Mchakato wa Uchopezi katika Utohozi wa Maneno ya Kireno Yaliyoingia katika Kiswahili

Nunuu Abdullah Mohammed
Chuo Kikuu cha Taifa cha Zanzibar

Ikisiri

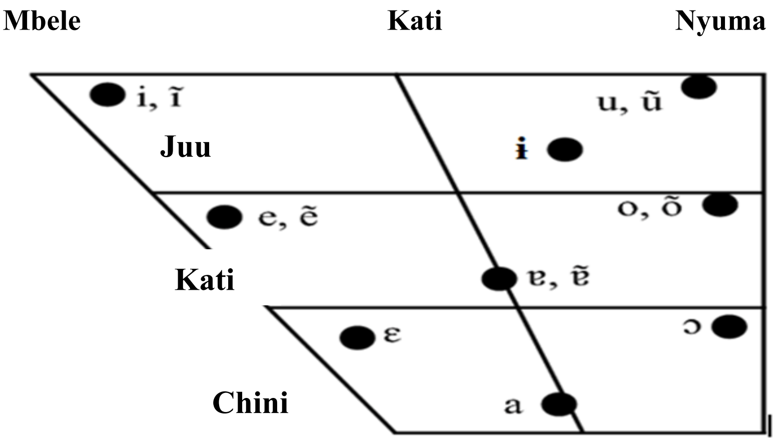
Kutokana na kutofautiana kwa lugha ya Kireno na Kiswahili, maneno ya Kireno yanapoingia katika Kiswahili hulazimika kutoholewa ili yafanane na muundo wa Kiswahili na yaweze kukubalika. Mchakato wa uchopezi ni mojawapo kati ya michakato maarufu inayotumika katika utohozi wa manenomkopo. Kwa msingi huo, makala hii imechambua kwa kina aina mbalimbali za uchopezi zilizotokea wakati wa utohozi wa maneno ya Kireno yaliyoingia katika Kiswahili. Data za makala hii zimekusanywa kwa kutumia majadiliano ya kikundi lengwa yaliyohusisha wanaetimolojia 3 na uchambuzi wa nyaraka uliohusisha kamusi ya Johnson (1939), makala ya Prata (1983) na kamusi ya TUKI (2019) zilizopatikana kwa njia ya kukusudia. Kwa kutumia NFUU, makala imebaini kutokea kwa uchopezi mwanzo, kati na paragoji wakati maneno ya Kireno yalipoingia katika Kiswahili. Kati ya aina hizo, uchopezi kati hasa ule wa anaptiksis kabla ya kimadende hutokea zaidi kuliko aina nyingine. Aidha, katika aina za sauti zinazochopekwa, uchopezi wa irabu hutumika zaidi ukilinganisha na uchopezi wa konsonanti na irabu ya juu nyuma viringe [u] ndiyo inayotumika zaidi wakati irabu ya kati nyuma viringe [ɔ] haitumiki sana. Kutokana na matokeo hayo, makala hii inapendekeza kuwa ukopaji ni njia muhimu ya kupanua msamiati wa lugha. Kwa hiyo, hauna budi kuchukuliwa kwa mtazamo chanya. Halikadhalika, NFUU ni vyema ikazingatiwa katika uchambuzi wa mabadiliko ya lugha kutokana na umuhimu wake wa kuyahalalisha maumbo ya lugha ngeni kukubalika katika lugha pokezi.

Maneno Muhimu: Uchopezi, Anaptiksis, Paragoji, Umbo-Upeo, Mashartizuizi, Umboshindani

Utangulizi na Mapitio ya Maandiko

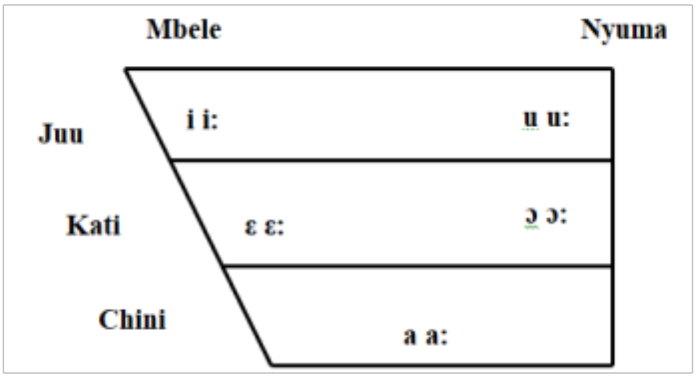
Kireno cha Ureno (Kireno) na Kiswahili ni lugha mbili tofauti kinasaba na hutofautiana kifonolojia. Kireno ni lugha ya Kiromansi inayotoka katika familia ya lugha za Ulaya wakati Kiswahili kinatoka katika familia ya lugha za Nija-Kongo. Kwa mujibu wa Cruz-Ferreira (1999) mfumo wa sauti katika Kireno unahusisha jumla ya sauti 33. Kati ya hizo, konsonanti halisi ni 19 na irabu ni 14 wakati Kiswahili kina jumla ya sauti 29; kati ya hizo konsonanti halisi asilia ni 17, viyeyusho viwili na irabu 10. Kati ya irabu 14 za Kireno, irabu tisa ni za msingi na irabu tano ni zenye unazali (Martins na wenzake 2008, uk. 4, & Pograjc & Markič h.t, uk. 245) ilhali katika Kiswahili kuna irabu tano fupi na tano ndefu. Irabu za kati juu [ɨ], kati kati [ɐ], mbele kati [e] na nyuma kati [o] kutoka Kireno hazipatikani katika Kiswahili. Aidha, irabu ya mbele kati [ɛ] ya Kiswahili hutamkiwa kwa mbele chini katika Kireno na irabu ya nyuma kati [ɔ] ya Kiswahili hutamkiwa kwa nyuma chini katika Kireno. Mgawanyo wa irabu katika lugha hizo unaonekana katika mchoro nambari 1 na 2.

Mchoro Na. 1: **Irabu za Kireno**



Chanzo: (Azevedo, 2004; Cruz-Ferreira, 1995, 1999, & Mateus & d'Andrade, 2000)

Mchoro Na. 2: Irabu za Kiswahili



Chanzo: Choge (2009, uk. 65)

Halikadhalika, katika Kireno, konsonanti za Kiswahili [tʃ, ɟ, h na ŋ] hazipatikani wakati katika Kiswahili konsonanti za Kireno [ʎ, R na ʒ] hazimo. Sambamba na hilo, vipasuo vya ufizi [t, d] katika Kiswahili hutamkiwa kwenye ufizi-meno katika Kireno. Jedwali nambari moja linafafanua tofauti ya konsonanti za Kireno na Kiswahili.

Jedwali Na.1: Tofauti za konsonanti halisi baina ya Kireno na Kiswahili

JINSI YA MATAMSHI	MAHALA PA MATAMSHI						
	MIDOMO	MIDOMO MENO	UFIZI	KAAKA A GUMU	KAAKA A LAINI	UVULA	GLOTA
VIPASUO	p		t[1]		k		
	b		d[2]		g		
VIPASUO KWAMIZI				tʃ			
				ɟ			
VIKWAMIZI		f	s	ʃ			
		v	z	ʒ		R	h
NAZALI							
	m		n	ɲ	ŋ		
KITAMBAZA							
			l	ʎ			
KIMANDENDE							
			r				

Chanzo: (Azevedo, 2004; Cruz-Ferreira, 1999; Massamba na wenzake 2004, & Mateus & d'Andrade 2000)

Ufunguo:

Rangi nyeusi = konsonanti zinazopatikana katika lugha zote

Rangi nyekundu = konsonanti zinazopatikana katika Kiswahili tu

Rangi samawati = konsonanti zinazopatikana katika Kireno cha Ureno tu

Mbali na tofauti hizo za konsonanti, pia Kireno kinatofautiana na Kiswahili katika konsonanti ambatani. Kwa mujibu wa Espada (2006) konsonanti ambatani zinazopatikana katika Kireno ni pamoja na [bl], [br], [kl], [kr], [dr], [tr], [fl], [fr], [gr], [gl], [tl], [pl], [pr], [vr], na [ks] wakati katika Kiswahili kuna [nd], [mb], [nj], [nz] na [ng].

