

Paggamit ng Artificial Intelligence sa Paglinang ng Makrong Kasanayan sa Wika: Batayan sa Pagbuo ng Disenyo sa Pagtuturo

Riza Hernan-Angkal, Zahra I. Cerafica, Angelina L. Piquero

Researcher

Abstrak

Sa makabagong panahon ng edukasyon, patuloy na umuunlad ang paggamit ng teknolohiya partikular ang Artificial Intelligence (AI), bilang suporta sa proseso ng pagtuturo at pagkatuto. Sa larangan ng edukasyong pangwika, nagiging mahalagang kasangkapan ang AI upang mapahusay ang paglinang ng makrong kasanayan sa wika tulad ng pakikinig, pagsasalita, pagbasa, at pagsulat. Gayunpaman, nananatiling mahalagang suriin kung paano ginagamit ang AI sa aktuwal na konteksto ng pagtuturo at kung paano ito makatutulong sa pagbuo ng isang epektibong disenyo sa pagtuturo. Layunin ng pag-aaral na ito na matukoy ang paggamit ng Artificial Intelligence sa paglinang ng makrong kasanayan sa wika ng mga mag-aaral at makabuo ng isang disenyo sa pagtuturo na maaaring magiging gabay ng mga guro sa pagtuturo. Ginamit sa pag-aaral ang correlational na kwantitatibo na may deskriptibong kwalitatibong disenyo. Ang mga kalahok sa pag-aaral ay binubuo ng 117 mag-aaral sa sekondarya at 10 guro mula sa mga piling pribadong paaralan sa Cotabato City. Gumamit ng purposive sampling sa pagpili ng mga respondente. Ang pangunahing instrumento sa pangangalap ng datos ay talatanungan para sa mga guro at mag-aaral, habang isinagawa rin ang Focus Group Discussion (FGD) sa pitong mga guro upang mapalalim ang pag-unawa sa kanilang karanasan sa paggamit ng AI. Sinuri ang datos gamit ang frequency, percentage, mean, standard deviation at Pearson correlation. Batay sa resulta ng pag-aaral, lumabas na malaki ang naitutulong ng Artificial Intelligence sa pagpapahusay ng makrong kasanayan sa wika ng mga mag-aaral sa pamamagitan ng pagbibigay ng agarang feedback, indibidwal na pagkatuto at interaktibong gawain. Gayunpaman, may ilang hamon tulad ng labis na pagsalig sa teknolohiya at kakulangan sa interaksyon. Iminumungkahi ng pag-aaral ang pagbuo at paggamit ng isang disenyo sa pagtuturo na nakabatay sa AI upang magsilbing gabay ng mga guro sa epektibong integrasyon ng teknolohiya sa pagtuturo ng makrong kasanayan sa wika.

KABANATA 1

INTRODUKSIYON

Sa ika-21 siglo, ang mabilis na pag-unlad ng teknolohiya ay nagdudulot ng makabuluhang pagbabago sa larangan ng edukasyon, lalo na sa pagtuturo at pagkatuto ng wika, mula sa tradisyunal na pamamaraang nakasentro sa guro at ang paggamit ng pisara, aklat tungo sa mas makabago at teknolohikal

na lapit sa pagkatuto. Sa kasalukuyang panahon ang Artificial Intelligence ay itinuturing na isa sa mga mahahalagang inobasyon na may kakayahang baguhin at pagyamanin ang paglinang ng makrong kasanayan sa wika. Ang mga pagbabagong ito ay sinang-ayunan din ng DepEd Sec. Sonny Angara, mahalagang maisama ang makabagong teknolohiya sa sistema ng edukasyon upang maging handa ang mga mag-aaral sa mga hamon ng makabagong panahon at pandaigdigang kompetisyon. (Department of Education (2026))

Gayunpaman, sa kabila ng mga potensyal na benepisyong Artificial Intelligence sa edukasyong pang-wika, may mga pangunahing isyu na nangangailangan ng masusing pag-aaral. Una, ang kakulangan ng malawakang pag-unawa sa kung paano epektibong maisasama ang mga kasangkapan ng Artificial Intelligence sa tradisyunal na pamamaraan ng pagtuturo ng wika (Yang, 2024). Pangalawa, ang limitadong kaalaman ng mga guro sa paggamit ng mga platapormang pinapagana ng Artificial Intelligence para sa pagpapaunlad ng makrong kasanayan (Guan et al., 2025)

Sa pandaigdigang konteksto, ang mga bansang tulad ng Indonesia ay nagsimula nang galugarin ang pagsasama ng Artificial intelligence sa edukasyong Ingles bilang Wikang Dayuhan, ngunit nananatiling limitado ang empirikal na ebidensya tungkol sa bisa nito (Rahman, 2025). Sa Pilipinas, hindi pa gaanong nagalugad ang potensyal ng Artificial Intelligence sa paglinang ng makrong kasanayan sa wika ng mga mag-aaral. Ang puwang na ito ay nagbubunga ng pangangailangan para sa isang malawakang pag-aaral na magsusuri sa kasalukuyang kalagayan ng pagsasama ng Artificial Intelligence at pagtuturo na magbibigay ng mga rekomendasyon na batay sa ebidensya para sa epektibong disenyo ng pagtuturo.

Mga Kaugnay na Pag-aaral at Literatura

Sa kabanatang ito inilalahad ang mga kaugnay na Literatura na isinagawa at nalathala sa nakaraang pananaliksik na nagsilbing batayan sa pagtalakay ng pagsusuri nito.

Pandaigdigang Konteksto at Internasyonal na Pananaw sa AI sa Edukasyong Pangwika

Ayon kay Huang et al. (2023), sa kanilang pagsusuri ng 516 na mag-aaral tungkol sa Artificial Intelligence sa edukasyong pangwika mula 2000 hanggang 2019, natuklasan na tumaas nang malaki ang dalas ng paggamit ng mga estudyante sa edukasyong pangwika na pinahusay ng Artificial Intelligence. Ang Estados Unidos at Arizona State University ang naging pinaka-aktibong bansa at institusyon sa larangang ito ng pananaliksik. Nagtukoy ang kanilang pag-aaral ng sampu sa pinaka-popular na paksa tulad ng awtomatikong pagsusuri ng pagsulat, mga sistema ng katalinong pagtuturo para sa pagbasa at pagsulat, awtomatikong pagtukoy ng kamalian, komunikasyong pinamamagitan ng kompyuter, mga personalisadong sistema, likas na wika at pagkatuto ng talasalitaan, mga sistemang nakabatay sa web, katalinong pagtuturo para sa Ingles para sa tiyak na layunin, mga sistema ng pagsasanay sa pagbigkas at pananalita, at pagkilala sa mga damdaming estado. Ang mga natuklasan ay nagpapakita na ang Artipisyal na Talino ay ginagamit sa pagtulong sa mga estudyante sa pagsulat, pagbasa, talasalitaan, balarila, pagsasalita, at mga kasanayan sa pakikinig. Ang pagpoproseso ng likas na wika, awtomatikong pagkilala sa pananalita, at pagpoprograma ng mag-aaral ay ginagamit sa pagbuo ng awtomatikong pagsusuri ng pagsulat, nakaugaling pagkatuto, at mga sistema ng katalinong pagtuturo na nagbibigay ng malawakang suporta sa mga nag-aaral ng wika sa buong mundo.

Ayon kay Evurulobi et al. (2024), mabilis na umuunlad ang paggamit ng teknolohiya sa pagkatuto ng wika, lalo na sa Estados Unidos kung saan laganap ang mga makabagong kasangkapan tulad ng interactive apps at virtual reality. Sa pandaigdigang antas, naiaangkop ang mga teknolohiyang ito sa iba't ibang konteksto upang mapabuti ang multilingguwalismo at mabawasan ang hadlang sa wika. Binibigyang-diin din sa pag-aaral ang pag-usbong ng AI tutors, gamified learning, at personalized na karanasan sa pagkatuto, pati ang mahalagang papel ng teknolohiya sa pagpapalawak ng kasanayang pangkomunikasyon at intercultural competence.

Ayon kina Erümit et al. (2024), ang paghahambing na pagsusuri sa 21 bansa hinggil sa pagtuturo ng Artificial Intelligence (AI) ay nagpapakita na itinuturing ito ng mga bansang tulad ng China, India, Canada, at Estados Unidos bilang isang estratehikong priyoridad, hindi lamang bahagi ng kurikulum. Ipinatupad ang AI education sa pamamagitan ng pakikipagtulungan sa mga kompanyang teknolohiya at mga eksperto. Gamit ang dokumentaryong pagsusuri, natukoy ang iba't ibang polisiya, estratehiya, at tema sa pagtuturo ng AI. Ipinapakita ng pag-aaral na ang paghahambing ng mga pamamaraang ito ay nagbibigay ng mahahalagang pananaw at gabay na maaaring iangkop sa iba't ibang konteksto ng edukasyon.

Ang meta-pagsusuri ni Su et al. (2022) sa literatura tungkol sa mga pamamaraang pang-edukasyon para sa pagtuturo ng AI sa mga antas ng K-12 sa rehiyon ng Asia-Pacific ay nag-eksamin ng 14 papel ng pananaliksik mula 2020 hanggang 2021. Tinutukoy sa kaalaman ng nilalaman, mga kasangkapan, plataporma, mga gawain, mga teorya at modelo, mga pamamaraan ng pagtatasa, at mga bunga ng pagkatuto ng mga napiling pag-aaral. Ang mga resulta ay nagpapakita na ang mga kurikulum ng Artificial Intelligence ay maaaring magpaunlad ng kaalaman at kasanayan ng mga estudyante sa AI, mga saloobin sa pagkatuto, at mga interes. Ang pananaliksik sa edukasyon ng Artificial Intelligence ay ginawa gamit ang mga pamamaraang kalidad at dami na kapaki-pakinabang para sa mga hinaharap na educator at mananaliksik sa pagtasa ng pagganap sa pagkatuto ng Artificial Intelligence ng mga estudyante. Nagmula ang implikasyon para sa mga makabagong disenyo ng pedagohiya sa mga pamantayan sa edukasyon, mga disenyo ng kurikulum, pormal o hindi pormal na edukasyon, mga bunga ng pagkatuto ng estudyante, pagpapaunlad ng propesyonal ng guro, at mga progresyon ng pagkatuto. Nagrekomenda kung paano ang mga pamahalaan, mananaliksik, at mga educator ay makakabuo ng malawakang tinanggap at angkop sa edad na kurikulum ng Artipisyal na Talino para sa lahat ng mga mag-aaral ng K-12 sa rehiyon.

Ayon kina Rebolledo at Araya (2023), ang mga AI-based na kasangkapang pagkatuto ng wika ay mga programang gumagamit ng algorithm upang tulungan ang mga mag-aaral na mapabuti ang kanilang kasanayan sa dayuhang wika. Ipinapakita sa kanilang pag-aaral na may mga benepisyo ito tulad ng mas mabilis na pagkatuto, personalized na karanasan, at pagpapalawak ng kaalaman sa kultura. Gayunpaman, may mga hamon din gaya ng kakulangan sa interaksyong pantao, komplikasyon sa konteksto ng wika, at pangangailangan ng malaking datos para sa pagsasanay. Iminumungkahi rin na sa hinaharap, maaaring mapahusay pa ang mga AI tools sa pamamagitan ng integrasyon ng Virtual Reality, Augmented Reality, at mas advanced na adaptive learning technologies upang maging mas epektibo sa pagkatuto ng wika.

Ang sistematikong pagsusuri ni Woo at Choi (2021) sa mga kasangkapang pagkatuto ng wika na nakabatay sa Artificial Intelligence ay bubuo ng impormasyon sa mga kasangkapang Artificial Intelligence na paunlarin sa pagitan ng 2020. Karamihan ng mga kasangkapan ay ginagamit ang pagkatuto ng makina at pagpoproseso ng likas na wika, at ginagamit para suriin ang mga mali, magbigay ng balik-

puna, at magtataya ng mga kakayahan sa wika. Pagkatapos gumamit ng mga kasangkapan, ang mga mag-aaral ay nagpapakita ng mga kita sa kanilang mga kakayahan at kaalaman sa wika. Ang pagsusuri ay tatapusin sa pagpresenta ng mga implikasyong pedagogikal at mga temang umuusbong sa hinaharap na pananaliksik ng mga kasangkapang pagkatuto ng wika na nakabatay sa Artificial Intelligence. Ang larangan ng pagkuha ng ikalawang wika ay may makabuluhang epekto na may mas malaking diin sa indibidwal na pagkatuto at mabilis na pag-unlad sa artipisyal na talino. Bagamat mas tumataas na umaangkop na mga kasangkapang pagkatuto ng wika ay na-develop sa aplikasyon ng Artipisyal na Talino sa larangan ng Pagkatuto ng Wika na Tinutulungan ng Kompyuter, may mga alalahanin sa hindi sapat na impormasyon at paghahanda ng guro. Para maging epektibo ang paggamit ng mga kasangkapan at ng mga guro ay nangangailangan ng malalim na pangkalahatang-ideya sa mga kasangkapang pagkatuto ng wika na nakabatay sa Artipisyal na Talino na kamakailan lang na-develop na makatutulong sa kanilang pagpapaunlad ng propesyonal.

Ang mga Artificial Intelligence na Ginagamit sa Pagtuturo ng mga Makrong Kasanayan sa Wika

Sa makabagong panahon, ang Artificial Intelligence (AI) ay nagkaroon ng malaking papel sa edukasyon, partikular sa pagtuturo at pagkatuto ng wika. Ayon kay Luckin (2018), ang AI ay maaaring gamitin upang mapabuti ang paraan ng pagtuturo sa pamamagitan ng personalisadong pagkatuto, awtomatikong pagsusuri ng sagot, at pagbibigay ng real-time na feedback sa mga mag-aaral.

Ayon kay Wu et al. (2021), malaki ang naitutulong ng mga AI-driven platforms tulad ng Duolingo, Grammarly, QuillBot, at Speechify sa pagpapahusay ng mga kasanayang lingguwistiko ng mga mag-aaral. Ang Duolingo ay gumagamit ng adaptasyon sa pagkatuto upang magbigay ng personalisadong mga aktibidad na nakaayon sa antas ng kasanayan ng mag-aaral. Ang Grammarly naman ay mahusay sa pagbibigay ng agarang pidbak hinggil sa gramatika, estruktura ng pangungusap, at kalinawan ng ideya na mahalaga sa paglinang ng kasanayan sa pagsulat. Sa pananaliksik ni Garcia, J at Reyes, P. noong 2023, ay binibigyang-diin ang kahusayan ng AI tools bilang bilang katuwang ng mga guro. Ayon sa kanila, ang mga AI ay may kakayahang magbigay ng personalized learning experience na lalong nagpapaunlad sa apat na makrong kasanayan.

Ayon kina Johnson at Cummins (2019) sa kanilang pag-aaral na, tinalakay nila ang papel ng artificial intelligence (AI) sa pagtuturo ng apat na makrong kasanayan tulad ng pakikinig, pagsasalita, pagbasa, at pagsulat. Ipinakita sa kanilang pananaliksik na ang mga AI-based na aplikasyon tulad ng Duolingo at Grammarly ay nagbibigay ng agarang puna na nakatutulong sa pagpapabuti ng kakayahan ng mga mag-aaral sa wika. Samantala, sina Li at Wang (2020) sa artikulong “*Artificial Intelligence in ESL Classrooms*” ay nagpahayag din ng suporta sa paggamit ng AI sa pagkatuto ng wika. Ipinaliwanag nila na ang AI ay nakatutulong upang maiangkop ang mga materyales batay sa antas ng kasanayan ng bawat mag-aaral. Dagdag pa rito, kanilang binigyang-diin na ang paggamit ng speech recognition software gaya ng Google’s Read Along ay mabisang paraan upang malinang ang pakikinig at pagsasalita ng mga mag-aaral.

Mga AI Tools sa Pagtuturo ng Makrong Kasanayan sa Wika

Ayon kina Vandergrift at Goh (2012), ang pakikinig ay hindi lamang simpleng pagtanggap ng tunog kundi isang aktibong proseso na nangangailangan ng interpretasyon at masusing pag-unawa. Ang kasanayang pagsasalita naman ay tumutukoy sa kakayahang makipag-usap gamit ang wika na

nangangailangan ng tamang bigkas, wastong intonasyon, at angkop na estruktura ng pangungusap. Dagdag pa rito, binigyang-diin nina Derwing at Munro (2015) na ang pagsasalita ay kailangang patuloy na isinasagawa at sinasanay upang maging mas mahusay at epektibo. Samantala, ang pagbasa ay isa ring pangunahing kasanayan sa pagkatuto ng wika. Ayon kina Grabe at Stoller (2013), ang kakayahang magbasa nang may pag-unawa ay may malaking ambag sa pagpapaunlad ng iba pang aspeto ng pag-aaral ng wika. Sa kabilang banda, ang pagsusulat ay itinuturing na isang masalimuot na kasanayan sapagkat nangangailangan ito ng malinaw na organisasyon ng mga ideya, tamang gamit ng gramatika, at malikhaing pagpapahayag. Ayon kay Hyland (2019), malaki ang naitutulong ng teknolohiya sa pagpapahusay ng kasanayang ito, partikular sa pamamagitan ng automated feedback at content generation.

Sa kasalukuyang panahon, malaki ang ginagampanan ng Artificial Intelligence (AI) sa edukasyon, lalo na sa pagtuturo at pagkatuto ng wika. Ayon kay Luckin et al. (2018), ang AI ay may kakayahang mapadali ang proseso ng pagkatuto sa pamamagitan ng personalized learning, automated feedback, at real-time assessment. Sa larangan ng wika, ang AI ay may mahalagang papel sa pagpapabuti ng apat na makrong kasanayan tulad ng pakikinig, pagsasalita, pagbasa, at pagsulat. Ayon kay West et al. (2019), maraming mag-aaral ang nakakaranas ng mas mabilis at epektibong pagkatuto sa pamamagitan ng AI-powered tools tulad ng Grammarly, Duolingo, Speechify, at iba pa. Sa kabila ng mga benepisyong ito, may mga limitasyon din ang paggamit ng AI, gaya ng labis na pag-asa sa teknolohiya at kakulangan sa human interaction. Sa seksyong ito, tatalakayin natin ang epekto ng AI sa pagkatuto ng mga mag-aaral sa bawat makrong kasanayan sa wika.

May mga positibo at negatibong epekto ang AI sa pagkatuto ng mga mag-aaral. Unang epekto ng AI sa Pakikinig na ayon kay Vandergrift & Goh (2012), ang epektibong pakikinig ay nangangailangan ng malalim na pag-unawa sa tunog, tono, at konteksto ng sinasalitang wika. Sa pamamagitan ng AI-powered tools, nagiging mas madali para sa mga mag-aaral na mapahusay ang kanilang kasanayan sa pakikinig at may positibong epekto na mas madaling e-access sa listening materials gamit ang AI tools tulad ng Speechify at NaturalReader, maaaring makinig ang mga mag-aaral sa iba't ibang uri ng teksto sa pamamagitan ng text-to-speech technology.

Ayon kay Nguyen et al. (2020), ang AI-powered speech analysis tools ay nakakatulong sa pag-unawa ng iba't ibang accent at tono sa pagsasalita. Ang real-time feedback sa pronunciation gaya ng BBC Learning English AI Chatbot ay nagbibigay ng agarang feedback sa pag-unawa ng sinasabi ng iba. May negatibong epektong nakatuon sa AI-generated speech ayon kay Selwyn (2020), maaaring mahirapan ang ilang mag-aaral sa pakikinig ng totoong dayalogo kung masyadong sanay sa AI-generated audio. May kakulangan sa interpersonal communication na hindi lahat ng AI tools ay may kakayahang magturo ng nuances ng isang wika, gaya ng tono, emosyon, at sarcasm. May epekto rin ang AI sa Pagsasalita ayon kay Derwing & Munro (2015), ang pagsasalita ay nangangailangan ng mahusay na bigkas, wastong estruktura ng pangungusap, at epektibong paghahatid ng mensahe. Ang AI ay may malaking papel sa pagpapahusay ng kasanayan sa pagsasalita sa pamamagitan ng voice recognition at speech analysis. Ang positibong epekto nito sa Pagwawasto ng bigkas ng AI tools gaya ng ELSA Speak at Google Speech-to-Text ay nagbibigay ng real-time na pagsusuri ng tamang pagbigkas ng mga salita. Pagsasanay sa pagsasalita kahit walang guro gamit ang Mondly at iba pang AI chatbots, maaaring magsanay ang mga mag-aaral sa pakikipag-usap nang hindi nangangailangan ng partner. Nagkakaroon ng pagtaas ng

kumpiyansa sa pagsasalita ayon kay Holmes et al. (2021), ang AI-assisted speaking tools ay nakakatulong sa pagpapataas ng self-confidence ng mga mag-aaral dahil hindi sila natatakot magkamali.

Ang paggamit ng AI sa pagkatuto ng wika ay may parehong positibo at negatibong epekto. Isa sa mga pangunahing limitasyon nito ay ang kakulangan ng human interaction, sapagkat hindi nito kayang palitan ang aktwal na komunikasyon sa pagitan ng guro at mag-aaral. Dagdag pa rito, may limitasyon din ang AI-generated speech dahil madalas ay hindi natural ang intonasyon at emosyon, kaya hindi natututuhan ng mga mag-aaral ang tamang tono at emosyonal na ekspresyon.

Ayon kina Grabe at Stoller (2013), ang pagbasa ay isang proseso ng pag-unawa sa kahulugan ng teksto sa pamamagitan ng pagkilala sa mga salita, gramatika, at estruktura ng pangungusap. Sa kontekstong ito, malaki ang naitutulong ng AI dahil napapadali nito ang pagbasa sa pamamagitan ng automated text analysis at interactive reading platforms.

Kabilang sa mga positibong epekto ng AI ang mas madaling pag-unawa sa komplikadong teksto gamit ang mga kasangkapan gaya ng Rewordify at Google Lens, na nagsisimple ng mahihirap na bokabularyo upang mas madaling maintindihan ng mga mag-aaral. Mayroon din itong kakayahang magbigay ng personalized na mga rekomendasyon sa pagbabasa, ayon kay Luckin et al. (2018), kung saan ang mga AI-powered platforms ay nagmumungkahi ng mga babasahin na angkop sa antas ng kakayahan ng isang mag-aaral. Bukod dito, napapataas din ng interactive AI reading tools gaya ng magbasa at sumulat para sa Edukasyon ang pakikipag-ugnayan ng mga mag-aaral sa pagbasa sa pamamagitan ng annotation at text-to-speech features.

Sa kabilang banda, may mga negatibong epekto rin ang labis na paggamit ng AI. Ayon kay West et al. (2019), may panganib na mawalan ng motibasyon ang mga mag-aaral na magsikap unawain ang teksto kung palaging umaasa sa AI-generated summaries. Dagdag pa rito, maaaring mabawasan ang kanilang kakayahan sa kritikal sa analitikong pag-iisip dahil hindi sila nasasanay na magsuri nang mas malalim sa nilalaman ng binabasa.

Ayon kay Hyland (2019), ang pagsusulat ay isang masalimuot na proseso na nangangailangan ng malinaw na organisasyon ng mga ideya, tamang paggamit ng gramatika, at malikhaing pagpapahayag. Sa tulong ng AI, nagiging mas madali ang pagsusulat sapagkat nagbibigay ito ng automated grammar correction at content generation. Kabilang sa mga positibong epekto ng paggamit ng AI sa pagsusulat ang pagkakaroon ng mas mahusay na grammar at spelling. Halimbawa, ang mga kasangkapan tulad ng Grammarly at QuillBot ay nagbibigay ng agarang pagsusuri at pagwawasto sa grammar at syntax ng isang sulatin.

Nakakatulong din ito sa mas mabilis na paggawa ng sanaysay, sapagkat ayon kina Nguyen et al. (2020), ang AI ay nakatutulong sa brainstorming at pag-aayos ng ideya bago simulan ang pagsusulat. Bukod dito, ang mga AI-powered writing tools ay nakakatulong sa pagtuturo ng academic writing, na ginagawang mas madaling matutunan ng mga mag-aaral ang tamang estruktura ng research papers at essays.

Gayunpaman, may kaakibat din itong mga negatibong epekto. Ayon kay Selwyn (2020), ang labis na paggamit ng AI writing assistants ay maaaring magdulot ng plagiarism at magresulta sa hindi orihinal

na output ng mag-aaral. Maaari rin itong magbunsod ng kawalan ng sariling estilo sa pagsusulat, sapagkat ang sobrang pag-asa sa mga pag-edit ng AI ay maaaring magpawala sa personal na tinig at malikhaing ekspresyon ng isang mag-aaral sa kanyang mga sulatin.

Mga Hamon Sa Mga Mag-Aaral sa Pagsasalita at Pagsulat ng Wikang Filipino

Ang pagsulat at pagsasalita ay bahagi ng makrong kasanayan na dapat malinang ng mga mag-aaral. Upang maging epektibo ang pakikipagtalastasan sa kapwa kinakailangan na magkaroon ng sapat na kaalaman sa wika para sa malinaw na pagpapalitan ng impormasyon, nagpapatibay ng pakikipagtulungan, nagtatayo ng tiwala, at sa huli ay humahantong sa pagkamit ng mga layunin (Bozic, 2024). Samakatuwid, ang wikang Filipino ay napakahalaga sa pagsulat at pagsasalita (Martin, 2016). Sa Pilipinas, ang asignaturang Filipino ay lumilina sa mga kasanayan sa pagsasalita at pagsulat sa Filipino (Jasareno, 2012). Sa modernong panahon, kakikitaan na karamihan sa mga mag-aaral ay hindi gaanong bihasa sa paggamit ng wikang Filipino sa pagsasalita at pagsulat.

Maraming mga mag-aaral ang nagsasabi na ang pagkatuto ng wikang Filipino ay mahirap. Ayon sa pag-aaral na isinagawa nina Dicang at Molina (2023), isa ang wikang Filipino sa itinuturing na wikang mahirap gamitin sa pagsasalita at pagsulat. Upang maging mahusay sa isang wika, lalo na kung ito ay iba sa nakagisnang wika, kinakailangan ang kaalaman at kasanayan sa paggamit ng mga bahagi ng wika (Meneses et al., 2023). Ang pagkakaroon ng kaalaman at kasanayan sa sariling wika ay mahalaga sa pagpapaunlad ng kakayahan sa pagsasalita at pagsulat ngunit, kapansin- pansin na maraming mga mag-aaral ang nahihirapan sa paggamit ng wikang Filipino sa pagsasalita at pagsulat dala na rin ng kakulangan sa kaalaman ukol rito. Ito ay dahil sa kakulangan ng bokabularyo sa naturang wika, nakalilitong mga salita dulot ng mga panlaping nakapaloob rito at ang katatasan ng guro sa mga pagtuturo ng wikang Filipino (Dicang at Molina, 2023).

Ang pagsulat at pagsasalita ay isa sa mga kasanayan na dapat malinang ng mga mag-aaral. Sa pag-aaral na isinagawa nina (Gebremarian at Asgede, 2023) sa Indonesia, ang pagkatuto sa wika ay nakatuon sa pagkamit sa layunin sa apat na pangunahing haligi ng edukasyon: kasanayan sa pakikinig, pagsasalita, pagbasa, at pagsulat. Napag-alaman sa isang pag-aaral na isinagawa sa Thailand, ang pagsulat ay isa sa pinakamahirap na kasanayan. Marami sa mga mag-aaral ang humaharap sa mga hamon sa pagsulat at pagsasalita lalo na ang kulang sa bokabularyo, mahinang gramatika, mahirap sa pagbabaybay, at kahandaan ng mag-aaral (Fareed et al., 2016). Ang mga mag-aaral ay kadalasang kulang sa pangunahing pag-unawa sa pangungusap, talata, at kayarian ng sanaysay (Martínez et al. 2020).

Sa Pilipinas, ayon kay Javed et al., (2013) ang pinakamabisang komunikasyon ng damdamin ay ang wika. Samakatuwid, ito ay eksklusibo sa mga tao para sa hangarin ng komunikasyon. Ang mga saloobin at damdamin ay naging malinaw sa pamamagitan ng pakikipag-ugnayan sa iba. Kapag ang isang tao ay nagpapakita ng kuryusidad sa kung ano ang sinasabi ng iba, nangangahulugang naiintindihan ang dalawang kasangkot sa usapan (Reid, 2020). Napag-alaman sa pag-aaral na isinagawa ni Cabansag (2013), na karamihan sa mga mag-aaral ay marunong sa pagsulat ngunit hindi bihasa sa wastong paggamit ng istruktura at balarila sa pagbuo nito. Ang mga pangkaraniwang pagkakamali nila ay ang paggamit ng wastong pandiwa at mga salita na nakasulat sa wikang Filipino.

