



Kahandaan sa AI, Nakikitang Kaugnayan, at Intensyong Gumamit ng Generative AI ng mga Mag-aaral sa Metro Manila

Cristina Teresa N. Lim
De La Salle University
cristina.lim@dlsu.edu.ph

Petsa ng Pagsumite:

Hunyo 08, 2026

Petsa ng Pagtanggap:

Hunyo 08, 2026

Petsa ng Paglathala:

Hunyo 08, 2026

DOI:

10.5281/zenodo.20594102

Abstrak

Patuloy na binabago ng generative artificial intelligence ang paraan ng pagtuturo at pagkatuto, ngunit nananatiling hindi pantay ang intensyon ng mga mag-aaral na gamitin ito para sa mga layuning akademiko. Nakabatay sa Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, sinuri ng pag-aaral na ito ang mga salik na nakaaapekto sa behavioral intention ng mga mag-aaral na gumamit ng generative AI tools sa Metro Manila. Partikular nitong sinuri ang epekto ng attitude toward using AI, AI for social good, perceived relevance of AI, at AI readiness sa behavioral intention, gayundin ang mediating role ng AI readiness. Gamit ang quantitative causal research design, nakalap ang datos mula sa 498 mag-aaral na may pamilyaridad o

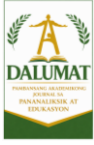
karanasan sa paggamit ng generative AI para sa mga gawaing akademiko. Sinuri ang datos gamit ang structural equation modeling. Ipinakita ng mga resulta na ang attitude toward using AI, perceived relevance of AI, at AI readiness ay may makabuluhang positibong epekto sa behavioral intention. Samantala, walang direktang makabuluhang epekto ang AI for social good sa behavioral intention, ngunit makabuluhan itong nakaapekto sa AI readiness. Ganap na namagitan ang AI readiness sa ugnayan ng AI for social good at behavioral intention, at bahagyang namagitan sa ugnayan ng perceived relevance at behavioral intention. Ipinahihiwatig ng mga natuklasan na ang paggamit ng generative AI ng mga mag-aaral ay higit na nahuhubog ng akademikong kaugnayan, positibong saloobin, at kahandaan kaysa sa pangkalahatang pananaw sa panlipunang halaga ng AI.

Mga Susing Salita: *Generative Artificial Intelligence, AI Readiness, Perceived Relevance, AI for Social Good, Behavioral Intention, Structural Equation Modeling*

INTRODUKSIYON

Ang artificial intelligence (AI) ay lumitaw bilang isa sa mga pinakamapanghikayat at makabagong teknolohiya ng ika-21 siglo, na patuloy na humuhubog sa mga industriya, ekonomiya, at sistemang pang-edukasyon sa iba't ibang panig ng daigdig. Nakapagtala ang pandaigdigang merkado ng AI ng mabilis at hindi pangkaraniwang paglago, kung saan inaasahang aabot sa daan-daang bilyong dolyar ang halaga nito sa susunod na dekada habang patuloy na isinasama ng mga organisasyon ang AI sa paggawa ng desisyon, awtomasyon, at mga proseso ng paglikha ng kaalaman. Ang mabilis na pag-unlad ng mga teknolohiyang AI ay nagpalawak din sa pag-usbong ng mga generative AI system na may kakayahang lumikha ng tekstong tila likha ng tao, larawan, code, at iba pang anyo ng nilalaman. Dahil dito, tumaas ang interes ng mga guro, tagapagpatupad ng polisiya, at mananaliksik sa potensyal ng AI na baguhin ang mga gawi sa pagtuturo at pagkatuto.

Ipinahihiwatig ng mga kamakailang pag-unlad sa AI-supported education na ang pagkatuto ay hindi na lamang nakapaloob sa mga tradisyonal na limitasyon ng oras, espasyo, at pagtuturong nakasentro sa guro.



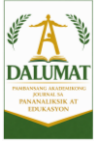
Sa halip, nagbukas ang AI ng mga bagong posibilidad para sa learner autonomy, personalized instruction, automated feedback, adaptive learning pathways, at intelligent academic support. Ipinahayag nina Zhong at Zhao (2025) na nag-aambag ang AI sa isang pagbabago ng paradigma sa kurikulum, pedagohiya, at pagtataya sa pamamagitan ng pagpapalawak ng learning environments lampas sa kumbensiyonal na hangganan ng silid-aralan. Gayundin, binigyang-diin nina Kyambadea et al. (2025) ang pag-usad tungo sa learner-centered at personalized educational experiences na pinapadali ng mga teknolohiyang AI, habang binigyang-halaga ni Walter (2024) ang lumalaking kahalagahan ng AI literacy, prompt engineering, critical thinking, at responsible AI use bilang mahahalagang kakayahan ng mga makabagong mag-aaral.

Lalong pinatindi ng pag-usbong ng generative AI ang mga talakayan hinggil sa papel ng AI sa edukasyon. Isang mahalagang pangyayari ang naganap noong Nobyembre 30, 2022, nang pampublikong ilunsad ng OpenAI ang ChatGPT. Sa loob lamang ng ilang buwan, naging isa ang ChatGPT sa pinakamabilis lumagong digital applications sa kasaysayan, na nakahikayat ng milyun-milyong gumagamit sa buong mundo at nagpakita ng tumataas na pagtanggap ng publiko sa mga AI-powered technologies (Baidoo-Anu & Ansah, 2023; Hu, 2023). Ang mabilis na pagtanggap sa ChatGPT at sa mga katulad na plataporma ay nagpapakita ng mas malawak na pagbabagong teknolohikal at kultural tungo sa AI-assisted information generation, writing support, problem-solving, content creation, at knowledge acquisition. Bilang resulta, nagsimulang tuklasin ng mga institusyong pang-edukasyon kung paano maisasama ang generative AI sa pagtuturo, pagkatuto, pagtataya, at mga serbisyong pang-akademiko.

Nakuha rin ng lumalaking impluwensiya ng AI ang pansin ng mga pandaigdigang organisasyon. Binigyang-diin ng UNESCO ang kahalagahan ng pagtiyak na ang mga teknolohiyang AI ay binubuo at ipinatutupad sa paraang nagtataguyod ng equity, inclusion, transparency, at ethical responsibility sa edukasyon. Nanawagan ang organisasyon para sa mas matatag na governance frameworks at AI readiness initiatives upang matiyak na ang mga mag-aaral at guro ay epektibo at responsableng makauugnay sa mga teknolohiyang AI (Giannini, 2023). Gayundin, iginiit ng mga iskolar na ang matagumpay na integrasyon ng AI ay nangangailangan hindi lamang ng teknolohikal na imprastruktura kundi pati ng sapat na digital competencies, institutional support, ethical awareness, at user readiness (Casal-Otero et al., 2023; Dai et al., 2020; Luckin et al., 2022).

Sa mga kontekstong pang-edukasyon, ang mga generative AI tool gaya ng ChatGPT, Bard, Gemini, at iba pang AI-powered applications ay nagdudulot ng parehong oportunidad at hamon. Sa isang banda, maaaring tulungan ng mga teknolohiyang ito ang mga mag-aaral sa pagbuo ng ideya, pag-unawa sa mahihirap na konsepto, pagpapahusay ng akademikong pagsulat, pagsasagawa ng pananaliksik, at pagsuporta sa malayang pagkatuto. Sa kabilang banda, may mga umuusbong na alalahanin hinggil sa academic integrity, misinformation, algorithmic bias, labis na pagdepende sa AI-generated outputs, hindi pantay na access sa digital technologies, at kakulangan sa AI literacy ng mga gumagamit. Ipinakikita ng mga alalahaning ito ang pangangailangang maunawaan kung paano tinitingnan ng mga mag-aaral ang AI at kung taglay nila ang kinakailangang kahandaan upang gamitin ang mga teknolohiyang ito nang epektibo at responsible.

Sa konteksto ng Pilipinas, unti-unting umuusad ang pagtanggap at paggamit ng AI sa pamamagitan ng mga pambansang inisyatiba na naglalayong palakasin ang digital transformation agenda ng bansa. Ipinakikita ng Philippine AI Roadmap at ng pagtatatag ng National Center for AI Research ang pangako ng pamahalaan na paunlarin ang AI innovation at palawakin ang kakayahan ng bansa sa AI sa iba't ibang sektor, kabilang ang edukasyon. Kinikilala ng mga inisyatibang ito ang AI bilang isang estratehikong teknolohiya na maaaring mag-ambag sa paglago ng ekonomiya, pagpapaunlad ng lakas-paggawa, at pagsulong ng



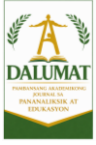
edukasyon. Gayunpaman, sa kabila ng mga pagsisikap na ito, patuloy na humaharap ang sektor ng mas mataas na edukasyon sa Pilipinas sa mga hamon kaugnay ng digital infrastructure, hindi pantay na access sa teknolohiya, magkakaibang antas ng digital literacy, at limitadong institutional preparedness para sa integrasyon ng AI (Estrellado, 2023; Gamad et al., 2025).

Ipinahihiwatig ng mga kondisyong ito na hindi maaaring ipagpalagay na tatanggapin at gagamitin ng mga mag-aaral ang AI dahil lamang sa nagiging mas abot-kamay ang mga AI tool. Ang kagustuhan ng mga mag-aaral na gumamit ng AI ay maaaring nakadepende sa ilang salik, kabilang ang kanilang saloobin sa AI, pananaw sa kaugnayan nito sa kanilang mga gawaing akademiko, paniniwala sa ambag nito sa kabutihang panlipunan, at kahandaan nilang makipag-ugnayan sa mga teknolohiyang AI. Mahalaga ang pag-unawa sa mga salik na ito lalo na sa mas mataas na edukasyon, kung saan inaasahang malinang ng mga mag-aaral ang mga kakayahang kinakailangan upang makasabay sa mga akademiko at propesyonal na kapaligirang lalong pinangungunahan ng AI.

Upang ipaliwanag ang mga asal na may kinalaman sa pagtanggap ng teknolohiya, madalas gamitin ng mga mananaliksik ang Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). Iminumungkahi ng UTAUT framework na ang pagtanggap ng teknolohiya ay naaapektuhan ng mga salik tulad ng performance expectancy, effort expectancy, social influence, at facilitating conditions (Venkatesh et al., 2003). Isinama naman ng mga sumunod na pagpapalawak ng modelong ito ang karagdagang constructs, kabilang ang motivation, habit, at user experience (Venkatesh et al., 2012). Sa AI-related educational research, malawakang ginagamit ang UTAUT upang suriin ang saloobin ng mga mag-aaral sa AI, pananaw sa usefulness at relevance, kahandaan sa pagtanggap ng AI technologies, at behavioral intentions na gumamit ng AI-supported learning tools.

Sa kabila ng lumalaking literatura hinggil sa pagtanggap ng AI, nananatili ang mahahalagang puwang sa pag-unawa kung paano nabubuo ng mga mag-aaral sa Philippine higher education ang kanilang intensyon na gumamit ng generative AI para sa mga layuning akademiko. Karamihan sa umiiral na mga pag-aaral ay nakatuon sa mga kontekstong mas teknolohikal na maunlad o sa mga pangkalahatang technology acceptance variables tulad ng perceived usefulness, ease of use, at AI literacy. Mas kaunti ang mga pag-aaral na sumusuri sa pinagsamang impluwensiya ng attitude toward AI, AI for social good, perceived relevance of AI, at AI readiness sa behavioral intention ng mga mag-aaral na gumamit ng generative AI. Dagdag pa rito, bagama't lalong kinikilala ang AI for social good bilang mahalagang dimensiyon ng AI acceptance, hindi pa sapat na nasusuri ang direkta at di-direktang epekto nito sa behavioral intention ng mga mag-aaral sa konteksto ng mas mataas na edukasyon sa Pilipinas.

