



Long Paper

Pagpapanatili ng Termino ng Machine Translation Bilang Pagpapayaman sa Korpus ng Wikang Filipino

Johnel T. Lumacao

Filipino Unit, Philippine Science High School Southern Mindanao Campus, Philippines
johnel.lumacao@smc.pshs.edu.ph
(corresponding author)

Melba B. Ijan

Department of Filipino and Other Languages, Mindanao State University – Iligan Institute of Technology, Philippines
melba.ijan@g.msuiit.edu.ph

Date received: January 16, 2023

Date received in revised form: August 29, 2023

Date accepted: Septemer 15, 2023

Recommended citation:

Lumacao, J. T., & Ijan, M. I. (2024). Pagpapanatili ng termino ng machine translation bilang pagpapayaman sa korpus ng wikang Filipino. *Puissant*, 5, 1794-1818.

Abstract

Tumutukoy ang transference sa paglilipat o panghihiram ng mga salita sa simulaing lenggwahe (SL) tungo sa tunguhing lenggwahe (TL) nang walang binago sa estruktura at pagbabaybay. Pangkalahatang layunin ng pag-aaral na ito ang mailarawan ang mga teknik na ginamit ng machine translation mula Ingles patungong Filipino. Tiyak na layunin nito ang masuri ang paggamit ng transference o pagpapanatili ng termino ng machine translation bilang pagpapayaman ng korpus sa wikang Filipino. Kwalitatibong disenyo ang ginamit sa pag-aaral. Deskriptibo naman ang paraang ginamit ng mananaliksik. Kinuha ang datos mula sa opisyal na Facebook page Department of Health Philippines at Presidential Communication dahil ang datos ay hinggil sa COVID-19. Ginamit ang konsepto ng equivalence upang makita ang iba't ibang paraan ng pagtutumbas ng pahayag. Inalisa rin ang datos gamit ang konsepto ng naturalisasyon upang makita ang kaangkupan ng ginawang pagtumbas. Batay sa mga nakalap na datos, lumitaw ang paggamit ng transference o pagpapanatili ng termino lalong-lalo na kapag salitang siyentipiko, teknikal, pangalan ng ahensiya ng pamahalaan at iba pang pangngalang pantangi. Napag-alaman din na hindi isang kahinaan sa isang machine translation ang pagpapanatili ng termino dahil nagpapayaman ito sa leksikon ng wikang Filipino at upang iligtas ang salin sa pagiging literal nito. Mula sa resulta ng pag-aaral, nabuo ang



kongklusyon na may pagsunod sa pamantayan ng Komisyon sa Wikang Filipino (KWF) hinggil sa pagsasalin ng mga salitang teknikal, siyentipiko at maging mga pangngalang pantangi. Gayundin, sa pamamagitan ng teknik na ito mas yumayaman ang leksikon ng wikang Filipino.

Abstract (English Translation)

The term "transference" refers to the transfer or borrowing of words from the source language (SL) to the target language (TL) without changes in structure and spelling. The general objective of this study is to describe the techniques used in machine translation from English to Filipino. Its specific aim is to assess the use of transference or the retention of terms in machine translation as a means of enriching the corpus in the Filipino language. The study employed a qualitative design, with a descriptive research method. Data were gathered from the official Facebook pages of the Department of Health Philippines and Presidential Communication, focusing on COVID-19-related information. The concept of equivalence was utilized to observe different ways of aligning statements. The analysis of data also involved the concept of naturalization to assess the appropriateness of the alignment. Based on the collected data, the use of transference or the retention of terms emerged, especially when dealing with scientific, technical terms, names of government agencies, and other proper nouns. It was found that retaining terms is not a weakness in machine translation but rather enriches the lexicon of the Filipino language and rescues the translation from being too literal. From the study results, the conclusion was drawn that there is adherence to the standards set by the Komisyon sa Wikang Filipino (KWF) regarding the translation of technical, scientific terms, and even proper nouns. Additionally, this technique contributes to the enrichment of the Filipino language lexicon.

Keywords – machine translation, transference, equivalence, naturalisasyon, meaning-based

INTRODUCTION

Sa paglaganap ng COVID-19 sa buong mundo noong 2019, nababahala ang pamahalaan dahil walang sapat na materyales upang ipakilala sa buong bansa ang tunay na kalagayan ng Pilipinas. Ingles ang ginamit na wika ng mga namamahala sa impormasyon at upang mas madaling maibabahagi ang impormasyon o mga health protocol ukol sa COVID-19. Subalit, hindi lahat ng mga Pilipino ay lubos na nakauunawa ng mga terminong teknikal at siyentipiko. Kaya dito pumapasok ang pagsasalin ng mga tekstong teknikal at siyentipiko na siyang tuon ng pag-aaral.

Sa patuloy na pagyabong ng globalisasyon, makikita na unti-unti nang ginagagad ng mga makina ang kakayahan ng tao dahil ang sibilisasyon ay nasa yugto ng 4th

Industrial Revolution. Ayon kay Miller (2015) na nasa Xu, et al. (2018), ang terminong fourth industrial revolution na naglalarawan na ang mundo ay nasa pagitan ng domeyn digital at offline reality gamit ang internet sa araw-araw na pamumuhay. Nilalayan ng fourth industrial revolution na makatulong ang teknolohiya upang mapagaan ang pamumuhay at gawain ng tao kaya nauso rin ang 3D printing, censored machine at sa usapin ng wika ito ang machine translation. Nakatutulong ang machine translation upang mapadali ang komunikasyon sa ibang tao na may ibang wikang kinagisnan.

Dagdag pa rito, maituturing na produkto ng fourth industrial revolution ang pagkakaroon ng Machine translation (MT) upang maunawaan ng isang tao ang wika ng ibang tao mula sa ibang panig ng mundo. Ipinaliwanag ni Cheragui (2012) na isa itong pagsasalin ng simulaing wika tungo sa tunguhing wika gamit ang kompyuter na maaari o walang tulong mula sa tao. Ayon kay Nunes Vieira, L., O'Hagan, M., & O'Sullivan, C. (2020), nangangailangan ng awtomatikong pagsasalin ang pagkakaroon ng multilinggwal na komunikasyon at ito ang gampanin ng machine translation. Gawain ng tao ang pagsasalin na may layuning ilipat ang ideya mula sa isang wika tungo sa isa pang wika na hindi nasisira ang kahulugan nito subalit kung ang pagsasaling wika ay gagawin ng kompyuter isang suliraning haharapin, ang kawastuhan nito.

Binigyan-din nagpapakahulugan ni Hutchins (1995) ang salitang machine translation (MT) sa mga computerized system na responsable para sa paggawa ng mga pagsasalin na mayroon o walang tulong ng tao. Ibinubukod nito ang mga kagamitan sa pagsasaling nakabatay sa kompyuter na sumusuporta sa mga tagasalin sa pamamagitan ng pagbibigay ng pag-access sa mga online na diksyonaryo, mga remote terminology database, paghahatid at pagtanggap ng mga teksto.

Ayon kay Sajulga (2017), hindi na bago ang pagsasalin ng iba't ibang teksto katulad ng libro, artikulo, mga dokumento mula sa simulaing lenggwahe tungo sa tunguhing lenggwahe na siyang ginagawa ng tagasalin. Subalit, naging usapin din ang pagsasalin na hindi likha ng tao kundi likha ng isang makina o machine translation. Dulot ng pagtaas ng pangangailangan ng pagsasalin dahil sa pagpapalitan ng mga impormasyon sa bawat bansa, may mga materyales na kailangan isalin tulad ng siyentipiko, teknikal, manwal, legal na dokumento, teksbuk at iba pang materyales para sa information dissemination. Nangangailangan ng mabusising pagsasaayos ng pagsasalin ang mga nabanggit na materyales upang makuha sa kaangkupan at kawastuhan nito (Buban, 2014). Subalit, dahil sa dami ng mga dapat isalin hindi matutugunan ng tagasalin ang mga kailangang isalin. Dito na ngayon papasok ang usapin ng machine translation bilang panghalili. Sa ganitong palagay, pinapakita na sa pamamagitan ng intelligences, kaya nang gawin ng makina ang anumang kayang gawin ng tao.

Bukod pa rito, tumutukoy ang machine translation sa sangay ng computational linguistics na nagsisiyasat sa paggamit ng computer software (Batnag at Petras, 2009). Sa tulong ng computer software, maisasalin mula sa isang wika tungo sa isa pang wika ang isang materyales o teksto na mayroon o walang paggabay o tulong ng tao. Bagama't

hindi masasabing wasto o mataas ang kalidad ng salin bilang produkto ng machine translation kaya tinatawag nila itong raw translation. Ito ang unang hakbang sa pagsasalin ng isang tao dahil ang raw translation ay nangangailangan pa rin ng tao o tagasalin upang suriin ang kalidad at kawastuhan nito o tinatawag na post-editing. Sa ganitong pananaw, magkaiba ang produkto ng machine translation sa human translation. Kakikitaan ng kalidad ang machine translation ng kakulangan sa kawastuhan kaya nangangailangan pa rin ito ng tulong mula sa tagasalin, kaya kakikitaan ng mas mataas na kalidad ng pagsasalin ang human translation.

Sa kabilang banda, maraming mga pag-aaral ng machine translation sa Pilipinas subalit limitado lamang ito sa pagpapaunlad ng computer software at algorithm upang tulong sa pagbuo ng isang salin. Ibig sabihin, hindi nito pinagtutuunang-pansin ang teknik at wastong salin ng leksikon sa wikang Filipino. Sa ganitong bahagi pinoposisyon ang kasalukuyang pag-aaral ang makadagdag sa mga pag-aaral ukol sa machine translation sa panahon ng pandemya. Marahil, malaking ambag ng ginawang pag-aaral upang makita at mailarawan ang mga teknik ng machine translation mula wikang Ingles tungo sa wikang Filipino. Hindi man lantaran, sa pagsusuri ng mga teknik, may ebalwasyon din sa salin na nangyari dahil sa pag-analisa sa angkupan ng bawat leksikon ginamit sa pagtumbas at maging sa pagiging natural ng salin.

