

**PAGGAMIT NG DIGITAL PLATFORMS SA PAGSULAT NG MGA MAG-AARAL
NA NASA EDUKASYONG PANGGURO NA NAGPAPAKADALUBHASA SA
ASIGNATURANG FILIPINO**

Judy Ann S. Dela Cruz

Institute of Graduate & Professional Studies
Lyceum Northwestern University, Dagupan City

Judyanndelacruz808@gmail.com

DOI: 10.63305/643146

Abstract - In the modern era, the rapid advancement of technology has undeniably brought a significant influence on education, particularly on students' writing skills. One clear proof of this is the use of digital platforms such as Google Docs, Grammarly, Canva, ChatGPT, and social media as primary tools in producing written outputs and other literary and academic tasks.

This study focuses on examining the level, purpose, and effects of students' use of digital platforms among Education majors specializing in Filipino. It aims to determine how technology contributes to the enhancement of writing skills. Using the descriptive method, the research was conducted through a survey questionnaire administered to selected students.

The results revealed extensive use of digital platforms due to their convenience, speed, and accessibility to information. These tools also aid in creative expression, collaboration, and the development of higher-level writing skills. In response to the findings, the study proposes the creation of a framework that will serve as a guide for students and teachers in making the use of technology more effective, responsible, and meaningful. The framework aims to promote not only technical knowledge but also discipline, ethical use, and a deeper understanding of the learning process in modern communication. Overall, the study demonstrates that digital platforms are not obstacles but essential tools for expanding writing skills, fostering creative thinking, and preparing students for the professional world of teaching and communication.

Keywords: Digital Platforms, Edukasyong Pangguro, Pagsulat

INTRODUCTION

Sa kasalukuyang panahon, ang teknolohiya ay itinuturing na mahalagang instrumento sa iba't ibang larangan, kabilang na ang edukasyon. Isa sa mga aspeto ng edukasyon na labis na naapektuhan ng teknolohiya ay ang kasanayan sa pagsulat ng mga mag-aaral. Ang paggamit ng digital platforms tulad ng

Google Docs, Microsoft Word, Grammarly, at iba pang online tools ay nagbigay ng bagong anyo at pamamaraan sa pagsusulat. Ayon kina Valtonen et al. (2021), ang integrasyon ng digital tools sa edukasyon ay hindi lamang nagpapabilis ng mga gawain kundi nag-aambag din sa paglinang ng mga

kakayahang digital ng mga mag-aaral. Dagdag pa rito, sinabi nina Devaney et al. (2022) na ang paggamit ng digital platforms ay nagdudulot ng mas makabago at kolaboratibong paraan ng pagkatuto na maaaring magpabuti sa produktibidad at malikhaing pag-iisip ng mga mag-aaral.

Sa kasalukuyan, maraming mag-aaral ang umaasa sa mga digital platforms para sa kanilang mga gawaing pang-akademiko. Ang mga ito ay nagbibigay-daan sa mas mabilis na pag-edit, awtomatikong pagsusuri ng gramatika, at kakayahang makipagtulungan sa iba. Gayunpaman, sa kabila ng mga benepisyong ito, may mga hamon ding kinakaharap, tulad ng kawalan ng orihinalidad at labis na pagdepende sa teknolohiya. Ayon kay Reinders (2019), ang sobrang paggamit ng mga tool na awtomatikong nag-e-edit ay maaaring magresulta sa kawalan ng malalim na pag-unawa sa mga prinsipyo ng tamang pagsusulat. Gayundin, binanggit nina Harris at Hockaday (2021) na ang labis na pag-asa sa teknolohiya ay maaaring magdulot ng kahinaan sa kakayahang kritikal ng mga mag-aaral sa pagsusuri at pagbuo ng kanilang mga ideya.

Ang mga naunang pag-aaral nina Li at Zhu (2020) ay nagpakita ng positibong epekt ng paggamit ng collaborative tools

tulad ng Google Docs sa pagsulat ng mga mag-aaral, lalo na sa pagpapabuti ng kanilang kakayahang mag-edit at tumanggap ng feedback. Samantala, tinukoy nina Kim et al. (2019) na ang paggamit ng mga grammar-checking software ay nakatutulong sa mga mag-aaral na makita ang kanilang mga karaniwang pagkakamali. Subalit, binigyang-diin din ng kanilang pag-aaral na ang sobrang pagdepende sa teknolohiya ay maaaring makaapekto sa kakayahang maging independiyente sa pagsusuri ng sariling gawa.

Isa pang mahalagang aspeto na dapat isaalang-alang ay ang kakayahan ng mga mag-aaral na gamitin ang digital platforms sa wastong paraan. Ayon kina Kessler at Bikowski (2021), ang mabisang paggamit ng teknolohiya ay nangangailangan ng tamang pagsasanay at malalim na pag-unawa sa etika ng paggamit nito. Ang kakulangan ng sapat na kaalaman sa tamang pagamit ng mga tool ay maaaring magdulot ng maling paggamit, tulad ng plagiarism o pagpapasa ng mga gawaing hindi ganap na orihinal. Bukod dito, binanggit nina Anderson at Rainie (2022) na may posibilidad na mawalan ng kasanayan sa tradisyonal na pagsusulat ang mga mag-aaral dahil sa labis na pag-asa sa digital tools.

Bukod dito, isang mahalagang puwang sa pananaliksik (GAP) ang napansin sa mga kasalukuyang pag-aaral: karamihan sa mga ito ay nakatuon lamang sa teknikal na aspeto ng digital platforms at hindi sapat ang pagsusuri sa epekto nito sa kasanayang pang-akademiko ng mga mag-aaral, partikular sa pagsusulat. Bagamat maraming pag-aaral ang nagpapakita ng positibong epekto ng teknolohiya sa edukasyon, limitado ang mga datos na tumutukoy sa balanseng pagsusuri ng mga benepisyong idinudulot at hamong kinakaharap sa proseso ng pagsusulat.

Binanggit nina Li at Zhu (2020) na bagama't epektibo ang collaborative tools sa pagpapabuti ng pagsusulat, mahalagang dagdagan ang pagsasanay upang higit na mapalawak ang kakayahang kritikal sa paggamit ng teknolohiya. Gayundin, iminungkahi nina Kim et al. (2019) na dapat magkaroon ng balanseng paggamit ng grammar-checking tools upang hindi maapektuhan ang independiyenteng pagsusuri ng mga mag-aaral. Samantala, ayon kina Johnson at Johnson (2021), kinakailangang pag-aralan hindi lamang ang kakayahang teknikal ng mga mag-aaral kundi pati na rin ang kanilang kakayahang mag-isip nang kritikal at malikhaing sa kabila ng paggamit ng teknolohiya. Ang mga rekomendasyong ito ay nagbibigay-diin

sa pangangailangan ng mas malalim na pag-aaral sa pagsasanay at paggamit ng digital platforms upang matiyak ang balanseng kaalaman ng mga mag-aaral sa teknikal at tradisyonal na pagsusulat.

Ang kasalukuyang pag-aaral na ito ay layuning punan ang naturang puwang sa pananaliksik sa pamamagitan ng pagsusuri kung paano ginagamit ng mga mag-aaral ang mga digital platforms sa kanilang pagsusulat, at kung paano ito nakaaapekto sa kalidad ng kanilang mga pagsulat, kakayahan sa pananaliksik, at kasanayan sa kritikal na pag-iisip. Sa pamamagitan nito, inaasahang makapagbibigay ang pananaliksik ng mas malinaw na perspektibo sa mga tagapagpatupad ng edukasyon, guro, at mag-aaral sa tamang paggamit ng teknolohiya bilang katuwang sa pagkatuto. Gayundin, layunin ng pananaliksik na makapagbigay ng mga rekomendasyon upang maitaguyod ang balanseng paggamit ng teknolohiya nang hindi isinasakripisyo ang kasanayang tradisyunal at orihinalidad sa pagsusulat.

OBJECTIVE OF THE STUDY

Ang pag-aaral na ito ay naglalayong masusing suriin ang paggamit ng mga digital platforms sa pagsulat ng mga mag-aaral sa Edukasyong Pangguro na

nagpakadalubhasa sa Asignaturang Filipino. Tiyak nitong layunin na:

1. Kilalanin ang mga digital platforms na ginagamit ng mga mag-aaral sa pagbuo ng kanilang mga sulatin sa kontekstong akademiko at pampanitikan.
2. Tukuyin ang dalas at antas ng paggamit ng mga mag-aaral sa mga nasabing digital platforms sa proseso ng pagsulat.
3. Suriin ang mga layunin o dahilan ng mga mag-aaral sa paggamit ng digital platforms bilang bahagi ng kanilang gawaing pampagsulat.
4. Tukuyin ang mga bentahe o positibong epekto ng paggamit ng digital platforms sa pagpapahusay ng kasanayan sa pagsulat.
5. Matukoy ang mga di-bentahe o limitasyong naranasan ng mga mag-aaral sa paggamit ng digital platforms sa pagsulat.
6. Suriin ang mga hamon o suliraning kinakaharap ng mga mag-aaral sa paggamit ng digital platforms sa iba't ibang gawaing pampanitikan at akademiko.

