Uchanganuzi wa Mkazo katika Maneno ya Kiswahili Sanifu

Faraja Japhet Mwendamseke
Chuo Kikuu cha Dar es Salaam

Ikisiri

Makala haya yamechukuza udhihirikaji wa mkazo katika maneno ya Kiswahili Sanifu ili kuweza kubaini utokeaji wa mkazo katika neno. Lengo hasa ilikuwa kuchunguza namna mkazo unavyojibainisha katika neno. Utafiti huu ulilenga kuchunguza mkazo katika Kiswahili sanifu. Hii inatokana na namna mkazo unavyojitokeza kwa kuonesha msigano wa nguvumsikiko baina ya viambajengo vinavyohusika katika neno yaani silabi. Uchunguzi huu unashadidiwa na uchanganuzi wa mkazo kinadharia kuwa kila kiambajengo kina nguvumsikiko fulani ambayo husababisha kuwepo na aina za mkazo. Data zilikusanywa uwandani kwa njia ya mahojiano na ushuhudiaji. Mbinu zilizotumika katika uchanganuzi wa data ni mkabala wa kimaelezo na kiidadi. Nadharia ya Fonolojia Mizani (FM) imetumika katika uchanganuzi wa data. Data zimewasilishwa na kufanyiwa uchanganuzi kwa kutumia mifano, vielelezo, michoro na ufafanuzi. Matokeo yanaonesha kuwa mkazo uliokuwa unashughulikiwa katika tafiti zilizotangulia ni mkazo msingi tu, bila kuhusisha mkazo katika silabi nyingine ambazo zinapotamkwa huwa na nguvumsikiko fulani wakati wa utamkaji. Kwa mantiki hiyo silabi nyingine nazo zina mkazo. Hivyo, kuweza kuwa na mkazo upili, utatu na kadhalika kutegemea na viambajengo katika neno husika. Aidha, utokeaji wa mkazo katika viwango tofauti tofauti kati ya silabi zinazounda neno husika imetudhihirishia kuwa kiuchanganuzi katika Kiswahili sanifu kuna aina za mkazo kutegemeana na kiwango cha nguvumsikiko.

Maneno Muhimu: Mkazo, Silabi, Nguvumsikiko, Fonolojia, Kiswahili.

Utangulizi

Lugha ya Kiswahili ina kipambasauti cha mkazo. Tunapozungumzia kipambasauti tunamaanisha kwamba ni kipengele ambacho huhusishwa na vitamkwa vijengavyo maneno katika utamkaji wake. Hubainika tu kinapokuwa kimehusishwa na vitamkwa; hakiwezi kusimama peke yake bila kuhusishwa na vitamkwa vilivyodhahiri (taz. Firth, 1969). Kuna tafiti zilizowahi kufanywa juu ya suala la mkazo katika Kiswahili sanifu (taz. kwa mfano, Halle na Clements, 1983; Maghway; 1988; Massamba, 2011). Hata hivyo, kwa hakika suala la uchanganuzi wa mkazo unaodhihirisha msigano wa nguvumsikiko kwenye viambajengo husika unaoonesha aina za mkazo katika kiwango cha neno haujawahi kufanyika kabisa katika Kiswahili sanifu. Bali kilichoelezwa zaidi katika tafiti hizo ni mkazo msingi.

Katika kueleza suala la mkazo, wanazuoni hao wanaeleza mkazo kwa ujumla bila kuonesha kiuchanganuzi msigano wa nguvumsikiko katika viambajengo vinavyohusika ambapo husababisha utokeaji wa aina za mkazo kama vile mkazo msingi, mkazo upili, mkazo utatu na kadhalika. Kwa kawaida huwa tunatambua kuwepo kwa aina za mkazo katika lugha zenye mkazo, yaani: Mkazo 1 = mkazo msingi (nguvu zaidi), mkazo 2 = mkazo upili (hafifu kiasi), mkazo 3 = mkazo utatu (hafifu zaidi) (taz. Halle & Clements: 1983: 16-19). Aina hizi za mkazo husaidia kudhihirisha egemeomkazo, ambapo egemeomkazo linatusaidia kubainisha ruwaza za mkazo zinazotawala Kiswahili sanifu. Kwa maoni yetu hili ni tatizo kwa sababu katika uchanganuzi wa mkazo msigano wa nguvumsikiko wa sauti katika silabi zinazounda neno haujulikani. Msigano huo ndio husababisha kuwa na aina za mkazo. Kwa hiyo, tuliona kuna haja ya kufanya utafiti juu ya uchanganuzi wa mkazo katika Kiswahili sanifu katika kiwango cha neno.

Katika mitaala ya fonolojia, wanaisimu wanadai kuwa lugha zenye mkazo huwa na silabi fulani ambayo huwa na nguvumsikiko kubwa zaidi kuliko silabi nyingine katika neno, au neno katika tungo

kuliko maneno mengine (taz. Liberman na Prince, 1977; Massamba, 2011). Hata hivyo, ili kuweza kubaini msigano wa nguvumsikiko katika viambajengo vinavyounda neno tulikuwa hatuna budi kuchunguza uchanganuzi wa mkazo unavyojibainisha katika maneno. Aidha, suala la uchanganuzi wa mkazo hutegemea lugha inayohusika kwa sababu kila lugha inayotumia mkazo huwa na taratibu na sheria zake ambazo zinaweza kuwa sawa au zisiwe sawa na taratibu au sheria za lugha nyingine (taz. Kager: 1996).

Mkazo katika Kiswahili sanifu unaweza kuchanganuliwa katika kiwango cha neno, kirai na hata sentensi. Hivyo, katika utafiti huu tumechanganua mkazo katika neno pweke pweke. Pia, mkazo unaweza kuchanganuliwa kuanzia katika kiwango cha silabi. Data zilizotumika katika utafiti huu zimekusanywa uwandani. Mtafiti aliwashirikisha wazungumzaji wa Kiswahili sanifu katika eneo la Mkoa wa Tanga (Tanga mjini) na Zanzibar (Unguja mjini). Maeneo hayo yaliteuliwa kwa sababu tulitegemea kupata data muhimu na faafu ili kukamilisha malengo ya utafiti huu. Hivyo, mbinu ya mahojiano na mbinu ya ushuhudiaji imetumika. Pia, uteuzi wa mbinu hizo umezingatia kuwa mkazo unahusiana na matamshi ya maneno. Katika utafiti huu tumetumia sampuli ya watu ishirini (20). Idadi hii imetumika kwa sababu inatosheleza kupata data ya kutosha kwa kuzingatia aina ya utafiti huu. Mkabala wa kimaelezo na kiidadi umetumika katika uchanganuzi wa data. Katika mkabala wa kimaelezo tumetumia mbinu ya uchanganuzi kimada na maelezo ya kiuindushi kwa sababu katika utafiti huu tumechambua taarifa zinazohitajika tu kulingana na malengo ya utafiti kutokana na data zilizokusanywa uwandani. Katika mkabala wa kiidadi tumetumia majedwali na michoro mbalimbali ili kuonesha namna msigano wa nguvu unavyojitokeza katika neno.

Aidha, katika kufanikisha uchanganuzi huu, tuliongozwa na misingi na mihimili ya uchanganuzi kwa kuzingatia vipengele vilivyomo katika nadharia ya FM. Nadharia ya FM ni kiunzi cha nadharia kilichopendekezwa na Liberman na Prince (1977) na kufafanuliwa zaidi na Halle na Vergnaud (1978). Aidha, tumeamua kutumia nadharia ya FM katika kuchanganua kipambasauti mkazo kwa sababu FM inaonesha kwa uwazi uhusiano wa ndani wa viambajengo ambapo huwa rahisi kubaini namna msigano wa nguvumsikiko unavyojibainisha katika neno. Nadharia ya FM imeegemezwa kwenye misingi mikuu mitatu, ambayo ni: Mosi, silabi kama kiambajengo muhimu. Pili, umuhimu wa nguvumsikiko. Tatu, ni uhusiano wa ndani wa silabi. Nadharia ya FM ina mihimili mitatu, ambayo hubeba dhana ya nguvu na uhafifu. Mosi, ni mpangilio msonge.

Pili, matumizi ya matawi. Haya yanakuwa katika jozi zenye uwili kinzani. Tatu, kuna uhusiano wiani wa matawi yaani kuna kuwa na msigano wa kimsikiko katika viambajengo vinavyohusika ambapo matawi hayo hudhihirisha msigano huo.

Misingi na mihimili hiyo imetumika katika uchanganuzi wa mkazo ili kutimiza malengo ya utafiti huu. Mosi, misingi na mihimili imeonesha kwa uwazi uchanganuzi wa mkazo kwa kuonesha msigano wa nguvumsikiko wa viambajengo na kuweza kubainisha aina za mkazo. Pili, imeonesha kwa uwazi ngazi/darajia mbalimbali za udhibiti wa viambajengo, yaani ni kwa namna gani viambajengo vikubwa vinadhibiti viambajengo vidogo kidarajia.

Dhana ya Mkazo

Dhana ya mkazo imefasiliwa na waandishi kadhaa. Hogg na McCully (1987:28) wanaeleza mkazo ni kipandesauti huru cha irabu ambacho kinawakilishwa na seti za sheria. Hata hivyo, Massamba (2004:52) anaeleza kuwa mkazo ni hali ya neno au silabi katika neno kusikika kuwa na nguvu zaidi kuliko maneno au silabi nyingine. Kwa upande wa Crystal (2008:454) mkazo ni kiwango cha nguvu kinachotumiwa kutamka silabi, nguvu hiyo huweza kutofautisha silabi zenye mkazo wenye nguvu ambazo hutamkwa kwa nguvu zaidi na silabi zenye mkazo hafifu ambazo hazitamkwi kwa nguvu sana. Kutokana na fasili hizo, katika utafiti huu tunajikita katika fasili ya Crystal (ktj) kwa sababu fasili hii inaonesha wazi kabisa kuwa mkazo ni hali ya neno au silabi katika neno kusikika kwa nguvu fulani. Pia, msikiko wa nguvu hiyo huweza kutofautisha silabi au maneno ambayo hutamkwa kwa nguvu zaidi na ambayo hayatamkwi kwa nguvu sana. Hivyo, katika utafiti huu, tunapozungumzia mkazo tunakuwa tunamaanisha fasili hii.

