Ripoti ya

cdt | Research

Usimamizi wa maudhui ya lugha ya kiswahili kwenye mitandao ya kijamii

Mona Elswah

Februari 2025

Kituo cha Demokrasia na Teknolojia (Center for Democracy & Technology - CDT) ni shirika lisilo la kiserikali na lisiloegemea upande wowote, linaloongoza katika kutetea haki za kiraia na uhuru wa msingi katika zama za kidijitali. Tunashirikiana kuboresha sera, utawala, na muundo wa teknolojia kwa mtazamo wa usawa na maadili ya kidemokrasia. Tangu kuanzishwa kwake mwaka 1994, CDT limekuwa mtetezi wa kuaminika wa haki za kidijitali tangu enzi za kuanzishwa kwa intaneti. Makao makuu ya shirika hili yapo Washington, D.C., pia lina Ofisi ya Ulaya huko Brussels, Ubelgiji.

MONA ELSWAH

Mwandishi

Ripoti ya

cdt | Research

Usimamizi wa maudhui ya lugha ya kiswahili kwenye mitandao ya kijamii

Ripoti ya Utafiti wa CDT

Mona Elswah

KWA KUSHIRIKIANA NA

Dhanaraj Thakur, DeVan L. Hankerson, Aliya Bhatia, na Samir Jain
Mchoro na muundo wa ziada umeandaliwa na Osheen Siva

SHUKRANI

Tunapenda kutoa shukrani za dhati kwa kikosi kazi cha Paradigm Initiative, wakiwemo Miriam Beatrice Wanjiru na Adeboye Adegoke, kwa msaada wao mkubwa. Tunawashukuru wajumbe wa Kamati yetu ya Ushauri; Afef Arougui, Juan Carlos Lara, Nanjira Sambuli na Jillian York pamoja na wote walioshiriki kwenye utafiti kwa moyo wao wa kujitoa na weledi. Shukrani za kipekee ziende kwa bwana Michal Luria kwa kutoa maoni na mapendekezo ambayo yamesaidia kuboresha ripoti hii. Mwisho kabisa kazi hii isingekamilika bila msaada wa mawazo kutoka kwa Timothy Hoagland, George Slover na Sarah Zolad. Maoni yote katika ripoti hii ni ya CDT.

Kazi hii imefanywa kwa msaada wa ruzuku kutoka Internet Society Foundation.

Nukuu Iliyopendekezwa: Elswah, M. (2024) Usimamizi wa maudhui ya Lugha ya Kiswahili kwenye mitandao ya kijamii - Center for Democracy & Technology. [https://cdt.org/insights/moderating-kiswahili-content-on-social-media/]

Marejeo katika ripoti hii yanajumuisha viungo asili pamoja na viungo vilivyowekwa kwenye kumbukumbu ya kufupishwa kwa huduma ya Perma.cc. Viungo vya Perma.cc pia vina taarifa juu ya tarehe ya kuchukua na kuhifadhi.

Ripoti hii ina leseni chini ya Creative Commons Attribution-Sharealike 4.0 International Licence

Yaliyomo

Utangulizi **5**

Kiswahili kama lugha isiyo na rasilimali nyingi: Sheng na Mchanganyiko wa Msimbo **8**

Matokeo **10**

1. Uwanja wa Umma wa Kiswahili Mtandaoni 10
2. Changamoto za Udhibiti wa Maudhui Kiotomatiki katika Lugha ya Kiswahili 12
3. Soko la Usimamizi wa Maudhui ya Kiswahili kwa njia ya kibinadamu 14
4. Mbinu za Kimataifa, Kienyeji, na Nchi Mbalimbali za Kudhibiti Maudhui 16
5. Changamoto za kusimamia maudhui: Unyanyasaji kwa Wafanyakazi wanaodhibiti Maudhui 20
   A. Kuongeza chumvi au kupaka sukari Uhalisia wa Kazi 20
   B. Kunyamazisha sauti za wasimamizi na kuficha Utambulisho wao 22
   C. Msaada mdogo wa kisaikolojia 22
6. Jumuiya ya Wasimamizi wa maudhui kanda ya Afrika Mashariki 23

Mapendekezo **25**

1. Kuhakikisha kazi ya usimamizi wa maudhui inajumuisha watendaji wanaowakilisha makundi yote muhimu katika jamii na wazungumzaji wa lahaja zote za lugha husika 25
2. Kusaidia Watafiti wa Kiswahili ambao lugha hii ni lugha mama au ya asili (NLP) 26
3. Kueleza Kwa Uwazi Majukumu ya Kazi za Wasimamizi 26
4. Kuboresha huduma za msaada wa Kisaikolojia kwa Wasimamizi wa Maudhui 27

Kiambatisho **28**

Mbinu za ukusanyaji wa data 28

Marejeo **29**

Utangulizi

Afrika ni bara lenye zaidi ya lugha 2,000 na mwenyeji wa zaidi ya theluthi moja ya lugha tofauti tofauti. Ina lugha nyingi ambazo bado hazijafikiwa na usimamizi wa maudhui, iwe kwa njia ya kiotomatiki au kibinadamu (Shiundu, 2023). Majukwaa ya mitandao ya kijamii yana uwepo mdogo wa moja kwa moja barani Afrika, yakiwa na ofisi chache na wafanyakazi wachache (De Gregorio & Stremlau, 2023). Licha ya hayo, makampuni haya yamewekeza sana katika kuhamisha kazi ya usimamizi wa maudhui barani Afrika, kwa kuajiri wasimamizi wa maudhui ili kupitia maudhui kutoka Afrika na sehemu nyingine duniani. Mojawapo ya lugha chache za Kiafrika zinazofaidika na usimamizi wa maudhui ya kibinadamu ni Kiswahili, lugha inayozungumzwa na zaidi ya watu milioni 100 Afrika Mashariki na sehemu nyingine za Afrika ya Kati. Ripoti hii inachunguza jinsi mifumo ya usimamizi wa maudhui katika baadhi ya majukwaa ya kidijitali/mtandaoni inavyoshughulikia maudhui yaliyotengenezwa na watumiaji wa majukwaa hayo kwa lugha ya kiswahili.

Ripoti hii ni sehemu ya mfululizo wa ripoti zinazochunguza usimamizi wa maudhui katika lugha za asili zenye "rasilimali chache" katika nchi za kusini. Lugha zenye rasilimali chache maana yake ni lugha ambazo hazina data za kutosha za mafunzo yenye ubora wa hali ya juu, jambo linalokwamisha utengenezaji wa mifumo ya usimamizi wa maudhui kwa njia ya kiotomatiki (Nicholas & Bhatia, 2023). Katika utafiti wetu wa awali, tuligundua kuwa usimamizi wa maudhui katika nchi za Kaskazini mwa Afrika, hasa katika eneo la magharibi kulikuwa na mapungufu makubwa na upendeleo wa kimfumo (Elswah, 2024). Tuligundua kuwa mifumo ya usimamizi wa maudhui ya kiarabu chenye lahaja za magharibi inakumbwa na ukosefu wa data za mafunzo, ambazo zimeshindwa kung'amua utajiri na utofauti wa lahaja za lugha hiyo katika ukanda wa magharibi. Aidha, tuligundua kwamba, wasimamizi wa maudhui, walikua wakifanya kazi katika mazingira magumu kwani walitakiwa kusimamia maudhui kutoka maeneo yote yanayozungumza kiarabu duniani, jambo ambalo lilipelekea kutokufanya maamuzi sahihi hususani katika lahaja za kiarabu cha magharibi ambacho hawakuelewa lahaja/misamiati yake mingi. Hii ilisababisha makosa mengi, kukosekana kwa mwendelezo na kuto kukubaliana baina ya wasimamizi wa maudhui, hivyo kutupa picha kwamba kuna uhitaji wa haraka wa njia jumuishi na uwakilishi wa makundi yote muhimu katika usimamizi wa maudhui katika lugha zenye rasilimali chache katika nchi za kusini mwa Afrika.

Ripoti hii inaangazia ukanda mwingine wa Afrika, ambao ni Afrika mashariki. Tunajikita kwenye Kiswahili, lugha inayozungumzwa katika maeneo mengi ya ukanda huo ikiwemo Kenya, Tanzania, Uganda,

baadhi ya maeneo ya Jamhuri ya kidemokrasia ya Kongo, Burundi, Rwanda pamoja na baadhi ya sehemu/maeneo ya Afrika ya kati. (Topan, 2008). Ripoti hii imejikita kuangazia hasa nchi ya Kenya na Tanzania. Tumechagua Tanzania kwa sababu ni nchi yenye idadi kubwa zaidi ya wazungumzaji wa kiswahili na ni mahali ambapo kiswahili sanifu kilizaliwa.

Kadhalika, tumechagua Kenya kwa sababu ni nchi yenye idadi kubwa ya wazungumzaji wa Kiswahili baada ya Tanzania (Dzahene-Quarshie, 2009). Aidha, Kenya inatambulika kama "Silicon Savannah" ya Afrika, ambapo jina hili linaakisi mabadiliko/maendeleo yake ya kasi ya kidijitali, ongezeko la haraka la uunganishwaji wa intanenti na kuwa mwenyeji wa kampuni na taasisi nyingi zilizojikita katika maendeleo ya teknolojia na dijitali. (Mwaura, 2023; Wahome, 2023).

Kwa kutumia mbinu mbalimbali zilizojumuisha utafiti wa mitandaoni uliojumuisha watumiaji 143 wa mara kwa mara wa mitandao ya kijamii wanaozungumza kiswahili fasaha, mahojiano ya kina na watengeneza maudhui, wasimamizi wa maudhui na watetezi/wanaharakati wa haki za kidijitali kutoka Kenya na Tanzania, tumegundua kuwa:

1. Kulingana na utafiti wetu, Instagram ndio mtandao wa kijamii maarufu zaidi nchini Kenya na Tanzania, ndio jukwaa maarufu zaidi la mitandao ya kijamii nchini Kenya na Tanzania. Aidha, umaarufu wa TikTok unakua kwa kasi Afrika Mashariki, ukizidi umaarufu wa Facebook. Sambamba na ukuaji huo, usambaaji wa habari za uzushi na lugha/matamshi ya chuki ni kati ya wasiwasi/changamoto kwa watumiaji wa mitandao ya kijamii kwa lugha ya Kiswahili.

