



AISTORYA: Mga Salaysay sa Paggamit ng Artificial Intelligence ng mga Guro sa Filipino sa Pagbuo ng Kagamitang Pampagtuturo

Sofia Blesshee A. Verano

University, EJC Montilla

sofiablesshee.verano@deped.gov.ph

Petsa ng Pagsumite:

Hulyo 05, 2026

Petsa ng Pagtanggap:

Hulyo 19, 2026

Petsa ng Paglathala:

Hulyo 31, 2026

DOI:

10.5281/zenodo.21721310

Abstrak

Layunin ng kwalitatibong pananaliksik na ito na suriin ang mga buhay na karanasan, konteksto, at pananaw ng sampung (10) piling guro sa Filipino mula sa Sangay ng Lungsod ng Tacurong kaugnay ng paggamit ng Artificial Intelligence (AI) sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo sa Taong Panuruan 2025–2026. Gamit ang disenyong Transcendental Phenomenology ni Moustakas (1994) at nakaangkla sa TPACK Framework at Constructivist Learning Theory, lumitaw sa pag-aaral ang mahalagang papel ng AI sa pagpapataas ng produktibidad at pagpapabilis ng pagbuo ng mga lesson plan, activity sheets, at iba pang kagamitang pampagkatuto. Napatunayan sa mga natuklasan na bagama't positibo ang pagtanggap sa AI bilang

makabagong kasangkapan, nahaharap pa rin ang mga guro sa mga hamon tulad ng limitasyon sa digital na imprastraktura, kakulangan sa pagsasanay, at ang pangangailangang itama ang mga limitasyon ng AI sa kontekstong pangwika at pangkultura ng Filipino. Binigyang-diin sa pananaliksik na ang AI ay nananatiling suporta lamang, at ang kritikal na pagsusuri, pagwawasto, at pedagohikal na pagpapasya ng guro ang pa rin ang pinakamahalaga upang matiyak ang kalidad at pagiging angkop ng mga aralin. Bilang pagtatapos, iminumungkahi ng pag-aaral ang pagpapatupad ng mga sustained professional development programs, pagpapalakas ng teknolohikal na suporta sa mga paaralan, at pagbuo ng malinaw na etikal na gabay sa ligtas at epektibong integrasyon ng AI sa asignaturang Filipino.

Mga Susing Salita: *Artificial Intelligence, Kagamitang Pampagtuturo, Pagtuturo ng Filipino, Transcendental Phenomenology, Lived Experiences, TPACK Framework, Digital Literacy, DepEd Tacurong*

INTRODUKSIYON

Ang edukasyon sa makabagong panahon ay hindi na maihihiwalay sa mabilis na pagsulong ng teknolohiya. Isa sa mga pinakabagong inobasyon sa kasalukuyang siglo ay ang *Artificial Intelligence* (AI), na unti-unting tinatanggap at isinasama sa iba't ibang larangan, kabilang ang edukasyon. Sa kontekstong Filipino, ang pagtuturo ay inaasahang sumabay sa mga teknolohikal na pagbabago upang manatiling makabuluhan, inklusibo, at tumutugon sa pangangailangan ng mga mag-aaral sa ika-21 siglo. Sa harap ng mga hamon tulad ng kakulangan sa kagamitang pampagtuturo, mataas na gawaing administratibo ng mga guro, at pangangailangan sa makabagong estratehiyang pedagogikal, nagiging mahalagang usapin kung paano maaaring magsilbing kaagapay ang AI sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo, lalo na sa asignaturang Filipino.

Sa pandaigdigang konteksto, maraming pag-aaral ang nagpapakita ng lumalawak na papel ng AI sa disenyo at implementasyon ng pagtuturo. Ayon kina Bialik et al. (2020), ang AI ay may kakayahang suportahan ang mga guro sa paglikha ng instructional materials, pagpapalano ng aralin, at pag-aangkop ng mga gawain batay sa pangangailangan ng mga mag-aaral. Dagdag pa rito, ipinakita ng pananaliksik nina Kasneci et al. (2023) na ang generative AI, tulad ng *large language models*, ay may potensyal na maging katuwang ng mga guro sa pagbuo ng kontekstuwalisado at *learner-centered* na kagamitang pampagtuturo.

Sa pambansang konteksto, lumalaganap na rin ang interes sa paggamit ng AI sa edukasyon sa Pilipinas. Ipinakita sa pag-aaral nina Silagan at Samarca (2023) na positibo ang pananaw ng mga guro sa Filipino sa paggamit ng mga AI tools gaya ng ChatGPT sa pagdidisenyo ng mga aralin at kagamitang pampagtuturo. Natuklasan din nina Orobias at Alajar (2023) na may makabuluhang ugnayan sa pagitan ng antas ng *digital literacy* at pagtanggap ng mga guro sa AI, na nagpapahiwatig na ang kahandaan sa teknolohiya ay mahalagang salik sa epektibong integrasyon nito sa pagtuturo. Samantala, binigyang-diin ni Coroza (2022) na ang AI ay maaaring magsilbing instrumento sa pagpapalawak ng pedagogikal na pagkamalikhain at kritikal na pag-iisip ng mga guro sa Filipino kung ito ay gagamitin nang may sapat na gabay at layunin.

Sa rehiyonal na konteksto ng Rehiyon XII, bagamat limitado pa ang mga pananaliksik na tuwirang tumatalakay sa paggamit ng AI sa pagtuturo ng Filipino, may mga pag-aaral na nagpapakita ng karanasan ng mga guro sa integrasyon ng digital na teknolohiya sa pagtuturo. Ayon sa pananaliksik nina Dizon at Ramiscal (2021), ang mga guro sa Mindanao ay nagpapakita ng bukas na pananaw sa paggamit ng makabagong teknolohiya ngunit nahaharap sa mga hamon tulad ng kakulangan sa pagsasanay at teknikal na suporta. Ipinakita rin sa pag-aaral nina Manliguez et al. (2022) na ang integrasyon ng teknolohiya sa pagtuturo sa rehiyon ay nakadepende sa institusyonal na suporta at access sa mga digital na kagamitan.

Sa kabila ng mga umiiral na pag-aaral, may mahahalagang puwang o kakulangan na nananatili sa larangan ng pananaliksik. Una, karamihan sa mga pag-aaral ay nakatuon sa teknikal at pedagogikal na benepisyo ng AI, ngunit kakaunti ang tumatalakay sa *lived experiences* o danasin ng mga guro, lalo na sa asignaturang Filipino (Zawacki-Richter et al., 2021). Ikalawa, limitado ang mga pananaliksik na gumagamit ng penomenolohikal na lapit upang maunawaan ang personal na karanasan, pananaw, at hamon ng mga guro sa aktwal na paggamit ng AI sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo (Kasneci et al., 2023).

Kaugnay nito, ang pananaliksik na ito ay naglalayong ilarawan at unawain ang karanasan ng mga guro sa Filipino sa paggamit ng *Artificial Intelligence* sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo sa pamamagitan ng isang penomenolohikal na pag-aaral. Nilalayon nitong mabigyang-bose ang mga karanasan, pananaw, at hamong kinakaharap ng mga guro sa aktwal na integrasyon ng AI sa kanilang pedagogikal na gawain. Inaasahang ang mga resulta ng pag-aaral na ito ay makapag-aambag sa pagpapalawak ng diskurso hinggil sa AI sa edukasyon, at makapagbibigay ng batayan sa pagbuo ng mga patakarán, programa sa pagsasanay, at estratehiya para sa mas makabuluhan at kontekstuwalisadong paggamit ng AI sa pagtuturo ng Filipino.

Teoretikal na Balangkas

Ang pag-aaral na ito ay inangkla sa tatlong mahahalagang teoryang pang-edukasyon at metodolohikal na nagsisilbing batayang konseptuwal at pilosopikal sa pagsusuri ng danas ng mga guro sa Filipino sa paggamit ng Artificial Intelligence (AI) sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo. Ang mga teoryang ito ay ang *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) Framework nina Mishra at

Koehler (2006), ang Constructivist Learning Theory nina Piaget at Vygotsky, at ang *Transcendental Phenomenology* ni Moustakas (1994). Sa kabuuan, ang mga teoryang ito ay nagbibigay ng komprehensibong lente sa pag-unawa sa kaalaman, pedagogiya, at aktuwal na danas ng mga guro sa integrasyon ng AI sa pagtuturo ng asignaturang Filipino.

Ang *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) Framework nina Mishra at Koehler (2006) ay isang teoretikal na balangkas na nagpapaliwanag na ang epektibong paggamit ng teknolohiya sa pagtuturo ay nakasalalay sa balanseng pagsasanib ng tatlong uri ng kaalaman: *Content Knowledge* (malalim na kaalaman sa asignaturang Filipino), *Pedagogical Knowledge* (kalamayan sa estratehiya at metodolohiya ng pagtuturo), at *Technological Knowledge* (kakayahang sa paggamit ng mga digital at AI-based na kasangkapan). Sa konteksto ng pag-aaral na ito, nagsisilbing gabay ang TPACK sa pagsusuri kung paano isinasaalang-alang ng mga guro ang tatlong aspektong ito sa paggamit ng AI sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo. Ayon kina Silagan at Samarca (2023), nagiging epektibo ang integrasyon ng AI sa pagtuturo ng Filipino kapag ang guro ay may sapat na kaalaman hindi lamang sa teknolohiya kundi pati sa pedagogikal na aplikasyon nito at sa nilalaman ng aralin.

Samantala, ang *Constructivist Learning Theory* nina Piaget at Vygotsky ay nagpapalagay na ang pagkatuto ay isang aktibo at dinamikong proseso ng konstruksiyon ng kaalaman. Binibigyang-diin ni Piaget ang indibidwal na pagbuo ng kaalaman batay sa karanasan, samantalang itinatampok naman ni Vygotsky ang mahalagang papel ng panlipunang interaksyon, *scaffolding*, at zone of proximal development sa pagkatuto. Sa paggamit ng AI bilang katuwang sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo, ang guro ay hindi lamang tagapaghatid ng impormasyon kundi tagadiseno ng mga karanasang pampagkatuto na nagbibigay-daan sa aktibong partisipasyon ng mga mag-aaral. Ayon kina Ahmad et al. (2021), ang *AI-based tools* ay may kakayahang lumikha ng personalisado at learner-centered na nilalaman na umaayon sa mga prinsipyong konstruktibista sa pagtuturo.

Bilang metodolohikal at pilosopikal na saligan ng pag-aaral, ang *Transcendental Phenomenology* ni Moustakas (1994) ay nagbibigay-diin sa pag-unawa sa esensiya ng karanasan ng mga kalahok sa pamamagitan ng masusing paglalarawan ng kanilang aktuwal na danas. Ayon kay Moustakas, mahalaga ang proseso ng epoche o bracketing, kung saan pansamantalang isinasantabi ng mananaliksik ang sariling paniniwala at pagpapalagay upang malinaw na maunawaan ang karanasan ng mga kalahok mula sa kanilang sariling perspektiba. Sa pag-aaral na ito, ang penomenolohikal na lapit ay gagamitin upang mailarawan ang mga karanasan, pananaw, at kahulugan na iniuugnay ng mga guro sa Filipino sa kanilang paggamit ng AI sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo.

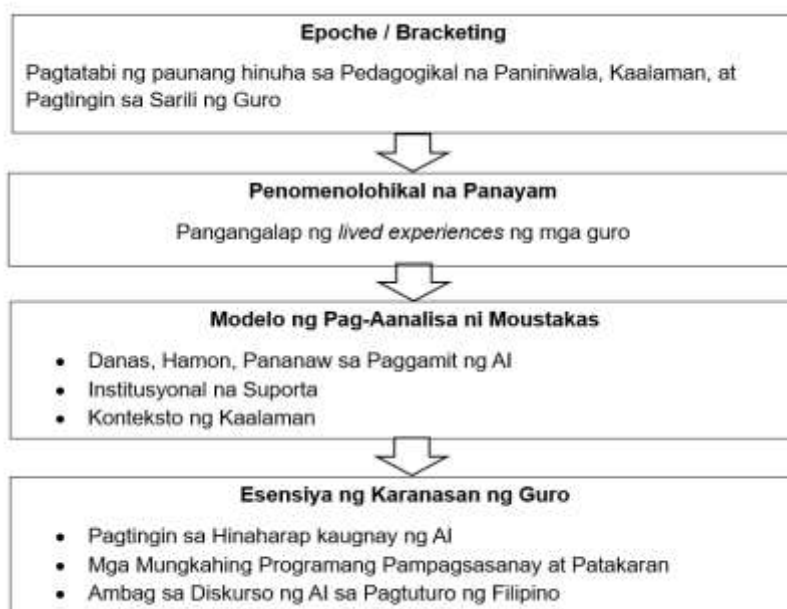
Sa kabuuan, ang pinagsamang paggamit ng *TPACK Framework*, *Constructivist Learning Theory*, at Penomenolohikal na Teorya ni Moustakas ay nagbibigay ng matibay at komplementaryong teoretikal na saligan sa isasagawang pananaliksik. Ang TPACK ay nagsisilbing lente sa pagsusuri ng kaalaman, kakayahang, at kahandaan ng mga guro sa teknolohikal na aspekto ng AI; ang Constructivist Learning Theory ay nagbibigay-linaw sa pedagogikal na layunin ng AI bilang kasangkapan sa paglikha ng makabuluhan at learner-centered na karanasan sa pagkatuto; at ang teorya ni Moustakas ay nagbibigay-daan sa mas malalim na pag-unawa sa esensiya ng aktuwal na danas ng mga guro. Sa pamamagitan ng penomenolohikal na lapit, inaasahang makapag-aambag ang pag-aaral na ito sa mas masusing pag-unawa sa makabuluhang integrasyon ng AI sa pagtuturo ng asignaturang Filipino.

Konseptwal na Balangkas

Ang pag-aaral na ito ay naglalarawan ng ugnayan ng mga salik na humuhubog sa danas ng mga guro sa Filipino sa paggamit ng Artificial Intelligence sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo. Ipinapakita ng balangkas na ang karanasan ng guro ay hindi hiwalay na penomenon, bagkus ay nabubuo mula sa interaksyon ng personal at institusyonal na mga salik na umiiral sa konteksto ng kanilang pagtuturo.

Sa panig ng personal na salik, isinasaalang-alang ng pag-aaral ang antas ng kaalaman ng guro sa *Artificial Intelligence*, ang kanyang karanasan at kahandaan sa paggamit ng mga *AI-based tools*, ang antas ng tiwala sa sariling kakayahan bilang guro, at ang kanyang mga paniniwalang pedagogikal sa pagtuturo ng asignaturang Filipino. Ang mga salik na ito ay may mahalagang papel sa paraan ng pagtanggap, paggamit, at pag-unawa ng guro sa AI bilang kaagapay sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo. Kaakibat ng mga personal na salik ang mga institusyonal na salik na nagmumula sa kapaligiran ng paaralan. Kabilang dito ang antas ng suportang ibinibigay ng pamunuan, ang pagkakaroon ng mga pagsasanay at programang may kaugnayan sa paggamit ng Artificial Intelligence, ang access ng guro sa teknolohikal na kagamitan at internet, at ang pagkakaroon ng malinaw na patakaran at gabay sa responsableng paggamit ng AI sa pagtuturo. Ang mga institusyonal na salik na ito ay nakaaapekto sa lawak at lalim ng karanasan ng guro sa aktuwal na paggamit ng AI sa kanilang propesyonal na gawain.

Mula sa ugnayan ng mga personal at institusyonal na salik, nabubuo ang sentral na penomenon ng pag-aaral, na tumutukoy sa danas ng mga guro sa Filipino sa paggamit ng Artificial Intelligence sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo. Ang danas na ito ay sumasaklaw sa aktuwal na paggamit ng AI sa paghahanda ng *lesson plans*, *learning materials* at mga gawaing pampagtataya, gayundin sa mga positibo at negatibong karanasang kanilang nararanasan, mga hamon at pangamba, at mga oportunidad na kanilang natutuklasan sa paggamit ng teknolohiya. Sa pamamagitan ng penomenolohikal na lapit, binibigyang-halaga ng pag-aaral ang mga kahulugang iniuugnay ng mga guro sa kanilang karanasan at ang kanilang pagninilay sa sariling papel at identidad bilang guro sa panahon ng mabilis na pag-unlad ng teknolohiya.



Pigura 1. Paradaym ng Pag-aaral

Katanungang Pampananaliksik

Layunin ng pag-aaral na ito na tuklasin at ilarawan ang mga danas at naratibo ng mga guro sa Filipino sa paggamit ng *Artificial Intelligence* bilang kaagapay sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo, upang maunawaan ang kanilang mga pananaw, karanasan, hamon, at estratehiyang pedagogikal sa integrasyon ng AI sa proseso ng pagtuturo at pagkatuto.

Partikular na layunin ng pag-aaral na ito na sagutin ang mga sumusunod na tanong:

1. Ano-ano ang danas ng mga guro sa paggamit ng artificial intelligence sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo?
2. Ano-ano ang mga kontekstong nakaaapekto sa karanasan ng guro sa Filipino sa paggamit ng artificial intelligence sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo?
3. Paano tinitingnan ng mga guro sa Filipino ang kanilang sarili sa hinaharap kaugnay sa paggamit ng artificial intelligence sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo?
4. Ano ang maimumungkahing programa sa pagpapahusay ng paggamit ng artificial intelligence sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo?

Rebyu ng mga Kaugnay na Literatura at Pag-Aaral

Nilalaman ng kabanatang ito ang mga kaugnay na literatura at pag-aaral na nagsilbing batayan sa pagbuo ng konsepto ng paksang pananaliksik. Tinatalakay sa bahaging ito ang mga pag-aaral hinggil sa paggamit ng *Artificial Intelligence* sa edukasyon, partikular sa karanasan, pananaw, at gampanin ng mga guro sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo. Binibigyang-diin din ang papel ng AI bilang makabagong kasangkapan sa pagtuturo ng wika at ang implikasyon nito sa propesyonal na gawain ng mga guro.

Danas ng mga Guro sa Paggamit ng Artificial Intelligence

Ang paggamit ng *Artificial Intelligence* sa edukasyon ay patuloy na lumalawak, at kaakibat nito ang sari-saring danas ng mga guro. Ayon kina Bialik et al. (2020) sa kanilang aklat na *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*, binigyang-diin na ang AI ay may malaking potensiyal sa pagpapagaan ng gawain ng mga guro, lalo na sa paghahanda ng instructional materials.

Gayunpaman, iginiit ng mga may-akda na ang epektibong paggamit nito ay nakabatay sa malinaw na layuning pedagogikal at aktibong papel ng guro.

Sa pag-aaral nina Krutka et al. (2020) na inilathala sa *Journal of Technology and Teacher Education*, natuklasan na ang aktuwal na karanasan ng mga guro sa paggamit ng AI ay nakaugnay sa kanilang antas ng digital literacy at exposure sa teknolohiya. Lumitaw na ang mga gurong may mas malawak na karanasan sa digital tools ay mas may kumpiyansa at bukas sa paggamit ng AI sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo.

Kaugnay nito, sa pananaliksik nina Zawacki-Richter et al. (2020) sa *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, inilahad na bagama't kinikilala ng mga guro ang kahalagahan ng AI sa edukasyon, nakararanas sila ng tensiyon sa pagitan ng *automation* at *pedagogical control*. Ipinapakita ng pag-aaral na ang danas ng guro sa AI ay hindi lamang teknikal kundi may kaakibat na propesyonal at etikal na konsiderasyon. Dagdag pa rito, ayon kina Ouyang at Jiao (2021) sa *Educational*

Technology Research and Development, ang emosyonal na danas ng mga guro sa paggamit ng AI ay kinabibilangan ng pag-asa, pangamba, at pag-aalinlangan. Natuklasan na ang mga damdaming ito ay mahalagang bahagi ng kanilang karanasan at may impluwensiya sa paraan ng aktuwal na paggamit ng AI sa pagtuturo.

Mga Kontekstong Nakaaapekto sa Karanasan ng Guro sa Filipino sa Paggamit ng Artificial Intelligence

Ipinapakita sa mga pag-aaral na ang karanasan ng guro sa paggamit ng AI ay lubhang naaapektuhan ng kontekstong institusyonal, pedagogikal, at panlipunan. Ayon kina Kessler at Graham (2021) sa *Language Learning & Technology*, ang matagumpay na paggamit ng AI-based tools sa pagtuturo ng wika ay nakadepende sa suportang ibinibigay ng institusyon at sa kalayaan ng guro na iangkop ang teknolohiya sa kontekstong pangwika at pangkultura.

Sa pag-aaral nina Bond et al. (2021) na inilathala sa *Educational Technology Research and Development*, lumitaw na ang aktuwal na paggamit ng AI ng mga guro ay higit na naaapektuhan ng pagsasanay, access sa teknolohiya, at suporta ng pamunuan ng paaralan. Ipinapakita nito na ang karanasan ng guro sa AI ay nakaugat sa mas malawak na kontekstong pang-organisasyon.

Dagdag pa rito, ayon kay Selwyn (2022), ang AI sa edukasyon ay isang panlipunan at pedagogical na usapin. Binibigyang-diin ng kanyang pagsusuri na ang mga kontekstong kultural, panlipunan, at ideolohikal ay may malaking impluwensiya sa paraan ng pagtanggap at paggamit ng AI ng mga guro. Ayon naman kina Valverde. et.al (2020) sa ulat ng UNESCO, ang integrasyon ng AI sa edukasyon ay dapat isaalang-alang ang kontekstong kultural at wika ng mga mag-aaral. Ang pananaw na ito ay mahalaga sa pagtuturo ng Filipino, kung saan ang konteksto ng kultura at identidad ay sentral sa proseso ng pagkatuto.

Bagama't kinikilala ang benepisyo ng AI, binibigyang-diin sa ilang pag-aaral ang mga hamon nito. Ayon kina Williamson at Eynon (2020) sa *Learning, Media and Technology*, may pangamba ang mga guro sa usapin ng data privacy, bias sa nilalaman, at labis na pagdepende sa teknolohiya. Iminumungkahi nila na ang mga institusyong pang-edukasyon ay dapat maglatag ng malinaw na patakaran sa responsableng paggamit ng AI.

Sa pag-aaral nina Selwyn (2022), binigyang-diin na ang AI sa edukasyon ay hindi lamang teknikal na usapin kundi isang panlipunan at pedagogical na isyu. Ipinapakita ng kanyang pagsusuri na mahalagang isaalang-alang ang boses at danas ng mga guro upang maging makatao at makabuluhan ang integrasyon ng AI sa pagtuturo.

Sa patuloy na pag-unlad ng *Artificial Intelligence* sa larangan ng edukasyon, dumarami rin ang mga pananaliksik na tumatalakay sa papel ng mga guro sa paggamit nito. Sa pag-aaral nina Bond et al.(2021) na inilathala sa *Educational Technology Research and Development*, tinalakay nila ang pandaigdigang kalakaran sa paggamit ng AI sa edukasyon. Lumitaw sa kanilang pagsusuri na bagama't may positibong pananaw ang mga guro sa potensiyal ng AI, ang aktuwal na paggamit nito ay higit na naaapektuhan ng kanilang personal na karanasan, pagsasanay, at institusyonal na suporta. Ang natuklasang ito ay kaugnay ng kasalukuyang pag-aaral na nakatuon sa aktuwal na danas ng mga guro sa Filipino.

Sa pananaliksik nina Aldeman at Koedinger (2020) sa *Journal of Learning Analytics*, ipinakita na ang *AI-assisted content creation* ay nakatutulong sa mga guro sa pagdidisenyo ng mas malinaw at organisadong learning materials. Gayunpaman, binigyang-diin na nananatiling mahalaga ang papel ng guro sa pagpili at pag-angkop ng nilalaman batay sa konteksto ng mag-aaral. Ang pananaw na ito ay umaayon sa layunin ng pag-aaral na unawain kung paano ginagamit ng mga guro sa Filipino ang AI bilang pantulong sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo.

Ayon kina Subosas et al. (2020) sa ulat ng UNESCO, ang AI sa edukasyon ay dapat ituring bilang kasangkapang sumusuporta sa propesyonal na paghuhusga ng guro. Ipinunto sa kanilang pag-aaral na mahalagang isaalang-alang ang etikal, kultural, at pedagogical na implikasyon ng paggamit ng AI. Ang ganitong pananaw ay mahalaga sa kasalukuyang pananaliksik sapagkat tinatalakay nito ang karanasan ng mga guro sa Filipino sa kontekstong may malinaw na pagpapahalaga sa kultura at wika.

Sa pag-aaral nina Kim at Kwon (2021) na inilathala sa *Teaching and Teacher Education*, natuklasan na ang antas ng pagtanggap ng guro sa AI ay may kaugnayan sa kanilang pagtingin sa sarili bilang epektibong guro. Ang mga gurong may positibong *self-efficacy* ay mas bukas sa paggamit ng AI sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo. Ang resultang ito ay tuwirang konektado sa kasalukuyang pag-aaral na sumusuri sa pagtingin sa sarili ng mga guro sa Filipino sa paggamit ng AI.

Kaugnay nito, ipinakita sa pag-aaral nina Lin et al. (2021) sa *Computers & Education* na ang *AI-based tools* ay epektibong nakatutulong sa *differentiated instruction*. Ayon sa kanilang resulta, mas nagiging *flexible* ang mga guro sa pagbuo ng learning materials kapag gumagamit ng AI. Ang ganitong karanasan ay mahalagang tuklasin sa panomenolohikal na pag-aaral upang maunawaan ang aktuwal na aplikasyon nito sa asignaturang Filipino.

Sa pananaliksik nina Hwang at Tu (2021) sa *British Journal of Educational Technology*, tinalakay nila ang karanasan ng mga guro sa paggamit ng AI sa *lesson design*. Natuklasan na bagama't napapabilis ng AI ang paggawa ng materyales, kinakailangan pa rin ng masusing pagrebisa upang matiyak ang kaangkupan at kawastuhan ng nilalaman. Ang ganitong karanasan ay sumasalin sa posibleng danas ng mga guro sa Filipino na gagamit ng AI sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo.

Dagdag pa rito, ayon kina Chu et al. (2021) sa *Computers in Human Behavior*, ang pananaw ng guro sa AI ay nakaaapekto sa paraan ng kanilang integrasyon nito sa pagtuturo. Natuklasan na ang mga gurong may malinaw na pedagogikal na layunin ay mas nagagamit ang AI sa makabuluhang paraan. Ang natuklasang ito ay nagbibigay-diin sa kahalagahan ng pananaw at karanasan ng guro na siyang pokus ng kasalukuyang pag-aaral.

Sa pag-aaral naman nina Perrotta at Selwyn (2020) sa *Learning, Media and Technology*, tinalakay ang kritikal na perspektibo ng mga guro hinggil sa automation sa edukasyon. Lumitaw na may pangamba ang ilang guro sa pagkawala ng kanilang pedagogikal na awtonomiya. Ang ganitong damdamin at pananaw ay mahalagang bahagi ng panomenolohikal na pagsusuri sa danas ng mga guro sa Filipino sa paggamit ng AI.

Ayon naman kay Chiu (2020) sa *Journal of Educational Computing Research*, ang propesyonal na kaalaman ng guro ay mahalagang salik sa matagumpay na paggamit ng AI. Ipinakita sa kanilang pag-aaral na ang teknolohiya ay nagiging epektibo lamang kung ito ay sinusuportahan ng sapat na kaalaman at pagninilay ng guro. Ang pahayag na ito ay umaayon sa layunin ng kasalukuyang pananaliksik na suriin ang kahandaan at karanasan ng mga guro sa Filipino.

Pananaw ng mga Guro sa Filipino sa Hinaharap Kaugnay ng Paggamit ng Artificial Intelligence

Ang pananaw ng mga guro sa kanilang sarili ay mahalagang salik sa pagtanggap at patuloy na paggamit ng AI. Sa pag-aaral nina Kim at Kwon (2021) sa *Teaching and Teacher Education*, natuklasan na ang mga gurong may mataas na *self-efficacy* ay mas bukas sa paggamit ng AI sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo. Ipinapakita nito na ang pagtingin ng guro sa sarili ay may direktang kaugnayan sa kanilang kahandaan sa teknolohiya.