Kifonolojia, mkazo hujibainisha katika kiwango cha neno, kirai na sentensi. Katika viwango hivyo mkazo hujidhihirisha katika silabi inayohusika. Hata hivyo, utafiti huu utafiti utashughulikia neno tu. Hivyo, silabi zenye mkazo katika neno hutamkwa kwa namna ambayo silabi hizo zinakuwa na nguvu fulani inayojibainisha miongoni mwa silabi zinazounda neno hilo. Mkazo ni kipambasauti ambacho hujidhihirisha katika lugha mbalimbali kama vile Kiingereza, Kifaransa na Kiswahili. Kwa hiyo, mkazo ni sifa muhimu sana katika lugha hizi, ambapo silabi au neno lenye mkazo hujibainisha kutokana na nguvu inayojitokeza wakati wa utamkaji. Kihore *na wenzie* (2008) wanaeleza kuwa ni muhimu kuzingatia kwamba baadhi ya lugha hazitumii mkazo kama mojawapo ya sifa zake kuu. Yaani, lugha nyingi za Kibantu hutumia zaidi toni kuliko mkazo. Philipson (1994) anataja lugha ya Kiswahili, Kikutu na Kizaramo kuwa ni lugha za kibantu zenye mkazo katika misamiati yake.

Madai hayo yanaungwa mkono na Massamba (2011) ambapo anaeleza kwamba wataalamu wa isimuhistoria wanatumia nadharia yenye madai kwamba kuna uwezekano mkubwa kwamba wakati wa Mame Bantu lugha zote za Kibantu kwa uasili wake, zilikuwa na toni lakini kutokana na mabadiliko yaliyotokea hivi leo kuna makundi manne ya lugha za Kibantu. Makundi hayo ni; lugha zenye toni ndani ya leksika zake, lugha zenye viinitoni ambavyo huchombeza toni, lugha ambazo hazina kabisa toni badala yake zina mkazo na lugha ambazo ziko kati ya kuwa na viinitoni na kuwa na mkazo. Kutokana na maelezo hayo lugha ya Kiswahili inaangukia katika kundi la lugha ambazo hazina toni bali zina mkazo.

Aidha, mkazo katika Kiswahili umewahi kushughulikiwa kwa kuonesha kuwa mkazo hujibainisha katika silabi ya mwisho kasa moja katika kiwango cha neno (taz. Halle na Clements 1983; Ashton 1944; Polome 1967; Maghway 1988; Mwansoko 1995). Kwa mfano; *li`ma*, *limi`sha*, *limi`a* na *wanalimia`na*; mifano hiyo inaonesha wazi kabisa mkazo hutokea katika silabi ya pili kasa moja. Hata hivyo, tafiti hizo hazikuweza kubainisha ni kwa namna gani msigano wa msikiko katika viambajengo hivyo husababisha aina za mkazo.

Kwa upande wa Massamba (2011) anaeleza kuwa mkazo katika lugha ya Kiswahili na lugha nyinginezo za Kibantu zinazotumia mkazo huwa si changamani kama ilivyo katika lugha kama vile Kiingereza au Kifaransa. Katika ufafanuzi zaidi anaeleza kuwa katika Kiswahili sanifu, mkazo katika kiwango cha kirai uko tofauti kidogo na mkazo katika kiwango cha neno. Katika kufafanua hili tutumie mfano Na. 1 kama unavyoonesha hapa chini.

1. (a) mto`to
   (b) mtoto mzu`ri
   (c) **mto`to mzu`ri

Tunapochunguza mfano 1 (a) tunaona wazi kwamba ingawa katika neno hilo mkazo uko katika silabi ya mwisho kasa moja lakini katika 1 (b) mkazo umehama kutoka neno la kwanza na kwenda kwenye neno la pili. Hapa tunajiuliza swali: licha ya kuhama huku, je neno la kwanza halina kabisa mkazo? Katika 1 (c) tungo hiyo sio sahihi kwa sababu hatuwezi kutamka hivyo katika uzungumzaji wa kawaida. Kutokana na dai hilo Massamba (2011) anaeleza kuwa hili ni swali la msingi sana kujiuliza, kwani linatuelekeza kwenye kitu kingine muhimu pia. Mkazo ambao umekuwa ukizungumziwa na wataalamu hadi hapo ni mkazo msingi. Kwa hiyo, neno hilo la kwanza nalo kwa kiasi fulani huwa limebakia na mkazo, lakini mkazo huo sio mkazo msingi. Maelezo haya yana maana kwamba haya maneno mengine nayo yanabaki na mkazo lakini mkazo huo huwa ni mkazo hafifu. Massamba (ktj) anaeleza kuwa mkazo unaofuatia mkazo msingi hujulikana kama mkazo upili. Hata hivyo, hakufanya uchanganuzi wa wazi unaodhihirisha aina za mkazo zinavyojitokeza katika viambajengo hivyo. Pia, alieleza hivyo katika maneno ambatani na virai tu, hakushughulika na neno moja moja.

Aidha, tunaweza kujiuliza katika kiwango cha neno pia. Je, silabi nyingine zinazounda neno hazina kabisa mkazo? Kwa, mfano hebu tuchunguze mfano Na. 2 kama unavyoonesha hapa chini.

2. (a) pi`ga
   (b) piga`na

(c) pigani`sha

Mfano 2 unaonesha baada ya neno hilo kuongezeka silabi imesababisha mkazo kuhamia katika silabi nyingine kwa neno husika. Yaani katika mfano (a) mkazo upo katika silabi *pi*; mfano (b) mkazo upo katika silabi *ga* na mfano (c) mkazo upo katika silabi *ni*. Swali tunalojiuliza baada ya uhamaji huo silabi ya awali iliyokuwa na mkazo, imebaki bila mkazo kabisa?

Isitoshe, Halle na Clements (1983) na Katamba (1996) wanaeleza kuwa silabi ya mwisho katika neno haihusishwi na utokeaji wa mkazo. Hata hivyo, katika maelezo yao hawakuweka wazi kabisa silabi hizo nyingine zinahusiana vipi katika utokeaji wa mkazo. Pia, Halle na Clements (wtj) hawakutumia mifano yoyote ya Kiswahili kudhihirisha madai hayo. Aidha, madai hayo yanaashiria kuwa silabi nyingine zina mkazo katika neno. Hoja hii inaungwa mkono na misingi pamoja na mihimili ya kinadharia katika lugha zenye sifa ya mkazo. Yaani kiuchanganuzi mkazo hujibainisha kutokana na msigano wa nguvumsikiko miongoni mwa viambajengo vinavyounda neno au tungo inayohusika.

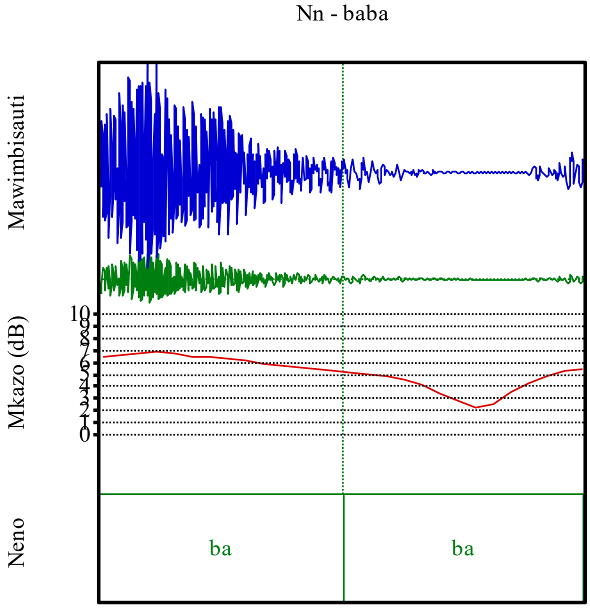
Kwa hiyo, ili kuweza kuonesha mpishano huo wa nguvumsikiko kwenye viambajengo vinavyohusika katika Kiswahili Sanifu tulichanganua mkazo kwa kutumia programu ya "Praat" ili kuweza kubainisha dhahiri msigano wa nguvumsikiko baina ya viambajengo vinavyohusika. Hatimaye, ikadhihirika kwa uwazi kuwa mkazo unapokuwa na nguvu zaidi, nguvumsikiko na mawimbisauti huwa katika kiwango cha juu. Pia, mkazo unapokuwa hafifu, nguvumsikiko na mawimbisauti huwa katika kiwango cha chini. Kwa hiyo, programu hiyo imeonesha viwango vya nguvumsikiko kwenye kila kiambajengo kinachohusika, yaani katika neno, kirai na sentensi.

Hata hivyo, kumekuwepo na utofauti fulani wa kiwango cha nguvumsikiko kati ya kiambajengo kimoja na kingine. Hii inatokana na utofauti katika utamkaji wa viambajengo hivyo kwa sababu katika fonolojia arudhi, huweza kutokea neno hilo hilo kutamkwa tofauti kwa watu tofauti au mzungumzaji huyo huyo akitamka mara nyingine huweza kutamka tofauti na awali. Hivyo, ni kawaida kutokea kwa utofauti fulani katika uzungumzaji wa lugha ile ile lakini tofauti hizo hazijaathiri utokeaji wa mkazo katika viambajengo hivyo. Yaani licha ya tofauti hizo kidogo lakini nguvumsikiko inayobainisha mkazo ilijitokeza na tuliweza kuonesha utokeaji huo wa mkazo katika viambajengo vinavyohusika.

