



AI SA SILID-ARALAN: KAHANDAAN AT KASANAYAN NG MGA GURO AT MAG-AARAL BILANG BATAYAN SA KAGAMITANG PAMPAGTUTURO

Melene D. Duron¹, Erwin R. Bucjan²

¹Jacinto P. Elpa National High School, Capitol Hills Telaje, Tandag City

²North Eastern Mindanao State University, Tandag City

Article DOI: <https://doi.org/10.36713/epra28488>

DOI No: 10.36713/epra28488

ABSTRAK

Nilalayan ng pag-aaral na suriin ang kahandaan at kasanayan ng mga guro at mag-aaral sa paggamit ng Artificial Intelligence (AI) bilang batayan sa pagbuo ng isang kagamitang pampagtuturo sa asignaturang Filipino. Ginamitan ito ng mixed method na may convergent parallel design upang makalikom ng mas komprehensibong datos mula sa labinlimang (15) guro sa Filipino at isang daang (100) mag-aaral sa Senior High School mula sa mga piling pampublikong paaralan sa Dibisyon ng Tandag City sa Taong Panuruan 2025–2026. Batay sa resulta ng pag-aaral, lumitaw na lubos na handa ang mga guro sa paggamit ng AI at nagtataglay ng mataas na antas ng kasanayan sa aspektong teknikal. Sa mga mag-aaral, natuklasan na mayroon silang katamtaman hanggang mataas na antas ng kasanayan sa paggamit ng AI, partikular sa aspetong teknikal. Sa kabila ng mga positibong natuklasan, natukoy pa rin ang ilang hamon at limitasyon tulad ng hindi maayos na koneksiyon sa internet, kakulangan sa kagamitan at pagsasanay, hindi palaging maaasahang sagot ng AI, pagdepende rito sa paggawa ng mga akademikong gawain, at mga usaping may kaugnayan sa akademikong integridad. Natuklasan din na walang makabuluhang kaugnayan sa pagitan ng kasanayan ng mga guro at mag-aaral sa paggamit ng AI, maaaring mayroong iba pang salik na nakaaapekto sa paglinang ng kanilang kasanayan. Bilang tugon sa mga natuklasan, nakabuo ang mananaliksik ng isang panukalang programa sa pagsasanay na naglalayong higit pang mapaunlad ang kahandaan at kasanayan ng mga guro sa responsable, etikal, at epektibong paggamit ng AI sa pagtuturo. Ipinakikita ng pag-aaral na ang matagumpay na integrasyon ng AI sa silid-aralan ay hindi lamang nakasalalay sa pagkakaroon ng teknolohiya kundi higit sa sapat na kaalaman, kasanayan, patuloy na pagsasanay, at wastong paggabay upang mapanatili ang kalidad at makabuluhang pagkatuto sa asignaturang Filipino.

MGA SUSING SALITA: *AI-Integrated Learning, artificial Intelligence (AI), kagamitang pampagtuturo, kahandaan, kasanayan, makabagong estratehiya*

INTRODUKSIYON

Sa kasalukuyan, kinikilala ng sektor ng edukasyon ang AI bilang isa sa mga makabagong teknolohiyang may kakayahang makatulong sa pagpapabuti ng kalidad ng pagtuturo at pagkatuto. Kaakibat nito ang pagsusulong ng Kagawaran ng Edukasyon sa paggamit ng mga makabagong estratehiya at teknolohiya sa pamamagitan ng DepEd Order No. 42, s. 2016 at ng Basic Education Development Plan 2030. Kaugnay nito, ipinakita nina Giray et al. (2024) na patuloy na lumalawak ang paggamit ng AI sa mga institusyong pang-edukasyon sa Pilipinas. Natuklasan din nina Alajar at Orobias (2025) na nakatutulong ang AI sa pagpapabilis ng mga gawaing akademiko at sa pagbibigay ng mas personalisadong karanasan sa pagkatuto. Samantala, ayon kina Dong et al. (2025), nagiging positibo ang epekto ng AI sa akademikong pagganap at pag-unawa ng mga mag-aaral kapag ito ay nagagamit nang may wastong paggabay mula sa mga guro. Ipinakikita ng mga pag-aaral na ito na may mahalagang papel ang AI sa paghubog ng mas makabago at mas epektibong kapaligiran sa pagkatuto.

Gayunpaman, sa kabila ng mga oportunidad na hatid ng AI, hindi rin maikakaila ang mga hamon na kaakibat ng paggamit nito sa edukasyon. Binigyang-diin ng UNESCO (2024) na ang epektibong paggamit ng AI ay nangangailangan ng sapat na kaalaman, kasanayan, at etikal na kamalayan mula sa mga gumagamit nito. Sa lokal na konteksto, natuklasan nina Samarca at Silagan (2025) na may mga guro at mag-aaral pa ring nahaharap sa kakulangan ng kaalaman, pagsasanay, at wastong estratehiya sa paggamit ng AI. Dagdag pa rito, nananatiling suliranin ang limitadong akses sa internet, kakulangan sa mga kagamitang teknolohikal, at mga usaping may kaugnayan sa akademikong integridad at labis na pagdepende sa AI. Bilang mananaliksik, nakita ko na ang mga hamon ito ay maaaring makaapekto sa pagiging epektibo ng AI bilang katuwang sa pagtuturo at pagkatuto kung hindi mabibigyan ng sapat na suporta, paggabay, at malinaw na direksiyon ang mga gumagamit nito.

Kaugnay nito, naging mahalagang gabay sa pag-aaral na ito ang Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) nina Mishra at Koehler (2006), na



nagbibigay-diin sa wastong pagsasama ng teknolohiya, pedagogiya, at nilalaman ng aralin upang maging makabuluhan ang pagkatuto. Sinusuportahan ito ng Connectivism Theory ni Siemens (2005), na nagpapakita na ang pagkatuto sa makabagong panahon ay nagaganap sa pamamagitan ng koneksiyon sa iba't ibang pinagkukunan ng impormasyon at teknolohiya. Samantala, ipinaliliwanag ng Self-Determination Theory nina Deci at Ryan (1985) na ang kahandaan, kumpiyansa, at motibasyon ng isang tao ay may mahalagang papel sa pagtanggap at paggamit ng mga bagong kaalaman at kasanayan.

Layunin ng Pag-aaral

Ang pangunahing layunin ng pag-aaral na ito ay masuri ang kahandaan at kasanayan ng guro at mag-aaral na gumagamit ng AI. Nilalayon nitong alamin kung paano ito nagagamit ng mga guro at mag-aaral bilang katuwang sa pagkatuto, at kung paanong ang integrasyon nito ay makatutulong upang makabuo ng batayang kagamitang pampagtuturo.

Nilayon ng pag-aaral na matugunan ang mga sumusunod na suliranin:

1. Ano ang antas ng kahandaan ng paggamit ng mga guro sa AI bilang kasangkapan sa pagtuturo at pagkatuto sa asignaturang Filipino?
2. Ano ang antas ng kasanayan ng mga guro at mag-aaral sa paggamit ng AI?
3. Ano-ano ang mga hamon at limitasyon sa paggamit ng AI sa silid aralan?
4. Ano ang makabuluhang kaugnayan ng antas ng kasanayan ng mga guro at mag-aaral sa paggamit ng AI?
5. Ano ang kagamitang pampagtuturo ang mabubuo batay sa kinalabasan ng pag-aaral?

METODOLOHIYA

Gumamit ang pag-aaral ng *mixed method* na disenyo partikular ang *convergent parallel design* upang masuri ang kahandaan at kasanayan ng mga guro at mag-aaral sa paggamit ng AI bilang batayan sa pagbuo ng kagamitang pampagtuturo sa asignaturang Filipino. Pinagsabay na kinalap at sinuri ang kwalitatibo at kwantitatibong datos upang makabuo ng mas malalim at komprehensibong pag-unawa sa paksa ng pag-aaral. Ang mga kalahok sa pag-aaral ay binubuo ng 15 guro ng pagtuturo

ng Filipino at isang daang 100 mag-aaral sa *Senior High School* mula sa mga piling pampublikong paaralan sa Dibisyon ng Tandag City sa Taong Panuruan 2025–2026. Ginamit ang *complete enumeration sampling* sa pagpili ng mga guro ng kalahok at *proportional random sampling technique* para sa mga mag-aaral batay sa itinakdang pamantayan ng pag-aaral.

Sa pangangalap ng datos, gumamit ang mananaliksik ng balidado at inangkop na talatanungan upang masukat ang antas ng kahandaan at kasanayan ng mga kalahok sa paggamit ng AI. Kabilang sa mga sinuring dimensiyon para sa mga guro ang kahandaan at kasanayang teknikal. Para naman sa mga mag-aaral, sinuri ang kanilang kasanayang teknikal at maging ang kasanayang akademiko kabilang ang makabuluhang paggamit. Isinagawa rin ang pakikipanayam upang matukoy ang mga hamon at limitasyong nararanasan ng mga guro at mag-aaral sa proseso ng pagtuturo at pagkatuto.

