

Digi-AI: Ugnayan ng Digital Literacy at Pagtanggap ng mga Guro sa Filipino sa Paggamit ng Artificial Intelligence sa Pagtuturo

FELY V. ALAJAR

Graduate Student, Central Mindanao University
fely.alajar@deped.gov.ph

JULIE ANN A. OROBIA, PhD

Faculty, Central Mindanao University

Abstrak — Sa makabagong panahon ng edukasyon, nagiging mahalaga ang digital literacy sa pagtanggap ng mga guro sa paggamit ng artificial intelligence (AI) bilang kasangkapan sa pagtuturo. Layunin ng pag-aaral na ito na tukuyin ang ugnayan ng antas ng digital literacy at pagtanggap ng mga guro sa Filipino sa paggamit ng AI sa pagtuturo gamit ang Technology Acceptance Model (TAM) ni Davis (1989) bilang balangkas teoretikal. Ginamit ang descriptive correlational na disenyo, kung saan 27 guro sa Filipino mula sa Bukidnon National High School ang sumagot sa sarbey upang masukat ang kanilang digital literacy at pananaw sa AI. Lumabas sa pagsusuri na mataas ang antas ng digital literacy ng mga guro at positibo ang kanilang pagtanggap sa AI, lalo na sa aspeto ng kapakinabangan at kaluwagan ng paggamit nito. Gayunpaman, natuklasan na tanging ang paniniwala sa kaluwagan ng paggamit ng AI ang may makabuluhang ugnayan sa digital literacy, habang ang iba pang aspeto gaya ng kapakinabangan at aktwal na integrasyon sa estratehiya sa pagtuturo ay hindi nagpakita ng makabuluhang ugnayan. Ang kinalabasang ito ay akma sa TAM, partikular sa salik ng kaluwagan sa paggamit. Kaya, iminumungkahi ang patuloy na pagsasanay upang mas mapabuti ang kanilang digital literacy at magbigay ng mas mataas na antas ng pagtanggap sa teknolohiyang ito, at hinihikayat ang mga susunod na pag-aaral na isaalang-alang ang personal na salik gaya ng edad, karanasan, at antas ng edukasyon sa pagsusuri ng pagtanggap sa artificial intelligence sa pagtuturo.

Susing Salita — *artificial intelligence, digital literacy, technology acceptance model (TAM)*

I. Panimula

Sa makabagong panahon, ang *digital literacy* ay mahalagang kasanayan sa pagtuturo, lalo na't patuloy na lumalawak ang paggamit ng *artificial intelligence* (AI) sa edukasyon. Nakakatulong ang AI sa pagpapabilis at pagpapahusay ng mga gawaing akademiko gaya ng awtomatikong pagsusuri, personalisadong pagkatuto, at pagbibigay ng agarang puna. Gayunman, ang matagumpay na paggamit ng AI ay nakasalalay sa kahandaan at pagtanggap ng mga guro sa teknolohiyang ito.

Sa Pilipinas, kapansin-pansin ang kakulangan ng pananaliksik ukol sa pagtanggap ng mga guro sa AI, partikular sa larangan ng Filipino. Isa sa mga hamon ay ang kakulangan sa pagsasanay

at patnubay na etikal, na nagdudulot ng pag-aalinlangan sa paggamit ng AI sa klase. Dahil dito, mahalagang tukuyin kung paanong ang antas ng *digital literacy* ay may kaugnayan sa pagtanggap ng mga guro sa teknolohiyang ito sa pamamagitan ng Technology Acceptance Model (TAM) ni Davis (1989). Ayon kina Reyes at Dela Cruz (2022), may batayang kasanayan ang maraming guro sa teknolohiya, ngunit kulang sa pagsasanay sa mas advanced na tools gaya ng AI. Kaparehong obserbasyon ang nakita nina Gonzales at Rivera (2021) kung saan positibong tumatanggap ng AI ang mga guro na may mataas na digital literacy. Sa kabilang banda, nag-aatubili ang mga kulang sa kasanayan dulot ng kawalan ng tiwala sa sarili at sa teknolohiya.

Sa kabilang dako naman, batay sa mga pag-aaral nina Santos at Villanueva (2023) at Zawacki-Richter et al. (2019), muling pinagtibay na ang *digital literacy* ay may malinaw na ugnayan sa pagiging bukas ng mga guro sa paggamit ng AI. Gayundin, sa pananaliksik nina Huang et al. (2020) at Luckin et al. (2021), binigyang-diin ang kahalagahan ng propesyonal na pagsasanay upang mapataas ang kumpiyansa ng mga guro sa paggamit ng AI tools. Bunga ng mga nabanggit sa unahan, layunin ng pananaliksik na ito na tukuyin kung paanong ang *digital literacy* ay nakaaapekto sa pagtanggap ng mga guro sa Filipino sa paggamit ng AI bilang kasangkapan sa pagtuturo. Pokus ng pag-aaral ang mga guro sa Bukidnon National High School upang masuri ang kanilang kahandaan, pananaw, at antas ng pagtanggap sa AI batay sa kanilang *digital literacy*.