Malaki ang maitutulong ng pag-aaral na ito dahil sa nilalayan nitong mailarawan ang uri ng Filipinong ginamit ng machine translation sa pamamagitan ng susuri sa mga teknik ng machine translation. Inaasahan din na lilitaw sa pag-aaral na ito ang linguistic feature ng machine translation at pagbuo ng rekomendasyon sa mga dapat pang ayusin sa machine translation at upang makita rin ang kahinaan at kalakasan nito. Kakikitaan rin ng kahalagahan ang ganitong pag-aaral upang pagpapayabong ng leksikon tungo sa istandardisasyon ng wikang Filipino.

Layunin ng Pag-aaral

Marami na ang pag-aaral ng pagsasaling-wika na tumutuon sa pagsasaling pampanitikan, teknikal, at Audio-Visual Translation, ngunit sa Pilipinas ilan lamang ang nag-aaral sa machine translation mula sa wikang Ingles tungo sa wikang Filipino. Kadalasang pinag-aaralan sa machine translation ay computer software na gagamitin nito at iba pang usapin ng teknikalidad. Sa pag-aaral na ito, nilalayong mailarawan ang uri ng Filipinong sa machine translation sa pamamagitan pagsusuri sa isang teknik na ginamit nito, ang transference o pagpapanatili ng termino.

LITERATURE REVIEW

Ang Konsepto ng Pagsasalin

Kasintanda na ng panitikan ang pagsasaling-wika kaya masasabing marami-rami na rin ang mga pag-unlad nito sa metodolohiya. Maraming mga iskolar at mananaliksik ang

nagsipagbigay ng kanilang mga ideya at konsepto ng pagsasaling-wika. Inilahad ni Larson (1998) sa kanyang aklat na pinamagatang “Meaning-Based Translation: A Guide to Cross-Language Equivalence” na sa gawaing pagsasalin, pinapalitan ng anyo ng tunguhing lenggwahe ang simulaing lenggwahe dahil sa pamamagitan nito mas madaling maunawaan ang kahulugan dahil naging natural sa tunguhing lenggwahe ang teksto. Dagdag pa niya, binubuo ang pagsasalin ng pag-aaral ng leksikon, estruktura ng gramatika, sitwasyon sa komunikasyon at kontekstong kultural ng pinagmulang wika. Binuod niya na ang pinakamahusay na salin ay ang sumusunod: gumagamit ng karaniwang anyo ng wika ng wika ng receptor, iparating ang parehong kahulugan na maintindihan ng nagsasalita ng pinagmulang wika, at panatilihin ang dinamiko ng orihinal na teksto.

Bukod kay Larson, nagbigay rin ng paliwanag si Newmark (1988) sa kanyang librong “A Textbook of Translation” na nakasaad na dapat natural ang metodolohiya ng pagsasalin. Nanindigan siya na ang antas ng pagiging natural ay kapwa-gramatikal at leksikal at pinakapundasyon sa bawat antas ng teksto. Upang ganap na naisalin ang teksto ayon sa layunin nito kinakailangang alamin ang Theory of Function of Language ni Buhlers; ang expressive na siyang ginagamit sa paglalahad karanasan, damdamin at mga kaugalian; ang informative naman ang siyang ginagamit sa pagbabahagi ng ideya at impormasyon; at ang nilalayan ng vocative na impluwensyahan ang tao.

Bilang karagdagan, binigyang katuturan nina Nida at Taber (1969) na ang pagsasaling-wika ay paglalahad sa pinagsasalinang wika ng pinakamalapit na natural na katumbas ng orihinal na mensahe ng isinasaad ng orihinal na salin. Ang una ay batay sa kahulugan at batay sa estilo ang ikalawa. Ang pagiging natural nito o konsepto ng naturalness ni Newmark (1988) ang isa sa mga dapat isinasaalang-alang sa pagsasaling wika. Nagagawa lamang ang pagkakaroon ng natural na pagtutumbas kung sinusunod ang estruktura ng tunguhing lenggwahe ang tekstong mula sa pinagmulang lenggwahe. Sa ganitong usapin, ipinaliwanag ni Newmark (1988) ang kanyang dalawang pagdulog sa pagsasalin at ito ang semantiko at komunikatibo. Ayon sa kanya, sa semantikong salin maunawaan ng mambabasa ang kontekstwal na kahulugan ng may-akda at kadalasang mas asiwa, tuon nito ang semantika at sintaktika kaya hangga’t maaari sinusunod ang haba ng pangungusap, ayos ng salita at sugnay ayon sa orihinal na teksto. Kaiba naman ang komunikatibong salin dahil nilalayan nito na mauunawaan ng mambabasa ang kahulugan ng teksto sa pinakamadaling kahulugan at paraan. Tuon ng komunikatibo ang bisa ng pahayag at hindi na sinusunod ang sintaktika ng simulaing lenggwahe.

Sa mga nagbanggit na iskolar sa pagsasalin, makikita ang iba’t ibang teknik at metodolohiya ng pagsasalin na siyang may malaking kaugnayan sa kasalukuyang pag-aaral. Nilalayan ng pag-aaral na ito na makita ang teknik at estratehiyang ginamit ng machine translation ayon sa mga itinakdang teknik ng mga nabanggit na iskolar. Makikita sa libro ni Batnag at Petras (2009) ang iba’t ibang pangunahing kaalaman ukol sa pagsasalin lalo na sa pagsasalin sa iba’t ibang teksto. Maging ang mga metodo, habang sa pagsasalin ay binigyang-pansin din. Tinalakay din ang kahulugan at kahalagahan ng machine translation. Nagbibigay lamang ito ng hilaw na salin ibig sabihin nangangailangan

pa ng post-editing kaya sinabing pagsasayang lamang ng oras ang machine translation sapagkat hindi magagawang maisalin ang isang akina ang mga gawa ni Shakespeare. Sa madaling sabi, hindi pa tanggap ang machine translation dahil nangangailangan pa ito ng masinsinang ebalwasyon na siyang tutuguan ng kasalukuyang pag-aaral.

Sa aklat ni Santiago (2003), tinalakay ang kasaysayan ng pagsasaling-wika sa daigdig, sa Pilipinas, kung ang pagsasalin ba ay isang sining o agham, simulain sa pagsasalin, mga batayang konsepto at kaalaman sa Filipino at pagsasaling-wika, pagsasalin ng tula at prosa at ang pinakahuli ang pag-ebalweyt sa isang salin. May malaking kaugnayan ang librong ito sa kasalukuyang pag-aaral dahil sa pagnanais na maebalweyt ang mga salin. Ginamit ang ilang pamantayan ni Santiago (2003) sa pagsusuri sa kalidad ng salin.

Ang Machine Translation Bilang Bagong Paraan ng Pagsasalin

Mahalaga ang pagsasalin sa lahat ng larangan dahil ito ang nagsisilbing tulay upang maunawaan ng isang mambabasa na may ibang wika at kultura. Kaya, mahalagang malaman ng iba't ibang teknik at estratehiya ng pagsasaling pampanitikan man o teknikal. Makikita sa ibaba ang mga kaugnay na pag-aaral ukol sa mga teknik ng pagsasalin.

Isa ang pag-aaral ni Sajulga (2017) na may pamagat na “Pagsasalingwika sa dubbing ng mga dayuhang pelikula” ang may malaking kaugnayan sa kasalukuyang pag-aaral. Inilalahad nito ang mga teknik at metodolohiyang ginamit sa pagsasalin ng pelikula. Napag-alaman na may siyam (9) na paraang ginamit sa pagda-dub ng tatlong pelikula: Naturalisasyon, Amplipikasyon, Pagkakaltas, Pagdaragdag, Pagpapanatili, Ispesipikasyon, Modipikasyon, Filtering, at Transposisyon. Magkatulad ang pag-aaral ni Sajulga (2017) sa kasalukuyang pag-aaral dahil kapwa ito naglalayong makita ang teknik at proseso ng pagsasalin maging ang pagsusuri sa pagtutumbas mula sa Ingles hanggang sa Filipino ngunit nagkakaiba sa tekstong isasalin dahil tuon ng kasalukuyang pag-aaral na makita ang teknik at proseso ng pagsasalin ng machine translation.

Tulad ng pag-aaral ni Sajulga (2017), may malaking kaugnayan din pag-aaral ni Relox (2018) na pinamagatang Machine translation: Pagsipat sa pagsasalin sa Filipino ng ilang internet website. Katulad ng kasalukuyang pag-aaral nilalayan din nitong makita ang mga teknik ng pagsasalin mula sa tatlong social network ang Facebook, Twitter at Google Translate. Napag-alaman sa kanyang pag-aaral na hindi lahat ng metodo ng pagsasalin mula kay Newmark (1988) ay makikita sa machine translation dahil sa mga teknikal na termino. May pagkakahawig ang proseso ng pagsasalin sa Facebook at Twitter kung ihahambing sa Google Translate dahil hindi gaanong gumagamit ng salita-salita paraan ng pagsasalin kaya inirerekomenda nitong pag-ibayuhin ang pagpapaunlad ng machine translation. May malaking kaugnayan ang pag-aaral ni Relox (2018) sa kasalukuyang pananaliksik dahil sa pagnanais nitong ipakita ang iba't ibang teknik ng pagsasalin sa machine translation ngunit nagkakaiba lamang sa tuon ng pag-aaral. May pinakamalaking kaugnayan sa kasalukuyang pag-aaral dahil kapwa ito ginamit ang machine translation

bilang paksa, kapwa din ito ipinapaliwanag ang mag proseso ng machine translation subalit nagkakaiba sa tuong panglinggwistika. Ang kasalukuyang pag-aaral ay nakatuon sa Facebook at tuon lamang ang metodo sa pagsasalin ng leksikon sa Filipino at pagsusuri sa metodo ng machine translation, paglalarawan sa estruktura ng machine translation at pagsusuri sa kahinaan at kalakasan nito sa pamamagitan ng pagtanaw sa kaangkupan at katatasan ng salin.

