East African Journal of Swahili Studies
eajss.eanso.org
Volume 7, Issue 1, 2024
Print ISSN: 2707-3467 | Online ISSN: 2707-3475
Title DOI: https://doi.org/10.37284/2707-3475

EAST AFRICAN NATURE & SCIENCE ORGANIZATION

Original Article

Athari ya Ukosefu wa Ishara za Isimu katika Ufundishaji na Athari ya Mikato ya Kiingereza na Kiswahili katika Uchapishaji wa Vitabu

Dkt. Daniel Mburu Mwangi, PhD[1*]

[1] Chuo Kikuu cha Kenyatta, S. L. P. 43844, Nairobi, Kenya.
[*] Barua pepe ya mawasiliano: mburudan03@gmail.com

DOI ya Nakala: https://doi.org/10.37284/jammk.7.1.1712

Tarehe ya Uchapishaji:

22 Januari 2024

Istilahi Muhimu:

Ishara za Isimu Katika Breili, Mikato Ya Kiingereza, Mikato Ya Kiswahili.

IKISIRI

Utafiti huu ulinuia kuchanganua usimilishaji wa ishara za isimu katika breili ya Kiswahili. Uchanganuzi huu ulitiwa hamasa na mambo matano muhimu. Kwanza, breili ndio njia ya pekee ya uandishi ambayo watu wasioona hutumia katika mawasiliano na usomi wao. Vilevile, kutokuwepo kwa kipengele muhimu cha matamshi katika kamusi za breili na vitabu vya sarufi hasa vya sekondari. Jambo jingine ni kwamba, wanafunzi wanaotumia breili hupewa maswali mbadala wakati wanapotahiniwa katika maeneo ya fonolojia, mofolojia, na hata katika uchanganuzi wa sentensi. Aidha, kutokuwepo kwa ishara bainifu za isimu katika maandishi ya breili ya Kiswahili. Kichocheo cha mwisho, praima mbili za breili ya Kiswahili: ya 1978 na 1995 zinazotumiwa Afrika Mashariki hazina ishara za kiisimu. Utafiti huu ulikusudia kujibu maswali yafuatayo: changamoto zipi zinazozuia usimilishaji wa ishara za kiisimu katika breili ya Kiswahili? Rasimu za Kiingereza na Kiswahili huathiriana kwa njia zipi? Ukosefu wa ishara za isimu katika breili huathiri ufundishaji wa isimu kwa njia gani? Na mwisho, mikato ya Kiswahili na ya Kiingereza inayotumia nukta zinazofanana huathiri uchapishaji wa vitabu vya isimu kwa njia zipi? Utafiti huu ulilenga kutimiza malengo yafuatayo – kwanza, kubainisha na kutatua changamoto zinazozuia usimilishaji wa ishara za isimu katika breili ya Kiswahili. Pili, Kuchanganua rasimu ya Kiingereza na ya Kiswahili. Aidha, kuchunguza athari ya ukosefu wa ishara hizi katika ufundishaji wa isimu. Mwisho, kutathmini athari ya matumizi ya mikato inayotumia nukta zinazofanana katika uchapishaji wa vitabu vya isimu. Makala haya yameshughulikia lengo la tatu na la nne. Mbinu za utafiti zifuatazo ndizo zilizotumiwa kukusanya data; uchunzaji, hojaji na mahojiano. Utafiti huu ulichanganua usimilishaji wa ishara hizi kwa kuzingatia nadharia ya usomaji na uandishi wa breili iliyoasisiwa na Kizuka na Fuji (2005). Mtafiti aligundua kuwa uchache wa nukta nundu umesababisha uradidi mwingi wa matumizi ya nukta nundu hizi. Uradidi huu umechangia kuwepo kwa utata wa kimaana katika fonolojia na sintaksia ya Kiswahili, vikwazo vya ufundishaji wa isimu miongoni mwa wanafunzi wasioona, makosa katika vitabu vya sarufi hasa kidato cha kwanza na kidato cha pili na changamoto zinazotinga usimilishaji wa ishara za kiisimu katika Breili. Utafiti huu utawafaidi wanafunzi wanaotumia breili na walimu na wahadhiri wanaofunza isimu.

 This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Article DOI: https://doi.org/10.37284/jammk.7.1.1712

APA CITATION

Mwangi, D. M. (2024). Athari ya Ukosefu wa Ishara za Isimu katika Ufundishaji na Athari ya Mikato ya Kiingereza na Kiswahili katika Uchapishaji wa Vitabu. *East African Journal of Swahili Studies*, *7*(1), 69-78. https://doi.org/10.37284/jammk.7.1.1712.

CHICAGO CITATION

Mwangi, Daniel Mburu. 2024. "Athari ya Ukosefu wa Ishara za Isimu katika Ufundishaji na Athari ya Mikato ya Kiingereza na Kiswahili katika Uchapishaji wa Vitabu". *East African Journal of Swahili Studies* 7 (1), 69-78. https://doi.org/10.37284/jammk.7.1.1712.

HARVARD CITATION

Mwangi, D. M. (2024) "Athari ya Ukosefu wa Ishara za Isimu katika Ufundishaji na Athari ya Mikato ya Kiingereza na Kiswahili katika Uchapishaji wa Vitabu", *East African Journal of Swahili Studies*, 7(1), pp. 69-78. doi: 10.37284/jammk.7.1.1712.

