Kioo cha Lugha, Juz. 19(1), 2021, 1-22
Jarida la Taasisi ya Taaluma za Kiswahili
Chuo Kikuu cha Dar es Salaam.

Fonolojia Vipandesauti katika Lugha ya Kinyambo: Uzingativu wa Nadharia ya Fonolojia Leksika

Benitha France[1]

Ikisiri

Makala hii inachunguza fonolojia vipandesauti katika lugha ya Kinyambo kwa kuzingatia Nadharia ya Fonolojia Leksika (FL). Data iliyochunguzwa ni sehemu ya data iliyokusanywa kutoka wilaya ya Karagwe mkoani Kagera. Nadharia ya FL, iliyoanzishwa na Kiparsky (1982) pamoja na Mohanan (1982), ndiyo imetumika katika uchambuzi wa data za makala hii. Nadharia hii inadhihirisha utegemeano wa fonolojia na mofolojia katika mchakato wa ujengaji neno, yaani mpangilio wa mizizi na viambishi katika neno hutawaliwa na kanuni za kifonolojia. Mbinu zilizotumika katika ukusanyaji wa data ni hojaji na ushuhudiaji. Katika uchunguzi wa fonolojia vipandesauti katika Kinyambo, imebainika kuwa lugha hii ina utaratibu maalumu unaoonesha ni viambishi gani hutangulia kupachikwa kwenye mzizi wa neno na vipi hufuata na kwa utaratibu gani ambao una matokeo ya kifonolojia, yaani kanuni za kifonolojia zinatokea kila baada ya mchakato wa kimofolojia wa ujengaji neno ambapo kila umbo la nje la kimofolojia linazungukwa kupitia kanuni za kifonolojia kabla ya kiwango kinachofuata. Kwa hiyo, mifuatano ya viambishi katika maneno ya lugha hii husababisha kuathiriana kwa vipandesauti jirani, hivyo, kuibua mabadiliko mbalimbali ya kifonolojia ya vipandesauti hivi. Mabadiliko haya huhusisha kubadilika kwa sifa za kifonetiki za sauti inayohusika. Kwa hiyo, mahitaji ya kifonolojia yanaweza kubadili umbo la mofu ileile katika mazingira tofautitofauti kwa kutengeneza alomofu.

1.0 Utangulizi

Kinyambo ni miongoni mwa lugha za Kibantu inayozungumzwa na wakazi wa wilaya za Karagwe na Kyerwa mkoani Kagera, nchini Tanzania. Lugha hii ina lahaja mbili ambazo ni Kimarungu inayozungumzwa Kyerwa na Kimigongo inayozungumzwa Karagwe. Lahaja hizi zinatofautiana katika baadhi ya maneno na sauti (Bickmore, 1989; Rugemalira, 2005). Lugha ya Kinyambo iko katika kundi la lugha za Magharibi mwa Ziwa Viktoria maarufu kwa jina la Rutara. Kundi hili

[1] Mhadhiri Msaidizi, Idara ya Kiswahili, Kitivo cha Elimu, Chuo Kikuu cha Mtakatifu Agustino Mwanza, Tanzania. Baruapepe: benitharuta@yahoo.com

linajumuisha lugha za Kinyambo E 21, Kihaya E 22, Kizinza E 23, Kikerewe E 24 na Kijita E 25 (Bickmore, 1989; Rugemalira, 2005). Makala haya yanabainisha midhihiriko ya vipandesauti katika leksika za lugha ya Kinyambo hususani lahaja ya Kimigongo.

Katika uchunguzi wa kifonolojia kuna mambo kadhaa yanapaswa kuwekwa wazi, yaani kubainisha vipandesauti vya lugha hiyo; kutumia sifa za kifonetiki kuzifafanua fonimu na alofoni zake, na kueleza jinsi fonimu hizo zinavyoweza kuathiriana katika mazingira mbalimbali ya utokeaji wake (Kenstowicz, 1994; Mgullu, 1999). Athari zinazozikumba fonimu hubainika wazi katika mchakato wa ujengaji neno kwa sababu mifuatano ya mizizi na viambishi ndani ya neno hufuata utaratibu maalumu wa kimatamshi katika lugha husika. Hii ina maana kwamba kila lugha ina kanuni zinazoonesha ni viambishi gani hutangulia kupachikwa kwenye mzizi wa neno na vipi hufuata na kwa utaratibu gani (Ngunga, 1997; Kihore na wenzake, 2003; Hyman, 2003). Kwa hiyo, kanuni ya kifonolojia inaweza kuathiri tu mfuatano wa sauti ambazo zinaingia katika kanuni za kimofolojia zinazofanya kazi katika tabaka moja kama kanuni za kifonolojia.

Clements (1991), Ngunga (1997) na Hyman (2003) wanadai kuwa mifuatano ya mizizi na viambishi katika maneno katika lugha za Kibantu huweza kuibua athari za kifonolojia katika vipandesauti jirani. Hii ina maana kwamba inapotokea mofolojia na/au sintaksia ikasababisha kutokea hali ya mfuatano wa sauti usiokubalika katika lugha fulani, fonolojia huchukua jukumu la kutatua tatizo hili kwa kutumia kanuni mojawapo kati ya kanuni za kifonolojia. Kwa mfano, tangamano la irabu huhusu athari ya irabu moja kwenye irabu nyingine kiasi cha kuzifanya irabu hizo zielekee kufanana kabisa au kufanana kiasi katika sifa zake za kimatamshi (Ngunga, 1997; Mgullu, 1999; Kula, 2002; Kihore na wenzake, 2003; Massamba na wenzake, 2004; Massamba, 2011). Katika uchunguzi wa fonolojia vipandesauti kwa kuzingatia Nadharia ya FL, makala hii inalenga kuonesha midhihiriko ya vipandesauti katika mchakato wa ujengaji neno katika lahaja ya Kimigongo.

Mbinu zilizotumika katika ukusanyaji wa data ni hojaji na ushuhudiaji. Mbinu ya hojaji ilitumika kupata matamshi ya maneno kutoka kwa watoataarifa ili kubaini mpangilio wa mizizi na viambishi katika maneno pamoja na mabadiliko ya kifonolojia yanayotokana na mchakato wa ujengaji neno katika lugha ya Kinyambo (Kimigongo). Mbinu ya ushuhudiaji ilitumika kusikiliza mazungumzo ya kawaida kwenye magulio (sokoni), nyumbani na kwenye vyombo vya usafiri ili kupata data ambayo haikupatikana kwa njia ya hojaji. Mbinu hizi zilitumika ili kukidhi lengo kuu la makala hii ambalo ni kuchunguza fonolojia vipandesauti katika Kinyambo kwa kuzingatia Nadharia ya FL. Mbinu ya uchanganuzi mada ilitumika kuchanganua data za utafiti. Data hizi zilipangwa kimakundi kwa kuweka data zinazofanana katika kundi moja. Baada ya kuzipanga, mtafiti alizitafsiri, yaani alitoa ufafanuzi wa

matokeo yaliyopatikana kutoka kwa watoataarifa kuhusu vipengele vya fonolojia vipandesauti katika Kinyambo kwa kuzingatia misingi ya FL. Makala hii imegawanyika katika sehemu nne ambazo ni utangulizi, nadharia, matokeo na hitimisho.

2.0 Nadharia ya Fonolojia Leksika

Makala hii imetumia Nadharia ya Fonolojia Leksika iliyoanzishwa na Kiparsky (1982) pamoja na Mohanan (1982). Wataalamu hawa wanaifafanua Fonolojia Leksika kama nadharia inayoshughulikia mambo makuu matatu katika uwakilishi wa kifonolojia. Kwanza, huchunguza muundo wa ndani wa neno, yaani mfuatano wa mizizi na viambishi katika neno. Pili, huchunguza na kubainisha mabadiliko ya kifonolojia yanayotokana na mfuatano wa mizizi na viambishi katika neno. Tatu, huchunguza na kubainisha kanuni za kifonolojia zinazotokana na mabadiliko hayo katika neno na baada ya neno kuundwa. Kwa hiyo, kanuni hizi zinabainisha mwingiliano wa fonolojia na mofolojia (Kiparsky 1982; Kenstowicz, 1994; Katamba na Stonham, 2006; Massamba, 2011). Hii ina maana kwamba majumuisho ya kimofolojia yanahusisha taarifa za mfumo wa sauti; pia ufafanuzi wa kifonolojia unahusisha taarifa za mofolojia (Inkelas, 2011). Kiparsky (1982), Rubach (1984), Ngunga (1997), Kula (2002), Katamba na Stonham (2006) na Massamba (2011) wanadai kwamba kanuni za kifonolojia katika kiwango cha leksika zinafanya kazi kimzunguko, ikiwa na maana kwamba zinafanya kazi kwa kujirudiarudia baada ya kila hatua katika kila kiwango cha mofolojia. Kwa hiyo, nadharia hii imehusika katika kubainisha muundo wa ndani wa neno, mabadiliko ya kifonolojia yanayotokana na mfuatano wa mizizi na viambishi katika neno na kanuni za kifonolojia zinazotokana na michakato hiyo katika neno.

3.0 Fonimu za Kinyambo

Kwa kuwa leksika inajengwa na mofu mbalimbali zinazotokana na vipandesauti, katika mchakato wa kushughulikia fonolojia vipandesauti katika Kinyambo (Kimigongo), tulibainisha fonimu za lugha hii, kisha tukaonesha mfuatano wa vipandesauti hivi unavyotokea katika leksika kwenye lugha hii. Matokeo ya utafiti yanaonesha kuwa lugha ya Kinyambo ina konsonanti kumi na tisa na irabu tano. Konsonanti zinaingia katika makundi sita ya sifa ya kifonetiki ya namna ya kutamka ambayo ni vizuiwa */p, t, d, k, g*/, vikwamizi */β, f, v, s, z, h/,* vizuiwakwamizi /*č, ǰ*/, nazali /*m, n, ɲ*/, viyeyusho */w, j*/ na kimadende /*r/*. Irabu za Kinyambo ni /*i, e, u, o, u*/.