Kuhusu miundo ya silabi, kuna miundo 10 ya silabi katika Kireno lakini Kiswahili kina miundo minane ya silabi. Miundo ya silabihuru na funge inajitokeza katika lugha zote ingawa katika Kiswahili miundo ya silabifunge hujitokeza katika manenomkopo tu. Miundo ya silabi inayojitokeza katika lugha zote ni pamoja na muundo wa silabi wa KI, I, KKI, IK na KIK. Muundo wa silabi wa $KKyI$, $KKKI$ na N inapatikana katika Kiswahili pekee na muundo wa silabi wa $KKyIKyK$, $KKIK$, $KIKyK$, $IKyK$ na IKy inapatikana katika Kireno peke yake.

Kwa kawaida lugha nyingi zenye miundo ya silabi huru hutumia mchakato wa uchopezi kuyahalalisha manenomkopo yenye miundo ya silabi funge katika lugha pokezi. Kwa mfano, Uffmann (2002) anaeleza kuwa kutokana na miundo ya silabi ya Kishona, uchopezi wa irabu hutumika kuondoa konsonantiambatani na koda kwa maneno ya Kiingereza yaliyoingia katika Kishona. Aidha, Harvey (2014) anaeleza kwamba manenomkopo yanapoingia katika Kiswahili kwa mchakato wa uchopezi huingia kwa kuzingatia mazingira tofauti. Kwa hiyo, uchopezi wa irabu mwishoni mwa neno lazima uzingatie sifa ya konsonanti iliyokaribiana nayo. Kwa mfano, konsonanti zenye sifa ya ukorona huchopekwa irabu yenye sifa ya ukorona [i], konsonanti zenye sifa ya midomo huchopekwa irabu yenye sifa ya midomo [u] na konsonanti zenye sifa ya koromeo huchopekwa irabu yenye sifa ya koromeo [a]. Vilevile, Alqahtani na Musa (2015) wanafafanua kwamba katika maneno ya Kihausa yaliyotoka Kiarabu, koda husababisha kutokea uchopezi wa irabu mara moja au zaidi kutegemea na muundo wa maneno yenye silabi mbili au moja. Aidha, idadi ya irabu zinazochopekwa hutegemea idadi ya konsonanti zinazoishia silabi (koda). Halikadhalika, Broniś (2016) ameeleza kuwa

[1] Katika Kireno cha Ureno hutamkiwa katika ufizi-meno

[2] Katika Kireno cha Ureno hutamkiwa katika ufizi-meno

uchopezi mwisho wa irabu katika utohozi wa manenomkopo ya Kitaliana hutokea kwa manenomkopo yaliyoishia na konsonantiambatani na konsonanti moja.

Mchakato wa uchopezi mara nyingi hutokea katika miundo ya silabifunge au konsonanti ambatani. Kwa kuwa kuna tofauti za miundo ya silabi na konsonantiambatani baina ya Kireno na Kiswahili; maneno ya Kireno yenye miundo hiyo yanapoingia katika Kiswahili huchopekwa sauti ili kuyakubalisha katika Kiswahili. Kwa hiyo, makala hii imechunguza aina gani za uchopezi hutumika na sauti zipi zinazotumika katika aina hizo za uchopezi wakati wa utohozi wa maneno ya Kireno yanapoingia katika Kiswahili. Uchambuzi huo unafanywa kwa kutumia Nadharia ya Fonolojia Umbo Upeo.

Msingi wa Kinadharia

Uchambuzi wa data za makala hii umetumia Nadharia ya Fonolojia Umbo Upeo (NFUU) iliyoasisiwa na Alan Prince na Paul Smolensky (1993). Hoja kuu ya nadharia hii ni kwamba "miundo mbalimbali ya lugha hutokana na mkinzano kati ya mashartizuizi yaliyopo". Kwa msingi huo, nadharia hii imeteuliwa kutumika kwa sababu ni nadharia pekee inayoweza kuruhusu maumbo ya lugha ngeni kukubaliwa katika lugha pokezi.

Nadharia hii hufanyakazi kwa kutumia misingi mikuu mitatu ambayo ni ZALI (Zalishi), MASHA-ZU (Mashartizuizi) na TATHI (Tathmini) (Archangeli, 1997; Kager 1999 & McCarthy, 2003, 2007). Msingi wa ZALI umepokea maneno ya Kireno na kuzalisha maumboshindani tofauti. Msingi wa MASHA-ZU umeweka mashartizuizi ya Kiswahili ambapo yanapaswa kuzingatiwa ili lipatikane umbotokeo. Aidha, msingi wa TATHI umechuja maumboshindani yaliyozalishwa na ZALI kwa kutumia mashartizuizi na alama za ukiukwaji na hatimaye kupata umbo linalokubalika katika Kiswahili. Misingi hiyo yote imesimamiwa na mihimili ya umajumui, upangiliaji, ukiukwaji na usambamba. Kwa hiyo, makala hii imetumia mashartizuizi yafuatayo:

Mashartizuizi ya Uziada

$N_{ngl(1)b}$M-	shartizuizi linalohitajia nomino ya ngeli ya 1 yenye sifa ya ubinadamu katika KSW ianze na kiambishi m-;
HKODA	shartizuizi linalohitajia silabi za KSW kuwa huru;
HIU	shartizuizi linalozuia irabu unganifu katika KSW;
*[br]	shartizuizi linalozuia konsonanti ambatani [br] kujitokeza katika KSW;
*[rk]	shartizuizi linalozuia konsonanti ambatani [kr] kujitokeza katika KSW;
*[ɐ]	shartizuizi linalozuia utokeaji wa kitamkwa [ɐ] katika KSW;
*R	shartizuizi linalozuia utokeaji wa kitamkwa [R] katika KSW;

Mashartizuizi ya Uadilifu

FIKI-UKO	shartizuizi linalohitajia kwamba kila kitamkwa/kipandesauti cha umboghafi kijitokeze katika umbotokeo (hakuna udondoshaji);
TEGE	shartizuizi linalohitajia kwamba kila kitamkwa/kipandesauti cha umbotokeo kitegemee sauti zilizomo katika umboghafi (hakuna uchopezi);
SHABI-[JI]	shartizuizi linalozuia mabadiliko ya jinsi ya matamshi baina ya umboghafi na umbotokeo;
SHABI-[PA]	shartizuizi linalozuia mabadiliko ya mahali pa matamshi baina ya umboghafi na umbotokeo;

Mbinu za Utafiti

Makala hii inatokana na utafiti unaoendelea kufanywa na mwandishi wa makala hii ikiwa ni sehemu ya kukamilisha masharti ya kuhitimu Shahada ya Uzamivu ya Kiswahili katika Chuo Kikuu cha Taifa cha Zanzibar. Utafiti huo unahusu michakato ya kimofofonolojia kwa msamiati wa Kiswahili Sanifu wenye asili ya Kireno. Kwa hiyo, makala hii imetumia mbinu za utafiti zifuatazo:

Sampuli ya nyaraka na wanaetimolojia imetumika katika makala hii. Sampuli ya nyaraka, imetumika kukusanya maneno 43 kutoka kamusi ya Johnson (1939), makala ya Prata (1983) na TUKI (2019). Sampuli ya wanaetimolojia imejumuisha watoataarifa watatu walioshiriki katika majadiliano ya kikundi lengwa. Sampuli hizo zimepatikana kwa njia ya kukusudia kwa sababu njia hii hutoa fursa ya kuteua sampuli kwa kuzingatia lengo maalumu, sifa anazohitaji mtafiti na kupata watoataarifa wanaoendana na lengo la utafiti (Babbie, 1982; Punch, 2005, & Silverman 2010).