IEEE CITATION

D. M. Mwangi "Athari ya Ukosefu wa Ishara za Isimu katika Ufundishaji na Athari ya Mikato ya Kiingereza na Kiswahili katika Uchapishaji wa Vitabu", *EAJSS*, vol. 7, no. 1, pp. 69-78, Jan. 2024.

MLA CITATION

Mwangi, Daniel Mburu. "Athari ya Ukosefu wa Ishara za Isimu katika Ufundishaji na Athari ya Mikato ya Kiingereza na Kiswahili katika Uchapishaji wa Vitabu". *East African Journal of Swahili Studies*, Vol. 7, no. 1, Jan. 2024, pp. 69-78, doi:10.37284/jammk.7.1.1712.

UTANGULIZI

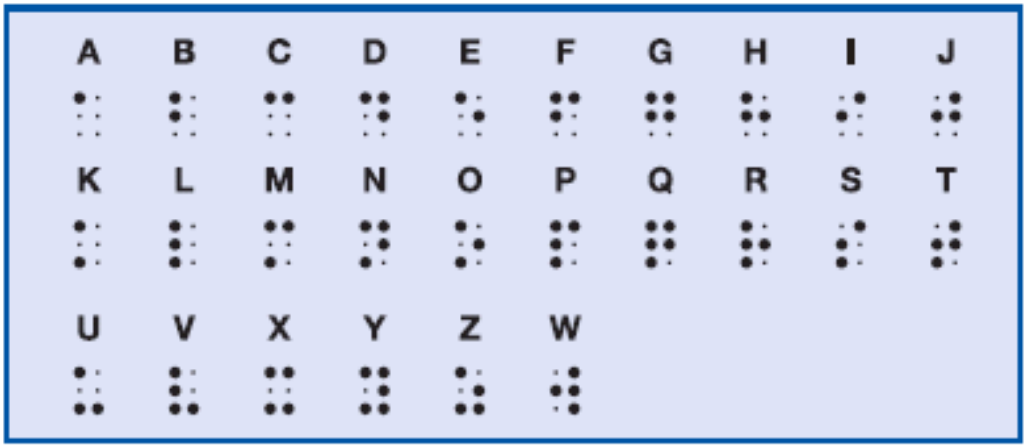
Makala haya yameshughulikia athari ya ukosefu wa ishara za Breili katika ufundishaji wa isimu na athari ya mikato ya Kiingereza na ya Kiswahili katika uchapishaji wa vitabu vya isimu vya Breili. Vilevile, maelezo kuhusu mbinu za utafiti na nadharia ya uchanganuzi wa data yametolewa.

Historia Fupi ya Maandishi ya Breili

Maandishi ya Braille kama yanayotumiwa na watu walio na tatizo la kuona maandishi ya kawaida yana historia ndefu inayoelezea hatua mbalimbali za ukuaji wa maandishi hayo.

Ndurumo (1993) anaeleza kuwa breili ni mfumo wa maandishi unaotumiwa na watu wasioona. Mweu na wenzake (2007) wanaeleza kuwa kabla ya breili kuvumbuliwa kama njia ya kusoma na kuandika kwa watu wasioona, kulikuwa na juhudi zilizofanywa kuwawezesha kusoma na kuwasiliana kati yao na wenzao wasio na tatizo hili. Juhudi hizi zilijumuisha kazi za wataalamu kama Valentine Hauy, Charles Barbier na Louis Braille (Koenig, 1994).

Louis Braille (1809-1852) alikuwa Mfaransa ambaye alipoteza macho akiwa mdogo. Alipatana na mtindo wa Charles Barbier uliotumia vitone kumi na viwili akiwa bado mchanga (Koenig, 1994). Louis alitumia mtindo huu kuwajaribia wanafunzi wake alipokuwa mwalimu. Alipunguza vitone hivi ambavyo vilikuwa kumi na viwili hadi sita na kuvitumia kuunda lugha. Vitone hivi vilitumiwa kuunda alfabeti zifuatazo ambazo huwa za kinasibu.



 This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Article DOI: https://doi.org/10.37284/jammk.7.1.1712

Mtindo wa Louis Braille unaoitwa 'braille', ulikubalika mwaka wa 1854, miaka miwili baada ya kifo chake.

Ndurumo (1993) anaeleza kuwa nchini Kenya mafunzo ya breili yalianza mnamo mwaka wa 1945 kule Thika. Wakenya waliopoteza macho wakiwa vitani walipelekwa katika shule iliyo Thika ili kupewa mafunzo ya kujimudu maishani. Kando na mafunzo haya, walifundishwa kuandika na kusoma breili.

Mweu na wenzake (2007) wanasema kuwa Charles Barbier (1767- 1841) alikuwa ni mwanajeshi wa kule Ufaransa. Alihitaji kutuma ujumbe usiku pasipo kujulikana. Hili lingetokea katika kuzindua maandishi ambayo yangesomwa kwa vidole tu. Ni katika msingi huu ambapo Charles aliunda vitone vinavyoweza kuguswa na kusomwa kwenye giza. Mtindo huu ulitumiwa usiku na wanajeshi katika vita. Ulikuwa na vitone kumi na viwili kama ilivyo hapo chini:

1• •7

2• •8

3• •9

4• •10

5• •11

6• •12

Kila kitone kilipewa jina la nambari kama ilivyopangika. Nambari ya mkono wa kushoto husimamia kitone cha mkono wa kushoto, na nambari ya mkono wa kulia nayo huashiria kitone cha mkono huo. Tatizo la mtindo huu ni kuwa wasioona hawangeweza kutumia kidole kimoja kusoma kwa sababu vitone hivi vilichukua nafasi kubwa sana kiasi cha kutogusika kwa kidole kimoja kinachotumika katika usomaji. Hata hivyo aliweka msingi bora katika uvumbuzi wa maandishi ya breili.

