

MICHAKATO YA KIFONOLOJIA INAYOATHIRI IRABU KATIKA MUUNDO WA VIVUMISHI VYA LUGHA ZA MNYAMBULIKO: MIFANO KUTOKA KIIMENTI

Kenneth Kinyua Thuranira, James Ontieri & Nancy Ayodi

Ikisiri

Kivumishi ni kipashio muhimu katika lugha kinachotumika pamoja na maneno mengine kufanikisha mawasiliano. Utafiti wa kifonolojia kuhusu kategoria mbalimbali za maneno ya lahaja za lugha ya Kimeru umewahi kufanywa. Kwa mfano, Wa Mberia (1981; 1993; 2002; 2015), Gacunku (2005) na Maore (2013) ni mionganini mwa wataalamu waliochanganua masuala ya kifonolojia katika lahaja mbalimbali za Kimeru. Hata hivyo, hatukupata utafiti uliochunguza muundo wa kivumishi cha lahaja ya Kiimenti ukiangazia michakato ya kifonolojia inayokumba kategoria hii ya maneno. Kwa hivyo, makala hii itanachunguza michakato mahususi ya kifonolojia inayokumba irabu pekee katika muundo wa kivumishi cha Kiimenti. Hii ni kwa sababu kivumishi cha Kiimenti hupitia mabadiliko mengi ya sauti kutoka muundo wake wa ndani hadi muundo wa nje. Aidha, makala hii inasafanua sheria zinazodhibiti mabadiliko hayo. Nadharia ya Fonolojia Zalishi Asilia (FZA) ya Hooper (1976) imetumika kuchanganua data katika makala hii. Data iliyochanganiwa ilipatikana maktabani na uwandani. Maktabani, kazi mbalimbali zilizoangazia vivumishi vya Kiimenti zilichambuliwa. Utafiti wa uwandani ulifanyika katika wadi ya Abothuguchi Magharibi kwenye Kaunti ya Meru ambapo miktagha ya mikutano ya masoko, shule na makanisa iliteuliwa kimakusudi ili kukusanya data kuhusu vivumishi mbalimbali kutoka kwa wazungumzaji wazawa wa lahaja ya Kiimenti. Utafiti ulibainisha kuwa kuna michakato mingi ya kifonolojia inayopatikana katika vivumishi vya Kiimenti. Michakato hiyo huathiri irabu na konsonanti katika muundo wa vivumishi vya lahaja husika. makala hii itakuza na kuendeleza usomi wa vivumishi katika lugha mbalimbali za Kiafrika. Uelewa wa michakato ya kifonolojia inayothiri irabu utasaidia kueleza kikamilifu muundo wa vivumishi vya Kiimenti na kuchochea utafiti zaidi kuhusu muundo wa vivumishi katika lugha za Kiafrika.

Utangulizi

Kiimenti ni lahaja ndogo mojawapo ya lahaja za lugha ya Kimeru ambayo huzungumzwa katika kaunti za Meru na Tharaka Nithi nchini Kenya. Lahaja nyingine za Kimeru ni Kitigania, Kiigembe, Kiigoji, Kimiitine, Kimuthambi, Kimwimbi, Kichuka na Kitharaka. Lahaja ya Kiimenti ndiyo iliyochanguzwa katika makala hii kwa sababu haingeweze kana kuchunguza

vivumishi vya lahaja zote za lugha ya Kimeru. Katika makala hii umeeleza kwa kifupi kuhusu nadharia ya Fonolojia Zalishi Asilia na jinsi ilivyotumika kuchanganua data. Kisha, tumegusia mbinu zilizotumika kukusanya data. Aidha, tumejikita katika maelezo ya ngeli za kimofolojia za Kiimenti kwa sababu zinachangia katika muundo wa vivumishi vya lahaja husika. Pia, tumedhihirisha muundo wa vivumishi vya Kiimenti tukionesha mchango wa ngeli mbalimbali katika muundo wake. Vilevile, tumeeleza kwa kifupi kuhusu michakato ya kifonolojia na kujikita katika michakato inayoathiri irabu katika muundo wa vivumishi vya Kiimenti. Tumefafanua sheria zinazohusika katika kila mchakato wa kifonolojia. Hatimaye, tumehitimisha makala yetu tukizingatia madhumuni ya utafiti wetu.

Misingi ya nadharia

Nadharia ya Fonolojia Zalishi Asilia imetumika kuchanganua data yetu. Hii ni kwa sababu inafaa kueleza michakato ya kifonolojia inayobainika katika vivumishi vya Kiimenti vinapobadilika kutoka muundo wa ndani hadi wa nje. Nadharia hii iliasisiwa na Theo Vennemann katika kazi zake mwaka wa 1971 ili kukabiliana na matatizo ya Fonolojia Zalishi (FZ) iliyoasisiwa na Chomsky (1951). Mwanafunzi wake aliyejulikana kama Joan Bybee Hooper aliifanya marakibisho FZ na kuiendeleza katika tasnifu yake ya Uzamivu iliyokuja kuchapishwa mwaka 1976 ikijulikana kama *Introduction to Natural Generative Phonology*.

Nadharia ya FZA huhusisha vipengele vya fonolojia na mofolojia katika uchanganuzi wa lugha. Vivumishi vya Kiimenti hupitia mabadiliko mengi ya sauti ambayo yanahusishwa na michakato ya kifonolojia. Nadharia hii ina kanuni mbalimbali zinazobainika katika lugha za ulimwengu. Mojawapo ya kanuni hizi ni zile za kifonetiki zinazofanya kazi katika mazingira mahususi zikizingatia maumbo ya kifonetiki. Kanuni hizi ni bia na hivyo hupatikana katika lugha nyingi za ulimwengu. Hii ni kwa sababu zinahusisha ala za utamkaji ambazo hufanana kote ulimwenguni. Kanuni hizi hazibanwi au kuzuiliwa na hufanya kazi hata katika vivumishi vya Kiimenti. Baadhi ya kanuni hizi ni michakato ya kifonolojia kama usilimisho, uimarikaji na udhoofikaji wa fonimu (Jumwa, 2008; Gacunku, 2005; Nyauchu, 1988). Aidha, ukaakaishaji

ambapo sauti zisizo za kaakaa hutamkiwa katika kaakaa gumu hujumuishwa katika kanuni hizo (Wa Mberia, 1981; Hyman, 1975). Curr (2008) anabainisha usilimisho nyuma kama kanuni nyingine ya kifonetiki ambayo hubainika katika lugha mbalimbali. Anaeleza kuwa katika kanuni hii sauti ya nasali hutangulia konsonanti ya kipasuo, kikwamizwa au kizuiwa kwamizwa na hutamkiwa mahali pa konsonanti inayoifuata.

Pia, kuna kanuni za mofonemiki ambazo si bia kama kanuni zile za kifonetiki. Kanuni hizi huonesha mabadiliko zaidi katika muundo wa maneno huku zikihusisha vipengele veya mofolojia, sintaksia na leksia. Hii ni kwa sababu zinahusu mipaka ya mofimu pamoja na kategoria za kileksia. Curr (keshatajwa) anadai kuwa mipaka ya mofimu huweza kuchangia michakato mbalimbali ya kifonetiki. Kanuni hizi ni muhimu katika utafiti huu kwa sababu katika mipaka ya mofimu za vivumishi veya Kiimenti kunaweza kukatokea mabadiliko mengi ya maumbo ya maneno. Kwa mfano, kivumishi **ūmwega** [omwega] (mzuri) kina muundo **ūmūega** /ū-mū-ega/ (mzuri) kama muundo wa ndani. Hapa irabu /ū/ [o] katika silabi \$mū\$ imeyeyushwa katika mazingira ya kutangulia irabu /e/ [ɛ]. Lakini irabu /ū/ ikitangulia mzizi wa kivumishi wenge konsonanti haiyeyushwi. Kwa mfano, katika kivumishi **ūmūkūrū** /ū-mū-kūrū/ [omokoro] (mzee), irabu /ū/ inatangulia mzizi /-kuru/ amba ni mzizi wa kivumishi unaoanza na konsonanti. Hali kama hii huweza kuelezwu kutumia kanuni za mofonemiki.