Ang pangunahing suliraning tinutugunan ng pag-aaral na ito ay na bagama't mabilis na nagiging abot-kamay at unti-unting naisasaakademiko ang mga teknolohiyang generative AI, nananatiling limitado ang empirikal na ebidensiyang nagpapaliwanag kung ang mga mag-aaral sa mas mataas na edukasyon sa Pilipinas ay sapat na handa, bukas, at nahihikayat na tanggapin at gamitin ang mga teknolohiyang ito para sa mga layuning akademiko. Partikular, hindi pa malinaw kung paano nakaaapekto ang saloobin ng mga mag-aaral sa AI, pananaw nila sa AI for social good, nakikitang kaugnayan ng AI, at kahandaan sa AI sa kanilang behavioral intention na gumamit ng generative AI tools. Nililimitahan ng puwang na ito sa kaalaman ang kakayahan ng mga institusyon ng mas mataas na edukasyon, guro, at tagapagpatupad ng polisiya na bumuo ng evidence-based strategies, policies, curricula, at support mechanisms na makapagtataguyod ng responsable, etikal, at epektibong paggamit ng AI ng mga mag-aaral.



Upang tugunan ang suliraning ito, sinusuri ng kasalukuyang pag-aaral ang mga salik na nakaaapekto sa behavioral intention ng mga mag-aaral na gumamit ng generative AI tools sa Philippine higher education. Nakabatay sa Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT), sinisiyasat ng pag-aaral ang epekto ng attitude toward using AI, AI for social good, perceived relevance of AI, at AI readiness sa behavioral intention. Sinusuri rin nito ang mediating role ng AI readiness sa mga ugnayan ng AI for social good, perceived relevance of AI, at behavioral intention. Sa pamamagitan ng pagtutok sa mga mag-aaral sa konteksto ng Philippine higher education, nag-aambag ang pag-aaral na ito sa lumalaking literatura tungkol sa generative AI adoption at nagbibigay ng praktikal na pananaw para sa mga institusyong naglalayong palakasin ang AI readiness, itaguyod ang responsible AI use, at suportahan ang makabuluhang integrasyon ng AI technologies sa mas mataas na edukasyon.

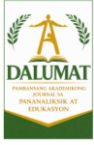
PAGSUSURI NG MGA KAUGNAY NA LITERATURA AT PAG-AARAL

Artificial Intelligence at Generative AI sa Edukasyon

Ang artificial intelligence ay naging isang lalong mahalagang larangan ng pananaliksik sa edukasyon dahil sa kakayahan nitong suportahan ang pagtuturo, pagkatuto, pagtataya, at akademikong paggawa ng desisyon. Sa edukasyon, maaaring gamitin ang AI upang gawing mas angkop sa pangangailangan ng mag-aaral ang karanasan sa pagkatuto, gawing awtomatiko ang pagbibigay ng puna, tumulong sa pagbuo ng nilalaman, suportahan ang akademikong pagsulat, at magbigay sa mga mag-aaral ng agarang access sa impormasyon. Lalong pinalawak ng pag-usbong ng generative AI ang mga posibilidad na ito dahil ang mga tool tulad ng ChatGPT, Bard, Gemini, at mga katulad na plataporma ay may kakayahang makabuo ng tugong kahawig ng likha ng tao, makapagbuod ng impormasyon, makapagpaliwanag ng mga konsepto, at makatulong sa mga mag-aaral sa pagsasagawa ng mga gawaing akademiko.

Ang pampublikong paglulunsad ng ChatGPT noong 2022 ay nagpalakas ng pandaigdigang interes sa generative AI at nagpabilis ng mga talakayan kung paano magagamit ang mga AI tool sa pormal at impormal na mga konteksto ng pagkatuto. Ipinaliwanag nina Baidoo-Anu at Ansah (2023) na may potensyal ang generative AI na itaguyod ang pagtuturo at pagkatuto sa pamamagitan ng pagsuporta sa pagbuo ng ideya, tulong sa pagsulat, at pagpapaunlad ng kaalaman. Gayundin, binigyang-diin nina Motlagh et al. (2023) na ang mga generative AI tool ay naging bahagi ng umuunlad na digital education landscape dahil sa kakayahan nitong suportahan ang text generation, academic inquiry, at interactive learning. Ipinahihiwatig ng mga pag-unlad na ito na ang generative AI ay hindi na lamang isang panggilid na teknolohiya, kundi isang umuusbong na akademikong kasangkapan na maaaring makaapekto sa paraan ng pagkatuto, pakikipagkomunikasyon, at pagtupad ng mga mag-aaral sa kanilang mga gawaing pang-edukasyon.

Gayunpaman, ang lumalawak na paggamit ng generative AI ay nagbubukas din ng mga alalahanin. Itinuro ng mga iskolar ang mga usaping kaugnay ng academic integrity, maling impormasyon, algorithmic bias, labis na pag-asa sa AI-generated content, at posibleng paghina ng malayang critical thinking ng mga mag-aaral. Ipinakikita ng mga alalahaning ito na ang pagtanggap at paggamit ng generative AI sa edukasyon ay dapat gabayan hindi lamang ng pagkakaroon ng teknolohiya, kundi maging ng kahandaan ng mga mag-aaral, etikal na kamalayan, digital competence, at kakayahang gamitin ang AI nang responsable. Samakatuwid, ang pag-unawa sa intensyon ng mga mag-aaral na gumamit ng generative AI ay nangangailangan ng pagtingin kapwa sa mga oportunidad at panganib na kaakibat ng AI-supported learning.



Integrasyon ng AI sa Mas Mataas na Edukasyon sa Pilipinas

Sa konteksto ng Pilipinas, unti-unting nabibigyang-pansin ang pagtanggap at paggamit ng AI sa edukasyon habang sinusuri ng mga institusyon ng mas mataas na edukasyon ang paggamit ng mga digital technology upang mapahusay ang pagkatuto. Ipinakikita ng mga pambansang inisyatiba tulad ng Philippine AI Roadmap at ng pagtatatag ng National Center for AI Research ang lumalaking interes ng bansa sa AI bilang estratehikong kasangkapan para sa inobasyon, kompetitibidad, at pagpapaunlad ng lakas-paggawa. Ipinahihiwatig ng mga inisyatibang ito na lalong tinitingnan ang AI bilang mahalaga hindi lamang sa industriya at pamahalaan, kundi maging sa edukasyon.

Sa kabila ng mga pag-unlad na ito, patuloy na hinaharap ng sistemang pang-edukasyon sa Pilipinas ang mga hamon kaugnay ng digital infrastructure, hindi pantay na access sa teknolohiya, magkakaibang antas ng digital literacy, at kahandaang institusyonal. Binigyang-diin nina Estrellado at Miranda (2023) ang pangangailangan ng maingat na pagtingin sa paggamit ng AI sa kontekstong pang-edukasyon ng Pilipinas, lalo na dahil nangangailangan ang integrasyon ng AI ng masusing pagsasaalang-alang sa pedagohiya, polisiya, etika, at kahandaan. Gayundin, ipinakita nina Gamad et al. (2025) ang kahalagahan ng pagpapalakas ng kahandaan para sa Education 5.0, lalo na habang tumutugon ang mga guro at mag-aaral sa mga hinihingi ng isang kapaligirang pang-edukasyon na lalong pinangungunahan ng teknolohiya.

Ipinakikita ng mga kondisyong ito na hindi maaaring ipagpalagay na tatanggapin at gagamitin ng mga mag-aaral ang AI dahil lamang sa mayroon silang access sa mga AI tool. Maaaring may access ang mga mag-aaral sa generative AI, ngunit ang aktuwal nilang intensyon na gamitin ito para sa mga layuning akademiko ay maaaring nakadepende sa kung positibo ang kanilang pananaw sa AI, kung itinuturing nila itong kaugnay ng kanilang pag-aaral, kung naniniwala silang maaari itong mag-ambag sa kabutihang panlipunan, at kung nararamdaman nilang handa silang gamitin ito nang epektibo. Dahil dito, ang mas mataas na edukasyon sa Pilipinas ay mahalagang konteksto para sa pagsusuri ng mga salik na humuhubog sa behavioral intention ng mga mag-aaral na gumamit ng generative AI.

Saloobin sa Paggamit ng AI

Ang saloobin sa paggamit ng AI ay tumutukoy sa positibo o negatibong pagtataya ng mga mag-aaral sa mga AI tool kaugnay ng kanilang karanasan sa pagkatuto. Sa mga pag-aaral hinggil sa pagtanggap ng teknolohiya, ang saloobin ay karaniwang itinuturing na mahalagang salik sa behavioral intention sapagkat mas malamang na tanggapin at gamitin ng mga gumagamit ang isang teknolohiya kapag positibo ang kanilang pagtingin dito. Sa konteksto ng AI, ang mga mag-aaral na naniniwalang ang mga AI tool ay kapaki-pakinabang, maginhawa, nakaaengganyo, at nakatutulong sa pagkatuto ay maaaring mas handang isama ang mga ito sa kanilang akademikong gawain.

Ipinakita ng mga naunang pag-aaral na may mahalagang papel ang saloobin sa paghubog ng intensyon ng mga gumagamit na tanggapin ang mga teknolohiyang AI. Natuklasan nina Gado et al. (2021) na makabuluhang nakaimpluwensiya ang saloobin sa pagtanggap at paggamit ng AI ng mga mag-aaral sa sikolohiya. Iniulat din nina Emon et al. (2023) na ang positibong saloobin sa ChatGPT ay may kaugnayan sa mas malakas na behavioral intention na gamitin ang teknolohiya. Ipinahihiwatig ng mga natuklasang ito na maaaring mapalakas ng positibong pananaw ng mga mag-aaral sa AI ang kanilang kahandaang gumamit ng generative AI tools para sa mga layuning akademiko.

AI for Social Good

Ang AI for social good ay tumutukoy sa pananaw na maaaring mag-ambag ang AI sa mas malawak na kabutihang panlipunan, tulad ng pagpapahusay ng access sa edukasyon, pagsuporta sa serbisyong pangkalusugan, pagtugon sa hindi pagkakapantay-pantay sa lipunan, pagpapabuti ng pampublikong serbisyo, at paglutas ng mga suliraning pangkomunidad. Sa mga kontekstong pang-edukasyon, ang mga mag-aaral na nakikita ang AI bilang kapaki-pakinabang sa lipunan ay maaaring mas mahikayat na matuto tungkol dito at makipag-ugnayan sa mga teknolohiyang AI. Iniuugnay ng pananaw na ito ang pagtanggap sa AI hindi lamang sa personal na pakinabang, kundi maging sa etikal at panlipunang pananagutan.

Natuklasan nina Chai et al. (2020, 2021) na maaaring makaapekto ang pananaw ng mga mag-aaral sa AI for social good sa kanilang intensyon na matuto at gumamit ng AI. Dagdag pa rito, binigyang-diin ni Chai (2022) na maaaring mapahusay ng AI for social good ang autonomy, motivation, at sense of purpose ng mga mag-aaral sa paglahok sa AI-related learning. Gayunpaman, ipinakikita ng ibang pag-aaral na maaaring mag-iba ang impluwensiya ng AI for social good depende sa grupo ng gumagamit at sa konteksto. Halimbawa, natuklasan nina Ayanwale et al. (2022) na ang pananaw ng mga guro sa panlipunang ambag ng AI ay hindi direktang naghula ng kanilang kahandaan na magturo ng AI, bagama't nanatili itong mahalagang motivational factor.

Ipinakikita ng magkakaibang natuklasang ito na bukas pa sa mas malalim na pagsusuri ang papel ng AI for social good sa paghubog ng behavioral intention. Sa konteksto ng mas mataas na edukasyon sa Pilipinas, mahalagang malaman kung ang pananaw ng mga mag-aaral sa mas malawak na panlipunang halaga ng AI ay direktang nakaapekto sa kanilang intensyon na gumamit ng generative AI o kung ang epekto nito ay dumaraan muna sa kanilang kahandaang gumamit ng AI.