Valentine Hauy (1745-1822**)** katika mwaka 1784 alianzisha shule ya kwanza ya wasioona kule Paris na kugundua kwamba uvumbuzi wa mbinu ya kuandika na kusoma ulikuwa ni jambo lisiloweza kuepukika katika kuwapa watu wasioona elimu itakayowafaa. Hauy aliibua maandishi ya kawaida yaliyotunishwa ili kusomwa kwa kuguswa. Mtindo huu ulipitia mabadiliko mengi lakini hatimaye ukatokomea (Mweu na wengine, 2007).

Mweu na wengine (2007) wanafafanua kuwa historia ya maandishi ya Breili ya Kiswahili ilianza katika miaka ya hamsini. Walimu na wanagenzi wa shule za wasioona walishirikiana kuanzisha breili bali hati za breili zilitofautiana kati ya shule na mataifa mbalimbali. Mathalan, nchi za Kenya na Tanzania zilitumia hati za breili zilizotofautiana kutokana na mikato husika.

Katika miaka ya 1960 na 1970, ari ya kuondoa tofauti katika mitindo ya breili iliibuka. Kamati ya Breili ya Afrika Mashariki ilianzishwa ili iratibishe hati za breili ili ziwe za kutumika katika mataifa ya Afrika Mashariki hasa nchini Kenya na Tanzania (Prima, 1978). Kamati hii ilifanikisha kuchapishwa kwa prima mbili zinazotumiwa katika nchi ya Tanzania na Kenya. Prima hizi ziliidhinishwa mwaka wa 1971 na kuanza kutumiwa mwaka huo. Tangu zianze kutumiwa, prima hizi hazijawahi kufanyiwa marekibisho yoyote hadi sasa.

Prima (1993) inaeleza kwamba katika miaka ya hivi karibuni kumekuwepo na malalamishi ya kuwa breili ya Kiswahili ilivyo sasa haitoshelezi mahitaji ya lugha wala ya kazi za watumiaji wake. Ili kuhakikisha kuwa malalamishi haya ni ya msingi, utafiti wa mafanikio ya kutumiwa kwa Breili ya Kiswahili nchini Tanzania ulifanywa mwaka wa 1992. Uchunguzi huu ambao ulifanywa na Taasisi ya Ukuzaji wa Mitaala ulidhihirisha kuwa ishara nyingi za Breili ya Kiswahili zilikuwa zimebuniwa na watumiaji wake. Jambo hili lilitokana na kutoridhishwa kwao na Breili ya Kiswahili.

Nchini Kenya wakati huo, hali ya kutoridhishwa kwa Breili tayari ilikuwa imejitokeza. Watumiaji wa breili wa mataifa haya mawili waliathirika na tatizo hili na hapakuwa na njia ya kusuluhisha. Ndipo Shirika la Kuwahudumia Wasioona lilipojitolea kuandaa kongamano la kutazama upya Breili ya Kiswahili. Warsha hii ilifanyiwa

 This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Article DOI: https://doi.org/10.37284/jammk.7.1.1712

"Silver Spring Hotel," Nairobi, kati ya tarehe 15-19 Februari, 1993. Kongamano hili liliandaliwa na Mkurugenzi wa shirika la kuwahudumia wasioona nchini Kenya (KSB). Wataalamu walioshiriki katika warsha hii walitoka katika taasisi zifuatazo;

- Taasisi ya Ukuzaji Mitaala Dar es Salaam, Tanzania
- Taasisi ya Elimu Nairobi, Kenya
- Chama cha Kuhudumia Wasioona Tanzania.
- Chama cha Kuhudumia Wasioona, Kenya.
- Chama cha Wasioona, Kenya.
- Chuo cha Ualimu cha Tabora, Tanzania.
- Taasisi ya Elimu Maalum ya Kenya.
- Kiwanda cha Braille Dar es Salaam, Tanzania.
- Kiwanda cha Braille cha Afrika, Nairobi Kenya.
- Taasisi ya Kuhudumia Wasioona, Nairobi Kenya.
- Baraza la Makanisa la Kenya.
- Shirika la Kuhudumia Wasioona.

Mwisho wa kongamano, jopo hili lilifanikiwa kuchapisha rasimu ya kwanza ya Breili ya Kiswahili. Lengo la wanajopo lilikuwa kwamba rasimu iliyochapishwa ingekabidhiwa taasisi za elimu za mataifa husika, ili rasimu hiyo ipewe kibali cha kutumiwa kirasmi katika elimu na mawasiliano.

