Tinig sa Makabagong Panahon: Isang Pagsisiyasat sa Saloobin at Kapakinabangan ng Artificial Intelligence bilang Katuwang sa Pagkatuto ng Filipino

Hazel D. Flores [a] Roel A. Sinfuego [b]

[a] *hazel.flores@hcdc.edu.ph* [b] *roel.sinfuego@hcdc.edu.ph*
[a] *Faculty of Davao City National High School, F. Torres St., Davao City, 8000, Philippines*
[b] *Professor of Graduate School at Holy Cross of Davao College, Inc., Sta. Ana Avenue., Davao City, 8000, Philippines*

Abstrak

Nakababahala ang pagdepende sa Artificial Intelligence (AI). Siniyasat ko ang mga tiyak na anyo ng scaffolding na ibinibigay ng AI at sinuri ang proseso ng transpormasyon tungo sa malayang pag-iisip. Ginamit ang kwalitatibong deskriptibong disenyo at thematic analysis sa sampung mag-aaral sa Lungsod ng Davao sa pamamagitan ng purposive sampling. Natuklasan na nagsilbi ang AI bilang estrukturang lingguwistiko sa pag-unawa ng komplikadong teksto at pagpapalawak ng bokabularyo sa pamamagitan ng pagsusuri mula sa iba't ibang panig at muling pagsasabi ng ideya sa sariling salita. Pinatunayan ng mga natuklasan ang internalisasyon ng kaalaman tungo sa intelektwal na awtonomiya na nagpapalawak sa Teoryang *Social Constructivism* sa pagkilala sa AI bilang isang digital na *More Knowledgeable Other (MKO).* May pangangailangan para sa mga polisiyang pang-AI Literacy upang matiyak ang etikal at responsableng paggamit ng teknolohiya. Inirerekomenda rin sa mga susunod na pag-aaral ang pagsubaybay sa pangmatagalang antas ng Kognitibong pagpapanatili ng kaalaman kapag ang mga mag-aaral ay unti-unting humihiwalay sa tulong ng AI.

Mga Susing Salita: Tinig, makabagong panahon, pagsisiyasat, saloobin, kapakinabangan, artificial intellegence, katuwang. Pagkatuto, Filipino

Introduksiyon

Ang pangunahing suliraning tinatalakay ng pananaliksik na ito ay ang epekto ng pagdepende ng mga mag-aaral sa Artipisyal na Katalinuhan sa kanilang awtonomiya sa pagkatuto. Sa pandaigdigang konteksto, binigyang-diin ni Yavich (2025) mula sa Israel na maaaring hadlangan ng paggamit ng AI ang malayang pag-iisip ng mga mag-aaral. Ayon sa kaniya, ang paggamit ng AI ay nagiging sagabal sa paghubog ng kakayahang mag-isip nang malaya ng mga mag-aaral, na nagpapakita ng pangamba na ang teknolohiya ay nagiging kapalit ng aktibong pag-iisip. Samantala, sa Korea, ipinakita nina Zhang et al. (2024) na ang labis na paggamit ng AI ay nagdudulot ng pagbaba ng pagkamalikhain, kritikal na pag-iisip, at malayang pagkatuto ng mga mag-aaral, habang tumataas ang kakulangan sa disiplina at maling impormasyon. Ang ganitong kalakaran ay nagreresulta sa mababang antas ng partisipasyong kognitibo at malayang pagkatuto.

Sa konteksto naman ng Pilipinas, binanggit nina Estrellado et al. (2023) na ang AI sa edukasyon ay maaaring magdulot ng labis na pagdepende sa teknolohiya. Ayon sa kanila, bagama't nakikita ang AI bilang isang makabagong kagamitan, may panganib na lubos na umasa rito ang mga mag-aaral at mawala ang kakayahang matuto nang mag-isa. Ipinahihiwatig ng kanilang pag-aaral na ang AI ay nagiging pangunahing sandigan sa paggawa ng sanaysay, pagsusuri, at pagsasalin, na nagreresulta sa pagkawala ng mapagnilay na pagkatuto at metakognitibong kasanayan.

Ipinapakita ng mga pag-aaral na ang labis na pagdepende sa AI ay nagdudulot ng pagbaba sa kakayahang mag-isip nang malaya, pagkawala ng orihinalidad, at limitasyon sa sariling pagkatuto. Dahil dito, nakatuon ang pananaliksik na ito sa pag-unawa kung paano nagiging hadlang ang AI sa paghubog ng malayang pagkatuto ng mga mag-aaral sa asignaturang Filipino, at kung paano nagiging sanhi ang teknolohiya ng pagdepende ng mga mag-aaral na humahadlang sa tunay na pagkatuto.

Kahalagahan ng Pag-aaral

May pangangailangang magkaroon ng pag-aaral upang makabuo ng mga polisiya sa paaralan na tutugon sa hamon ng makabagong teknolohiya habang pinananatili ang integridad sa pagkatuto. Magsisilbi itong gabay sa mga guro at magulang sa paggamit ng teknolohiya bilang katuwang at gabay upang maturuan ang mga mag-aaral ng responsibilidad sa kanilang pagkatuto. Kaugnay ng Sustainable Development Goal (SDG 4 at 9), nagsisilbi rin itong pundasyon para sa mga susunod pang pananaliksik hinggil sa ugnayan ng teknolohiya at linggwistika.

Mga Tanong sa Pananaliksik

Layunin ng pag-aaral na ito na maunawaan ang mga karanasan ng mga mag-aaral sa paggamit ng AI sa asignaturang Filipino. Layunin din ng mananaliksik na makalikom ng datos at impormasyong makatutulong sa pagsagot sa sumusunod:

1. Ano ang mga kakayahan ng mga mag-aaral sa pagkatuto ng wikang Filipino bago humingi ng scaffolding mula sa AI?

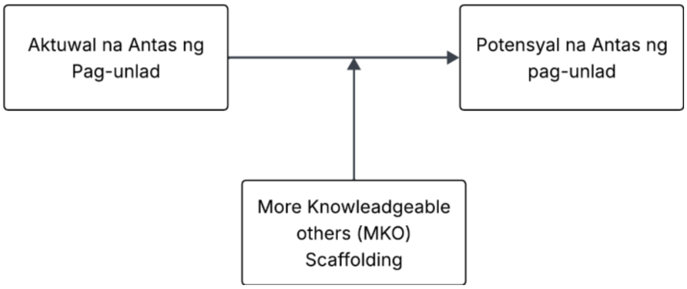
2. Ano ang mga katangian ng pagkatuto sa kolaborasyon sa AI?