Nakikitang Kaugnayan ng AI

Ang nakikitang kaugnayan ng AI ay tumutukoy sa antas kung saan naniniwala ang mga mag-aaral na ang AI ay makahulugan, kapaki-pakinabang, at naaangkop sa kanilang mga gawaing akademiko, pangangailangan sa pagkatuto, at mga layuning propesyonal sa hinaharap. Bagama't madalas talakayin ang perceived usefulness sa pananaliksik hinggil sa pagtanggap ng teknolohiya, mas tiyak na tinutukoy ng perceived relevance kung nakikita ng mga mag-aaral ang AI bilang konektado sa kanilang aktuwal na karanasang pang-edukasyon at aspirasyon.

Ipinahihiwatig ng mga pag-aaral sa pagtanggap ng AI na mas malamang na makipag-ugnayan ang mga mag-aaral sa AI kapag nakikita nila itong mahalaga sa kanilang pagkatuto at hinaharap na karera. Natuklasan nina Wang et al. (2023) na ang intensyon ng mga mag-aaral sa unibersidad na matuto ng AI ay nahuhubog ng expectancy-value beliefs at supportive learning environments. Binigyang-diin din nina Wang et al. (2024) ang papel ng perceived usefulness, social influence, at AI literacy sa intensyon ng mga mag-aaral na gumamit ng generative AI tools. Ipinahihiwatig ng mga natuklasang ito na ang pagtanggap ng mga mag-aaral sa AI ay maaaring nakadepende hindi lamang sa pangkalahatang pagtanggap ng teknolohiya kundi maging sa kung nakikita nila ang AI bilang kaugnay ng kanilang agarang pangangailangang akademiko at pangmatagalang propesyonal na pangangailangan.

Sa kasalukuyang pag-aaral, itinuturing na mahalagang salik ang nakikitang kaugnayan sapagkat maaaring mas maging handa ang mga mag-aaral na tanggapin ang generative AI kapag nakikita nila ang tuwirang koneksiyon nito sa akademikong pagganap, kahusayan sa pagkatuto, at paghahanda sa karera.

Mahalaga ito lalo na sa mas mataas na edukasyon, kung saan inaasahang lilinganin ng mga mag-aaral ang mga kakayahang tutugon sa nagbabagong pangangailangan ng teknolohiya at pamilihan ng paggawa.

Kahandaan sa AI

Ang kahandaan sa AI ay tumutukoy sa nakikitang paghahanda, kumpiyansa, at kakayahan ng mga mag-aaral na gamitin ang mga AI tool nang epektibo at responsable. Hindi lamang ito nakasalalay sa access sa teknolohiya, kundi pati sa kaalaman, kasanayan, saloobin, at kumpiyansang kinakailangan upang makipag-ugnayan sa AI sa makabuluhang paraan. Sa edukasyon, mahalaga ang kahandaan sa AI sapagkat maaaring may access ang mga mag-aaral sa generative AI tools ngunit hindi nangangahulugang alam nila kung paano gamitin ang mga ito nang kritikal, etikal, o produktibo.

Ipinakilala nina Chai et al. (2020) ang papel ng technological optimism sa paghubog ng kahandaan at intensyon tungo sa AI learning. Ipinahihiwatig ng kanilang mga natuklasan na ang mga mag-aaral na may positibong inaasahan sa teknolohiya ay maaaring mas handang makipag-ugnayan sa AI. Binigyang-diin din nina Ayanwale et al. (2022) ang ugnayan sa pagitan ng AI readiness at behavioral intention, na nagpapakitang maaaring makaapekto ang kahandaan sa kagustuhan ng mga gumagamit na isama ang AI sa gawaing pang-edukasyon. Dagdag pa rito, tinukoy ni Chai (2022) ang learning resources, learner autonomy, at pananaw sa panlipunang halaga ng AI bilang mga salik na nakaaambag sa behavioral intention at AI readiness.

Ipinahihiwatig ng mga pag-aaral na ito na maaaring gumanap ang AI readiness hindi lamang bilang salik na naghuhula ng behavioral intention kundi bilang mediating factor din. Ang mga mag-aaral na nakikita ang AI bilang kaugnay ng kanilang pag-aaral o kapaki-pakinabang sa lipunan ay maaaring mas maging handang gamitin ito kapag nararamdaman din nilang sila ay handa at may kakayahan. Samakatuwid, ang pagsusuri sa AI readiness ay nagbibigay ng mas malalim na pag-unawa kung paano naisasalin ang mga pananaw ng mga mag-aaral tungo sa intensyon.

Behavioral Intention na Gumamit ng Generative AI

Ang behavioral intention ay tumutukoy sa kagustuhan, plano, o posibilidad na gumamit ang mga mag-aaral ng generative AI tools para sa mga layuning akademiko. Sa pananaliksik hinggil sa pagtanggap ng teknolohiya, itinuturing ang behavioral intention bilang mahalagang tagapagpahiwatig ng aktuwal na paggamit ng teknolohiya. Ang mga mag-aaral na nagpapahayag ng mas malakas na intensyon na gumamit ng generative AI ay mas malamang na isama ang mga tool na ito sa kanilang mga gawain sa pagkatuto, akademikong pagsulat, pananaliksik, at paglutas ng suliranin.

Tinutukoy ng Unified Theory of Acceptance and Use of Technology ang behavioral intention bilang pangunahing kinalabasan ng technology acceptance. Ipinaliwanag nina Venkatesh et al. (2003) na ang intensyon ng mga gumagamit na tanggapin ang teknolohiya ay nahuhubog ng kanilang mga paniniwala tungkol sa performance, effort, social influence, at facilitating conditions. Isinaalang-alang din ng mga sumunod na pagpapalawak ng modelo ang iba pang salik tulad ng habit, motivation, at experience (Venkatesh et al., 2012). Sa pagtanggap ng generative AI, maaaring mahubog ang behavioral intention ng saloobin ng mga mag-aaral sa AI, nakikitang kaugnayan ng AI, pananaw sa AI for social good, at kahandaang gamitin ang AI nang epektibo.

Puwang sa Pananaliksik

Nakapag-ambag ang mga naunang pag-aaral sa lumalawak na pag-unawa sa pagtanggap ng AI sa edukasyon sa pamamagitan ng pagsusuri sa mga salik tulad ng perceived usefulness, ease of use, AI literacy, technological optimism, social influence, at readiness. Gayunpaman, nananatili ang ilang puwang. Una, karamihan sa umiiral na literatura ay nakatuon sa pagtanggap ng AI sa mga bansang mas maunlad sa teknolohiya, samantalang mas kaunti ang mga pag-aaral na sumusuri sa pagtanggap ng generative AI ng mga mag-aaral sa mga papaunlad na kontekstong pang-edukasyon tulad ng Pilipinas. Mahalaga ito sapagkat maaaring maimpluwensiyahan ang pagtanggap ng mga mag-aaral sa AI ng mga lokal na kondisyon, kabilang ang digital access, institutional support, curriculum integration, at kahandaan sa mga umuusbong na teknolohiya.

Ikalawa, karaniwang binibigyang-diin ng mga naunang pag-aaral ang perceived usefulness at AI literacy, ngunit mas kaunti ang tumitingin sa perceived relevance bilang hiwalay na salik na maaaring humubog sa behavioral intention ng mga mag-aaral na gumamit ng generative AI. Mahalaga ang perceived relevance sapagkat maaaring mas gamitin ng mga mag-aaral ang AI kapag malinaw nilang nakikita ang koneksiyon ng AI tools sa kanilang mga gawaing akademiko, layunin sa pagkatuto, at pangangailangang propesyonal sa hinaharap.

Ikatlo, bagama't tinalakay ang AI for social good bilang mahalagang dimensiyon ng AI education, nananatiling hindi malinaw ang direkta at di-direktang epekto nito sa behavioral intention. Ipinahihiwatig ng ilang pag-aaral na maaaring makahikayat sa mga mag-aaral na matuto at gumamit ng AI ang pananaw na ang AI ay kapaki-pakinabang sa lipunan, samantalang ipinakikita ng ibang natuklasan na maaaring nakadepende ang impluwensiya nito sa kahandaan o sa iba pang intervening factors. Ipinapakita nito ang pangangailangang suriin kung direktang hinuhulaan ng AI for social good ang behavioral intention o kung ang epekto nito ay namamagitan sa AI readiness.

Sa huli, limitado pa ang empirikal na ebidensiya kung paano gumaganap ang AI readiness bilang mediating mechanism sa pagtanggap ng generative AI ng mga mag-aaral sa Philippine higher education. Bagama't natukoy na ang readiness bilang mahalagang salik sa AI adoption, nananatili ang pangangailangang matukoy kung ipinapaliwanag nito kung paano naisasalin ang pananaw ng mga mag-aaral sa AI relevance at AI for social good tungo sa behavioral intention.

Upang tugunan ang mga puwang na ito, sinusuri ng kasalukuyang pag-aaral ang impluwensiya ng attitude toward using AI, AI for social good, perceived relevance of AI, at AI readiness sa behavioral intention ng mga mag-aaral na gumamit ng generative AI. Sinisiyasat din nito ang mediating role ng AI readiness sa mga ugnayan sa pagitan ng AI for social good, perceived relevance of AI, at behavioral intention sa konteksto ng Philippine higher education.

Teoretikal na Balangkas

Ang pag-aaral na ito ay nakabatay sa Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT), na nagpapaliwanag kung paano nabubuo ng mga indibidwal ang kanilang intensyon na tanggapin at gamitin ang isang teknolohiya. Binuo nina Venkatesh et al. (2003), tinutukoy ng UTAUT ang performance expectancy, effort expectancy, social influence, at facilitating conditions bilang mahalagang salik na nakaaapekto sa behavioral intention at aktuwal na paggamit ng teknolohiya. Kinikilala rin ng modelong ito ang papel ng mga katangian ng gumagamit at mga kondisyong pangkonteksto sa

pagpapaliwanag kung bakit nagkakaiba-iba ang pagtanggap ng mga indibidwal sa mga umuusbong na teknolohiya.

Sa konteksto ng generative artificial intelligence sa edukasyon, nagbibigay ang UTAUT ng angkop na batayan upang maunawaan ang intensyon ng mga mag-aaral na gumamit ng AI tools para sa mga layuning akademiko. Ang mga generative AI tool tulad ng ChatGPT, Bard, Gemini, at mga katulad na aplikasyon ay kumakatawan sa mga umuusbong na teknolohiyang nangangailangan ng pagtataya ng mga gumagamit sa kanilang usefulness, relevance, ease of use, at applicability sa mga gawaing pampagkatuto. Maaaring mas maging handa ang mga mag-aaral na tanggapin ang mga tool na ito kapag positibo ang kanilang pagtingin dito, kapag nakikita nila itong kaugnay ng kanilang mga layuning akademiko at propesyonal, at kapag nararamdaman nilang handa silang gamitin ito nang epektibo.

Inaangkop ng pag-aaral na ito ang lohika ng UTAUT sa pamamagitan ng pagsusuri sa mga piling salik na maaaring makaapekto sa behavioral intention ng mga mag-aaral na gumamit ng generative AI. Partikular, ang attitude toward using AI ay tumutukoy sa positibo o negatibong pagtataya ng mga mag-aaral sa AI tools. Ang AI for social good ay tumutukoy sa pananaw ng mga mag-aaral na maaaring mag-ambag ang AI sa mas malawak na panlipunan at pang-edukasyong kapakinabangan. Ang perceived relevance of AI ay tumutukoy sa antas kung saan nakikita ng mga mag-aaral ang AI bilang makahulugan at naaangkop sa kanilang akademikong gawain at mga layunin sa hinaharap. Ang AI readiness ay tumutukoy sa kahandaan, kumpiyansa, at kakayahan ng mga mag-aaral na gamitin ang AI tools nang epektibo at responsable. Samantala, ang behavioral intention ay kumakatawan sa kagustuhan o posibilidad na gamitin ng mga mag-aaral ang generative AI para sa mga layuning akademiko.