METHODOLOGY

Ang pananaliksik na ito ay gumamit ng kwantitatibong-deskriptibong disenyo ng pag-aaral. Ayon kina Creswell at Creswell

(2023), ang deskriptibong disenyo ay mabisang paraan upang mailarawan ang mga umiiral na kondisyon at masuri ang mga karanasang kaugnay ng isang partikular na penomenon sa natural nitong konteksto. Ang disenyo na ito ay naglalayong mailarawan at masuri ang paggamit ng digital platforms ng mga mag-aaral sa pagsusulat. Sa pamamagitan ng ganitong disenyo, sistematikong natukoy at naunawaan ang mga karanasan at hamon na kaakibat ng paggamit ng digital platforms sa konteksto ng akademikong pagsusulat.

Sa kabuuan, ang disenyo ng pag-aaral na ito ay nakatuon sa pagbibigay-liwanag sa kaugnayan ng digital platforms sa kasanayan at kalidad ng pagsusulat ng mga mag-aaral. Ang mga natuklasan ay inaasahang magiging mahalagang batayan sa pagpapabuti ng pagtuturo at paggamit ng teknolohiya sa edukasyon, partikular sa larangan ng Filipino.

Ang mga tagatugon sa pananaliksik ay mga mag-aaral na nasa antas tersyarya sa edukasyong pangguro at nagpakadalubhasa sa Asignaturang Filipino. Ginamit ang Taro Yamane Sampling upang matukoy ang bilang ng mga kalahok sa pananaliksik na may sapat na kaalaman at karanasan sa paggamit ng digital platforms.

Ang Taro Yamane Sampling ay isang estadistikal na paraan ng pagkuha ng bilang ng kalahok mula sa isang populasyon. Ginagamit ang pamamaraang ito upang matiyak na sapat at representatibo ang dami ng kalahok sa isang pananaliksik habang isinasaalang-alang ang posibilidad ng error sa datos.

Taro Yamane Formula of 1967

The Taro Yamane formula is given as:

$$n = \frac{N}{1 + N (E)^2}$$

Where:

n=the sample size

N=the finite population

e= level of significance (or limit of tolerable error)

1= Unite (a constant value)

Napili ng mananaliksik ang mga mag-aaral na nasa Pang-estadong Unibersidad ng Pangasinan sa Kampus ng Alaminos, Bayambang, Lingayen, San Carlos at Urdaneta. Ang mga nabanggit na Kampus ay may kursong Bachelor of Secondary Education na nagpapakadalubhasa sa Asignaturang Filipino.

Ang mananaliksik ay gagamit ng talatanungan upang sagutin ng mga mag-aaral. Ang talatanungan ay ginamit upang makakalap ng malawak na datos ukol sa paggamit ng digital platforms, kabilang ang dalas, layunin, bentahe at di-bentahe at mga haom sa paggamit nito. Ang talatanungan ay naglalaman ng mga

tanong na may checklists at scale upang masukat ang antas ng paggamit.

Ang pangunahing instrumento na ginamit sa pangangalap ng datos sa pag-aaral ay nagmula sa mga mananaliksik. Pagkatapos ay nagsagawa ng pilot testing sa mga mag-aaral mula sa St. Columban's College na nagpapakadalubhasa sa asignaturang Filipino. Ang mga nasabing mag-aaral ay hindi kabilang sa mismong kalahok o tagatugon ng pananaliksik. Ang mga nakalap na datos ay kinolekta at isinaayos ng mananaliksik upang ipasagot sa mga napiling tagatugon.

Ang talatanungan ay dumaan sa ilang besryon o burador. Ang paunang burador ay isinasaalang-alang ang mga mungkahi at puna na natanggap sa panahon ng pagbuo nito. Pagkatapos ng mga pagbabago at pagpapahusay, inihanda ang pinal na burador para sa distribusyon. Ang talatanungan ay binubuo ng limang bahagi:

1. Gamit at Dalas ng Digital Platforms sa

KAMPUS	Population Size	Sample Size
Alaminos	130	39
Bayambang	160	48
Lingayen	91	28
San Carlos	338	101
Urdaneta	209	64
Kabuoan	928	280

Pagsulat- Tumutukoy sa mga ginagamit na DigitalPlatforms ng mga mag-aaral at kung gaano kadalas itong nagagamit. Sinasagot nito ang una at ikalawang tanong sa pananaliksik.

2. Layunin sa Paggamit ng Digital Platforms sa Pagsulat- Nakatuon naman ang bahaging ito sa mga dahilan kung bakit gumagamit ang mga mag-aaral ng digital platforms sa kanilang pagsusulat. Tinutugunan nito ang ikatlong tanong sa pananaliksik.
3. Mga Bentahe ng Pagsulat sa Digital Platforms- Sinisiyasat kung ano ang mga positibong karanasan o benepisyo ng mga mag-aaral sa paggamit ng digital platforms. Sinasagot nito ang ikaapat na tanong sa pananaliksik.
4. Mga Di-Bentahe ng Pagsulat sa Digital Platforms- Tinutukoy dito ang mga negatibong aspeto o kakulangan ng paggamit ng digital platforms. Tinutugunan nito ang ikalimang tanong sa pananaliksik.
5. Mga Hamon sa Paggamit ng Digital Platforms- Ang pokus naman ng bahaging ito ay sa mga partikular na suliranin o hamon na kinakaharap ng mga mag-aaral habang ginagamit ang digital platforms. At ito ay tumutugon sa ikaanim na tanong sa pananaliksik.

Upang matiyak ang pagiging balido at maaasahan ng talatanungan, humingi

ang mananaliksik ng beripikasyon mula sa mga bihasang guro na nasa Kolehiyo ng Panggurong Edukasyon. Isang liham ng balidasyon ang inihanda upang pormal na hingiin ang kanilang tulong sa pagbalido ng talatanungan. Ang mga puna at mungkahing natanggap ay isinama sa pinal na burador na isinumite para sa pormal na pag-apruba.

Sa pagsagawa ng pananaliksik, ang mananaliksik ay humingi ng pahintulot sa Pangulo, Pangalawang Pangulo para sa Akademiko at Ugnayang Pangmag-aaral at Pangalawang Pangulo para sa Pananaliksik, Ekstensyon, at Inobasyon ng Pang-estadong Unibersidad ng Pangasinan upang maipasagot ang inihandang talatanungan na sasagutin ng mga mag-aaral na nagpapakadalubhasa sa Asignaturang Filipino sa Kampus ng Alaminos, Bayambang, Lingayen, San Carlos at Urdaneta.

Ang mga nakalap na datos mula sa talatanungan ay sinuri gamit ang iskala ng pagmamarka upang mas maayos at epektibong maipaliwanag ang mga resulta.

Ang pagsusuri ng datos ay isinagawa sa pamamagitan ng deskriptibong estadistika. Ang mga datos na nakalap mula sa isinagawang sarbey ay ipinresenta sa anyo ng mean at frequency upang mailarawan ang mas ginagamit, dalas,

"Strategic Innovations Across Learning, Technology, and Business for Development and Growth"

Iskala	Saklaw ng Iskor	Interpretasyon	Deskripsyon
5	4.50 - 5.00	Lubos na Sumasang-ayon	Buong-buo ang pagsang-ayon sa pahayag; palagiang karanasan o obserbasyon sa paggamit ng digital platforms.
4	3.50 - 4.49	Sumasang-ayon	Kadalasang sumasang-ayon; may mga pagkakataong hindi ganap, ngunit nananatiling positibo ang pananaw.
3	2.50 - 3.49	Minsan/Maaari	May mga pagkakataong sang-ayon ngunit hindi palagian; nagkakaroon ng alinlangan o limitadong karanasan.
2	1.50 - 2.49	Hindi Sumasang-ayon	Kadalasang hindi sang-ayon; hindi nararanasan o hindi nakikita ang halaga o epekto ng pahayag.
1	1.00 - 1.49	Lubos na Hindi Sumasang-ayon	Buong pagtutol sa pahayag; hindi totoo sa karanasan, o lubos na hindi kapaki-pakinabang.

layunin, bentahe, di-bentahe, at mga hamon na kinaharap ng mga mag-aaral sa paggamit ng mga digital platform.