Limitasyon sa Paggamit ng AI sa Pagtuturo ng Makrong Kasanayan sa Wika

Sa makabagong panahon, ang Artificial Intelligence (AI) ay naging mahalagang bahagi ng edukasyon, lalo na sa pagtuturo ng wika. Ayon kay Luckin et al. (2018), ang AI ay may kakayahang mapahusay ang proseso ng pagkatuto sa pamamagitan ng automated feedback, personalized learning, at real-time assessment. Gayunpaman, sa kabila ng mga benepisyo nito, may mga hamon at limitasyon na dapat isaalang-alang sa paggamit ng AI sa pagtuturo ng makrong kasanayan sa wika tulad ng pakikinig, pagsasalita, pagbasa, at pagsulat. Ayon kay Selwyn (2020), habang ang AI ay may kakayahang suportahan ang edukasyon, hindi nito kayang palitan ang tradisyunal na paraan ng pagtuturo, lalo na ang human interaction na mahalaga sa pagkatuto ng wika.

May iba't ibang hamon at limitasyon ng AI sa bawat aspeto ng makrong kasanayan sa wika. Sa kabila ng pagsulong ng AI-powered speech recognition at text-to-speech (TTS) technologies, may ilang hamon sa paggamit nito sa pagtuturo ng pakikinig. Ayon kay Vandergrift & Goh (2012), na may limitasyon ang pakikinig ay hindi lamang tungkol sa pag-unawa ng mga salita kundi pati na rin sa tono, emosyon, at konteksto ng pagsasalita. Ang ilang AI-generated speech, tulad ng sa Google Assistant at Siri, ay maaaring hindi ganap na natural, kaya't hindi ito perpektong modelo para sa tamang intonasyon at ekspresyon. Ayon kay West et al. (2019), ay may kakulangan sa Interpersonal at Intrapersonal ang AI tools tulad ng Speechify at NaturalReader ay makakatulong sa pakikinig, ngunit hindi nito kayang palitan ang totoong pakikipag-usap sa isang guro o kapwa mag-aaral. Ang aktwal na interaksyon ay may mga di-berbal na elemento, tulad ng kumpas at ekspresyon ng mukha, na hindi ganap na makokopya ng AI. Sa paggamit ng AI, hindi lamang kakulangan at limitasyon ang namamayani bagkus meron din itong tinatawag na Bias sa Language Dataset ng AI ayon kay Nguyen et al. (2020), ang ilang AI-based listening tools ay mas mahusay sa English ngunit hindi pa ganap na epektibo sa ibang wika, partikular sa mga may kumplikadong phonetic structures tulad ng Mandarin o Tagalog. Maraming AI speech recognition tools ang nahihirapang maunawaan ang mga diyalekto at accent na hindi kasama sa kanilang dataset.

Ayon kay Derwing & Munro (2015), may Kakulangan sa Real-Time Interaction ang AI chatbots tulad ng Duolingo AI Chatbot at Mondly ay nakakatulong sa pagsasanay ng pagsasalita, ngunit may limitasyon ito pagdating sa real-time at dynamic na pag-uusap. Hindi kayang gayahin ng AI ang natural na daloy ng diyalogo na nangyayari sa pagitan ng dalawang tao. Sa paggamit nito ay may maling Pagwawasto ng Pronunciation na sa mga pagkakataong ang AI ay nagbibigay ng maling feedback sa pronunciation, lalo na kung hindi nito ganap na nauunawaan ang nuances ng accent at tono ng isang wika. Bagamat may kakayahan ang AI tulad ng ELSA Speak na suriin ang bigkas ng mag-aaral, hindi ito perpekto. (Holmes et al. 2021). Hindi lamang kaulangan at maling pagwawasto ang nakikita dito bagkus limitadong pagtuturo ng Pragmatics at Non-Verbal Communication na ayon kay Selwyn (2020), hindi kayang ituro ng AI ang mga aspetong ito ng komunikasyon, tulad ng tamang paggamit ng pormal o impormal na pananalita, tono ng boses, at kultura ng wika. Ang pagsasalita ay hindi lamang tungkol sa gramatika at tamang bigkas, kundi pati na rin sa pragmatics o tamang paggamit ng wika batay sa konteksto.

Ang pagbasa ay nananatiling isang pangunahing kasanayan sa pagkatuto ng wika, subalit may ilang limitasyon ang paggamit ng AI sa pagpapahusay nito. Isa sa mga hamon ay ang panganib ng sobrang pag-asa sa AI-generated summaries. Ang madalas na paggamit ng mga kasangkapan tulad ng ChatGPT at Google Bard ay maaaring magbunga ng mababaw na pag-unawa sa teksto, sapagkat dahil sa agarang

pagbibigay ng buod ng AI, maaaring hindi na maglaan ng sapat na oras ang mga mag-aaral para sa masusing pagsusuri ng binabasang akda (Grabe & Stoller, 2013).

Isa pang limitasyon ay ang hindi ganap na pag-unawa ng AI sa konteksto. Ayon kina Nguyen et al. (2020), nagkakaroon pa rin ng pagkakamali ang AI sa pagbibigay-kahulugan sa mga masalimuot na literary devices gaya ng pang-uuyam, panunuyam, at alegory. Bagama't may kakayahan itong magbigay ng interpretasyon, hindi pa rin ito lubusang maaasahan sa mas malalim na pagsusuri ng teksto.

Bukod dito, may limitasyon din ang AI sa adaptive learning. Hindi pa nito ganap na natutugunan ang aktwal na bilis ng pagbasa sa antas ng pag-unawa ng bawat mag-aaral. Gayunpaman, may mga plataporma gaya ng pagbasa at sumulat para sa Edukasyon na gumagamit ng adaptive learning techniques upang umangkop sa pangangailangan ng mag-aaral, bagama't limitado pa rin ang saklaw nito.

Samantala ang pagsusulat ay may malawak na aplikasyon, ngunit may ilang hamon sa tamang paggamit nito sa pagtuturo ng kasanayan sa pagsusulat. Panganib ng pangongopya at akademikong hindi katapatan ayon kay Hyland (2019), maaaring abusuhin ng mga mag-aaral ang AI-powered writing assistants tulad ng Grammarly at QuillBot upang lumikha ng mga sanaysay na hindi nila tunay na isinulat. Sa katunayan, lumalawak ang paggamit ng AI-generated content na maaaring humantong sa plagiarism at kawalan ng orihinalidad kaya nagkaroon ng Limitadong Pag-unawa sa Malikhaing Pagsulat, ayon kay Selwyn (2020), hindi nito kayang palitan ang malikhaing aspeto ng pagsusulat. Halimbawa, ang AI ay maaaring magmungkahi ng mas malinaw na pangungusap ngunit maaaring mawala ang istilo at boses ng manunulat. Ang AI ay mahusay sa pagwawasto ng grammar at syntax. Hindi Ganap na Naiintindihan ang Konteksto ng argumentatibo at perswesib na pagsusulat, ayon kay Holmes et al. (2021), bagamat may kakayahang lumikha ng structured essays ang AI, hindi nito ganap na nauunawaan ang masalimuot na argumento sa isang debate o perswesib na pagsusulat.

Mga Alituntunin sa Paggamit ng AI sa Pagtuturo ng Makrong Kasanayan sa Wika

Ayon kay Luckin et al. (2018), ang AI ay may kakayahang magbigay ng pagkatutong personalisado, agarang pidbak, at awtomatikong pagtataya, na lubhang nakakatulong sa pagpapahusay ng kasanayan ng mga mag-aaral sa wika. Sa makabagong panahon, ang Artificial Intelligence (AI) ay naging mahalagang kasangkapan sa edukasyon, partikular sa pagtuturo ng makrong kasanayan sa wika tulad ng pakikinig, pagsasalita, pagbasa, at pagsulat. Gayunpaman, ang maling paggamit ng AI ay maaaring humantong sa academic dishonesty, labis na pag-asa sa teknolohiya, at kakulangan sa kritikal na pag-iisip. Dahil dito, mahalagang magkaroon ng malinaw na mga alituntunin upang matiyak na maayos, responsableng, at etikal ang paggamit ng AI sa edukasyon. Ayon naman kay Selwyn (2020), ang pagtatakda ng mga patnubay ay nakakatulong upang mapanatili ang integridad ng edukasyon at maiwasan ang maling paggamit ng teknolohiya.

May mga mahahalagang alituntunin sa paggamit ng AI sa pagkatuto ng wika. Paggamit ng AI bilang Suporta, Hindi Kapital ng Pagtuturo, Ayon kay Holmes et al. (2021), ang AI ay dapat gamitin bilang kasangkapan upang mapahusay ang pag-aaral, ngunit hindi ito dapat palitan ang tradisyunal na paraan ng pagtuturo na nangangailangan ng gabay ng guro. Alituntunin na dapat gamitin ang AI bilang katulong sa pagkatuto, hindi bilang pangunahing tagapagturo. Huwag umasa nang labis sa AI upang sagutin ang lahat ng tanong; sa halip, gamitin ito upang mapalawak ang pag-unawa. Ang guro ay dapat

magkaroon ng aktibong papel sa pagmomonitor ng paggamit ng AI upang matiyak na ginagamit ito nang tama.

Ayon kina West et al. (2019), ang maling paggamit ng AI gaya ng plagiarism at pandaraya sa akademya ay nagdudulot ng negatibong epekto sa kalidad ng edukasyon at sa integridad ng mag-aaral. Mahalaga na manatiling orihinal ang mga gawaing akademiko at tiyaking sariling pag-iisip ang nakapaloob dito, hindi basta kopya mula sa AI-generated content. Dapat gamitin ang AI bilang kasangkapan sa pagpapahusay ng pagsusulat, at hindi bilang awtomatikong tagagawa ng nilalaman. Kaya't iwasan itong gamitin sa hindi patas na paraan, tulad ng paggawa ng research paper o pagsagot sa pagsusulat nang walang sariling pagsusuri.

Samantala, binigyang-diin ni Hyland (2019) na ang pagsusulat ay hindi lamang nakatuon sa gramatika, kundi higit sa malikhaing pagpapahayag ng sariling ideya. Bagama't nakatutulong ang AI sa pagsasaayos ng grammar at pagpapabuti ng nilalaman, hindi nito dapat mapawi ang indibidwal na tinig at istilo ng mag-aaral. Kaya't nararapat gamitin ang AI upang magsilbing gabay sa pagsusuri at pagpapaganda ng isinulat, hindi upang awtomatikong lumikha ng buong sanaysay. Mahalaga ring matiyak na ang gawa ay naglalaman ng personal na pananaw at malikhaing ideya, at upang maiwasan ang pangongopya, mainam na gumamit ng plagiarism detection tools.

Ayon naman kina Nguyen et al. (2020), ang sobrang pagdepende sa AI ay maaaring magpahina sa mga kasanayan sa kritikal na pag-iisip ng mag-aaral. Imbes na magsuri at mag-analisa, may panganib na tanggapin na lamang nila ang AI-generated responses bilang tama. Dahil dito, mahalagang suriin ang katumpakan at kredibilidad ng mga impormasyong ibinibigay ng AI sa pamamagitan ng paghahambing sa iba pang mapagkakatiwalaang sanggunian. Dapat gamitin ang AI upang palalimin ang pagsusuri, hindi bilang madaling paraan sa pagsagot ng mga gawain.

Dagdag pa rito, ipinahayag ni Selwyn (2020) na ang labis na paggamit ng AI sa pag-aaral ay maaaring magresulta sa pagkawala ng tunay na pagkatuto. Kaya't nararapat na gumamit ng AI nang may tamang balanse at limitasyon. Maaaring magtakda ng oras para sa paggamit nito upang hindi ito maging pangunahing kasangkapan sa pag-aaral. Higit na mahalaga na magsanay din sa pagbabasa ng mga libro, pakikipagtalakayan, at pagsusulat nang walang tulong ng AI upang mahubog ang kasanayang independiyente sa pagkatuto.

Ang integrasyon ng AI sa pagtuturo ng makrong kasanayan sa wika ay nag-aalok ng malawak na oportunidad upang mapabuti ang kalidad ng edukasyon. Subalit, mahalagang tiyakin na ito ay ginagamit nang may tamang patnubay upang mapanatili ang tunay na pagkatuto. Dapat itong ituring bilang katuwang sa pag-aaral at hindi kapalit ng tradisyunal na pamamaraan ng pagtuturo. Ayon kina Holmes et al. (2021), nararapat na malinang sa mga mag-aaral ang wastong paggamit ng AI upang maiwasan ang mga isyu tulad ng plagiarism, pandarayang akademiko, at sobrang pagdepende sa teknolohiya. Sa pamamagitan ng maingat, etikal na paggamit at sapat na paggabay mula sa mga guro, mas magiging mabisang kasangkapan ang AI para sa pagkatuto, sa halip na maging sagabal sa tunay na edukasyon.

Paggamit ng Generative Ai sa Kasanayang Pagsulat sa Filipino ng mga Mag-aaral

Ayon kina Jabbarova (2020), Bomer (2021), at Teng at Wang (2023), ang pagkatuto ng wika ay maaaring maunawaan batay sa apat na makrong kasanayan: pagbasa, pagsulat, pagsasalita, at pakikinig, na magkakaugnay sa paglinang ng kakayahang komunikatibo ng mga mag-aaral. Sa konteksto ng pag-aaral, malinaw na nangingibabaw ang kasanayan sa pagsulat, kung saan nahaharap ang mga mag-aaral sa mga suliranin tulad ng maling gramatika, baybay, at organisasyon ng ideya. Kaugnay nito, binibigyang-diin ng datos mula sa World Bank (2022) at PISA (2022) ang kahinaan sa pagbasa, na nagsisilbing ugat ng hirap sa pagsulat dahil sa kakulangan sa pag-unawa sa teksto. Bagaman hindi tuwirang binibigyang-pansin, ang pagsasalita ay nakaugnay sa kakayahang magpahayag ng malinaw at organisadong ideya, samantalang ang pakikinig naman ay mahalaga sa pagtanggap ng feedback at mungkahi mula sa guro o teknolohiya. Sa ganitong konteksto, ipinapakita na ang paggamit ng Generative AI ay maaaring maging makabuluhang kasangkapan sa pagpapalakas ng mga kasanayang ito, lalo na sa pagsulat, sa pamamagitan ng pagbibigay ng agarang pagwawasto, mungkahi, at gabay sa pagbuo ng mas malinaw at maayos na komposisyon.

Manwal ng Pamamaraan sa Paggamit ng AI sa Pagtuturo ng Makrong Kasanayan sa Wika

Ayon kay Luckin et al. (2018), ang AI ay may kakayahang magbigay ng personalized learning experiences, instant feedback, at automated assessment, na nakakatulong sa mas epektibong pagkatuto ng mga mag-aaral. Sa kasalukuyang panahon, ang Artificial Intelligence (AI) ay nagiging mahalagang bahagi ng edukasyon, kabilang ang pagtuturo ng makrong kasanayan sa wika tulad ng pakikinig, pagsasalita, pagbasa, at pagsulat. Ang Artificial Intelligence (AI) ay may kakayahang magbigay ng personalized learning experiences, instant feedback, at automated assessment, na siyang nagiging mahalagang salik sa mas epektibong pagkatuto ng mga mag-aaral. Sa pamamagitan ng AI, nagkakaroon ang mga estudyante ng oportunidad na matuto ayon sa kanilang sariling bilis, istilo ng pagkatuto, at pangangailangan, na hindi palaging posible sa tradisyunal na paraan ng pagtuturo. Bukod pa rito, ang instant feedback na ibinibigay ng AI ay tumutulong sa agarang pagtukoy at pagwawasto ng mga kahinaan ng mga mag-aaral, habang ang automated assessment naman ay nagpapadali sa proseso ng pagsusuri at pagbibigay ng tamang gabay sa mga guro.

Sa kasalukuyang panahon, ang AI ay unti-unti nang nagiging mahalagang bahagi ng sistema ng edukasyon sa buong mundo. Isa ito sa mga makabagong teknolohiyang ginagamit upang suportahan at paunlarin ang proseso ng pagtuturo at pagkatuto, lalo na sa konteksto ng makrong kasanayan sa wika tuladpakikinig, pagsasalita, pagbasa, at pagsulat. Sa tulong ng AI-powered applications at digital platforms, mas nagiging interactive, engaging, at epektibo ang pagkatuto ng mga mag-aaral. Halimbawa, may mga speech recognition tools na nakakatulong sa pagsasanay ng kasanayan sa pagsasalita, AI tutors na nagbibigay ng gabay sa pagbasa at pagsusulat, at listening comprehension apps na tumutulong sa pagpapabuti ng kasanayan sa pakikinig. Sa kabuuan, ang integrasyon ng AI sa edukasyon ay hindi lamang nagpapabilis ng pagkatuto kundi nagbubukas din ng mga bagong posibilidad upang mapaunlad ang kalidad ng pagtuturo sa makrong kasanayan sa wika.

Ayon kay Selwyn (2020), ang malinaw na mga patakaran sa paggamit ng AI ay makatutulong upang maiwasan ang academic dishonesty, maling impormasyon, at labis na pag-asa sa teknolohiya. Gayunpaman, upang matiyak na ang AI ay ginagamit nang tama at hindi nagiging hadlang sa tunay na

pagkatuto, kailangang magkaroon ng isang manwal ng pamamaraan o guidelines na ipatutupad sa paaralan. Ang pagkakaroon ng malinaw at konkretong mga patakaran sa paggamit ng Artificial Intelligence (AI) sa edukasyon ay isang mahalagang hakbang upang maiwasan ang mga suliraning tulad ng academic dishonesty, pagkalat ng maling impormasyon, at labis na pag-asa ng mga mag-aaral sa teknolohiya. Sa panahon ngayon kung saan mabilis ang integrasyon ng AI sa mga proseso ng pagtuturo at pagkatuto, may panganib na ang ilan ay umaasa na lamang sa teknolohiya upang makamit ang mataas na marka, sa halip na tunay na unawain at matutunan ang mga aralin.

Ang paggamit ng AI nang walang sapat na regulasyon ay maaari ring magdulot ng disimpormasyon o maling pagkaunawa sa mga konsepto, lalo na kung ang mga sistemang ginagamit ay hindi sapat ang kalidad o walang sapat na konteksto. Dahil dito, mahalagang magpatupad ng isang malinaw na manwal ng pamamaraan o mga guidelines na susundin ng mga guro, mag-aaral, at iba pang miyembro ng paaralan sa paggamit ng AI. Ang nasabing manwal ay maaaring magsilbing gabay sa kung paano ligtas, responsable, at epektibong magagamit ang teknolohiya sa loob ng silid-aralan. Dapat nitong tukuyin ang mga hangganan ng paggamit ng AI kung kailan ito nararapat gamitin, anong uri ng AI tools ang aprubado, at kung paano masisiguro na ito ay nagsisilbing suporta at hindi kapalit ng kritikal na pag-iisip at aktibong pagkatuto ng mga mag-aaral. Bukod pa rito, ang pagkakaroon ng mga patakaran ay nagbibigay proteksyon sa integridad ng edukasyon at nagpapalakas ng etikal na pananaw ng mga mag-aaral sa paggamit ng teknolohiya. Mahalaga ring isama ang regular na pagsasanay o orientation hinggil sa tamang paggamit ng AI upang matiyak na ang bawat isa ay may sapat na kaalaman at kamalayang etikal sa paggamit nito. Sa ganitong paraan, masisiguro na ang AI ay nagsisilbing katuwang at hindi hadlang sa pagkamit ng tunay at makabuluhang edukasyon.

Ayon kay Santos, R. M. (2021), sa kanyang akdang Gabay sa Paggamit ng Artificial Intelligence sa Pagtuturo ng Wika: Isang Manwal para sa mga Guro, inilatag niya ang mga estratehiya kung paano maisasama ang AI sa epektibong pagtuturo ng apat na makrong kasanayan sa wika tulad ng pakikinig, pagsasalita, pagbasa, at pagsulat. Ipinunto niya na ang teknolohiya ay hindi lamang dagdag sa silid-aralan, kundi isang mahalagang kasangkapan sa pagpapalawak ng kaalaman at karanasan ng mga mag-aaral. Binanggit din ni Santos ang kahalagahan ng patuloy na pagsasanay at pag-unlad ng mga guro upang magamit nang mahusay at responsable ang mga AI tools tulad ng speech recognition para sa pagsasanay sa pagsasalita at pagbigkas, grammar checkers para sa mas maayos na pagsusulat, at text-to-speech applications para sa pakikinig at pag-unawa sa teksto. Giit niya, ang sapat na kaalaman sa mga ito ay magbibigay daan sa mas interaktibo, personalisado, at mabisang pagkatuto.

Samantala, ayon kay De la Cruz, J. A. (2022), sa kanyang manwal na Paggamit ng Makabagong Teknolohiya sa Pagtuturo ng Filipino: Isang Manwal para sa mga Guro, detalyado niyang tinalakay ang mga hakbang sa epektibong integrasyon ng AI sa pagtuturo ng makrong kasanayan. Isa sa mga naging pokus niya ay ang pagbibigay ng mga kongkretong halimbawa ng mga gawaing pampagtuturo na gumagamit ng AI gaya ng pagsusuri ng pagsasalita gamit ang AI-driven pronunciation tools, pagbibigay ng real-time feedback sa pagsulat gamit ang grammar at coherence checkers, at pagsasagawa ng reading comprehension gamit ang intelligent tutoring systems. Dagdag pa rito, binigyang-diin din ni De la Cruz ang pangangailangang sundin ang mga alituntunin sa etikal at makataong paggamit ng teknolohiya sa edukasyon. Aniya, hindi dapat kalimutan na ang teknolohiya ay isang kasangkapan lamang, at ang guro

pa rin ang may pangunahing papel sa pagbibigay-halaga sa makataong aspeto ng pagtuturo—tulad ng empatiya, ugnayang guro-mag-aaral, at paglinang ng kritikal na pag-iisip.

Ayon kina Villanueva at Ramos (2023) sa kanilang pananaliksik na *AI Teaching Manual: A Guide for Language Educators*, kanilang inilathala ang isang masinsin at detalyadong manwal para sa mga guro na gumagamit ng AI sa pagtuturo ng wika. Tampok sa kanilang akda ang iba't ibang software, aplikasyon, at digital platforms na partikular na dinisenyo upang palalimin ang pagkatuto sa bawat makrong kasanayan. Ilan sa mga halimbawa nito ay ang paggamit ng AI chatbots para sa pagsasanay sa pagsasalita, predictive text tools sa pagsusulat, at intelligent reading assistants sa pagbasa. Isa sa mahahalagang kontribusyon ng kanilang akda ay ang pagtalakay sa kung paano maiaangkop ang paggamit ng AI batay sa antas, kakayahan, at pangangailangan ng mga mag-aaral mula elementarya hanggang kolehiyo. Sa ganitong paraan, binigyang-diin nila na ang teknolohiya ay hindi maaaring tingnan bilang *one-size-fits-all* na solusyon, kundi isang dinamikong proseso na dapat iayon sa konteksto ng bawat mag-aaral.

Sa kabuuan, ang mga akdang ito nina Santos, De la Cruz, Villanueva, at Ramos ay nagpapakita ng lumalawak na interes at konkretong hakbang sa integrasyon ng AI sa pagtuturo ng wika. Ipinakikita rin nito ang pangangailangan para sa patuloy na propesyonal na pag-unlad at pagbibigay-kakayahan sa mga guro upang mapanatili ang balanse sa pagitan ng makabagong teknolohiya at makataong edukasyon.

Batayang Teoretikal

Ang teoretikal na pundasyon ng pag-aaral na ito ay nakabatay sa Teoryang Multimedia Theory ni Richard Meyer na mas natuto ang mag-aaral kapag pinagsama ang teksto, tunog, larawan at videona may AI powered learning platform.

Sa pananaw na ito, ang guro ay hindi lamang tagapagbigay ng impormasyon kundi tagapagpadaloy ng pagkatuto, habang ang mga mag-aaral ay itinuturing na aktibong kalahok sa halip na pasibong tagatanggap. Kaugnay ng AI, nagiging matibay na batayan ang konstruktibismo sa paglinang ng makrong kasanayan sa wika. Sa pakikinig at pagbasa, maaaring magbigay ang AI ng iba't ibang teksto at audiovisual na materyal na nagsisilbing konteksto para sa sariling interpretasyon ng mag-aaral. Sa pagsasalita at pagsulat naman, nakatutulong ang AI writing assistants at chatbots bilang gabay, ngunit nananatiling aktibong bumubuo ng ideya at kahulugan ang mga mag-aaral. Sa ganitong paraan, ang AI ay nagsisilbing scaffolding na nagbibigay ng mga karanasan at sitwasyong pantulong upang mas malinang ang sariling pag-unawa.

Ipinakita naman ni Zhao (2021) ang makabagong gamit ng teknolohiya sa pag-aaral ng Ingles batay sa konstruktibistang pananaw. Binanggit niya na ang paggamit ng ganitong sistema ay nakatutulong hindi lamang sa mas mahusay na paggamit ng mga kagamitang panturo kundi maging sa pamamahala ng klase sa pamamagitan ng mga pinahusay na mga algorithm ng pangitain ng makina

Kung susundin ang pananaw ni Zhou (2020), ang AI ay hindi lamang teknolohikal na kasangkapan kundi isang makabagong katuwang sa pagtuturo na nakaugat sa prinsipyong sosyokultural. Sa pamamagitan nito, nagiging posible ang adaptibo, kolaboratibo, at kontekstuwalisadong pagkatuto ng makrong kasanayan sa wika. Samakatuwid, nananatiling matibay na batayan ang Teoryang Sosyokultural

at Konstruktibismo sa pagbuo ng disenyo ng pagtuturo na gumagamit ng AI bilang epektibong kasangkapan sa pagpapalago ng kakayahan sa wika.

Batay sa mga teoretikal na pundasyong ito, higit na nagiging malinaw ang panimulang batayan sa pagdidisenyo ng pagtuturo ng makrong kasanayan gamit ang AI. Ang pananaliksik na ito ay hindi lamang naglalayong tuklasin ang potensyal ng teknolohiya sa larangan ng edukasyon sa wika, kundi isinasaalang-alang din ang mga pedagogikal at etikal na implikasyon ng paggamit nito upang higit na maging kapaki-pakinabang sa mga mag-aaral sa makabagong panahon.

Batayang Konseptwal

Ang pag-aaral na ito ay naglalarawan ng ugnayan sa pagitan ng paggamit ng Artificial Intelligence (AI) sa pagpapaunlad ng mga kasanayan sa wika at ang pagbuo ng isang disenyo sa pagtuturo.

MALAYANG BARYABOL

DI-MALAYANG BARYABOL

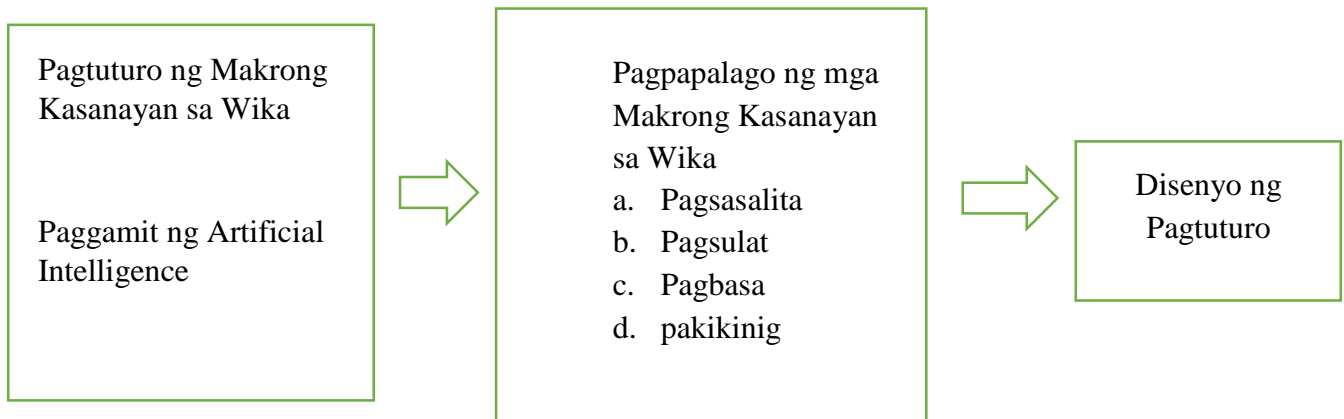


Figura 1: Batayang konseptwal

Ang pigura ay nagpapakita ng ugnayan ng malayang baryabol at di-malayang baryabol sa loob ng konteksto ng umiiral na kurikulum sa edukasyon. Ang malayang baryabol ay binubuo ng Pagtuturo ng Makrong Kasanayan sa Wika at Paggamit ng Artificial Intelligence (AI), na parehong itinuturing na mahahalagang salik sa pagpapahusay ng pagkatuto ng mga mag-aaral. Sa konteksto ng kurikulum, ang pagtuturo ng makrong kasanayan sa wika ay nakaangkla sa mga pamantayang itinakda ng K to 12 Curriculum, kung saan binibigyang-diin ang paglinang sa apat na kasanayan—pakikinig, pagsasalita, pagbasa, at pagsulat—sa pamamagitan ng mga makabuluhang gawain, integratibong lapit, at paggamit ng iba’t ibang estratehiyang pedagogikal. Kabilang dito ang paggamit ng mga tekstong angkop sa antas ng mag-aaral, kolaboratibong pagkatuto, at performance-based assessment upang mas mapalalim ang kanilang kasanayan sa wika.