Nilalayon ng pananaliksik na ito na suriin kung paano nakaaapekto ang digital literacy sa pagtanggap ng mga guro sa AI bilang kasangkapan sa edukasyon. Sa pagsasakatuparan nito, sinubukang masagutan ng mananaliksik ang kasunod na katanungan:

1. Ano ang perpil ng mga guro sa Filipino batay sa:
 - 1.1. edad;
 - 1.2. bilang ng taon sa pagtuturo;
 - 1.3. Tungkulin; at
 - 1.4. antas ng edukasyon?
2. Ano ang antas ng *digital literacy* ng mga guro sa Filipino ng Bukidnon National High School?
3. Ano ang antas ng pagtanggap ng mga guro sa Filipino sa *Artificial Intelligence* (AI) sa pagtuturo kung isasaalang-alang ang:
 - 2.1. Paniniwala sa kapakinabangan ng AI sa pagpapabuti ng pagtuturo;
 - 2.2. paniniwala sa kaluwagan ng paggamit ng AI sa edukasyon; at
 - 2.3. Pagsasama ng AI sa mga estratehiya sa pagtuturo?

4. Mayroon bang makabuluhang ugnayan ang antas ng *digital literacy* ng mga guro sa kanilang pagtanggap sa paggamit ng *artificial intelligence* (AI) sa pagtuturo kung isasaalang-alang ang:
 - 4.1. Paniniwala sa kapakinabangan ng AI sa pagpapabuti ng pagtuturo;
 - 4.2. paniniwala sa kaluwagan ng paggamit ng AI sa edukasyon; at
 - 4.3. Pagsasama ng AI sa mga estratehiya sa pagtuturo?

II. Metodolohiya

Disenyo. Ginamit sa pag-aaral na ito ang descriptive correlational na disenyo ng pananaliksik, na angkop sa layunin nitong sukatin ang ugnayan ng digital literacy ng mga guro sa kanilang pagtanggap sa paggamit ng artificial intelligence sa pagtuturo. Ayon kay Fowler (2013) na binanggit sa pag-aaral nina Alajar at Paglinawan (2024), ang ganitong uri ng pananaliksik ay hindi eksperimental at nakatuon sa pagtukoy at paglalarawan ng ugnayan sa pagitan ng mga baryabol sa pamamagitan ng obserbasyon at pagsukat. Gamit ang teknik na sarbey, nakalap ang mahahalagang datos hinggil sa antas ng digital literacy ng mga guro at kung paano ito nauugnay sa kanilang pagtanggap sa AI sa pagtuturo. Isinagawa rin ang pagsusuri sa pamamagitan ng mga estadistikal na pamamaraan gaya ng correlation coefficients upang masukat ang lakas at direksyon ng ugnayan. Sa kabuuan, ang disenyo ng pananaliksik ay nakapag-ambag hindi lamang sa layunin ng pag-aaral kundi pati na rin sa mas malawak na talakayan tungkol sa integrasyon ng AI sa pagtuturo.

Partisipant. Ang naging partisipant sa pananaliksik ay ang lahat ng guro sa Filipino ng Bukidnon National High School. Gamit ang total sampling procedure, isinama sa pag-aaral ang 27 partisipant na may magkakaibang karanasan sa paggamit ng teknolohiya sa pagtuturo. Pinili ang lahat ng guro bilang partisipant dahil sila ang pangunahing gumagamit ng mga AI-powered tool sa kanilang kasanayang pedagohikal at may direktang karanasan sa integrasyon ng teknolohiya sa edukasyon, anuman ang antas ng kanilang digital literacy. Sa pamamagitan ng kanilang mga tugon, makakukuha ang pag-aaral ng mas malalim na pag-unawa sa kaugnayan ng digital literacy at pagtanggap sa AI, pati na rin ang mga hamon at oportunidad na kanilang kinakaharap sa paggamit ng makabagong teknolohiya sa pagtuturo.