Sa pagsusuri ng datos, ginamit ang weighted mean upang matukoy ang antas ng kahandaan at kasanayan ng mga kalahok. Samantala, ginamit ang *Pearson Product-Moment Correlation Coefficient* upang tukuyin ang makabuluhang kaugnayan sa pagitan ng antas kasanayan ng mga guro at ng antas ng kasanayan ng mga mag-aaral sa paggamit ng AI. Para naman sa kwalitatibong datos, ginamit ang tematikong analisis upang matukoy at mailarawan ang mga pangunahing temang lumitaw mula sa mga pahayag ng mga kalahok. Sa buong proseso ng pag-aaral, tiniyak ng mananaliksik ang pagsunod sa mga etikal na pamantayan at siniguro na ang lahat ng impormasyon mula sa mga kalahok kabilang ang kanilang personal na datos at mga tugon ay mananatiling pribado at kompidensiyal.

RESULTA AT DISKUSYON

Ang bahaging ito ng pag-aaral ay naglalahad at sumusuri sa mga datos na nakalap upang matugunan ang mga tiyak na layunin ng pananaliksik. Ang mga resulta ay inihanay sa pamamagitan ng mga talahanayan upang maging malinaw at organisado ang presentasyon ng datos. Kalakip ng bawat talahanayan ang pagsusuri at interpretasyon upang higit na maunawaan ang kahulugan ng mga natuklasan at ang mga implikasyon nito sa proseso ng pagtuturo at pagkatuto sa asignaturang Filipino.

Antas ng Kahandaang Teknikal ng mga Guro sa Paggamit ng AI

Talahanayan 1. Kahandaang Teknikal ng mga Guro

Indicators	Weighted Mean	Deskripsyon ng Panukatan
Mayroon akong sariling device (laptop, computer, o smartphone) na maaring gamitin sa AI tools.	4.36	Lubos na Sumasang-ayon
May sapat akong internet koneksyon na ginagamit para sa pag-akses ng AI.	4.21	Lubos na Sumasang-ayon
Nakakapag-aksis ako ng iba't ibang AI platform gamit ang computer o mobile device.	4.64	Lubos na Sumasang-ayon
Marunong akong gumamit ng laptop, computer, at smartphone bilang kasangkapang ginagamit sa AI.	4.64	Lubos na Sumasang-ayon
Marunong akong mag-troubleshoot ng simpleng teknikal na problema sa mga device o application gamit ang tulong ng AI.	4.64	Lubos na Sumasang-ayon



Nakabubuo ako ng malinaw at epektibong prompt.	4.50	Lubos na Sumasang-ayon
Nakakapag-adjust ako ng mga setting o input ng AI upang mapabuti ang kalidad ng output.	4.50	Lubos na Sumasang-ayon
Nakakapag-edit ako ng mga tekstong nalikha ng AI ayon sa layunin ng gawain.	4.50	Lubos na Sumasang-ayon
Nagagamit ko ang AI sa paggawa ng iba-ibang presentasyon para sa aralin. (Powerpoint, larawan, infographics).	4.50	Lubos na Sumasang-ayon
Nagagawa kong gumamit ng AI tools sa iba't ibang device tulad ng cellphone, laptop, o tablet.	4.71	Lubos na Sumasang-ayon
Kabuoan	4.51	Lubos na Sumasang-ayon

Ipinakikita ng datos mula sa resulta na ang kabuuang mean ay 4.51 ay nagpapakita ng mataas na lebel ng pagsang-ayon na may deskripsiyong Lubos na sumasang-ayon. Ipinapahiwatig nito na ang mga guro ay mayroon nang sapat na pamilyaridad sa paggamit ng mga teknolohiyang karaniwang bahagi ng kanilang pang-araw-araw na gawain at ng proseso ng pagtuturo. Dahil dito, mas nagiging madali para sa kanila ang paghahanda ng mga aralin, pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo, at pakikipag-ugnayan sa kanilang mga mag-aaral gamit ang iba't ibang digital na kagamitan.

Ito ay isang mahalagang patunay na ang mga guro ay nakasasabay na sa mabilis na pagbabago ng teknolohiya sa larangan ng edukasyon. Ang kanilang karanasan at pagiging pamilyar sa paggamit ng mga digital na kasangkapan ay nagsisilbing matibay na pundasyon upang mas maging bukas sila sa paggamit ng mga makabagong teknolohiya. Ipinakikita rin nito na may kakayahan silang gamitin ang mga bagong inobasyon upang higit na mapahusay ang kanilang pagtuturo at mapadali ang kanilang mga gawaing akademiko. Ang resulta ay

nagpapahiwatig na ang karamihan sa mga guro ay may sapat na kagamitan, akses, at kakayahang teknikal upang magamit ang AI sa kanilang mga gawaing panturo. Ang natuklasang ito ay umaayon sa Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Framework nina Mishra at Koehler (2006) na nagsasaad na mahalaga ang pagkakaroon ng sapat na kaalaman at kasanayan sa teknolohiya upang maisama ito nang epektibo sa proseso ng pagtuturo at pagkatuto.

Pinagtitiyay rin ito ng pag-aaral nina Idroes et al. (2023) na nagsasabing ang positibong karanasan at kahandaan sa paggamit ng mga digital na teknolohiya ay nakatutulong upang higit na mapalawak ang pagtanggap at paggamit ng mga makabagong kagamitang teknolohikal sa edukasyon. Gayunpaman, ipinakikita rin ng resulta na bagama't mataas ang antas ng kahandaang teknikal, nananatiling mahalaga ang patuloy na pagpapaunlad ng mga pasilidad at pagbibigay ng mga oportunidad para sa pagsasanay upang higit pang mapahusay ang kakayahan ng mga guro sa paggamit ng AI.

Antas ng Kasanayang Teknikal ng mga Guro sa Paggamit ng AI

Talahanayan 2.1 Kasanayang Teknikal ng mga Guro.

Indicators	Weighted Mean	Deskripsyon ng Panukatan
Nagagamit ko ang AI upang makatulong sa pagdidisenyo ng mga aralin na nakabatay sa layunin ng pagkatuto.	4.50	Lubos na Sumasang-ayon
Nagagamit ko ang AI bilang pantulong sa pagbuo ng mga gawain na nagpapalalim ng pag-unawa ng mga mag-aaral.	4.57	Lubos na Sumasang-ayon
Nakakapili ako ng angkop na AI tools batay sa estratehiya ng pagtuturo na aking ginagamit.	4.50	Lubos na Sumasang-ayon
Naiaangkop ko ang paggamit ng AI sa antas at kakayahan ng aking mga mag-aaral.	4.55	Lubos na Sumasang-ayon
Naipapasok ko ang AI sa iba't ibang bahagi ng aralin tulad ng pagganyak, paglalahad, at ebalwasyon.	4.35	Lubos na Sumasang-ayon
Nagagamit ko ang AI upang makapagbigay ng agarang pidbak sa mga gawain ng mag-aaral.	4.36	Lubos na Sumasang-ayon
Nakatutulong sa akin ang AI sa pagdidisenyo ng mga gawaing kolaboratibo at interaktibo.	4.50	Lubos na Sumasang-ayon
Nasusuri ko ang awtput ng AI upang malaman kung angkop at mapagkakatiwalaan ito	4.50	Lubos na Sumasang-ayon
Nae-edit ko ang teksto mula sa AI upang malaman kung angkop sa layunin ang gawain.	4.43	Lubos na Sumasang-ayon
Nagagawa kong mag-humanize ng sagot mula sa AI gamit ang ibang AI tools na alam ko.	4.57	Lubos na Sumasang-ayon
Kabuoan	4.48	Lubos na Sumasang-ayon



Ipinakita sa talahanayan ang antas ng kasanayang teknikal ng mga guro sa paggamit ng AI sa pagtuturo. Nakapagtala ng kabuoang mean na 4.48 na may deskriptibong katumbas na Lubos na Sumasang-ayon. Ipinakikita nito na malaki ang tiwala ng mga guro sa kakayahan ng AI na makatulong sa pagbuo ng mga gawaing pampagkatuto na higit na nagpapalawak at nagpapalalim ng pag-unawa ng mga mag-aaral sa mga aralin. Makikita rin sa resulta na hindi lamang nila tinitingnan ang AI bilang isang teknolohikal na kagamitan, kundi bilang isang mahalagang katuwang sa pagdidisenyo ng mga gawaing nakatuon sa pagkatuto ng mga mag-aaral. Kinikilala rin ng mga guro ang potensiyal ng AI sa paglikha ng mga makabuluhan, kawili-wili, at angkop na gawaing pampagtuturo. Sa pamamagitan ng AI, nagkakaroon sila ng karagdagang mapagkukunan ng mga ideya at estratehiya na maaaring gamitin upang higit na mapataas ang pakikilahok at interes ng mga mag-aaral sa klase. Ipinakikita lamang nito na handa ang mga guro na yakapin ang mga makabagong paraan ng pagtuturo upang higit na mapabuti ang karanasan sa pagkatuto.