Samantala, ang paggamit ng AI ay itinuturing na makabagong dimensyon ng kurikulum na umaayon sa ika-21 siglong kasanayan. Sa pamamagitan ng AI, nagkakaroon ng agarang feedback ang mga mag-aaral sa kanilang mga gawain, lalo na sa pagsulat at pagbasa, at nabibigyan sila ng mga adaptibong aktibidad na nakaayon sa kanilang indibidwal na pangangailangan. Nagiging interaktibo rin ang pagkatuto sa tulong ng mga digital na plataporma, na umaayon sa layunin ng kurikulum na maging learner-centered, inclusive, at flexible sa iba’t ibang konteksto ng mga mag-aaral.

Ang di-malayang baryabol naman ay ang Pagpapalago ng mga Makrong Kasanayan sa Wika, na nahahati sa pakikinig, pagsasalita, pagbasa, at pagsulat. Sa balangkas ng kurikulum, ang mga kasanayang ito ay hindi lamang hiwa-hiwalay na tinuturo kundi magkakaugnay at pinaunlad sa pamamagitan ng spiral progression at contextualized learning. Inaasahan na ang sistematikong pagtuturo at integrasyon ng AI ay magkakaroon ng direktang epekto sa pagpapahusay ng bawat kasanayan, tulad ng mas malinaw na pagpapahayag sa pagsasalita, mas maayos na organisasyon sa pagsulat, mas mataas na antas ng pag-unawa sa pagbasa, at mas epektibong pakikinig.

Sa kabuuan, ipinapakita ng pigura na sa pamamagitan ng integrasyon ng makabagong teknolohiya at angkop na estratehiyang pedagogikal na nakaayon sa kurikulum, maaaring makabuo ng isang inobatibong disenyo ng pagtuturo. Ang disenyong ito ay inaasahang magiging mas epektibo, makabuluhan, at tumutugon sa pangangailangan ng mga mag-aaral sa kasalukuyang panahon, habang pinananatili ang mga layunin at pamantayan ng kurikulum sa paglinang ng makrong kasanayan sa wika.

Paglalahad ng Suliranin

Ang pananaliksik na ito ay naglalayong mabatid ang paggamit ng artificial intelligence sa pagpapalago ng makrong kasanayan sa wika at ang pagbuo ng manwal ng pamamaraan para magiging gabay.

1. Ano-ano ang mga Artificial Intelligence na ginagamit sa pagtuturo at pagkatuto ng:
 - a. Pakikinig
 - b. pagsasalita
 - c. pagbasa
 - d. pagsulat
2. Ano ang lawak ng paggamit ng Artificial Intelligence sa paglinang ng:
 - a. Pakikinig
 - b. pagsasalita
 - c. pagbasa
 - d. pagsulat
3. May kaugnayan ba ang lawak ng paggamit ng Artificial Intelligence sa paglinang ng makrong kasanayan sa wika.
 - a. Pakikinig
 - b. pagsasalita
 - c. pagbasa

d.pagsulat

4. Anong disenyo ng pagtuturo gamit ang Artificial Intelligence ang maaring imungkahi sa paglinang ng pakikinig , pagsasalita , pagbasa at pagsulat ng mag-aaral?

Haypotesis

Ho: Walang kaugnayan ang lawak ng Paggamit ng Artificial Intelligence sa paglinang ng mga kasanayan.

Kahalagahan ng Pag-aaral

Ang pag-aaral na ito ay mahalaga sapagkat nagbibigay ito ng mas malalim na pag-unawa sa paggamit ng Artificial Intelligence (AI) sa paglinang ng makrong kasanayan sa wika ng mga mag-aaral. Sa patuloy na pag-unlad ng teknolohiya sa edukasyon, nagiging mahalagang kasangkapan ang AI upang mapahusay ang proseso ng pagtuturo at pagkatuto. Ang resulta ng pananaliksik na ito ay inaasahang makatutulong sa iba't ibang sektor ng edukasyon.

Sa mga **guro ng Junior High School**, magsisilbi itong gabay sa mas epektibong paggamit ng Artificial Intelligence sa pagtuturo ng pakikinig, pagsasalita, pagbasa, at pagsulat. Makakatulong din ito upang makabuo sila ng mas makabago at interaktibong estratehiya sa pagtuturo.

Sa mga **mag-aaral ng Junior High School**, makatutulong ang pag-aaral na ito upang higit nilang mapaunlad ang kanilang makrong kasanayan sa wika sa pamamagitan ng paggamit ng mga AI tools na nagbibigay ng agarang feedback at indibidwal na pagkatuto.

Sa mga **tagapangasiwa ng paaralan sa Junior High School**, magiging batayan ang pag-aaral na ito sa pagbuo ng mga programang pang-edukasyon at polisiya na may kaugnayan sa integrasyon ng Artificial Intelligence sa pagtuturo.

Sa mga **mananaliksik sa hinaharap**, magsisilbi itong karagdagang sanggunian na maaaring gamitin sa mga susunod na pag-aaral na may kaugnayan sa teknolohiya at edukasyong pangwika.

Sa kabuuan, ang pag-aaral na ito ay naglalayong makatulong sa pagpapabuti ng kalidad ng pagtuturo at pagkatuto ng wika sa pamamagitan ng makabuluhang integrasyon ng Artificial Intelligence sa edukasyon.

Saklaw at Hangganang ng Pag-aaral

Ang pag-aaral na ito ay nakatuon sa pagsusuri ng paggamit ng Artificial Intelligence (AI) sa paglinang ng makrong kasanayan sa wika ng mga mag-aaral, partikular sa pakikinig, pagsasalita, pagbasa, at pagsulat. Layunin din nitong matukoy ang lawak ng paggamit ng AI at ang kaugnayan nito sa paglinang ng mga nasabing kasanayan upang makabuo ng isang disenyo ng pagtuturo na maaaring gamitin ng mga guro.

Isinagawa ang pag-aaral sa tatlong pribadong paaralan sa Cotabato City. Ang mga kalahok sa pag-aaral ay binubuo ng mga guro at mag-aaral sa sekundarya, partikular ang mga mag-aaral sa Grade 9 at Grade 10.

Ginamit sa pag-aaral ang correlational na kwantitatibong disenyo na may deskriptibong kwalitatibong pamamaraan. Ang datos ay nakalap sa pamamagitan ng talatanungan at Focus Group Discussion (FGD) upang masuri ang karanasan at pananaw ng mga guro at mag-aaral sa paggamit ng AI sa pagtuturo at pagkatuto ng wika.

Gayunpaman, ang pag-aaral na ito ay may ilang limitasyon. Hindi nito saklaw ang lahat ng paaralan sa Cotabato City at nakatuon lamang sa mga piling pribadong institusyon. Hindi rin nito tinatalakay ang lahat ng uri ng teknolohiyang pang-edukasyon kundi nakatuon lamang sa paggamit ng Artificial Intelligence sa paglinang ng makrong kasanayan sa wika. Ang mga resulta ng pag-aaral ay nakabatay lamang sa mga datos na nakalap mula sa mga respondente ng pananaliksik.

Katuturan ng mga Salitang Ginamit

Para sa malinaw na pag-unawa sa pag-aaral na ito, ang mga sumusunod na termino ay binibigyang-kahulugan batay sa konteksto ng pananaliksik:

Artificial Intelligence (AI). Tumutukoy sa makabagong teknolohiyang gumagamit ng mga algorithm at sistema ng kompyuter upang magsagawa ng mga gawain na karaniwang nangangailangan ng katalinuhan ng tao, tulad ng pagbibigay ng feedback, pagsusuri ng wika, at personalisadong pagkatuto.

Edukasyong Pangwika. Ang dokumento ay tungkol sa kahalagahan ng pag-aaral ng wikang Filipino sa edukasyong sekundarya. Ito ay nagsasaad na mahalaga ang pagkakaroon ng makabuluhang kasanayan sa pakikinig, pagsasalita, pagbasa at pagsulat ng wikang Filipino. Ang pag-aaral nito sa sekundarya ay nakakabuo ng kritikal na pag-iisip at kakayahang makipagtalastasan ng mga mag-aaral.

Makrong Kasanayan sa Wika. Tumutukoy sa apat na pangunahing kasanayan sa pagkatuto ng wika: pakikinig, pagsasalita, pagbasa, at pagsulat.

Pakikinig. Kakayahan ng mag-aaral na maunawaan ang mga impormasyon at mensaheng naririnig mula sa iba't ibang audio o komunikasyon.

Pagsasalita. Kakayahan ng mag-aaral na ipahayag ang kanilang ideya, opinyon, at damdamin sa pamamagitan ng malinaw at wastong paggamit ng wika.

Pagbasa. Kakayahan ng mag-aaral na maunawaan at mabigyang kahulugan ang mga tekstong nakasulat.

Pagsulat. Kakayahan ng mag-aaral na maipahayag ang kanilang ideya at impormasyon sa pamamagitan ng maayos at organisadong anyo ng pagsulat.

Disenyo ng Pagtuturo. Tumutukoy sa sistematikong pagbuo ng mga estratehiya, gawain, at pamamaraan sa pagtuturo na nakabatay sa resulta ng pag-aaral upang mapahusay ang pagkatuto ng mga mag-aaral.

AI Tools. Mga aplikasyon o plataporma na gumagamit ng Artificial Intelligence tulad ng grammar checkers, speech recognition tools, at learning applications na tumutulong sa paglinang ng kasanayan sa wika.

KABANATA II

METODOLOHIYA

Inilahad sa kabanatang ito ang disenyo ng pag-aaral, lokal ng pag-aaral, mga kalahok o respondente, instrumentong ginamit sa pangangalap ng datos, at ang istatistikal na tritment ng datos. Saklaw din ng bahaging ito ang detalyadong proseso ng pagbuo at pagpapatibay ng mga instrumento, gayundin ang pagsunod sa mga pamantayang etikal bago isagawa ang aktuwal na pangangalap ng datos.

Sa proseso ng pangangalap ng datos, nagsimula ang mananaliksik sa pagbuo ng talatanungan o survey questionnaire na nakaangkla sa layunin ng pag-aaral at sa mga baryabol na tinukoy sa batayang konseptwal. Matapos itong mabuo, isinailalim ang instrumento sa validation ng mga eksperto sa larangan upang masuri ang kaangkupan, kalinawan, at bisa ng bawat item. Isinaalang-alang ang kanilang mga mungkahi at rekomendasyon upang higit pang mapabuti ang instrumento bago ito gamitin.

Pagkatapos ng validation, ang pinal na instrumento ay isinumite sa isang Ethics Review Committee upang matiyak na ang pag-aaral ay sumusunod sa mga pamantayang etikal, partikular sa proteksyon ng mga kalahok, pagiging kompidensiyal ng datos, at boluntaryong partisipasyon. Ang panukalang pag-aaral ay sumailalim sa masusing pagsusuri na tumagal ng humigit-kumulang dalawang buwan. Sa panahong ito, sinuri ang kabuuang disenyo ng pananaliksik, kabilang ang proseso ng pangangalap ng datos at ang paraan ng paghawak sa impormasyon ng mga respondente.

Matapos maaprubahan ng ethics review, saka lamang isinagawa ang aktuwal na pangangalap ng datos sa pamamagitan ng distribusyon ng survey sa mga napiling kalahok. Tiniyak ng mananaliksik na ang bawat respondente ay may sapat na kaalaman tungkol sa layunin ng pag-aaral at kusang-loob ang kanilang pakikilahok. Sa kabuuan, ang sistematikong prosesong ito ay isinagawa upang matiyak ang pagiging balido, maaasahan, at etikal ng mga datos na nakalap para sa pag-aaral.

Disenyo ng Pag-aaral

Ang pananaliksik na ito ay gumamit ng correlation na kwantitatibo na may deskriptibong kwalitatibong disenyo na may layuning ilarawan, unawain, at suriin ang kasalukuyang gamit at potensyal ng Artificial Intelligence (AI) sa pagpapalago ng makrong kasanayan sa pagtuturo ng wika. Ang disenyong ito ay angkop sapagkat nagbibigay ito ng mas malalim na pag-unawa sa mga karanasan, pananaw, at kasanayan ng mga guro sa paggamit ng AI sa kanilang pagtuturo, na magiging batayan sa pagbuo ng isang disenyo ng pagtuturo.

Lokal ng Pag-aaral

Ang pag-aaral na ito ay isinagawa sa mga piling pribadong paaralan sa lungsod Cotabato. Ang lungsod ng Cotabato ay napili bilang lokal ng pag-aaral dahil sa estratehikong lokasyon nito bilang sentro ng edukasyon sa rehiyon at sa presensya ng maraming progresibong pribadong paaralan na nag-implementa ng mga makabagong teknolohiyang pang-edukasyon kabilang na ang mga kasangkapang powered ng AI.

Mga Respondente sa Pag-aaral

Ang mga kalahok sa pananaliksik na ito ay nahahati sa dalawang grupo: mga guro at mga mag-aaral mula sa piling pribadong paaralan sa Cotabato City.

Sampling Technique

Gumamit ng Purposive Sampling Technique ang mananaliksik sa pagpili ng isang daan at limangpung (150) mga mag-aaral at ang labinlimang (15) guro na may karanasan sa paggamit ng AI bilang suporta sa pagkatuto at pagtuturo ng makrong kasanayan sa wika. Subalit sa 150 na mga mag-aaral ay 117 lamang ang sarbey na bumalik dahil ang ilan ay hindi pinayagan ng kanilang mga magulang o walang pirma ang consent, at ang ibang assent form. Sa 15 na mga guro naman, ay 10 lamang ang nakapagbalik ng sarbey dahil sa mga kadahilang maraming ginagawa sa paaralan. Sa Focus Group Discussion naman ay kumpletong pito na mga guro ang nakapagsagot sa mga tanong

Instrumento ng Pag-aaral

Ang pag-aaral na ito ay gumamit din ng talatanungan para sa guro at mag-aaral para masiguro ang kabisaan ng mga detalye. Ang talatanungan para sa mga mag-aaral at guro. Ang unang bahagi ay profayl ng mga guro at ang ikalawang bahagi ay naglalaman ng mga katanungan kaugnay ng paggamit ng Artificial Intelligence ng respondente.

Isinagawa rin ang Focus Group Discussion (FGD) upang higit na mapalalim ang talakayan hinggil sa mga karaniwang karanasan ng mga guro sa paggamit ng AI, pati na rin ang mga hamong kanilang nararanasan at ang mga posibleng estratehiyang makatutulong para sa mas epektibong integrasyon nito.

Paglikom ng Datos

Ang mananaliksik ay nagbigay ng liham sa punong-tagapamahala sa Kagawaran ng Edukasyon-Dibisyon ng lungsod ng Cotabato na naglalaman ng paghingi ng pahintulot sa pagsasawa ng pag-aaral. Nagbigay rin ang mananaliksik ng liham sa mga punong-guro na naglalahad ng paghingi ng pahintulot na makapagmudmod ng katanungan at magsagawa ng sarbey sa mga mag-aaral ng ikasiyam at ika-10 na baitang sa paaralang nabanggit.

Ipinaliwanag ng mananaliksik sa mga respondente ang tungkol sa naangkop na paraan sa pagsagot sa talatanungan upang matiyak ang wasto at inaasahang mga resulta. Binigyan sila ng 15-20 minuto upang tumugon sa talatanungan. Ang mga sagot sa talatanungan ay nakuha kaagad pagkatapos masagot ng mga respondente ang lahat ng aytam.

Pagkatapos makolekta ang lahat ng datos ito ay inorganisa ng mananaliksik. Ang mga kwantitatibong sagot ay sinuri ng istatistisyan at ang mga kwalitatibong datos ay sinuri ng kwalitatibong analyst. Ang mga kwantitatibong datos ay ipinasok at ipinroseso gamit ang SPSS bilang angkop na estadistikal na kasangkapan, samantalang ang mga kwalitatibong datos ay sumailalim sa manual na tematikong pagsusuri. Mula sa kabuuang resulta, binuo ang mga konklusyon at rekomendasyon na magiging batayan sa pagbuo ng disenyo ng pagtuturo gamit ang Artificial Intelligence.

Pagsukat

Ang mga nakalap na datos ay sinukat sa pamamagitan ng mga sumusunod:

Una, ang propayl ng mga mag-aaral at mga guro na ginagamitang ng Frequency at Percentage. Pangalawa, ang mga AI na ginamit ng mga mag-aaral at ng mga guro na ginagamitan ng Frequency, Percentage, at Percentages of Cases. Pangatlo, mga gawain gamit ang AI ng mga mag-aaral at ng mga guro na ginagamitan ng Mean at Standard Deviation. Pang-apat, kaugnayan ng lawak ng paggamit ng AI sa paglinang na ginamitan ng Pearson Product Moment Correlation Coefficient. Panghuli, mga tanong sa Focus Group Discussion na may Thematic Analysis.

Ang mga kwantitatibong datos ay ginamitan ng SPSS at ang mga kwalitatibong datos ay manual na sinuri.

Ang iskalang ito ay isang diskriptibo na ginagamit upang bigyang-kahulugan ang mga numerikal na resulta sa bawat talahanayan (table). Tinutulungan nitong gawing mas malinaw at mas madaling maintindihan ang mga marka o average na nakuha sa datos.

Iskala	Kabuuang Mean	Deskripsyon
4	3.50 – 4.00	Napakalawak
3	2.50 – 3.49	Malawak
2	1.50 – 2.49	Hindi Gaanong Malawak
1	1.00 – 1.49	Hindi Malawak

KABANATA III

RESULTA AT DISKUSYON

Inilalahad sa kabanatang ito ang pagsusuri, presentasyon, at interpretasyon ng mga datos na nakalap mula sa mga respondente ng pag-aaral. Ang mga datos ay inayos at sinuri batay sa mga suliraning inilatag sa pag-aaral upang matukoy ang paggamit ng Artificial Intelligence sa paglinang ng makrong kasanayan sa wika ng mga mag-aaral. Ginamit ang frequency at percentage upang mailarawan ang profayl ng mga respondente, samantalang ginamit ang mean at standard deviation upang matukoy ang lawak ng paggamit ng Artificial Intelligence sa pakikinig, pagsasalita, pagbasa, at pagsulat. Ginamit din ang Pearson r upang matukoy kung may makabuluhang ugnayan ang paggamit ng Artificial Intelligence sa paglinang ng makrong kasanayan sa wika.

Inilalahad rin sa kabanatang ito ang presentasyon, pagsusuri, at interpretasyon ng mga datos na nakalap mula sa mga respondente ng pag-aaral. Ang mga datos ay inayos ayon sa pagkakasunod ng mga suliraning inilalahad sa pag-aaral upang malinaw na masagot ang mga layunin ng pananaliksik.

Ginamit ang frequency at percentage upang ilarawan ang profayl ng mga respondente, samantalang ginamit naman ang mean at standard deviation upang masukat ang lawak ng paggamit ng Artificial Intelligence sa paglinang ng makrong kasanayan sa wika tulad ng pakikinig, pagsasalita, pagbasa, at pagsulat. Upang matukoy kung may makabuluhang ugnayan ang paggamit ng Artificial Intelligence sa paglinang ng makrong kasanayan sa wika, ginamit ang Pearson r correlation.

Talahanayan 1.a Mga AI na ginagamit ng mga Guro

	F	%
Pakikinig		
Duolingo Listening Exercises	2	16.7
Busuu Listening Practice	1	8.3
LingQ (AI-based audio comprehension)	0	0.0
AI Audiobooks (Speechify, Audible AI)	1	8.3
Google Speech-to-Text para sa listening assessment	5	41.7
Apple Siri	3	25.0
Amazon Alexa	0	0.0
Microsoft Azure Speech Services	0	0.0
	N=11	100.0
Pagsasalita		
ELSA Speak (AI pronunciation coach)	0	0.0
Rosetta Stone (AI speech recognition)	1	10.0
Google AI Pronunciation Tool	3	30.0
ChatGPT / Replika (AI conversation practice)	4	40.0
Microsoft Azure Speech para sa speaking feedback	2	20.0
Apple Siri Voice Engine	0	0.0
OpenAI Voice Engine	0	0.0
Amazon Polly	0	0.0
	N=10	100.0
Pagbasa		
Newsela (AI adaptive reading)	0	0.0
CommonLit AI	0	0.0
Speechify / Natural Reader (AI text-to-speech)	0	0.0
Quillbot (AI paraphrasing)	1	11.1
ChatGPT Reading Guide / Khan Academy AI tutor	6	66.7
Google Vision AI	2	22.2
Microsoft Azure OCR	0	0.0
Adobe Acrobat OCR	0	0.0
Kurzweil 3000	0	0.0

	N=9	100.0
Pagsulat		
Grammarly (AI grammar checker)	7	25.9
ProWritingAid	0	0.0
Quillbot (AI rephrasing & summarizing)	3	11.1
Wordtune (AI sentence enhancer)	0	0.0
Scribbr AI (AI citation & reference tool)	0	0.0
ChatGPT (OpenAI)	1	3.7
Google Gemini / Bard	8	29.6
Jasper AI / Copy.ai	5	18.5
LanguageTool	0	0.0
Google Translate	1	3.7
Microsoft Editor / Immersive Reader	2	7.4
	N=27	100.0

Ipinapakita sa talahanayan ang iba't ibang Artificial Intelligence (AI) na ginagamit ng mga guro sa paglinang ng apat na makrong kasanayan sa wika: pakikinig, pagsasalita, pagbasa, at pagsulat.

Sa pakikinig, pinakamaraming gumagamit ang mga guro ng Google Speech-to-Text (41.7%), na nagpapakita na mas pinipili nila ang mga kasangkapang may kakayahang mag-convert ng audio tungo sa teksto para sa assessment at pag-unawa. Sumunod dito ang Apple Siri (25.0%) at Duolingo Listening Exercises (16.7%). Ipinapahiwatig nito na ginagamit ang AI bilang pantulong sa pagsasanay sa pag-unawa sa naririnig, bagama't may ilang AI tools na hindi pa gaanong nagagamit tulad ng LingQ at Amazon Alexa.

Sa pagsasalita, nangunguna ang ChatGPT/Replika (40.0%), na nagpapakita na mahalaga ang AI sa pakikipag-usap at simulation ng conversational practice. Sinundan ito ng Google AI Pronunciation Tool (30.0%) at Microsoft Azure Speech (20.0%), na kapwa tumutulong sa pagwawasto ng bigkas. Ipinapakita nito na ginagamit ang AI bilang kasangkapan sa pagsasanay ng komunikasyon at pagbigkas, bagama't may ilang specialized tools na hindi pa nagagamit ng mga guro.

Sa pagbasa, malinaw na nangingibabaw ang ChatGPT Reading Guide/Khan Academy AI tutor (66.7%), na nagpapakita ng mataas na pagtitiwala ng mga guro sa AI para sa pag-unawa at pagpapaliwanag ng teksto. May kaunting paggamit din ng Google Vision AI (22.2%) at Quillbot (11.1%), ngunit karamihan sa ibang AI reading tools ay hindi pa nagagamit. Ipinapahiwatig nito na mas pinipili ang flexible at interactive na AI platforms sa pagbasa.

Samantala, sa pagsulat, nangunguna ang Google Gemini/Bard (29.6%) at Grammarly (25.9%), na kapwa ginagamit sa pagwawasto ng gramatika at pagpapahusay ng ideya. Sinundan ito ng Jasper AI/Copy.ai (18.5%) at Quillbot (11.1%). Ipinapakita nito na ang AI ay malawak na ginagamit bilang kasangkapan sa pagsasanay sa pagsulat, lalo na sa pag-edit at paglinang ng nilalaman.

Sa kabuuan, ipinapakita ng talahanayan na ang AI ay mas malawak na ginagamit sa pagsulat at pagbasa, habang katamtaman naman sa pakikinig at pagsasalita. Ipinahihiwatig nito na mas napapakinabangan ng mga guro ang AI sa mga kasanayang may kinalaman sa teksto, at nagsisilbi itong mahalagang kasangkapan sa pagsasanay at pagpapahusay ng makrong kasanayan sa wika.

Talahanayan 1.b Mga AI na ginagamit ng mga Mag-aaral

	F	%
Pakikinig		
Duolingo Listening Exercises	31	19.1
Busuu Listening Practice	3	1.9
LingQ (AI-based audio comprehension)	4	2.5
AI Audiobooks (Speechify, Audible AI)	13	8.0
Google Speech-to-Text para sa listening assessment	55	34.0
Apple Siri	34	21.0
Amazon Alexa	5	3.1
Microsoft Azure Speech Services	10	6.2
ChatGpt	2	1.2
Perflixity AI	1	0.6
Dola	3	1.9
Cici	1	0.6
	N=162	100.0
Pagsasalita		
ELSA Speak (AI pronunciation coach)	8	4.8
Rosetta Stone (AI speech recognition)	2	1.2
Google AI Pronunciation Tool	36	21.4
ChatGPT / Replika (AI conversation practice)	73	43.5
Microsoft Azure Speech para sa speaking feedback	19	11.3
Apple Siri Voice Engine	16	9.5
OpenAI Voice Engine	6	3.6
Amazon Polly	5	3.0
Dola	2	1.2
Cici	1	0.6
	N=168	100.0
Pagbasa		
Newsela (AI adaptive reading)	8	5.2
CommonLit AI	4	2.6
Speechify / Natural Reader (AI text-to-speech)	11	7.1
Quillbot (AI paraphrasing)	23	14.9
ChatGPT Reading Guide / Khan Academy AI tutor	71	46.1
Google Vision AI	22	14.3
Microsoft Azure OCR	4	2.6
Adobe Acrobat OCR	2	1.3
Kurzweil 3000	7	4.5

Gemini	1	0.6
Google	1	0.6
N=154		100.0

Pagsulat

Grammarly (AI grammar checker)	51	17.9
ProWritingAid	4	1.4
Quillbot (AI rephrasing & summarizing)	28	9.8
Wordtune (AI sentence enhancer)	3	1.1
Scribbr AI (AI citation & reference tool)	0	0.0
ChatGPT (OpenAI)	8	2.8
Google Gemini / Bard	72	25.3
Jasper AI / Copy.ai	40	14.0
LanguageTool	3	1.1
Google Translate	15	5.3
Microsoft Editor / Immersive Reader	47	16.5
Grammarly (AI grammar checker)	11	3.9
Deepl	1	0.4
Perflexity AI	1	0.4
Dola	1	0.4
N=285		100.0

Ipinapakita sa talahanayan ang iba't ibang Artificial Intelligence (AI) na ginagamit ng mga mag-aaral sa paglinang ng apat na makrong kasanayan sa wika: pakikinig, pagsasalita, pagbasa, at pagsulat.

Sa pakikinig, nangunguna ang Google Speech-to-Text (34.0%), na nagpapakita na malaki ang papel nito sa pagtulong sa mga mag-aaral na maunawaan ang naririnig sa pamamagitan ng pagsasalin nito sa teksto. Sumunod ang Apple Siri (21.0%) at Duolingo Listening Exercises (19.1%), na kapwa ginagamit bilang kasangkapan sa pagsasanay sa pakikinig. Ipinapakita nito na ang mga mag-aaral ay gumagamit ng AI bilang suporta sa pag-unawa sa audio, bagama't may iba pang tools na hindi gaanong ginagamit.

