

ANTAS NG KASANAYAN SA PAGGAMIT NG ARTIFICIAL INTELLIGENCE AT KASANAYAN SA AKADEMIKONG PAGSULAT NG MGA MAG-AARAL SA DON CARLOS POLYTECHNIC COLLEGE

Mark Darryl A. Alambra¹, Sophia Rafaela D. Villarin², Eurika Mae M. Sayson³, Aimee Joyce P. Priolo⁴, Ivy Chris V. Gahe⁵, Maricris M. Cañeda³

Don Carlos Polytechnic College, Purok 2, Población Norte, Don Carlos, Bukidnon 8712, Philippines

ABSTRACT

Ang pag-aaral na ito ay naglalayong suriin ang ugnayan sa pagitan ng kasanayan sa paggamit ng Artificial Intelligence at kasanayan sa akademikong pagsulat ng mga mag-aaral na medyor sa Filipino sa Don Carlos Polytechnic College. Layunin nitong matukoy ang antas ng kasanayan sa paggamit ng Artificial Intelligence batay sa kaalaman, teknikal na kasanayan, aktwal na paggamit, saloobin, at etikal na kamalayan, gayundin ang antas ng kasanayan sa akademikong pagsulat batay sa organisasyon ng ideya, kalinawan ng pagpapahayag, wastong gramatika, at akademikong estilo. Ginamit ang sarbey kwestyoneyr upang makakalap ng datos mula sa 105 respondente. Ipinakita ng resulta na may mataas na antas ng kasanayan ang mga mag-aaral sa paggamit ng Artificial Intelligence at mataas din ang antas ng kanilang kasanayan sa akademikong pagsulat. Sinuri ang walong sangay ng antas ng kasanayan sa paggamit ng Artificial Intelligence at kasanayan sa akademikong pagsulat. Sa pamamagitan ng Spearman Rho, lumabas na may makabuluhang ugnayan sa anatas ng kasanayan sa paggamit ng Artificial Intelligence sa kanilang akademikong pagsulat. Ipinapakita ng pag-aaral na ang Artificial Intelligence ay may positibong implikasyon sa pagpapahusay ng akademikong pagsulat ng mga mag-aaral, ngunit kinakailangan pa rin ang responsableng paggamit nito upang mapanatili ang kalidad at orihinalidad ng akademikong gawain.

Keyword: *Artificial Intelligence, akademikong pagsulat, AI literacy, kasanayan sa pagsulat, mag-aaral, Filipino, AI sa edukasyon*

1. INTRODUCTION

Sa patuloy na pag-unlad ng teknolohiya, ang Artificial Intelligence (AI) ay nagiging mahalagang kasangkapan sa edukasyon, lalo na sa akademikong pagsulat. Sa antas tersyarya, ginagamit ang AI upang mapadali ang pagbuo ng balangkas, pagrerebisa ng teksto, pagwawasto ng gramatika, at pagpapalinaw ng ideya. Dahil dito, nagkakaroon ng pagbabago sa paraan ng mga mag-aaral sa pagproseso at paglikha ng kanilang akademikong sulatin.

Sa kabila ng mga benepisyong ito, nahaharap ang mga mag-aaral sa hamon ng wastong paggamit ng AI. May mga pagkakataong nagiging labis ang pag-asa sa teknolohiya, na maaaring makaapekto sa kritikal na pag-iisip, orihinalidad, at integridad sa pagsulat. Bagama't lumalawak ang mga pag-aaral hinggil sa AI, limitado pa rin ang pananaliksik na

sumusuri sa ugnayan ng kasanayan sa paggamit ng AI at kasanayan sa akademikong pagsulat sa lokal na konteksto, partikular sa mga medyor sa Filipino. Kakaunti ang lokal na pag-aaral sa BSED Filipino na tumitingin sa akademikong pagsulat bilang pangunahing kalalabasan. Wala pang malinaw na lokal na pananaliksik na sumusuri sa antas ng kasanayan sa AI at kaugnayan nito sa kasanayan sa pagsulat ng medyor sa Filipino.

Mahalagang masuri ang antas ng kasanayan sa paggamit ng Artificial Intelligence (AI) dahil may direktang implikasyon ito sa kalidad ng akademikong output ng mga mag-aaral. Bagamat may mga umiiral na pag-aaral na nagpapakita ng ugnayan ng paggamit ng AI at akademikong pagsulat, kulang pa ang mga pananaliksik na nakatuon sa kontekstong lokal, partikular sa mga mag-aaral na nasa kursong Filipino. Hindi pa malinaw kung paano naapektuhan ng antas ng

kaalaman, teknikal na kasanayan, at etikal na paggamit ng AI ang organisasyon ng ideya, kalinawan ng pagpapahayag, at wastong gramatika sa akademikong pagsulat.

Ayon kina Kasneci et al. (2023), ang paggamit ng generative AI tulad ng ChatGPT ay maaaring makatulong sa lohikal na estruktura at malinaw na daloy ng argumento sa akademikong teksto. Gayunpaman, binigyang-diin nina Cotton at Shipway (2023) na may kaakibat na hamon ang paggamit ng AI, kabilang ang posibilidad ng sobrang pagdepende at isyu sa akademikong integridad. Ang kasalukuyang literatura ay nagpapakita na ang AI ay kapaki-pakinabang lamang kung ginagamit nang may malinaw na gabay at etikal na konsiderasyon.

Kaugnay nito, layunin ng pag-aaral na ito na suriin ang antas ng kasanayan sa paggamit ng Artificial Intelligence (AI) at ang kasanayan sa akademikong pagsulat ng mga mag-aaral na medyor sa Filipino sa Don Carlos Polytechnic College (DCPC). Ang kasanayan sa AI ay susukatin batay sa mga dimensyong hinango at inangkop mula sa mga umiiral na balangkas ng Digital at AI Literacy, kabilang ang kaalaman, teknikal na kasanayan, aktwal na paggamit, saloobin, at etikal na kamalayan. Samantala, ang kasanayan sa akademikong pagsulat ay susuriin batay sa mga pamantayang kinikilala sa akademikong diskurso, gaya ng organisasyon ng ideya, kalinawan ng pagpapahayag, wastong gramatika, at akademikong estilo. Sa pagsusuring ito, layunin ding matukoy kung may makabuluhang ugnayan sa pamamagitan ng dalawang baryabol, na nagsisilbing batayan sa pagbuo ng mga rekomendasyon para sa mas responsableng paggamit ng AI sa akademikong Gawain.

Isinagawa ang pananaliksik sa Don Carlos Polytechnic College (DCPC) sa nalalabing semestre ng akademikong taon. Ang pagpili ng lugar ay nakatuon sa medyor sa Filipino upang matiyak ang kabuluhan ng konteksto ng pag-aaral.

1.1 Suliranin ng Pag-aaral

Upang matugunan ang pangkalahatang suliranin ng pag-aaral, nilalayon ng pananaliksik an ito na suriin ang ugnayan ng kasanayan sa paggamit ng Artificial Intelligence at kasanayan sa akademikong pagsulat ng mga mag-aaral na medyor sa Filipino sa Don Carlos Polytechnic College.

Partikular nitong sasagutin ang sumusunod na mga katanungan:

1. Ano-ano ang antas ng kasanayan sa paggamit ng Artificial Intelligence ng mga mag-aaral batay sa:
 - a. Kaalaman at Teknikal na Kasanayan sa AI,
 - b. Aktwal na Paggamit ng AI sa Akademikong Pagsulat,
 - c. Saloobin at Pananaw sa Paggamit ng AI,
 - d. Etikal na Kamalayan ng Responsableng Paggamit ng AI?
2. Ano-ano ang antas ng kasanayan sa akademikong pagsulat ng mga mag-aaral batay sa:
 - a. Organisasyon ng ideya,
 - b. Kalinawan ng pagpapahayag,
 - c. Wastong gramatika, at
 - d. Akademikong estilo?
3. Mayroon bang makabuluhang ugnayan sa pagitan ng kasanayan sa paggamit ng Artificial Intelligence at kasanayan sa akademikong pagsulat ng mga mag-aaral na medyor sa Filipino?

1.2 Haypotesis ng Pag-aaral

Ang sumusunod na haypotesis ay nabuo batay sa mga layunin ng pag-aaral:

Ha: Mayroong makabuluhang ugnayan sa pagitan ng paggamit ng artificial intelligence at akademikong pagsusulat ng mga mag-aaral.

2. METODOLOHIYA

Ang pananaliksik ito ay naglalahad ng iba't ibang pamamaraan na ginamit upang makompleto ang pangangalap ng datos at pagsusuri ng pagaaral, ang nakapaloob ay ang disenyo ng pananaliksik, lugar ng pananaliksik, mapa ng Don Carlos Polytechnic College (DCPC), respondente ng pag-aaral, instrumento ng pananaliksik, pamamaraan ng pangangalap ng datos, istatistikal na pagsusuri ng mga datos.

2.1 Disenyo ng Pag-aaral

Ang pag-aaral na ito ay gumamit ng deskriptibo-korelasyonal na disenyo upang masuri ang antas ng kasanayan sa paggamit ng Artificial Intelligence at ang kasanayan sa akademikong pagsulat, gayundin ang ugnayan ng dalawang baryabol. Ang desinyong ito ay angkop sapagkat nilalayon nitong tukuyin ang estadistikal na relasyon sa pagitan ng mga baryabol nang hindi minamanipula ang alinman sa mga ito.

2.2 Lugar ng Pananaliksik

Isinagawa ang pag-aaral na ito sa Don Carlos Polytechnic College (DCPC), partikular sa mga mag-aaral sa tersyarya na kumukuha ng medyor sa Filipino. Napili ang nasabing institusyon bilang lugar ng pananaliksik sapagkat ito ang pangunahing pinagmumulan ng mga respondente na tuwirang kaugnay sa layunin ng pag-aaral.

Ayon kina Creswell at Creswell (2018), mahalagang piliin ang lugar ng pananaliksik batay sa accessibility ng mga kalahok at sa kaugnayan nito sa suliranin ng pag-aaral. Kaugnay nito, ang Don Carlos Polytechnic College ay angkop na lugar sapagkat dito matatagpuan ang mga mag-aaral na may sapat na kaalaman at karanasan sa paggamit ng Artificial Intelligence sa kanilang akademikong gawain, lalo na sa asignaturang Filipino.

2.3 Respondente ng Pag-aaral

Ang mga kalahok sa pananaliksik ay binubuo ng mga mag-aaral mula sa unang taon, ikalawang taon, at ikatlong taon sa kursong Batsilyer sa Sekundaryang Edukasyon Medyor sa Filipino sa Don Carlos Polytechnic College (DCPC). Ang Kabuoang populasyon ng mga mag-aaral sa tatlong antas ay binubuo ng 38 na mag-aaral sa unang taon, 38 sa ikalawang taon, at 29 sa ikatlong taon, na may Kabuoang populasyon na 105.