Ang mataas na antas ng kahandaang ng mga guro sa paggamit ng AI ay nangangahulugan na mayroon silang sapat na kakayahan sa pagdidisenyo ng mga aralin, pagpili ng mga angkop na estratehiya sa pagtuturo, pagbuo ng mga gawaing kolaboratibo, at pagbibigay ng agarang puna sa mga mag-aaral sa

tulong ng AI. Ang natuklasang ito ay umaayon sa Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Framework nina Mishra at Koehler (2006) na nagsasaad na nagiging mas epektibo ang paggamit ng teknolohiya kapag ito ay naiugnay nang maayos sa pedagohiya at nilalaman ng aralin. Pinagtitiyay rin ito ng pag-aaral nina Guilen at Oni (2025), ayon sa kanila ang kahandaan ng mga guro sa pagtuturo gamit ang AI ay higit pa sa teknikal na kaalaman.

Binibigyang-diin na ang tagumpay ng paggamit ng AI sa edukasyon ay nakasalalay pa rin sa wastong paggabay at pagpapalano ng guro. Sa kabila ng kakayahan ng AI na magbigay ng iba't ibang impormasyon at mungkahi, nananatiling mahalaga ang papel ng guro sa pagpili, pag-angkop, at paggamit ng mga ito upang matiyak na ang pagkatuto ay nananatiling makabuluhan at nakatuon sa pangangailangan ng mga mag-aaral. Bagaman may mataas ang kahandaang teknikal ng mga guro sa paggamit ng AI dahil sa kabuoang resultang ipinakita sa talahanayan. Gayunpaman, may ilang bahagi pa ng integrasyon nito sa iba't ibang yugto ng pagtuturo na nangangailangan ng karagdagang pagsasanay at pagpapaunlad. Kaya, mahalagang patuloy na mabigyan ang mga guro ng mga oportunidad sa pag-unlad upang higit nilang mapakinabangan ang AI bilang isang makabuluhang katuwang sa pagtuturo at pagkatuto.

Antas ng Kasanayang Teknikal ng mga Mag-aaral sa Paggamit ng AI

Talahanayan 2.2 Kasanayang Teknikal ng mga Mag-aaral

Indicators	Weighted Mean	Deskripsyon ng Panukatan
Nagagamit ko ang AI sa iba't ibang gadget tulad ng <i>cellphone</i> , <i>laptop</i> , at <i>tablet</i> .	4.38	Lubos na Sumasang-ayon
May sapat akong internet connection (wifi o load) upang mag-access ng AI.	4.12	Sumasang-ayon
Nakagagawa ako ng angkop na prompt na ibibigay para sa AI.	3.80	Sumasang-ayon
Marunong ako kung paano i-humanize o gawing personalisado ang bawat sagot ng AI sa pamamagitan din ng AI tools.	3.77	Sumasang-ayon
Nakakapili ako ng <i>AI tools</i> na angkop sa uri ng gawaing ibinibigay sa klase.	3.95	Sumasang-ayon
Ginagamit ko ang AI upang masagutan ang mga gawain na ibinibigay ng guro.	3.55	Sumasang-ayon
Nabubuo at nababago ko ang output ng AI upang umangkop sa hinihingi ng gawain.	3.90	Sumasang-ayon
Natutulongan ako ng AI sa paglikha ng sanaysay, buod, at iba pang anyo ng teksto.	4.01	Sumasang-ayon
Nagagamit ko ang AI bilang pantulong sa pagwawasto ng gramatika at baybay.	4.16	Sumasang-ayon
Ginagamit ko ang sagot ng AI bilang batayan sa pagkuha ng mga ideyang sumusuporta sa aking mga takdang-aralin.	4.14	Sumasang-ayon
Kabuoan	3.98	Sumasang-ayon

Makikita sa talahanayan ang antas ng kasanayang teknikal ng mga mag-aaral sa paggamit ng AI. Batay sa resulta, mayroong kabuoang mean na 3.98 na may deksripsyong Sumasang-ayon. Ipinahihiwatig nito na ang mga mag-aaral ay

mayroon ng kakayahan sa paggamit ng AI gamit ang iba't ibang uri ng *digital* na kagamitan. Maiugnay ito sa kanilang madalas na paggamit ng mga gadget sa pang-araw-araw na gawain at sa kanilang pagkakalantad sa iba't ibang *digital* na teknolohiya.



Ipinakikita rin nito na hindi na bago sa mga mag-aaral ang paggamit ng AI gayunpaman, may ilang aspekto ng paggamit ng AI na nangangailangan pa ng higit na paglinang upang higit na mapakinabangan ang AI sa kanilang pagkatuto.

Sa konteksto ng pag-aaral, ang mga mag-aaral ay nagtataglay ng kakayahan sa paggamit ng AI, nagbibigay sa kanila ng kumpiyansa upang pantulong sa kanilang pag-aaral. Ang natuklasang ito ay maiuugnay sa Self-Determination Theory nina Deci at Ryan (1985) na nagpapaliwanag na ang pagkatuto at pagganap ng isang indibidwal ay higit na napauunlad kapag natutugunan ang mga pangangailangang sikolohikal na

autonomy, competence, at relatedness. Kasabay nito, makikita rin ang elemento ng autonomy sapagkat nagagamit nila ang AI ayon sa kanilang pangangailangan bilang pantulong sa pagkatuto at sa pagsasagawa ng mga gawaing akademiko. Kaugnay nito, binigyang-diin ng UNESCO (2024) na ang epektibong paggamit ng AI sa edukasyon ay nangangailangan ng sapat na kaalaman, at etikal na kamalayan upang matiyak na nagagamit ito nang responsable at makabuluhan. Mahalaga pa ring mapaunlad ang kanilang kakayahan sa mas mataas na antas ng paggamit nito, kabilang ang kritikal na pagsusuri sa mga impormasyong nalilikha ng AI at ang wastong pag-angkop nito sa kanilang mga pangangailangang pang-akademiko.

Antas ng Kasanayang Akademiko at Makabuluhang Paggamit ng mga Mag-aaral AI.

Talahanayan 2.3 Kasanayang Akademiko at Makabuluhang Paggamit ng AI

Indicators	Weighted Mean	Deskripsyon ng Panukatan
Ginagamit ko ang AI bilang pantulong lang sa pagpapalawak ng aking ideya.	4.39	Lubos na Sumasang-ayon
Sinusuri ko kung tama at maaasan ang sagot ng AI bago gamitin.	4.49	Lubos na Sumasang-ayon
Inaangkop ko ang sagot ng AI sa sarili kong ideya at kaalaman.	4.21	Lubos na Sumasang-ayon
Kaya kong kontrolin ang aking sarili na limitahan ang ang prompt na ibibigay sa AI.	4.48	Lubos na Sumasang-ayon
Ginagamit ko ang AI nang may malinaw na layunin, hindi basta-basta lang.	4.50	Lubos na Sumasang-ayon
Nagpapakita ako ng responsibilidad sa paggamit ng AI sa klase.	4.29	Lubos na Sumasang-ayon
Naipaliwanag ko kung paano at bakit ko ginamit ang AI sa isang gawain.	4.28	Lubos na Sumasang-ayon
Pinipili ko ang tamang paraan ng paggamit ng AI para maging makabuluhan ang aking pagkatuto.	4.45	Lubos na Sumasang-ayon
Alam ko ang etikal na isyu tungkol sa paggamit ng AI.	4.37	Lubos na Sumasang-ayon
Alam ko ang panganib ng sobrang pagdepende sa AI sa aking pag-aaral.	4.48	Lubos na Sumasang-ayon
Kabuoan	4.39	Lubos na Sumasang-ayon

Base sa Talahanayan makikitang ang kabuoang mean ay 4.39, na may deskripsyong Lubos na sumasang-ayon. Ibig sabihin ang mga mag-aaral ay may mataas na kompyansa lalo na sa usaping akademiko kung nagagamit nila ang AI sa silid-aralan at positibo ang kanilang tugon na nagagawa nilang gamitin ang AI na makabuluhan sa kanilang pagkatuto. Ipinahihiwatig nito na ginagamit ng mga mag-aaral ang AI nang may tiyak na layunin at hindi lamang dahil sa kaghinhawaang dulot nito. Ipinakikita rin nito na mayroon silang kamalayan sa wastong paggamit ng AI bilang kasangkapan sa pagkatuto at hindi bilang kapalit ng kanilang sariling pagsisikap at pag-iisip. Ang ganitong resulta ay nagpapakita na ang mga mag-aaral ay may kakayahang magpasya kung kailan at paano angkop gamitin ang AI upang suportahan ang kanilang mga gawaing akademiko.