Pamamaraan. Bago ang pagsasagawa ng pananaliksik, ang mananaliksik ay humingi ng pahintulot mula sa School Principal IV ng Bukidnon National High School. Dagdag pa rito, namudmod rin ang mananaliksik ng consent form sa mga kaguruan. Ipinasuri muna ang sarbey-talatanungan sa mga eksperto bago nagsagawa ng try-out ng talatanungan sa mga guro sa Filipino sa Senior High School. Sa aktuwal na pangangalap ng datos, pinasagutan sa mga guro sa Filipino sa Junior High School ang sarbey-talatanungan sa pamamagitan ng google forms. Kung saan binigyan ng mananaliksik ang mga ito ng link ng google forms. Sa panahon ng pagpapasagot sa

talatanungan ay tiniyak na walang mga gawain sa paaralan. Tanging mga guro lamang na pumayag at kusang lumahok ang naging partisipant. Pagkatapos masagutan, itinala sa excel ang tugon ng mga partisipant. Agad itong binigyan ng estadistikal na tritment alinsunod sa tiyak na suliraning nailahad. Panghuli, pagkatapos naisagawa ang pangangalap ng datos at makuha ang kinalabasan ng pag-aaral, ibabahagi ito sa lupon ng mga panelista at sa mga taong makikinabang sa naturang pag-aaral.

Konsiderasyong Pang-etika. Ang pakikilahok ng mga partisipant sa pag-aaral na ito ay ganap na boluntaryo, kung saan malaya silang magdesisyon kung makikilahok o hindi, at maaari rin silang huminto anumang oras nang walang takot sa kaparusahan. Ang kanilang desisyon na hindi makilahok o tumigil ay hindi makakaapekto sa kanilang relasyon sa mananaliksik o sa iba pang kaguruan. Walang direktang benepisyo sa kanilang pakikilahok, ngunit ang kinalabasan ng pag-aaral ay maaaring makapaghatid ng mga plano para sa pagpapabuti ng pagtuturo sa Filipino sa gitna ng impluwensya ng teknolohiya. Lahat ng impormasyon ay mananatiling kumpidensyal at ang pagkakakilanlan ng mga partisipant ay hindi mailalantad sa mga publikasyon. Ang mga nakalap na datos ay maaaring gamitin sa mga susunod na pag-aaral na may kaugnayan sa paksa, habang ang mananaliksik at ang panel ng tagasuri ay nangako ng mataas na antas ng pagiging kumpidensyal alinsunod sa etikal na pamantayan.

Istatistikal Tritment ng Datos. Sa pagsagot sa unang katanungan ginamit ang kalimitan (frequency count), at bahagdan (percentage). Habang Pearson correlation coefficient (r) naman ang ginamit upang masukat ang makabuluhang kaugnayan ng digital literacy at pagtanggap ng mga guro sa paggamit ng Artificial Intelligence sa Pagtuturo.

III.Kinalabasan at Pagtalakay

Talahanayan 1. *Perpil ng mga Guro sa Filipino*

Perpil	Kalimitan	Bahagdan (%)
Edad		
20-25 taon	0	0.00
26-30 taon	13	48.15
31-35 taon	3	11.11
36-40 taon	1	3.70
41-45 taon	3	11.11
46-50 taon	1	3.70
51-pataas	6	22.22
Kabuuan	27	100%
Bilang ng Taon sa Pagtuturo		
1-5	8	29.63
6-10	10	37.04
11-15	3	11.11
16-20	1	3.70
21-25	1	3.70
26-30	3	11.11

31-pataas	1	3.70
Kabuuan	27	100%
Tungkulin		
Tagapayong Pansilid (<i>Classroom Adviser</i>)	22	81.48
Ulo ng Kagawaran (Department Head)	1	3.70
Koordineytor	0	0.00
Tagapayong Pampahayagan	1	3.70
<i>Subject Teacher</i>	3	11.11
Kabuuan	27	100%
Antas ng Edukasyon		
Kolehiyo	6	22.22
May natapos na yunit sa Masterado	19	70.37
Nagtapos ng Masterado	1	3.70
May natapos na yunit sa Doktorado	1	3.70
Nagtapos ng Doktorado	0	0.00
Kabuuan	27	100%

Makikita sa Talahanayan 1 na kalimitan sa mga gurong nagtuturo ng Filipino ay nasa edad 26–30 (48.15%), may 6–10 taon (37.04%) ng karanasan sa pagtuturo, mga Tagapayong Pansilid (81.48%) at may natapos na yunit sa masterado (70.37%), na nagpapakita ng aktibong pagsusumikap sa propesyonal na pag-unlad. Ayon kay Pascual et al. (2020), ang ganitong propesyonal na katangian ay nagpapahiwatig ng mataas na antas ng dedikasyon ng mga guro sa pagpapabuti ng kanilang kakayahan at sa pagganap ng mas malawak na tungkulin bilang gabay ng mga mag-aaral.