3. Ano ang mga anyo ng scaffolding na natatanggap mula sa AI sa pagkatuto ng wikang Filipino?

4. Ano ang transpormasyon sa mga mag-aaral matapos ang scaffolding mula sa AI?

Teoretikal na Lente

Ang pinakatanyag na konsepto ni Lev Vygotsky ay ang Zone of Proximal Development (ZPD). Ang ZPD ay inilalarawan bilang agwat sa pagitan ng aktuwal na antas ng pag-unlad batay sa malayang paglutas ng suliranin at antas ng potensyal na pag-unlad sa pamamagitan ng paggabay ng nakatatanda o pakikipagtulungan sa mas may kakayahang kapwa. Ayon kay Vygotsky (1978), dapat turuan ang mga mag-aaral sa loob ng ZPD. Ang mahusay na guro o More Knowledgeable Other (MKO) ay kumikilala sa ZPD ng mag-aaral at tinutulungan siyang lumampas dito. Unti-unti namang inaalis ng MKO ang suporta hanggang sa magawa na ng mag-aaral ang gawain nang mag-isa.



Talaguhitan 1: Teoryang Social Constructivism Lev Vygotsky (1978)

Mga Palagay

Ipinapalagay ng pag-aaral na ang mga tugon na nakalap mula sa mga mag-aaral ay umaayon sa progresyon ng teorya ni Vygotsky, mula sa paggamit ng AI bilang More Knowledgeable Other (MKO), tungo sa pansamantalang gabay sa pagkatuto sa loob ng Zone of Proximal Development (ZPD), at sa huli ay patungo sa malayang pagkatuto. Gayundin, maaaring may mga karanasang lumitaw na lampas sa nakasaad sa teorya, at posible ring may mga karagdagang yugto bago marating ang ganap na awtonomiya; mahalagang matuklasan ang pananaw at opinyon ng mga mag-aaral hinggil sa kanilang sariling inisyatiba at kung paano nito hinubog ang kanilang patuloy na pagkatuto.

Metodo

Sa bahaging ito, inilalahad ang disenyo ng pananaliksik, lokal ng pag-aaral, teknik sa pagpili ng kalahok at sampling, teknik sa pangangalap ng datos, teknik sa pagsusuri ng datos, at mga konsiderasyong etikal.

Disenyo ng Pananaliksik

Ginamit ang kwalitatibong deskriptibong disenyo upang suriin ang esensya ng mga karanasan ng sampung mag-aaral sa paggamit ng AI. Sa pamamagitan ng malalimang panayam, natukoy ng mananaliksik ang mga karaniwang padron sa kanilang interaksyon sa teknolohiya at kung paano ito nagresulta sa paglinang ng kanilang sariling kasanayan. Ang pangunahing benepisyo ng disenyong ito ay ang kakayahan nitong magbigay ng malalim na pagsusuri sa detalye ng interaksyon ng tao at teknolohiya, na nagbibigay-daan upang makakuha ng mayaman at makatotohanang impormasyon na hindi kayang makuha sa simpleng paglalahat lamang. Ayon kay Furidha, B.W (2023), Tinalakay ang kakayahang umangkop ng deskriptibong kwalitatibong metodosa pagsusuri at ang mga hamon sa paggamit nito. Binibigyang-diin na ang ganitong disenyo ay mahalaga sa pag-unawa ng penomenang panlipunan ngunit nangangailangan ng malinaw na konseptuwal na pagbabalangkas upang maiwasan ang pagiging mababaw. Sa pamamagitan nito, masusuri ang transpormasyon ng mga mag-aaral mula sa Krisis sa pag-iisip at pag-alala o pangamba tungo sa malayang pagkatuto sa loob ng Zone of Proximal Development (ZPD). Sa disenyong ito, sinuri ang diwa ng mga karanasan ng mga kalahok, isang prosesong nakabatay sa masusing interpretasyon ng kanilang mga naratibo. Binigyang-diin ni Williams (2024) na bagama't makapangyarihan ang teknolohiya tulad ng AI, ang paggamit nito sa pagsusuri ng datos ay nagdadala ng hamon sa mga batayang prinsipyo ng interpretasyon; kaya mahalaga ang papel ng mananaliksik bilang pangunahing instrumento upang matiyak na ang esensya ng karanasan ay nananatiling nakaugat sa malalim na pag-unawa. Sa ganitong paraan, tinitiyak ng deskriptibo na nananatiling sentro ng pananaliksik ang indibidwal, kung saan ang teknolohiya ay nagsisilbi lamang na gabay habang inilalapat ng mananaliksik ang lalim ng interpretasyon at kahulugan sa mga natuklasan.

Lokal ng Pag-aaral

Isinagawa ang pananaliksik na ito sa isang pampublikong sekundaryang paaralan sa Lungsod ng Davao. Ang lokalidad na ito ay may dinamikong kapaligirang pang-edukasyon kung saan aktibong nalalantad ang mga mag-aaral sa mabilis na pag-unlad ng mga digital na kagamitan, partikular ang artipisyal na katalinuhan. Pinili ang lokasyong ito dahil higit na nakikita rito ang hamon sa pagpapanatili ng kasanayang pangwika ng kabataan sa gitna ng makabagong teknolohiya. Ang Dibisyon ng Lungsod ng Davao ay nagsisilbing malawak na representasyon ng mga karanasan at saloobin ng mga mag-aaral.

Mga Kalahok at Sampling

Sampung mag-aaral mula sa isang pampublikong sekundaryang paaralan sa Lungsod ng Davao ang pinili bilang kalahok. Ginamit ang purposive sampling batay sa pamantayang ang mga kalahok ay dapat may

aktibong karanasan sa paggamit ng AI sa asignaturang Filipino, na isang mahalagang layunin sa pagsasakatuparan ng kasalukuyang pananaliksik. Ayon kina Nyimbili at Nyimbili (2024), ang estratehiyang ito ay angkop para sa kwalitatibong pag-aaral na naglalayong magkaroon ng malalim na pag-unawa sa isang deskriptibo. Pinagtibay ito ng ideya nina Creswell at Poth (2018), na nagsasabing sa isang deskriptib na pag-aaral, sapat na ang lima hanggang dalawampu't limang kalahok upang makabuo ng makabuluhang pagsusuri.

Pangangalap ng Datos

Gumamit ang mananaliksik ng angkop na ang instrumento at nagsagawa ng malalimang panayam gamit ang gabay sa panayam na pinagtibay ng mga eksperto. Ang mga nakalap na datos ay sumailalim sa masusing pagsusuri upang matiyak ang pagiging maaasahan ng mga resulta.