4.0 Midhihiriko ya Vipandesauti katika Mizizi na Viambishi vya Leksika

Matokeo ya utafiti yanaonesha kuwa mifuatano ya mizizi na viambishi katika leksika hufuata utaratibu maalumu wa kimatamshi katika lugha ya Kinyambo. Hii ina maana kwamba kama ilivyo kwa lugha nyingine, lugha hii ina utaratibu maalumu unaoonesha ni viambishi gani hutangulia kupachikwa kwenye mzizi wa neno na vipi hufuata na kwa utaratibu gani. Mifuatano ya mizizi au shina na viambishi katika lugha ya

Kinyambo inabainika wazi katika vitenzi, nomino, na nominounde kama inavyofafanuliwa katika sehemu zinazofuata.

4.1 Midhihiriko ya Vipandesauti katika Muundo wa Nomino

Katika lugha ya Kinyambo nomino huwekwa katika makundi kutegemea viambishi awali na upatanisho wa kisarufi. Nomino katika lugha ya Kinyambo zinaundwa na viambishi mbalimbali ikiwa ni pamoja na kiambishi awali kitangulizi (kuanzia sasa KAT), kiambishi awali cha ngeli ya nomino (kuanzia sasa KNN), kisha shina la nomino. KAT cha nomino ya Kinyambo kinatawaliwa na kanuni za kifonolojia, yaani hubadilika kutegemea irabu ya kiambishi awali cha nomino. Kwa mfano, KAT *{o-}* kinapachikwa kabla ya kiambishi awali cha nomino chenye irabu ya nyuma juu *[u]* kama vile *[-mu-, -ku-, -ru-, -βu-]* inapokuwa katika idadi ya umoja kama data inavyoonesha katika mfano Na.1.

		KAT	KNN	Shina		Muundonje	Maana
(1)	a.	**KAT**	**KNN**	**Shina**		**Muundonje**	**Maana**
		/o-	***mu-***	*ntu/*	→	*[omuntu]*	'mtu'
		/o-	***mu-***	*βazi/*	→	*[ombazi]*	'dawa'
		/o-	***mu-***	*sumba/*	→	*[omsumba]*	'mchungaji'
		/o-	***mu-***	*oǰo/*	→	*[omwoǰo]*	'mvulana'
		/o-	***mu-***	*isiki/*	→	*[omwisiki]*	'msichana'
	b.	**KAT**	**KNN**	**Shina**		**Muundonje**	**Maana**
		/o-	***ku-***	*tu/*	→	*[okutu]*	'sikio'
		/o-	***ku-***	*zimu/*	→	*[okuzimu]*	'chini ya ardhi; uvungu'
		/o-	***βu-***	*goro/*	→	*[oβugoro]*	'ugoro'
		/o-	***βu-***	*senda/*	→	*[oβusenda]*	'pilipili'
		/o-	***βu-***	*ntu/*	→	*[oβuntu]*	'utu'
	c.	**KAT**	**KNN**	**Shina**		**Muundonje**	**Maana**
		/o-	***ru-***	*hara/*	→	*[oruhara]*	'upara'
		/o-	***ru-***	*haŋga/*	→	*[oruhaŋga]*	'bonde'
		/o-	***ru-***	*haβio/*	→	*[oruhaβjo]*	'mundu'
		/o-	***ru-***	*βaβi/*	→	*[oruβaβi]*	'jani la mgomba'

Chanzo: Data ya Uwandani (2020)

Data katika mfano Na.1, inaonesha kuwa mifuatano ya viambishi katika nomino inatawaliwa na utaratibu wa kifonolojia wa utamkaji katika lugha hii, yaani kuna mabadiliko mbalimbali ya kifonolojia yanayoibuliwa katika mchakato wa ujengaji neno ili kukidhi mifuatano ya vipandesauti inayokubalika katika lugha hii. Mabadiliko hayo ni kama vile udondoshaji na uyeyushaji wa irabu. Irabu mbili zinapofuatana katika nomino, kanuni za kifonolojia huingilia kati na kufanya mabadiliko ya sauti kwa kuiyeyusha. Data katika 1a inaonesha kuwa KNN *{-mu-}* kinapofuatana na shina la

nomino linaloanza na irabu, uyeyushaji wa */u/* ya KNN na kuwa *[w]* hutokea kama katika neno /*o-mu-oǰo*/ → *[omwoǰo]* 'mvulana'. Kadhalika, KNN *{-mu-}* kinapofuatana na shina la nomino linaloanza na konsonanti halisi, udondoshaji wa /*u/* hutokea kama katika neno */o-mu-sumba*/ → *[omsumba]* 'mchungaji'. Kipandesauti /*m*/ kinachobaki baada ya udondoshaji wa /*u*/ kinasababisha mabadiliko ya kipandesauti /*β*/ kuwa *[b]* katika mazingira ya kukabiliana nacho kama katika neno */o-mu-βazi/* → *[ombazi]* 'dawa'.

Data katika 1b inaonesha kuwa KNN *{-βu-}* kinapofuatana na shina la nomino linaloanza na konsonanti, hakuna mabadiliko ya kifonolojia yanayotokea. Data katika 1c inaonesha kuwa irabu mbili zinapofuatana ndani ya shina la nomino, uyeyushaji unatokea ambapo kipandesauti */i/* kinayeyushwa na kuwa *[j]* kama katika neno */o-ru-haβio/* → *[oruhaβjo]* 'mundu'.

Pia, KAT kinakuwa irabu ya chini mbele *[a]* iwapo irabu ya kiambishi awali cha nomino ni */a/*. KAT kinakuwa *[e]* iwapo kiambishi awali cha nomino kina irabu ya juu mbele */i/* au iwapo kiambishi awali cha nomino hakina irabu kama data inavyoonesha katika mfano Na. 2.

(2) a.

KAT	KNN	Shina		Muundonje	Maana
/a-	***ka-***	*ǰirita/*	→	*[akaǰirita]*	'wembe'
/a-	***ka-***	*kuruzo/*	→	*[akakuruzo/]*	'kitana'
/a-	***ma-***	*jengo/*	→	*[amajengo]*	'mawimbi'
/a-	***ma-***	*huri/*	→	*[amahuri]*	'mayai'
/a-	***ma-***	*ino/*	→	*[ameino]*	'meno'
/a-	***βa-***	*ana/*	→	*[aβa:na]*	'watoto'

b.

KAT	KNN	Shina		Muundonje	Maana
/e-	***ri-***	*ino/*	→	*[eri:no]*	'jino'
/e-	***ri-***	*iso/*	→	*[eri:so]*	'jicho'
/e-	***n-***	*senene/*	→	*[ensenene]*	'senene'
/e-	***n-***	*koko/*	→	*[eŋkoko]*	'kuku'
/e-	***m-***	*βwa/*	→	*[embwa]*	'mbwa'
/e-	***m-***	*pene/*		*[empene]*	'mbuzi'

Chanzo: Data ya Uwandani (2020)

Data katika mfano Na. 2 inaonesha mabadiliko mbalimbali ya kifonolojia yanayoibuliwa na mifuatano ya viambishi katika nomino. Hii inamaanisha kuwa irabu mbili zinapofuatana katika nomino, kanuni za kifonolojia huingilia kati na kufanya mabadiliko katika sauti mojawapo ama kwa kuipandisha au kuidondosha. Irabu ya chini mbele */a/* ya KNN katika 2a inapokabiliana na irabu ya kwanza ya shina la nomino ambayo ni ya juu mbele */i/* hupandishwa na kuwa irabu ya kati mbele *[e]* kama katika maneno /*a-ma-ino/* → *[ameino]* 'meno', /*a-ma-iso/* →*[ameiso]* 'macho'. Iwapo kuna shadda katika irabu zilizo ndani ya neno, irabu hizi huungana na kuwa irabu

ndefu, kama katika maneno /*a-βa-ana/ → [a-βa:na], /e-ri-ino/ → [eri:no]* 'jino'. Vilevile, matokeo ya utafiti yanaonesha kuwa KAT kinakuwa *[e]* katika maneno ya mkopo ambayo hayana kiambishi awali. Kadhalika, KAT kinakuwa kapa *[ø]* katika nomino ambazo ni mofu huru au kiambishi awali chake ni irabu *[i]* kama data inavyoonesha katika mfano Na. 3.

(3) a.

KAT	KNN	Shina		Muundonje	Maana
/e-	***ø -***	*simu/*	→	*[esimu]*	'simu'
/e-	***ø-***	*sahani/*	→	*[esahani]*	'sahani'
/e-	***ø-***	*sefuria/*	→	*[esefuria]*	'sufuria'
/e-	***ø-***	*kanisa/*	→	*[ekanisa]*	'kanisa'

b.

KAT	KNN	Shina		Muundonje	Maana
/e-	***i-***	*iǰu/*	→	*[iǰu]*	'jivu'
/e-	***i-***	*ikuru/*	→	*[ikuru]*	'kiburi'
/e-	***i-***	*iǰueri/*	→	*[iǰwe:ri]*	'keshokutwa; juzi'
/e-	***i-***	*raka/*	→	*[iraka]*	'sauti'
/e-	***i-***	*rira/*	→	*[irira]*	'chozi'
/e-	***i-***	*rari/*	→	*[irari]*	'kengeza'

Chanzo: Data ya Uwandani (2020)

Data katika 3a inaonesha kuwa maneno ya mkopo yana KAT *[e]* lakini hayana KNN. Data katika 3b inaonesha kuwa KAT kinakuwa *[ø]* katika nomino ambazo ni mofu huru au kiambishi awali chake ni irabu *[i]*, yaani kuna udondoshaji wa KAT kutokana na utaratibu wa kifonolojia wa utamkaji wa maneno katika Kinyambo (Kimigongo). Izingatiwe kuwa muundo wa ndani wa maneno katika 3b una KAT *[e]* lakini inadondoshwa kutokana na utaratibu wa utamkaji wa maneno katika Kimigongo ambao hauruhusu mfuatano wa irabu zisizo pacha zinapokuwa ni silabi zinazojitegemea. Hii ni kutokana na kwamba maneno haya yanapoingizwa katika wingi KAT kinadhihirika wazi kama katika maneno /*-i-huri/ → /a-ma-huri/* 'mayai', /*-i-raka/ → /a-ma-raka/* 'sauti zaidi ya moja'.