Licha ya warsha hii kuandaliwa na rasimu kuchapishwa, bado kuna ukosefu wa ishara za isimu katika breili. Jambo lingine ni kuwa shule na vyuo vinaendelea kutumia mitindo mbalimbali ya uandishi wa breili, jambo ambalo linaathiri sana elimu ya wanafunzi wasioona. Matatizo haya yanaathiri elimu na matokeo ya mtihani ya wanafunzi wasioona hivyo basi kuibua haja ya kuchunguza usimilishwaji wa ishara za isimu katika Kiswahili.

Suala la Utafiti

Uchunguzi huu ulinuia kuchanganua usimilishwaji wa ishara za isimu katika Breili. Utafiti huu ulichochewa na mambo yafuatayo; Breili ndio njia ya pekee ya uandishi ambayo watu wasioona hutumia katika mawasiliano na usomi wao, kutokuwepo kwa kipengele muhimu cha matamshi katika kamusi za breili na vitabu vya sarufi hasa vya sekondari umedumaza ufundishaji wa isimu kwa wanafunzi wanaotumia breili. Jambo jingine, wanafunzi wanaotumia breili hupewa maswali mbadala wakati wanapotahiniwa katika maeneo ya fonolojia, mofolojia, na hata katika uchanganuzi wa sentensi. Aidha, kutokuwepo kwa ishara bainifu za isimu katika maandishi ya breili ya Kiswahili na hatimaye prima mbili za breili ya Kiswahili zinazotumiwa Afrika Mashariki hazina ishara za kiisimu hivyo basi kuibua haja ya kutalii chanzo cha ukosefu wa ishara za kiisimu katika breili ya Kiswahili na kubaini mbinu za kufidia ukosefu huu.

Malengo ya Utafiti

Utafiti huu ulinuia kutimiza malengo yafuatayo:

- Kuchanganua rasimu ya Breili ya Kingereza na ile ya Kiswahili.
- Kubainisha na kutatua changamoto ambazo zinazuia usimilishaji wa ishara za kiisimu katika breili ya Kiswahili.
- Kufafanua namna ukosefu wa ishara za kiisimu huathiri ufundishaji wa isimu.
- Kufafanua namna mikato ya breili ya Kiingereza na ile ya Kiswahili inavyoathiri uchapishaji wa vitabu vya isimu.

Maswali ya Utafiti:

Utafiti huu ulizingatia maswali yafuatayo

- Rasimu ya breili ya Kingereza na ile ya Kiswahili huathiriana kwa njia gani?

 This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Article DOI: https://doi.org/10.37284/jammk.7.1.1712

- Changamoto zipi zinazozuia usimilishaji wa ishara za isimu katika breili ya Kiswahili?
- Ukosefu wa ishara za isimu katika breili huathiri ufundishaji wa isimu kwa namna gani?
- Mikato ya breili ya Kiingereza na ya Kiswahili inayotumia nukta zinazofanana huathiri uchapishaji wa vitabu vya isimu kwa njia zipi?

MISINGI YA NADHARIA

Nadharia iliyotumiwa katika utafiti huu ni nadharia ya Uandishi na Usomaji wa Breili (Kizuka na wenzake, 1985) iliyolenga uchanganuzi wa maandishi ya breili.

Nadharia ya Uandishi na Usomaji wa Breili

Nadharia hii iliasisiwa na Kizuka na wenzake (1985) wa Idara ya Elimu ya Wasioona kule Japan. Walifanya majaribio yao katika shule za msingi za wasioona. Fanike (1984) anaeleza kuwa breili ni maandishi yanayotumiwa na wasioona katika mawasiliano yao. Waasisi hawa walisisitiza kuwa mwongozo ufaao unahitajika ili kuwawezesha wasioona kusoma na kuandika breili bila matatizo. Walitoa mihimili ifuatayo:

- Uwakilishaji wa vitone vya breili ni wa kinasibu. Hakuna uhusiano wowote kati ya vitone vya breili na kile kinachowakilishwa na vitone hivi.
- Maandishi ya breili yana vitone sita, vitone vitatu upande wa kushoto na vingine vitatu upande wa kulia katika mpangilio ufuatao.

  1··4

  2··5

  3··6

- Vitone hivi ndivyo hutumiwa kujenga sauti mbalimbali za lugha na ishara za hisabati
- Vitone vya kushoto vizingatiwe kwanza katika usomaji na uandishi pasipo kuhusisha vitone vya kulia kwani hivyo ndivyo huguswa kwanza katika usomaji.

  1• •

  2• •

  3• •

- Vitone vya kulia vihusishwe kwa utaratibu mwafaka ukianza na vitone vya 4, 5 halafu 6

  • •4

  • •5

  • •6

- Vidole vya shahada vitumiwe katika kusoma na vidole vya kati vitumiwe kuelekeza vidole vya shahada wakati wa kusoma.
- Mashine ya breili inapotumiwa kuandikia mpangilio wa vidole kwenye mashini uwe kama ifuatavyo;
  - Kidole cha shahada kibonyeze nukta nundu 1
  - Kidole cha kati kibonyeze nukta nundu 2
  - Na cha pete kibonyeze nukta nundu 3 katika mkono wa kushoto
  - Kidole cha shahada cha mkono wa kulia kibonyeze nukta nundu 4
  - Cha kati cha mkono wa kulia kibonyeze nukta nundu tano.
  - Nacho cha pete kibonyeze nukta nundu sita
  - Vidole vya gumba vitumiwe kubonyeza kitufe cha nafasi na cha kusongeza karatasi kwa msatari unaofuata.