2. Kuenea kwa habari potofu na lugha ya chuki mtandaoni ni tatizo kubwa katika uwanja wa Kiswahili mtandaoni. Washiriki wengi wa utafiti wetu walieleza wasiwasi wao kuhusu kuenea kwa maudhui ya kupotosha na kuchochea chuki kwenye majukwaa ya mitandao ya kijamii.

3. Majukwaa makubwa/mitandao mikubwa au maarufu ya kijamii yanatumia mbinu kuu tatu katika usimamizi wa maudhui ya Kiswahili, nazo ni: kimataifa, kikanda, na ya nchi nyingi. Mbinu ya kimataifa, iliyotolewa mfano ni kampuni ya Meta inahusisha utekelezaji wa sera moja kwa watumiaji wote wa Kiswahili bila ubaguzi. Meta inawahitaji wasimamizi wao wa Kiswahili kupitia maudhui ya Kiingereza yasiyohusiana na Afrika kutoka kote duniani. Mbinu ya kikanda, inayotumika na TikTok, inazingatia utekelezaji wa baadhi ya sera zake ili kuzingatia muktadha wa tamaduni tofauti

tofauti ndani ya Afrika Mashariki. Hata hivyo, tofauti za lugha ya Kiswahili hazizingatiwi kwasababu Watoa huduma za usimamizi wa maudhui inawaajiri wasimamizi wengi kutoka Kenya kupitia maudhui kutoka Afrika Mashariki nzima. Wengi wa wasimamizi hawa huenda hawafahamu lahaja na muktadha maalum wa nchi nyingine za Afrika Mashariki, jambo linaloweza kusababisha usimamizi usio na usawa au wenye kuegemea upande mmoja usiofaa. Mwishowe, mbinu ya nchi nyingine inayotumika na jukwaa la ndani la Tanzania, "JamiiForums," inahusisha kuajiri wasimamizi wa asili kutoka kila nchi inayozungumza Kiswahili, ambao hupitia maudhui yanayotengenezwa katika nchi zao. Hii inahakikisha kwamba wasimamizi wanaelewa muktadha wa ndani na nyenzo za kitamaduni zinazowaruhusu kutoa usimamizi wa maudhui wenye ufanisi unaofaa kwa watumiaji wa JamiiForums.

4. Watoa huduma za usimamizi wa maudhui mara nyingi hupunguza/huchuja ukweli mchungu wa kazi kwa kuficha maudhui ya kikatili ambayo wasimamizi wataweza kukutana nayo, huku wakiepuka kutaja jambo hili katika matangazo ya kazi, mahojiano, na vipindi vya mafunzo. Wasimamizi wengi wanashindwa kuelewa asili ya jukumu lao, na baadhi yao wakiamini kuwa watakuwa watengeneza maudhui. Aidha, wasimamizi wanakutana na maudhui machache ya kikatili wakati wa kipindi kifupi cha mafunzo, uzoefu ambao hauwaandai kikamilifu kwa maudhui yenye usumbufu mkubwa watakayokutana nayo katika kazi zao za kila siku.

5. Sehemu kubwa ya usimamizi wa maudhui hufanywa na wauzaji wa huduma za nje ambao wameajiriwa na majukwaa ya mitandao ya kijamii na kuajiri wasimamizi kwa niaba ya majukwaa hayo. Kampuni zilizoko Nairobi, Kenya zinazotoa huduma za usimamizi wa maudhui ya Kiswahili zinawateua Wakenya pekee kusimamia mauddhui ya kiswahili yenye muktadha tofauti tofauti. Hii husababisha matukio mengi ya makosa na kutokukubaliana katika tathmini ya maudhui.

Kiswahili kama lugha isiyo na rasilimali nyingi: Sheng na Mchanganyiko wa Msimbo

Uwepo wa lugha nyingi katika ukanda wa Afrika Mashariki ni wa kuvutia. Mbali na Kiswahili, Tanzania ina zaidi ya lugha 100 za asili, wakati Kenya ina zaidi ya lugha 40 (Habwe, 2009). Kiswahili ni lugha ya Kibantu inayozungumzwa na watu zaidi ya milioni 100 kote Afrika Mashariki na Kati (Shikali & Mokhosi, 2020; Habwe, 2009). Kiswahili ni moja ya kati ya lugha kuu Afrika Mashariki na ndiyo lugha ya kazi katika eneo la kisiasa la Afrika Mashariki (Habwe, 2009). Lugha hii imeathiriwa sana na Kiarabu, Kihindi, Kipersia, Kiingereza, na Kireno, na ina mabadiliko mengi ya kijiografia katika Afrika Mashariki (Githiora, 2002). Baadhi ya maneno hayo hayo yana maana tofauti za kitamaduni kati ya mabadiliko haya, jambo linaloweza kusababisha tafsiri potofu. Kwa mfano, "shoga" nchini Tanzania linaweza kumaanisha rafiki wa kike, lakini humaanisha mwanaume anaeshiriki mapenzi ya jinsia moja nchini Kenya. Kusimamia mabadiliko kama haya kwenye mitandao ya kijamii ni changamoto.

Huduma nyingi mtandaoni zinategemea zaidi uchambuzi wa maudhui kwa kutumia mifumo ya kiotomatiki ili kusimamia maudhui yanayotengenezwa na watumiaji kwenye majukwaa yao. Pamoja na umaarufu unaoongezeka wa matumizi ya njia za kiotomatiki kusaidia na kurahisisha usimamizi wa maudhui, "rasilimali" za lugha ni muhimu (Nicholas & Bhatia, 2023). Licha ya umaarufu wa Kiswahili, bado lugha hii inachukuliwa kama lugha yenye rasilimali chache kwa sababu ya ukosefu wa data zilizochakatwa awali zinazopatikana kwa umma (Shikali & Mokhosi, 2020). Kwa jumla, lugha zenye rasilimali chache zimepata umakini mdogo katika maendeleo ya seti za mafunzo na mifano ya kufundishia mashine (Wanjawa et al., 2023). Upungufu wa makundi ya data ya umma kwa lugha zenye rasilimali chache, kama Kiswahili, unazuia maendeleo ya mifano ya kufundishia mashine, ambayo inaendelea kuboreshwa hasa kwa lugha zenye rasilimali nyingi kama Kiingereza (Wanjawa et al., 2023; Wanjawa & Muchemi, 2021).

Katika muktadha wa Kiswahili, Mabadiliko ya lugha hii baada ya kipindi cha ukoloni yamezaa mabadiliko mawili magumu ya kilugha ambayo yanazidisha changamoto katika kuendeleza mifumo sahihi ya kufundisha lugha hii roboti za akili bandia/mnemba (AI), nazo ni: mchanganyiko wa maneno ya lugha mbalimbali (kuchanganya msimbo) na Sheng.

Kwa upande mwingine, kuchanganya msimbo, huenda sambamba na kuchanganya lugha, Hii ni njia maarufu au ya kawaida inayotumika kwa wazungumzaji wa kiswahili wa Kenya na Tanzania, kwani wengi ni wazungumzaji wa lugha mbili na wanafahamu kiingereza kwa kiasi kikubwa. Kubadili msimbo au maneno, hutokea wakati mzungumzaji anapochanganya lugha mbili au zaidi ndani ya sentensi moja au kifungu

(Kanijo, 2017). Mchanganyiko wa lugha hizi mbili wakati mwingine huitwa Kiswanglish (Kanijo, 2017).

Sheng, au lugha inayojulikana kama lugha ya vijana, ni aina ya Kiswahili cha Kenya kinachozungumzwa katika mazingira yasiyo rasmi (jua kali) nje ya darasani na mahali pa kazi (Githiora, 2018). Ni lugha inayokua kwa kasi ambayo inahusishwa kwa karibu na vijana wa Nairobi na ni matokeo ya mabadiliko ya lugha katika eneo hilo na jitihada ya kupata utambulisho wa kisasa (Githiora, 2018) Sheng ilianzia miongoni mwa vijana na ina sarufi inayotokana na Kiswahili, huku ikijumuisha maneno mengi ya mkopo kutoka kwa lugha nyingine za kienyeji na za kigeni kama Kiingereza na Kihindi (Githiora, 2002).

Kwa kuzingatia tofauti, changamoto, ugumu na upungufu wa seti za mafunzo, ni muhimu kukagua na kuchunguza mifumo ya sasa inayotumika kudhibiti na kusimamia maudhui ya Kiswahili mtandaoni na athari za changamoto za mifumo hii. Ripoti hii inachunguza anga la umma la Kiswahili mtandaoni, soko la usimamizi wa maudhui, na mbinu za usimamizi wa maudhui. Katika kipengele kinachofuata tunaainisha tulichogundua kwa undani na kupendekeza mapendekezo kuhusu jinsi ya kuboresha usimamizi wa maudhui ya Kiswahili mtandaoni.