Uwakilishi wa Mkazo katika Kiwango cha Neno

Uchanganuzi wa mkazo katika kiwango cha neno, hufanyika kwa kuzingatia silabi zinazounda neno linalohusika. Hivyo, tumechunguza namna msigano wa nguvumsikiko unavyojibainisha katika silabi zinazounda neno linalohusika ili kuweza kubaini utokeaji wa mkazo katika silabi zinazounda neno hilo. Aidha, kutokana na kuwepo na mfanano wa data za utafiti ambazo tumezichunguza kutokana na kipengele husika, tumetumia baadhi tu ya data kama mfano wa kuwakilisha data zilizopatikana uwandani kutokana na lengo la utafiti husika. Katika utafiti huu wazungumzaji wa Kiswahili sanifu walitamka maneno ambayo yapo katika kielelezo 1 - 10. Ambapo katika utamkaji wao tumechunguza namna nguvumsikiko (ambayo huonesha mkazo) katika silabi zinazounda neno husika ilivyojibainisha miongoni mwa maneno hayo, kama inavyojidhihirisha katika kielelezo Na. 1 - 10 katika sehemu ifuatayo. Hebu tuchunguze Kielelezo 1.

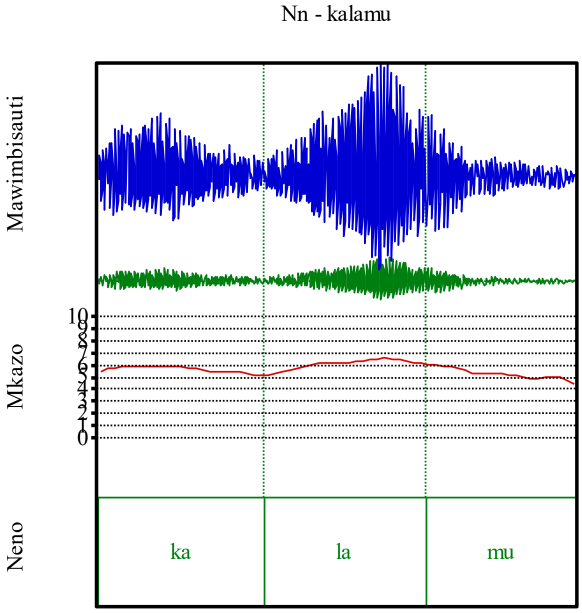
Kielelezo 1: **Nguvumsikiko ya neno:** ***ba`ba***



Chanzo: Data za uwandani (2017)

Kielelezo 1 kimeonesha msigano wa nguvumsikiko ambao umejibainisha miongoni mwa silabi zilizounda neno hilo. Ukichunguza kwa makini kielelezo hicho kinaonesha katika neno hilo lenye silabi mbili, silabi ya kwanza *ba* inasikika kwa nguvu zaidi ambayo katika kielelezo hicho nguvumsikiko inaonesha katika kilele imeweza kufika hadi kiwango cha 7. Silabi ya mwisho *ba* msikiko wake ni hafifu ambayo katika kielelezo hicho nguvumsikiko inaonesha katika kilele imeweza kufika hadi kiwango cha 5. 8. Hivyo, silabi yenye nguvumsikiko kubwa zaidi ni silabi ya mwisho kasa moja katika neno hilo. Ambapo katika neno hilo lenye muundo wa silabi mbili tu, huwa ni silabi ya kwanza katika neno. Baada ya kuona mfano huo wa nomino ambayo imeundwa na silabi mbili tu, tuangalie mfano wa nomino iliyoundwa na silabi tatu katika kielelezo 2.

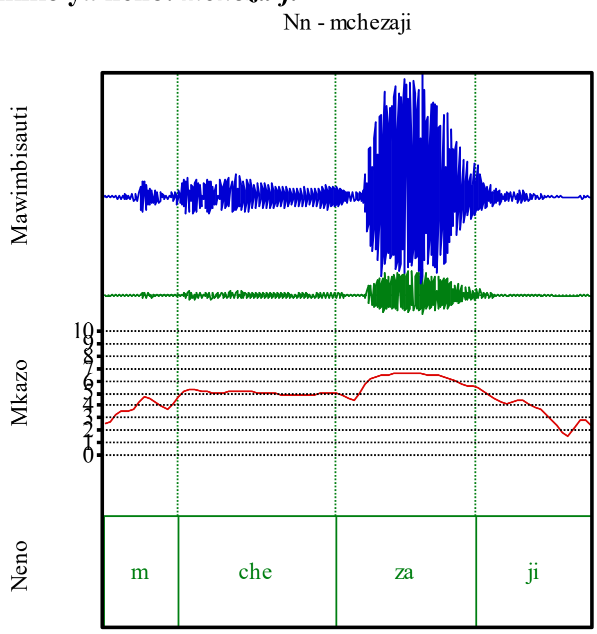
Kielelezo 2: Nguvumsikiko ya neno: ***kala`mu***



Chanzo: Data za uwandani (2017)

Kielelezo 2 kinaonesha nguvumsikiko ya neno *kalamu.* Silabi *\$la\$* ya mwisho kasa moja inaonesha nguvumsikiko kubwa zaidi ambayo katika kilele imefika 6.8 kuliko silabi zote katika neno hilo. Inafuatiwa na silabi *\$ka\$* kimsikiko ambayo katika kilele imefika 6. Mwisho kabisa kimsikiko ni silabi *\$mu\$* ambayo katika kilele imefika 5.5. Hivyo, nguvumsikiko imejibainisha miongoni mwa silabi hizo ambazo zimeunda neno hilo. Silabi yenye nguvumsikiko kubwa zaidi ni silabi ya mwisho kasa moja katika neno hilo. Hata hivyo, silabi nyingine miongoni mwa neno hilo zinaonesha kuwa zina nguvumsikiko lakini msikiko wake ni hafifu zaidi tofauti na silabi ya mwisho kasa moja ambayo ina msikiko mkubwa zaidi. Baada ya kuona mfano wa nomino yenye silabi tatu, hebu tuchunguze nomino yenye muundo wa silabi nne katika kielelezo 3.

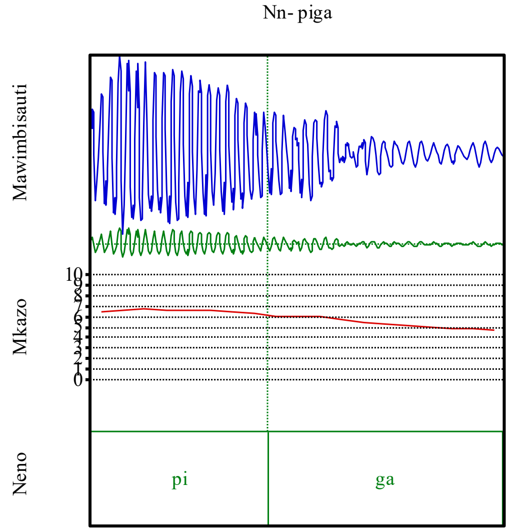
Kielelezo 3: Nguvumsikiko ya neno: *mcheza`ji*



Chanzo: Data za uwandani (2017)

Kielelezo 3 kinaonesha nguvumsikiko miongoni mwa silabi zilizounda neno *mchezaji.* Silabi *\$za\$* ya mwisho kasa moja ina nguvumsikiko kubwa zaidi ambayo katika kilele chake imefikia kiwango cha 6.9 ambayo ni kubwa kuliko silabi zote katika neno hilo, inafuatiwa na silabi *\$che\$* ambayo katika kilele chake inaonesha 6.1. Kisha inafuatia silabi *\$m\$* ambayo katika kilele chake inaonesha 4.9 na mwisho kabisa kimsikiko ni silabi *\$ji\$* ambayo ina nguvumsikiko 4.3. Hivyo, silabi yenye nguvumsikiko kubwa zaidi ni silabi ya mwisho kasa moja katika neno hilo. Hata hivyo, silabi nyingine miongoni mwa neno hilo zinaonesha kuwa zina nguvumsikiko lakini msikiko wake ni hafifu. Licha ya silabi hizo kuwa hafifu lakini zinatofautiana kimsikiko yaani silabi ya tatu kutoka mwisho ina msikiko zaidi, halafu inafuatia silabi ya kwanza katika neno na mwisho kabisa kimsikiko ni silabi ya mwisho katika neno hilo. Baada ya kuona utokeaji wa mkazo katika nomino, sehemu inayofuata tumeonesha utokeaji wa mkazo katika vitenzi. Hebu tuchunguze kielelezo 4.

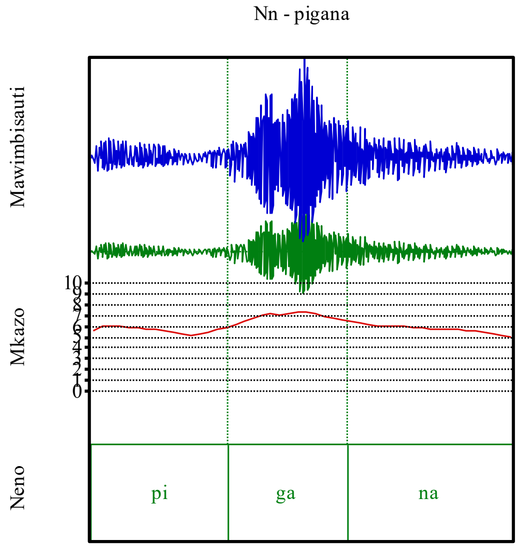
Kielelezo 4: Nguvumsikiko ya neno: pi`ga



Chanzo: Data za uwandani (2017)

Kielelezo 4.5 kimeonesha msigano wa nguvumsikiko ambao umejibainisha miongoni mwa silabi zilizounda neno hilo. Aidha, neno hilo lenye silabi mbili, silabi ya kwanza *pi* inasikika kwa nguvu zaidi ambayo katika kielelezo hicho nguvumsikiko inaonesha katika kilele imeweza kufika hadi kiwango cha 7. Silabi ya mwisho *ga* msikiko wake ni hafifu ambayo katika kielelezo hicho nguvumsikiko inaonesha katika kilele imeweza kufika hadi kiwango cha 5. 8. Kwa hiyo, silabi yenye nguvumsikiko kubwa zaidi ni silabi ya mwisho kasa moja katika neno hilo. Ambapo katika neno hilo lenye muundo wa silabi mbili tu, huwa ni silabi ya kwanza katika neno. Baada ya kuona mfano huo wa kitenzi ambacho kimeundwa na silabi mbili tu, tuangalie mfano wa kitenzi kilichoundwa na silabi tatu katika kielelezo 5.