Pagsusuri ng Datos

Ginamit ang kwalitatibong deskriptibong disenyo ng pananaliksik upang sistematikong mailarawan ang mga karanasan ng sampung mag-aaral. Ginamit ang thematic analysis nina Braun at Clarke (2006) bilang metodo upang matukoy at mailahad ang mga tema at padron na lumitaw mula sa datos. Upang matiyak ang kredibilidad, isinagawa ng mananaliksik ang pagmumuni-muni sa sarili o refleksibidad sa pamamagitan ng pagsasantabi ng personal na pagkiling upang manatiling nakaugat ang mga natuklasan sa aktuwal na karanasan ng mga mag-aaral. Nakatulong ang metodong ito upang makapagbigay ng tuwirang paglalarawan o simpleng narasyon ng kolektibong karanasan ng mga kalahok, kung saan ang mananaliksik ay nagsilbing pangunahing instrumento sa pag-oorganisa ng datos tungo sa malinaw at madaling maunawaang ulat.

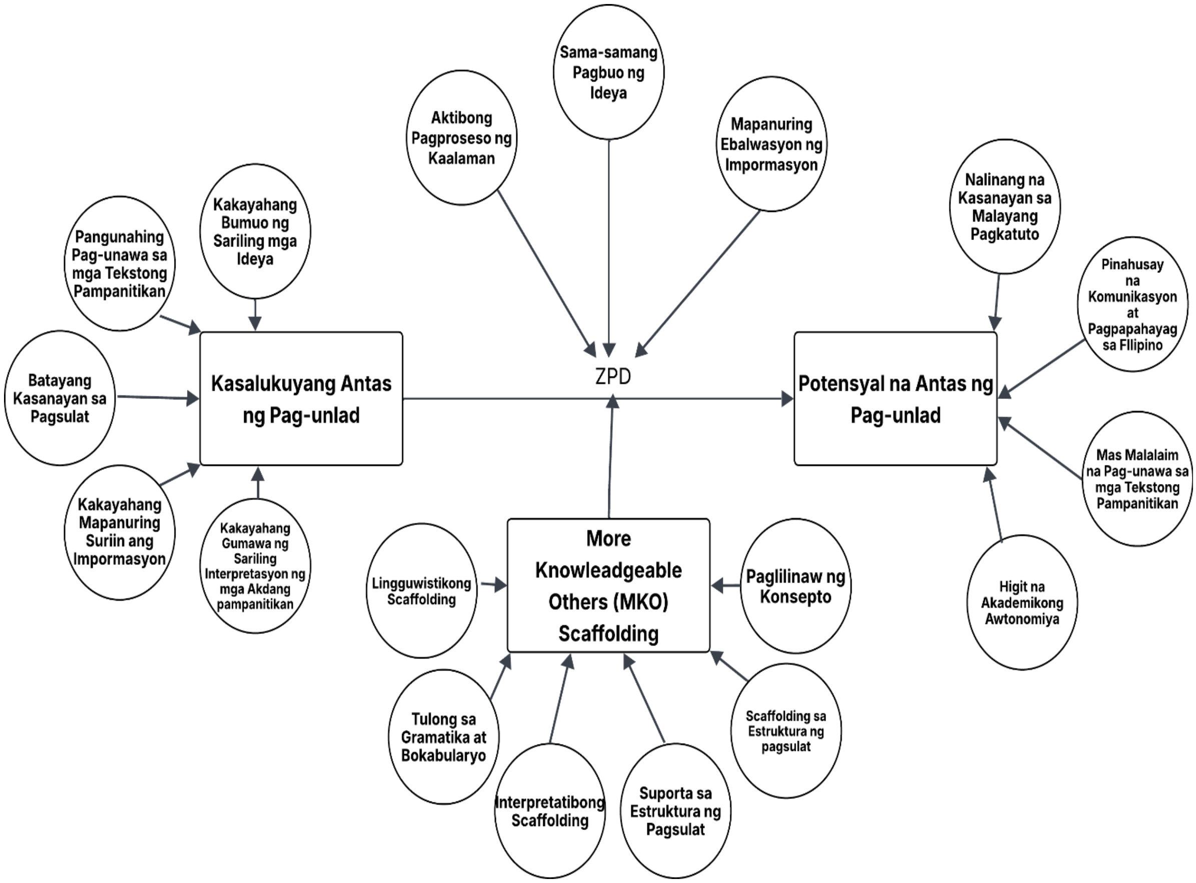
Mga Konsiderasyong Etikal

Sinunod ng pananaliksik na ito ang mga pamantayang etikal at tumanggap ng opisyal na pag-apruba mula sa Society of Moral Integrity and Legal Ethics (SMILE) ng Holy Cross of Davao College. Dahil menor de edad ang mga kalahok, kumuha ng informed consent o may kaalamang pahintulot mula sa mga magulang o tagapag-alaga sa pamamagitan ng liham, at nakakuha rin ng informed assent o may kaalamang pagsang-ayon mula sa mga mag-aaral. Malinaw na ipinaliwanag ang layunin pati na rin ang mga posibleng panganib at benepisyo ng pag-aaral. Tiniyak ang karapatan ng mga mag-aaral na tumangging lumahok anomang oras nang walang anomang kaparusahan o negatibong bunga, bilang patunay na boluntaryo ang kanilang pakikilahok, at ang pagpili sa kanila ay sumailalim sa mahigpit na paglahok at pag-alis na pamantayan upang matiyak ang kalidad ng datos. Kabilang sa pag-aaral ang mga mag-aaral mula sa pampublikong sekundaryang paaralan sa Lungsod ng Davao na may direktang karanasan sa paggamit ng AI sa asignaturang Filipino. Hindi isinama ang mga mag-aaral na hindi gumagamit ng AI o yaong nasa labas ng lokal ng pananaliksik.

Alinsunod sa Data Privacy Act of 2012, itinuring na kumpidensyal ang lahat ng personal na impormasyon. Pinangalagaan ang identidad ng mga mag-aaral sa pamamagitan ng paggamit ng mga sagisag-panulat tulad ng M1 at M2. Ang sensitibong datos ay itinago sa isang ligtas na hard drive, flash drive at nakatakdang burahin o itapon matapos ang pinal na presentasyon ng pag-aaral. Tiniyak din na isinagawa ang mga panayam sa isang ligtas at komportableng kapaligiran upang maiwasan ang anumang sikolohikal o emosyonal na pagkabalisa.

Resulta

Sa bahaging ito, tinalakay ko ang mga natuklasan ng aking pag-aaral. Inilahad ko rin ang binagong paradigma.



Talaguhitan 2: Modipikadong Paradigma ng Pananaliksik

Kakayahan ng mga Mag-aaral sa Pagkatuto ng Wikang Filipino Bago Humingi ng Scaffolding mula sa AI

Kakayahang Bumuo ng Sariling mga Ideya

Lahat ng sampung mag-aaral ay nagpahayag na mayroon silang orihinal na mga ideya ngunit nahihirapan silang simulan o palawakin ang mga ito. Bago gamitin ang AI, ang pagbuo ng ideya ay nakabatay lamang sa panloob na pagsisikap na kognitibo.