Sa pananaliksik nina Chu et al, (2021) sa *Computers in Human Behavior*, lumitaw na ang positibong pananaw ng guro sa AI ay nagbubunsod ng mas malinaw na pedagogikal na layunin sa paggamit nito. Ang mga gurong may malinaw na direksiyon sa pagtuturo ay mas epektibong nakakagamit ng AI. Kaugnay nito, ipinakita nina Wang et al, (2021) sa *Computers and Education* na ang *AI-based tools* ay nagpapalawak sa kakayahan ng guro na magdisenyo ng *flexible* at *differentiated instructional materials*. Ang ganitong karanasan ay nakatutulong sa paghubog ng positibong pananaw ng guro sa kanilang hinaharap na papel sa pagtuturo.

Dagdag pa rito, ayon kina Tlili et al. (2023) sa *Smart Learning Environments*, mahalagang isaalang-alang ang *teacher-centered AI integration* upang mapanatili ang propesyonal na identidad ng guro. Ipinapakita ng pag-aaral na ang hinaharap ng guro sa panahon ng AI ay nakabatay sa balanseng paggamit ng teknolohiya at *pedagogical judgment*.

Mga Mungkahing Programa sa Pagpapahusay ng Paggamit ng Artificial Intelligence sa Pagbuo ng Kagamitang Pampagtuturo

Sa pag-aaral nina Aldeman at Koedinger (2020) sa *Journal of Learning Analytics*, ipinakita na ang *AI-assisted content creation* ay nagiging mas epektibo kapag sinusuportahan ng malinaw na programa sa propesyunal na pag-unlad. Iminungkahi nila ang patuloy na pagsasanay ng mga guro sa paggamit at pagsusuri ng *AI-generated materials*.

Ayon kina Williamson at Eynon (2020) sa *Learning, Media and Technology*, mahalagang maglatag ng malinaw na polisiya at etikal na gabay sa paggamit ng AI sa edukasyon. Ang mga programang nakatuon sa *ethical literacy* ay mahalagang bahagi ng pagpapahusay ng AI integration. Sa pananaliksik nina Hwang at Tu (2021) sa *British Journal of Educational Technology*, binigyang-diin ang pangangailangan ng *training programs* na nakatuon sa *lesson design* gamit ang AI. Natuklasan na ang mga gurong sumailalim sa ganitong pagsasanay ay mas kritikal at responsable sa paggamit ng AI.

Dagdag pa rito, ayon kina Cheung et al. (2021) sa *System Journal*, ang mga programang nakatuon sa *AI-assisted material development* sa pagtuturo ng wika ay epektibong nakatutulong sa pagpapayaman ng pedagogical practices. Ipinapakita ng kanilang pag-aaral na ang ganitong programa ay mahalaga upang mapahusay ang kakayahan ng guro sa paggamit ng AI sa kontekstong pangwika.

Artificial Intelligence sa Pagbuo ng Kagamitang Pampagtuturo

Ang AI ay nagiging mahalagang kasangkapan sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo dahil sa kakayahan nitong magdisenyo ng mga gawain na nakaayon sa pangangailangan ng mag-aaral. Dagdag pa nina Luckin et al. (2020), binibigyang-daan ng AI ang mga guro na makalikha ng *adaptive* at *personalized* na kagamitang pampagtuturo na tumutugon sa iba't ibang antas ng pagkatuto.

Sa pag-aaral nina Chen et al. (2020) na inilathala sa *Computers and Education*, natuklasan na ang *AI-generated learning materials* ay may positibong epekto sa motibasyon at pagganap ng mga mag-aaral, lalo na kapag ginamit bilang pantulong sa guro at hindi ganap na awtomatikong kapalit ng tradisyunal na paghahanda ng aralin. Kaugnay nito, ipinakita sa pananaliksik nina Kasneci et al. (2023) sa *Computers and Education: Artificial Intelligence* na ang *generative AI* ay nakatutulong sa mabilis na paglikha ng *lesson plans*, *worksheets*, at *assessment tools*. Gayunpaman, binigyang-diin nila ang kahalagahan ng kritikal na pagsusuri ng guro upang matiyak ang kalidad, kawastuhan at kaangkupan ng mga kagamitang nalilikha ng AI.

Sa larangan ng pagtuturo ng wika, ipinahayag nina Cheung et al. (2021) sa *System Journal* na ang *AI-assisted material development* ay nakatutulong sa pagpapayaman ng mga gawaing pangwika tulad ng pagbasa, pagsulat, at pag-unawa sa teksto. Lumitaw rin na ang papel ng guro ay nananatiling sentral sa pag-angkop ng mga materyales sa kontekstong pangkultura at lingguwistiko.

Sintesis

Batay sa sinuring mga literatura at kaugnay na pag-aaral, malinaw na ang paggamit ng *Artificial Intelligence* sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo ay nagdudulot ng makabuluhang pagbabago sa paraan ng pagtuturo at propesyonal na gampanin ng mga guro, partikular sa asignaturang Filipino. Ipinakita ng mga pag-aaral na ang AI ay nakatutulong sa pagpapadali ng paghahanda ng *lesson plans*, *worksheets*, at mga gawaing pampagtataya, gayundin sa paglikha ng mas organisado, malinaw, at kontekstuwalisadong mga materyales.

Sa kabila ng mga positibong ambag ng AI, lumitaw rin ang iba't ibang hamon na nararanasan ng mga guro sa aktuwal na paggamit nito. Kabilang sa mga ito ang kakulangan sa sapat na pagsasanay, limitadong *access* sa teknolohikal na kagamitan, kakulangan ng oras para sa masusing pagrebisa ng *AI-generated* na materyales, at mga pangamba sa usaping etikal at propesyonal. Ang mga hamong ito ay nagdudulot ng pag-aalinlangan at dagdag na pasanin sa mga guro, na maaaring makaapekto sa kanilang kakayahan at kahandaang gumamit ng AI.

Sa kabuuan, ang *Artificial Intelligence* sa edukasyon ay hindi lamang maituturing na pantulong na kasangkapan kundi isang mahalagang bahagi ng makabagong pedagogiya. Ang paggamit nito sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo ay sumasalamin sa pagbabago ng papel ng guro mula sa tradisyunal na tagapaghatid ng kaalaman tungo sa pagiging tagadiseno ng interaktibo, kontekstuwalisado, at makataong karanasan sa pagkatuto. Ang ganitong pananaw ang nagsisilbing mahalagang saligan ng kasalukuyang pag-aaral sa pag-unawa sa danas, konteksto, at pagtingin sa sarili ng mga guro sa paggamit ng *Artificial Intelligence* sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo.

METODOLOHIYA

Inilahad sa kabanatang ito ang deskripsyon ng proseso ng pananaliksik. Nagbigay ito ng impormasyon tungkol sa mga pamamaraang ginamit sa pagsasagawa ng pag-aaral hinggil sa danas ng mga guro sa Filipino sa paggamit ng *Artificial Intelligence* sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo. Ipinaliwanag din sa kabanata ang iba't ibang yugto ng pananaliksik, kabilang ang disenyo ng pananaliksik, lugar ng pag-aaral, mga kalahok, sampling teknik, instrumento ng pananaliksik, proseso ng pangangalap ng datos, pag-aanalisa ng datos, research positionality, at mga etikal na konsiderasyon.

Disenyo ng Pag-aaral

Ang pag-aaral na ito ay gumamit ng kwalitatibong disenyo ng pananaliksik, partikular ang *transcendental phenomenology*, upang masusing tuklasin at maunawaan ang mga danas, pananaw, at kahulugan na iniuugnay ng mga guro sa Filipino sa paggamit ng *Artificial Intelligence* sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo. Layunin ng *transcendental phenomenology* na ilarawan ang esensya ng karanasan ng mga kalahok mula sa kanilang sariling perspektiba, nang hindi pinapangunahan ng interpretasyon o bias ng mananaliksik (Husserl, 1931; Moustakas, 1994).



Sa metodolohiyang ito, binigyang-diin ang sistematikong pagsusuri ng personal na salaysay ng mga guro upang matukoy ang mga temang naglalarawan sa kanilang karanasan sa paggamit ng AI bilang pantulong sa paghahanda ng *lesson plans*, *activity sheets* at iba pang kagamitang pampagtuturo sa Filipino.

Ginamit sa pag-aaral ang *Transcendental Phenomenological Model* ni Moustakas (1994) na binubuo ng apat na pangunahing proseso. Una, ang *epoché*, na tumutukoy sa pansamantalang pagsasantabi ng mga personal na paniniwala, karanasan, at inaasahan ng mananaliksik hinggil sa *Artificial Intelligence* upang mapanatili ang pagiging bukas at obhetibo sa mga salaysay ng kalahok.

Ikalawa, ang *phenomenological reduction*, kung saan inilarawan ang karanasan ng mga guro batay sa aktuwal nilang pahayag. Sa yugtong ito, tutukuyin ang mahahalagang pahayag at karanasan na may kaugnayan sa paggamit ng AI sa pagtuturo.

Ikatlo, ang *imaginative variation*, na ginamit upang maunawaan ang iba't ibang kondisyon, konteksto, at salik na nakaapekto sa karanasan ng mga guro, tulad ng kakayahang teknolohikal, suporta ng paaralan, at pangangailangan ng mga mag-aaral. Sa bahaging ito, mabubuo ang structural description ng karanasan.

Ikaapat, ang *synthesis of meanings and essences*, kung saan pinagsama ang *textural* at *structural descriptions* upang makabuo ng malinaw at komprehensibong paglalarawan ng karanasan ng mga guro sa Filipino sa paggamit ng Artificial Intelligence sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo.

Lugar ng Pag-aaral

Isinagawa ang pag-aaral sa mga paaralang makikita sa sentro ng Lungsod gaya ng Abang-Suizo Integrated School, Tacurong National High School, V.F. Griño National High School, San Pablo National High School at San Emmanuel National High School na aktibong nagsusulong ng integrasyon ng teknolohiya sa pagtuturo, kabilang ang paggamit ng mga digital na kasangkapan at modernong metodolohiya sa paghahanda at presentasyon ng mga kagamitang pampagtuturo.

Ang pagkakaroon ng sapat na bilang ng mga guro sa Filipino sa mga pampublikong paaralan na may karanasan o *exposure* sa paggamit ng *Artificial Intelligence* o *AI-based tools* sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo ay magbibigay-daan upang maging angkop ang lugar na ito sa layunin ng pag-aaral. Bukod dito, ang *heterogenous* na *setting* ng *urban* at *semi-urban* na komunidad ng mga paaralan ay magbibigay ng malawak na perspektiba sa konteksto ng aplikasyon ng AI sa edukasyon sa lokal na antas, na makatutulong sa mas malalim at komprehensibong pag-unawa sa karanasan at pananaw ng mga guro sa Filipino.

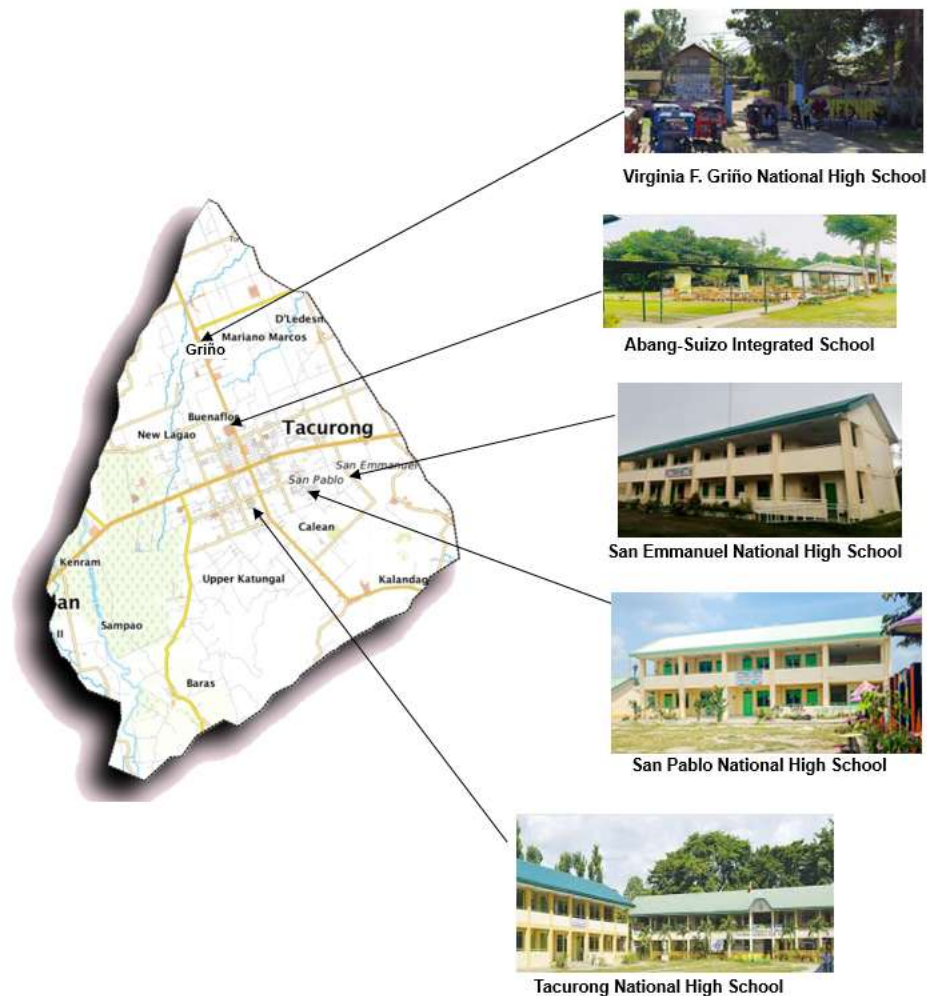


Figura 2. Lugar ng Pag-aaral

Kalahok ng Pag-aaral

Ang mga kalahok ng pag-aaral ay binubuo ng sampung guro sa asignaturang Filipino mula sa mga piling paaralan sa Sangay ng Lungsod ng Tacurong na may sapat na karanasan at kakayahan sa paggamit ng *artificial intelligence* sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo.

Ang pagpili ng mga kalahok sa pag-aaral ay isinagawa sa pamamagitan ng *purposive sampling technique*, isang uri ng *non-probability sampling* na karaniwang ginagamit sa kwalitatibong pananaliksik. Sa pamamaraang ito, sadyang pinili ng mananaliksik ang mga kalahok batay sa kanilang kakayahang magbahagi ng masinsin at makabuluhang impormasyon na may tuwirang kaugnayan sa layunin ng pag-aaral. Ito ay naaayon sa pananaw ni Mason (2010) na binibigyang-diin ang kahalagahan ng sapat at makahulugang datos sa kwalitatibong pananaliksik. Ayon sa kanya, maaaring maging sapat ang lima (5) hanggang sampung (10) kalahok kung ang *saturation point* ay naabot na, sapagkat higit na pinahahalagahan

ang lalim ng ambag ng mga kalahok kaysa sa dami ng kanilang bilang sa pag-unawa sa penomenong sinasaliksik.

Sa isang penomenolohikal na pag-aaral, ang pagtukoy sa bilang ng mga kalahok ay ibabatay sa paggamit ng *purposive sampling* na may *saturation point* bilang pangunahing pamantayan. Ituturing na naaabot ang *saturation point* kapag ang mga karagdagang panayam ay hindi na nagbubunga ng bagong impormasyon, tema, o pananaw na makatutulong pa sa mas malalim na pag-unawa sa penomenong pinag-aaralan.

Ang mga kalahok sa pag-aaral ay pinili sa pamamagitan ng mga sumusunod na pamantayan: Una, kasalukuyang nagtuturo ng asignaturang Filipino sa *Junior High School* upang masiguro ang pagkakaroon ng sapat na kaalaman sa paksa ng pag-aaral. Ikalawa, may aktuwal na karanasan sa paggamit ng *Artificial Intelligence* o *AI-based tools* sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo at handang lumahok at magbahagi ng kanilang karanasan at ikatlo, may representasyon mula sa mga baguhan at beteranong guro upang makuha ang iba't ibang perspektiba.

Ayon kina Vanderstoep at Johnston (2009), mahalagang ang mga kalahok sa penomenolohikal na pananaliksik ay may kakayahang maglahad ng kanilang karanasan nang tapat at malinaw sa natural na konteksto ng paksa. Hindi isinama sa pag-aaral ang mga guro na hindi nagtuturo ng Filipino, walang karanasan sa paggamit ng AI sa pagtuturo, mga administratibong kawani, at mga gurong hindi komportableng magbahagi ng kanilang karanasan. Ayon kay Patton (2015), ang mga kalahok na walang direktang kaugnayan sa paksa ay maaaring magbunga ng datos na hindi akma sa layunin ng pananaliksik.

Sampling Teknik

Ginamit sa pag-aaral ang *purposive sampling*, isang uri ng *non-probability sampling* kung saan pinipili ang mga kalahok batay sa kanilang kaugnayan at karanasan sa paksa ng pananaliksik. Ayon kina Miles, Huberman, at Saldaña (2014), ang *purposive sampling* ay mahalaga sa kwalitatibong pananaliksik upang makalikom ng malalim at makahulugang datos mula sa mga indibidwal na may mayamang karanasan sa penomenong pinag-aaralan.

Instrumento ng Pag-aaral

Ginamit ng mananaliksik ang mga gabay na tanong para sa *in-depth interview* na inangkop sa *Transcendental Phenomenological Model* ni Moustakas (1994). Ang instrumento ay isinailalim sa balidasyon ng tatlong dalubguro sa Filipino at pananaliksik upang matiyak na ang baliditi ng instrumento ay may deskripsiyong lubos na katanggap-tanggap, na nangangahulugang angkop ito sa pangangalap ng datos.

Gumamit ng *audio recorder* upang matiyak ang kawastuhan ng mga sagot ng kalahok. Isinagawa ang transkripsiyon ng panayam at ipinasuri ito sa mga kalahok sa pamamagitan ng *member checking* upang mapagtibay ang kredibilidad ng datos. Gumamit din ng *field notes* upang itala ang mga di-berbal na pahayag tulad ng tono ng boses at ekspresyon ng mukha.

Proseso ng Pangangalap ng Datos

Ang proseso ng pangangalap ng datos sa pag-aaral ay nagsimula sa paghiling ng pahintulot sa Dekana ng Gradwadong Paaralan ng Sultan Kudarat State University upang matiyak na ang pananaliksik ay naaayon sa mga alituntunin at pamantayang akademiko ng institusyon. Matapos nito, humingi rin ng

pahintulot sa Tanggapan ng City Schools Division Superintendent ng Dibisyon ng Tacurong, bilang pangunahing awtoridad sa pamamahala ng mga pampublikong paaralan sa lugar na saklaw ng pag-aaral.

Kasunod nito, nagpadala ng pormal na liham-pahintulot sa mga punong-guro ng mga napiling paaralan upang ipaalam ang layunin ng pananaliksik at humingi ng kanilang pagsang-ayon sa pagsasagawa ng mga panayam. Nang matanggap na ang mga kinakailangang pahintulot, ipinaliwanag sa mga kalahok ang layunin, saklaw, at proseso ng pag-aaral, at saka pinalagdaan ang *informed consent form* bilang patunay ng kanilang boluntaryong paglahok at pag-unawa sa pananaliksik.

Pagkatapos nito, isinagawa ang pakikipanayam sa mga guro ng Filipino na may karanasan sa paggamit ng *AI-based tools* sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo. Ang mga impormasyong nakalap mula sa mga kalahok ay itinala at pinangalagaan nang may lubos na pagiging kompidensiyal upang maprotektahan ang kanilang pagkakakilanlan at mga pahayag.

Matapos ang pangangalap ng datos, isinagawa ang transkripsiyon ng mga panayam upang maisalin sa nakasulat na anyo ang mga nakuhang sagot. Sa huling yugto, isinailalim sa masusing pagsusuri ang mga datos upang matukoy ang mga umuusbong na tema at kahulugan na makatutulong sa mas malalim na pag-unawa sa penomenong tinatalakay sa pag-aaral.

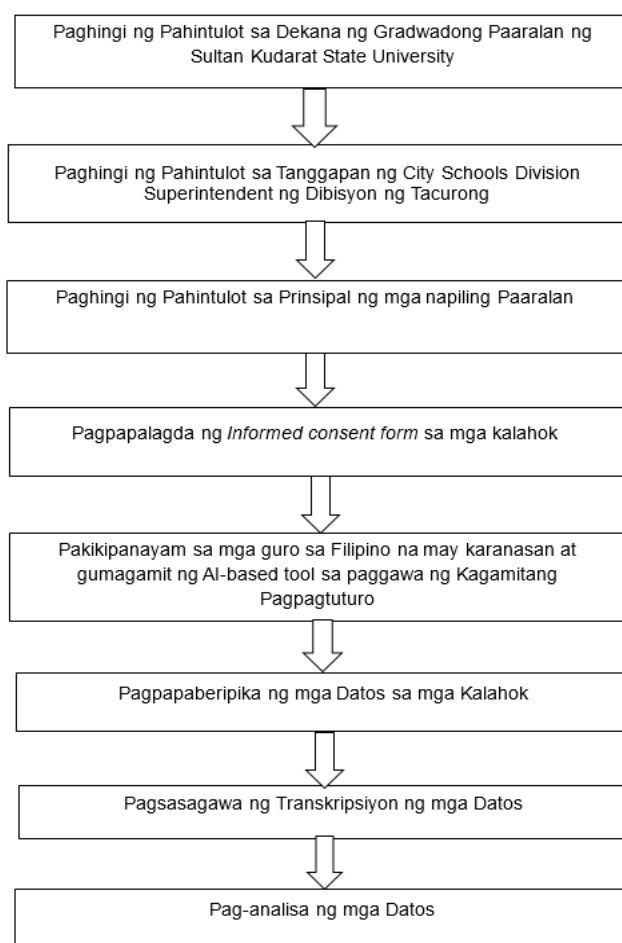


Figura 3. Tsart sa Proseso ng Pangangalap ng Datos Pag-aanalisa ng Datos

Ang pagsusuri ng datos ay isinagawa batay sa penomenolohikal na pagsusuri ni Moustakas (1994). Susundin ang mga hakbang ng pagpapakilala sa datos, pagbuo ng mga palahudyatan, paghahanap ng mga tema, pagsusuri at pagpapangalan ng mga tema, at pagsulat ng ulat. Sa prosesong ito, natukoy ang mga mahahalagang na tema na naglalarawan sa karanasan ng mga guro sa Filipino sa paggamit ng *Artificial Intelligence*.

Posisyonalityad ng Mananaliksik

Ang mananaliksik ay isang guro sa asignaturang Filipino na may mahabang karanasan sa pagtuturo at paggamit ng mga makabagong kagamitang pampagtuturo. Dahil dito, kinikilala ang posibilidad ng bias. Upang mapanatili ang obhetibidad, isinagawa ang *epoché* at binigyang-prioridad ang boses at karanasan ng mga kalahok. Ayon kay Creswell (2013), mahalagang malinaw na ipahayag ang positionality ng mananaliksik upang mapanatili ang integridad ng pag-aaral.

Mga Etikal na Konsiderasyon

Upang matiyak ang integridad at etikal na pagsasagawa ng pananaliksik na ito, isinagawa ng mananaliksik ang mga sumusunod na hakbang. Bago simulan ang anumang bahagi ng pag-aaral, ipinagkaloob sa mga kalahok ang isang *informed consent form* na naglalaman ng malinaw at detalyadong paliwanag hinggil sa layunin ng pananaliksik, mga metodolohiya na ginamit, at mga posibleng panganib o benepisyo ng kanilang pakikilahok. Tininyak ng mananaliksik na lubos na nauunawaan ng bawat kalahok ang kanilang karapatan, at na ang kanilang paglahok ay ganap na kusang-loob, alinsunod sa itinakda nina Emanuel et al. (2008).

Upang mapanatili naman ang kompidensiyalidad, tininyak ng mananaliksik na pribado at ligtas ang lahat ng personal na impormasyon ng mga kalahok. Ang mga datos na makokolekta ay itinago sa protektadong lugar at gagamitin lamang para sa layunin ng pananaliksik. Bukod dito, binigyan ang mga kalahok ng kalayaang umatras mula sa pag-aaral anumang oras nang walang magiging negatibong implikasyon sa kanila. Tininyak din ng mananaliksik na ang mga tanong at proseso ng pananaliksik ay hindi nagdulot ng anumang emosyonal, mental, o pisikal na pinsala, alinsunod sa prinsipyong etikal na binigyang-diin nina Bryman (2016) na ang pag-iwas sa anumang uri ng pinsala ay isa sa pangunahing tungkulin sa etikal na pananaliksik.

Bilang pagkilala at pagpapahalaga sa kanilang ambag, binigyan ang mga kalahok ng ilang praktikal na benepisyo, tulad ng meryenda upang matiyak ang kanilang kaginhawahan sa panahon ng interbyu, at cellphone load upang mapadali ang komunikasyon para sa follow-up o pagbabago ng iskedyul. Para sa mga nangailangan ng transportasyon, ibinigay din ang pamasahe upang mapadali ang kanilang pagdalo sa lugar ng pananaliksik. Ang mga insentibong ito ay hindi itinuturing na gantimpala, kundi isang pagpapahayag ng malasakit at respeto sa oras at partisipasyon ng mga kalahok.

Higit sa lahat, ang paglahok ng mga guro ay nagbibigay sa kanila ng pagkakataong maibahagi ang kanilang karanasan at pananaw hinggil sa paggamit ng Artificial Intelligence sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo, isang mahalagang ambag sa mas malalim na pag-unawa sa kanilang papel sa proseso ng pagtuturo. Tulad ng binigyang-diin nina Marshall at Rossman (2016), ang malinaw na pagpapabatid sa mga kalahok hinggil sa layunin at benepisyo ng pag-aaral ay isang pundamental na aspekto ng responsableng pananaliksik.

RESULTA AT DISKUSYON

Inilalahad sa bahaging ito ang mga natuklasan ng pag-aaral hinggil sa mga karanasan ng mga guro sa Filipino sa paggamit ng *Artificial Intelligence* (AI) sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo, ang mga kontekstong nakaaapekto sa kanilang karanasan, ang kanilang pananaw sa hinaharap kaugnay ng paggamit ng AI, at ang mga maimumungkahing programa para sa higit na pagpapahusay ng paggamit nito sa edukasyon. Ginamit sa pag-aaral na ito ang *Transcendental Phenomenology* ni Moustakas (1994) upang masuri at maunawaan ang mga buhay na karanasan at pananaw ng mga guro hinggil sa integrasyon ng AI sa kanilang gawaing pampagtuturo.

Danas ng mga Guro sa Paggamit ng *Artificial Intelligence* sa Pagbuo ng Kagamitang Pampagtuturo

Ipinakikita ng Figura 4 ang mga temang lumitaw kaugnay ng mga danas ng mga guro sa Filipino sa paggamit ng *Artificial Intelligence* sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo batay sa isinagawang panayam at thematic analysis. Lumitaw ang Positibong Pagtanggap sa AI bilang Makabagong Kasangkapan, Pagpapahusay ng Kahusayan at Produktibidad sa Pagtuturo, AI bilang Suporta sa Paglinang ng Nilalaman at Kaalaman, Kritikal na Pagsusuri at Beripikasyon ng Nilalaman ng AI at Mga Limitasyon at Hamon sa Paggamit ng AI sa Filipino.



Figura 4. Mga Danas ng mga Guro sa Paggamit ng *Artificial Intelligence* sa Pagbuo ng Kagamitang Pampagtuturo

Lumitaw na Tema 1. Positibong Pagtanggap sa AI Bilang Makabagong Kasangkapan

Isa sa mga pangunahing temang lumitaw mula sa mga panayam ay ang positibong pagtanggap ng mga guro sa Filipino sa paggamit ng *Artificial Intelligence* (AI) bilang makabagong kasangkapan sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo. Bagama't magkakaiba ang kanilang haba ng karanasan sa pagtuturo at antas ng kasanayan sa paggamit ng teknolohiya, nagkakaisa silang nakikita ang AI bilang isang kapaki-pakinabang na katuwang na nagpapagaan sa kanilang mga gawain. Sa halip na ituring itong banta sa kanilang propesyon, tinanggap nila ito bilang isang makabagong kagamitan na maaaring makatulong sa pagpapataas ng kalidad at episyensiya ng kanilang pagtuturo.

Ayon kay Kalahok 1,

"Malaking tulong ang AI dahil napapadali nito ang paggawa ng mga gawain at presentasyon para sa mga mag-aaral."