Talahanayan 2. *Antas ng Digital Literacy ng mga Guro sa Filipino*

Indekeytor	Mean	SD	DR
1. Kumpiyansa ako sa paggamit ng mga teknolohikal na kagamitan (hal. laptop, tablet, projector) sa aking pagtuturo sa Filipino.	4.70	.609	Napakataas
2. Madalas kong ginagamit ang mga online learning platforms (hal. Google Classroom, Edmodo, MS Teams) sa aking pagtuturo ng Filipino.	3.96	.940	Mataas
3. Sanay ako sa paggamit ng productivity tools (hal. Microsoft Word, slide decks, Google Docs, Canva) sa paggawa ng kagamitang panturo.	4.49	.643	Mataas
4. Naiintindihan ko kung paano suriin ang kredibilidad ng mga online na mapagkukunan para sa pagtuturo ng Filipino.	4.41	.747	Mataas
5. Agad kong nabibigyang-solusyon ang mga simpleng teknikal na problema (hal. basic troubleshooting) kapag nagkakaroon ng aberya sa klase.	4.22	.698	Mataas
6. Regular kong ginagamit ang mga digital assessment tools (hal. Quizizz, Kahoot, Google Forms) sa pagsusuri ng pagkatuto ng mga mag-aaral.	3.74	.764	Mataas
7. Kumpiyansa ako sa paggamit ng <i>AI-powered tools</i> (hal. ChatGPT, Grammarly, Perplexity, Quillbot atbp.) bilang bahagi ng aking pagtuturo sa Filipino	4.07	.874	Mataas
8. Nagagamit ko nang epektibo ang social media platforms (hal. Facebook, YouTube) sa pagbabahagi ng pang-akademikong nilalaman o komunikasyon sa mga mag-aaral.	4.22	.751	Mataas
9. May sapat akong kaalaman sa cybersecurity practices (hal. paggamit ng malalakas na password o pag-iwas sa phishing sites) sa paggamit ng teknolohiya sa klase.	4.26	.813	Mataas

10. Naisasama ko ang paggamit ng digital collaboration tools (hal. Google Drive, OneDrive) sa paggawa ng kagamitang pampagtuturo o banghay aralin kasama ang mga kapwa guro.	4.19	.921	Mataas
Overall Mean	4.22		Mataas
Overall SD		0.776	

Leyenda:

1.00-1.49	Napakababa
1.50-2.49	Mababa
2.50-3.49	Katamtaman
3.50-4.49	Mataas
4.50-5.00	Napakataas

Matutunghayan sa Talahanayan 2 na ang kabuuang mean ng antas ng *digital literacy* ng mga guro sa Filipino ay 4.22 (SD = 0.776), na nasa antas na “Mataas,” na nagpapahiwatig ng sapat na kasanayan at kumpiyansa sa paggamit ng teknolohiya sa pagtuturo, partikular sa mga *productivity tools*, *digital collaboration platforms*, at *AI-powered tools*. Sa pag-iisa-isa ng mga indekeytor, lumabas na ang may pinakamataas na mean ay 4.70 kaugnay ng paggamit ng mga kagamitang teknolohikal gaya ng laptop, tablet, at projector, na nagpapakita ng mas malaking kasanayan sa mga *hardware* na karaniwang gamit sa tradisyonal na klase, gaya ng obserbasyon nina Santos at Villanueva (2023) na ang regular na paggamit ng teknolohiya ay nagpapataas ng kumpiyansa ng mga guro. Samantala, pinakamababa ang mean na 3.74 sa paggamit ng digital assessment tools tulad ng Quizizz, Kahoot, at Google Forms, na bagamat nasa antas pa rin ng “Mataas,” ay nagpapahiwatig ng limitadong integrasyon marahil dahil sa kakulangan sa pagsasanay o pamilyaridad, ayon kina Reyes at Dela Cruz (2022). Sa kabuuan, ang mataas na antas ng digital literacy ay nagpapakita ng kahandaan ng mga guro sa pagtanggap ng makabagong teknolohiya, at ayon kina Zawacki-Richter et al. (2019), ito ay mahalagang pundasyon para sa matagumpay na integrasyon ng AI sa pedagohikal na praktis.