Sa pagsasalita, pinakamaraming gumagamit ng ChatGPT/Replika (43.5%), na nagpapakita na mahalaga ang AI sa pagsasanay ng pakikipag-usap at komunikasyon. Sinundan ito ng Google AI Pronunciation Tool (21.4%) at Microsoft Azure Speech (11.3%), na tumutulong sa pagwawasto ng bigkas at paglinang ng fluency. Ipinahihiwatig nito na ginagamit ng mga mag-aaral ang AI bilang kasangkapan sa aktibong pagsasanay ng pagsasalita.

Sa pagbasa, nangingibabaw ang ChatGPT Reading Guide/Khan Academy AI tutor (46.1%), na nagpapakita ng mataas na paggamit nito sa pag-unawa at pagpapaliwanag ng teksto. Sinundan ito ng Quillbot (14.9%) at Google Vision AI (14.3%). Ipinapakita nito na mas pinipili ng mga mag-aaral ang mga AI tools na nagbibigay ng gabay at paliwanag upang mapadali ang kanilang pag-unawa sa binabasa.

Samantala, sa pagsulat, nangunguna ang Google Gemini/Bard (25.3%), kasunod ang Grammarly (17.9%) at Microsoft Editor/Immersive Reader (16.5%). Sinundan pa ito ng Jasper AI/Copy.ai (14.0%) at Quillbot (9.8%). Ipinapakita nito na ang AI ay malawakang ginagamit sa pagsasanay sa pagsulat, lalo na sa pagwawasto ng gramatika, pagpapahusay ng ideya, at pagbuo ng organisadong teksto.

Sa kabuuan, makikita na ang AI ay may mataas na antas ng paggamit sa lahat ng makrong kasanayan, lalo na sa pagsasalita, pagbasa, at pagsulat. Ipinapakita nito na ang mga mag-aaral ay aktibong gumagamit ng AI bilang kasangkapan sa pagsasanay, na nakatutulong sa pagpapabuti ng kanilang kakayahan sa wika. Gayunpaman, mas nakatuon pa rin ang paggamit nito sa mga kasanayang may kaugnayan sa teksto at interaktibong komunikasyon.

Mga Artificial Intelligence na ginagamit sa pagtuturo at pagkatuto ng pakikinig, pagsasalita, pagbasa at pagsulat

Batay sa mga nakalap na datos, lumitaw na ang Google Gemini / Bard ang may pinakamataas na porsyento ng paggamit ng mga mag-aaral. Sinundan ito ng Grammarly, Microsoft Immersive Reader, at Jasper AI / Copy.ai. Ang iba pang AI tools tulad ng Quillbot, Google Translate, at ChatGPT ay ginagamit din ngunit mas mababa ang porsyento ng paggamit.

Ipinapakita ng mga resulta na ang mga mag-aaral ay gumagamit ng AI tools upang matulungan sila sa iba't ibang aspeto ng pagkatuto ng wika. Halimbawa, sa kasanayan sa pakikinig, ginagamit ang mga speech recognition tools upang maunawaan ang wastong pagbigkas ng mga salita. Sa kasanayan naman sa pagsasalita, nakatutulong ang AI upang mapahusay ang kanilang komunikasyon sa pamamagitan ng interactive applications.

Sa kasanayan sa pagbasa, ang mga AI tools ay ginagamit upang ipaliwanag ang mahihirap na bahagi ng teksto at magbigay ng karagdagang impormasyon tungkol sa binabasa ng mga mag-aaral. Samantala, sa kasanayan sa pagsulat, ang mga AI applications tulad ng Grammarly at Quillbot ay tumutulong sa pagwawasto ng grammar, pagpapabuti ng estruktura ng pangungusap, at pagpapayaman ng bokabularyo.

Ang meta-pagsusuri ni Su et al. (2022) sa literatura tungkol sa mga pamamaraang pang-edukasyon para sa pagtuturo ng AI sa mga antas ng K-12 sa rehiyon ng Asia-Pacific ay nag-eksamin ng 14 papel ng pananaliksik mula 2020 hanggang 2021. Tinutukoy sa kaalaman ng nilalaman, mga kasangkapan, plataporma, mga gawain, mga teorya at modelo, mga pamamaraan ng pagtatasa, at mga bunga ng pagkatuto ng mga napiling pag-aaral. Ang mga resulta ay nagpapakita na ang mga kurikulum ng Artificial Intelligence ay maaaring magpaunlad ng kaalaman at kasanayan ng mga estudyante sa AI, mga salobin sa pagkatuto, at mga interes. Ang pananaliksik sa edukasyon ng Artificial Intelligence ay ginawa gamit ang mga pamamaraang kalidad at dami na kapaki-pakinabang para sa mga hinaharap na educator at mananaliksik sa pagtasa ng pagganap sa pagkatuto ng Artificial Intelligence ng mga estudyante. Nagmula ang implikasyon para sa mga makabagong disenyo ng pedagohiya sa mga pamantayan sa edukasyon, mga disenyo ng kurikulum, pormal o hindi pormal na edukasyon, mga bunga ng pagkatuto ng estudyante,

pagpapaunlad ng propesyonal ng guro, at mga progresyon ng pagkatuto. Nagrekomenda kung paano ang mga pamahalaan, mananaliksik, at mga educator ay makakabuo ng malawakang tinanggap at angkop sa edad na kurikulum ng Artipisyal na Talino para sa lahat ng mga mag-aaral ng K-12 sa rehiyon.

Ayon kina Luckin et al. (2018), ang paggamit ng Artificial Intelligence sa edukasyon ay nakatutulong sa pagbibigay ng personalized learning experience sa mga mag-aaral. Ipinapaliwanag sa kanilang pag-aaral na ang AI systems ay may kakayahang umangkop sa pangangailangan ng bawat mag-aaral upang mapabuti ang kanilang pagkatuto. Dagdag pa rito, binigyang-diin ni Hyland (2019) na ang mga AI writing tools ay mahalaga sa pagpapabuti ng kasanayan sa pagsulat ng mga mag-aaral sapagkat nagbibigay ito ng agarang feedback sa grammar, spelling, at organisasyon ng ideya. Gayunpaman, ayon kay West et al. (2019), bagama’t maraming benepisyo ang paggamit ng AI sa edukasyon, mahalagang tiyakin na hindi ito magiging sanhi ng labis na pagdepende ng mga mag-aaral sa teknolohiya. Kapag ang mga mag-aaral ay masyadong umaasa sa AI tools, maaaring bumaba ang kanilang kakayahan sa kritikal na pag-iisip at pagsusuri.

Sa kabuuan, ipinapakita ng mga resulta na ang Artificial Intelligence ay nagiging mahalagang bahagi ng proseso ng pagkatuto ng mga mag-aaral. Gayunpaman, kinakailangan pa rin ang wastong gabay ng guro upang matiyak na ang paggamit ng AI ay magiging kapaki-pakinabang sa kanilang pag-aaral.

Talahanayan 2.a.1

Lawak ng paggamit ng guro ng AI ayon sa gawaing pakikinig

Aytem	Mean	SD	Deskripsyon
1. Gumagamit ng audio recordings sa pakikinig	2.30	.675	Hindi Gaanong Malawak
2. Pakikinig ng podcast o radio	2.40	.699	Hindi Gaanong Malawak
3. Paggamit ng awitin sa pagsusuri	2.50	.972	Malawak
4. Paggamit ng video/pelikula sa pakikinig	3.20	.789	Malawak
5. Paggamit ng sound effects	2.50	.850	Malawak
6. Paggawa ng note-taking habang nakikinig	3.30	.823	Malawak
7. Paggamit ng speech recordings	2.50	.972	Malawak
8. Paggamit ng interactive apps	2.70	.949	Malawak
9. Listening comprehension gamit ang audio recordings	2.60	.843	Malawak
10. Pakikinig ng dayalogo o role-play recordings	2.70	.675	Malawak
Kabuuang Mean	2.67	.825	Malawak

Ipinapakita sa **Talahanayan 2.a.1** ang paggamit ng mga guro ng mga kagamitang may kaugnayan sa artificial intelligence at iba pang teknolohikal na pamamaraan sa pagtuturo ng kasanayan sa pakikinig. Batay sa resulta, walo (8) sa sampung pahayag ang may interpretasyong “Malawak,” samantalang dalawa (2) lamang ang may interpretasyong “Hindi Gaanong Malawak.” Ipinahihiwatig nito na ang mga guro ay malawak na gumagamit ng iba’t ibang estratehiya at teknolohikal na kagamitan upang mapahusay ang

kakayahan ng mga mag-aaral sa pakikinig. Kabilang sa mga gawaing may interpretasyong “Malawak” ang paggamit ng awitin sa pagsusuri, video o pelikula sa pakikinig, sound effects, speech recordings, interactive applications, listening comprehension gamit ang audio recordings, at pakikinig ng dayalogo o role-play recordings. Ang mga ito ay may mga mean na nasa pagitan ng 2.50 hanggang 3.49, na nagpapakita na madalas itong isinasagawa ng mga guro sa loob ng silid-aralan upang gawing mas interaktibo at makabuluhan ang proseso ng pagkatuto sa pakikinig. Kapansin-pansin din na ang paggawa ng note-taking habang nakikinig (Mean = 3.30) at paggamit ng video o pelikula sa pakikinig (Mean = 3.20) ang may pinakamataas na mean sa talaan, na nagpapahiwatig na ito ang pinakakaraniwang estratehiya na ginagamit ng mga guro upang mapaunlad ang pag-unawa ng mga mag-aaral sa kanilang pinakikingan.

Talahanayan 2.a.2

Lawak ng gawain sa Pagsasalita ng mga Guro

Aytem	Mean	SD	Deskripsyon
1. Gumagamit ako ng mga kasangkapang AI para sa pagsusuri ng pagsasalita	2.20	1.033	Hindi Gaanong Malawak
2. Ginagamit ko ang sistemang pinapagana ng AI para sa pagbibigay ng puna sa pagbigkas.	1.80	.919	Hindi Gaanong Malawak
3. Ipinapatupad ko ang pakikipag-ugnayan sa chatbot bilang pagsasanay sa pagsasalita.	1.80	.919	Hindi Gaanong Malawak
4. Gumagamit ako ng awtomatikong kasangkapan para sa pagtatasa ng pagsasalita	1.80	.919	Hindi Gaanong Malawak
5. Ginagamit ko ang AI para sa pagsasanay sa pakikipag-usap ng mga estudyante.	1.80	.919	Hindi Gaanong Malawak
6. Gumagamit ako ng pagkilala sa pagsasalita (speech recognition) para sa pagsusuri ng pagbigkas.	1.80	.919	Hindi Gaanong Malawak
7. Gumagamit ako ng virtual na katuwang sa pag-uusap na pinapagana ng AI	1.80	.919	Hindi Gaanong Malawak
8. Ginagamit ko ang mga kasangkapang real-time na tumutulong sa pagsasanay sa pagbigkas.	1.90	.994	Hindi Gaanong Malawak
9. Isinasama ko ang AI voice analysis para sa pagtatasa ng kasanayang magsalita nang tuloy-tuloy.	1.80	.919	Hindi Gaanong Malawak
10. Gumagamit ako ng awtomatikong pagsusulit para sa kasanayang pasalita.	1.80	.919	Hindi Gaanong Malawak
Kabuuang Mean	1.85	.938	Hindi Gaanong Malawak

Ipinapakita sa **Talahanayan 2.a.2** ang mga gawain sa pagsasalita ng mga guro na may kaugnayan sa paggamit ng artificial intelligence sa kanilang pagtuturo. Batay sa resulta, lahat ng sampung pahayag ay may interpretasyong “Hindi Gaanong Malawak.” Ipinahihiwatig nito na ang paggamit ng mga guro ng AI sa mga gawaing may kinalaman sa makrong kasanayan sa pagsasalita ay hindi pa gaanong laganap at nananatiling limitado sa kasalukuyan. Ang mga gawain tulad ng paggamit ng AI tools para sa pagsusuri ng pagsasalita, AI-powered feedback sa pagbigkas, pakikipag-ugnayan sa chatbot bilang pagsasanay sa pagsasalita, at paggamit ng awtomatikong kasangkapan para sa pagtatasa ng pagsasalita ay nakapagtala ng mga mean na nasa loob ng 1.50 hanggang 2.49, kaya’t nauri bilang “Hindi Gaanong Malawak.” Ipinapakita nito na ang mga ganitong teknolohiya ay hindi pa karaniwang ginagamit ng mga guro sa kanilang mga gawain sa pagtuturo ng pagsasalita.

Bukod dito, ang paggamit ng speech recognition technology para sa pagsusuri ng pagbigkas, virtual na katuwang sa pag-uusap na pinapagana ng AI, real-time na kasangkapan para sa pagsasanay sa pagbigkas, AI voice analysis para sa pagtatasa ng tuloy-tuloy na pagsasalita, at awtomatikong pagsusulit para sa kasanayang pasalita ay may mabababang mean values. Maaaring ipahiwatig nito na may kakulangan sa kaalaman, pagsasanay, o access sa mga AI tools na maaaring makatulong sa paglinang ng kasanayan sa pagsasalita ng mga mag-aaral. Posible rin na mas nakasanayan ng mga guro ang tradisyunal na paraan ng pagtuturo ng pagsasalita, tulad ng oral recitation, debate, at presentasyon, kaya’t hindi pa ganap na naisasama ang AI sa kanilang mga gawain.

Sa kabuuan, ang overall mean na 1.85 na may interpretasyong “Hindi Gaanong Malawak” ay nagpapakita na ang integrasyon ng artificial intelligence sa mga gawain sa pagsasalita ng mga guro ay nananatiling limitado. Ipinahihiwatig ng resulta na maaaring kailanganin pa ng karagdagang pagsasanay, seminar, at teknolohikal na suporta upang mas mapalawak ang kaalaman at kakayahan ng mga guro sa paggamit ng AI sa pagtuturo ng makrong kasanayan sa pagsasalita.

Talahanayan 2.a.3

Lawak ng Gawain sa Pagbasa ng mga Guro

Aytem	Mean	SD	Deskripsyon
1. Gumagamit ako ng mga kasangkapang AI para sa pagtatasa ng pag-unawa sa binasa.	2.30	1.252	Hindi Gaanong Malawak
2. Ginagamit ko ang mga awtomatikong sistema sa pagsusuri ng teksto para sa pagbasa.	2.20	1.135	Hindi Gaanong Malawak
3. Ipinapatupad ko ang mga sistemang nagbibigay ng personalisadong rekomendasyon sa pagbasa.	1.90	.876	Hindi Gaanong Malawak
4. Gumagamit ako ng mga platapormang pinapagana ng AI para sa pagtatasa ng pagbasa.	1.80	.919	Hindi Gaanong Malawak
5. Ginagamit ko ang mga platapormang nababagay sa antas ng mag-aaral sa pagbasa.	1.90	.876	Hindi Gaanong Malawak

6. Gumagamit ako ng matatalinong tagapagturo sa pagbasa upang mapabuti ang pag-unawa.	2.40	1.265	Hindi Gaanong Malawak
7. Ginagamit ko ang mga materyal sa pagbasa na nilikha ng AI.	2.30	1.160	Hindi Gaanong Malawak
8. Gumagamit ako ng AI para sa awtomatikong pagpapasimple ng teksto.	2.40	1.174	Hindi Gaanong Malawak
9. sinasama ko ang AI para tumulong sa pagpapalawak ng talasalitaan habang nagbabasa.	2.50	1.179	Malawak
10. Gumagamit ako ng awtomatikong pagtatasa ng kasanayang tuluy-tuloy na pagbasa.	1.90	.994	Hindi Gaanong Malawak
Kabuuang Mean	2.16	1.083	Hindi Gaanong Malawak

Ang Talahanayan 2.a.3 na may pamagat na “Mga Gawain sa Pagbasa gamit ang AI” ay nagpapakita ng kabuuang lawak ng paggamit ng Artificial Intelligence sa paglinang ng kasanayan sa pagbasa ng mga mag-aaral. Batay sa datos, ang overall mean ay 2.56 na may standard deviation na 0.951, na may interpretasyong “Malawak.”

Ang limang pinakamataas na mean ay matatagpuan sa mga pahayag na: “Nakakatulong sa akin ang AI upang maunawaan ang kahulugan ng mga tekstong aking binabasa.” na may mean na 2.72 at standard deviation na 0.944; “Ginagamit ko ang AI upang makakuha ng karagdagang impormasyon tungkol sa aking binabasa.” na may mean na 2.68 at standard deviation na 0.936; “Ginagamit ko ang AI upang ipaliwanag ang mahihirap na bahagi ng teksto.” na may mean na 2.66 at standard deviation na 0.948; “Tinutulungan ako ng AI upang mas maunawaan ang konteksto ng aking binabasa.” na may mean na 2.63 at standard deviation na 0.933; at “Ginagamit ko ang AI upang mas mapalalim ang aking pag-unawa sa teksto.” na may mean na 2.60 at standard deviation na 0.941.

Sa kabuuan, ipinapakita ng mga resulta na ang Artificial Intelligence ay nagsisilbing mahalagang kasangkapan sa pagtulong sa mga mag-aaral na mas maunawaan ang kanilang binabasang teksto. Gayunpaman, hindi pa gaanong ginagamit ang AI sa mas sistematikong pagsusuri ng kanilang kasanayan sa pagbasa tulad ng progress monitoring at automated reading assessments. Ipinahihiwatig nito na kung higit pang maisasama ang AI sa ganitong mga gawain, maaaring mas mapahusay ang paglinang ng kasanayan sa pagbasa ng mga mag-aaral.

Talahanayan 2.a.4

Lawak ng paggamit ng AI sa gawaing Pagsulat ng mga Guro

Aytem	Mean	SD	Deskripsyon
1. Gumagamit ako ng mga awtomatikong kasangkapan sa pagbibigay ng puna sa pagsulat.	1.80	.919	Hindi Gaanong Malawak

2. Ginagamit ko ang AI sa paggawa ng nilalaman para sa pagsulat.	2.70	1.160	Malawak
3. Ipinapatupad ko ang mga sistemang sumusuri sa gramatika at estilo ng pagsulat	2.00	.816	Hindi Gaanong Malawak
4. Gumagamit ako ng mga awtomatikong kasangkapan para sa pagmamarka ng sanaysay.	2.10	1.101	Hindi Gaanong Malawak
5. Gumagamit ako ng AI para matukoy ang pangongopya sa pagsusulat.	2.10	1.101	Hindi Gaanong Malawak
6. Ginagamit ko ang mga AI writing tutor para sa pagtuturo ng pagsulat.	1.90	.876	Hindi Gaanong Malawak
7. Gumagamit ako ng matatalinong tagabuo ng paksa o panimula sa pagsulat	2.10	.994	Hindi Gaanong Malawak
8. Ginagamit ko ang AI para sa pagsusuri ng organisasyon at estruktura ng sulatin.	2.00	.943	Hindi Gaanong Malawak
9. Isinasama ko ang mga awtomatikong kasangkapan sa pagwawasto ng sulatin	2.10	1.101	Hindi Gaanong Malawak
10. Gumagamit ako ng AI upang suriin ang tono at estilo ng pagsulat	1.90	.876	Hindi Gaanong Malawak
Kabuuang Mean	2.07	.989	Hindi Gaanong Malawak

Ipinapakita sa **Talahanayan 2.a.4** ang mga gawain sa pagsulat ng mga guro na may kaugnayan sa paggamit ng Artificial Intelligence (AI) sa kanilang pagtuturo. Batay sa resulta, siyam (9) sa sampung pahayag ang may interpretasyong “Hindi Gaanong Malawak,” samantalang isa (1) lamang ang may interpretasyong “Malawak.” Ipinahihiwatig nito na ang paggamit ng mga guro ng AI sa mga gawain sa pagsulat ay hindi pa gaanong laganap at nananatiling limitado sa kanilang mga estratehiya sa pagtuturo.

Kabilang sa mga gawaing may interpretasyong “Hindi Gaanong Malawak” ang paggamit ng awtomatikong kasangkapan sa pagbibigay ng puna sa pagsulat, paggamit ng mga sistemang sumusuri sa gramatika at estilo ng pagsulat, paggamit ng awtomatikong kasangkapan para sa pagmamarka ng sanaysay, paggamit ng AI upang matukoy ang pangongopya sa pagsusulat, paggamit ng AI writing tutor sa pagtuturo ng pagsulat, paggamit ng matatalinong tagabuo ng paksa o panimula sa pagsulat, pagsusuri ng organisasyon at estruktura ng sulatin, paggamit ng awtomatikong kasangkapan sa pagwawasto ng sulatin, at paggamit ng AI upang suriin ang tono at estilo ng pagsulat. Ang mga gawaing ito ay may mga mean na nasa loob ng 1.50 hanggang 2.49, na nagpapakita na hindi pa ito karaniwang ginagamit ng mga guro sa kanilang pagtuturo ng pagsulat. Maaaring ipahiwatig nito na may kakulangan sa kaalaman, pagsasanay, o access sa mga AI-based writing tools na maaaring makatulong sa pagpapahusay ng kasanayan sa pagsulat ng mga mag-aaral.

Samantala, ang paggamit ng AI sa paggawa ng nilalaman para sa pagsulat (Mean = 2.70) lamang ang may interpretasyong “Malawak.” Ipinapakita nito na may ilang guro na gumagamit ng AI upang makatulong sa pagbuo ng mga ideya o nilalaman na maaaring magsilbing halimbawa o gabay sa pagsulat

ng mga mag-aaral. Gayunpaman, hindi pa rin ito sapat upang masabing ganap na naisama ang AI sa karamihan ng mga gawain sa pagsulat.

Sa kabuuan, ang overall mean na 2.07 na may interpretasyong “Hindi Gaanong Malawak” ay nagpapakita na ang integrasyon ng Artificial Intelligence sa mga gawain sa pagsulat ng mga guro ay nananatiling limitado. Ipinahihiwatig ng resulta na may pangangailangan para sa karagdagang pagsasanay, seminar, at suporta sa teknolohiya upang mas mapalawak ang kaalaman at kakayahan ng mga guro sa paggamit ng AI sa pagtuturo ng makrong kasanayan sa pagsulat, na maaaring makatulong upang higit pang mapahusay ang kalidad ng pagkatuto ng mga mag-aaral.

Talahanayan 2.b.1

Lawak ng paggamit ng AI ayon sa gawaing pakikinig ng mag-aaral

Aytem	Mean	SD	Deskripsyon
1. Ginagamit ko ang mga text-to-speech na aplikasyon para sa mga gawaing pakikinig.	2.49	.867	Hindi Gaanong Malawak
2. Nakinig ako sa mga audio materials na nilikha ng AI sa klase.	2.06	.864	Hindi Gaanong Malawak
3. Nag-ensayo ako ng kasanayan sa pakikinig gamit ang mga adaptive na plataporma ng AI. Ginagamit ko ang text-to-speech apps para sa listening activities	2.26	.930	Hindi Gaanong Malawak
4. Ginagamit ko ang mga kasangkapang AI upang mapabuti ang aking pag-unawa sa pagbigkas.	2.59	.975	Malawak
5. Ginagamit ko ang AI upang makaintindi ng iba’t ibang uri ng accent	2.67	.991	Malawak
6. Sumasagot ako sa mga awtomatikong pagsusulit sa pakikinig.	2.43	.874	Hindi Gaanong Malawak
7. Ginagamit ko ang mga AI-powered na podcast para sa pagkatuto ng wika	2.20	.931	Hindi Gaanong Malawak
8. Nakakatanggap ako ng agarang puna mula sa AI sa mga gawaing pakikinig.	2.27	.943	Hindi Gaanong Malawak
9. Ginagamit ko ang AI para sa pagsasaayos ng bilis ng audio materials.	2.24	1.006	Hindi Gaanong Malawak
10. Nakakatanggap ako ng personalisadong mungkahi sa pakikinig mula sa AI.	2.22	.966	Hindi Gaanong Malawak
Kabuuang Mean	2.34	.935	Hindi Gaanong Malawak

Ipinapakita sa Talahanayan 2.b.1 ang lawak ng paggamit ng Artificial Intelligence (AI) ayon sa gawaing pakikinig ng mga mag-aaral. Batay sa resulta, makikita na walo (8) sa sampung pahayag ay may interpretasyong “Hindi Gaanong Malawak,” samantalang dalawa (2) lamang ang “Malawak.”

Ipinahihiwatig nito na ang paggamit ng AI sa mga gawaing pakikinig ay hindi pa lubos na naisasagawa o nagagamit ng karamihan sa mga mag-aaral. Ang mga pahayag tulad ng paggamit ng text-to-speech applications, AI-generated audio materials, adaptive AI platforms, automated listening quizzes, AI-powered podcasts, instant feedback mula sa AI, pag-aayos ng bilis ng audio materials, at personalized listening recommendations ay nakapagtala ng mga mean na nasa saklaw ng 1.50–2.49, kaya't nauri bilang “Hindi Gaanong Malawak.” Maaaring ipahiwatig nito na ang mga mag-aaral ay limitado pa ang exposure o karanasan sa paggamit ng iba't ibang AI tools para sa listening activities, o kaya naman ay mas nakasanayan pa rin nila ang tradisyunal na pamamaraan ng pakikinig sa loob ng silid-aralan.

Samantala, ang dalawang pahayag na may interpretasyong “Malawak” ay may kaugnayan sa paggamit ng AI upang mapabuti ang pag-unawa sa pagbigkas at sa pag-intindi ng iba't ibang uri ng accent, na nakapagtala ng mean na 2.59 at 2.67. Ipinapakita nito na ang mga mag-aaral ay mas nakikinabang sa AI pagdating sa mga gawain na may kinalaman sa pronunciation at accent recognition, marahil dahil sa pagiging madaling ma-access ng mga AI tools tulad ng speech recognition at voice-based applications. Sa kabuuan, ang overall mean na 2.34 ay may interpretasyong “Hindi Gaanong Malawak,” na nagpapakita na ang paggamit ng AI sa mga gawaing pakikinig ay nananatiling limitado at nangangailangan pa ng higit na integrasyon sa proseso ng pagkatuto upang mas mapakinabangan ng mga mag-aaral ang potensyal nito sa pagpapahusay ng kanilang kasanayan sa pakikinig.

Ang limang pinakamataas na mean ay matatagpuan sa mga sumusunod na pahayag: “Ginagamit ko ang AI upang makaintindi ng iba't ibang uri ng accent” na may mean na 2.67 at standard deviation na 0.991; “Ginagamit ko ang mga kasangkapang AI upang mapabuti ang aking pag-unawa sa pagbigkas.” na may mean na 2.59 at standard deviation na 0.975; “Ginagamit ko ang mga text-to-speech na aplikasyon para sa mga gawaing pakikinig.” na may mean na 2.49 at standard deviation na 0.867; “Sumasagot ako sa mga awtomatikong pagsusulit sa pakikinig.” na may mean na 2.43 at standard deviation na 0.874; at “Nakakatanggap ako ng agarang puna mula sa AI sa mga gawaing pakikinig.” na may mean na 2.27 at standard deviation na 0.943.

Samantala, ang limang pinakamababang mean ay makikita sa mga pahayag na: “Ginagamit ko ang AI para sa pagsasaayos ng bilis ng audio materials.” na may mean na 2.24 at standard deviation na 1.006; “Nakakatanggap ako ng personalisadong mungkahi sa pakikinig mula sa AI.” na may mean na 2.22 at standard deviation na 0.966; “Ginagamit ko ang mga AI-powered na podcast para sa pagkatuto ng wika.” na may mean na 2.20 at standard deviation na 0.931; “Nag-ensayo ako ng kasanayan sa pakikinig gamit ang mga adaptive na plataporma ng AI.” na may mean na 2.26 at standard deviation na 0.930; at “Nakinig ako sa mga audio materials na nilikha ng AI sa klase.” na may mean na 2.06 at standard deviation na 0.864.

Sa kabuuan, ipinapakita ng mga resulta na bagama't may ilang AI tools na ginagamit upang mapabuti ang pag-unawa sa pagbigkas at accent, hindi pa ganap na napapakinabangan ang mga advanced na AI listening resources tulad ng adaptive platforms, AI podcasts, at personalized listening recommendations. Ipinahihiwatig nito na may pangangailangan pang palawakin ang integrasyon ng AI sa mga gawaing pakikinig upang higit na mapahusay ang kakayahan ng mga mag-aaral sa pag-unawa sa sinasalitang wika.