Samantala, ibinahagi naman ni Kalahok 2 na,

"Parang may assistant ka na puwedeng pagtanungan anumang oras kapag gumagawa ka ng lesson."

Makikita sa mga pahayag na ito na hindi lamang ginagamit ng mga guro ang AI bilang isang *software* o *digital* na kagamitan, kundi bilang katuwang sa proseso ng pagpapalano at pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo. Ang paglalarawan ng AI bilang isang "*assistant*" ay nagpapahiwatig na nagkakaroon ang mga guro ng agarang mapagkukunan ng mga ideya, mungkahi, at halimbawa na maaari nilang pagbatayan sa kanilang paghahanda ng mga aralin. Dahil dito, nababawasan ang oras na kanilang ginugugol sa paghahanap ng impormasyon at sa pagdidisenyo ng mga kagamitang pampagtuturo.

Higit pa rito, ipinakikita rin ng mga salaysay na ang positibong pagtanggap sa AI ay bunga ng aktuwal na karanasan ng mga guro sa paggamit nito. Habang patuloy nilang ginagamit ang AI, lalo nilang nakikita ang potensiyal nito bilang suporta sa kanilang propesyonal na gawain. Hindi nila ipinahihiwatig na ang AI ang gumagawa ng buong proseso ng pagtuturo; sa halip, ginagamit nila ito bilang panimulang sanggunian na kanilang inaangkop, binabago, at pinahuhusay batay sa pangangailangan ng kanilang mga mag-aaral. Ipinakikita nito na nananatiling nasa kamay ng guro ang pagpapasya kung paano gagamitin ang mga mungkahing ibinibigay ng AI.

Mapapansin ding ang positibong pananaw ng mga kalahok ay nakaugat sa kakayahan ng AI na mabawasan ang ilan sa kanilang mga gawaing administratibo at paghahanda ng materyales. Dahil dito, nagkakaroon sila ng mas maraming oras upang itaon ang kanilang pansin sa mas mahahalagang aspeto ng pagtuturo, tulad ng pagmomonitor sa pagkatuto ng mga mag-aaral, pagbibigay ng agarang *feedback*, at pagdidisenyo ng mas makabuluhang mga gawaing pampagkatuto. Sa ganitong paraan, ang AI ay hindi lamang nagiging kasangkapan sa pagpapabilis ng trabaho kundi nagiging instrumento rin upang mapahusay ang kalidad ng pagtuturo.

Sa kabuuan, ipinakikita ng temang ito na ang mga guro sa Filipino ay may bukas na pananaw sa paggamit ng *Artificial Intelligence*. Ang kanilang positibong pagtanggap ay hindi nakabatay sa kagustuhang ipalit ang AI sa kanilang tungkulin, kundi sa paniniwalang maaari itong magsilbing katuwang upang higit pang mapabuti ang kanilang paghahanda ng mga kagamitang pampagtuturo. Ipinahihiwatig din ng kanilang mga karanasan na ang pagiging epektibo ng AI ay nakasalalay pa rin sa kakayahan ng guro na gamitin ito nang may malinaw na layuning pedagogikal at naaayon sa pangangailangan ng mga mag-aaral.

Ang natuklasang ito ay kaayon ng pag-aaral nina Bialik et.al (2020) na nagsasabing ang *Artificial Intelligence* ay maaaring magsilbing katuwang ng mga guro sa paghahanda ng mga kagamitang pampagtuturo at pagpapalano ng mga aralin, subalit nananatiling mahalaga ang propesyonal na pagpapasya ng guro sa paggamit nito. Samantala, natuklasan nina Carpenter et.al (2020) na karamihan sa mga guro ay may positibong pananaw sa AI dahil sa kakayahan nitong magbigay ng mabilis at madaling *access* sa mga impormasyon at materyales. Katulad ng resulta ng kasalukuyang pag-aaral, nakita rin nila na ang AI ay nagiging bahagi na ng pang-araw-araw na gawain ng mga guro. Dagdag pa rito, ipinakita nina Bond et.al (2021) na ang positibong pagtanggap ng mga guro sa AI ay nakaugat sa kanilang karanasan sa paggamit nito at sa kanilang paniniwalang maaari itong makatulong sa pagpapahusay ng kalidad ng pagtuturo.

Lumitaw na Tema 2. Pagpapahusay ng Kahusayan at Produktibidad sa Pagtuturo

Isa sa mga mahahalagang temang lumitaw mula sa mga salaysay ng mga kalahok ay ang pagpapahusay ng kanilang kahusayan at produktibidad sa pagtuturo sa pamamagitan ng paggamit ng *Artificial Intelligence* (AI). Ipinakita ng mga kalahok na malaki ang naitutulong ng AI sa pagpapabilis ng proseso ng pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo, kabilang ang paghahanda ng banghay-aralin, pagdidisenyo ng mga gawain, paggawa ng pagsusulit, at iba pang kagamitang ginagamit sa pang-araw-araw na pagtuturo. Dahil dito, nababawasan ang oras na kanilang ginugol sa paghahanda ng mga materyales at nagkakaroon sila ng mas maraming pagkakataong itaon ang kanilang pansin sa iba pang mahahalagang tungkulin bilang guro.

Ayon sa Kalahok 3,

"Mas mabilis akong nakakagawa ng lesson plan dahil may draft na agad akong napagbabatayan."

Samantala, ibinahagi naman ng Kalahok 4 na,

"Kung dati ay ilang oras ang ginugol ko sa paggawa ng *activity sheets*, ngayon ay mas mabilis na dahil may mga mungkahi na agad ang AI."

Makikita sa mga pahayag na ito na ginagamit ng mga guro ang AI bilang panimulang sanggunian sa kanilang paggawa ng mga kagamitang pampagtuturo. Sa halip na magsimula sa walang laman na dokumento o gumugol ng mahabang oras sa paghahanap ng mga sanggunian, nagkakaroon sila ng paunang balangkas o mungkahi na maaari nilang baguhin at pagbutihin ayon sa layunin ng aralin at pangangailangan ng kanilang mga mag-aaral. Dahil dito, nagiging mas sistematiko at episyente ang kanilang proseso ng paghahanda.

Ipinakikita rin ng mga salaysay na ang paggamit ng AI ay nakatutulong sa mas mahusay na pamamahala ng oras ng mga guro. Bilang mga propesyunal, hindi lamang pagtuturo sa loob ng silid-aralan ang kanilang responsibilidad. Kabilang din sa kanilang mga gawain ang paghahanda ng lesson plan, paggawa ng *learning activities*, pagbuo ng mga pagsusulit, pagwawasto ng mga output ng mag-aaral, at iba pang gawaing administratibo. Sa tulong ng AI, nababawasan ang oras na inilalaan nila sa ilan sa mga gawaing ito, kaya nagkakaroon sila ng higit na pagkakataon upang pagtuunan ng pansin ang aktuwal na proseso ng pagtuturo at ang pag-unlad ng kanilang mga mag-aaral.

Higit pa rito, ipinahihwatig ng mga pahayag ng mga kalahok na hindi lamang bilis ang naidudulot ng AI kundi maging ang pagtaas ng kanilang produktibidad. Sa loob ng mas maikling panahon, nakalilikha sila ng mas maraming kagamitang pampagtuturo na maaari nilang gamitin, baguhin, o iakma sa iba't ibang antas ng kakayahan ng kanilang mga mag-aaral. Dahil dito, nagiging mas handa sila sa bawat aralin at mas nagkakaroon ng pagkakataong makapagdisenyo ng mga gawaing naaayon sa mga layunin ng pagkatuto.

Bagamat pinapabilis ng AI ang paghahanda ng mga materyales, malinaw ding lumitaw sa mga salaysay ng mga kalahok na hindi nila ito ginagamit nang walang pagsusuri. Ang mga burador, mungkahi, at nilalamang ibinigay ng AI ay dumaraan pa rin sa masusing pagbabasa, pagwawasto, at pag-aangkop bago ito gamitin sa pagtuturo. Ipinakikita nito na ang AI ay nagsisilbi lamang bilang katuwang sa proseso ng paggawa ng mga kagamitang pampagtuturo, samantalang ang guro pa rin ang may pangunahing pananagutan sa pagtiyak na ang mga materyales ay tumpak, angkop, at naaayon sa mga layunin ng kurikulum.

Mahalaga ring bigyang-diin na ang pagtaas ng produktibidad ay hindi lamang nasusukat sa dami ng mga nagagawang materyales kundi maging sa kalidad ng oras na naibabalik sa mga guro. Dahil mas mabilis ang paghahanda ng kanilang mga kagamitang pampagtuturo, nagkakaroon sila ng pagkakataong higit na pag-isipan ang mga estratehiya sa pagtuturo, pagnilayan ang kanilang mga gawain sa silid-aralan, at makapagbigay ng mas angkop na suporta sa kanilang mga mag-aaral. Sa ganitong paraan, ang AI ay nagiging instrumento hindi lamang sa pagpapabilis ng trabaho kundi pati na rin sa pagpapahusay ng kabuuang proseso ng pagtuturo.

Mapapansin din na ang karanasan ng mga kalahok ay nagpapakita ng pagbabago sa kanilang paraan ng pagtatrabaho. Mula sa tradisyunal na proseso ng manu-manong pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo, unti-unti nilang isinasama ang AI bilang bahagi ng kanilang propesyonal na gawain. Gayunpaman, hindi nito binabawasan ang kanilang pagiging malikhain at mapanuri. Sa halip, ginagamit nila ang AI bilang kasangkapan upang higit pang mapahusay ang kanilang mga ideya at makalikha ng mga kagamitang higit na naaayon sa pangangailangan ng kanilang mga mag-aaral.

Sa kabuuan, ipinakikita ng temang ito na ang paggamit ng *Artificial Intelligence* ay may mahalagang ambag sa pagpapahusay ng kahusayan at produktibidad ng mga guro sa Filipino. Ang AI ay nagiging epektibong katuwang sa pagpapabilis ng paghahanda ng mga kagamitang pampagtuturo, pagpapagaan ng ilang gawaing akademiko, at mas mahusay na pamamahala ng oras. Gayunpaman, nananatiling mahalaga ang papel ng guro sa pagrebisa, pag-aangkop, at pagtiyak na ang mga kagamitang ginagamit sa pagtuturo ay may mataas na kalidad at angkop sa pangangailangan ng mga mag-aaral. Dahil dito, ipinahihiwatig ng mga natuklasan na ang tunay na halaga ng AI ay hindi nakasalalay sa kakayahan nitong palitan ang gawain ng guro, kundi sa kakayahan nitong suportahan at paghusayin ang kanilang propesyonal na gawain.

Ang natuklasang ito ay kaayon ng pag-aaral nina Kasneci et al. (2023), na nagsasabing ang *generative AI* ay nakatutulong sa pagpapabilis ng pagbuo ng mga *lesson plan*, *assessment*, at iba pang *instructional materials*. Gayunpaman, binigyang-diin din nila na nananatiling mahalaga ang propesyonal na pagpapasya ng guro upang matiyak ang kalidad, katumpakan, at pagiging angkop ng mga materyales bago ito gamitin sa pagtuturo.

Kaugnay nito, natuklasan nina Aldeman at Koedinger (2020) na ang *AI-assisted content creation* ay nagpapadali sa pagdidisenyo ng kagamitang pampagtuturo at nakatutulong sa mas mabilis na paghahanda ng mga aralin. Dagdag pa rito, ipinakita nina Chen et.al (2020) na ang *AI-generated materials* ay nakatutulong sa pagtaas ng kalidad ng mga kagamitang pampagtuturo kung ito ay ginagamit bilang katuwang ng guro at hindi bilang kapalit nito.

Lumitaw na Tema 3. *Artificial Intelligence* Bilang Suporta sa Paglinang ng Nilalaman at Kaalaman

Isa sa mga makabuluhang temang lumitaw mula sa mga salaysay ng mga kalahok ay ang pagtingin nila sa *Artificial Intelligence* (AI) bilang mahalagang katuwang sa paglinang ng nilalaman at pagpapalawak ng kanilang kaalaman sa pagtuturo ng asignaturang Filipino. Higit pa sa kakayahan nitong makalikha ng mga kagamitang pampagtuturo, nakita ng mga kalahok ang AI bilang mapagkukunan ng mga bagong ideya,

alternatibong paliwanag, at iba't ibang estratehiyang maaaring gamitin upang maging mas makabuluhan at kawili-wili ang kanilang pagtuturo. Ipinakikita ng kanilang mga karanasan na ang AI ay nagsisilbing intelektuwal na katuwang na tumutulong sa kanila sa pagbuo ng mas mayaman at mas organisadong nilalaman ng kanilang mga aralin.

Ayon kay Kalahok 5,

"...kapag may konseptong kailangan kong ipaliwanag sa ibang paraan, humihingi ako ng halimbawa sa AI. Nakakatulong ito upang magkaroon ako ng iba't ibang estratehiya sa pagtuturo."

Samantala, ibinahagi naman ni Kalahok 6 na,

"Malaking tulong ang AI sa pagbibigay ng mga ideya lalo na kapag nauubusan na ako ng paraan kung paano magiging mas interesante ang aralin."

Dagdag pa rito, natuklasan din sa pag-aaral na sa paggamit niya ng AI ay mas madali siyang nakakahanap ng mga halimbawa at gawain na maaari niyang iangkop sa antas ng kanyang mga mag-aaral. Para sa kanya, nagiging mas organisado ang pagbuo ng aralin dahil mayroon na siyang iba't ibang mungkahing maaaring suriin at pagpilian.

Katulad nito, inilahad din ng mga kalahok na nakatutulong ang AI sa pagpapalawak ng mga impormasyong maaari niyang isama sa kanyang pagtuturo. Ayon sa kanya, kapag may paksang nangangailangan ng karagdagang paliwanag o halimbawa, nagagamit niya ang AI upang makakuha ng iba't ibang pananaw na maaari pa niyang isaayos batay sa layunin ng kanyang aralin.

Makikita sa mga pahayag na ito na ang AI ay hindi lamang ginagamit bilang isang kasangkapan sa paglikha ng kagamitang pampagtuturo. Sa halip, ito ay nagsisilbing mapagkukunan ng kaalaman na tumutulong sa mga guro na mapalawak ang kanilang pag-unawa sa mga paksang kanilang itinatuturo. Sa pamamagitan ng agarang pagbibigay ng mga halimbawa, alternatibong pagpapaliwanag, mungkahing gawain, at iba't ibang estratehiya, nagkakaroon ang mga guro ng mas maraming pagpipilian sa pagdidisenyo ng kanilang mga aralin.

Kapansin-pansin ding bagamat magkakaiba ang paraan ng paggamit ng mga kalahok sa AI, iisa ang kanilang layunin, ang mapabuti ang kalidad ng kanilang pagtuturo. Binigyang-diin sa pahayag ng kalahok ang kakayahan ng AI na magbigay ng iba't ibang paraan ng papapaliwanag ng mahihirap na konsepto. Binigyang-halaga din ang kakayahan nitong magbigay ng mga bagong ideya kapag nakararanas siya ng kakulangan ng inspirasyon sa paghahanda ng aralin. Samantala, natuklasan din na higit na nakinabang sa AI bilang mapagkukunan ng mga halimbawa, gawain, at karagdagang impormasyon. Ipinakikita ng pagkakatulad at pagkakaibang ito na ang AI ay may kakayahang tumugon sa iba't ibang pangangailangan ng mga guro depende sa kanilang sitwasyon at layunin sa pagtuturo.

Batay sa mga natuklasang ito, hindi nangangahulugan ang paggamit ng AI na awtomatikong tinatanggap ng mga guro ang lahat ng impormasyong ibinibigay nito. Sa halip, ginagamit nila ang mga mungkahing ito bilang panimulang sanggunian na kanilang sinusuri, pinipili, at inaangkop batay sa *Most Essential Learning Competencies* (MELCs), layunin ng aralin, at antas ng pagkatuto ng kanilang mga mag-aaral. Ipinahihiwatig nito na nananatiling aktibo ang papel ng guro sa pagbuo ng nilalaman ng pagtuturo. Ang AI ay nagsisilbi lamang bilang katuwang sa proseso ng paglinang ng kaalaman at hindi bilang pangunahing pinagmumulan ng lahat ng nilalaman.

Lumitaw rin sa pagsusuri na ang AI ay nagiging daan upang higit na mapalawak ang pagiging malikhain ng mga guro. Dahil sa dami ng mga mungkahing naibibigay nito, nahihikayat silang mag-isip ng iba't ibang paraan ng paglalahad ng aralin, pagbuo ng mga gawaing pampagkatuto, at paggamit ng mga kontekstuwalisadong halimbawa. Sa halip na paulit-ulit na umasa sa mga tradisyunal na sanggunian, nagkakaroon sila ng pagkakataong tuklasin ang mga bagong pamamaraan ng pagtuturo na mas tumutugon sa interes at pangangailangan ng mga mag-aaral.

Higit pa rito, ipinakikita ng mga salaysay na ang AI ay nagsisilbi ring kasangkapan sa patuloy na propesyonal na pagkatuto ng mga guro. Sa bawat paggamit nila nito, nadaragdagan ang kanilang kaalaman hindi lamang tungkol sa paksang kanilang itinuturo kundi maging sa iba't ibang estratehiya sa pagtuturo, pagdidisenyo ng mga gawain, at paglikha ng mga kagamitang pampagtuturo. Dahil dito, ang AI ay nagiging bahagi ng kanilang patuloy na paglinang bilang mga propesyunal na guro na handang matuto at umangkop sa mabilis na pagbabago ng teknolohiya sa edukasyon.

Gayunpaman, bagamat kinikilala ng mga kalahok ang malaking ambag ng AI sa pagpapalawak ng nilalaman at kaalaman, malinaw ding ipinakita sa kanilang mga salaysay na nananatiling mahalaga ang kanilang propesyonal na pagpapasya. Hindi nila hinahayaang ang AI ang magdikta ng nilalaman ng kanilang pagtuturo. Sa halip, ginagamit nila ito bilang isa lamang sa maraming sangguniang kanilang kinokonsulta bago bumuo ng pinal na kagamitang pampagtuturo. Ipinakikita nito ang mataas na antas ng kanilang kritikal na pag-iisip at pananagutan bilang mga guro.

Sa kabuuan, ipinahihiwatig ng temang ito na ang *Artificial Intelligence* ay nagsisilbing mahalagang suporta sa paglinang ng nilalaman at pagpapalawak ng kaalaman ng mga guro sa Filipino. Hindi lamang nito pinayayaman ang kanilang mga ideya at estratehiya sa pagtuturo, kundi nagbibigay rin ito ng mas maraming pagkakataong makalikha ng mga kagamitang pampagtuturo na mas angkop, mas makabuluhan, at mas tumutugon sa pangangailangan ng mga mag-aaral. Gayunpaman, nananatiling ang guro ang pangunahing tagapagpasya sa pagpili, pag-aangkop, at pagberipika ng mga impormasyong gagamitin sa pagtuturo. Dahil dito, ipinakikita ng mga natuklasan na ang AI ay higit na epektibong nagsisilbing katuwang sa pagpapalawak ng propesyonal na kaalaman ng guro kaysa maging kapalit ng kanyang pedagogikal na kakayahan.

Ang natuklasang ito ay kaayon ng pag-aaral nina Hwang at Tu (2021) na nagsasabing ang *Artificial Intelligence* ay maaaring magsilbing mahalagang suporta sa mga guro sa pagdidisenyo ng mga aralin at pagbuo ng iba't ibang estratehiya sa pagtuturo. Gayunpaman, binigyang-diin nila na nananatiling mahalaga ang propesyonal na pagpapasya ng guro sa pagpili at pag-aangkop ng mga nilalamang nabubuo sa tulong ng AI. Kaugnay nito, natuklasan din nina Karpouzis et al. (2024) na ang *generative AI* ay may mahalagang papel sa lesson planning sapagkat nakatutulong ito sa paglikha ng mga malikhaing gawain at kontekstuwalisadong halimbawa. Ang kanilang resulta ay sumasang-ayon sa natuklasan ng kasalukuyang pag-aaral na ang AI ay nagsisilbing pinagmumulan ng inspirasyon at kaalaman para sa mga guro.

Lumitaw na Tema 4. Kritikal na Pagsusuri at Beripikasyon ng Nilalaman ng *Artificial Intelligence*

Bagamat malinaw na positibo ang karanasan ng mga guro sa paggamit ng Artificial Intelligence (AI), lumitaw rin sa kanilang mga salaysay ang isang mahalagang aspekto ng paggamit nito, ang patuloy na pagsasagawa ng kritikal na pagsusuri at masusing beripikasyon sa mga impormasyong ibinibigay ng teknolohiya. Ipinakita ng mga kalahok na hindi nila basta tinatanggap ang mga *output* ng AI bilang ganap na tama o handa nang gamitin sa pagtuturo. Sa halip, itinuturing nila itong panimulang sanggunian na kinakailangang suriin, rebisahin, at iakma bago ito maging bahagi ng kanilang mga kagamitang pampagtuturo.

Ayon sa Kalahok 4,

"...hindi ko agad ginagamit ang ibinibigay ng AI. Binabasa ko muna at tinitiyak kung tama ang impormasyon."

Samantala, ibinahagi naman ng Kalahok 7 na,

"Minsan may maling detalye o hindi akma sa konteksto ng Filipino kaya kailangan talagang suriin."

Dagdag pa rito, nabanggit din ng mga kalahok na may mga pagkakataong kinakailangan baguhin ang mga salitang ginagamit ng AI sapagkat may mga terminong hindi natural pakinggan sa wikang Filipino o kaya naman ay hindi naaayon sa antas ng pag-unawa ng kaniyang mga mag-aaral. Bagamat nakatutulong ang AI sa pagbibigay ng iba't ibang halimbawa at impormasyon, hindi pa rin niya ito ginagamit nang direkta hangga't hindi niya natitiyak na tumutugma ito sa layunin ng aralin at sa *Most Essential Learning Competencies* (MELCs).

Makikita sa mga pahayag na ito na ang mga guro ay may mataas na antas ng kamalayan sa mga limitasyon ng AI. Sa halip na umasa nang lubusan sa teknolohiya, nananatili silang mapanuri sa bawat impormasyong kanilang natatanggap. Ang proseso ng pagbabasa, paghahambing sa mga mapagkakatiwalaang sanggunian, pagwawasto ng mga kamalian at pag-aangkop sa lokal na konteksto ay bahagi pa rin ng kanilang regular na gawain sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo.

Kapansin-pansin ding magkakatulad ang pananaw ng mga kalahok hinggil sa kahalagahan ng beripikasyon, subalit magkakaiba ang pokus ng kanilang pagsusuri. Binigyang-diin ng mga kalahok na mahalaga ang pagsusuri sa katumpakan ng impormasyong ibinibigay ng AI bago ito gamitin. Ipinakikita ng pagkakatulad at pagkakaibang ito na ang kritikal na pagsusuri ng mga guro ay hindi lamang nakasentro sa paghahanap ng factual errors kundi maging sa pagtitiyak na ang mga materyales ay *pedagogically sound* at kontekstuwalisado.

Lumitaw rin sa pagsusuri na ang paggamit ng AI ay hindi nagpahina sa propesyonal na pagpapasya ng mga guro. Sa halip, lalo nitong binigyang-diin ang kanilang pananagutan bilang tagapamagitan ng kaalaman. Bagamat mabilis na nakapagbibigay ng impormasyon ang AI, kinikilala ng mga kalahok na hindi nito kayang ganap na maunawaan ang lokal na konteksto, kultura, at mga partikular na pangangailangan ng mga mag-aaral. Dahil dito, nananatiling nasa guro ang responsibilidad sa pagpili kung alin sa mga mungkahi ng AI ang nararapat gamitin, baguhin o tuluyang alisin.

Ipinahihiwatig din ng mga salaysay na ang kritikal na pagsusuri ay bahagi ng kanilang propesyonal na etika bilang mga guro. Bilang mga tagapagpadaloy ng pagkatuto, kinikilala nilang may pananagutan silang tiyakin na ang bawat impormasyong ihaharap sa kanilang mga mag-aaral ay tama, mapagkakatiwalaan, at naaayon sa layunin ng edukasyon. Dahil dito, ang AI ay hindi nagiging kapalit ng kanilang propesyonal na paghuhusga kundi nagsisilbi lamang bilang katuwang sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo.

Higit pa rito, lumitaw na ang proseso ng beripikasyon ay hindi lamang tungkol sa pagwawasto ng maling impormasyon. Kasama rin dito ang pagtiyak na ang mga halimbawa, gawain, at paliwanag na ibinibigay ng AI ay angkop sa kultura, karanasan at wika ng mga mag-aaral. Para sa mga kalahok, mahalagang mapanatili ang pagiging makabuluhan at kontekstuwalisado ng pagtuturo, lalo na sa asignaturang Filipino kung saan malaki ang papel ng kultura, identidad at wastong paggamit ng wika. Ipinakikita nito na ang pagiging epektibo ng AI ay nakasalalay hindi lamang sa kalidad ng mga output nito kundi sa kakayahan ng guro na iangkop ang mga ito sa tunay na kalagayan ng kaniyang mga mag-aaral.

Sa kabuuan, ipinahihiwatig ng temang ito na ang paggamit ng *Artificial Intelligence* sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo ay hindi nag-aalis sa mahalagang papel ng guro bilang tagasuri, tagapagberipika, at tagapagpasya ng nilalaman. Sa halip, lalo nitong binibigyang-diin ang kahalagahan ng kritikal na pag-iisip, propesyonal na paghuhusga, at etikal na pananagutan sa paggamit ng teknolohiya. Ipinakikita ng mga karanasan ng mga kalahok na ang AI ay nagiging higit na epektibo kapag ginagamit bilang katuwang na sumasailalim sa masusing pagsusuri at pag-aangkop ng guro. Dahil dito, ang kalidad ng mga kagamitang pampagtuturo ay nananatiling bunga ng propesyonal na kakayahan ng guro at hindi lamang ng kakayahan ng teknolohiya.

Ang natuklasang ito ay kaayon ng pag-aaral nina Kasneci et al. (2023) na nagsasabing bagamat may malaking potensiyal ang generative AI sa edukasyon, nananatiling mahalaga ang human oversight upang matiyak ang katumpakan, kalidad, at pagiging angkop ng mga impormasyong ginagamit sa pagtuturo. Binigyang-diin nila na ang kritikal na pagsusuri ng mga guro ay nananatiling mahalagang sangkap sa responsable at epektibong paggamit ng AI sa edukasyon. Pinagtibay rin ito nina Williamson at Eynon (2020) na nagsabing ang paggamit ng AI sa edukasyon ay nangangailangan ng malinaw na mekanismo ng pagsusuri upang matiyak ang kalidad at katumpakan ng nilalaman. Lumabas din sa pag-aaral nina Chu et.al (2021) na ang matagumpay na integrasyon ng AI sa silid-aralan ay nakasalalay sa kakayahan ng mga guro na suriin at paghugahan ang mga output ng teknolohiya bago ito gamitin sa pagtuturo.

Lumitaw na Tema 5. Mga Limitasyon at Hamon sa Paggamit ng *Artificial Intelligence* sa Filipino

Bagamat kinilala ng mga kalahok ang maraming benepisyong naidudulot ng *Artificial Intelligence* (AI) sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo, lumitaw rin sa kanilang mga salaysay na may mga limitasyon at hamon itong kaakibat, lalo na sa pagtuturo ng asignaturang Filipino. Ipinakita ng kanilang mga karanasan na hindi lahat ng nilalamang nalilikha ng AI ay agad na angkop gamitin sa silid-aralan. May mga pagkakataong kinakailangan pa itong suriin, baguhin, at iakma upang matugunan ang mga pangangailangang pangwika, pangkultura, at pangkonteksto ng mga mag-aaral.

Ayon kay Kalahok 2,

"May mga pagkakataon na hindi tama ang paggamit ng salita o hindi natural ang Filipino na ginagamit ng AI."

Samantala, ibinahagi naman ng Kalahok 4 na,

"Kailangan ko pa ring baguhin ang maraming bahagi dahil hindi tugma sa lokal na konteksto ng mga mag-aaral."