Talahanayan 3. *Paniniwala sa Kapakinabangan ng AI sa Pagpapabuti ng Pagtuturo*

Indekeytor	Mean	SD	DR
1. Naniniwala ako na ang paggamit ng AI ay makatutulong sa pagpapahusay ng kalidad ng aking pagtuturo.	4.44	.506	Kapakipakinabang
2. Sa tingin ko, ang AI ay makatutulong upang gawing personal ang mga gawain ng bawat mag-aaral.	4.22	.577	Kapakipakinabang
3. Ang paggamit ng AI ay nakatutulong sa mas mabisang paghahanda ng mga kagamitang panturo.	4.52	.580	Lubos na Kapakipakinabang
4. Naniniwala ako na ang AI ay nakatutulong sa pagpapahusay sa klase.	4.41	.572	Kapakipakinabang
5. Ang paggamit ng AI ay makatutulong sa mas mabilis na pagtatasa ng pagganap ng mga mag-aaral.	4.44	.577	Kapakipakinabang
6. Nakikita ko ang AI bilang isang mabisang kasangkapan sa pagpapabuti ng mga estratehiya sa pagtuturo.	4.56	.506	Lubos na Kapakipakinabang
7. Naniniwala ako na ang AI ay makatutulong sa paglikha ng makabuluhang karanasan sa pagkatuto ng mga mag-aaral.	4.30	.669	Kapakipakinabang

8. Sa aking palagay, ang AI ay makatutulong sa mas sistematikong pagbuo ng mga banghay aralin.	4.37	.741	Kapakipakinabang
9. Ang AI ay nakatutulong sa mas madaling pag-akses ng makabagong kagamitang panturo.	4.48	.509	Kapakipakinabang
10. Naniniwala ako na ang AI ay makatutulong sa mas mabilis na pagkuha ng datos para sa pagpapabuti ng pagtuturo.	4.37	.629	Kapakipakinabang
Overall Mean	4.41		Kapakipakinabang
Overall SD		.059	

Leyenda:

1.00-1.49	Lubos na hindi Kapakipakinabang
1.50-2.49	Hindi Kapakipakinabang
2.50-3.49	Katamtamang Kapakipakinabang
3.50-4.49	Kapakipakinabang
4.50-5.00	Lubos na kapakipakinabang

Makikita sa Talahanayan 3 na ang paniniwala ng mga guro sa kapakinabangan ng AI sa pagtuturo ay nasa mataas na antas, na may pangkalahatang mean na 4.41. Nagtamo ng pinakamataas na mean na 4.52 ay kaugnay ng paniniwalang nakatutulong ang AI sa mas mabisang paghahanda ng mga kagamitang panturo, habang pinakamababa ang 4.22 na tumutukoy sa pananaw na nakatutulong ito sa pagbuo ng personalisadong mga gawain ng mag-aaral na isang indikasyong may bahagyang agam-agam ang mga guro marahil dahil sa limitadong karanasan sa pag-aangkop ng pagkatuto. Sa kabuuan, ipinapakita ng kinalabasan na positibo ang pananaw ng mga guro sa AI, lalo na sa pagpapahusay ng pagtuturo at paghahanda ng kagamitang pampagtuturo. Umaayon ito sa Technology Acceptance Model (TAM) ni Davis (1989), na nagsasabing ang pagtanggap sa teknolohiya ay nakabatay sa inaasahang kapakinabangan nito. Sa kontekstong ito, malinaw na ang positibong pananaw ng mga guro ay nagpapalakas sa posibilidad ng integrasyon ng AI sa kanilang pedagogikal na kasanayan, kahit may kaunting alinlangan sa aspeto ng personalisasyon.

Talahanayan 4. *Paniniwala sa Kaluwagan ng Paggamit ng AI sa Pagtuturo*

Indekeytor	Mean	SD	DR
1. Madali para sa akin na matutunan ang paggamit ng AI sa pagtuturo.	4.44	.578	Madaling gamitin
2. Ang AI ay madaling isama sa aking mga kasalukuyang estratehiya sa pagtuturo.	4.41	.572	Madaling gamitin
3. Naniniwala ako na ang AI ay madaling gamitin kahit sa mga hindi gaano bihasa sa teknolohiya na mga guro.	4.41	.501	Madaling gamitin
4. Ang paggamit ng AI ay hindi nangangailangan ng masyadong maraming teknikal na kasanayan.	4.30	.542	Madaling gamitin
5. Sa aking karanasan, ang paggamit ng AI ay nakatutulong sa pagpapagaan ng aking oras ng paghahanda sa klase.	4.63	.492	Lubos na madaling gamitin
6. Ang mga AI tool ay madaling ma-akses sa mga online platform.	4.52	.509	Lubos na madaling gamitin
7. Naniniwala ako na ang AI ay may user-friendly interface para sa mga guro.	4.41	.636	Madaling gamitin

