

Michakato ya Utohozi wa Istilahi za Sayansi na Teknolojia zenye Asili ya Kiingereza katika Kiswahili

Editha Adolph

Chuo cha Kumbukumbu ya Nyerere, Tanzania

Ikisiri

Makala haya yanachunguza michakato ya utohozi wa istilahi za fani ya tiba na kompyuta zenye asili ya Kiingereza katika Kiswahili. Kiswahili na Kiingereza ni lugha ambazo zimekuwa na mwingiliano kwa muda mrefu, hivyo, zimeathiriana kwa kiasi kikubwa. Kwa kuwa Kiingereza ni lugha ya jamii iliyopiga hatua kubwa katika nyanja za sayansi na teknolojia, wazungumzaji wa Kiswahili wanalazimika kutohoa baadhi ya istilahi ili kuziba pengo la kimsamiati. Utohozi huo umebainika kuambatana na michakato mbalimbali ya kifonolojia na kimofolojia. Michakato ya kifonolojia ni pamoja na mchakato wa udondoshaji, ufupishaji wa sauti, uchopekaji pamoja na mchakato wa ufifishaji wa sauti. Michakato ya kimofolojia iliyoonekana kutokana na data ya makala haya ni kama vile mchakato wa mpangilio wa istilahi zenye maneno ambatani, uambishaji pamoja na upangaji wa istilahi za Kiingereza katika ngeli za Kiswahili.

Maneno Muhimu: *Mchakato, Istilahi, Utohozi, Sayansi na Teknolojia.*

Utangulizi

Utohozi wa istilahi za kigeni umekuwa ukifanyika toka wanajamiilugha wa Kiswahili walipoanza kukutana na wageni kama vile Waarabu, Waajemi, Wahindi, Waturuki, Wajerumani, Waingereza na Wareno. Kwa muda mrefu, utohozi huu ulihusu zaidi maneno ya Kiarabu kuliko lugha nyingine. (Ohly, 1987; Bosha, 1993; Masabo na Mwansoko, 2011). Lakini katika karne ya 20 na 21 lugha iliyochangia zaidi istilahi za sayansi na teknolojia katika Kiswahili ni Kiingereza kutokana na maendeleo ya kasi ya sayansi na teknolojia katika karne hizo.

Makala haya yamechanganua michakato ya utohozi wa istilahi za fani ya tiba na kompyuta zenye asili ya Kiingereza katika Kiswahili kwa madhumuni ya kubainisha kanuni mbalimbali za kifonolojia na kimofolojia zinazotumika wakati wa utohozi huo. Wakati wa utohozi wa istilahi hizo, asilimia kubwa ya istilahi hufanyiwa michakato ya kifonolojia na kimofolojia ili zikubalike katika Kiswahili. Aidha, michakato hiyo hufanyika ili istilahi za Kiingereza ziweze kuendana na fonolojia na mofolojia ya Kiswahili. Katika makala haya michakato mbalimbali ya kifonolojia na kimofolojia ya utohozi wa istilahi za fani ya tiba na kompyuta zenye asili ya Kiingereza katika

Kiswahili zimefafanuliwa. Kwa muda mrefu wataalamu mbalimbali wamekuwa wakifanya tafiti kuhusiana na istilahi za Kiingereza pamoja na lugha nyingine katika Kiswahili. Miongoni mwa wataalamu hao ni pamoja na Krum (1940) aliyejishughulisha na istilahi za lugha nyingine katika Kiswahili. Mtaalamu huyu aliangalia athari za lugha ya Kiarabu katika Kiswahili. Aidha, utafiti wa Ohly (1987) ulihusu michakato mbalimbali ya utohozi wa istilahi za Kiingereza na athari zake katika Kiswahili. Utafiti wa Bosha (1993) ulijikita katika kuangalia athari za Kiarabu katika Kiswahili. Aidha, Malangwa (2010) alijikita katika kuchunguza tafsiri ya istilahi za Kiingereza za programu ya kompyuta katika Kiswahili. Katika utafiti wake anaonesha tofauti za tafsiri kati ya taasisi ya KiLinux (KL) na ile ya Microsoft (MS). Naye Shembilu (2010) alijikita katika kuchunguza mabadiliko ya kifonolojia na kimofolojia wakati wa utohozi wa maneno ya Kiarabu katika Kiswahili akirejelea mifano kutoka katika Kamusi ya Kiswahili Sanifu (TUKI 2004). Kadhalika, Adolph (2014), alichunguza utohozi wa nomino za Kiswahili katika Kihaya ikiwa ni pamoja na athari zake katika ngeli za Kihaya. Si lengo la makala haya kuchunguza tafsiri na athari za Kiingereza au Kiarabu katika Kiswahili kama tafiti tajwa zilizotangulia. Makala haya yanaangalia michakato ya kifonolojia na kimofolojia ya utohozi wa istilahi za fani ya tiba na kompyuta zenye asili ya Kiingereza katika Kiswahili.

Michakato ya Utohozi wa Istilahi

Michakato ya utohozi wa istilahi inayorejelewa katika makala haya ni ile ya kifonolojia na kimofolojia inayofanyika wakati wa utohozi wa istilahi za tiba na kompyuta zenye asili ya Kiingereza katika Kiswahili. Michakato hii inafafanuliwa hapa chini.

Michakato ya Kifonolojia

Michakato mbalimbali ya kifonolojia hufanyika wakati wa utohozi wa istilahi za Kiingereza katika Kiswahili. Michakato hiyo ni: mchakato wa udondoshaji wenye michakato midogomidogo kama vile: udondoshaji wa konsonanti, udondoshaji wa irabu pamoja na utohozi bila udondoshaji. Kadhalika, mchakato wa ufupishaji wa sauti, uchopekaji ambapo tunapata uchopekaji wa irabu na uchopekaji mwisho hufanyika wakati wa utohozi tajwa. Aidha, mchakato wa ufishaji wa sauti umebainishwa katika makala haya.

Mchakato wa Udondoshaji

Mchakato huu hufanyika pale ambapo irabu au konsonanti huondolewa katika istilahi ya lugha pokezi iliyotoholewa kutoka lugha chanzi (LC kuanzia sasa). Massamba (2007) anaeleza kuwa mchakato huu unahusu kuachwa kwa sauti fulani katika matamshi wakati mofimu mbili zinapokabiliana. Katika makala yetu tumeshughulikia aina mbili za udondoshaji. Udondoshaji wa konsonanti na udondoshaji wa irabu kama inavyofafanuliwa hapa chini.