Ang mean ay kinuha upang matukoy ang pangkalahatang antas ng tugon ng mga kalahok sa bawat item ng sarbey. Sa pamamagitan nitto, naipakita ang mga aspekto ng paggamit ng digital platforms na nakapagtamo ng pinakamataas at pinakamababang antas ng karannasan o pananaw. Samantala, ang frequency ay ginamit upang ipakita ang bilang ng paglitaw ng bawat partikular na tugon. Sa

pamamagitan ng pagssusuri ng frequency, natukoy ang mga pinakakaraniwang bentahe, di-bentahe, layunin, at mga hamon na naranasan ng mga kalahok. Narito ang ginamit na iskala:

Gamit at Dalas ng Paggamit Digital Platforms

Layunin, Bentahe, Di-bentahe at Hamon sa Paggamit ng Digital Platforms

Iskala	Saklaw ng Iskor	Interpretasyon	Deskripsyon
5	4.50 - 5.00	Palagi	Palagi itong ginagawa o ginagamit; bahagi na ng pang-araw-araw na gawain o karanasan.
4	3.50 - 4.49	Madalas	Kadalasang ginagawa o ginagamit; normal na bahagi ng karanasan ngunit may mga pagkakataong hindi nagagawa.
3	2.50 - 3.49	Paminsan-minsan	Hindi palagian; nagagawa o nagagamit lamang sa ilang pagkakataon o kung kinakailangan.
2	1.50 - 2.49	Bihira	Halos hindi nagagawa o nagagamit; minsan lamang sa isang partikular na sitwasyon.
1	1.00 - 1.49	Hindi Ginagamit	Hindi kailanman ginagawa o ginagamit; walang karanasan o hindi naaangkop sa konteksto.

Etikal na Konsiderasyon

Ang pananaliksik ay dumaan sa isang legal na proseso bago mangalap ng mga datos. Ang mananaliksik ay nagsumite ng liham-pahintulot sa Pangulo ng Unibersidad, Pangalawang Pangulo para sa Akademiko at Uganayang Pangmag-aaral, Pangalawang Pangulo para sa Pananaliksik, Ekstensyon at Inobasyon sa Pang-estadong Unibersidad ng Pangasinan at sa Ehekutibong Direktor Pangkampus ng Alaminos, Bayambang, Lingayen, San Carlos at Urdaneta upang magpasagot ng talatanungan ang mga kalahok na gumagamit ng mga digital platforms sa kanilang pagsulat. Ang talatanungan ay dumaan sa isang masusing proseso ng pagbabalidasyon at sinuri ng mga eksperto sa larangan, mga dalubhasang guro, at propesor upang matiyak ang kredibilidad ng mga tanong at ang pagiging akma nito sa layunin ng pag-aaral.

Ang pagkakakilanlan at datos na ibibigay ng mga tagatugon ay bibigyan ng pagpapahalaga at pag-iingat sa kanilang kasagutan. Ang mananaliksik ay magigging tapat sa pagtalakay at pagsisiwalat ng mga resulta ng pag-aaral batay sa aktuwal na datos na nakalap.

RESULT AND DISCUSSION

Ang kabanatang ito ay naglalaman ng mga datos, resulta at pagtalakay na bunga ng buong pananaliksik. Ang mga resulta na nagmula sa mga respondente ay maayos na nakatala sa mga talahanayan naginamit upang mabugyan ng kasagutan ang mga suliraning inilahad sa pananaliksik.

Bahagi 1: Gamit at Dalas ng Paggamit ng Digital Platforms

Sa bahaging ito, makikita ang mga ginagamit na Digital Platforms ng mga mag-aaral sa kanilang ginagawang pagsulat. Nakalahad din kung gaano kadalas nilang ginagamit ang mga ito.

Talahanayan 1 Mga Ginagamit na Digital Platforms sa Pagsulat ng mga Mag-aaral

DIGITAL PLATFORMS
Social media platforms (e.g., Facebook, Twitter, Instagram)
Canva
Microsoft Word
Notes
WPS
Google Docs
Chatgpt
Grammarly
Quillbot
Wattpad
Blog platforms (e.g., WordPress, Blogger)
Gemini
Evernote

Talahanayan 2
Dalas ng Paggamit ng Digital
Platforms sa Pagsulat ng mga Mag-aaral

Indikador	Mean	Ranggo	Deskriptibong Interpretasyon
Social media platforms (e.g., Facebook, Twitter, Instagram)	4.7214	1	Palagi
Canva	4.2357	2	Madalas
Microsoft Word	4.1679	3	Madalas
Notes	4.1000	4	Madalas
WPS	3.4321	5	Paminsan-minsan
Google Docs	3.2643	6	Paminsan-minsan
Chatgpt	2.9357	7	Paminsan-minsan
Grammarly	2.6107	8	Paminsan-minsan
Quillbot	2.5107	9	Paminsan-minsan
Wattpad	2.3321	10	Bihira
Blog platforms (e.g., WordPress, Blogger)	2.2000	11	Bihira
Gemini	1.8429	12	Bihira
Evernote	1.6821	13	Bihira

Talatandaan: 4.50-5.00 - **Palagi**; 3.50-4.49 - **Madalas**; 2.50-3.49- **Paminsan-minsan**; 1.50-2.49 - **Bihira**; 1.00-1.49 - **Hindi Ginagamit**

Ipinapakita ng Talahanayan 2 ang mga ginagamit na digital platforms at ang dalas ng paggamit ng 280 mag-aaral sa kanilang akademikong pagsulat. Batay sa mga nakalap na datos, makikita na ang Social Media Platforms (Facebook, Twitter, Instagram) ang may pinakamataas na mean na 4.7214 na may interpretasyong Palagi. Ipinahihiwatig nito na ito ang pangunahing ginagamit sa mabilisang komunikasyon, pagbabahagi ng ideya, at pagpapahayag ng opinyon. Ayon kina Anderson at Rainie (2021), ang social media ay nagsisilbing mahalagang espasyo sa pagpapahayag ng kaisipan na may kaugnayan sa akademikong pagsulat. Sumusunod dito ang Canva na may mean na 4.2357, at may interpretasyon na madalas, na ginagamit ng mga mag-aaral para sa paggawa ng biswal na presentasyon at malikhaing pagsulat. Kasunod nito ang Microsoft Word (Mean = 4.1679, Madalas) at Notes (Mean = 4.1000, Madalas), na parehong ginagamit sa paggawa ng sulatin at pagtatala ng ideya, patunay ng patuloy na paggamit sa mga tradisyunal na word processing tools sa akademikong konteksto.

Samantala, ang mga sumusunod na plataporma ay ginagamit paminsan-minsan: WPS (Mean = 3.4321), Google Docs (Mean = 3.2643), ChatGPT (Mean = 2.9357), Grammarly (Mean = 2.6107), at Quillbot

(Mean = 2.5107). Ang WPS at Google Docs ay maaaring ginagamit sa mga collaborative na gawain, samantalang ang Grammarly, ChatGPT, at Quillbot ay nagsisilbing kasangkapan sa pagsasaayos ng gramatika, ideya, at estruktura ng sulatin. Gayunman, hindi pa ito ganap na bahagi ng pang-araw-araw na proseso ng pagsusulat ng mga mag-aaral. Sa kabilang banda, ang mga digital platforms na bihirang ginagamit ay ang

Wattpad (Mean = 2.3321), Blog Platforms tulad ng WordPress at Blogger (Mean = 2.2000), Gemini (Mean = 1.8429), at Evernote (Mean = 1.6821). Ayon kay Rosen (2020), ang mga ito ay karaniwang nakatuon sa malikhaing o personal na pagsulat, kaya't hindi pa malawak ang paggamit ng mga mag-aaral sa larangang akademiko.

Sa kabuuan, mas pinipili ng mga mag-aaral ang mga digital platforms na madali, pamilyar, at may agarang benepisyo sa kanilang gawaing pang-akademiko. Mas kinikilala nila ang halaga ng mga tool gaya ng social media, Canva, at Microsoft Word sa pagpapadali ng komunikasyon, pagpapayaman ng content, at pagsasaayos ng sulatin. Samantala, ang mga teknolohiyang tulad ng ChatGPT, Grammarly, at Quillbot ay nagsisilbing suportang kasangkapan lamang at hindi pa

itinuturing na pangunahing bahagi ng kanilang proseso ng pagsulat. Ito ay maaaring magsilbing hudyat para sa mga guro at tagapagdisenyo ng kurikulum na tuklasin kung paano maisasama sa pormal na edukasyon ang paggamit ng mga makabagong kasangkapang ito upang mapahusay ang kasanayan sa akademikong pagsulat. Sa kabilang dako, ang mga platform na nakatuon sa malikhaing pagsusulat ay nananatiling limitado ang aplikasyon sa akademikong larangan, isang bagay na maaari ring bigyang-pansin sa mgapagsisikap na palawakin ang interdisiplinaryong paggamit ng teknolohiya sa pagtuturo at pagkatuto na nakatutulong hindi lamang sa mga mag-aaral bagkus maging sa mga guro.