Vilevile, kuna kanuni za Sandhi zinazoelezea michakato inayopatikana katika mipaka ya kimofolojia na ya kisintaksia ya maneno. Mipaka hii ni kama ile ya maneno na mofimu. Wa Mberia (1993) anasema kuwa kanuni za Sandhi hufanana na zile za fonetiki kwa sababu mpaka wa neno huweza kukutana na mpaka wa silabi au mpumuo. Anaendelea kusema kuwa kanuni za Sandhi hufanana na zile za mofonemiki kwa sababu mipaka ya maneno inahusishwa katika sheria za Sandhi.

Kwa hivyo, kanuni za Sandhi hufanya kazi katika mipaka ya maneno na mofimu. Otiende (2013) anasema kuwa mchakato wa mvutano wa irabu ni mfano wa sheria za Sandhi. Anatoa mfano kama huu /ma+ingi/ → [mɛŋgi]. Mvutano wa vokali unaotokea katika lugha ya Kimaasai huweza kuelezwu kupitia sheria za Sandhi. Mchakato huu hutokea katika mipaka ya maneno, sentensi au wakati maneno changamani yanaundwa. Kwa mfano, nomino mbili *erubata*

enkeju ni nomino changamani ambapo irabu /a/ ya mwisho katika *erubata* huvutana na irabu /ɛ/ ya kwanza katika *enkeju* na kuunda irabu unganifu /ae/ ambayo ni ya mbele na haijaviringwa (Meitamei, Chai & Onyango, 2014). Mvutano wa vokali hutokea hata katika vivumishi nya Kiimenti. Kwa mfano, kivumishi **jamethī** /ja–me–thī/ [jamɛœ] (mabichi) kina muundo wa ndani kama huu **jamaīthi** /ja–ma–eœ/ (mabichi). Ili kuunda kivumishi /ja–me–thī/ [jamɛœ] mvutano wa irabu /a/ na /i/ unatokea na kuunda irabu [ɛ] ya kati. Mchakato huu wa kifonolojia unaweza kuelezwa kupitia sheria hii.

[a] > [ɛ] /____ # ____



Mbinu za ukusanyaji na uchanganuzi wa data

Data ya vivumishi nya lajaja ya Kiimenti iliyotumika katika makala hii ilikusanywa uwandani na maktabani. Uwandani, data ilikusanywa katika wadi ya Abothuguchi ya Magharibi katika kaunti ndogo ya Meru ya Kati kwenye kaunti ya Meru nchini Kenya. Ili kukusanya data, miktadha ya mikutano miwili ya chifu, soko na shule za msingi iliteuliwa kwa kutumia sampuli makusudi. Katika mikutano hiyo, mazungumzo yaliendeshwa kwa kutumia lajaja ya Kiimenti. Walengwa katika utafiti walikuwa wazungumzaji wazawa wa Kiimenti amba walikuwa na umilisi wa kutosha wa kuzungumza lajaja husika. Katika maktaba mbalimbali za vyuo vikuu nya umma, kazi za Kiimenti na zilizohusu utafiti wetu zilisomwa. Vifaa viliviyotumika kukusanya data ni kinasa sauti cha simu tamba ambapo mazungumzo ya wazungumzaji yalinaswa na vivumishi kuainishwa baadaye.

Kisha, vivumishi vilinakiliwa kwa kutumia kalamu kwenye daftari. Lajaja ya Kiimenti iliteuliwa kwa sababu mtarufi ni mzungumzaji mzawa wa lajaja hiyo na angeweza kutumia umilisi wake kuchuja vivumishi nya Kiimenti na kuvitofautisha na nya lajaja nyingine za

Kimeru. Vivumishi vyote vilivyokusanywa vilichanganuliwa kwa hatua mbalimbali. Kwanza, vilipangilia katika aina mbalimbali huku uradidi uliojitokeza ukiondolewa. Kisha, vilichanganuliwa katika muundo wa ndani na nje ili kubaini michakato ya kifonolojia iliyojitokeza. Pia, vilifanyiwa unukuzi na kutafsiriwa. Hatimaye, michakato ya kifonolojia iliyodhahirika iliainishwa na kuandikiwa sheria zilizoidhibiti. Kwa kuwa huu ni utafiti wa ukadiriaji bora, maelezo yalitolewa kuhusiana na kila mchakato wa kifonolojia na sheria zilizohusika.

Ngeli za kimofolojia za Kiimenti

Ni vizuri kuangazia ngeli za kimofolojia za Kiimenti kwa sababu zinaathiri muundo wa vivumishi (Wa Mberia, 1993). Tukielewa muundo wa vivumishi vya Kiimenti tutaweza kubaini mipaka ya mizizi ya vivumishi na viambishi awali na tamati vinavyopatikana katika vivumishi husika. Hii ni kwa sababu, michakato mingi ya kifonolojia inayoathiri irabu katika vivumishi hivi hupatikana pale mizizi inapopakana na viambishi mbalimbali katika maneno hayo. Kwa hivyo, ngeli za Kiimenti zina umuhimu katika kuchunguza miundo ya vivumishi. Kwa mujibu wa Mukuthuria (2004), lugha za Kibantu zina mtindo wa kuainisha makundi ya nomino kwa kutumia ngeli. Kulingana na Kapinga (1983), ngeli ni makundi ya majina ambayo yana mabadiliko ya aina moja ya viambishi vya umoja na wingi. Anazidi kudai kuwa viambishi hivi huleta upatanisho wa kisarufi katika fungutenzi, vivumishi na viwakilishi. Kwa maoni yake, hali ya nomino kuwa na viambishi mwanzoni ni njia moja ya kuainisha ngeli. Mwanasarufi huyu anakiri kuwa idadi ya ngeli katika lugha za Kibantu na jinsi ya kuzihesabu huhitilafiana. Kundi la ngeli za kimofolojia ambalo lina nomino zenye viambishi awali vya umoja na wingi huonekana kukamilika zaidi kuliko makundi mengine ya ngeli (Mgullu, 1999). Tumezingatia utaratibu huu kuainisha ngeli za Kiimenti.

Ngeli za kimofolojia za Kiimenti zimeundwa na nomino zinazofafanuliwa na vivumishi. Kwa hivyo, inafaa kuangalia ngeli hizo na vipatanishi vya nomino katika kila ngeli. Hii ni kwa sababu viambishi ngeli pamoja na vipatanishi vya nomino vina utendakazi katika kuchunguza miundo ya vivumishi vya Kiimenti. Hii inapelekea hali ya kuwako kwa vipatanishi katika kila

ngeli ya kimofolojia ya Kiimenti. Vipatanishi hivi ndivyo hutumika kuunda ngeli za sintaksia za Kiimenti ambazo zina mchango katika uundaji wa vivumishi vya lahaja husika. Kwa mfano, katika ngeli ya 1 na ya 2, viambishi vya ngeli ni {mu-/mw-} na {a-}. Vipatanishi vya ngeli hizi ni {u-} na {ba-}. Vipatanishi hivi hutumika katika kuunda ngeli za sintaksia. Kwa hivyo, muundo wa vivumishi hutegemea viambishi vya ngeli za kimofolojia na vile vya ngeli za kisintaksia. Kwa ujumla, kuna ngeli za kisintaksia za Kiimenti ambazo zina viambishi vinavyoathiriwa na ngeli za kimofolojia. Umuhimu wa viambishi ngeli na vipatanishi vya nomino utabainika katika sehemu inayofuata ambayo inajadili miundo ya vivumishi vya Kiimenti. Jedwali la 1 linatufaa zaidi kuelewa ngeli za kimofolojia za Kiimenti na vipatanishi vya nomino (viambishi vya ngeli za kisintaksia) mbalimbali za lahaja hiyo katika ngeli tofauti.