Talahanayan 2.b.2

Lawak sa paggamit ng AI sa Pagsasalita ng mga Mag-aaral

Aytem	Mean	SD	Deskripsyon
1. Ginagamit ko ang mga kasangkapang AI sa pagsusuri ng pagsasalita para sa pagsasanay sa pagbigkas.	2.59	1.001	Malawak
2. Nakakatanggap ako ng feedback sa pagbigkas mula sa AI.	2.30	.985	Hindi Gaanong Malawak
3. Nag-ensayo ako ng pakikipag-usap gamit ang mga AI chatbot.	2.42	1.011	Hindi Gaanong Malawak
4. Ginagamit ko ang mga awtomatikong pagsusuri sa pagsasalita.	2.33	.983	Hindi Gaanong Malawak
5. Nag-eensayo ako ng kasanayan sa pagsasalita gamit ang mga AI conversation partners.	2.26	.968	Hindi Gaanong Malawak
6. Gumagamit ako ng mga speech recognition tools para sa sariling pagtatasa	2.26	.904	Hindi Gaanong Malawak
7. Nakikipag-ugnayan ako sa mga virtual na senaryo ng pag-uusap mula sa AI.	2.11	.945	Hindi Gaanong Malawak
8. Nakakatanggap ako ng real-time na coaching sa pagbigkas mula sa AI	2.24	1.088	Hindi Gaanong Malawak
9. Ginagamit ko ang AI para sa pagtatasa ng kasanayan ko sa fluency.	2.45	.933	Hindi Gaanong Malawak
10. Nakakatanggap ako ng mga mungkahi mula sa AI upang mapaunlad ang aking kasanayan sa pagsasalita	2.40	.920	Hindi Gaanong Malawak
Kabuuang Mean	2.34	.974	Hindi Gaanong Malawak

Ang Talahanayan 2.b.2 na may pamagat na “Mga Gawain sa Pagsasalita gamit ang AI” ay nagpapakita ng lawak ng paggamit ng Artificial Intelligence ng mga mag-aaral sa paglinang ng kanilang kasanayan sa pagsasalita. Batay sa talahanayan, ang overall mean ay 2.34 na may standard deviation na 0.974, na may interpretasyong “Hindi Gaanong Malawak.” Ipinahihiwatig nito na ang paggamit ng AI sa mga gawaing may kaugnayan sa pagsasalita ay hindi pa gaanong malawak sa mga mag-aaral.

Ang limang pinakamataas na mean ay makikita sa mga sumusunod na pahayag: “Ginagamit ko ang mga kasangkapang AI sa pagsusuri ng pagsasalita para sa pagsasanay sa pagbigkas.” na may mean na 2.59 at standard deviation na 1.001 na may interpretasyong Malawak; “Ginagamit ko ang AI para sa pagtatasa ng kasanayan ko sa fluency.” na may mean na 2.45 at standard deviation na 0.933; “Nag-ensayo ako ng pakikipag-usap gamit ang mga AI chatbot.” na may mean na 2.42 at standard deviation na 1.011; “Nakakatanggap ako ng mga mungkahi mula sa AI upang mapaunlad ang aking kasanayan sa pagsasalita.” na may mean na 2.40 at standard deviation na 0.920; at “Nakakatanggap ako ng feedback sa pagbigkas mula sa AI.” na may mean na 2.30 at standard deviation na 0.985.

Samantala, ang limang pinakamababang mean ay makikita sa mga pahayag na: “Nag-eensayo ako ng kasanayan sa pagsasalita gamit ang mga AI conversation partners.” na may mean na 2.26 at standard deviation na 0.968; “Gumagamit ako ng mga speech recognition tools para sa sariling pagtatasa.” na may mean na 2.26 at standard deviation na 0.904; “Nakakatanggap ako ng real-time na coaching sa pagbigkas mula sa AI.” na may mean na 2.24 at standard deviation na 1.088; “Ginagamit ko ang mga awtomatikong pagsusuri sa pagsasalita.” na may mean na 2.33 at standard deviation na 0.983; at “Nakikipag-ugnayan ako sa mga virtual na senaryo ng pag-uusap mula sa AI.” na may mean na 2.11 at standard deviation na 0.945.

Sa kabuuan, ipinapakita ng mga resulta na bagama’t may ilang AI tools na ginagamit para sa pagsasanay sa pagbigkas at pakikipag-usap, hindi pa ganap na napapakinabangan ng mga mag-aaral ang mga mas interaktibong AI speaking platforms tulad ng virtual conversation scenarios at real-time speech coaching. Ipinahihiwatig nito na may malaking potensyal ang Artificial Intelligence sa pagpapahusay ng kasanayan sa pagsasalita kung ito ay higit pang maisasama sa mga gawaing pangklase.

Talahanayan 2.b.3

Lawak sa Pagbasa gamit ang AI ng mga Mag-aaral

Aytem	Mean	SD	Deskripsyon
1. Ginagamit ko ang mga kasangkapang AI para sa pagsusuri ng pag-unawa sa binasa.	2.74	.930	Malawak
2. Nakakatanggap ako ng awtomatikong pagsusuri sa teksto para sa pagbabasa.	2.50	.916	Malawak
3. Ginagamit ko ang mga personalisadong sistema ng mungkahing babasahin mula sa AI.	2.43	.922	Hindi Gaanong Malawak
4. Sumasagot ako sa mga AI-powered na pagsusulit sa pagbasa	2.34	.948	Hindi Gaanong Malawak
5. Nakakatulong sa akin ang AI para pasimplihin ang mga teksto	2.75	.946	Malawak
6. Ginagamit ko ang mga AI reading tutor para sa pag-unawa sa binabasa.	2.46	.943	Hindi Gaanong Malawak
7. Nagbabasa ako ng mga babasahing nilikha ng AI na angkop sa aking antas.	2.50	.997	Malawak
8. Nakakatulong sa akin ang AI para pasimplihin ang mga teksto	2.75	.955	Malawak
9. Ginagamit ko ang mga awtomatikong kasangkapan para sa pagsusuri ng kasanayan sa pagbasa.	2.47	.925	Hindi Gaanong Malawak
10. Nakakatanggap ako ng tulong mula sa AI sa bokabularyo habang nagbabasa	2.62	1.024	Malawak
Kabuuan Mean	2.56	.951	Malawak

Ipinapakita sa Talahanayan 2.b.3 ang lawak ng paggamit ng Artificial Intelligence (AI) ng mga mag-aaral sa mga gawain sa pagbasa. Batay sa resulta, makikita na anim (6) sa sampung pahayag ang may interpretasyong “Malawak,” habang apat (4) naman ang may interpretasyong “Hindi Gaanong Malawak.” Ipinapahiwatig nito na ang mga mag-aaral ay medyo malawak ang paggamit ng AI sa mga gawain sa pagbasa, bagama’t may ilang aspeto pa na hindi gaanong nagagamit.

Ang mga gawain na may interpretasyong “Malawak” ay kinabibilangan ng paggamit ng AI para sa pagsusuri ng pag-unawa sa binasa (Mean = 2.74), awtomatikong pagsusuri sa teksto (Mean = 2.50), paggamit ng AI upang pasimplihin ang mga teksto (Mean = 2.75), pagbabasa ng mga babasahing nilikha ng AI na angkop sa antas ng mag-aaral (Mean = 2.50), at pagtanggap ng tulong sa bokabularyo habang nagbabasa (Mean = 2.62). Ipinapakita ng mga resultang ito na malaki ang naitutulong ng AI sa pagpapadali ng pag-unawa sa teksto, lalo na sa pagpapaliwanag ng mahihirap na salita at sa pagpapasimple ng mga babasahin. Dahil dito, nagiging mas madali para sa mga mag-aaral na maintindihan ang kanilang binabasa at mapalawak ang kanilang bokabularyo.

Samantala, ang mga pahayag na may interpretasyong “Hindi Gaanong Malawak” ay ang paggamit ng personalisadong sistema ng mungkahing babasahin mula sa AI, pagsagot sa AI-powered na pagsusulit sa pagbasa, paggamit ng AI reading tutor, at paggamit ng awtomatikong kasangkapan para sa pagsusuri ng kasanayan sa pagbasa. Ang mga ito ay may mean na nasa pagitan ng 2.34 hanggang 2.47, na nagpapahiwatig na hindi pa gaanong karaniwan o madalas gamitin ng mga mag-aaral ang mga ganitong uri ng AI tools. Maaaring ito ay dahil sa kakulangan ng kaalaman tungkol sa mga naturang teknolohiya o limitadong access sa mga aplikasyon na nag-aalok ng ganitong mga serbisyo.

Sa kabuuan, ang overall mean na 2.56 na may interpretasyong “Malawak” ay nagpapakita na ang mga mag-aaral ay gumagamit ng AI sa makrong kasanayan sa pagbasa sa medyo mataas na antas. Ipinahihiwatig nito na ang AI ay nakatutulong sa pagpapahusay ng pag-unawa sa binabasa, pagpapalawak ng bokabularyo, at pagpapasimple ng mga teksto, na nagiging mahalagang suporta sa pagkatuto ng mga mag-aaral sa larangan ng pagbasa. Gayunpaman, ipinapakita rin ng resulta na may ilang aspeto ng paggamit ng AI sa pagbasa na maaari pang mapalawak at mapaunlad upang higit na mapakinabangan ng mga mag-aaral ang mga makabagong teknolohiyang ito sa kanilang pag-aaral.

Talahanayan 2.b.4

Lawak sa Pagsulat gamit ang AI ng mga Mag-aaral

Aytem	Mean	SD	Deskripsyon
1. Ginagamit ko ang mga awtomatikong kasangkapan para sa puna sa aking sulatin	2.67	.938	Malawak
2. Tumutulong sa akin ang AI sa paggawa ng nilalaman para sa pagsusulat	2.82	.916	Malawak
3. Ginagamit ko ang mga sistema sa pagsusuri ng gramatika at istilo ng pagsulat.	2.74	1.012	Malawak
4. Sumasagot ako sa awtomatikong pagsusuri ng sanaysay.	2.56	.834	Malawak

5. Nakakatanggap ako ng tulong mula sa AI writing tutors	2.64	.987	Malawak
6. Ginagamit ko ang AI upang suriin kung may plagiarism sa aking isinulat.	2.66	.966	Malawak
7. Nakatatanggap ako ng mga mungkahing paksa sa pagsusulat mula sa AI.	2.45	.886	Hindi Gaanong Malawak
8. Tinutulungan ako ng AI sa pag-aayos ng organisasyon ng aking sulatin	2.66	.939	Malawak
9. Ginagamit ko ang mga awtomatikong kasangkapan sa pagsusuri ng pagkakamali sa sulat.	2.71	.947	Malawak
10. Nakatatanggap ako ng mungkahi mula sa AI upang mapalawak ang aking bokabularyo.	2.78	.939	Malawak
Kabuuang Mean	2.67	.936	Malawak

Ipinapakita sa **Talahanayan 2.b.4** ang paggamit ng Artificial Intelligence (AI) ng mga mag-aaral sa mga gawain sa pagsulat. Batay sa resulta, siyam (9) sa sampung pahayag ang may interpretasyong “Malawak,” samantalang isa (1) lamang ang may interpretasyong “Hindi Gaanong Malawak.” Ipinahihiwatig nito na malawak na ginagamit ng mga mag-aaral ang AI sa kanilang mga gawain sa pagsulat, lalo na sa mga aspeto na may kinalaman sa pagwawasto, pagbuo ng ideya, at pagpapabuti ng kalidad ng kanilang mga sulatin.

Ang mga gawaing may interpretasyong “Malawak” ay kinabibilangan ng paggamit ng mga awtomatikong kasangkapan para sa puna sa sulatin (Mean = 2.67), pagtulong ng AI sa paggawa ng nilalaman para sa pagsusulat (Mean = 2.82), paggamit ng mga sistema sa pagsusuri ng gramatika at istilo ng pagsulat (Mean = 2.74), pagsagot sa awtomatikong pagsusuri ng sanaysay (Mean = 2.56), pagtanggap ng tulong mula sa AI writing tutors (Mean = 2.64), paggamit ng AI upang suriin ang plagiarism (Mean = 2.66), pag-aayos ng organisasyon ng sulatin (Mean = 2.66), paggamit ng awtomatikong kasangkapan sa pagsusuri ng pagkakamali sa sulat (Mean = 2.71), at pagtanggap ng mungkahi upang mapalawak ang bokabularyo (Mean = 2.78). Ipinapakita ng mga resultang ito na malaki ang naitutulong ng AI sa proseso ng pagsulat, partikular sa pagwawasto ng gramatika, pagbibigay ng mungkahi sa bokabularyo, at pagpapahusay ng istruktura at nilalaman ng sulatin. Dahil dito, nagiging mas madali para sa mga mag-aaral na makabuo ng maayos, malinaw, at organisadong mga sulatin.

Samantala, ang pagtanggap ng mungkahing paksa sa pagsusulat mula sa AI (Mean = 2.45) lamang ang may interpretasyong “Hindi Gaanong Malawak.” Maaaring ipahihiwatig nito na hindi gaanong umaasa ang mga mag-aaral sa AI sa pagbuo ng paksa ng kanilang sulatin, at maaaring mas pinipili pa rin nilang bumuo ng sariling ideya o paksa batay sa kanilang karanasan, interes, o ibinigay na gawain ng guro.

Sa kabuuan, ang overall mean na 2.67 na may interpretasyong “Malawak” ay nagpapakita na ang Artificial Intelligence ay may mahalagang papel sa pagsuporta sa makrong kasanayan sa pagsulat ng mga mag-aaral. Ipinahihiwatig ng resulta na ang paggamit ng AI ay nakakatuulong sa pagpapahusay ng kalidad

ng kanilang pagsulat, lalo na sa aspeto ng gramatika, bokabularyo, organisasyon ng ideya, at pagwawasto ng mga pagkakamali. Gayunpaman, ipinapakita rin ng resulta na may ilang aspeto, tulad ng pagbuo ng paksa sa pagsusulat, na hindi pa gaanong umaasa ang mga mag-aaral sa AI at maaaring patuloy na pinaunlad sa pamamagitan ng kanilang sariling pag-iisip at pagkamalikhain.

Lawak ng paggamit ng Artificial Intelligence sa paglinang ng pakikinig, pagsasalita, pagbasa at pagsulat

Batay sa resulta ng pag-aaral, lumitaw na ang kabuuang paggamit ng Artificial Intelligence sa kasanayan sa pagbasa ay may overall mean na 2.56, na may interpretasyong Malawak. Ipinapakita ng mga resulta na nakatutulong ang AI sa mas malalim na pag-unawa ng mga mag-aaral sa kanilang binabasa. Halimbawa, ginagamit ng mga mag-aaral ang AI upang ipaliwanag ang mahihirap na bahagi ng teksto, magbigay ng karagdagang impormasyon, at tulungan silang maunawaan ang konteksto ng kanilang binabasa. Sa kasanayan naman sa pagsulat, lumitaw na ang paggamit ng AI ay may overall mean na 2.67, na may interpretasyong Malawak.

Ipinapakita ng mga resulta na ang AI ay nagiging kapaki-pakinabang na kasangkapan sa pagpapabuti ng kalidad ng pagsulat ng mga mag-aaral. Ginagamit ito upang maitama ang mga pagkakamali sa grammar, mapabuti ang estruktura ng pangungusap, at makakuha ng mga mungkahi sa pagpapahusay ng kanilang sulatin.

Ayon kina Jabbarova (2020), Bomer (2021), at Teng at Wang (2023), ang pagkatuto ng wika ay maaaring maunawaan batay sa apat na makrong kasanayan: pagbasa, pagsulat, pagsasalita, at pakikinig, na magkakaugnay sa paglinang ng kakayahang komunikatibo ng mga mag-aaral. Sa konteksto ng pag-aaral, malinaw na nangingibabaw ang kasanayan sa pagsulat, kung saan nahaharap ang mga mag-aaral sa mga suliranin tulad ng maling gramatika, baybay, at organisasyon ng ideya. Kaugnay nito, binibigyang-diin ng datos mula sa World Bank (2022) at PISA (2022) ang kahinaan sa pagbasa, na nagsisilbing ugat ng hirap sa pagsulat dahil sa kakulangan sa pag-unawa sa teksto. Bagaman hindi tuwirang binibigyang-pansin, ang pagsasalita ay nakaugnay sa kakayahang magpahayag ng malinaw at organisadong ideya, samantalang ang pakikinig naman ay mahalaga sa pagtanggap ng feedback at mungkahi mula sa guro o teknolohiya. Sa ganitong konteksto, ipinapakita na ang paggamit ng Generative AI ay maaaring maging makabuluhang kasangkapan sa pagpapalakas ng mga kasanayang ito, lalo na sa pagsulat, sa pamamagitan ng pagbibigay ng agarang pagwawasto, mungkahi, at gabay sa pagbuo ng mas malinaw at maayos na komposisyon.

Ayon kina Nguyen et al. (2020), ang Artificial Intelligence ay nakatutulong sa brainstorming at pag-oorganisa ng ideya sa pagsusulat. Sa pamamagitan ng AI tools, nagiging mas madali para sa mga mag-aaral na makabuo ng malinaw at organisadong sulatin.

Bukod dito, binigyang-diin ni Zhou (2020) na ang integrasyon ng teknolohiya tulad ng Artificial Intelligence sa edukasyon ay maaaring magpataas ng kalidad ng pagkatuto ng mga mag-aaral. Sa pamamagitan ng AI, nagiging mas interactive at makabuluhan ang proseso ng pagtuturo at pagkatuto.

Gayunpaman, ipinapakita rin ng mga resulta na may ilang aspeto ng paggamit ng AI na hindi pa gaanong ginagamit ng mga mag-aaral, tulad ng progress monitoring at automated assessment. Ipinahihiwatig nito na may malaking potensyal pa ang AI na mas mapalawak ang paggamit nito sa iba't ibang gawain sa pagkatuto ng wika.

Talahanayan 3

Kaugnayan ng lawak ng paggamit ng Artificial Intelligence sa paglinang

Factors	r	P	Deskripsyon	Interpretasyon	Desisyon
Lawak ng paggamit at Paglinang (Pakikinig)	.316	.001	Low Correlation	Significant	Reject Ho
Lawak ng paggamit at Paglinang (Pagsasalita)	.336	.000	Low Correlation	Significant	Reject Ho
Lawak ng paggamit at Paglinang (Pagbasa)	.198	.033	Negligible Correlation	Significant	Reject Ho
Lawak ng paggamit at Paglinang (Pagsulat)	.142	.127	Negligible Correlation	Not Significant	Accept Ho

Legend:

<i>Value of r</i>	<i>Description</i>
$\pm 0.90 - \pm 0.99$	<i>Very High Correlation</i>
$\pm 0.70 - \pm 0.89$	<i>High Correlation</i>
$\pm 0.40 - \pm 0.69$	<i>Moderate Correlation</i>
$\pm 0.20 - \pm 0.39$	<i>Low Correlation</i>
$\pm 0.01 - \pm 0.19$	<i>Negligible Correlation</i>

Ang Talahanayan 4 na may pamagat na “Kaugnayan ng Paggamit ng Artificial Intelligence at Kasanayan sa Wika” ay nagpapakita ng ugnayan sa pagitan ng paggamit ng Artificial Intelligence (AI) at ng apat na kasanayan sa wika ng mga mag-aaral, na kinabibilangan ng pakikinig, pagsasalita, pagbasa, at pagsulat. Ang pagsusuri ay isinagawa gamit ang correlation analysis upang matukoy kung may makabuluhang relasyon sa pagitan ng paggamit ng AI at pag-unlad ng mga kasanayan sa wika.

Batay sa mga resulta, ipinapakita na ang paggamit ng Artificial Intelligence ay may positibong ugnayan sa paglinang ng mga kasanayan sa wika ng mga mag-aaral. Ipinahihiwatig nito na habang tumataas ang antas ng paggamit ng AI tools sa pagkatuto, mas napapabuti rin ang kakayahan ng mga mag-aaral sa pakikinig, pagsasalita, pagbasa, at pagsulat. Ang mga AI platforms ay nagbibigay ng agarang feedback, interaktibong gawain, at personalisadong tulong na nakatutulong upang mapadali ang pag-unawa at pagkatuto ng mga mag-aaral.

Sa kasanayan sa pakikinig, ipinapakita ng resulta na ang paggamit ng AI ay may positibong kaugnayan sa kakayahan ng mga mag-aaral na maunawaan ang sinasalitang wika. Ang mga AI tools tulad ng speech recognition at text-to-speech systems ay nakatutulong upang masanay ang mga mag-aaral sa iba't ibang uri ng pagbigkas at accent.

Sa kasanayan sa pagsasalita, ipinapakita rin ng mga resulta na may ugnayan ang paggamit ng AI sa pagpapahusay ng kakayahan ng mga mag-aaral sa komunikasyon. Ang mga AI conversation tools at speech analysis applications ay nagbibigay ng pagkakataon sa mga mag-aaral na magsanay ng kanilang pagbigkas at fluency sa isang interaktibong kapaligiran.

Sa kasanayan sa pagbasa, ipinapakita ng datos na ang paggamit ng AI ay nakatutulong sa pag-unawa ng mga mag-aaral sa mga tekstong kanilang binabasa. Ang mga AI systems ay nagbibigay ng mga paliwanag, buod, at kahulugan ng mga salita upang mapadali ang pag-unawa sa teksto.

Sa kasanayan sa pagsulat, ipinapakita rin na may positibong epekto ang paggamit ng AI sa pagpapahusay ng kakayahan ng mga mag-aaral sa pagsulat. Ang mga AI writing tools ay tumutulong sa pagwawasto ng gramatika, pagpapabuti ng bokabularyo, at pagbuo ng ideya sa pagsusulat.

Sa kabuuan, ipinapakita sa Talahanayan na ang paggamit ng Artificial Intelligence ay may mahalagang papel sa paglinang ng mga kasanayan sa wika ng mga mag-aaral. Ipinahihiwatig ng mga resulta na ang integrasyon ng AI sa proseso ng pagtuturo at pagkatuto ay maaaring makatulong upang mapahusay ang akademikong kakayahan ng mga mag-aaral sa larangan ng wika. Samakatuwid, mahalagang higit pang paigtingin ang paggamit ng AI tools sa loob ng silid-aralan upang mas mapalawak ang oportunidad ng mga mag-aaral na mapaunlad ang kanilang kasanayan sa komunikasyon at pagkatuto.

Kaugnayan ng lawak ng paggamit ng Artificial Intelligence sa paglinang ng pakikinig, pagsasalita, pagbasa at pagsulat

Batay sa pagsusuri ng datos, lumitaw na ang paggamit ng Artificial Intelligence ay may positibong kaugnayan sa paglinang ng makrong kasanayan sa wika. Ipinapakita ng mga resulta na habang tumataas ang antas ng paggamit ng AI, mas napapabuti rin ang kasanayan ng mga mag-aaral sa pakikinig, pagsasalita, pagbasa, at pagsulat.

Ang paggamit ng AI ay nagbibigay ng karagdagang oportunidad para sa mga mag-aaral na magsanay sa iba't ibang gawain sa wika. Halimbawa, sa kasanayan sa pakikinig at pagsasalita, maaaring gamitin ang speech recognition tools upang mapabuti ang kanilang pagbigkas at pag-unawa sa sinasalitang wika.

Ayon kina Luckin et al. (2018), ang paggamit ng Artificial Intelligence sa edukasyon ay maaaring magpataas ng antas ng pagkatuto ng mga mag-aaral sapagkat nagbibigay ito ng personalized feedback at adaptive learning environment. Dagdag pa rito, ipinahayag ni Santos (2021) na ang integrasyon ng teknolohiya sa pagtuturo ng wika ay nakatutulong sa pagpapalawak ng karanasan ng mga mag-aaral sa pagkatuto. Sa pamamagitan ng mga digital tools, nagkakaroon sila ng mas maraming oportunidad upang magsanay at mapabuti ang kanilang kasanayan sa wika. Gayunpaman, mahalagang tandaan na ang Artificial Intelligence ay hindi maaaring maging kapalit ng guro sa proseso ng pagtuturo. Ayon sa ilang

pag-aaral, ang guro pa rin ang may mahalagang papel sa paggabay, pagbibigay ng wastong interpretasyon ng impormasyon, at paghubog ng kritikal na pag-iisip ng mga mag-aaral.

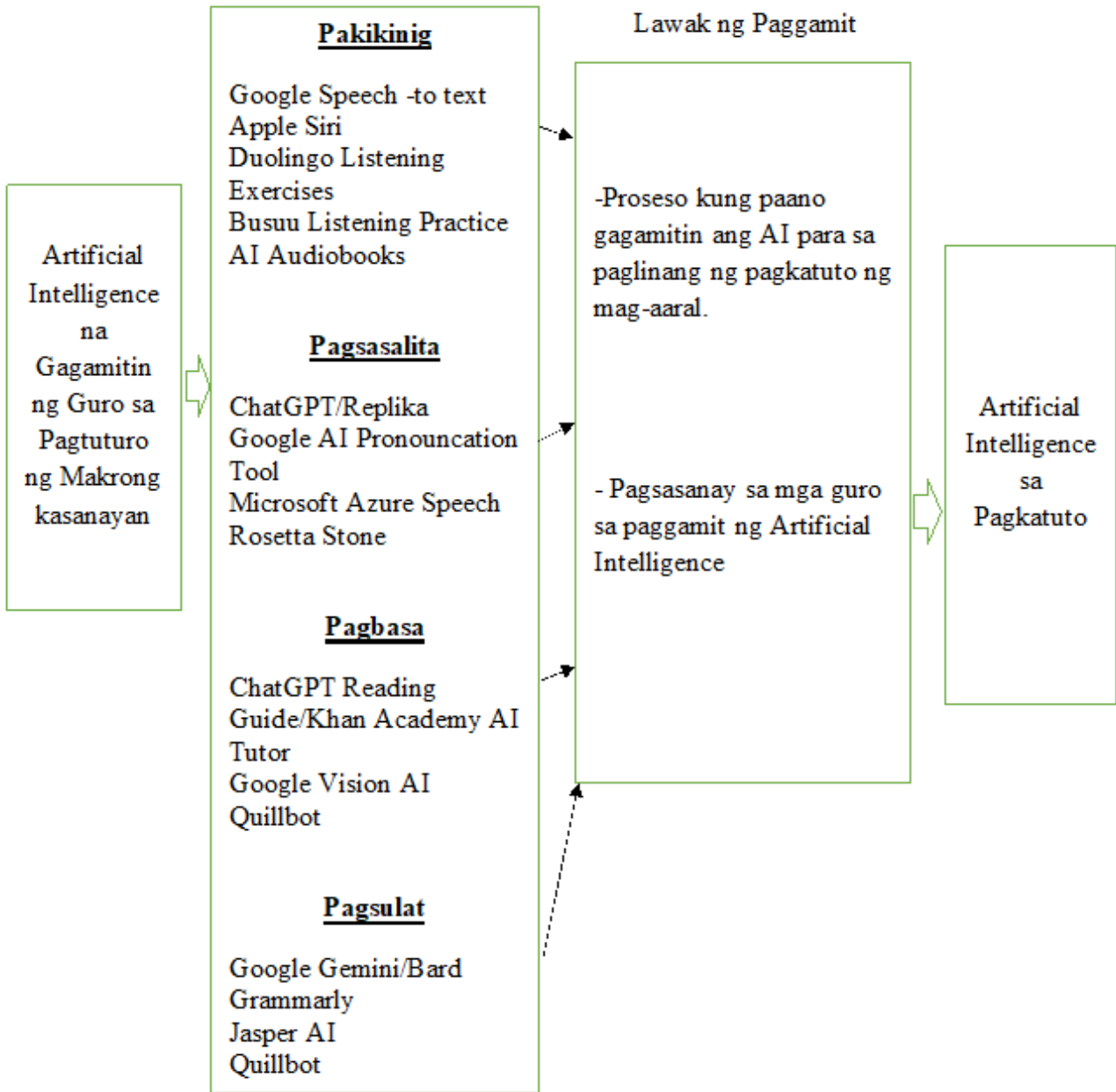
Samakatuwid, ipinapakita ng mga resulta na ang paggamit ng Artificial Intelligence ay may mahalagang papel sa paglinang ng makrong kasanayan sa wika ng mga mag-aaral. Gayunpaman, kinakailangan pa rin ang wastong integrasyon ng teknolohiya sa pagtuturo upang maging epektibo ang paggamit nito.