Matokeo

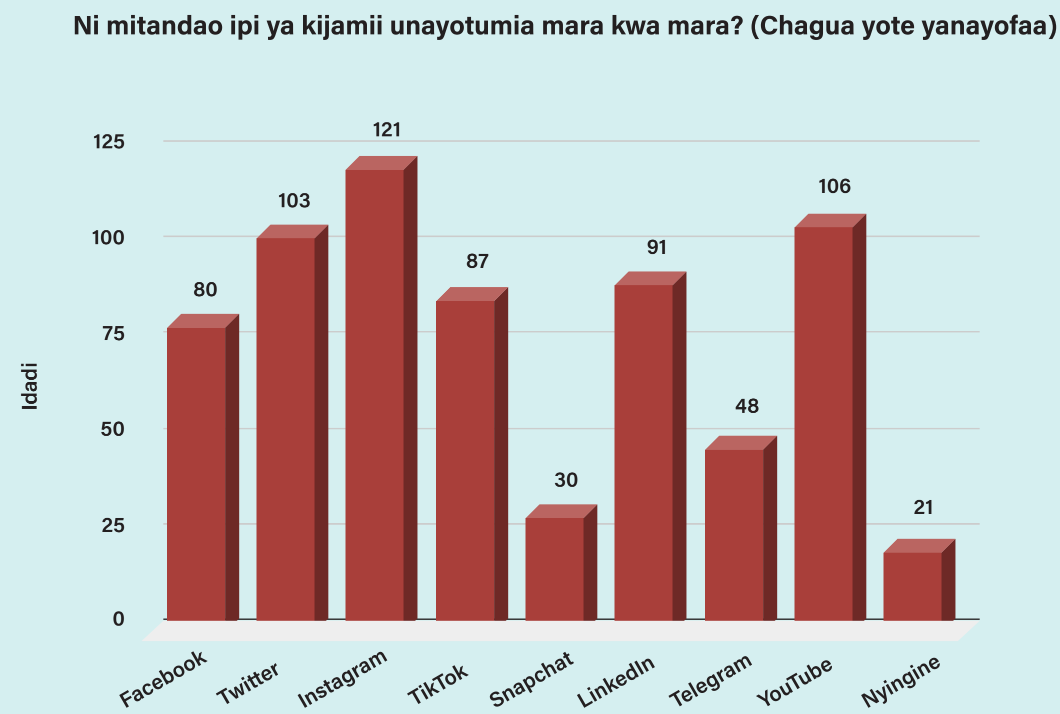
1. Uwanja wa Umma wa Kiswahili Mtandaoni

Kulingana na matokeo ya tafiti tulizokusanya kutoka kwa washiriki 143 ambao ni watumiaji wa mara kwa mara wa mitandao ya kijamii nchini Kenya na Tanzania, tuligundua kwamba Instagram, YouTube, na X (iliyokuwa Twitter) ndio majukwaa maarufu zaidi ya mitandao ya kijamii. Kulingana na washiriki wetu ambao ni watumiaji wa mitandao ya kijamii kwa lugha ya Kiswahili, TikTok imeipita Facebook kwa umaarufu, ikionyesha mabadiliko ya tabia za kidijitali za watu katika ukanda huo na ongezeko kubwa la matumizi ya video au picha mjongeo katika mwingiliano na mawasiliano yao ya kijamii kidijitali. (Tazama Kielelezo 1). Mpaka sasa, TikTok ndio programu inayopakuliwa zaidi nchini Kenya na Tanzania (Madung, 2022; Appfigures, 2024).

Washiriki walikuwa na wasiwasi kuhusu kuenea kwa lugha ya chuki na habari potofu katika Kiswahili. **Zaidi ya 78% ya washiriki wa utafiti wetu walielezea wasiwasi wao kuhusu kuenea kwa maudhui ya kupotosha na yaliyokusudiwa kuchochea mtindo wa uhasama mtandaoni.** Utafiti wa awali ulionyesha kwamba maudhui ya kupotosha, kugawanya, na kuchochea yalienea kwa haraka kwenye TikTok na Twitter nchini Kenya na kuruhusu wahusika wenye nia ovu kusambaza maudhui ya kihalifu mtandaoni (Madung, 2022a; Madung, 2022b).

Hata hivyo, ni 24% pekee ya washiriki waliripoti kuwa na uzoefu wa kudhibitiwa au kuondolewa maudhui yao kwenye mitandao ya kijamii, huku wengi wakisema kwamba sababu ya kufanyiwa hivyo ni kukiuka sheria za haki miliki. **Wakati wa mahojiano, washiriki waliainisha kuwa kudhibitiwa au kuondolewa maudhui yao mitandaoni na wamiliki wa mitandao hiyo sio jambo linalowapa wasiwasi sana, ila udhibiti au kuondolewa kwa maudhui yao kunakochagizwa na sababu za kisiasa au mamlaka za serikali ndio jambo linalowapa wasiwasi zaidi.**

Zaidi ya hayo, wakati 70% ya washiriki wakieleza kwamba wameripoti maudhui waliyoamini yanavunja sheria na sera za mitandao hiyo, 49% walieleza kwamba ripoti zao zilizingatiwa na kuchukuliwa hatua stahiki (Tazama kielelezo namba 2). Matokeo yanaonyesha kwamba takribani 37% waliridhika au waliridhika kwa kiwango kikubwa na mifumo ya sasa ya kuripoti inayotumika na kampuni za mitandao ya kijamii. Licha ya hayo, washiriki wa mahojiano yetu walizungumzia kuhusu



▲ **Kielelozo 1.** Mitandao ya kijamii inayotumika mara kwa mara miongoni mwa wazungumzaji wa Kiswahili (% ya washiriki wa tafiti, ni=143. Washiriki waliruhusiwa kuchagua chaguo nyingi). Chanzo: Utafiti wa mtandaoni wa CDT (Julai-Septemba 2024).

kutegemea kupandisha ripoti kwa wadau wa tatu na vikundi mbalimbali vya kijamii kuripoti maudhui yenye madhara katika baadhi ya matukio. Mtengeneza maudhui mmoja kutoka Tanzania ambaye alijaribu kuripoti akaunti ya Facebook ambayo ilikua ikitumiwa kwa kivuli cha jina la ndugu yake, alisema:

> *"Niliiripoti akaunti ile mara kadhaa, lakini bado ilikuwa pale na haikuondolewa. Kwa sababu akaunti ilikuwa kwa Kiswahili, hakukuwa na njia yoyote ya kuiondoa. Sijui, labda uchunguzi ulikuwa unachukua muda. Baada ya mwezi mmoja, ilibidi niwasiliane na mtu kutoka Meta, nikamwambia kile kilichokuwa kimetokea na kwamba nilikuwa nimeripoti, lakini hakuna kilichofanyika. Aliniambia nitume barua pepe kwa anwani yake rasmi ya kazi. Nilipotuma barua pepe, ilichukua chini ya masaa mawili, na akaunti iliondolewa. Hivyo ina maana kama nisingekuwa na mawasiliano na mtu kutoka Meta nisingeweza kufanya chochote." (Muandaaji wa maudhui, Tanzania, Julai 2024)*

Zaidi ya hayo, kipengele cha "kuripoti kwa wingi" kilionekana katika muktadha wa Kiswahili, ingawa hakikuwa ni mbinu ya kawaida au kuwa chaguo la kwanza miongoni mwa washiriki. Washiriki wa mahojiano

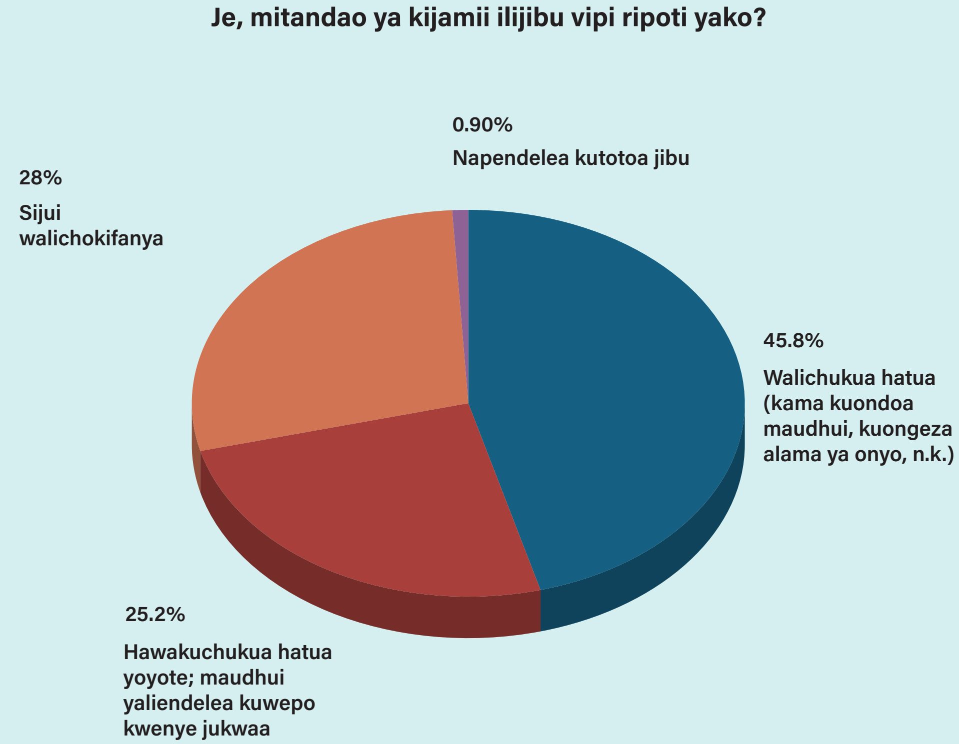
walieleza kuwa walikuwa na tabia ya kutegemea mtaji wa watu wao wa karibu katika jamiiili kuwasaidia kuripoti kwa wingi maudhui ambayo hawakuweza kuondoa kupitia mifumo rasmi ya kuripoti. Mmoja wa watengeneza maudhui alieleza,

> *"Pia niliripoti maudhui mwaka 2020 nilipokuwa nimehitimu chuo kikuu, na mtu alifungua akaunti kwa kutumia jina langu,alikua akichapisha picha zangu na kuandika au kuambatanisha na maelezo mabaya sana. Kisha niliporipoti, ilikuwa kana kwamba hakuna kilichotendeka, na nililazimika kuwaalika marafiki zangu, mfano nilikua nikiwaambia, 'Hey, tafadhali nisaidieni kuripoti hili.' Lakini ilichukua muda mrefu sana, sana, sana kwao kuondoa akaunti hiyo" (Mtengeneza maudhui, Tanzania, Julai 2024).*

2. Changamoto za Udhibiti wa Maudhui Kiotomatiki katika Lugha ya Kiswahili

Makampuni ya teknolojia yanatumia zaidi mchanganyiko wa njia mbalimbali za viainishi na zana za kiotomatiki kusimamia maudhui yasiyo ya Kiingereza na kutegemea mifano ya lugha nyingi kusimamia na kugundua maudhui yenye madhara kwa lugha zenye rasilimali chache, ili kuziba pengo la kutokuwepo kwa data za mafunzo zilizohifadhiwa kidijitali kwa lugha hizi (Nicholas & Bhatia, 2023). Mara nyingi data za lugha zenye rasilimali chache huwa na ubora mdogo, nyingi zinakumbwa na tafsiri za tofauti au zilizotoka kwenye vyanzo vichache kama maandiko ya kidini na Wikipedia. Lugha zilizotokana na mifumo ya lugha nyingi zinajaribu kuziba pengo la data kwa kutumia msimbo wa kimaana unaochukuliwa kutoka lugha zenye rasilimali nyingi na kuletwa kwa zile zenye rasilimali chache, lakini kwa kawaida hutegemea maandiko ya Kiingereza, ambayo yanaweza kusababisha kuingiza thamani na dhana zisizofaa katika lugha nyingine (Nicholas & Bhatia, 2023). Kutatua hili, zinahitajika seti bora za data kwa Kiswahili na lugha nyingine zenye rasilimali chache ili kupata usimamizi bora wa maudhui wa kiotomatiki. Hata hivyo, ukusanyaji na uchambuzi wa seti kama hizi za data una changamoto zake.