Operasyonal na Balangkas

Inilalahad sa Figure 1 ang operasyonal na balangkas ng pag-aaral. Ipinapakita ng balangkas ang mga iminungkahing ugnayan sa pagitan ng mga baryabol ng pag-aaral. Ang dependent variable ay behavioral intention to use generative AI, na tumutukoy sa kagustuhan, plano, o posibilidad ng mga mag-aaral na gumamit ng generative AI tools para sa mga layuning akademiko. Ang independent variables ay attitude toward using AI, AI for social good, at perceived relevance of AI. Samantala, ang AI readiness ay nagsisilbing mediating variable.

Gaya ng ipinapakita sa Figure 1, iminungkahi na may direktang epekto ang attitude toward using AI sa behavioral intention. Nangangahulugan ito na ang mga mag-aaral na may positibong pananaw sa AI tools ay inaasahang magpapakita ng mas malakas na intensyon na gumamit ng generative AI sa kanilang mga gawaing akademiko. Iminungkahi rin na nakaaapekto ang AI for social good sa behavioral intention. Ang mga mag-aaral na naniniwalang maaaring mag-ambag ang AI sa pag-unlad ng edukasyon at lipunan ay maaaring mas mahikayat na makipag-ugnayan sa AI tools. Gayundin, inaasahang makaapekto ang perceived relevance of AI sa behavioral intention sapagkat maaaring mas maging handa ang mga mag-aaral na tanggapin ang generative AI kapag nakikita nila ang tuwirang koneksiyon nito sa kanilang mga gawaing akademiko, layunin sa pagkatuto, at pangangailangan sa hinaharap na karera.

Inilalagay din ng balangkas ang AI readiness bilang mahalagang tagapamagitan. Iminungkahi na ang AI for social good at perceived relevance of AI ay nakaaapekto sa AI readiness. Nangangahulugan ito na ang mga mag-aaral na nakikita ang AI bilang kapaki-pakinabang sa lipunan at kaugnay ng kanilang akademikong karanasan ay maaaring maging mas handa, mas may kumpiyansa, at mas may kakayahang gumamit ng AI tools. Inaasahan namang makaapekto ang AI readiness sa behavioral intention. Sa ganitong

pagtingin, maaaring ipaliwanag ng kahandaan ng mga mag-aaral kung paano naisasalin ang kanilang mga pananaw sa AI tungo sa intensyong gumamit ng generative AI.

Samakatuwid, ipinahihiwatig ng operasyonal na balangkas ang parehong direkta at di-direktang ugnayan. Sinusuri ng mga direktang ugnayan kung ang attitude toward using AI, AI for social good, perceived relevance of AI, at AI readiness ay nakaapekto sa behavioral intention. Sinusuri naman ng mga di-direktang ugnayan kung namamagitan ang AI readiness sa epekto ng AI for social good at perceived relevance of AI sa behavioral intention.

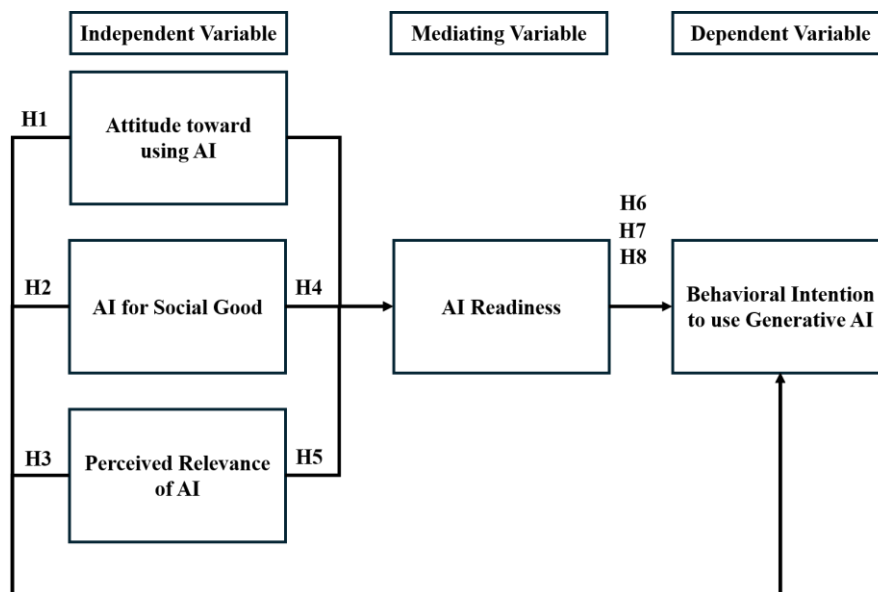


Figure 1.
Operasyonal na Balangkas ng Pag-aaral

Tala. Ipinahihiwatig ng H1–H6 ang mga direktang ugnayan sa pagitan ng mga baryabol ng pag-aaral. Ipinahihiwatig naman ng H7 at H8 ang mediating role ng AI readiness sa mga ugnayan sa pagitan ng AI for social good, perceived relevance of AI, at behavioral intention na gumamit ng generative AI.

Mga Hipotesis ng Pananaliksik

Batay sa teoretikal at operasyonal na balangkas, binuo ang mga sumusunod na haypotesis:

H1: Ang attitude toward using AI ay may makabuluhang positibong epekto sa behavioral intention ng mga mag-aaral na gumamit ng generative AI.

H2: Ang AI for social good ay may makabuluhang positibong epekto sa behavioral intention ng mga mag-aaral na gumamit ng generative AI.

H3: Ang perceived relevance of AI ay may makabuluhang positibong epekto sa behavioral intention ng mga mag-aaral na gumamit ng generative AI.

-
- H4:** Ang AI for social good ay may makabuluhang positibong epekto sa AI readiness ng mga mag-aaral.
- H5:** Ang perceived relevance of AI ay may makabuluhang positibong epekto sa AI readiness ng mga mag-aaral.
- H6:** Ang AI readiness ay may makabuluhang positibong epekto sa behavioral intention ng mga mag-aaral na gumamit ng generative AI.
- H7:** Ang AI readiness ay namamagitan sa ugnayan ng AI for social good at behavioral intention na gumamit ng generative AI.
- H8:** Ang AI readiness ay namamagitan sa ugnayan ng perceived relevance of AI at behavioral intention na gumamit ng generative AI.

METODOLOHIYA NG PANANALIKSIK

Disenyo ng Pananaliksik

Ginamit sa pag-aaral na ito ang quantitative causal research design upang suriin ang mga salik na nakaaapekto sa behavioral intention ng mga mag-aaral na gumamit ng generative artificial intelligence (AI) tools para sa mga layuning akademiko. Ang quantitative design ay angkop sapagkat sinukat ng pag-aaral ang mga latent variable tulad ng attitude toward using AI, AI for social good, perceived relevance of AI, AI readiness, at behavioral intention gamit ang mga structured survey indicator. Ginamit naman ang causal design upang subukin ang mga haypotesis tungkol sa ugnayan ng mga baryabol at upang matukoy kung namamagitan ang AI readiness sa ugnayan ng mga piling pananaw tungkol sa AI at behavioral intention.

Ginamit din sa pag-aaral ang structural equation modeling (SEM) sapagkat ang iminungkahing modelo ay binubuo ng maraming ugnayan sa pagitan ng mga latent construct. Ang SEM ay angkop sa pag-aaral na ito dahil pinahihintulutan nitong masuri kapwa ang measurement model at structural model. Sinuri ng measurement model ang reliability at validity ng mga construct, samantalang sinubok ng structural model ang mga iminungkahing direkta at di-direktang ugnayan sa pagitan ng mga baryabol.

Lugar at mga Respondente ng Pag-aaral

Isinagawa ang pag-aaral sa mga mag-aaral sa Metro Manila, Pilipinas. Pinili ang Metro Manila bilang lugar ng pag-aaral sapagkat isa ito sa mga pangunahing sentrong pang-edukasyon ng bansa at isang konteksto kung saan mas nalalantad ang mga mag-aaral sa digital technologies at generative AI tools para sa mga layuning akademiko.

Ang mga respondente ng pag-aaral ay mga mag-aaral mula Grade 11, Grade 12, undergraduate, at postgraduate level na may naunang pamilyaridad o karanasan sa paggamit ng generative AI tools para sa mga gawaing akademiko. Kabilang sa mga tool na ito ang ChatGPT, Bard, Gemini, at iba pang katulad na generative AI applications na ginagamit upang suportahan ang pagkatuto, pagsulat, pananaliksik, pagbuo ng nilalaman, at akademikong pagtatanong.

Kabuuang 498 wastong tugon ang isinama sa pinal na pagsusuri. Ang mga respondente ay pangunahing binubuo ng mga undergraduate students, samantalang mas maliit na bilang ang nagmula sa

senior high school at postgraduate level. Mahalaga ang pagsasama ng mga respondenteng may naunang exposure sa generative AI sapagkat sinusuri ng pag-aaral ang kanilang pananaw, kahandaan, at behavioral intention na gumamit ng AI tools sa mga gawaing akademiko.

Pamamaraan ng Pagpili ng Respondente Instrumento ng Pananaliksik

Ginamit sa pag-aaral ang purposive sampling upang matukoy ang mga respondenteng tumutugon sa itinakdang pamantayan. Ang purposive sampling ay angkop sapagkat nangangailangan ang pag-aaral ng mga kalahok na may kamalayan, pamilyaridad, o karanasan sa paggamit ng generative AI tools para sa mga layuning akademiko. Dahil nakatuon ang pag-aaral sa behavioral intention ng mga mag-aaral na gumamit ng generative AI, maaaring hindi makapagbigay ng makabuluhang tugon ang mga respondenteng walang anumang pamilyaridad sa AI tools.

Ang mga pamantayan sa pagpili ng respondente ay ang mga sumusunod: una, ang respondente ay dapat Grade 11, Grade 12, undergraduate, o postgraduate student sa Metro Manila; ikalawa, ang respondente ay dapat may naunang kamalayan o karanasan sa generative AI tools; at ikatlo, ang respondente ay dapat nakagamit o nakaangkuwentro ng generative AI kaugnay ng mga gawaing akademiko. Ang mga tugong kulang, hindi wasto, o hindi angkop ay hindi isinama sa pinal na dataset.

Instrumento ng Pananaliksik

Ginamit sa pag-aaral ang structured survey questionnaire bilang pangunahing instrumento sa pangangalap ng datos. Dinisenyo ang talatanungan upang masukat ang mahahalagang construct ng pag-aaral: attitude toward using AI, AI for social good, perceived relevance of AI, AI readiness, at behavioral intention to use generative AI. Ang mga item ay hinango mula sa mga naunang pag-aaral tungkol sa technology acceptance, AI readiness, at AI adoption in education, lalo na yaong nakabatay sa Unified Theory of Acceptance and Use of Technology.

Hinati ang talatanungan sa dalawang pangunahing bahagi. Ang unang bahagi ay nangalap ng demographic at background information, kabilang ang sex, educational level, kasalukuyang pag-unawa sa AI, at dalas ng paggamit ng AI para sa mga layuning akademiko. Ang ikalawang bahagi naman ay sumukat sa mga latent variable ng pag-aaral gamit ang maraming indicator para sa bawat construct.

Sinukat ang mga item para sa latent variables gamit ang five-point Likert scale. Pinahintulutan ng iskala ang mga respondente na ipahayag ang antas ng kanilang pagsang-ayon sa bawat pahayag, mula sa matinding hindi pagsang-ayon hanggang sa matinding pagsang-ayon. Sinukat ng attitude toward using AI ang positibo o negatibong pagtataya ng mga mag-aaral sa generative AI tools sa mga kontekstong akademiko. Sinukat ng AI for social good ang pananaw ng mga mag-aaral sa AI bilang kasangkapang maaaring mag-ambag sa mas malawak na kapakinabangang pang-edukasyon at panlipunan. Sinukat ng perceived relevance of AI ang antas kung saan nakikita ng mga mag-aaral ang AI bilang kapaki-pakinabang at naaangkop sa kanilang mga gawaing akademiko at mga layunin sa hinaharap. Sinukat ng AI readiness ang nakikitang kahandaan, kumpiyansa, at kakayahan ng mga mag-aaral na gamitin ang AI tools nang epektibo. Samantala, sinukat ng behavioral intention ang kagustuhan o posibilidad na gumamit ang mga mag-aaral ng generative AI tools para sa mga layuning akademiko.