Bahagi 2: Layunin sa Paggamit ng Digital Platforms sa Pagsulat

Talahanayan 3 Layunin sa Paggamit ng Digital Platforms sa Pagsulat

Indikador	Mean	Rang go	Deskriptibong Interpretasyon
Maghanap ng impormasyon.	4.6750	1	Lubos na Sumasang-ayon
Magsaliksik ng mga ideya at references.	4.5357	2	Lubos na Sumasang-ayon
Pag-edit at pagsasaayos ng gawa.	4.5214	3	Lunos na Sumasang-ayon
Pagsasalin ng ideya sa iba't ibang wika.	4.4393	4	Sumasang-ayon

Makipag-collaborate sa mga kaklase.	4.4179	5	Sumasang-ayon
Napapadali ang pagsusulat.	4.3643	6	Sumasang-ayon
Mapahusay ang kasanayan sa teknikal na pagsulat.	4.2607	7	Sumasang-ayon
Malikhain ang pagsusulat.	4.1929	8	Sumasang-ayon
Libangan at kasiyahan habang nagsusulat.	4.1571	9	Sumasang-ayon
Magbahagi ng mga isinulat sa mas malawak na audience.	4.0321	10	Sumasang-ayon
Ginagamit ang AI upang bumuo ng ideya bago magsulat.	3.7357	11	Sumasang-ayon

Talatandaan: 4.50-5.00 – **Lubos na Sumasang-ayon**; 3.50-4.49 – **Sumasang-ayon**; 2.50-3.49-**Minsan/Maaari**; 1.50-2.49 – **Hindi Sumasang-ayon**; 1.00-1.49 – **Lubos na Hindi Sumasang-ayon**

Ayon sa isinagawang pagsusuri sa Talahanayan 3, malinaw na malaki ang naitutulong ng digital platforms sa pagsusulat ng mga mag-aaral. Batay sa datos, karamihan sa mga mag-aaral ay lubos na sumasang-ayon o sumasang-ayon sa iba't ibang layunin ng paggamit ng digital platforms, na nagpapakita ng mataas na antas ng integrasyon ng teknolohiya sa kanilang gawaing pagsulat.

Pinakamataas sa lahat ang layunin ng paggamit ng digital platforms upang maghanap ng impormasyon (Mean = 4.6750), na sinundan ng pagsasaliksik ng mga ideya at sanggunian (Mean = 4.5357)

at pag-edit at pagsasaayos ng gawa (Mean = 4.5214). Ang mga ito ay may interpretasyong "Lubos na Sumasang-ayon", na nagpapakita na pangunahing layunin ng paggamit ng digital tools sa pagsulat ay ang pagpapadali ng akses sa impormasyon at pagpapahusay ng kalidad ng mga sulatin. Sinusuportahan ito ng pag-aaral nina Alasmari at Althunibat (2020), na nagsasaad na ang paggamit ng digital platforms sa akademikong konteksto ay epektibong nakatutulong sa paghahanap ng impormasyon at sa paglinang ng research skills ng mga mag-aaral. Dagdag pa rito, ipinapakita ng pag-aaral nina Van Laer at Elen (2019) na ang tamang paggamit ng digital tools ay nagpapababa sa cognitive load ng mga mag-aaral, na nagreresulta sa mas mahusay na proseso ng pagkatuto at pagsulat. Makikita rin sa resulta ang mataas na mean sa mga layuning pagsasalin ng ideya sa iba't ibang wika (Mean = 4.4393) at pakikipagkolaborasyon sa mga kaklase (Mean = 4.4179), na nagpapakita ng kahalagahan ng digital platforms sa interaktibong aspeto ng pagsusulat. Ayon kina Greenhow, Lewin, at Staudt Willet (2021), ang online collaboration ay mahalaga sa pagpapayabong ng kaalaman, at ang mga digital platforms ay nagsisilbing espasyo para sa aktibong pakikipag-ugnayan ng

mga mag-aaral sa pagbuo ng sulatin. Kabilang din sa mga layunin ang pagpapadali ng pagsusulat (Mean = 4.3643) at pagpapahusay ng kasanayan sa teknikal na pagsulat (Mean = 4.2607), na nagpapahiwatig ng pagiging praktikal ng mga digital tools sa pagsasaayos ng nilalaman, estruktura, at porma ng sulatin. Ayon kina Tang at Chaw (2020), ang paggamit ng teknolohiya sa pagsusulat ay nakatutulong sa pagpapabuti ng organisasyon, grammar, at teknikal na aspeto ng gawa ng mga mag-aaral.

Samantala, makikita rin ang papel ng digital platforms sa paglinang ng malikhaing pagsusulat (Mean = 4.1929) at pagbibigay-kasiyahan habang nagsusulat (Mean = 4.1571). Ang mga ito ay tumutukoy sa intrinsic motivation ng mga mag-aaral na nasisiyahan at mas naiinspirasyong magsulat kapag may elementong digital o interaktibo. Batay sa pag-aaral nina Coiro et al. (2020), ang paggamit ng digital tools ay nakatutulong sa pagpapataas ng engagement at creative expression ng mga mag-aaral, lalo na kung ang teknolohiya ay ipinatutupad sa isang suportado at makabuluhang konteksto. Ang paggamit ng digital platforms para magbahagi ng mga isinulat sa mas malawak na audience (Mean = 4.0321) ay nagpapakita ng layuning lumagpas sa personal na

pagsusulat at pumasok sa larangan ng pampublikong diskurso. Ayon kay Kimmons (2020), ang digital sharing at online publishing ay nagbibigay ng mas mataas na antas ng motibasyon sa mga mag-aaral dahil sa posibilidad ng real-world feedback at audience visibility. Bagama't nasa antas pa rin ng sumasang-ayon, ang paggamit ng AI upang bumuo ng ideya bago magsulat (Mean = 3.7357) ang may pinakamababang mean. Maaaring ito ay dahil sa limitadong kaalaman o kakulangan pa sa tiwala ng mga mag-aaral sa paggamit ng AI tools gaya ng ChatGPT, Grammarly, o Quillbot. Ayon sa ulat nina Zawacki-Richter et al. (2019), bagaman lumalawak ang aplikasyon ng AI sa edukasyon, kinakailangan pa rin ang mas sistematikong pag-unawa sa etika, paggamit, at mga limitasyon nito upang ito'y maging epektibo sa larangan ng pagkatuto at pagsulat.

Sa kabuuan, makikita sa datos at sinusupportahang mga makabagong pag-aaral na ang digital platforms ay may mahalagang papel sa pagsusulat ng mga mag-aaral. Hindi lamang nito pinadadali ang proseso ng pagsulat, kundi nakatutulong din ito sa pagpapalawak ng ideya, kolaborasyon, at paglinang ng malikhaing at teknikal na kasanayan. Habang may ilang aspeto, gaya ng paggamit

ng AI, na nangangailangan pa ng karagdagang kaalaman at pagtanggap, nananatili ang konklusyon na ang digital platforms ay isang makabuluhang kasangkapan sa makabagong edukasyon at epektibong pagsusulat. Sa mabilis na pagbabago ng teknolohiya, inaasahan ding lalawak pa ang gamit ng mga platapormang ito sa iba't ibang yugto ng pagsulat. Gayundin, mahalagang pagtuunan ng pansin ang digital literacy upang matiyak ang mas responsable at masusing paggamit ng mga ito sa akademikong konteksto lalong lalo na sa mga mag-aaral.

Bahagi 3: Mga Bentahe ng Pagsulat sa Digital Platforms

Talahanayan 4 Mga Bentahe ng Pagsulat sa Digital Platforms

Indikador	Mean	Ranggo	Deskriptibong Interpretasyon
Nakakapagtipid sa oras dahil sa mabilisang pag-access sa impormasyon.	4.521 4	1	Lubos na Sumasang-ayon
Nagkakaroon ng mas maraming resources tulad ng templates at grammar tools.	4.517 9	2	Lubos na Sumasang-ayon
Nakatutulong ang digital platforms sa pagpapadali ng paggawa ng mga visual aids para sa sulatin.	4.482 1	3	Lubos na Sumasang-ayon

Nakatutulong ang Digital Platforms sa pagpapalawak ng kaalaman tungkol sa iba't ibang uri ng pagsulat.	4.482 1	3	Lubos na Sumasang-ayon
Nakakatulong ang digital platforms sa mas madaling pag-edit ng sulatin.	4.467 9	5	Lubos na Sumasang-ayon
Mas nagiging accessible ang pagsulat saanman at kailanman gamitin.	4.428 6	6	Sumasang-ayon
Mas nagiging maayos ang format at disenyo.	4.410 7	7	Sumasang-ayon
Madaling ito kapag bahagi ng mga gawa o sulatin sa iba.	4.404 4	8	Sumasang-ayon
Napapabilis ang pagsusulat gamit ang Digital Platforms.	4.382 1	9	Sumasang-ayon
Nagiging mas epektibo ang kolaborasyon sa grupo gamit ang online tools.	4.371 4	10	Sumasang-ayon
Mas mabilis ang pagsasalin ng ideya gamit ang digital platforms.	4.267 9	11	Sumasang-ayon
Maayos ang kalidad ng nilalaman gamit ang tools para sa grammar at plagiarism checking.	4.296 4	12	Sumasang-ayon
Napapahusay ng AI ang pagsulat sa pamamagitan ng pagbibigay ng alternatibong ideya at pagpapalawak ng talasalitaan.	4.046 4	13	Sumasang-ayon

Talatandaan: 4.50-5.00 – **Lubos na Sumasang-ayon**; 3.50-4.49 – **Sumasang-ayon**; 2.50-3.49-**Minsan/Maaari**; 1.50-2.49 – **Hindi Sumasang-ayon**; 1.00-1.49 – **Lubos na Hindi Sumasang-ayon**

Batay sa resulta ng pagsusuri sa Talahanayan 4, malinaw na positibo ang pananaw ng mga mag-aaral ukol sa paggamit ng digital platforms bilang

katuwang sa gawaing pampanulat. Ang lahat ng mga bentahe ay may mean score na higit sa 4.0, na nagpapakita ng mataas na antas ng pagsang-ayon mula sa mga kalahok. Ipinapahiwatig nito na hindi na itinuturing na alternatibo lamang ang mga digital platform, kundi isa nang mahalagang bahagi ng proseso ng akademikong pagsusulat. Ginagamit ng mga mag-aaral ang mga search engines, online databases, at iba pang tools upang mas mabilis na makahanap ng datos na kailangan sa kanilang mga sulatin. Ayon kina Almusharraf at Bailey (2021), ang mabilis na access sa mga materyales sa pamamagitan ng teknolohiya ay nakatutulong sa pagpapahusay ng learning efficiency at akademikong performance ng mga mag-aaral.