Ang natuklasang ito ay sinusupportahan nina Luckin et al. (2022) na nagbibigay-diin sa potensyal ng AI sa pagbibigay ng

angkop at indibidwalisadong karanasan sa pagkatuto. Ayon sa kanila, nagiging posible ang pagdisenyo ng mga karanasang pangpagkatuto na naaayon sa kakayahan, interes, at pangangailangan ng bawat mag-aaral. Maiuugnay rin ang natuklasan sa Self-Determination Theory nina Deci at Ryan (1985) na nagsasaad na higit na nagiging epektibo ang pagkatuto kapag natutugunan ang mga pangangailangang sikolohikal na autonomy, competence, at relatedness. Sa konteksto ng pag-aaral na ito, makikita na ang mga mag-aaral ay nagpapakita ng competence o sapat na kakayahan sa paggamit ng AI, gayundin ng autonomy sa kanilang kakayahang gamitin ito nang may malinaw na layunin at wastong pagpapasya. Dahil dito, nagagamit nila ang AI bilang makabuluhang kasangkapan na sumusuporta sa kanilang pag-aaral sa halip na maging dahilan ng labis na pagdepende rito.



Mga Hamon at limitasyon ng mga Guro sa paggamit ng AI sa silid aralan.

Talahanayan 3.1 Mga Hamon at limitasyon ng mga Guro sa paggamit ng AI.

Mga Tema	Pahayag
Walang maayos na koneksiyon sa internet	<i>...isa sa mga hamon na madalas kong nararanasan sa paggamit ng AI ay ang walang sapat na data connection or internet connectivity sa aming lugar...(GR 7, linya 6)</i> <i>...Walang stable na internet connection. Kailangan pang mag load o gumamit ng data. Ang problema ay may mga classroom na deadspot o walang signal.” (GR 12, linya 8)</i>
Hindi maasahan na na sagot ng AI	<i>minsang nagbibigay ang AI ng mali o hindi kumpletong sagot kailangan pa rin itong i-verify ng guro at estudyante...(GR 3, linya 4)</i>
Nalilimitahan ang interaksyon ng Guro at Mag-aaral	<i>...mas umaasa ang mga mag-aaral kaya nababawasan ang pakikipag-ugnayan at usapan sa loob ng klase...(GR 14, linya 10)</i> <i>...dulot nito, napapalitan minsan ang koneksyon ng guro-mag-aaral sapagkat hindi na nagtatanong ang mga bata sa guro.” (GR 11, linya 3)</i>
Limitadong Kaalaman ng AI	<i>...limitadong pag-unawa sa konteksto, at kawalang-kakayahan sa paghusga at pag-aangkop sa mga indibidwal na pangangailangan ng mga mag-aaral...(GR 6, linya 7)</i>
Hamon sa integrasyon ng AI sa pagtuturo	<i>...Nahirapan din ako sa pag-integrate ng AI sa aktuwal na gawain ng klase.” (GR 5, linya 8)</i> <i>...Nahihirapan ako sa paggawa ng mas advanced at interactive na gawain.” (GR 16, linya 6)</i>
Pagdepende sa AI ng mga Mag-aaral	<i>...kapag tinanong ko sila nang mas malalim, na tila hindi nila lubos na maipaliwanag ang kanilang sagot dahil hindi ito ganap na nagmula sa kanilang sariling pag-iisip...(GR 9, linya 27)</i> <i>...nawawala ang kanilang pagkamalikhain, kritikal na pag-iisip at personal at emosyonal na koneksyon nila sa aralin.” (GR 1, linya 4)</i>
Akademikong integridad	<i>...kung AI na ginagamit sa paghubog ng ideya marapat lamang na ipaalala sa mga mag-aaral ang disiplina sa paggamit nito... GR 10, linya 10)</i>
Hangganan o limitasyon sa paggamit	<i>...kailangang suriin ang sagot ng AI upang masigurong tama, at may limitasyon din sa access ng ibang mag-aaral sa teknolohiya. Sa kabuuan, kapaki-pakinabang ang AI ngunit kailangan pa ring gamitin nang maingat at responsible (GR 15, linya 14)</i>
Kakulangan sa sapat na kagamitan at pagsasanay	<i>...ang kakulangan ng sapat na kaalaman at pagsasanay ng mga guro at estudyante kung paano ito gagamitin nang wasto at epektibo (GR 15, linya 3)</i> <i>... Ang kakulangan sa sapat at tuloy-tuloy na pagsasanay sa paggamit ng AI ay nagdulot ng iba't ibang hamon tulad ng kawalan ng kumpiyansa.” (GR 2, linya 8)</i>

Matatalakay sa ibaba ang bawat temang lumitaw sa isinagawang pakikipanayam sa mga kalahok. Inilatag ang mga hamon at limitasyong nararanasan at kinaharap ng bawat guro sa paggamit ng AI.

Walang Maayos na Koneksyon sa Internet. Makikita sa unang tema ang paglalarawan ng mga kalahok ang kanilang hindi naging magandang karanasan dahil sa walang maayos na koneksyon at mahinang internet. Isa sa mga pangunahing hamon na lumitaw sa mga pahayag ng mga partisipante ay ang kawalan ng maayos at matatag na koneksyon sa internet.

...isa sa mga hamon na madalas kong nararanasan sa paggamit ng AI ay ang walang sapat na data

connection or internet connectivity sa aming lugar...(GR 7, linya 6)

...(Walang stable na internet connection. Kailangan pang mag load o gumamit ng data. Ang problema ay may mga classroom na deadspot o walang signal.” (GR 12, linya 8)

Ipinakikita ng mga pahayag na ito na bagama't nagiging mas laganap ang paggamit ng AI sa edukasyon, nananatili pa ring mahalagang salik ang pagkakaroon ng maaasahang koneksyon sa internet upang ganap na mapakinabangan ang mga benepisyong dulot nito. Maiuugnay ang natuklasang ito sa Connectivism Theory ni Siemens (2005) na nagsasaad na ang pagkatuto sa



makabagong panahon ay nagaganap sa pamamagitan ng pagkonekta sa iba't ibang pinagkukunan ng impormasyon at kaalaman sa digital na kapaligiran. Sinusuportahan naman ito ng pag-aaral nina Mangubat at Paglinawan (2025) na nagsasaad na ang kakulangan sa teknolohikal na pasilidad ay isa sa mga pangunahing hamon sa paggamit ng AI sa edukasyon.

Hindi Maaasahan ang Sagot ng AI. Pumapangalawa sa mga temang lumitaw sa pag-aaral ay ang hindi palaging pagiging maaasahan ng mga sagot na ibinibigay ng AI. Ayon sa mga kalahok, may mga pagkakataong mali, kulang, o hindi ganap na naayon sa hinihinging impormasyon ang mga tugon ng AI kaya kinakailangan pa rin nilang suriin at beripikahin ang mga ito bago gamitin.

...minsan nagbibigay ang AI ng mali o hindi kumpletong sagot kailangan pa rin itong i-verify ng guro at estudyante... (GR 3, linya 4)

Ipinahihiwatig nito na bagama't malaking tulong ang AI sa mabilis na pagkuha ng impormasyon, hindi ito dapat ituring bilang tanging batayan ng kaalaman. Base sa Self-Determination Theory nina Deci at Ryan (1985), partikular sa konsepto ng competence, na tumutukoy sa kakayahan ng isang indibidwal na maunawaan, masuri, at magamit nang wasto ang impormasyong kaniyang natatanggap. Ayon kina Holmes et al. (2022) na nagsasaad na ang epektibong paggamit ng AI ay nakasalalay sa kakayahan ng gumagamit na suriin at gamitin ang mga mungkahi nito bilang gabay lamang at hindi bilang ganap na solusyon. Dagdag pa rito, binigyang-diin nina Clark et al. (2021) na mahalagang magkaroon ng kritikal na pagtingin sa mga limitasyon ng AI upang maiwasan ang maling paggamit nito sa pagtuturo.

Nalilimitahan ang Interaksyon ng Guro at Mag-aaral. Lumitaw rin sa mga pahayag ng mga kalahok ang pangamba na maaaring mabawasan ang interaksyon sa pagitan ng guro at mag-aaral dahil sa paggamit ng AI. Base sa pahayag na,

... nababawasan ang ugnayan sa klase kapag mas pinipili ng mga estudyante na gumamit ng AI kaysa makipag-usap sa guro o makipagtulungan sa kaklase... (MG 7, linya 23)

May mga pagkakataong nababawasan ang pakikipag-ugnayan at usapan sa loob ng klase dahil mas nakatuon ang mga mag-aaral sa paggamit ng teknolohiya. Maiugnay ang natuklasang ito sa Self-Determination Theory nina Deci at Ryan (1985), partikular sa konsepto ng relatedness na nagbibigay-diin sa kahalagahan ng pakikipag-ugnayan at pagkakaroon ng positibong relasyon sa iba bilang bahagi ng proseso ng pagkatuto. Kapag nabawasan ang interaksyon sa loob ng silid-aralan, maaari ring maapektuhan ang motibasyon at pakikilahok ng mga mag-aaral sa kanilang pag-aaral. Sinusuportahan ito ng pag-aaral nina Kamalov et al. (2023) na nagsasaad na ang paggamit ng AI sa edukasyon ay maaaring magdulot ng labis na pagdepende ng mga mag-aaral na nagreresulta sa pagbawas ng aktibong partisipasyon at interaksyon sa silid-aralan. Dagdag pa rito, binigyang-diin nina Mukhlis et al. (2024) na mahalaga ang pakikipag-ugnayan at kolaborasyon sa paglinang ng makabuluhang pagkatuto kaya ang labis na pag-asa sa teknolohiya ay maaaring makabawas sa paghubog ng mga kasanayang ito.