Upang matiyak ang representasyon ng target na populasyon at maiwasan ang bias, ginamit ang Slovin's formula upang matukoy ang kinakailangang Kabuoang sample size ng pag-aaral batay sa itinakdang margin of error. Ang nasabing pormula ay nagbigay ng makatarungan at istatistikang batayang bilang ng mga respondente na magsisilbing kalahok sa pananaliksik.

Matapos matukoy ang Kabuoang sample size, isinagawa ang stratified random sampling upang mapili ang mga kalahok mula sa bawat year level.

Ang distribusyon ng mga respondente ay ibinatay sa proporsyon ng bawat antas ng populasyon, kung saan ang bilang ng kalahok mula sa unang taon, ikalawang taon, at ikatlong taon ay kinuha ayon sa kanilang bahagi sa Kabuoang populasyon. Sa pamamagitan nito, natitiyak ang patas at representatibong distribusyon ng mga respondente, na nakatutulong upang maiwasan ang sampling bias at mapataas ang katumpakan ng resulta ng pag-aaral.

2.4 Pamamaraan ng Sampling

Sa pag-aaral na ito, ginamit ang Stratified Random Sampling. Hinati muna ang kabuoang populasyon batay sa year level (unang taon, ikalawang taon, at ikatlong taon). Matapos matukoy ang bilang ng respondente sa bawat pangkat, isinagawa ang random na pagpili ng mga kalahok mula sa bawat seksyon upang mabigyan ng pantay na pagkakataon ang bawat isa na mapabilang sa pag-aaral. Sa pamamagitan ng pamamaraang ito, natiyak ang patas at representatibong distribusyon ng mga respondente mula sa bawat antas ng pag-aaral.

2.5 Instrumento ng Pag-aaral

Ang mga mananaliksik ay gumamit ng structured survey questionnaire bilang pangunahing instrumento sa pangangalap ng datos upang masukat ang antas ng kasanayan ng mga mag-aaral sa paggamit ng Artificial Intelligence (AI) at ang kanilang kasanayan sa akademikong pagsulat. Ayon kina Creswell at Creswell (2018), ang talatanungan ay isa sa mga pinakaangkop na instrumento sa kwantitatibong pananaliksik sapagkat mabisa itong nakapangalap ng datos mula sa maraming kalahok sa maikling panahon.

Ang ginamit na talatanungan ay nahati sa dalawang pangunahing bahagi: (1) antas ng kasanayan sa paggamit ng Artificial Intelligence, at (2) antas ng kasanayan sa akademikong pagsulat. Ang bawat bahagi ay binubuo ng mga aytem na sumasaklaw sa mga kaugnay na baryabol ng pag-aaral.

Upang matiyak ang katumpakan at kaangkupan ng instrumento, isinailalim ito sa face at content validation na isinagawa ng tatlong (3) eksperto sa larangan ng edukasyon at pananaliksik. Matapos ang pagpapawasto at pagrerebisa batay sa kanilang mga mungkahi, isinagawa ang pilot testing upang masuri ang pagiging maaasahan ng instrumento.

Ang resulta ng reliability test ay nagpakita ng Cronbach's alpha na 0.963, na nangangahulugang ang talatanungan ay nagtaglay ng napakataas na antas ng internal consistency at itinuring na lubos na maaasahan.

Ang mga nakalap na datos mula sa talatanungan ay ginamit upang suriin ang ugnayan sa pagitan ng kasanayan sa AI at kasanayan sa akademikong pagsulat ng mga mag-aaral.

2.6 Pamamaraan ng Pangangalap ng Datos

Ang mananaliksik ang mismong kumakalap ng mga impormasyon upang lubos na maunawaan ang mga saklaw at mga posibilidad sa pag-aaral upang matiyak ang kalidad ng ipipresentang datos.

Bumuo ng talatanungan o sarbey-kwestyoneyr na likert scale sa pagkolekta ng mga datos upang mapadali sa mga mananaliksik maging sa mga tagasagot. Pagkatapos makolekta ang mga datos gagamit ng kwantitatibong pamaraan upang matukoy ang antas ng paggamit ng artificial intelligence at kasanayan sa akademikong pagsulat.

2.7 Etikal na Konsiderasyon

Sa pag-aaral na ito, tiniyak ng mga mananaliksik ang pagsunod sa mga etikal na prinsipyo upang mapanatili ang pagiging makatarungan, tapat, at responsable sa pangangalap at pagsusuri ng datos. Bago sinimulan ang pananaliksik, ipinaliwanag sa mga kalahok ang layunin ng pag-aaral at kung paano gagamitin ang kanilang impormasyon.

Binigyan ang mga kalahok ng consent form na naglalaman ng paliwanag hinggil sa pagiging kumpidensyal ng kanilang mga sagot, karapatang umatras sa paglahok, at paggamit lamang ng datos para sa layunin ng pananaliksik. Nilagdaan ito ng mga kalahok bilang patunay ng kanilang malayang pagsang-ayon.

Ang lahat ng impormasyong nakalap ay itinuring na kumpidensyal, at walang personal na detalye ang inilantad. Hindi binago o minanipula ang mga datos, at ang mga resulta ay inilahad nang tapat at walang kinikilingan.

2.8 Paraan ng Pagsusuri ng mga Datos

Matapos maisaayos ang mga nakalap na datos, isinagawa ang masusing pag-aanalisa upang matukoy ang antas ng kasanayan sa paggamit ng

Artificial Intelligence at ang kaugnayan nito sa kasanayan sa akademikong pagsulat. Ginamit ang mga estadistikal na pamamaraang tulad ng frequency, porsyento, at weighted mean upang masukat ang antas ng kasanayan ng mga respondente batay sa kanilang mga sagot.

Ininterpret ang mga resulta ayon sa itinakdang iskala upang matukoy kung ito ay nasa mababa, katamtaman, o mataas na antas. Bukod dito, sinuri rin ang ugnayan ng mga baryabol upang malaman kung may makabuluhang relasyon ang paggamit ng Artificial Intelligence sa akademikong pagsulat.

Ang mga natuklasan mula sa isinagawang pag-aanalisa ang nagsilbing batayan sa pagbuo ng kongklusyon at mga rekomendasyon ng pag-aaral.

Iskala	Mean	Kwantitatibong Deskripsyon	Interpretasyon
5	4.50 - 5.00	Lubos Sumasang-ayon	Napakataas na antas ng paggamit
4	3.50 - 4.49	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
3	2.50 - 3.49	Walang Kinikilingan	Hindi gaanong mataas na antas ng paggamit
2	1.50 - 2.49	Hindi Sumasang-ayon	Mababa na antas ng paggamit
1	1.00 - 1.49	Lubos na Hindi Sumasang-ayon	Napakamababa na antas ng paggamit

Iskala	Mean	Kwantitatibong Deskripsyon	Interpretasyon
5	4.50 - 5.00	Lubos na Sumasang-ayon	Napakataas na antas ng kasanayan sa akademikong pagsulat
4	3.50 - 4.49	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng kasanayan sa akademikong pagsulat
3	2.50 - 3.49	Walang Kinikilingan	Katamtamang antas ng kasanayan sa akademikong pagsulat
2	1.50 - 2.49	Hindi Sumasang-ayon	Mababang antas ng kasanayan sa akademikong pagsulat
1	1.00 - 1.49	Lubos na Hindi Sumasang-ayon	Napakababang antas ng kasanayan sa akademikong pagsulat

2.9 Istatistikal Tritment

Gumamit ang mga mananaliksik ng deskriptibo at inferential na istatistika upang masuri ang mga datos mula sa mga respondente. Ginamit ang frequency count at percentage distribution upang mailarawan ang demograpikong profayl at distribusyon ng mga tugon, habang ang weighted mean ay ginamit upang matukoy ang antas ng kasanayan sa paggamit ng Artificial Intelligence batay sa kaalaman, teknikal na kasanayan, aktwal na paggamit, saloobin, at etikal na kamalayan, gayundin sa kasanayan sa akademikong pagsulat batay sa organisasyon ng ideya, kalinawan ng pagpapahayag, wastong gramatika, at akademikong estilo. Dagdag pa rito, ginamit ang standard deviation upang matukoy ang pagkakapareho o pagkalat ng mga tugon. Upang masuri ang ugnayan sa pagitan ng kasanayan sa

paggamit ng Artificial Intelligence at akademikong pagsulat, ginamit ang Spearman rho correlation, na angkop sa datos na nasa ordinal scale at hindi nangangailangan ng normality assumption. Itinakda ang antas ng kabuluhan sa 0.05 alpha level, kung saan ang p-value na mas mababa sa 0.05 ay nagpapahiwatig ng makabuluhang ugnayan sa pagitan ng mga baryabol.

3. PRESENTASYON, AT INTERPRETASYON SA MGA DATOS

Sa kabanatang ito ay ilalahad ang mga nakalap na datos mula sa isinagawang sarbey upang masuri ang kasanayan sa paggamit ng AI at akademikong pagsulat ng mga mag-aaral.

Antas ng Kasanayan sa Paggamit ng Artificial Intelligence

Sa bahaging ito, tatalakayin ang resulta ng isinagawang sarbey kaugnay sa antas ng kasanayan sa paggamit ng Artificial Intelligence at akademikong pagsulat.

Kaalaman at Teknikal na Kasanayan sa AI

Ang talahanayan 1 ay nagpapakita ng antas ng kasanayan ng mga mag-aaral sa paggamit ng Artificial Intelligence batay sa kanilang kaalaman at teknikal na kakayahan. Inilalahad sa talahanayan ang mga datos na nakalap mula sa mga respondente upang matukoy kung gaano nila nauunawaan at nagagamit ang mga AI tools sa kanilang pag-aaral. Mahalaga ang pagsusuring ito upang masukat ang kahandaan ng mga mag-aaral sa makabagong teknolohiya at matukoy ang mga aspektong nangangailangan pa ng pagpapaunlad. Sa pamamagitan ng talahanayang ito, mas malinaw na makikita ang Kabuoang antas ng kanilang kasanayan sa larangan ng Artificial Intelligence.

Talahanayan 1. Antas ng kasanayan sa paggamit ng Artificial ng mga mag-aaral batay sa kaalaman at teknikal na kasanayan sa AI.