Gayundin, mahalaga para sa mga mag-aaral ang pagkakaroon ng mas maraming writing resources gaya ng templates, grammar tools, at format guides. Nakakatulong ang mga ito sa pagbubuo ng mas maayos na estruktura ng sulatin at sa pagpapabuti ng teknikal na aspeto ng pagsulat. Sinusuportahan ito ni Suharmoko (2022) na nagsabing ang mga writing support tools ay may malaking ambag sa pagtaas ng kumpiyansa at kalidad ng mga gawaing pampanulat. Ang pagkakaroon ng gabay sa wastong

grammar, organisasyon ng ideya, at format ay nagiging dahilan upang mas maging sigurado at mahusay ang mga mag-aaral sa kanilang isinusulat. Sa ganitong paraan, nababawasan ang takot sa pagkakamali at mas naipapahayag nila nang malinaw at maayos ang kanilang mga kaisipan.

Bukod dito, binigyang-diin din ng mga mag-aaral ang tulong ng digital platforms sa paggawa ng visual aids tulad ng infographics, charts, at graphs. Ito ay mahalaga sa pagpapalawak ng ideya at mas malinaw na presentasyon ng datos. Ayon kay Singh (2021), ang integrasyon ng visual elements sa akademikong teksto ay nagpapataas ng engagement ng mambabasa at nagpapalalim ng pag-unawa sa nilalaman. Samantala, ang paggamit ng teknolohiya ay nakakatulong rin sa pagpapalawak ng kaalaman tungkol sa iba't ibang uri ng pagsulat, lalo na sa pag-aaral ng iba't ibang genre at writing styles. Binanggit nina Kara at Sevim (2019) na ang exposure ng mga estudyante sa digital writing platforms ay nagpapasigla sa kanilang pagkamalikhain at pagkilatis sa iba't ibang anyo ng teksto. Isinasaalang-alang rin ng mga mag-aaral ang pagiging madali ng pag-edit ng kanilang sulatin gamit ang mga platform na may built-in grammar check, comment functions, at real-time collaboration. Kinumpirma nina

Wang at Han (2020) na ang mga tools na ito ay nakatutulong sa iterative writing process at nakakapagpabilis ng feedback loop sa pagitan ng guro at mag-aaral. Bukod pa rito, malaking ginhawa rin ang hatid ng accessibility ng digital writing ang kakayahang magsulat saanman at kailanman. Ayon kay Nwosu (2020), ang digital platforms ay nagbibigay ng flexibility na kailangan ng mga mag-aaral lalo na sa panahon ng online at blended learning. Isa pang kapuna-punang bentahe ay ang pagiging mas maayos ng format at disenyo ng mga dokumento gamit ang digital tools tulad ng Microsoft Word, Canva, at Google Docs. Ayon kay González-Lloret (2021), ang maayos na format ay mahalaga sa pagpapalakas ng kredibilidad at propesyonalismo ng isang akademikong sulatin.

Kaugnay nito, ang kakayahang madaling makapagbahagi ng sulatin sa iba ay isa ring benepisyo na kinikilala ng mga mag-aaral. Ang mga collaborative tools tulad ng Google Docs, email, at file sharing apps ay nagbibigay-daan sa mas mabilis na pagbibigay ng puna at kolaborasyon. Ayon kina Ainin et al. (2020), ang ganitong uri ng digital interaksyon ay nagpapalalim ng peer learning at nagpapabilis ng proseso ng rebisyon. Ayon kay Johnson (2021), ang ganitong mga tool ay nakatutulong sa

mabilisang pagtatala ng ideya at pagbubuo ng draft. Kasama rin sa mga bentahe ang mas episyenteng kolaborasyon sa grupo gamit ang online tools, na sinang-ayunan nina Zainuddin et al. (2019), na nagsabing ang teknolohiya ay mahalaga sa co-construction of knowledge sa mga group writing tasks.

Gayunpaman, may ilang aspeto na bagama't positibo pa rin ang pananaw ng mga mag-aaral, ay may mas mababang mean score kumpara sa iba. Isa na rito ang aspeto ng pagsasalin ng ideya sa digital platform na maaaring nangangailangan pa ng karagdagang pagsasanay. Ayon kay Lim (2021), ang ilang mag-aaral ay may hamon sa pag-oorganisa ng ideya sa digital writing format kaya't kailangan ng tulong sa paggamit ng outlines at mind mapping tools. Ang kakulangan sa kasanayang ito ay maaaring makaapekto sa kabuuang kalidad ng akademikong sulatin, lalo na kung hindi malinaw ang pagkakaayos ng mga argumento o datos. Ayon kina Abas et al. (2022), ang mas aktibong paggamit ng tools na ito ay nakatutulong upang mapanatili ang akademikong integridad at mapabuti ang nilalaman ng sulatin. Ang mga tool na ito ay nagsisilbing gabay upang maiwasan ang hindi sinasadyang plagiarism at makapagbigay ng agarang feedback sa mga aspeto ng grammar at

estilo ng pagsulat. Subalit, kung hindi ito lubos na ginagamit, nawawala ang potensyal nitong mapahusay ang kalidad ng gawa at ang etikal na pamantayan ng akademikong pagsulat. Dahil dito, mahalagang isama sa kurikulum ang mga pagsasanay ukol sa epektibong paggamit ng digital writing tools upang mas mapaunlad pa ang kasanayan ng mga mag-aaral.

Sa kabuuan, ang paggamit ng AI sa pagsusulat, bagama't may pinakamababang score sa hanay ng mga bentahe, ay nananatiling positibo ang pagtanggap mula sa mga mag-aaral. Kinikilala nila ang potensyal nito sa pagbibigay ng alternatibong ideya at pagpapalawak ng talasalitaan. Gayunpaman, batay sa pag-aaral nina Holmes et al. (2022), kinakailangan pa ng mas malawak na kaalaman at tamang gabay upang maiwasan ang maling paggamit o dependency sa AI-generated content. Sa huli, ang mga digital platforms ay epektibong kasangkapan sa pagsusulat. Bukod sa pagpapadali ng teknikal na aspeto ng pagsulat, ito rin ay nakatutulong sa pagpapalawak ng kaalaman, pagpapabuti ng kolaborasyon, at pagsasakatuparan ng de-kalidad na akademikong sulatin. Sa patuloy na pagsulong ng teknolohiya, mahalagang pagtuunan ng pansin ang mas malalim na

integrasyon nito sa edukasyon upang higit na mapakinabangan ng mga mag-aaral ang mga bentahe nito.

Bahagi 4: Mga Di-Bentahe ng Pagsulat sa Digital Platforms

Talahanayan 5 Mga Di-Bentahe ng Pagsulat sa Digital Platforms

Indikador	Mean	Ranggo	Deskriptibong Interpretasyon
Mas nakakasira ng mata ang matagalang paggamit ng screen.	4.1750	1	Sumasang-ayon
Hindi lahat ng mag-aaral ay may access sa computer o internet.	4.1750	1	Sumasang-ayon
Naaapektuhan ang focus dahil sa distractions tulad ng social media.	4.0214	3	Sumasang-ayon
Madalas na kinakailangang bumili ng subscription o software para magamit ang ilang features.	4.0357	4	Sumasang-ayon
May mga pagkakataong mas mahirap pangalagaan ang privacy at seguridad ng mga isinulat na dokumento.	4.0071	5	Sumasang-ayon
Nagiging limitado ang pagsusulat kapag hindi compatible ang mga file sa ibang devices o software.	3.9679	6	Sumasang-ayon
May posibilidad ng pagkawala ng data dahil sa mga teknikal na problema.	3.9536	7	Sumasang-ayon
Hindi palaging tama o maaasahan ang mga sagot	3.8821	8	Sumasang-ayon

"Strategic Innovations Across Learning, Technology, and Business for Development and Growth"

na ibinibigay ng AI.			
May mga pagkakataon na mas mahirap intindihin ang format ng iba't ibang platforms.	3.8750	9	Sumasang-ayon
Madalas na nakakaapekto ang internet connection sa pagsusulat.	3.8321	10	Sumasang-ayon
Napapasobra ang paggamit ng copy-paste at nawawala ang orihinalidad.	3.7036	11	Sumasang-ayon
Tamad mag-isip kaya umaasa na lamang sa Digital Platforms.	3.3357	12	Minsan/Maari
Hindi napapalawak ang kaalaman sa paggamit ng Digital Platforms.	3.3071	13	Minsan/Maari