Uchambuzi wa nyaraka umetumika kuchunguza *A Standard Swahili – English Dictionary* (1939) ya Johnson, *Kamusi ya Kiswahili Sanifu* (2019) ya TUKI na makala ya Prata (1983) - *An influência da língua Portuguesa sobre o Suahíli.* Data hizo zimerikodiwa kwa kutumia mwongozo wa fomu ya uchambuzi wa nyaraka iliyohusisha taarifa za kietimolojia, kitahajia na kimatamshi kwa maneno ya Kireno yaliyoingia katika Kiswahili. Halikadhalika, *Collins Portuguese Dictionary* (2005) ya Disal na *Dicionário Fonético* (2015) ya Instituto de Linguística Teórica e Computacional (ILTEC) zimetumika kunukuu matamshi sahihi ya maneno hayo. Mbinu ya uchambuzi wa nyaraka imemsaidia mtafiti kubainisha msamiati wa Kiswahili wenye asili ya Kireno. Kwa mujibu wa Merriam (1988) njia pekee na sahihi inayoweza kutumiwa kwa tafiti za kihistoria ni kuegemea katika maandiko yaliyotangulia ijapokuwa Yin (2011) anadai kwamba ni njia inayopoteza muda sana. Hata hivyo, kwa kuwa makala hii ilihitaji kupata maneno ya Kireno ambayo yameingia katika Kiswahili miaka mingi iliyotangulia na tayari yamekwishahifadhiwa katika nyaraka mbalimbali, mbinu pekee inayoweza kutoa data sahihi ni uchambuzi wa nyaraka.

Majadiliano ya kikundi lengwa yalifanyika kwa wanaetimolojia ili kujadili msamiati uliotofautiana etimolojia yake kwa lengo la kupata uthabiti wa matokeo. Berg (2011) anaunga mkono wazo hili kwa kueleza kwamba masuala ya utafiti hupatiwa ufumbuzi kwa kutumia mahojiano ya kikundi lengwa kuliko mahojiano ya mtu mmojammoja. Majadiliano haya yamefanywa kwa njia ya "WhatsApp". Colom (2021) anaeleza kuwa njia hii hutoa fursa kwa walengwa kushiriki katika mjadala kwa kuzingatia muda wa upatikanaji wao.

Data za makala hii zimechambuliwa kwa kutumia Modeli ya Onwuegbuzie na Teddlie (2003) ya uchambuzi wa data za mkabala mchanganyiko. Modeli hii imebainisha hatua saba za uchambuzi wa data za mkabala mchanganyiko. Hatua hizo ni uwekaji data katika makundi, kuziwasilisha, kuzibadilisha, kuzihusisha, kuziunganisha, kuzilinganisha na kuzishikamanisha. Makala hii imetumia hatua nne tu kati ya saba zilizopendekezwa kama ifuatavyo:

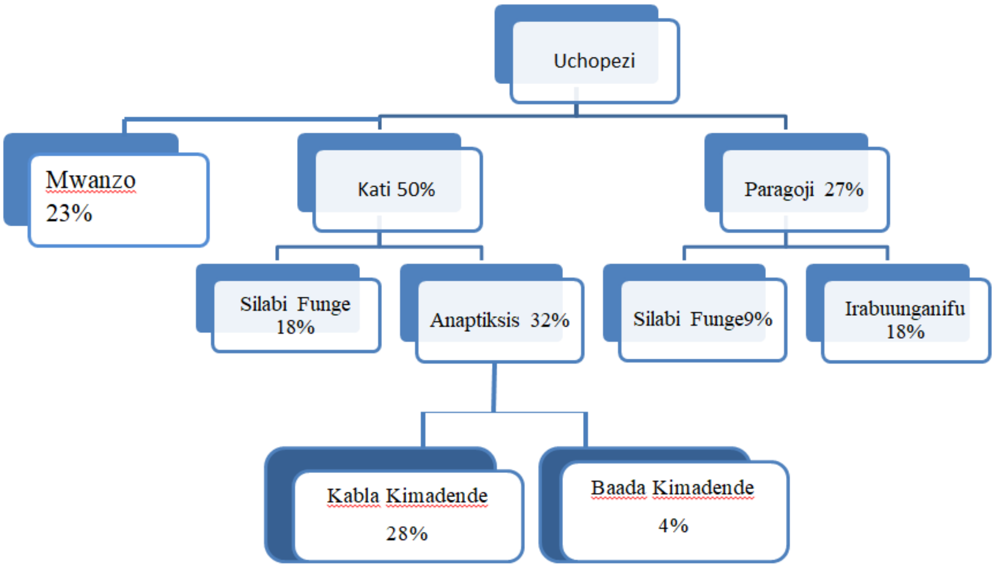
Kwanza, data zilizokusanywa zilipunguzwa ukubwa wake kwa kuyagawa maneno katika makundi kwa kuzingatia aina za uchopezi zilizotokea katika maneno hayo. Kisha, ziliwasilishwa kwa njia za maelezo ya kitakwimu (Descriptive Statistical Methods). Mbinu hii huhusisha mbinu za kufupisha data ili kuweza kufasiriwa kwa urahisi (Teddlie & Tashakkori 2009, kk. 258-9). Kwa mfano, majedwali na magrafu yanayoonesha umaratokezi[3], vipimo vya mwelekeo wa kitakwimu na kadhalika. Kwa hiyo, mtafiti baada ya kubainisha aina za uchopezi zilizotokea, alitumia "excel" kuonesha kiwango cha utokeaji wake kwa kila aina ya uchopezi. Kumar (2011) anaeleza kuwa lengo la kutumia grafu ni kuweza kuziwasilisha data ili zifahamike na zifasiriwe kwa urahisi. Baada ya hapo data za kitakwimu zilibadilishwa kuwa za kimaelezo ili zichambuliwe kimaelezo (Tashakkori & Teddlie, 1998). Kwa hiyo mtafiti baada ya kufahamu kiwango cha kila aina ya uchopezi, alitumia maelezo kuchambua aina hizo namna zilivyotokea. Mwisho, uchambuzi ulipangiliwa kwa kuanza na uchambuzi wa kitakwimu ukifuatiwa na uchambuzi wa kimaelezo na mwisho kujadili matokeo na hatimaye kuhitimisha matokeo ya utafiti.

[3] Imetafsiriwa kutoka KNG "frequency"

Aina za Uchopezi Zilizotokea katika Utohozi wa Maneno ya Kireno Yaliyoingia katika Kiswahili

Data za makala hii zimeonesha kutokea kwa aina tatu za uchopezi kwa maneno ya Kireno yaliyoingia katika Kiswahili. Aina hizo ni uchopezi mwanzo, kati (anaptiksis[4] na katika silabifunge) na paragoji[5]. Mchoro nambari tatu unaonesha kiwango cha utokeaji wa aina hizo.