Mazoezi mengi yafanywe ili vidole viweze kutofautisha vitone hivi kwani hufanana sana na ni vigumu kuvitofautisha. Wamependekeza kuwa vidole katika mikono yote miwili vitumike katika

 This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Article DOI: https://doi.org/10.37284/jammk.7.1.1712

uandishi na usomaji ili kuzidisha kasi ya uandishi na usomaji.

MUUNDO WA UTAFITI

Kimsingi kuna mbinu za kitakwimu na mbinu za kimaelezo. Utafiti huu ulitumia mtindo wa mbinu changamano ambapo mbinu za kitakwimu zilitumika pamoja na mbinu za kistahilifu. Kulingana na Johnson (2004), mtindo wa mbinu changamano za udabiri umeanza kuzoeleka kama njia ya tatu ya kufanya utafiti.

Awali utafiti ulitarajiwa kutumia mtindo mmoja wa kutafiti. Creswell (2010) anahoji kuwa, mtindo wa mbinu changamano hauna maana ya mchanganyiko wa kiholela bali unahusu matumizi ya mikakati zaidi ya kutafiti katika ukusanyaji wa data, ambayo haiwezi kupatikana kwa kutumia mtindo mmoja wa mbinu za utafiti. Mtafiti hutumia mikakati ya ziada katika utafiti wake ili kumwezesha kupata taswira kamilifu kuhusu tabia na tajriba ya binadamu. Kutokana na utambuzi kwamba mbinu zote za utafiti huwa na upungufu, watafiti huchukulia kuwa mapendeleo katika mbinu moja yanaweza kupunguzwa ama kuondolewa na matumizi ya mbinu ile nyingine.

Kukusanya Data

Mtafiti alikusanya data zilizomfaa katika utafiti wake maktabani na nyanjani. Maktabani, mtafiti alisoma matini mbalimbali zilizoandikwa katika breili na nyanjani, alitumia mbinu za hojaji wazi na mahojiano kukusanya data.

Maktabani

Mtafiti alisoma rasimu ya breili ya Kiswahili ya 1978, rasimu ya breili ya Kiswahili ya 1995, rasimu ya breili ya Kiingereza ya 2013 na vitabu vilivyoandikwa kwa Breili na matini mbalimbali ili kubaini usimilishaji wa ishara za kiisimu zinazotokana na matumizi ya nukta nundu.

Nyanjani

Utafiti wa nyanjani humwezesha mtafiti kutalii sehemu mbalimbali kwa kusudi la kuwatafiti wahojiwa na hivyo basi kumpa uwezo wa kukusanya data ifaayo. Mbinu hii ilihusisha mahojiano kati ya watafitiwa na mtafiti. Kando na mahojiano, hojaji ilitumika ili kupata data kamili iliyochanganuliwa.

Hojaji

Haya ni maswali yaliyoandikwa kwa kufuata muala mahususi kwa madhumuni ya kukusanya data iliyolengwa (Kothari, 1985). Mtafiti alizipeleka hojaji kwa watafitiwa waliozijaza na kisha kuzichukua ili kuhakikisha kuwa amepata hojaji zote alizopeana. Mtafiti alitumia hojaji-wazi. Maswali katika hojaji hii humpa anayejibu uhuru wa kuweza kuyajibu akitumia fikra zake mwenyewe. Yaani, mtafiti hatoi majibu yoyote. Hojaji-wazi humpa mtafitiwa uhuru wa kujieleza kikamilifu na hivyo basi kumwezesha mtafiti kupata data toshelevu pasipo kumfunga mtafitiwa katika maelezo yake.

Mahojiano

Kwa mujibu wa Travers (1978), mahojiano ni maswali yanayoulizwa kimazungumzo, ana kwa ana ama kwa njia ya simu kama mhojiwa yuko mbali. Mtafiti aliwahoji walimu na wanukuzi ana kwa ana kuhusu maswali aliyoyaandaa ili kupata data inayoafiki utafiti. Mtafiti aliwahoji walimu na wanukuzi wasioweza kusoma maandishi ya kawaida. Mbinu hii ilimwezesha mtafiti kupata data pana na ya kuafiki utafiti huu kwani ililenga watu waliotafitiwa. Pia, mbinu hii ni rahisi kutumia na isiyohitaji fedha nyingi na matayarisho mengi (Dooley, 1984).

Kusampulisha Data

Utafiti huu ulitumia sampuli ya maksudi kwa sababu ililenga kundi fulani lililotafitiwa moja kwa moja. Travers (1978) anaeleza kuwa sampuli maksudi ni sampuli inayompa mtafiti uhuru wa kuwachagua na kuwatumia watu wanaohusika na kazi yake moja kwa moja. Sampuli hii huwa ni lengwa. Utafiti huu ulilenga walimu wanaofundisha wanafunzi wasioona na wataalamu wa maandishi ya breili katika shule ya upili ya Thika, Shule ya Mtakatifu Lucia, na Taasisi ya Wasioona ya Kenya. Mtafiti aliwahoji walimu wote wanaofunza somo la Kiswahili

 This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Article DOI: https://doi.org/10.37284/jammk.7.1.1712

katika shule ya upili ya Thika na ile ya Mtakatifu Lucia. Katika Taasisi ya Wasioona ya Kenya, alitumia wachapishaji wote wa vitabu vya Breili. Katika shule ya wasioona ya Thika, mtafiti aliwahoji walimu sita na wanukuzi watatu, shule ya Mtakatifu Lucia, walimu watatu na wanukuzi wawili na hatimaye katika Taasisi ya Wasioona ya Kenya aliwahoji wataalamu kumi na wawili. Idadi hii ya walimu na wanukuzi ilimwezesha mtafiti kupata data toshelevu iliyochanganuliwa na kumwezesha kutotumia wakati mwingi kupita kiasi katika kukusanya na kuchanganua data.