Katika jedwali la 1, tumeainisha ngeli ishirini na mbili za Kiimenti. Muainisho kama huu ndiyo hutumiwa na wanasarufi wanapotumia kigezo cha kimofolojia kuainisha ngeli (Buregeya & Simiyu, 2010). Hii ina maana kuwa ngeli ya MU/MW na A hutazamwa kama ngeli ya kwanza na ya pili katika lahaja ya Kiimenti bali si ngeli moja. Ili kuonesha umuhimu wa ngeli katika muundo wa vivumishi viashiria vya Kiswahili, Mbaabu (1992) anatoa maoni kuwa muundo wake hutegemea ngeli za nomino. Hali kama hiyo inabainika katika lahaja ya Kiimenti. Jedwali la 1 linaweza kutumika kuonesha uainishaji wa ngeli mbalimbali za Kiimenti.

Jedwali 1: Ngeli mbalimbali za Kiimenti

	Ngeli	Kipatanishi	Nomino	Maana
1	MU/MW	Ũ	mūrīmi [moremi], mūkūrū [mokoro]	mkulima, mzee
2	A	Ba	arīmi [aremi], akūrū [akoro]	wakulima, wazee
3	MU	Jū	mūgate [mogate]	mkate
4	MI	Ĩ	mīgate [megate]	mikate
5	I/RI	RĨ	īrigū [erigo], īrandū [erando]	ndizi, deni
6	MA	Ja	marigū [marigo], marandū [marando]	ndizi, madeni
7	KI/GI	GĨ	gīkabū [gekaβo], kīoni [keɔni]	kikapu, kioo
8	I/BI	Bi	ikabū [ikaβo], bioni [βiɔni]	vikapu, vioo
9	N	Ĩ	nyongū [nɔŋgo]	chungu

10	N	I	nyongū [nɔŋgo]	chungu
11	RU	Rū	rūthanju [roθanju]	kiboko
12	N	I	nthanju [nθanju]	viboko
13	U	Bū	ūmaraya [omaraja]	umalaya
14	U	Bū	ūmaraya [omaraja]	umalaya
15	U	Bū	ūthuku [oθuku]	ubaya
16	MA	Ja	mothuku [mɔθuku]	mabaya
17	KA/GA	Ga	kaīji [kaeji], gakombe [gakombɛ]	kivulana, kijikombe
18	TW/TU	Tū	tūiji [tueji], tukombe [tokombɛ]	vivulana, vijikombe
19	KU	Kū	kūruga [koruga]	kupika
20	KU	Kū	kūruga [koruga]	kupika
21	A	A	antū [anto]	pahali
22	GU	Gū	guntū [ganto]	mahali

Chanzo: Mukuthuria (2004)

Muundo wa vivumishi vy'a Kiimenti

Ili kuelewa jinsi michakato mbalimbali ya kifonolojia inavyobainika katika vivumishi vy'a Kiimenti ni muhimu kuangalia muundo wake kwa kifupi. Hii ni kwa sababu, michakato minge ya kifonolojia hutokea katika mipaka ya mofimu mbalimbali. Kama itakavyobainika, vivumishi vy'a Kiimenti huundwa na mofu mbalimbali. Kwa ujumla tutaainisha miundo minne ya vivumishi hivyo.

Muundo wa mzizi pekee (Mz)

Kuna vivumishi vy'a Kiimenti vinavyoundwa na mzizi (Mz) wa kivumishi pekee. Vivumishi hivi hujisimamia kama mofimu huru. Kwa hivyo, vinawasilisha maana kamili ambayo ni maana ya kileksia. Vivumishi hivi huwasilisha muundo kama (V= Leksia (L)). Mfano wa kivumishi chenye muundo wa mzizi pekee ni kivumishi cha mkopo kama **maritati** (maridadi). Etimolojia ya kivumishi hicho ni Kiarabu (BAKITA, 2015).

Muundo wa kipatanishi na mzizi (Kip+Mz)

Vivumishi vingine huundwa ikiwa mzizi utaambikwa kipatanishi cha nomino katika ngeli mbalimbali kama kiambishi awali. Vivumishi kama hivyo huwa na mofu moja au mbili za upatanishi ambazo zinafanana pamoja na mzizi (Kip+Mz). Vivumishi vyenye muundo huu ni **bithongi/bibithongi** [βiθɔŋgi/βiβiθɔŋgi] (vinavyopendeza) na **bikuī/bibikuī** [βikue/βiβikue] (vifupi). Hali inayobainika ni kuwa kipatanishi kinaradidiwa katika muundo wa kivumishi cha Kiimenti.

Muundo wa kipatanishi, kiambishi ngeli na mzizi (Kip+KiN+Mz)

Inawezekana mzizi wa kivumishi kuambikwa kipatanishi cha nomino kama kiambishi awali kikifuatiwa na kiambishi ngeli za kimofolojia ili kuunda aina nyingine ya vivumishi nya Kiimenti (Kip+KiN+Mz). Vivumishi nya sifa huweza kuwasilisha muundo huu. Mfano wa vivumishi hivi ni kama **gīkīerū** /gī-kī-erū/ [gekeero] (kipya), **kīgītune** /kī-gī-tune/ [kegetune] (chekundu) na **ūmwega** /ū-mw-ega/ [omwega] (mzuri). Tunaweza kutumia kivumishi **ūmwega** /ū-mw-ega/ [omwega] (mzuri) kueleza muundo wa vivumishi hivyo. Kivumishi hicho kikichanganuliwa kimofemiki kitakuwa /ū-mū-ega/. Mofu {**ū-**} inawakilisha kipatanishi cha nomino katika ngeli ya (MU/MW). Kiambishi {-mw-} kinawakilisha kiambishi cha ngeli ya 1 ya kimofolojia ilihali mzizi ni {-ega}. Muundo wa ndani wa kivumishi **ūmwega** [omwega] (mzuri) ni **ūmūega** /ū-mū-ega/ (mzuri). Ili kupata muundo wa nje, irabu /ū/ inayopatikana kwenye kiambishi cha ngeli ya kimofolojia ya Kiimenti ya kwanza inayeyushwa katika mazingira ya kutangulia irabu /e/ ya mzizi wa kivumishi. Matokeo ya uyeyushaji ni kupatikana kwa nusu irabu /w/ na hivyo kuwa na **ūmwega** [omwega] (mzuri). Mabadiliko haya ya sauti yanaonesha jinsi michakato ya kifonolojia inavyoweza kuathiri mofimu za ngeli za kimofolojia katika muundo wa vivumishi nya Kiimenti.

Muundo wa kipatanishi, mzizi na irabu ya kipatanishi (Kip+Mz+I-Kip)

Mizizi ya vivumishi vingine huambishwa mwanzoni na mwishoni ili kuunda vivumishi nya Kiimenti. Vivumishi viashiria nya Kiimenti huzingatia muundo kama huu. Kwa mfano, katika ngeli ya kwanza tunaweza kupata kivumishi kiashiria **jūjū** [jojo] (huu). Kivumishi hiki kimeundwa na kiambishi awali {**jū-**}, mzizi {-**j-**} na irabu inayopatikana katika kipatanishi ambayo ni {-**ū**}. Inaonekana kuwa irabu /ū/ katika kipatanishi {**jū-**} inawiana na irabu /ū/ ya tamati katika kivumishi hicho.