Udondoshaji wa Konsonanti

Katika mchakato huu, baadhi ya vitamkwa hudondoshwa ili istilahi za lugha chanzi ziweze kukubalika katika mfumo wa LP. Pamoja na baadhi ya istilahi zilizotoholewa katika Kiswahili kuruhusu konsonanti mbili au zaidi kutamkwa kama silabi moja, istilahi nyingi haziruhusu suala hilo na ndiyo maana vitamkwa vingine huweza kudondoshwa. Hapa chini ni baadhi ya istilahi za fani ya tiba na kompyuta zenye asili ya Kiingereza zisizoweza kutamkika katika Kiswahili hadi baadhi ya vitamkwa vidondoshwe.

Jedwali 1: Udondoshaji wa Konsonanti

Istilahi za Kiingereza	Matamshi	Istilahi za Kiswahili
Agar-agar	/ˈeɪ.gɑːr/	Aga-aga
By default	/ˈbaɪ dɪ ˈfɔːlt/	Bai difoti
Charge	/tʃɑːrdʒ/	Chaji
Chart	/tʃɑːrt/	Chati
Import	/ˈɪmpɔːrt/	Impoti
Keyboard	/ˈkiːbɔːrd/	Kibodi
Password	/ˈpæs.wɜːrd/	Pasiwedi

Chanzo: Data ya Uwandani (2017)

Wazungumzaji wa Kiswahili hudondosha baadhi ya konsonanti katika istilahi za Kiingereza zilizotoholewa katika Kiswahili. Udondoshaji huo umefanyika katika istilahi /ˈeɪ.gɑːr/, /ˈbaɪ dɪ ˈfɔːlt/, /tʃɑːrdʒ/, /tʃɑːrt/, /ˈɪmpɔːrt/, /ˈkiːbɔːrd/ pamoja na /ˈpæs.wɜːrd/ ambapo konsonanti /r/ imedondoshwa katika istilahi /ˈeɪ.gɑːr/, /tʃɑːrdʒ/, /tʃɑːrt/, /ˈɪmpɔːrt/, /ˈkiːbɔːrd/ pamoja na /ˈpæs.wɜːrd/. Kadhalika, konsonanti /l/ imedondoshwa katika istilahi /ˈbaɪ dɪ ˈfɔːlt/. Udondoshaji huu umefanyika ili kuzifanya istilahi za Kiingereza ziendane na matamshi ya istilahi za Kiswahili.

Kanuni ifuatayo inaonesha jinsi udondoshaji huo ulivyojitokeza wakati wa utohozi wa istilahi za fani ya tiba na kompyuta za asili ya Kiingereza katika Kiswahili.

Kanuni ya Udondoshaji wa Konsonanti:

$$\begin{array}{l} /r/ \longrightarrow /ø/ \quad /I- \\ /l/ \longrightarrow /ø/ \quad /K- \end{array}$$

Ufafanuzi wa Kanuni

Sauti /r/ imedondoshwa katika mazingira ya kutangulia irabu. Sauti /l/ nayo imedondoshwa katika mazingira ya kutanguliwa na konsonanti.

Udondoshaji wa Irabu

Katika makala haya, udondoshaji wa irabu unaozungumziwa ni ule wa irabu ya juu mbele /ɪ/ na ya juu nyuma /u/. Mchakato huu hujitokeza pale unapojitokeza mkururo wa irabu katika istilahi moja. Hebu tuangalie data ifuatayo:

Jedwali 2: Udondoshaji wa Irabu

Istilahi za Kiingereza	Matamshi	Istilahi za Kiswahili
Aerodynamics	/,erəʊdaɪ'næmiks/	Erodainamiksi
Application	/,æplɪ'keɪʃn/	Aplikesheni
Backplane	/bækpleɪn/	Bakapleni
Break	/breɪk/	Breki
Gateway	/'geɪtweɪ/	Getiwei
Load	/ləʊd/	Lodi
Update	/,ʌp'det/	Apudeti

Chanzo: Data ya Uwandani (2017)

Udondoshaji wa irabu umejitokeza katika istilahi za Kiingereza: /,erəʊdaɪ'næmiks/ na /ləʊd/ ambapo irabu /ʊ/ imedondoshwa. Aidha, irabu /i/ imedondoshwa katika istilahi kama vile: /,æplɪ'keɪʃn/, /bækpleɪn/, /breɪk/, /'geɪtweɪ/ na /,ʌp'det/. Baada ya udondoshaji huo tumepata istilahi za Kiswahili kama: *erodainamiksi, aplikesheni, bakapleni, breki, getiwei, lodi pamoja na apudeti.*

Ifuatayo ni Kanuni ya Udondoshaji wa Irabu

$$\begin{array}{l} /i/ \longrightarrow /ø/ \\ /ʊ/ \longrightarrow /ø/ \end{array} \quad \left/ \begin{array}{l} I- \\ I- \end{array} \right.$$

Ufafanuzi wa Kanuni:

Sauti /i/ na /ʊ/ zimedondoshwa katika mazingira ya kutanguliwa na irabu.

Utohozi bila Udondoshaji

Mchakato wa udondoshaji wa konsonanti na irabu unafanyika kwa lengo la kuondoa mfuatano wa konsonanti na irabu katika istilahi za Kiingereza zinazotoholewa katika Kiswahili. Pamoja na madai hayo, baadhi ya irabu katika istilahi za Kiingereza zimeonekana kuwa vighairi katika suala zima la udondoshaji. Madai haya yanathibitishwa na mifano ifuatayo:

Jedwali 3: Utohozi bila Udondoshaji

Kiingereza	Matamshi	Kiswahili
Alising	/ə'laɪzɪŋ/	Alaising
File	/faɪl/	Faili
Microsoft	/'maɪkrəʊsɔ:ft/	Maikrosofti
Ultra-violet rays	/'ʌltrə-'vaɪələt 'reɪz/	Ultra-vaiyoleti reizi
Wafer	/'weɪfər/	Waifa
Website	/'websaɪt/	Webusaiti

Chanzo: Utafiti wa Uwandani (2017)

Istilahi za Kiingereza kama vile: /ə'laɪzɪŋ/, /faɪl/, /'maɪkrəʊsɔ:ft/, /'ʌltrə-'vaɪələt 'reɪz/, /'weɪfər/ na /'websaɪt/ zimebaki kama zilivyo bila kudondoshwa irabu zilizofuatana. Hii inatokana na sabababu kuwa wazungumzaji wa Kiswahili huiga matamshi ya Kiingereza kwa baadhi ya istilahi za Kiingereza zinazotoholewa katika Kiswahili. Ifuatayo ni kanuni ya mchakato huu.