Disenyo ng pagtuturo gamit ang Artificial Intelligence ang maaaring imungkahi sa paglinang ng pakikinig, pagsasalita, pagbasa at pagsulat

Sa kasanayan sa pakikinig, maaaring gamitin ang mga AI tools na may speech recognition at text-to-speech features upang matulungan ang mga mag-aaral na maunawaan ang wastong pagbigkas at intonasyon ng mga salita. Sa kasanayan sa pagsasalita, maaaring gamitin ang mga interactive AI applications upang makapagbigay ng agarang feedback sa pagbigkas at pagbuo ng pangungusap ng mga mag-aaral. Sa kasanayan sa pagbasa, maaaring gamitin ang AI upang ipaliwanag ang mahihirap na bahagi ng teksto at magbigay ng karagdagang impormasyon na makatutulong sa mas malalim na pag-unawa ng mga mag-aaral. Sa kasanayan sa pagsulat, maaaring gamitin ang AI writing tools upang matulungan ang mga mag-aaral sa pagwawasto ng grammar, pagbuo ng ideya, at pagpapabuti ng estruktura ng kanilang sulatin.

Ayon sa teoryang Konstruktibismo ni Piaget at Teoryang Sosyokultural ni Vygotsky, ang pagkatuto ay nagaganap sa pamamagitan ng aktibong pakikilahok ng mga mag-aaral at pakikipag-ugnayan sa kanilang kapaligiran. Sa konteksto ng paggamit ng AI sa edukasyon, ang mga teknolohiyang ito ay maaaring magsilbing kasangkapan upang mapalawak ang karanasan ng mga mag-aaral sa pagkatuto. Dagdag pa rito, binigyang-diin ni Zhou (2020) na ang integrasyon ng Artificial Intelligence sa pagtuturo ng wika ay maaaring magbigay ng mas interaktibo at makabuluhang karanasan sa pagkatuto ng mga mag-aaral. Gayunpaman, mahalagang tandaan na ang Artificial Intelligence ay dapat gamitin lamang bilang pantulong na kasangkapan sa pagtuturo. Ang guro pa rin ang may mahalagang papel sa paggabay, pagbibigay ng wastong direksyon, at paghubog ng kritikal na pag-iisip ng mga mag-aaral.

Disenyo sa Pagtuturo



Inilalarawan sa disenyo ng pagtuturo ang mga sumusunod:

1. Ang disenyo sa pagtuturo ay nakatuon sa paggamit ng Artificial Intelligence (AI) bilang pangunahing kasangkapan sa paglinang ng pagkatuto ng mga mag-aaral. Sa modelong ito, nakasalalay ang anumang gawain o paglinang ng kasanayan sa pamamagitan ng paggamit ng AI. Ito ang magsisilbing pundasyon ng interaksyon at pagkatuto. Ginagampanan ng guro ang mahalagang papel bilang tagapagplano, tagagabay, at tagasuri ng mga gawain, habang ginagamit ang iba't ibang AI tools upang mapadali at mapalalim ang pagkatuto.

2. Sa mga makrong kasanayan, nililalang sa mga mag-aaral ang pakikinig, pagsasalita, pagbasa, at pagsulat sa pamamagitan ng aktibong paggamit ng AI. Sa pakikinig, gumagamit sila ng mga AI audio at speech recognition tools upang maunawaan ang wika; sa pagsasalita naman ay nakikipag-ugnayan sila sa AI chatbots at gumagamit ng pronunciation tools upang mapahusay ang kanilang pagbigkas. Sa pagbasa, ginagabayan sila ng AI sa pag-unawa ng teksto habang sa pagsulat ay gumagamit sila ng AI upang makabuo at makapag-edit ng kanilang mga sulatin. Ang mga kasanayang ito ay hindi hiwa-hiwalay kundi magkakaugnay na nililalang sa tulong ng teknolohiya.
3. Ang proseso ng paggamit ng AI ay nagsisimula sa pagpapakilala ng guro ng mga angkop na AI tools at kung paano ito gagamitin. Pagkatapos nito, aktibong nakikipag-ugnayan ang mga mag-aaral sa AI kung saan nagaganap ang tunay na pagkatuto—nakikinig, nagsasalita, nagbabasa at nagsusulat sila gamit ang mga digital na kasangkapan. Sinusundan ito ng paulit-ulit na pagsasanay, pagbuo ng output at pagtanggap ng agarang feedback mula sa AI at mas masusing puna mula sa guro. Sa huli, inaasahang mapapabuti ng mga mag-aaral ang kanilang gawa sa pamamagitan ng rebisyon at muling paggamit ng AI.
4. Sa kabuuan, ang disenyo ay nagpapakita ng kahulugan ng teknolohiya bilang bahagi ng proseso ng pagkatuto ng mga mag-aaral. Hindi lamang sila tumatanggap ng kaalaman, Kundi natutong gumamit ng AI bilang kasangkapan sap ag-unawa, paglikha at pagpapahusay ng kanilang mga kasanayan. Sa ganitong paraan, nahuhubog ang mga mag-aaral bilang mga makabagong mag-aaral na handa sa digital na panahon at may kakayahang gamitin ang AI sa kanilang patuloy na pagkatuto.

FOCUS GROUP DISCUSSION

Raw Transcribed Data

Ang mga inisyal na code na nabuo mula sa mga pahayag ng mga kalahon sa bawat tanong. Batay sa kanilang mga pahayag, nakita ang iba't ibang pananaw ng mga guro tungkol sa paggamit ng mga guro sa AI sa pagtuturo ng wika.

Makikita sa mga pahayag na kinikilala ng mga kalahok ang benipisyong naidudulot ng AI sa proseso ng pampagtuturo at pampagkatuto, tulad ng pagiging mas episyente sa pagkuha ng impormasyon, nakatitipid sa oras, at napapadali ang mga gawain ng guro sa paghahanda ng aralin. Dahil dito, lumalabas na nakatutulong ang AI pagpapagaan ng ilang gawain sa pagtuturo at nagiging instrumento ito sa pagbibigay ng mga konkreto at tiyak na mga kagamitan sa pagtuturo.

Sa kabilang banda, lumabas din sa mga pahayag ang ilang pag-aalinlangan sa dulot ng AI sa mga mag-aaral at limitasyon sa paggamit nito. May ilang kalahok na nagsabing mas pinipili pa rin nila ang tradisyunal na sanggunian tulad ng mga aklat o sariling pamamaraan ng pagtuturo. Ipinapakita lamang nito na bagama't kinikilala ang kakayahan ng AI, hindi pa ito ganap na ginagamit ng lahat ng guro sa kanilang pagtuturo.

Dagdag pa rito, ipinapakita rin ng mga pahayag na maaaring makatulong ang AI sa paglinang ng mga kasanayang pangwika lalo pa sa mga makrong kasanayan na pagbsa, pagsulat, at pagsasalita. Gayunpaman, binigyang-diin ng mga kalahok ang kaakibat na responsibilidad sa mga gurong gumagamit nito na gamitin ang AI nang may etika, tamang pagsala ng impormasyon, at wastong pag-uutos o prompting upang maging epektibo ang paggamit nito.

Samakatwid, lumitaw sa mga inisyal code ang AI bilang isang kapaki-pakinabang na instrumento sa edukasyon, ngunit kinakailangan pa rin ang tamang paggamit, pagsasanay, at gabay ng guro upang mas mapakinabangan ito sa mas maayos at epektibong pagkatuto ng mga mag-aaral.

Inisyal na Code

Ang pagsasama sama ng mga inisyal na code tungo sa mas malalawak na kategorya upang mailarawan ang magkakaugnay na pananaw ng mga kalahok tungkol sa paggamit ng AI sa pagtuturo. Sa pamamagitan ng prosesong ito, naging higit na organisado ang presentasyon ng datos at mas malinaw na natukoy ang mahahalagang aspekto ng karanasan, pananaw, at paggamit ng mga guro sa AI. Batay sa pagsusuri, nabuo ang labimpitong (17) kategorya na sumasalamin sa iba't ibang dimensyon ng papel ng AI sa edukasyon.

Mga Tema

Ang mga pangunahing tema na nabuo mula sa mga kategorya at mga inisyal na code na nakuha sa pagsusuri ng mga pahayag. Ang mga temang ito ang kumakatawan sa kabuuang pananaw at kasanayan ng mga kalahok sa paggamit ng AI sa pagtuturo ng wika. Lumalabas na ang AI ay may mahalagang papel sa larangan ng pagtuturo at pagkatuto, partikular sa paglinang ng kasanayang pangwika. Batay sa mga temang lumitaw, pangkalahatang ipinapakita ng mga kalahok na ang AI ay hindi lamang nakikita bilang isang makabagong teknolohiya kundi bilang isang praktikal na kasangkapan na nakatutulong sa pagpapadali ng gawain ng guro at sa pagpapahusay ng pagkatuto ng mga mag-aaral.

Ang temang “AI bilang Suporta sa Pagtuturo at Pagkatuto” ay nagpapakita ng mahalagang ambag ng artificial intelligence sa pagpapabuti ng proseso ng pagtuturo at pagkatuto. Ipinahihiwatig nito na ang AI ay nagsisilbing mabisang kasangkapan sa pangangalap ng impormasyon, paghahanda ng mga aralin, at pagbuo ng mga kagamitang panturo na nagiging daan upang higit na maging kongkreto, malinaw, at epektibo ang pagkatuto ng mga mag-aaral. Bukod dito, nakatutulong din ang AI sa pagtitipid ng oras at pagpapagaan ng gawain ng mga guro, lalo na sa paghahanda ng mga materyales sa pagtuturo. Dahil dito, nagiging mas makabuluhan at episyente ang karanasan sa pagkatuto, na nag-aambag sa pagkakaroon ng de-kalidad na edukasyon.

Sa kabilang banda, ang temang “AI bilang Suporta sa Paglinang ng mga Kasanayang Pangwika” ay nagpapahiwatig na kinikilala ng mga kalahok ang mahalagang papel ng AI sa pagpapaunlad ng kasanayan ng mga mag-aaral sa pagbasa, pagsulat, pagsasalita, at pakikipagkomunikasyon. Ipinakikita nito na ang AI ay hindi lamang nagsisilbing daluyan ng impormasyon, kundi isa ring mabisang kasangkapan sa paglinang ng mga makrong kasanayang pangwika. Sa pamamagitan ng mga kakayahan nitong magwasto ng mga salita, gramatika, baybay, at pagbigkas, nagiging kapaki-pakinabang ang AI sa

pagbibigay ng gabay at pagsasanay na mahalaga sa higit na pag-unlad ng kasanayang pangwika ng mga mag-aaral.

Ipinakikita ng temang “AI bilang Makabagong Kasangkapan sa Disenyo at Integrasyon ng Pagtuturo” na may positibong pananaw ang mga kalahok sa pangmatagalang paggamit ng AI sa larangan ng edukasyon. Lumilitaw na hindi nila itinuturing ang AI bilang banta o kakumpitensya sa proseso ng pagtuturo, kundi bilang isang makabagong kasangkapan na maaaring magsilbing katuwang sa pagpapahusay ng disenyo at implementasyon ng pagtuturo at pagkatuto. Hindi lamang ito nakikita bilang gamit para sa mga payak na gawain, kundi bilang mahalagang sangkap sa pagbuo ng mga kagamitang panturo, biswal na presentasyon, chatbots, at iba pang AI-based na aktibidad na makatutulong sa paglinang ng wika at komunikasyon. Sa gayon, ipinahihiwatig ng temang ito na ang AI ay kinikilalang bahagi ng patuloy na modernisasyon at inobasyon sa sistema ng edukasyon.

Gayunpaman, hindi lamang mga positibong pananaw ang lumitaw sa pagsusuri. Sa temang “Mga Hamon at Limitasyon sa Paggamit ng AI,” ipinakikita na may mga pangamba rin ang mga kalahok ukol sa paggamit ng AI sa pagtuturo at pagkatuto ng wika. Isa sa mga pangunahing isyung lumitaw ay ang posibilidad ng labis na pagdepende ng mga mag-aaral sa AI, na maaaring magdulot ng pagiging pasibo sa pagkatuto at pagbawas sa sariling pagsisikap ng mga mag-aaral. Bukod dito, lumitaw rin ang paniniwalang may ilang aspekto ng pagkatuto ng wika na higit na mabisang nalilintang sa pamamagitan ng tradisyunal na pamamaraan at sa pakikipag-ugnayan sa tunay na kapaligiran. Ipinahihiwatig nito na bagama’t kinikilalang mahalagang kasangkapan ang AI sa edukasyon, nananatili pa ring may mga limitasyon ang gamit nito, kaya hindi nito lubusang mapapalitan ang iba pang makabuluhang paraan ng pagtuturo at pagkatuto.

Dagdag pa rito, ang temang “Pangangailangan ng Responsableng Paggamit at Pagsasanay sa AI” ay nagpapakita na hindi sapat ang basta paggamit lamang ng AI upang masabing epektibo ito sa larangan ng edukasyon. Binibigyang-diin ng temang ito ang kahalagahan ng responsable, maingat, at wastong paggamit ng AI upang matiyak na nagagamit ito nang naaayon sa layunin ng pagtuturo at pagkatuto. Lumitaw din na mahalaga ang pagkakaroon ng sapat na kaalaman sa pagbuo ng malinaw at tiyak na mga prompt, gayundin ang kakayahang magsala, magsuri, at magberipika ng mga awtput na ibinibigay ng AI. Mahalaga rin ang pagsasaalang-alang sa mga aspektong etikal upang maiwasan ang maling paggamit at mapanatili ang integridad ng proseso ng edukasyon. Sa gayon, bagama’t ginagamit na ng mg guro ang AI, nananatiling mahalaga ang patuloy na pagsasanay at paglinang ng kanilang kakayahan upang maging higit na mahusay, responsable, at epektibo ang kanilang paggamit nito sa edukasyon..

Sa huli, ipinakikita ng temang “Patuloy na Kahalagahan ng Guro sa Gitna ng Paggamit ng AI” na bagama’t kapaki-pakinabang ang AI sa pagpapadali ng ilang gawain sa pagtuturo at pagkatuto, nananatili pa ring sentral at mahalaga ang papel ng guro sa edukasyon. Ang guro pa rin ang pangunahing tagapagbigay ng gabay, wastong pagpapaliwanag, makabuluhang feedback, at masusing pagsusuri sa mga impormasyong ginagamit ng mga mag-aaral. Ipinahihiwatig nito na hindi sapat na umasa lamang sa AI sapagkat may mga aspekto ng pagtuturo, tulad ng pag-unawa sa pangangailangan ng mga mag-aaral, paghubog ng kritikal na pag-iisip, at pagbibigay ng makataong interaksyon, na tanging guro lamang ang lubos na makagagampan. Samakatuwid, ang AI ay dapat ituring na pantulong na kasangkapan lamang at hindi kailanman kapalit ng guro sa proseso ng pagtuturo at pagkatuto.

KABANATA IV

PAGLALAGOM SA NATUKLASANG PAG-AARAL, KONKLUSYON AT REKOMENDASYON

Ang mga Pangunahing Natuklasan sa Pag-aaral

Ang mga sumusunod ay ang mga pangunahing natuklasan sa pag-aaral:

1. Lumitaw na ang Artificial Intelligence ay may mahalagang papel sa paglinang ng iba't ibang kasanayan sa wika. Ang paggamit ng mga digital na kasangkapan tulad ng speech recognition, grammar checking tools, at automated translation ay nakatutulong upang mapahusay ang kakayahan ng mga mag-aaral sa pakikinig, pagsasalita, pagbasa, at pagsulat.

Bukod dito, ipinakita rin ng pag-aaral na ang Artificial Intelligence ay maaaring magsilbing epektibong kasangkapan sa pagtuturo kung ito ay gagamitin nang maayos at may malinaw na layunin. Ipinakita ng pag-aaral na ang Artificial Intelligence ay may malaking kontribusyon sa paglinang ng makrong kasanayan sa wika ng mga mag-aaral. Gayunpaman, kinakailangan pa rin ang wastong gabay at disenyo sa pagtuturo upang maging epektibo ang paggamit nito sa loob ng silid-aralan.

2. Napag-alaman na may iba't ibang uri ng Artificial Intelligence tools na ginagamit sa pagtuturo at pagkatuto ng makrong kasanayan sa wika. Kabilang dito ang mga aplikasyon na may kakayahang magsagawa ng speech recognition, grammar checking, automated translation, at text analysis. Ang mga teknolohiyang ito ay nagbibigay ng mas madaling paraan upang mapabuti ang kakayahan ng mga mag-aaral sa iba't ibang aspeto ng wika. Sa larangan ng pakikinig, ang mga AI tools na may kakayahang magbigay ng audio materials at interactive listening activities ay nakatutulong upang mapabuti ang kakayahan ng mga mag-aaral na umunawa sa mga impormasyong kanilang naririnig. Samantala, sa pagsasalita, ang mga speech recognition tools ay nagbibigay ng agarang feedback sa pagbigkas at paggamit ng wika ng mga mag-aaral. Sa pagbasa naman, ang Artificial Intelligence ay tumutulong sa pamamagitan ng mga digital reading platforms na nagbibigay ng mga teksto na may kasamang mga paliwanag, kahulugan ng salita, at mga comprehension activities. Sa pagsulat naman, ang mga AI writing assistants ay nakatutulong sa pagwawasto ng gramatika, estruktura ng pangungusap, at organisasyon ng ideya. Samakatuwid, maaaring ipagpalagay na ang iba't ibang Artificial Intelligence tools ay nagsisilbing mahalagang kasangkapan sa paglinang ng makrong kasanayan sa wika ng mga mag-aaral.
3. Napag-alaman rin na ang lawak ng paggamit ng Artificial Intelligence sa paglinang ng makrong kasanayan sa wika ay nasa antas na katamtaman hanggang mataas. Ipinapakita nito na ang mga guro at mag-aaral ay unti-unti nang nagagamit ang mga teknolohiyang ito bilang bahagi ng kanilang proseso ng pagkatuto. Sa pakikinig, ang paggamit ng AI ay nakatutulong sa pagbibigay ng iba't ibang audio materials na maaaring gamitin sa pagsasanay ng mga mag-aaral. Sa pagsasalita naman, ang mga speech recognition tools ay nagbibigay ng pagkakataon sa mga mag-aaral na

mapabuti ang kanilang pagbigkas at paggamit ng wika. Sa pagbasa, ang mga AI-based reading platforms ay nagbibigay ng mas interaktibong paraan ng pag-unawa sa teksto. Sa pagsulat naman, ang mga AI writing assistants ay nagsisilbing gabay sa pagwawasto ng gramatika at estruktura ng pangungusap. Sa kabuuan, ipinapakita ng pag-aaral na ang Artificial Intelligence ay may mahalagang papel sa pagpapalawak ng mga estratehiya sa paglinang ng makrong kasanayan sa wika.

4. Napag-alaman rin na may makabuluhang kaugnayan ang lawak ng paggamit ng Artificial Intelligence sa paglinang ng makrong kasanayan sa wika. Ipinapakita nito na habang mas nagagamit ng mga mag-aaral at guro ang Artificial Intelligence, mas nagiging epektibo ang paglinang ng kanilang kakayahan sa pakikinig, pagsasalita, pagbasa, at pagsulat. Ang Artificial Intelligence ay nagbibigay ng agarang feedback at mga interactive activities na nakatutulong sa pagpapabuti ng pagkatuto ng mga mag-aaral. Sa pamamagitan ng mga teknolohiyang ito, nagkakaroon ng mas maraming pagkakataon ang mga mag-aaral na magsanay at mapahusay ang kanilang kakayahan sa wika. Ipinapakita ng pag-aaral na ang Artificial Intelligence ay may positibong epekto sa paglinang ng makrong kasanayan sa wika ng mga mag-aaral.

Kongklusyon

Batay sa kabuuang resulta ng pag-aaral, napag-alaman na ang paggamit ng Artificial Intelligence (AI) ay may mahalagang ambag sa paglinang ng makrong kasanayan sa wika ng mga mag-aaral, partikular sa pakikinig, pagsasalita, pagbasa, at pagsulat. Ipinakita ng mga datos na ang mga guro at mag-aaral ay gumagamit ng iba't ibang AI tools na nagsisilbing epektibong suporta sa proseso ng pagtuturo at pagkatuto sa pamamagitan ng pagbibigay ng agarang feedback, personalisadong karanasan sa pagkatuto, at interaktibong mga gawain.

Higit pa rito, natuklasan na may makabuluhang ugnayan ang lawak ng paggamit ng Artificial Intelligence at ang antas ng paglinang ng makrong kasanayan sa wika. Ipinahihiwatig nito na ang mas mataas na antas ng paggamit ng AI ay kaugnay ng mas mataas na antas ng kasanayan ng mga mag-aaral sa wika. Samakatuwid, ang integrasyon ng AI sa edukasyon ay maaaring magsilbing epektibong batayan sa pagbuo ng isang makabago, angkop, at makabuluhang disenyo ng pagtuturo.

Mga Rekomendasyon

Batay sa resulta at kongklusyon ng pag-aaral, ang mga sumusunod na rekomendasyon ay inihahain:

1. Hikayatin ang mga guro na gamitin ang Artificial Intelligence bilang karagdagang kasangkapan sa pagtuturo ng makrong kasanayan sa wika.
2. Magbigay ng mga pagsasanay at seminar para sa mga guro upang mapalawak ang kanilang kaalaman sa paggamit ng Artificial Intelligence sa edukasyon.
3. Isama sa kurikulum ang mga gawaing gumagamit ng Artificial Intelligence upang mapahusay ang kakayahan ng mga mag-aaral sa pakikinig, pagsasalita, pagbasa, at pagsulat.
4. Hikayatin ang mga paaralan na maglaan ng sapat na teknolohikal na kagamitan upang suportahan ang paggamit ng Artificial Intelligence sa pagtuturo.

5. Magsagawa pa ng karagdagang pananaliksik tungkol sa paggamit ng Artificial Intelligence sa iba't ibang larangan ng edukasyon upang higit pang mapalawak ang kaalaman tungkol dito.

Mga Rekomendasyon sa susunod pang Pag-aaral

Upang higit pang mapalawak ang kaalaman tungkol sa paggamit ng Artificial Intelligence sa edukasyon, inirerekomenda ang mga sumusunod na paksa para sa mga susunod na pag-aaral:

1. Pag-aaral tungkol sa epekto ng Artificial Intelligence sa pagpapahusay ng kritikal na pag-iisip ng mga mag-aaral.
2. Epekto ng paggamit ng Artificial Intelligence sa akademikong pagganap ng mga mag-aaral.
3. Pagbuo ng mas epektibong modelo o framework ng paggamit ng Artificial Intelligence sa pagtuturo ng wika.

Talasanggunian

1. Adamu, S., & Awwalu, J. (2019). The role of artificial intelligence (AI) in adaptive eLearning system (AES) content formation: Risks and opportunities involved. *arXiv*.
<https://arxiv.org/abs/1903.00934>
2. Adamu, S., & Awwalu, J. (2024). The role of artificial intelligence (AI) in adaptive eLearning system (AES) content formation: Risks and opportunities involved (Version 4) [Preprint]. *arXiv*.
<https://arxiv.org/abs/2403.16042>
3. Balachandran Vadivel, B., Shaban, A. A., Ahmed, Z. A., & Saravanan, B. (2024). Unlocking English proficiency: Assessing the influence of AI-powered language learning apps on young learners' language acquisition. *ResearchGate*.
4. Bozic, K. (2024). Effective communication skills in education. *Journal of Educational Communication*, 15(2), 45–60.
5. Cabansag, J. N. (2013). Written discourse of sophomore college students: A basis for a proposed technical writing module. *IAMURE International Journal of Education*, 6(1), 1–12.
6. Castleberry, A., & Nolen, A. (2018). Thematic analysis of qualitative research data: Is it as easy as it sounds? *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 10(6), 807–815.
<https://doi.org/10.1016/j.cptl.2018.03.019>
7. Chang, H.-H., Wang, C., & Zhang, S. (2020). Statistical applications in educational measurement. *Annual Review of Statistics and Its Application*, 8(1), 439–461.
<https://doi.org/10.1146/annurev-statistics-042720-104044>
8. De la Cruz, J. A. (2022). *Paggamit ng makabagong teknolohiya sa pagtuturo ng Filipino: Isang manual para sa mga guro*. Rex Book Store.
9. Department of Education. (2026, February 26). *Title of the webpage or article*.
<https://www.deped.gov.ph/2026/02/26>
10. Derwing, T. M., & Munro, M. J. (2015). *Pronunciation fundamentals: Evidence-based perspectives for L2 teaching and research*. John Benjamins Publishing.
11. Dicang, J., & Molina, P. (2023). Mga hamon sa paggamit ng wikang Filipino sa pagsulat at pagsasalita ng mga mag-aaral. *Daluyan: Journal ng Wikang Filipino*, 29(1), 23–40.

12. Erümit, A. K., et al. (2024). Comparative analysis of artificial intelligence education in 21 countries. *International Journal of Educational Technology*, 19(3), 210–230.
13. Evurulobi, C. I., Dagunduro, A. O., & Ajuwon, O. A. (2024). Language learning technologies: A review of trends in the USA and globally. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 23(3), 2697–2707. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.23.3.2851>
14. Fareed, M., Ashraf, A., & Bilal, M. (2016). ESL learners' writing skills: Problems, factors and suggestions. *Journal of Education and Social Sciences*, 4(2), 81–92.
15. Garcia, J., & Reyes, P. (2023). Artificial intelligence tools as partners in language teaching. *Philippine Journal of Education*, 98(1), 55–70.
16. Godwin-Jones, R. (n.d.). Distributed agency in second language learning and teaching through generative AI. *Studocu*.
17. Grabe, W., & Stoller, F. L. (2013). *Teaching and researching reading* (2nd ed.). Routledge.
18. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2021). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
19. Holmes, W., et al. (2021). Ethics of AI in education: Practices and challenges. *Computers & Education*, 165, 104123.
20. Huang, X., et al. (2023). Artificial intelligence in language education: A systematic review. *Educational Technology Research and Development*, 71(4), 1895–1915.
21. Hyland, K. (2019). *Second language writing* (2nd ed.). Cambridge University Press.
22. Jabbarova, A. (2020). Language skills development in modern education. *International Journal of Linguistics*, 5(1), 12–18.
23. Jasareno, M. (2012). *Pagtuturo ng Filipino sa sekundarya*. Philippine Normal University Press.
24. Javed, M., Juan, W. X., & Nazli, S. (2013). A study of students' assessment in writing skills. *International Journal of Instruction*, 6(2), 129–144.
25. Johnson, K., & Cummins, J. (2019). AI applications in language teaching. *TESOL Quarterly*, 53(4), 1025–1040.
26. Li, X., & Wang, Y. (2020). Artificial intelligence in ESL classrooms. *Language Learning & Technology*, 24(3), 45–60.
27. Luckin, R. (2018). *Machine learning and human intelligence: The future of education for the 21st century*. UCL Institute of Education Press.
28. Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. (2018). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson Education.
29. Nguyen, T. T., Gardner, L. A., Sheridan, D., & Scott, K. (2020). Artificial intelligence in language learning: A systematic review of empirical studies. *Educational Technology Research and Development*, 68(2), 905–935.
30. Popenici, S. A. D., & Kerr, S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(1), 1–13.
31. Ramteja, S., Sermet, Y., Cikmaz, M., Cwierty, D., & Demir, I. (2024). Artificial intelligence-enabled intelligent assistant for personalized and adaptive learning in higher education (Version 2) [Preprint]. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2305.08912>
32. Rebolledo, P., & Araya, R. (2023). AI-based tools for language learning. *Educational Technology & Society*, 26(2), 77–89.