Tulifanya kikao cha mzunguko kilichohudhuriwa na watafiti kumi wa Kiswahili ambao ni wazungumzaji wa asili, Natural Language Processing (NLP) na watafiti wa lugha kutoka Kenya, Uganda, na Tanzania. Mjadala ulionyesha ugumu mkubwa wa lugha hii, ikiwemo mabadiliko ya na ukuaje wake, Sheng na uchanganyaji wa Msimbo au maneno na lahaja za kienyeji. Mambo haya yanachangia kuleta ugumu



▲ **Kielelezo 2.** Majibu ya majukwaa ya mitandao ya kijamii kwa ripoti za washiriki (% ya washiriki wa tafiti waliosema kuwa wamewahi kuripoti maudhui kwenye mitandao ya kijamii, ni =107). Chanzo: Utafiti mtandaoni wa CDT (Julai-Sep 2024).

katika ukusanyaji wa data na uundaji wa mfumo mmoja wa lugha, hasa kutokana na utofauti wa tamaduni katika ukanda wa Afrika Mashariki. Sheng ni lugha inayobadilika haraka, kwasababu ya maneno na misamiati mipya inayotokea kutoka kwenye nyimbo maarufu, memes za mitandao ya kijamii, na matukio ya kisiasa. Tofauti za Sheng pia zinaweza kutofautiana sana kati ya maeneo ya mijini, vijijini na maeneo yenye watu wengi, na kutoa changamoto za kipekee kwa mifano ya NLP ikilinganishwa na lahaja zinazokuwa thabiti zaidi.

Mbali na changamoto za utofauti wa lugha, mchakato wa ukusanyaji na uchambuzi wa data pia unachangia kwenye ubora wa mifumo. Washiriki walitaja changamoto katika upatikanaji wa data ambazo ziliwafanya kutegemea mtaji wa watu wanaowazunguka katika jamii katika ukusanyaji wa data za mafunzo. Uchambuzi wa data pia ni ghali, na washiriki walieleza kuwa walitegemea wanafunzi au marafiki, huku wengine wakisema waligeukia zana za akili bandia/mnemba (AI) kama ChatGPT kwa ajili ya uchambuzi. Zaidi ya hayo, kupata wachambuzi wanaoelewa Sheng ni vigumu hasa kutokana na mabadiliko ya haraka ya lugha hii. Kuna sheng nyingine mpya kabisa inaitwa “Shembeteng” hii ndio ngumu kabisa kuichambua.

Katika kushughulikia changamoto hizi, washiriki walieleza kuwa wanatumia mbinu mbalimbali. Walisisitiza kwamba kushirikiana na jamii za eneo husika ni muhimu ili kuboresha usahihi na uhalisia wa data. Washiriki pia walizungumzia hitaji la kuunda mifano maalum ya kazi inayofundishwa kwa seti kamili za data za Kiswahili ambazo pia zinajumuisha Sheng. Hatimaye, washiriki walipendekeza kuongeza ufadhili na msaada wa taasisi ili kujenga uwezo katika utafiti wa lugha na akili bandia/mnemba(AI), Aidha walisisitiza umuhimu wa kampuni za teknolojia kushirikiana na wataalamu wa usanifikishaji wa lugha asili yaani Natural Language Processing (NLP) wa maeneo ya Afrika Mashariki ili kuboresha ufanisi wa usimamizi wa maudhui kwa kiotomatiki kwa lugha ya Kiswahili.

3. Soko la Usimamizi wa Maudhui ya Kiswahili kwa njia ya kibinadamu

Mbali na kiotomatiki, usimamizi wa maudhui kwa njia ya binadamu ni muhimu katika kusimamia maudhui ya Kiswahili. Afrika Mashariki inavutia makampuni mengi ya teknolojia yanayotafuta watu/kampuni za kufanya kazi katika sekta muhimu na yenye uhitaji ya usimamizi wa maudhui hasa Kenya. Wafanyakazi vijana wa nchi hii, ambao wako tayari kufanya kazi ngumu kwa mishahara midogo, pamoja na utamaduni wake wa lugha nyingi unaojumuisha lafudhi ya Kiingereza, mifumo ya kisheria inayounga mkono mabadiliko ya teknolojia, na sera rahisi za uhamiaji, zimeifanya Kenya kuwa sehemu ya kuvutia kwa kutuma kazi za usimamizi wa maudhui. Mwanaharakati wa haki za kidijitali kutoka Kenya alisema:

> *"Ni mambo mbalimbali ambayo yameifanya Kenya kuwa chaguo lao [makampuni ya mitandao ya kijamii]. Kiukweli ni kuhusu kuwa na idadi kubwa ya vijana; kisheria za uhamiaji, ni rahisi kuleta watu kutoka nchi mbalimbali za Afrika kuja kufanya kazi Kenya kuliko kupeleka Wakenya kufanya kazi katika nchi nyingine za Afrika. Na kisha kuna suala la lugha pia." (Mwanaharakati wa haki za kidijitai, Kenya, Agosti 2024)*

Katika utafiti huu, tuligundua watoa huduma wawili wa usimamizi wa maudhui ambao hutoa au walitoa hivi karibuni huduma za usimamizi wa maudhui ya Kiswahili: Sama (iliyokuwa ikijulikana kama Samasource) na Majorel (ambayo imenunuliwa na Teleperformance). Kampuni hizi zote ziko Nairobi.

Sama, ambayo ilianzishwa California, inajitambulisha kama kampuni ya nje ya "akili bandia (AI) ya kimaadili" yenye utaalamu wa msingi katika uchambuzi wa data (Perrigo, 2022). Kulingana na tovuti yake (Sama, n.d), usimamizi wa maudhui ulikuwa ni 4% tu ya biashara yake, na sehemu iliyobaki ilikuwa inajikita katika uchambuzi wa data. Kulingana na washiriki wa mahojiano yetu, Sama ilianza mkataba wake wa usimamizi wa maudhui na Meta mwaka 2019 na kuufuta Januari 2023 baada ya kupokea ukosoaji kutoka mataifa mbalimbali kutokana na unyanyasaji wa wasimamizi wa maudhui, na kuacha wasimamizi zaidi ya 180 bila kazi (Ambrose, 2023; Bhalla, 2023). Matokeo yake, wasimamizi hao wa maudhui walifungua kesi dhidi ya Sama na Meta Aprili 2023, wakitaka fidia kwa kile walichokiita "kutenguliwa kwa ajira kinyume cha mkataba." Mkurugenzi Mtendaji wa Sama baadaye alieleza kujutia kuchukua jukumu la usimamizi wa maudhui wa Meta, akitangaza kuwa kampuni hiyo haitaendelea kukubali kazi za usimamizi wa maudhui na badala yake itajikita katika utambuzi wa data kwa Meta na wateja wengine. (Ambrose, 2023; Bhalla, 2023). Kulingana na washiriki wa mahojiano, Meta imehamisha operesheni zake za usimamizi wa maudhui kutoka Kenya kwenda Ghana, ingawa hili halijathibitishwa rasmi.

Kampuni ya pili inayoongoza kwa usimamizi wa maudhui ya Kiswahili katika Afrika Mashariki ni Majorel. Kulingana na washiriki wa mahojiano yetu, TikTok iliingia mkataba na Majorel mwaka 2023 kusimamia maudhui kwa ajili ya kanda ya Kusini mwa Jangwa la Sahara, ikijumuisha soko la Kiswahili. Zaidi ya hayo, baada ya Sama kumaliza mkataba wake na Meta, Meta ilifanya mkataba na Majorel kuchukua jukumu la usimamizi wa maudhui; hata hivyo, mkataba wao haukudumu kwa muda mrefu. Punde tu baada ya kuchukua jukumu hilo, Majorel haikuajiri wasimamizi waliokosa ajira baada ya Sama kuacha mkataba wake, badala yake walijielekeza kwa kuajiri wafanyakazi wapya kushughulikia usimamizi wa maudhui kwa Meta na TikTok. Kama matokeo, wasimamizi wa zamani wa Sama walijumuisha Majorel katika kesi yao kwa kukataa fursa za ajira (Kannampilly & Malalo, 2024; Agbetiloye, 2024). Hadi leo, Majorel inahusika na usimamizi wa maudhui ya TikTok.

Wakati soko la usimamizi wa maudhui ya Kiswahili likiwa linahusishwa zaidi na makampuni haya mawili, baadhi ya washiriki wanaeleza kwamba huenda kuna makampuni mengine yanayoweza kuwa yanafanya kazi hiyo na makampuni makubwa ya ya teknolojia kimya kimya. Ukweli huu bado unafichwa kutokana na utamaduni wa siri unaozunguka kazi za usimamizi wa maudhui. Awali, siri hii iliundwa ili kuzuia "watumiaji wasiokuwa waadilifu" kujua kuhusu sera za

usimamizi wa maudhui na kugundua njia za kuziepuka (Roberts, 2019). Hata hivyo, usiri huu umekua na kutumika kupita kiasi hadi kuwa utamaduni wa kawaida katika utekelezaji wa kazi za usimamizi wa maudhui. Mshiriki mmoja, ambaye ni mtaalamu wa kisheria, alieleza wasiwasi huu:

> *"Muktadha mzima wa mfumo ambao makampuni makubwa ya teknolojia yanatumia kufanya kazi ni faragha na usiri mkubwa katika shughuli zao. Watu pekee ambao walijulikana hadharani ni Sama na Majorel kutokana na kesi za mahakama, lakini hiyo haimaanishi kwamba wao pekee ndio makampuni yanayofanya kazi za usimamizi wa maudhui na haya tunayoyaita makampuni makubwa" (Mwanasheria, Kenya, Agosti 2024)*

4. Mbinu za Kimataifa, Kienyeji, na Nchi Mbalimbali za Kudhibiti Maudhui

Kwa ujumla, tulibaini mbinu tatu za kusimamia maudhui ya Kiswahili: za kimataifa, za kienyeji, na za nchi nyingi. Wasimamizi wanaofanya kazi katika soko la Kiswahili wanapewa maudhui katika lugha kuu mbili: Kiingereza na Kiswahili. Hata hivyo, mbinu za usimamizi zinatofautiana kulingana na (a) idadi ya nchi ambako maudhui yanayosimamiwa yanatoka na (b) ikiwa utekelezaji wa sera hutofautiana kutoka nchi moja hadi nyingine. Katika ripoti yetu ya kwanza katika mfululizo huu, tulijadili mbinu za kimataifa na za kienyeji za usimamizi wa maudhui; kwa ripoti hii, tutazijadili tena katika muktadha wa Kiswahili na kuchunguza mbinu ya nchi nyingi iliyobainishwa katika soko la Kiswahili.