Gayundin sa pag-aaral ni Karismawati (2015), makikita ang ginawang pagsusuri sa indirect translation ng pelikulang “The hobbit: The desolation of Smaug”. Kinuha ang datos mula sa bersyon Ingles at Indonesian ng pelikula. May 150 pangungusap mula sa datos ang sinuri at lumabas sa pag-aaral na may walong (8) indirect translation technique ang ginamit sa pelikula. Sa pagsasalin ng mga diyalogo mula Ingles patungong Indonesia, ang tagasalin ay gumagamit ng iba’t ibang teknik at pamamaraan ng pagsasalin. Kahit sa isang diyalogo, kakikitaan ng mahigit sa isang technique. Nangyayari ang ganitong pamamaraan upang lubos na mauunawaan ng manonood ang kuwento upang ang mensahe ng pelikula ay tuwing maipakita.

Katulad sa mga unang nag-aral sa mga teknik ng pagsasalin, makikita rin ang mga teknik ng pagsasalin sa pag-aaral ni Putri at Bali (2014). Binalangkas niya ang ginamit na pamamaraan at metodo sa pagsasalin ng isang medical book na may pamagat na “Stress Less”. Nilalayan ng kaniyang pag-aaral na imbestigahan ang mga pamamaraan ng pagsasalin sa mga terminong pangmedikal mulang Ingles tungo sa wikang Indonesian. Katulad sa kasalukuyang pag-aaral, ginamit din ang mga teknik at teoryang pinanday ni Newmark (1988). Lumabas pag-aaral na may labing-isang teknik ang ginamit sa pagsasalin ng mga terminong pangmedikal. Nilalayan sa paggamit ng iba’t ibang teknik ay upang mauunawaan ito ng mga tao na may iba’t ibang pinanggalingan. Malaking kaugnayan ito sa kasalukuyang pag-aaral dahil sa mga estratehiya at teknik na ginamit. Ang pagkakaiba lamang sa dalawang pag-aaral ay ang tunguhing wika at ang datos. Wikang Filipino ang tunguhing wika ng kasalukuyang pag-aaral at machine translation naman ang datos na ginamit samantalang wikang Indonesian at mga terminong pangmedikal ang datos sa pag-aaral ni Putri (2014).

Bilang karagdagan sa usapin ng teknik at proseso ng pagsasalin, makikita sa pag-aaral ni Archeta (2019) na pinamagatang Tawid-kultural na pagsasalin ng nobelang One Hundred Years of Solitude ni Gabriel Garcia Marquez: Mga estratehiya at suliranin. Katulad ng pag-aaral ni Relox (2018) at ng kasalukuyang pag-aaral gamit rin ni Archeta (2019) ang pamantayan ng pagsasalin ni Newmark tulad ng literal, cultural equivalence, transposisyon at pagkakaltas. Nakikita ang ilang suliranin sa pagsasalin tulad ng putol-putol na sinasalitang pahayag ng tauhan ng akda, kawing-kawing na parirala at mahahabang pangungusap, mga idyomatikong pahayag at malalim na salita at suliranin sa pagtutumbas sa kultura. Dahil dito, nabuo ang bagong estratehiya ng pagsasalin upang makatawid sa diwang Pilipino ang nobela ni Marquez at ito ang alterasyon at pagpuputol/paghahati ng isang pangungusap sa maraming pangungusap.

Bunsod dito, masasabing nabubuo ang isang teknik sa pagsasalin dahil sa pangangailan at dahil kailangan. May malaking kaugnayan ang pag-aaral ni Archeta (2019) sa kasalukuyang pag-aaral dahil magkatulad itong tuon ang pagsasalin mula sa wikang Ingles tungo sa wikang Filipino. Subalit, nagkakaiba lamang ito sa material na ginamit dahil ang kasalukuyang pag-aaral ay tungkol sa machine translation at hindi lamang sinusuri ang pangkalahatang teknik ng pagsasalin dahil pag-aaralan din ang linguistic unit tulad ng morpolohiya at leksikon.

Ayon sa mga nabanggit na mga kaugnay na pag-aaral, makikita na may mga pananaliksik hinggil sa teknik at metodo ng pagsasalin ngunit hindi sa malawak ang tungkol sa linggwistik unit tulad ng leksikon at aspekto ng pandiwa. Ito ang nais tugunan ng kasalukuyang pag-aaral na masuri ang teknik na ginamit ng machine translation sa pagtutumbas sa leksiko sa Filipino at pagbabanghay sa aspekto ng pandiwa.

METHODOLOGY

Ginamit sa pag-aaral na ito ang kwalitatibong desinyo at deskriptibo naman ang pamamraan ng pagsusuri ng datos. Ang mga Facebook post na nakasulat sa wikang Ingles hinggil sa COVID-19 ang pangunahing datos ng pananaliksik na ito. Kinuha ang mga datos sa opisyal na Facebook Page ng Department of Health Philippines at Presidential Communication (Government of the Philippines). Ginamit ng mananaliksik ang convenient sampling sa pagpili ng dalawang Facebook Page. Napili ng mananaliksik ang dalawang Facebook page na ito dahil sila ang ahensiyang nangunguna sa pagbibigay ng mga health advisory at mga paalala ukol sa COVID-19 pandemic na nakasulat sa wikang Ingles. Mula sa mga datos na nakalap, isinalang ito gamit ang Google Yranslate (<https://translate.google.com.ph/>) upang makuha ang salin ng makina na siyang gagamitin sa pag-aanalisa.

Binasa nang paulit-ulit at inunawa rin ang orihinal na teksto at ang salin nito sa Filipino. Kinilala ang mga salitang pinanatili ang pagbabaybay at sinuri ang mga dahilan kung bakit pinanatili ito ng machine translation at hinanay ito ayon sa uri ng salita. Ginamit dito ang konsepto ng naturalisasyon upang makita na kahit hindi binago ang pagbabaybay ng mga salita at pahayag ay nakatutulong ito sa maayos na paglipat ng mensahe.

Upang makalap ang kinakailangang datos, binisita ang opisyal na Facebook Page ng Department of Health Philippines at Presidential Communication (Government of the Philippines) upang makuha ang mga datos na kinailangan. Sa pagpili ng post sa facebook, walang tiyak na krayterya ngunit isinaalang-alang ang timeframe na kakatawan sa unang taong ng kasagsagan ng pandemya. Hinanap at kinolekta ang mga Facebook post sa buwan ng Marso 2020, Setyembre 2020, at Pebrero 2021 sa pamamagitan ng pag-sort sa tinalagang buwan. Ang mga Facebook post ay dapat nakasulat sa Ingles at pumapatungkol sa COVID-19 pandemic.

Pagkatapos makalap ang mga datos mula sa Facebook page ng Department of Health at Presidential Communication, gumawa ang mananaliksik ng isang talahanayan na kinapapalooban ng mga Facebook post. Binasa nang paulit-ulit ang mga datos – ang orihinal na teksto at ang salin nito. Kinilala at tiningnan ang mga teknik ng pagsasalin na nangingibabaw. Nang nakalap na ang mga nangingibabaw na mga teknik – ang literal, gumawa ng isang talahanayan at inilagay sa kaliwa ang mga orihinal na teksto at sa kanan naman ang salin sa Filipino upang maihambing. Gayundin sa kasunod na teknik – ang pagpapanatili, gumawa ng katulad na talahanayan upang makita ang orihinal at salin ng teksto. Sa pagtalakay sa maramihang anyo ng pangngalan at pagbabanghay sa pandiwa bilang karagdagang teknik ng machine translation, gumawa rin ng talahanayan upang ipakita ang anyo ng machine translation hinggil sa maramihang anyo ng pangngalan at ang tatlong aspekto ng pandiwa.

Sa kabuuan, may walumpu't siyam (89) na pangunahing datos ang sinuri. Limampu't apat (54) doon ang mga Facebook post mula sa Department of Health at tatlumpu't lima (35) naman ang Facebook post na mula sa Presidential Communication. Sa pag-aanalisa, inunawa ang bawat Facebook post na nakalap at sinuri ang kaangkupan ng mga tinumbas na salita bilang proseso sa pagsasakonteksto o pagsusuri sa kahulugan sa tunguhing wika. Ginamit din ng pagsasakonteksto sa pagsusuri ukol sa pagpapanatili ng termino bilang isa pang teknik ng machine translation.

RESULTS AND DISCUSSION

Pagpapanatili ng mga Terminong Siyentipiko at Teknikal

Makikita sa ibaba ang ilang mga terminong siyentipiko at teknikal na nakita mula sa datos ng pag-aaral. Pag-aralan ang mga ito sa proseso ng transference o pagpapanatili ng termino. Makikita sa ibaba ng anim na halimbawa.