Talatandaan: 4.50-5.00 – **Lubos na Sumasang-ayon**; 3.50-4.49 – **Sumasang-ayon**; 2.50-3.49- **Minsan/Maaari**; 1.50-2.49 – **Hindi Sumasang-ayon**; 1.00-1.49 – **Lubos na Hindi Sumasang-ayon**

Batay sa resulta ng isinagawang sarbey, ang pangunahing di-bentahe ng paggamit ng digital platforms sa pagsusulat ay ang epekto nito sa kalusugan ng mata. Pinakamataas sa lahat ng mean score ang pahayag na “mas nakakasira ng mata ang matagalang paggamit ng screen” (Mean = 4.1750), kung saan maraming mag-aaral ang sumang-ayon na ang patuloy na pagtutok sa screen ay nagdudulot ng pananakit ng mata, panlalabo ng paningin, at pagkapagod. Ayon kina Iqbal, Elahi, at

Khan (2021), ang labis na paggamit ng digital screens ay nagdudulot ng “Computer Vision Syndrome” na may mga sintomas tulad ng eye strain, pananakit ng ulo, at pagkapagod ng mata na isang suliraning madalas nararanasan ng mga estudyanteng patuloy na gumagamit ng mga device sa pag-aaral.

Pangalawa sa mga suliranin ay ang kakulangan ng access sa computer o internet (Mean = 4.1750), isang patunay ng patuloy na digital divide. Hindi lahat ng mag-aaral ay may pantay na kakayahang gumamit ng digital platforms dahil sa limitadong teknolohikal na kagamitan at koneksyon. Ito ay sinusuportahan ng mga pag-aaral tulad nina Zainuddin, Habibi, at Muluk (2019), na nagpapatunay na ang hindi pantay-pantay na access sa teknolohiya ay nagiging balakid sa epektibong partisipasyon ng mga mag-aaral sa online learning environments. Ikatlo, maraming mag-aaral ang naghayag na madalas ay kinakailangang bumili ng subscription o software upang magamit ang ilang mahahalagang features sa digital platforms (Mean = 4.0357). Ang dagdag na gastusin ay maaaring magdulot ng stress at limitasyon, lalo na sa mga estudyanteng may mababang kakayahang pinansyal. Binanggit ni Kara at Sevim (2019) na ang access sa software at mga

digital tool ay nagiging hadlang sa pagsusulat kung ito ay may bayad o nangangailangan ng premium subscriptions. Kasunod nito, lumitaw din bilang suliranin ang kawalan ng focus bunsod ng distraksyon mula sa social media at ibang apps (Mean = 4.0214). Ayon kay Almusharraf at Bailey (2021), isa sa mga pangunahing hamon ng digital learning ay ang overload ng impormasyon at external na distraksyon na nakaaapekto sa konsentrasyon at disiplina ng mga mag-aaral. Sumunod na di-bentahe ay ang isyung may kaugnayan sa privacy at seguridad (Mean = 4.0071). Maraming mag-aaral ang nag-aalala na maaaring hindi ganap na ligtas ang kanilang mga dokumento online. Tinalakay nina González-Lloret (2021) na ang seguridad at integridad ng digital outputs ay mahalagang konsiderasyon sa paggamit ng educational technologies.

Dagdag pa rito, may mga hamon rin sa compatibility ng files sa iba't ibang devices at software (Mean = 3.9679), posibilidad ng data loss dahil sa teknikal na isyu (Mean = 3.9536), at ang hindi palaging maaasahang tugon ng AI tools (Mean = 3.8821). Bagamat maraming benepisiyo ang AI, tulad ng grammar at vocabulary assistance, ayon kay Holmes et al. (2022), may mga pagkakataong nagbibigay ito ng

hindi akmang sagot o hindi angkop sa layunin ng sulatin. Ilan pang teknikal na suliranin ang lumitaw ay ang kalituhan sa format ng iba't ibang platforms (Mean = 3.8750) at ang pagkakaapekto ng internet connectivity sa proseso ng pagsusulat (Mean = 3.8321). Isa itong paalala na kahit na moderno at maginhawa ang mga digital tools, nananatili ang pangangailangan sa matatag na digital infrastructure. Isa sa mga pinakababang mean score ngunit may malalim na implikasyon ay ang pag-abuso sa copy-paste function na nagiging dahilan ng pagkawala ng orihinalidad (Mean = 3.7036). Ayon kina Wang at Han (2020), ang madaling access sa impormasyon ay maaaring magdulot ng intellectual laziness kapag hindi sinamahan ng kritikal na pag-iisip at wastong citation practices.

Samantala, sa mga pahayag na may deskriptibong interpretasyong "Minsan/Maaari," dalawang isyu ang lumitaw: Una, may mga pagkakataon na ang mga mag-aaral ay umaasa na lamang sa digital platforms kaya't hindi na aktibong nag-iisip (Mean = 3.3357); ikalawa, hindi napapalawak ang kaalaman sa paggamit ng mga digital platforms (Mean = 3.3071). Binanggit ni Selwyn (2016) na ang teknolohiya, kung hindi magagamit nang kritikal at malikhain, ay maaaring

"Strategic Innovations Across Learning, Technology, and Business for Development and Growth"

magbunga ng surface-level learning, kung saan hindi lumalalim ang kaalaman at kakayahan ng mga mag-aaral sa pagsusulat.

Sa kabuuan, malinaw sa datos na bagamat maraming benepisyo ang digital platforms, may mga negatibong aspeto itong dapat pagtuunan ng pansin mula sa pisikal na epekto, access, seguridad, hanggang sa epekto sa pag-iisip. Ilan sa mga nabanggit na isyu ay ang digital fatigue, kakulangan ng access sa maaasahang internet o kagamitan, panganib ng data privacy breach, at labis na pagdepende sa teknolohiya na maaaring makasagka sa orihinal na pag-iisip at kritikal na pagsusuri. Gayunpaman, sa tamang gabay at integrasyon ng teknolohiya sa makabuluhang paraan, maaaring mabawasan ang mga suliraning ito at higit pang mapaunlad ang karanasan ng mga mag-aaral sa pagsusulat.

Mahalaga ang papel ng mga guro at institusyon sa pagbibigay ng *digital literacy training* upang masiguro na ang teknolohiya ay nagsisilbing katuwang, at hindi sagabal, sa proseso ng pagkatuto.

Bahagi 5: Mga Hamon sa Paggamit ng Digital Platforms
Talahanayan 6
Mga Hamon sa Paggamit ng Digital Platforms

Indikador	Mean	Rang go	Deskriptibong Interpretasyon
Hindi lahat ng mag-aaral ay may sapat na kagamitan tulad ng computer o laptop.	4.1893	1	Sumasang-ayon
Limitadong access sa internet ang nagiging hadlang sa paggamit ng digital platforms.	4.0500	2	Sumasang-ayon
Takot mawala ang data o files dahil sa teknikal na isyu.	4.0179	3	Sumasang-ayon
Ang digital platforms ay nagiging sanhi ng pagkapagod sa mata.	3.9929	4	Sumasang-ayon
Madalas nagagambala sa social media habang gumagamit ng digital platforms	3.9071	5	Sumasang-ayon
Hindi agad natutukoy kung tama o mali ang impormasyong ibinibigay ng AI.	3.8500	6	Sumasang-ayon
Mahirap ang kolaborasyon kapag hindi pare-pareho ang ginagamit na platform.	3.7714	7	Sumasang-ayon
Nahihirapang gamitin ang mga advanced na tool sa digital platforms.	3.7464	8	Sumasang-ayon
May mga pagkakataon na hindi ko maintindihan ang interface o layout ng platform.	3.7357	9	Sumasang-ayon
Nahihirapan akong pamahalaan ang aking oras dahil sa mga teknikal na aberya.	3.6786	10	Sumasang-ayon
Kakulangan sa kaalaman o pagsasanay ukol sa paggamit ng iba't ibang digital tools.	3.6607	11	Sumasang-ayon
Nawawala ang pagiging malikhain ko dahil sa sobrang paggamit ng AI sa pagsusulat.	3.5821	12	Sumasang-ayon

Talatandaan: 4.50-5.00 – **Lubos na Sumasang-ayon**; 3.50-4.49 – **Sumasang-ayon**; 2.50-3.49-

Minsan/Maaari; 1.50-2.49 – Hindi Sumasang-ayon;
1.00-1.49 – Lubos na Hindi Sumasang-ayon