Kielelezo 5: Nguvumsikiko ya neno: piga`na

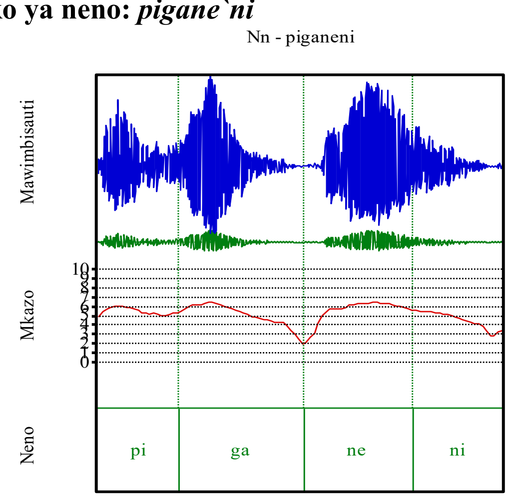


Chanzo: Data za uwandani (2017)

Kielelezo 5 kinaonesha nguvumsikiko ya neno *pigana.* Silabi *ga* ya mwisho kasa moja inaonesha nguvumsikiko kubwa zaidi ambayo katika kilele imefika 7.1 kuliko silabi zote katika neno hilo. Inafuatiwa na silabi *pi* kimsikiko ambayo katika kilele imefika 6. Mwisho kabisa kimsikiko ni silabi *na* ambayo katika kilele imefika 5.9. Hivyo, silabi yenye nguvumsikiko kubwa zaidi ni silabi

ya mwisho kasa moja katika neno hilo. Hata hivyo, silabi nyingine miongoni mwa neno hilo zinaonesha kuwa zina nguvumsikiko lakini msikiko wake ni hafifu zaidi tofauti na silabi ya mwisho kasa moja ambayo ina msikiko mkubwa zaidi. Baada ya kuona mfano wa kitenzi chenye silabi tatu, sehemu inayofuata inaonesha mkazo kwenye kitenzi chenye muundo wa silabi nne kama inavyojidhihirisha katika kielelezo 6.

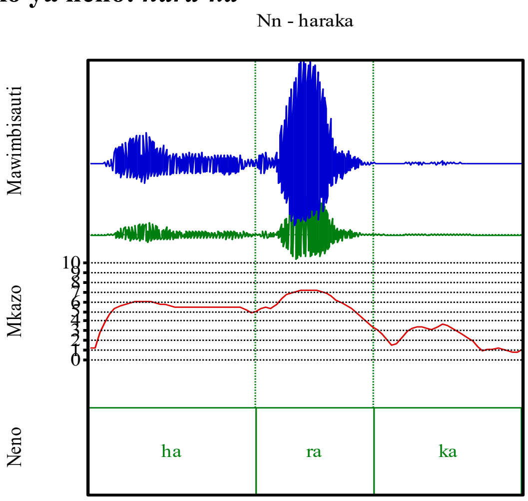
Kielelezo 6: Nguvumsikiko ya neno: *pigane`ni*



Chanzo: Data za uwandani (2017)

Kielelezo 6 kinaonesha nguvumsikiko miongoni mwa silabi zilizounda neno *piganeni.* Silabi *ne* ya mwisho kasa moja ina nguvumsikiko kubwa zaidi ambayo katika kilele chake imefikia kiwango cha 6.8 ni kubwa kuliko silabi zote katika neno hilo. Halafu, inafuatiwa na silabi *ga* ambayo katika kilele chake inaonesha 6.5. Kisha inafuatia silabi *pi* ambayo katika kilele chake inaonesha 6 na mwisho kabisa kimsikiko ni silabi *ni* ambayo ina nguvumsikiko 5.5. Kwa hiyo, silabi yenye nguvumsikiko kubwa zaidi ni silabi ya mwisho kasa moja katika neno hilo. Hata hivyo, silabi nyingine miongoni mwa neno hilo zinaonesha kuwa zina nguvumsikiko hafifu. Licha ya silabi hizo kuwa hafifu lakini zinatofautiana kimsikiko yaani silabi ya tatu kutoka mwisho ina msikiko zaidi, halafu inafuatia silabi ya kwanza katika neno na mwisho kabisa kimsikiko ni silabi ya mwisho katika neno hilo. Baada ya kuchunguza utokeaji wa mkazo katika vitenzi, sehemu inayofuata inaonesha utokeaji wa mkazo katika kielezi. Kielelezo 7 kinaonesha utokeaji huo.

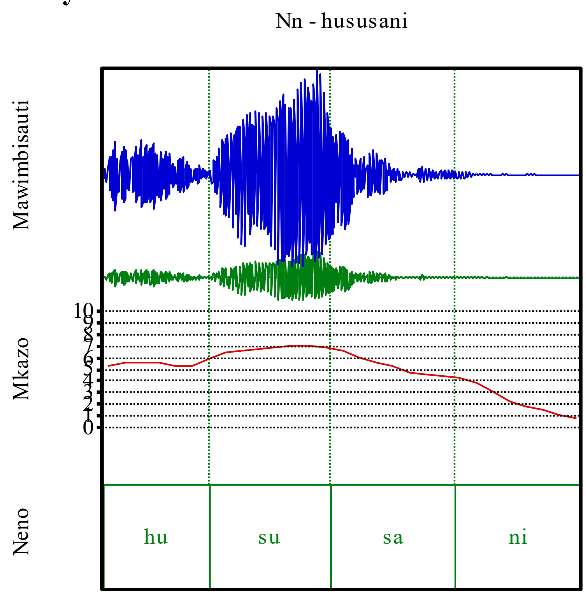
Kielelezo 7: Nguvumsikiko ya neno: *hara`ka*



Chanzo: Data za uwandani (2017)

Kielelezo 7 kinaonesha nguvumsikiko miongoni mwa silabi hizo ambazo zimeunda neno *haraka.* Silabi *ra* ya mwisho kasa moja ina nguvumsikiko kubwa zaidi ambayo katika kilele chake imefikia kiwango cha 7.1 ambayo ni kubwa kuliko silabi zote katika neno hilo. Silabi *ha* inafuatia ambayo katika kilele chake inaonesha 6.1 na mwisho kabisa kimsikiko ni silabi *ka* ambayo ina nguvumsikiko 3.9. Aidha, silabi nyingine miongoni mwa neno hilo zinaonesha kuwa zina nguvumsikiko lakini msikiko wake ni hafifu zaidi tofauti na silabi ya mwisho kasa moja ambayo ina msikiko mkubwa zaidi. Licha ya silabi hizo kuwa hafifu lakini zinatofautiana kimsikiko yaani silabi ya kwanza ina msikiko zaidi kuliko silabi ya mwisho katika neno hilo. Aidha, baada ya kuona mfano wa utokeaji wa mkazo katika kielezi hicho, sehemu inayofuata tumeonesha mfano wa utokeaji wa mkazo katika kielezi chenye asili ya Kiarabu kama kielelezo 8 kinavyoonesha.

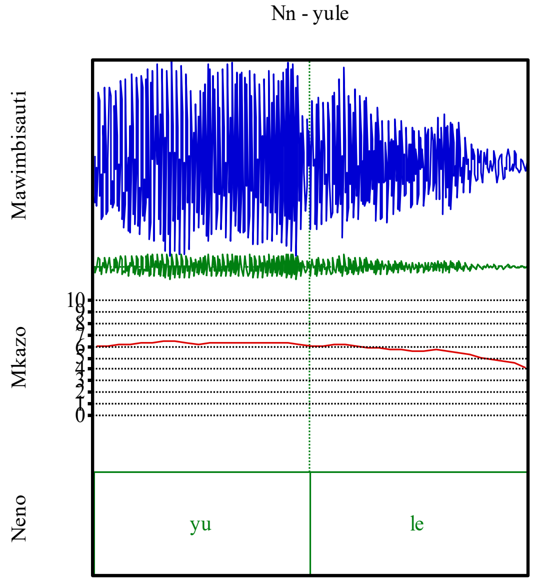
Kielelezo 8: Nguvumsikiko ya neno: *husu`sani*



Chanzo: Data za uwandani (2017)

Kielelezo 8 kinaonesha nguvumsikiko miongoni mwa silabi zilizounda neno *hususani.* Silabi *su* ya tatu kutoka mwisho ina nguvumsikiko kubwa zaidi ambayo katika kilele chake imefikia kiwango cha 7. Inafuatiwa na silabi *hu* ambayo katika kilele chake inaonesha 5.8 kisha inafuatia silabi *sa* ambayo katika kilele chake inaonesha 5.5 na mwisho kabisa kimsikiko ni silabi *ni* ambayo ina nguvumsikiko 4. Kwa hiyo, silabi nyingine miongoni mwa neno hilo zinaonesha kuwa zina nguvumsikiko lakini msikiko wake ni hafifu zaidi tofauti na silabi ya tatu kutoka mwisho. Licha ya silabi hizo kuwa hafifu lakini zinatofautiana kimsikiko yaani silabi ya tatu kutoka mwisho ina msikiko zaidi, halafu inafuatia silabi ya kwanza katika neno, inafuatia tena silabi ya pili kutoka mwisho na mwisho kabisa kimsikiko ni silabi ya mwisho katika neno hilo. Baada ya kuona utokeaji wa mkazo katika kielezi, sehemu inayofuata tumeonesha utokeaji wa mkazo katika viwakilishi. Hebu tuchunguze kielelezo 9.