Unang halimbawa

Orihinal na teksto:	President Rodrigo Roa Duterte reassures the Filipino people of the government's continuous efforts in safeguarding their welfare amid the spread of the Coronavirus Disease (COVID-19), in his message to the nation on March 30, 2020.
Salin sa Filipino: (Google Translate)	Tiniyak ni Pangulong Rodrigo Roa Duterte sa mamamayang Pilipino ang patuloy na pagsisikap ng pamahalaan sa pangangalaga ng kanilang kapakanan sa gitna ng pagkalat ng Coronavirus Disease (COVID-19) , sa kanyang mensahe sa bansa noong Marso 30, 2020.

Maliban sa pagsasaling literal, napansin din sa salin ng machine translation ang teknik na transference o pagpapanatili ng mga termino. Isa ito sa maituturing na lagapan na pamamaraan ng ng pagsasalin lalo na kung teknikal at siyentipiko ang teksto. Pansinin ang teksto, makita sa orihinal ang salitang Coronavirus Disease (COVID-19) na siyang hindi

binago nang isalin sa wikang Filipino. Ang leksikal yunit na Coronavirus Disease (COVID-19) ay isang terminong siyentipiko. Ayon sa World Health Organization, isang sakit sa paghinga sa mga tao na dulot ng isang coronavirus, na may kakayahang magdulot ng malubhang sintomas at na hahantong sa pagkamatay, lalo na sa mga may edad at sa may mga dati nang kondisyon sa kalusugan. Ayon sa Manwal sa Masinop na Pagsulat ng KWF, ang mga salitang teknikal at siyentipiko ay hindi na kailangang baguhin sa pagbabaybay nito tungo sa target na wika. Gayundin sa ginawang salin ni Narvaez (2020), hindi binago ang kabuuang baybay ng binangit na salita. Sa madaling sabi, nangyayari ang pagpapanatili ng termino likas itong siyentipiko at walang panumbas sa wikang Filipino.

Ikalawang halimbawa

Orihinal na **As the country awaits the arrival of more COVID-19 vaccines and vaccination program to the rest of the Filipinos following the medical frontliners and healthcare workers**
teksto:
Salin sa Filipino: Habang hinihintay ng bansa ang pagdating ng mas maraming bakuna para sa COVID-19 at programa ng pagbabakuna sa iba pang Pilipino kasunod ng mga **medical frontliners** at **healthcare workers**,
(Google Translate)

Nakita sa ikalawang halimbawa ang pagpapanatili ng mga terminong siyentipiko at teknikal. Pansinin ang medical frontliners at healthcare workers na siyang hindi binago nang isalin sa wikang Filipino. Kung iisa-isahin ang mga leksikal aytem, maaaring gawing medikal ang medical na katanggap-tanggap maliban lamang sa frontliners na maaaring magkaiba ng pagpapakahulugan. Pinili ng machine translation na panatilihin ang termino upang hindi mawala ang impak nito sa mambabasa. Ganito rin ang pagpapakahulugan ni Sajulga (2017), na madalas na ginagamit din ang pagpapanatili sa pagsasalin ng mga pelikula lalong-lalo na kapag pinag-uusapan ang pagpapanatili ng kabuuang ideya ng pahayag kahit na mag-iba man ang pangungusap nito. Gayundin sa pagsasalin ng machine translation, pinapanatili ang mga terminong teknikal at siyentipiko upang mapanatili ang kabuuang diwa ng teksto.

Maliban sa nabanggit, napansin din sa teksto ang pagpapanatili ng terminong teknikal tulad ng healthcare workers. Noon pa man, ginagamit na ang terminong ito na tumutukoy sa pangkalahatang manggagawa hinggil sa kalusugan. Ayon sa pagpapakahulugan ng Health Protection Surveillance Center, tumutukoy ang sinumang nagtatrabaho sa isang healthcare o social care setting, kabilang ang healthcare students sa clinical placement, frontline healthcare workers at iba pang healthcare worker na hindi direktang nakikipag-ugnayan sa pasyente. Dahil maituturing itong isang siyentipiko at teknikal hindi na kailangan pang isalin sa wikang Filipino dahil maaaring magdulot ng pagkalito kung sakaling isalin. Kung iisa-isahin ang mga leksikon sa terminong health, care at worker tiyak na matutumbasan ito ng machine translation bilang kalusugan, pangangalaga at manggagawa dahil nakaugalian ng nitong magsalin ng literal. Subalit,

mula sa datos na nakalap, mapapansing hindi isinalin ang termino dahil wala itong direktang panumbas.

Ikatlong halimbawa

Orihinal na **The best defense against the virus is through the observance of health protocols such as wearing of face masks, frequent hand washing and maintaining physical distancing**
teksto:
Salin sa Filipino: ang pinakamahusay na depensa laban sa virus ay sa pamamagitan ng pagsunod sa mga **protocol** sa kalusugan. tulad ng pagsusuot ng **face mask**, madalas na paghuhugas ng kamay at pagpapanatili ng **physical distancing**.
(Google Translate)

Sa ikatlong halimbawa, mapapansin ang pagpapanatili ng mga terminong teknikal at siyentipiko tulad ng protocol, facemask, at physical distancing. Mas naging popular ang mga terminong ito nang pumutok ang COVID-19 noong 2019. Gayunpaman, makikita salin na mas pinili ng machine translation na panatilihin ang mga termino dahil sa dala nitong tanyag. Sa ganitong pananaw papasok ang teknik ng pagsasalin ni Newmark (1988) na communicative translation. Communicative translation attempts to produce on its readers an effect as close as possible to that obtained on the readers of the original' (Newmark, 1981, p. 39). Sa uri ng pagsasalang ito, labis ang pagkiling sa mambabasa ng tunguhing wika. Nilalayan nitong mauunawaan nang mabilisan ang teksto sa pamamagitan ng paggamit ng mga salitang pamilyar na. Sinusubukan nitong maging mas madali ang proseso ng pagbasa para sa mambabasa ng tunguhing lenggwahe na hindi inaasahan ang mga paghihirap o kalabuan, at aasahan ang malinaw na paglipat ng mga dayuhang elemento.

Sa konsepto ng komunikatibong pagsasalin, laging isinaalang-alang ang mambabasa kaya dapat mas madaling maunawaan ang mga pahayag. Kaya tinutugunan ito ng machine translation sa pamamagitan ng pagpapanatili ng mga termino na siyang palasak nang ginagamit ng mambabasa. Mula sa pagsusuri, may dalawang lumitaw na dahilan kung bakit pinatili ang mga termino dahil una, ang mga terminong protocol, facemask, at physical distancing ay laging naririnig at nababasa sa mga balita at pahayagan. Kilala na ito ng mga mamamayan at pagdudulot ng kalituhan kung hahanapin pa ang panumbas sa wikang Filipino. Pangalawa, wala itong tuwirang salin o direct equivalent sa wikang Filipino kaya mas mainam ang teknik na transference o pagpapanatili.

Ikaapat na halimbawa

Orihinal na **These webinars will also be a venue to engage in in-depth discussions with key opinion leaders.**
teksto:
Salin sa Filipino: Ang mga **webinar** na ito ay magiging lugar din para makisali sa mga malalim na talakayan sa mga pangunahing pinuno ng opinyon.
(Google Translate)

Makikita rin sa itaas ang isa pang halimbawa ng pagpapanatili ng termino. Sa bahaging ito tatalakayin ang pagpapanatili ng salitang webinar. Maituturing na isa itong neologism dahil sa pag-usbong dulot ng pandemya. Dahil sa pagbabawal ng mga pagtitipon na siyang ginagawa bago pa ang pandemiya, nariyan ang webinar na mula sa dalawang salitang Ingles na web + seminar o ang pagseseminar sa pamamagitan web o online. Binanggit ni Newmark (1988) na maaaring bagong likha o lumanang leksikon na may bagong kahulugan. Dagdag pa niya, ang mga neologism ang maituturing na isang malaking suliranin sa pagsasalin. Kaya, maraming mga lumabas na teknik kung paano isalin ang isang neologism. Ayon kay Postan (2020), isa sa mga teknik sa pagsasalin ng neologism ay ang pagpapanatili ng termino, dahil sa bagong likha ito, hindi mahanap ang panumbas sa tunguhing wika. Kaya, makikita sa machine translation ang pagpapanatili ng terminong bagong likha tulad na lamang ng webinar bilang panghalili sa dati nang ginagawang seminar.

Ikalimang halimbawa

Orihinal na teksto: **According to the Department of Health (DOH), the C.O.D.E is a response initiative to give support to local government units (LGUs) with limited capabilities and resources in order to mitigate localized transmission at the community level.**

Salin sa Filipino: Ayon sa Department of Health (DOH), ang C.O.D.E ay isang response initiative para magbigay ng suporta sa mga local government units (LGUs) na may limitadong kakayahan at mapagkukunan upang mabawasan ang **localized transmission** sa antas ng komunidad.

(Google Translate)

Tulad ng mga tinalakay sa itaas, dahil sa kasalukuyang pandemyang dinadanas, maraming mga salitang umusbong na siyang naririnig sa mainstream media at isa na rito ang localized transmission. Tumutukoy ito sa pagkalat ng isang sakit na mula lamang sa isang lokasyon. Sa konteksto ng COVID-19, nakukuha ang virus kahit hindi galing sa anumang biyahe. Sa madaling salita, nakukuha ang sakit mula sa mga kasamahan sa pamilya o sa lokal nito. Gayunpaman, maituturing itong teknikal at siyentipikong termino kaya pinapanatili ng machine translation ang baybay nito. Ang pagpapanatili nito ay isang indikasyon lamang na walang mahanap na perpektong panumbas sa nabanggit na salita sa wikang Filipino. Sa literal na pagtutumbas, maaaring isalin ito bilang lokalisdong transmisyon na ganun pa rin, banyaga kung pakinggan. Dagdag pa ni Shuttleworth at Cowie (1997), foreignization means a target text is produced which deliberately breaks target conventions by retaining something of the foreignness of the original. Nangangahulugan itong hindi ikinokonsidera ang tunguhing lenggwahe dahil mas pinipiling panatilihin ang pagiging banyaga ng teksto. Sa ganitong pananaw, nakukuha ng machine translation ang ideya na hindi na kailangan pang isalin ang mga terminong teknikal at siyentipiko patungo sa wikang Filipino.