Indikasyon	Mean	Kwantitatibong Deskripsiyon	Kwalitatibong Interpretasyon
1. Alam ko kung ano ang Artificial Intelligence at paano ito ginagamit sa akademikong pagsulat.	4.53	Lubos na Sumasang-ayon	Napakataas na antas ng paggamit
2. Alam ko ang mga limitasyon ng AI sa akademikong pagsulat.	4.37	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
3. Nauunawaan ko ang kahulugan ang AI.	4.36	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
4. Alam ko kung kailan angkop gumamit ng AI sa pagsulat.	4.33	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
5. Nauunawaan ko ang limitasyon ng AI sa akademikong gawain.	4.32	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
6. Marunong akong gumamit ng AI tools (hal. ChatGPT, Grammarly) sa paggawa ng akademikong sulatin.	4.32	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
7. Naiintindihan ko ang mga impormasyong ibinibigay ng AI sa aking pagsusulat.	4.25	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
8. Nagagamit ko ang AI sa pagwawasto ng grammar at baybay sa aking sulatin.	4.25	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
9. Alam ko ang pagkakaiba ng AI tools tulad ng Chatgpt, Grammarly, at QuillBot.	4.22	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
10. May sapat akong kaalaman kung paano gumagana ang AI sa pagbuo ng teksto.	4.04	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
11. Kayang-kaya kong suriin kung tama o mali ang impormasyong ibinibigay ng AI.	4.02	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
12. Marunong akong magbigay ng tamang prompt o tanong sa AI upang makuha ang nais na output.	3.96	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
Kabuoang Interpretasyon	4.25	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit

Legend:

Iskala	Mean	Kwantitatibong Deskripsiyon	Interpretasyon
5	4.50 - 5.00	Lubos Sumasang-ayon	Napakataas na antas ng paggamit
4	3.50 - 4.49	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
3	2.50 - 3.49	Walang Kinikilingan	Hindi gaanong mataas na antas ng paggamit
2	1.50 - 2.49	Hindi Sumasang-ayon	Mababa na antas ng paggamit
1	1.00 - 1.49	Lubos na Hindi Sumasang-ayon	Napakamababa na antas ng paggamit

Batay sa ipinakitang datos sa Talahanayan 1, makikitang ang Kabuoang mean na 4.25 na may katumbas na deskripsiyong “Sumasang-ayon” at kwalitatibong interpretasyong “Mataas na antas ng paggamit” ay nagpapahiwatig na ang mga mag-aaral ay may sapat hanggang mataas na antas ng kaalaman at teknikal na kasanayan sa paggamit ng Artificial Intelligence sa akademikong pagsulat. Ang mataas na mean sa mga indikasyong may kinalaman sa pangkalahatang pag-unawa sa AI (4.53), kaalaman sa limitasyon nito (4.37), at angkop na paggamit nito (4.33) ay nagpapakita na pamilyar ang mga mag-aaral sa konsepto at gamit ng AI sa akademikong konteksto. Ipinahihiwatig nito na ang AI ay hindi na banyagang teknolohiya sa kanila kundi bahagi na ng kanilang karanasan sa pagkatuto.

Gayunpaman, kapansin-pansin na mas mababa ang mean sa ilang mahahalagang kasanayan tulad ng pagbibigay ng tamang prompt (3.96) at kakayahang suriin ang kawastuhan ng impormasyong ibinibigay ng AI (4.02). Bagama’t kabilang pa rin ito sa interpretasyong “mataas,” ipinapakita nito na may kakulangan ang mga mag-aaral sa mas advanced na aspeto ng AI literacy.

Ang pagbibigay ng epektibong prompt at kritikal na pagsusuri ng output ay hindi lamang teknikal na kasanayan kundi nangangailangan ng mas mataas na antas ng pag-iisip tulad ng analysis at evaluation. Ang relatibong mababang marka sa mga bahaging ito ay maaaring magpahiwatig na ang paggamit ng AI ng mga mag-aaral ay nananatili sa antas ng pag-asa sa awtomatikong sagot, sa halip na isang masusing pakikipag-ugnayan na nangangailangan ng kritikal na paghugsa.

Dagdag pa rito, ang limitadong kasanayan sa pagsusuri ng AI output ay may mahalagang implikasyon sa kalidad ng akademikong pagsulat. Kung hindi lubos na nasusuri ng mga mag-aaral ang kawastuhan, pagiging angkop, at kredibilidad ng impormasyong ibinibigay ng AI, may posibilidad na makapasok sa kanilang sulatin ang mga maling datos o hindi angkop na ideya. Ito ay maaaring magdulot ng pagbaba sa kalidad ng kanilang akademikong output at magpahina sa kanilang kakayahang mag-isip nang kritikal at analitikal.

Sa kabuuan, bagama't mataas ang antas ng kaalaman at paggamit ng AI ng mga mag-aaral, ipinapakita ng datos na kinakailangan pang paunlarin ang kanilang kasanayan sa mas mataas na antas ng AI literacy, partikular sa prompt engineering at kritikal na ebalwasyon ng AI-generated na nilalaman. Ito ay mahalaga upang matiyak na ang paggamit ng AI ay hindi lamang nakatuon sa kaginhawaan, kundi nagsisilbi ring kasangkapan sa pagpapalalim ng pag-iisip at pagpapabuti ng kalidad ng akademikong pagsulat.

Aktwal na Paggamit ng AI sa Akademikong Pagsulat

Ang Talahanayan 2 ay nagpapakita ng antas ng kasanayan ng mga mag-aaral sa paggamit ng Artificial Intelligence batay sa kanilang aktwal na paggamit nito sa akademikong pagsulat. Inilalahad sa talahanayan ang mga datos na naglalarawan kung paano isinasagawa ng mga mag-aaral ang paggamit ng AI sa iba't ibang bahagi ng kanilang pagsulat, tulad ng pagbuo ng ideya, pagwawasto ng gramatika, at paglinang ng nilalaman. Layunin nitong matukoy kung gaano kadalas at kaepektibo nilang naiaangkop ang AI bilang kasangkapan sa kanilang gawaing akademiko. Sa pamamagitan nito, masusuri ang praktikal na aplikasyon ng kanilang kaalaman at kasanayan sa paggamit ng makabagong teknolohiya sa pagsulat.

Talahanayan 2. Antas ng kasanayan sa paggamit ng Artificial ng mga mag-aaral batay sa aktwal na paggamit ng AI sa akademikong pagsulat.

Indikasyon	Mean	Kwantitatibong Deskripsiyon	Kwalitatibong Interpretasyon
1. Tinutulungan ako ng AI sa pagpapalawak ng aking mga ideya sa pagsulat.	4.33	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
2. Gumagamit ako ng AI sa pag-aayos ng gramatika.	4.24	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
3. Ginagamit ko ang AI sa pag-eedit at pagre-rebisa ng aking sulatin.	4.13	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
4. Gumagamit ako ng AI sa brainstorming ng ideya.	4.13	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
5. Ginagamit ko ang AI sa pag-summarize ng teksto.	4.07	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
6. Gumagamit ako ng AI sa pagbuo ng ideya para sa aking akademikong sulatin.	4.05	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
7. Ginagamit ko ang AI sa paggawa ng reports.	3.99	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
8. Gumagamit ako ng AI sa paggawa ng draft bago magsulat.	3.98	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
9. Ginagamit ko ang AI sa paggawa ng paunang burador (draft) ng aking sulatin.	3.83	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
10. Regular kong ginagamit ang AI sa mga asignaturang may kinalaman sa pagsulat.	3.79	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
11. Gumagamit ako ng AI sa paggawa ng sanaysay	3.78	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
12. Ginagamit ko ang AI sa lahat ng asignatura.	3.50	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
Kabuoang Interpretasyon	3.99	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit

Iskala	Mean	Kwantitatibong Deskripsiyon	Interpretasyon
5	4.50 - 5.00	Lubos Sumasang-ayon	Napakataas na antas ng paggamit
4	3.50 - 4.49	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
3	2.50 - 3.49	Walang Kinikilingan	Hindi gaanong mataas na antas ng paggamit
2	1.50 - 2.49	Hindi Sumasang-ayon	Mababa na antas ng paggamit
1	1.00 - 1.49	Lubos na Hindi Sumasang-ayon	Napakamababa na antas ng paggamit

Batay sa Talahanayan 2, ang Kabuoang mean na 3.99 na may katumbas na deskripsiyong “Sumasang-ayon” at kwalitatibong interpretasyong “Mataas na antas ng paggamit” ay nagpapakita na ang mga mag-aaral ay aktibong gumagamit ng Artificial Intelligence sa kanilang akademikong pagsulat. Gayunpaman, ang interpretasyong ito ay hindi lamang dapat tumuon sa dalas ng paggamit kundi pati sa uri at lalim ng kanilang pakikipag-ugnayan sa AI bilang kasangkapan sa pagsulat.

Makikita sa datos na mas mataas ang mean sa mga gawaing may kinalaman sa suportang paggamit ng AI, tulad ng pagpapalawak ng ideya (4.33), pag-aayos ng gramatika (4.24), at brainstorming (4.13). Ipinahihiwatig nito na mas ginagamit ng mga mag-aaral ang AI bilang pantulong na kasangkapan upang mapadali ang ilang bahagi ng proseso ng pagsulat. Sa ganitong konteksto, ang AI ay nagsisilbing katuwang sa paglinang ng ideya at teknikal na aspeto ng sulatin, sa halip na ganap na pumalit sa kakayahan ng mag-aaral.

Sa kabilang banda, mas mababa ang mean sa mga gawaing nangangailangan ng mas malalim at komprehensibong paggamit ng AI, tulad ng paggawa ng paunang burador (3.83), pagsulat ng sanaysay (3.78), at paggamit nito sa lahat ng asignatura (3.50). Ang ganitong resulta ay maaaring magpahiwatig ng pag-aatubili ng mga

mag-aaral na umasa nang lubos sa AI sa mas kompleks na gawain. Maaaring dulot ito ng kamalayan sa mga limitasyon ng AI, pangangailangan ng orihinalidad sa akademikong pagsulat, o mga alituntunin ng guro hinggil sa paggamit nito. Ipinapakita rin nito na hindi pa ganap na itinuturing ng mga mag-aaral ang AI bilang pangunahing kasangkapan sa pagsulat, kundi higit na bilang pantulong lamang sa piling gawain.

Mahalaga ring suriin ang implikasyon ng ganitong uri ng paggamit. Bagama't nakatutulong ang AI sa pagpapabilis at pagpapadali ng ilang gawain, may posibilidad din itong magdulot ng dependency kung labis na aasa ang mga mag-aaral dito, lalo na sa pagbuo ng ideya at pagwawasto ng teksto. Sa kabilang banda, ang limitadong paggamit nito sa mas mataas na antas ng pagsulat ay maaaring magpahiwatig na nananatili pa rin ang kontrol ng mga mag-aaral sa kanilang sariling gawa, na mahalaga sa pagpapaunlad ng kritikal na pag-iisip at kasanayan sa pagsulat.

Sa kabuuan, bagama't mataas ang antas ng aktwal na paggamit ng AI, malinaw na ito ay ginagamit ng mga mag-aaral higit bilang pantulong na kasangkapan kaysa pangunahing tagapaglikha ng kanilang akademikong sulatin. Ipinapakita ng resulta ang pangangailangan ng balanseng paggamit ng AI isang paraan na hindi lamang nagpapadali ng gawain kundi nagpapaunlad din ng kritikal at malikhaing pag-iisip ng mga mag-aaral.

Saloobin at Pananaw sa Paggamit ng AI

Ang Talahanayan 3 ay nagpapakita ng antas ng kasanayan ng mga mag-aaral sa paggamit ng Artificial Intelligence batay sa kanilang saloobin at pananaw hinggil sa paggamit nito sa akademikong pagsulat. Inilalahad sa talahanayan ang mga datos na sumasalin sa kanilang persepsyon, pagtanggap, at pagtingin sa kahalagahan at epekto ng AI sa kanilang proseso ng pagkatuto at pagsulat. Layunin nitong matukoy kung paano naaapektuhan ng kanilang saloobin ang paraan at antas ng kanilang paggamit ng AI bilang kasangkapan sa akademikong gawain. Sa pamamagitan nito, masusuri ang ugnayan ng kanilang pananaw at aktwal na paggamit ng makabagong teknolohiya sa larangan ng pagsulat.