Limitadong Kaalaman ng AI. Isa rin sa mga temang nabuo mula sa mga pahayag ng mga kalahok ay ang limitadong kakayahan ng AI sa pag-unawa sa konteksto at mga natatanging pangangailangan ng mga mag-aaral. Ayon sa mga kalahok, nahihirapan ang AI na lubos na maunawaan ang ilang paksa at hindi nito palaging naiaangkop ang mga tugon nito sa partikular na sitwasyon o pangangailangan ng mga mag-aaral.

...limitadong pag-unawa sa konteksto, at kawalang-kakayahan sa paghusga at pag-aangkop sa mga individual na pangangailangan ng mga mag-aaral... (GR 6, linya 7)

Dahil dito, nananatiling mahalaga ang papel ng guro sa pagsusuri, pag-aangkop, at pagpapaliwanag ng mga impormasyong nalilikha ng AI upang matiyak na ang mga ito ay angkop at makabuluhan sa pagkatuto ng mga mag-aaral. Kinakailangan pa ring pagsamahin ang kaalaman sa nilalaman, pedagohiya, at teknolohiya upang maging makabuluhan ang paggamit nito sa silid-aralan. Sinusuportahan ito nina Clark, Dede, at Bransford (2021) na nagsasaad na ang paggamit ng AI ay nagiging problematiko kung walang sapat na pedagogikal na pag-unawa at kontekstuwal na paglalapat sa aralin. Dagdag pa rito, binigyang-diin nina Holmes et al. (2022) na ang epektibong paggamit ng AI ay nakasalalay sa kakayahan ng guro na iangkop ito sa konteksto at pangangailangan ng mga mag-aaral sapagkat hindi ganap na nauunawaan ng AI ang lokal na kalagayan ng pagkatuto.

Hamon sa integrasyon ng AI sa Pagtuturo. Isa sa mga temang lumitaw mula sa mga pahayag ng mga kalahok ay ang hamon sa integrasyon ng AI sa aktuwal na proseso ng pagtuturo. Ayon sa kanila,

...Nahirapan din ako sa pag-integrate ng AI sa aktuwal na gawain ng klase." (GR 5, linya 8)

...Nahihirapan ako sa paggawa ng mas advanced at interactive na gawain." (GR 16, linya 6)

Batay sa mga pahayag, makikitang hindi sapat ang simpleng kaalaman sa paggamit ng AI upang maging epektibo itong bahagi ng pagtuturo. Ipinakikita rin ng natuklasang ito na may pangangailangan para sa higit pang pagsasanay at paggabay sa mga guro hinggil sa makabuluhang paggamit ng AI sa silid-aralan. Sinusuportahan nina Clark, Dede, at Bransford (2021) na nagsasaad na nagiging hamon ang paggamit ng AI kung kulang ang pedagogikal na pag-unawa at angkop na paglalapat nito sa pagtuturo. Ipinahihiwatig nito na hindi sapat ang kakayahang gumamit ng teknolohiya; higit na mahalaga ang kakayahang iugnay ito sa mga layunin ng aralin at sa pangangailangan ng mga mag-aaral upang maging makabuluhan ang pagkatuto. Kaugnay nito, binigyang-diin nina Holmes et al. (2022) na higit na nagiging epektibo ang AI kapag ginagamit ito bilang suporta sa pagbuo ng mga gawaing nakasentro sa pagkatuto ng mga mag-aaral at hindi lamang bilang kasangkapan sa paghahanda ng mga materyales. Ipinakikita nito ang kahalagahan ng sapat na kaalaman, karanasan, at pagsasanay ng mga guro upang magamit nang lubos ang mga benepisyong dulot ng AI sa edukasyon.

Pagdepende sa AI ng mga Mag-aaral. Isa sa mga temang lumitaw mula sa mga pahayag ng mga kalahok ay ang



posibilidad ng labis na pagdepende sa AI sa pagsasagawa ng mga gawaing akademiko.

“kapag tinanong ko nang mas malalim, na tila hindi nila lubos na naipapaliwanag ang kanilang sagot dahil hindi ito galing sa kanilang sariling pag-iisip” (GR 9, linya 27).

Ipinakikita ng pahayag na ito na bagama't nakatutulong ang AI sa pagpapabilis ng pagkuha at pagproseso ng impormasyon, maaari rin nitong mabawasan ang pagkakataon ng mga mag-aaral na malinang ang kanilang kakayahan sa kritikal na pag-iisip at masusing pagsusuri. Maiuugnay ang natuklasang ito sa Self-Determination Theory nina Deci at Ryan (1985), partikular sa konsepto ng competence. Ayon sa pag-aaral nina Kamalov et al. (2023) na nagsasaad na ang paggamit ng AI sa edukasyon ay maaaring humantong sa pagdepende ng mga mag-aaral sa teknolohiya kung hindi ito magagamit nang may wastong gabay at limitasyon.

Akademikong Integridad. Lumitaw rin sa pag-aaral ang usapin ng akademikong integridad bilang isa sa mga mahahalagang konsiderasyon sa paggamit ng AI. Batay sa mga pahayag ng mga kalahok, kinikilala nila ang malaking pakinabang ng AI sa pag-aaral, subalit binibigyang-diin din nila ang pangangailangang gamitin ito nang may pananagutan at pagsunod sa mga pamantayang akademiko. Ayon sa isang kalahok,

“kung AI na ginagamit sa pagbuo ng ideya marapat lamang na ipaalaala sa mga mag-aaral ang disiplinang sa paggamit nito” (GR 10, linya 10).

Ipinahihiwatig nito na hindi sapat na matutunan lamang ng mga mag-aaral kung paano gamitin ang AI. Maiuugnay ito sa Self-Determination Theory nina Deci at Ryan (1985), partikular sa konsepto ng autonomy. Ipinakikita ng teoryang ito na mahalagang magkaroon ng kakayahan ang isang indibidwal na gumawa ng responsable at wastong pagpapasya sa kaniyang mga gawain. Sa paggamit ng AI, ang pagiging responsable at may kamalayan sa mga limitasyon nito ay mahalagang bahagi ng pagpapanatili ng akademikong integridad. Dahil dito, kinakailangang patuloy na gabayan ng mga guro ang mga mag-aaral sa etikal at wastong paggamit ng AI sa loob at labas ng silid-aralan.

Hangganang o Limitasyon sa Paggamit ng AI. Isa rin sa mga temang nabuo mula sa mga pahayag ng mga kalahok ay ang pagkilala sa mga hangganan at limitasyon ng AI bilang kasangkapan sa pagkatuto. Ayon sa tugon ng isang partisipante,

“kailangang suriin ang sagot ng AI upang masiguro tama, at may limitasyon din sa access ng ibang mag-aaral sa teknolohiya” (GR 15, linya 9).

Ipinahihiwatig ng pahayag na ito na bagama't nakatutulong ang AI sa pagbibigay ng impormasyon at suporta sa pag-aaral, hindi nito ganap na natutugunan ang lahat ng pangangailangang pang-edukasyon. Maiuugnay ang natuklasang ito sa TPACK Framework nina Mishra at Koehler (2006), na nagsasaad na ang epektibong paggamit ng teknolohiya ay hindi lamang nakabatay sa pagkakaroon ng access dito kundi sa kakayahang maisama ito nang wasto sa nilalaman at proseso ng pagtuturo. Ipinahihiwatig nito na mahalagang maunawaan ng mga guro at mag-aaral ang mga limitasyon ng AI upang magamit ito nang naaayon sa layunin ng pagkatuto at hindi bilang kapalit.

Kakulangan sa sapat na pagsasanay. Panghuli, lumitaw sa pag-aaral ang kakulangan sa sapat na pagsasanay bilang isa sa mga hamon sa paggamit ng AI. Batay sa pahayag ng mga partisipante, may pangangailangan pa para sa mas malalim na kaalaman at kasanayan hinggil sa wastong paggamit ng AI sa edukasyon. Ayon sa isang kalahok,

“ang kakulangan ng sapat na kaalaman at pagsasanay ng mga guro at estudyante kung paano ito gagamitin nang wasto at epektibo” (GR 15, linya 3).