Ikaanim na halimbawa

Orihinal na **Updated algorithm for triage of patients with possible COVID-19 infection in health care facilities (as of March 16, 2020)**
teksto:

Salin sa Filipino: Na-update na algorithm para sa **triage** ng mga pasyenteng may
(Google) posibleng impeksyon sa COVID-19 sa mga pasilidad ng
pangangalagang pangkalusugan (mula noong Marso 16, 2020)
Translate)

Mula sa buong talasalitaan ng mga terminolohiya ng COVID-19 ni Narvaez (2020), hindi tinumbasan ang salitang triage kahit pa ginagamit na ito sa disiplinang medisina bago pa man ang pandemya. Dahil wala itong direktang panumbas sa wikang Filipino, ginamit na lamang ang descriptive equivalence na isa ring teknik sa pagsasalin ng mga salitang banyaga na walang direktang salin sa wikang Filipino. Ayon sa kanya, tumutukoy ang triage sa seksyon o proseso sa ospital na unang pinupuntahan o pinagdadaanan ng isang pasyente para sa pagsusuri sa sakit kung kinakailangan ng agarang pagtugon o hindi. Mapapansin na inilalarawan lamang ang kahulugan ng isang salita. Sa ganitong pananaw, mas pinili ng machine translation na ipahayag ito sa wikang Filipino na walang binago sa baybay nito. Bilang karagdagan, maituturing din na may kaugnayan ang transference ni Newmark sa konsepto ng foreignization ni Venuti (1995). Tumutukoy ang foreignization sa pagsasalang hindi binabago ang salita na may layuning ipakilala ang mga banyagang konsepto.

Mula sa ginawang pagsusuri, napansing sinusunod ng machine translation sa pamantayan ukol sa pagsasalin ng mga terminong teknikal at siyentipiko. Mas pinili nitong hiramang buo ang salita kaysa sa isalin ito ng paliteral. Bagamat may mga terminong hindi isinalin subalit sa pagbabasa ng salin, hindi nawala ang mensaheng dala nito.

Pagpapanatili sa mga Ahensya ng Pamahalaan

Naging malaki ang kontribusyon ng iba't ibang ahensya at tanggapan ng pamahalaan at maging mga pribadong sektor sa pagsugpo sa kinakaharap na pandemiya sa buong bansa. Kaya, mapapansin sa ibaba ang mga salin na kung saan nanatili ang pangalan ng ahensya at tanggapan ng pamahalaan na makikita sa mga Facebook post ng Department of Health Philippines at Presidential Communication.

Sa pag-aaral ni Sanaty (2009), isang malaking suliranin sa pagsasalin ang paghahanap ng mga salitang maaring panumbas sa isang pangngalang pantangi. Dapat maging maingat ang tagapagsalin sa paghahanap ng panumbas sa tunguhing wika dahil maaaring magkaroon ng ibang pagpapakahulugan dulot ng hindi angkop na terminong panumbas. Sa bahaging ito ng pag-aaral, tinalakay ang pagpapanatili ng pangngalan ng ahensya ng pamahalaan bilang isang teknik ng pagsasalin. Makikita sa apendiks C ang kabuuang tala nito.

Unang halimbawa

Orihinal na **The Coordinated Operations to Defeat Epidemic (C.O.D.E.) Team, headed by the National Task Force (NTF) Against COVID-19 and the Inter-Agency Task Force for the Management of Emerging Infectious Diseases (IATF-EID), holds a meeting with the local government officials**

teksto:

Salin sa Filipino: Ang **Coordinated Operations to Defeat Epidemic (CODE) Team**, na pinamumunuan ng **National Task Force (NTF) Against COVID-19** at ng **Inter-Agency Task Force for the Management of Emerging Infectious Diseases (IATF-EID)**, ay nakipagpulong sa lokal mga opisyal ng gobyerno ng Taguig

(Google Translate)

Dahil sa pandemya, mas naging kilala ang iba't ibang ahensya ng pamahalaan dahil laging naririnig sa mga balita. Isa na rito ang Coordinated Operations to Defeat Epidemic (CODE) Team na siyang hindi binago ang baybay sa pagsasalin sa wikang Filipino. Gayundin ang National Task Force (NTF) Against COVID-19 at Inter-Agency Task Force for the Management of Emerging Infectious Diseases (IATF-EID) na kapwa tumutugon sa dinadanas na krisis sa kalusugan. Ang mga nabanggit na mga ahensya ay maituturing na pangngalang pantangi. Ayon sa paliwanag ni Vermes (2003, pp. 89-90), ang pagsasalin ng mga pangngalang pantangi ay madalas na itinuturing bilang isang simpleng proseso ng pagpapanatili o transference mula sa simulaang lenggwahe tungo sa tunguhing lenggwahe. Sa ganitong posisyon, naging wasto ang machine translation sa pagpapanatili ng orihinal na baybay ng mga pangalan ng ahensya ng pamahalaan. Mas maigi na ang pagpapanatili ng mga pangngalang pantangi tulad ng mga ahensya ng pamahalaan kaysa sa pagtutumbas nito sa literal na paraan na siyang magdudulot ng pagkasira o pagkawala ng mensahe.

Ikalawang halimbawa

Orihinal na **The Department of Information and Communications Technology - DICT is ordered to issue the necessary certifications**

teksto:

Salin sa Filipino: ang **Department of Information and Communications Technology - DICT** ay inutusan na mag-isyu ng mga kinakailangang sertipikasyon

(Google Translate)

Makikita sa itaas na bahagi ang isa pang halimbawa ng pagpapanatili sa baybay sa mga ahensya ng pamahalaan. Ang Department of Information and Communications Technology - DICT ay kaagapay ng pamahalaan lalo na sa panahon ng pandemya kung saan ang lahat ng transaksyon ay ginagawa sa online. Sa teksto, makikita ang pagpapanatili ng pangalan ng ahensya nang isalin sa wikang Filipino upang hindi magbago ang kahulugan ng konteksto. Dahil hindi pa lubos na debelop ang machine translation,

maaaring maging literal ang pagtutumbas nito na siyang dahilan ng pagkawala ng mensahe. Sa pagsasalin, laging isinaalang-alang ang mensahe kaysa sa anyo nito (Larson, 1988). Kung magdudulot lamang ng kalituhan ang salin mas maigi na gamitin ang transference o pagpapanatili na siyang isa sa mga ginamit ng machine translation.

Ikatlong halimbawa

Orihinal na **The Presidential Communications Operations Office (PCOO) and the Philippine Information Agency (PIA) bring #ExplainExplainExplain: PAGDU-AW sa Dinagat Islands in the Municipality of Loreto, Province of the Dinagat Islands on March 22, 2021.**

Salin sa Filipino: **The Presidential Communications Operations Office (PCOO) and the Philippine Information Agency (PIA) bring #ExplainExplainExplain: PAGDU-AW sa Dinagat Islands in the Municipality of Loreto, Province of the Dinagat Islands on March 22, 2021.**

(Google Translate)

Makikita sa ikatlong halimbawa ang pagpapanatili ng dalawa pang ahensya ng pamahalaan tulad ng Presidential Communications Operations Office (PCOO) at Philippine Information Agency (PIA). Ginagampanan ng mga ahensya na nabanggit ang pamamalakad ukol sa pagbabahagi ng impormasyon isa na rito ang hingggil sa pandemya. Mapapansing hindi binago ang mga ito dahil sa pagiging pangngalang pantangi nito at kawalan ng salin sa tunguhing lenggwahe. Pinatili ng machine translation ang orihinal na baybay nito dahil mas kilala ito ng tao at laging naririnig sa telebisyon at social media. Gayunpaman, ang pagpapanatili ng termino ay hindi isang balakid sa paglipat ng mensahe bagkus sa mga pangngalan pantangi isa itong teknik upang maihatid ng malinaw ang kahulugan ng teksto. Sa ganitong pananaw, hindi na kailangan pang isalin dahil ganap na itong komunikatibo o madaling maunawaan.

Ikaapat na halimbawa

Orihinal na **With reports by the Department of Health (DOH) on the increasing number of COVID-19 cases in the country these past few days,,**

Salin sa Filipino: **Sa mga ulat ng Department of Health (DOH) sa pagtaas ng bilang ng mga kaso ng COVID-19 sa bansa nitong mga nakaraang araw**

(Google Translate)

Sa panahon ng pandemya, ang Department of Health (DOH) ang sinasandigan ng lahat upang makakalap ng mapagkakatiwalaang update ukol sa COVID-19. Ito ang ahensya na kilala ng nakararami dahil laging naririnig sa mga balita at pahayagan. Bagamat may opisyal na salin ng ahensiyang ito ayon sa KWF (2013) “Mga Pangalan ng Tanggapan ng Pamahalaan sa Filipino” bilang Kagawaran ng Kalusugan pinanatili pa rin ito ng machine translation sa orihinal nitong anyo. May ibang Facebook post o datos ng pag-aaral na ginamit ang salin sa Filipino nito. Dahil dito kakikitaan ng machine translation

ng inconsistency sa paggamit ng orihinal na baybay nito o ang saling bersyon. Gayunpaman, dahil sa pagpapanatili nito, nasisigurong hindi nagbago ang kahulugan. Larson (1998:186) na ang panghihiram ng mga salita ay karaniwang ginagamit sa pagsasalin ng mga pangalan ng tao, lugar at maging sa mga heograpikal na lokasyon. Isa rin sa mga dahilan kung bakit hindi nito kayang tumbasan sa kadahilanang ito ay mga tiyak na pangngalan at magkakaroon ng kaguluhan kung ito ay isasalin pa. Magiging literal ang pagkakasalin o pagsasa-Filipino ay magdudulot ng katawa-tawa o pagkalito. Mula sa sinuring datos, makikita na laganap ang paggamit ng transference o pagpapanatili ng termino bilang teknik ng machine translation sa pagsalin ng mga pangalan ng ahensya ng pamahalaan. Mas pinili ng machine translation ang konsepto ng pagpapanatili dahil mas mauunawaan ito kaysa sa literal na pagtutumbas ng mga salita. Dahil sa pagsasalin, mas mahalaga ang mensahe at konteksto kaysa sa anyo at estruktura.