> *Ako mismo ang nag-iisip ng paksa. naipapahayag ko nang tama ang aking damdamin. (IDI, M6, p1, L40).*

> *Ang hindi ko makuha noon ay kung paano sisimulan ang sagot at paano maayos na ipapaliwanag ang konsepto at mga ideya. (IDI, M7, p2, L84).*

Lumitaw ang patuloy na cognitive bottleneck sa pagitan ng pagbuo ng ideya at pagsasalin nito tungo sa organisadong pagsulat.

Pangunahing Pag-unawa sa mga Tekstong Pampanitikan

Walo (8) sa sampung mag-aaral (M1, M2, M5, M9, M1, M6, M8, M3) ang nag-ulat ng kahirapan sa pag-unawa ng malalalim na bokabularyo at matalinghagang pagpapahayag, kaya nananatili sila sa literal na antas ng pag-unawa.

> *Talagang nahihirapan akong intindihin kapag may partikular na salita sa tanong na hindi ko alam. (IDI, M1, p1, L51).*

> *Mababa ang grado ko noon sa Filipino dahil hindi ko maintindihan ang mga matalinghagang salit, naaalala ko pa ang salitang makata. (IDI, M2, p3, L110).*

Ang kanilang pagdepende sa pang-araw-araw na wika ay naglilimita sa kanilang kakayahan sa pagde-decode ng simbolismo at akademikong kahulugan sa mga tekstong Filipino. Ang pisikal na diksyunaryo ay nagbigay lamang ng mekanikal na solusyon.

Batayang Kasanayan sa Pagsulat

Sampu (10) sa sampung mag-aaral ay gumagawa na ng sanaysay o repleksyon bago gamitin ang AI, ngunit inamin nilang hindi pa pulido ang mga ito.

Ang pundasyon ng kanilang pagsulat ay nakasentro lamang sa functional communication kaysa akademikong kahusayan. Bagama't nakakabuo sila ng pangungusap upang maghatid ng mensahe, mahina ang kanilang pagiging masalimuot ng sintaksis at katumpakan ng gramatika. Ang pagsusulat ay tinitingnan bilang isang nakakapagod na gawin dahil sa paulit-ulit na manu-manong pagwawasto at limitadong bokabularyo.

> *Nakakagawa pa rin ako ng sanaysay… gamit lamang ang sarili kong pag-unawa at pagsisikap. (IDI, M10, p1, L25).*

> *Nahihirapan akong gumawa ng sanaysay, nahihirapan akong bumuo lalo na pagdating sa grammar. (IDI, M3, p1, L28; IDI, M8, p1, L32).*

Kakayahang Mapanuring Suriin ang Impormasyon

Pito (7) sa sampung mag-aaral (M10, M9, M6, M8, M1, M7, M2) ang nagpakita ng kasanayang analitikal sa pamamagitan ng sariling pananaliksik at pagtatanong.

Nabuo ang kakayahang magsuri nang kritikal dahil sa kawalan madaliang pagsagot Gumamit ang mga mag-aaral ng manwal na beripikasyon sa pamamagitan ng module, guro, o kaklase upang maunawaan ang mga aralin. Ang paraang ito ay nagpatibay ng akademikong katatagan at pasensya.

> *Nadebelop ang pasensya, reading comprehension, at critical thinking ko dahil kailangan ko talagang intindihin ang mga aralin nang mag-isa. (IDI, M10, p1, L1-2).*

> *Natututo pa rin ako ng Filipino sa pamamagitan ng sariling pananaliksik… at pagtatanong sa mga guro o kaklase. (IDI, M9, p1, L18).*

Kakayahang Gumawa ng Sariling Interpretasyon sa mga Akdang Pampanitikan

Anim (6) sa sampung mag-aaral (M1, M8, M2, M3, M6, M4) ang nagbanggit na gumagawa sila ng repleksyon o pagsusuri sa mga akda tulad ng Noli Me Tangere.

> *Marunong akong mag-analyze ng larawan pero hindi ko talaga ma-translate sa Filipino ang nasa utak ko (IDI, M1, p1, L6).*

> *Medyo nahirapan ako sa paggawa ng analysis ng Noli Me Tangere (IDI, M8, p3, L50).*

Ang interpretasyon ng mga mag-aaral ay nakabatay sa personal na karanasan ngunit limitado ang lalim dahil sa kakulangan sa bokabularyo. Nakakabuo sila ng opinyon ngunit nahihirapang ipahayag ito sa mas sopistikado at akademikong paraan o maiugnay ito sa mas malawak na temang pampanitikan.

Katangian ng Pagkatuto sa Pakikipagtulungan sa AI

Sama-samang Pagbuo ng Ideya

Ipinakita ng datos na ang teknolohikal na paglapit ng mga mag-aaral ay lumipat mula sa paggamit ng tradisyonal na kagamitan tungo sa paggamit ng prompt. Siyam (9) sa sampung mag-aaral (M2, M10, M3, M5, M6, M8, M2, M4, M1) ang nagpakita ng kasanayan sa sistematikong utos, na nagsisilbing ebidensya ng kanilang aktibong pag-angkop sa bagong paraan ng pagkatuto.

> *Ang unang hakbang na ginawa ko ay nagbigay ako ng prompt, tiningnan ko kung tama ito, tapos nagtanong ulit ako para sa paglilinaw (IDI, M10, p2, L51-52).*

Aktibong Pagproseso ng Kaalaman

Lumabas sa datos na ang pagbuo ng espesipikong utos o prompt ang unang aktibong hakbang ng walong (8) mag-aaral (M1, M3, M4, M6, M7, M8, M9, M10) upang makakuha ng mabilis na gabay sa kanilang mga gawain.

> *Sinabi ko sa AI: Bigyan mo ako ng transitional devices pero sa wikang Filipino. Bigyan mo rin ako ng halimbawang pangungusap kung paano ko gagamitin ang salita. (IDI, M6, p2, L64-65).*

Mapanuring Ebalwasyon ng Impormasyon

Apat (4) sa sampung mag-aaral (M10, M2, M7, M8) ang nagsuri sa katumpakan ng impormasyon mula sa AI sa pamamagitan ng cross-verification gamit ang mga search engine tulad ng Google.

> *Bago ko ito gamitin sa gawain ko, sinusuri ko muna kung konektado ang sagot nito sa instruction ng tanong ko, pagkatapos ay sinusubukan kong unawain ito. (IDI, M7, p2, L81-83).*

Pinatutunayan ng mga siping ito na ang prompt ay nagsisilbing tulay upang malampasan ng mga mag-aaral ang mga hamon sa wika.