Mchoro Na. 3: Kiwango cha Utokeaji wa Aina za Uchopezi



Activate V
Go to Setting

Chanzo: Data za Utafiti (2021)

Uchopezi Mwanzo

Data za makala hii zimeonesha kuwa baadhi ya maneno ya Kireno yameingia katika Kiswahili kwa kutumia mchakato wa uchopezi mwanzo. Mchoro nambari tatu unaonesha kwamba aina hii ya uchopezi imetokea mara tano, sawa na 23% ya mchakato wote wa uchopezi na umejitokeza katika maneno yafuatayo:

KRN		KSW
rei.no [Rɐj.nu]	>	mreno [mrenɔ]
cris.tão [kriʃ.tɐ̃]	>	mkristo [mkristɔ]
sapatear [sɐ.pɐ.tjar]	>	msapata [msapata]
vinho [vi.ɲu]	>	mvinyo [mvinyo]
batata [bɐ.ta.tɐ]	>	mbatata [mbatata]

Mfano wa uchanganuzi:
Umboghafi: rei.no [Rɐjnu]
Umbotokeo: mreno [mrɛnɔ]

Umboghafi [Rɐj.nu] ni nomino inayoingia katika ngeli ya kwanza (m-). Katika Kiswahili, ngeli ya kwanza hujumuisha nomino za viumbehai, wakiwemo watu, wanyama, ndege na wadudu. Kimofolojia, baadhi ya nomino zinazoingia katika ngeli hii huanza na kiambishi m-. Kwa msingi huo, umboghafi [Rɐj.nu] haliwezi kuingia katika Kiswahili bila ya kufanyiwa marekebisho yanayolingana na muundo wa Kiswahili. Kwa hiyo, mchakato wa uchopezi mwanzo umetumika kuliingiza umbo hili katika Kiswahili. Ushirikiano wa mashartizuizi umepangiliwa na Umbo Upeo kama ifuatavyo:

[4] Imetafsiriwa kutoka Kiingereza “anaptyxis” kwa maana ya uchopezi katika konsonantiambatani

[5] Imetafsiriwa kutoka Kiingereza “ paragoge” kwa maana ya uchopezi mwisho

$N_{ngl(1)b}$M- » *R » HIU » FIKI-UKO » TEGE » **SHABI-JI**

Mpangilio huu unaonesha kwamba shartizuizi $N_{ngl(1)b}$M- lazima lidhibiti TEGE kwani haliwezi kukiukwa katika mofolojia ya Kiswahili. Upangiliaji wa $N_{ngl(1)b}$M- » TEGE unamaanisha kuwa shartizuizi hilo ni lazima lilindwe ili kuliingiza umbo hilo katika Kiswahili. Jedwali la ukiukwaji nambari mbili linaonesha namna ushirikiano wa mashartizuizi hayo ulivyoliingiza umboghafi [Rɐj.nu] na kupata umbotokeo [mrɛnɔ] katika Kiswahili.

Jedwali Na. 2: Uingizaji wa Msamiati kwa Mchakato wa Uchopezi Mwanzo

Na.	Umboghafi [Rɐj.nu]	$N_{ngl(1)b}$M-	*[R]	HIU	FIKI-UKO	TEGE	SHABI-[JI]	SHABI-[PA]
a.	[Rɐj.nu]	*!	*	*				
b.	[rej.nɔ]	*!		*		*	**	*
c. ☞	[m.rɛ.nɔ]				*	**	**	*
d.	[rɛ.nɔ]	*!			**	*	**	*

Chanzo: Data za Utafiti (2021)

Jedwali la ukiukwaji nambari mbili linaonesha kuwa umboshindani a) [Rɐj.nu] limevunja shartizuizi $N_{ngl(1)b}$M- kwa kuacha kuingiza kiambishi cha ngeli ya kwanza m-. Kwa hiyo, umboshindani hilo limekataliwa kuingia katika Kiswahili. Maumboshindani b) [rej.nɔ] na d) [rɛ.nɔ] pia yamevunja shartizuizi $N_{ngl(1)b}$M- kwa kuacha kuingiza kiambishi cha ngeli ya kwanza m-. Kwa maana hiyo, yote yamekataliwa kuingia katika Kiswahili. Umboshindani c) ☞ [m.rɛ.nɔ] limekubalika baada ya kulinda shartizuizi $N_{ngl(1)b}$M- kwa kuingiza kiambishi cha ngeli ya kwanza m- mwanzoni mwa neno. Pia, limelinda shartizuizi *[R] kwa kubadilisha konsonanti iliyokaribiana nayo ambayo ni kimadende cha ufizi [r] pamoja na kuvunja irabuunganifu kwa kuwa hazipo katika Kiswahili.

Mbali na mfano huo wa ngeli ya M-WA, mchakato huu pia umetokea kwa aina nyingine za ngeli kama ngeli ya M-MI na N-N ambapo utaratibu wa kuyaingiza maneno yenye ruwaza hiyo hautofautiani na huu uliotumika kuyaingiza maneno yanayoingia katika ngeli ya M-WA.

Uchopezi Kati

Aina nyingine ya uchopezi iliyotokea wakati maneno ya Kireno yalipoingia katika Kiswahili ni uchopezi kati. Uchopezi wa aina hii hautokei mwanzo wala mwishoni mwa neno bali hutokea katikati ya neno. Mchoro nambari tatu unaonesha kwamba uchopezi kati umetokea mara 11 sawa na 50% ya mchakato wote wa uchopezi. Aina hii ya uchopezi imegawika katika aina mbili; uchopezi wa anaptiksis na uchopezi unaotokea katika silabifunge.

Uchopezi wa Anaptiksis

Mchakato wa uchopezi wa anaptiksis kwa maneno ya Kireno yaliyoingia katika Kiswahili umetokea katika mazingira ya aina mbili. Mazingira ya kwanza ni yale yanayohusisha konsonantiambatani iliyohusisha konsonanti ya kipasuo au kikwamizi na kufuatiwa na kimadende (anaptiksis kabla ya kimadende). Mazingira ya pili yamehusisha konsonantiambatani iliiyohusisha konsonanti ya kipasuo iliyotanguliwa na kimadende (anaptiksis baada ya kimadende). Mchoro nambari tatu unaonesha kuwa mchakato huu umetokea mara saba, sawa na 32% ya mchakato wote wa uchopezi kati.