Makikita sa mga pahayag na ito na bagama't mabilis na nakalilikha ng nilalaman ang AI, mayroon pa rin itong mga limitasyon pagdating sa paggamit ng wikang Filipino. Para kay Kalahok 2, ang pangunahing hamon ay ang kalidad ng wikang ginagamit ng AI. Ipinahihiwatig ng kaniyang karanasan na may mga salitang hindi natural ang pagkakagamit, may mga pangungusap na tila tuwirang salin mula sa Ingles, at may mga pagpapahayag na hindi naaayon sa karaniwang gamit ng wikang Filipino. Dahil dito, kinakailangan pa niyang isaayos ang mga salitang ginamit upang maging mas malinaw, mas natural, at higit na angkop sa antas ng pag-unawa ng kaniyang mga mag-aaral.

Sa kabilang banda, binigyang-diin naman ni Kalahok 4 ang usapin ng konteksto. Bagama't maaaring tama ang impormasyong ibinibigay ng AI, hindi ito nangangahulugang angkop na agad itong gamitin sa klase. Lumilitaw sa kaniyang karanasan na may mga halimbawa, sitwasyon, o gawain na hindi tumutugma sa lokal na karanasan ng mga mag-aaral. Dahil dito, kinakailangan pa niyang baguhin ang nilalaman upang

maging mas malapit sa realidad, kultura, at karanasang kinagisnan ng kaniyang mga mag-aaral. Ipinakikita nito na mahalagang isaalang-alang ang kontekstuwalisasyon sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo, lalo na sa asignaturang Filipino na malalim ang ugnayan sa wika at kulturang Pilipino.

Bagamat magkaiba ang tiyak na hamong binigyang-diin ng dalawang kalahok, kapansin-pansing iisa ang kanilang karanasan hinggil sa pangangailangang hindi basta gamitin ang mga output ng AI. Si Kalahok 2 ay higit na nakatuon sa pagiging natural at wasto ng wikang Filipino, samantalang si Kalahok 4 ay nakatuon sa pagiging angkop ng nilalaman sa lokal na konteksto ng mga mag-aaral. Ipinakikita ng pagkakatulad na ito na ang pinakamahalagang hamon sa paggamit ng AI ay hindi lamang ang pagbuo ng impormasyon kundi ang kakayahan nitong makalikha ng nilalamang tunay na tumutugon sa kontekstong pang-edukasyon ng Pilipinas.

Lumitaw rin sa pagsusuri na ang mga limitasyong ito ay hindi naging dahilan upang tuluyang iwasan ng mga kalahok ang paggamit ng AI. Sa halip, naging mas maingat sila sa paggamit nito. Ang mga karanasang ito ay nagbunsod sa kanila upang higit na maging mapanuri sa bawat nilalamang kanilang natatanggap mula sa AI. Bago gamitin ang anumang materyal, tinitiyak nilang naaayon ito sa layunin ng aralin, sa antas ng kakayahan ng mga mag-aaral, at sa kontekstong pangwika at pangkultura ng asignaturang Filipino. Ipinahihiwatig nito na ang mga limitasyon ng AI ay nagiging paalala sa mga guro na panatilihin ang kanilang propesyonal na paghuhusga sa bawat yugto ng pagbuo ng kagamitang pampagtuturo.

Higit pa rito, ipinakikita ng mga salaysay na ang asignaturang Filipino ay may mga natatanging katangian na hindi madaling matugunan ng AI. Bilang asignaturang nakaugat sa wika, kultura, at karanasang Pilipino, nangangailangan ito ng malalim na pag-unawa sa kontekstong panlipunan at pangkultura na hindi laging naipakikita sa mga awtomatikong tugon ng teknolohiya. Dahil dito, nananatiling mahalaga ang papel ng guro sa pag-aangkop, pagwawasto, at pagpapayaman ng mga materyales upang maging makabuluhan ang pagkatuto ng mga mag-aaral.

Sa kabuuan, ipinahihiwatig ng temang ito na bagama't malaki ang naitutulong ng *Artificial Intelligence* sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo, mayroon pa rin itong mga limitasyon sa paggamit ng wikang Filipino at sa pag-angkop ng nilalaman sa lokal na konteksto. Ipinakikita ng mga karanasan nina Kalahok 2 at Kalahok 4 na ang AI ay hindi maaaring gamitin nang walang masusing pagsusuri at pag-aangkop. Sa halip, higit itong nagiging kapaki-pakinabang kapag ginagamit bilang katuwang ng guro na may sapat na kaalaman sa wika, kultura, at pangangailangan ng kaniyang mga mag-aaral. Dahil dito, nananatiling ang propesyonal na kakayahan ng guro ang pangunahing salik sa pagtiyak ng kalidad at pagiging makabuluhan ng mga kagamitang pampagtuturo.

Batay sa mga natuklasan, lumitaw na positibo ang mga danas ng mga guro sa Filipino sa paggamit ng *Artificial Intelligence* bilang kaagapay sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo. Nakikita nila ito bilang makabagong kasangkapan na nagpapahusay sa kanilang produktibidad, nagpapalawak ng kaalaman, at tumutulong sa paglikha ng mga materyales sa pagtuturo. Gayunpaman, kinikilala rin nila ang kahalagahan ng kritikal na pagsusuri at ang mga limitasyon ng AI lalo na sa usapin ng konteksto at paggamit ng wikang Filipino. Sa kabuuan, ipinahihiwatig ng mga natuklasan na ang AI ay higit na epektibo bilang katuwang ng guro kaysa bilang kapalit nito.

Ang natuklasang ito ay kaugnay ng pag-aaral ni Selwyn (2022) na nagsasabing isa sa mga pangunahing hamon ng paggamit ng makabagong teknolohiya sa edukasyon ay ang kakayahan nitong umangkop sa lokal na konteksto, kultura, at wika ng mga gumagamit. Binigyang-diin niya na nananatiling mahalaga ang papel ng guro sa pag-aangkop ng mga digital na kagamitang pampagtuturo upang maging makabuluhan ang mga ito sa aktuwal na sitwasyon ng pagkatuto. Dagdag pa rito, ipinakita nina Rivas et al. (2020) na ang AI ay

may potensiyal na mapahusay ang edukasyon ngunit kinakailangan ng sapat na lokal na adaptasyon upang maging epektibo sa iba't ibang konteksto.

Kaugnay nito ay natuklasan nina Zawacki-Richter et.al (2020) na bagama't mabilis ang pag-unlad ng AI sa edukasyon, nananatili ang mga usapin sa kalidad ng nilalaman, representasyon ng wika, at pagiging angkop sa partikular na pangangailangan ng mga mag-aaral.

Kontekstong Nakaaapekto sa Paggamit ng *Artificial Intelligence* ng mga Guro sa Filipino sa Pagbuo ng Kagamitang Pampagtuturo

Mula sa pagsusuri ng mga salaysay ng mga kalahok, ipinapakita ng Figura 5 ang *Imprastruktura at Teknolohikal na Suporta, Institusyonal na Suporta at Propesyonal na Pagpapaunlad, Teknolohikal na Kakayahan ng Guro, Pedagogikal na Kasanayan sa Integrasyon ng Artificial Intelligence, at Mga Limitasyon ng Artificial Intelligence sa Nilalaman ng Asignaturang Filipino* bilang limang pangunahing tema na nagpapakita ng mga kontekstong nakaaapekto sa paggamit ng *Artificial Intelligence* sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo.

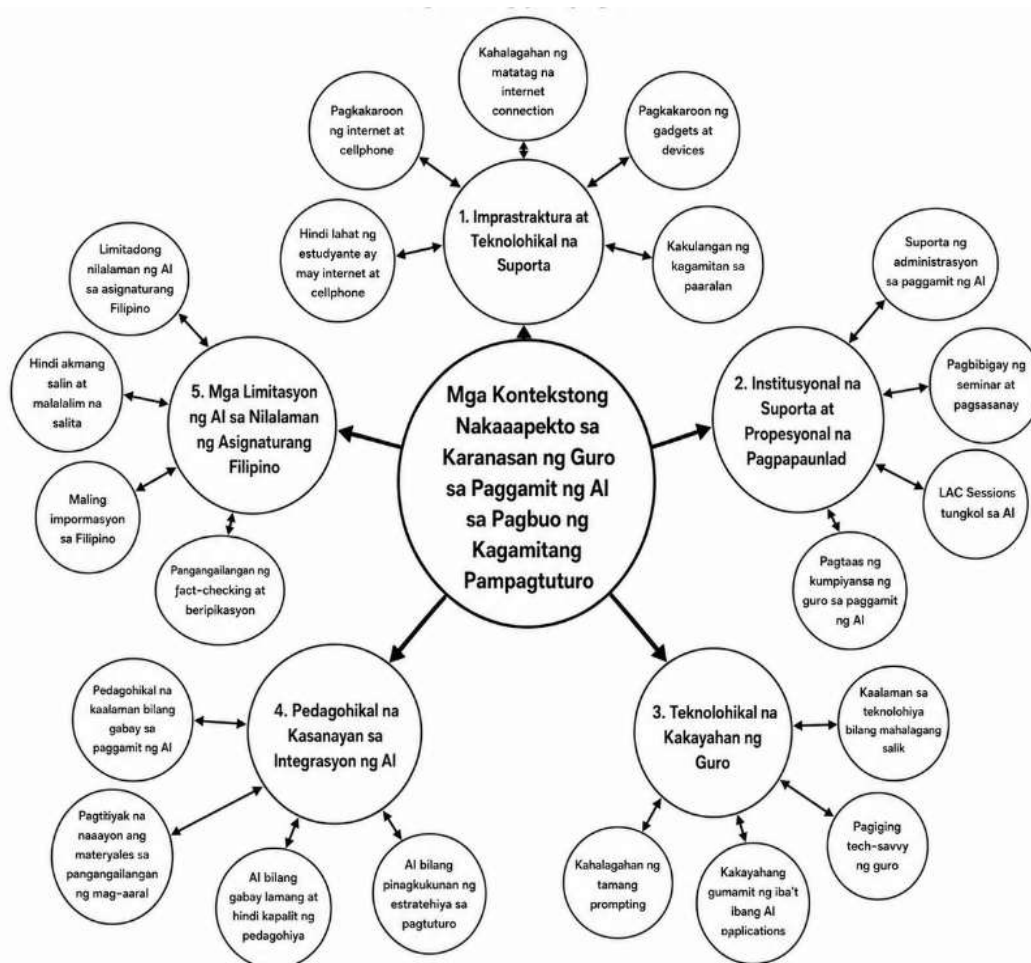


Figura 5. Kontekstong Nakaaapekto sa Paggamit ng *Artificial Intelligence* ng mga Guro sa Filipino sa Pagbuo ng Kagamitang Pampagtuturo

Lumitaw na Tema 1. Imprastraktura at Teknolohikal na Suporta

Isa sa mga pangunahing salik na lumitaw mula sa mga salaysay ng mga kalahok ay ang kahalagahan ng sapat na imprastraktura at teknolohikal na suporta sa paggamit ng *Artificial Intelligence* (AI) sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo. Bagama't kinikilala ng mga kalahok ang malaking ambag ng AI sa pagpapabilis ng kanilang paghahanda ng mga aralin, ipinakita rin nila na ang lawak at pagiging epektibo ng paggamit nito ay nakasalalay sa pagkakaroon ng matatag na *internet connection*, angkop na *digital device*, at madaling akses sa mga AI *platform*. Ipinahihiwatig nito na ang kahandaan ng teknolohiya ay mahalagang kondisyon upang lubos na mapakinabangan ang mga kakayahan ng AI sa pagtuturo.

Ayon kay Kalahok 1,

"Kung mahina ang internet, halos hindi rin namin magamit nang maayos ang AI... kahit gusto naming gamitin ito sa pagtuturo."

Samantala, ibinahagi naman ni Kalahok 2 na,

"Mas madali ang paggawa ng materyales kapag may maayos na laptop at mabilis na koneksiyon sa internet."

Makikita sa pahayag ni Kalahok 1 na ang paggamit ng AI ay hindi lamang nakabatay sa kagustuhan o kahandaan ng guro. Bagama't may positibo siyang pananaw sa teknolohiya at nais niya itong gamitin sa kaniyang pagtuturo, nagiging limitado ang kaniyang kakayahan dahil sa hindi matatag na internet connection. Ipinahihiwatig ng kaniyang karanasan na ang AI, bilang isang teknolohiyang pangunahing nakabatay sa internet, ay hindi lubos na mapakikinabangan kung kulang ang mga pangunahing pasilidad na kinakailangan upang ito ay gumana nang maayos. Dahil dito, ang kakulangan sa koneksiyon ay nagiging hadlang sa episyenteng paghahanda ng mga kagamitang pampagtuturo.

Sa kabilang banda, binigyang-diin naman ni Kalahok 2 ang kahalagahan ng pagkakaroon ng angkop na kagamitan at mabilis na *internet connection*. Lumilitaw sa kaniyang salaysay na kapag sapat ang mga teknolohikal na pangangailangan, nagiging mas madali at mas mabilis ang pagbuo ng mga *instructional materials*. Hindi lamang nito napapabilis ang paggawa ng mga kagamitang pampagtuturo, kundi nababawasan din ang oras at pagsisikap na kinakailangan upang makalikha ng mga materyales para sa klase. Ipinakikita nito na ang teknolohikal na suporta ay may direktang impluwensiya sa pagiging produktibo ng mga guro sa kanilang pang-araw-araw na gawain.

Bagama't magkaiba ang binigyang-diin ng dalawang kalahok, kapansin-pansin na iisa ang kanilang karanasan hinggil sa kahalagahan ng teknolohikal na imprastraktura. Si Kalahok 1 ay higit na nakatuon sa limitasyong dulot ng mahinang internet connection, samantalang si Kalahok 2 ay nakatuon sa mga positibong naidudulot ng pagkakaroon ng maayos na kagamitan at mabilis na koneksiyon. Ipinakikita ng dalawang pananaw na ito na ang kalidad ng imprastraktura ay maaaring maging hadlang o maging tagapagpadali sa paggamit ng AI. Sa madaling salita, habang lumalawak ang oportunidad ng mga gurong may sapat na teknolohikal na suporta, nagiging limitado naman ang kakayahan ng mga gurong nakararanas ng kakulangan sa mga kinakailangang pasilidad.

Lumitaw rin sa pagsusuri na ang teknolohikal na imprastraktura ay hindi lamang usapin ng pagkakaroon ng *internet* at mga *digital device*. Kabilang din dito ang pagiging maaasahan ng mga ginagamit na plataporma at ang tuloy-tuloy na akses sa mga AI *applications* na ginagamit sa paghahanda ng mga aralin. Kapag nagkakaroon ng teknikal na suliranin, mabagal na koneksiyon, o limitadong akses sa mga digital na kagamitan, naaantala rin ang proseso ng paggawa ng *lesson plan*, *learning activities*, *assessment*,

at iba pang kagamitang pampagtuturo. Dahil dito, nagiging hindi tuloy-tuloy ang integrasyon ng AI sa kanilang pang-araw-araw na pagtuturo.

Ipinahihiwatig din ng mga salaysay na ang mga hamong ito ay hindi bunga ng kakulangan ng interes o kakayahan ng mga guro. Sa halip, malinaw na ipinakita ng kanilang mga karanasan na handa silang gamitin ang AI bilang bahagi ng kanilang propesyonal na gawain, subalit nangangailangan sila ng sapat na suportang teknolohikal upang maisakatuparan ito nang mas epektibo. Ang paggamit ng AI ay nagiging mas episyente kapag ang guro ay may maayos na kapaligirang teknolohikal na sumusuporta sa kaniyang mga gawain.

Mahalagang tandaan na ang mga salik na ito ay may implikasyon hindi lamang sa indibidwal na guro kundi maging sa paaralan at sa sistemang pang-edukasyon. Ang kakulangan sa imprastraktura ay maaaring magdulot ng hindi pantay na oportunidad sa paggamit ng AI sa iba't ibang paaralan. Dahil dito, maaaring magkaroon ng pagkakaiba sa lawak ng paggamit ng AI at sa mga benepisyong nakukuha ng mga guro mula rito. Ipinakikita ng temang ito na ang matagumpay na integrasyon ng AI ay hindi lamang nakasalalay sa inisyatiba ng guro kundi nangangailangan din ng institusyonal na pamumuhunan sa mga kagamitang teknolohikal at digital na imprastraktura.

Sa kabuuan, ipinahihiwatig ng temang ito na ang sapat na imprastraktura at teknolohikal na suporta ay isa sa mga pinakamahalagang salik na nakaapekto sa paggamit ng Artificial Intelligence ng mga guro sa Filipino sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo. Ipinakita ng mga karanasan nina Kalahok 1 at Kalahok 2 na ang kalidad ng *internet connection*, pagkakaroon ng angkop na digital devices, at maaasahang akses sa mga AI platform ay may malaking impluwensiya sa lawak at kalidad ng kanilang paggamit ng teknolohiya. Dahil dito, ipinahihiwatig ng mga natuklasan na ang pagpapalakas ng teknolohikal na imprastraktura ay mahalagang hakbang upang maging mas epektibo at mas napapanatili ang integrasyon ng AI sa pagtuturo ng Filipino.

Ang natuklasang ito ay kaayon ng pag-aaral nina Akram et al. (2022) na nagsasabing ang sapat na teknolohikal na imprastraktura, kabilang ang matatag na *internet connectivity* at angkop na *digital resources*, ay isa sa mga pangunahing salik na nakaapekto sa matagumpay na paggamit ng mga makabagong teknolohiya sa edukasyon. Binigyang-diin nila na kahit handa ang mga guro na gamitin ang teknolohiya, nananatiling mahalaga ang pagkakaroon ng sapat na suportang teknolohikal upang maging epektibo ang integrasyon nito sa pagtuturo.

Lumitaw na Tema 2. Institusyonal na Suporta at Propesyonal na Pagpapaunlad

Isa sa mga mahalagang salik na lumitaw mula sa mga salaysay ng mga kalahok ay ang impluwensiya ng institusyonal na suporta at propesyonal na pagpapaunlad sa kanilang paggamit ng *Artificial Intelligence* (AI). Ipinakita ng mga kalahok na ang kanilang kahandaan at kumpiyansa sa paggamit ng AI ay hindi lamang bunga ng kanilang sariling pagsisikap na matuto, kundi pinalalakas din ng mga oportunidad na ibinibigay ng kanilang paaralan at iba pang institusyong pang-edukasyon. Kabilang dito ang pagdaraos ng mga *seminar-workshop*, *Learning Action Cell* (LAC), at iba pang gawaing nakatuon sa pagpapalakas ng kanilang kaalaman at kasanayan sa paggamit ng teknolohiya.

Ayon kay Kalahok 3,

"Mas nagiging kumpiyansa akong gumamit ng AI kapag may mga training at workshop na ibinibigay ang paaralan."

Samantala, ibinahagi naman ni Kalahok 4 na,

"Malaking tulong kung may regular na seminar dahil mabilis ding nagbabago ang mga AI tools."

Makikita sa pahayag ni Kalahok 3 na ang mga programang pangkaunlaran na inihahanda ng paaralan ay may malaking ambag sa pagbuo ng kaniyang kumpiyansa sa paggamit ng AI. Ipinahihiwatig ng kaniyang karanasan na ang pagsasanay ay hindi lamang nagdaragdag ng kaalaman sa paggamit ng mga digital na kagamitan, kundi nakatutulong din upang mabawasan ang pag-aalintangan sa paggamit ng bagong teknolohiya. Sa pamamagitan ng mga workshop at iba pang gawaing pangpropesyon, nagiging mas handa siyang gamitin ang AI bilang bahagi ng kaniyang pagtuturo.

Sa kabilang banda, binigyang-diin naman ni Kalahok 4 ang kahalagahan ng tuloy-tuloy na propesyon na pagkatuto. Para sa kaniya, hindi sapat ang minsanang pagsasanay sapagkat mabilis ang pagbabago ng mga AI applications at digital platforms. Ang kaniyang salaysay ay nagpapakita na ang kaalaman sa AI ay hindi nananatiling pare-pareho; kinakailangan itong patuloy na napauunlad upang makasabay sa mabilis na pag-usbong ng teknolohiya. Dahil dito, mahalaga ang pagkakaroon ng regular na *seminar* at iba pang *learning opportunities* upang mapanatiling napapanahon ang kakayahan ng mga guro.

Bagama't magkaiba ang pokus ng kanilang mga pahayag, kapansin-pansing magkaugnay ang kanilang mga karanasan. Si Kalahok 3 ay higit na binigyang-diin ang pagtaas ng kumpiyansa bilang bunga ng mga pagsasanay na ibinibigay ng paaralan, samantalang si Kalahok 4 ay nakatuon sa pangangailangan ng tuloy-tuloy na pagkatuto dahil sa patuloy na pagbabago ng AI. Ipinakikita ng dalawang pananaw na ito na ang institusyonal na suporta ay hindi lamang tungkol sa pagbibigay ng isang beses na pagsasanay, kundi sa paglikha ng isang sistematikong proseso ng propesyon na pagpapaunlad na tumutugon sa nagbabagong pangangailangan ng mga guro.

Lumitaw rin sa pagsusuri na ang pagkakaroon ng mga programang pangkaunlaran ay nagbibigay ng pagkakataon sa mga guro na higit pang mapalawak ang kanilang kaalaman sa paggamit ng AI sa konteksto ng pagtuturo ng Filipino. Sa pamamagitan ng mga *seminar* at *Learning Action Cell*, nagkakaroon sila ng pagkakataong matutuhan ang iba't ibang estratehiya sa paggamit ng AI, makapagbahagi ng mga karanasan sa kanilang mga kasamahan, at makadiskubre ng mga bagong pamamaraan ng pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo. Dahil dito, ang propesyon na pagpapaunlad ay hindi lamang nagiging paraan ng nagdaragdag ng teknikal na kasanayan kundi nagiging daluyan din ng kolaboratibong pagkatuto.

Ipinahihiwatig din ng mga salaysay na ang suporta ng institusyon ay may malaking impluwensiya sa pagtanggap ng mga guro sa AI. Kapag nararamdaman nilang may gabay at suporta mula sa kanilang paaralan, mas nagiging bukas sila sa paggamit ng mga makabagong teknolohiya. Sa kabilang banda, kung walang sapat na pagsasanay at gabay, maaaring mag-atubili ang ilan sa paggamit ng AI dahil sa kakulangan ng kaalaman o pangamba sa paggamit nito. Ipinakikita nito na ang institusyon ay may mahalagang papel sa paghubog ng positibong pananaw at kahandaan ng mga guro sa integrasyon ng AI.

Higit pa rito, lumilitaw na ang propesyon na pagpapaunlad ay may direktang epekto sa kalidad ng paggamit ng AI. Ang mga gurong nakatatanggap ng sapat na pagsasanay ay higit na nagiging mainat sa pagpili ng angkop na AI tools, mas mahusay sa pagbuo ng mga *prompt*, at mas kritikal sa pagsusuri ng mga *output* ng AI. Dahil dito, hindi lamang lumalawak ang kanilang kaalaman sa teknolohiya kundi napauunlad din ang kanilang kakayahang gamitin ito nang responsable at naaayon sa layunin ng pagkatuto.

Sa kabuuan, ipinahihiwatig ng temang ito na ang institusyonal na suporta at propesyon na pagpapaunlad ay mahalagang salik na nakaapekto sa paggamit ng Artificial Intelligence ng mga guro sa

Filipino sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo. Ipinakita ng mga karanasan nina Kalahok 3 at Kalahok 4 na ang mga *seminar-workshop*, *Learning Action Cell*, at iba pang programang pangkaunlaran ay nakapagpapataas ng kanilang kumpiyansa, nakapagpapalawak ng kanilang kaalaman, at nakatutulong upang mapanatiling napapanahon ang kanilang kakayahan sa paggamit ng AI. Dahil dito, malinaw na ang patuloy na suporta ng institusyon ay mahalagang sangkap sa matagumpay at napapanatiling integrasyon ng AI sa pagtuturo ng Filipino.

Ang natuklasang ito ay kaayon ng pag-aaral nina Tlili et al. (2023) na nagsasabing ang matagumpay na integrasyon ng *Artificial Intelligence* sa edukasyon ay nangangailangan ng tuloy-tuloy na propesyonal na pagpapaunlad ng mga guro. Binigyang-diin nila na ang regular na pagsasanay at suporta mula sa institusyon ay mahalaga upang mapanatiling napapanahon ang kaalaman at kasanayan ng mga guro sa paggamit ng AI sa pagtuturo. Ayon kina Carpenter et al. (2020), ang *professional learning opportunities* ay may mahalagang papel sa paghubog ng kumpiyansa at kakayahan ng mga guro sa paggamit ng AI. Natuklasan nila na mas mataas ang antas ng paggamit ng teknolohiya sa mga gurong nakatatanggap ng sapat na pagsasanay. Dagdag pa nina Jiao et al. (2021) na ang suporta mula sa institusyon ay nakapagpapataas ng positibong pananaw ng mga guro sa paggamit ng AI at nakababawas sa kanilang pag-aalinlangan sa teknolohiya. Sa kabuuan, ipinakikita ng temang ito na ang institusyonal na suporta at propesyonal na pagpapaunlad ay mahalagang salik sa matagumpay at responsableng paggamit ng AI sa edukasyon.

Lumitaw na Tema 3. Teknolohikal na Kakayahan ng Guro

Isa sa mga mahalagang salik na lumitaw mula sa mga salaysay ng mga kalahok ay ang antas ng teknolohikal na kakayahan ng guro. Ipinakita ng kanilang mga karanasan na ang lawak at kalidad ng paggamit ng *Artificial Intelligence* (AI) ay may malapit na kaugnayan sa kanilang kaalaman at kasanayan sa paggamit ng iba't ibang digital na kagamitan at *online platforms*. Bagama't madaling ma-access ang maraming AI *applications* sa kasalukuyan, ipinahihiwatig ng mga kalahok na hindi awtomatikong nagiging epektibo ang paggamit nito kung kulang ang gumagamit sa *digital literacy* at teknolohikal na kasanayan. Dahil dito, lumilitaw na ang teknolohikal na kakayahan ng guro ay nagsisilbing mahalagang salik sa matagumpay na integrasyon ng AI sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo.

Ayon kay Kalahok 5,

"Kung marunong kang gumamit ng teknolohiya, mas marami kang magagawa gamit ang AI."

Samantala, ibinahagi naman ni Kalahok 6 na,

"May mga guro pa ring nahihirapang gumamit ng AI dahil hindi sila gaanong pamilyar sa mga digital platform."

Makikita sa pahayag ni Kalahok 5 na ang pagiging bihasa sa paggamit ng teknolohiya ay nagbubukas ng mas maraming posibilidad sa paggamit ng AI. Ipinahihiwatig ng kaniyang karanasan na ang AI ay hindi lamang simpleng kasangkapan na maaaring gamitin nang walang sapat na kaalaman. Sa halip, habang lumalawak ang kakayahan ng guro sa paggamit ng mga digital na kagamitan, mas nagiging episyente rin siya sa pagdidisenyo ng mga kagamitang pampagtuturo, paglikha ng mga gawain, at paghahanap ng mga alternatibong estratehiya sa pagtuturo. Dahil dito, ang teknolohikal na kasanayan ay hindi lamang nakatutulong sa paggamit ng AI kundi nagpapalawak din sa malikhaing paraan ng paggamit nito sa loob ng silid-aralan.

Sa kabilang banda, binigyang-diin naman ni Kalahok 6 ang mga hamong kinahaharap ng ilang guro na may limitadong karanasan sa paggamit ng mga digital platform. Ang kaniyang salaysay ay nagpapakita na hindi pare-pareho ang antas ng kahandaan ng mga guro sa paggamit ng AI. Para sa ilan, ang kakulangan sa kaalaman sa mga *digital application* ay nagiging hadlang upang lubos nilang mapakinabangan ang mga kakayahan ng AI. Dahil dito, nagiging mas mabagal ang kanilang pag-angkop sa mga bagong teknolohiya at mas nagiging limitado ang paggamit nila ng AI sa paghahanda ng kanilang mga kagamitang pampagtuturo.

Bagama't magkaiba ang pokus ng kanilang mga pahayag, kapansin-pansing kapwa nila binibigyang-diin ang kahalagahan ng teknolohikal na kakayahan bilang salik sa paggamit ng AI. Si Kalahok 5 ay higit na nakatuon sa mga oportunidad na dulot ng mataas na antas ng *digital competence*, samantalang si Kalahok 6 ay binigyang-pansin ang mga limitasyong nararanasan ng mga guro hindi pa gaanong bihasa sa paggamit ng teknolohiya. Ipinakikita ng dalawang pananaw na ito na ang teknolohikal na kakayahan ay maaaring magsilbing tagapagpadali o hadlang sa paggamit ng AI, depende sa antas ng kahandaan ng guro.