Jambo la kuzingatia katika mifuatano ya vipandesauti katika nomino za Kinyambo ni kuwa KNN (kiambishi awali cha ngeli ya nomino) hubadilika kutegemeana na nomino zinazokubali kuingia katika umoja na wingi. Hali hii ya mabadiliko ya viambishi awali vya ngeli za nomino ndiyo inayotawala mabadiliko ya kifonolojia ya KAT (kiambishi awali kitangulizi). Muhtasari wa midhihiriko tofautitofauti ya KAT umewekwa katika Jedwali Na. 1.

Jedwali Na. 1. Muhtasari wa Midhihiriko Tofautitofauti ya KAT katika Umoja na Wingi

	Umoja				Wingi			
	KAT	KNN	Mfano	Maana	KAT	KNN	Mfano	Maana
1.	o-	mu-	ombazi	dawa	e-	mi-	emiβazi	dawa
		ru-	oruhaŋga	bonde	e-	m-	empaŋga	mabonde
			oruganda	ukoo	e-	n-	enganda	koo
			omkazi	mwanamke	a-	βa-	aβakazi	wanawake
		ku-	okutu	sikio	a-	ma-	amatu	masikio
2	e-	ri-	eriino	jino	a-	ma-	a-ma-ino→ ameino	meno
		n-	eŋkoko	kuku	e-	n-	eŋkoko	kuku
		m-	empene	mbuzi	e-	m-	empene	mbuzi
		ø-	esahani	sahani	e-	ø-	esahani	sahani
3	ø-	i-	ihuri	yai	a-	ma-	amahuri	mayai
		ø-	iju	jivu	ø-	ø-	iju	jivu

Chanzo: Data ya Uwandani (2020)

Data katika Jedwali Na. 1 inaonesha mabadiliko ya kifonolojia ambapo KAT *{o-}* kinabaki kama *[o]* katika umoja kinapofuatana na KNN chenye irabu ya nyuma juu *[u]* kama vile *{-mu-, -ku-, -ru-}*, lakini kinabadilika na kuwa *[a]* katika wingi kinapofuatana na KNN chenye irabu ya chini /*a*/ kama vile *{-ma-, -βa-}*. KTA *{o-}* kinabadilika na kuwa *[e]* katika wingi kinapofuatana na KNN chenye irabu ya mbele juu /*i*/ au nazali isiyo na irabu kama vile *{-mi-, -m-, -n-}*. KAT *{e-}* kinabaki kama *[e]* katika umoja kinapofuatana na KNN chenye irabu ya mbele juu *[i]* kama vile *{-ri-}* au katika umoja na wingi kinapofuatana na KNN *{-n-, -m-}*, lakini kinabadilika na kuwa *[a]* kinapofuatana na KNN chenye irabu ya chini /*a*/ kama vile *{-ma-}*. KAT *{ø}* kinabadilika na kuwa *[a]* kinapofuatana na KNN chenye irabu ya chini /*a*/ kama vile *{-ma-}*.

Kwa ujumla, tunaweza kuhitimisha kuwa mifuatano ya viambishi katika nomino inaonesha kuwa KAT kina uwezekano wa maumbo manne kutegemeana na irabu ya KNN, yaani muundonje wa KAT utakuwa *[e]* kama KNN kina [-nyuma] /i/; utakuwa *[o]* kama irabu ya KNN ni [+mviringo] /*u*/; utakuwa *[a]* kama KNN ni [+chini] /*a*/. Pia, muundonje wa KAT unakuwa *[ø]* katika nomino ambazo ni mofu huru au kiambishi awali chake ni irabu *[i]*.

4.2 Midhihiriko ya Vipandesauti katika Muundo wa Nominounde katika Mchakato wa Unominishaji

Matokeo ya utafiti yanaonesha kuwa katika Kinyambo kuna nomino ambazo zinaundwa kutokana na maneno mengine ambayo si nomino. Nomino zinazoundwa kutokana na aina nyingine za maneno huwa na muundo ufuatao: kiambishi awali kitangulizi (KAT) + kinominishi au kiambishi cha ngeli ya nomino (KNN) + mzizi +

kiambishi tamati kinominishi (Ktn). Katika makala hii tumeegemea unominishaji wa vitenzi na kuachana na aina nyingine za maneno kama data inavyoonesha katika mfano Na. 4.

(4) a.

Kitenzi	**KAT**	**KNN**	**Mzizi**	**Ktn**		**Muundonje**	**Maana**
čúmba	*/o-*	*mu-*	*čumb-*	*i/*	→	*[omču:mbi]*	'mpishi'
kora	*/o-*	*mu-*	*kor-*	*i/*	→	*[omkozi]*	'mfanyakazi'
rokora	*/o-*	*mu-*	*rokor-*	*i/*	→	*[omrokozi]*	'mwokozi'
zána	*/o-*	*mu-*	*zán-*	*i/*	→	*[omzáni]*	'mchezaji'
βága	*/o-*	*mu-*	*βág-*	*i/*	→	*[ombagi]*	'mchinjaji'
híga	*/o-*	*mu-*	*híg-*	*i/*	→	*[omhígi]*	'mwindaji'
rima	*/o-*	*mu-*	*rim-*	*i/*	→	*[omrimi]*	'mkulima'

b.

Kitenzi	**KAT**	**KNN**	**Mzizi**	**Ktn**		**Muundonje**	**Maana**
twara	*/o-*	*βu-*	*tuar-*	*i/*	→	*[oβutwa:zi]*	'utawala'
soβorora	*/o-*	*βu-*	*soβoror-*	*i/*	→	*[βusoβorozi]*	'ufafanuzi'
hakura	*/o-*	*mu-*	*hakur-*	*i/*	→	*[omhakuzi]*	'mrina asali'

c.

Kitenzi	**KAT**	**KNN**	**Mzizi**	**Ktn**		**Muundonje**	**Maana**
genda	*/o-*	*ru-*	*gend-*	*o/*	→	*[oruge:ndo]*	'safari'
zána	*/o-*	*mu-*	*zán-*	*o/*	→	*[omzáno]*	'mchezo'
rínga	*/a-*	*ma-*	*ring-*	*o/*	→	*[amaríŋgo]*	'maringo'

Chanzo: Data ya Uwandani (2020)

Data katika mfano Na. 4 unaonesha mabadiliko mbalimbali ya kifonolojia yanayoibuliwa na mifuatano ya viambishi katika nominounde. Mabadiliko hayo ni kama vile udondoshaji wa irabu, uyeyushaji na usilimisho wa konsonanti. Data katika 4a inaonesha kuwa katika mchakato wa unominishaji wa kitenzi, KNN *{-mu-}* kinapofuatana na mzizi wa kitenzi unaoanza na konsonanti halisi udondoshaji wa */u/* ya KNN na kuwa *[ø]* hutokea kama katika neno /*o-mu-zan-i/* → *[omza:ni]* 'mchezaji'. Kadhalika, data katika 4a na 4b inaonesha kuwa kipandesauti /*r*/ kinapokabiliana na irabu ya juu mbele husilimishwa na kuwa *[z]* kama katika maneno /*o-mu-kor-i/* → *[omkozi]* 'mfanyakazi', /*o-βu-soβoror-i/* → *[oβusoβorozi]* 'ufafanuzi'.

Data katika 4b inaonesha kuwa irabu mbili zinapofuatana ndani ya mzizi wa nominounde, kanuni ya kifonolojia huingilia kati na kufanya mchakato wa uyeyushaji wa irabu ya nyuma juu. Kipandesauti */u/* hubadilika na kuwa *[w]* katika mazingira ya kukabiliana na irabu nyingine kama katika neno /*o-βu-tuar-i/* → *[oβutwa:zi]* 'utawala'. Data katika 4c inaonesha kuwa KNN *{-ma-}* na *{-ru-}* pamoja na Ktn *{-o}* havisababishi mabadiliko yoyote ya kifonolojia vinapoongezwa katika mzizi wa kitenzi wakati wa unominishaji wa vitenzi. Muhtasari wa midhihiriko tofautitofauti ya KNN na Ktn katika nomino inayojengwa kutokana na kitenzi umewekwa katika Jedwali Na. 2.

Jedwali Na. 2: Midhihiriko Tofautitofauti ya KNN na Ktn katika Kitenzijina kwenye Mchakato wa Unominishaji

Kitenzi		**Nominounde**				
	Maana	KAT	KNN	Ktn	Mfano	Maana
Chumba	pika	o-	-mu-	-i	omču:mbi	Mpishi
Twara	tawala		-βu-		oβutwa:zi	Utawala
Zana	cheza		-mu-	-o	omza:no	Mchezo
Genda	safiri		-ru-		oruge:ndo	Safari
Risa	chunga		-ku-	-a	okuri:sa	Kuchunga
Ringa	ringa	a-	-ma-	-o	amari:ŋgo	Maringo

Chanzo: Data ya Uwandani (2020)

Data katika Jedwali Na. 2 inaonesha mabadiliko mbalimbali ya kifonolojia yanayoibuliwa na mifuatano ya viambishi katika nominounde. Mabadiliko hayo ni kama vile udondoshaji wa irabu, uyeyushaji na usilimisho wa konsonanti.