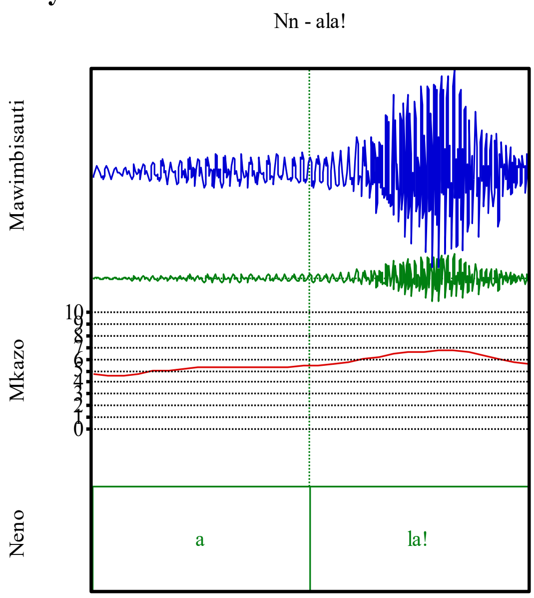
Kielelezo 9: **Nguvumsikiko ya neno:** ***yu`le***



Chanzo: Data za uwandani (2017)

Kielelezo 9 kimeonesha msigano wa nguvumsikiko ambao umejibainisha miongoni mwa silabi zilizounda neno hilo. Ukichunguza kwa makini kielelezo hicho kinaonesha katika neno hilo lenye silabi mbili, silabi ya kwanza *yu* inasikika kwa nguvu zaidi ambayo katika kielelezo hicho nguvumsikiko inaonesha katika kilele imeweza kufika hadi kiwango cha 6.8. Silabi ya mwisho *le* msikiko wake ni hafifu ambayo katika kielelezo hicho nguvumsikiko inaonesha katika kilele imeweza kufika hadi kiwango cha 6. Hivyo, silabi yenye nguvumsikiko kubwa zaidi ni silabi ya mwisho kasa moja katika neno hilo. Ambapo katika neno hilo lenye muundo wa silabi mbili tu, huwa ni silabi ya kwanza katika neno. Baada ya kuona mfano huo wa kiwakilishi, tuangalie mfano wa kihisishi katika kielelezo 10.

Kielelezo 10: Nguvumsikiko ya neno: ***ala!`***



Chanzo: Data za uwandani (2017)

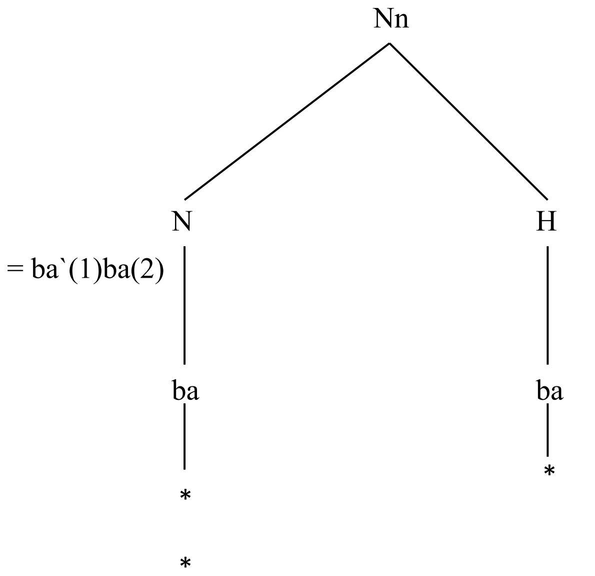
Kielelezo 10 kimeonesha msigano wa nguvumsikiko ambao umejibainisha katika neno hilo. Ukichunguza kwa makini kielelezo hicho kinaonesha katika neno hilo lenye silabi mbili, silabi ya mwisho *$la!$* inasikika kwa nguvu zaidi ambayo katika kielelezo hicho nguvumsikiko inaonesha katika kilele imeweza kufika hadi kiwango cha 7. Silabi ya kwanza *a* msikiko wake ni hafifu ambayo katika kielelezo hicho nguvumsikiko inaonesha katika kilele imeweza kufika hadi kiwango cha 5.8. Kwa hiyo, silabi yenye nguvumsikiko kubwa zaidi ni silabi ya mwisho katika neno hilo.

Aidha, vielelezo 1 - 10 vimetumika ili kudhihirisha msigano wa nguvumsikiko miongoni mwa viambajengo hivyo vilivyounda neno husika. Kwa hiyo, baada ya kuona msigano wa nguvumsikiko miongoni mwa viambajengo vilivyounda maneno hayo, sehemu inayofuata tumechanganua mkazo katika kiwango hicho cha neno.

Uchanganuzi wa Mkazo katika Kiwango cha Neno

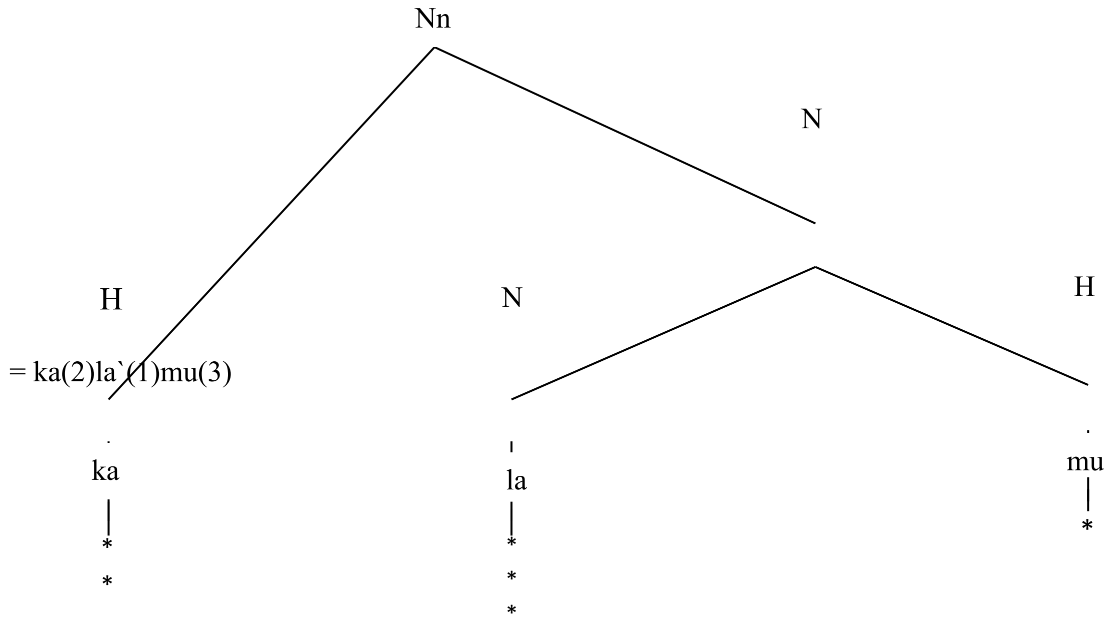
Aidha, katika uchanganuzi wa mkazo kwa mujibu wa FM matawi ya miti ya mizani hutumika kwa namna ambayo kunakuwa na jozi uwilikinzani. Matawi ya jozi uwilikinzani huonesha msigano wa nguvumsikiko baina ya silabi kwa kutumia alama ya **N** inayoonesha silabi yenye msikiko wenye nguvu na alama **H** inayoonesha silabi yenye msikiko hafifu. Haikubaliki kuwa na msikiko unaofanana hii ina maana haiwezekani kuwa na vikonyo dada hafifu au nguvu tupu. Hivyo, katika kufafanua hoja hiyo tumechanganua mkazo kwa kutumia mifano Na. 3 - 11. Kwa kuanza uchanganuzi huo, hebu tuchunguze mfano 1 hapa chini.

3. baba



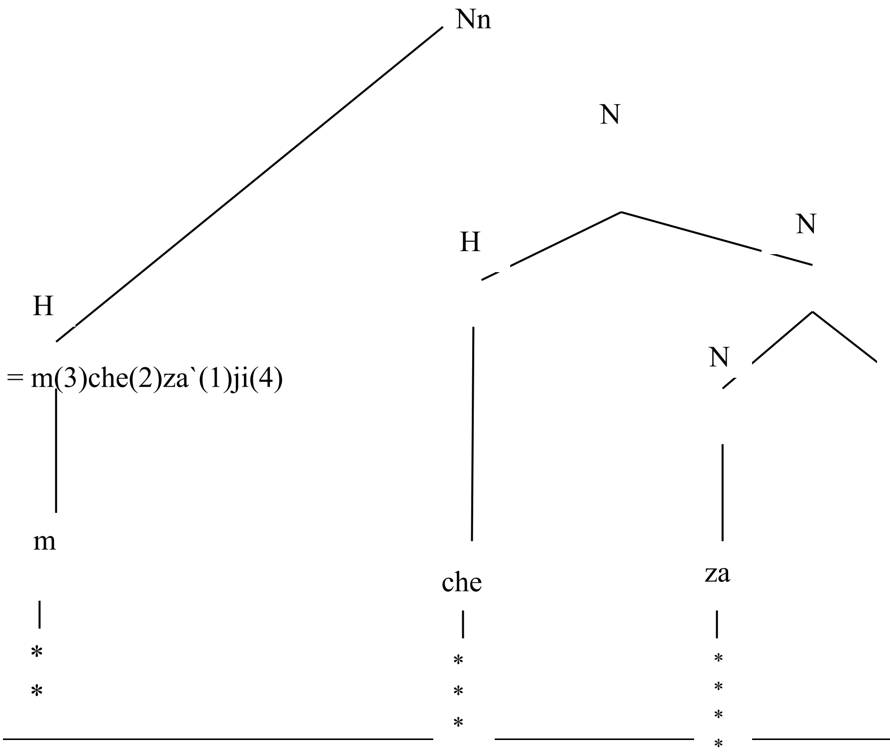
Uchanganuzi wa data katika 3 unaonesha namna msigano wa nguvumsikiko wa mkazo unavyojibainisha katika neno hilo katika umbo lake la ndani. Hivyo, kimsikiko silabi ya mwisho kasa moja ina msikiko mkubwa zaidi kuliko silabi ya mwisho ya neno hilo. Kutokana na msigano wa kimsikiko silabi inayosikika kwa nguvu zaidi inapewa alama N kuonesha kuwa ina nguvu zaidi kimsikiko kuliko silabi iliyobaki ambayo imepewa alama H kuonesha kuwa silabi hiyo ina msikiko hafifu zaidi tofauti na silabi ya mwisho kasa moja ambayo katika neno hilo ni silabi ya kwanza. Msigano huo umesababisha kupata aina za mkazo yaani, mkazo msingi upo katika silabi ya kwanza *ba* na mkazo upili upo katika silabi *ba* ya mwisho katika neno. Aina hizo za mkazo zimejitokeza kutegemea utamkaji wa viambajengo hivyo. Sehemu inayofuata tumeonesha mfano 4 wa uchanganuzi wa mkazo katika nomino iliyoundwa na silabi tatu.