Mga Anyo ng Pagbibigay-gabay na Natanggap mula sa AI sa Pagkatuto ng Wikang Filipino

Lingguwistikong Scaffolding

Batay sa panayam, kinilala ng sampu (10) sa sampung mag-aaral ang AI bilang isang More Knowledgeable Other (MKO) na nagbibigay ng depinisyon at paliwanag sa loob ng kanilang Zone of Proximal Development (ZPD).

> *Ginagamit ko ang AI para ayusin ang grammar ko at para mas maintindihan ang malalalim na salitang Filipino sa pamamagitan ng pagsasalin nito at pagbibigay ng depinisyon at halimbawa. (IDI, M3, p3, L93-95).*

Tulong sa Grammar at Bokabularyo

Ipinakita ng datos na ang kakulangan sa bokabularyo at teknikal na estruktura ng wikang Filipino ang pangunahing hadlang sa pormal na pagpapahayag. Dahil dito, ginamit nila ang AI bilang linguistic tool upang maipahayag ang kanilang kaisipan. Mahalagang tandaan na pito (7) sa sampung mag-aaral (M1, M2, M3, M5, M6, M9, M10) ang nagpahayag na naging tulay ang AI sa pagbuo ng lohikal na daloy ng ideya at pagpili ng angkop na salita, na nagbigay-daan sa mas malinaw na pormal na pagsulat.

> *Kulang ang bokabularyo ko kaya humihingi ako ng tulong sa AI upang madagdagan ang aking kaalaman sa mga salita. (IDI, M5, p1, L29-30).*

Ipinakita ng datos na ang AI ay hindi lamang reperensya kundi katuwang sa paggamit ng wika sa tamang konteksto, at sa pamamagitan ng gabay nito ay unti-unting napaunlad ng mga mag-aaral ang kanilang kasanayan sa grammar.

> *Hindi ko talaga maipahayag sa wikang Filipino ang mga iniisip ko. Kaya kailangan ko ng tulong ng AI para maisalin ang mga kaisipang ito upang may maisagot ako. (IDI, M1, p1, L1-3).*

Interpretatibong Scaffolding

Ang pagsusuri ng simbolismo sa mga akdang pampanitikan tulad ng Noli Me Tangere at El Filibusterismo ay lumitaw bilang pangunahing hamong akademiko. Tatlo (3) sa sampung mag-aaral (M1, M4, M10) ang gumamit ng AI upang gawing mas obhetibo at malinaw ang interpretasyon ng mga komplikadong teksto.

> *Halimbawa ay ang simbolismo sa Noli Me Tangere at El Filibusterismo. Hihingi ako ng tulong sa AI dahil sa loob lamang ng ilang segundo nagbibigay ito ng sagot na mahirap makuha nang mag-isa. (IDI, M10, p1, L25-26).*

Pinatutunayan ng pahayag na ito na ang AI ay katuwang sa pagpuno sa kakulangan ng mag-aaral sa pagde-decode ng abstrakto at komplikadong teksto.

Suporta sa Estruktura ng Pagsulat

Ipinakita ng datos ang aktibong pag-iwas sa simpleng copy and paste. Ipinakita ito ng walong (8) sa sampung mag-aaral (M2, M3, M4, M6, M7, M8, M9, M10) na nagpatunay ng pagmamay-ari sa kanilang gawa. Pinagsama nila ang sariling karanasan at estilo sa mungkahi ng AI habang pinananatili ang kanilang

sarili.

> *Hindi ko ito kinokopya nang buo. Binabago ko lamang kung kinakailangan upang umayon sa sarili kong estilo ng pagsulat… ginagamit ko ang sarili kong paraan ng pag-iisip upang manatiling ako pa rin ang may kontrol sa aking isinulat. (IDI, M4, p1, L75-80).*

Scaffolding na Batay sa Halimbawa

Ipinakita ng resulta na nagbibigay ang AI ng mga depinisyon sa tatlo (3) sa sampung mag-aaral (M1, M2, M10) na naging susi upang mas mabilis nilang maunawaan ang matalinghagang pagpapahayag.

> *Ipinapaliwanag ko ito gamit ang mga halimbawa upang mas maintindihan (IDI, M2, p3, L117).*

Paglilinaw ng Konsepto

Napatunayan sa lahat ng datos ang internalisasyon ng sampung mag-aaral na hindi lamang nangopya kundi ginamit ang AI bilang gabay sa pagbuo ng sariling kaalaman. Ito ay matibay na ebidensya ng aktibong pagproseso at kritikal na paggamit ng AI sa konteksto ng akademikong gawain sa Filipino.

> *Kumuha lamang ako ng ideya at hindi ko ito kinopya nang buo; bumuo ako ng sarili kong gawa mula rito (IDI, M9, p4, L143-144).*

> *Dito ko talagang binabago at muling ipinapahayag ang sagot ng AI dahil gusto kong magsilbi lamang itong batayan at hindi tagagawa ng aking mga assignment at gawain (IDI, M1, p3, L125).*

Pagbabagong naganap sa mga Mag-aaral Matapos ang Scaffolding ng AI nabuo ang kasanayan sa malayang pagkatuto.

Pito (7) (M1, M3, M6, M7, M8, M9, M10) sa sampung mag-aaral ang nagpatunay ng transpormasyon tungo sa awtonomong pagkatuto. At unti-unting nababawasan ang kanilang pagdepende sa teknolohiya habang lumalago ang kanilang kumpiyansa.

> *Sa mahabang panahon, ginamit ko ang AI sa pagbuo ng aking mga pangungusap sa purong Tagalog. Dahil dito, natatandaan ko na ang mga salitang dapat kong gamitin sa paggawa ng sanaysay. (IDI, M6, p4, L 163-165).*

> *Nakakabuo na ako ng mga sanaysay at minsan ay hindi ko na kailangang umasa sa AI dahil kaya ko na itong gawin. Unti-unti ko na ring nauunawaan ang malalalim na salitang Filipino. (IDI, M3, p4, L 160-162).*

> *Napansin ko na unti-unti ko nang nagagawa ang mga gawain nang hindi masyadong nagtatanong sa AI dahil natutunan ko ang mga paliwanag at estratehiya nito. Mas may kumpiyansa na ako sa pagbuo at pagpapahayag ng aking mga ideya gamit ang sarili kong estilo. (IDI, M8, p4, L 169-171).*

Ang mga pahayag na ito ay nagsisilbing matibay na ebidensya ng internalisasyon. Ipinakita nito na ang dating teknikal na suporta ay umunlad tungo sa Awtonomiya sa pagkatuto.

Pinahusay na Komunikasyon at Pagpapahayag sa Filipino

Pito (7) (M1, M2, M3, M4, M6, M10) sa sampung mag-aaral ang gumamit ng AI hindi upang mandaya, kundi bilang mekanismo upang ayusin ang ideya, alisin ang kalituhan, linawin ang lohikal na daloy, hanggang sa pagpili ng angkop na salita na naglalayong maabot ang pamantayan ng pormal na pagsulat habang pinananatili ang sariling boses at diwa.