Pamamaraan ng Pangangalap ng Datos

Nangalap ng datos noong unang bahagi ng 2025 sa pamamagitan ng online survey gamit ang Google Forms. Ipinamahagi ang survey link sa mga kwalipikadong mag-aaral sa Metro Manila na may naunang pamilyaridad o karanasan sa paggamit ng generative AI tools para sa mga layuning akademiko. Bago sagutan ang talatanungan, ipinaalam sa mga respondente ang layunin ng pag-aaral, ang boluntaryong katangian ng kanilang paglahok, at ang pagiging kumpidensiyal ng kanilang mga tugon.

Nagresulta ang proseso ng pangangalap ng datos sa 498 wastong tugon. Pagkatapos makalap ang mga tugon, sinuri ang dataset upang matiyak ang pagiging kumpleto at angkop nito para sa pagsusuri. Ang mga tugong may nawawalang datos, hindi kumpleto, o hindi wasto ay inalis bago isagawa ang mga estadistikal na pamamaraan. Pagkatapos nito, ang pinal na dataset ay inencode, nilinis, at inihanda para sa pagsusuri.

Pagsusuri ng Datos

Sinuri ang datos gamit ang structural equation modeling sa pamamagitan ng Lavaan package sa RStudio. Sinunod ng pagsusuri ang dalawang hakbang. Una, isinagawa ang confirmatory factor analysis (CFA) upang masuri ang measurement model. Sa bahaging ito, sinuri ang factor loadings ng mga indicator at tinaya ang reliability at validity ng mga construct. Ang mga item na may factor loading na mas mababa sa katanggap-tanggap na threshold ay inalis upang mapahusay ang kalidad ng measurement model.

Ikalawa, sinubok ang structural model upang masuri ang mga haypotesis tungkol sa ugnayan ng mga latent variable. Sinuri ang direktang epekto ng attitude toward using AI, AI for social good, perceived relevance of AI, at AI readiness sa behavioral intention. Sinuri rin ang epekto ng AI for social good at perceived relevance of AI sa AI readiness. Dagdag pa rito, isinagawa ang mediation analysis upang matukoy kung namamagitan ang AI readiness sa ugnayan ng AI for social good at behavioral intention, gayundin sa ugnayan ng perceived relevance of AI at behavioral intention.

Sinuri ang model fit gamit ang karaniwang ginagamit na SEM fit indices, kabilang ang Tucker-Lewis Index, Comparative Fit Index, Standardized Root Mean Square Residual, at Root Mean Square Error of Approximation. Itinuring na katanggap-tanggap ang model fit kapag ang TLI at CFI ay may halagang .90 o mas mataas, at ang SRMR at RMSEA ay may halagang .08 o mas mababa. Dahil nagpakita ang datos ng ebidensiya ng non-normality, ginamit ang maximum likelihood robust estimator upang makabuo ng mas maaasahang parameter estimates.

Sinuri rin ang common method bias gamit ang Harman's single-factor test. Ipinakita ng resulta na ang variance na naipaliwanag ng isang factor lamang ay mas mababa sa inirerekomandang threshold, na nagpapahiwatig na hindi lubhang nakaapekto ang common method bias sa mga measurement scale.

Mga Etikal na Konsiderasyon

Isinaalang-alang ng pag-aaral ang mga etikal na pamantayan sa pagsasagawa ng survey research. Boluntaryo ang paglahok sa pag-aaral, at ipinaalam sa mga respondente na maaari silang tumanggi o huminto sa paglahok anumang oras. Hindi hinihingi ng survey ang pagbibigay ng personal na impormasyong maaaring maglantad o makakompromiso sa kanilang pagkakakilanlan. Ginamit lamang ang nakalap na datos para sa mga layuning akademiko at pananaliksik.

Pinanatili ang pagiging kumpidensiyal sa pamamagitan ng pagtiyak na ang mga indibidwal na tugon ay mananatiling anonymous at iuulat lamang sa pinagsama-samang anyo. Ipinaalam din sa mga respondente ang pangkalahatang layunin ng pag-aaral bago sila magpatuloy sa pagsagot ng talatanungan. Isinagawa ang mga hakbang na ito upang mapangalagaan ang karapatan, pribasiya, at kapakanan ng mga kalahok.

RESULTA AT PAGESUSURI NG DATOS

Profile ng mga Respondente

Ipinapakita sa Talahanayan 1 ang demographic at background profile ng mga respondente. Kabilang sa pag-aaral ang 498 mag-aaral mula sa Metro Manila na may naunang pamilyaridad o karanasan sa paggamit ng generative artificial intelligence (AI) tools para sa mga layuning akademiko. Batay sa sex, 264 sa mga respondente ay lalaki, samantalang 234 naman ay babae. Batay sa educational attainment, karamihan sa mga respondente ay undergraduate students, habang mas maliit na bilang ang nagmula sa high school at postgraduate levels. Ipinahihiwatig nito na ang sample ay pangunahing binubuo ng mga mag-aaral sa tertiary education, bagama't kasama rin sa pag-aaral ang limitadong bilang ng high school at postgraduate respondents.

Nagkakaiba rin ang mga respondente batay sa kanilang sariling pagtataya sa kasalukuyang pag-unawa sa AI. Karamihan sa kanila ay nagsabing mayroon silang basic o intermediate understanding of AI, samantalang mas maliit na pangkat lamang ang nag-ulat ng advanced understanding. Ipinahihiwatig nito na bagama't nalalantad na ang mga mag-aaral sa AI tools, hindi pantay-pantay ang kanilang antas ng kaalaman tungkol sa AI. Batay naman sa dalas ng paggamit ng AI, higit sa kalahati ng mga respondente ang nagsabing gumagamit sila ng AI tools nang dalawa o tatlong beses sa isang linggo para sa mga layuning akademiko. Ipinapakita nito na ang generative AI tools ay unti-unti nang nagiging bahagi ng akademikong gawain ng maraming respondente.

Talahanayan 1.
Demograpikong Profayl ng mga Respondente

Baryabol	Kategorya	n	%
Sex	Babae	234	47.0
	Lalaki	264	53.0
Educational attainment	Kabuuan	498	100.0
	High school	3	0.6
	Undergraduate	476	95.6
	Postgraduate	19	3.8
Kasalukuyang pag-unawa sa AI	Kabuuan	498	100.0
	Advanced	37	7.4
	Basic	211	42.4
	Intermediate	250	50.2
	Kabuuan	498	100.0

Dalas ng paggamit ng AI para sa layuning akademiko	Dalawa o tatlong beses sa isang buwan	121	24.3
	Dalawa o tatlong beses sa isang quarter	44	8.8
	Dalawa o tatlong beses sa isang linggo	264	53.0
	Araw-araw	54	10.8
	Mas mababa sa isang beses bawat quarter	15	3.0
	Kabuuan	498	100.0

Tala. Ang mga porsiyento ay kinalkula batay sa kabuuang sample size na 498 respondente. Inilalahad ang mga porsiyento sa isang decimal place upang maiwasan ang hindi pagkakatugma dulot ng rounding.

Paunang Pagsusuri ng Datos

Bago subukin ang measurement at structural models, sinuri muna ang datos para sa normality at common method bias. Ipinakita ng resulta ng Mardia’s test para sa multivariate normality at ng Anderson–Darling test para sa univariate normality na hindi normal ang distribusyon ng datos. Dahil dito, ginamit ang maximum likelihood robust estimator sa structural equation modeling procedure. Ang pamamaraang ito ay angkop sapagkat nakatutulong ang robust estimation upang matugunan ang posibleng epekto ng non-normality at outliers sa SEM analysis.

Sinuri rin ang common method bias gamit ang Harman’s single-factor test. Ipinakita ng resulta na ang variance na naipaliwanag ng isang factor lamang ay 0.29, na mas mababa sa 0.50 threshold. Ipinahiwatig nito na hindi naging seryosong suliranin ang common method bias sa mga measurement scale.

Talahanayan 2
Paunang Pagsusuri ng Datos

Pagsusuri	Layunin	Resulta	Interpretasyon
Mardia’s test	Suriin ang multivariate normality	Nagpahiwatig ng non-normal distribution	Angkop ang paggamit ng robust estimation
Anderson–Darling test	Suriin ang univariate normality	Nagpahiwatig ng non-normal distribution	Angkop ang paggamit ng robust estimation
Harman’s single-factor test	Suriin ang common method bias	Variance proportion = 0.29	Hindi seryosong suliranin ang common method bias

Tala. Ang halagang mas mababa sa 0.50 sa Harman’s single-factor test ay nagpapahiwatig na hindi lubhang nakaapekto ang common method bias sa mga measurement scale.

Measurement Model

Isinagawa ang confirmatory factor analysis (CFA) upang masuri ang measurement model. Ipinakita ng initial CFA ang katanggap-tanggap na model fit; gayunpaman, inalis ang mga item na may factor loading

na mas mababa sa 0.70 upang mapahusay ang measurement model. Ipinakita ng orihinal na manuskrito na ang mga low-loading item, kabilang ang SG5, RE5, at RE6, ay inalis mula sa pinal na modelo. Matapos alisin ang mga item na ito, nagpakita ang final CFA ng mas pinahusay na model fit.

Gaya ng ipinapakita sa Talahanayan 3, ang final CFA ay nagkaroon ng TLI na 0.934, CFI na 0.943, SRMR na 0.043, at RMSEA na 0.059. Ang mga halagang ito ay pasok sa mga inirerekomandang threshold para sa katanggap-tanggap na model fit. Samakatuwid, itinuring na katanggap-tanggap ang final measurement model.

Talahanayan 3
Model Fit Indices para sa Measurement Model

Model fit index	Katanggap-tanggap na saklaw	Initial CFA	Final CFA
Tucker–Lewis Index	> .90	.912	.934
Comparative Fit Index	> .90	.921	.943
Standardized Root Mean Square Residual	< .08	.047	.043
Root Mean Square Error of Approximation	< .08	.062	.059

Tala. CFA = confirmatory factor analysis. Ang mas mataas na halaga ng TLI at CFI ay nagpapahiwatig ng mas mahusay na model fit, samantalang ang mas mababang halaga ng SRMR at RMSEA ay nagpapahiwatig din ng mas mahusay na model fit.

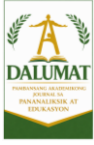
Convergent at Discriminant Validity

Sinuri ang convergent at discriminant validity gamit ang average variance extracted (AVE) at heterotrait-monotrait ratio of correlation (HTMT). Gaya ng makikita sa Talahanayan 4, ang AVE values ng mga construct ay mula 0.55 hanggang 0.77, at lahat ay lumampas sa inirerekomandang threshold na 0.50. Ipinahihiwatig nito na ang mga indicator ay nakapagpaliwanag ng sapat na bahagi ng variance sa kani-kanilang latent constructs.

Ang HTMT values naman ay mula 0.66 hanggang 0.834, at lahat ay mas mababa sa inirerekomandang threshold na 0.90. Ipinahihiwatig nito na ang mga construct ay empirically distinct o malinaw na magkakaiba sa isa’t isa. Samakatuwid, ipinakita ng measurement model ang katanggap-tanggap na convergent at discriminant validity.