Anaptiksis kabla ya Kimadende

Katika mazingira haya ya uchopezi katika konsonantiambatani, konsonanti ya kwanza ni ya kipasuo au kikwamizi [b, t, g, f] na ya pili ni kimadende [r]. Hivyo, uchopezi wa aina hii hutokea baina ya konsonanti hizo mbili. Data za makala hii zinaonesha kuwa uchopezi wa anaptiksis kabla ya kimadende umetokea mara 6 sawa na 28% ya mchakato wote wa anaptiksis. Mifano ifuatayo inaonesha maneno ya Kireno yaliyoingia katika Kiswahili kwa mchakato wa anaptiksis kabla ya kimadende:

KRN		KSW
breu [brew]	>	bereu [berewu]
igreja [i.grɐ.ʒɐ]	>	gereza [gɛrɛza]
trunfo [trũ.fu]	>	turufu [turufu]
trombeta [trõ.be.tɐ]	>	tarumbeta [tarumbɛta]
fronha [fro.ɲɐ]	>	foronya [fɔrɔɲa]

Mfano wa uchanganuzi:
Umboghafi: breu [brew]

Umbotokeo: bereu [bɛrɛwu]

Umboghafi [brew] limejumuisha konsonanti ambatani [br] katika muundo wake. Konsonantiambatani hiyo haimo katika orodha ya konsonantiambatani za Kiswahili. Kwa maana hiyo, umbo hilo halikubaliki katika fonolojia ya Kiswahili. Kwa hiyo, ni lazima lifanyiwe mikakati ya urekebishaji ili liweze kufuata muundo wa kifonolojia wa Kiswahili na likubalike. Mkakati uliopendekezwa ni kutumia mchakato wa anaptiksis. Mpangilio ufuatao wa mashartizuizi umetumika kubadilisha [brew] kuwa [bɛrɛwu]:

***[br] » HIU » TEGE**

Mpangilio huo wa mashartizuizi unaeleza kwamba shartizuizi *[br] likidhibiti TEGE, umboshindani hili litakubalika katika Kiswahili. Jedwali la ukiukwaji nambari tatu linaonesha uchambuzi wa [brew] > [bɛrɛwu] kwa kutumia ushirikiano wa mashartizuizi hayo unaoelezwa na Umbo Upeo.

Jedwali Na. 3: Uingizaji wa msamiati kwa mchakato wa anaptiksis

Na.	Umboghafi [brew]	*[br]	HIU	TEGE
a.	[brɛ.wu]	*!		*
b.	[brew]	*!	*	
c. ☞	[bɛ.rɛ.wu]			**

Chanzo: Data za Utafiti (2021)

Katika jedwali la ukiukwaji nambari tatu maumboshindani a) [brɛ.wu] na b) [brew] yamevunja shartizuizi *[br] kwa kuruhusu konsonantiambatani [br]. Maumboshindani haya yameshindwa kuingia katika Kiswahili. Umboshindani c) ☞ [bɛ.rɛ.wu] limekubalika katika Kiswahili kutokana na kulinda mashartizuizi *[br] na HIU. Ijapokuwa shartizuizi la TEGE halikulindwa, shartizuizi hili halina athari yoyote kwa sababu ni hafifu.

Anaptiksis baada ya Kimadende

Katika mazingira haya ya konsonantiambatani; konsonanti ya kwanza ni ya kimadende [r] na ya pili ni kipasuo [k]. Kwa hiyo, uchopezi wa anaptiksis hutokea baina ya konsonanti hizo mbili. Data za utafiti huu zinaonesha kuwa mchakato uliotokea katika mazingira haya umetokea mara moja tu sawa na 4% ya mchakato wa anaptiksis na umetokea katika neno barquinha [bɐ.rki.ɲɐ] lililobadilika kuwa barakinya [barakiɲa] katika Kiswahili.

Mfano wa uchanganuzi:
Umboghafi: barquinha [bɐ.rki.ɲɐ]

Umbotokeo: barakinya [barakiɲa]

Umboghafi [bɐ.rki.ɲɐ] limehusisha konsonantiambatani [rk] ambayo haimo katika fonolojia ya Kiswahili. Ili umbo hilo likubalike katika Kiswahili lazima lifanyiwe marekebisho kwa kutumia mkakati wa anaptiksis. Mpangilio wa mashartizuizi uliotumika ni kama ifuatavyo:

***[rk] » *[ɐ] » TEGE » SHABI-[JI]**

Mpangilio huo wa mashartizuizi unaeleza kwamba shartizuizi *[rk] likidhibiti TEGE umbo hilo litakubaliwa kwani shartizuizi *[rk] haliwezi kukiukwa katika fonolojia ya Kiswahili. Kwa hiyo,

upangiliaji wa *[rk] » TEGE unalifanya umbo hilo likubalike katika Kiswahili. Jedwali la ukiukwaji nambari nne linaonesha ushirikiano wa mashartizuizi hayo katika kuliingiza umbo hilo katika Kiswahili.

Jedwali Na. 4: Uingizaji wa Msamiati kwa Mchakato wa Uchopezi wa Anaptiksis

Na.	Umboghafi [bɐ.rki.ɲɐ]	*[rk]	*[ɐ]	TEGE	SHABI-[JI]
a.	[bɐ.rki.ɲɐ]	*!	**		
b.	[ba.rki.ɲa]	*!			**
c. ☞	[ba.ra.ki.ɲa]			*	**

Chanzo: Data za Utafiti (2021)

Jedwali la ukiukwaji nambari nne linaeleza kuwa maumboshindani a) [bɐ.rki.ɲɐ] na b) [ba.rki.ɲa] yamevunja shartizuizi *[rk] kwa kuingiza konsonantiambatani [rk]. Kwa hiyo, maumboshindani hayo yameshindwa kukubalika katika Kiswahili. Umboshindani c) ☞ [ba.ra.ki.ɲa] licha ya kuvunja shartizuizi TEGE na SHABI-[JI] limekubalika katika Kiswahili baada ya kulinda shartizuizi *[rk] kwa kuchopeka irabu ya chini [a] baina ya kimadende cha ufizi [r] na kipasuo hafifu cha kaakaa laini [k]. Pia, limelinda shartizuizi *[ɐ] kwa kubadilisha irabu ya katikati [ɐ] kuwa irabu ya chini [a].

Kutokana na uchambuzi huo, uchopezi wa anaptiksis hutokea katika silabi ya kwanza au ya pili katika neno lakini hautokei katika silabi ya mwisho. Data za makala hii zimeonesha kuwa uchopezi wa anaptiksis katika silabi ya kwanza umetokea mara 4 sawa na 57% wakati katika silabi ya pili umetokea mara 3 sawa na 43% ya mchakato huu. Takwimu hiyo inatoa tafsiri kwamba maneno ya Kireno yanapoingia katika Kiswahili kwa mchakato wa uchopezi wa anaptiksis hutokea zaidi katika silabi ya kwanza kuliko silabi ya pili.

Vilevile, data za utafiti zimeonesha kuwa uchopezi wa anaptiksis kwa maneno ya KRN yaliyoingia katika Kiswahili mara nyingi hutokea katika muambatano wa kipasuo na kimadende na mara chache katika muambatano wa kikwamizi na kimadende.

Kadhalika, mchakato wa uchopezi wa anaptiksis kabla ya kimadende hutumika zaidi kuyaingiza maneno ya Kireno katika Kiswahili kuliko mchakato wa anaptiksis baada ya kimadende. Katika uchopezi wa anaptiksis kabla ya kimadende [r], mara nyingi uchopezi wa irabu hutegemea irabu inayofuata baada ya konsonanti ambatani. Kwa mfano, katika neno [trũ.fu] baada ya konsonantiambatani kuna irabu ya nyuma juu viringe [u] katika Kireno; irabu hiyohiyo ndiyo inayochopekwa baina ya konsonantiambatani hizo na kupata neno turufu [turufu]. Ruwaza hii ya kuchopeka irabu kwa kuzingatia sifa ya mkao wa ulimi imejitokeza kwa maneno yote yaliyotumia mchakato huu, isipokuwa maneno mawili tu ambayo ni [trõ.be.tɐ] > [tarumbɛta] na [sõ.brɐj.ru] > [ʃumburɛrɛ].