> *Ngunit hindi ko ito kinopya nang buo dahil kung gagawin ko iyon, hindi na magiging akin ang sanaysay... kaya hindi ko ito basta kinopya. Ginamit ko lamang ito bilang tagasalin o dagdag sa sarili kong ideya. (IDI, M3, p3, L60-65).*

Mas Malalim na Pag-unawa sa mga Tekstong Pampanitikan

Karamihan sa anim (6) (M2, M3, M4, M6, M8, M10) sa sampung mag-aaral ay nagpakita ng analitikal na paggamit sa pamamagitan ng beripikasyon. Ipinakita ng resulta na nagsasagawa ang mga mag-aaral ng cross-verification gamit ang Google.

> *Hindi ko ito kinokopya; binabago ko ito ayon sa sarili kong estilo ng mga salita at maging sa paraan ng paglalahad ng mga bagay... Ang pangunahing ideya o mga halimbawa na nagmumula sa aking karanasan sa buhay ay yaong tunay na nagmumula sa akin. (IDI, M10, p4, L150-155).*

Pinatutunayan ng resulta na ang teknolohiya ay nagsisilbing Digital Scaffolding. Ang mag-aaral pa rin ang nagtatakda ng kawastuhan ng output na nagpapakita ng analitikal na pagpapasya.

Higit na Akademikong Awtonomiya

Pito (7) (M1, M3, M6, M7, M8, M9, M10) sa sampung mag-aaral ang nagpahayag na kaya na nilang bumuo ng mga sanaysay nang mag-isa.

> *Lalo na sa paggawa ng sanaysay, dahil ngayon ay mas alam ko na kung saan gagamit ng malalalim na salita at hindi ko na kailangan ang AI. (IDI, M9, p4, L180).*

Malinaw na ipinapakita ng pahayag na natutunan ng mag-aaral na gamitin ang sariling kaalaman at kasanayan sa tamang konteksto.

Lagom ng mga Natuklasan

Ang mga kakayahan ng mga mag-aaral sa pagkatuto ng Wikang Filipino bago humingi ng scaffolding mula sa AI ay kinabibilangan ng kakayahang makabuo ng personal na ideya, batayang pag-unawa sa mga tekstong pampanitikan, pundasyonal na kasanayan sa pagsulat, kakayahang kritikal na suriin ang impormasyon, at kakayahang makalikha ng personal na interpretasyon ng mga akdang pampanitikan. Ang mga katangian sa pagkatuto na may kolaborasyon sa AI ay kritikal na pagsusuri ng impormasyon, aktibong pagproseso ng kaalaman, at kolaboratibong pagbuo ng ideya. Ang mga anyo ng scaffolding na natanggap mula sa AI ay linguistic scaffolding, tulong sa gramatika at bokabularyo, interpretative scaffolding, suporta sa estruktura ng pagsulat, example-based scaffolding, at paglilinaw ng konsepto. Ang transpormasyon sa mga mag-aaral matapos ang scaffolding ng AI ay kinabibilangan ng nabuong kasanayan sa malayang pagkatuto, pinahusay na komunikasyon at pagpapahayag sa Filipino, mas malalim na pag-unawa sa mga tekstong pampanitikan, at mas mataas na awtonomiyang akademiko.

Diskusyon

Inilahad sa bahaging ito, ang mga natuklasan ng pag-aaral, praktikal na implikasyon, at mga direksyon para sa susunod na pananaliksik.

Kakayahan ng mga Mag-aaral Bago Humingi ng AI Scaffolding

Ipinakita ng kasalukuyang natuklasan na ang mga mag-aaral ay mayroon nang kakayahang makabuo ng personal na ideya, batayang pag-unawa sa mga tekstong pampanitikan, pundasyonal na kasanayan sa pagsulat, kritikal na pagsusuri ng impormasyon, at personal na interpretasyon ng mga akdang pampanitikan bago makatanggap ng AI scaffolding. Ang natuklasang ito ay naaayon ng pag-aaral ni Küfi (2023), na nagbigay-diin na ang mga mag-aaral ay nagdadala ng paunang kaalamang lingguwistiko at kakayahang interpretatibo sa proseso ng pagkatuto, na nagpapahintulot sa mga estratehiya ng scaffolding na maging mas epektibo. Katulad nito, natuklasan ni Lee (2024) na ang mga mag-aaral na pumapasok sa kapaligiran ng pagkatuto na suportado ng AI ay nagpapakita na ng paunang kakayahan sa pagsulat, mapagnilay na pag-iisip, at kasanayan sa sariling pag-unawa na tumutulong sa kanila upang mapakinabangan ang gabay na pagtuturo. Gayunpaman, ang natuklasang ito ay sinasalungat nina Dhillon et al. (2024), na nagsabing ang labis na pagdepende sa AI ay maaaring magpahina sa kakayahan ng mga mag-aaral sa malayang pagbuo ng ideya at kritikal na pag-iisip dahil maaaring maging labis silang umaasa sa mga awtomatikong tugon sa halip na bumuo ng sarili nilang interpretasyon.

Mga Katangian ng Pagkatuto na may Kolaborasyon sa AI

Tinukoy ng pag-aaral ang kritikal na pagsusuri ng impormasyon, aktibong pagproseso ng kaalaman, at kolaboratibong pagbuo ng ideya bilang mga katangian ng pagkatutong tinutulungan. Sinusuportahan ng natuklasang ito ang pag-aaral ni Gawlik-Kobylińska (2024), na natuklasang ang kolaborasyon sa AI ay nagtataguyod ng mapagnilay na pakikilahok at kolaboratibong pagbuo ng kaalaman sa mga mag-aaral. Gayundin, ipinaliwanag ni Ranieri (2023) na ang mga kapaligiran sa pagkatuto na suportado ng AI ay naghihikayat ng aktibong partisipasyon, kritikal na pagtatanong, at interaktibong pagbubuo ng kaulugan sa mga gawaing akademiko. Gayunpaman, ang pahayag na ito ay sinasalungat ni Selwyn (2024), na nagsabing ang kolaborasyon sa AI ay maaaring maghikayat ng pasibong asal sa pagkatuto kung basta tinatanggap lamang ng mga mag-aaral ang impormasyong nilikha ng AI nang hindi kritikal na sinusuri ang kawastuhan at kaugnayan ng mga tugon.