Njia ya kwanza ni usimamizi wa maudhui wa kimataifa, unatumika hasa na makampuni ya mitandao ya kijamii yenye makao makuu Marekani (Elswah, 2024). Katika mbinu hii, wasimamizi wa maudhui ya Kiswahili wanatekeleza sera zile zile kwa watumiaji wote. **Zaidi ya hayo, wasimamizi wa maudhui waliokagua maudhui ya Meta walitakiwa kusimamia pia maudhui ya Kiingereza kutoka kote duniani ikiwa yanakuja katika jukwaa lao.** Aliyewahi kuwa msimamizi wa maudhui ya Kiswahili alisema:

> *"Tulikuwa tunasimamia maudhui kutoka Norway, Marekani, Tanzania, Afrika Kusini, Zimbabwe, yaani namaanisha kila mahali, kila mahali. Hivyo ndivyo ilivyokuwa. Iwapo maudhui yalikuwa kwa Kiingereza na juu yameandikwa kwamba soko lilikuwa la Norway, ilibidi uchukue hatua kwenye maudhui*

hayo. Hatukuwa na uwezo wa kuacha maudhui kwenye jukwaa. Hivyo ndivyo ilivyokuwa, na hilo ilikuwa lengo letu, na ilibidi kuhakikisha kwamba tulichukua hatua kwenye maudhui." (Msimamizi wa maudhui, Kenya, Agosti 2024)

Usimamizi wa maudhui wa kienyeji unahusisha kubadilisha baadhi ya sera na sheria, hasa zile zinazohusiana na masuala ya kitamaduni, ili kukidhi vigezo na sheria za eneo fulani la nchi (Elswah, 2024). Mbinu hii inatumika na TikTok. Msimamizi mmoja wa maudhui alitoa mfano wa wanawake wamasai:

"Kawaida kuna msamaha kwa maudhui yanayohusiana na tamaduni fulani, hata kama yanavunja sheria za jumla za jukwaa/ mtandao husika. Kwa mfano, ikiwa jambo fulani linafanyika mahali fulani, kuna sera inayohusiana na hilo. Wakati mwingine tunaruhusu video kutoka kwa jamii fulani nchini Kenya ambapo wanawake labda wako uchi na wametumia poda nyekundu wakati wa sherehe za kitamaduni; maudhui kama haya yanaruhusiwa... Kwa mfano, kuna watu ambao kawaida wana siku za sherehe za kitamaduni, na unakutana na wanawake wakicheza, wamejipaka udongo mwekundu na hawajafunika matiti yao. Hata hivyo, hii ni katika muktadha wa kitamaduni." (Msimamizi wa maudhui, Kenya, Agosti 2024)

Msimamizi mwingine wa maudhui kutoka mtandao wa TikTok alizungumzia utofauti katika utekelezaji wa sera ya dawa za kulevya za TikTok katika nchi mbalimbali za Afrika Mashariki, alielezea:

"Hapa nchini Tanzania, tuna dawa hii inayoitwa Khat. Unaijua khat? Ni aina ya majani ambayo watu wanatafuna ili kufurahisha mwili. Mwanzoni mwa mradi huu, hatukupewa ruhusa ya kuweka alama kwenye neno Khat nchini Kenya. Hata hivyo, unapokutana na maudhui kutoka Tanzania, lazima uweke alama kwa sababu Tanzania hairuhusu dawa hii. Hawaitumii. Hivyo, unapokutana na maudhui kutoka Tanzania ambayo yana Khat, utayaweka alama kama dawa. Hata hivyo, nchini Kenya, inachukuliwa kama zao la kibiashara, hivyo inaruhusiwa." (Msimamizi wa maudhui, Kenya, 2024)

Jambo jingine tulililoliona katika mbinu hii ni kwamba wasimamizi wa maudhui walikagua tu maudhui ya ndani ya Kiingereza au Kiswahili yanayotoka Mashariki ya Afrika.

Tofauti na mbinu ya usimamizi wa maudhui ya kimataifa, wasimamizi wanaotumia mbinu ya muktadha wa ndani hawakuhitajika kutathmini au kusimamia maudhui ya Kiingereza yanayotoka nchi za Magharibi.

Ingawa mbinu ya usimamizi wa maudhui ya kienyeji inatofautiana na ile ya kimataifa, ukosekanaji wa utofauti wa kuajiri wasimamizi wanaowakilisha lahaja na makundi yote katika jamii husika kunaathiri sana usimamizi wa maudhui kwa kiswahili. **Watoa huduma za usimamizi wa maudhui ya kiswahili wamewekeza nguvu zao zote katika kuajiri wasimamizi kutoka Kenya huku wakiajiri watu wachache sana ambao wana ndugu au vinasaba vya Tanzania.** Dhana ya kuamini kwamba kiswahili kinafanana katika maeneo yote na mbinu hii finyu ya kuajiri inaweza kupunguza ufahamu wa lahaja mbalimbali na muktadha wa kitamaduni katika nchi zinazozungumza Kiswahili, na hivyo kutupilia mbali tofauti zinazojitokeza zaidi ya zile zinazojulikana kwa upana. Kukosekana kwa uwakilishi katika timu za usimamizi wa maudhui kunaweza sio tu kuathiri usahihi wa usimamizi wa maudhui katika baadhi ya matukio, bali pia kuonyesha kutokuzingatia kwa vipengele vya lugha na utamaduni ambavyo ni muhimu kwa usimamizi sahihi na wa kuzingatia maudhui. Msimamizi wa zamani wa maudhui kutoka Meta alieleza:

> *"Unajua kama watu hawa wangeona kuwa soko la Kiswahili pia ni muhimu, wangeleta angalau watu wawili kutoka Tanzania ili wasaidiane kazi hii na wakenya. Kwa hivyo wangeweza kuleta watanzania, kwani usimamizi wa maudhui ulikuwa Nairobi, sivyo? Wao wanadhani tu kwamba, 'Kiswahili ni Kiswahili tu, basi tufanye kazi na Wakenya pekee,' unajua. Hakukuwa na Watanzania kabisa." (Msimamizi wa zamani wa maudhui, Kenya, Agosti 2024)*

Hii ajira isiyowakilisha vyema waangalizi wa maudhui ya Kiswahili inasababisha matatizo makubwa katika udhibiti wa maudhui, kutokana na ukosefu wa uelewa wa tamaduni mbalimbali, lahaja, na muktadha wa kisemantiki unaojitokeza katika nchi mbalimbali za Afrika Mashariki. Katika mifano mingi, wakati waangalizi kutoka Kenya walipokutana na maudhui yaliyotoka Tanzania, walilazimika kutegemea maamuzi yao bora au kuuliza msaada kutoka kwa wenzake au wataalamu wa ubora. Wasimamizi walitafuta msaada kwa sababu ya wasiwasi kwamba kushindwa kukamilisha kazi zao kwa usahihi kungesababisha athari mbaya kwa vipimo vyao vya utendaji. Msimamizi mmoja wa maudhui alieleza:

"Linapokuja suala la Kiswahili cha Tanzania, hapo ndipo changamoto inapoanzia, kwa sababu wana namna yao ya kuwasiliana. Ikiwa hauelewi maana, unajikuta unapoteza hatua zako. Kinachotokea ni kwamba unatakiwa kunafanya kazi. Unajaribu kudhani kwa sababu mdhibiti ubora alikuwa Mkenya pia. Ungejaribu kumuuliza yeye, nae anakujibu, 'Basi, weka alama na tutaliibua wakati wa mafunzo, halafu tutajadili.' Lakini wakati huo huo, ikiwa utatekeleza na kisha kugundua kuwa ni makosa, wastani wako wa kufanya kazinunashushwa tena. ...ililazimu tupige hatua kuelewa lugha kwa wakati, kushika maana, na kuelewa jinsi wanavyowasiliana kwa Kiswahili cha Tanzania, hasa ukilinganisha na Kiswahili cha Kenya na cha Kongo." (Mwandishi wa maudhui wa zamani, Kenya, Agosti 2024)

Mbinu ya tatu ni "lugha moja na nchi nyingi," ambayo ni zaidi ya usimamizi wa maudhui kulingana na lugha na kuzingatia usimamizi wa maudhui kulingana na msimbo, muktadha, na tamaduni za kila nchi. Mfano mashuhuri wa mbinu hii ni jukwaa la Tanzania "JamiiForums," lililoanzishwa mwaka 2006 kwa jina la awali "JamboForums." Kulingana na mmoja wa wanachama wa JamiiForums, lengo la jukwaa hili ni kuhudumia watumiaji wa Kiswahili kutoka tamaduni na muktadha mbalimbali. Uongozi wa jukwaa hili unatambua kwamba Kiswahili kina mabadiliko mengi na upatikanaji wa muktadha wa ndani ambapo matoleo haya ya lugha yapo ni muhimu kwa dhamira ya haki za binadamu ya kampuni hiyo. Kwa kipaumbele muktadha wa ndani, jukwaa hili linaonyesha kujitolea kulinda uhuru wa kujieleza na umuhimu wa kitamaduni katika mifumo ya usimamizi wa maudhui. Mmoja wa wafanyakazi wa JamiiForums alisema:

"Tuna watu kutoka Rwanda ambao wanakagua maudhui kutoka Rwanda kwa sababu wanajua muktadha wa ndani. Hii ndiyo sababu naamini Meta inakosea kabisa kila wakati wanapofuta kitu ambacho kilikuwa kinapaswa kubaki kwa umma, na kwa JamiiForums, wahusika wengi wa serikali wanatuhitaji tufute maudhui, na sisi tunawajibu kuwa hili litabaki kwa sababu tunajua muktadha wa ndani na tunajua kwa nini wanaripoti maudhui hayo." (Mwanachama wa JamiiForums, Tanzania, Agosti 2024).