Talahanayan 4
Average Variance Extracted at HTMT Ratios of Correlation

Construct	AVE	AT	SG	RA	RE	BI
AT	.77	1.000				
SG	.76	.698	1.000			
RA	.66	.707	.766	1.000		
RE	.55	.755	.746	.834	1.000	
BI	.59	.701	.677	.735	.818	1.000



Tala. AT = attitude toward using AI; SG = AI for social good; RA = perceived relevance of AI; RE = AI readiness; BI = behavioral intention. Ang AVE values na higit sa .50 ay nagpapahiwatig ng katanggap-tanggap na convergent validity. Ang HTMT values na mas mababa sa .90 ay nagpapahiwatig ng katanggap-tanggap na discriminant validity.

Structural Model

Sinubok ang structural model upang matukoy ang mga direktang epekto sa pagitan ng mga baryabol ng pag-aaral. Nagpakita ang modelo ng katanggap-tanggap na fit, na may CFI = 0.941, TLI = 0.933, RMSEA = 0.060, at SRMR = 0.046. Ipinahihiwatig ng mga halagang ito na ang structural model ay angkop na kumakatawan sa mga iminungkahing ugnayan sa pagitan ng mga baryabol.

Ipinakita ng mga resulta na lima sa anim na direct paths ang statistically significant. Ang attitude toward using AI ay may makabuluhang positibong epekto sa behavioral intention. Ipinahihiwatig nito na ang mga mag-aaral na may mas positibong saloobin sa AI ay mas malamang na magkaroon ng intensyong gumamit ng generative AI tools para sa mga layuning akademiko. Sinusuportahan nito ang pananaw na ang pagtanggap ng mga mag-aaral sa generative AI ay nahuhubog ng kanilang positibong pagtataya sa teknolohiya.

Samantala, ang AI for social good ay walang makabuluhang direktang epekto sa behavioral intention. Ipinahihiwatig nito na ang pananaw ng mga mag-aaral sa AI bilang kapaki-pakinabang sa lipunan ay hindi awtomatikong nagreresulta sa mas malakas na intensyon na gumamit ng generative AI tools. Bagama't maaaring kinikilala ng mga mag-aaral ang mas malawak na panlipunang halaga ng AI, ang aktuwal nilang intensyon na gumamit ng generative AI para sa mga layuning akademiko ay maaaring mas nakadepende sa agarang akademikong kaugnayan at kahandaan.

Ang perceived relevance of AI ay may makabuluhang positibong epekto sa behavioral intention. Ipinahihiwatig nito na ang mga mag-aaral na nakikita ang AI bilang kaugnay ng kanilang mga gawaing akademiko, pangangailangan sa pagkatuto, at mga layunin sa hinaharap ay mas malamang na magkaroon ng intensyong gumamit ng generative AI. Binibigyang-diin ng natuklasang ito ang kahalagahan ng pag-uugnay ng AI tools sa akademiko at propesyonal na pag-unlad ng mga mag-aaral.

Ang AI for social good ay mayroon ding makabuluhang positibong epekto sa AI readiness. Nangangahulugan ito na ang mga mag-aaral na nakikita ang AI bilang kapaki-pakinabang sa lipunan ay mas malamang na makaramdam ng kahandaang makipag-ugnayan sa AI tools. Gayundin, ang perceived relevance of AI ay may makabuluhang positibong epekto sa AI readiness. Ipinahihiwatig nito na mas nagkakaroon ng kahandaan ang mga mag-aaral kapag nakikita nila ang AI bilang makahulugan at naaangkop sa kanilang pagkatuto at hinaharap na karera.

Sa huli, ang AI readiness ay may makabuluhang positibong epekto sa behavioral intention. Ipinahihiwatig nito na ang mga mag-aaral na nakakaramdam ng higit na kahandaan, kakayahan, at kumpiyansa sa paggamit ng AI ay mas malamang na magkaroon ng intensyong gumamit ng generative AI para sa mga layuning akademiko. Binibigyang-diin ng natuklasang ito na ang kahandaan ay isang mahalagang salik sa pagtanggap at paggamit ng generative AI.

Talahanayan 5

Resulta ng Structural Model para sa Direct Effects

Haypotesis	Path	Estimate	SE	p	Desisyon
H1	AT → BI	.263	.075	< .001	Sinusupportahan
H2	SG → BI	.075	.078	.336	Hindi sinusupportahan
H3	RA → BI	.268	.119	.025	Sinusupportahan
H4	SG → RE	.332	.083	< .001	Sinusupportahan
H5	RA → RE	.524	.104	< .001	Sinusupportahan
H6	RE → BI	.418	.113	< .001	Sinusupportahan

Tala. AT = attitude toward using AI; SG = AI for social good; RA = perceived relevance of AI; RE = AI readiness; BI = behavioral intention. SE = standard error. Itinuring na makabuluhan ang mga path sa $p < .05$.

Mediation Analysis

Sinuri ng mediation analysis kung namamagitan ang AI readiness sa ugnayan ng AI for social good at behavioral intention, gayundin sa ugnayan ng perceived relevance of AI at behavioral intention. Ipinakita ng mga resulta na parehong statistically significant ang dalawang indirect effects.

Makabuluhang namagitan ang AI readiness sa ugnayan ng AI for social good at behavioral intention. Dahil hindi makabuluhan ang direktang epekto ng AI for social good sa behavioral intention, binigyang-kahulugan ang mediation bilang full mediation. Nangangahulugan ito na ang pananaw ng mga mag-aaral sa AI bilang kapaki-pakinabang sa lipunan ay nakaapekto lamang sa behavioral intention kapag una nitong napalalakas ang AI readiness. Sa madaling salita, ang pagkilala sa panlipunang halaga ng AI ay maaaring maghikayat sa mga mag-aaral na maging mas handa sa paggamit ng AI, at ang kahandaang ito ang maaaring magpalakas sa kanilang intensyong gumamit ng generative AI.

Makabuluhang namagitan din ang AI readiness sa ugnayan ng perceived relevance of AI at behavioral intention. Dahil nanatiling makabuluhan ang direktang epekto ng perceived relevance sa behavioral intention, binigyang-kahulugan ang mediation bilang partial mediation. Nangangahulugan ito na ang perceived relevance ay nakaapekto sa behavioral intention kapwa direkta at di-direkta sa pamamagitan ng AI readiness. Ang mga mag-aaral na nakikita ang AI bilang kaugnay ng kanilang mga layuning akademiko at propesyonal ay mas malamang na magkaroon ng intensyong gumamit ng AI, at lalong lumalakas ang intensyong ito kapag nararamdaman din nilang handa silang gamitin ang AI.

Talahanayan 6

Mediation Analysis sa Pamamagitan ng AI Readiness

Haypotesis	Indirect path	Indirect effect	SE	p	Uri ng mediation	Desisyon
H7	SG → RE → BI	.139	.051	.007	Full mediation	Sinusupportahan
H8	RA → RE → BI	.219	.070	.002	Partial mediation	Sinusupportahan

Tala. SG = AI for social good; RA = perceived relevance of AI; RE = AI readiness; BI = behavioral intention. Tinukoy bilang full mediation ang H7 dahil hindi makabuluhan ang direktang epekto ng SG sa BI. Tinukoy naman bilang partial mediation ang H8 dahil nanatiling makabuluhan ang direktang epekto ng RA sa BI.

Buod ng Pagsubok sa mga Haypotesis

Ipinapakita sa Talahanayan 7 ang buod ng resulta ng pagsubok sa mga haypotesis. Sa walong haypotesis, pito ang sinusuportahan at isa ang hindi sinusuportahan. Sinusuportahan ang H1, H3, H4, H5, H6, H7, at H8, samantalang hindi sinusuportahan ang H2.

Ipinakikita ng mga natuklasan na ang behavioral intention ng mga mag-aaral na gumamit ng generative AI ay makabuluhang naaapektuhan ng attitude toward using AI, perceived relevance of AI, at AI readiness. Ipinakikita rin ng mga natuklasan na ang AI readiness ay may mediating role sa mga ugnayang kinasangkutan ng AI for social good at perceived relevance. Gayunpaman, ang AI for social good lamang ay hindi direktang nakaaapekto sa behavioral intention.

Ipinahihiwatig ng mga resultang ito na mas malamang na tanggapin at gamitin ng mga mag-aaral ang generative AI kapag positibo ang kanilang pananaw dito, nakikita nila itong kaugnay ng kanilang mga layuning akademiko at propesyonal, at nararamdaman nilang handa silang gamitin ito nang epektibo. Bagama't maaaring kinikilala ng mga mag-aaral ang mas malawak na panlipunang halaga ng AI, ang pagkilalang ito ay lumilitaw na nakaaapekto lamang sa behavioral intention kapag nakaaambag ito sa kahandaan.

Talahanayan 7
Buod ng Pagsubok sa mga Haypotesis

Haypotesis	Pahayag	Desisyon	Interpretasyon
H1	Ang attitude toward using AI ay may makabuluhang positibong epekto sa behavioral intention na gumamit ng generative AI.	Sinusuportahan	Ang positibong saloobin sa AI ay nagpapataas ng intensyon ng mga mag-aaral na gumamit ng generative AI.
H2	Ang AI for social good ay may makabuluhang positibong epekto sa behavioral intention na gumamit ng generative AI.	Hindi sinusuportahan	Ang pananaw sa AI bilang kapaki-pakinabang sa lipunan ay hindi direktang nagpapataas ng intensyon na gumamit ng generative AI.
H3	Ang perceived relevance of AI ay may makabuluhang positibong epekto sa behavioral intention na gumamit ng generative AI.	Sinusuportahan	Ang mga mag-aaral na nakikita ang AI bilang kaugnay ng kanilang pag-aaral ay mas malamang na magkaroon ng intensyong gumamit ng generative AI.
H4	Ang AI for social good ay may makabuluhang positibong epekto sa AI readiness.	Sinusuportahan	Ang mga mag-aaral na nakikita ang AI bilang kapaki-pakinabang sa lipunan ay mas malamang na magkaroon ng AI readiness.

H5	Ang perceived relevance of AI ay may makabuluhang positibong epekto sa AI readiness.	Sinusuportahan	Ang mga mag-aaral na nakikita ang AI bilang kaugnay ng kanilang pag-aaral ay mas malamang na makaramdam ng kahandaang gumamit ng AI.
H6	Ang AI readiness ay may makabuluhang positibong epekto sa behavioral intention na gumamit ng generative AI.	Sinusuportahan	Ang mga mag-aaral na handang gumamit ng AI ay mas malamang na magkaroon ng intensyong gumamit ng generative AI.
H7	Ang AI readiness ay makabuluhang namamagitan sa ugnayan ng AI for social good at behavioral intention.	Sinusuportahan	Ganap na ipinapaliwanag ng AI readiness kung paano nakaaapekto ang AI for social good sa behavioral intention.
H8	Ang AI readiness ay makabuluhang namamagitan sa ugnayan ng perceived relevance of AI at behavioral intention.	Sinusuportahan	Bahagyang ipinapaliwanag ng AI readiness kung paano nakaaapekto ang perceived relevance sa behavioral intention.

Tala. Pito sa walong haypotesis ang sinusuportahan. Hindi sinusuportahan ang H2 sapagkat walang makabuluhang direktang epekto ang AI for social good sa behavioral intention.

Pangkalahatang Talakayan ng mga Natuklasan

Ipinahihiwatig ng mga natuklasan na ang pagtanggap at paggamit ng generative AI ng mga mag-aaral ay pangunahing nahuhubog ng kanilang saloobin sa AI, nakikitang kaugnayan ng AI, at kahandaan sa AI. Ang mga mag-aaral na may positibong saloobin sa AI ay mas malamang na magkaroon ng intensyong gumamit ng generative AI sapagkat maaaring iniugnay nila ang teknolohiya sa akademikong kahusayan, kaginhawahan, at suporta sa pagkatuto. Gayundin, ang mga mag-aaral na nakikita ang AI bilang kaugnay ng kanilang akademikong gawain at hinaharap na karera ay mas malamang na tanggapin ito dahil malinaw nilang nakikita ang praktikal na halaga nito.