Kanuni ya Utohozi bila Udondoshaji:

/ai/ → /ai/ / K-K

Ufafanuzi wa Kanuni

Sauti /a/ na /i/ zimejitokeza kama sauti /a/ na /i/ katika mazingira ya kuwa katikati ya konsonanti.

Ufupishaji wa Sauti

Lugha ya Kiswahili ina mfumo wa irabu fupi. Hivyo, istilahi za fani ya tiba na kompyuta zenye asili ya Kiingereza zilizo katika mfumo wa irabu ndefu hutoholewa katika Kiswahili kwa kufupisha irabu hizo. Irabu ndefu hufupishwa kutokana na lugha ya Kiswahili kuwa na mfumo wa irabu fupi kama ilivyofafanuliwa hapo juu. Tazama data ifuatayo:

Jedwali 4: Ufupishaji wa Sauti

Istilahi za Kiingereza	Sauti Zilizofupishwa	Kiswahili
Abortionist	/ə'bo:ʃn.ɪst/	Aboshenisti
Card	/kɑ:rd/	Kadi
Carotidartery	/kə,rɒt.ɪd'a:tʁ.ɪ /	Karotidatri
Charge	/tʃɑ:rdʒ/	Chaji
Chloroform	/'klɒr.ə.fɔ:m/	Klorafomu
Globular	/'glɑ:bjələɹ/	Globyula
Import	/'ɪmpɔ:rt/	Impoti
Kerpard	/'kɪ:bɔ:rd/	Kibodi
Rename	/'rɪ:'neɪm/	Rineimu
Volume	/'vɔ:lju:m/	Volyumu

Chanzo: Utafiti wa Uwandani (2017)

Katika mifano hiyo, irabu kadhaa zimefupishwa. Kwa mfano, katika istilahi ya Kiingereza: /'rɪ:'neɪm/, irabu /i:/ imefupishwa tukapata irabu /i/ katika istilahi: *rineimu* ya Kiswahili. Vilevile irabu /ɔ:/ na /ɑ:/ katika istilahi /'klɒr.ə.fɔ:m/, /ə'bo:ʃn.ɪst/, /'ɪmpɔ:rt/, /'kɪ:bɔ:rd/, /'vɔ:lju:m/, na /'glɑ:bjələɹ/ za Kiingereza imefupishwa tukapata irabu /o/ katika istilahi *klorafomu*, *aboshenisti*, *impoti*, *kibodi*, *globyula* pamoja na *volyumu* za Kiswahili. Aidha, irabu /ɑ:/ katika istilahi za Kiingereza kama vile, /kə,rɒt.ɪd'a:tʁ.ɪ/, /kɑ:rd/ na /tʃɑ:rdʒ/ imefupishwa na kutupatia irabu /a/ katika istilahi za Kiswahili: *karotidatri*, *kadi* pamoja na *chaji*.

Kanuni ya Ufupishaji wa Irabu:

$$\left. \begin{array}{l} i: \\ ɔ: \\ ɑ: \\ ɑ: \end{array} \right\} \begin{array}{l} \longrightarrow \\ \longrightarrow \\ \longrightarrow \\ \longrightarrow \end{array} \left. \begin{array}{l} i \\ o \\ o \\ a \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{K-} \\ \text{K-K} \\ \text{K-K} \\ \text{K-K} \end{array}$$

Ufafanuzi wa Kanuni:

Irabu /i:/ imejitokeza kama /i/ katika mazingira ya kutanguliwa na konsonanti. Irabu /ɔ:/ imejitokeza kama /o/ katika mazingira ya kuwa katikati ya konsonanti. Vilevile, irabu /a:/ imejitokeza kama /o/ na /a/ katika mazingira ya kuwa katikati ya konsonanti.

Mchakato wa Uchopekaji

Uchopekaji ni mchakato wa kifonolojia unaohusisha kuingiza vipashio au sauti (irabu au konsonanti) katika istilahi iliyotoholewa toka LC na kuibadilisha kimatamshi katika LP ili matamshi hayo yaendane na yale ya LP. Kutokana na maelezo hayo ni dhahiri kuwa, sauti mbalimbali huchopekwa katika istilahi za Kiingereza ili istilahi hizo ziweze kukubalika katika mfumo wa lugha ya Kiswahili. Eliah (2012) anaeleza kuwa, uchopekaji ni utaratibu wa kuingiza kipashio katika neno ambacho hakikuwepo awali.

Uchopekaji wa Irabu

Uchopekaji wa irabu unaozungumziwa katika makala haya ni uchopekaji wa irabu ya juu mbele /i/ na irabu ya juu nyuma /u/ katika istilahi zenye asili ya Kiingereza katika Kiswahili. Ili kuthibitisha madai haya, mifano kadhaa imetolewa katika jedwali 5 hapa chini:

Jedwali 5: Uchopekaji wa Irabu

Istilahi za Kiingereza	Matamshi	Istilahi za Kiswahili
Adrenalin	/ə'dren.əl.n/	Adrenalini
Amalgam	/ə'mælgəm/	Amaligamu
Channel	/'ʃænl/	Chaneli
Clipboard	/'klɪpbɔ:rd/	Clipubodi
Inbox	/ɪnbɑ:ks/	Iniboksi
Logic symbol	/'lɔ:dʒɪk 'sɪmbl/	Lojiki simbo
Password	/'pæsɜ:rd/	Pasiwedi
Shortcut	/ʃɔ:tkʌt/	Shoticuti
Snapshot	/'snæpʃɑ:t/	Snapushoti
Television	/'telɪvɪʒn/	Televisheni