Talahanayan 3. Antas ng kasanayan sa paggamit ng Artificial ng mga mag-aaral batay sa saloobin at pananaw sa paggamit ng AI.

Indikasyon	Mean	Kwantitatibong Deskripsiyon	Kwalitatibong Interpretasyon
1. Naniniwala akong nagiging tamad ang mag-aaral dahil sa AI.	4.27	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
2. Nakakatulong ang AI sa pagpapabuti ng kalidad ng aking akademikong sulatin.	4.11	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
3. Naniniwala akong mahalagang kasangkapan ang AI sa modernong akademikong pagsulat.	4.09	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
4. Nakakatulong ang AI sa paglinang ng aking kasanayan sa pagsulat sa Filipino.	4.07	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
5. Mas epektibo ang pagsulat kapag pinagsama ang sariling ideya at tulong ng AI.	4.40	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
6. Sa tingin ko, dapat pahintulutan ang limitadong paggamit ng AI sa akademikong pagsulat.	4.30	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
7. Naniniwala akong pinapabuti ng AI ang kalidad ng aking sulatin.	3.98	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
8. Positibo ang aking pananaw sa paggamit ng AI.	3.94	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
9. Naniniwala akong mahalaga ang AI literacy.	3.89	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
10. Naniniwala akong banta ang AI sa academic integrity.	3.75	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
11. Naniniwala akong makatarungan ang paggamit ng AI.	3.67	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
12. Mas kumpiyansa akong magsulat kapag may AI.	3.55	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
Kabuoang Interpretasyon	4.00	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit

Legend:

Iskala	Mean	Kwantitatibong Deskripsiyon	Interpretasyon
5	4.50 - 5.00	Lubos Sumasang-ayon	Napakataas na antas ng paggamit
4	3.50 - 4.49	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
3	2.50 - 3.49	Walang Kinikilingan	Hindi gaanong mataas na antas ng paggamit
2	1.50 - 2.49	Hindi Sumasang-ayon	Mababa na antas ng paggamit
1	1.00 - 1.49	Lubos na Hindi Sumasang-ayon	Napakamababa na antas ng paggamit

Batay sa Talahanayan 3, ang Kabuoang mean na 4.00 na may deskripsiyong “Sumasang-ayon” ay nagpapakita na ang mga mag-aaral ay may pangkalahatang positibong saloobin sa paggamit ng Artificial Intelligence sa akademikong pagsulat. Ang mataas na mean sa mga pahayag tulad ng pagiging mahalagang kasangkapan ng AI (4.09), pagiging epektibo ng kombinasyon ng sariling ideya at AI (4.40), at pagtanggap sa limitadong paggamit nito (4.30) ay nagpahiwatig na kinikilala ng mga mag-aaral ang benepisyo ng AI bilang suportang teknolohiya sa pagpapabuti ng kanilang pagsulat.

Gayunpaman, kapansin-pansin ang pagkakaroon ng mga kontradiktoryong pananaw sa ilang indikasyon. Halimbawa, bagama't naniniwala ang mga mag-aaral na nakatutulong ang AI sa kalidad ng kanilang sulatin, sumasang-ayon din sila na maaari itong magdulot ng katamaran (4.27) at maging banta sa academic integrity (3.75). Ipinapakita nito ang isang ambivalent o halo-halong pananaw isang indikasyon na bagama't tinatanggap nila ang benepisyo ng AI, may kamalayan din sila sa mga posibleng negatibong epekto nito. Ang ganitong resulta ay nagpapakita ng kritikal na pagtingin ng mga mag-aaral sa teknolohiya, hindi lamang bilang kapaki-

pakinabang kundi bilang may kaakibat ding panganib.

Makikita rin na mas mababa ang mean sa kumpiyansa sa pagsulat gamit ang AI (3.55) at sa pananaw hinggil sa pagiging makatarungan ng paggamit nito (3.67). Ipinapahiwatig nito na bagama't ginagamit at tinatanggap nila ang AI, may pag-aalinlangan pa rin sa kanilang sarili at sa etikal na aspeto ng paggamit nito. Ang mga alalahaning ito sa academic integrity ay may mahalagang implikasyon maaaring magdulot ito ng maingat o limitadong paggamit ng AI, kung saan sinusubukan ng mga mag-aaral na balansehin ang tulong na nakukuha nila at ang pangangailangang mapanatili ang orihinalidad ng kanilang gawa.

Sa kabuuan, ipinapakita ng resulta na ang saloobin ng mga mag-aaral sa AI ay hindi ganap na positibo o negatibo kundi nasa isang balanseng pananaw. Kinikilala nila ang AI bilang kapaki-pakinabang na kasangkapan sa pagsulat, ngunit may sapat na kamalayan sa mga panganib nito tulad ng dependency at isyu sa academic integrity. Dahil dito, mahalagang bigyang-diin ang responsableng paggamit ng AI upang mapakinabangan ang mga benepisyo nito habang naiiwasan ang mga posibleng negatibong epekto sa pagkatuto at kalidad ng akademikong pagsulat.

Etikal na Kamalayan ng Responsableng Paggamit ng AI

Ang Talahanayan 4 ay nagpapakita ng antas ng kasanayan ng mga mag-aaral sa paggamit ng Artificial Intelligence batay sa kanilang etikal na kamalayan at responsableng paggamit nito sa akademikong pagsulat. Inilalahad sa talahanayan ang mga datos na sumasalamain sa kanilang pag-unawa sa wastong paggamit ng AI, kabilang ang pagsunod sa mga alituntunin, pagpapahalaga sa orihinalidad ng gawa, at pag-iwas sa maling paggamit ng teknolohiya. Layunin nitong matukoy kung paano isinasaalang-alang ng mga mag-aaral ang mga etikal na prinsipyo sa kanilang paggamit ng AI bilang kasangkapan sa akademikong gawain. Sa pamamagitan nito, masusuri ang antas ng kanilang pagiging responsable at mapanuri sa paggamit ng makabagong teknolohiya sa larangan ng pagsulat.

Talahanayan 4. Antas ng kasanayan sa paggamit ng Artificial ng mga mag-aaral batay sa etikal na kamalayan at responsableng paggamit ng AI.

Indikasyon	Mean	Kwantitatibong Deskripsiyon	Kwalitatibong Interpretasyon
1. Alam ko ang epekto ng AI sa aking pagkatuto.	4.55	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
2. Ginagamit ko ang AI bilang gabay lamang at hindi kapalit ng aking sariling pagsisikap.	4.44	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
3. Naniniwala akong may hangganan ang paggamit ng AI sa akademikong pagsulat.	4.41	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
4. Iniwasan kong abusuhin ang AI.	4.38	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
5. Iniwasan kong mag-submit ng purong AI-generated na output.	4.37	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
6. Iniwasan kong umasa nang lubos sa AI.	4.34	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
7. Sinusunod ko ang mga patakaran ng guro o paaralan sa paggamit ng AI.	4.29	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
8. Hindi ko inaangkin ang AI output bilang ganap na akin.	4.28	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
9. Responsable akong gumagamit ng AI sa aking akademikong pagsulat.	4.25	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
10. Tinitiyak kong ako pa rin ang pangunahing may-akda ng aking sinulat kahit may tulong ng AI.	4.19	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
11. May kamalayan ako sa AI bias.	4.18	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
12. Gumagamit ako ng AI nang may pananagutan.	4.03	Lubos na Sumasang-ayon	Napakataas na antas ng paggamit
Kabuoang Interpretasyon	4.33	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit

Legend:

Iskala	Mean	Kwantitatibong Deskripsiyon	Interpretasyon
5	4.50 - 5.00	Lubos Sumasang-ayon	Napakataas na antas ng paggamit
4	3.50 - 4.49	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng paggamit
3	2.50 - 3.49	Walang Kinikilingan	Hindi gaanong mataas na antas ng paggamit
2	1.50 - 2.49	Hindi Sumasang-ayon	Mababa na antas ng paggamit
1	1.00 - 1.49	Lubos na Hindi Sumasang-ayon	Napakamababa na antas ng paggamit

Batay sa Talahanayan 4, ang Kabuoang mean na 4.33 na may interpretasyong “Mataas na antas ng paggamit” ay nagpapakita na ang mga mag-aaral ay may mataas na antas ng etikal na kamalayan at responsableng paggamit ng Artificial Intelligence sa akademikong pagsulat. Ipinahihiwatig nito na hindi lamang sila bihasa sa paggamit ng AI, kundi may malinaw din silang pag-unawa sa mga limitasyon at tamang paraan ng paggamit nito sa kontekstong akademiko.

Kapansin-pansin na ang mga pahayag na may pinakamataas na mean tulad ng “Alam ko ang epekto ng AI sa aking pagkatuto” (4.55), “Ginagamit ko ang AI bilang gabay lamang at hindi kapalit ng aking sariling pagsisikap” (4.44), at “Naniniwala akong may hangganan ang paggamit ng AI” (4.41) ay nagpapakita ng mataas na antas ng metakognitibong kamalayan. Ipinapahiwatig nito na ang mga mag-aaral ay may kakayahang suriin hindi lamang ang kanilang paggamit ng AI kundi pati ang epekto nito sa kanilang pagkatuto. Ang ganitong kamalayan ay mahalaga upang mapanatili ang balanse sa pagitan ng paggamit ng teknolohiya at pagpapaunlad ng sariling kakayahan, lalo na sa pagbuo ng lohikal na estruktura ng ideya sa pagsulat.

Sa kabilang banda, ang mga pahayag na may mas mababang mean tulad ng “May kamalayan ako sa

AI bias” (4.18) at “Tinitiyak kong ako pa rin ang pangunahing may-akda” (4.19) ay nagpapahiwatig na bagama’t mataas pa rin ang antas, may bahagyang kakulangan sa mas malalim na pag-unawa sa kritikal na aspeto ng AI. Ang limitadong kamalayan sa AI bias ay maaaring makaapekto sa kakayahan ng mga mag-aaral na magsuri ng nilalaman, na mahalaga sa pagbuo ng lohikal at organisadong argumento. Ipinapakita nito na ang etikal na paggamit ng AI ay hindi lamang tungkol sa pagsunod sa patakaran, kundi pati sa kakayahang kilatisin ang kalidad at kredibilidad ng output nito.

Kaugnay nito, mahalagang bigyang-diin na ang responsableng paggamit ng AI ay may direktang ugnayan sa kakayahan ng mga mag-aaral sa organisasyon at pagbuo ng ideya. Bagama’t ipinapakita ng datos na ginagamit ang AI bilang gabay, hindi malinaw kung lubos nilang napapakinabangan ang kakayahan nito sa outlining at structuring ng akademikong sulatin. Ang AI ay may potensyal na tumulong sa lohikal na pag-aayos ng ideya, subalit kung ito ay gagamitin nang walang sapat na kritikal na pagsusuri, maaaring hindi ganap na mapahusay ang kakayahan ng mag-aaral sa sariling pag-oorganisa ng kaisipan.