4.3 Midhihiriko ya Vipandesauti katika Muundo wa Kitenzi

Matokeo ya utafiti yanaonesha kuwa kitenzi cha Kinyambo kina mfuatano maalumu wa viambishi ambao ni viambishi awali (kiambishi awali kiwakilishi cha kiima, kiambishi cha njeo, kiambishi cha hali, kiambishi cha yambwa), mzizi na viambishi tamati (viambishi vya kauli, kiambishi tamati kiishio). Mfuatano huu wa viambishi vya kitenzi cha Kinyambo hutawaliwa na kanuni za kifonolojia kama inavyojadiliwa hapa chini.

4.3.1 Midhihiriko ya Vipandesauti katika Kiambishi Awali Kiwakilishi Kiima/Idadi

Kiambishi awali kiwakilishi cha kiima (cha nafsi) ni kiambishi ambacho pia huitwa kiambishi cha upatanishi wa ngeli yaani umbo lake linategemea ngeli ya nomino inayohusika. Viambishi vya nafsi ni mofu ambazo hupachikwa kama viambishi awali katika vitenzi na huashiria mtendaji wa tendo linalohusika (Habwe na Karanja, 2004). Kuna nafsi tatu katika Kinyambo, yaani nafsi ya kwanza, ya pili na ya tatu. Nafsi hizi huwakilishwa kutegemea ama umoja au wingi kama data inavyoonesha katika mfano Na. 5.

(5)	**Nafsi**		**Muundondani**				**Muundonje**	**Maana**
	1	Umoja	*/ni-*	***n-***	*čumb-a/*	→	*[ninču:mba]*	‘ninapika’
		Wingi	*/ni-*	***tu-***	*čumb-a/*	→	*[ntuču:mba]*	‘tunapika’
	2	Umoja	*/ni-*	***o-***	*čumb-a/*	→	*[no:ču:mba]*	‘unapika’
		Wingi	*/ni-*	***mu-***	*čumb-a/*	→	*[nimču:mba]*	‘mnapika’
	3	Umoja	*/ni-*	***a-***	*čumb-a/*	→	*[na:ču:mba]*	‘anapika’
		Wingi	*/ni-*	***βa-***	*čumb-a/*	→	*[mbaču:mba]*	‘wanapika’

Chanzo: Data ya Uwandani (2020)

Data katika mfano Na. 5 inaonesha kuwa kiambishi cha nafsi katika kitenzi cha Kinyambo husababisha mabadiliko ya kifonolojia ya vipandesauti katika mofu zinazokabiliana nacho. Kiambishi *{ni-}* cha njeo ya wakati uliopo kinapokabiliana na konsonanti halisi au irabu hupata mabadiliko ya kifonolojia ama ya /*i*/ au /*n*/ kutegemea sifa za kifonetiki za kipandesauti jirani, yaani kipandesauti /*i*/ cha kiambishi *{-ni-}* hudondoshwa katika mazingira ya kukabiliana ama na konsonanti halisi au irabu. Lakini pia, kipandesauti /*n*/ cha kiambishi *{-ni-}* hubadilika na kuwa *[m]* baada ya kudondosha /*i*/ katika mazingira ya kukabiliana na kipandesauti /*β*/ cha mofu *{-bha-}* ya nafsi ya tatu wingi kama katika neno */ni-**βa**-čumb-a/* → */n-βa-čumb-a/* → *[mbaču:mba]* 'wanapika'. Mabadiliko ya kipandesauti /*n*/ kuwa *[m]* husababisha mabadiliko ya kipandesauti /*β*/ na kuwa *[b]* inayotamkiwa mahali pamoja na *[m]*. Kwa upande mwingine, matokeo ya utafiti yanaonesha kuwa katika Kinyambo maumbo ya mofu ambazo zinaonesha nafsi pia yanaonesha dhana ya idadi na pia upatanisho wa ngeli kama katika maneno */ni-**n**-čumb-a/* → *[ninču:mba]* 'ninapika', */ni-**tu**-čumb-a/* → *[ntuču:mba]* 'tunapika'.

4.3.2 Midhihiriko ya Vipandesauti katika Kiambishi cha Njeo

Kipashio kingine cha kimofolojia kinachobainishwa na mifuatano ya mizizi na viambishi katika kitenzi cha Kinyambo kiko katika mofimu ya njeo. Kiambishi cha njeo kinatokea mahali tofautitotauti kabla ya mzizi wa kitenzi, yaani kiambishi cha njeo ya wakati uliopo kinatokea mwanzoni kabisa mwa kitenzi na vingine vinatokea baada ya kiambishi cha nafsi. Vipashio vya kimofolojia vinavyowakilishwa na mofu ya njeo ni *{-ni-}* ya wakati uliopo, *{-ka-}* ya wakati uliopita, na *{-ra-/ -ja-}* ya wakati ujao. Mofu ya njeo huwa pia ni kipashio cha kimofolojia kinachotokea kabla ya mzizi wa neno kama data inavyoonesha katika mfano Na. 6.

(6)

a. Wakati uliopo

Mzizi	Muundondani					Muundonje	Maana
/-gur-/	*/ni-*	***n-***	*gur-*	*a/*	→	*[niŋgura]*	'ninanunua'
	/ni-	***mu-***	*gur-*	*a/*	→	*[nimgura]*	'mnanunua'
	/ni-	***a-***	*gur-*	*a/*	→	*[na:gura]*	'ananunua'
	/ni-	***βa-***	*gur-*	*a/*	→	*[mbagura]*	'wananunua'
/ombek-/	*/ni-*	***a-***	*ombek-*	*a/*	→	*[na:jombeka]*	'anajenga'
	/ni-	***βa-***	*ombek-*	*a/*	→	*[mbo:mbeka]*	'wanajenga'
	/ni-	***tu-***	*ambek-*	*a/*	→	*[ntwo:mbeka]*	'tunajenga'

b. Wakati uliopita

Mzizi	Muundondani					Muundonje	Maana
/-gur-/	*/n-*	***ka-***	*gur-*	*a/*	→	*[nkagura]*	'nilinunua'
	/tu-	***ka-***	*gur-*	*a/*	→	*[tukagura]*	'tulinunua'

	/a-	***ka-***	*gur-*	*a/*	→	*[akagura]*	'alinunua'
	/βa-	***ka-***	*gur-*	*a/*	→	*[βakagura]*	'walinunua'
/-ombek-/	*/n-*	***ka-***	*ombek-*	*a/*	→	*[nko:mbeka]*	'nilijenga'
	/tu-	***ka-***	*ombek-*	*a/*	→	*[tuko:mbeka]*	'tulijenga'
	/mu-	***ka-***	*ombek-*	*a/*	→	*[mko:mbeka]*	'mlijenga'

c. Wakati ujao

Mzizi	**Muundondani**					**Muundonje**	**Maana**
/-rim-/	*/n-*	***ra-***	*rim-*	*a/*	→	*[ndaima]*	'nitalima'
	/tu-	***ra-***	*rim-*	*a/*	→	*[turarima]*	'tutalima'
	/mu-	***ra-***	*rim-*	*a/*	→	*[mrarima]*	'mtalima'
/-βagar-/	*/n-*	***ra-***	*βagar-*	*a/*	→	*[ndaβagara]*	'nitapalilia'
	/tu-	***ra-***	*βagar-*	*a/*	→	*[turaβagara]*	'tutapalilia'
	/βa-	***ra-***	*βagar-*	*a/*	→	*[βaraβagara]*	'watapalilia'

Chanzo: Data ya Uwandani (2020)

Data katika mfano Na. 6 inabainisha mifuatano ya viambishi katika kitenzi ambapo viambishi vya njeo vinapata mabadiliko mbalimbali ya kifonolojia kutokana na vipandesauti vinavyokabiliana navyo. Kiambishi *{-ni-}* cha njeo ya wakati uliopo katika 6a kinapata mabadiliko ya kifonolojia ama ya kipandesauti /*i*/ au /*n*/ kutegemea kipandesauti jirani kama ilivyojadiliwa katika mfano Na. 5. Pia, kuna wakati mifuatano ya kiambishi cha njeo ya wakati uliopo na vipashio vingine vya kimofolojia katika neno yanalazimisha kuongeza kipandesauti *[j]* au kuyeyusha kipandesauti */u/* na kuwa *[w]* kisha kurefusha irabu inayofuata kabla ya mzizi wa kitenzi kama katika maneno /*ni-a-ombek-a/* → *[na:jombeka]* 'anajenga', /*ni-tu-ombek-a/* → *[ntwo:mbeka]* 'tunajenga'. Data katika 6b inaonesha kuwa mifuatano ya viambishi katika neno inaibua mabadiliko ya kifonolojia ya kiambishi *{-ka-}* cha njeo ya wakati uliopita kwa kudondosha kipandesauti /*a*/ cha kiambishi hiki na kubaki kama *[k]* kisha kurefusha irabu inayofuata kinapokabiliana na mzizi wa neno linaloanza na irabu kama katika neno /*tu-ka-ombek-a/* → *[tuko:mbeka]* 'tulijenga'.

Data katika 6c inaibua mabadiliko ya kifonolojia ya kiambishi *{-ra-}* cha njeo ya wakati ujao yanayotokana na mifuatano ya viambishi katika maneno, yaani kipandesauti /*r*/ cha kiambishi *{-ra-}* kinabadilika na kuwa *[d]* kinapokabiliana na kipandesauti /*n*/ ambacho ni kiambishi cha nafsi ya kwanza umoja kama katika maneno /*n-**ra**-rim-a/* → *[ndarima]* 'nitalima', */n-**ra**- βagar-a/* → *[ndaβagara]* 'nitapalilia'.