Lumitaw rin sa pagsusuri na ang teknolohikal na kakayahan ay hindi lamang tumutukoy sa kakayahang magbukas o gumamit ng isang AI *application*. Kabilang din dito ang kakayahang pumili ng angkop na *digital tool*, makabuo ng malinaw na prompt, suriin ang kalidad ng mga output, at iangkop ang mga ito sa layunin ng aralin at sa pangangailangan ng mga mag-aaral. Dahil dito, ang *digital literacy* ay nagiging mahalagang bahagi ng propesyonal na kakayahan ng guro sa panahon ng mabilis na pag-unlad ng teknolohiya.

Ipinahihiwatig din ng mga salaysay na ang pagkakaiba-iba ng antas ng teknolohikal na kakayahan ng mga guro ay maaaring magdulot ng hindi magkakaparehong antas ng paggamit ng AI sa paaralan. Ang mga guro may sapat na kasanayan sa teknolohiya ay mas madaling nakapag-eeksperimento sa iba't ibang AI *tools* at mas mabilis na nakaaangkop sa mga bagong digital platform. Samantala, ang mga guro may limitadong karanasan sa teknolohiya ay nangangailangan pa ng karagdagang panahon, pagsasanay, at gabay bago nila ganap na magamit ang AI sa kanilang pagtuturo. Ipinakikita nito na ang *digital competence* ay may mahalagang impluwensiya sa lawak at kalidad ng paggamit ng AI sa edukasyon.

Higit pa rito, lumilitaw na ang teknolohikal na kakayahan ay hindi isang nakapirming katangian kundi isang kasanayang patuloy na nalilina sa pamamagitan ng karanasan, pagsasanay, at patuloy na pagkatuto. Habang mas nagiging pamilyar ang mga guro sa iba't ibang *digital platform* at AI *applications*, mas lumalawak din ang kanilang kakayahang gamitin ang mga ito sa mas malikhaing, mas episyente, at mas responsableng paraan. Dahil dito, ang pagpapaunlad ng *digital literacy* ay nagiging mahalagang hakbang upang higit na mapakinabangan ang AI sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo.

Sa kabuuan, ipinahihiwatig ng temang ito na ang teknolohikal na kakayahan ng guro ay isa sa mga pangunahing salik na nakaapekto sa paggamit ng *Artificial Intelligence* sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo. Ipinakita ng mga karanasan nina Kalahok 5 at Kalahok 6 na ang antas ng kaalaman at kasanayan sa paggamit ng teknolohiya ay may direktang impluwensiya sa lawak, kalidad, at pagiging episyente ng paggamit ng AI. Dahil dito, malinaw na ang patuloy na pagpapaunlad ng digital literacy at teknolohikal na kakayahan ng mga guro ay mahalagang sangkap upang maging matagumpay ang integrasyon ng AI sa pagtuturo ng Filipino.

Ang natuklasang ito ay kaayon ng pag-aaral nina Ng et al. (2021) na nagsasabing ang *digital competence* ng mga guro ay isa sa mga pangunahing salik na nakaaapekto sa matagumpay na paggamit ng *Artificial Intelligence* sa edukasyon. Binigyang-diin nila na ang mga guro may mataas na antas ng teknolohikal na kakayahan ay higit na handang gamitin ang AI sa makabuluhan at responsableng paraan sa

proseso ng pagtuturo. Ipinakikita nito na may direktang kaugnayan ang *digital literacy* sa kakayahan ng mga guro na mapakinabangan ang mga benepisyo ng AI. Ayon kina Kim at Kwon (2021), ang *teacher self-efficacy* ay may malaking impluwensiya sa pagtanggap at paggamit ng AI. Natuklasan nila na mas mataas ang antas ng paggamit ng AI sa mga gurong may mataas na kumpiyansa sa kanilang teknolohikal na kakayahan. Sinusuportahan din ito ni Clipa (2023) na nagsabing ang positibong saloobin sa teknolohiya ay kadalasang nakaugnay sa antas ng *digital competence* ng mga guro.

Lumitaw na Tema 4. Pedagogikal na Kasanayan sa Integrasyon ng *Artificial Intelligence*

Isa sa mga mahahalagang salik na lumitaw mula sa mga salaysay ng mga kalahok ay ang pedagogikal na kasanayan ng guro sa paggamit ng *Artificial Intelligence* (AI). Ipinakita ng kanilang mga karanasan na ang pagiging epektibo ng AI sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo ay hindi lamang nakasalalay sa kakayahan nitong makabuo ng nilalaman, kundi higit sa kakayahan ng guro na gamitin ang mga output nito sa paraang naaayon sa layunin ng pagkatuto at sa pangangailangan ng mga mag-aaral. Ipinahihiwatig nito na ang AI ay nagsisilbi lamang bilang kasangkapan, samantalang ang guro pa rin ang pangunahing nagpapasya kung paano ito maisasama sa proseso ng pagtuturo.

Ayon kay Kalahok 2,

"Hindi sapat na marunong kang gumamit ng AI. Dapat alam mo rin kung paano ito gagamitin para mas matuto ang mga estudyante."

Samantala, ibinahagi naman ni Kalahok 4 na,

"Mas mahalaga pa rin ang estratehiya ng guro kaysa sa mismong teknolohiya."

Makikita sa pahayag ni Kalahok 2 na ang teknikal na kasanayan sa paggamit ng AI ay hindi awtomatikong nangangahulugan ng epektibong pagtuturo. Ipinahihiwatig ng kaniyang karanasan na ang tunay na halaga ng AI ay nakasalalay sa kakayahan ng guro na piliin ang mga output na angkop sa layunin ng aralin, iangkop ang mga ito sa antas ng pagkatuto ng mga mag-aaral, at gamitin ang mga ito bilang bahagi ng isang makabuluhang estratehiya sa pagtuturo. Dahil dito, ang pedagogikal na pagpapasya ng guro ang nagiging batayan kung magiging kapaki-pakinabang o hindi ang paggamit ng AI sa silid-aralan.

Sa kabilang banda, binigyang-diin naman ni Kalahok 4 na ang estratehiya ng guro ay nananatiling higit na mahalaga kaysa sa mismong teknolohiya. Ipinakikita ng kaniyang salaysay na kahit gaano pa kahasay ang mga kakayahan ng AI sa paglikha ng mga materyales, hindi nito mapapalitan ang kakayahan ng guro sa pagpapalano ng pagtuturo, pagpili ng angkop na pamamaraan, at pag-angkop ng mga gawain batay sa kakayahan at pangangailangan ng mga mag-aaral. Lumilitaw sa kaniyang karanasan na ang AI ay may halaga lamang kapag ito ay nagagamit sa loob ng isang mahusay na disenyo ng pagtuturo na pinamumunuan ng guro.

Bagama't magkaiba ang binigyang-diin ng dalawang kalahok, kapansin-pansing magkaugnay ang kanilang mga pananaw. Si Kalahok 2 ay nakatuon sa wastong paggamit ng AI upang mapabuti ang pagkatuto ng mga mag-aaral, samantalang si Kalahok 4 ay nakatuon sa kahalagahan ng *pedagogical strategies* bilang pangunahing batayan ng matagumpay na pagtuturo. Ipinakikita ng dalawang pananaw na ito na ang AI ay hindi maaaring gamitin nang hiwalay sa pedagogikal na kakayahan ng guro. Sa halip, nagiging epektibo lamang ito kapag isinasalang-alang ang layunin ng aralin, ang nilalaman ng asignatura, at ang mga pangangailangan ng mga mag-aaral.

Lumitaw rin sa pagsusuri na ang pedagogikal na kasanayan ay nakaaapekto sa paraan ng pagpili at paggamit ng mga *output* ng AI. Ang mga gurong may malinaw na pag-unawa sa kanilang mga layuning

pampagtuturo ay mas nagiging mapanuri sa pagpili ng mga mungkahi ng AI. Hindi nila ginagamit ang lahat ng ibinigay ng teknolohiya; sa halip, pinipili lamang nila ang mga nilalamang makatutulong sa paglinang ng mga kompetensiyang nakapaloob sa kurikulum at sa pag-abot ng inaasahang resulta ng pagkatuto. Dahil dito, ang AI ay nagiging katuwang sa pagtuturo at hindi pangunahing tagapagpasya sa nilalaman ng aralin.

Ipinahihiwatig din ng mga salaysay na ang pedagogikal na kasanayan ay mahalaga sa pag-angkop ng mga output ng AI sa aktuwal na kalagayan ng mga mag-aaral. Bilang mga guro sa Filipino, kinikilala ng mga kalahok na magkakaiba ang antas ng pagkatuto, interes, at karanasan ng kanilang mga estudyante. Dahil dito, kinakailangan nilang baguhin, dagdagan, o pasimplehin ang mga mungkahing nilalaman ng AI upang maging higit na angkop sa kontekstong pangklase. Ipinakikita nito na ang pagiging epektibo ng AI ay nakasalalay sa kakayahan ng guro na gawing makabuluhan ang mga impormasyong ibinigay ng teknolohiya.

Higit pa rito, lumilitaw na ang pedagogikal na kasanayan ay nagsisilbing gabay sa responsable at etikal na paggamit ng AI. Sa pamamagitan ng kanilang propesyonal na paghuhusga, natitiyak ng mga guro na ang mga materyales na nalilikha sa tulong ng AI ay hindi lamang tama ang nilalaman kundi nakatutugon din sa layunin ng edukasyon, sa konteksto ng asignaturang Filipino, at sa mga pangangailangan ng kanilang mga mag-aaral. Dahil dito, nananatiling ang guro ang pangunahing tagapagdisenyo ng karanasan sa pagkatuto, samantalang ang AI ay nagsisilbing suporta lamang sa prosesong ito.

Sa kabuuan, ipinahihiwatig ng temang ito na ang pedagogikal na kasanayan ng guro ay isa sa mga pangunahing salik na nakaapekto sa paggamit ng *Artificial Intelligence* sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo. Ipinakita ng mga karanasan nina Kalahok 2 at Kalahok 4 na ang pagiging epektibo ng AI ay nakasalalay sa kakayahan ng guro na iugnay ang teknolohiya sa layunin ng pagkatuto, pumili ng angkop na estratehiya sa pagtuturo, at iangkop ang mga output nito sa pangangailangan ng mga mag-aaral. Dahil dito, malinaw na ang AI ay higit na nagiging makabuluhan kapag ito ay ginagamit bilang katuwang ng isang gurong may matatag na pedagogikal na kakayahan at propesyonal na paghuhusga.

Ang natuklasang ito ay kaayon ng balangkas ng *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)* nina Mishra at Koehler (2006), na nagsasaad na ang epektibong paggamit ng teknolohiya sa edukasyon ay nakasalalay sa kakayahan ng guro na pagsamahin ang kaalamang teknolohikal, pedagogikal, at pangnilalaman. Sa konteksto ng paggamit ng AI, ipinahihiwatig nito na ang teknolohiya ay nagiging makabuluhan lamang kapag ito ay ginagamit bilang bahagi ng isang mahusay na planadong proseso ng pagtuturo. Dagdag pa rito, ipinakita nina Agustin at Guzman (2025) na ang pedagogical competence ng mga guro sa Filipino ay mahalagang salik sa matagumpay na paggamit ng mga digital na kagamitan. Natuklasan din nina Hwang at Tu (2021) na ang AI ay higit na nagiging epektibo kapag isinasaalang-alang ang layunin ng pagkatuto at ang pangangailangan ng mga mag-aaral. Sa kabuuan, ipinakikita ng temang ito na ang pedagogikal na kasanayan ay nananatiling mahalagang salik upang maging makabuluhan ang paggamit ng AI sa edukasyon.

Lumitaw na Tema 5. Mga Limitasyon ng *Artificial Intelligence* sa Nilalaman ng Asignaturang Filipino

Isa sa mga mahahalagang salik na lumitaw mula sa mga salaysay ng mga kalahok ay ang mga likas na limitasyon ng *Artificial Intelligence* (AI) sa pagbuo ng nilalamang angkop sa asignaturang Filipino. Bagama't kinikilala ng mga guro ang kakayahan ng AI na makalikha ng mga materyales sa maikling panahon, ipinakita rin ng kanilang mga karanasan na may mga pagkakataong ang mga output nito ay hindi ganap na tumutugon sa mga pangangailangang pangwika, pangkultura, at pangkonteksto ng pagtuturo ng Filipino. Dahil dito, ang mga limitasyong ito ay nagiging mahalagang salik na nakaaapekto sa paraan at lawak ng kanilang paggamit ng AI sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo.

Ayon kay Kalahok 4,

"Minsan ay hindi natural ang Filipino na ginagamit ng AI kaya kailangan ko pa itong ayusin."

Samantala, ibinahagi naman ni Kalahok 1 na,

"May mga halimbawa na hindi akma sa kulturang Pilipino kaya kinakailangan ko pang baguhin."

Makikita sa pahayag ni Kalahok 4 na isa sa mga pangunahing limitasyon ng AI ay ang kalidad ng wikang Filipino na ginagamit nito. Ipinahihiwatig ng kaniyang karanasan na bagama't nakabubuo ang AI ng mga pangungusap sa Filipino, may mga pagkakataong hindi natural ang pagkakagamit ng mga salita, may mga ekspresyong tila tuwirang isinalin mula sa ibang wika, o kaya naman ay hindi angkop sa karaniwang gamit ng wikang Filipino. Dahil dito, kinakailangan pa niyang baguhin at isaayos ang mga output ng AI upang maging mas malinaw, mas angkop, at mas madaling maunawaan ng kaniyang mga mag-aaral. Ipinakikita nito na ang mga limitasyon sa paggamit ng wika ay may direktang impluwensiya sa lawak ng paggamit ng AI sa asignaturang Filipino.

Sa kabilang banda, binigyang-diin naman ni Kalahok 1 ang usapin ng kontekstong pangkultura. Ayon sa kaniyang karanasan, may mga halimbawa at sitwasyong nalilikha ng AI na hindi tumutugma sa kulturang Pilipino o sa aktuwal na karanasan ng kaniyang mga mag-aaral. Bagama't maaaring tama ang impormasyong ibinibigay ng AI, hindi ito awtomatikong nangangahulugang makabuluhan o angkop na gamitin sa pagtuturo. Dahil dito, kinakailangan pa niyang baguhin ang mga halimbawa at gawain upang maging mas malapit sa lokal na kultura, pamumuhay, at karanasan ng mga mag-aaral. Ipinahihiwatig nito na ang kontekstuwalisasyon ay nananatiling mahalagang bahagi ng pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo na hindi ganap na natutugunan ng AI.

Bagama't magkaiba ang binigyang-diin ng dalawang kalahok, kapansin-pansing pareho nilang kinikilala na may mga limitasyon ang AI na nangangailangan ng aktibong interbensiyon ng guro. Si Kalahok 4 ay nakatuon sa pagiging natural at angkop ng wikang Filipino, samantalang si Kalahok 1 ay nakatuon sa pagiging angkop ng mga halimbawa at nilalaman sa kulturang Pilipino. Ipinakikita ng dalawang pananaw na ito na ang paggamit ng AI sa asignaturang Filipino ay hindi lamang usapin ng pagbuo ng impormasyon, kundi ng pagtiyak na ang nilalaman ay tumutugon sa kontekstong pangwika at pangkultura ng mga mag-aaral.

Lumitaw rin sa pagsusuri na ang mga limitasyong ito ay may impluwensiya sa paraan ng paggamit ng AI ng mga guro. Sa halip na gamitin nang direkta ang mga output ng AI, nagiging bahagi ng kanilang proseso ang masusing pagbabasa, pagwawasto, at pag-aangkop ng mga nilalaman bago ito gamitin sa klase. Dahil dito, mas nagiging maingat ang mga guro sa pagpili ng mga halimbawa, pagpapaliwanag ng mga konsepto, at paggamit ng mga terminolohiyang angkop sa asignaturang Filipino. Ipinakikita nito na ang mga limitasyon ng AI ay hindi lamang nagdaragdag ng gawain sa mga guro kundi humuhubog din sa kanilang paraan ng paggamit ng teknolohiya.

Ipinahihiwatig din ng mga salaysay na ang asignaturang Filipino ay may mga natatanging katangian na nangangailangan ng mas mataas na antas ng kontekstuwalisasyon kaysa sa maaaring maibigay ng AI. Bilang asignaturang nakaugat sa wika, kultura, at identidad ng mga Pilipino, mahalagang ang mga kagamitang pampagtuturo ay gumagamit ng mga salitang natural, mga halimbawang pamilyar sa mga mag-aaral, at mga sitwasyong may kaugnayan sa kanilang karanasan. Dahil dito, nananatiling mahalaga ang

papel ng guro sa pag-aangkop ng mga output ng AI upang matiyak na ang mga ito ay magiging makabuluhan at angkop sa konteksto ng pagkatuto.

Higit pa rito, lumilitaw na ang mga limitasyong ito ay hindi nagiging dahilan upang talikuran ng mga kalahok ang paggamit ng AI. Sa halip, nagsisilbi itong paalala na ang AI ay isang kasangkapan lamang na nangangailangan ng masusing pagsusuri at propesyonal na paghuhusga ng guro. Sa pamamagitan ng kanilang kaalaman sa wika, kultura, at kurikulum, nagagawa nilang baguhin at pagyamanin ang mga output ng AI upang maging higit na angkop sa layunin ng kanilang pagtuturo.

Sa kabuuan, ipinahihiwatig ng temang ito na ang mga limitasyon ng Artificial Intelligence sa paggamit ng wikang Filipino at sa pag-unawa sa lokal na kontekstong pangkultura ay isa sa mga salik na nakaapekto sa paggamit nito ng mga guro sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo. Ipinakita ng mga karanasan nina Kalahok 4 at Kalahok 1 na ang mga kakulangang ito ay nag-uudyok sa mga guro na maging mas mapanuri at mas maingat sa paggamit ng AI. Dahil dito, malinaw na ang pagiging epektibo ng AI sa asignaturang Filipino ay hindi lamang nakasalalay sa kakayahan ng teknolohiya, kundi higit sa kakayahan ng guro na iangkop ang mga output nito sa wikang Filipino, kulturang Pilipino, at sa pangangailangan ng kaniyang mga mag-aaral.

Ang natuklasang ito ay kaayon ng pag-aaral nina Williamson at Eynon (2020) na nagsasabing ang paggamit ng *Artificial Intelligence* sa edukasyon ay kinakailangang isaalang-alang ang kontekstong pangwika at pangkultura ng mga mag-aaral. Binigyang-diin nila na ang AI ay hindi dapat gamitin bilang pangkalahatang solusyon sa lahat ng sitwasyong pang-edukasyon, sapagkat nananatiling mahalaga ang papel ng guro sa pag-angkop ng mga nilalaman upang maging makabuluhan ang mga ito sa lokal na konteksto. Dagdag pa rito, natuklasan nina Zawacki-Richter et al. (2020) na nananatiling hamon ang pag-angkop ng AI sa mga tiyak na pangangailangan ng iba't ibang asignatura at konteksto. Sa kabuuan, ipinakikita ng temang ito na bagama't kapaki-pakinabang ang AI, kinakailangan pa rin ang masusing pag-aangkop ng mga guro upang matiyak na ang mga nilalaman ay angkop sa wikang Filipino at sa kulturang Pilipino.

Panangin ng mga Guro sa Hinaharap Kaugnay ng Paggamit ng Artificial Intelligence sa Pagbuo ng Kagamitang Pampagtuturo

Mula sa masusing pagsusuri ng mga salaysay ng mga kalahok, ipinapakita ng Figura 6 ang lumitaw ang Patuloy na Propesyonal na Pag-unlad at Adaptasyon sa Teknolohiya, Artificial Intelligence bilang Katuwang at Hindi Kapital ng Guro, Pagpapanatili ng Human Agency at Kritikal na Paggamit ng Artificial Intelligence, pagpapalawak ng Artificial Intelligence para sa Kontekstong Filipino, at Pagtaas ng Integrasyon ng Artificial Intelligence sa Edukasyon bilang limang pangunahing tema na nagpapakita ng pananaw ng mga guro sa hinaharap kaugnay ng paggamit ng *Artificial Intelligence* sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo.



Figura 6. Paniningin ng mga Guro sa Hinaharap Kaugnay ng Paggamit ng Artificial Intelligence sa Pagbuo ng Kagamitang Pampagtuturo

Lumitaw na Tema 1. Patuloy na Propesyonal na Pag-unlad at Adaptasyon sa Teknolohiya

Isa sa mga pangunahing pananaw na lumitaw mula sa mga salaysay ng mga kalahok ay ang kanilang paniniwala na ang paggamit ng *Artificial Intelligence* (AI) sa edukasyon ay patuloy pang lalawak at uunlad. Dahil dito, nakikita nila ang pangangailangang patuloy na paunlarin ang kanilang kaalaman at kasanayan upang makasabay sa mabilis na pagbabago ng teknolohiya. Para sa kanila, ang pagiging guro sa kasalukuyang panahon ay hindi lamang nangangailangan ng sapat na kaalaman sa asignatura, kundi pati ng kahandaang matuto, umangkop, at patuloy na paunlarin ang sarili upang magamit nang makabuluhan ang mga makabagong teknolohiyang pang-edukasyon.

Ayon kay Kalahok 1,

“Sa tingin ko kailangan naming patuloy na matuto dahil mabilis ang pagbabago ng teknolohiya at baka maiwan kami kung hindi kami sasabay...”

Samantala, ibinahagi naman ni Kalahok 3 na,

“Nakikita ko ang sarili ko na mas bihasa pa sa paggamit ng AI sa mga susunod na taon dahil bahagi na ito ng edukasyon.”

Makikita sa pahayag ni Kalahok 1 na kinikilala niya ang mabilis na pag-unlad ng teknolohiya bilang isang realidad na may malaking impluwensiya sa propesyon ng pagtuturo. Hindi niya tinitingnan ang AI bilang isang pansamantalang inobasyon na maaaring mawala sa paglipas ng panahon. Sa halip, nakikita niya ito bilang bahagi ng patuloy na pagbabago sa sistema ng edukasyon na nangangailangan ng patuloy na pagkatuto. Ang kaniyang pahayag na “baka maiwan kami kung hindi kami sasabay” ay nagpapakita ng kaniyang kamalayan na ang propesyonal na pag-unlad ay hindi na isang opsyon lamang kundi isang pangangailangan upang manatiling epektibong guro sa makabagong panahon.

Sa kabilang banda, higit namang binigyang-diin ni Kalahok 3 ang kaniyang positibong pananaw tungkol sa sariling pag-unlad. Ipinahihiwatig ng kaniyang salaysay na hindi lamang niya inaasahang gagamit pa rin siya ng AI sa hinaharap, kundi naniniwala rin siyang mas magiging bihasa pa siya sa paggamit nito habang lumalawak ang kaniyang karanasan at kaalaman. Ang ganitong pananaw ay nagpapakita ng pagiging bukas sa pagbabago at ng pagnanais na higit pang mapahusay ang sariling kakayahan upang maging mas epektibo sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo. Lumilitaw na para sa kaniya, ang AI ay hindi banta sa kaniyang propesyon kundi isang oportunidad upang higit pang mapaunlad ang kaniyang pagtuturo.

Bagama't magkaiba ang pokus ng kanilang mga pahayag, kapansin-pansing magkaugnay ang kanilang mga karanasan. Si Kalahok 1 ay higit na nakatuon sa pangangailangang makasabay sa mabilis na pagbabago ng teknolohiya upang hindi mapag-iwanan, samantalang si Kalahok 3 ay nakatuon sa pagnanais na higit pang mapaunlad ang sariling kakayahan sa paggamit ng AI. Ipinakikita ng dalawang pananaw na ito na ang kanilang pagtingin sa hinaharap ay hindi nakabatay sa takot sa teknolohiya kundi sa paniniwalang ang patuloy na pagkatuto ay mahalagang bahagi ng kanilang propesyonal na paglago. Lumitaw rin sa pagsusuri na ang pananaw na ito ay nagpapakita ng konsepto ng lifelong learning sa hanay ng mga guro. Sa halip na ituring na sapat ang kanilang kasalukuyang kaalaman, kinikilala nila na ang mabilis na pag-unlad ng AI ay nangangailangan ng tuloy-tuloy na paglinang ng kanilang kakayahan. Dahil dito, nakikita nila ang mga pagsasanay, *seminar-workshop* at iba pang oportunidad sa propesyonal na pag-unlad bilang mahahalagang hakbang upang mapanatili ang kanilang kahandaan sa paggamit ng AI sa hinaharap.

Ipinahihiwatig din ng mga salaysay na ang kanilang pananaw sa hinaharap ay hindi lamang nakatuon sa pagkatuto ng paggamit ng mga bagong AI *applications*. Higit pa rito, nakikita nila ang pangangailangang maunawaan kung paano magiging makabuluhan ang paggamit ng mga teknolohiyang ito sa konteksto ng pagtuturo ng Filipino. Dahil dito, ang kanilang inaasam na propesyonal na pag-unlad ay hindi lamang tungkol sa pagpapahusay ng teknikal na kasanayan kundi pati na rin sa pagpapalawak ng kanilang kakayahang gamitin ang AI sa paraang nakatutugon sa layunin ng pagkatuto at sa pangangailangan ng kanilang mga mag-aaral. Higit pa rito, lumilitaw na ang pagiging handang umangkop sa teknolohiya ay bahagi ng kanilang pananaw sa pagiging isang propesyunal na guro. Kinikilala nila na ang edukasyon ay patuloy na nagbabago kasabay ng pag-usbong ng mga bagong digital na kagamitan, kaya inaasahan din nilang ang kanilang papel bilang guro ay patuloy na uunlad. Sa halip na tutulan ang pagbabago, ipinakikita ng kanilang mga salaysay ang kahandaang yakapin ito habang pinananatili ang kalidad ng kanilang pagtuturo.

Sa kabuuan, ipinahihiwatig ng temang ito na nakikita ng mga guro sa Filipino ang kanilang hinaharap bilang mga propesyunal na patuloy na natututo, umaangkop, at nagpapahusay ng kanilang kakayahan sa paggamit ng *Artificial Intelligence*. Ipinakita ng mga karanasan nina Kalahok 1 at Kalahok 3 na ang mabilis na pag-unlad ng teknolohiya ay nagsisilbing hamon at pagkakataon upang higit pang

mapaunlad ang kanilang propesyonal na kakayahan. Dahil dito, malinaw na ang kanilang pananaw sa hinaharap ay nakabatay sa paniniwalang ang patuloy na propesyonal na pag-unlad at adaptasyon sa teknolohiya ay mahalagang bahagi ng pagiging isang epektibong guro sa makabagong panahon.

Ang natuklasang ito ay nakaayon sa pag-aaral nina Tlili et al. (2023) na nagsasabing ang patuloy na propesyonal na pag-unlad ay mahalagang salik upang mapanatiling napapanahon ang kaalaman at kakayahan ng mga guro sa paggamit ng mga umuusbong na teknolohiyang pang-edukasyon, kabilang ang *Artificial Intelligence*. Binigyang-diin nila na ang kahandaan ng mga guro na matuto at umangkop sa pagbabago ay mahalaga upang maging makabuluhan at napapanatili ang integrasyon ng AI sa proseso ng pagtuturo.

Lumitaw na Tema 2. *Artificial Intelligence* Bilang Katuwang at Hindi Kapital ng Guro

Isa sa mga malinaw na pananaw na lumitaw mula sa mga salaysay ng mga kalahok ay ang paniniwala na ang *Artificial Intelligence* (AI) ay mananatiling katuwang lamang ng guro at hindi kailanman ganap na makapapalit sa kanilang propesyonal na tungkulin. Bagama't kinikilala nila ang patuloy na pag-unlad ng AI at ang kakayahan nitong suportahan ang iba't ibang gawaing pang-edukasyon, nananatili ang kanilang paniniwala na may mga aspeto ng pagtuturo na hindi kayang tumbasan ng anumang teknolohiya. Para sa kanila, ang hinaharap ng edukasyon ay hindi nakabatay sa pagpapalit ng guro ng AI, kundi sa mas produktibong ugnayan ng teknolohiya at ng propesyonal na kakayahan ng guro.