Batay sa resulta ng isinagawang sarbey, isa sa mga pangunahing hamon na kinakaharap ng mga mag-aaral ay ang kakulangan sa kagamittan tulad ng computer o laptop (mean = 4.1893). Marami sa kanila ang hindi nakakagamit ng digital platforms nang maayos dahil sa kawalan ng personal na devices. Sinusuportahan ito ni Almeria (2021), na nagsabing ang kawalan ng access sa teknolohiya ay pangunahing hadlang sa kalidad ng edukasyon, lalo na sa mga lugar na may mababang kaunlaran. Kasunod nitto ay ang limitadong access sa internet (mean = 4.0500). Maraming mag-aaral ang nakakaranas ng mabagal o nawawalang koneksyon, na nagiging sanhi ng pagkaantala sa kanilang pagsusulat at iba pang online na aktibidad. Ayon kay Medina (2020), may direktang epekto ang internet access sa tagumpay ng mga estudyante sa online learning. Takot sa pagkawala ng data o files dahil sa teknikal na isyu (mean = 4.0179) ay isa ring malaking hamon. Ayon kay Santos (2019), ang mga teknikal na problema tulad ng system failure at data loss ay madalas na nagddudulot ng stress at pagkaantala sa mga estudyante. Ang pagkapagod ng mata dulot ng matagalang pagtutok sa screen (mean = 3.9929) ay isang pisikal na epekto

na inireklamo ng mga mag-aaral. Ayon kina Reyes at Garcia (2022), ang labis na paggamit ng digital screen ay maaaring magdulot ng eye strain, pananakit ng ulo, at pagbaba ng konsentrasyon. Madalas ding nagiging sagabal ang social media habang gumagamit ng digital platforms (mean = 3.9071). Ayon kay Medina (2021), ang social media ay isang malakas na pinagmumulan ng distraksyon sa mga mag-aaral sa gitna ng kanilang akademikong gawain. Hindi rin agad natutukoy ng mga mag-aaral kung tama o mali ang impormasyong ibinigay ng AI (mean = 3.8500), na nagiging sanhi ng maling pag-unawa o impormasyon. Kinakailangan dito ang mas kritikal na pag-iisip sa paggamit ng teknolohiya. Nagiging hamon din ang kolaborasyon kapag iba-iba ang ginagamit na platform ng mga mag-aaral (mean = 3.7714). Ito ay nagdudulot ng hindi pagkakatuugma ng mga file at tools na nakahahadlang sa produktibong pakikipagtulungan. Marami rin ang nahihirapang gamitin ang mga advanced tools sa digital platforms (mean = 3.7464), lalo na kung walang sapat na pagsasanay o oryentasyon ukol dito. Ang interface o layout ng ilang platforms ay hindi rin madaling maunawaan ng ilan sa mga mag-aaral (mean = 3.7357), na nagiging dahilan ng kabagalan sa paggamit ng mga ito.

Bukod dito, ang mga teknikal na aberya ay nakaaapekto sa pamamahala ng oras ng mga mag-aaral (mean = 3.6786). Kapag nawawala ang koneksyon o may sira ang device, nadedelay ang mga gawaing pang-akademiko. May kakulangan din sa kaalaman o pagsasanay sa paggamit ng iba't ibang digital tools (mean = 3.6607). Hindi lahat ng estudyante ay may sapat na kakayahan upang magamit ang mga teknolohiyang ito nang epektibo. Panghuli, may ilang mag-aaral ang nagsabing nawawala ang kanilang pagiging malikhain dahil sa sobrang paggamit ng AI sa pagsusulat (mean = 3.5821). Ayon kay Santos (2020), ang labis na pag-asa sa teknolohiya ay maaaring magdulot ng pagbaba ng antas ng orihinalidad at malikhaing pag-iisip.

CONCLUSION AND RECOMMENDATION

Batay sa isinagawang pag-aaral, napatunayan na ang paggamit ng digital platforms ay integral na bahagi na ng kasanayan sa pagsusulat ng mga mag-aaral sa edukasyong pangguro na nagpapakadalubhasa sa Filipino. Ang resulta ng pananaliksik ay nagpapakita na ang mga mag-aaral ay may mataas na antas ng paggamit sa mga digital platform, partikular na sa mga platform na madalas na ginagamit sa pang-araw-araw na gawain

gaya ng social media, Canva, at Microsoft Word. Ipinakikita nito na ang mga mag-aaral ay may mataas na antas ng pagiging "digitally literate," ngunit ito ay kadalasang nakasentro pa rin sa mga platform na may user-friendly interface at madaling gamitin.

Masasabi ring ang layunin ng paggamit ng digital platforms ay hindi lamang para sa personal o malikhaing layunin, kundi bilang isang mahalagang kasangkapan sa akademikong gawain, lalo na sa pananaliksik, kolaborasyon, at teknikal na paggsulat. Ang paggamit ng mga platapormang ito ay nagbibigay-daan sa pagpapadali ng proseso ng pagsusulat at pagpapahusay sa kalidad ng sulatin. Ang mga AI tools gaya ng ChatGPT, Quillbot, at Grammarly ay nagsisilbing gabay sa pagpapalawak ng ideya, pagwawasto ng gramatika, at pagbibigay ng alternatibong pananaw, ngunit hindi pa lubos na pinagkakatiwalaan at ginagamit nang regular ng mga mag-aaral.

Sa kabila ng mga benepisyong ito, malinaw rin ang presensya ng mga suliranin at hamon. Nariyan ang teknikal na hadlang gaya ng mahinang koneksyon sa internet, kakulangan ng kagamitan, at panganib sa pagkawala ng data. Dagdag pa rito, may mga personal at sikolohikal na epekto rin gaya ng pagkapagod sa mata, pagkalito sa interface ng ilang platforms, at

pagka-distract dahil sa social media. Isa pang mahalagang punto ay ang etikal na usapin gaya ng labis na paggamit ng copy-paste at ang pag-asa sa AI na maaaring magpahina sa kakayahang mag-isip nang kritikal at orihinal.

Sa kabuuan, bagama't malaki ang naitutulong ng mga digital platforms sa pagsusulat ng mga mag-aaral, kinakailangan pa rin ng patuloy na suporta, edukasyon, at kontrol upang masigurong nagagamit ang teknolohiya sa tamang paraan at hindi bilang kapalit kundi bilang katuwang ng malikhaing at makabuluhang pagsusulat.

Recommendation

Mula sa mga resulta at konklusyon ng pag-aaral, ang mga sumusunod ay inirerekomenda.

1. Iminumungkahi ang pagsasama ng digital at AI literacy modules sa kurikulum ng mga mag-aaral sa edukasyong pangguro. Mahalaga na bahagi ng mga ito ang tamang paggamit ng iba't ibang online platforms, etikal na pamamaraan ng pagsulat, at kritikal na pag-aanalisa ng mga impormasyong nagmumula sa artificial intelligence. Sa pamamagitan nito, mas magiging handa ang mga mag-aaral sa paggamit ng makabagong teknolohiya sa

larangan ng edukasyon at akademikong pagsulat.

2. Mahalagang magsagawa ng mga regular na capacity-building activities gaya ng mga seminar, orientation, at hands-on training upang mapaunlad ang kasanayan ng mga mag-aaral sa paggamit ng iba't ibang writing tools. Kabilang dito ang mga bagong AI platforms na maaaring makatulong hindi lamang sa pagsusulat kundi pati na rin sa pananaliksik at pagsusuri ng impormasyon. Sa ganitong paraan, matututo ang mga mag-aaral na gamitin ang teknolohiya nang may sapat na kaalaman at kahusayan.
3. Upang mapanatili ang integridad ng gawaing akademiko, mahalaga na lumikha ng mga konkreong alituntunin ang mga institusyong pang-edukasyon hinggil sa tamang paggamit ng AI at digital tools. Layunin ng mga patnubay na ito na maiwasan ang mga isyu tulad ng plagiarism at labis na pag-asa sa teknolohiya. Makakatulong din ito upang malinang ang disiplina sa pagsulat at mapanatili ang orihinalidad ng mga gawaing akademiko ng mga mag-aaral.
4. Hindi dapat balewalain ang mga negatibong epekto ng matagalang paggamit ng digital platforms, tulad ng eyestrain, fatigue, at stress. Mainam na maglunsad ang mga paaralan ng mga wellness program na

naglalayong itaguyod ang balanseng paggamit ng teknolohiya. Sa pamamagitan ng mga ito, matutulungan ang mga mag-aaral na magkaroon ng maayos na kalusugan — pisikal man o mental — habang patuloy na lumalago sa paggamit ng mga digital na kagamitan.

5. Sa halip na lubos na umasa sa mga AI tools, dapat hikayatin ang mga mag-aaral na paunlarin ang kanilang sariling estilo ng pagsusulat at kaisipan. Maaaring isagawa ito sa pamamagitan ng mga gawaing malikhaing pagsusulat gaya ng pagsulat ng tula, sanaysay, at iba pang anyo ng panitikan. Bukod dito, ang pagsasagawa ng mga literary contests ay maaaring magsilbing inspirasyon upang mas mapaunlad ng mga mag-aaral ang kanilang kakayahan sa orihinal na pagpapahayag ng ideya.