4.3.3 Midhihiriko ya Vipandesauti katika Kiambishi cha Hali Timilifu (Ht)

Matokeo ya utafiti yanaonesha kuwa mofimu ya hali timilifu ina midhihiriko tofautitofauti inayotawaliwa na kanuni za kifonolojia. Mofimu hii huwakilishwa na viambishi mbalimbali kutegemeana na nafsi. Kiambishi cha wakati uliopo hali timilifu ni *{-a-}*, wakati uliopita hali timilifu ni *{-ire}*. Muda mfupi uliopita hali timilifu ni *{-a-}* na *{-ire}* au *{-ize-}* kama data inavyoonesha katika mfano Na. 7.

(7) Wakati uliopo hali timilifu {-a-}

a.

Mzizi	**Muundondani**					**Muundonje**	**Maana**
/-tem-/	*/n-*	***a-***	*tem-*	*a/*	→	*[natema]*	‘nimekata’
	/a-	***a-***	*tem-*	*a/*	→	*[ja:tema]*	‘amekata’
	/mu-	***a-***	*temr-*	*a/*	→	*[mwa:tema]*	‘mmekata’

b. Wakati uliopita hali timilifu {-ire}

Mzizi	**Muundondani**					**Muundonje**	**Maana**
/-gur-/	*/tu-*		*gur-*	***ire****/*	→	*[tuguzire]*	‘tulinunua’
	/a-		*gur-*	***ire****/*	→	*[aguzire]*	‘alinunua’
	/mu-		*gur-*	***ire****/*	→	*[mguzire]*	‘mlinunua’
	/βa-		*gur-*	***ire****/*	→	*[βaguzire]*	‘walinunua’
/βa-	/tu-		*βa-*	***ire****/*	→	*[tuβeire]*	‘tulikuwa’
/iǰ-	/tu-		*iǰ-*	***ire****/*	→	*[twi:zire]*	‘tulikuja’
	/βa-		*iǰ-*	***ire****/*	→	*[βeizire]*	‘walikuja’

c. Muda mfupi uliopita hali timilifu {-a--ire}

Mzizi	**Muundondani**					**Muundonje**	**Maana**
/-rim-/	*/tu-*	***a-***	*gur-*	***ire****/*	→	*[twaguzire]*	‘tumeishanunua’
	/a-	***a-***	*gur-*	***ire****/*	→	*[ja:guzire]*	‘ameishanunua’
	/mu-	***a-***	*gur-*	***ire****/*	→	*[mwa:guzire]*	‘mmeishanunua’
/-iǰ-/	*/tu-*	***a-***	*iǰ-*	***ire****/*	→	*[tweizire]*	‘tumeishakuja’
/-ič-/	*/tu-*	***a-***	*ič-*	***ire****/*	→	*[tweikize]*	‘tumeishapumzika’
	/βa-	***a-***	*βagar-*	***ize****/*	→	*[βeikize]*	‘wameishapumzika’

Chanzo: Data ya Uwandani (2020)

Data katika 7 inaonesha kuwa viambishi vya hali timilifu (Ht) katika kitenzi vinaibua mabadiliko mbalimbali ya kifonolojia katika vipandesauti vya viambishi vinavyokabiliana navyo. Hii inamaanisha kuwa kipandesauti /*a*/ ambacho ni kiambishi awali cha hali timilifu kinasababisha mabadiliko ya kifonolojia katika irabu za viambishi vya nafsi kwa kuziyeyusha au kuchopeka kiyeyusho */j/* kabla ya kipandesauti */a/* cha nafsi ya tatu umoja, yaani */u/ → [w]*, */ø/ → [j]/- [a]* kama katika maneno */tu-a-*

*gur-**ire** /→ [twa:guzire]* 'tumeishanunua', */a-a-gur-**ire** /→ [ja:guzire]* 'ameishanunua'. Pia, kipandesauti /*a*/ ambacho ama ni kiambishi cha Ht au cha shina la neno kinabadilika na kuwa *[e]* katika mazingira ya kufuatana na kipandesauti /*i*/. Kadhalika, kipandesauti /*i*/ cha kiambishi *{-ire}* cha Ht kinasababisha mabadiliko ya kifonolojia ya vipandesauti /*r*/ na */ǰ/* vya mizizi ya vitenzi. Yaani, */r/ → [z]*, */ǰ/ → [z]* katika mizizi *{-gur-}* na *{-iǰ-}* kama katika maneno */tu-**a**-gur-**ire**/ → [twagu**z**ire]* 'tumeishanunua', */tu-a-iǰ-**ire**/ → [tweizire]* 'tumeishakuja'.

4.3.4 Midhihiriko ya Vipandesauti katika Kiambishi cha Yambwa ya Kitenzi

Kipashio kingine cha kimofolojia kinachobainika katika neno kinatokana na kiambishi cha yambwa ambacho kinapachikwa kabla ya mzizi wa kitenzi cha Kinyambo. Kiambishi hiki huwakilishwa na kitu kile kinachopokea tendo kama data inavyoonesha katika mfano Na. 8.

(8)	**Mzizi**	**Muundondani**						**Muundonje**	**Maana**
a.									
	/-gur-/	*/a-*	*a-*	***či-***	*gur-*	*a/*	→	*[ja:čigura]*	'amekinunua'
		/a-	*a-*	***βi-***	*gur-*	*a/*	→	*[ja:βigura]*	'amevinunua'
	/-igur-/	*/a-*	*a-*	***či-***	*igur-*	*a/*	→	*[ja:či:gura]*	'amekichokonoa'
		/a-	*a-*	***βi-***	*igur-*	*a/*	→	*[ja:βi:gura]*	'amevichokonoa'
	/-ter-	*/a-*	*a-*	***n-***	*ter-*	*a/*	→	*[ja:ntera]*	'amenipiga'
		/a-	*a-*	***tu-***	*ter-*	*a/*	→	*[ja:tutera]*	'ametupiga'
		/a-	*a-*	***ku-***	*ter-*	*a/*	→	*[ja:kutera]*	'amekupiga'
		/a-	*a-*	***βa-***	*ter-*	*a/*	→	*[ja:βatera]*	'amewapiga,
		/a-	*a-*	***mu-***	*ter-*	*a/*	→	*[ja:mtera]*	'amempiga'

Chanzo: Data ya Uwandani (2020)

Data katika 8a inaonesha kuwa hakuna kiambishi ambacho ni maalumu kwa ajili ya nafasi ya yambwa bali mchakato wa kifonolojia unaofanyika hapa ni kuwa kiambishi hiki hubadilika kutegemea KNN inayorejelewa kwa kuzingatia idadi. Kipashio **/-*či*-/** kinarejelea nomino zenye KNN ikiwa katika umoja. Kipandesauti /*č*/ cha kiambishi *{-chi-}* cha yambwa kinabadilika na kuwa *[β]* kinaporejelea nomino zilezile zenye KNN ikiwa katika wingi kama vile /*e-βi-toke/ → [eβitoke]* 'ndizi zaidi ya moja', /*e-βi-riiβwa/ → [eβiri:βwa]* 'mihogo', /*e-βi-rere/ → [eβirere]* 'vibuyu' na mengine kama haya.

Halikadhalika, data katika 8b inaonesha kuwa kiambishi kinachochukua nafasi ya yambwa inayomrejelea binadamu hubadilika kutegemea kiambishi cha nafsi ya kwanza katika umoja na wingi na nafsi ya tatu wingi. Kipashio hiki huwa *[n]* kinapotumika katika kitenzi kinachomrejelea mtu katika nafsi ya kwanza umoja; huwa *[tu]* kinapotumika katika kitenzi kinachomrejelea mtu katika nafsi ya kwanza wingi; huwa *[βa]* kinapotumika katika kitenzi kinachomrejelea mtu katika nafsi ya tatu wingi. Pia, vipashio */-ku-/*, */-βa-/* na */-m-/* vya yambwa katika maneno yanayorejelea watu katika nafsi ya pili umoja na wingi na nafsi ya tatu umoja vinarejelea ngeli za nomino

zinazorejelewa kama katika maneno */a-a-**ku**-ter-a/ → [ja:kutera]* ‘amekupiga’, */a-a-**m**-ter-a/ → [ja:mtera]* ‘amempiga’ na */a-a-**βa**-ter-a/ → [ja:βatera]* ‘amewapiga’.

Hapa tunaweza kuhitimisha kuwa kiambishi kinachochukua nafasi ya yambwa katika neno kina tabia za kimofosintaksia kwani hakibadiliki kutegemea sauti jirani tu, bali pia hufanana na KNN kinachorejelewa. Hii ni kwa sababu mfuatano wa viambishi unaohusisha yambwa katika lugha hii huzingatia upatanisho wa kisarufi.

4.3.5 Midhihiriko ya Vipandesauti katika Mzizi na Viambishi vya Kitenzi

Nafasi nyingine katika mifuatano ya viambishi katika neno yenye midhihiriko ya vipandesauti inadhihirika katika shina au mzizi wa kitenzi. Hii ndiyo sehemu kuu ya kitenzi ambayo hupokea viambishi mbalimbali. Matokeo ya utafiti yanaonesha kuwa kitenzi cha Kinyambo kina mzizi ambao unaweza kuwa na miundo tofautitofauti kama vile unaoanza na kuishia na konsonanti, wenye silabi moja, unaoishia na irabu na wenye konsonanti tu kama data inavyoonesha katika mfano Na. 9.