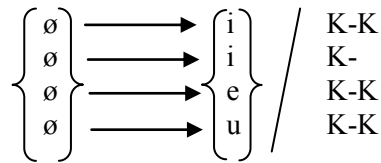
Chanzo: Data ya Uwandani (2017)

Baada ya irabu ya juu mbele /i/ kuchopekwa katika istilahi za Kiingereza: /ə'dren.əl.n/, /ə'mælgəm/, /ɪnbɑ:ks/, /'lɔ:dʒɪk 'sɪmbl/, /'pæsɜ:rd/ na /ʃɔ:tkʌt/, zimepatikana istilahi za Kiswahili: *Adrenalini*, *Amaligamu*, *Iniboksi*, *Lojiki simbo*, *Pasiwedi* na *Shoticuti*. Irabu ya mbele kati /e/ pia imechopekwa kwenye istilahi za Kiingereza: /'ʃænl/, /'telɪvɪʒn/ zikapatikana istilahi za Kiswahili: *chaneli* na *Televisheni*. Kadhalika, irabu ya juu nyuma /u/ imechopekwa katika istilahi za Kiingereza kama vile: /'snæpʃɑ:t/ na /'klɪpbɔ:rd/ tukapata istilahi *Snapushoti* na *Clipubodi* za Kiswahili.

Mchakato wa kifonolojia wa uchopekaji umechangia kupunguza wimbi la mkururo wa konsonanti katika istilahi za Kiingereza zinazotoholewa katika Kiswahili.

Uchopekaji wa irabu katika istilahi za Kiingereza zilizotoholewa katika Kiswahili unatupatia kanuni ifuatayo:

Kanuni ya Uchopekaji wa Irabu:



Kanuni hii inaonesha jinsi istilahi za Kiingereza zilivyotoholewa kwa kuchopekwa irabu katikati ili ziweze kukubalika katika mfumo wa lugha ya Kiswahili. Vilevile kanuni hii inaonesha kuwa irabu ya mbele kati /e/ imechopekwa kwenye istilahi tajwa hapo juu katika mazingira ya kuwa katikati ya konsonanti. Nayo irabu ya juu mbele /i/ imechopekwa kwenye istilahi tajwa hapo juu katika mazingira ya kuwa katikati ya konsonanti. Ila katika istilahi /'la:dʒɪk 'sɪmbl/ irabu /i/ imechopekwa katika mazingira ya kutanguliwa na konsonanti na siyo kuwa katikati ya konsonanti kama ilivyojitokeza katika istilahi nyingine. Aidha, irabu ya juu nyuma /u/ imechopekwa kwenye istilahi /'klɪpɔ:rd/ na /'snæpʃɑ:t/ katika mazingira ya kuwa katikati ya konsonanti. Uchopekaji umefanyika ili kuondoa shada la konsonanti.

Uchopekaji Mwisho

Data ya makala haya kupitia mbinu ya hojaji na chanzo cha data cha maktabani, inabainisha kuwa istilahi za fani ya tiba na kompyuta zenye asili ya Kiingereza zinazotoholewa katika Kiswahili, huhusisha mchakato wa uchopekaji mwisho. Sauti zilizoonekana kutumika sana katika mchakato huu ni irabu, /i/ na /u/. Irabu hizi huchopekwa mwishoni mwa istilahi za Kiingereza zilizotoholewa katika Kiswahili. Hii ni kutokana na sheria na kanuni za lugha ya Kiswahili kwamba maneno ya Kiswahili huishia na irabu. Hivyo, istilahi za Kiingereza zinazotoholewa katika Kiswahili lazima zifuate utaratibu huo wa kuchopekwa irabu mwishoni ili ziweze kukubalika katika lugha ya Kiswahili. Lengo la uchopekaji mwisho ni kuzifanya istilahi za fani ya tiba na kompyuta zenye asili ya Kiingereza katika Kiswahili ziweze kuendana na fonolojia ya Kiswahili. Tazama data ifuatayo:

Jedwali 6: Uchopekaji Mwisho

Istilahi za Kiingereza	Matamshi ya Istilahi za Kiingereza	Istilahi za Kiswahili
Adenology	/adn'adʒi/	Adenolojia
Batch	/bæʃ/	Bachi
Bit	/bit/	Biti
Block	/bla:k/	Bloko
Brush	/brʌʃ/	Brashi
Chip	/ʃip/	Chipu
Click	/klik/	Kliki
Disk	/disk/	Diski
Modem	/'ma:dərm/	Modemu
Program	/'proʊgræm/	Programu
Technology	/tek'na:lədʒi/	Teknolojia
Ultra-violet rays	/'ʌltrə-'vaiələt 'reiz/	Alitra-vaiyoleti reizi

Chanzo: Data ya Uwandani (2017)

Istilahi za Kiingereza zilizohusisha mchakato wa uchopekaji wa irabu mwisho ni hizi zifuatazo: /adn'adʒi/, /bæʃ/, /bit/, /bla:k/, /brʌʃ/, /ʃip/, /klik/, /disk/, /'ma:dərm/, /'proʊgræm/, /tek'na:lədʒi/ na /'ʌltrə-'vaiələt 'reiz/. Istilahi hizi zimeonekana kama ifuatavyo katika Kiswahili baada ya kufanyiwa utohozi: *Adenolojia*, *bachi*, *biti*, *bloko*, *brashi*, *chipu*, *kliki*, *diski*, *modemu*, *programu*, *teknolojia* na *alitra-vaiyoleti reizi*. Katika suala zima la utohozi, upo utaratibu maalumu unaofuatwa katika kuzisanifu istilahi za LC pale zinapoingizwa katika LP. Mojawapo ya taratibu hizo, ni ule utaratibu wa uchopekaji wa irabu ya chini /a/. Uchopekaji wa irabu hiyo katika istilahi za Kiingereza huchanua maana ya 'taaluma ya' kama inavyojitokeza katika istilahi /adn'adʒi/ na /tek'na:lədʒi/ za Kiingereza. Maana iliyochanua kutokana na uchopekaji huo katika istilahi /adn'adʒi/ ni, elimu ya tezi na mifumo yake. Istilahi /tek'na:lədʒi/ nayo imechopekwa irabu /a/ katika Kiswahili na kuchanua maana ya elimu ya ubunifu wa vifaa vya maarifa na mbinu ya utumiaji wa vifaa hivyo katika uzalishaji.