Uchanganuzi wa Data

Utafiti huu uliweka pamoja na kuchanganua data zilizokusanywa kutoka kwa watafitiwa na zile zilizopatikana maktabani ili kutathmini usimilishaji wa ishara za kiisimu katika Breili. Uchanganuzi huu ulifanyika kwa kuzingatia mwongozo wa Nadharia ya Usomaji na Uandishi wa Breili iliyotimiliza malengo ya utafiti huu. Nadharia ya usomaji na uandishi wa Breili ilitumiwa kutathmini matumizi ya nukta nundu katika uwakilishaji wa sauti, maneno na ishara mbali mbali. Pia ilitumiwa kulinganisha na kulinganua Prima ya Kiswahili (1978) na Prima ya Kiswahili (1995). Aidha, ilimwongoza mtafiti katika kuchanganua matini ya Breili ya Kiswahili na ile ya Kiingereza ili kutathmini usimilishaji wa ishara za kiisimu. Mtafiti alitumia mihimili ifuatayo katika kuhakiki kazi yake:

- Uwakilishaji wa vitone vya breili ni wa kinasibu. Hakuna uhusiano wowote kati ya vitone vya breili na kile kinachowakilishwa na vitone hivi.
- Maandishi ya breili yana vitone sita, vitone vitatu upande wa kushoto na vingine vitatu upande wa kulia katika mpangilio ufuatao.

  1··4

  2··5

  3··6
- Vitone hivi ndivyo hutumiwa kujenga sauti mbalimbali za lugha na ishara za hisabati
- Vitone vya kushoto vizingatiwe kwanza katika usomaji na uandishi pasipo kuhusisha vitone vya kulia kwani hivyo ndivyo huguswa kwanza katika usomaji.

  1• •

  2• •

  3• •
- Vitone vya kulia vihusishwe kwa utaratibu mwafaka ukianza na vitone vya 4, 5 halafu 6

  • •4

  • •5

  • •6
- Vidole vya shahada vitumiwe katika kusoma na vidole vya kati vitumiwe kuelekeza vidole vya shahada wakati wa soma.
- Mashine ya breili inapotumiwa kuandikia mpangingilio wa vidole kwenye mashini uwekama ifuatavyo
- Kidole cha shahada kibonyeze nukta nundu 1
- Kidole cha kati kibonyeze nukta nundu 2
- Na cha pete kibonyeze nukta nundu 3 katika mkono wa kushoto
- Kidole cha shahada cha mkono wa kulia kibonyeze nukta nundu 4
- Cha kati cha mkono wa kulia kibonyeze nukta nundu 5
- Nacho cha pete kibonyeze nukta nundu 6
- Vidole vya gumba vitumiwe kubonyeza kitufe cha nafasi na cha kusongeza karatasi kwa mstari unaofuata.

UWASILISHAJI WA MATOKEO

Matokeo ya data zote zilizokusanywa yaliwasilishwa kwa njia ya maelezo na kitakwimu kwa kuzingatia sura mbalimbali. Matokeo ya

 This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Article DOI: https://doi.org/10.37284/jammk.7.1.1712

utafiti huu yalipangwa kwenye jedwali na kisha kutoa maelezo yafaayo ili kuwawezesha wasomaji kuyafahamu kwa urahisi.

Athari ya Ukosefu wa Ishara za Isimu za Breili ya Kiswahili katika Ufundishaji

Athari ya ukosefu wa ishara za isimu katika Breili ya Kiswahili katika ufundishaji wa isimu imebainika wazi katika makundi matatu.

Athari ya Ukosefu wa Ishara kwa Mwanafunzi

Kwanza, wanafunzi hawa huhisi kuachwa nje wakati walimu wanapofunza isimu. Huonekana kutokuwa sehemu ya darasa hasa walimu wanapofunza vipindi vya isimu kama vile uchanganuzi wa sentensi, vipindi vya mofimu katika mofolojia na vipindi vya fonetiki. Wanafunzi wasioona hushindwa kushiriki kikamilifu katika majadiliano yanayohusiana na isimu.

Aidha, wanafunzi wasioona hukosa umilisi na ujuzi wanaohitaji katika isimu. Kuwepo kwa changamoto hii huwafanya wanafunzi hawa kupendelea fasihi sana kuliko isimu au sarufi. Pia, ukosefu wa ishara hizi hudumaza stadi zao za lugha hivyo basi kutokamilisha silabasi ipasavyo kama ilivyoidhinishwa na Taasisi Andalizi ya Mitaala nchini Kenya.

Isitoshe, wanafunzi wanapotahiniwa katika sehemu ya isimu iliyo na michoro ya kiisimu, wanafunzi wasioona huandaliwa maswali mbadala kwa sababu ya ukosefu wa ishara hizi katika Breili ya Kiswahili.