8. Ang paggamit ng AI ay madali lamang kung mayroon ka lang akses sa internet.	4.59	.501	Lubos na madaling gamitin
9. Madaling makahanap ng mga mapagkukunan o <i>tutorial</i> sa paggamit ng AI sa edukasyon.	4.59	.572	Lubos na madaling gamitin
10. Sa pangkalahatan, nakikita ko ang AI bilang isang teknolohiyang madaling gamitin sa edukasyon.	4.56	.577	Lubos na madaling gamitin
Overall Mean	4.49		Madaling gamitin
Overall SD		.548	

Leyenda:

1.00-1.49	Lubos na mahirap gamitin
1.50-2.49	Mahirap gamitin
2.50-3.49	Hindi Tiyak
3.50-4.49	Madaling gamitin
4.50-5.00	Lubos na madaling gamitin

Pagdating naman sa Paniniwala sa kaluwagan sa paggamit ng AI sa pagtuturo, matutunghayan sa Talahanayan 8 na mayroon itong pangkalahatang mean na 4.49, na may deskripsyong "madaling gamitin." Kung saan ang pinakamataas na mean na 4.63 ay nagpapakita ng lubos na pagsang-ayon sa praktikal na gamit ng AI, habang ang pinakamababang mean na 4.30 ay nagpapahiwatig ng bahagyang pag-aalinlangan sa teknikal na aspeto. Ipinapakita nito na bagamat kinikilala ng mga guro ang kaginhawahan ng AI sa paghahanda ng aralin, may ilan pa ring nangangailangan ng karagdagang teknikal na suporta. Ang mga kinalabasang ito ay umaayon sa Technology Acceptance Model (TAM) nina Davis (1989) at Venkatesh at Davis (2000), na binibigyang-diin ang kahalagahan ng paniniwala sa kaluwagan sa paggamit sa pagtanggap ng teknolohiya, at sinusupportahan din ng pag-aaral ni Teo (2011) na nagsasaad ng direktang epekto ng positibong pananaw sa kadalian ng paggamit sa intensiyon ng paggamit. Sa kabuuan, tinatanggap ng mga guro ang AI bilang isang *user-friendly* na kasangkapan na nagpapagaan ng kanilang trabaho at nagbubukas ng mas malalim na integrasyon ng teknolohiya sa silid-aralan.

Talahanayan 5. Pagsasama ng AI sa mga Estratehiya sa Pagtuturo

Indekeytor	Mean	SD	DR
1. Madalas kong ginagamit ang AI sa paglikha ng mga gawain sa pagkatuto.	4.11	.751	Madalas
2. Isinasama ko ang AI sa pagbibigay ng agarang puna sa mga mag-aaral.	4.00	.784	Madalas
3. Ginagamit ko ang AI sa pagbuo ng personalisadong daan sa pagkatuto para sa mga mag-aaral.	4.11	.577	Madalas
4. Naisasama ko ang AI sa pagbibigay ng angkop na karanasan sa pagkatuto.	4.30	.609	Madalas
5. Madalas kong ginagamit ang AI sa pagsusuri ng pagganap ng mga mag-aaral.	4.00	.734	Madalas
6. Nakatutulong ang AI sa paglikha ng mas interaktibong kagamitang panturo.	4.41	.501	Madalas
7. Iniugnay ko ang AI sa mga kolaboratibong gawain sa pagkatuto.	4.48	.509	Madalas
8. Ginagamit ko ang AI sa pagbuo ng mga pinasadyang kagamitan sa pagtuturo.	4.26	.656	Madalas
9. Naisasama ko ang AI sa pagbuo ng mga pagsusulit at pagtatasa.	4.15	.602	Madalas

10. Patuloy akong sumusubok sa pagsasama ng AI sa aking mga estratehiya sa pagtuturo.	4.37	.688	Madalas
Overall Mean	4.22		Madalas
Overall SD		.641	

Leyenda:

1.00-1.49	Hindi Kailanman
1.50-2.49	Bihira
2.50-3.49	Paminsan-minsan
3.50-4.49	Madalas
4.50-5.00	Palagi