Ifuatayo ni kanuni ya uchopekaji mwisho kwenye istilahi za fani ya tiba na kompyuta zenye asili ya Kiingereza katika Kiswahili:

Kanuni ya Uchopekaji Mwisho:

/ə/ → /a/ K-
 /ə/ → /i/ K-
 /ə/ → /u/ K-

Ufafanuzi wa Kanuni

Irabu /a/, /i/ na /u/ zimechopekwa mahali ambapo hapakuwa na sauti yaani /ə/ katika mazingira ya kutanguliwa na konsonanti.

Mchakato wa Ufifishaji wa Sauti

Istilahi zinazoishia na irabu /u/ na baadhi ya istilahi zinazoishia na irabu /i/ katika Kiswahili, hutamkwa bila irabu hizo kusikika. Ni rahisi irabu hizo kusikika endapo istilahi zenye kuishia na irabu hizo zitatamkwa taratibu, na kutokusikika endapo irabu za istilahi hizo zitatamkwa kwa haraka. Massamba (2004) anaeleza kuwa, katika lugha ya Kiswahili maneno mengi yanayoishia na irabu /u/ na machache yanayoishia na irabu /i/, hasa yale yenye asili ya Kiarabu, hutamkwa pasi na irabu hizo kusikika. Anatoa mifano ya istilahi kama vile:

- /mwalimu/ → [mwalimu]
- /fahamu/ → [fahamu]
- /salimu/ → [salimu]
- /hususani/ → [hususani]

Chanzo: Massamba (2004) na Data ya Uwandani (2017)

Alama ya nukta (.) iliyowekwa kwenye irabu za mwisho inaonesha kuwa sauti hiyo inafifishwa wakati wa utamkaji wake. Mchakato huu hutumika pia wakati wa utohozi wa istilahi za fani ya tiba na kompyuta zenye asili ya Kiingereza katika Kiswahili ambapo sauti za mwishoni kwa baadhi ya istilahi hutamkwa pasi na kusikika. Ifuatayo ni mifano ya ya mchakato huo:

Jedwali 7: Mchakato wa Ufifishaji wa Sauti

Istilahi za Kiingereza	Sauti Zilizodondoshwa	Istilahi za Kiswahili
Alloy	/'æloɪ/	Aloyi
Backplane	/'bækpleɪn/	Bakapleini
Metabolism	/'mætəbəlɪzəm/	Metabolizimu
Microphone	/'maɪkrəfoʊn/	Makrofoni
Operating system	/'ɑ:p,ɔrtɪŋ 'sɪstəm/	Opereiting sistimi
Rename	/'rɪ:'neɪm/	Rineimu
Volume	/'vɔ:lju:m/	Volyumu

Chanzo: Data ya Uwandani (2017)

Irabu /i/ na /u/ za mwisho zilizowekwa nukta (.) ni kwamba irabu hizo zinafifishwa wakati wa utamkaji wake. Istilahi za Kiingereza kama vile: /'ɑ:p,ɔrtɪŋ 'sɪstəm/, /'maɪkrəfoʊn/, /'mætəbəlɪzəm/, /'æloɪ/, /'bækpleɪn/, /'vɔ:lju:m/ na /'rɪ:'neɪm/ zimetoholewa katika Kiswahili kwa kufanyiwa mchakato wa ufifishaji wa sauti ya mwisho kama dondoo la hapo juu linavyodokeza. Baada ya istilahi hizo kufanyiwa mchakato huo wa utohozi, zikasomeka kama: *opereiting sistimi*, *makrofoni*, *metabolizimu*, *aloyi*, *bakapleini*, *volyumu* pamoja na *rineimu* Katika Kiswahili. Pamoja na mchakato ya kifonolojia tuliyoipata katika makala haya, pia ipo mchakato ya kimofolojia ambayo inaongelewa hapa chini:

Michakato ya Kimofolojia

Pamoja na michakato ya kifonolojia tuliyokwishaiona hapo juu, (rejea § 1.1.1) utohozi wa istilahi za Kiingereza katika Kiswahili hauishii hapo, huendelea kujitokeza pia katika viwango vingine kama vile mofolojia. Kwa upande wa mofolojia, tumebaini michakato kama vile: mchakato wa uambishaji. Mchakato huu pia unayo michakato midogomidogo kwa mfano: viambishi awali vya idadi na uambishaji wa mofu kapa. Aidha, mchakato wa upangaji wa istilahi za Kiingereza katika ngeli za Kiswahili ni mojawapo ya michakato ya kimofolojia uliyoonekana katika makala haya. Michakato hii hufanyika ili kuzifanya istilahi za Kiingereza ziweze kufuata taratibu na kanuni za lugha ya Kiswahili pia ziweze kuendana na maumbo ya Kiswahili. Tuangalie michakato ya kimofolojia kama ilivyojitokeza katika makala haya:

Mchakato wa Uambatanishaji

Utohozi wa istilahi za fani ya tiba na kompyuta zenye asili ya Kiingereza katika Kiswahili huhusisha mchakato wa uambatanishaji. Mchakato huu imegawanyika katika michakato midogomidogo kama inavyofafanuliwa hapa chini:

Mpangilio wa Istilahi zenye Maneno Ambatani

Istilahi za Kiingereza zilizofafanuliwa hapo juu zimefuata kikamilifu kanuni na sheria za Kiswahili zilipotoholewa katika Kiswahili. Kutokana na mifano hiyo, vivumishi vya istilahi za Kiswahili vimefuata baada ya jina katika istilahi ambazo ni ambatani tofauti na zile za Kiingereza ambapo kivumishi hutangulia jina. Inashauriwa kuwa endapo istilahi zinazotoholewa toka Kiingereza kuja Kiswahili zitakuwa na maneno zaidi ya moja, basi utohozi wake uzingatie mpangilio wa maneno kulingana na sarufi ya Kiswahili. Yaani vivumishi vifuata majina kama inavyojitokeza katika mifano ifuatayo:

Jedwali 8: Mpangilio wa Istilahi zenye Maneno Ambatani

Istilahi za Kiingereza	Istilahi za Kiswahili
Alpha channel	Chaneli alfa
Amino acid	Asidi amino
Digital camera	Kamera dijiti
Digital video	Video dijiti
Electronic card	Kadi ya elektroniki

Chanzo: Malangwa (2010) na Data ya Uwandani (2017)

Istilahi za Kiingereza kama vile: *alpha channel*, *amino acid*, *digital camera*, *digital video*, *disk skanner*, *electronic card*, zimetoholewa katika Kiswahili kama, *chaneli Alfa*, *asidi amino*, *Kamera dijiti*, *video dijiti* na *kadi ya elektroniki*.