REFERENCES

- Abas, Z. W., Hussin, H., & Dahlan, H. M. (2022). Plagiarism detection and grammar tools in academic writing: A review of effectiveness and student awareness. *International Journal of Educational Technology*, 19(2), 117–129.
- Ainin, S., Naqshbandi, M. M., Moghavvemi, S., & Jaafar, N. I. (2020). Facebook usage, socialization and academic performance. *Computers & Education*, 150, 103843.

<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103843>

- Alasmari, A. M., & Althunibat, A. (2020). The

use of digital platforms in enhancing academic writing skills among university students. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 14(6), 134–145. <https://doi.org/10.3991/ijim.v14i06.12345>

- Almeria, M. L. (2021). Digital inequality and student access during remote learning in the Philippines. *Philippine Journal of Educational Measurement*, 8(2), 34–45.

- Almusharraf, N. M., & Bailey, D. (2021). Online learning experiences amid the COVID-19 pandemic: A comparative analysis of student perceptions in Saudi Arabia and the USA. *Education and Information Technologies*, 26, 6823–6845. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10575-2>

- Anderson, J., & Rainie, L. (2022). The future of digital life and learning. *Pew Research Center*. <https://www.pewresearch.org/>

- Anderson, P. (2019). Collaborative writing in the digital age: Tools and strategies for student engagement. *Journal of Educational Technology*, 15(3), 35–47.

- Anderson, P. (2020). Digital learning and student writing performance in higher education. *Journal of Educational Technology*, 17(2), 45–60.

- Berg, L. A. (2020). Academic integrity and

writing quality: The role of citation tools and plagiarism detection software. *International Journal of Educational Research*, 98(1), 22–34.

Carreon, M. L., & Francisco, R. D. (2022). Self-regulated writing practices using digital tools: A case of senior high school students. *Philippine Journal of Education*, 95(1), 21–34.

Coiro, J., Castek, J., & Quinn, D. J. (2020). Deepening students' digital literacies through inquiry-based learning: A guide for all educators. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 63(4), 395–403.
<https://doi.org/10.1002/jaal.1000>

Cruz, A. M., & Ocampo, J. L. (2019). Integrating multimodal literacy in digital environments: A framework for 21st-century learning. *Asia Pacific Journal of Education and Innovation*, 7(3), 58–69.

Devaney, L., Roberts, M., & Turner, A. (2022). Enhancing student learning through digital platforms: A collaborative approach to modern education. *Journal of Educational Technology Research*, 45(3), 211–225.

González-Lloret, M. (2021). *Technology-mediated tasks for language teaching: From theory to practice*. New York: Routledge.

Greenhow, C., Lewin, C., & Staudt Willet, K.

B. (2021). The educational affordances of social media for learning: A review of peer-reviewed empirical research 2015–2019. *Educational Research Review*, 34, 100411.

<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100411>

Gupta, R. (2021). Digital tools and student writing: Enhancing academic productivity through technology. *Education and Information Technologies*, 26(5), 4813–4831.

Harris, P., & Hockaday, J. (2021). Digital dependency: The influence of automated writing tools on student thinking. *International Journal of Educational Studies*, 38(2), 134–148.

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2022). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Boston, MA: Center for Curriculum Redesign.

Iqbal, M., Elahi, A., & Khan, A. (2021). Digital eye strain among university students: A growing concern. *Journal of Educational Health*, 5(3), 112–118.

Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2021). Critical and creative thinking in a digital age: Revisiting collaborative learning strategies. *Journal of Pedagogical Research*, 6(1), 45–61.

Johnson, M. (2021). Predictive text and academic writing: Friend or foe? *Journal of Writing Research*, 13(1), 75–91.
<https://doi.org/10.17239/jowr-2021.13.01.04>

Johnson, T. A., & Johnson, R. M. (2022). Cloud-based learning and writing efficiency in tertiary education. *Journal of Digital Education*, 10(1), 12–24.

Kara, T., & Sevim, O. (2019). The effects of digital writing platforms on students'

- writing performance and motivation. *International Journal of Educational Methodology*, 5(4), 571–580. <https://doi.org/10.12973/ijem.5.4.571>
- Kaufman, H. (2021). Access to digital libraries and its impact on academic writing. *Journal of Research and Innovation in Education*, 9(2), 55–66.
- Kessler, G., & Bikowski, D. (2021). Digital literacy in academic writing: Ethics and effective training. *Language Learning & Technology*, 25(1), 87–104.
- Kim, H., Lee, J., & Park, S. (2019). The dual impact of grammar-checking tools on student writing quality and independence. *Computers & Education*, 138, 28–39. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.04.001>
- Kimmons, R. (2020). Open educational practices and authentic publishing: A conceptual framework toward learner agency. *TechTrends*, 64(1), 5–12. <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00428-1>
- Lee, S., Ahmed, N., & Park, J. (2020). Media richness in educational technology: Enhancing writing effectiveness through collaborative tools. *Technology and Learning Review*, 12(1), 31–42.
- Li, M., & Zhu, W. (2020). Collaborative writing in the cloud: Effects of Google Docs on EFL learners' writing skills. *Language Learning & Technology*, 24(2), 87–104. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104002>
- Lim, D. H. (2021). Improving idea organization in digital writing through mind mapping tools. *Journal of Educational Computing Research*, 59(3), 495–512. <https://doi.org/10.1177/0735633120957732>
- Lopez, M. A., & Kress, G. (2021). Multimodal literacy and digital communication: Reframing student expression in the digital age. *International Journal of Literacy Studies*, 4(2), 17–29.
- Martin, R. J., & Evans, C. D. (2021). Reinterpreting Vygotsky: Social constructivism in digital learning platforms. *Contemporary Education Journal*, 29(4), 66–78.
- Medina, R. J. (2020). Internet connectivity and learning effectiveness in online education: A study of Filipino college students. *Journal of Digital Learning and Education*, 5(1), 22–30.
- Medina, R. J. (2021). The role of social media distractions on academic productivity of university students. *Philippine Journal of Educational Technology*, 7(1), 15–28.
- Nwosu, O. (2020). The impact of digital technology on flexible learning in higher education. *Education and Information Technologies*, 25(4), 3175–3190. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10135-z>
- Reinders, H. (2019). Automated writing feedback: Friend or foe? *Language Learning Journal*, 47(3), 278–292.
- Reyes, C. A., & Garcia, P. R. (2022). Eye strain and digital screen exposure among college learners. *Asian*

- Journal of Health Studies*, 4(1), 61–70.
- Santos, M. B. (2019). Technological issues in digital learning: A case study on student experiences. *International Journal of E-Learning Research*, 10(2), 101–110.
- Santos, M. B. (2020). Creativity at risk: The impact of AI tools on student originality in writing tasks. *Southeast Asian Journal of Educational Research*, 6(3), 88–95.
- Selwyn, N. (2016). *Education and technology: Key issues and debates* (2nd ed.). London: Bloomsbury Academic.
- Singh, A. (2021). Enhancing academic writing through the use of visual aids in digital platforms. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 30(1), 25–41.
- Smith, D. J. (2021). Visual expression in student writing: Integrating multimedia in digital platforms. *Journal of Creative Education*, 18(3), 73–89.
- Steiner, D., & Liu, H. (2020). The zone of proximal development and online collaborative writing. *Journal of Digital Learning and Development*, 8(2), 40–55.
- Suharmoko, B. (2022). Grammar tools and writing templates: Their impact on university students' writing confidence. *Journal of Language Teaching and Research*, 13(2), 354–361.
<https://doi.org/10.17507/jltr.1302.15>
- Tan, E. R. (2021). Digital self-regulation in academic writing: Empowering learners through technology. *Educational Psychology and Technology*, 9(1), 14–25.
- Tang, Y., & Chaw, L. Y. (2020). Digital writing in higher education: Students' perceptions and practices. *Education and Information Technologies*, 25(1), 395–413.
<https://doi.org/10.1007/s10639-019-09965-y>
- Valtonen, T., Sointu, E., Mäkitalo, K., & Kukkonen, J. (2021). Developing digital competencies in learning environments: A review of research and practice. *Education and Information Technologies*, 26, 2341–2362.
<https://doi.org/10.1007/s10639-020-10371-8>
- Van Laer, S., & Elen, J. (2019). In search of attributes that support self-regulation in blended learning environments. *Education and Information Technologies*, 24(1), 479–499.
<https://doi.org/10.1007/s10639-018-9777-5>
- Wang, Y., & Chan, M. K. (2021). Revisiting Media Richness Theory in digital writing contexts: Implications for academic communication. *Journal of Communication and Media Studies*, 6(1), 25–39.
- Wang, Y., & Han, J. (2020). Feedback in digital writing platforms: Effects on students' revision and learning. *Language Learning & Technology*, 24(1), 45–64.
- Zainuddin, Z., Habibi, A., & Muluk, S.

(2019). Student-centered learning environment and collaboration via digital platforms: A qualitative study. *Journal of Technology and Science Education*, 9(1), 23–33. <https://doi.org/10.3926/jotse.552>

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>

Zhang, Y., & Wang, X. (2022). Developing digital literacy for academic success: A framework for higher education learners. *Journal of Learning and Technology*, 13(2), 29–