Ipinahihiwatig nito na bagama't may kahandaan ang mga guro at mag-aaral na gamitin ang AI, hindi pa sapat ang kanilang kaalaman upang lubos na mapakinabangan ang potensiyal nito sa pagtuturo at pagkatuto. Ang kakulangan sa pagsasanay ay maaaring magdulot ng maling paggamit, pagkalito, o kawalan ng kumpiyansa sa paggamit ng teknolohiyang ito. Ang natuklasang ito ay maaaring iayon sa Self-Determination Theory nina Deci at Ryan (1985), ayon sa teorya, higit na nagiging epektibo ang pagganap ng isang tao kapag mayroon siyang sapat na kaalaman at kakayahan sa isang gawain. Pinagtibay ito ng pag-aaral nina Mangubat at Paglinawan (2025) na nagsasaad na ang kakulangan sa teknolohikal na kahandaan at suporta ay isa sa mga pangunahing hamon sa integrasyon ng AI sa edukasyon. Dahil dito, mahalagang magkaroon ng mga programang pangkapasidad at mga pagsasanay na makatutulong sa pagpapaunlad ng kaalaman at kasanayan ng mga gumagamit nito.



Mga Hamon at limitasyon ng mga Mag-aaral sa paggamit ng AI sa silid aralan.

Talahanayan 3.2 Mga Hamon at limitasyon ng mga Mag-aaral sa paggamit ng AI.

Mga Tema	Pahayag
Mahina na koneksiyon sa internet	... mahina ang internet ko o nagla-lag ang AI kaya nahihirapan akong gamitin ito... (MG 1, linya 5)
Hindi maasahan na sagot ng AI	... hindi po lagi tama ang ibinibigay na sagot ng AI... (MG 3, linya 6) “...naranasan ko po ay ang hindi palaging eksaktong pag-unawa ng AI sa tanong ko...” (MG 16, linya 7)
Nalilimitahan ang interaksyon ng Mag-aaral sa guro	... nababawasan ang ugnayan sa klase kapag mas pinipili ng mga estudyante na gumamit ng AI kaysa makipag-usap o makipagtulungan sa kaklase... (MG 7, linya 23)
Limitadong kaalaman ng AI	... sa mga panitikan o mga lingguwahe na pang lokal hindi gaano si AI bihasa dito... (MG 4, linya 10)
Pagdepende sa AI	... minsan ay masyado akong nakadepende sa mga impormasyon at hindi ko na ito binabasa at agad na pinapasa... (MG 17, linya 11)
Akademikong integridad	... may isyu sa academic honesty, dahil maaaring magamit ang AI sa pagkopya o paggawa ng gawain nang hindi sariling gawa (MG 12, linya 12)
Kulang sa kagamitan	... hindi lahat ng estudyante ay may maayos na internet o devices na maaring magamit (MG 2, linya 20)
Hangganan o limitasyon sa paggamit	... yung kailangan mong limitahan ang pag gamit nito dahil sa sarili mo hindi nadin ito naintindihan (MG 9, linya 5)
Walang sapat na oryentasyon	... ang mga limitasyon na naranasan ko ay ang kakulangan sa tamang pagsasanay sa paggamit ng AI (MG 7, linya 26)

Ipinapakita sa Talahanayan 3.2 ang iba’t ibang temang nabuo kaugnay sa mga hamong kinaharap ng mga mag-aaral sa paggamit ng AI sa kanilang pagkatuto.

Walang Maayos na Koneksyon sa Internet. Base sa binanggit ng mga mag-aaral isa sa mga pangunahing hamon sa paggamit ng AI ay ang kawalan ng maayos na koneksyon sa internet. Ayon sa pahayag ng isang kalahok,

“mahina ang internet ko o nagla-lag ang AI kaya nahihirapan akong gamitin ito” (MG 1, linya 5).

Ipinakikita ng pahayag na ito na hindi lahat ng mag-aaral ay may pantay na oportunidad na magamit ang AI sa kanilang pag-aaral dahil sa limitadong internet akses. Dahil nakasalalay sa internet ang karamihan sa mga AI platforms, nagiging mahirap para sa ilang mag-aaral na lubos na mapakinabangan ang mga benepisyong dulot nito.

Maiuugnay ang natuklasang ito sa Connectivism Theory ni Siemens (2005) na nagsasaad na ang pagkatuto sa makabagong panahon ay nagaganap sa pamamagitan ng pag-uugnay sa iba’t ibang mapagkukunan ng impormasyon sa digital na kapaligiran. Kung limitado ang akses ng mga mag-aaral sa internet, nagiging limitado rin ang kanilang kakayahang makibahagi sa mga digital na network ng kaalaman. Sinusuportahan ito ng pag-aaral ni Dela Cruz (2021) na nagsasaad na ang epektibong integrasyon ng AI sa edukasyon ay nakasalalay sa suporta ng institusyon at pagkakaroon ng sapat na teknolohikal na imprastruktura. Dagdag pa rito, binigyang-diin nina Giray et al. (2024) na bagama’t patuloy na lumalawak ang paggamit ng AI sa Pilipinas, nananatili pa ring hamon ang kakulangan sa mga kagamitan at akses sa teknolohiya ng ilang mag-aaral.

Hindi Maaasahan ang Sagot ng AI. Lumitaw rin sa mga pahayag ng mga mag-aaral ang pag-aalinlangan sa katumpakan ng mga sagot na ibinibigay ng AI. Ayon sa isang kalahok,

“hindi po lagi tama ang ibinibigay na sagot ng AI” (MG 3, linya 6).

Dagdag pa rito, ibinahagi rin ng isa pang kalahok na nakararanas siya ng mga pagkakataong hindi eksakto ang mga sagot ng AI sa kaniyang mga tanong. Ipinakikita ng mga pahayag na ito na may kamalayan ang mga mag-aaral sa mga limitasyon ng AI bilang pinagkukunan ng impormasyon. Maiuugnay ito sa Self-Determination Theory nina Deci at Ryan (1985), partikular sa konsepto ng kakayahan, sapagkat ipinakikita ng mga mag-aaral ang kanilang kakayahang magsuri at magpasya kung ang impormasyong ibinigay ng AI ay mapagkakatiwalaan o hindi. Ipinahihiwatig nito na bagama’t nakatutulong ang AI sa pag-aaral, nananatiling mahalaga ang sariling pagsusuri at kritikal na pag-iisip ng mga mag-aaral. Sinusuportahan ito nina Holmes et al. (2022) na nagsasaad na ang AI ay nagiging epektibo lamang kung ito ay ginagamit bilang gabay at hindi bilang ganap na pinagkukunan ng kaalaman.

Nalilimitahan ang Interaksyon ng Mag-aaral sa Guro at kapwa Mag-aaral. Isa rin sa mga temang lumitaw sa pag-aaral ay ang posibilidad na mabawasan ang interaksyon ng mga mag-aaral sa kanilang mga kamag-aaral dahil sa paggamit ng AI. Ayon sa isang kalahok,

“nababawasan ang ugnayan sa klase kapag mas pinipili ng mga estudyante na gumamit ng AI kaysa makipag-usap o makipagtulungan sa kaklase” (MG 7, linya 23).



Ipinahihiwatig nito na bagama't nakatutulong ang AI sa mabilis na pagsasagawa ng mga gawain, maaari rin nitong mabawasan ang mga pagkakataon para sa kolaborasyon, talakayan, at pagpapalitan ng ideya sa loob ng silid-aralan. Mahalaga ang mga ganitong interaksyon sapagkat nakatutulong ang mga ito sa paglinang ng mas malalim na pag-unawa at makabuluhang karanasan sa pagkatuto.

Limitadong Kaalaman ng AI. Lumabas din sa pag-aaral na napapansin ng mga mag-aaral ang limitadong kakayahan ng AI sa ilang partikular na paksa. Ayon sa isang kalahok,

"sa mga panitikan o mga lingguwahe na pang lokal hindi gaano si AI bihasa dito" (MG 4, linya 10).

Ipinakikita ng pahayag na ito na may mga pagkakataong hindi sapat ang kaalaman ng AI sa mga paksang may kaugnayan sa lokal na kultura, wika, at panitikan. Maihalalintulad ito sa TPACK Framework nina Mishra at Koehler (2006) na nagsasaad na hindi sapat ang teknolohiya lamang upang matiyak ang epektibong pagkatuto. Kinakailangan pa rin ang wastong pagsasanib ng kaalaman sa nilalaman, pedagohiya, at teknolohiya upang maging makabuluhan ang paggamit nito sa edukasyon.

Pagdepende sa AI. Isa sa mga temang lumitaw mula sa mga pahayag ng mga mag-aaral ay ang posibilidad ng labis na pagdepende sa AI sa pagsasagawa ng kanilang mga gawaing akademiko. Ayon sa isang kalahok,

"minsan ay masyado akong nakadepende sa mga impormasyon at hindi ko na ito binabasa at agad na pinapasa" (MG 17, linya 11).

Ipinahihiwatig nito na maaaring mabawasan ang pagkakataon ng mga mag-aaral na malinang ang kanilang kakayahan sa kritikal na pag-iisip at masusing pagsusuri kapag labis silang umaasa sa impormasyong ibinibigay ng AI. Maiuugnay ang natuklasang ito sa Self-Determination Theory nina Deci at Ryan (1985), base sa teorya, mahalagang maramdaman ng isang mag-aaral na kaya niyang magsuri, magpasiya, at makabuo ng kaalaman gamit ang kaniyang sariling kakayahan. Bagay na sinasang-ayunan ng UNESCO (2024) na nagsasaad na ang responsableng paggamit ng AI ay nangangailangan ng balanseng pagtingin upang maiwasan ang labis na pagdepende at mapanatili ang kritikal na pag-iisip ng mga mag-aaral.