Sinusuportahan ito ng pag-aaral nina Amigud at Pell (2025) na nagsasaad na ang responsableng paggamit ng AI ay nakasalalay sa pagpapanatili ng academic honesty at aktibong partisipasyon ng mag-aaral sa proseso ng pagsulat. Gayundin, ayon sa European Network for Academic Integrity, mahalaga ang malinaw na patakaran at etikal na kamalayan upang maiwasan ang labis na pagdepende sa AI. Dagdag pa rito, binigyang-diin nina Lund et al. (2025) na ang etikal na paniniwala ng mga mag-aaral ay may direktang implikasyon sa kung paano nila ginagamit ang AI sa pagbuo at pag-oorganisa ng kanilang akademikong output.

Sa kabuuan, ipinapakita ng resulta na bagama’t mataas ang antas ng etikal na kamalayan ng mga mag-aaral, kinakailangan pang paunlarin ang kanilang kritikal na pag-unawa sa mas komplikadong aspeto ng AI tulad ng bias at pagsusuri ng nilalaman. Mahalaga ito upang hindi lamang maging responsable ang kanilang paggamit ng AI, kundi maging epektibo rin ito sa pagpapahusay ng lohikal na estruktura at kalidad ng kanilang akademikong pagsulat.

Antas Ng Kasanayan Sa Akademikong Pagsulat Organisasyon ng ideya

Ang Talahanayan 5 ay nagpapakita ng antas ng kasanayan sa akademikong pagsulat ng mga mag-aaral batay sa organisasyon ng ideya. Inilalahad sa talahanayan ang mga datos na sumasalamain sa kakayahan ng mga mag-aaral sa maayos na pag-aayos ng kanilang mga kaisipan, kabilang ang lohikal na pagkakasunod-sunod ng ideya, malinaw na daloy ng talakay, at pagkakaugnay-ugnay ng bawat bahagi ng sulatin. Layunin nitong matukoy kung gaano kahusay na naipapahayag ng mga mag-aaral ang kanilang mga ideya sa isang organisado at sistematikong paraan. Sa pamamagitan nito, masusuri ang antas ng kanilang kasanayan sa pagbuo ng malinaw at epektibong akademikong sulatin.

Talahanayan 5. Antas ng kasanayan sa akademikong pagsulat ng mga mag-aaral batay sa organisasyon ng ideya.

Indikasyon	Mean	Kwantitatibong Deskripsiyon	Kwalitatibong Interpretasyon
1. Nakakagamit ako ng iba’t ibang paraan ng organisasyon ng ideya (hal. proseso, paghahambing, sanhi at bunga).	4.17	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
2. Nakakagawa ako nang maayos na akademikong talata.	4.11	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
3. Nasusuportahan at napaunlad ko nang lohikal ang pangunahing ideya sa aking talata.	4.09	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
4. Naiiaayos ko nang lohikal ang aking pangunahing ideya kapag nagsusulat ako ng talata.	4.04	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
5. Nakakabuo ako ng angkop na tanong sa pananaliksik upang gabayan ang proseso ng pag-aaral.	4.02	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
6. Nakakagawa ako ng balangkas (outline) upang maayos ang aking mga ideya bago sumulat.	4.01	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
7. Nakakasulat ako nang malinaw na pangungusap na paksa (topic sentence) na nagpapakita ng paksa at pangunahing ideya ng talata.	4.01	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
8. Nakakagawa ako nang mahusay na konklusyon para sa sanaysay.	3.97	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
9. Nakakaayos ako ng mga talata ng lohikal upang masuportahan ang tesis.	3.87	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
10. Nakakasulat ako nang malinaw na tesis na nagpapakita ng paksa at pangunahing ideya ng sanaysay.	3.87	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
11. Nakakagawa ako nang mahusay na itroduksyon para sa sanaysay.	3.86	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
12. Nasusuportahan ko ang aking tesis gamit ang sariling karanasan at pangangatwiran.	3.74	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
Kabuoang Interpretasyon	3.99	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat

Batay sa Talahanayan 5, ang Kabuoang mean na 3.99 na may deskripsiyong “Sumasang-ayon” at kwalitatibong interpretasyong “Mataas na antas ng akademikong pagsulat” ay nagpapakita na ang mga mag-aaral ay may sapat hanggang mataas na kakayahan sa organisasyon ng ideya sa kanilang akademikong pagsulat. Gayunpaman, mahalagang

suriin hindi lamang ang antas kundi ang pinagmumulan ng malinaw na pagpapahayag kung ito ba ay bunga ng sariling kakayahan o may impluwensya ng paggamit ng Artificial Intelligence.

Makikita na mas mataas ang mean sa mga batayang kasanayan tulad ng paggamit ng iba't ibang paraan ng organisasyon ng ideya (4.17), pagbuo ng maayos na talata (4.11), at pagsulat ng malinaw na pangungusap na paksa (4.10). Ipinapahiwatig nito na may matibay na pundasyon ang mga mag-aaral sa pagpapahayag ng ideya. Ang ganitong resulta ay maaaring maiugnay sa kanilang kakayahang gumamit ng AI bilang gabay sa pagbalangkas at pag-oorganisa ng nilalaman, tulad ng paggawa ng outline at pagtiyak ng lohikal na daloy ng talata. Sa ganitong paraan, ang AI ay maaaring nakatulong sa pagpapalinaw ng kanilang pagpapahayag sa pamamagitan ng pagbibigay ng istruktura at mungkahing organisasyon ng ideya.

Sa kabilang banda, mas mababa ang mean sa mga kasanayang nangangailangan ng mas mataas na antas ng pag-iisip, tulad ng pagsuporta sa tesis gamit ang sariling pangangatwiran (3.74), pagbuo ng introduksyon (3.86), at lohikal na pag-aayos ng mga talata upang masuportahan ang tesis (3.87). Ipinapakita nito na bagama't malinaw ang pagpapahayag sa antas ng talata, may hamon pa rin sa mas malalim na organisasyon ng Kabuoang sanaysay. Ang mga bahaging ito ay nangangailangan ng kritikal na pag-iisip at orihinal na pagbuo ng ideya, na hindi ganap na napapalitan ng AI. Ipinahihiwatig din nito na ang AI ay mas nagiging epektibo bilang pantulong sa micro-level na pagsulat (hal. pangungusap at talata) kaysa sa macro-level na organisasyon (hal. Kabuoang estruktura ng sanaysay).

Kaugnay nito, ang clarity sa pagsulat ay maaaring bunga ng kombinasyon ng sariling kakayahan at paggamit ng AI. Ayon kina Kasneci et al. (2023), ang AI ay nakatutulong sa pagbuo ng lohikal na estruktura at outline ng akademikong sulatin, habang binigyang-diin naman ni Xiaoming Zhai (2022) na ang AI-generated feedback ay nagpapabuti sa coherence at organisasyon ng mga sanaysay. Gayunpaman, ipinunto nina Debbie Cotton at John Shipway (2023) na ang epektibong paggamit ng AI ay nakasalalay pa rin sa aktibong partisipasyon at kritikal na pag-iisip ng mag-aaral.

Sa kabuuan, ipinapakita ng resulta na ang mataas na antas ng organisasyon ng ideya ay hindi lamang

indikasyon ng kakayahan ng mga mag-aaral kundi pati ng kanilang paggamit ng AI bilang suportang kasangkapan. Gayunpaman, ang mas mababang marka sa mga kompleks na aspeto ng pagsulat ay nagpapahiwatig na kinakailangan pa ring paunlarin ang kanilang kakayahan sa mas malalim na pag-oorganisa at kritikal na pagbuo ng ideya. Ipinapakita nito na ang AI ay nakatutulong sa pagpapalinaw ng pagsulat, ngunit ang tunay na kahusayan ay nakasalalay pa rin sa sariling kakayahan ng mag-aaral.

Kalinawan ng Pagpapahayag

Ang Talahanayan 6 ay nagpapakita ng antas ng kasanayan sa akademikong pagsulat ng mga mag-aaral batay sa kalinawan ng pagpapahayag. Inilalahad sa talahanayan ang mga datos na sumasalamin sa kakayahan ng mga mag-aaral na maipahayag ang kanilang mga ideya nang malinaw, tiyak, at madaling maunawaan. Kabilang dito ang wastong pagpili ng salita, maayos na pagbuo ng pangungusap, at paggamit ng angkop na estruktura upang maihatid nang epektibo ang mensahe sa mambabasa. Layunin nitong matukoy kung gaano kahusay na naipapahayag ng mga mag-aaral ang kanilang mga kaisipan sa isang malinaw at organisadong paraan. Sa pamamagitan nito, masusuri ang antas ng kanilang kasanayan sa paglikha ng de-kalidad na akademikong sulatin.

Talahanayan 6. Antas ng kasanayan sa akademikong pagsulat ng mga mag-aaral batay sa kalinawan ng pagpapahayag.

Indikasyon	Mean	Kwantitatibong Deskripsiyon	Kwalitatibong Interpretasyon
1. Kapag hindi ko maisip ang tamang salitang Filipino, gumagamit ako ng salita o pariralang may kaparehong kahulugan.	4.18	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
2. Naiintindihan ba ng mga estudyante at guro ang ibig mong sabihin kapag nagsusulat ka ng Filipino sa loob ng silid-aralan.	4.17	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
3. Napapansin ko ang mga salitang may kaugnayan sa paksa na aking isusulat at sinusubukan kong tandaan ang mga ito.	4.08	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
4. Nakakahanap ka ba ng paraan upang maipahayag ang sarili sa pamamagitan ng pagsusulat kahit na hindi mo alam ang lahat ng salita.	4.05	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
5. Nakakagamit ako ng iba't ibang estruktura ng pangungusap.	4.04	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
6. Binabalikan ko ang aking isinulat upang baguhin ang nilalaman at gawing mas malinaw ang aking mga ideya.	4.04	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
7. Nakakasulat ako ng tumpak na buod ng impormasyong nabasa ko sa Filipino.	4.03	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
8. Nakakagamit ako ng angkop na bokabularyo at anyo ng salita upang malinaw na maipahayag ang ideya.	4.01	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
9. Napabuti na ba ang iyong pagsusulat mula noong simula ng semestre kung tungkol sa kalidad.	3.97	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
10. Napabuti na ba ang iyong pagsusulat mula noong simula ng semestre tungkol sa dami.	3.95	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
11. Nakakasulat ako ng tumpak na paraphrase ng impormasyong nabasa ko sa Filipino.	3.87	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
12. Nakakasulat ako ng tumpak na sipi (quotation) sa Filipino.	3.76	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
Kabuoang Interpretasyon	4.04	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat

Batay sa Talahanayan 6, ang Kabuoang mean na 4.04 na may deskripsiyong “Sumasang-ayon” at kwalitatibong interpretasyong “Mataas na antas ng akademikong pagsulat” ay nagpapakita na ang mga mag-aaral ay may mataas na kakayahan sa kalinawan ng pagpapahayag sa kanilang akademikong pagsulat. Gayunpaman, mahalagang suriin hindi lamang ang antas ng kalinawan kundi ang pinagmumulan nito kung ito ba ay bunga ng sariling kakayahan o may impluwensya ng paggamit ng Artificial Intelligence.