Vilevile, irabu inayochopekwa katika uchopezi wa anaptiksis baada ya kimadende, hutegemea irabu iliyopo katika silabi ya kwanza. Kwa mfano, [bɐ.rki.ɲɐ] > [barakiɲa]; kwa kuwa irabu ya kati kati [ɐ] haipatikani katika Kiswahili; irabu inayokaribiana nayo ndiyo inayochopekwa ambayo ni irabu ya chini [a]. Hali kama hii ya uchopezi katika konsonanti ambatani zilizohusisha likwidi (r/l) pia hujitokeza katika lahaja za Fini zinazozungumzwa Mashariki mwa Finlandi ambapo uchopezi wa irabu wa anaptiksis hutokea baada ya silabi ya kwanza, ambapo irabu iliyotangulia huekwa baina ya konsonantiambatani ambazo huanza na [l] au [r]. Kwa mfano,

Eastern dialect		**Standard**		**Finnish**
kolome	>	kolme	>	three
jalaka	>	jalka	>	foot, leg
pilikku	>	pilkku	>	comma, dot

Chanzo: Campbell (2013, uk. 31)

Kwa upande mwingine, katika baadhi ya lahaja za Skoti uchopezi wa anaptiksis baada ya [l] huchopekwa irabu ya nyuma kabla ya sonoranti, kama katika film > [fiłʌm] wakati baada ya [r] huchopekwa irabu ya mbele kama katika farm > [fɛrɛm] (Lass, 1984, uk. 184). Aidha, katika maneno

ya Kijarumani yaliyoingia katika Kiajemi, Farazandeh-pour na Kambuziya (2013) wanaeleza kuwa irabu inayochopekwa katika konsonantiambatani huwa sawa na irabu ya silabi ya pili. Hata hivyo, katika maneno ya Kiingereza yaliyoingia katika Kiswahili, Batais (2019) anaeleza kuwa silabi zinazoanza na konsonantiambatani hubakia kama zilivyo bila kuchopekwa irabu kama ilivyo kwa lugha nyingine.

Uchopezi katika Silabifunge

Uchopezi katika silabifunge ni aina ya uchopezi ambao irabu huchopekwa mwishoni mwa silabifunge; iwe na muundo wa KIK au muundo wa IK. Mara nyingi silabi hiyo huwa ni ya mwanzo katika neno. Mchakato huu umejitokeza mara nne, sawa na 18% kati ya 50% za mchakato wa uchopezi kati. Mifano iliyoingia kwa mchakato huu ni kama ifuatavyo:

KRN		**KSW**
carta [kar.tɐ]	>	karata [karata]
casco [kaʃ.ku]	>	kasiki [kasiki]
último [úɬ.ti.mu]	>	ulitima [ulitima]
espada [iʃ.pa.dɐ]	>	shupaza [ʃupaza]

Mfano wa uchanganuzi:

Umboghafi: carta [kar.tɐ]

Umbotokeo: karata [karata]

Umboghafi [kar.tɐ] lina silabifunge katika silabi ya kwanza ya umbo hilo. Ili umbo hilo likubalike lazima lifanyiwe marekebisho kwa mkakati wa uchopezi unaofanyika mwishoni mwa silabi ya kwanza. Mpangilio wa mashartizuizi ufuatao umetumika kuliingiza umbo hilo katika Kiswahili:

HKODA » *[ɐ] » TEGE » SHABI-[JI] » SHABI-[PA]

Mpangilio huu unaeleza kwamba shartizuizi HKODA lazima lidhibiti TEGE kwa vile haliwezi kukiukwa katika fonolojia ya Kiswahili. Upangiliaji wa shartizuizi HKODA kuwa na nguvu dhidi ya TEGE una maana kwamba shartizuizi HKODA lazima lilindwe kwa kuchopekwa irabu ili umbo hilo likubalike katika Kiswahili. Ushirikiano wa mashartizuizi hayo unawekwa bayana katika jedwali la ukiukwaji nambari tano.

Jedwali Na. 5: Uingizaji wa Msamiati kwa Mchakato wa Uchopezi katika Silabifunge

Na.	Umboghafi [kar.tɐ]	HKODA	*[ɐ]	TEGE	SHABI-[JI]	SHABI-[PA]
a.	[kar.tɐ]	*!	*			
b. ☞	[ka.ra.ta]			*	*	*
c.	[kar.ta]	*!			*	*

Chanzo: Data za Utafiti (2021)

Maumboshindani a) [kar.tɐ] na c) [kar.ta] yamehusisha silabifunge. Kwa hiyo, yamekataliwa kuingia katika Kiswahili kutokana na kuvunja shartizuizi HKODA. Umboshindani b) ☞ [ka.ra.ta] limelinda shartizuizi HKODA kwa kuvunja shartizuizi TEGE ambapo irabu ya chini [a] imechopekwa mwishoni mwa silabi ya kwanza ili kupata silabi huru.

Kutokana na uchambuzi huo, mchakato wa uchopezi katika silabifunge umetokea mwishoni mwa silabi ya kwanza iliyoishia na koda isiyokuwa nazali. Iwe imemalizia muundo wa silabi wa KIK au IK. Irabu [a, i, u] hutumika katika uchopezi wa aina hii ambao hutokea katika mazingira maalumu. Ikiwa irabu ya kwanza katika neno ni miongoni mwa irabu za juu, huchopekwa irabu ya juu hata kama ni tofauti na ikiwa imetanguliwa na irabu ya chini huchopekwa irabu ya chini. Kwa mfano,

KRN		**KSW**
[k**a**r.tɐ]	>	[kar**a**ta]
[**ú**ł.ti.mu]	>	[ul**i**tima]

Chanzo: data za utafiti (2021)

Paragoji

Mchoro nambari tatu unaonesha kuwa mchakato wa paragoji umetokea mara sita, sawa na 27%. Aina hii ya uchopezi katika maneno ya Kireno yaliyoingia katika Kiswahili hutokea mwishoni mwa neno ambalo limeishia na silabifunge au irabuunganifu.

Paragoji katika Silabifunge

Mchakato wa paragoji katika mazingira ya silabifunge hutokea mwishoni mwa neno lililoishia na muundo wa silabi wa KIK. Data za makala zimeonesha kuwa aina hii ya paragoji imetokea mara 2 sawa na 9%. Mifano ya maneno iliyoingia kwa kutumia mchakato huu ni kama ifuatavyo:

KRN		**KSW**
ananás [ɐ.nɐ.náʃ]	>	nanasi [nanasi]
quintal [kĩ.tał]	>	kitalu [kitalu]

Mfano wa uchanganuzi:
Umboghafi: quin.tal [kĩ.tał]

Umbotokeo: kitalu [kitalu]

Umboghafi [kĩ.tał] halikubaliki katika Kiswahili kwa sababu limehusisha muundo wa silabifunge ambao haumo katika fonolojia ya Kiswahili. Uchopezi mwisho ni mchakato ulioweza kutumiwa ili kulifanyia marekebisho na liweze kukubalika. Mpangilio wa mashartizuizi katika uchambuzi wa umbo hili ni kama ifuatavyo:

HKODA » FIKI-UKO » TEGE » SHABI-[PA]

Katika mpangilio huu wa mashartizuizi, shartizuizi HKODA lazima lidhibiti TEGE kwani haliwezi kukiukwa katika fonolojia ya Kiswahili. Upangiliaji wa HKODA dhidi ya TEGE unamaanisha kwamba shartizuizi HKODA lazima lilindwe ili umbo hilo liweze kukubalika katika Kiswahili. Ushirikiano wa mashartizuizi hayo unabainishwa katika Jedwali la ukiukwaji nambari sita.