Uambishaji

Uambishaji ni uwekaji wa viambishi katika mzizi au shina la neno. Kwa mujibu wa Mweri (2010), uambishaji ni mchakato unaojumuishia viambishi awali vitangulizi na viambishi tamati. Aidha, Habwe na Karanja (2012), wanafafanua kuwa, uambishaji ni utaratibu wa kuongeza viambishi katika mzizi wa neno. Wanaendelea kubainisha

kuwa, viambishi vinaweza kuwekwa kabla ya mzizi, katikati ya mzizi na baada ya mzizi. Kiswahili kama zilivyo lugha za Kibantu, ni lugha ambishibainishi kwani vitenzi vya lugha hizi vina uwezo wa kubeba viambishi vyenye kueleza dhana mbalimbali. Katika lugha zisizo za Kibantu dhana hizi aghalabu huelezwa kwa kutumia leksimu kamili. Viambishi vya Kiswahili huwa katika mpangilio na utaratibu maalumu kabla na baada ya mzizi wa neno (Nursea, 1885). Mchakato huu wa uambishaji, umepatikana kupitia mbinu ya hojaji. Watafitiwa wameonesha kuwa viambishi awali vitumikavyo katika utohoaji wa istilahi za fani ya tiba na kompyuta zenye asili ya Kiingereza katika Kiswahili ni: viambishi awali. Mifano ifuatayo inathibitisha madai hayo:

Viambishi Awali vya Idadi

Istilahi zinapotoholewa kutoka LC kwenda LP hufanyiwa marekebisho mbalimbali ili ziweze kuendana na kanuni na sheria za lugha hiyo. Hivyo, istilahi za fani ya tiba na kompyuta zenye asili ya Kiingereza katika Kiswahili, hufanyiwa michakato mbalimbali ya kifonolojia na kimofolojia ili ziweze kuendana na sheria na kanuni za Kiswahili. Suala la uambishaji wa istilahi kiidadi, huwasilishwa na mofu za hali ya umoja na wingi katika Kiswahili. Katika mchakato huu wa utohozi, viambishi awali ama huungwa au huambikwa katika mashina ya istilahi husika. Tofauti na lugha za Kibantu, Kiswahili kimebadilika katika maumbo na miundo kuliko lugha za Kibantu. Kwa mfano, lugha hii imepoteza kiambishi kimoja kati ya viambishi awali vitangulizi vya nomino, kwa mfano,

Kihaya	Kiswahili
O-mu-ti	m-ti
O-mu-ntu	m-tu

Chanzo: TUKI, 2008 na Data ya Uwandani (2017).

Hivyo aina hii ya viambishi awali vitangulizi kama vile {o} kama ilivyojitokeza katika istilahi za lugha ya Kibantu, haitatumika katika mchakato huu wa uambishaji.

Ili kuonesha wingi na umoja wa istilahi, viambishi awali vya umoja na wingi huungwa au kuambikwa mwanzoni mwa istilahi husika. Tuangalie viambishi vya idadi ya umoja na wingi vya istilahi zifuatazo:

Jedwali 9: Uambishaji wa Istilahi Kiidadi

Istilahi za Kiingereza	katika Kiswahili	Wingi katika Kiswahili	Aina ya Ngeli
File	Faili	Ma -faili	ø.....ma
Doctor	Daktari	Ma -daktari	ø.....ma
Virus	Ki -rusi	Vi -rusi	Ki.....Vi

Chanzo: Data ya Uwandani (2017)

Kutokana na mifano katika jedwali hili, kiambishi cha umoja, ni {ki-} ambacho ni kiambishi cha ngeli ya IV (nne) katika istilahi *ki-rusi* na kiambishi cha ngeli ya III → {ø} katika istilahi *faili* na *daktari*. Kiambishi cha wingi ni: {vi} ambacho pia ni kiambishi cha ngeli ya IV (nne) katika istilahi *vi-rusi*. Aidha kiambishi {ma} katika istilahi *ma-faili* na *ma-daktari* pia ni kiambishi cha wingi ambacho kiko katika ngeli ya III → ø.....ma-. Viambishi hivyo, baada ya kuambikwa katika istilahi za Kiingereza

doctor, file na *virusi*, tumepata istilahi za Kiswahili ambazo ni: *madaktari, mafaili* na *virusi*.

{KNg^U+MZ/SH}

{KNg^W+MZ/SH}

Ufafanuzi wa Kanuni

KNg^U+MZ/SH, kiambishi ngeli cha umoja kilichoambishwa katika mzizi au shina la istilahi husika. KNg^W+MZ/SH, kiambishi ngeli cha wingi kilichoambishwa katika mzizi au shina la istilahi husika. Katika mchakato huu wa kimofolojia, data ya makala imeonesha kuwa ili kuonesha wingi na umoja wa istilahi za fani ya tiba na kompyuta zenye asili ya Kiingereza katika Kiswahili, viambishi awali vya umoja na wingi hutumika. Viambishi hivyo, huungwa au kuambikwa mwanzoni mwa istilahi za Kiswahili. Mojawapo ya viambishi hivyo ni: kiambishi cha umoja, {ki} na viambishi vya wingi ni {ma} na {vi}. Suala la uambishaji wa istilahi kiidadi, huwakilishwa na mofimu za hali ya umoja na wingi katika Kiswahili.