4. kalamu



Uchanganuzi wa data katika 4 unaonesna namna msigano wa msikiko wa mkazo unavyojibainisha katika neno hilo katika umbo lake la ndani. Aidha, kimsikiko silabi ya mwisho kasa moja ina msikiko mkubwa zaidi kuliko silabi nyingine katika neno hilo. Silabi inayosikika kwa nguvu zaidi inapewa alama N kuonesha kuwa ina nguvu zaidi kimsikiko kuliko silabi zilizobaki ambazo zimepewa alama H kuonesha kuwa silabi hizo zina msikiko hafifu zaidi tofauti na silabi ya mwisho kasa moja katika neno hilo. Hata hivyo, mkazo wenye msikiko hafifu umetofautiana kiviwango katika msikiko miongoni mwa silabi zinazounda neno hilo kama gridi zilivyojibainisha katika mti wa mizani. Kutokana na utofauti wa msigano wa nguvumsikiko imesababisha kupata aina za mkazo yaani mkazo msingi upo katika silabi *la*, mkazo upili upo katika silabi *ka* na mkazo utatu upo katika silabi *mu*. Katika kuzidi kushadidia madai haya, hebu tuchunguze mfano 5.

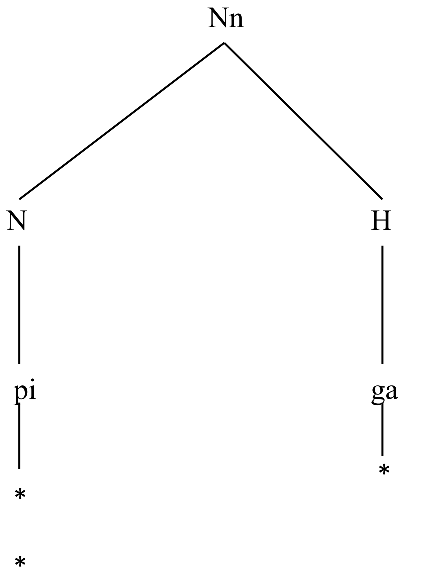
5. Mchezaji



Mfano 5 unaonesha katika uchanganuzi wa mkazo namna msigano wa nguvumsikiko unavyojitokeza kwenye neno hilo katika umbo lake la ndani. Inaonesha silabi ya mwisho kasa moja ina msikiko mkubwa zaidi kuliko silabi nyingine katika neno hilo. Silabi hiyo imepewa alama N kuonesha kuwa ina nguvu zaidi kimsikiko kuliko silabi zilizobaki. Silabi hizo nyingine zimepewa alama H kuonesha kuwa silabi hizo zina msikiko hafifu zaidi tofauti na silabi ya mwisho kasa moja katika neno hilo. Hata hivyo, gridi zimetumika kuonesha viwango katika msikiko miongoni mwa silabi zinazounda neno hilo. Hii imesababisha kupata aina za mkazo yaani kuna mkazo msingi upo katika silabi *za*, mkazo upili upo katika silabi *che*, mkazo utatu upo katika silabi *m* na mkazo dhaifu upo katika silabi *ji*. Baada ya kuona mifano katika nomino, sehemu inayofuata imeonesha mfano 6 wa uchanganuzi wa mkazo katika vitenzi.

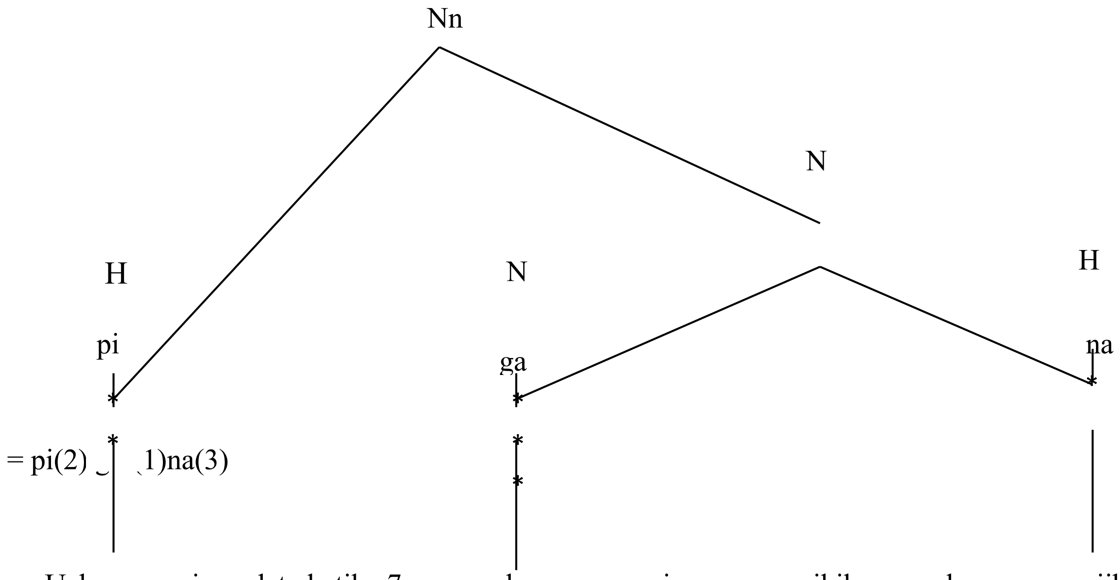
6. piga

= pi`(1)ga(2)



Uchanganuzi wa data katika 6 unaonesha namna msigano wa nguvumsikiko wa mkazo unavyojibainisha katika neno hilo katika umbo lake la ndani. Katika mfano huu pia silabi ya mwisho kasa moja ina msikiko mkubwa zaidi kuliko silabi ya mwisho ya neno hilo. Hivyo, silabi inayosikika kwa nguvu zaidi inapewa alama N kuonesha kuwa ina nguvu zaidi kimsikiko kuliko silabi iliyobaki ambayo imepewa alama H kuonesha kuwa silabi hiyo ina msikiko hafifu zaidi. Hivyo, imesababisha kupata aina za mkazo yaani, mkazo msingi upo katika silabi ya kwanza *pi* na mkazo upili upo katika silabi *ga* ya mwisho katika neno. Sehemu inayofuata tumeonesha mfano 7 wa uchanganuzi wa mkazo katika kitenzi kilichoundwa na silabi tatu.

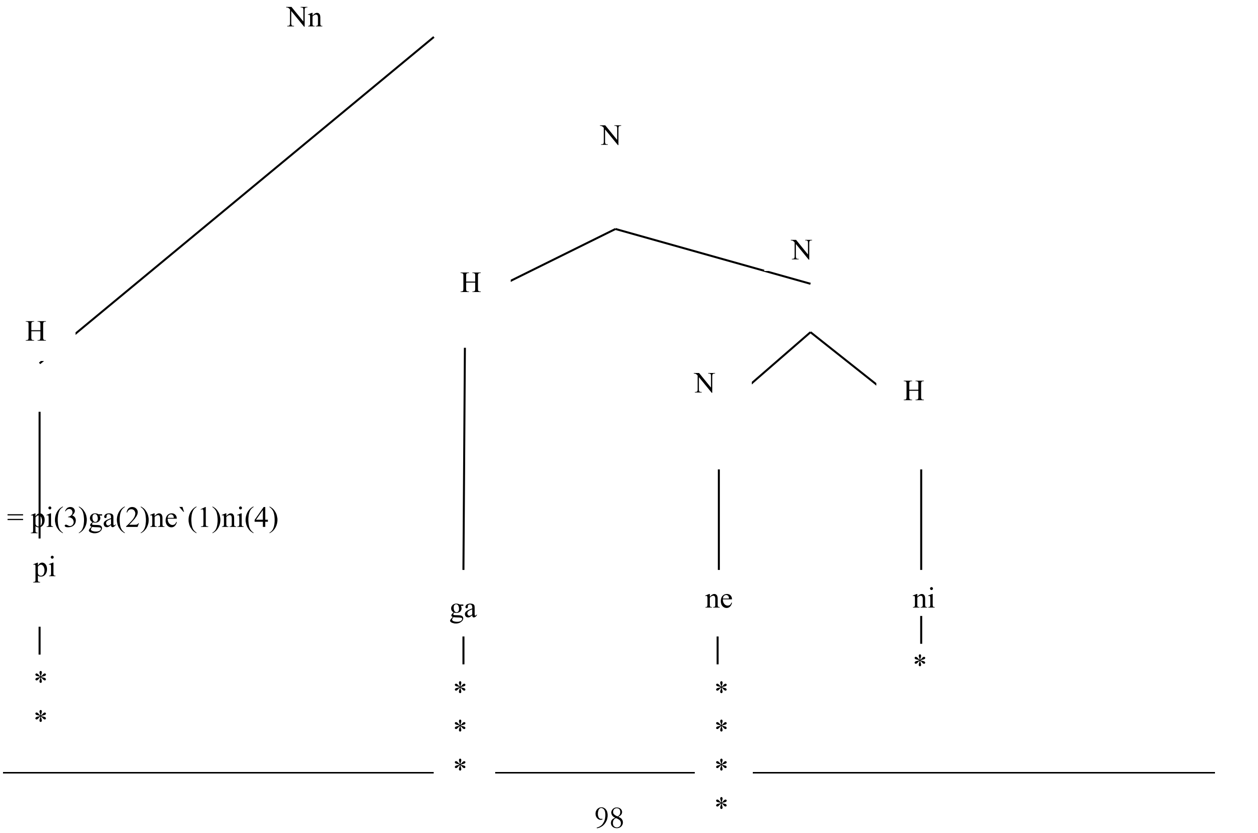
7 pigana



= pi(2) ‿ 1)na(3)

Uchanganuzi wa data katika 7 unaonesha namna msigano wa msikiko wa mkazo unavyojibainisha katika neno hilo katika umbo lake la ndani. Silabi ya mwisho kasa moja ina msikiko mkubwa zaidi kuliko silabi nyingine katika neno hilo. Silabi zinazosikika kwa uhafifu zimepewa alama H kuonesha kuwa silabi hizo zina msikiko hafifu zaidi. Aidha, mkazo wenye msikiko hafifu umetofautiana kiviwango katika msikiko miongoni mwa silabi zinazounda neno hilo. Kutokana na msigano wa nguvumsikiko hiyo imesababisha kupata aina za mkazo yaani mkazo msingi ambao upo katika silabi *ga*, mkazo upili ambao upo katika silabi *pi* na mkazo utatu ambao upo katika silabi *na*. Hata hivyo, mkazo msingi hapa upo katika silabi *ga* lakini silabi *pi* haina tena mkazo msingi kama ilivyojitokeza katika neno *piga.* Aidha, utofauti wa nguvumsikiko pia unajitokeza katika kitenzi chenye silabi nne kama mfano 8 unavyoonesha.