Makikita naman sa Talahanayan 5 na ang pangkalahatang mean ng paggamit ng AI sa mga estratehiya sa pagtuturo ay 4.22 na may interpretasyong “Madalas,” na nagpapahiwatig ng aktibong integrasyon ng AI sa mga gawain ng mga guro. Pinakamataas ang mean na 4.48 sa paggamit ng AI sa kolaboratibong pagkatuto, na nagpapakita ng positibong pananaw sa papel ng AI sa pagpapabuti ng interaksyon ng mga mag-aaral, habang ang pinakamababa ay 4.00 sa pagsusuri ng pagganap, na bagamat pinakamababa ay nasa antas pa rin ng “Madalas.” Ipinapakita ng kinalabasang ito ang malawakang paggamit ng AI sa iba't ibang aspeto ng pagtuturo gaya ng paggawa ng kagamitan, pagbibigay ng puna, at pagtatasa, subalit ang bahagyang limitasyon sa paggamit nito sa pagtatasa sa pagganap ay maaaring maiugnay sa kakulangan sa teknikal na kasanayan, gaya ng binanggit nina Gonzales at Rivera (2021) na mas mataas ang pagtanggap sa AI ng mga gurong may mataas na *digital literacy*. Sa kabuuan, ang palagiang paggamit at positibong pananaw ng mga guro sa AI ay nagpapakita ng kahandaan para sa mas malalim na integrasyon nito sa pedagohiya, ngunit nangangailangan pa rin ng karagdagang pagsasanay lalo na sa mga teknikal na aspeto tulad ng pagtatasa ng pagganap.

Talahanayan 6. Makabuluhang kaugnayan ng Digital Literacy at Pagtanggap ng mga Guro sa Filipino sa Paggamit ng Artificial Intelligence sa Pagtuturo

Mga Baryabol	DV: <i>Digital Literacy</i>	
	R-VALUE (CORRELATION COEFFICIENT)	PROB. (Sig. 2-tailed)
Paniniwala sa kapakinabangan ng AI sa pagpapabuti ng pagtuturo	.162	.418
Paniniwala sa kaluwagan sa Paggamit ng AI sa pagpapabuti ng pagtuturo	.387*	.046
Pagtuturo ayon sa Pagsasama ng AI sa Estratehiya sa Pagtuturo	.207	.301

*Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

Sa kabilang dako naman, makikita sa Talahanayan 6 na may makabuluhang ugnayan lamang sa pagitan ng digital literacy ng mga guro sa Filipino at ng kanilang paniniwala sa kaluwagan ng paggamit ng AI sa pagtuturo ($R = .387$, $p = .046$), na itinuturing na katamtamang positibo sa antas ng .05, na nangangahulugang habang tumataas ang *digital literacy*, mas bukas silang gamitin ang AI para sa pagpapagaan ng mga gawain tulad ng banghay-aralin at administratibong gawain. Gayunpaman, walang makabuluhang ugnayan ang *digital literacy* sa

paniniwala sa kapakinabangan ng AI sa mismong pagtuturo ($R = .162$, $p = .418$) at sa aktuwal na integrasyon nito sa estratehiya sa pagtuturo ($R = .207$, $p = .301$), na nagpapahiwatig na ang mataas na kasanayang teknikal ay hindi awtomatikong humahantong sa aktibong aplikasyon ng AI sa pedagogikal na gawain. Ayon kina Zawacki-Richter et al. (2019), mas bukas ang mga guro sa paggamit ng AI sa administratibong aspeto, taliwas sa natuklasan nina Huang et al. (2020) na nagsabing may ugnayan ang *digital literacy* sa mas malawak na paggamit ng AI sa lahat ng bahagi ng pagtuturo. Sang-ayon din ang kinalabasan sa pag-aaral nina Teo et al. (2019), na nagsasaad ng direktang ugnayan sa pagitan ng digital literacy at paniniwala sa kadalian ng paggamit ng teknolohiya. Sa kabuuan, bagaman mahalaga ang digital literacy sa pagtanggap ng AI bilang praktikal na kasangkapan, kailangan pa rin ng mas masusing pagsasanay upang maisama ito sa mas malalim na pedagogikal na kasanayan.

IV. Kongklusyon

Mula sa kinalabasan ng pag-aaral, mahihinuhang mataas ang antas ng digital literacy ng mga guro sa Filipino, partikular sa paggamit ng teknolohiya at positibong pagtanggap nila sa paggamit ng AI sa kanilang pagtuturo. Ang mataas na antas ng digital literacy ay nagsisilbing pundasyon para sa mas malalim na integrasyon ng AI sa kanilang mga estratehiya sa pagtuturo. Kung saan mababatid na akma ang kinalabasan sa TAM ni Davis (1989), na ang digital literacy ng mga guro ay may kaugnayan sa kanilang pagtanggap sa paggamit ng AI, dahil ang mataas na kasanayan sa teknolohiya ay nagpapataas ng kanilang tiwala sa benepisyo at kakayahan ng AI sa pagtuturo. Bagamat may mga limitasyon sa paggamit ng mga digital assessment tools at personalisasyon ng AI, ipinapakita ng mga guro ang malawak nilang pagtanggap sa mga benepisyo ng AI sa paghahanda ng mga kagamitang pampagtuturo. Gayunpaman, ang ugnayan nito sa iba pang aspeto ng AI, tulad ng kapakinabangan nito sa pagtuturo, ay hindi kasing makabuluhan.