Mga Anyo ng Scaffolding na Natanggap mula sa AI

Ipinakita ng kasalukuyang natuklasan na ang mga mag-aaral ay nakatatanggap ng pangwikang paggabay, tulong sa gramatika at bokabularyo, pagpapaliwag na naggabay, suporta sa estruktura ng pagsulat, paggabay gamit ang mga halimbawa at paglilinaw ng konsepto mula sa AI. Ang natuklasang ito ay umaayon sa pag-aaral ni Alharbi (2023), na nagpaliwanag na ang AI writing tools ay nagbibigay ng grammar correction, vocabulary enhancement, at structural writing assistance para sa mga mag-aaral. Katulad nito, natuklasan ni Zhao (2024) na ang mga sistemang pang-edukasyon na nakabatay ay epektibong sumusuporta sa pag-unlad ng wika sa pamamagitan ng personalisadong puna, mga halimbawa, at kontekstuwal na paliwanag. Gayunpaman, ang natuklasang ito ay sinasalungat ni Warschauer (2023), na nagsabing ang labis na mga sistemang pang-edukasyon na nakabatay ay maaaring magpababa sa kakayahan ng mga mag-aaral na malayang makilala at maitama ang sarili nilang pagkakamali sa pagsulat dahil maaaring maging sobra ang pagdepende nila sa awtomatikong puna.

Pagbabagong Naganap sa mga Mag-aaral Matapos ang AI Scaffolding

Ipinakita ng kasalukuyang pag-aaral na ang AI scaffolding ay nakabubuo ng kasanayan sa malayang

pagkatuto, nagpapataas ng kumpiyansa sa pagsulat at pagsusuring pampanitikan, nagpapahusay ng komunikasyon at pagpapahayag sa Filipino, nagpapalalim ng pag-unawa sa panitikan, at nagpapalakas ng awtonomiyang akademiko. Ang natuklasang ito ay kaayon ng pag-aaral nina Escalante et al. (2023), na natuklasang ang puna na nilikha ng AI ay nagpapahusay sa kumpiyansa ng mga mag-aaral, pagganap sa pagsulat, at mga gawaing rebisyon. Gayundin, ipinaliwanag ni Baker (2024) na ang kapaligiran sa pagkatuto na suportado ng AI ay nagpapalakas ng learner awtonomiya ng mag-aaral, sariling regulasyon, at akademikong pakikilahok sa pamamagitan ng agaran at naaangkop na mga mekanismo ng puna. Gayunpaman, ang natuklasang ito ay sinasalungat ni Castells (2023), na nagsabing ang matagal na pagdepende sa AI tools ay maaaring magpahina sa tunay na malayang pagkatuto dahil maaaring mas umasa ang mga mag-aaral sa awtomatikong tulog kaysa sa sarili nilang analitikal at interpretatibo.

Ang mga sinuring pag-aaral ay karaniwang sumusuporta sa kasalukuyang natuklasan na ang mga mag-aaral ay mayroon nang pundasyonal na kakayahang lingguwistiko, interpretatibo, at kritikal na pag-iisip bago makatanggap ng AI scaffolding, at na ang kolaborasyon sa AI ay nagpapahusay ng mapanuring pagkatuto, aktibong pakikilahok, at language development. Ang mga pag-aaral nina Küfi (2023), Lee (2024), Kobylińska (2024), Ranieri (2023), Alharbi (2023), Zhao (2024), Escalante et al. (2023), at Baker (2024) ay sama-samang nagbibigay-diin na ang AI ay gumaganap bilang epektibong gabay sa pagkatuto na nagpapahusay sa kakayahan sa pagsulat, awtonomiya ng mag-aaral, kolaborasyon, at kumpiyansang akademiko. Gayunpaman, ang mga salungat na pahayag nina Dhillon et al. (2024), Selwyn (2024), Warschauer (2023), at Castells (2023) ay nagbibigay-diin sa mga posibleng panganib tulad ng pagdepende ng mga mag-aaral, paghina ng kritikal na pag-iisip, pagbawas ng orihinalidad, at pasibong pag-uugali sa pagkatuto. Sa kabila ng mga pangambang ito, ipinapahiwatig ng sintesis ng literatura na kapag ginamit ang AI nang kritikal, etikal, at may wastong gabay, ito ay nagiging mahalagang gabay pang-edukasyon na sumusuporta sa kognitibo, lingguwistiko, at akademikong pag-unlad ng mga mag-aaral sa pagkatuto ng wikang Filipino.

Implikasyon sa Teorya at Praktika

Ipinapakita ng resulta ng pag-aaral na maaaring ituring ang AI bilang pansamantalang suporta o scaffolding. Kinakailangan ang kongkretong mga polisiya sa AI literacy upang matiyak na magsisilbi ang teknolohiya bilang katuwang sa paghubog ng kritikal na pag-iisip at hindi maging sanhi ng permanenteng pagdepende. Para sa mga mag-aaral na may linguistic barrier, ang AI ay isang kasangkapang nagpapataas ng inclusivity. Binibigyang-diin nito na ang pinal na desisyon at orihinal na boses sa bawat akademikong output ay dapat manatili sa kamay ng analitikal na mag-aaral.

Direksyong Panghinaharap

Ang susunod na pananaliksik ay gagamit ng pangmatagalang disenyo ng pag-aaral upang masukat ang pangmatagalang epekto ng AI sa kognitibong pag-unlad ng mga mag-aaral. Sa pamamagitan ng komprehensibong karunungan sa AI, layunin nitong mapanatili ang intelektuwal na awtonomiya ng mga stakeholder at maiwasan ang labis na pagdepende sa teknolohiya. Kasabay nito, bubuo ng balangkas ng pananagutang lingguwistiko upang matiyak ang kultural na kawastuhan ng wikang Filipino, habang ang Scaffolding Transition Plans ay magsisilbing gabay sa unti-unting pag-alis ng suporta ng AI tungo sa kasarinlan ng mag-aaral. Sa huli, ang pagpapatupad ng mga pamantayan ng awtentisidad na nakaangkla sa SDGs 4 at 9 ay titiyak na sa kabila ng bilis ng teknolohiya, ang tao pa rin ang magiging pangunahing pinagmumulan ng kahulugan at tinig.

Pasasalamat

Nais ipahayag ng mananaliksik ang kanyang taos-pusong pasasalamat at pagpapahalaga sa mga sumusunod na indibidwal na nag-ambag sa matagumpay na pagsasakatuparan ng pananaliksik na ito:

Estrella B. Salazar, EdD, Tagapangulo ng Panel ng mga Tagasuri, para sa kanyang walang pagod na gabay, makabuluhang mga puna, at malalim na kaalaman na lubos na nagpabuti sa kalidad ng pananaliksik na ito at bilang editor, sa maingat na pagsusuri at pagwawasto ng manuskritong ito.

Dr. Leonardo Jr. S.Rulida, PhD at si Dr. Romuo N. Peralta, EdD para sa kanilang husay, suporta, at patuloy na pagpaparangal sa buong proseso ng pananaliksik.