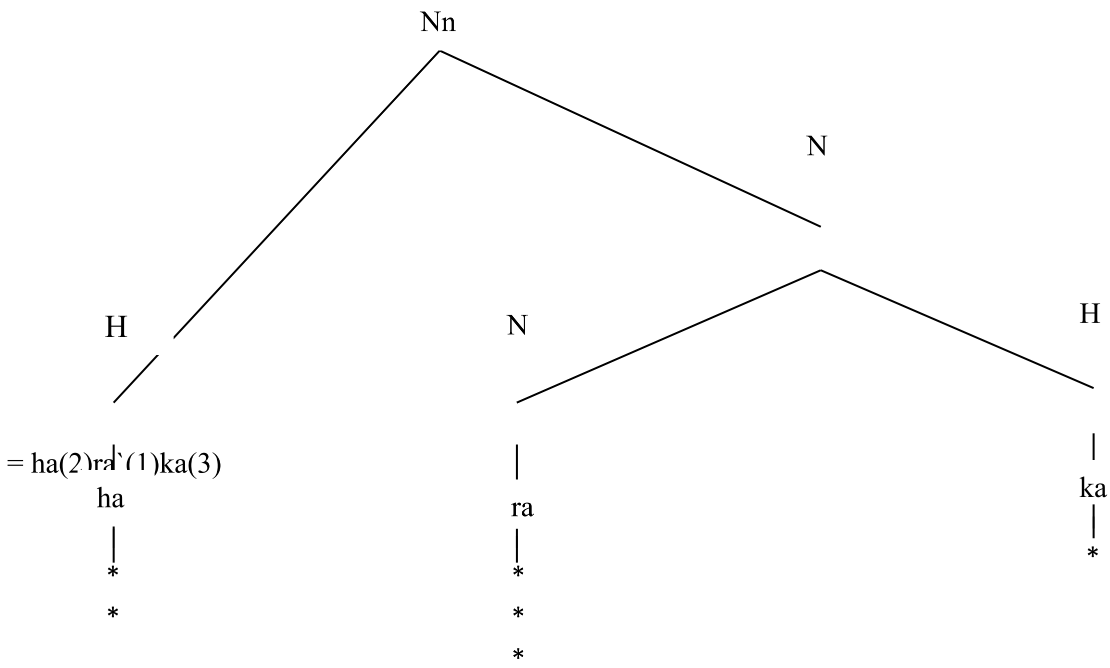
8. piganeni



= pi(3)ga(2)ne`(1)ni(4)

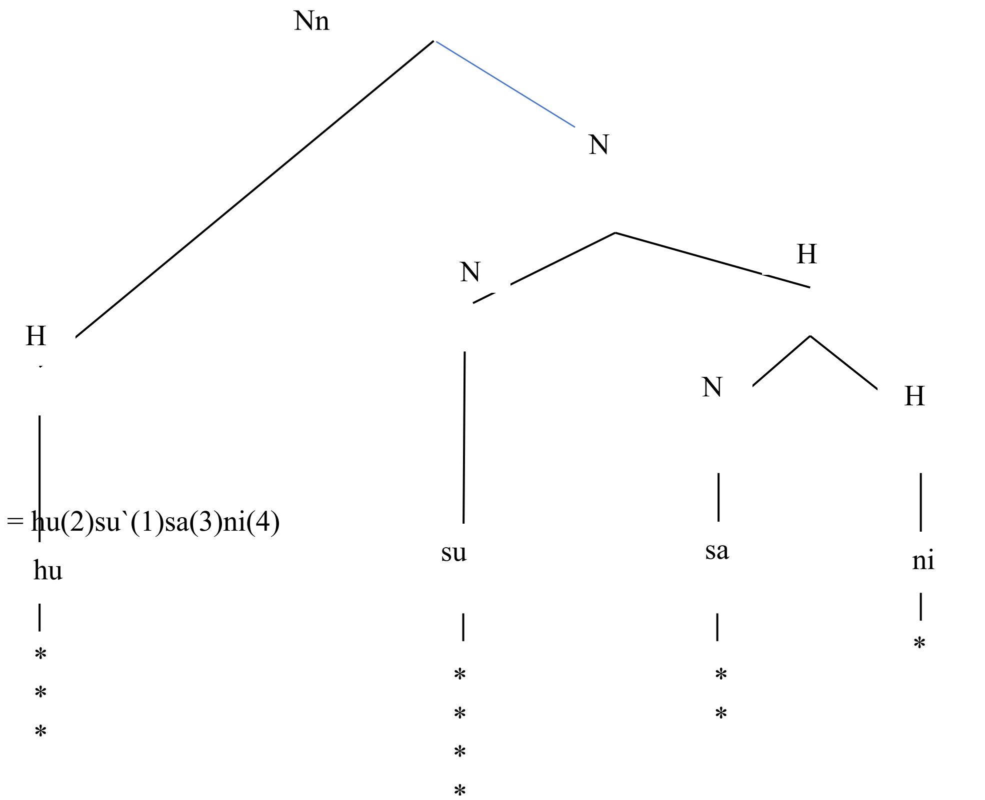
Mfano 8 unaonesha katika uchanganuzi wa mkazo namna msigano wa nguvumsikiko unavyojitokeza kwenye neno hilo katika umbo lake la ndani. Inaonesha silabi ya mwisho kasa moja ina msikiko mkubwa zaidi kuliko silabi nyingine katika neno hilo. Kutokana na msigano wa kimsikiko silabi inayosikika kwa nguvu zaidi inapewa alama N kuonesha kuwa ina nguvu zaidi kimsikiko kuliko silabi zilizobaki. Silabi hizo nyingine zimepewa alama H kuonesha kuwa silabi hizo zina msikiko hafifu zaidi tofauti na silabi ya mwisho kasa moja katika neno hilo. Hata hivyo, mkazo wenye msikiko hafifu umetofautiana kiviwango katika msikiko miongoni mwa silabi zinazounda neno hilo. Hii imesababisha kupata aina za mkazo yaani kuna mkazo msingi upo katika silabi *ne*, mkazo upili upo katika silabi *ga*, mkazo utatu upo katika silabi *pi* na mkazo dhaifu upo katika silabi *ni*. Kiuchanganuzi aina hizi za mkazo hutegemea idadi ya silabi zinazounda neno hilo pamoja na namna zinavyosikika katika utamkaji wake. Aidha, hii inazidi kudhihirisha kuwa uongezaji wa silabi katika neno husababisha mkazo msingi kuhama. Kwa mfano sasa mkazo msingi unajitokeza katika silabi *ne* halafu silabi *ga* inabaki bila mkazo msingi tofauti na ilivyokuwa katika mfano 8. Aidha, utofauti wa nguvumsikiko pia unajitokeza katika vielezi mfano 9 hapa chini.

9. haraka



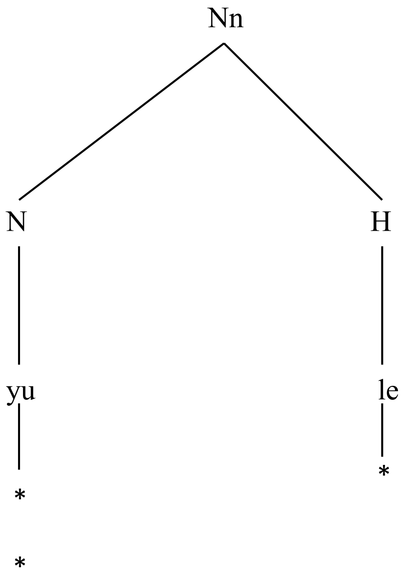
Uchanganuzi wa data katika 9 unaonesha namna msigano wa msikiko wa mkazo unavyojibainisha katika neno hilo katika umbo lake la ndani. Kimsikiko silabi ya mwisho kasa moja ina msikiko mkubwa zaidi kuliko silabi nyingine katika neno hilo. Kwa hiyo, silabi inayosikika kwa nguvu zaidi inapewa alama N kuonesha kuwa ina nguvu zaidi kimsikiko lakini silabi zilizobaki zimepewa alama H kuonesha kuwa silabi hizo zina msikiko hafifu zaidi. Hata hivyo, mkazo wenye msikiko hafifu umetofautiana kiviwango katika msikiko miongoni mwa silabi zinazounda neno hilo kama gridi zinavyoonesha. Hivyo, imesababisha kupata aina za mkazo. Yaani mkazo msingi upo katika silabi *ra*, mkazo upili upo katika silabi *ha* na mkazo utatu upo katika silabi *ka* kutegemeana na idadi ya silabi zinazounda neno hilo pamoja na namna zinavyosikika katika utamkaji wake. Sehemu inayofuata tunaonesha mfano 9 wa uchanganuzi wa mkazo.