Ang hindi makabuluhang direktang epekto ng AI for social good sa behavioral intention ay nagpapahiwatig na maaaring hindi ang mas malawak na panlipunang kapakinabangan ang agarang batayan ng desisyon ng mga mag-aaral na gumamit ng generative AI. Maaaring kinikilala ng mga mag-aaral na maaaring makatulong ang AI sa social development, edukasyon, at public welfare, ngunit lumilitaw na mas nakadepende ang kanilang intensyon na gumamit ng AI sa personal na akademikong pakinabang at kahandaan. Hindi nito nangangahulugang hindi mahalaga ang AI for social good. Sa halip, nagiging makabuluhan ang impluwensiya nito kapag nakaaambag ito sa AI readiness.

Lalong binibigyang-diin ng mediation results ang kahalagahan ng AI readiness. Ganap na namagitan ang AI readiness sa ugnayan ng AI for social good at behavioral intention, at bahagyang namagitan sa ugnayan ng perceived relevance at behavioral intention. Nangangahulugan ito na ang readiness ay gumaganap bilang mahalagang mekanismo sa AI adoption. Mas nagiging posible na mauwi sa behavioral

intention ang mga pananaw ng mga mag-aaral sa AI kapag nararamdaman din nilang sila ay handa at may kakayahang gumamit ng AI tools.

Sa kabuuan, ipinahihiwatig ng mga natuklasan na hindi sapat para sa mga institusyon na itaguyod lamang ang pangkalahatang kapakinabangan ng AI. Sa halip, kailangang tulungan ng mga paaralan ang mga mag-aaral na maunawaan ang akademikong kaugnayan ng AI at bigyan sila ng mga estrukturadong pagkakataon upang malinang ang AI readiness. Maaaring kabilang dito ang AI literacy workshops, responsible AI use guidelines, discipline-specific AI applications, at classroom activities na nagtuturo sa mga mag-aaral kung paano gamitin ang generative AI nang kritikal, etikal, at produktibo.

KONKLUSYON

Sinuri ng pag-aaral na ito ang mga salik na nakaaapekto sa behavioral intention ng mga mag-aaral na gumamit ng generative artificial intelligence tools para sa mga layuning akademiko. Partikular nitong sinuri ang epekto ng attitude toward using AI, AI for social good, perceived relevance of AI, at AI readiness sa behavioral intention. Sinuri rin nito kung namamagitan ang AI readiness sa mga ugnayan ng AI for social good, perceived relevance of AI, at behavioral intention. Isinagawa ang pag-aaral sa 498 mag-aaral sa Metro Manila na may naunang pamilyaridad o karanasan sa paggamit ng generative AI tools para sa mga gawaing akademiko.

Malinaw na sinasagot ng mga resulta ang suliraning tinugunan ng pag-aaral. Bagama't lalong nagiging abot-kamay ang generative AI tools sa mga mag-aaral, hindi access lamang ang humuhubog sa kanilang intensyon na gamitin ang mga ito. Sa halip, naaapektuhan ang behavioral intention ng paraan ng pagtingin ng mga mag-aaral sa AI, ng antas ng kaugnayan nito sa kanilang mga pangangailangang akademiko, at ng kanilang kahandaang gamitin ito nang epektibo. Ipinakita ng mga natuklasan na ang attitude toward using AI ay may makabuluhang positibong epekto sa behavioral intention, $\beta = .263$, $SE = .075$, $p < .001$. Nangangahulugan ito na ang mga mag-aaral na may positibong pananaw sa AI ay mas malamang na magkaroon ng intensyong gumamit ng generative AI tools. Sinusuportahan nito ang mga naunang pag-aaral na nagsasabing ang positibong saloobin sa mga teknolohiyang AI ay nagpapalakas sa intensyon ng mga gumagamit na tanggapin at gamitin ang mga ito (Emon et al., 2023; Gado et al., 2021).

Natuklasan din ng pag-aaral na ang perceived relevance of AI ay may makabuluhang epekto sa behavioral intention, $\beta = .268$, $SE = .119$, $p = .025$. Ipinahihiwatig nito na mas malamang na gumamit ang mga mag-aaral ng generative AI kapag nakikita nila itong makahulugan at naaangkop sa kanilang akademikong gawain, pangangailangan sa pagkatuto, at mga layuning propesyonal sa hinaharap. Sinusuportahan ng natuklasang ito ang mga naunang literatura na nagbibigay-diin sa papel ng perceived usefulness, expectancy-value beliefs, at AI literacy sa pagtanggap ng mga mag-aaral sa AI-supported learning tools (Wang et al., 2023; Wang et al., 2024). Gayunpaman, pinalalawak ng kasalukuyang pag-aaral ang talakayang ito sa pamamagitan ng pagpapakitang ang relevance ay hindi lamang pangkalahatang pananaw sa usefulness, kundi tuwirang akademiko at praktikal na koneksiyon sa pagitan ng AI tools at mga layuning pang-edukasyon ng mga mag-aaral.

Ang AI readiness ay mayroon ding makabuluhang positibong epekto sa behavioral intention, $\beta = .418$, $SE = .113$, $p < .001$. Isa ito sa pinakamalalakas na direct predictor sa modelo, na nagpapahiwatig na ang mga mag-aaral na nakakaramdam ng kahandaan, kumpiyansa, at kakayahang gumamit ng generative AI ay mas malamang na magkaroon ng intensyong gamitin ito. Ang resultang ito ay naaayon sa mga pag-

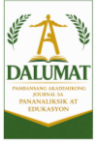
aaral na nagbibigay-diin sa readiness bilang mahalagang salik sa AI adoption at AI learning intention (Ayanwale et al., 2022; Chai, 2022; Chai et al., 2020). Pinatutunayan ng natuklasang ito na sentral ang readiness sa pagtanggap ng generative AI sapagkat maaaring alam ng mga mag-aaral ang AI tools ngunit maaari pa rin silang mag-atubiling gamitin ang mga ito kung kulang sila sa kumpiyansa, kasanayan, o pag-unawa sa responsible use.

Sa kabilang banda, ang AI for social good ay walang makabuluhang direktang epekto sa behavioral intention, $\beta = .075$, $SE = .078$, $p = .336$. Naiiba ang natuklasang ito sa mga pag-aaral na nagpapahiwatig na maaaring mahikayat ang mga mag-aaral na matuto at gumamit ng AI kapag nakikita nila itong kapaki-pakinabang sa lipunan (Chai et al., 2020, 2021; Chai, 2022). Sa kasalukuyang pag-aaral, ang pagkilala ng mga mag-aaral sa mas malawak na panlipunang halaga ng AI ay hindi awtomatikong naisalin sa intensyong gumamit ng generative AI para sa mga layuning akademiko. Ipinahihiwatig nito na maaaring mas inuuna ng mga mag-aaral ang agarang akademikong pakinabang, personal na pangangailangan sa pagkatuto, at kahandaan kaysa sa mas malawak na panlipunang konsiderasyon sa pagpapasya kung gagamit sila ng AI tools.

Gayunpaman, nananatiling mahalaga ang AI for social good sapagkat may makabuluhang epekto ito sa AI readiness, $\beta = .332$, $SE = .083$, $p < .001$. Ipinakita rin ng mediation analysis na ganap na namagitan ang AI readiness sa ugnayan ng AI for social good at behavioral intention, indirect effect = .139, $SE = .051$, $p = .007$. Nangangahulugan ito na ang pananaw ng mga mag-aaral sa AI bilang kapaki-pakinabang sa lipunan ay maaari pa ring makaambag sa behavioral intention, ngunit kung napalalakas muna nito ang kanilang kahandaan sa paggamit ng AI. Sa madaling salita, maaaring hindi sapat ang social value lamang upang mahikayat ang mga mag-aaral na gumamit ng generative AI; kailangan itong maisalin sa paghahanda, kumpiyansa, at kakayahan.

Natuklasan din ng pag-aaral na ang perceived relevance of AI ay may makabuluhang epekto sa AI readiness, $\beta = .524$, $SE = .104$, $p < .001$. Bukod dito, bahagyang namagitan ang AI readiness sa ugnayan ng perceived relevance at behavioral intention, indirect effect = .219, $SE = .070$, $p = .002$. Ipinahihiwatig nito na nakaapekto ang perceived relevance sa behavioral intention sa dalawang paraan: direkta, sa pamamagitan ng pagpapakitang ang AI ay kapaki-pakinabang at makahulugan sa mga mag-aaral; at di-direkta, sa pamamagitan ng pagpapalakas ng kanilang kahandaang gamitin ang AI. Binibigyang-diin ng natuklasang ito ang perceived relevance bilang isa sa pinakamahalagang salik sa pagtanggap ng generative AI ng mga mag-aaral.

Sa kabuuan, ipinahihiwatig ng pag-aaral na ang behavioral intention ng mga mag-aaral na gumamit ng generative AI ay pangunahing nahuhubog ng attitude toward AI, perceived relevance, at AI readiness. Ang AI for social good ay hindi direktang naghuhula ng behavioral intention, ngunit nagiging makabuluhan ito kapag nakaambag sa AI readiness ng mga mag-aaral. Samakatuwid, ang suliranin ay hindi lamang kung may access ang mga mag-aaral sa generative AI tools, kundi kung nauunawaan nila ang akademikong kaugnayan nito at kung handa silang gamitin ito nang responsable at epektibo. Ipinahihiwatig ng mga natuklasan na ang makabuluhang pagtanggap ng AI sa edukasyon ay nangangailangan ng higit pa sa pagkakaroon ng teknolohiya. Nangangailangan ito ng readiness-building, curriculum integration, at mga karanasang pampagkatuto na nag-uugnay sa generative AI sa akademiko, etikal, at propesyonal na pag-unlad.



REKOMENDASYON

Batay sa mga natuklasan ng pag-aaral, iminungkahi ang ilang rekomendasyon. Una, kailangang palakasin ng mga institusyong pang-edukasyon ang AI readiness ng mga mag-aaral sa pamamagitan ng mga estrukturadong programa sa AI literacy. Dahil makabuluhang nakaapekto ang AI readiness sa behavioral intention, dapat magbigay ang mga paaralan ng pagsasanay kung paano gamitin ang generative AI tools nang epektibo, etikal, at kritikal. Maaaring kabilang sa mga programang ito ang workshops sa prompt writing, pagsusuri ng AI-generated content, pagtukoy sa misinformation, pag-iwas sa plagiarism, at paggamit ng AI bilang suporta sa pagkatuto sa halip na pamalit sa malayang pag-iisip.

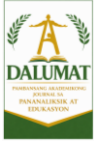
Ikalawa, dapat isama ng mga guro ang generative AI sa mga gawaing akademiko sa paraang malinaw na nagpapakita ng kaugnayan nito sa pagkatuto ng mga mag-aaral. Dahil makabuluhang nakaapekto ang perceived relevance kapwa sa AI readiness at behavioral intention, kailangang maipakita sa mga mag-aaral kung paano makatutulong ang AI sa mga discipline-specific tasks tulad ng pananaliksik, pagsulat, data analysis, brainstorming, paghahanda ng presentasyon, at paglutas ng suliranin. Hindi dapat maging pangkalahatan lamang ang integrasyon ng AI; dapat itong nakaangkla sa aktuwal na course outcomes, academic requirements, at future career skills.

Ikatlo, dapat bumuo ang mga institusyon ng malinaw na polisiya at gabay sa responsable at etikal na paggamit ng AI. Dahil ginagamit na ng mga mag-aaral ang AI tools para sa mga layuning akademiko, kailangang magbigay ang mga paaralan ng malinaw na tuntunin hinggil sa katanggap-tanggap at hindi katanggap-tanggap na paggamit ng generative AI. Dapat saklawin ng mga gabay na ito ang academic integrity, pagbanggit o pagdeklara ng AI-assisted work, privacy concerns, data protection, at ethical limits ng paggamit ng AI. Ang malinaw na polisiya ay makatutulong upang magamit ng mga mag-aaral ang AI nang may kumpiyansa habang nababawasan ang kalituhan at maling paggamit.