Hata hivyo, mbinu hii inategemea zaidi wasimamizi wa maudhui wa kibinadamu na kidogo ya kiotomatiki. JamiiForums hutumia mbinu ya kiotomatiki kwa sababu mbili pekee: (a) kuondoa takataka na matusi na (b) kuondoa maudhui ambayo yameripotiwa mara nyingi. Katika kesi ya pili, maudhui yanakaguliwa na msimamizi baada ya kuondolewa kutoka kwa umma, na msimamizi anafanya uamuzi wa mwisho.

Licha ya kuwa nadra na ghali kutekeleza, mbinu hii ya usimamizi wa maudhui imepata sifa nzuri miongoni mwa wanaharakati wa haki za kidijitali. Washiriki wengi tuliokutana nao walikubaliana kuhusu ufanisi wa usimamizi wa maudhui unaotekelezwa na JamiiForums, wakisisitiza jinsi ilivyofanikiwa kutoa usimamizi wa maudhui wa haki na unaowakilisha maudhui ya Kiswahili. Hata hivyo, mbinu hii ya JamiiForums inafanya vizuri zaidi kwenye jukwaa la lenye idadi ya watumiaji takriban milioni tatu kwa siku, na hili linaibua maswali kuhusu kama majukwaa mengine ya kidijitali yenye idadi kubwa zaidi ya watumiaji yanaweza kutumia mkakati kama huu.

5. Changamoto za kusimamia maudhui: Unyanyasaji kwa Wafanyakazi wanaodhibiti Maudhui

Usimamizi wa maudhui katika ukanda wa Afrika Mashariki unaangaliwa kwa jicho la tatu Duniani kutokana na wasimamizi kueleza changamoto lukuki na nzito wanazokumbana nazo, kuanzia kupitia maudhui ya picha za kikatili mpaka kuvumilia kufanya kazi kwa muda mrefu na masaa mengi. Hata hivyo matokeo ya ripoti hii yanaonyesha unyanyasaji wa kimfumo wa wafanyakazi wa usimamizi wa maudhui, hasa wale walioko katika soko la Kiswahili. Unyanyasaji huu unachukua aina na sura mbalimbali, na hapa tunazitilia mkazo na kuziangazia zaidi tatu zifuatazo.

A. KUONGEZA CHUMVI AU KUPAKA SUKARI UHALISIA WA KAZI

Watoa huduma za usimamizi wa maudhui mara nyingi wanapambanua kazi za usimamizi kwa kuficha asili ya jukumu na maudhui ya kikatili ambayo wafanyakazi watapitia. Wakati wa mahojiano ya kazi, wahusika wa kuajiri mara nyingi hawakutoa taarifa za kutosha kuhusu majukumu halisi kwa washiriki, wengi wao wakiwa na hamu ya kuanza kazi yoyote halali inayotoa malipo yanayofaa. Katika

baadhi ya matukio, waombaji wa kazi walielewa vibaya jukumu na kile kilichotarajiwa kutoka kwao. Baadhi ya washiriki tuliowahoji kwa ajili ya utafiti huu walidhani kuwa wangefanya kazi kama "wazalishaji wa maudhui" badala ya wasimamizi au kwamba wangeajiriwa moja kwa moja na Meta au TikTok. Mwandishi wa maudhui wa zamani aliyejifanya kazi katika Sama alisema:

> *"Wakati wa mahojiano ya kazi, hawakutufahamisha hata kidogo tutakuwa tunafanya nini hasa. Walipokuwa wakinihoji, walikuwa wakiniuliza maswali ya kawaida kama, 'Unajiona wapi katika miaka mitano ijayo?' Mambo kama hayo. Lakini sasa, katikati ya mahojiano, wakaniuliza maswali ya kiholela. mpaka nikajiuliza, kwa nini wananiuliza? Lakini nikawa najiambia, 'Ah, nahitaji kazi hii tu.' ... Kisha nilifaulu mtihani wao wa mahojiano, nikapata kazi, tukaenda kwaajili mafunzo ya kazi, lakini bado sikuwa na uhakika kabisa kuhusu kile tutachokifanya. Hivyo basi, usimamizi wa maudhui ulikuwa mpya kwa sisi sote." (Msimamizi wa maudhui, Kenya, Agosti 2024)*

Wakati wa mafunzo, washiriki walijulishwa kwa mara ya kwanza kuhusu majukumu yao na majukumu waliyotarajiwa kutekeleza. Hata hivyo, ukali wa maudhui ulipunguziwa mbali, na mifano iliyotolewa wakati wa mafunzo ilikuwa dhaifu zaidi kuliko kile walichokutana nacho mara nyingi kazini. Msimamizi wa maudhui wa zamani alisema:

> *"Mafunzo hayakuakisi uhalisia wa kazi yenyewe kabisa. Kwa kweli, mafunzo yalikuwa rahisi. Na hakukuwa na maudhui ya kikatili kwenye mafunzo hadi tulipopata kazi halisi sasa, sehemu ya uzalishaji... Walikuwa wakisema tutakutana na maudhui ya kikatili, lakini picha walizokuwa wakionyesha kwenye mafunzo hazikuwa kali kama picha au video ambazo tulikuwa tukikutana nazo tulipokuwa tukifanya kazi halisi baada ya mafunzo. Nilishangaa. Nilishangaa tu. Nikasema, 'Ee Mungu, nahitaji kazi nyingine.' Lakini pia, unajua, kupata ajira si rahisi. Na pia pesa zilikuwa kidogo nzuri. Ndiyo, nikajiuliza, 'Nitapata wapi kazi kama hii?' Hivyo nilikuwa tu hapo kwa sababu ya ukosefu wa ajira hapa." (Msimamizi wa maudhui, Kenya, Agosti 2024).*

B. KUNYAMAZISHA SAUTI ZA WASIMAMIZI NA KUFICHA UTAMBULISHO WAO

Kutokana na utamaduni wa siri katika sekta ya usimamizi wa maudhui, washiriki wa mahojiano walijadili jinsi **wasimamizi wa maudhui walivyokatazwa kuzungumza kuhusu sera au maudhui wanayokagua pamoja na maelezo yoyote kuhusu uhalisia wa ya kazi yao na familia zao au marafiki wa karibu. Hii iliwazuia kushirikisha watu wao wa karibu maumivu yao, na hivyo kuongeza machungu ya uzoefu wao.** Ukosefu huu wa uwazi haukuwa tu kuwaweka katika hali ya kutengwa, bali pia uliwanyang'anya waangalizi wa maudhui msaada wa kihisia walioona kuwa ni muhimu kwa kukabiliana na changamoto za majukumu yao. Mmoja wa wasimamizi wa maudhui wa zamani alisema:

> *"Mimi ni mtaalamu wa TEHAMA (IT) Ikiwa mtu ataniuliza ni aina gani ya kazi nafanya, nitamwambia hivyo. Hatukuruhusiwa kusema kwamba sisi ni wasimamizi wa maudhui au hata mahali ofisi zetu zilipo." (Msimamizi wa maudhui, Agosti 2024).*

C. MSAADA MDOGO WA KISAIKOLOJIA

Mahitaji ya kazi ya kudhibiti au kusimamia maudhui mara nyingi hutengeneza mazingira magumu kwa wasimamizi, ambao wanahisi shinikizo la kuweka majukumu ya kazi mbele, kuliko afya yao ya kiakili. Msisitizo unaowekwa katika kufanikisha viashiria muhimu vya utendaji kazi zao (KPIs) huchangia utamaduni usiotambua athari za kihemko za kazi hiyo. Washiriki wengi walizungumzia ugumu wa kutafuta msaada wa kisaikolojia au ushauri kwa sababu walitakiwa "kuchakata maudhui mengi zaidi." Aidha, washiriki wa mahojiano walibainisha kwamba walishindwa kuchukua mapumziko ya ziada baada ya kukutana na maudhui ya kutisha kwa baada ya kumaliza mapumziko yao ya saa moja ambayo hupewa kila siku. Pale ambapo maombi ya mapumziko ya ustawi yalikataliwa, wasimamizi walilazimika kukabiliana na mzigo wa kihisia bila msaada wa ziada. Washiriki walionyesha kwamba kuwazuia mapumziko ya ustawi kulizuia uwezo wao wa kushughulikia kiwewe, na hivyo kuwalazimisha kuhimili hisia zao wakiwa peke yao. Mmoja wa washiriki alisema:

> *"Ukihitaji muda wa kupumzika walikua wakisema kwamba umemaliza mapumziko yako, huwezi kwenda popote. Na wakati mwingine umeona kitu kinachokulemea, kinachokuathiri vibaya sana, na wanasema, hapana,*

> *umemaliza mapumziko yako. Tulikuwa na mapumziko ya saa moja tu. Mapumziko hayo ndiyo unayogawanya kwa chakula cha mchana, mapumziko msalani. Wanakuambia, 'Hapana, huwezi kufanya hivyo. Umemaliza mapumziko yako.' Kwa hiyo lazima ukae hapo na hisia zako, na kila kitu chako" (Msimamizi wa maudhui, Kenya, Agosti 2024)*

Zaidi ya hayo, washiriki walizungumza kuhusu athari za muda mrefu za kukutana na maudhui ya kutisha na jinsi ilivyoathiri kwa undani mtazamo wao wa ulimwengu, ikivuruga majukumu yao ya kijamii. Athari hizi zina umuhimu mkubwa hasa kwa wale wanaosimamia familia, kwani uzoefu wao unaweza kuathiri sio maisha yao tu, bali pia ustawi wa familia na jamii zao. Mtaalam wa haki za kidijitali alisema:

> *"Sio tu kwamba wao [wasimamizi] wanakumbwa na maradhi madogo ya kudhoofisha; ni kwamba inaathiri jinsi wanavyoona maisha. Wanapokutana na maudhui yenye itikadi kali au maudhui yenye vurugu nyingi, inabadilisha jinsi wanavyoutazama jamii na watu wanaowazunguka. Kuna watu ambao hawajaweza kuwajali watoto wao baada ya hilo, kwa sababu wamekutana na maudhui mengi ya unyanyasaji wa watoto. Hivyo, inaishia kuwa ni kubadilisha mienendo yao yote maishani. Mwingiliano wao wa kijamii, kazi yao, hata uwezo wao wa kushikilia kazi, kupata kazi, na kuishikilia unaathiriwa. Na hiyo inahusiana moja kwa moja na ubora wa maisha yao" (Mtaalam wa haki za kidijitali, Kenya, Agosti 2024)*

6. Jumuiya ya Wasimamizi wa maudhui kanda ya Afrika Mashariki

Licha ya kukabiliana na changamoto hizi kandamizi katika kazi zao, wasimamizi wa maudhui ya Kiswahili wamepinga hali hiyo kwa kuungana na kutetea haki zao na za wenzao. Wasimamizi wa maudhui nchini Kenya, licha ya aina ya usiri uliowekwa juu yao, hukutana mara kwa mara, huunda vikundi vya mazungumzo mtandaoni, na kubadilishana mawazo. Msimamizi wa zamani wa maudhui alisema:

> *"Mara nyingine tunkutana kwenye semina. Tuna vikundi ambavyo tuliunda, ili angalau kila mtu ajue kinachoendelea. Tulijiunga na chama ambacho kwa kweli kinajaribu kutusaidia kufanikisha lengo letu. Lengo hilo ni kuhakikisha kuwa kazi za*

> *usimamizi wa maudhui hazitumiki vibaya kwa kuwanyanyasa watu." (Msimamizi wa Maudhui, Kenya, Julai 2024)*

Pamoja na kukutana mara kadhaa kwenye semina na vikao, Wasimamizi wa maudhui nchini Kenya waliunda Chama cha Kwanza cha Wasimamizi wa Maudhui Afrika, chenye wanachama zaidi ya 150 (Perrigo, 2023). Kuundwa kwa chama hiki kumeimarisha mshikamano na utetezi wa pamoja wa haki za wasimamizi wa maudhui katika jamii. Lengo kuu la chama hiki ni kuhakikisha kwamba wataalamu wa usimamizi wa maudhui hawanyonywi, kikionyesha dhamira ya kuboresha hali na mazingira ya kazi na kukuza haki katika sekta hiyo.

Mapendekezo

Udhibiti na usimamizi wa maudhui ni fumbo gumu, na wasimamizi ni sehemu muhimu ya fumbo hilo. Wanaponyonywa au wanapokosa msaada wa kutosha, kuna uwezekano mkubwa wa kufanya maamuzi yasiyo sahihi, jambo linaloathiri uwezo na uzoefu wa wazungumzaji wa Kiswahili kutumia huduma za mtandaoni kwa matokeo chanya na yenye tija. Hali hii ni dhahiri hasa pale wasimamizi wanapopewa kazi ya kukagua maudhui kutoka tamaduni na muktadha wasiofahamu, hali inayosababisha kutokuwiana kunakoweza kudhoofisha uadilifu wa juhudi zao za kudhibiti na kusimamia maudhui. Ili kuboresha udhibiti na usimamizi wa maudhui ya Kiswahili, ni muhimu kushughulikia changamoto hizi na kutilia mkazo ustawi wa wasimamizi. Tunatoa mapendekezo yafuatayo ambayo yanaweza kutumika sio tu kwa soko la Kiswahili bali pia kwa lugha zote za Kusini mwa jangwa la sahara.

1. Kuhakikisha kazi ya usimamizi wa maudhui inajumuisha watendaji wanaowakilisha makundi yote muhimu katika jamii na wazungumzaji wa lahaja zote za lugha husika

Katika muktadha wa Kiswahili, tuligundua kwamba ni Wakenya pekee waliokuwa wakiajiriwa kufanya kazi na watoa huduma walioko Nairobi. Wasimamizi hawa wa Kiswahili walipewa jukumu la kukagua maudhui kutoka kote Afrika Mashariki, eneo ambalo lina muktadha mbalimbali wa kitamaduni. Kizuizi hiki kilisababisha makosa katika udhibiti wa maudhui, kwani wasimamizi walipata changamoto ya kutathmini maudhui yasiyo ya Kenya, ambayo mara nyingi huwasilishwa kwa lahaja tofauti za Kiswahili. Kampuni za teknolojia zinapaswa kuhakikisha kwamba watoa huduma za udhibiti wa maudhui wanaajiri timu mbalimbali za wasimamizi kutoka nchi mbalimbali. Aidha, watoa huduma wanapaswa kuwezesha uhamiaji na kuhamishwa kwa wasimamizi ili kufanikisha uhakiki wa kila lahaja ya Kiswahili kwa ufanisi.

Wasimamizi wanapaswa pia kupewa mzigo wa kazi unaolingana na uwezo wao. Wale tuliozungumza nao waliripoti kukagua mamia ya maudhui kila siku, huku msimamizi mmoja akitaja lengo la kukamilisha maudhui elfu moja kwa siku. Kiasi hiki kikubwa cha kazi huwafanya wasimamizi kufanya maamuzi haraka, mara nyingi wakikagua sehemu ndogo tu ya maudhui kabla ya kufikia hitimisho. Katika hali

ambapo maudhui ni magumu au yasiyo ya kawaida na yanahitaji uchunguzi zaidi, wanakosa muda wa kutosha, jambo linalosababisha maamuzi yasiyo sahihi na usawa. Kampuni za teknolojia zinapaswa kuwahimiza watoa huduama wao kuajiri wasimamizi wa ziada kutoka asili mbalimbali, ili kuboresha ubora wa udhibiti wa maudhui na kupunguza mzigo wa kazi na shinikizo kwa wasimamizi wa Kiswahili na wale wanaokagua maudhui kwa lugha nyingine za nchi za Kusini mwa jangwa la sahara.

2. Kusaidia Watafiti wa Kiswahili ambao lugha hii ni lugha mama au ya asili (NLP)

Uwepo wa mchanganyiko wa lugha, Sheng, na lahaja mbalimbali za Kiswahili huleta changamoto kubwa katika udhibiti na usimamizi wa maudhui wa kiotomatiki ulio wa haki na sahihi. Hata hivyo, wataalamu wengi wa ndani katika eneo la Afrika Mashariki wameunda na kuhifadhi hifadhidata za Kiswahili zinazoakisi utofauti huu wa lugha. Wamekuwa wakitegemea rasilimali chache na mbinu za ubunifu za kukusanya na kuchakata data hizi. Kampuni za teknolojia zinapaswa kutumia utaalamu wa wataalamu hawa wa ndani, wakitumia maarifa yao yenye thamani kubwa kuendeleza mifumo sahihi ya akili bandia/mnemba (AI), sio tu kwa lugha ya Kiswahili bali pia kwa lugha nyingine 2,000 za Kiafrika.

3. Kueleza Kwa Uwazi Majukumu ya Kazi za Wasimamizi

Wasimamizi wote tuliozungumza nao waliripoti kukumbwa na kiwewe kutokana na maudhui ya kutisha waliokutana nayo kazini. Ni muhimu kwamba wasimamizi waelezwe kuhusu uhalisia wa kazi mapema katika mchakato wa kuajiriwa. Wanapaswa kufahamishwa kwamba watakuwa wakikagua maudhui ya kutisha na hatari kila siku, na kwamba kukutana na maudhui hayo kunaweza kusababisha kiwewe. Kuwapa wagombea au wanaotafuta kazi maelezo ya kina ni muhimu, kwani inawapa nafasi ya kufanya uamuzi wa kufahamu kama wanataka kuchukua kazi hiyo au la. Wakati wa hatua ya mafunzo, watahiniwa wanapaswa pia kuelezwa zaidi kuhusu maudhui ya kutisha watakayokuwa wakiyadhibiti na jinsi ya kuyakabiliana mihemko na kiwewe.

4. Kuboresha huduma za msaada wa Kisaikolojia kwa Wasimamizi wa Maudhui

Wasimamizi wanapaswa kupewa fursa ya kuchukua mapumziko ya ustawi wakati wanapohitaji, kwa kuongeza mapumziko yao ya kila siku ya saa moja. Kuwazuia mapumziko haya muhimu ya kiakili hakukubaliki. Aidha, watoa huduma wanapaswa kuajiri wahadhiri zaidi ambao wamefundishwa mafunzo maalumu ya kuelewa asili ya usimamizi wa maudhui na athari za kukagua maudhui ya kutisha. Kupata ushauri kutoka kwa wahadhiri hakupaswi kuathiri vibaya utendaji wa wasimamizi. Badala yake, mikutano ya ushauri ya binafsi au ya kikundi inapaswa kutiliwa mkazo. Wasimamizi wanapaswa kuhimizwa kutafuta ushauri badala ya kutishiwa na upunguzaji wa alama zao za utendaji (KPIs) au mishahara.

Wasimamizi wanapaswa kusherehekewa, kuthaminiwa, na kutambuliwa kwa jukumu lao la kufanya nafasi ya mtandaoni kuwa salama kwa kuondoa maudhui hatari. Wakijielezea kama "polisi wa mtandao," wasimamizi wanatambua umuhimu wa kazi yao katika kulinda "watu wao" na familia zao kutokana na kuathiriwa na maudhui hatari. Hata hivyo, mara nyingi wanahisi kutothaminiwa, wakiwa hawawezi kujivunia juhudi zao za kulinda wengine kutoka kwa maudhui ya kiwewe. Ukosefu huu wa kutambuliwa unazuia uwezo wao wa kusherehekea mafanikio yao au kushirikisha jamii matatizo yao ya kihisia.

Usiri unaozunguka kazi hii unapaswa kushughulikiwa ili kuhakikisha wasimamizi wanapata msaada wanaostahili. Kukuza uaminifu wa pamoja kati ya kampuni na wasimamizi kunaweza kuleta ustawi bora na ufanisi katika maamuzi. Mmoja wa washiriki alipendekeza kuanzisha "Siku ya Kimataifa ya Wasimamizi wa maudhui," ambayo ingeweza kuwa njia ya kuthamini na kutambua michango yao badala ya kuwaona kama polisi wa siri wa mtandao.