Dhana ya michakato ya kifonolojia

Michakato ya kifonolojia hutokea wakati fonimu inapokutana/kutagusana ili kuunda vipashio vikubwa kama silabi, mofimu, maneno au sentensi (Meitamei, Chai & Onyango, keshatajwa). Dhana hii ina asili katika nadharia ya fonolojia asili (Stampe, 1969). Kwa maoni yake, fonolojia hujikita katika ubia wa michakato ya kifonolojia inayoathiri sifa bainifu za maneno kuliko vipashio nya silabi na maneno. Kwa mujibu wa Kihore, Massamba & Msanjila (2001), michakato ya kifonolojia ni mabadiliko yanayotokea wakati sauti mbalimbali zinapokabiliana katika neno au maneno. Kwa maoni yao, mabadiliko hayo hayatokei kiholela bali huongozwa na kanuni fulani za kifonolojia. Kanuni hizi ni udondoshaji, uyeyushaji, muungano wa sauti, nazali kuathiri konsonanti, konsonanti kuathiri nazali na tangamano la irabu. Habwe na Karanja (2004) wameainisha michakato inayoathiri irabu kama uwiano wake, kuungana au kufupishwa kwa irabu, kudondoshwa na uyeyushaji wake. Nia yetu si kuangazia michakato yote ya kifonolojia inayokikumba kivumishi cha Kiimenti, bali tutachunguza ile inayoaathiri irabu katika muundo wa kivumishi cha Kiimenti. Hali hii itatusaidia kuelewa kwa ukamilifu muundo wa kivumishi husika. Inafaa ielewewe kuwa michakato ya kifonolojia haibadilishi maana ya kivumishi na hutofautiana kutoka lugha moja hadi nyingine (Mgullu, keshatajwa).

Uyeyushaji

Uyeyushaji hutokea wakati wa kuunda baadhi ya vivumishi nya sifa katika lahaja ya Kiimenti. Kwa mujibu wa Mwaliwa (2000), uyeyushaji hutokea ikiwa kuna mkururo wa irabu na

kunakuwa na haja ya kuuvunja ili kupata muundo wa silabi unaopendelewa, na hivyo kurahisisha matamshi. Uyeyushaji ni mchakato unaotokea katika lugha zote za Kibantu (Kihore na wenzake, 2001). Muundo wa silabi za konsonanti, vowel, vowel (KVV) unazua utata kutamka. Kwa hivyo, kunatokea uyeyushaji ambao utakuwa na muundo wa konsonanti, kiyeyusho, vowel (KYV) ambao ni rahisi kutamka. Kivumishi kama **jūmwirū** [jomwiro] (mweusi) ni mfano wa kivumishi cha sifa katika Kiimenti ambacho kimepitia uyeyushaji kinapoundwa. Katika muundo wake wa ndani kivumishi hiki kingekuwa **jūmūirū** /jū-mū-irū/ [jomoiro] (mweusi). Hivyo basi, kinadhihirisha mkururo wa konsonanti, irabu na irabu ambao haupendelewi na lugha za Kibantu ikiwamo lahaja ya Kiimenti. Kwa hivyo, irabu /ū/ inayeyushwa hadi nusu irabu /w/ ikitokea katika mazingira ya kutangulia irabu /i/ ya mzizi wa kivumishi. Kama ilivyoelezwa kuwa uyeyushaji ni mchakato unaotokea katika lugha zote za Kibantu (Kihore na wenzake, 2001); kwa hivyo, hali hiyo inajitokeza hata katika Kiimenti, kikiwa mojawapo ya lahaja za Kimeru ambayo ni lugha ya Kibantu.

Vivumishi vya Kiimenti vinapopitia mchakato wa uyeyushaji huunda viyeyusho viwili ambavyo ni /y/ [j] na [w]. Irabu /ū/ [o] huyeyushwa hadi [w] ilhali /i/ nayo huwa [j]. Mchakato wa uyeyushaji pia ni uimarakaji wa fonimu (Mwaliwa, keshatajwa). Hii ni kwa sababu fonimu za irabu hubadilika na kuwa nusu irabu. Ni wazi kuwa irabu /ū/ ikifuatiwa na irabu nyine isipokuwa yenyewe kama /i/ kwenye mzizi wa kivumishi hubadilika na kuwa /w/. Mifano ya vivumishi vifuatavyo huweza kubainisha hali hiyo.

(1)	Umbo la ndani	Umbo la nje	Maana
	#Jū+mū+irū#	[jomwiro]	mweusi
	#ū+mū+irū#	[umwiro]	mweusi
	#bū+bū+irū#	[βoβwiro]	ulio mweusi
	#jū+mū+ing̃#	[jomwiñge]	mwingi
	#rū+rū+irū#	[rorwiro]	nyeusi
	#tū+tū+ing̃#	[totwiŋge]	vilivyo vingi
	#bū+bū+ing̃#	[βoβwiŋge]	ulio mwingi
	#gū+kū+ing̃#	[gokwiŋge]	kwingi

#gũ+kũ+irũ# [gokwi] kweusi

Kutokana na mifano hii, irabu /ũ/ ikifuatiwa na /i/ kwenye mzizi wa kivumishi hubadilika na kuwa /w/. Hivyo, /ũ/+/i/ → /w/. Sheria inayohusika katika mabadiliko haya ni:

(2) [o] → [w] / [i]

Aidha, kuna uwezekano wa irabu /ũ/ kuyeyushwa inapoitangulia irabu /i/ katika mzizi wa kivumishi. Hivyo, /ũ/+/i/ → /w/. Mfano ufuatao unaweza kutumika kubainisha hali hii.

(3)	Umbo la ndani	Umbo la nje	Maana
	#ũ+mũ+ĩthi#	[omwethe]	mbichi

Sheria ifuatayo inaweza kueleza mabadiliko ya uyeyushaji katika (3) hapo juu.

(4) [o] → [w] / [e]

Matumizi ya sheria zinazotumia ishara kama hapo juu ni muhimu kwa sababu husaidia kupatikana kwa iktisadi katika lugha. Aidha, husaidia kuepuka utata unaoweza kuhusishwa na maelezo mengi (Habwe & Karanja, keshatajwa). Kwa hivyo, ni muhimu kutumia sheria katika uchanganuzi wa kiisimu.

Katika hali nyingine, irabu /ũ/ hubadilika na kuwa /w/ ikitangulia irabu [ɛ] ya mzizi wa kivumishi. Kwa hivyo, /ũ/+/e/ → /w/. Mifano ifuatayo inashadidia hali hii.

(5)	Umbo la ndani	Umbo la nje	Maana
	#jũ+mũ+ega#	[jumw̃ega]	mzuri
	#ũ+mũ+ega#	[jumw̃ega]	mzuri
	#ũ+mũ+erũ#	[umwero]	mweupe
	#jũ+enu#	[jwenu]	wenu
	#bũ+etũ#	[βweto]	wetu
	#jũ+enu#	[jwenu]	wenu
	#gũ+etũ#	[gweto]	kwetu
	#kũ+enu#	[kwenu]	kwenu
	#jũ+etũ#	[jweto]	jwenu

Hivyo, /u/+/e/ → /w/. Sheria inayohusika katika mabadiliko haya ni:

(6) [o] → / [w] [ɛ]

Hii inamaanisha kuwa irabu /ū/ hubadilika na kuwa nusu irabu /w/ ikiwa itatokea katika mazingira ya kutangulia irabu [ε].

Aidha, irabu /ū/ hubadilika na kuwa /w/ ikitokea katika mazingira ya kutangulia irabu /a/ kama inavyodhihirika katika mifano ifuatayo:

(7)	Umbo la ndani	Umbo la nje	Maana
	#jū+akwa#	[jwakwa]	wangu
	#jū+awe#	[jwawε]	wake
	#jū+ao#	[jwaɔ̃]	wao
	#rū+ao#	[rwaõ]	ulio wao
	#bū+awe#	[βwawε]	ulio wake
	#kū+awe#	[kwawε]	kwake

Kutokana na mifano iliyopo hapo juu, /u/+/a/ → /w/. Sheria inayohusika katika mabadiliko haya ni:

$$(8) \quad [o] \longrightarrow [w] \quad / \quad [a]$$

Katika hali nyingine, irabu /ū/ huyeyushwa na kuwa /w/ ikipatikana katika mazingira ya kutangulia irabu /o/ katika mizizi ya kivumishi. Hata hivyo, si vivumishi vingi vya Kiimenti ambavyo huonesha ruwaza hii. Baadhi ya mifano hii ni kama ifuatayo:

(9)	Umbo la ndani	Umbo la nje	Maana
	#ū+mū+oru#	[omwɔru]	aliyeoza
	#jū+mū+oro#	[jomwɔro]	ulio laini
	#ū+mū+oro#	[omwɔro]	aliye laini
	#jū+mū+oru#	[jomwɔru]	uliooza
	#tū+tū+oru#	[totwɔru]	enye uozo
	#tū+tū+oro#	[totwɔro]	enye ulaini

Kutokana na mifano iliyopo hapo juu, /ū/+/o/ → /w/. Sheria inayohusika katika mabadiliko haya ni:

$$(10) \quad [o] \longrightarrow [w] \quad / \quad [ɔ̃]$$

(11) Kwa ujumla, sheria zinazohusika katika mabadiliko haya ya uyeyushaji katika Kiimenti ni:



- a. [o] → [w] → [i]
- b. [o] → [w] / → [e]
- c. [o] → [w] / → [ε]
- d. [o] → [w] / → [a]
- e. [o] → [w] / → [ɔ]

Sheria hizi zinaweza kuunda sheria moja kama ifuatavyo:

- (12). [o] → [w] / V (isiyo [o, u])

Hii inamaanisha kuwa irabu /ū/ hubadilika na kuwa nusu irabu /w/ ikitokea katika mazingira ya kutangulia irabu /a/, /e/, /ī/, /i/, na /o/. Uyeyushaji huu unaweza kuelezwazaidi kupitia sheria ifuatayo.

- (13) [o] — [w] — [+sil] (/a/, /e/, /ī/, /i/, na /o/)

Kwa ujumla sheria hii inaweza kuandikwa hivi:

- (14)

+ silabi
+ kati juu
+ nyuma

 —————

- silabi

 —————

+ silabi

Mchakato zaidi wa uyeyushaji unahusu irabu /a/ ikiyeyushwa na kuwa nusu irabu /w/ ikitangulia mwenzake au irabu [ε]. Hali hizi zinabainika katika mifano ifuatayo:

Umbo la ndani	Umbo la nje	Maana
#a+aku#	[waku]	wako
#a+akwa#	[wakwa]	wangu
#a+awe#	[wawε]	wake
#a+ao/#	[waɔ]	wao
#a+etū#	[weto]	wetu
#a+enu#	[wenu]	wenu

Mifano hii inadhihirisha kuwa /a/+/a/ → /w/ na /a/+/e/ → /w/. Sheria zinazohusika katika mabadiliko haya ni:

- (16) [a] → [w] / — [a]
 (17) [a] → [w] / — [ε]

Kwa hivyo, sheria hizi mbili zinaweza kuunda mojawapo ya sheria tajwa hapa chini.

- (18). [a] —————→ [w] / — V (iliyo [a], [ɛ])
au

- (19) [a] — [w] — [+sil] ([a], [ɛ])

Uyeyushaji unaopatikana katika (18) na (19) unaweza kuelezeza zaidi kwa ujumla kupitia sheria ya (20) ifuatayo:



Pia, irabu /i/ kwenye kipatanishi huyeyushwa na kuwa nusu irabu /y/ ikifuatiwa na irabu /a/ katika mzizi wa kivumishi. Vivumishi vimilikishi katika nafsi mbalimbali huonesha mchakato kama huu wa uyeyushaji. Kwa hivyo, /i/+/a/ —————→ [j]. Hali hii inaweza kubainika katika mifano ya vivumishi vya kumiliki vya lahaja ya Kiimenti vifuatavyo:

Umbo la ndani	Umbo la nje	Maama
#i+awe#	[jawɛ]	yake
#i+ao#	[jaɔ]	yao
#i+aku#	[jaku]	yako
#i+akwa#	[jakwa]	yangu

Inawezekana pia, irabu /i/ kwenye kipatanishi kuyeyushwa na kuwa nusu irabu /y/ ikifuatiwa na irabu /e/ katika mzizi wa kivumishi. Kwa hivyo, /i/+/e/ —————→ [j].

Umbo la ndani	Umbo la nje	Maana
#i+enu#	[jɛnu]	yenu
#i+etū#	[jɛto]	yetu

Sheria zinazohusika katika (21) na (22) zinabainika katika (23) na (24) hapa chini.

- (23) [i] —————→ [j] / — V (iliyo [a])

- (24) [i] —————→ [j] / — V (iliyo [ɛ])

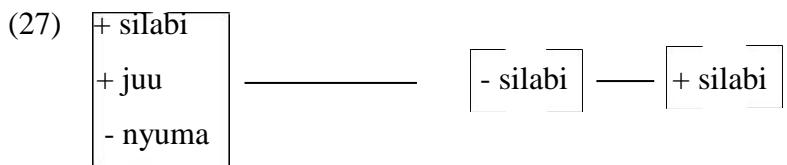
Sheria hizi zinaweza kuunda sheria moja kama ifuatayo:

- (25) [i] —————→ [j] — [+sil] ([a], [ɛ])

au

$$(26) \quad [i] \longrightarrow [j] / - I$$

Pia, inawezekana kutumia sheria ya (27) kuelezea uyeyushaji katika (26) hapo juu.



Mvutano wa irabu

Kulingana na Mgullu (keshatajwa) na Salum (2018), irabu huvutana wakati inapotokea irabu moja kuwa ni ya juu na nyingine ni ya chini. Katika hali kama hii, irabu ya juu huvutwa chini kidogo ilhali ile ya chini huvutwa juu kidogo. Irabu inayotokea katika mchakato huu ni ya kati. Mfano kama huu hutokea katika lugha ya Kiswahili wakati irabu /i/ ya juu huvutwa chini na irabu /a/ ikavutwa juu. Matokeo ni irabu [ɛ] ambayo ni ya kati katika neno kama:

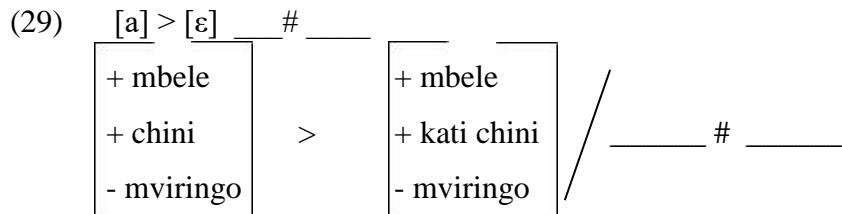
/ma+inɔ/ → [mɛnɔ]. Kwa mujibu wa Mwaliwa (keshatajwa), mvutano wa irabu katika lugha ya Kidawida hutokea pale irabu [a] ya kiambishi kukutana na irabu [i] au [ɛ] na irabu [ɛ] inazalishwa. Mfano mwengine ni pale irabu [a] au [ɔ] kwenye kiambishi kukutana na irabu [ɔ] ya mzizi wa neno na irabu [ɔ] hupatikana.

Kihore na wenziwe (keshatajwa) wakiangalia suala hili katika lugha ya Kiswahili wanasema kuwa irabu [a] na irabu za mbele kama [i] na [ɛ] zinapokutana huzaa irabu [ɛ]. Mvutano wa irabu [a] na [ɛ] ili kuzaa [ɛ] unabainika katika vivumishi vimilikishi vifuatavyo vya Kiimenti.