Makikita na pinakamataas ang mean sa mga gawaing may kinalaman sa revisyon at estratehiya sa pagpapalinaw ng ideya, tulad ng pagbabalik at pagrebisa ng sulatin (4.40), paggamit ng alternatibong salita kapag may kakulangan sa bokabularyo (4.18), at pagiging nauunawaan ng mambabasa ang kanilang isinulat (4.17). Ipinapahiwatig nito na ang mga mag-aaral ay aktibong nagsasagawa ng mga hakbang upang mapabuti ang kalinawan ng kanilang pagpapahayag. Ang ganitong resulta ay maaaring maiugnay sa paggamit ng AI bilang pantulong sa grammar correction, paraphrasing, at pagmomodelo ng malinaw na pangungusap, na

tumutulong upang maging mas maayos at madaling maunawaan ang kanilang sulatin.

Sa kabilang banda, mas mababa ang mean sa mga kasanayang nangangailangan ng mas mataas na antas ng linguistic at akademikong kontrol, tulad ng pagsulat ng tumpak na sipi (3.76), paraphrase (3.87), at pagtaas ng dami ng naisusulat (3.95). Ipinapakita nito na bagama't malinaw ang pagpapahayag sa pangkalahatan, may hamon pa rin sa mas teknikal at akademikong aspeto ng pagsulat. Ang mga bahaging ito ay nangangailangan ng mas malalim na pag-unawa sa nilalaman at kasanayan sa pagbabagong-anyo ng ideya, na hindi ganap na napapalitan ng AI.

Kaugnay nito, ang mataas na antas ng kalinawan ng pagpapahayag ay inaasahang resulta dahil karaniwang ginagamit ang AI sa pagwawasto ng gramatika at pagpapabuti ng readability. Gayunpaman, nagbubukas ito ng kritikal na usapin hinggil sa posibleng dependency ng mga mag-aaral sa AI. Kung ang kalinawan ng kanilang sulatin ay nakasalalay lamang sa tulong ng AI, maaaring hindi maging ganap na sustainable ang kanilang kasanayan kapag wala ang teknolohiyang ito. Ipinapahiwatig nito na bagama't nakatutulong ang AI sa agarang pagpapabuti ng pagsulat, mahalaga pa ring malinang ang sariling kakayahan ng mga mag-aaral sa wastong paggamit ng wika at malinaw na pagpapahayag.

Sa suporta ng mga kaugnay na pag-aaral, ipinakita nina Lubis, Azhar, at Daud (2025) at Xu (2025) na ang AI ay epektibong kasangkapan sa pagpapabuti ng grammar at readability ng akademikong teksto. Gayunpaman, binigyang-diin nina Zhu, Wang, at Sears (2025) na ang benepisyong ito ay higit na nagiging makabuluhan lamang kung sinasamahan ng aktibong pagkatuto at kritikal na paggamit ng mag-aaral sa AI feedback.

Sa kabuuan, ipinapakita ng resulta na mataas ang antas ng kalinawan ng pagpapahayag ng mga mag-aaral, na maaaring bunga ng kombinasyon ng kanilang sariling kakayahan at paggamit ng AI bilang suportang kasangkapan. Gayunpaman, ang mas mababang marka sa mga teknikal na aspeto ng pagsulat at ang posibilidad ng dependency ay nagpapahiwatig ng pangangailangang paunlarin ang kanilang independiyenteng kasanayan sa pagsulat upang matiyak ang pangmatagalang kalidad at integridad ng kanilang akademikong output.

Wastong Gramatika

Ang Talahanayan 7 ay nagpapakita ng antas ng kasanayan sa akademikong pagsulat ng mga mag-aaral batay sa wastong gramatika. Inilalahad sa talahanayan ang mga datos na sumasalamain sa kakayahan ng mga mag-aaral sa tamang paggamit ng mga tuntuning panggramatika, kabilang ang wastong pagbuo ng pangungusap, paggamit ng angkop na salita, at pagsunod sa mga alituntunin ng wika sa pagsulat. Layunin nitong matukoy kung gaano kahusay na naipapakita ng mga mag-aaral ang kanilang kasanayan sa gramatika bilang mahalagang bahagi ng malinaw at epektibong akademikong sulatin. Sa pamamagitan nito, masusuri ang antas ng kanilang kahusayan sa paggamit ng wika sa kontekstong akademiko.

Talahanayan 7. Antas ng kasanayan sa akademikong pagsulat ng mga mag-aaral batay sa wastong gramatika.

Indikasyon	Mean	Kwantitatibong Deskripsiyon	Kwalitatibong Interpretasyon
1. Napauunlad ko ang aking kasanayan sa gramatika sa pamamagitan ng pagsulat.	4.26	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
2. Nagagamit ko nang tama ang mga salita ayon sa kanilang kahulugan at gamit.	4.16	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
3. Nagiging wasto ang aking gramatika sa patuloy na pagsasanay sa pagsulat.	4.15	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
4. Nakabubuo ako ng mga pangungusap na may wastong gramatika.	4.06	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
5. Nauunawaan ko ang wastong tuntunin ng gramatika sa pagsulat.	4.05	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
6. Nakapag-rebisa ako ng aking sulatin upang mailatama ang mga pagkakamaling gramatikal.	4.04	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
7. Nagagamit ko nang wasto ang baybay ng mga salita sa aking akademikong sulatin.	4.02	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
8. Nagiging malinaw ang aking ideya dahil sa wastong paggamit ng gramatika.	4.02	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
9. Napapansin at nailatama ko ang aking mga pagkakamaling gramatikal sa pagsulat.	4.01	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
10. Nagagamit ko nang tama ang anyo ng mga salita sa pangungusap.	4.00	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
11. Nagiging mas bihasa ako sa paggamit ng gramatika sa aking pagsulat.	3.98	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
12. Nakabubuo ako ng mga pangungusap na may lohikal na pagkakasunod-sunod.	3.91	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
Kabuoang Interpretasyon	4.08	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat

Batay sa Talahanayan 7, ang Kabuoang mean na 4.08 na may deskripsiyong “Sumasang-ayon” at kwalitatibong interpretasyong “Mataas na antas ng akademikong pagsulat” ay nagpapakita na ang mga mag-aaral ay may mataas na antas ng kasanayan sa wastong gramatika sa kanilang akademikong pagsulat. Ipinahihiwatig nito na may kakayahan silang bumuo ng maayos at nauunawaang pangungusap, gumamit ng angkop na salita, at magwasto ng sariling pagkakamali sa gramatika.

Makikita na pinakamataas ang mean sa mga pahayag tulad ng pagpapabuti ng kasanayan sa gramatika sa pamamagitan ng pagsulat (4.26),

kalinawan ng ideya dahil sa wastong gramatika (4.20), at tamang paggamit ng salita ayon sa kahulugan (4.16). Ipinapahiwatig nito na kinikilala ng mga mag-aaral ang kahalagahan ng gramatika bilang pundasyon ng malinaw na pagpapahayag. Ang ganitong resulta ay maaaring maiugnay sa paggamit ng Artificial Intelligence bilang pantulong sa pagwawasto ng grammar, baybay, at estruktura ng pangungusap, na nakatutulong sa agarang pagpapabuti ng kanilang sulatin.

Sa kabilang banda, mas mababa ang mean sa mga kasanayang may kinalaman sa mas mataas na antas ng kontrol sa wika, tulad ng pagbuo ng lohikal na pagkakasunod-sunod ng pangungusap (3.91), patuloy na paglinang ng kahusayan sa gramatika (3.98), at tamang anyo ng salita sa pangungusap (4.00). Bagama’t kabilang pa rin ito sa interpretasyong “mataas,” ipinapakita nito na may mga aspekto ng gramatikal na kasanayan na hindi pa ganap na naabot ang pinakamataas na antas ng konsistensi, lalo na sa mas komplikadong estruktura ng pangungusap.

Gayunpaman, mahalagang suriin kung ang ipinakitang antas ng gramatika ay tunay na sumasalamain sa independiyenteng kasanayan ng mga mag-aaral o maaaring naiimpluwensyahan ng AI-generated assistance. Sa konteksto ng kasalukuyang pag-aaral, posible na ang mataas na marka ay hindi lamang bunga ng sariling mastery ng gramatika, kundi pati ng paggamit ng AI tools na nagbibigay ng real-time grammar correction at sentence suggestions. Dahil dito, nagiging mahalagang isyu ang authenticity at originality ng akademikong boses ng mga mag-aaral.

Ayon sa mga kasalukuyang obserbasyon sa paggamit ng AI sa edukasyon, ang grammar correction tools ay nakatutulong sa “surface-level accuracy” ng teksto ngunit hindi awtomatikong nagpapakita ng tunay na mastery ng wika. Ibig sabihin, maaaring maging tama ang gramatika ng sulatin ngunit hindi pa rin ito garantiya ng ganap na paglinang ng sariling akademikong estilo at boses ng mag-aaral. Kaya’t may panganib na ang kalinawan at katumpakan ng kanilang sulatin ay nagiging produkto ng teknolohiya sa halip na ganap na internalisadong kasanayan.

Dagdag pa rito, ang epekto ng AI sa akademikong boses ay mahalagang isaalang-alang. Kung labis na umaasa ang mga mag-aaral sa AI para sa pagwawasto ng grammar at estruktura, maaaring humina ang kanilang sariling kakayahan sa

independent editing at stylistic decision-making. Sa kabilang banda, kung ginagamit ang AI bilang gabay lamang, maaari nitong palakasin ang pagkatuto sa pamamagitan ng pagbibigay ng modelo ng tamang estruktura at wika.

Sa kabuuan, ipinapakita ng resulta na mataas ang antas ng kasanayan ng mga mag-aaral sa gramatika, ngunit kinakailangang bigyang-linaw na ang kalinawan at katumpakan na ito ay maaaring bunga ng kombinasyon ng sariling kakayahan at tulong ng AI. Dahil dito, mahalagang paigtingin ang paglinang ng independiyenteng kasanayan sa gramatika upang matiyak na ang akademikong pagsulat ay tunay na nagmumula sa sariling boses ng mag-aaral at hindi lamang sa awtomatikong mungkahi ng teknolohiya.

Akademikong Estilo.

Ang Talahanayan 8 ay nagpapakita ng antas ng kasanayan sa akademikong pagsulat ng mga mag-aaral batay sa akademikong estilo. Inilalahad sa talahanayan ang mga datos na sumasalamin sa kakayahan ng mga mag-aaral sa paggamit ng pormal at obhetibong wika, angkop na tono sa pagsulat, at pagsunod sa mga pamantayan ng akademikong diskurso. Kabilang din dito ang kanilang kakayahan sa pagpapanatili ng konsistensi ng estilo sa kabuuan ng sulatin. Layunin nitong matukoy kung gaano kahusay na naipapakita ng mga mag-aaral ang akademikong estilo sa kanilang pagsulat. Sa pamamagitan nito, masusuri ang antas ng kanilang kasanayan sa paglikha ng pormal, malinaw, at akademikong sulatin.