(9)a. Mizizi inayoanza na konsonanti na kuishia na konsonanti

Mzizi	**Muundondani**					**Muundonje**	**maana**
/-tem-/	*/ni-*	*a-*	***tem-***	*a/*	→	*[na:tema]*	‘nimekata’
	/mu-	*a-*	***tem-***	*a/*	→	*[mwatema]*	‘mmekata’
/-rim-/	*/m-*	*βa*	***rim-***	*a/*	→	*[mbarima]*	‘wanalima’
/-hiŋgir-/	*/m-*	*βa*	***hiŋgir-***	*a/*	→	*[mbahiŋgira]*	‘wanaozesha’

b. Mizizi inayoanza na irabu na kuishia na konsonanti

Mzizi	**Muundondani**					**Muundonje**	**Maana**
/-iruk-/	*/ni-*	*n-*	***iruk-***	*a/*	→	*[niɲiruka]*	‘ninakimbia’
	/ni-	*tu-*	***iruk-***	*a/*	→	*[ntwiruka]*	‘tunakimbia’
	/ni-	*o-*	***iruk-***	*a/*	→	*[noiruka]*	‘unakimbia’
	/ni-	*mu-*	***iruk-***	*a/*	→	*[nimwiruka]*	‘mnakimbia’
	/ni-	*a-*	***iruk-***	*a/*	→	*[neiruka]*	‘anakimbia’
/-as-/	*/ni-*	*n-*	***as-***	*a/*	→	*[niɲasa]*	‘ninapasua’
	/ni-	*tu-*	***as-***	*a/*	→	*[ntwasa]*	‘tunapasua’
	/ni-	*o-*	***as-***	*a/*	→	*[nojasa]*	‘unapasua’
	/ni-	*mu-*	***as-***	*a/*	→	*[nimwasa]*	‘mnapasua’
	/ni-	*a-*	***as-***	*a/*	→	*[najasa]*	‘anapasua’
	/ni-	*βa-*	***as-***	*a/*	→	*[mba:asa]*	‘wanapasua’

c. Mizizi inayoanza na konsonanti na kuishia na irabu

Mzizi	**Muundondani**					**Muundonje**	**Maana**
/-ri-/	*/ni-*	*n-*	***ri-***	*a/*	→	*[nidja]*	‘ninakula’
	/ni-	*n-*	***ri-***	*a/*	→	*[ndiisa]*	‘nilishe’

/-gu-/	*/βa -*	*a-*	***gu-***	*a/*	→	*[βagwa]*	'wameanguka'
	/a-	*a-*	***gu-***	*a/*	→	*[ja:gwa]*	'ameanguka'
	/tu-	*a-*	***gu-***	*a/*	→	*[twagwa]*	'tumeanguka'

d. Mzizi wa konsonanti moja

Mzizi	**muundondani**					**muundonje**	**maana**
/-f-/	*a-*	*a-*	***f-***	*a/*	→	*[ja:fa]*	'amefariki'
	a-	*a-*	***f-***	*erw -a/*	→	*[ja:ferwa]*	'amefiwa'

Chanzo: Data ya Uwandani (2020)

Data katika 9a inaonesha kuwa viambishi vya mizizi ya kitenzi cha Kinyambo inayoanza na konsonanti na kuishia na konsonanti haipati mabadiliko yoyote ya kifonolojia wala kuathiri vipashio vingine inapoongezewa viambishi. Mabadiliko hutokea kwenye viambishi vinavyopachikwa kabla ya mizizi hii bila kuathiri mizizi hiyo. Data katika 9b inaonesha kuwa viambishi vya mizizi ya vitenzi vya Kinyambo inayoanza na irabu na kuishia na konsonanti inaibua mabadiliko ya kifonolojia katika vipashio vinavyoongezwa kabla ya mizizi hii. Mabadiliko hayo ni kama vile unazalishaji, uyeyushaji, upandishaji wa irabu, na uchopekaji wa kiyeyusho, yaani irabu ya mwanzoni mwa mzizi wa kitenzi inalazimisha mabadiliko katika kipandesauti kinachoitangulia ambapo kipandesauti /*n*/ ambacho ni kiambishi cha nafsi ya kwanza umoja kinabadilika na kuwa *[ɲ]* kinapokabiliana na irabu ya mwanzo katika mzizi wa kitenzi kama katika neno */ni-n-iruka/ → [niɲiruka]* 'ninakimbia'. Kipandesauti /*u*/ cha kiambishi *{-tu-}* cha nafsi ya kwanza wingi na kiambishi *{-mu-}* cha nafsi ya pili wingi kinabadilika na kuwa *[w]* kinapokabiliana na irabu ya mwanzo katika mzizi wa kitenzi na kuirefusha kama katika maneno /*ni-**tu**-iruk-a/ → [ntwi:ruka]* 'tunakimbia', /*ni-**tu**-as-a/ →[ntwa:sa]* 'tunapasua', */ni-**tu**-ombek-a/ → [ntwo:mbeka]* 'tunajenga' na /*ni-**mu**-iruk-a/ → [nimwi:ruka]* 'mnakimbia', /*ni-**mu-as**-a/ →[nimwa:sa]* 'mnapasua', /*ni-**mu**-ombek-a/ → [nimwombeka]* 'mnajenga'.

Pia, kipandesauti /*a*/ ambacho ni kiambishi cha nafsi ya tatu umoja kinabadilika na kuwa *[**e**]* kinapokabiliana na kipandesauti */i*/ ambacho ni irabu ya mwanzo katika mzizi wa kitenzi kama katika neno */ni-**a**-iruk-a/ → [neiruka]* 'anakimbia'. Kipandesauti */a/* ambacho ni kiambishi cha nafsi ya tatu umoja kinapokabiliana na irabu ya mwanzo katika mzizi wa kitenzi husababisha upachikaji wa kiyeyusho *[j]* baina ya vipandesauti hivi na udondoshaji wa */i*/ katika kiambishi *{-ni-}* cha wakati uliopo, hivyo, kusababisha mabadiliko ya kifonolojia kama katika neno */ni-a-**as**-a/ → [na:jasa]* 'anapasua'. Mabadiliko haya katika 9b hayaathiri mizizi ya vitenzi bali hutokea kabla ya mizizi hiyo.

Data katika 9c inaonesha kuwa viambishi vya mizizi ya vitenzi vya Kinyambo inayoanza na konsonanti na kuishia na irabu inaathiriwa na wakati mwingine kuathiri vipashio vinavyoongezwa katika mizizi hii. Tukichunguza data hii kwa makini, tunabaini kuwa kipandesauti /*i*/ cha mzizi kinabadilika na kuwa kiyeyusho *[j]* kinapokabiliana na kiambishi tamati kama katika neno /*ku-ri-a/ → [kurja]* 'kula'.

Kipandesauti /*i*/ cha mzizi kinapokabiliana na kipandesauti /*i*/ cha kiambishi *{-is-}* cha utendeshi kinasababisha kuungana kwa irabu hizi na kuwa irabu ndefu kama katika neno /*n-ri-is-a/ → [ndi:sa]* 'nilishe'. Data katika 9d inaonesha kuwa kipashio cha kifonolojia cha mzizi wa kitenzi cha Kinyambo wenye herufi moja hakiathiriki wala kuathiri vipashio vinavyoongezwa katika mzizi huu.

4.3.6 Midhihiriko ya Vipandesauti katika Shina la Kitenzi na Viambishi Vinavyoongezwa

Matokeo ya utafiti yanaonesha kuwa baadhi ya vitenzi vya Kinyambo vina mashina ambayo ndiyo viini vya vitenzi husika, yaani hayawezi kuvunjwa. Sehemu hii ya kitenzi ina uwezo wa kusimama peke yake na kuleta maana bila kuongezwa viambishi. Kama ilivyo katika mzizi wa kitenzi, shina la kitenzi hupokea viambishi mbalimbali kama data inavyoonesha katika mfano Na. 9e.

(9) e.	**Shina**	**Muundondani**					**Muundonje**	**Maana**
	/-βa-/	*/a-*	*ka-*	*-βa-/*		→	*[akaβa]*	'alikuwa'
		/βu-	*a-*	*-βa-*	*ire/*	→	*[aβeire]*	'alikuwa (katika hali timilifu)'
	/-ča-/	*/βu-*	*a-*	*-ča-/*		→	*[βwa**č**a]*	'kumepambazuka'
		/βu-	*a-*	*-ča-*	*ire/*	→	*[βwa**k**eire]*	'kumeishapambazuka'

Chanzo: Data ya Uwandani (2020)

Data katika 9e inaonesha kuwa viambishi vya mashina ya vitenzi vya Kinyambo vinaathiriwa na wakati mwingine kuathiri viambishi vinavyoongezwa katika mashina haya. Kipandesauti */i/* cha kiambishi *{-ire-}* cha hali timilifu kinapokabiliana na irabu /*a*/ ambayo ni sauti ya mwisho katika shina la kitenzi, panatokea mchakato wa upandishaji wa irabu, yaani irabu /*a*/ ambayo ni [+chini] hupandishwa na kuwa [+kati] yaani *[e]*, hivyo, kutamkiwa mahali jirani na /*i*/ kama katika neno /*a-βa-ire/ → [aβeire]* 'alikuwa (katika hali timilifu)'. Kadhalika, kipandesauti /*a*/ ambacho ni kiambishi awali cha njeo ya wakati uliopo kinaibua mabadiliko ya kifonolojia katika shina la kitenzi kinachoanza na kipandesauti /*č*/ kinapokuwa katika hali timilifu, yaani, /*č*/ inabadilika na kuwa *[k]* katika mazingira ya kutokea baada ya kipandesauti */a/* na kufuatwa na kiambishi *{-ire-}* cha hali timilifu. Jambo la kuzingatia hapa ni kuwa data hii inatokana na lahaja ya Kimigongo.

4.3.7 Midhihiriko ya Vipandesauti katika Viambishi Nyambulishi vya Kitenzi

Sehemu nyingine ya mifuatano ya viambishi katika kitenzi inachukuliwa na viambishi vya kauli mbalimbali za kitenzi. Matokeo ya utafiti yanaonesha kuwa vitenzi vya Kinyambo vina viambishi nyambulishi vya aina nane ambavyo vinaweza kupachikwa kwenye mzizi vikiwa peke yake, yaani kimoja au zaidi. Viambishi hivyo ni vya kutendea, kutendwa, kutendewa, kutendana, kutendeana, kutendeka, kutendesha, na kutendua. Hata hivyo, ni viambishi nyambulishi saba tu (yaani, vya kutendea,

kutendwa, kutendewa, kutendana, kutendeana, kutendesha na kutendua) ambavyo hutokea mara kwa mara kwenye vitenzi vya Kinyambo. Izingatiwe kwamba lengo la makala hii halikuwa kuonesha tu minyambuliko inavyotokea katika neno bali ni kuonesha jinsi mifuatano ya minyambuliko hii inavyotawaliwa na kanuni za kifonolojia kama data inavyoelezwa katika mfano Na. 10.