(28)	Umbo la ndani	Umbo la nje	Maana
#ba+etū#	[βeto]	wetu	
#ja+etū#	[jetɔ]	yetu	
#ga+etū#	[getɔ]	kilicho chetu	
#a+etū#	[petɔ]	petu	
#ba+enu#	[βɛnu]	wenu	
#ja+enu#	[jetɛnu]	yenu	

#ka+eu#	[kənu]	kilicho chenu
#a+enu#	[pənu]	penu

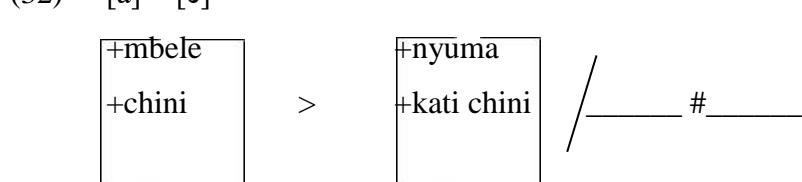
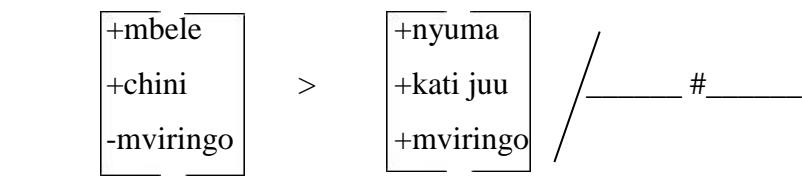
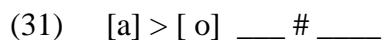
Mabadiliko ya sauti ambayo yanatokea katika (28) yanaweza kueleza kwa urahisi kupitia sheria ya (29) hapa chini.



Aidha, mfano mwingine wa mvutano wa irabu unahu irabu /a/ na /ū/ ili kuzaa irabu [ɔ]. Hivyo, /a/ + /ū/ → [ɔ]. Vile vile, irabu /a/ na [ɔ] huzalisha irabu [ɔ]. Tunaweza kueleza hali hii kama /a/+/o/ → [ɔ]. Mifano ifuatayo inaweza kutumika kuonesha hali hizo. Mchakato kama huu umeelezwa na Kasombo (2019) akitumia mifano ya Kiswahili kinachozungumzwa Lubumbashi katika Jamhuri ya Kongo. Kwa hivyo, badala ya kutamka *utaona* (u-ta-o-na), irabu /a/ na [ɔ] zikikutana huzalisha [ɔ] katika [utɔna].

Umbo la ndani	Umbo la nje	Maana
#Ja+ma+ūthū#	[jaməeo]	mepesi
#Ja+ma+oru#	[jaməru]	yaliyooza
#Ba+ba+ojuru#	[βaβɔjuru]	walio timamu
#Ja+ma+oro#	[jaməro]	yaliyo laini

Mabadiliko ya sauti katika (30) yanaweza kueleza kupitia sheria ya (31) na (32) hapa chini.

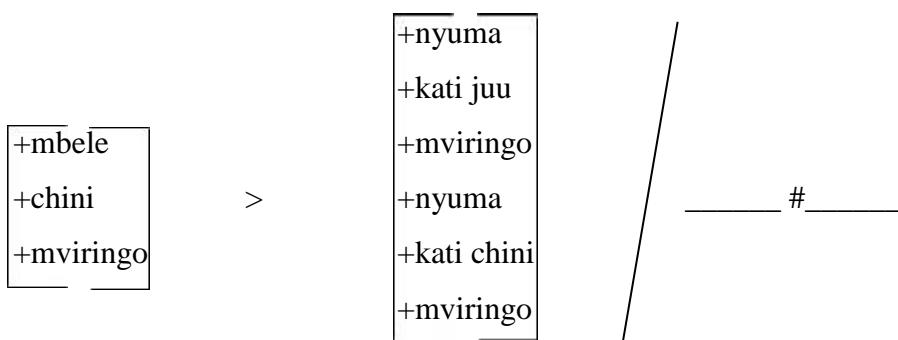


-mviringo +mviringo

Maelezo yaliyotolewa na mifano kuhusiana na mvutano wa irabu katika lugha ya Kiswahili, Kiswahili cha Lubumbashi, Kidawida na lahaja ya Kiimenti yanaonesha kuwa lugha hizo hukabiliwa na mabadiliko sawa ya mvutano wa irabu. Hali hii inaonesha kuwa lugha za Kibantu huweza kulingana katika masuala fulani ya michakato ya kifonolojia. Aidha, hali hii inaonesha kanuni za kifonetiki ni bia katika lugha nyingi za ulimwenguni kama inavyodai nadharia ya Fonolojia Zalishi Asilia. Kwa sasa tunaweza kudai kuwa ubia kama huo unaweza kubainika katika lugha za Kibantu.

Sheria ifuatayo inaweza kutumika kujumlisha sheria katika (31) na (32).

(33)



Udondoshaji wa irabu

Udondoshaji wa irabu hutokea sana pale ambapo kuna irabu mbili zinazofanana na zinafuatana. Irabu ambayo inapatikana kwenye kiambishi ndiyo hudondoshwa na si ile inayopatikana katika mzizi wa kivumishi. Hali ya udondoshaji katika vivumishi vya Kiimenti huweza kubainika katika mifano ifuatayo:

(34) Umbo la ndani		Umbo la nje	Maana
#βi+βi+ing̑i#	→	[βiβiŋge]	vingi
#i+mi+ing̑i#	→	[emiŋge]	mingi
#g̑i+ki+irū#	→	[gekiro]	cheusi
#g̑i+k̑i+ing̑i#	→	[gekiŋgi]	kingi

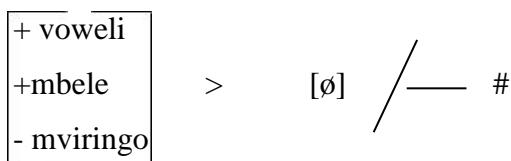
#bi+bi+irū# → [βiβiro] vyeusi

Kwa mfano, kivumishi cha idadi #**bibingi**# [βiβiŋgi] (vingi) huweza kuwa #**bibiingi**# [βiβi:ŋge] (vingi) katika muundo wa ndani na ni vigumu kukitamka kwa sababu ya mfuatano wa irabu mbili /i/. Kwa hivyo, irabu ya kipatanishi kinachopakana na mzizi hudondoshwa. Sheria moja ya kiujuimla inaweza kutumiwa kuelezea udondoshaji wa irabu mbili zinazofanana zinapokutana. Sheria ifuatayo inaeleza hali hiyo:

(35) V → (Ø) / V —

Hata hivyo, udondoshaji wa irabu /i/ unaotokea katika kivumishi #**bibingi**# (vingi) chenye muundo wa ndani #**bibiingi**# (vingi) unaweza kuelezwahivi:

(36) [i] > [Ø] / — V



Udondoshaji wa irabu hutokeea katika vivumishi vimilikishi mbalimbali. Mifano ya vivumishi vimilikishi vifuatavyo huweza kushadidia hali hii:

Umbo la ndani	Umbo la nje	Maana
#βa+akwa#	[βakwa]	wangu
#ja+aɔ#	[jaɔ]	yao
#ya+akwa#	[jakwa]	yangu
#ya+awe#	[jawɛ]	yawe
#wa+awe#	[wawɛ]	wawe

Udondoshaji wa irabu /a/ inapokutana na mwenzake katika (37) huweza kuelezwah kwa kutumia sheria ya (38).

(38) [a] > [Ø] / — V

+voweli	>	[Ø] / — #
+ mbele		
- mviringo		

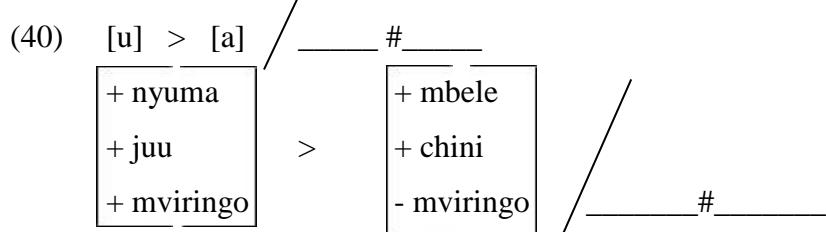
Udondoshaji na uchopekaji wa vokali

Mabadiliko mbalimbali ya sauti hubainika wakati ambapo mzizi wa kivumishi unaradidiwa. Kwa mfano, sehemu ya mzizi hukaririwa lakini irabu /u/ ambayo ni ya juu hudondoshwa na nafasi yake kuchukuliwa na irabu ya chini /a/. Hali hii inaweza kubainika katika mifano ya vivumishi vifuatavyo vilivyoundwa kutokana na mchakato wa uradidi.