Morpolohiya

Sa mga bansang gaya ng Pilipinas kung saan nililintang pa rin ang pambansang wika, napayayaman ang korpus sa pamamagitan ng pagtanggap sa mga bagong termino upang maging katawagan sa mga bagong ideya, bagay, at teknikal na pamamaraan (Bautista, w.t). Sa prosesong ito ng paglinang at pagpapayaman, nangyayari rin ang likas na pag-unlad ng wika at pagbabago sa gawaing komunikatibo ng mga pananalita ng wika dala na rin ng impluwensya halimbawa ng midya na isa sa mga lunduyan ng kulturang popular.

Sa bahaging ito ng pag-aaral tinalakay ang transference o pagpapanatili bilang teknik ng machine translation sa usapin ng morpema. Makikita sa ibaba ang mga orihinal na teksto at ang salin nito sa Filipino. Makikita sa apendiks C ang kabuuang tala.

Payak

Tumutukoy ang pagpapanatili bilang teknik ng pagsasalin sa mga salitang angkat na hindi binago ang baybay at mga salitang isinalin ngunit nagtutunog banyaga. Makikita sa ibaba ang mga piling halimbawa ng pagpapanatili ng mga morpemang payak.

Unang halimbawa

Orihinal na **They provide updates on the current situation and the efforts being undertaken in mitigating the spread of the disease in the country.**
 teksto:

Salin sa Filipino: Nagbibigay sila ng **mga update** sa kasalukuyang sitwasyon at ang mga pagsisikap na ginagawa sa pagpapagaan ng pagkalat ng sakit sa bansa.

(Google Translate)

Mapapansin sa unang halimbawa na isinalin ang lahat ng leksikon sa pangungusap maliban lamang sa isa ang - updates. Nang isalin ang salitang ito, naging mga update sa wikang Filipino. Nakitang pinanatili ito sa orihinal na baybay dahil walang makitang

panumbas sa tunguhing wika. Hinanap ang salita mula sa diksyonaryo ng KWF at lumabas na isapanahon o magbigay ng impormasyon tungkol sa isang bagay, pangyayari, o kalagayan. Kung ito ang gamitin bilang salin sa isang update tila hahaba ang teksto at magdudulot din ng kalituhan. Sa ganitong pananaw, maituring na naging wasto ang machine translation sa pagpapanatili ng buong anyo nito. Isa pa, kahit na hindi binago ang baybay nito, maituturing din namang komunikatibo. Kung titingnan ang salin, hindi naman nagbago ang mensahe kahit na ginamitan ng interference o pananatili.

Ikalawang halimbawa

Orihinal na **In line with the mandate of HTA to serve as a transparent priority setting mechanism in the development of policies and programs**
teksto:

Salin sa Filipino: Alinsunod sa mandato ng HTA na magsilbi bilang isang **transparent** na mekanismo sa pagtatakda ng prioridad sa pagbuo ng mga patakaran at programa
(Google Translate)

Sa bahaging ito sinuri ang pagpapanatili ng salitang transparent nang isalin sa wikang Filipino. Makikita na sa proseso ng pagsasalin, hindi nagbago ang termino. Bagamat may nakitang kahulugan sa salitang transparent mula sa disksonaryo ng KWF at ito ay nanganganinag, nababanaag, at nasisinag. Subalit sa pagpapakahulugan sa konteksto, hindi sapat na gamitin ang mga kahulugang nakita sa diksyonaryo upang mabuo ang diwa sa proseso ng pagsasalin. Kung gagamitin ang mga iminungkahing kahulugan hahantong ito sa pagiging literal ng salin sa usapin ng kontekstwal. Ang mga iminungkahi kahulugan ay angkop lamang sa leksikal na tumbasan ngunit maaaring ipagkamali ang gamit nito sa pangungusap kung susuriin na ang konteksto ng salin. Ayon sa gamit nito sa pangungusap, sapat lamang na panatilihin ang terminong transparent kaysa sa magdulot ito ng kalituhan at pagkasira ng kahulugan. Sa ganitong paraan, mas mas iniingatan ang mensahe ng teksto.

Ikatlong halimbawa

Orihinal na **Aside from DOH offices, attached agencies, and decision-makers, the policy likewise engages with the public and private health sectors as primary stakeholders involved with implementing the HTA process.**
teksto:

Salin sa Filipino: Bukod sa mga tanggapan ng DOH, mga kalakip na ahensya, at mga gumagawa ng desisyon, ang patakaran ay nakikipag-ugnayan din sa publiko at pribadong sektor ng kalusugan bilang pangunahing **mga stakeholder** na kasangkot sa pagpapatupad ng proseso ng HTA.
(Google Translate)

Makikita sa itaas ang isa pang halimbawa ng pagpapanatili ng leksikon sa proseso ng pagsasalin. Pansinin ang pagpapanatili ng salitang stakeholders na naging mga stakeholder sa Filipino, nadagdagan lamang ito ng mga bilang indikasyon ng pagiging maramihan. (Makikita sa susunod na tsapter ang talakayan ukol sa pagsasalin ng

maramihang anyo ng pangngalan.) Walang mahanap na direktang panumbas sa Filipino ng salitang stakeholders, ang salitang kasapi ang pinakamalapit dito. Subalit, sa konteksto ng teksto hindi sapat ang panumbas na kasapi bilang pamalit ng salitang stakeholder upang mailipat ang kahulugan. Kung gagamitin ang salitang kasapi, maaaring bubuo ito ng bagong kahulugan dahil sa konotasyon nitong dala. Dito na ngayon papasok ang konsepto ni Larson (1988) na false friend. Tumutukoy ito sa salitang sapat na upang gawing panumbas sa isang salita subalit sa paglalapat hindi ito sapat at dahilan sa pagkawala ng kahulugan o loss translation. Kaya ginamit ng machine translation ang pagpapanatili ng salita upang sa ganoong paraan ay hindi nasisira ang kahulugan sa proseso ng pagsasalin mula Ingles tungo sa wikang Filipino.

Ikaapat na halimbawa

Orihinal na **These measures cover essential travels, public transportation, mass gatherings and curfew, among others.**
teksto:

Salin sa Filipino: Ang mga hakbang na ito ay sumasakop sa mahahalagang paglalakbay, pampublikong transportasyon, masa na nagtitipon at **curfew**, bukod sa iba pa.
(Google Translate)

Laging naririnig sa mga paalala ang salitang curfew. Subalit, sa datos sa itaas mapapansing hindi binago ang baybay nito mula sa Ingles patungong Filipino. Ayon sa diksyonaryo ng KWF, walang direktang salin ang salitang ito subalit ganito ang pagpapakahulugan “Regulasyong nagbabawal sa mga tao, lalo na sa mga kabataan na lumabas sa kalye ayon sa itinakdang oras sa gabi.” Nakitang naging mahaba ang salin dahil inilalarawan o descriptive equivalence na lamang ang ginamit na teknik dahil sa kawalan ng panumbas sa tunguhing wika. Dahil sa pagiging komplikado ng salita, mas pinili ng machine translation ang pagpapanatili ng termino upang maging komunikatibo at madaling maunawaan. Lalo na at ito ay kilala ng mas nakararami bago pa man ang pandemya.

Tambalan

Tumutukoy ang tambalang pahayag sa kombinasyon ng dalawang salitang may magkaibang kahulugan na maaaring ganap o parsyal ang pagbubuo ng kahulugan. Sa pag-aaral ni Smeheen (2018), sinuri niya ang kaparaanan ng mga mag-aaral na isalin ang mga tambalang salita mula sa Ingles tungo sa Arabic. Lumabas sa kanyang pag-aaral na nahihirapan ang mga mag-aaral na isalin ang mga tambalang salita dahil sa kakulangan sa wika kaya nagdudulot ito ng pagiging literal ng salin. Kaya sa pag-aaral na ito, sinuri ang mga tambalang salita sa Ingles tungo sa Filipino gamit ang machine translation upang makita ang kakayahhan nitong magsalin.

Unang halimbawa

Orihinal na **Cabinet Secretary Karlo Alexei Nograles, Spokesperson of the Inter-Agency Task Force for the Management of Emerging Infectious Diseases (IATF-EID)**

teksto:
Salin sa Filipino: Naglabas ng **press statement** si Cabinet Secretary Karlo Alexei Nograles, Spokesperson ng Inter-Agency Task Force for the Management of Emerging Infectious Diseases (IATF-EID)
(Google Translate)

Makikita sa itaas ang tambalang press statement na hindi binago ang pagbabaybay nang isalin sa wikang Filipino. Maaaring tumbasan ito sa wikang Filipino bilang pahayag subalit, hindi nito nailipat nang buo ang mensahe. Gumaganap ang press statement bilang reaksiyon sa isang umiiral na isyu o suliranin. Maaaring pagbibigay ng feedback o komento at pagpapahayag ng hindi pag-sang-ayon sa isang kaganapan (Olson, 2021). Sa ganitong punto, ang iminumungkahing pahayag bilang panumbas sa tambalang press statement ay maituturing na hindi sapat dahil ang sa kakulangan nitong kahulugan. Kaya, mas pinili ng machine translation na gamitin ang teknik na transference upang mailipat ang mensahe nang malinaw mula sa simulaang lenggwahe tungo sa tunguhing lenggwahe. Ibig sabihin, ang pagpapanatili ng termino o paggamit ng transference ay isang kaparaanan upang maisalin ang malinaw ang konteksto.