V. Rekomendasyon

Mahalagang magsagawa ng mga karagdagang pagsasanay at worksyap na nakatuon sa pagpapalawak ng kaalaman at kasanayan ng mga guro sa paggamit ng AI sa kanilang pagtuturo, upang mas mapabuti ang kanilang digital literacy at magbigay ng mas mataas na antas ng pagtanggap sa teknolohiyang ito. Dapat ding maglaan ng mga pagkakataon para sa mga guro na makapag-eksperimento at makapag-ambag sa pagpapaunlad ng mga AI tools na angkop sa kanilang mga klase upang mas mapalalim ang kanilang kaalaman sa teknolohiya. Para sa mga susunod na mananaliksik, isang mahalagang rekomendasyon ang magsagawa ng mas malawak na pagsusuri upang suriin kung may makabuluhang pagkakaiba sa antas ng pagtanggap ng mga guro sa AI batay sa kanilang pananaw o karanasan sa pagtuturo. Maaari rin nilang pagtuunan ng pansin ang ugnayan ng mga personal na salik, tulad ng edad, taon ng karanasan, at kurso o disiplina, sa

kanilang pagtanggap sa teknolohiya, upang magkaroon ng mas komprehensibong pag-unawa sa mga salik na nakaaapekto sa kanilang paggamit ng AI sa pagtuturo.

REFERENCES

- [1] Al Darayseh, A. (2023). Acceptance of artificial intelligence in teaching science: Science teachers' perspective. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100132.
- [2] Alajar, F., & Paglinawan, J. (2024). Beyond the Bell: The Role of Instructional Time and Learner Persistence in Shaping Effective Public-School Curricula. *International Journal of Research and Innovation in School Science*. Volume VIII, Issue XI. DOI: <https://dx.doi.org/10.47772/IJRISS.2024.8110243>
- [3] Bautista, M. L. S. (2018). The Impact of Digital Communication on the Filipino Language. *Journal of Philippine Linguistics*, 50(2), 120-135.
- [4] reswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approach* (4th ed.). SAGE Publications.
- [5] Cruz, I. (2020). Social Media and Language Change: The Case of Filipino Youth. *Philippine Journal of Language Studies*, 12(1), 45-67.
- [6] De La Vega, D.L., & Alajar, F. (2021). Pahambing na Pagsusuri sa Persepsyon ng mga Mag-aaral ng Grade 11-STEM sa nakaimprinta at elektronikong modyul: Batayan sa Interbensyon. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/355206009_Pahambing_na_Pagsusuri_sa_Persepsyon_ng_mga_Mag-aaral_ng_Grade_11-STEM_sa_nakaimprinta_at_elektronikong_modyul_Batayan_sa_Interbensyon
- [7] Huang, R., Spector, J. M., & Yang, J. (2020). *Educational technology beyond content: AI and the future of personalized learning*. Springer.
- [8] Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2021). Artificial intelligence and education: Promise and implications for teaching and learning. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376709>
- [9] Nja, C. O., Idiege, K. J., Uwe, U. E., Meremikwu, A. N., Ekon, E. E., Erim, C. M., ... & Cornelius Ukpepi, B. U. (2023). Adoption of artificial intelligence in science teaching: From the vantage point of the African science teachers. *Smart Learning Environments*, 10(1), 42.
- [10] Pascual, M. P., Rabacal, J. S., & Gerona, M. E. (2020). Teachers' perspectives on the integration of technology in language teaching and learning: Implications to classroom practices. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(10), 1-15. <https://doi.org/10.26803/ijlter.19.10.1>
- [11] Reyes, M. A., & Dela Cruz, J. P. (2022). Antas ng digital literacy ng mga guro sa pampublikong paaralan sa Metro Manila. *Philippine Journal of Educational Research*, 14(2), 45-62.
- [12] Teo, T., Huang, F., & Hoi, C. K. W. (2019). Expanding the concept of technology acceptance: The role of ease of use, perceived usefulness, and attitude. *Journal of Educational Computing Research*, 57(1), 32-54. <https://doi.org/10.1177/0735633117749430>
- [13] United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. Retrieved from <https://sdgs.un.org/>
- [14] Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education: Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1-27. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>