(39) **Kivumishi**

- | | | |
|-----------------------|---|---|
| #ūmūthūku# (mbaya) | > | #ūmūthūkathūku# [omoəokaəoku] (mbaya zaidi) |
| #ririoru# (lililooza) | > | #ririoraoru# [ririɔraɔru] (lililooza zaidi) |
| #ūmūnoru# (mmono) | > | #ūmūnoranoru# [omonɔranɔru] (mmono zaidi) |

Udondoshaji na uchopekaji unaotokea katika (39) unaelezwa vizuri kwa kuchunguza sheria ya (40).



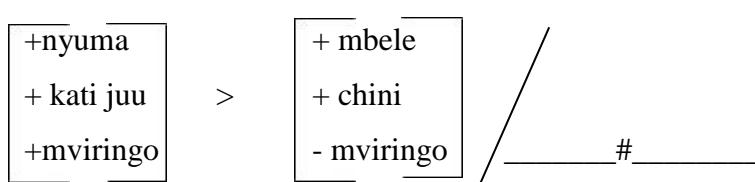
Pia, inawezekana sehemu ya mzizi kukaririwa lakini irabu /ū/ ambayo ni ya juu hudondoshwa na nafasi yake kuchukuliwa na irabu ya chini /a/. Mfano ufuatao unaeleza hali hii.

(41) **Kivumishi**

- | | | | |
|----------|----------|---|--|
| #g̫kirū# | (cheusi) | > | #g̫kirairū# [gekirairo] (mweusi zaidi) |
|----------|----------|---|--|

Udondoshaji wa irabu [o] na uchopekaji wa irabu [a] unaelezwa zaidi kupitia sheria inayopatikana katika (42).

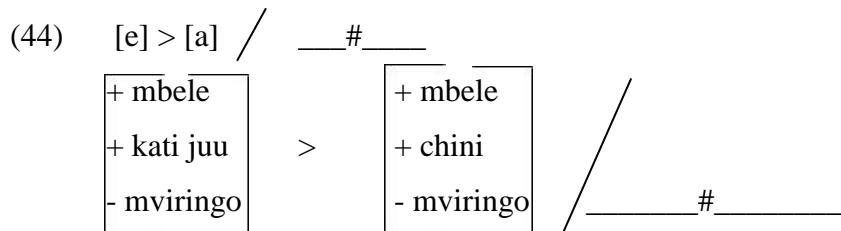
(42) [o] > [a]



Katika mfano mwengine sehemu ya mzizi hukaririwa lakini irabu /i/ ambayo ni ya juu hudondoshwa na nafasi yake kuchukuliwa na irabu ya chini /a/. Mifano ifuatayo ya vivumishi inadhihirisha hali hiyo:

(43) Kivumishi	Kivumishi baada ya uradidi
#ũmw̑ithī# (mbichi)	> #ũmw̑ithāithī# [omweəaeəe] (mbichi zaidi)
#jūmw̑ing̑# (mwingi)	> #jūmw̑ing̑ing̑# [jomwiŋgaiŋge] (mwingi zaidi)
#ũmūthongi# (maridadi)	> #ũmūthongathongi# [omoəoŋgaəoŋgi] (maridadi zaidi)

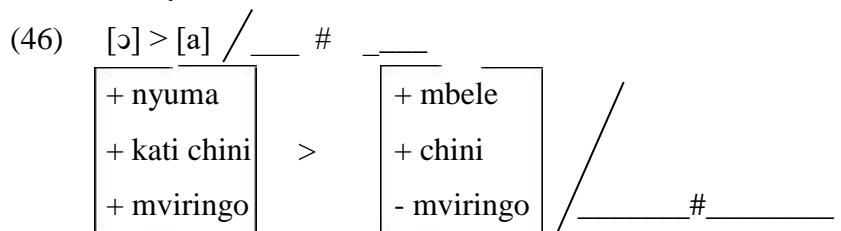
Udondoshaji na uchopekaji tunaoshuhudia katika (43) unaelezwa kupitia sheria ya (44).



Hatimaye, kuna uwezekano wa sehemu ya mzizi kukaririwa lakini irabu /o/ ambayo ni ya kati chini hudondoshwa na nafasi yake kuchukuliwa na irabu ya chini /a/. Mifano ya vivumishi ifuatayo inathibitisha hali hii.

(45) Kivumishi	Kivumishi baada ya uradidi
#injūmo# (ngumu)	> #injūmajūmo# [injōmajōmo] (ngumu zaidi)
#injoro# (nyororo)	> #injorajoro# [injōrajōrō] (nyororo zaidi)

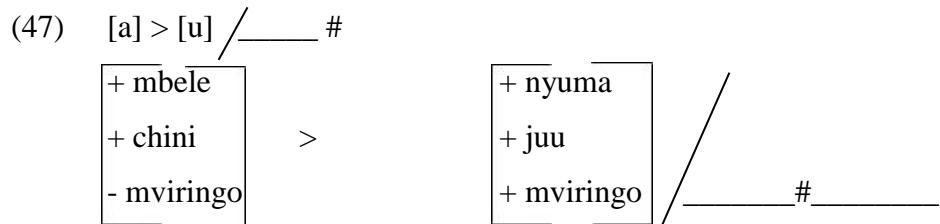
Udondoshaji wa irabu [ɔ] na uchopekaji wa irabu [a] katika (45) unaweza kuelezwza na sheria ifuatayo:



Mabadiliko ya sauti yanayoshuhudiwa katika sehemu ya mzizi wa kivumishi baada ya uradidi yanaweza kuelezwza. Kwa mujibu wa Gachugi (2007), irabu za juu kama /i/, /u/ na ya kati /ɛ/ hudondoshwa na mahali pake kuchukuliwa na irabu /a/ ya chini kutumiwa katika uradidi ili kuunda maneno ya Kiembu. Hali hii inadhihirika pia katika lahaja ya Kiimenti. Kiimenti ni lahaja ya Kimeru ambayo ni lugha ya Kibantu sawa na Kiembu. Kwa hivyo, michakato ya kifonolojia inayoathiri vipengele mbalimbali vya lugha hizo huweza kushabihiana. Hii inaonesha

jinsi michakato ya kifonolojia inavyotagusana na uradidi katika uundaji wa vivumishi nya Kiimenti. Mabadiliko kama haya ya fonimu yanatufanya tufikie uamuzi kuwa uradidi ni mchakato ambao unahusisha hata fonolojia.

Udondoshaji na uchopeka ji mwagine wa irabu unaweza kutokea katika vivumishi nya Kiimenti vinapoundwa. Hali hii hutokana na mnyambuliko geuzi ambapo vivumishi huundwa kutokana na kategoria nyingine za maneno kama vitenzi nya Kiimenti. Kwa hivyo, ni vizuri kufahamu kuwa kitenzi cha Kiimenti kinaweza kunyambuliwa na kuunda kivumishi cha lahaja hiyo. Hali hii inawezekana kwa kuondoa kiishio cha kitenzi na kuongeza kiambishi tamati kingine katika mzizi huo wa kitenzi ili kuunda mzizi wa kivumishi. Kwa mfano, shina la kitenzi **#-thuka#** (haribika) linaweza kuunda mzizi wa kivumishi **#-thuku#** (-baya). Katika hali hii, irabu /a/ kwenye mzizi wa kitenzi inadondoshwa na mahali pake kuchopekwa irabu /u/. Sheria kama hii inaweza kutumika kueleza mabadiliko kama hayo.



Sheria hii pia inaweza kutumika kueleza mabadiliko ya sauti /a/ hadi /u/ katika vivumishi kama ilivyo kwenye jedwali la 2. Mifano ya vivumishi vilivyoundwa kutoka katika vitenzi inabainika katika jedwali hilo. Hata hivyo, mizizi ya vivumishi huambikwa mwanzoni ili kuunda vivumishi tofauti.