Kiambatisho

Mbinu za ukusanyaji wa data

Ili kuchunguza mifumo ya usimamizi wa maudhui kwa ajili ya lugha ya Kiswahili, tulitumia mbinu mchanganyiko, tukichanganya mbinu za ubora na za kiasi. Kwanza, tulifanya mahojiano ya nusu-structured ya kina ili kutathmini mfumo wa taarifa katika ukanda wa Afrika Mashariki, utawala wa Kiswahili na kampuni za teknolojia, na changamoto wanazokutana nazo watetezi wa haki za kidijitali katika kutetea usimamizi wa haki kwa ajili ya lahaja zote za Kiswahili. Tulifanya mahojiano na washiriki 23 kutoka asili mbalimbali, 14 kati yao wakiwa ni wasimamizi wa maudhui ya Kiswahili wa sasa au wa zamani kutoka kwa watoa huduma watatu nchini Kenya. Pia tulifanya mahojiano na watetezi wanne wa haki za kidijitali na wanasheria kutoka Afrika Mashariki na wabunifu na washawishi wa mitandao wanne kutoka Kenya na Tanzania wanaochapisha maudhui kwa Kiswahili. Mwishowe, tulifanya mahojiano na mshiriki mmoja ambaye kwa sasa anafanya kazi katika jukwaa la mitandao ya kijamii lililopo Marekani.

Mahaojiano yote yalifanyika mtandaoni. Mahaojiano yalifanyika kati ya Julai na Septemba 2024 na yalifanyika kwa kiingereza zaidi. Vidokezo vya uwanja vilichukuliwa wakati wa mahojiano, na kurekodiwa kwa mahojiano baadaye yaliandikwa na kuchanganuliwa ili kutafuta mada zinazojitokeza kati ya washiriki.

Pia tulifanya uchunguzi mtandaoni ili kuelewa jinsi watumiaji wa mitandao ya kijamii wanaotumia Kiswahili mara kwa mara nchini Kenya na Tanzania wanavyotumia huduma za mtandaoni, kuripoti maudhui yasiyofaa, na kushughulikia kuondolewa kwa maudhui. Uchunguzi ulilenga maswali kuhusu uaminifu wa watumiaji kwa kampuni za mitandao ya kijamii na mitazamo yao kuhusu sumu ya majukwaa ya mtandaoni katika maeneo yao. Jukwaa la Alchemer lilitumika kusambaza utafiti wa mtandaoni kutoka Agosti 4 hadi Septemba 5, 2024. Ujumbe mdogo wa shukrani wa dola za Kimarekani 10 ulitolewa kwa ushiriki. Uchunguzi ulifanywa kwa Kiingereza na Kiswahili. Tulifanikiwa kukusanya sampuli kutoka kwa washiriki 143 kutoka Kenya na Tanzania. Takribani 33% ya washiriki walitoka Tanzania na 66% walitoka Kenya. Tulikuwa na sampuli ya kijinsia iliyo sawa, ambapo takribani 71 walijitambulisha kama wanaume, 71 kama wanawake, na mmoja kama asiye na jinsia maalum.

Pia tulifanya mjadala wa meza duara ya pande zote na watafiti wa Usindikaji Lugha Asilia (NLP) kutoka Afrika Mashariki wanaofanya kazi na lugha ya Kiswahili. Wakati wa mjadala huo, tulijadili changamoto wanazokutana nazo katika ukusanyaji wa data, uandishi wa maelezo, na usindikaji.

Marejeo

Agbetiloye, A. (2024). Meta faces legal action in Kenya over layoffs of content moderators. *Business Insider Africa.* https://africa.businessinsider.com/local/markets/meta-faces-legal-action-in-kenya-over-layoffs-of-content-moderators/kkc5g8p [perma.cc/H63L-963W]

Ambrose, T. (2023, August 16). CEO regrets her firm took on Facebook moderation work after staff 'traumatised.' *The Guardian.* https://www.theguardian.com/technology/2023/aug/16/sama-ceo-regrets-firm-took-on-facebook-moderation-work-kenya-staff-allege-exposure-graphic-content [perma.cc/2JHD-JZZS]

AppFigures. (2024). *Top Apps & Games for Android on Google Play in Kenya.* Appfigures. https://appfigures.com/top-apps/google-play/tanzania/top-overall [perma.cc/698B-MPE4]

Bhalla, N. (2023, January 24). Meta urged to boost Africa content moderation as contractor quits. *Reuters.* https://www.reuters.com/world/africa/meta-urged-boost-africa-content-moderation-contractor-quits-2023-01-24/ [perma.cc/GFF5-J2PB]

De Gregorio, G., & Stremlau, N. (2023). *Inequalities and content moderation. Global Policy,* 14(5), 870–879. https://doi.org/10.1111/1758-5899.13243 [perma.cc/WQ4X-6SHX]

Dean, M. (n.d.). *Contracts of silence.* Columbia Journalism Review. Retrieved October 4, 2024, from https://www.cjr.org/special_report/nda-agreement.php/ [perma.cc/FJK3-UPFU]

Dzahene-Quarshie, J. (2009). *Globalization of an African Language: Truth or Fiction?* https://www.ajol.info/index.php/ljh/article/view/121549/111017 [perma.cc/P7UA-CVZ9]

Elswah. (2024). *Moderating Maghrebi Arabic Content on Social Media* (1). Center For Democracy And Technology. https://cdt.org/insights/moderating-maghrebi-arabic-content-on-social-media/ [perma.cc/3FGV-PTFV]

Githiora, C. (2002). Sheng: Peer language, Swahili dialect or emerging Creole? *Journal of African Cultural Studies,* 15(2), 159–181. https://doi.org/10.1080/1369681022000042637 [perma.cc/RB3L-A6RS]

Habwe, J. (2009). *The Role of Kiswahili in the Integration of The EastAfrican Region.* http://erepository.uonbi.ac.ke/handle/11295/28618 [perma.cc/HB6P-YWLM]

Kanijo, P. (2017). Code-Switching and Code-Mixing Errors among Swahili-English Bilinguals in Tanzania. *Kiswahili, 80(1*), Article 1. https://www.ajol.info/index.php/ksh/article/view/166001 [perma.cc/VGE5-2J8G]

Kannampilly, A., & Malalo, H. (2024, September 20). Kenya court finds Meta can be sued over moderator layoffs. *Reuters.* https://www.reuters.com/world/africa/kenya-court-rules-meta-can-be-sued-over-layoffs-by-contractor-2024-09-20/ [perma.cc/V424-S7K2]

Madung, O. (2022a). *Exporting Disinformation: How Foreign Groups Peddle Influence in Kenya through Twitter.* Mozilla Foundation. https://foundation.mozilla.org/en/campaigns/exporting-disinformation-how-foreign-groups-peddle-influence-in-kenya-through-twitter/ [perma.cc/J276-PB49]

Madung, O. (2022b). From Dance App to Political Mercenary: *How disinformation on TikTok gaslights political tensions in Kenya*. Mozilla Foundation. foundation.mozilla.org/en/campaigns/kenya-tiktok/ [https://perma.cc/6MAZ-7E6F]

Mwaura, J. (2023). Silicon Savannah or Digitising Marginalisation?: A Reflection of Kenya's Government Digitisation Policies, Strategies, and Projects. In Communication Rights in Africa. Routledge. https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781003388289-4/silicon-savannah-digitising-marginalisation-job-mwaura [perma.cc/4L59-AV8U]

Nicholas, G., & Bhatia, A. (2023). *Lost in Translation: Large Language Models in Non-English Content Analysis* (arXiv:2306.07377). arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2306.07377 [perma.cc/7EPT-V3GH]

Perrigo, B. (2022, February 14). *Inside Facebook's African Sweatshop*. TIME. https://time.com/6147458/facebook-africa-content-moderation-employee-treatment/ [perma.cc/Q4F6-2DDG]

Perrigo, B. (2023, May 1). *150 AI Workers Vote to Unionize at Nairobi Meeting*. TIME. https://time.com/6275995/chatgpt-facebook-african-workers-union/ [perma.cc/L6BY-3RKC]

Roberts, S. T. (2019). *Behind the Screen: Content Moderation in the Shadows of Social Media*. Yale University Press. https://doi.org/10.2307/j.ctvhrcz0v [perma.cc/5R5A-ZQPF]

Shikali, C. S., & Mokhosi, R. (2020). Enhancing African low-resource languages: Swahili data for language modelling. *Data in Brief, 31,* 105951. https://doi.org/10.1016/j.dib.2020.105951 [perma.cc/2U75-3M3T]

Shiundu, A. (2023). Content moderation and countering disinformation in Africa- The tough choices. In *Taming the digital realm*. Friedrich Naumann Foundation. https://www.freiheit.org/sites/default/files/2023-08/taming-the-digital-realm.pdf [perma.cc/XL3U-R6HY]

Topan, F. (2008). *Language and National Identity in Africa* (A. Simpson, Ed.). Oxford University Press. https://academic.oup.com/book/48461/chapter-abstract/421398994?redirectedFrom=fulltext [perma.cc/G8JQ-UQGX]

Wahome, M. N. (2023). Introduction: 'Shooting for the Moon.' In M. N. Wahome (Ed.), *Fabricating Silicon Savannah: The Making Of A Digital Entrepreneurship Arena Of Development* (pp. 1–11). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-34490-9_1 [perma.cc/YZ3X-TEX6]

Wanjawa, B., & Muchemi, L. (2021). Using Semantic Networks for Question Answering—Case of Low-Resource Languages Such as Swahili. In T. Ahram (Ed.), *Advances in Artificial Intelligence, Software and Systems Engineering* (pp. 278–285). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-51328-3_39 [perma.cc/2822-Q4AA]

Wanjawa, B. W., Wanzare, L. D. A., Indede, F., Mconyango, O., Muchemi, L., & Ombui, E. (2023). KenSwQuAD—A Question Answering Dataset for Swahili Low-resource Language. *ACM Trans. Asian Low-Resour. Lang. Inf. Process.*, 22(4), 113:1-113:20. https://dl.acm.org/doi/10.1145/3578553 [perma.cc/4QX3-U878]

cdt.org

cdt.org/contact

Center for Democracy & Technology
1401 K Street NW, Suite 200
Washington, D.C. 20005

202-637-9800

@CenDemTech

CENTER FOR DEMOCRACY & TECHNOLOGY