Ayon kay Kalahok 2,

"Hindi kayang palitan ng AI ang malasakit at pakikitungo ng guro sa mga estudyante."

Samantala, ibinahagi naman ni Kalahok 4 na,

"Kahit gaano kagaling ang AI, iba pa rin ang gabay at inspirasyong naibibigay ng isang guro."

Makikita sa pahayag ni Kalahok 2 na ang kaniyang pananaw sa hinaharap ay nakabatay sa paniniwalang ang pagtuturo ay higit pa sa paghahatid ng impormasyon. Binibigyang-diin niya na ang malasakit, pag-unawa, at personal na pakikitungo ng guro sa mga mag-aaral ay mga katangiang hindi maaaring gayahin ng AI. Ipinahihiwatig ng kaniyang karanasan na bagama't kayang suportahan ng AI ang pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo, hindi nito kayang palitan ang ugnayang nabubuo sa pagitan ng guro at mag-aaral na mahalaga sa pagkatuto at paghubog ng pagkatao. Dahil dito, nananatili ang paniniwala niyang ang guro ang may natatanging papel sa edukasyon na hindi maaaring akuin ng teknolohiya.

Sa kabilang banda, binigyang-diin naman ni Kalahok 4 ang papel ng guro bilang tagapagbigay ng gabay at inspirasyon. Ipinakikita ng kaniyang salaysay na ang tunay na impluwensiya ng guro ay hindi lamang nasusukat sa kakayahang magbigay ng kaalaman kundi maging sa kakayahang magbigay ng direksiyon, maghikayat, at magbigay-inspirasyon sa mga mag-aaral. Para sa kaniya, kahit patuloy na umunlad ang AI, nananatiling ang guro ang may kakayahang umunawa sa emosyon, pangangailangan, at sitwasyon ng bawat mag-aaral. Dahil dito, naniniwala siyang ang AI ay hindi maaaring maging kapital ng ugnayang pantao na mahalagang bahagi ng proseso ng pagtuturo.

Bagama't magkaiba ang binigyang-diin ng dalawang kalahok, kapansin-pansing pareho nilang kinikilala ang natatanging papel ng guro na hindi maaaring palitan ng AI. Si Kalahok 2 ay higit na nakatuon sa malasakit at interpersonal na ugnayan sa mga mag-aaral, samantalang si Kalahok 4 ay nakatuon sa paggabay at pagbibigay-inspirasyon bilang mahalagang bahagi ng pagtuturo. Ipinakikita ng kanilang mga pananaw na ang hinaharap ng paggamit ng AI ay hindi nangangahulugang mababawasan ang kahalagahan

ng guro. Sa halip, lalo nitong binibigyang-diin ang mga katangiang likas sa tao na hindi maaaring ganap na magaya ng teknolohiya.

Lumitaw rin sa pagsusuri na ang pananaw na ito ay nagpapakita ng malinaw na pagkilala ng mga kalahok sa hangganan ng AI sa edukasyon. Bagama't maaaring makatulong ang AI sa pagpapabilis ng paghahanda ng mga aralin, pagbuo ng mga gawain, at paglikha ng mga kagamitang pampagtuturo, nananatiling ang guro ang responsable sa paghubog ng mga pagpapahalaga, paglinang ng kritikal na pag-iisip, at pagbibigay ng emosyonal na suporta sa mga mag-aaral. Dahil dito, hindi nila tinitingnan ang AI bilang kapalit ng kanilang propesyon kundi bilang isang kasangkapang maaaring gamitin upang higit pang mapabuti ang kanilang pagtuturo. Ipinahihiwatig din ng mga salaysay na ang kanilang pananaw sa hinaharap ay nakabatay sa konsepto ng kolaborasyon sa pagitan ng tao at teknolohiya. Sa halip na magkaroon ng kompetisyon sa pagitan ng AI at ng guro, nakikita nila ang posibilidad na magsilbing katuwang ang AI sa mga gawaing teknikal at administratibo habang nananatiling nasa guro ang mahahalagang desisyong may kaugnayan sa pagkatuto ng mga mag-aaral. Dahil dito, ang kanilang inaasahang hinaharap ay isang sistemang pang-edukasyon kung saan ang AI ay ginagamit upang suportahan ang gawain ng guro at hindi upang palitan ito.

Higit pa rito, lumilitaw na ang kanilang pananaw ay nagpapakita ng matatag na pagpapahalaga sa propesyon ng pagtuturo. Hindi nila sinusukat ang kahalagahan ng guro batay lamang sa kakayahang magbigay ng impormasyon, kundi sa kakayahang bumuo ng makabuluhang ugnayan, magbigay ng inspirasyon, at gumabay sa kabuuang pag-unlad ng mga mag-aaral. Ipinakikita nito na sa kanilang pananaw, ang teknolohiya ay maaaring magbago at umunlad, subalit ang mga pagpapahalagang pantao na taglay ng guro ay mananatiling mahalagang bahagi ng edukasyon.

Sa kabuuan, ipinahihwatig ng temang ito na nakikita ng mga guro sa Filipino ang kanilang hinaharap bilang mga propesyunal na patuloy na makikipagtulungan sa *Artificial Intelligence* nang hindi isinusuko ang kanilang natatanging papel bilang mga tagapagpadaloy ng pagkatuto. Ipinakita ng mga karanasan nina Kalahok 2 at Kalahok 4 na bagama't inaasahan nilang mas lalawak pa ang paggamit ng AI sa edukasyon, nananatili ang kanilang paniniwala na ang malasakit, paggabay, inspirasyon, at interpersonal na ugnayan sa mga mag-aaral ay mga tungkuling nananatiling nakasalalay sa guro. Dahil dito, malinaw na ang kanilang pananaw sa hinaharap ay hindi tungkol sa kompetisyon sa pagitan ng tao at teknolohiya, kundi tungkol sa isang balanseng ugnayan kung saan ang AI ay nagsisilbing katuwang sa pagpapahusay ng kalidad ng pagtuturo habang ang guro ay nananatiling sentro ng proseso ng pagkatuto.

Ang natuklasang ito ay kaayon ng pag-aaral nina Luckin et al. (2020) na nagsasabing ang *Artificial Intelligence* ay higit na nagiging kapaki-pakinabang kapag ginagamit bilang katuwang ng guro sa halip na kapalit nito. Binigyang-diin nila na ang mga gawaing nangangailangan ng empatiya, propesyonal na paghuhusga, at makabuluhang ugnayang pantao ay nananatiling mahalagang responsibilidad ng mga guro kahit patuloy na umuunlad ang teknolohiya.

Lumitaw na Tema 3. Pagpapanatili ng Human Agency at Kritikal na Paggamit ng *Artificial intelligence*

Isa sa mga makabuluhang pananaw na lumitaw mula sa mga salaysay ng mga kalahok ay ang kanilang pagnanais na mapanatili ang kanilang propesyonal na awtonomiya at kakayahang magpasya sa kabila ng patuloy na pag-unlad ng *Artificial Intelligence* (AI). Bagama't inaasahan nilang mas magiging malawak ang paggamit ng AI sa edukasyon sa mga susunod na taon, naniniwala silang ang teknolohiya ay hindi dapat maging pangunahing batayan ng mga desisyong may kaugnayan sa pagtuturo. Para sa kanila, ang AI ay nararapat lamang gamitin bilang isang kasangkapan na sumusuporta sa kanilang gawain, habang

ang panghuling pagpapasya ay nananatiling nasa guro bilang propesyonal na may pananagutan sa pagkatuto ng mga mag-aaral.

Ayon kay Kalahok 6,

“Mahalaga pa ring tayo ang magdedesisyon kung ano ang tama at nararapat gamitin sa klase.”

Samantala, ibinahagi naman ni Kalahok 5 na,

“Kahit gumagamit tayo ng AI, dapat hindi mawala ang pagiging mapanuri natin bilang mga guro.”

Makikita sa pahayag ni Kalahok 6 na ang kaniyang pananaw sa hinaharap ay nakabatay sa paniniwalang ang AI ay hindi maaaring maging kapalit ng propesyonal na paghuhusga ng guro. Bagama't maaaring makapagbigay ang AI ng iba't ibang mungkahi, halimbawa, at kagamitang pampagtuturo, nananatiling ang guro ang may pananagutang magpasya kung alin sa mga ito ang angkop gamitin sa loob ng silid-aralan. Ipinahihiwatig nito na para sa kaniya, ang teknolohiya ay hindi dapat magkaroon ng kapangyarihang magdikta ng nilalaman o pamamaraan ng pagtuturo. Sa halip, ang guro pa rin ang may huling pagpapasya batay sa kaniyang kaalaman sa kurikulum, layunin ng aralin, at pangangailangan ng mga mag-aaral.

Sa kabilang banda, binigyang-diin naman ni Kalahok 5 ang kahalagahan ng pagiging mapanuri sa paggamit ng AI. Ipinakikita ng kaniyang salaysay na ang paglawak ng paggamit ng AI ay hindi dapat magbunga ng labis na pagdepende rito. Para sa kaniya, mahalagang manatiling kritikal ang guro sa pagsusuri ng mga impormasyong nalilikha ng AI upang matiyak ang katumpakan, kaugnayan, at pagiging angkop ng mga ito sa konteksto ng pagtuturo ng Filipino. Ang kaniyang pananaw ay nagpapakita na ang teknolohiya ay hindi dapat tanggapin nang walang pagsusuri, kundi kinakailangang dumaan pa rin sa propesyonal na paghuhusga ng guro. Bagama't magkaiba ang kanilang binigyang-diin, kapansin-pansing iisa ang mensaheng ipinahahayag ng dalawang kalahok. Si Kalahok 6 ay nakatuon sa pagpapanatili ng kapangyarihang magpasya bilang guro, samantalang si Kalahok 5 ay nakatuon sa pagpapanatili ng kritikal na pag-iisip sa paggamit ng AI. Ipinakikita ng dalawang pananaw na ito na ang kanilang inaasahang hinaharap ay hindi isang sistemang umaasa sa teknolohiya para sa lahat ng desisyon. Sa halip, nakikita nila ang AI bilang isang katuwang na nagbibigay ng suporta, habang nananatiling ang guro ang pangunahing responsable sa pagtiyak ng kalidad at pagiging angkop ng mga kagamitang pampagtuturo.

Lumitaw rin sa pagsusuri na ang pagpapanatili ng *human agency* ay nagpapakita ng mataas na pagpapahalaga ng mga kalahok sa kanilang propesyonal na identidad. Hindi nila nakikita ang kanilang sarili bilang simpleng tagagamit ng AI, kundi bilang mga propesyonal na may kakayahang magsuri, magpasya, at umangkop sa iba't ibang sitwasyong pang-edukasyon. Dahil dito, inaasahan nilang sa hinaharap ay patuloy nilang gagamitin ang AI bilang bahagi ng kanilang gawain, ngunit hindi nila hahayaang ang teknolohiya ang maging pangunahing batayan ng kanilang mga pedagogical na desisyon. Ipinahihiwatig din ng mga salaysay na ang kritikal na paggamit ng AI ay mahalaga upang mapanatili ang kalidad ng pagtuturo. Bilang mga guro sa Filipino, kinikilala nila na may mga pagkakataong ang mga output ng AI ay nangangailangan pa ng beripikasyon, pagwawasto, at pag-angkop upang maging naaayon sa kurikulum, sa wastong gamit ng wika, at sa antas ng pagkatuto ng mga mag-aaral. Dahil dito, nakikita nila ang kanilang papel sa hinaharap bilang mga propesyunal na hindi lamang gumagamit ng AI kundi aktibong nagsusuri at nagpapahusay sa mga nilalamang nalilikha nito.

Higit pa rito, lumilitaw na ang kanilang pananaw ay nagpapakita ng responsableng pagtanggap sa AI. Hindi nila itinatangi ang mga benepisyonang dulot ng teknolohiya, ngunit kinikilala rin nila ang mga hangganan nito. Sa halip na umasa nang lubusan sa AI, nais nilang mapanatili ang balanse sa pagitan ng paggamit ng teknolohiya at ng kanilang sariling propesyonal na paghuhusga. Ipinakikita nito na ang kanilang pagtingin sa hinaharap ay nakabatay sa paniniwalang ang teknolohiya ay dapat magsilbi sa guro at hindi ang guro ang maging lubos na umaasa sa teknolohiya.

Sa kabuuan, ipinahihiwatig ng temang ito na nakikita ng mga guro sa Filipino ang kanilang hinaharap bilang mga propesyunal na patuloy na gumagamit ng Artificial Intelligence nang may pananagutan, kritikal na pag-iisip, at malayang pagpapasya. Ipinakita ng mga karanasan nina Kalahok 6 at Kalahok 5 na bagama't inaasahan nilang magiging mas malawak pa ang paggamit ng AI sa edukasyon, nananatili ang kanilang paniniwala na ang guro ang dapat magkaroon ng huling pagpapasya sa pagpili, pagsusuri, at paggamit ng mga kagamitang pampagtuturo. Dahil dito, malinaw na ang kanilang pananaw sa hinaharap ay hindi lamang nakatuon sa pag-unlad ng teknolohiya kundi sa pagpapanatili ng kanilang propesyonal na awtonomiya at responsibilidad bilang mga tagapagpadaloy ng pagkatuto.

Ang natuklasang ito ay kaayon ng pag-aaral nina Kasneci et al. (2023) na nagsasabing ang epektibo at responsableng paggamit ng *Artificial Intelligence* sa edukasyon ay nangangailangan ng patuloy na *human oversight* at propesyonal na paghuhusga ng mga guro. Binigyang-diin nila na ang AI ay dapat magsilbing katuwang sa pagtuturo, habang nananatiling ang guro ang pangunahing gumagawa ng mahahalagang pedagogikal na desisyon.

Lumitaw na Tema 4. Pagpapalawak ng *Artificial Intelligence* para sa Kontekstong Filipino

Isa sa mga makabuluhang pananaw na lumitaw mula sa mga salaysay ng mga kalahok ay ang kanilang pag-asang higit pang mapauunlad ang *Artificial Intelligence* (AI) upang maging mas angkop sa wikang Filipino at sa kontekstong Pilipino. Bagama't kinikilala nila ang malaking naitutulong ng AI sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo, naniniwala silang marami pang aspeto ang maaaring mapabuti upang mas epektibo itong magamit sa pagtuturo ng asignaturang Filipino. Para sa kanila, ang hinaharap ng AI ay hindi lamang tungkol sa pagdami ng mga digital na kagamitan, kundi sa paglikha ng mga sistemang higit na nakauunawa sa wika, kultura at karanasan ng mga Pilipino.

Ayon kay Kalahok 1,

“Sana mas marami pang AI tools na talagang nakatuon sa wikang Filipino.”

Samantala, ibinahagi naman ni Kalahok 2 na,

“Mas magiging kapaki-pakinabang ang AI kung mas maiintindihan nito ang kultura at karanasan ng mga Pilipino.”

Makikita sa pahayag ni Kalahok 1 na ang kaniyang pananaw sa hinaharap ay nakatuon sa pangangailangan ng mga AI *application* na may mas mataas na kakayahang umunawa at gumamit ng wikang Filipino. Ipinahihiwatig ng kaniyang salaysay na bagama't may kakayahan na ang kasalukuyang AI na makabuo ng mga tekstong nasa Filipino, hindi pa nito ganap na natutugunan ang mga pangangailangan ng mga gurong nagtuturo ng asignatura. Dahil dito, umaasa siyang sa mga susunod na taon ay magkakaroon ng mga AI *tools* na mas mahusay sa paggamit ng wastong bokabularyo, estruktura ng pangungusap, at iba pang katangiang pangwika na mahalaga sa pagtuturo ng Filipino. Ang pananaw na ito ay nagpapakita ng kaniyang hangaring maging mas makabuluhan at mas episyente ang paggamit ng AI sa kaniyang propesyon.

Sa kabilang banda, higit namang binigyang-diin ni Kalahok 2 ang kahalagahan ng kontekstong pangkultura. Para sa kaniya, hindi sapat na mahusay lamang ang AI sa paggamit ng wikang Filipino. Mahalaga ring maunawaan nito ang kultura, karanasan, at mga sitwasyong pamilyar sa mga Pilipino upang makalikha ng mga halimbawa at kagamitang pampagtuturo na tunay na makabuluhan sa mga mag-aaral. Ipinakikita ng kaniyang pananaw na ang kalidad ng AI ay hindi lamang nasusukat sa dami ng impormasyong kaya nitong ibigay, kundi sa kakayahan nitong lumikha ng mga nilalamang may kaugnayan sa lokal na konteksto. Dahil dito, inaasahan niyang ang mga susunod na pag-unlad ng AI ay higit na magbibigay-pansin sa kontekstuwalisasyon ng mga nilalaman.

Bagama't magkaiba ang pokus ng kanilang mga pahayag, kapansin-pansing iisa ang direksiyon ng kanilang pananaw. Si Kalahok 1 ay nakatuon sa pagpapahusay ng AI sa paggamit ng wikang Filipino, samantalang si Kalahok 2 ay nakatuon sa pagpapalawak ng kakayahan nitong maunawaan ang kulturang Pilipino. Ipinakikita ng dalawang pananaw na ito na ang kanilang inaasahang hinaharap ay hindi lamang pag-unlad ng teknolohiya sa pangkalahatan, kundi ang pagbuo ng mga *AI system* na mas sensitibo sa mga natatanging katangian ng edukasyon sa Pilipinas. Para sa kanila, ang pagiging epektibo ng AI ay higit na mapauunlad kung ito ay magiging mas angkop sa lokal na konteksto.

Lumitaw rin sa pagsusuri na ang pananaw na ito ay bunga ng aktuwal nilang karanasan sa paggamit ng AI sa pagtuturo ng Filipino. Bilang mga guro, nararanasan nilang baguhin, isaayos, at iakma ang mga output ng AI upang maging mas angkop sa wika at kulturang Pilipino. Dahil dito, ang kanilang pag-asang magkaroon ng mas kontekstuwalisadong AI ay hindi lamang isang mungkahi kundi isang repleksiyon ng mga pangangailangang kanilang nararanasan sa aktuwal na paggamit ng teknolohiya. Ipinahihiwatig nito na ang kanilang pananaw sa hinaharap ay nakabatay sa praktikal na karanasan at hindi lamang sa inaasahang pag-unlad ng teknolohiya. Ipinahihiwatig din ng mga salaysay na nakikita ng mga kalahok ang malaking potensiyal ng AI sa pagpapalawak ng kalidad ng edukasyon kung ito ay higit na maiuugnay sa lokal na realidad. Naniniwala silang ang AI na nakauunawa sa wikang Filipino at sa kulturang Pilipino ay makatutulong sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo na mas angkop sa karanasan, interes at antas ng pagkatuto ng mga mag-aaral. Dahil dito, inaasahan nilang ang hinaharap ng AI ay hindi lamang magiging mas makabago, kundi mas magiging inklusibo at mas tumutugon sa pangangailangan ng mga gurong Pilipino.

Higit pa rito, lumilitaw na ang kanilang pananaw ay nagpapakita ng hangaring maging aktibong bahagi ang mga gurong Filipino sa patuloy na pag-unlad ng AI sa edukasyon. Sa halip na umasa lamang sa mga umiiral na *AI applications*, inaasahan nilang magkaroon ng mga teknolohiyang isinasaalang-alang ang lokal na wika, kultura at kurikulum. Ipinakikita nito na ang kanilang pananaw sa hinaharap ay nakatuon hindi lamang sa paggamit ng AI kundi sa patuloy na pagpapahusay nito upang higit na maging kapakinabang sa pagtuturo ng Filipino. Sa kabuuan, ipinahihiwatig ng temang ito na nakikita ng mga guro sa Filipino ang hinaharap ng *Artificial Intelligence* bilang isang teknolohiyang patuloy pang mapauunlad upang maging higit na angkop sa wikang Filipino at sa kontekstong Pilipino. Ipinakita ng mga karanasan nina Kalahok 1 at Kalahok 2 na ang kanilang pananaw sa hinaharap ay nakabatay sa pag-asang magkaroon ng mga AI system na hindi lamang mahusay sa pagbuo ng impormasyon kundi may kakayahang umunawa sa wika, kultura at karanasan ng mga Pilipino. Dahil dito, malinaw na ang kanilang inaasahang pag-unlad ng AI ay nakatuon sa paglikha ng mas makabuluhan, mas kontekstuwalisado, at mas angkop na mga kagamitang pampagtuturo para sa asignaturang Filipino.

Ang natuklasang ito ay tumutugon sa naging pag-aaral nina Selwyn (2022) na nagsasabing higit na nagiging makabuluhan ang mga teknolohiyang pang-edukasyon kapag isinasaalang-alang ang wika, kultura at lokal na konteksto ng mga gumagamit. Binigyang-diin niya na ang matagumpay na paggamit ng AI ay

hindi lamang nakabatay sa kakayahan ng teknolohiya, kundi sa lawak ng pag-angkop nito sa partikular na pangangailangan ng mga guro at mag-aaral sa bawat kontekstong pang-edukasyon.

Lumitaw na Tema 5. Pagtaas ng Integrasyon ng *Artificial Intelligence* sa Edukasyon

Isa sa mga pangunahing pananaw na lumitaw mula sa mga salaysay ng mga kalahok ay ang kanilang paniniwalang patuloy pang lalawak ang integrasyon ng *Artificial Intelligence* (AI) sa larangan ng edukasyon sa mga susunod na taon. Batay sa kanilang mga karanasan at obserbasyon, nakikita nila ang AI bilang isang teknolohiyang unti-unti nang nagiging bahagi ng pang-araw-araw na gawain ng mga guro. Dahil dito, inaasahan nilang higit pang magiging normal at mas malawak ang paggamit nito sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo, pagpapalano ng mga aralin, at iba pang gawaing pang-edukasyon. Ang pananaw na ito ay nagpapakita ng kanilang pagkilala na ang AI ay hindi lamang isang pansamantalang inobasyon kundi isang teknolohiyang inaasahang magkakaroon ng pangmatagalang impluwensiya sa sistema ng edukasyon.

Ayon kay Kalahok 2,

“Sa tingin ko mas magiging normal na bahagi ng pagtuturo ang paggamit ng AI sa hinaharap.”

Samantala, ibinahagi naman ni Kalahok 4 na,

“Pakiramdam ko hindi na maiiwasan ang AI kaya kailangan talaga natin itong matutunang gamitin nang tama.”

Makikita sa pahayag ni Kalahok 2 na ang kaniyang pananaw sa hinaharap ay nakabatay sa paniniwalang ang AI ay magiging karaniwang bahagi na ng proseso ng pagtuturo. Hindi niya ito tinitingnan bilang teknolohiyang ginagamit lamang sa mga natatanging pagkakataon, kundi bilang isang kasangkapang inaasahang magiging pangkaraniwan sa pang-araw-araw na gawain ng mga guro. Ipinahihiwatig ng kaniyang karanasan na habang lumalawak ang paggamit ng AI, mas magiging pamilyar ang mga guro sa iba't ibang aplikasyon nito, kaya inaasahan niyang magiging bahagi na ito ng normal na praktis sa paghahanda ng mga kagamitang pampagtuturo. Sa kabilang banda, binigyang-diin naman ni Kalahok 4 ang kahalagahan ng wastong paghahanda sa patuloy na paglawak ng AI. Ipinakikita ng kaniyang salaysay na para sa kaniya, ang paglaganap ng AI ay isang pagbabagong hindi na maaaring balewalain. Gayunpaman, hindi lamang niya binibigyang-pansin ang pagdami ng paggamit nito, kundi ang pangangailangang matutuhan itong gamitin nang responsable at may wastong pag-unawa. Ipinahihiwatig nito na ang kaniyang pananaw sa hinaharap ay hindi lamang nakabatay sa pagtanggap sa teknolohiya kundi sa paniniwalang dapat ding maging handa ang mga guro sa tamang paggamit nito upang mapanatili ang kalidad ng pagtuturo.

Bagama't magkaiba ang kanilang binigyang-diin, kapansin-pansing pareho nilang kinikilala na ang AI ay magiging mahalagang bahagi ng hinaharap ng edukasyon. Si Kalahok 2 ay nakatuon sa pagiging normal ng paggamit ng AI sa pang-araw-araw na gawain ng mga guro, samantalang si Kalahok 4 ay nakatuon sa pangangailangang maging responsable at handa sa paggamit nito. Ipinakikita ng dalawang pananaw na ito na ang kanilang pagtingin sa hinaharap ay hindi lamang nakabatay sa paglawak ng teknolohiya, kundi sa kahalagahan ng wastong paghahanda ng mga guro upang magamit ito nang makabuluhan at naaayon sa layunin ng edukasyon. Lumitaw rin sa pagsusuri na ang pananaw na ito ay nagpapakita ng positibong pagtanggap ng mga kalahok sa patuloy na pagbabago ng teknolohiya. Sa halip na tutulan ang paglawak ng AI, kinikilala nila ito bilang bahagi ng natural na pag-unlad ng edukasyon. Dahil dito, nakikita nila ang pangangailangang paunlarin ang kanilang mga kakayahan upang maging handa sa mga pagbabagong maaaring idulot ng AI sa kanilang propesyon. Ipinahihiwatig nito na ang kanilang pananaw sa hinaharap

ay nakabatay sa kahandaang matuto at umangkop sa mga bagong pangangailangan ng makabagong pagtuturo.

Ipinahihiwatig din ng mga salaysay na ang pagtaas ng integrasyon ng AI ay hindi nangangahulugan ng pagbawas sa papel ng guro. Sa halip, inaasahan nilang magiging mas episyente ang kanilang mga gawain dahil sa suporta ng AI sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo, pagdidisenyo ng mga gawain, at pagbuo ng mga ideya para sa pagtuturo. Gayunpaman, kinikilala nilang ang kalidad ng paggamit ng AI ay mananatiling nakasalalay sa kaalaman, kasanayan, at propesyonal na paghuhusga ng guro. Dahil dito, ang kanilang pananaw sa hinaharap ay nakatuon sa balanseng integrasyon ng teknolohiya at ng kanilang sariling kakayahan bilang mga edukador.

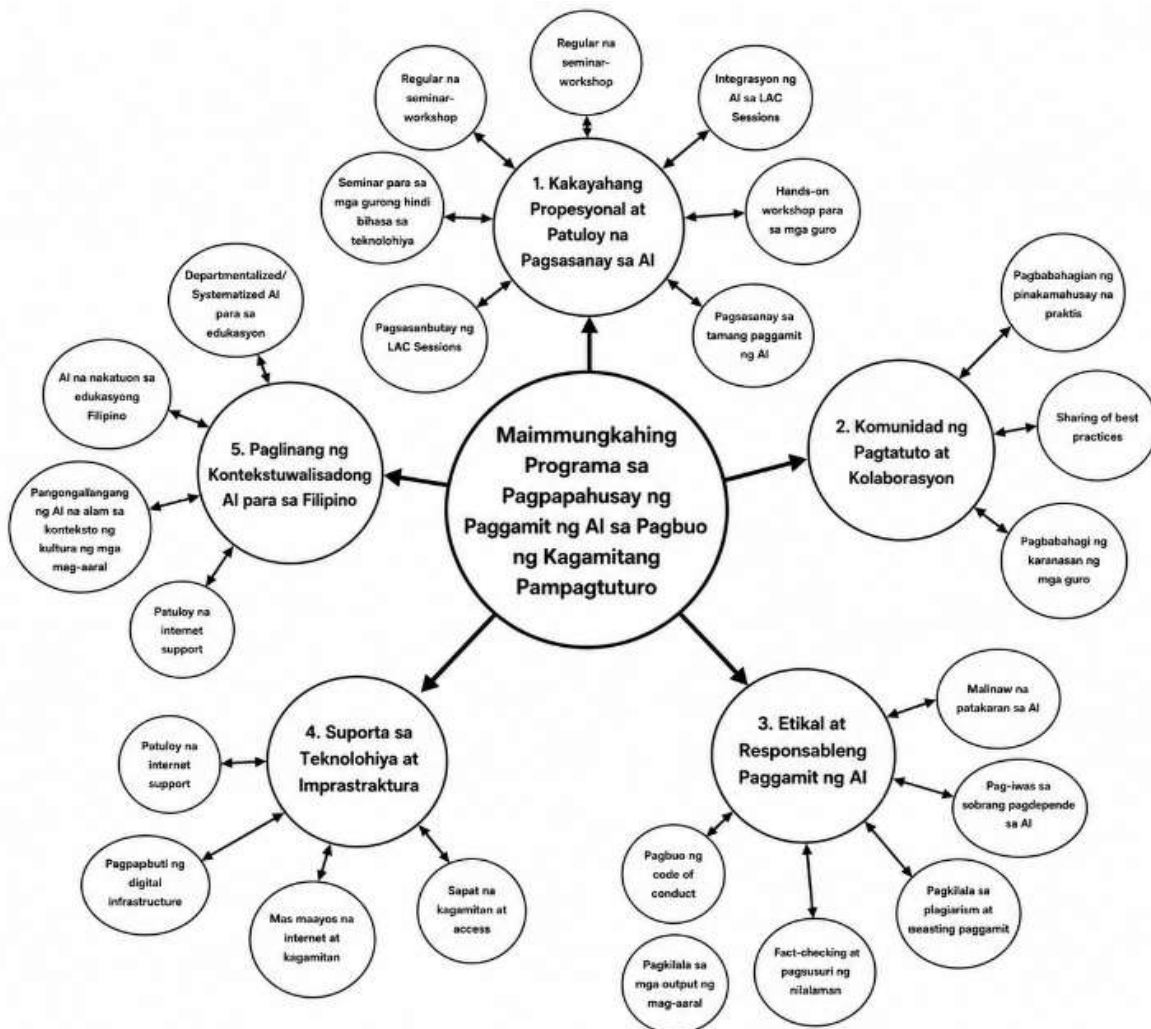
Higit pa rito, lumilitaw na ang kanilang pananaw ay nagpapakita ng optimismo sa hinaharap ng edukasyon. Naniniwala silang ang AI ay may kakayahang higit pang mapahusay ang proseso ng pagtuturo kung ito ay gagamitin nang responsable at may malinaw na layuning pang-edukasyon. Sa halip na makita ang AI bilang banta sa kanilang propesyon, tinitingnan nila ito bilang isang oportunidad upang higit pang mapahusay ang kalidad ng kanilang pagtuturo, mapagaan ang ilang gawaing teknikal, at makapaglaan ng mas maraming panahon sa mga gawaing nangangailangan ng personal na interaksyon sa kanilang mga mag-aaral.