Vitabu vingi vya maandishi ya kawaida huwa na vipengele vyote vya isimu bali vitabu vya Breili hukosa vipengele hivi muhimu kwa sababu ya ukosefu wa ishara za isimu katika Breili ya Kiswahili. Suala hili husababisha dosari katika vitabu vya Breili wanavyotumia kama vitabu vya marejeleo.

Athari ya Ukosefu wa Ishara kwa Wanukuzi

Wanukuzi ni wataalamu wanaotafsiri maandishi ya kawaida katika Breili. Wataalamu hawa huhakikisha kuwa wametafsiri matini iliyo katika maandishi ya kawaida hadi maandishi ya Breili pasipo kupoteza maana kama iliyo katika matini chasili. Ukosefu wa ishara hizi katika Breili ya Kiswahili huwa kikwazo kikubwa katika kuhamisha maana asilia katika maandishi ya kawaida hadi Breili.

Pili, wanukuzi hawa hutumia mashine ya kutafsiri (Braille Translater) iliyo na kamusi za Kiingereza, alfabeti za Kiingereza, foni za Kiingereza na mofolojia ya Kiingereza bali haina vipengele vya Breili ya Kiswahili. Changamoto hii husababisha makosa mengi katika vitabu vya Kiswahili. Wakati mwingine wanukuzi hawa hulazimika kuandika wenyewe bila kutumia mashine hii ili kupunguza idadi ya makosa katika vitabu vya isimu. Hata hivyo, wanukuzi wanapoamua kuandika wenyewe, kazi hii huwa ya kuchosha na yenye kuchukua muda mwingi.

Fauka ya hayo, wanukuzi hawa hawana ujuzi wa kutosha katika isimu. Wanachofundishwa chuoni ni kunukuu au kutafsiri pekee pasipo kuzingatia masuala ya lugha kwa undani. Hufundishwa kusoma na kuandika Breili ili waweze kutafsiri. Kozi wanazozifanya hazishirikishi vipengele muhimu za isimu bali huangazia tu alfabeti za Breili na mikato ya Breili.

Athari ya Ukosefu wa Ishara za Isimu kwa Walimu

Walimu wanaowafundisha wanafunzi wasioona huwa na changamoto ya kuhakikisha kuwa wanafunzi hawa wanapata mafunzo yote yaliyoidhinishwa kwenye mtaala wa elimu. Ukosefu wa ishara za kiisimu katika Breili hutinga ufundishaji wa isimu kwa wanafunzi hawa.

Athari nyingine ni kuwa walimu wasioona hutumia vitabu vilivyo na mapengo ya vipengele vya isimu kwa sababu wanukuzi hawakuweza kushirikisha vipengele hivyo katika vitabu vya Breili. Tatizo hili hudhihirika katika vitabu vyao vya marejeleo hivyo basi kuwa kikwazo katika ufundishaji wa isimu.

Shule za sekondari za wasioona huwa na wanafunzi wanaotumia maandishi ya kawaida katika kusoma na kuandika. Walimu wasioona

 This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Article DOI: https://doi.org/10.37284/jammk.7.1.1712

huwa na wakati mgumu kuwafundisha wanafunzi hawa kwa sababu hawana maarifa ya kutosha katika taaluma ya isimu. Kwa mfano, walimu hawa hawawezi kuchanganua sentensi ipasavyo kama wafanyavyo wenzao wasio na tatizo la macho. Mara kwa mara huwahusisha walimu wengine kufundisha vipengele mbalimbali vya isimu.

Mazingira ya shule yaliyo na wanafunzi walio na uwezo wa kuona; wanaotumia maandishi ya kawaida na wasioona; wanaotumia Breili, walimu wao huwatenganisha wanapowafundisha vipengele vya isimu kwa lengo la kuwafafanulia vipengele hivi kinadharia. Wakati mwingine hulazimika kutenga muda nje ya saa wanazostahili kuwa shuleni ili kuwafundisha wanafuzi hawa vipengele hivyo.

Athari ya Mikato ya Breili ya Kiingereza na Kiswahili katika Uchapishaji wa Vitabu

Mikato ni mbinu ya ufupishaji wa maneno na sauti mwambatano au sauti changamano katika Breili. Mbinu hii ya ufupishaji ilivumbuliwa ili kufidia tatizo la maandishi ya Breili kuchukua nafasi kubwa kwenye karatasi za kuandikia Breili (Prima, 2004). Mikato ya Breili ya Kiingereza na Kiswahili ina athari kubwa katika uchapishaji wa vitabu vya isimu.

Matumizi ya nukta nundu zinazofanana kuwakilisha mikato tofauti huathiri uchapishaji wa vitabu si vya isimu tu bali vya Breili kwa ujumla. Matumizi ya nukta nundu hizi zinazowakilisha mikato tofauti isiyosanifishwa huzalisha utata katika sauti za lugha na maneno katika lugha.