Uambishaji wa Mofu Kapa

Istilahi za fani ya tiba na kompyuta zenye asili ya Kiingereza zenye viambishi vya wingi vilivyo dhahiri pindi zinapotoholewa katika Kiswahili, huwa na kipashio cha kidhahania yaani mofu yenye umbo lisiloonekana (mofu kapa). Mofu hii hueleweka kuwa ipo au hupaswa kuwepo ama kimatamshi au kimaandishi ila haitamkwi wala kuandikwa. Kwa mfano, istilahi za Kiingereza huambikwa viambishi tamati kama ishara ya wingi ilihali katika Kiswahili istilahi hizo huambikwa mofu kapa. Jedwali hapa 10 chini linaonesha mifano ya uambikaji wa mofu kapa:

Jedwali 10: Uambishaji wa Mofu Kapa

Istilahi za Kiingereza	Sauti Iliyofanyiwa Mabadiliko	Istilahi za Kiswahili
Message	Message-s	ø-meseji
Otologist	Otologist-s	ø-otolojisti
Chromosome	Chromosome-s	ø-kromosomzi
Machine	Machine-s	ø-mashine
Text	Text-s	ø-tekisti
Code	Code-s	ø-codi
Cursor	Cursor-s	ø-kasa
Formula	Formula-e	ø-fomula
Printer	Printer-s	ø-printa
Process	Process-es	ø-prosesi
Screen saver	Screen saver-s	ø-skriini seva
Ultrasound	Ultrasound-s	ø-utrasaundi
Virus	Virus-es	ø-virusi

Chanzo: Data ya Uwandani (2017)

Data ya makala haya imedhihirisha kuwa, istilahi nyingi za Kiingereza za fani ya tiba na kompyuta, hutoholewa katika Kiswahili kwa kuambikwa kiambishi kapa tofauti

na jinsi ilivyo katika Kiingereza. Katika Kingereza istilahi hizo huambikwa viambishi dhahiri katika kuashiria wingi wa istilahi hizo. Kwa mfano istilahi *message, otologist, chromosome, machine, text code, cursor, formula, printer, process, screen saver, ultrasound, virus*, ziko katika umoja ambapo wingi wake ni kama: *message-s, otologist-s, chromosome-s, machine-s, text-s, code-s, cursor-s, formula-e, printer-s, process-es, screen saver-s, ultrasound-s* na *virus-es*. Maumbo ya istilahi hizi hubadilika pale zinapokuwa katika hali ya wingi katika Kiswahili, tofauti na ilivyo katika Kiingereza. Matalani, istilahi hizi zitasomeka: *o-meseji, o-otolojisti, o-kromosomzi, o-mashine, o-tekisti, o-codi, o-kasa, o-fomula, o-printa, o-prosesi, o-skriini seva, o-utrasaundi* na *o-virusi* katika Kiswahili.

Uambishaji wa mofu kapa unawasilikwa kwa kanuni ifuatayo:

Kanuni ya Uambishaji wa Mofu Kapa

{KNg⁰ + MZ/SH}

Ufafanuzi wa Kanuni:

Kiambishi ngeli kapa kimeambikwa katika mzizi au shina la istilahi ya Kiingereza. Katika Mgullu (1999) tunaona kuwa ngeli inafasiriwa kama aina ya kitu. Mtaalamu huyu anasema kuwa istilahi ngeli imetoholewa kutoka katika lugha ya Kihaya. Ngeli za majina hutumika kurejelea mgawanyo wa majina katika makundi kutegemeana na mabadiliko ya aina moja ya viambishi vya umoja na wingi. Viambishi hivyo ni vile vyenye kuleta upatanisho wa kisarufi wa namna moja katika vitenzi, vivumishi na viwakilishi. Kila lugha inayotumia utaratibu huu huwa na idadi yake ya ngeli ambazo wakati mwingine huweza kupishana na lugha nyingine yenye kutumia utaratibu wa kupanga nomino zake katika ngeli. Kiswahili kimekumbana na changamoto kadha wa kadha katika uainishaji wa ngeli za majina. Changamoto hizi zinajitokeza kutokana na kuwepo kwa misingi tofautitofauti katika uainishaji wa ngeli hizo za majina. Misingi inayozua changamoto hizo ni kama vile: misingi wa kutumia kiambishi cha nomino na kiambishi cha upatanisho wa kisarufi na dhana za maana.

Uainishaji wa Ngeli za Majina Kimofolojia

Makala haya yametumia misingi wa jozi ya umoja na wingi katika uainishaji wa ngeli za majina ya Kiingereza katika Kiswahili. Utaratibu huu uliasisiwa na Ashton (1994). Tumetumia misingi huu kwa kigezo kuwa misingi huu hutumika kutokana na uwezo wake wa kuyapanga maumbo ya umoja na wingi ya kila ngeli na kuziainisha bayana alomofu zake kwa moja.

Jedwali 11: Uainishaji wa Ngeli za Majina Kimofolojia wa Istilahi za Kiswahili

Ngeli	Kiambishi cha Nomino Umoja Wingi	Mifano ya Nomino Umoja Wingi
I	mu-.....wa- mw-.....wa- m-.....wa-	muuguziwauguzi mwanafunzi.....wanafunzi mtu.....watu
II	mu-.....mi- m-.....mi-	muwa.....miwa, muungu.....miungu mto.....mito
III	Ji-.....ma- ø.....ma	jiwe.....mawe yai.....mayai
IV	Ki.....vi	kiatu.....viatu
V	N.....N	kuku.....kuku
VI	u.....N	udevu.....ndevu ungo.....nyungo
VII	Ka**.....tu**	katoto**.....tutoto**
VIII	u-.....ma-	Ugonjwa.....magonjwa
IX	Ku.....ku	Kucheza.....kucheza
X	pa.....pa	Pahala.....pahala
VI	Ku.....ku	(kwahala**)......(kwahala**)
XI	Mu.....mu	(mwahala**)......(mwahala**)

Chanzo: Ashton (1994) na Data ya Maktabani (2017)

Upangaji wa Istilahi za Kiingereza katika Ngeli za Kiswahili

Data ya makala yetu inaonesha kuwa istilahi za Kiingereza za fani ya tiba na kompyuta, hutoholewa katika Kiswahili kwa kupangwa katika ngeli ya V ambayo ni N.....N. Hii inatokana na maumbo yanayojitokeza baada ya kufanyiwa michakato mbalimbali ya utohozi. Mathalani, istilahi za Kiingereza za fani ya tiba na kompyuta katika jedwali lifuatalo zimeingizwa katika ngeli ya V (tano) ambayo ni ngeli ya Kiswahili. Chunguza data ifuatayo:

Jedwali 12: Upangaji wa Istilahi za Kiingereza katika Ngeli za Kiswahili

Istilahi za Kiingereza	Istilahi za Kiswahili	Ngeli ya V Zilimoingizwa Istilahi za Kiingereza,
Alising	Alaising	N.....N
Ant virus	Anti vairasi	N.....N
Chromosome	Kromosomzi	N.....N
Customize	Kastomaizi	N.....N
Driver	Draiva	N.....N
Message	Meseji	N.....N
Otologyst	Otolojisti	N.....N

Chanzo: Utafiti wa Uwandani (2017)

Baadhi ya istilahi (chache sana) huingizwa katika ngeli ya III → ø.....ma, mathalani, istilahi kama vile: *faili* → *mafaili*, *daktari* → *madaktari*. Istilahi nyingine huingizwa katika ngeli ya IV → Ki - Vi, kwa mfano, *kirusi* → *virusi*. Hivyo, matokeo ya makala haya yanaonesha kuwa istilahi nyingi za Kiingereza za sayansi na teknolojia hutoholewa katika Kiswahili na kuingizwa katika ngeli ya V → N.....N kutokana na maumbo mapya yanayojitokeza baada ya kufanyiwa utohozi kama ilivyoelezwa hapo awali.

Hitimisho

Katika makala haya tumechunguza michakato ya kifonolojia na kimofolojia ya utohozi wa istilahi za fani ya tiba na kompyuta zenye asili ya Kiingereza katika Kiswahili. Michakato ya kifonolojia iliyobainishwa kutokana na data ya makala haya ni mchakato wa udondoshaji wenye michakato midogomidogo kama vile udondoshaji wa konsonanti, udondoshaji wa irabu pamoja na utohozi bila udondoshaji. Aidha, mchakato wa ufupishaji wa sauti umebainishwa katika makala haya. Kadhalika, mchakato wa uchopekaji umefafanuliwa na michakato inayopatikana ndani ya mchakato huu ambayo ni, uchopekaji wa irabu na uchopekaji mwisho. Mchakato wa uffifishaji wa sauti pia ni mchakato wa kifonolojia uliyojibainisha katika utohozi wa istilahi za fani ya tiba na kompyuta zenye asili ya Kiingereza katika Kiswahili. Michakato ya kimofolojia iliyoonekana kutokana na data ya makala haya ni kama vile: mchakato wa uambatanishaji. Ndani ya mchakato huu tunapata mchakato wa mpangilio wa istilahi zenye maneno ambatani. Aidha, mchakato wa uambishaji umebainishwa katika makala haya. Ndani ya mchakato huu tumepata michakato ya viambishi awali vya idadi na uambishaji wa mofu kapa. Kadhalika, mchakato wa upangaji wa istilahi za Kiingereza katika ngeli za Kiswahili ni mojawapo ya michakato wa kimofolojia iliyoonekana katika makala haya. Katika makala haya tumeanza na michakato ya kifonolojia ikifuatiwa na ile ya kimofolojia. Ukweli ni kwamba, lazima istilahi ibadilishwe kwanza ili iendane na fonolojia ya LP ndipo michakato mingine kama ile ya kimofolojia ifuate.

Marejeleo

- Adolph, E. (2014). *Utohozi wa Nomino za Kiswahili na Athari yake katika Ngeli za Kiswahili*. Tasnifu ya Umahiri (Haijachapishwa). Chuo Kikuu cha Dar es Salaam.
- Ashton, E. (1997). *Swahili Grammar*. London: Longman.
- Bosha, I. (1993). *Athari za Kiarabu katika Kiswahili sanifu*. Tasnifu ya Umahiri (Haijachapishwa). Chuo Kikuu cha Dar es Salaam.
- Elijah, M. (2012). *Uainishaji wa Ngeli za Nomino katika lugha ya Kinyakya Kimofolojia na Kisemantiki*. Tasnifu ya Umahiri. (Haijachapishwa). Chuo Kikuu cha Dar es Salaam.
- Habwe, J., & Karanja, P. (2012). *Misingi ya Sarufi ya Kiswahili*. Nairobi: Phoenix Publishers Ltd.
- Kiputiputi, M. O. (2011). *Kamusi Sanifu ya Kompyuta*. Dar es Salaam: TATAKI.
- Krum, B. (1940). *Words of Oriental Origin in Swahili*. London: Sheldon Press.
- Malangwa, P. (2010). *Handling Technical Translations: The Case of Translation of Computer Programs from English into Kiswahili*. Tasnifu ya Uzamivu. (Haijachapishwa). Chuo Kikuu cha Dar es Salaam.
- Masabo, Z. N. Z., & Mwansoko, H. J. M. (2008). *Kiongozi cha Uundaji wa Istilabi za Kiswahili*. Dar es Salaam: TUKI.
- Masabo, Z. N. Z., & Mwansoko, H. J. M. (2011). *Kamusi ya Historia*. Dar es Salaam: TUKI.
- Massamba, D. P. B. (2004). *Kamusi ya Isimu na Falsafa ya Lugha*. Dar es Salaam: TUKI.
- Massamba, D. P. B. na wenzie (2007). *Fonolojia ya Kiswahili sanifu (FOKISA): Sekondari na Vyo*. Dar es Salaam: TUKI.
- Mwita, & Mwansoko, H. J. M. (2003). *Kamusi ya Tiba*. Dar es Salaam: TUKI.
- Mgullu, R. S. (1999). *Mtalaa wa Isimu: Fonetiki, Fonolojia na Mofolojia ya Kiswahili*. Nairobi: Longhorn Publishers.
- Mweri, J. G. (2010). *Utangulizi wa Isimu*. Nairobi: Kenya Literature Bureau.
- Nursea, D., & Spear, T. (1985). *THE SWAHILI, Reconstructing the History and Language of An African Society, 800-1500*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Ohly, R. (1987). *Primary Technical Dictionary English Swahili*. Dar es Salaam: Institute of Production Innovation IPI.
- Shembilu, M. (2010). Mabadiliko ya Kifonolojia na Kimofolojia wakati wa Utohozi wa Maneno ya Kiarabu katika Kiswahili: Mifano kutoka Kamusi ya Kiswahili sanifu. *Katika Kiswahili: Juzuu 73*.
- TUKI (2004). *Kamusi ya Kiswahili sanifu*. Dar es Salaam: TUKI.
- TUKI (2008). *Ukuzaji wa Istilabi za Kiswahili*. Dar es Salaam: TUKI.