Ikalawang halimbawa

Orihinal na **The event highlights two (2) topics – ‘Scene Setter: The Changing Security Landscape in a post COVID-19 World’ and ‘Road Map to Resilience’ – with subtopics on safeguarding vulnerable population from recruitment in the midst of shifts in food security, unemployment, cyber environment and education**

teksto:
Salin sa Filipino: Itinatampok ng kaganapan ang dalawang (2) paksa – 'Scene Setter: The Changing Security Landscape in a post COVID-19 World' at 'Road Map to Resilience' - na may mga subtopic sa pag-iingat sa bulnerableng populasyon mula sa recruitment sa gitna ng mga pagbabago sa **food security**, kawalan ng trabaho, **cyber environment** at edukasyon
(Google Translate)

Mula sa datos sa itaas makikita ang pagpapanatili ng dalawang tambalang salita, ang food security at cyber environment. Hindi binago ng machine translation sa pagsasalin nito sa wikang Filipino. Ayon sa International Food Policy Research Institute (2019), tumutukoy ang tambalang food security bilang sukatan ng pagkakaroon ng pagkain at kakayahan ng mga indibidwal na ma-access ito. Subalit, wala itong makitang panumbas sa wikang Filipino ngunit kung bibigyan ng pagpapakahulugan ayon sa leksikal na kahulugan maaaring seguridad sa pagkain na nagdudulot ng kalabuan sa kahulugan dahil sa dalang denotasyon ang salitang security. Kaya, maituturing na may kahirapan ang pagsasalin ng mga salitang tambalan. Ayon kay Larson (1988) na ang bawat wika ay may

iba't ibang paraan sa paglalahad ng pahayag. Dapat isaalang-alang ang mensahe bago ang anyo nito.

Ang pangalawang tambalan ay ang cyber environment na nakitang hindi binago ang pagbabaybay nito nang isalin sa wikang Filipino. Matatandaang tinalakay sa tsapter 2 ang pagsasalin ng mga salitang teknikal at siyentipiko. Sa mga ganitong uri ng salita hindi na ito isinasalin dahil tulad ng bansang Pilipinas, wala itong direktang panumbas kaya gagamitin ang teknik na transference upang sa ganoong paraan mailipat ang mensahe nang hindi nasisira ang kahulugan. Ayon pa rin kay Larson (1988) at Nida (1964) na sa pagsasalin, mas unang binibigyang-pansin ang kahulugan kaysa sa anyo at estruktura nito. Kaya, sa mga salitang tambalan na hindi malinaw o walang mahanap na direktang panumbas, pagpapanatili ang nakitang solusyon ng machine translation upang hindi mawala ang kahulugan.

Nilalapan

May mga salita sa wikang banyaga lalo na ang mga pandiwa na walang makitang direktang panumbas sa wikang Filipino. Sa pagsasalin, nangyari ito sa pamamagitan ng pagpapanatili ng pandiwa ng Ingles ngunit kinakabitan ng mga unlaping makadiwa. (Tinalakay ang konsepto ng pagbabanghay sa aspekto ng pandiwa sa tsapter 4.) Pansinin sa ibaba ang mga halimbawa.

Unang halimbawa

Orihinal na **The Department of Health will be convening “The 11th Policy Dialogue on Universal Health Care and Access to Medicines” on Wednesday, September 30, 2020.**

teksto: **Register and access the dialogue through the following link**

Salin sa Filipino: Ang Kagawaran ng Kalusugan ay magpupulong ng “The 11th Policy Dialogue on Universal Health Care and Access to Medicines” sa Miyerkules, Setyembre 30, 2020.

(Google Translate) Magrehistro at **i-access** ang dialogue sa pamamagitan ng sumusunod na link.

Mula sa datos makikita na pandiwang access sa wikang Ingles na naging i-access sa wikang Filipino. Nangyayari ang ganitong pagsasalin dahil sa kakulangan ng leksikon na maaaring itumbas sa salita. Sa madaling sabi, kailangan may gawing modipikasyon upang magtunog Filipino. Nakita na kinabitan ng i ang access upang maging ganap itong leksikon sa Filipino. Ang panlaping i- ay tumutukoy unlaing nasa pokus sa layon na nagsasaad ng paggawa sa isang bagay ng kilos na nasa pandiwa (Santiago at Tiangco, 2003). Sa teksto, nangangahulugan ang access bilang buksan upang makita ang dialogue. Tulad ng ilan pang halimbawa na nasa itaas, makikita na hindi sapat ang salitang buksan upang ilipat ang mensahe ng teksto. Sa pamamagitan ng pagpapanatili ng pangunahing pandiwa, nananatili rin ang impak ng orihinal na teksto. Nangyayari ang ganitong pagkakataon kung walang perkpekong salin sa isang salitang banyaga. Ang paglalagay ng

i bilang panlaping makadiwa isa lamang sa mga kapamaraan sa paglalapi. Makikita rin sa ibaba ang ilan pang halimbawa.

Ikalawang halimbawa

Orihinal na **DOH and the Armed Forces of the Philippines repacked 500,000 disposable medical masks**

teksto:

Salin sa Filipino: **Nag-repack** ang DOH at ang Armed Forces of the Philippines ng 500,000 disposable medical masks

(Google

Translate)

Ang paggamit ng panlaping nag ay maituturing na mayaman sa pandiwa ng wikang Filipino. Sa datos, makikita ang paggamit ng teknik na transference sa pagsalin ng isang leksikon. Nang isalin sa Filipino ang salitang repacked, naging nag+ repack ito. Nagbago ang anyo nito tulad na lamang ng pagdagdag ng panlaping makadiwa na nag at pagtanggap ng ed sa salitang repack. Nasa Ingles pa rin ang pandiwa kaya maituturing pa rin itong transference o pagpapanatili. Kung hahanapan ito ng salin sa leksikon ng wikang Filipino maaaring gamitin ang salitang magbalot muli o muling balutin. Subalit sa konsepto ng pagsasalin, hinihikayat nitong maging matipid sa pagbibigay ng panumbas. Sa ganitong usapin, naging mas mainam ang ginamit na teknik ng machine translation na panatilihin ang mga termino o isasa Filipino ng isang salita upang mananatili rin ang kahulugan at maging tipid ang salin. Ang pagkabit ng panlaping makadiwa sa isang Ingles ay nagpapakita na bukas ang machine translation sa anumang wika sa Pilipinas.

Ikatlong halimbawa

Orihinal na **Check the daily-updated list of the licensed COVID-19 testing laboratories in BEAT COVID-19 Situational Report uploaded on the DOH official Facebook page.**

teksto:

Salin sa Filipino: Suriin ang araw-araw na **na-update** na listahan ng mga lisensyadong COVID-19 pagsubok laboratories sa BEAT COVID-19 Situational Report na **na-upload** sa opisyal na Facebook page ng DOH

(Google

Translate)

Sa bahaging ito naman tiningnan ang pagpapanatili ng salitang update ngunit may nakakabit na panlaping makadiwa na-. Walang nakitang direktang panumbas ng salitang update sa Filipino kaya hiniram na lamang ito ng nang buo. Sa bahaging ito naman ng pag-aaral, pinapanatili pa rin ang salitang update ngunit kinabitan ng isang panlaping makadiwa upang maging magampanan ang tungkulin bilang isang pandiwa. Gayunpaman, kahit nakita ang pagpapanatili ng ng salita hindi rin naman nagbago ang kahulugan nito nang isalin sa tunguhing lenggwahe.

Sa kabuuan, nakitang laganap ang transference o pagpapanatili ng termino bilang teknik ng machine translation. Mula sa datos naki,tang nangyayari ang pagpapanatili ng termino kapag walang makitang direktang panumbas sa tunguhing wika, sa pag-aaral na ito ang wikang Filipino. Sa ganitong paraan, maituturing na isang kalakasan ng machine translation ang pagpapanatili dahil ganitong paraan maiiwasan ang pagiging literal na pagsasalin na nagdudulot ng pagbabago ng kahulugan.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

Maraming mga teknik ng pagsasalin ang ginamit sa proseso ng machine translation. Ang transference o pagpapanatili ng termino ang isa sa mga ginamit. Mula sa pagsusuri, makitang ginamit ang teknik na transference sa pagsasalin mga terminong siyentipiko at teknikal, mga pangalan ng ahensya, at mga pangngalan payak, tambalan at nilapian. Inilahad ni Paz et al. (2003), patuloy na dumarami ang mga salitang Ingles sa paraan ng panghihiram ng mga salita dahil sa pagkakaroon nito ng kontak sa iba't ibang mga wika at kultura. Dagdag pa, napasailalim sa mga mekanismo ng wikang nanghihiram ang mga ganitong resulta sa pagbabago ng orihinal na tunog at/o kahulugan.