Akademikong Integridad. Isa ring mahalagang temang lumitaw sa pag-aaral ay ang usapin ng akademikong integridad. Ayon sa isang kalahok,

"may isyu sa academic honesty, dahil maaaring magamit ang AI sa pagkopya o paggawa ng gawain nang hindi sariling gawa" (MG 12, linya 12).

Ipinakikita ng pahayag na ito na may kamalayan ang mga mag-aaral sa mga etikal na isyung maaaring kaakibat ng paggamit ng AI. Ang paggamit nang walang wastong gabay at pananagutan ay maaaring magbunga ng pagdepende sa teknolohiya sa halip na sa sariling kakayahan at pagsisikap ng mag-aaral. Sa Self-Determination Theory nina Deci at Ryan (1985), mahalagang magkaroon ng disiplina at etikal na

kamalayan upang matiyak na ito ay ginagamit bilang katuwang sa pagkatuto at hindi bilang kapalit ng sariling gawa.

Ipinahihiwatig nito na bagama't may positibong ambag ang AI, kinakailangan ang malinaw na gabay at disiplina upang maiwasan ang maling paggamit nito. Sinusuportahan ito ng pag-aaral nina Kamalov et al. (2023) na nagsasaad na ang paggamit ng AI sa edukasyon ay may kaakibat na mga isyung etikal, kabilang ang posibilidad ng labis na pagdepende at maling paggamit sa akademikong gawain. Dagdag pa rito, binigyang-diin ng UNESCO (2024) na mahalaga ang etikal na kamalayan at responsableng paggamit ng AI upang mapanatili ang integridad sa edukasyon at maiwasan ang paglabag sa mga pamantayang akademiko.

Kulang sa Kagamitan. Lumitaw rin sa mga pahayag ng mga kalahok ang kakulangan sa mga kagamitang kinakailangan upang magamit nang maayos ang AI. Ayon sa isang mag-aaral,

"hindi lahat ng estudyante ay may maayos na internet o devices na maaaring gamitin" (MG 2, linya 20).

Ipinahihiwatig nito na bagama't lumalawak ang paggamit ng AI sa edukasyon, hindi lahat ng mag-aaral ay may sapat na kagamitan upang makasabay sa mga pagbabagong dulot nito. Ang kakulangan sa kompyuter, cellphone, tablet, at maging sa maaasahang *internet connectivity* ay nagiging hadlang upang ganap nilang mapakinabangan ang mga benepisyonang dulot ng AI sa kanilang pag-aaral.

Maiuugnay ito sa Connectivism Theory ni Siemens (2005) sapagkat binibigyang-diin ng teoryang ito na ang pagkatuto ay nagaganap sa pamamagitan ng pag-uugnay sa iba't ibang mapagkukunan ng impormasyon sa digital na kapaligiran. Sinusuportahan ito ng pag-aaral nina Dela Cruz (2021) na nagsasaad na ang epektibong integrasyon ng AI sa edukasyon ay nakasalalay sa suporta ng institusyon at pagkakaroon ng sapat na teknolohikal na imprastruktura. Dagdag pa rito, binigyang-diin nina Giray et al. (2024) na bagama't lumalawak ang paggamit ng AI sa Pilipinas, nananatili ang hamon sa kakulangan ng mga kagamitan at akses sa teknolohiya ng ilang mag-aaral.

Hangganan o Limitasyon sa Paggamit. Lumitaw rin sa pag-aaral ang temang may hangganan o limitasyon ang paggamit ng AI, na tumutukoy sa mismong pagkilala ng mga mag-aaral sa mga limitasyon ng AI bilang kasangkapan sa pagkatuto. Ayon sa isang kalahok,

"yung kailangan mong limitahan ang pag gamit nito dahil alam mo sa sarili mo na hindi niya pa din ito naiintindihan" (MG 9, linya 5).

Bagama't payak ang pagkakalahad ng pahayag, ipinahihiwatig nito na nauunawaan ng mga mag-aaral na may mga pagkakataong hindi dapat lubusang umasa sa AI sapagkat mahalaga pa ring gamitin ang sariling pag-unawa at paghatol.

Ipinakikita ng natuklasang ito na may kamalayan ang mga mag-aaral na hindi lahat ng suliranin o gawain ay maaaring iasa sa AI. May mga sitwasyong nangangailangan ng personal na paghinay, pagsusuri, at pag-unawa na hindi kayang ganap na mapalitan ng teknolohiya. Dahil dito, mahalagang maunawaan ang tamang hangganan ng paggamit ng AI upang manatiling



aktibong kalahok ang mga mag-aaral sa kanilang sariling pagkatuto. Sinusuportahan ito ng pag-aaral nina Guilen at Oni (2025) na nagsasaad na ang epektibong paggamit ng AI ay nangangailangan ng tamang motibasyon at pag-unawa ng gumagamit upang maiwasan ang maling paggamit nito.

Hindi Sapat na Oryentasyon sa AI. Lumitaw sa mga pahayag ng mga kalahok ang kakulangan sa sapat na oryentasyon at pagsasanay tungkol sa paggamit ng AI. Ayon sa isang mag-aaral,

“ang mga limitasyon na nararanasan ko ay ang kakulangan sa tamang pagsasanay sa paggamit ng AI” (MG 7, linya 26).

Ipinakikita nito na bagama’t ginagamit na ng mga mag-aaral ang AI, marami pa rin sa kanila ang nangangailangan ng mas malinaw na gabay kung paano ito gagamitin nang tama,

responsable, at epektibo. Sinusuportahan ito ng pag-aaral nina Alajar at Orobias (2025) na nagsasaad na ang bisa ng AI ay nakasalalay sa antas ng digital literacy ng mga gumagamit nito. Ang natuklasang ito ay umaayon sa bahagi ng Technological Knowledge ng TPACK sapagkat ipinapakita nito na mahalaga ang sapat na kaalaman at kasanayan sa teknolohiya upang maging makabuluhan ang paggamit ng AI sa edukasyon. Dagdag pa rito, binigyang-diin nina Samarca at Silagan (2025) na kinakailangan ang sapat na kasanayan at kahandaan ng mga guro upang maging epektibo ang paggamit ng AI sa pagtuturo, lalo na sa asignaturang Filipino. Sa pamamagitan ng wastong paggabay ng mga guro, higit na matutulungan ang mga mag-aaral na magamit ang AI sa paraang nagpapalalim ng kanilang pagkatuto at hindi lamang nagpapadali ng kanilang mga gawain.

Makabuluhang Kaugnayan sa Antas ng Kasanayan ng mga Guro at Mag-aaral sa Paggamit ng AI

Talahanayan 4. Makabuluhang Kaugnayan sa Kasanayan ng mga Guro at Mag-aaral

Outcomes	r	p-value	interpretation
Antas ng kasanayan ng mga guro at mag-aaral sa paggamit ng AI	0.368	0.295	Not Significant

Makikita rin sa talahanayan na ang nabuong p-value na 0.295 ay mas mataas kaysa sa karaniwang antas ng kabuluhan na 0.05. Dahil dito, ang resulta ay binigyang interpretasyong “Not Significant.” Ipinahihiwatig nito na walang sapat na estadistikal na batayan upang patunayang may makabuluhang kaugnayan ang antas ng kasanayan ng mga guro at ng mga mag-aaral sa paggamit ng AI. Ibig sabihin, ang antas ng kasanayan ng isang pangkat ay hindi awtomatikong nakaaapekto o nakapagpapataas sa antas ng kasanayan ng kabilang pangkat. Ipinakikita nito na maaaring may iba pang salik na nakaaapekto sa paglinang ng kanilang kasanayan sa paggamit ng AI, tulad ng personal na karanasan, antas ng interes, dalas ng paggamit at akses sa teknolohiya. Sa madaling salita, hindi nangangahulugan na kapag mataas ang kasanayan ng mga guro sa paggamit ng AI ay awtomatiko ring mataas ang kasanayan ng mga mag-aaral, o kabaliktaran. Maiuugnay ang natuklasang ito sa Self-Determination Theory nina Deci at Ryan (1985) na nagsasaad na ang pag-unlad ng kakayahan ng isang indibidwal ay nakasalalay hindi lamang sa mga panlabas na impluwensiya kundi maging sa kaniyang sariling motibasyon, interes, at kahandaang matuto.