9. husussani



Mfano 9 unaonesha uchanganuzı wa mkazo namna msigano wa nguvumsikiko unavyojitokeza kwenye neno hilo katika umbo lake la ndani. Inaonesha silabi ya tatu kutoka mwisho ina msikiko mkubwa zaidi na silabi ya pili kasa moja inafuatia kuliko silabi nyingine katika neno hilo. Kutokana na msigano wa kimsikiko silabi zinazosikika kwa nguvu zaidi zinapewa alama N kuonesha kuwa zina nguvu zaidi kimsikiko kuliko silabi zilizobaki. Silabi hizo nyingine zimepewa alama H kuonesha kuwa silabi hizo zina msikiko hafifu zaidi. Hata hivyo, mkazo wenye msikiko wenye nguvu na hafifu umetofautiana kiviwango katika msikiko miongoni mwa silabi zinazounda neno hilo. Hii imesababisha kupata aina za mkazo yaani kuna mkazo msingi upo katika silabi *su*, mkazo upili upo katika silabi *hu*, mkazo utatu upo katika silabi *sa* na mkazo dhaifu upo katika silabi *ni*. Baada ya kuona mifano katika vielezi, sehemu inayofuata imeonesha uchanganuzi wa mkazo katika kiwakilishi kama mfano 10 unavyoonesha.

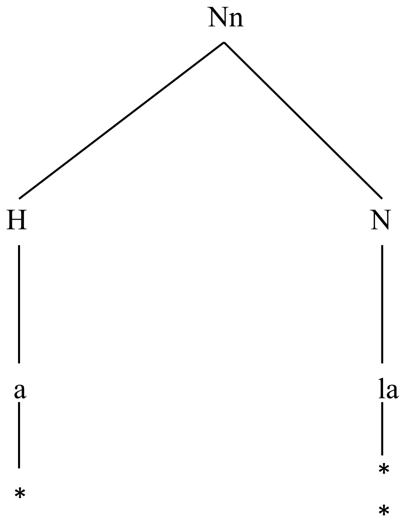
10. yule



= yu`(1)le(2)

Uchanganuzi wa data katika 10 unaonesha namna msigano wa nguvumsikiko wa mkazo unavyojibainisha katika neno hilo katika umbo lake la ndani. Hivyo, kimsikiko silabi ya mwisho kasa moja ina msikiko mkubwa zaidi kuliko silabi ya mwisho ya neno hilo. Kutokana na msigano wa kimsikiko silabi inayosikika kwa nguvu zaidi inapewa alama N kuonesha kuwa ina nguvu zaidi kimsikiko kuliko silabi iliyobaki ambayo imepewa alama H kuonesha kuwa silabi hiyo ina msikiko hafifu zaidi tofauti na silabi ya mwisho kasa moja ambayo katika neno hilo ni silabi ya kwanza. Hivyo, imesababisha kupata aina za mkazo, yaani mkazo msingi upo katika silabi ya kwanza *yu* na mkazo upili upo katika silabi *le* ya mwisho katika neno. Aina hizo za mkazo zimejitokeza kutegemea idadi ya silabi zinazounda neno hilo pamoja na namna zinavyosikika katika utamkaji wake. Sehemu inayofuata tumeonesha mfano 11 wa uchanganuzi wa mkazo katika kihisishi.

11. ala!



= a`(1)la(2)

Uchanganuzi wa data katika 11 unaonesha namna msigano wa nguvumsikiko wa mkazo unavyojibainisha katika neno hilo katika umbo lake la ndani. Hivyo, kimsikiko silabi ya mwisho ina msikiko mkubwa zaidi kuliko silabi ya kwanza ya neno hilo. Kutokana na msigano wa kimsikiko

silabi inayosikika kwa nguvu zaidi inapewa alama N kuonesha kuwa ina nguvu zaidi kimsikiko kuliko silabi iliyobaki ambayo imepewa alama H kuonesha kuwa silabi hiyo ina msikiko hafifu zaidi. Hivyo, imesababisha kupata aina za mkazo yaani, mkazo msingi upo katika silabi ya mwisho *$la!$* na mkazo upili upo katika silabi *a* ya kwanza katika neno.

Hata hivyo, cha kuzingatia ni kuwa nguvu ya mkazo katika maneno hutofautiana kutokana na namna mkazo msingi unavyojibainisha. Yaani, pale silabi ya pili kasa moja inapokuwa na nguvu zaidi ambayo tunapata mkazo msingi, nguvumsikiko hiyo inaelekea upande wa kushoto. Hivyo, silabi inayofuatia kushoto ndio huwa na mkazo upili. Aidha, kama kuna viambajengo zaidi vimepishana kimsikiko basi kiambajengo kingine kinachofuatia kushoto huwa kina mkazo utatu. Lakini silabi ya mwisho huwa na mkazo dhaifu. Hata hivyo, mkazo msingi ukitokea katika silabi ya mwisho ya neno kama ilivyo katika vihisishi mkazo hupungua nguvu katika viambajengo kuelekea kushoto.

Hitimisho

Makala haya yameonesha kuwa katika uchanganuzi wa mkazo Kiswahili sanifu kila silabi inayotamkwa ina kiwango cha mkazo unaojitokeza ambapo hutofautiana kiviwango katika msigano wa nguvumsikiko. Yaani, hakuna silabi ambayo haina mkazo kabisa. Hii ni tofauti na ilivyokuwa inaelezwa na wataalamu mbalimbali kuwa katika Kiswahili sanifu mkazo hujitokeza katika silabi ya mwisho kasa moja tu. Hivyo, hawakujihusisha na namna mkazo unavyojibainisha katika viambajengo vingine vinavyounda neno linalohusika. Kwa hiyo, mkazo uliokuwa unashughulikiwa ni mkazo msingi tu, bila kuhusisha mkazo katika silabi nyingine ambazo zinapotamkwa huwa na msikiko fulani. Ambapo hata nadharia ya FM inatoa mwongozo katika uchanganuzi wa mkazo kuwa kila kiambajengo katika neno sharti kibainishwe mkazo wake. Hivyo, utokeaji wa mkazo katika viwango tofauti tofauti kati ya silabi zinazounda maneno husika imetudhihirishia kuwa kiuchanganuzi katika Kiswahili sanifu kuna aina za mkazo kutegemeana na kiwango cha nguvumsikiko.

Mwisho kabisa, utafiti huu utakuwa chachu ya watafiti wengine, kuchunguza zaidi mkazo katika lugha nyingine za Kibantu au vipengele vingine vya kifonolojia katika Kiswahili sanifu na lugha nyingine za Kibantu.

Marejeleo

Ashton, E. O. (1944). *Swahili Grammar (Including Intonation).* London: Longman Group Ltd.

Blevins, J. (1996). The Syllable in Phonological Theory. Katika Goldsmith, John, A. (mh) *The Handbook of Phonological Theory.* Massachusetts: Blackwell Publishers.

Crystal, D. (2008). *A Dictionary of Linguistics and Phonetics.* Toleo la 6: U. S. A: Basil Blackwell Ltd.

Clements, G. N. na J. Goldsmith (1984). *Autosegmental Studies in Bantu Tone.* Dordrecht: Foris Publications.

Firth, J. R. (1969). *Papers in Linguistics.* London: Oxford University Press.

Habwe, J. na Karanja, P. (2004) *Misingi ya Sarufi ya Kiswahili.* Nairobi: Phoenix Publishers.

Halle, M. (1998). The Stress of English Words 1968- 1998. Katika Linguistic Inquiry, Vol. 29. No 4 pp. 539 – 568: The Mit Press.

Halle, M. na G. N Clements (1983). *Problem Book in Phonology. A Workbook for Introductory Courses in Linguistics and in Modern Phonology.* London: The MIT Press.

Halle, M. na J-R. Vergnaud (1987a). Stress and Cycle. Katika Lingustic Inquiry uk 18: 45-84.

Halle, M. na J-R. Vergnaud (1987b). "An Essay on Stress." Cambridge: MIT Press MA. Xi, 300 pages, 0-262

Halle, M. na J-R. Vergnaud (1978). *Metrical Structures in Phonology.* Cambridge: MIT Press.

Hogg, R. McCully, C. B. (1987). *Metrical Phonology: A Coursebook.* Cambridge: Cambridge University Press.

Kager, R. (1996). The Metrical Theory of Word Stress. Katika Goldsmith, J. A. (mh.) *The Handbook of Phonology Theory.* Cambridge, Massachusetts: Blackwell Publishers Ltd.

Kapinga, M. C. (1983). Sarufi Maumbo ya Kiswahili Sanifu. TUKI: Chuo Kikuu cha Dar es Salaam.

Katamba, F. (1996). *An Introduction to Phonology.* New York: Addison Wesley Longman Publishing.

Kaye, J. (1989). *Phonology: A Cognitive View.* London: University of London. Lawrence Erlbaum Associates.

Kihore, Y. M. D. P. B. Massamba na Y. P. Msanjila (2008). *Sarufi Maumbo ya Kiswahili Sanifu (SAMAKISA): Sekondari na vyuo*. Chapa ya Nne, Dar es Salaam: TUKI.

Liberman, M. (1975). *The Intonation System of English. PhD dissertation MIT*. Bloomington: Indiana University Linguistics Club.

Liberman, M. na A. Prince (1977). On Stress and Linguistics Rhythm. Katika Linguistics Inquiry 8: 249-336.

Maghway, J. B. (1988) Aspects of Prosody in English and Swahili. Tasinifu ya Uzamivu. University of Edinburgh.

Massamba, D. P. B. (2009). *Kamusi ya Isimu na Falsafa ya Lugha*. Dar es Salaam: TUKI.

Massamba, D. P. B. (2011). *Maendeleo katika Nadharia ya Fonolojia*. Dar es Salaam: TATAKI.

Massamba, D. P. B., Y. M. Kihore na Y. P. Msanjila (2004). *Fonolojia ya Kiswahili Sanifu (FOKISA): Sekondari na vyuo*. Dar es Salaam: TUKI.

Mwansoko, H. J. M. (1995). Shadda katika Kiswahili. Katika KIOO CHA LUGHA, JUZUU 1, Na. 1 Dar es Salaam: TUKI

Polome, E. C. (1976). *Swahili Language Handbook*. Washngton D. C: Center for Applied Linguistics.

Vitale, J. A. (1985). Aspects of Swahili Stress. Katika Kiswahili Juzuu 52/18 52/2: 106 -113.