Jedwali Na. 6: Uingizaji wa Msamiati kwa Mchakato wa Paragoji

Na.	Umboghafi [kĩ.tał]	HKODA	FIKI-UKO	TEGE	SHABI-[PA
a.	[kĩ.tał]	*!*			
b. ☞	[ki.ta.lu]		*	*	**
c.	[ki.tal]	*!	*		**
d.	[kin.ta]	*!	*		*

Chanzo: Data za Utafiti (2021)

Jedwali la ukiukwaji nambari sita linaonesha kuwa umboshindani a) [kĩ.tał] limeshindwa kuingia katika Kiswahili kutokana na kuvunja shartizuizi HKODA mara mbili zaidi. Maumboshindani c) [ki.tal] na d) [kin.ta] yamekataliwa kwa kuvunja shartizuizi HKODA baada ya kuingiza muundo wa silabi ulioishia na konsonanti. Umboshindani b) ☞ [ki.ta.lu] limekubalika baada ya kulinda shartizuizi HKODA kwa kudondosha nazali ya ufizi [n] katika silabi ya kwanza na kuchopeka irabu ya juu nyuma [u] mwishoni mwa silabi ya pili. Hali hii imelifanya umbo hili kuwa na muundo wa silabihuru ambao ndio unaokubalika katika Kiswahili.

Paragoji katika Irabuunganifu

Mchakato wa paragoji katika irbuunganifu hutokea mwishoni mwa neno lililoishia na irabuunganifu. Data za utafiti zimeonesha kuwa mchakato huu umetokea mara 4 sawa na 18% ya uchopezi mwisho. Mifano ifuatayo imeingia katika Kiswahili kwa mchakato wa paragoji:

KRN		KSW
breu [brew]	>	bereu [bɛrɛwu]
li.mão [li.mɐ̃w]	>	limau [limawu]
pão [pɐ̃w]	>	pau [pawu]

Mfano wa uchanganuzi:
Umboghafi: pão [pɐ̃w]

Umbotokeo: pau [pawu]

Umboghafi [pɐ̃w] limehusisha irabuunganifu katika muundo wake. Kuwapo kwa irabuunganifu katika umbo hilo kumesababisha kutokea kwa mchakato wa paragoji ili umbo hilo liweze kukubalika katika Kiswahili. Kwa maana hiyo, mpangilio wa mashartizuizi uliotumika ni kama ifuatavyo:

HIU » TEGE » SHABI-[JI]

Mpangilio huo wa mashartizuizi unaeleza kwamba shartizuizi HIU lazima lidhibiti TEGE kwa kuwa haliwezi kukiukwa katika fonolojia ya Kiswahili. Hivyo, upangiliaji wa HIU dhidi ya TEGE una maana kwamba shartizuizi hilo lazima lilindwe ili umbo hilo liweze kuingia katika Kiswahili. Jedwali la ukiukwaji nambari saba linaonesha uingizaji wa umbo hilo kwa ushirikiano wa mpangilio wa mashartizuizi hayo.

Jedwali Na. 7: Uingizaji wa Msamiati kwa Mchakato wa Paragoji

Na.	Umboghafi [pɐ̃w]	HIU	TEGE	SHABI-[JI
a. ☞	[pa.wu]		*	*
b.	[pɐ̃w]	*!		
c.	[paw]	*!		*

Chanzo: Data za Utafiti (2021)

Katika jedwali la ukiukwaji nambari saba, umboshindani a) [pa.wu] limekubalika katika Kiswahili kwa sababu limelinda shartizuizi HIU kwa kuchopeka irabu ya juu nyuma viringe [u] mwishoni mwa neno. Pia, limebadilisha irabu ya kati kati [ɐ] kwa kuweka irabu ya chini [a]. Maumboshindani b) [pɐ̃w] na c) [paw] yamekataliwa kuingia katika Kiswahili kwa kuwa yamevunja shartizuizi HIU kwa kuruhusu irabuunganifu.

Uchambuzi wa mchakato huu unaonesha kwamba uchopezi wa paragoji hutokea katika mazingira ya aina mbili. Mazingira ya silabifunge zenye muundo wa KIK na mazingira ya irabuunganifu. Aidha, takwimu zinaonesha kwamba maneno mengi ya Kireno yanayoingia katika Kiswahili kwa mchakato wa paragoji hutokana na mazingira ya irabuunganifu kuliko ya silabifunge.

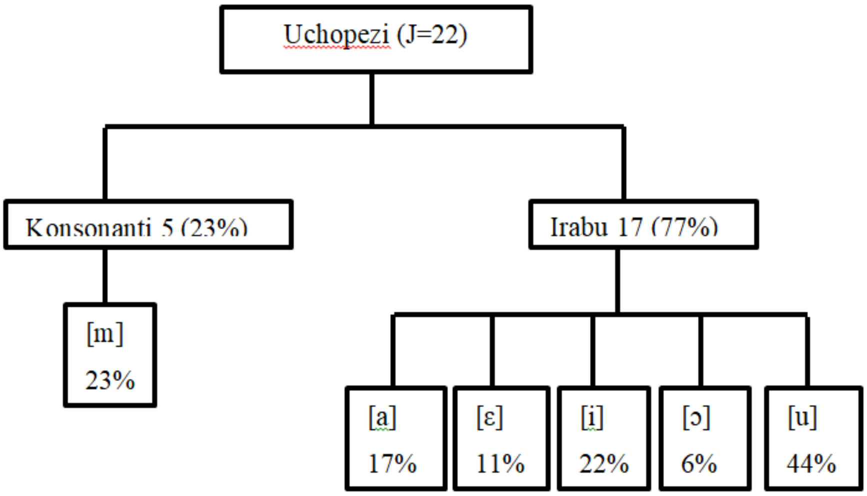
Halikadhalika, irabu za juu pekee ndio zinazotumika katika mchakato wa paragoji. Kwa mfano, maneno yaliyoishia na irabuunganifu huchopekwa irabu ya juu, nyuma, viringe [u] wakati maneno yaliyoishia na silabifunge huchopekwa irabu ya juu, mbele, siviringe [i] au irabu ya juu, nyuma, viringe [u]. Irabu ya juu, mbele, siviringe [i] huchopekwa kwa maneno yaliyoishia na konsonanti ya kikwamizi [s] na irabu ya juu nyuma viringe huchopekwa kwa maneno yaliyoishia na konsonanti ya kitambaza [l].

Ruwaza hii ya uchopezi wa paragoji inatofautiana kidogo na ile iliyoelezwa na Harvey (2014) ambapo uchopezi wa irabu mwishoni mwa neno huzingatia sifa ya konsonanti iliyokaribiana nayo. Kwa mfano, konsonanti zenye sifa ya ukorona huchopekwa irabu yenye sifa ya ukorona [i], konsonanti zenye sifa ya midomo huchopekwa irabu yenye sifa ya midomo [u] na konsonanti zenye sifa ya koromeo huchopekwa irabu yenye sifa ya koromeo [a].

Kwa ujumla, mchakato wa uchopezi (mwanzo, kati na paragoji) umetumika kuyaingiza maneno ya Kireno katika Kiswahili yenye miundo ya konsonantiambatani, irabuunganifu na miundo ya silabifunge. Takwimu zinaonesha kwamba uchopezi kati unaonekana kuingiza maneno mengi zaidi ukifuatiwa na uchopezi wa paragoji na mwisho ni uchopezi mwanzo. Aina hizo za uchopezi zimehusisha konsonanti na irabu. Uchopezi wa konsonanti umehusisha nazali ya midomo [m] na

uchopezi wa irabu umehusisha irabu zote tano za Kiswahili. Mchoro nambari nne unaonesha kiwango cha utokeaji wa aina hizo za sauti.