Jedwali la 2: Mizizi ya Vivumishi kutokana na Mizizi ya Vitenzi

Mzizi wa Kitenzi	Mzizi wa Kivumishi	Kivumishi	Maana
-nora	-noru	ũmũnoru [omonɔru]	mmono
-gunda	-gundu	jamagundu [ʃamagundu]	yaliyoiva
-ora	-oru	gĩk̊ioru [gekeɔru]	kilichooza
-ng'enta	-ng'entu	ing'entu [injentu]	kali
-nunka	-nunku	gĩk̊inunku [gekenunku]	kinachonuka

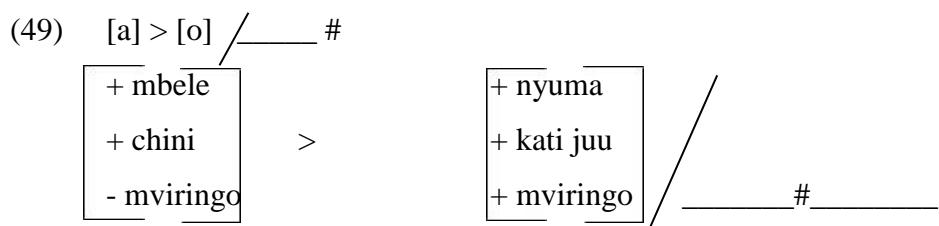
-rita	-ritu	ūmūritu [omoritu]	mjinga
-thera	-theru	babatheru [βaβaøeru]	walio safi

Aidha, kuna uwezekano wa irabu /a/ kudondoshwa katika shina la kitenzi na mahali pake kuchopekwa irabu /ū/ katika mfano ufuatao:

Mzizi wa kitenzi Mzizi wa kivumishi Kivumishi Maana

(48) -kura -kūrū ūmūkūrū [omokoro] mzee

Sheria inayoweza kutumika kueleza mabadiliko katika (48) ni kama hii:



Hitimisho

makala hii imejaribu kueleza michakato ya kifonolojia inayoathiri irabu katika muundo wa kivumishi cha lahaja ya Kiimenti ambayo ni mojawapo ya lahaja tisa za lugha ya Kimeru. Baada ya kuangalia michakato hiyo inawezekana kueleza kwa ukamilifu zaidi muundo wa kivumishi cha Kiimenti. Michakato inayoathiri konsonanti katika muundo wa kivumishi cha Kiimenti itaangaziwa katika makala nyingine. Ifahamike kuwa utafiti zaidi kuhusiana na vivumishi vya lugha za Kiafrika na kategoria za maneno mbalimbali unaweza kufanyika na kuzalisha makala zaidi. Kwa mfano, inawezekena kuchunguza muundo wa kivumishi cha Kiswahili na Kiimenti au lugha nyingine yoyote ya Kiafrika ili kubaini ubia uliopo. Tunatumai kuwa makala hii itachangia uelewa wa muundo wa kivumishi cha Kiimenti na kusaidia kuhifadhi lahaja hiyo ambayo ina maandishi machache. Vilevile, yananuiwa kuendeleza usomi wa kiisimu kuhusiana na kategoria mbalimbali za maneno.

Marejeleo

- BAKIZA (2015). *Kamusi Kuu ya Kiswahili*. Longhorn Publishers Limited.
- Buregeya, A. and Simiyu, J. N. (2010). “Missuse of Kiswahili Noun Class Markers in Kenya: Illustration with the Case of the Kiswahili of Form Three Students of the Akiba Secondary School in Nairobi” in *The University of Nairobi Journal of Language and Linguistics*, Vol 1, 48 70
- Chomsky, N. (1951). “Morphophonemics of Modern Hebrew”, Master’s Thesis, Philadelphia: University of Pennsylavania. (Unpublished).
- Gacunku, L. (2005). “A Phonological Investigation of Irregularity and Variation in the Kimeru Concordial System”. A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements of the Degree of Masters of Arts, The University of Nairobi. (Unpublished).
- curr. P. (2008). *A Glossary of Phonology*. Edinburg: Edinburg University Press.
- Gachugi, F. G. (2007). “A Synchronic Analysis of the Phonological Processes of the Gikuyu Vowel System”, M. A. Thesis, University of Nairobi. (Unpublished)
- Habwe, J. na Karanja, P. (2004). *Misingi ya Sarufi ya Kiswahili*. Phoenix Publishers.
- Hooper, J. B. (1976). *An Introduction to Natural Generative Phonology*. Academic Press.
- Hyman, L. M. (1975). *Phonology: Theory and Analysis*. Holt, Rinehart and Winston.
- Jumwa, N. N. (2015). Uchanganuzi wa Nomino-Mkopo za Kigryama kutoka Kiingereza, Tasnifu ya Uzamifu, Chuo Kikuu cha Pwani. (Haijachapishwa).
- Kapinga, M. C. (1983). *Sarufi Maumbo ya Kiswahili Sanifu*. TUKI.
- Kihore Y. M.; Massamba D. P. B. & Msanjila Y. P. (2001). *Sarufi Maumbo ya Kiswahili Sanifu (SAMAKISA) Sekondari na Vyuo*. TUKI.
- Kasombo, M. (2019). “Lubumbashi Kiswahili Versus Kiswahili Sanifu: Dialectical Diversity and Regional Integration” in *Kiswahili, Utangamano na Maendeleo Endelevu Afrika Mashariki*: Maisara. Zanzibar.
- Maore, J. (2013). “Phonological Basis of Misspellings in Public Primary Schools in Meru”, M. A. Thesis, University of Nairobi. (Unpublished).
- Mbaabu, I. (1992). *Sarufi ya Kiswahili*. Longman.

- Meitamei, A., Chai, F., na Onyango, O. (2014). “Phonological Processes in Nouns Across Maasai Dialects” in *International Journal of Science and Research*, Vol 3, Issue 9.
- Mgullu, R. (1999). *Mtaala wa Isimu: Fonetiki, Fonolojia na Mofolojia ya Kiswahili*. Longhorn.
- Mukuthuria, M. (2004). “Kuathiriana kwa Kiswahili na Kimeru: Mfano Kutokana na Wanafunzi wa Tigania, Kenya”, Tasnifu ya Uzamifu, Chuo Kikuu cha Egerton. (Haijachapishwa),
- Mwaliwa, H. C. (2000). “Ulinganishi wa Mofofonolojia ya Kiswahili na Kidawida”, Tasnifu ya Uzamili, Chuo Kikuu cha Nairobi. (Haijachapishwa).
- Nyaicho, K. O. (1988). “Ekegusii Morphophonology: An Analysis of the Major Consonant Processes, A Dissertation Submitted in Partial Fulfilment of the Requirements of the Degree of Master of Arts in the Department of Linguistics and African Languages, University of Nairobi. (Unpublished).
- Otiende, M. A. (2013). “Athari za Kimonofolojia za Kiolusuba katika Matumizi ya Kiswahili Sanifu kama Luga ya Pili”, Tasnifu ya Uzamili, Chuo Kikuu cha Nairobi. (Haijachapishwa).
- Stampe, D. (1969). *The Acquisition of Phonetic Representation*. CLS 5. 443-453.
- Salum, H. M. (2018). “Ulinganishi wa Kifonolojia kati ya Lahaja ya Kimakunduchi na Kitumbatu”, Tasnifu ya Uzamili, Chuo Kikuu Huria cha Tanzania. (Haijachapishwa).
- Wa Mberia, K. (1981). “The Consonants of Kitharaka”, M.A. Dissertation, University of Nairobi, Kenya. (Unpublished).
- _____. (1993). “Kitharaka Segmental Morphophonology with Special Reference to the Noun and Verb,” PhD Thesis, University of Nairobi. (Unpublished).
- _____. (2002). “Nasal Consonant Processes in Kitharaka”, in *Nordic Journal of African Studies* 11(2): 156–166.
- _____. (2015). “Vowel Harmony in Kitharaka”, In *Journal of Scientific and Innovative Technology* Vol 2 No 2 pg 93 – 96.