Jedwali 1: Mikato katika Breili

Nukta nundu	Maana katika kiingereza	Maana katika Kiswahili
12346	And	End
146	sh, shall,	sh, shule
123456	For	mw, mwanafunzi
12356	Of	sw, swali
2346	dh, the	dh, dhahabu
1456	th, this	th, thabiti
36	st, still, stroke	st, starehe, nshazari
156	wh, which	tw,
26	en, enough	Ee
35	In	Ii
345	Ar	Aa
1256	uo, out	Uu
246	Ow	Oo
126	Gh	gh, ghali
2	ea, comma	Koma
23	be, bb semicolon	nukta mkato
25	cc, con, colon	nukta mbili
2356	were, gg, parenthesis	Mabano
356	was, by	Kappa
256	dd, fullstop dis	Kitone
235	to, ff, exclamation mark	alama ya mshangao
36	hyphen, com	kistari kifipi
236	his, question mark	alama ya swali
12456	Er	Ny
23456	With	nz

Laroche et al. (2017) alibainisha kuwa uchache wa nukta nundu kuwakilisha mikato elfu moja mia mbili kumi na saba huwapa wasomaji na waandishi wa breili changamoto kubwa katika kubainisha ni mikato ipi itakayotumika katika manthari gani. Alisisitiza kuwa watumiaji wa breili hawana budi ya kuielewa mikato hii ili wakapate kuzidisha mwendo wao wa kusoma na

 This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Article DOI: https://doi.org/10.37284/jammk.7.1.1712

kuandika. Katika uchanganuzi wake alionyesha mfanano uliopo katika mikato na matumizi ya nukta nundu katika Kifaransa na lugha nyingine.

Jedwali 2: Nukta Nundu na Viwakilishi Vyake

Breili:	⠯	⠿	⠷	⠮	⠾	⠡	⠱	⠬	⠩	⠻	⠫	⠽	⠵	⠪	⠳	⠞	⠜	⠝
Kifaransa	ç	é	à	è	ù	â	ê	î	ô	û	ë	ï	ü	œ/ö	w	ì	ä	ò
Kireno	ç	é	à	è	ù	â	ê	Í	ô	ú	á	ï	ü	õ	ò/w	ì	ã	ó
Kikatalani	ç	é	à	è	ú	–	–	–	–	–	–	ï	ü	ó	w	í	–	ò
kihispania	–	–	á	é	ú	–	–	–	–	–	–	ñ	ü	–	w	í	–	ó
Kiitaliano	–	é	à	è	ù	–	–	–	–	–	–	–	–	ó	w	ì	–	ò
Luxembourgish (old)	–	é	–	–	–	–	–	–	–	–	ë	–	–	–	w	–	ä	–
Skandinavia	–	–	–	–	–	å	–	–	–	–	–	–	–	ö/ø	w	–	ä/æ	–
Kivietnamu	–	–		–		â	ê	–	ô	–	–	–	ư	ơ	–		ă	
Miundo za breili	⠯	⠿	⠷	⠮	⠾	⠡	⠱	⠬	⠩	⠻	⠫	⠽	⠵	⠪	⠳	⠞	⠜	⠝

Uradidi huu katika nukta nundu za maandishi ya Breili huzalisha utata wa kimaana (utata wa kisemantiki) katika vitabu vya Breili. Ili kupunguza utata huu, wanukuzi wa vitabu vya Breili hawana budi kuongeza maelezo yanayoafiki muktadha unaotumika uwe wa kifonetiki, kimofolojia ama ule wa kisintaksia.

HITIMISHO

Makala haya yameshughulikia athari ya ukosefu wa ishara za isimu katika ufundishaji wa isimu na athari ya mikato ya Kiingereza na ile ya Kiswahili katika uchapishaji wa vitabu. Walioathiriwa na ukosefu wa ishara za kiisimu ni wanafunzi, wanukuzi na walimu wanawafundisha wanafunzi wasioona.

MAREJELEO

Creswell, J. W. (2012). *Research Design: quantitative, Qualitative and Mixed Methods approach*, 2nd Ed. Sage Publications Inc.

Dooley, D. (1984). *Social Research Methods*. Prentice Hall inc.

Fanike, J. (1984). *Exceptional Child.* Oxford University Press.

Johnson, D. G. (2004). *Fact Sheet on Braille Writers, Printers and Software.* US Department of Education.

Kizuka, Y., Oda, K., & Fujii, K. (1985). 6-7 A Hierarchical Model of Braille Reading. *In Proceedings of the 23rd Convention of the Japanese Association of Special Education.*

Koenig, A. J. (1996). Selection of Learning and Literacy Media for Children and Youth with Low Vision. In A. L., Corn, & A. J. Koenig, (Eds), *Foundations of Low Vision Clinical and Functional Perspectives*. American Foundation for the Blind/AFB Press.

Kothari, C. (1985). *Research Methodology: Methods and Techniques*. New Age International Publishers.

Laroche, L., Labbé, C. A., Benoît, C., St-Pierre-Lussier, F., & Wittich, W. (2017). Current use of contracted and uncontracted French braille in Quebec. *British Journal of Visual Impairment*, *35*(3), 232-246.

Mweu, J. et al. (2007) Braille 1. Basic English Braille; Mudule IEO21 – KISE.

Prima (2004). 'Braille' ya Kiswahili. TSB.

Ndurumo, M. (1993). *Exceptional Children*. Longman Publishers.

Prima (1978). Kiswahili Braille: KIB.

Prima (1993). Kiswahili Braille: KIB.

Travers, R. M. W. (1978). *An introduction to educational research.* Collier-Macmillan.

 This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.