Mchoro Na. 4: Uchopezi wa Aina za Sauti na Kiwango cha Utokeaji Wake



Chanzo: Data za Utafiti (2021)

Katika mchoro huo, irabu ya juu, nyuma, viringe [u] imejitokeza zaidi ukilinganisha na aina nyingine za irabu. Matokeo hayo yanatofautiana na matokeo aliyoyapata Uffmann (2004) kwamba katika maneno mkopo ya Kishona irabu ya juu, mbele siviringe [i] huchopekwa zaidi ukilinganisha na aina nyingine za irabu. Aidha, Saleh (2019) alibaini kutokea kwa uchopezi wa irabu [ɛ, i, ɔ, u] kwa maneno ya Kiingereza yaliyoingia katika Kitikuu ingawa hakuonesha irabu ipi inatokea zaidi.

Hitimisho

Mchakato wa uchopezi ni maarufu sana katika utohozi wa manenomkopo. Kwa hiyo, aina mbalimbali za uchopezi zimetokea katika kuyaingiza maneno ya Kireno katika Kiswahili. Aina hizo ni uchopezi mwanzo, kati na paragoji. Uchopezi kati hasa ule wa anaptiksis kabla ya kimadende ndio unaotumika zaidi ukilinganisha na aina nyingine za uchopezi. Kwa upande mwingine, aina hizo za uchopezi umehusisha konsonanti na irabu ingawa uchopezi wa irabu ndio unaotumika zaidi kuliko uchopezi wa konsonanti. Irabu ya juu nyuma viringe [u] ndiyo inayotumika zaidi wakati irabu ya kati nyuma viringe [ɔ] hutumika mara chache sana.

Marejeleo

Alqahtani, M., & Mussa, R. (2015). Vowel epenthesis in Arabic loanwords in Hausa. *International Journal of Linguistics,* 7 (2), 62-80.

Archangeli, D. (1997). Optimality Theory: An introduction to linguistics in the 1990s. In D. Archangeli & D. T. Langendoen (Eds.). *Optimality Theory: An Overview,* Blackwell. 1–32. https://www.researchgate.net/publication/230875816

Azevedo, M. M. (2004). *Portuguese: A Linguistics Introduction.* Cambridge University Press.

Batais, S. (2019). Optimality-theoretic analysis of syllabic adaptation of English loanwords in

Standard Kiswahili. *International Journal on Studies in English Language and Literature (IJSELL), 7*(7), 4-9. doi: http://dx.doi.org/10.20431/2347-3134. 0707002

Broniś, O. (2016). Italian vowel paragoge in loanword adaptation: Phonological analysis of the Roman variety of Standard Italian. *Italian Journal of Linguistics*, *28* (2), 25-68.

Babbie, E. R. (1982). *Social research for consumers.* Wadsworth Publishing Company.

Berg, B. L. (2011). *Qualitative research methods for the social sciences* (4th ed.). A Pearson Education Company.

Campbell, L. (2013). *Historical Linguistics: An introduction* (3rd ed.). Edinburgh University Press.

Lass, R. (1984). *Phonology: An introduction to basic concepts.* Cambridge University Press.

Choge, S. (2009). Understanding Kiswahili Vowels. *The Journal of Pan African Studies, 2*(8), 62-76.

Colom, A. (2021). Using WhatsApp for focus group discussions: Ecological validity, inclusion and deliberation. Qualitative Research, 1–16. DOI: 10.1177/1468794120986074

Cruz-Ferreira, M. (1995). European Portuguese. *Journal of the International Phonetic Association, 25*(2), 90-94. Doi:10.1017/S0025100300005223

Cruz-Ferreira, M. (1999). *Portuguese (European).* Handbook of the International Phonetic Association: A guide to the use of the International Phonetic Alphabet. Cambridge University Press.

Disal, S. A. (2005). *Collins Portuguese Dictionary*. Harper Collins Publishers.

Farazandeh-Pour, F., & Kambuziya, A. K. (2013). German loanwords adaptation in Persian: Optimality Approach. *Intl. J. Humanities, 20* (4), 23-40.

Harvey, A. (2014). Epenthetic vowels in Swahili loanwords" *Journal of Linguistics and Language in Education, 8*(2), 17-45.

Instituto de Linguística Teórica e Computacional (ILTEC). (2015). *Dicionário Fonético.* Porto Editora.

Johnson, F. (1939). *A Standard Swahili – English dictionary.* Oxford University Press.

Kager, R. (1999). *Optimality Theory.* Cambridge University Press.

Kumar, R. (2011). *Research methodology: A step-by-step guide for beginners.* SAGE.

Massamba, D. P. B., Kihore, Y. M., & Msanjila, Y. P. (2004). *Fonolojia ya Kiswahili Sanifu.* TUKI.

Mateus, M. H., & E, d'Andrade. (2000). *The Phonology of Portuguese.* Oxford University Press.

McCarthy, J. J. (2003). Optimality theory: An overview. In William J. Frawley (Ed.). *Oxford International Encyclopedia of Linguistics* (2nd ed.).56.https://scholarworks.umass.edu/linguist_faculty_pubs/56.3

McCarthy, J. J. (2007). What is optimality theory?". *Language and Linguistics Compass. 93,1-28.* https://scholarworks.umass.edu/linguist_faculty_ pubs/93

Merriam, S. B. (1988). *Case study research in education: A qualitative approach.* Jossey-Bass.

Onwuegbuzie, A. J., & Teddlie, C. (2003). A framework for analyzing data in mixed methods research. In A. Tashakkori & C. Teddlie (Eds.), *Handbook of mixed methods in social and behavioral research,* 351-383, SAGE.

Pograjc, B. M., & Markič, J. (h.t). Nasal vowels and diphthongs in European Portuguese: A problem for Slovene speakers. *Linguistica, 57*(1), 243-254. DOI: 10.4312

Prata, A. P. (1983). *An influência da língua Portuguesa sobre o Suahíli:E quatro línguas de Moçambique.* Instituto de Investigação Científica Tropical.

Prince, A., & Smolensky, P. (1993). *Optimality theory: Constraint interaction in generative grammar.* RUCCS TR -2, Rutgers Center for Cognitive Science. ROA-537.

Punch, K. F. (2005). *Introduction to social science research: Quantitative and qualitative approaches* (2nd ed.). SAGE.

Saleh, R. H. (2019). Mabadiliko ya kimofofonolojia ya nomino zilizokopwa kutoka Kiingereza hadi Kitikuu. *JAKIIKI*, *2,* 20-29.

Silverman, D. (2010). *Doing qualitative research* (3rd ed.). SAGE.

Tashakkori, A., & Teddlie, C. (1998). *Mixed methodology: Combining quantitative and qualitative approaches.* SAGE

Teddlie, C., & Tashakkori, A. (2009). *Foundation of mixed methods research. Intergrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences.* SAGE.

TUKI. (2019). *Kamusi ya Kiswahili Sanifu* (Tol.la 4). Oxford University Press.

Uffmann, C. (2002). A Typology of Epenthetic Vowels in Loanwords. http://staff-www.uni-marburg.de/~uffmann

Uffmann, C. (2004). *Vowel epenthesis in Loanword Phonology.* Ph. D thesis, Universität Marburg.

Yin, R. K. (2011). *Qualitative research from start to finish.* The Guilford Press.