Sa kabuuan, ipinahihiwatig ng temang ito na nakikita ng mga guro sa Filipino ang hinaharap ng *Artificial Intelligence* bilang isang teknolohiyang patuloy pang lalawak ang integrasyon sa edukasyon at magiging karaniwang bahagi ng kanilang propesyonal na gawain. Ipinakita ng mga karanasan nina Kalahok 2 at Kalahok 4 na bagama't inaasahan nilang magiging mas malawak ang paggamit ng AI sa mga susunod na taon, nananatili ang kanilang paniniwala na ang matagumpay na integrasyon nito ay nakasalalay sa wastong paghahanda, responsableng paggamit, at patuloy na paglinang ng kakayahan ng mga guro. Dahil dito, malinaw na ang kanilang pananaw sa hinaharap ay nakabatay sa isang positibo ngunit mapanagutang pagtanggap sa AI bilang mahalagang katuwang sa patuloy na pag-unlad ng edukasyon.

Ang natuklasang ito ay kaayon ng pag-aaral nina Holmes et al. (2020) na nagsasabing inaasahang magkakaroon ng mas malawak na papel ang *Artificial Intelligence* sa hinaharap ng edukasyon, lalo na sa pagsuporta sa mga gawaing pang-instruksiyon at sa pagpapahusay ng karanasan sa pagkatuto. Gayunpaman, binigyang-diin nila na ang matagumpay na integrasyon ng AI ay nakasalalay sa kahandaan ng mga guro na gamitin ito nang may propesyonal na pananagutan at malinaw na layuning pang-edukasyon.

Mungkahing Programa sa Pagpapahusay ng Paggamit ng *Artificial Intelligence* ng mga Guro sa Filipino sa Pagbuo ng Kagamitang Pampagtuturo

Batay sa mga natuklasan mula sa unang tatlong suliranin, lumitaw ang iba't ibang mungkahi ng mga kalahok upang higit na mapahusay ang kanilang kakayahan sa paggamit ng *Artificial Intelligence*. Ang mga mungkahing ito ay nagsilbing batayan sa pagbuo ng isang programang pangkaunlaran na naglalayong palakasin ang teknolohikal, pedagohikal, at propesyonal na kakayahan ng mga guro sa Filipino na maaaring maging batayan ng mga paaralan, kagawaran at iba pang mananaliksik sa pagbuo ng mga programang makatutulong sa mga guro. Mula sa thematic analysis, limang pangunahing tema ang nabuo: (1) kakayahang propesyonal at patuloy na pagsasanay, (2) komunidad ng pagkatuto at kolaborasyon, (3) etikal at responsableng paggamit ng AI, (4) suporta sa teknolohiya at imprastraktura, at (5) paglinang ng kontekstuwalisadong AI para sa Filipino.



Pigura 7. Mungkahing Programa sa Pagpapahusay ng Paggamit ng Artificial Intelligence ng mga Guro sa Filipino sa Pagbuo ng Kagamitang Pampagtuturo

Lumitaw na Tema 1. Kakayahang Propesyonal at Patuloy na Pagsasanay

Isa sa mga pinakamatibay na mungkahing lumitaw mula sa mga salaysay ng mga kalahok ay ang pangangailangang magkaroon ng patuloy at sistematikong pagsasanay hinggil sa paggamit ng *Artificial Intelligence* (AI) sa pagtuturo ng Filipino. Batay sa kanilang mga karanasan, kinikilala nilang malaki ang naitutulong ng AI sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo, subalit naniniwala silang hindi sapat ang simpleng pagkakaroon ng akses sa teknolohiya. Higit na mahalaga para sa kanila ang pagkakaroon ng mga programang magpapalawak ng kanilang kaalaman at kasanayan upang magamit ang AI nang mas episyente, kritikal, at makabuluhan. Dahil dito, lumitaw ang pangangailangang gawing bahagi ng programang pangkaunlaran ang tuluy-tuloy na propesyonal na pag-unlad ng mga guro.

Ayon kay Kalahok 4,

“Mas magiging epektibo ang paggamit namin ng AI kung magkakaroon ng regular na pagsasanay at aktuwal na demonstrasyon kung paano ito gagamitin sa pagtuturo.”

Samantala, ibinahagi naman ni Kalahok 5 na,

“Hindi sapat na alam lang namin ang AI. Kailangan din naming matutunan ang mas advanced na paggamit nito para mas mapakinabangan namin.”

Makikita sa pahayag ni Kalahok 4 na ang kaniyang mungkahi ay nakatuon sa pangangailangan ng aktuwal at praktikal na pagsasanay. Ipinahihiwatig ng kaniyang karanasan na ang kaalaman tungkol sa AI ay hindi sapat kung ito ay mananatili lamang sa teoretikal na antas. Para sa kaniya, higit na magiging makabuluhan ang paggamit ng AI kung magkakaroon ng mga seminar, workshop, at demonstrasyon na nagpapakita kung paano ito aktuwal na ginagamit sa pagdidisenyo ng mga aralin, pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo, at iba pang gawaing pangklase. Ipinakikita nito na ang kaniyang mungkahi ay bunga ng pagnanais na magkaroon ng higit na kumpiyansa at kahusayan sa paggamit ng AI sa aktuwal na sitwasyon ng pagtuturo.

Sa kabilang banda, higit namang binigyang-diin ni Kalahok 5 ang pangangailangan ng mas mataas na antas ng pagkatuto. Ipinahihiwatig ng kaniyang salaysay na hindi sapat ang batayang kaalaman sa paggamit ng AI upang lubos na mapakinabangan ang mga kakayahan nito. Naniniwala siyang mahalagang matutuhan ng mga guro ang mas advanced na paggamit ng AI upang mas maging episyente ang kanilang paggawa ng mga kagamitang pampagtuturo at higit na mapahusay ang kalidad ng kanilang pagtuturo. Ang pananaw na ito ay nagpapakita na ang propesyonal na pag-unlad ay isang tuloy-tuloy na proseso na dapat umunlad kasabay ng mabilis na pagbabago ng teknolohiya.

Bagama't magkaiba ang kanilang binigyang-diin, kapansin-pansing iisa ang direksiyon ng kanilang mga mungkahi. Si Kalahok 4 ay nakatuon sa pangangailangan ng mga praktikal at hands-on na pagsasanay, samantalang si Kalahok 5 ay nakatuon sa pagpapalalim ng antas ng kaalaman sa paggamit ng AI. Ipinakikita ng dalawang pananaw na ito na ang isang programang pangkaunlaran ay hindi dapat limitado sa pagpapakilala ng AI. Sa halip, kinakailangan itong magbigay ng magkakasunod na oportunidad sa pagkatuto—mula sa batayang kaalaman hanggang sa mas komplikadong paggamit ng AI—upang matugunan ang magkakakaibang antas ng kahandaan at pangangailangan ng mga guro.

Lumitaw rin sa pagsusuri na ang mungkahing ito ay may kaugnayan sa mga naunang natuklasan ng pag-aaral. Sa unang katanungang pampananaliksik, naranasan ng mga kalahok ang mga benepisyo at limitasyon ng AI sa kanilang pang-araw-araw na pagtuturo. Sa ikalawang katanungang pampananaliksik, lumitaw na isa sa mga kontekstong nakaaapekto sa paggamit ng AI ay ang antas ng teknolohikal na kakayahan at institusyonal na suporta. Samantala, sa ikatlong katanungang pampananaliksik, ipinahayag ng mga kalahok ang kanilang pagnanais na patuloy na umunlad at makasabay sa mabilis na pagbabago ng teknolohiya. Dahil dito, ang mungkahing magkaroon ng tuluy-tuloy na pagsasanay ay hindi lamang isang hiwalay na rekomendasyon kundi lohikal na tugon sa mga pangangailangang lumitaw sa kabuuan ng kanilang mga karanasan.

Ipinahihiwatig din ng mga salaysay na ang layunin ng pagsasanay ay hindi lamang upang matutuhan ang paggamit ng iba't ibang AI *applications*. Higit pa rito, nais ng mga kalahok na malinang ang kanilang kakayahang gamitin ang AI sa paraang naaayon sa layunin ng kurikulum, sa pangangailangan ng mga mag-aaral, at sa konteksto ng asignaturang Filipino. Dahil dito, ang iminungkahing programang pangkaunlaran

ay nararapat na magsama ng mga gawaing nakatuon sa *instructional design*, *prompt engineering*, pagbuo at pagsusuri ng *AI-generated instructional materials*, at mga estratehiya sa responsableng integrasyon ng AI sa pagtuturo. Higit pa rito, lumilitaw na ang patuloy na pagsasanay ay hindi lamang magpapahusay sa kakayahang teknikal ng mga guro kundi magpapataas din ng kanilang kumpiyansa sa paggamit ng AI. Kapag ang mga guro ay may sapat na kaalaman at praktikal na karanasan, higit silang magiging handang magsagawa ng mga makabagong estratehiya sa pagtuturo at makagagawa ng mga kagamitang pampagtuturo na mas akma sa pangangailangan ng kanilang mga mag-aaral. Sa ganitong paraan, ang propesyonal na pag-unlad ay nagiging mahalagang pundasyon ng matagumpay at napapanatiling integrasyon ng AI sa edukasyon.

Sa kabuuan, ipinahihiwatig ng temang ito na ang pangunahing sangkap ng isang programang pangkaunlaran para sa paggamit ng *Artificial Intelligence* ng mga guro sa Filipino ay ang patuloy at sistematikon propesyonal na pagsasanay. Ipinakita ng mga karanasan nina Kalahok 4 at Kalahok 5 na ang mga guro ay hindi lamang nangangailangan ng kaalaman tungkol sa AI, kundi ng mas malalim na paglinang ng kanilang kakayahan sa praktikal, pedagogikal at responsableng paggamit nito. Dahil dito, malinaw na ang anumang programang pangkaunlaran ay nararapat na magbigay ng tuluy-tuloy na mga oportunidad sa pagkatuto upang matiyak ang epektibo at makabuluhang integrasyon ng AI sa pagtuturo ng Filipino. Ang natuklasang ito ay kaayon ng pag-aaral nina Trust et al. (2020) na nagsasabing ang tuluy-tuloy na *professional development* ay isa sa pinakamahalagang salik sa matagumpay na integrasyon ng *Artificial Intelligence* sa edukasyon. Binigyang-diin nila na ang mga gurong nakatatanggap ng regular, praktikal at pangangailangan-based na pagsasanay ay higit na nagiging handa, kumpiyansa, at episyente sa paggamit ng AI bilang suporta sa kanilang mga gawaing pang-instruksiyon.

Lumitaw na Tema 2. Komunidad ng Pagkatuto at Kolaborasyon

Isa sa mahahalagang mungkahing lumitaw mula sa mga salaysay ng mga kalahok ay ang pangangailangang palakasin ang komunidad ng pagkatuto at kolaborasyon sa mga guro bilang bahagi ng programang pangkaunlaran sa paggamit ng *Artificial Intelligence* (AI). Bagama't kinikilala nilang mahalaga ang mga pormal na *seminar* at pagsasanay, naniniwala silang mas nagiging makabuluhan ang pagkatuto kapag may pagkakataon silang makipagbahaginan ng mga karanasan, estratehiya at praktikal na paraan ng paggamit ng AI sa kanilang kapwa guro. Para sa kanila, ang paglinang ng kaalaman tungkol sa AI ay hindi lamang nakasalalay sa mga eksperto kundi maaari ring umusbong sa pamamagitan ng sama-samang pagkatuto at patuloy na kolaborasyon sa loob ng paaralan at ng propesyonal na komunidad.

Ayon kay Kalahok 7,

“Mas madaling matuto kung may grupo ng mga guro na nagbabahaginan ng karanasan at estratehiya sa paggamit ng AI.”

Samantala, ibinahagi naman ni Kalahok 8 na,

“Malaking tulong kung may Learning Action Cell na nakatuon sa paggamit ng AI sa pagtuturo ng Filipino.”

Makikita sa pahayag ni Kalahok 7 na ang kaniyang mungkahi ay nakabatay sa paniniwalang ang pagkatuto ay higit na napauunlad sa pamamagitan ng pakikipag-ugnayan sa kapwa guro. Ipinahihiwatig ng kaniyang karanasan na ang paggamit ng AI ay may iba't ibang hamon at posibilidad na hindi madaling matutunan sa pamamagitan lamang ng sariling pag-aaral. Dahil dito, nakikita niyang mahalaga ang pagkakaroon ng mga pangkat ng mga gurong nagbabahaginan ng aktuwal na karanasan, matagumpay na estratehiya, at mga natutuhang paraan sa paggamit ng AI. Sa ganitong proseso, hindi lamang lumalawak



ang kaalaman ng bawat guro kundi nabubuo rin ang isang suportibong kapaligiran na naghihikayat sa patuloy na pagkatuto. Sa kabilang banda, higit namang binigyang-diin ni Kalahok 8 ang kahalagahan ng pagkakaroon ng organisadong mekanismo ng kolaborasyon sa pamamagitan ng *Learning Action Cell* (LAC). Ipinakikita ng kaniyang salaysay na ang LAC ay maaaring magsilbing regular na espasyo kung saan maaaring talakayin ng mga guro ang mga bagong AI tools, ibahagi ang kanilang mga karanasan, magsagawa ng demonstrasyon, at sama-samang lutasin ang mga suliraning nararanasan sa paggamit ng AI sa pagtuturo ng Filipino. Ipinahihiwatig nito na ang kaniyang mungkahi ay hindi lamang tungkol sa impormal na pagbabahaginan ng kaalaman kundi sa pagbuo ng isang sistematikong programang susuporta sa tuluy-tuloy na propesyonal na pagkatuto.

Bagama't magkaiba ang kanilang binigyang-diin, kapansin-pansing iisa ang direksiyon ng kanilang mga mungkahi. Si Kalahok 7 ay nakatuon sa kahalagahan ng peer learning at pagbabahaginan ng mga karanasan, samantalang si Kalahok 8 ay nakatuon sa pagtatatag ng isang pormal na mekanismo ng kolaborasyon sa pamamagitan ng *Learning Action Cell*. Ipinakikita ng dalawang pananaw na ito na ang isang programang pangkaunlaran ay hindi dapat umasa lamang sa mga panlabas na tagapagsanay. Sa halip, kinakailangan ding paigtingin ang kultura ng sama-samang pagkatuto sa loob mismo ng paaralan upang maging tuluy-tuloy ang pagpapalitan ng kaalaman at pinakamahusay na praktis sa paggamit ng AI.

Lumitaw rin sa pagsusuri na ang mungkahing ito ay may malinaw na ugnayan sa mga naunang natuklasan ng pag-aaral. Sa unang katanungang pampananaliksik, ipinakita ng mga kalahok na magkakaiba ang kanilang paraan ng paggamit ng AI at ang mga estratehiyang kanilang nabuo batay sa sariling karanasan. Sa ikalawang katanungang pampananaliksik, lumitaw na ang institusyonal na suporta at teknolohikal na kakayahan ay may malaking impluwensiya sa epektibong paggamit ng AI. Samantala, sa ikatlong katanungang pampananaliksik, ipinahayag ng mga kalahok ang kanilang pagnanais na patuloy na matuto at umunlad kasabay ng mabilis na pagbabago ng teknolohiya. Dahil dito, ang pagtatatag ng isang komunidad ng pagkatuto ay lumilitaw bilang isang kongkretong paraan upang mapag-ugnay ang mga karanasang ito at maisalin ang mga natutuhang praktis mula sa isang guro patungo sa iba.

Ipinahihiwatig din ng mga salaysay na ang kolaborasyon ay hindi lamang nakatutulong sa pagpapalawak ng kaalaman kundi maging sa pagpapataas ng kumpiyansa ng mga guro sa paggamit ng AI. Sa pamamagitan ng regular na talakayan, pagbabahagi ng mga halimbawa ng *AI-generated instructional materials*, *peer coaching*, at *collaborative lesson planning*, nagkakaroon ang mga guro ng pagkakataong makatanggap ng puna, mungkahi, at suporta mula sa kanilang mga kasamahan. Ang ganitong proseso ay nakatutulong upang mabawasan ang pag-aalinlangan sa paggamit ng AI at mahikayat ang mas maraming guro na subukan at paghusayin ang kanilang paggamit ng teknolohiya.

Higit pa rito, lumilitaw na ang komunidad ng pagkatuto ay maaaring magsilbing mekanismo upang matiyak ang patuloy na pagpapahusay ng kalidad ng paggamit ng AI. Sa halip na magkanya-kanya ang mga guro sa paghahanap ng mga estratehiya at solusyon, nagiging kolektibo ang proseso ng pagkatuto at paglutas ng mga suliranin. Sa ganitong paraan, ang pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo ay nagiging mas sistematiko, mas mapanuri, at higit na naaayon sa pangangailangan ng mga mag-aaral at ng asignaturang Filipino.

Sa kabuuan, ipinahihiwatig ng temang ito na ang isang programang pangkaunlaran para sa paggamit ng *Artificial Intelligence* ng mga guro sa Filipino ay nararapat na magsama ng mga estratehiyang nagpapatibay sa komunidad ng pagkatuto at kolaborasyon. Ipinakita ng mga karanasan nina Kalahok 7 at Kalahok 8 na ang sama-samang pagbabahagi ng kaalaman, karanasan, at mahusay na praktis ay mahalagang salik upang higit na mapaunlad ang kakayahan ng mga guro sa paggamit ng AI. Dahil dito, ang programang pangkaunlaran ay hindi lamang dapat nakatuon sa indibidwal na pagsasanay kundi pati sa pagtatatag ng

mga kolaboratibong mekanismong magpapalawak ng propesyonal na pagkatuto at magpapalakas sa kultura ng inobasyon sa pagtuturo ng Filipino.

Ang natuklasang ito ay kaayon ng pag-aaral nina Bond et al. (2021) na nagsasabing ang *peer learning* at kolaboratibong propesyonal na komunidad ay mahalagang salik sa matagumpay na integrasyon ng mga makabagong teknolohiya sa edukasyon. Binigyang-diin nila na ang patuloy na pagbabahaginan ng mga karanasan at mahusay na praktis sa pagitan ng mga guro ay nakatutulong sa pagpapataas ng kanilang kumpiyansa, kakayahan, at pagiging bukas sa paggamit ng mga bagong teknolohiya tulad ng *Artificial Intelligence*.

Lumitaw na Tema 3. Etikal at Responsableng Paggamit ng *Artificial Intelligence*

Isa sa mahahalagang mungkahing lumitaw mula sa mga salaysay ng mga kalahok ay ang pangangailangang magkaroon ng malinaw na mga patakaran at gabay sa responsableng paggamit ng *Artificial Intelligence* (AI) sa pagtuturo. Bagama't kinikilala nila ang malaking naitutulong ng AI sa pagpapabilis ng paggawa ng mga kagamitang pampagtuturo at iba pang gawaing akademiko, naniniwala silang kinakailangan pa ring magkaroon ng mga pamantayan upang matiyak na ang paggamit nito ay naaayon sa mga layuning pang-edukasyon at sa etikal na tungkulin ng mga guro. Para sa kanila, ang isang programang pangkaunlaran ay hindi lamang dapat nakatuon sa pagpapahusay ng kasanayan sa paggamit ng AI kundi maging sa paghubog ng pananagutan at wastong pagpapasya sa paggamit nito.

Ayon kay Kalahok 6,

“Maganda sana kung may malinaw na gabay kung paano tama at responsableng gamitin ang AI sa pagtuturo.”

Samantala, ibinahagi naman ni Kalahok 2 na,

“Kailangan ding magkaroon ng mga patakaran para hindi maging sobra ang pagdepende ng mga guro sa AI.”

Makikita sa pahayag ni Kalahok 6 na ang kaniyang mungkahi ay nakabatay sa pangangailangang magkaroon ng malinaw na direksiyon sa paggamit ng AI. Ipinahihiwatig ng kaniyang karanasan na habang patuloy na lumalawak ang paggamit ng teknolohiya, maaaring magkaroon ng magkakaibang paraan ng paggamit nito ng mga guro. Dahil dito, nakikita niyang mahalaga ang pagkakaroon ng mga gabay na magsisilbing batayan sa pagpili ng angkop na AI tools, sa pagsusuri ng mga *AI-generated outputs*, at sa pagtiyak na ang mga kagamitang pampagtuturo ay naaayon sa kurikulum at sa layunin ng pagkatuto. Ang kaniyang pananaw ay nagpapakita na ang responsableng paggamit ng AI ay hindi dapat nakabatay lamang sa indibidwal na pagpapasya kundi suportado ng malinaw na institusyonal na gabay.

Sa kabilang banda, higit namang binigyang-diin ni Kalahok 2 ang panganib ng labis na pagdepende sa AI. Ipinakikita ng kaniyang salaysay na bagama't kapaki-pakinabang ang AI, nananatiling mahalaga ang aktibong papel ng guro sa pagbuo, pagsusuri, at pag-aangkop ng mga kagamitang pampagtuturo. Para sa kaniya, ang kawalan ng malinaw na mga patakaran ay maaaring magbunga ng hindi wastong paggamit ng AI at ng labis na pag-asa rito, na maaaring makaapekto sa kalidad ng pagtuturo at sa propesyonal na pagpapasya ng mga guro. Dahil dito, iminungkahi niyang maging bahagi ng programang pangkaunlaran ang pagbuo ng mga polisiya at alituntuning magpapaalala sa wastong balanse sa pagitan ng paggamit ng AI at ng propesyonal na responsibilidad ng guro.

Bagama't magkaiba ang kanilang binigyang-diin, kapansin-pansing iisa ang layunin ng kanilang mga mungkahi. Si Kalahok 6 ay nakatuon sa pangangailangan ng malinaw na gabay sa paggamit ng AI,

samantalang si Kalahok 2 ay nakatuon sa pagpigil sa labis na pagdepende rito. Ipinakikita ng dalawang pananaw na ito na ang isang programang pangkaunlaran ay hindi maaaring nakatuon lamang sa pagpapalawak ng paggamit ng AI. Mahalaga ring maisama ang paglinang ng etikal na kamalayan, propesyonal na pananagutan at kritikal na paggamit ng teknolohiya upang matiyak na ang AI ay magsisilbing suporta lamang sa proseso ng pagtuturo.

Lumitaw rin sa pagsusuri na ang mungkahing ito ay may malinaw na kaugnayan sa mga naunang natuklasan ng pag-aaral. Sa unang katanungang pampananaliksik, naranasan ng mga kalahok ang pangangailangang suriin at beripikahin ang mga impormasyong nalilikha ng AI bago gamitin sa klase. Sa ikalawang katanungang pampananaliksik, lumitaw na mahalaga ang pedagohikal na kasanayan at kritikal na pagsusuri upang maging epektibo ang paggamit ng AI. Samantala, sa ikatlong katanungang pampananaliksik, ipinahayag ng mga kalahok ang kanilang pagnanais na mapanatili ang kanilang *human agency* at propesyonal na awtonomiya sa kabila ng patuloy na pag-unlad ng AI. Dahil dito, ang mungkahing bumuo ng malinaw na mga patakaran at gabay ay lumilitaw bilang lohikal na tugon upang maisalin sa aktuwal na programa ang mga pagpapahalagang ito.

Ipinahihiwatig din ng mga salaysay na ang mga gabay na ito ay hindi lamang dapat tumalakay sa teknikal na paggamit ng AI. Higit pa rito, dapat itong maglaman ng mga pamantayan sa beripikasyon ng *AI-generated content*, wastong pagkilala sa mga limitasyon ng AI, paggalang sa intelektuwal na pag-aari, pangangalaga sa datos ng mga mag-aaral, at pagpapanatili ng integridad ng proseso ng pagtuturo. Sa pamamagitan nito, nagiging malinaw sa mga guro ang kanilang mga pananagutan habang ginagamit ang AI bilang bahagi ng kanilang propesyonal na gawain.

Higit pa rito, lumilitaw na ang pagkakaroon ng malinaw na mga patakaran ay makatutulong sa pagbuo ng iisang pamantayan sa loob ng paaralan o institusyon. Kapag may malinaw na gabay, nagiging mas parepareho ang paggamit ng AI, nababawasan ang maling paggamit nito, at higit na napapalakas ang kumpiyansa ng mga guro sa paggamit ng teknolohiya. Nagiging mahalaga rin ito sa pagbuo ng kultura ng pananagutan at responsableng inobasyon sa loob ng paaralan. Sa kabuuan, ipinahihiwatig ng temang ito na ang isang programang pangkaunlaran para sa paggamit ng Artificial Intelligence ng mga guro sa Filipino ay nararapat na magsama ng malinaw na mga patakaran at gabay sa etikal at responsableng paggamit ng AI. Ipinakita ng mga salaysay nina Kalahok 6 at Kalahok 2 na ang epektibong integrasyon ng AI ay hindi lamang nakasalalay sa paglinang ng teknikal na kakayahan kundi maging sa pagtatatag ng mga pamantayang magtitiyak ng kritikal, responsable, at propesyonal na paggamit nito. Dahil dito, ang pagbuo ng mga polisiya at gabay ay mahalagang bahagi ng isang komprehensibong programang pangkaunlaran para sa mga guro sa Filipino.

Ang natuklasang ito ay kaayon ng pag-aaral nina Kasneci et al. (2023) na nagsasabing ang matagumpay na integrasyon ng *Artificial Intelligence* sa edukasyon ay nangangailangan ng malinaw na mga *ethical guidelines* at patuloy na *human oversight* upang matiyak na ang teknolohiya ay ginagamit bilang suporta sa propesyonal na pagpapasya ng mga guro at hindi bilang kapalit nito. o.

Lumitaw na Tema 4. Suporta sa Teknolohiya at Imprastraktura

Isa sa mahahalagang mungkahing lumitaw mula sa mga salaysay ng mga kalahok ay ang pangangailangang higit pang mapahusay ang imprastraktura at akses sa teknolohiya bilang suporta sa epektibong paggamit ng *Artificial Intelligence* (AI) sa pagtuturo. Bagama't kinikilala nilang may malaking potensiyal ang AI sa pagpapabilis at pagpapahusay ng pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo, ipinakita rin ng kanilang mga karanasan na nagiging limitado ang paggamit nito kapag kulang ang mga pangunahing pangangailangang teknolohikal, tulad ng matatag na *internet connection*, angkop na mga *digital device*, at

sapat na akses sa mga *AI platform*. Dahil dito, lumitaw ang mungkahing ang isang programang pangkaunlaran ay hindi lamang dapat nakatuon sa pagpapahusay ng kakayahan ng mga guro kundi maging sa pagpapaunlad ng mga pasilidad at serbisyong sumusuporta sa paggamit ng AI.