Talahanayan 8. Antas ng kasanayan sa akademikong pagsulat ng mga mag-aaral batay sa akademikong estilo.

Indikasyon	Mean	Kwantitatibong Deskripsiyon	Kwalitatibong Interpretasyon
1. Nagagamit ko ang pormal na wika sa aking akademikong sulatin.	4.24	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
2. Pormal ang aking estilo ng pagsulat sa akademikong gawain.	4.18	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
3. Nagagamit ko ang angkop na transisyon upang maging maayos ang daloy ng aking sulatin.	4.12	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
4. Nagiging malinaw at tuwiran ang aking pagpapahayag sa pagsulat.	4.11	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
5. Maayos ang daloy ng aking mga ideya sa pagsulat.	4.09	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
6. Sistematikong naipapakita ang aking mga ideya sa aking sulatin.	4.07	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
7. Naisusulat ko ang aking mga ideya sa paraang lohikal at sistematiko.	4.06	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
8. Naayon sa akademikong konteksto ang aking ginagamit na wika.	4.05	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
9. Nakapagsusulat ako ng akademikong sulatin na sumusunod sa pamantayan ng pormal na pagsulat.	4.05	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
10. Nakapagsusulat ako ng akademikong sulatin na may malinaw na organisasyon ng mga ideya.	4.02	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
11. Maayos ang estruktura ng aking akademikong sulatin.	4.01	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
12. Naipapakita ko nang malinaw ang aking akademikong ideya sa pagsulat.	4.01	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
Kabuoang Interpretasyon	4.11	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat

Batay sa Talahanayan 8, ang Kabuoang mean na 4.11 na may interpretasyong “Sumasang-ayon” at “Mataas na antas ng akademikong pagsulat” ay nagpapakita na ang mga mag-aaral ay may mataas na kakayahan sa paggamit ng akademikong estilo sa kanilang pagsulat. Gayunpaman, higit pa sa Kabuoang resulta, mahalagang suriin ang pagkakaiba-iba ng bawat dimensyon upang matukoy kung aling aspeto ng akademikong estilo ang pinakamalakas at alin ang nangangailangan pa ng pagpapaunlad.

Makikita na ang pinakamataas na mean ay nasa paggamit ng pormal na wika (4.24), kasunod ang malinaw na organisasyon ng ideya (4.20), at pormal na estilo sa akademikong gawain (4.18). Ipinapahiwatig nito na pinakamalakas ang mga mag-aaral sa linguistic formality at basic academic tone, kung saan kaya nilang gumamit ng pormal na bokabularyo at maayos na istruktura ng ideya. Ang mataas na marka sa mga aspektong ito ay maaaring maiugnay sa exposure ng mga mag-aaral sa AI writing tools na nagbibigay ng pormal na alternatibong salita, sentence suggestions, at modelong akademikong pahayag. Dahil dito, ang AI ay maaaring nagsisilbing gabay sa pagpapanatili ng pormalidad at kaayusan ng kanilang sulatin.

Sa kabilang banda, ang mas mababang mean ay makikita sa maayos na estruktura ng akademikong sulatin (4.01), naaangkop na akademikong konteksto ng wika (4.05), at pagsunod sa pamantayan ng pormal na pagsulat (4.05). Bagama't kabilang pa rin ito sa mataas na antas, ipinapakita nito na ang mas komplikadong aspeto ng akademikong estilo—tulad ng Kabuoang estruktural consistency at context-sensitive language use—ay bahagyang mas mahina kumpara sa basic formality at word-level accuracy. Ibig sabihin, mas mahusay ang mga mag-aaral sa paggamit ng pormal na wika kaysa sa pagpapanatili ng konsistent at sistematikong akademikong estruktura sa kabuuan ng sulatin.

Kung susuriin nang komparatibo, mas malakas ang mga mag-aaral sa surface-level academic style (pormal na wika at malinaw na pangungusap) kaysa sa macro-level academic structuring (Kabuoang organisasyon at consistency ng sulatin). Ipinapakita nito na ang kalinawan at pormalidad ng kanilang pagsulat ay maaaring mas madaling napapahusay, posibleng dahil sa tulong ng AI tools na nagbibigay ng grammar correction, rewriting suggestions, at tone adjustment. Gayunpaman, ang mas mababang antas sa structural consistency ay nagpapahiwatig na ang ganap na kontrol sa akademikong estilo ay nananatiling nakasalalay sa sariling kasanayan ng mag-aaral.

Sa ganitong konteksto, mahalagang suriin kung ang mataas na antas ng akademikong estilo ay tunay na bunga ng internalized writing competence o bahagi ng AI-assisted writing. Bagama't nakatutulong ang AI sa pagpapahusay ng pormalidad at readability, hindi nito awtomatikong tinitiyak ang mastery ng akademikong estilo, lalo na sa aspeto ng coherence at structural integrity ng buong sulatin. Kaya, maaaring ang nakikitang kalakasan sa pormal na wika ay kombinasyon ng sariling kasanayan at AI support, habang ang mas komplikadong dimensyon ng akademikong estilo ay nananatiling nangangailangan ng mas malalim na paglinang.

Sinusuportahan ito ng mga pag-aaral nina Fitria (2021) at Farrokhnia et al. (2023), na nagsasaad na ang AI writing tools ay epektibo sa pagpapabuti ng readability, tone, at formality ng akademikong sulatin. Gayunpaman, binigyang-diin din sa mga ito na ang AI ay higit na nakakatulong sa surface-

level improvements kaysa sa mas malalim na estruktural na pagbuo ng akademikong teksto.

Sa kabuuan, ipinapakita ng resulta na ang mga mag-aaral ay may pinakamalakas na kasanayan sa pormal na wika at malinaw na pagpapahayag, habang bahagyang mas mahina sa konsistent na estruktura at kontekstwal na paggamit ng akademikong estilo. Ipinahihiwatig nito na ang AI ay maaaring nakatutulong sa pagpapataas ng pormalidad at linaw ng pagsulat, ngunit ang tunay na kahusayan sa akademikong estilo ay nangangailangan pa rin ng patuloy na paglinang ng sariling kakayahan sa pagbuo ng buo at sistematikong akademikong diskurso.

Buod ng mga Resulta sa Antas ng Kasanayan sa Paggamit ng Artificial Intelligence at Kasanayan sa Akademikong Pagsulat

Ang bahaging ito ay nagpapakita ng buod ng mga Kabuoang mean score ng lahat ng baryabol na kasama sa pag-aaral. Ipinapakita nito ang pangkalahatang pananaw sa antas ng kasanayan sa paggamit ng artificial intelligence at kasanayan sa akademikong pagsulat ng mga respondente sa iba't ibang aspekto, na nagbibigay-daan sa paghahambing ng kanilang kalakasan at mga bahaging nangangailangan pa ng pagpapabuti.

Table 9. Kabuoang mean sa antas ng kasanayan sa paggamit ng Artificial Intelligence.

Baryabol	Mean	Kwalitatibong Deskripyon	Kwalitatibong Interpretasyon
Kaalaman at teknikal na Kasanayan sa AI,	4.25	Sumasang-ayon	Mataas na Antas ng Paggamit
Aktwal na Paggamit ng AI sa Akademikong Pagsulat,	3.99	Sumasang-ayon	Mataas na Antas ng Paggamit
Salobin at Pananaw sa Paggamit ng AI, Etikal Na Kamalayan ng Responsableng Paggamit ng AI?	4	Sumasang-ayon	Mataas na Antas ng Paggamit
	4.33	Sumasang-ayon	Mataas na Antas ng Paggamit

Table 10. Kabuoang mean sa antas ng kasanayan sa Akademikong Pagsulat.

Baryabol	Mean	Kwalitatibong Deskripyon	Kwalitatibong Interpretasyon
Organisasyon ng ideya,	3.99	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
Kalinawan ng pagpapahayag,	4.04	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
Wastong gramatika, at	4.08	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat
Akademikong estilo	4.11	Sumasang-ayon	Mataas na antas ng akademikong pagsulat

Ugnayan ng Kasanayan sa Paggamit ng Artificial Intelligence at Akademikong Pagsulat

Ang Talahanayan 11 ay nagpapakita ng Kabuoang datos sa ugnayan ng kasanayan sa paggamit ng Artificial Intelligence at akademikong pagsulat ng mga mag-aaral. Inilalahad sa talahanayan ang

resulta ng pagsusuri upang matukoy kung may makabuluhang relasyon sa pagitan ng antas ng paggamit ng AI at ng kanilang kasanayan sa iba't ibang aspekto ng akademikong pagsulat tulad ng organisasyon ng ideya, kalinawan ng pagpapahayag, gramatika, at akademikong estilo.

Talahanayan 11. Kabuoang datos sa ugnayan ng kasanayan sa paggamit ng artificial intelligence at akademikong pagsulat.

Baryabol	Pearson R	Sig. Value (p)	Interpretasyon
Kasanayan sa Paggamit ng Artificial Intelligence at Akademikong Pagsulat	0.679	0.000	May makabuluhang ugnayan

Batay sa resulta ng pag-aaral, natukoy na mayroong makabuluhang ugnayan sa pagitan ng kasanayan sa paggamit ng Artificial Intelligence at kasanayan sa akademikong pagsulat ng mga mag-aaral ($r = 0.679$, $p = 0.000$). Ipinapakita ng Pearson r na 0.679 ang katamtaman hanggang malakas na positibong ugnayan, na nangangahulugang habang tumataas ang kasanayan ng mga mag-aaral sa paggamit ng AI tulad ng kaalaman sa AI tools, teknikal na paggamit, pag-unawa sa output nito, at etikal na kamalayan kasabay ding tumataas ang kanilang kasanayan sa akademikong pagsulat gaya ng organisasyon ng ideya, kalinawan ng pagpapahayag, wastong gramatika, at akademikong estilo.

Samantala, ang p -value na 0.000 ($p < 0.01$) ay nagpapakita na ang resulta ay istatistikong makabuluhan, kaya't may sapat na ebidensya upang tanggiin ang null hypothesis. Ibig sabihin, ang ugnayang natukoy ay hindi nagkataon lamang at may malinaw na pattern sa relasyon ng dalawang baryabol.

Gayunpaman, mahalagang bigyang-diin na ang makabuluhang ugnayan ay hindi nangangahulugan ng sanhi at bunga. Hindi maaaring sabihing ang paggamit ng AI ang direktang sanhi ng pagtaas ng kasanayan sa pagsulat, o kabaliktaran. Sa halip, ipinapakita lamang nito na may kasabay na pagtaas sa dalawang baryabol, na maaaring impluwensyado ng iba pang salik tulad ng antas ng edukasyon, exposure sa teknolohiya, at kasanayan sa wika.