33. Selwyn, N. (2020). *Should robots replace teachers? AI and the future of education*. Polity Press.
34. Su, J., et al. (2022). Teaching AI in K-12 education: A meta-analysis. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, 100115.
35. Tafazoli, D. (2019). Critical appraisal of artificial intelligence-mediated communication [Preprint]. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/1903.02077>
36. Teng, L. S., & Wang, C. (2023). Writing development through AI tools. *Journal of Second Language Writing*, 60, 100120.
37. UNESCO. (2021). *AI and education: Guidance for policy-makers*. <https://unesdoc.unesco.org>
38. Vandergrift, L., & Goh, C. (2012). *Teaching and learning second language listening: Metacognition in action*. Routledge.
39. Villanueva, M. A. (n.d.). Karanasan ng mga mag-aaral ng senior high school sa paggamit ng artificial intelligence. *Academia.edu*.
40. Villanueva, M., & Ramos, D. (2023). *AI teaching manual: A guide for language educators*. Educational Publishing House.
41. West, D. M., Miller, B., & Simpson, B. (2019). *How artificial intelligence is transforming the future of education*. Brookings Institution.
42. Wu, M., et al. (2021). AI-powered language learning platforms. *Journal of Educational Computing Research*, 59(5), 879–900.
43. Yang, S. (2024). Integrating AI in language teaching. *International Journal of Education and Development*, 44(1), 55–70.
44. Zhao, Y. (2021). AI and English language learning. *Journal of Educational Technology*, 18(3), 145–160.
45. Zhou, M. (2020). Sociocultural theory and second language learning in the age of artificial intelligence. *Journal of Language Teaching and Research*, 11(3), 421–428.
46. Zhou, W. (2020). Sociocultural theory and its implications in college English teaching and learning in the age of artificial intelligence. *International Journal of Higher Education*, 9(6), 20–25. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n6p20>

TALATANUNGAN

Paggamit ng Artificial Intelligence sa Paglinang ng Makrong Kasanayan sa Wika: Batayan sa Pagbuo ng Disenyo sa Pagtuturo

UNANG BAHAGI: PROFAYL NG MGA GURO

Panuto: Mangyari lamang na sagutin nang masinsinan ang mga sumusunod na katanungan. Lagyan ng tsek (✓) o punan ng wastong ideya ang bawat bahagi ng talatanungan. Ang mga impormasyon na hinihingi ay kailangan ng mananaliksik sa kanyang pag-aaral at mananatiling kompidensyal. Maraming salamat sa bukas palad na tulong na ibinigay ninyo sa mananaliksik.

Pangalan _____ (opsyunal)

1. Kasarian:

Lalaki ()

Babae ()

2. Edad:

a. 21-25 taong gulang

b. 25-35 taong gulang

c. 36-45 taong gulang

d. 46 taong gulang pataas

3. Bilang ng Taong Karanasan sa Pagtuturo:

a. 3-5 taon

b. 6-10 taon

c. 11-15 taon

d. 16 taon o higit pa

4. Mga Asignaturang Tinuturo:

a. Filipino

b. English

c. Iba pang asignatura: _____

5. Pagsasanay na Natanggap sa Teknolohiya:

a. Wala

b. Basic training

c. Advanced training

6. Artificial Intelligence na ginagamit sa pagtuturo at pagkatuto. Maaring lagyan ng tsek ang bawat AI na inyong ginagamit.

Kasanayan	Mga AI na Ginagamit	✓
Pakikinig	<ul style="list-style-type: none"> ○ Duolingo Listening Exercises ○ Busuu Listening Practice ○ LingQ (AI-based audio comprehension) ○ AI Audiobooks (Speechify, Audible AI) ○ Google Speech-to-Text para sa listening assessment ○ Apple Siri ○ Amazon Alexa ○ Microsoft Azure Speech Services ○ At iba pa 	<p>() () () () () () () () () ()</p> <hr/>
Pagsasalita	<ul style="list-style-type: none"> ○ ELSA Speak (AI pronunciation coach) ○ Rosetta Stone (AI speech recognition) ○ Google AI Pronunciation Tool ○ ChatGPT / Replika (AI conversation practice) ○ Microsoft Azure Speech para sa speaking feedback ○ Apple Siri Voice Engine ○ OpenAI Voice Engine ○ Amazon Polly ○ At iba pa 	<p>() () () () () () () () () ()</p> <hr/>
Pagbasa	<ul style="list-style-type: none"> ○ Newsela (AI adaptive reading) ○ CommonLit AI ○ Speechify / Natural Reader (AI text-to-speech) ○ Quillbot (AI paraphrasing) ○ ChatGPT Reading Guide / Khan Academy AI tutor ○ Google Vision AI ○ Microsoft Azure OCR ○ Adobe Acrobat OCR ○ Kurzweil 3000 ○ At iba pa 	<p>() () () () () () () () () () ()</p> <hr/>
Pagsulat	<ul style="list-style-type: none"> ○ Grammarly (AI grammar checker) ○ ProWritingAid ○ Quillbot (AI rephrasing & summarizing) 	<p>() () ()</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Wordtune (AI sentence enhancer) ○ Scribbr AI (AI citation & reference tool) ○ ChatGPT (OpenAI) ○ Google Gemini / Bard ○ Jasper AI / Copy.ai ○ LanguageTool ○ Google Translate ○ Microsoft Editor / Immersive Reader ○ At Iba pa 	<p>()</p> <p>()</p> <p>()</p> <p>()</p> <p>()</p> <p>()</p> <p>()</p> <p>()</p> <p>()</p>
--	--	--

IKALAWANG BAHAGI:

Panuto: Lagyan ng tsek (✓) ang inyong sagot batay sa dalas ng paggamit ng Artificial Intelligence sa inyong pagtuturo ng Makrong Kasanayan sa Wika. Gamitin ang sumusunod na sukatan:

Iskala	Paglalarawan	Pagpapakahulugan
4	Napakalawak	Napakadalas ang Paggamit
3	Malawak	Madalas ang Paggamit
2	Hindi Gaanong Malawak	Bihira ang Paggamit
1	Hindi Malawak	Walang Paggamit

Artificial na ginagamit sa Pakikinig	4	3	2	1
1. Gumagamit ng audio recordings sa pakikinig				
2. Pakikinig ng podcast o radio				
3. Paggamit ng awitin sa pagsusuri				
4. Paggamit ng video/pelikula sa pakikinig				
5. Paggamit ng sound effects				
6. Paggawa ng note-taking habang nakikinig				
7. Paggamit ng speech recordings				
8. Paggamit ng interactive apps				
9. Listening comprehension gamit ang audio recordings				
10. Pakikinig ng dayalogo o role-play recordings				

Artificial na ginagamit sa Pagsasalita	4	3	2	1
1. Pagpapagawa ng talumpati				
2. Oral recitation sa klase				
3. Role-play para sa pagsasalita				
4. Pagpapagawa ng debate				
5. Oral report o presentasyon				
6. Pagkukuwento sa klase				
7. Impromptu speaking				
8. Dialogo para sa pagsasalita				
9. Pangkatang pag-uusap				
10. Paggamit ng multimedia (microphone, recorder)				
Artificial na ginagamit sa Pagbasa	4	3	2	1
1. Pagbabasa ng artikulo o balita				
2. Pagsasanay sa pag-unawa sa pagbasa				
3. Pagbabasa ng maikling kuwento o tula				
4. Pagbabasa gamit ang textbook				
5. Pagbabasa ng online materials				
6. Skimming at scanning activities				
7. Pagbasa ng tahimik				
8. Oral reading				
9. Paggamit ng reading apps o e-books				
10. Reading achievement test				

Pagsulat	4	3	2	1
1. Pagsusulat ng sanaysay				
2. Pagsusulat ng tula o malikhaing sulatin				
3. Reaksyon o reflection paper				
4. Ulat o report writing				
5. Pagsusulat ng talata				
6. Pagsusulat ng liham o korespondensiya				
7. Creative writing (dula o kuwento)				
8. Pasanaysay na Pagsusulit				
9. Technical writing (buod, abstrak, proposal)				
10. Paggamit ng online writing tools				

Mga Gawain sa Pakikinig	4	3	2	1
1. Gumagamit ako ng text-to-speech na kasangkapan sa mga gawain sa pakikinig				
2. Ginagamit ko ang AI-powered na audio materials na may automatic transcription				
3. Pinagsama ko ng speech recognition technology sa Pagtatasa sa Pakikinig				
4. Gumagamit ako ng adaptive listening platforms na angkop sa antas ng estudyante				
5. Ginagamit ko ang AI para magbigay ng iba't ibang Aksent				
6. Naimplementa ko ang automated assessment ng listening comprehension				
7. Gumagamit ako ng AI-generated na listening materials				
8. Naisama ako ng interactive listening exercises gamit ang AI				
9. Gumagamit ako ng AI para sa agarang pedbak sa gawaing pampakinig				
10. Ginagamit ko ang AI-powered na naitalang audio programang maaaring pakinggan online sa pagtuturo				

Mga Gawain sa Pagsasalita	4	3	2	1
1. Gumagamit ako ng mga kasangkapang AI para sa pagsusuri ng pagsasalita				
2. Ginagamit ko ang sistemang pinapagana ng AI para sa pagbibigay ng puna sa pagbigkas.				
3. Ipinapatupad ko ang pakikipag-ugnayan sa chatbot bilang pagsasanay sa pagsasalita.				
4. Gumagamit ako ng awtomatikong kasangkapan para sa pagtatasa ng pagsasalita				
5. Ginagamit ko ang AI para sa pagsasanay sa pakikipag-usap ng mga estudyante.				
6. Gumagamit ako ng pagkilala sa pagsasalita (speech recognition) para sa pagsusuri ng pagbigkas.				
7. Gumagamit ako ng virtual na katuwang sa pag-uusap na pinapagana ng AI				
8. Ginagamit ko ang mga kasangkapang real-time na tumutulong sa pagsasanay sa pagbigkas.				
9. Isinasama ko ang AI voice analysis para sa pagtatasa ng kasanayang magsalita nang tuloy-tuloy.				
10. Gumagamit ako ng awtomatikong pagsusulit para sa kasanayang pasalita.				

Mga Gawain sa Pagbasa	4	3	2	1
1. Gumagamit ako ng mga kasangkapang AI para sa pagtatasa ng pag-unawa sa binasa.				
2. Ginagamit ko ang mga awtomatikong sistema sa pagsusuri ng teksto para sa pagbasa.				
3. Ipinapatupad ko ang mga sistemang nagbibigay ng personalisadong rekomendasyon sa pagbasa.				
4. Gumagamit ako ng mga platapormang pinapagana ng AI para sa pagtatasa ng pagbasa.				
5. Ginagamit ko ang mga platapormang nababagay sa antas ng mag-aaral sa pagbasa.				
6. Gumagamit ako ng matatalinong tagapagturo sa pagbasa upang mapabuti ang pag-unawa.				
7. Ginagamit ko ang mga materyal sa pagbasa na nilikha ng AI.				
8. Gumagamit ako ng AI para sa awtomatikong pagpapasimple ng teksto.				
9. sinasama ko ang AI para tumulong sa pagpapalawak ng talasalitaan habang nagbabasa.				
10. Gumagamit ako ng awtomatikong pagtatasa ng kasanayang tuluy-tuloy na pagbasa.				

Mga Gawain sa Pagsulat	4	3	2	1
1. Gumagamit ako ng mga awtomatikong kasangkapan sa pagbibigay ng puna sa pagsulat.				
2. Ginagamit ko ang AI sa paggawa ng nilalaman para sa pagsulat.				
3. Ipinapatupad ko ang mga sistemang sumusuri sa gramatika at estilo ng pagsulat				
4. Gumagamit ako ng mga awtomatikong kasangkapan para sa pagmamarka ng sanaysay.				
5. Gumagamit ako ng AI para matukoy ang pangongopya sa pagsusulat.				
6. Ginagamit ko ang mga AI writing tutor para sa pagtuturo ng pagsulat.				
7. Gumagamit ako ng matatalinong tagabuo ng paksa o panimula sa pagsulat				
8. Ginagamit ko ang AI para sa pagsusuri ng organisasyon at estruktura ng sulatin.				
9. Isinasama ko ang mga awtomatikong kasangkapan sa pagwawasto ng sulatin				
10. Gumagamit ako ng AI upang suriin ang tono at estilo ng pagsulat				

TALATANUNGAN PARA SA MGA MAG-AARAL

UNANG BAHAGI: PROFAYL NG MGA MAG-AARAL

Panuto: Mangyari lamang na sagutin nang masinsinan ang mga sumusunod na katanungan. Lagyan ng tsek (✓) o punan ng wastong ideya ang bawat bahagi ng talatanungan Ang mga impormasyon na hinihingi ay kailangan ng mananaliksik sa kanyang pag-aaral at mananatiling kompidensyal Maraming salamat sa bukas palad na tulong na ibinigay ninyo sa mananaliksik.

Pangalan _____(opsyunal)

1. Kasarian:

Lalaki

Babae

2. Edad:

a. 12-13 taong gulang

b. 14-15 taong gulang

c. 16-17 taong gulang

d. 18-20 taong gulang

3. Grade Level:

- a. Grade 9
- b. Grade 10

4. Artificial Intelligence na ginagamit sa pagtuturo at pagkatuto. Maaring lagyan ng tsek ang bawat AI na inyong ginamit.

Kasanayan	Mga AI na Ginagamit	✓
Pakikinig	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Duolingo Listening Exercises <input type="checkbox"/> Busuu Listening Practice <input type="checkbox"/> LingQ (AI-based audio comprehension) <input type="checkbox"/> AI Audiobooks (Speechify, Audible AI) <input type="checkbox"/> Google Speech-to-Text para sa listening assessment <input type="checkbox"/> Apple Siri <input type="checkbox"/> Amazon Alexa <input type="checkbox"/> Microsoft Azure Speech Services <input type="checkbox"/> At iba pa 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <hr/>
Pagsasalita	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ELSA Speak (AI pronunciation coach) <input type="checkbox"/> Rosetta Stone (AI speech recognition) <input type="checkbox"/> Google AI Pronunciation Tool <input type="checkbox"/> ChatGPT / Replika (AI conversation practice) <input type="checkbox"/> Microsoft Azure Speech para sa speaking feedback <input type="checkbox"/> Apple Siri Voice Engine <input type="checkbox"/> OpenAI Voice Engine <input type="checkbox"/> Amazon Polly <input type="checkbox"/> At iba pa 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <hr/>
Pagbasa	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Newsela (AI adaptive reading) <input type="checkbox"/> CommonLit AI <input type="checkbox"/> Speechify / Natural Reader (AI text-to-speech) <input type="checkbox"/> Quillbot (AI paraphrasing) <input type="checkbox"/> ChatGPT Reading Guide / Khan Academy AI tutor <input type="checkbox"/> Google Vision AI <input type="checkbox"/> Microsoft Azure OCR 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <hr/>

Mga Gawain sa Pagsasalita gamit ang AI	4	3	2	1
1. Ginagamit ko ang mga kasangkapang AI sa pagsusuri ng pagsasalita para sa pagsasanay sa pagbigkas.				
2. Nakakatanggap ako ng feedback sa pagbigkas mula sa AI.				
3. Nag-ensayo ako ng pakikipag-usap gamit ang mga AI chatbot.				
4. Ginagamit ko ang mga awtomatikong pagsusuri sa pagsasalita.				
5. Nag-eensayo ako ng kasanayan sa pagsasalita gamit ang mga AI conversation partners.				
6. Gumagamit ako ng mga speech recognition tools para sa sariling pagtatasa				
7. Nakikipag-ugnayan ako sa mga virtual na senaryo ng pag-uusap mula sa AI.				
8. Nakakatanggap ako ng real-time na coaching sa pagbigkas mula sa AI				
9. Ginagamit ko ang AI para sa pagtatasa ng kasanayan ko sa fluency.				
10. Nakakatanggap ako ng mga mungkahi mula sa AI upang mapaunlad ang aking kasanayan sa pagsasalita				

Mga Gawain sa Pagbasa gamit ang AI	4	3	2	1
1. Ginagamit ko ang mga kasangkapang AI para sa pagsusuri ng pag-unawa sa binasa.				
2. Nakakatanggap ako ng awtomatikong pagsusuri sa teksto para sa pagbabasa.				
3. Ginagamit ko ang mga personalisadong sistema ng mungkahing babasahin mula sa AI.				
4. Sumasagot ako sa mga AI-powered na pagsusulit sa pagbasa				
5. Nakakatulong sa akin ang AI para pasimplihin ang mga teksto				
6. Ginagamit ko ang mga AI reading tutor para sa pag-unawa sa binabasa.				
7. Nagbabasa ako ng mga babasahing nilikha ng AI na angkop sa aking antas.				
8. Nakakatulong sa akin ang AI para pasimplihin ang mga teksto				
9. Ginagamit ko ang mga awtomatikong kasangkapan para sa pagsusuri ng kasanayan sa pagbasa.				
10. Nakakatanggap ako ng tulong mula sa AI sa bokabularyo habang nagbabasa				

Mga Gawain sa Pagsulat gamit ang AI	4	3	2	1
1. Ginagamit ko ang mga awtomatikong kasangkapan para sa puna sa aking sulatin				
2. Tumutulong sa akin ang AI sa paggawa ng nilalaman para sa pagsusulat				
3. Ginagamit ko ang mga sistema sa pagsusuri ng gramatika at istilo ng pagsulat.				
4. Sumasagot ako sa awtomatikong pagsusuri ng sanaysay.				
5. Nakakatanggap ako ng tulong mula sa AI writing tutors				
6. Ginagamit ko ang AI upang suriin kung may plagiarism sa aking isinulat.				
7. Nakatatanggap ako ng mga mungkahing paksa sa pagsusulat mula sa AI.				
8. Tinutulungan ako ng AI sa pag-aayos ng organisasyon ng aking sulatin				
9. Ginagamit ko ang mga awtomatikong kasangkapan sa pagsusuri ng pagkakamali sa sulat.				

10. Nakatatanggap ako ng mungkahi mula sa AI upang mapalawak ang aking bokabularyo.

Mga katanungan sa Focus Group Discussion

I. Pangkalahatang Kaalaman sa Artificial Intelligence

- A. Ano ang pagkakaunawa ninyo sa Artificial Intelligence (AI) sa konteksto ng edukasyon?
- B. Sa inyong palagay, paano nakaaapekto ang AI sa proseso ng pagtuturo at pagkatuto?

II. Paggamit ng AI sa Makrong Kasanayan (4–10)

Pakikinig at Pagsasalita

- A. Epektibo ba ang AI tools (hal. text-to-speech, speech recognition) sa pagpapabuti ng pagbigkas ng mga mag-aaral?
- B. Paano nakatutulong ang mga chatbot o AI conversation partners sa pagsasanay ng pagsasalita ng mga mag-aaral?

Pagbasa at Pagsulat

- C. Gamit ba ninyo ang AI sa pagtuturo ng pagbasa? Kung oo, paano ito nakatutulong sa pag-unawa ng mga mag-aaral?
- D. Sa anong paraan nakatutulong ang AI sa pagsusuri o pagwawasto ng gawaing pasulat ng mga mag-aaral?
- E. Sa inyong karanasan, alin sa mga makrong kasanayan ang pinaka-napahuhusay ng husto ng AI tools?

III. Suporta at Pagpapaunlad (15–20)

- F. Ano ang mga kailangan pa upang mas maging epektibo ang paggamit ng AI sa wika?
- G. Ano ang masasabi ninyo sa kakayahan ng mga guro sa paggamit ng AI – sapat na ba ito o kailangan pang sanayin?
- H. Handa ba kayong gumamit ng AI bilang bahagi ng pangmatagalang disenyong panturo?
- I. Batay sa inyong karanasan, ano ang maaaring disenyo ng pagtuturo ng wika na nakabatay sa AI?

Maraming salamat po!

APPENDIKS A

ASSENT FORM PARA SA MGA MAG-AARAL (MINOR)

(Pahintulot ng Mag-aaral na Lumahok sa Pananaliksik)

Pamagat ng Pag-aaral:

“Paggamit ng Artificial Intelligence sa Paglinang ng Makrong Kasanayan sa Wika: Batayan sa Pagbuo ng Disenyo sa Pagtuturo”

Mananaliksik:

Riza H. Angkal

MAEd – Filipino Student, Notre Dame University Graduate School

Mahal na Mag-aaral,

Ikaw ay iniimbitahan na lumahok sa isang pag-aaral tungkol sa paggamit ng Artificial Intelligence upang mapaunlad ang mga kasanayan sa wika.

Kung sasali ka, hihilingin sa iyong sagutin ang ilang katanungan tungkol sa iyong karanasan at opinyon.

Wala itong anumang panganib, at hindi makaaapekto sa iyong grado o katayuan sa paaralan.

Mahalagang malaman mo:

Ang pagsali ay boluntaryo.

Maaari kang tumanggi o umalis anumang oras.

Hindi mo kailangang ilagay ang iyong pangalan.

Ang mga sagot mo ay mananatiling lihim.

Kung may tanong ka, maaari kang magtanong sa mananaliksik o sa iyong guro.

Pahintulot ng Mag-aaral (Assent)

Pakitsek ang inyong sagot:

OO, naiintindihan ko ang layunin ng pag-aaral at pumapayag akong lumahok.

HINDI, hindi ako pumapayag na lumahok sa pag-aaral.

Pangalan ng Mag-aaral (Optional): _____

Baitang at Seksyon: _____

Lagda ng Mag-aaral: _____

Petsa: _____

PARENT/GUARDIAN CONSENT FORM

(Pahintulot ng Magulang o Tagapag-alaga)

Pamagat ng Pag-aaral:

“Paggamit ng Artificial Intelligence sa Paglinang ng Makrong Kasanayan sa Wika: Batayan sa Pagbuo ng Disenyo sa Pagtuturo”

Mananaliksik:

Riza H. Angkal

Email: 170024-student@ndu.edu.ph

Numero: 09655870215

Mahal na Magulang/Tagapag-alaga,

Ang inyong anak ay iniimbitahang lumahok sa isang pag-aaral na may layuning tuklasin kung paano nakatutulong ang Artificial Intelligence sa paglinang ng makrong kasanayan sa wika.

Mahalagang Impormasyon:

Ang paglahok ng inyong anak ay boluntaryo.

Maaari ninyo siyang hindi payagan o pahintulutang umatras anumang oras.

Ang kanilang mga sagot ay mananatiling kumpidensyal.

Walang panganib o negatibong epekto ang paglahok.

Ang datos ay gagamitin lamang para sa layuning pang-akademiko.

Sa inyong pahintulot, sasagutin lamang ng inyong anak ang isang validated questionnaire.

Pahintulot ng Magulang/Tagapag-alaga

Pakitsek ang naaangkop:

OO, pinapayagan ko ang aking anak na lumahok sa pag-aaral.

HINDI, hindi ko pinapayagan ang aking anak na lumahok sa pag-aaral.

Pangalan ng Magulang/Tagapag-alaga: _____

Lagda: _____

Petsa: _____

Pangalan ng Mag-aaral: _____

APPENDIKS B

Table 1.a

Profayl ng mga Mag-aaral		f	%
<i>Kasarian</i>			
	Lalaki	40	34.2
	Babae	77	65.8
<i>Edad</i>			
	11 – 13 taong gulang	3	2.6
	14 – 16 taong gulang	86	73.5
	17 – 18 taong gulang	27	23.1
	19 – 20 taong gulang	1	.9
<i>Grade Level</i>			
	Grade 9	78	66.7
	Grade 10	39	33.3
	N	117	100.0

Talahanayan 1.b

Profayl ng mga Guro		f	%
<i>Kasarian</i>			
	Lalaki	4	40.0
	Babae	6	60.0
<i>Edad</i>			
	21 – 25 taong gulang	2	20.0
	26 – 35 taong gulang	5	50.0
	36 – 45 taong gulang	1	10.0
	46 taong gulang pataas	2	20.0
<i>Bilang ng Taong Karanasan sa Pagtuturo</i>			
	3 – 5 taon	2	20.0
	6 – 10 taon	4	40.0
	11 – 15 taon	1	10.0
	16 taon o higit pa	3	30.0
<i>Mga Asignaturang Tinuturo</i>			
	Filipino	4	40.0
	English	4	40.0
	Filipino at English	1	10.0
	Math	1	10.0
<i>Pagsasanay na Natanggap sa Teknolohiya</i>			
	Wala	0	0.0

Basic Training	9	90.0
Advanced Training	1	10.0
Total	10	100.0

Talananayan 3

Raw Transcribed Data

Tanong	Sagot
<p>Q1. Sa iyong palagay, paano nakakaapekto ang AI sa proseso ng pagtuturo at pagkatuto?</p>	<p>R1. Sa aking palagay, may malaki din itong impact sa part ng teacher kasi mas nagiging efficient yung pagkuha ng mga information at mas napapadali yung mga kailangan niyang gawin. Halimbawa, yung mga gawain na kailangan niya pang mag-take ng time para matapos niya isang task or example, pero gamit yung AI mas napapadali na talaga. Pero of course, kaakibat pa rin doon yung responsibility ng teacher na of course i-validate pa rin kung valid ba yung mga nabibigay ng AI. Kasi teachers, somehow, would understand na kung ano man yung nakukuha nila sa AI ay hindi naman siya absolute na tama.</p> <p>R2. May kasabihan tayo na teacher is the best experience. Tapos sa ngalan naman ng AI in terms of pagtuturo and pagkatuto, it is not helpful in terms of teaching, but it is helpful para to establish yung gustong paksa nating tatalakayin as a teacher, yun nae-enhance siya, but hindi siya nakakaapekto sa akin personally para kung ano yung ibibigay ni AI na knowledge, hindi ko yun siya kukunin, hindi ko siya i-adapt agad-agad. Kasi nga, teacher is the best experience pa rin.</p> <p>R3. Sa aking palagay, malaki ang epekto nito sa bilang isang guro. Dahil sa AI na ito, mas napapadali yung lahat ng mga gawain ng isang guro.</p> <p>R4. Actually, when it comes to workload, ang AI nakakatulong talaga siya. We cannot deny the fact na as teachers, ang dami nating kailangan gawin. And this AI is nakakatulong to save time and then time at it is easy to access. So you can make prompt na para makatulong sa pagturo mo. So, ang sabi ko, if it develops up paano mo siya gamitin.</p> <p>R5. So sa positive is natutulungan ng artificial intelligence ang both students and teachers na mas mapadali ang kanilang trabaho, pero in a negative way, meron nang students na dyan na mismo sila dumedepende kung ano yung binibigay ng AI.</p> <p>R6. Unang-una, sa proseso ng pagkatuto ng mga bata, masasabing may malaki ding impact ito dahil mas mapapahusay ang kalidad ng edukasyon na maipapahatid sa mga bata. When it comes naman</p>

	<p>pagtuturo ng guro, isa itong napakagandang tool upang mas ma uplifty pa yung estilo, yung approach ng guro sa kanyang pagtuturo.</p> <p>R7. Sa akin po ma'am, napakalaki po ng epekto ng AI sa pagtuturo dahil nagiging mas concrete yung mga lessons na mai-provide mo sa iyong mag-aaral. At sa mga bata naman, mas madali nilang matutunan dahil marami silang magagawang activities. Dahil since po yung teacher ay maraming mag-proprovide ng activities at information and complex information sa kanilang estudyante.</p>
<p>Q2. Gamit ba ninyo ang AI sa pagtuturo ng pagbasa? Kung oo, paano ito nakakatulong sa pag-unawa ng mga mag-aaral?</p>	<p>R1. As to my knowledge, ang isa sa level ng teacher, halimbawa sa English, is more on the personal level lang para to help teachers prepare, no, sa mga reading instruction. Pero yung ginagamit talaga mismo doon sa loob ng classroom, I think hindi pa sa ngayon. Ginagamit lang so far yung AI sa part muna ng teacher to prepare.</p> <p>R2. Sa akin personally as pag-basa teacher, hindi talaga ako gumagamit ng AI, lalong-lalo na kung ang kaalaman naman ay nasa libro, talagang mas pinipili ko ang libro o textbook. Kung sa usaping AI, magtatanong lang ako kung ano yung pagkakaiba, ano yung pagkakatulad, tinatanong ko yun. Pero sa lahat ng aspeto ng kaalaman, hindi ko talaga kinukuha sa AI. Lahat ay nasa textbook at saka meron naman tayong curriculum guide. Meron din tayong MELCs. So yun yung basehan ko as pag-basa teacher.</p> <p>R3. Para sa akin, sa aking experience, hindi ko nagamit ang AI sa aking pagtuturo sa pagbabasa. Meron akong sariling tools na ginagamit, meron din kaming mga books na mga bata na ginagamit namin.</p> <p>R4. Ako, ginagamit ko siya in a way kapag may mga words akong na na-encounter na hindi ako masyadong familiar and I'm afraid na sometimes na maybe I read it in a different word or hindi masyadong na pag-read ko so, ang ginagawa ko, I check it first before I introduce the lessons to the students.</p> <p>R5. So yes, ginagamit namin ang artificial intelligence sa sa pagbabasa ng mga mag-aaral. Kasi doon natin kinukuha yung ating mga binabasa o binibigay para sa mga bata. For example, kung ano yung mga napapanahon na dapat nilang pag-aralan.</p> <p>R6. Ginagamit namin ng AI sa pagtuturo sa mga bata sa larangan ng pagbabasa. At nakakatulong ito sapagkat yun yung mas nai-improve, mas nadadagdagan yung knowledge ng mga bata sa kung paano basahin ang isang text, kwento, sa pamamagitan ng tulong ng AI.</p>