Dr. Roel A. Sinfuego, Phd aking Tagapayo, na ang walang sawang suporta, pasensya, at karunungang akademiko ay nagsilbing ilaw sa paglalakbay na ito.

Dr. Reynaldo O. Cuizon, Phd Teknikal na Tagabasa sa kanyang dalubhasang tulong sa pagsusuri upang maiayos at maitanma ang manuskrito.

Sa mga kalahok sa pananaliksik na ito, na ang kanilang kooperasyon at tapat na mga tugon ay nagpahintulot sa mananaliksik na maisakatuparan ang pag-aaral; sa mga tagapatunay at tagasuri na nagbigay ng kanilang oras at kaalaman upang matiyak ang bisa ng mga instrumentong ginamit sa pananaliksik.

Higit sa lahat, sa Makapangyarihang Diyos, para sa karunungan, lakas, at tiyaga na ipinagkaloob sa mananaliksik. Ang lahat ng ito ay hindi magiging posible kung wala ang Kanyang banal na grasya at gabay.

Talaan ng mga Sanggunian

Alharbi, W. (2023). AI in the foreign language classroom: A pedagogical overview of automated writing assistance tools. Education Research International, 2023, 1–15.

Aproda, A. H., Catan, J. A., Dayag, L. C., Galit, K. A., & Lopez, C. M. (2024). Perception of Grade 10 students on AI tools as academic assistants in Filipino subjects. *Local Journal of Educational Research, 10*(1), 12–28.

Baker, R. (2024). Artificial intelligence and self-regulated learning in education. Computers and Education: Artificial Intelligence, 6, 100221.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology, 3*(2), 77–101.

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.

Dhillon, P. S., Molaei, S., Li, J., Golub, M., Zheng, S., & Robert, L. P. (2024). Shaping human-AI collaboration: Varied scaffolding levels in co-writing with language models. arXiv.

Estrellado, R., et al. (2023). The impact of AI tools on Filipino students' academic

Escalante, J., Pack, A., & Barrett, A. (2023). AI-generated feedback on writing: Insights , 20(57).

Furidha, B. W. (2023). Tinalakay ang kakayahang umangkop ng deskriptibong kwalitatibong metodo sa pagsusuri at ang mga hamon sa paggamit nito. *Journal of Multidisciplinary Research, 2*(4), 443–450.

Kobylińska-Gawlik, M. (2024). Harnessing artificial intelligence for enhanced scientific collaboration: Insights from students and educational implications. *Education Sciences, 14*(10), 1132.

Küfi, E. Ö. (2023). Activation of content-schemata for scaffolding L2 writing: Voices from a Turkish context. Journal of Psycholinguistic Research, 52, 2405–2427.

Lee, H. (2024). AI-supported literacy learning and student writing competence in secondary education. Journal of Educational Computing Research, 62(2), 455–473.

Ranieri, M. (2023). Artificial intelligence and collaborative learning processes in digital education. Educational Media International, 60(3), 215–229.

Selwyn, N. (2024). Reconsidering the promises of AI in education: Risks of passivity and dependence. Learning, Media and Technology, 49(1), 5–18.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Williams, K. (2024). *The researcher as an instrument in qualitative AI studies*. ResearchGate.

Warschauer, M. (2023). Digital writing assistance and learner autonomy in AI-supported classrooms. *Language Learning & Technology, 27*(2), 45–61.

Yavich, R. (2025). Will the use of AI undermine students' independent thinking? *Education Sciences, 15*(6), 669.

Zhang, S., Zhao, X., Zhou, T., & Kim, J. H. (2024). Do you have AI dependency? The roles of academic self-efficacy, academic stress, and performance expectations on problematic AI usage behavior. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 21*(34).

Zhao, Y. (2024). Personalized AI feedback and language development in digital learning environments. *Educational Technology & Society, 27*(1), 88–102.

Apendise A. Pagsusuring Palatanungan

Pahayag ng Suliranin (SOP)	Layunin ng Panayam	Gabay na mga Tanong (Mga Tanong sa Panayam)	Mga Probing Questions (Follow-up)	Teoretikal na Lente (Konteksto ni Vygotsky)
Ano ang mga kakayahan ng mga mag-aaral sa pagkatuto ng Filipino bago humingi ng scaffolding mula sa AI?	Tukuyin ang antas ng kakayahan sa Filipino bago gumamit ng AI.	Ano-anong hamon ang naranasan mo sa Filipino bago gumamit ng AI? Paano mo hinarap ang limitasyon sa bokabularyo at estruktura?	Maaari mo bang ilarawan ang isang partikular na sitwasyon kung saan ka nahirapan? Ano ang naging epekto nito sa iyong kumpiyansa?	**Zone of Actual Development (ZAD):** Ang kasalukuyang kakayahan ng mag-aaral bago ang interbensyon ng AI.
Ano ang mga katangian ng pagkatuto na may kolaborasyon sa AI?	Unawain ang karanasan ng mag-aaral sa paggamit ng AI bilang katuwang.	Paano nakatulong ang AI sa iyong pagkatuto ng Filipino? Anong mga pagbabago ang nangyari sa iyong estilo ng pagkatuto?	Maaari mo bang ihambing ang iyong pagkatuto bago at pagkatapos gumamit ng AI? Ano ang iyong nararamdaman sa paggamit ng AI bilang katuwang?	**More Knowledgeable Other (MKO):** Ang AI bilang algorithmic MKO na nagbibigay ng suporta.
Ano ang mga anyo ng scaffolding na natanggap mula sa AI sa pagkatuto ng wikang Filipino?	Tukuyin ang mga uri ng tulong na ibinibigay ng AI.	Anong uri ng suporta ang madalas mong natatanggap mula sa AI? Paano nito pinadadali ang pagkatuto?	Maaari ka bang magbigay ng halimbawa kung paano ka tinulungan ng AI sa gramatika o bokabularyo? Ano ang naging epekto nito sa iyong output?	**Scaffolding Mechanism:** Ang AI bilang tulay sa pagitan ng limitasyon at pag-unlad ng kasanayan.
Ano ang transpormasyon sa mga mag-aaral matapos ang scaffolding ng AI?	Tukuyin ang mga pagbabago sa kasanayan, awtonomiya, at kumpiyansa ng mga mag-aaral.	Anong mga pagbabago sa iyong kakayahan ang nangyari matapos gumamit ng AI? Sa anong paraan ka naging mas independiyente sa pagkatuto?	Maaari ka bang magbahagi ng halimbawa kung saan hindi mo na kinailangan ang AI? Ano ang naging epekto nito sa iyong kumpiyansa sa Filipino?	**Zone of Proximal Development (ZPD):** Transisyon mula sa suportadong pagkatuto tungo sa malayang pagkatuto.