Nabuong Kagamitang Pampagkatuto

Batay sa mga natuklasan, binuo ang Panukalang Programang Pagsasanay sa Paggamit ng AI sa Pagtuturo ng Filipino bilang tugon sa pangangailangang mapaunlad ang kahandaan at kasanayan ng mga guro sa paggamit ng AI sa loob ng silid-aralan. Ang programang ito ay nakatuon sa pagbibigay ng sapat na kaalaman at praktikal na kasanayan upang magamit nang wasto, responsable, at makabuluhan ang AI sa pagtuturo ng asignaturang Filipino. Ang pagbuo ng programang ito ay nakabatay sa mga natukoy na hamon at limitasyong naranasan ng mga guro at mag-aaral sa paggamit ng AI. Kabilang dito ang kakulangan sa pagsasanay, limitadong kaalaman sa wastong paggamit ng mga AI tools, mga usaping etikal, at kakulangan sa mga estratehiyang maaaring gamitin sa integrasyon ng AI sa

proseso ng pagtuturo at pagkatuto. Ang nilalaman ng programang pagsasanay ay ang mga paksang may kaugnayan sa batayang konsepto ng AI, responsableng paggamit nito at pagdidisenyo ng mga gawaing pampagkatuto. Sa pamamagitan ng programang ito, inaasahang magiging mas kumpiyansa at mas mahusay ang mga guro sa paggamit ng AI bilang suporta sa kanilang pagtuturo at sa paglikha ng mas makabago at makabuluhang karanasan sa pagkatuto ng mga mag-aaral.

KONKLUSYON AT REKOMENDASYON

Ang pag-aaral na ito ay nakatuon sa pagsusuri ng antas ng kahandaan at kasanayan ng mga guro at mag-aaral sa paggamit ng AI sa *Senior High School* sa pagtuturo at pagkatuto ng asignaturang Filipino, kabilang ang pagtukoy sa mga hamon at limitasyong naranasan sa paggamit nito sa silid-aralan, gayundin ang pagbuo ng isang panukalang programang pagsasanay bilang tugon sa mga natukoy na pangangailangan.

Batay sa mga natuklasan ng pag-aaral, nabuo ang sumusunod na mga kongklusyon. 1) Ang mga guro sa asignaturang Filipino ay may mataas na antas ng kahandaan sa paggamit ng AI bilang kasangkapan sa pagtuturo at pagkatuto. Ipinakikita nito na taglay nila ang kinakailangang kamalayan, positibong pananaw, at kakayahang maisama ito sa kanilang mga gawaing teknikal at pedagogikal. Gayunpaman, nananatiling mahalaga ang patuloy na pagpapalawak ng kanilang kaalaman at kakayahan upang makaagapay sa mabilis na pagbabago ng teknolohiya. 2) Ang mga guro ay may mataas na antas ng kasanayan, samantalang ang mga mag-aaral ay nagpakita ng katamtaman hanggang mataas na antas ng kasanayan. Ipinahihiwatig nito na kapwa nila nagagamit bilang suporta sa pagtuturo at pagkatuto. Gayunman, kinakailangan pa ang higit na paglinang sa mga kasanayang may kaugnayan sa kritikal na pagsusuri ng impormasyon, wastong paggamit ng AI, at pedagogikal na aplikasyon nito upang higit na mapakinabangan



ang mga benepisyong dulot ng teknolohiya. 3) Lumitaw sa pag-aaral na ang paggamit nito sa silid-aralan ay may kaakibat na mga hamon at limitasyon. Kabilang dito ang kakulangan sa maayos na internet at kagamitang teknolohikal, hindi palaging maaasahang mga tugon, mga usaping may kaugnayan sa akademikong integridad, limitadong kakayahan ng AI sa kontekstong lokal, at kakulangan sa sapat na pagsasanay. Ipinakikita ng mga hamong ito na kinakailangan ang balanseng paggamit ng AI upang matiyak na ito ay nagsisilbing katuwang at hindi kapalit ng pagkatuto. 4) Bagama't walang makabuluhang kaugnayan sa pagitan ng antas ng kasanayan ng mga guro at mag-aaral sa paggamit ng AI, hindi nito nababawasan ang kahalagahan bilang makabagong kasangkapan sa edukasyon, bagkus ipinahihawatig nito na may iba pang salik tulad ng *digital literacy*, personal na karanasan, interes, at akses sa teknolohiya na maaaring makaapekto sa paglinang ng kanilang kasanayan. 5) Bilang tugon sa mga natukoy na pangangailangan at hamon, nabuo ang isang Panukalang Programa ng Pagsasanay sa Paggamit ng AI sa Pagtuturo at Pagkatuto ng Filipino, idinisenyo ang programa upang higit pang mapaunlad ang kaalaman, kahandaan, at kasanayan ng mga guro sa responsable, etikal, at epektibong paggamit ng AI bilang katuwang sa pagtuturo at pagkatuto.

Mula sa mga natuklasan at kongklusyon ng pag-aaral, inirerekomenda ang sumusunod: Higit pang paunlarin at palawakin ng mga paaralan at mga kinauukulang ahensiya ang paggamit ng AI bilang suportang teknolohiya sa pagtuturo at pagkatuto ng asignaturang Filipino sa pamamagitan ng malinaw na mga polisiya at gabay sa paggamit nito. Maglunsad ng tuloy-tuloy na mga seminar at programang pangkaunlaran upang mapalawak ang kaalaman at kasanayan ng mga guro sa etikal, responsable, at epektibong integrasyon ng AI. Bigyang-pansin ang pagpapaunlad ng AI literacy at digital literacy ng mga mag-aaral upang higit nilang malinang ang kritikal na pag-iisip, pagsusuri ng impormasyon, at responsableng paggamit ng teknolohiya sa kanilang pagkatuto. Sa mga administrador ng paaralan maglaan ng sapat na teknolohikal na imprastruktura, kabilang ang maaasahang *internet connection* at mga kagamitang kinakailangan. Hinihikayat ang mga susunod na mananaliksik na magsagawa ng mga pag-aaral na may mas malawak na saklaw at iba't ibang konteksto ng pagkatuto upang higit na mapagtibay ang mga natuklasan at matukoy ang iba pang salik na nakaaapekto sa paggamit ng AI sa edukasyon.

MGA REFERENSIYA

- Alajar, F. V., & Orobia, J. A. A. (2025). Digi-AI: Ugnayan ng digital literacy at pagtanggap ng mga guro sa Filipino sa paggamit ng artificial intelligence sa pagtuturo. [Journal name not specified], (2).
- Clark, R. E., Dede, C., & Bransford, J. (2021). The real AI crisis in education: Competence without comprehension. *Learning, Media and Technology* (20) (28)
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. (5) (7)
- Dela Cruz, R. (2021). Strengthening research and development in artificial intelligence: A national policy agenda. *Journal of Technology and Innovation*, (28)
- Department of Education. (2016). Policy guidelines on daily lesson preparation for the K to 12 BE program (DO_s2016_042). (8)
- Dong, L., & Tang, X. (2025). Examining the effect of artificial intelligence in relation to students' academic achievement in classroom: A meta-analysis. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100400> (3) (24)
- Kamalov, F., Awan, M. J., & Singh, R. (2023). ChatGPT in education: Opportunities, challenges, and future prospects. *AI & Education Journal*, (25)
- Giray, L., & De Silos, P. Y. (2024) Use and Impact of Artificial Intelligence in Philippine Higher Education: Reflections from Instructors and Administrators <https://doi.org/10.1080/10875301.2024.2352746> (1) (22)
- Guilen, N., & Oni, O. Y. (2025). Teachers' Readiness and Competency in Using AI in the Classroom. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 51(9), 742-757. <https://doi.org/10.9734/ajess/2025/v51i92412>. (20)
- Holmes, W., & Tuomi, I. (2022). State of the art and practice in AI in education. <https://doi.org/10.1111/ejed.12533>. (26)
- Idroes, G. M., Noviandy, T. R., Maulana, A., Irvanizam, I., Jalil, Z., Lensori, L., Lala, A., Abas, A. H., Tallei, T. E., & Idroes, R. (2023). Student perspectives on the role of artificial intelligence in education: A survey-based analysis. *Journal of Educational Management and Learning*.
- Luckin, R., & George, K. Taylor & Francis. AI for school teachers. (2022). <https://doi.org/10.1201/9781003193173> (25)
- Mangubat, J. P. L., & Paglinawan, J. L. (2025). Teachers' perception on the use of artificial intelligence tools in teaching science and research. *International Journal of Research and Innovation in Applied Science*. (3) (27)
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record* (4)
- Mukhlis, M., et al. (2024). Connectivism and digital age education: Insights, challenges, and future directions. ResearchGate. <https://www.researchgate.net/publication/383984878> (26)
- Silagan, S. M., & Samarca, A. Y. (2025). Integrasyon ng artificial intelligence (AI) sa pagtuturo at pagkatuto ng Filipino sa senior high school: Mga hamon at oportunidad. *International Journal of Advanced Multidisciplinary Studies* (3) (27)
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. http://er.dut.ac.za/bitstream/handle/123456789/69/Siemens_2005_Connectivism_A_learning_theory_for_the_digital_age.pdf, (5)
- UNESCO: AI competency framework for teachers. (2024). Miao, F., & Cukurova, M. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000388964> (3)