Ayon kay Kalahok 1,

“Kung magiging mas maayos ang internet sa paaralan, mas magagamit pa namin ang AI sa paggawa ng mga kagamitang pampagtuturo.”

Samantala, ibinahagi naman ni Kalahok 3 na,

“Makakatulong din kung may sapat na laptop o computer na maaaring gamitin ng mga guro kapag gumagawa ng instructional materials.”

Makikita sa pahayag ni Kalahok 1 na ang kaniyang mungkahi ay nakabatay sa aktuwal na karanasan ng pagkakaroon ng limitasyon sa *internet connectivity*. Ipinahihiwatig ng kaniyang salaysay na kahit handa siyang gamitin ang AI sa kaniyang pagtuturo, nagiging hadlang ang hindi matatag na koneksiyon sa *internet* sa tuloy-tuloy na paggamit ng iba't ibang *AI applications*. Dahil dito, nakikita niyang mahalagang bahagi ng isang programang pangkaunlaran ang pagpapabuti ng *internet infrastructure* upang maging mas episyente at mas madalas ang paggamit ng AI sa paghahanda ng mga kagamitang pampagtuturo.

Sa kabilang banda, higit namang binigyang-diin ni Kalahok 3 ang kahalagahan ng pagkakaroon ng sapat na mga kagamitang teknolohikal. Ipinakikita ng kaniyang salaysay na hindi lahat ng guro ay may pantay na akses sa mga *laptop, desktop computer*, o iba pang digital device na kinakailangan sa paggamit ng AI. Dahil dito, iminungkahi niyang maging bahagi ng programang pangkaunlaran ang paglalaan ng mga kagamitang maaaring gamitin ng mga guro sa paggawa ng mga aralin, presentasyon, pagsusulit, at iba pang kagamitang pampagtuturo. Ang kaniyang mungkahi ay nagpapakita na ang matagumpay na integrasyon ng AI ay hindi lamang nakasalalay sa kakayahan ng guro kundi maging sa pagkakaroon ng sapat na kagamitang susuporta sa kanilang gawain.

Bagama't magkaiba ang kanilang binigyang-diin, kapansin-pansing iisa ang direksiyon ng kanilang mga mungkahi. Si Kalahok 1 ay nakatuon sa pagpapahusay ng *internet connectivity*, samantalang si Kalahok 3 ay nakatuon sa pagkakaroon ng sapat na mga *digital device*. Ipinakikita ng dalawang pananaw na ito na ang isang programang pangkaunlaran ay hindi magiging ganap na epektibo kung pagsasanay lamang ang bibigyang-pansin. Kinakailangan ding tiyakin na may sapat na teknolohikal na imprastraktura upang maisabuhay ng mga guro ang mga kaalamang kanilang natutuhan sa paggamit ng AI.

Lumitaw rin sa pagsusuri na ang mungkahing ito ay may malinaw na kaugnayan sa mga naunang natuklasan ng pag-aaral. Sa unang katanungang pampananaliksik, inilahad ng mga kalahok na ang paggamit ng AI ay nakatulong sa pagpapabilis ng kanilang paggawa ng mga kagamitang pampagtuturo, ngunit may mga pagkakataong naaantala ito dahil sa kakulangan ng internet at iba pang teknolohikal na kagamitan. Sa ikalawang katanungang pampananaliksik, lumitaw ang imprastraktura at teknolohikal na suporta bilang isa sa pinakamahalagang kontekstong nakaaapekto sa epektibong paggamit ng AI. Samantala, sa ikatlong katanungang pampananaliksik, ipinahayag ng mga kalahok ang kanilang pagnanais na higit pang mapaunlad ang paggamit ng AI sa hinaharap. Dahil dito, ang pagpapahusay ng imprastraktura ay lumilitaw na isang mahalagang sangkap ng programang pangkaunlaran upang matugunan ang mga limitasyong kanilang naranasan.

Ipinahihiwatig din ng mga salaysay na ang pagpapahusay ng imprastraktura ay hindi lamang tungkol sa pagbili ng mga kagamitan. Mahalaga ring maisama sa programa ang pagpapanatili ng matatag na internet

connection, pagbibigay ng lisensiyadong AI *applications* kung kinakailangan, teknikal na suporta sa mga guro, at *regular* na *pag-upgrade* ng mga *digital resources* ng paaralan. Sa pamamagitan nito, nagiging mas madali para sa mga guro na maisagawa ang kanilang mga gawain nang hindi naaantala ng mga suliraning teknikal. Higit pa rito, lumilitaw na ang pagkakaroon ng sapat na imprastruktura ay makatutulong upang maging mas pantay ang oportunidad ng mga guro sa paggamit ng AI. Kapag ang lahat ng guro ay may akses sa kinakailangang kagamitan at serbisyong teknolohikal, mas nagiging posible ang malawak at pantay na implementasyon ng AI sa iba't ibang asignatura at antas ng pagkatuto. Sa ganitong paraan, ang programang pangkaunlaran ay hindi lamang nakatuon sa paglinang ng indibidwal na kakayahan kundi maging sa pagbuo ng isang kapaligiran ng sumusuporta sa inobasyon at digital transformation sa paaralan.

Sa kabuuan, ipinahihiwatig ng temang ito na ang isang Programang Pangkaunlaran para sa paggamit ng *Artificial Intelligence* ng mga guro sa Filipino ay nararapat na magsama ng mga estratehiya para sa pagpapahusay ng imprastruktura at akses sa teknolohiya. Ipinakita ng mga salaysay nina Kalahok 1 at Kalahok 3 na ang epektibong paggamit ng AI ay hindi lamang nakasalalay sa kaalaman at kasanayan ng mga guro kundi maging sa pagkakaroon ng sapat na internet connectivity, mga digital device, at teknolohikal na suportang magpapahintulot sa kanila na maisagawa ang kanilang mga tungkulin nang mas episyente. Dahil dito, ang pagpapabuti ng teknolohikal na kapaligiran ay isang mahalagang bahagi ng anumang komprehensibong programang pangkaunlaran.

Ang natuklasang ito ay kaayon ng pag-aaral nina Akram et al. (2022) na nagsasabing ang sapat na teknolohikal na imprastruktura ay isa sa mga pangunahing salik sa matagumpay na integrasyon ng *Artificial Intelligence* sa edukasyon. Binigyang-diin nila na ang pagkakaroon ng matatag na internet connectivity, angkop na mga digital device, at sapat na teknikal na suporta ay nagbibigay ng mas malaking pagkakataon sa mga guro na epektibong maisama ang AI sa kanilang mga gawaing pang-instruksiyon.

Lumitaw na Tema 5. Paglinang ng Kontekstuwalisadong *Artificial intelligence* para sa Filipino

Isa sa mga mahahalagang mungkahing lumitaw mula sa mga salaysay ng mga kalahok ay ang pangangailangang higit pang mapaunlad ang *Artificial Intelligence* (AI) upang maging mas angkop sa wikang Filipino, kulturang Pilipino, at sa kontekstong pang-edukasyon ng bansa. Bagama't kinikilala nila ang kakayahan ng AI sa pagbuo ng iba't ibang kagamitang pampagtuturo, naranasan din nilang may mga pagkakataong kinakailangan pa nilang baguhin, isaayos, at iangkop ang mga nilalamang nalilikha nito upang maging mas akma sa asignaturang kanilang itinaturo. Dahil dito, lumitaw ang mungkahing ang isang programang pangkaunlaran ay hindi lamang dapat nakatuon sa pagpapahusay ng kakayahan ng mga guro, kundi maging sa paglinang ng mga estratehiya sa kontekstuwalisasyon ng AI-generated instructional materials.

Ayon kay Kalahok 1,

“Sana mas marami pang AI tools na talagang nakatuon sa wikang Filipino.”

Samantala, ibinahagi naman ni Kalahok 2 na,

“Mas magiging kapaki-pakinabang ang AI kung mas maiintindihan nito ang kultura at karanasan ng mga Pilipino.”

Makikita sa pahayag ni Kalahok 1 na ang kaniyang mungkahi ay nakatuon sa pangangailangang magkaroon ng mga AI *application* na higit na mahusay sa paggamit ng wikang Filipino. Ipinahihiwatig ng kaniyang karanasan na bagama't nakatutulong ang kasalukuyang AI sa paggawa ng mga kagamitang pampagtuturo, may mga pagkakataong hindi pa ganap na naaayon ang mga salitang ginagamit, estruktura

ng pangungusap, at mga halimbawa sa pamantayan ng pagtuturo ng Filipino. Dahil dito, nakikita niyang mahalagang maisama sa programang pangkaunlaran ang mga gawaing magpapalawak sa kakayahan ng mga guro na suriin, iangkop, at pagyamanin ang mga *AI-generated outputs* upang maging mas angkop ang mga ito sa layunin ng asignatura.

Sa kabilang banda, higit namang binigyang-diin ni Kalahok 2 ang pangangailangang maisaalang-alang ng AI ang kulturang Pilipino. Ipinakikita ng kaniyang salaysay na ang pagiging epektibo ng AI ay hindi lamang nakabatay sa kakayahan nitong makalikha ng impormasyon, kundi sa kakayahan nitong makabuo ng mga halimbawa, sitwasyon, at nilalamang sumasalamin sa karanasan at pamumuhay ng mga Pilipino. Para sa kaniya, higit na magiging makabuluhan ang AI kung ang mga *output* nito ay madaling maiuugnay ng mga mag-aaral sa kanilang sariling konteksto. Dahil dito, iminungkahi niyang ang mga programang pangkaunlaran ay magbigay rin ng pagsasanay sa pag-angkop ng *AI-generated content* sa lokal na kultura at konteksto.

Bagama't magkaiba ang kanilang binigyang-diin, kapansin-pansing iisa ang direksiyon ng kanilang mga mungkahi. Si Kalahok 1 ay nakatuon sa pagpapahusay ng AI sa paggamit ng wikang Filipino, samantalang si Kalahok 2 ay nakatuon sa pagpapalalim ng pag-unawa nito sa kulturang Pilipino. Ipinakikita ng dalawang pananaw na ito na ang isang Programang Pangkaunlaran ay hindi dapat nakatuon lamang sa teknikal na paggamit ng AI. Kinakailangan ding malinang ang kakayahan ng mga guro sa kontekstuwalisasyon ng mga nilalamang nalilikha ng AI upang matiyak na ang mga ito ay naaayon sa kurikulum, kultura at aktuwal na karanasan ng mga mag-aaral.

Lumitaw rin sa pagsusuri na ang mungkahing ito ay may malinaw na kaugnayan sa mga natuklasan ng unang katanungang pananaliksik, kung saan naranasan ng mga kalahok ang pangangailangang baguhin at iangkop ang mga output ng AI bago gamitin sa pagtuturo. Sa ikalawang katanungang pananaliksik, lumitaw naman na isa sa mga pangunahing limitasyon ng AI ay ang kakulangan nito sa pag-unawa sa kontekstong pangwika at pangkultura ng asignaturang Filipino. Samantala, sa ikatlong katanungang pananaliksik, ipinahayag ng mga kalahok ang kanilang pag-asang higit pang uunlad ang AI upang maging mas angkop sa wikang Filipino at sa kontekstong Pilipino. Dahil dito, ang mungkahing ito ay nagsisilbing lohikal na bunga ng kanilang mga karanasan, konteksto, at pananaw na naitala sa buong pag-aaral.

Ipinahihiwatig din ng mga salaysay na ang kontekstuwalisasyon ay hindi lamang tungkol sa pagsasalin ng wika. Higit pa rito, kinakailangang matiyak na ang mga halimbawa, sitwasyon, tekstong binubuo, at mga gawaing pampagkatuto ay naaayon sa kultura, pagpapahalaga, at pang-araw-araw na karanasan ng mga mag-aaral na Pilipino. Dahil dito, mahalagang maisama sa Programang Pangkaunlaran ang mga sesyon sa pagbuo ng *context-sensitive prompts*, pag-angkop ng *AI-generated instructional materials* sa MELCs o kasalukuyang kurikulum, at pagbuo ng mga pamantayan sa pagsusuri ng pagiging angkop ng mga materyales sa asignaturang Filipino.

Higit pa rito, lumilitaw na ang paglinang ng kasanayan sa kontekstuwalisasyon ay makatutulong upang higit na mapataas ang kalidad ng mga kagamitang pampagtuturong nalilikha gamit ang AI. Kapag may sapat na kakayahan ang mga guro na suriin, baguhin, at iakma ang mga output ng AI, nagiging mas makabuluhan, mas tumpak, at mas angkop ang mga materyales sa pangangailangan ng kanilang mga mag-aaral. Sa ganitong paraan, hindi lamang nagiging episyente ang paggamit ng AI, kundi napananatili rin ang kalidad at integridad ng pagtuturo ng asignaturang Filipino.

Sa kabuuan, ipinahihiwatig ng temang ito na ang isang programang pangkaunlaran para sa paggamit ng *Artificial Intelligence* ng mga guro sa Filipino ay nararapat na magsama ng mga estratehiyang magpapalakas sa kakayahan ng mga guro sa kontekstuwalisasyon ng *AI-generated instructional materials*.

Ipinakita ng mga salaysay nina Kalahok 1 at Kalahok 2 na ang pagiging epektibo ng AI ay hindi lamang nakasalalay sa kakayahan ng teknolohiya, kundi sa kakayahan ng guro na iangkop ang mga nilalamang nalilikha nito sa wikang Filipino, kulturang Pilipino, at sa kontekstong pang-edukasyon ng bansa. Dahil dito, ang kontekstuwalisasyon ay dapat ituring na isa sa mga pangunahing sangkap ng isang komprehensibo at napapanatiling Programang Pangkaunlaran para sa paggamit ng AI sa pagtuturo ng Filipino.

Ang natuklasang ito ay kaayon ng pag-aaral nina Selwyn (2022) na nagsasabing higit na nagiging makabuluhan ang paggamit ng mga teknolohiyang pang-edukasyon kapag isinasaalang-alang ang lokal na wika, kultura, at konteksto ng mga gumagamit. Binigyang-diin niya na ang matagumpay na integrasyon ng Artificial Intelligence ay hindi lamang nakabatay sa kakayahan ng teknolohiya kundi sa lawak ng pag-angkop nito sa aktuwal na pangangailangan ng mga guro at mag-aaral. Higit sa lahat, ipinakita ng pag-aaral na bagama't malawak ang potensiyal ng AI, nananatiling mahalaga ang papel ng guro bilang tagapagpasya, tagasuri, at tagapagtaguyod ng makataong edukasyon. Ang iba't ibang kaugnay na literatura mula kina Holmes et al. (2020), Trust et al. (2020), Bond et al. (2021), Kasneci et al. (2023), at iba pang mananaliksik ay nagpatibay sa mga natuklasan ng kasalukuyang pag-aaral. Sa pamamagitan ng mga literaturang ito, higit na naunawaan ang mga oportunidad, hamon, at implikasyon ng paggamit ng AI sa edukasyon. Dahil dito, nahubog ang isang mas malalim na pag-unawa sa papel ng *Artificial Intelligence* bilang katuwang ng mga guro sa Filipino sa pagbuo ng mga makabuluhang kagamitang pampagtuturo.

Buod ng Pag-aaral

Ang pag-aaral na ito na pinamagatang *Alstorya: Mga Salaysay sa Paggamit ng Artificial Intelligence* ng mga Guro sa Filipino sa Pagbuo ng Kagamitang Pampagtuturo ay isinagawa upang masuri at maunawaan ang mga danas, karanasan, pananaw, at mga kontekstong nakaaapekto sa paggamit ng *Artificial Intelligence* (AI) ng mga guro sa Filipino sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo. Sa patuloy na pag-unlad ng teknolohiya, naging mahalagang usapin ang paggamit ng AI sa larangan ng edukasyon, lalo na sa paglikha ng mga kagamitang makatutulong sa mas epektibong paghahatid ng kaalaman sa mga mag-aaral.

Ginamit sa pag-aaral ang *Transcendental Phenomenology* ni Moustakas (1994) bilang disenyo ng pananaliksik upang masusing mailarawan ang mga karanasan ng mga kalahok. Sampung (10) guro sa Filipino mula sa iba't ibang paaralan ang naging kalahok sa pag-aaral. Isinagawa ang malalimang panayam gamit ang semi-structured interview guide. Ang mga nakalap na datos ay sinuri gamit ang *Thematic Analysis* nina Braun at Clarke (2006) upang matukoy ang mga pangunahing tema at kahulugan mula sa mga salaysay ng mga kalahok.

Batay sa mga natuklasan ng pag-aaral, malinaw na tinatanggap ng mga guro sa Filipino ang *Artificial Intelligence* (AI) bilang isang makabagong kasangkapan na nakatutulong sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo. Nakikita nila ito bilang isang epektibong katuwang na nagpapabilis at nagpapadali sa paghahanda ng mga banghay-aralin, gawain, pagtataya, at iba pang materyales sa pagtuturo. Gayunpaman, ipinakita rin ng kanilang mga karanasan na hindi sapat ang simpleng paggamit ng AI upang makalikha ng de-kalidad na kagamitang pampagtuturo. Nanatiling mahalaga ang papel ng guro sa pagsusuri, pagwawasto, at pag-aangkop ng mga impormasyong nalilikha ng AI upang matiyak ang katumpakan, pagiging angkop, at kaugnayan nito sa konteksto ng asignaturang Filipino. Ipinahihiwatig nito na ang AI ay nagsisilbing katuwang lamang ng guro at hindi kapalit ng kaniyang propesyunal na paghuhusga at ekspertis.

Lumitaw din sa pag-aaral na ito na ang pagiging epektibo ng paggamit ng AI ay nakasalalay sa iba't ibang kontekstuwal na salik. Kabilang dito ang pagkakaroon ng maaasahang internet connection, sapat na kagamitang teknolohikal, suporta mula sa institusyon, at antas ng *digital literacy* ng mga guro. Higit sa lahat, ipinakita ng pag-aaral na ang tagumpay ng integrasyon ng AI sa pagtuturo ay hindi lamang usapin ng

teknolohiya kundi ng kakayahan ng guro na gamitin ito sa paraang nakaugat sa wastong pedagogiya. Dahil dito, mas nagiging makabuluhan ang paggamit ng AI kapag ito ay sinusuportahan ng sapat na kasanayan, pagsasanay, at pag-unawa sa mga layunin ng pagtuturo.

Nabigyang-diin din sa pag-aaral na ito ang pananaw ng mga kalahok hinggil sa hinaharap na kinikilala nila ang patuloy na paglawak ng papel ng AI sa larangan ng edukasyon. Gayunpaman, nananatili ang kanilang paniniwala na ang guro ang pangunahing tagapagpadaloy ng pagkatuto at hindi maaaring mapalitan ng teknolohiya. Bagama't inaasahang magiging mas malawak at mas sopistikado ang paggamit ng AI sa mga susunod na taon, binigyang-diin ng mga kalahok ang kahalagahan ng *human agency*, kritikal na pag-iisip, at etikal na paggamit ng teknolohiya. Ipinahihiwatig nito na ang hinaharap ng edukasyon ay hindi nakasalalay sa AI lamang kundi sa balanseng ugnayan ng teknolohiya at propesyunal na kakayahan ng mga guro.

Ipinakita ng pag-aaral na kinikilala ng mga guro sa Filipino ang pangangailangan ng patuloy na pagpapaunlad ng kanilang kaalaman at kasanayan sa paggamit ng *Artificial Intelligence* upang maging mas epektibo ang integrasyon nito sa pagtuturo. Binigyang-diin nila ang kahalagahan ng kolaborasyon sa mga kapwa guro, responsableng paggamit ng teknolohiya, at pagkakaroon ng sapat na suportang teknolohikal upang mapakinabangan nang husto ang mga benepisyong dulot ng AI. Lumitaw din ang pangangailangan para sa mga kagamitang AI na higit na nakaugat sa wikang Filipino at kulturang Pilipino upang maging mas angkop at makabuluhan ang paggamit nito sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo. Sa kabuuan, ipinakikita ng mga natuklasan na ang matagumpay na paggamit ng AI sa edukasyon ay nakasalalay hindi lamang sa pag-unlad ng teknolohiya kundi pati na rin sa kahandaan, kakayahan, at kritikal na pag-unawa ng mga guro sa wastong paggamit nito.

KONKLUSYON

Batay sa kabuoang resulta ng pag-aaral, napagtanto na ang *Artificial Intelligence* ay hindi lamang isang teknolohikal na inobasyon kundi isang makapangyarihang kasangkapan na maaaring magbigay ng makabuluhang pagbabago sa paraan ng pagdidisenyo at paghahatid ng pagtuturo. Ipinakita ng mga karanasan ng mga kalahok na ang AI ay may kakayahang mapagaan ang ilang gawaing akademiko at teknikal ng mga guro, bagay na nagbibigay ng mas maraming pagkakataon upang mapagtuunan nila ng pansin ang mas mahalagang aspekto ng pagtuturo at pagkatuto.

Naging malinaw din sa pag-aaral na ang pagiging epektibo ng AI ay hindi nakasalalay sa teknolohiya lamang. Sa halip, nakadepende ito sa kakayahan ng guro na gamitin ito nang kritikal, responsable, at naaayon sa pangangailangan ng mga mag-aaral. Ang teknolohiya ay nananatiling kasangkapan lamang, samantalang ang guro ang nananatiling pangunahing tagapagpadaloy ng kaalaman, pagpapahalaga, at paghubog ng pagkatao.

Higit pa rito, napatunayan na mahalagang isaalang-alang ang lokal na konteksto sa paggamit ng AI sa edukasyon. Ang wikang Filipino, kulturang Pilipino, at mga karanasan ng mga mag-aaral ay mga salik na hindi ganap na maaaring mapalitan ng teknolohiya. Dahil dito, nananatiling mahalaga ang papel ng guro sa pag-angkop, pagsasaayos, at pagberipika ng mga impormasyong nagmumula sa AI.

Bilang pangkalahatang pagninilay, ipinakikita ng pag-aaral na ang hinaharap ng edukasyon ay hindi nakasalalay sa pagpili sa pagitan ng tao at teknolohiya. Sa halip, ito ay nakabatay sa balanseng pagsasanib ng kakayahan ng tao at potensiyal ng teknolohiya upang makalikha ng mas makabuluhan, makatao, at napapanahong karanasan sa pagkatuto.

Rekomendasyon

Batay sa mga natuklasan at konklusyon ng pag-aaral, ang mga sumusunod na rekomendasyon ay inihahain:

1. Hinihikayat ang mga guro sa Filipino na ipagpatuloy ang responsable at mapanuring paggamit ng *Artificial Intelligence* upang higit na mapahusay ang kalidad ng kanilang mga kagamitang pampagtuturo habang pinananatili ang kanilang propesyonal na paghuhusga.
2. Hinihimok ang mga administrador ng paaralan at mga pinuno ng edukasyon na magbigay ng sapat na teknolohikal na suporta, maaasahang *internet connectivity*, at mga kinakailangang kagamitan upang higit na mapalawak ang paggamit ng AI sa pagtuturo.
3. Ipinapanukala sa Kagawaran ng Edukasyon at mga administrador ng paaralan na magpatupad ng tuluy-tuloy na *seminar-workshop*, at pagsasanay upang mapanatiling napapanahon ang kaalaman at kakayahan ng mga guro sa paggamit ng mga makabagong teknolohiya.
4. Iminumungkahi sa mga tagapagbalangkas ng kurikulum na bumuo ng malinaw na mga gabay, polisiya, at programang pangkaunlaran na nakatuon sa etikal, responsable, at epektibong paggamit ng *Artificial Intelligence* sa pagtuturo.
5. Ang mga susunod na mananaliksik ay maaaring magsagawa ng mga kaugnay na pag-aaral na nakatuon sa iba pang asignatura, antas ng edukasyon, o iba't ibang rehiyon upang higit na mapalawak ang pag-unawa sa paggamit ng *Artificial Intelligence* sa kontekstong Pilipino at makapagbigay ng mas malawak na batayan para sa mga susunod na programang pang-edukasyon.

SANGGUNIAN

- Abel, V. R. (2022). Teacher perceptions about ICT integration into classroom instruction: A meta-ethnography of qualitative studies. *Education Sciences*, 12(9), Article 609. <https://doi.org/10.3390/educsci12000609>
- Agustin, M. R. C., & Guzman, R. B. (2025). Technological, pedagogical, at content knowledge ng mga guro sa Filipino sa pampublikong paaralan sa Isabela. *EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR)*, 11(4). <https://doi.org/10.36713/epra2013>
- Akram, H., Abdelrady, A. H., Al-Adwan, A. S., & Ramzan, M. (2022). Teachers' perceptions of technology integration in teaching-learning practices: A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 13, Article 920317. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.920317>
- Bartsch, R. A., & Cobern, K. M. (2003). Effectiveness of PowerPoint presentations in lectures. *Computers & Education*, 41(1), 77–86. [https://doi.org/10.1016/S0360-1315\(03\)00027-7](https://doi.org/10.1016/S0360-1315(03)00027-7)
- Bond, M., Zawacki-Richter, O., & Nichols, M. (2021). Artificial intelligence and the future of teaching and learning: Global perspectives on technology, policy, and educational change. *Educational Technology Research and Development*.
- Castillo, G. C. A., Behhay, N. N., Monchiguing, J. L., Allaga, A. W., & Gonayon, A. E. (2023). Paggamit ng teknolohiya sa pagtuturo ng asignaturang Filipino sa makabagong panahon. *American Journal of Humanities and Social Sciences Research (AJHSSR)*, 9(6), 492–498.

-
- Chan, C. K. Y., & Hu, W. (2023). Students' voices on generative AI: Perceptions, benefits, and challenges in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00411-8>
- Chen, C.-M., Xie, H., & Hwang, G.-J. (2020). Effects of AI-generated learning materials on motivation and performance. *Computers & Education*.
- Clipa, O. (2023). Teachers' self-efficacy and attitudes towards the use of information technology in classrooms. *Education Sciences*, 13(10), Article 1001. <https://doi.org/10.3390/educsci13101001>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2020). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Hwang, G.-J., & Tu, Y.-J. (2021). Teacher experiences in AI-assisted lesson design. *British Journal of Educational Technology*.
- Ka Yuk Chan, C. (2023). Comprehensive AI policy education framework for university teaching and learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20, Article 38. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00408-3>
- Karpouzis, K., Pantazatos, D., Taouki, J., & Meli, K. (2024). Tailoring education with GenAI: A new horizon in lesson planning. In *Proceedings of the IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*. <https://doi.org/10.1109/educon60312.2024.10578690>
- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., ... Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models in education. *Learning and Individual Differences*, 103, Article 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Kim, J., & Kwon, K. (2021). Teacher self-efficacy and AI adoption. *Teaching and Teacher Education*.
- Li, Y., Lee, C., & Cheung, H. (2021). AI-assisted material development in language teaching. *System*.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2020). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson Education.
- Marshall, C., & Rossman, G. B. (2016). *Designing qualitative research* (6th ed.). SAGE Publications.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- Ng, D. T. K., Leung, C., Chu, S., & Qiao, L. (2021). Teacher perceptions of AI integration in classrooms. *Computers in Human Behavior*.
- Ouyang, F., & Jiao, H. (2021). Teachers' emotional and professional reactions to integrating AI technologies in education. *Educational Technology Research and Development*.
- Pedro, F., Subosa, A., Rivas, A., & Valverde, L. (2020). *Artificial intelligence in education: Challenges and opportunities for sustainable development*. UNESCO.
- Selwyn, N. (2022). *Education and technology: Key issues and debates* (3rd ed.). Bloomsbury Academic.
- Tlili, A., Yi, S., Huang, R., & Chang, T. W. (2023). Teacher-centered AI integration for smart learning
-



environments. *Smart Learning Environments*.

Trust, T., Carpenter, J. P., & Krutka, D. G. (2020). Teacher perceptions of artificial intelligence in pedagogy: Implications for professional learning. *Journal of Technology and Teacher Education*.

Williamson, B., & Eynon, R. (2020). Datafication and AI in education: Ethical challenges and policy frameworks. *Learning, Media and Technology*.

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2020). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*.