Sa pagsusuri ng mataas at mababang aspeto, maaaring ipaliwanag na ang mas mataas na ugnayan ay nagmumula sa mga kasanayang direktang sinusuportahan ng AI tulad ng grammar correction, ideation, at organization ng teksto. Ang mga aspetong ito ay madaling napapahusay sa pamamagitan ng AI tools na nagbibigay ng agarang feedback at mungkahi. Sa kabilang banda,

ang mas mahihinang bahagi ng akademikong pagsulat tulad ng malalim na kritikal na pagbuo ng ideya at independiyenteng estruktural na organisasyon ay hindi direktang nasusukat sa correlation ngunit maaaring hindi ganap na napapalitan ng AI, kaya't nananatiling mahalagang bahagi ng sariling kasanayan ng mag-aaral.

Ang resulta ay maaaring ipaliwanag sa pamamagitan ng Cognitive Load Theory nina Sweller (1988), na nagsasaad na ang pagkatuto ay nagiging mas epektibo kapag nababawasan ang extraneous cognitive load. Sa konteksto ng pag-aaral, ang AI ay nagsisilbing suporta sa pagbawas ng hirap sa pagpoproseso ng mekanikal na bahagi ng pagsulat (hal. grammar, structure, at phrasing), kaya mas nakatuon ang mga mag-aaral sa mas mahalagang aspeto ng pagkatuto tulad ng pagbuo at paglinang ng ideya. Sa ganitong paraan, naipapaliwanag kung bakit may positibong ugnayan sa pagitan ng paggamit ng AI at akademikong pagsulat.

Dagdag pa rito, sinusuportahan ng mga naunang pag-aaral nina Kasneci et al. (2023) at Zhai (2022) na ang generative AI ay may positibong epekto sa writing quality sa pamamagitan ng pagbibigay ng real-time feedback at scaffolding sa pagbuo ng teksto. Gayunpaman, binibigyang-diin din sa mga pag-aaral na ito na ang epekto ng AI ay nakadepende sa paraan ng paggamit nito kung ito ay gagamitin bilang gabay at hindi kapalit ng kritikal na pag-iisip.

Sa kabuuan, ipinapakita ng resulta na may makabuluhan, katamtaman hanggang malakas na positibong ugnayan sa pagitan ng kasanayan sa paggamit ng AI at akademikong pagsulat ng mga mag-aaral. Gayunpaman, ang ugnayang ito ay hindi dapat ituring bilang direktang sanhi at bunga, kundi bilang indikasyon na ang AI ay maaaring magsilbing mahalagang salik sa paglinang ng kasanayan sa pagsulat kung ito ay ginagamit nang responsable at may kritikal na pag-unlad.

4.PASASALAMAT

Ang mga mananaliksik ay nagnanais na ipahayag ang kanilang taos-pusong pasasalamat sa mga sumusunod na indibiduwal at grupo na may malaking ambag sa matagumpay na pagkakabuo ng pag-aaral na ito.

Unang-una, taos-pusong nagpapasalamat ang mga mananaliksik sa Poong Maykapal sa Kaniyang

walang humpay na biyaya, karunungan, at pagpapala na nagsilbing gabay upang malampasan ang bawat hamon sa pagsasagawa ng pananaliksik na ito. Taos-puso rin nilang pinasalamatan ang lahat ng naging bahagi sa pagsasakatuparan ng pag-aaral na ito. Kay Gemma A. Quimpang, Ph.D., Pangulo ng Don Carlos Polytechnic College, para sa pahintulot na maisagawa ang pag-aaral. Kay Maricris M. Cañeda, bilang gurong tagapayo, para sa kaniyang dedikasyon, paggabay, at masigasig na pagbabahagi ng kaalaman at kakayahan sa asignaturang ito. Gayundin, taos-pusong pasasalamat ang ipinaabot sa mga panelist sa pangunguna ni G. John Mark Traña, MALT, Bb. Jinky A. Literatus, MALE, at Bb. Cleandy Jane R. Obquia, MAED, na naglaan ng kanilang mahalagang oras upang suriin, gabayan, at higit pang mapabuti ang pananaliksik na ito. Ang kanilang mga suhestiyon, kaalaman, at masusing pagbusisi ay naging mahalagang daan sa pagpapahusay ng kalidad ng pag-aaral.

Lubos ding nagpapasalamat ang mga mananaliksik sa kanilang mga magulang para sa walang sawang emosyonal at pinansyal na suporta. Sila ang nagsilbing inspirasyon at motibasyon ng mga mananaliksik upang magpatuloy at magsikap sa kabila ng mga pagsubok. Pasasalamat din ang inilalaan sa mga manunulat at mananaliksik ng mga akdang pinagkunan ng mahahalagang kaisipan at impormasyon na naging gabay sa pagbuo ng tesis na ito. Gayundin, pinasalamatan ang mga respondenteng mag-aaral sa paglalaan ng kanilang oras at panahon upang sagutan ang inihandang talatanungan. Hindi rin malilimutan ang mga kapatid, kaibigan, at kapwa mag-aaral na nagbigay ng motibasyon, inspirasyon, at paghihikayat upang matagumpay na maisulat ang tesis na ito.

Higit sa lahat, muling iniaalay ng mga mananaliksik ang kanilang taos-pusong pasasalamat sa Dakilang Lumikha na patuloy na nagbibigay ng lakas ng katawan, karunungan ng isipan, at kalinawan ng pag-iisip sa mga panahong tila nawawala na ang pag-asa.

REFERENCES

- [1]. Amigud, A., & Pell, D. J. (2025). Responsible and ethical use of AI in education: Are we forcing a square peg into a round hole? *World*, 6(2), 81.
- [2]. Baidoo-Anu, D., & Ansah, L. O. (2023). Education in the era of generative AI:

ChatGPT and academic writing. *Education and Information Technologies*.

- [3]. Baldrich, K., Pérez-García, C., & Santamarina-Sancho, M. (2025). Artificial intelligence in academic literacy: Empirical evidence on reading and writing practices in higher education. *Frontiers in Education*.
- [4]. Bittle, K., & El-Gayar, O. (2025). Generative AI and academic integrity in higher education: A systematic review and research agenda. *Information*, 16(4), 296.
- [5]. Cheng, A., Calhoun, A., & Reedy, G. (2025). Artificial intelligence-assisted academic writing: Recommendations for ethical use. *Advances in Simulation*, 10, Article 22.
- [6]. Cotton, D. R. E., Cotton, P. A., & Shipway, J. R. (2023). Chatting and cheating? Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*.
- [7]. Dwivedi, Y. K., et al. (2023). So what if ChatGPT wrote it? Multidisciplinary perspectives on generative AI in academia. *International Journal of Information Management*, 71, 102642.
- [8]. Edraga, J. A. D. A. (2025). Taludtod at talasalitaan: Pagsilip sa pananaw ng mga mag-aaral sa paggamit ng AI sa pagsulat ng tula. *International Journal of Research Studies in Education*, 14(14), 229–237.
- [9]. Farrokhnia, M., Banihashem, S. K., Noroozi, O., & Wals, A. (2023). A SWOT analysis of ChatGPT: Implications for educational practice and research. *Smart Learning Environments*, 10, Article 39.
- [10]. Fitria, T. N. (2021). Grammarly as AI-powered English writing assistant: Students' perceptions and writing improvement. *Journal of English Language Teaching and Linguistics*, 6(1), 87–100.
- [11]. Garcia, P. D., Maghanoy, D. R. G., Hadji Ahmad, F. S., Manabat, A. D., & Arnoco, J. P. (2025). ChatGPT, Grammarly, and Quillbot: Perceptions of students and teachers towards the use of AI tools in writing. *Journal of English Language*

- Teaching and Applied Linguistics, 7(3), 161–167.
- [12]. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning. Center for Curriculum Redesign.
- [13]. Jin, Y., Yang, K., Martinez-Maldonado, R., & Gašević, D. (2025). The agency gap: How generative AI literacy shapes independent writing.
- [14]. Kapraja, S., Arman, & Acim. (2025). AI-assisted academic writing: Evaluating postgraduate students' AI literacy and skills. *Jurnal Teknologi Pendidikan*.
- [15]. Kasneci, E., et al. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274.
- [16]. Kohnke, L. (2024). Exploring EAP students' perceptions of GenAI and traditional grammar-checking tools for language learning. *Computers and Education: Artificial Intelligence*.
- [17]. Lubis, N. K., Azhar, F. A., & Daud, A. (2025). Students' perception towards ChatGPT for academic writing. *IDEAS Journal on English Language Teaching and Learning*.
- [18]. Lund, B., Mannuru, N. R., Teel, Z. A., Lee, T. H., Ortega, N. J., Simmons, S., & Ward, E. (2025). Student perceptions of AI-assisted writing and academic integrity. *AI Educ.*, 1(1), 2.
- [19]. Mekheimer, M. (2025). Generative AI-assisted feedback and EFL writing: A study on proficiency, revision frequency and writing quality. *Discover Education*.
- [20]. Pan, J. (2025). Research on college students' attitudes and usage behavior toward AI writing tools: A case study of ChatGPT. *Journal of Education and Educational Research*, 16(3), 262–267.
- [21]. Pitts, G., Marcus, V., & Motamedi, S. (2025). Student perspectives on the benefits and risks of AI in education.
- [22]. Ridho, M., Jaya, A., Hermansyah, & Chantavhong, S. (2024). Analyzing the use of artificial intelligence (AI) in writing academic papers of students. *Esteem Journal of English Education Study Programme*.
- [23]. Rivera, A. M., & Osen, F. L. (2025). Exploring ethical perceptions of AI use in academic integrity among students. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*.
- [24]. Rodafinos, A. (2025). The integration of generative AI tools in academic writing: Implications for student research. *Social Education Research*, 6(2), 250–258.
- [25]. Rosmayanti, V. (2024). Students' attitudes toward the use of artificial intelligence tools in English language learning. *Linguistics and ELT Journal*.
- [26]. Shibani, A., Knight, S., Kitto, K., Karunanayake, A., & Buckingham Shum, S. (2024). Untangling critical interaction with AI in students' written assessment.
- [27]. Silagan, S. M., & Samarcia, A. Y. (2025). Integrasyon ng artificial intelligence (AI) sa pagtuturo at pagkatuto ng Filipino sa senior high school: Mga hamon at oportunidad. *International Journal of Advanced Multidisciplinary Studies*.
- [28]. Sunengko, S., Firmansyah, F., et al. (2025). Critical digital literacy in AI-assisted academic writing. *Journal of Pedagogy*.
- [29]. Tampipi, I. J. M., & Tan, D. A. (2025). Exploring students' experiences with artificial intelligence (AI) platforms in academic writing. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*.
- [30]. Xu, Z. (2025). Patterns and purposes: A cross-journal analysis of AI tool usage in academic writing.
- [31]. Zhai, X. (2022). ChatGPT for academic writing: A preliminary study on its impact on students' writing. *Education and Information Technologies*.

- [32]. Zhu, X., Wang, C., & Searsmith, D.
(2025). Writing with machines and peers:
Designing for critical engagement with
generative AI.