(10) a.

Mzizi	**Muundondani**				**Muundonje**	**Maana**
/-ter-/	*/-ter-*	***er-***	*a/*	→	*[terera]*	'pigia'
/-kom-/	*/-kom-*	***eraŋg an-***	*a/*	→	*[komeraŋgan a]*	'fungiana (mzigo)'
	/-kom-	***eran-***	*a/*	→	*[komerana]*	'fungiana (mzigo)'
/-sa-/	*/-sa-*	***eβw-***	*a/*	→	*[se:βwa]*	'sagwa (nafaka)'
/-ha-/	*/-ha-*	***eβw-***	*a/*	→	*[he:βwa]*	'pewa'
/-hénd-/	*/-hénd-*	***ek-***	*a/*	→	*[héndeka]*	'vunjika'

b.

Mzizi	**Muundondani**				**Muundonje**	**Maana**
/-ri-/	*/-ri-*	***iβw***	*a/*	→	*[ri:βwa]*	'liwa'
/-zan-/	*/-zan-*	***ir-***	*a/*	→	*[/zánira]*	'chezea'
/-kingur-/	*/-kiŋgur-*	***ir-***	*a/*	→	*[kiŋgurira]*	'fungulia'
/-ar-/	*/-ar-*	***iraŋg an-***	*a/*	→	*[jariraŋgana]*	'tandikiana'
	/ar-	***iran-***	*a/*	→	*[jarirana]*	'tandikiana'
/-gamb-/	*/-gamb-*	***is-***	*a/*	→	*[gambisa]*	'semesha'
/-at-/	*/-at-*	***ik-***	*a/*	→	*[jatika]*	'pasuka'

Chanzo: Data ya Uwandani (2020)

Data katika mfano Na. 10 inaonesha kuwa kuna mabadiliko ya kifonolojia ya irabu za viambishi vya minyambuliko ambayo hutokana na irabu zinazojenga mzizi wa kitenzi, yaani data katika 10a inaonesha kuwa kipandesauti /*i*/ cha kiambishi nyambulishi kinabaki kama *[i]* iwapo mzizi wa kitenzi una irabu /*a, i, u*/. Data katika 10b inaonesha kuwa kipandesauti /*i*/ kinabadilika na kuwa *[e]* iwapo mzizi wa kitenzi una irabu /*e, o*/. Hata hivyo, mabadiliko ya namna hii yanatokea katika kauli zote za kitenzi cha Kinyambo isipokuwa kauli ya kutendua. Izingatiwe kuwa iwapo shina au mzizi wa kitenzi unaishia na irabu, kuna mabadiliko mawili ya kifonolojia yanaweza kutokea. Kwanza, irabu inayopakana na kiambishi cha utendwa huungana na irabu ya kiambishi cha utendwa na kuwa irabu moja ndefu kama katika neno */-ri-iβw-a/ → [ri:βwa]* 'liwa'. Pili, iwapo kuna mfuatano wa irabu usiokubalika katika lugha hii, irabu ya mzizi au shina la kitenzi hudondoshwa kisha irabu ya kiambishi cha utendwa hurefushwa ili kufidia urefu kama katika neno */sa-eβw-a/ →/s-eβw-a/ → [se:βwa]* 'sagwa (nafaka)'.

Kwa upande mwingine, mabadiliko ya irabu katika kauli ya kutendua ni tofauti na kauli nyingine katika lugha ya Kinyambo. Hii ni kwa sababu irabu za kiambishi hiki ni tofauti na irabu za kauli nyingine zote katika lugha hii, yaani kauli ya kutendua

huwakilishwa na kiambishi *{-or-}* au *{-ur-}* kama data inavyoonesha katika mfano Na. 11.

(11)	**Mzizi**	**muundondani**				**muundonje**	**maana**
	/-saŋgir-/	*/-saŋgir-*	***ur-***	*a/*	→	*[saŋgurura]*	'funua'
	/-kiŋg-/	*/-kiŋg-*	***ur-***	*a/*	→	*[kiŋgura]*	'fungua'
	/-teg-/	*/-teg-*	***ur-***	*a/*	→	*[tegu:rura]*	'tegua (mtego)'
	/-kom-/	*/-kom-*	***or-***	*a/*	→	*[komo:rora]*	'fungua (mzigo)'

Chanzo: Data ya Uwandani (2020)

Data katika 11 inaonesha kuwa kiambishi cha kauli ya kutendua kina mabadiliko ya kifonolojia katika mzizi wa kitenzi unaoishia na kipandesauti /*r*/, yaani kipandesauti /*i*/ cha mzizi wa kitenzi unaoishia na kimadende hubadilika na kuwa *[u]* kama katika neno */-sangir-/ → /sangur-ur-a/ → [sangurura]* 'funua'. Mabadiliko mengine ya kifonolojia yanatokea katika kiambishi chenyewe. Hii inamaanisha kuwa kiambishi cha kauli ya kutendua kinasababisha mabadiliko ya kifonolojia ya kiuradidi na urefushaji wa irabu katika baadhi ya maneno ya Kinyambo, yaani kipashio */-or-/* au */-ur-/* kinarudiwa ndani ya neno na kusababisha urefukaji wa irabu yake kabla ya kurudiwa kama katika maneno */-kom-or-or-a/ → [komo:rora]* 'fungua (mzigo)' na */-teg-/ → /-teg-ur-a/ →[tegu:rura]* 'tegua mtego'.

Vilevile, kuna mazingira ambapo viambishi nyambulishi huibua mabadiliko ya kifonolojia katika mzizi wa kitenzi kutegemea sifa za kifonetiki za vipandesauti jirani. Kwa mfano, kiambishi cha utendeshi kinaibua mabadiliko ya kifonolojia katika mzizi wa kitenzi kama data inavyoonesha katika mfano Na.12.

(12)	**Mzizi**	**Muundondani**				**Muundonje**	**Maana**
	/-rir-/	*/-rir-*	***is-***	*a /*	→	*[riza]*	'kumfanya mtu alie'
	/-βar-/	*/-βar-*	***is-***	*a /*	→	*[βaza]*	'hesabisha'
	/-βiar-/	*/-βiar-*	***is-***	*a /*	→	*[βjaza]*	'kumsaidia/kumfanya mtu apande mbegu'
	/-βagar-/	*/-βagar-*	***is-***	*a /*	→	*[βagaza]*	'kumsaidia/kumfanya mtu apalilie'

Chanzo: Data ya Uwandani (2020)

Data katika 12 inaonesha kuwa kiambishi cha utendeshi kinaibua mabadiliko ya kifonolojia katika mzizi wa kitenzi. Mabadiliko haya ni ya kipandesauti cha mwisho katika mzizi wa kitenzi. Kimadende kinapotokea mwishoni mwa mzizi wa kitenzi kinabadilika katika mazingira ya kukabiliana na kiambishi *{-is-}* cha utendeshi na kudondosha kiambishi hiki kama katika maneno */-rir-/ → /-rir-is-a/ → /riz-a/ →[riza]* 'kumfanya mtu alie', */-βagar-is-a/ → /βagaz a/ → [βagaza]* 'kumsaidia/kumfanya mtu apalilie'.

4.3.8 Kiambishi Tamati Kiishio (KTK)

Sehemu ya mwisho ya kitenzi huchukuliwa na kiambishi tamati kiishio. Kiishio ni irabu ya mwisho ya kuundia kitenzi. Kiambishi tamati cha kitenzi huwakilishwa na kipandesauti /*a*/ ambacho huendelea kubaki hata kitenzi kikinyambuliwa isipokuwa kitenzi kinapokuwa katika hali timilifu au kuingizwa katika kategoria nyingine. Mzizi wa kitenzi cha Kinyambo ukiongezewa kiambishi cha hali timilifu hauhitaji kiambishi tamati kiishio ili kukamilisha maana kama data inavyoonesha katika mfano Na. 13.

	Mzizi	**Muundondani**					**Muundonje**	**Maana**
(13) a.	*/-βiam-/*	*/a-*	*a-*	*βiam-*	*a/*	→	*[ja:βjama]*	‘amelala’
	/-ij-/	*/tu-*	*a-*	*ij-*	*a/*	→	*[tweiǰa]*	‘tumekuja’
	/-rim-/	*/a-*	*a-*	*rim-*	*a/*	→	*[ja:rima]*	‘amelima’
b.	*/-βiam-/*	*/a-*	*a-*	*βiam-*	*ire/*	→	*[ja:βjamire]*	‘ameishalala’
	/-ij-/	*tu-*	*a-*	*ij-*	*ire/*	→	*[tweizire]*	‘tumeishakuja’
	/-rim-/	*a-*	*a-*	*rim-*	*ire/*	→	*[ja:rimire]*	‘ameishalima’

Chanzo: Data ya Uwandani (2020)

Data katika 13a inaonesha kuwa kiambishi tamati kiishio ambacho kimeongezwa kwenye mzizi wa kitenzi na kukamilisha maana. Data katika 13b inaonesha kuwa kiambishi cha hali timilifu kikiongezwa kwenye mzizi wa kitenzi kinakamilisha maana ya kitenzi bila kuongezewa kiambishi tamati kiishio.