Ikaapat, kailangang linangin ng mga guro ang positibo ngunit kritikal na saloobin ng mga mag-aaral sa AI. Ipinahihiwatig ng makabuluhang epekto ng attitude sa behavioral intention na nakaapekto ang pananaw ng mga mag-aaral sa AI sa kanilang kagustuhang gamitin ito. Makatutulong ang mga guro sa paghubog ng balanseng saloobin sa pamamagitan ng pagtalakay sa parehong pakinabang at limitasyon ng generative AI. Dapat mahikayat ang mga mag-aaral na tingnan ang AI bilang kasangkapang maaaring sumuporta sa pagkatuto habang kinikilala pa rin ang kahalagahan ng human judgment, creativity, at critical thinking.

Ikalima, dapat iugnay ang AI for social good sa mga praktikal na gawaing nagpapalakas ng kahandaan. Dahil hindi direktang nakaapekto ang AI for social good sa behavioral intention ngunit makabuluhang nakaapekto ito sa AI readiness, hindi dapat ilahad ng mga paaralan ang panlipunang halaga ng AI bilang abstraktong konsepto lamang. Sa halip, dapat mailantad ang mga mag-aaral sa mga proyekto at halimbawang nagpapakita kung paano maaaring makatulong ang AI sa tunay na mga suliraning pang-edukasyon, panlipunan, at pangkomunidad. Sa ganitong paraan, maiugnay ng mga mag-aaral ang social value sa aktuwal na kasanayan at kahandaan.

Ikaanim, dapat magtulungan ang mga institusyon ng mas mataas na edukasyon at senior high schools sa paghahanda ng mga mag-aaral para sa responsable at makabuluhang paggamit ng AI. Dahil kabilang sa mga respondente ang mga mag-aaral mula senior high school hanggang postgraduate level, dapat unti-unting linangin ang AI readiness sa iba't ibang antas ng edukasyon. Ang maagang exposure sa responsible AI use ay maaaring makatulong upang mas maging handa ang mga mag-aaral sa mas mataas na



edukasyon at sa hinaharap na propesyonal na konteksto.

Sa huli, dapat regular na tasahin ng mga institusyon ang AI readiness at AI use practices ng mga mag-aaral. Maaaring magsagawa ang mga paaralan ng pana-panahong survey upang matukoy ang antas ng AI literacy, kumpiyansa, ethical awareness, at aktuwal na paggamit ng generative AI tools ng mga mag-aaral. Ang ganitong mga pagtataya ay maaaring maging batayan ng curriculum development, faculty training, at policy improvement.

Mga Limitasyon ng Pag-aaral

May ilang limitasyon ang pag-aaral na ito. Una, limitado ang pag-aaral sa mga mag-aaral sa Metro Manila. Bagama't ang Metro Manila ay isa sa mga pangunahing sentrong pang-edukasyon at teknolohikal sa Pilipinas, maaaring hindi ganap na kumatawan ang mga natuklasan sa mga mag-aaral mula sa ibang rehiyon, lalo na sa mga lugar na may magkakaibang antas ng digital access, institutional support, at exposure sa AI technologies.

Ikalawa, gumamit ang pag-aaral ng purposive sampling. Bagama't angkop ito sapagkat nangangailangan ang pag-aaral ng mga respondenteng may naunang pamilyaridad o karanasan sa generative AI tools, nililimitahan ng paggamit ng non-probability sampling ang generalizability ng mga natuklasan. Maaaring gumamit ang mga susunod na pag-aaral ng probability sampling o mas malawak na multi-region samples upang mapahusay ang representativeness.

Ikatlo, nakabatay ang pag-aaral sa self-reported survey data. Ang mga tugon ng mga respondente ay nakabatay sa kanilang sariling pananaw, karanasan, at intensyon, na maaaring maapektuhan ng social desirability, recall bias, o pagkakaiba-iba sa pag-unawa sa mga survey item. Bagama't sinuri ang common method bias at hindi ito nakitang seryosong suliranin, maaaring pagsamahin ng mga susunod na pag-aaral ang survey data, panayam, classroom observations, o aktuwal na usage data.

Ikaapat, sinukat ng pag-aaral ang behavioral intention sa halip na aktuwal na paggamit ng generative AI. Bagama't mahalagang tagapagpahiwatig ng technology adoption ang behavioral intention, hindi ito palaging nauwi sa aktuwal na asal. Maaaring suriin ng mga susunod na pananaliksik kung ang ipinapahayag na intensyon ng mga mag-aaral ay naisasalin sa aktuwal na dalas, kalidad, at etikal na paggamit ng AI tools sa akademikong gawain.

Ikalima, cross-sectional ang disenyo ng pag-aaral. Nangalap ng datos sa isang takdang panahon lamang, kaya limitado ang kakayahang makita ang pagbabago sa AI readiness, saloobin, at behavioral intention ng mga mag-aaral sa paglipas ng panahon. Dahil mabilis na umuunlad ang generative AI, maaaring magbigay ng mas malalim na pananaw ang longitudinal research tungkol sa kung paano nagbabago ang pananaw at adoption behaviors ng mga mag-aaral habang lalong naisasanib ang AI tools sa edukasyon.

Ikaanim, nakatuon ang pag-aaral sa piling baryabol: attitude toward using AI, AI for social good, perceived relevance of AI, AI readiness, at behavioral intention. Maaari ring makaapekto sa pagtanggap ng generative AI ang iba pang salik tulad ng institutional policy, teacher support, access sa teknolohiya, AI anxiety, academic integrity concerns, digital literacy, at socioeconomic background. Maaaring palawakin ng mga susunod na pag-aaral ang modelo sa pamamagitan ng pagsasama ng mga karagdagang baryabol na ito.



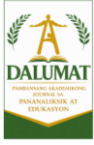
Sa huli, kabilang sa pag-aaral ang mga mag-aaral mula sa iba't ibang antas ng edukasyon, kabilang ang senior high school, undergraduate, at postgraduate levels. Bagama't nagbibigay ito ng mas malawak na pagtingin sa AI adoption ng mga mag-aaral, hindi malalim na nasuri sa kasalukuyang pag-aaral ang pagkakaiba-iba batay sa antas ng edukasyon. Maaaring magsagawa ang mga susunod na pag-aaral ng group comparisons upang matukoy kung may pagkakaiba sa AI readiness at behavioral intention ng senior high school, undergraduate, at postgraduate students.

SANGGUNIAN

- Ayanwale, M. A., Sanusi, I. T., Adelana, O. P., Aruleba, K. D., & Oyelere, S. S. (2022). Teachers' readiness and intention to teach artificial intelligence in schools. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, Article 100099. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100099>
- Baidoo-Anu, D., & Ansah, L. O. (2023). Education in the era of generative artificial intelligence: Understanding the potential benefits of ChatGPT in promoting teaching and learning. *Journal of AI*, 7(1), 52–62. <https://doi.org/10.61969/jai.1337500>
- Casal-Otero, L., Catala, A., Fernández-Morante, C., Taboada, M., Cebreiro, B., & Barro, S. (2023). AI literacy in K–12: A systematic literature review. *International Journal of STEM Education*, 10, Article 29. <https://doi.org/10.1186/s40594-023-00409-7>
- Chai, C. S. (2022). Perceptions of and behavioral intentions toward learning artificial intelligence among students. *Educational Technology & Society*, 25(1), 1–13.
- Chai, C. S., Lin, P., Jong, M. S., Dai, Y., Chiu, T. K. F., & Huang, B. (2020). Factors influencing students' behavioral intention to continue artificial intelligence learning. In *Proceedings of the 2020 International Symposium on Educational Technology* (pp. 1–5). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ISET49818.2020.00040>
- Chai, C. S., Lin, P. Y., Jong, M. S. Y., Dai, Y., Chiu, T. K. F., & Qin, J. (2021). Perceptions of and behavioral intentions toward learning artificial intelligence in primary school students. *Educational Technology & Society*, 24(3), 89–101.
- Cheung, G. W., Cooper-Thomas, H. D., Lau, R. S., & Wang, L. C. (2024). Reporting reliability, convergent and discriminant validity with structural equation modeling: A review and best-practice recommendations. *Asia Pacific Journal of Management*, 41(2), 745–783. <https://doi.org/10.1007/s10490-023-09871-y>
- Dai, Y., Chai, C. S., Lin, P. Y., Jong, M. S. Y., Guo, Y., & Qin, J. (2020). Promoting students' well-being by developing their readiness for the artificial intelligence age. *Sustainability*, 12(16), Article 6597. <https://doi.org/10.3390/su12166597>
- Emon, M. M. H., Hassan, F., Nahid, M. H., & Rattanawiboonsom, V. (2023). Predicting adoption intention of artificial intelligence: A study on ChatGPT. *AIUB Journal of Science and Engineering*, 22(2), 189–196. <https://doi.org/10.53799/ajse.v22i2.797>
- Estrellado, C. J., & Miranda, J. C. (2023). Artificial intelligence in the Philippine educational context: Circumspection and future inquiries. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 13(5), 16–22. <https://doi.org/10.29322/IJSRP.13.05.2023.p13704>



- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C., & Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4(3), 272–299. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.4.3.272>
- Gado, S., Kempen, R., Lingelbach, K., & Bipp, T. (2022). Artificial intelligence in psychology: How can we enable psychology students to accept and use artificial intelligence? *Psychology Learning & Teaching*, 21(1), 37–56. <https://doi.org/10.1177/14757257211037149>
- Gamad, L. C., Khayduangta, M. D., Birdsell, N. N., Prepotente, M. N. A., Sursigis, P. L., Hugo, K. K. G., & Princena, M. A. T. (2025). Global Filipino teachers' readiness on Education 5.0: Reinforcing the status quo. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 14(2), 519–538.
- Giannini, S. (2023, July 3). *Generative artificial intelligence and the future of education*. UNESCO. <https://www.unesco.org/en/articles/generative-artificial-intelligence-and-future-education>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Hu, K. (2023, February 2). *ChatGPT sets record for fastest-growing user base*. Reuters. <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-sets-record-fastest-growing-user-base-2023-02-02/>
- Hu, L.-T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Kyambade, M., Namatovu, A., & Ssentumbwe, A. M. (2025). Exploring the evolution of artificial intelligence in education: From AI-guided learning to learner-personalized paradigms. *Cogent Education*, 12(1), Article 2505297. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2505297>
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2022). *Artificial intelligence and education: A critical but hopeful perspective*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380602>
- Motlagh, N. Y., Khajavi, M., Sharifi, A., & Ahmadi, M. (2023). *The impact of artificial intelligence on the evolution of digital education: A comparative study of OpenAI text generation tools including ChatGPT, Bing Chat, Bard, and Ernie*. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2309.02029>
- Rönkkö, M., & Cho, E. (2022). An updated guideline for assessing discriminant validity. *Organizational Research Methods*, 25(1), 6–14. <https://doi.org/10.1177/1094428120968614>
- Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R package for structural equation modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1–36. <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i02>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178. <https://doi.org/10.2307/41410412>
- Walter, Y. (2024). Embracing the future of artificial intelligence in the classroom: The relevance of AI literacy, prompt engineering, and critical thinking in modern education. *International Journal of*



Educational Technology in Higher Education, 21, Article 25. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00448-0>

Wang, F., King, R. B., Chai, C. S., & Zhou, Y. (2023). University students' intentions to learn artificial intelligence: The roles of supportive environments and expectancy–value beliefs. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20, Article 51. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00417-2>

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, Article 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

Zhong, R., & Zhao, Y. (2025). Education paradigm shifts in the age of AI: A spatiotemporal analysis of learning. *ECNU Review of Education*, 8(2). <https://doi.org/10.1177/20965311251315204>