Nilalayan lamang ng anumang uri ng pagsasalin ang paglipat ng kahulugan mula sa simulaang lenggwahe tungo sa tunguhang lenggwahe sa pinakamadaling paraan upang lubos na maunawaan ang mensahe. Kahulugan ang unang isaalang-alang bago ang estruktura at anyo nito (Larson, 1988). Sa kaso ng transference, dahil sa kakulangan ng salita sa wikang Filipino na maaaring ipanumbas sa salitang teknikal, siyentipiko, pangalan ng pamahalaan, iba pang pangngalan, hiniram na lang ito ng buo upang hindi masira ang kahulugan at maiwasan ang pagsasaling literal. Kung pilit na tumbasan ang mga salitang nabanggit, tiyak na hindi maiiwasan na mawala ang mensahe nito o loss translation.

Maituturing na isang kalakasan ang transference o pagpapanatili ng termino na siyang ginagamit ng machine translation. Sa pamamagitan nito nailigtas ang mga terminong walang direktang panumbas sa wikang Filipino sa literal na pagsasalin. Sa ganitong pananaw, naging matagumpay ang machine translation mula Ingles patungong Filipino sa pagpapanatili ng kahulugan.

Sa kabuuan, makikita ang pagsunod ng machine translation sa pamantayan ng Komisyon sa Wikang Filipino (KWF) hinggil sa pagsasalin ng mga salitang teknikal, siyentipiko at maging mga pangngalang pantangi;

IMPLICATIONS

Mula sa resulta ng pag-aaral, makikitang malaki ang implikasyon sa larangan ng Filipino dahil makikitang hindi pa lubusang pag-aralan ang usapin ng machine translation.

Sa Google Translate, isang malaking hakbang ang pag-aaral na ito upang mas mapaunlad pa ang kaangkupan ng salin hindi lang sa pagtutumbas ng leksikon kundi sa

paglilipat ng mensahe. Sa mga guro sa Filipino, maaring hanguan ang pag-aaral na ito sa malalimang pagtalakay ukol sa maramihang anyo ng pangngalan at maging gabay sa pagtuturo sa pagbabanghay sa aspekto ng pandiwa. Para sa mananaliksik sa wika, tinutugunan ng pag-aaral na ito ang kakulangan sa pag-aaral na tumutuon sa machine translation at maging gabay pa ito sa susunod na pag-aaral ukol sa machine translation. Sa mga mag-aaral ng wika lalo na sa pagsasalin, malaking hakbang ang pag-aaral na ito upang makalikom ng korpus tungo sa istandardisasyon ng wikang Filipino.

Panghuli, nagbubukas ito ng realisasyon lalo na sa pamahalaan na nangangasiwa sa pagpapalaganap ng impormasyon na dapat magkaroon ng salin sa bawat Ingles na impormasyon upang lubos na mauunawaan ng bawat Pilipino.

ACKNOWLEDGEMENT

Lubos ang pasasalamat ng mananaliksik sa Philippine Science High School Southern Mindanao Campus dahil sa laging pagsuporta sa gawaing pananaliksik. Kay Prof. Ijan na naging katuwang sa pananaliksik na ito, at maging kay Dr. Sandoval at Prof. Sajulga sa walang sawang suhesyon para sa ikakaayos ng pananaliksik.

FUNDING

Ang kaugnayan ng may-akda ay bahaging ambag sa pananaliksik na ito.

DECLARATIONS

Conflict of Interest

Ang mga may-akda ay walang conflict of interest sa pananaliksik na ito.

Informed Consent

Hindi angkop dahil ang mga datos ay pampubliko.

Ethics Approval

Hindi angkop dahil ang mga datos ay pampubliko.

REFERENCES

Almario, V. (2016). *Batayang pagsasalin: Ilang patnubay at babasahin para sa baguhan*. <http://kwf.gov.ph/wp-content/uploads/2017/03/Batayang-Pagsasalin.pdf>.

- Ancheta, J. R. (2019). Tawid-kultural na pagsasalin ng nobelang one hundred years of solitude ni Gabriel Garcia Marquez: mga estratehiya at suliranin. *DALUMAT E-Journal*, 5(1), 1-1. <https://www.ejournals.ph/article.php?id=13882>
- Batnag, A. & Petras, J. (2009). *Tekstbuk sa pagsasalin*. C & E Publishing Inc. Lungsod ng Quezon.
- Bautista, Francis (w. p.). Pagsusuri ng pagbabagong morpoponemiko sa impleksyon ng Filipino: ang kaso ng paglalapi ng mga alomorf ng unlaping mang-. *Pagsusuri ng Pagbabagong Morpoponemiko_s.pdf*.
- Buban, R. S. (2014). Ang pagsasaling teknikal: pagsipat sa praktika at pagpapahalaga. *MALAY Journal*. <http://ejournals.ph/form/cite.php?id=8058>.
- Cheragui (2012) Theoretical Overview of Machine translation. <http://ceur-ws.org/Vol-867/Paper17.pdf>
- Coroza, M.M. (2016). Taksil daw ang tagasalin? Isang pag-unawa sa pagsasalin bilang isang disiplina. *Katipunan: Ang filipino bilang disiplina*, 1:1-7. <https://archium.ateneo.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1009&context=filipino-faculty-pubs>.
- Hutchins, W. J. (1995). Machine translation: A Brief History. *Concise History of the Language Sciences*, 431-445. <https://doi.org/10.1016/b978-0-08-042580-1.50066>
- Karismawati, A. (2015). The use of indirect translation techniques in “the hobbit: the desolation of smaug” movie [Thesis]. Nakuha noong Abril 29, 2022 sa <http://lib.unnes.ac.id/29367/1/2201411060.PDF>
- Komisyon sa Wikang Filipino. (2013). *Mga pangalan ng tanggapan ng pamahalaan sa Filipino*. Lungsod ng Maynila.
- Larson, M. (1998). *Meaning-based translation: A guide to cross-language equivalence*, (2nd Ed.). USA: University Press of America and Summer Institute of Linguistics.
- Miller (2015) nasa Xu, Min & David, Jeanne & Kim, Suk. (2018). The fourth industrial revolution: opportunities and challenges. *International Journal of Financial Research*. https://www.researchgate.net/publication/323638914_The_Fourth_Industrial_Revolution_Opportunities_and_Challenges.
- Narvaez, E. (2020). *Terminolohiya kaugnay ng Covid-19 (salin sa filipino)*. Nakuha mula sa <https://torontopcg.dfa.gov.ph/news/announcements/282-terminolohiya-kaugnay-ng-covid-19-salin-sa-filipino>
- Newmark, P. (1988). *A Textbook of Translation*. Shanghai: Shanghai Foreign Language Education Press.
- Newmark, P. (1991). *About Translation. Multilingual Matters*, Hertfordshire.
- Nida, E. A., & Taber, C. R. (1974). The theory and practice of translation. Leiden: *Published for the United Bible Societies* by E.J. Brill.
- Nida, E. A., & Taber, C. R. T (1969). *The theory and practice of translation*. USA: United Bible Society.
- Nunes Vieira, L., O'Hagan, M., & O'Sullivan, C. (2020). Understanding the societal impacts of machine translation: a critical review of the literature on medical and legal use cases. *Information Communication and Society*. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2020.1776370>

- Paz, C., Hernandez, H. Peneyra, I. (2003). *Ang pag-aaral ng wika*. Diliman, Quezon City: University of the Philippines Press.
- Postan, L. (2020, February 12). Translation & Neologisms - Translating Newly Coined Words | BLEND. Localization Services by BLEND. <https://www.getblend.com/blog/translation-neologisms/>
- Putri, D., Bali, S. (2014). Translation procedures of medical terms in the book. *Linguistika*. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/linguistika/article/view/21884>
- Relox, C. (2018). *Machine translation: pagsipat sa pagsasalin sa Filipino ng ilang internet website*. MSU – Iligan Institute of Technology. Lungod Iligan. [Thesis]
- Sajulga, A. (2017). *Pagsasalingwika sa dubbing ng mga dayuhang pelikula*. MSU-Iligan Institute of Technology. Lungsod Iligan. [Tesis]
- Sanaty, B. (2009). How to translate personal names. *Translation Journal*, 13(4). Retrieved from <http://translationjournal.net/journal/50proper.htm>
- Santiago, A. & Tiangco, N. (2003). *Sining ng pagsasaling-wika*. Rex Book Store. Lungsod ng Maynila. <https://www.aclweb.org/anthology/W11-3402.pdf>
- Santiago, A. (2003). *Sining ng pagsasaling-wika*. Rex Book Store. Lungsod ng Maynila.
- Shuttleworth, M. & M. Cowie. 1997. *Dictionary of translation studies*. Manchester, UK: St Jerome Publishing.
- Smeheen, M. (2018). Difficulties in Translating Compound Nouns from English into Arabic Case study: Jordan University /Aqaba Branch.
- Venuti, L. (1995). *The Translator's Invisibility*, London, New York: RoutledgeWaddington,
- C. (2001). Different methods of evaluating student translation: The question of validity. *Met: Translator's Journal*, 46(2), 311-325.
- Vermes, A. P. (2003). Proper names in translation: An explanatory attempt. *Across Languages and Cultures*, 4(1), 89-108. <http://dx.doi.org/10.1556/Acr.4.2003.1.5>

Biyograpiya ng May-akda

Si Johnel T. Lumacao ay kasalukuyang nagtuturo ng Filipino sa Philippine Science High School Southern Mindanao Campus. Natapos niya ang kanyang Master ng mga Sining sa Filipino sa Mindanao State University – Iligan Institute of Technology noong 2022. Kasalukuyang tinatapos ang kanyang Doktor sa Pilosopiya sa Filipino sa University of Mindanao. Tagapayo rin siya sa journalism. Nakadalo na rin siya sa maraming kumperensiya at nakapagbasa ng papel-pananaliksik.

Si Assoc. Prof. Melba I. Ijan ay kasalukuyang nagtuturo sa Departamento ng Filipino at Ibang mga Wika ng Mindanao State University – Iligan Institute of Technology.