Kwa ujumla, matokeo ya utafiti yanaonesha kuwa kitenzi cha Kinyambo kina mfuatano maalumu wa vipashio vya kimofolojia ambao ni viambishi awali (kiambishi awali kiwakilishi cha kiima, kiambishi cha njeo, kiambishi cha hali, kiambishi cha yambwa), mzizi, na viambishi tamati (viambishi vya kauli, kiambishi tamati kiishio). Mfuatano huu wa viambishi vya kitenzi cha Kinyambo huibua mabadiliko mbalimbali ya kifonolojia katika mashina, mizizi na viambishi vingine ambayo hutawaliwa na kanuni za kifonolojia. Muhtasari wa midhihiriko ya vipandesauti katika muundo wa kitenzi umewekwa kwenye Jedwali Na. 3.

Jedwali Na. 3 Muhtasari wa Midhihiriko ya Vipandesauti katika Muundo wa Kitenzi cha Kinyambo

Na.	**Aina**		**Mofu**	**Mifano**	**Muundonje**	**Maana**
1	Nafsi	Umoja	1^{nz} {-n-}	/ni-**n**-ogos-a/	[niɲogosa]	Ninasokota
			2^{pl} {-o-}	/ni-**o**-ogos-a/	[nojogosa]	Unasokota
			3^{tt} {-a-}	/ni-**a**-ogos-a/	[najogosa]	Anasokota
		Wingi	1^{nz} {-tu-}	/ni-**tu**-ogos-a/	[ntwogosa]	Tunasokota
			2^{pl} {-mu-}	/ni-**mu**-ogos-a/	[nimwogosa]	Mnasokota
			3^{tt} {bha-}	/ni-**βa**-ogos-a/	[mbo:gosa]	Wanasokota
2	Njeo	Iliyopo	{ni-}	/**ni**-n-rim-a/	[nindima]	Ninalima
		Iliyopita	{-ka-}	/n-**ka**-rim-a/	[nkarima]	Nililima
		Ijayo	{-ra-}	/n-**ra**-rim-a/	[ndarima]	Nitalima
3	H/timilifu	Iliyopo	{-a-}	/tu-**a**-gur-a/	[twagura**]**	Tumenunua
		Iliyopita	{-ire}	/tu-gur-ire-a/	[tuguzire**]**	Tulinunua
		Muda mfupi uliyopita	{-a} {-ire}	/tu-**a**-gur-**ire/**	[twagu**z**ire**]**	Tumeishanunua
4	Yambwa		KNN	/a-a-**mu**-ter-a/	[ja:mtera]	Amempiga
				/a-a-**či**-gur-a/	[ja:čigura]	Amekinunua
				/a-a-**βa**-eges-a/	[ja:βegesa]	Amewafundisha
5	Mzizi		K …. K	/n-a-**tem**-a/	[natema]	Nimekata
			K….. I	/ni-n-**ri**-a/	[nindja]	Ninakula
			I…..K	/ni-n-**iruk**-a/	[niɲiruka]	Ninakimbia
			K	/a-a-**f**-erw-a/	[ja:ferwa]	Amefiwa
	Shina		K…I	/a-ka-**βa**/	[akaβa]	Alikuwa
6	Kauli	[2]KEA	{-ir-}	/-ni-a-mu-kom-**er**-a/	[na:mkomera]	Nimemfungia
		[3]KW	{-w-}	/-ni-a-kom-**w**-a/	[na:komwa]	Nimefungwa
		[4]KEW	{-irw-}	/-ni-a-kom-**erw**-a/	[na:komerwa]	Nimefungiwa
		[5]KAN	{-angan-}	/-βa-a-kom-**aŋgan**-a/	[βa:komaŋgana]	Wamefungana
		[6]KEAN	{-irangan-}	/βa-a-kom-**eraŋgan**-a/	[βa:komeraŋgana]	Wamefungiana
		[7]KEK	{-ik-}	/βi-a-kom-**ek**-a/	[βja:komeka]	Vimefungika
		[8]KESH	{-is-}	/-ni-a-mu-kom-**es**-a/	[na:mkomesa]	Nimemfungisha
		[9]KEU	{-ur-}	/-ni-a-kiŋg-**ur**-a/	[na:kiŋgura]	Nimefungua

[2] KE kiambishi cha kauli ya kutendea
[3] KW kiambishi cha kauli ya kutendwa
[4] KEW kiambishi cha kauli ya kutendewa
[5] KAN kiambishi cha kauli ya kutendana
[6] KEAN kiambishi cha kauli ya kutendeana
[7] KEK kiambishi cha kauli ya kutendeka
[8] KESH kiambishi cha kauli ya kutendesha

7	[10]KTK	{-a}	/ni-n-čumb-**a**/	[ninčumba]	Ninapika
		{-ire}	/ni-a-čumb-**ire**/	[na:čumbire]	Nimeishapika

Chanzo: Data ya Uwandani (2020)

Mfuatano wa viambishi katika vitenzi vya Kinyambo umethibitisha jinsi viambishi vinavyofuata utaratibu maalumu wa mfuatano wake kimatabaka, yaani viambishi vya tabaka la kwanza vinafuatana na mzizi, kisha vinafuata vya tabaka linalofuata kama katika maneno */-gamb-is-aŋgan-a/ → [gambisaŋgana]* 'semeshana', /*-ogos-es-angan-a*/ →*[jogosezaŋgana]* 'sokoteshana', /*-ombek-es-an- a/→ [jombekesana]* 'jengeshana'. Mifuatano ya viambishi katika maneno haya inaonesha kuwa viambishi tamati *{-is-}* au *{-es-}* ni vya tabaka la kwanza, viambishi tamati *{-angan-}* au *{-an-}* ni vya tabaka la pili, kiambishi tamati ***{-a}*** ni cha tabaka la tatu.

5.0 Hitimisho

Katika makala hii tumejadili fonolojia vipandesauti katika Kinyambo kwa kuzingatia Nadharia ya Fonolojia Leksika. Matokeo ya utafiti yanaonesha kuwa mifuatano ya viambishi katika maneno ya lugha hii hufuata utaratibu maalumu wa utamkaji, hali ambayo husababisha kuathiriana kwa vipandesauti jirani, hivyo, kuibua mabadiliko mbalimbali ya kifonolojia ya vipandesauti vinavyojenga neno. Mabadiliko haya huhusisha kubadilika kwa sifa za kifonetiki za sauti inayohusika. Sifa hizi ni kama vile mahali pa kutamkia, namna ya kutamka, mfumo wa hewa unaohusika, hali ya glota na hali ya midomo na ulimi wakati wa kutamka. Kwa hiyo, imebainika kuwa midhihiriko ya vipandesauti katika mizizi/mashina ya leksika inaibua mabadiliko mbalimbali ya kifonolojia katika vipandesauti hivi. Baadhi ya mabadiliko ya irabu ni tangamano la irabu, udondoshaji wa irabu /*u*/, */a/* na /*i*/, uyeyushaji wa irabu /*i*/ na /*u*/, upandishaji wa irabu */a/ → [e]*, muungano wa irabu na urefushaji wa irabu; mabadiliko ya konsonanti ni uimarikaji wa */r/ → [z]* na */r/ → [d]*, udhoofikaji wa */ǰ/ → [z]*, usilimisho wa nazali */n/ → [ɲ]* na uchopekaji wa */j*/ mwanzoni mwa leksika inayoanza na irabu.

Marejeleo

Bickmore, L.S. (1989). *Kinyambo Prosody*. Tasinifu ya Uzamivu (Imechapishwa). Chuo Kikuu cha California, Los Angeles.

Clements, G.N. (1991). Vowel Height Assimilation in Bantu Languages. Katika *Berkeley Linguistic Society* (Kur. 25-64)*:* Special Session on African Language Structures.

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

[9] KEU kiambishi cha kauli ya kutendua
[10] KTK kiambishi tamati kiishio

Hyman, L.M. (2003). 'Segmental Phonology'. Katika Nurse, D. na G. Philippson (wah.), *The Bantu Languages Routledge Language* (Toleo la 4, Kur. 42 – 59). London: Taylor na Francis Routledge.

Inkelas, S. (2011). 'The Interaction between Morphology and Phonology'. Katika Goldsmith, J. A., R. Jason, na Yu. C. L. Alan (wah.), *The Handbook of Phonological Theory* (Toleo la 2, Kur. 68-102). Oxford: Blackwell Pubilshing Ltd.

Katamba, F. na Stonham, J. (2006). *Morphology* (Toleo la 2). Hampshire na New York: Palgrave Macmillan.

Kenstowicz, M.J. (1994). *Phonology in Generative Grammar*. Cambridge, Massachusetts: Blackwell Pubishers.

Kihore, Y.M., Massamba, D.P.B na Msanjila, Y.P. (2003). *Sarufi Maumbo ya Kiswahili Sanifu: Sekondari na Vyuo*. Dar es Salaam: TUKI.

Kiparsky, P. (1982). "Lexical Phonology and Morphology". Katika *The Linguistic Society of Korea*. *Linguistic in the Morning Calm*. Seoul: Hanshin Publishing Co. Kur 1-91.

Kula, N.C. (2002). *The Phonology of Verb Derivation in Bemba*. Tasinifu ya Uzamivu (Imechapishwa). Chou Kikuu cha Leiden. Utrecht: LOT Publications.

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

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

Mgullu, R.S. (1999). *Mtalaa wa Isimu*: *Fonetiki, Fonolojia na Mofolojia ya Kiswahili*. Nairobi: Longhorn.

Mohanan, K.P. (1982). The Theory of Lexical Phonology. Tasinifu ya Uzamivu (Haijachapishwa). Cambridge, Massachusetts Institute of Technology.

Ngunga, A. (1997). *Lexical Phonology and Morphology of the Ciyao Verb*. Tasinifu ya Uzamivu (Imechapishwa). Berkeley: Chuo Kikuu cha California.

Rubach, J. (1984). *Cyclic and Lexical Phonology. The Structure of Polish*. Dordrecht: Foris Publications.

Rugemalira, J.M. (2005). *A Grammar of Runyambo.* LOT Publications Grammar Series 1. Dar es Salaam: LOT Project, Chuo Kikuu cha Dar es Salaam.