	<p>R7. Gumagamit din po ako ng AI sa pagtuturo ng pagbasa. Dahil po ito ay malaking tulong po sa akin at napapabilis ang aking trabaho sa pamamagitan nito.</p>
<p>Q3. Sa anong paraan na nakatutulong ang AI sa pagsusuri o pagwawasto ng gawaing-pasulat ng mga mag-aaral?</p>	<p>R1. May mga tools na ginagamit ang teachers pero hindi ganun ka-intensive kasi most, we are more as of now, mas ginagamit namin talaga yung authentic way of checking or of evaluating.</p> <p>R2. Dito sa parteng ito, nakatutulong ang AI sa pagwawasto ng gawaing pagsusulat ng mga mag-aaral. Kung may ipapagawa ako o gawing pagganap tungkol sa pagsulat, talagang lahat ng mga pinapagawa ko sa mga bata sa pamamagitan ng takdang-aralin o gawing pagganap, talagang mas nakasusulat sila. Pero base sa aking obserbasyon, kapag ako ay magtatanong ng spontaneously, talagang hindi nila kaya magsulat ng kanilang kaalaman. For me, as a pagbasa teacher and as a teacher din, yan yung observation ko, mas dependable sila sa AI-generated. Hindi nila ginagamit yung mismong kaalaman nila.</p> <p>R3. So natutulongan kami ng AI sa pagwawasto ng sinusulat ng mga mag-aaral sa pamamagitan ng sinesend lang namin sa kanila kung ano yung sinusulat nila and then mag-rereply si AI sa amin kung saan doon banda ang mali so sa ganitong paraan ayun, napapadali para sa amin kung ano yung mga mali na dapat nasiyasatin.</p> <p>R4. Actually, nakakatulong sa maraming paraan. Kasi even me as a teacher I commit errors and sometimes nalilito rin ako sa daming sources. And yun lang, you need to know how to filter this information coming from AI. So kailangan mo rin magbasa-basa kasi sometimes AI, you cannot full rely on AI kasi nag-e-error din siya.</p> <p>R5. So binibigay nila yung mga tamang pagsulat kung papaano mo mag-construct ng mga sentences.</p> <p>R6. Nakakatulong si AI sa pagsusuri sa larangan ng pagsusulat ng mga bata kasi meron diyan mga website at mga link, kumbaga mga apps na magagamit natin na siya magtutuwid sa larangan ng pagsusulat ng mga bata kung paano tamang pagsusulat.</p> <p>R7. Sa pagkakaalam ko, ang AI ay meron siyang auto-correction option. And sometimes, o madalas, o pwede rin nagagamit din natin ng teachers sa ating paghahanda ng ating mga lessons para sa kanila.</p>
<p>Q4. Sa inyong karanasan, alin sa mga makrong</p>	<p>R1. Siguro yung sa speaking, kasi pwedeng gagamit yung bata ng AI for example AI tutor to enhance oral communication skills kasi mayroon tayong mga AI tutors na pwede gamitin, pero as of now, hindi ko pa</p>

<p>kasanayan ang pinakanapapahusay ng husto ng AI tools?</p>	<p>masabi, Ma'am, kung talagang ginagamit ito ng mga bata. Pero in my own perspective, that could also help.</p> <p>R2. Ang isa sa makrong kasanayan na talagang mas nalilintang sila ay ang pagsulat. Talagang pagsulat. In terms of speaking o pagsasalita, talagang mapansin mo sa bata na hindi talaga sila, hindi nanggaling mismo sa kanila yung kaalaman. Mapansin mo yan eh kasi kapag once na mag-recitation ka, tapos, oo, talagang titingin-titingin talaga yung sila sa cellphone nila, which is yun talaga. Namamanipulate sila ng AI. Hindi po. Hindi sila allowed na gumagamit. Senior high school lamang ang merong cellphone sa amin, ma'am. Ang junior high school wala.</p> <p>R3. Siguro para sa akin, ang pagsusulat.</p> <p>R4. Sa akin, I would say na yung pagsasalita. Kasi when it comes sa AI na yan is mag prompt ka lang na gawin mo ito and it would definitely come out like full script na siya so I think its very effective when it comes to speaking o pagsasalita.</p> <p>R5. So, the communication skills and reading.</p> <p>R6. Sa aking palagay, sa larangan ng pagbabasa, kasi sa pagbabasa si AI, tinuturuan kang paano ang tamang pagbabasa ng isang salita o isang pangungusap sa isang parirala. Sa pamamagitan nito, mas napapabuti pa lalo ang paraan ng pagbabasa ng aklat.</p> <p>R7. Base po sa aking experience, ang pinaka nade-develop ng AI ay ang skill ng pagsasalita. Kasi madalas yung mga bata ay lalo na kung mahina sa communication, ang AI ay malaking tulong. Base sa aking experience, kapag ang bata gumagamit ng AI, natututo silang makipag-usap ng tama.</p>
<p>Q5. Epektibo ba ang AI tools, halimbawa, text-to-speech, speech recognition, at pagpapabuti ng pagbigkas ng mga mag-aaral?</p>	<p>R1. Whether it is effective or not, hindi ko pa siya masabi no, kasi wala pa tayong tool na mag-gauge yun. So far yun lang yung masasabi ko kung whether it is effective or not.</p> <p>R2. Para sa akin, hindi. Hindi. Hindi sa effective o epektibo gaya ng text-to-speech, speech recognition, hindi sa for me nakaka-help sa bata.</p> <p>R3. Based on my experience, I think it's very effective. Effective siya kasi I cannot deny the fact na may mga words din ako as a teacher. I also commit errors when it comes to pronunciation. So I also need assistance from this AI tools para makorrect yung pronunciation.</p>

	<p>R4. Yes, kasi nga ang AI is meron tayong tinatawag na prompt, which is ikaw mismo ang magde-decide o nasa iyo mismo yung idea kung ano yung mga information na binibigay ng AI.</p> <p>R5. Honestly speaking, para sa akin, yes, nakakatulong siya kasi mas na-enhance yung thinking ng bata kasi na ilalagay siya dun sa mga senaryo na hindi pa niya, hindi pa talaga niya talaga naranasan noon. So parang panibagong way ng pagtuturo.</p> <p>R6. Para sa akin po, ang text-to-speech and speech recognition ay napakahalaga po ito na sangkap sa pag-aaral, kahit sa ganung paraan ay matututunan ng mga bata paano ibigkas ang mga certain words na mahirap bigkasin.</p>
<p>Q6. Ano ang mga kailangan pa upang mas maging epektibo ang paggamit ng AI sa wika?</p>	<p>R1. Una-una, is ang pinakaunang consider dyan is yung ethics, no, when it comes to processing information and when it comes to delivering the tamang information sa part ng teacher muna siguro, talagang ma-educate muna yung teacher the sanctity of that tool, kung talagang reliable ba yan siya, bago siguro, for me it takes time pa para muna i-evaluate muna yung tools na pwede gamitin. Kasi hindi pwedeng basta-basta na lang ng teacher gagamit ng mga AI tools na hindi naman verified.</p> <p>R2. Wala, kasi ang wika naman is natututuhan lang ito siya through environment. Hindi naman nakatutulong ang AI sa wika, kasi ang paggamit ng AI sa wika, hindi naman siya applicable para matutuhan ng bata, kasi mas nakukuha ng bata yung kaalaman sa guro, hindi siya integrated sa AI.</p> <p>R3. Siguro, kailangan pang damihan kung ano-ano yung mga naka-install doon na pwedeng gamitin ng mga teachers kasi minsan kung hindi specific yung sasabihin mo, hindi rin specific yung isasagot nila sayo.</p> <p>R4. I think it depends on the teacher. Kasi kung ang teacher is like wala lang, kahit halimbawa nag-search lang siya sa AI and then kung ano yung binigay ng AI, hindi niya na i-filter, and then ibibigay sa students without further understanding kung ano yung binigay ng AI na yun.</p> <p>R5. So first is, kinakailangan natin alamin kung ano ba yung dapat na nating kailangan muna nating alamin kung ano yung dapat na iutos natin sa artificial intelligence.</p> <p>R6. Siguro, kailangan lang ng tamang paggamitl at tamang paggamit ito. Kailangan gamitin si AI sa tamang paraan sa larangan ng pagkatuto.</p>

	<p>R7. Mas ang pinakamagandang features ng AI para sa bagay na ito ay ang kanilang video.</p>
<p>Q7. Ano ang masasabi ninyo sa kakayahan ng mga guro sa paggamit ng AI? Sapat na ba ito o kailangan pang sanayin?</p>	<p>R1. So first is, kinakailangan natin alamin kung ano ba yung dapat na nating kailangan muna nating alamin kung ano yung dapat na iutos natin sa artificial intelligence.</p> <p>R2. Yun na nga sinabi ko kanina, the teacher is the best experience, na sa huling halakhak pa rin talaga ang mga guro, kasi tayo mismo yung gumagawa ng mga activity, tayo mismo yung gumagawa ng unpacking, lahat nandun na. So itong AI for me is just a factor lang siya if ever na may gusto pang linawin, may gusto pang ayusin, nandyan lang si AI to organize your thoughts or ideas.</p> <p>R3. Para sa akin, kailangan pang sanayin ang paggamit nila ng AI kasi minsan kung hindi tama yung pagta-type mo dun sa AI o pagsasabi kung ano yung dapat mong ipagawa sa AI, kung hindi tama o hindi specific, iba rin yung binibigay sa iyo. So mali rin ang ibibigay sa iyo.</p> <p>R4. I think kailangan pag maging ethical ng teachers to how to use AI kasi there are some teachers na sige lang rely sa AI, although sometimes kasi like just they fully rely on AI na in a way lahat ng kukunin doon and then hindi na nila, like wala silang understanding on that specific topic and then wala.</p> <p>R5. So kinakailangan pang sanayin kasi ang artificial intelligence is nakadepende kung ano yung dapat na iutos mo para sa kanila. So kinakailangan muna nilang pag-aralan kung ano ba yung pagkakasunod-sunod ng utos sa artificial intelligence.</p> <p>R6. When it comes naman sa kasanayan ng mga guro sa paggamit ng AI, siguro gradually na nakukuha na rin yung tamang paggamit ng AI ng mga guro sa kasalukuyan. But I think not hundred percent talaga siya.</p> <p>R7. When it comes naman sa kasanayan ng mga guro sa paggamit ng AI, siguro gradually na nakukuha na rin yung tamang paggamit ng AI ng mga guro sa kasalukuya+H78But I think not hundred percent talaga siya.</p>
<p>Q8. Handa ba kayong gumagamit ng AI bilang bahagi ng pangmatagalang</p>	<p>R1. Hindi, kasi dito sa RVM, meron kaming RVM Pedagogy. So, sa RVM Pedagogy, marami kaming mga certain activities or assessments that is stipulated sa aming Pedagogy. So, hindi na namin kailangan mag-design through AI kasi meron na kaming sariling Pedagogy na gagamitin.</p>

<p>disenyong panturo?</p>	<p>R2. Opo</p> <p>R3. Actually, yang AI na yan it should, schools should embrace this kind of chatbot or AI, mga Apps na maka-help talaga sa teaching kasi nowadays, ang hirap mag-balance ng paper works at saka pagturo.</p> <p>R4. Yes, kasi hindi consistent yung behavior or yung classroom management natin sa isang classroom.</p> <p>R5. Sa modernong panahon na siguro, ako ay sumasang-ayon konsepto na iyon, sapagkat kung titignan natin yung naitutulong ng AI, napakalaki talaga as a guide sa pagtuturo at sa pagkatuto ng mga bata.</p> <p>R6. Opo. Magandang expectation ko pagdating sa AI. At para sa akin, sapat na matagalang trabaho at pagtuturo.</p>
<p>Q9. Epektibo ba ang AI tools sa pagpapabuti ng pagbigkas ng mga mag-aaral?</p>	<p>R1. Sa aking palagay, pwedeng oo, pwedeng hindi, pero kasi ang sa akin mayroon akong sariling tools na ginagamit ko sa pagbabasa.</p>
<p>Q10. Paano nakatutulong ang mga chatbots or AI conversation partners sa pagsasanay ng pagsasalita ng mga mag-aaral?</p>	<p>R1. As of now hindi ko siya masagot ngayon kasi wala pa kami, wala kami conversation with the teachers on how this AI is really used in the classroom. Kasi wala pa kami talaga yung formal na conversation kung paano man nakakaapekto itong AI at wala din kaming instruction na mayroon talagang ie-integrate talaga siya sa isang classroom instruction. Kumbaga pa hindi siya na-formalize.</p> <p>R2. Actually, itong Chatbot hindi naman talaga siya through speaking, yung macro skill na speaking. Talagang na-enhance lang siguro yung kanilang written or writing sa pagsusulat. Pero in terms of speaking o pagsasalita, tingin ko hindi. Hindi siya nakakatulong.</p> <p>R3. Makakatulong ito lalo na sa mga mag-aaral para mapabuti ang pagsasalita nila at matuto sila kung ano yung ibang mga language na pwede nilang gamitin.</p> <p>R4. Sa akin, sa mga estudyantes, siguro yun lang, they will use it na para kung if they are having a hard time na mag-make ng script, for example, if they are having a role-play, and then kung this AI, pwede silang magpunta duon to make a prompt para magkaroon ng tamang script, but they will not like word per word na babasahin nila doon. They could also have like the idea lang.</p>

	<p>R5. Tinutulungan nila ang mga mag-aaral kung paano maging fluent, kung paano nila mai-correct ang kanilang grammar, kasi nowadays, merong mga artificial intelligence na pwede mo nang kausapin, which is tinutulungan ka kung paano ma-improve ang inyong communication skills.</p> <p>R6. Makakatulong ito sa pamamagitan ng magsisilbing siyang guide sa mga bata kung paano bigkasin ang letra, kung paano itama ang pagbasa, at iba pa.</p> <p>R7. Actually po, malaking advantage po ang AI pagdating po sa ganyang paraan dahil yung mga bata napapractice sila makipag-usap, halimbawa sa isang lenggwahe ay doon sa AI, example sa English, natututong mag-Ingles ang mga bata dahil sa tulong ng AI tools sa pagsasalita, paano ang tamang pagresponde, paano bigkasin ng mga words.</p>
<p>Q11. Ano ang pagkakaunawa ninyo sa artificial intelligence or AI sa konteksto ng edukasyon?</p>	<p>R1. AI in the context of education, for me, parang ito siya ay isang tool na pwedeng magmaka-help na ma-enhance yung instruction, or para maka-help na ma-enhance yung understanding ng content ng isang teacher in a way na makatulong din sa pag-deliver ng instruction niya sa classroom. Pero of course, andon na rin yung responsibility sa part ng teacher to validate kung ano yung mga nakikita or nasi-search niya gamit yung AI tools.</p> <p>R2. Well, generally speaking, ang understanding or pagkaunawa ko sa AI in the context of education now is quite helpful. As a teacher, helpful siya for us para makakuha ulit ng certain activities, maka help siya para to enhance more the activities that, you know, gusto naming kunin as a teacher, ganun.</p> <p>R3. Ang pagkakaunawa ko sa AI o Artificial Intelligence sa konteksto ng edukasyon ay upang makatulong ito sa mga karamihan at sa mga estudyante pati na rin sa mga guro.</p> <p>R4. Yung use ng AI is something to do with the people po. It is not something na if you do something, na iibiblame mo sa AI. It could be, it could have AI has disadvantages and advantages. So it depends on the person kung paano ngayon gamitin. So kung gagamitin mo ang AI on full reliance, like magde-depend ka lang doon, you will use it, like mag-full reliance. Hindi ka lang, you will not use it in like, uou will use it as a tool, then it is a tool. Pero kung full reliance, I would not recommend that one.</p>

	<p>R5. So yung in terms of education, ang artificial intelligence is tumutukoy ito sa, for example, sa mga teachers, tinutulungan ng mga teachers kung paano nila mas mapadali ang kanilang mga trabaho. Pero it doesn't mean na diyan sila magde-depende. Ganoon din po sa mga estudyante. Kung baga idea lang ang kinukuha, pero ikaw mismo ang magpapa-brood ng idea.</p> <p>R6. Ang artificial intelligence sa konteksto ng edukasyon ay ginagamit na tool as a guide sa pagtuturo, lalo na sa mga estudyante, upang mas mapabuti pa nila ang kanilang pagkatuto sa larangan ng Filipino.</p> <p>R7. Para po sa akin, ang Artificial Intelligence ay malaking tulong po sa ating mga estudyante sa kanilang pag-aaral at malaking tulong din sa mga nagtatrabaho sa office, sa mga professionals kasi ang Artificial Intelligence ay naglalaban ng pinakakumpletong impormasyon na kakailanganan natin sa araw-araw nating pamumuhay.</p>
<p>Q12. Batay sa inyong karanasan, ano ang maaaring disenyo ng pagtuturo ng wika na nakabatay sa AI?</p>	<p>R1. Ano kaya, sa question na yan, Ma'am, parang hindi pa ako sure kasi personally, hindi pa ako masyadong well-versed sa mga different AI applications. So medyo hindi ko pa masyadong masagot yang question na yan, Ma'am.</p> <p>R2. Based on my experience, ano ba ang mga design? Well, in fact, yun siguro kumukuha ako ng video sa ano bang tawag nito, o picture sa Gemini, Gemini app. So one of the AI tools yun. So in terms of design, yun, kumukuha ako ng larawan through Gemini app. So yun lang yung AI na mas gamit na gamit ko pagdating sa pagtuturo ng language. Kasi karamihan naman sa atin concept to, concepts lang, concepts to, yun lang naman ng karamihan. Pero yun, yun ang mas ginagamit ko. In terms of larawan, AI o Gemini app.</p> <p>R3. Siguro, pagtuturo ng wika, so siguro involved dapat ang mga iba't ibang lenggwaha na pwedeng pag-aralan ng mga bata.</p> <p>R4. Sa tingin ko kapag siguro ang nagpa-practice ka ng kapag siguro sa feedbacking lang ito, itong sa AI, sa paggamit ng AI, kasi ang AI, although na nakakafeedback siya, mag-prompt ka lang, pero nothing beats the feedback ko ba teacher. So kailangan talaga kapag ginagamit mo itong AI for example, when it comes to speaking or reading comprehension, kailangan mong i-notice ang every detail of a certain student and then mag-feedback ka as your own observation, not na magre-rely ka sa AI for feedback.</p> <p>R5. So in terms of communication skills, kung papaano natin ma-develop ang communication skills sa mga bata is of course, gaya ng</p>

	<p>sinabi ko kanina na meron tayong artificial intelligence ngayon na pwede tayong makipag-interact, pwede natin silang kausapin na kung saan in that way is nakakatulong ito para mas maging mas maging mahasa tayo sa paggamit ng artificial intelligence at the same time, paano tayo makipag-usap at the same time, kung paano yung grammar.</p> <p>R6. When it comes sa pagtuturo ng wika na nakabatay sa AI, tulad na lamang sa pagbabasa o sa pagtuturo ng mg asignatura. So nandyan si AI upang mag-guide kung paano yung tama, halimbawa, ang tamang kahulugan ng isang konsepto na yan.</p> <p>R7. Sa akin po ay ang video presentation at speech recognition.</p>
--	--

Talahanayan ng mga Inisyal na Code

Tanong	Sipi mula sa mga Tugon	Inisyal na Code
Q1	<p>R1. “mas nagiging efficient yung pagkuha ng mga information”</p> <p>R2. “helpful para to establish yung gustong paksa nating tatalakayin”</p> <p>R3. “mas napapadali yung lahat ng mga gawain ng isang guro”</p> <p>R4. “nakakatulong to save time”</p> <p>R5. “meron nang students na dyan na mismo sila dumedepende”</p> <p>R6. “mas mapapahusay ang kalidad ng edukasyon”</p> <p>R7. “nagiging mas concrete yung mga lessons”</p>	<p>Mas episyenteng pagkuha ng impormasyon</p> <p>Tulong ng AI sa paghahanda ng aralin</p> <p>Pagpapadali ng gawain ng guro</p> <p>Pagtitipid ng oras</p> <p>Pagdepende ng mag-aaral sa AI</p> <p>Pagpapahusay ng kalidad ng edukasyon</p> <p>Pagiging mas kongkreto ng mga aralin</p>
Q2	<p>R1. “Ginagamit lang so far yung AI sa part muna ng teacher to prepare.”</p> <p>R2. “Hindi talaga ako gumagamit ng AI... mas pinipili ko ang libro o textbook.”</p> <p>R3. “Hindi ko nagamit ang AI sa aking pagtuturo sa pagbabasa.”</p> <p>R4. “I check it first before I introduce the lessons to the students.”</p> <p>R5. “Doon natin kinukuha yung ating mga binabasa o binibigay para sa mga bata.”</p>	<p>AI bilang pantulong sa paghahanda ng guro sa panuto sa pagbabasa</p> <p>Pagpili sa tradisyunal na sanggunian kaysa AI sa pagtuturo ng pagbasa</p> <p>Hindi paggamit ng AI sa pagtuturo ng pagbasa</p> <p>Paggamit ng AI sa pagtiyak ng tamang pagbigkas at kahandaan sa pagtuturo</p> <p>Paggamit ng AI sa pagkuha ng babasahin para sa mga mag-aaral</p> <p>AI bilang suporta sa pag-unawa at pagbasa ng teksto</p>

	<p>R6. “Mas nai-improve, mas nadadagdagan yung knowledge ng mga bata sa kung paano basahin ang isang text, kwento.”</p> <p>R7. “Malaking tulong po sa akin at napapabilis ang aking trabaho sa pamamagitan nito.</p>	<p>AI bilang pampabilis ng gawain sa pagtuturo ng pagbasa</p>
Q3	<p>R1. “mas ginagamit namin talaga yung authentic way of checking or of evaluating”</p> <p>R2. “mas dependable sila sa AI-generated”</p> <p>R3. “mag-rereply si AI sa amin kung saan doon banda ang mali”</p> <p>R4. “you need to know how to filter this information coming from AI”</p> <p>R5. “binibigay nila yung mga tamang pagsulat”</p> <p>R6. “siya magtutuwid sa larangan ng pagsusulat ng mga bata”</p> <p>R7. “ang AI ay meron siyang auto-correction option”</p>	<p>Mas pinipili pa rin ang tradisyunal na pagsusuri sa pagsulat</p> <p>Pagdepende ng mag-aaral sa AI sa pagsusulat</p> <p>Pagtukoy ng mga mali sa sulatin gamit ang AI</p> <p>Pangangailangang salain at suriin ang AI awtput</p> <p>Pagbibigay ng wastong pagsulat at pagbuo ng pangungusap</p> <p>Pagtutuwid ng mga kamalian sa pagsusulat</p> <p>Paggamit ng auto-correction sa pagsulat</p>
Q4	<p>R1. “Siguro yung sa speaking”</p> <p>R2. “talagang mas nalilinang sila ay ang pagsulat”</p> <p>R3. “Siguro para sa akin, ang pagsusulat”</p> <p>R4. “I would say na yung pagsasalita”</p> <p>R5. “the communication skills and reading”</p> <p>R6. “sa larangan ng pagbabasa”</p> <p>R7. “ang pinaka nade-develop ng AI ay ang skill ng pagsasalita”</p>	<p>Pagpapahusay ng kasanayan sa pagsasalita</p> <p>Pagpapahusay ng kasanayan sa pagsulat</p> <p>Pagpapahusay ng kasanayan sa pagsulat</p> <p>Pagpapahusay ng kasanayan sa pagsasalita</p> <p>Pagpapahusay ng kasanayan sa komunikasyon at pagbasa</p> <p>Pagpapahusay ng kasanayan sa pagbasa</p> <p>Pagpapahusay ng kasanayan sa pagsasalita</p>
Q5	<p>R1. “hindi ko pa siya masabi”</p> <p>R2. “hindi sa for me nakaka-help sa bata”</p> <p>R3. “I think it’s very effective”</p> <p>R4. “ikaw mismo ang magde-decide”</p>	<p>Hindi pa tiyak ang bisa ng AI tools sa pagbigkas</p> <p>Hindi nakikitang epektibo ang AI tools sa pagbigkas</p> <p>Nakikitang epektibo ang AI tools sa pagbigkas</p>

	<p>R5. “yes, nakakatulong siya”</p> <p>R6. “matututunan ng mga bata paano ibigkas ang mga certain words”</p>	<p>Nakasalalay sa gumagamit ang pagiging epektibo ng AI</p> <p>Nakakatulong ang AI tools sa pagkatuto</p> <p>Nakatutulong ang AI sa tamang pagbigkas ng salita</p>
Q6	<p>R1. “pinakaunang consider dyan is yung ethics”</p> <p>R2. “ang wika naman is natututuhan lang ito siya through environment”</p> <p>R3. “kung hindi specific yung sasabihin mo, hindi rin specific yung isasagot nila”</p> <p>R4. “hindi niya na i-filter”</p> <p>R5. “alamin kung ano yung dapat na iutos natin sa artificial intelligence”</p> <p>R6. “kailangan gamitin si AI sa tamang paraan”</p> <p>R7. “ang pinakamagandang features ng AI para sa bagay na ito ay ang kanilang video”</p>	<p>Pangangailangan ng etikal at beripikadong paggamit ng AI</p> <p>Mas mabisang natututuhan ang wika sa kapaligiran kaysa sa AI</p> <p>Pangangailangan ng malinaw at tiyak na prompting</p> <p>Pangangailangan ng masusing pagsala sa AI output</p> <p>Pangangailangan ng malinaw at tiyak na prompting</p> <p>Pangangailangan ng wastong paggamit ng AI</p> <p>Paggamit ng visual features ng AI sa pagkatuto ng wika</p>
Q7	<p>R1. “kailangan muna nating alamin kung ano yung dapat na iutos natin sa artificial intelligence”</p> <p>R2. “AI for me is just a factor lang siya”</p> <p>R3. “kailangan pang sanayin ang paggamit nila ng AI”</p> <p>R4. “kailangan maging ethical ng teachers to how to use AI”</p> <p>R5. “kinakailangan pang sanayin”</p> <p>R6. “gradually na nakukuha na rin yung tamang paggamit ng AI ng mga guro”</p> <p>R7. “not hundred percent talaga siya”</p>	<p>Pangangailangan ng wastong pag-uutos o prompting sa AI</p> <p>AI bilang pantulong lamang sa guro</p> <p>Pangangailangan ng karagdagang pagsasanay sa AI</p> <p>Pangangailangan ng etikal na paggamit ng AI ng mga guro</p> <p>Pangangailangan ng pagsasanay ng mga guro sa AI</p> <p>Unti-unting paglinang ng kasanayan ng guro sa AI</p> <p>Hindi pa sapat ang kasanayan ng mga guro sa AI</p>
Q8	<p>R1. “hindi na namin kailangan mag-design through AI kasi meron na kaming sariling Pedagogy”</p> <p>R2. “Opo”</p> <p>R3. “schools should embrace this kind of chatbot or AI”</p> <p>R4. “Yes”</p>	<p>Hindi kahandaan dahil sa umiiral na pedagohiya ng paaralan</p> <p>Kahandaan sa paggamit ng AI</p> <p>Pagtanggap sa AI bilang bahagi ng pagtuturo</p> <p>Positibong kahandaan sa paggamit ng AI</p>

	<p>R5. “sumasang-ayon [ako] sa konsepto na iyon”</p> <p>R6. “Magandang expectation ko pagdating sa AI”</p>	<p>Pagsang-ayon sa pangmatagalang paggamit ng AI</p> <p>Positibong pananaw sa pangmatagalang integrasyon ng AI</p>
Q9.	<p>R1. “pwedeng oo, pwedeng hindi”</p> <p>R2. “mayroon akong sariling tools na ginagamit ko sa pagbabasa”</p>	<p>Hindi tiyak ang pagiging epektibo ng AI sa pagbigkas</p> <p>Paggamit ng alternatibong tools sa halip na AI</p>
Q10	<p>R1. “hindi siya na-formalize”</p> <p>R2. “in terms of speaking o pagsasalita, tingin ko hindi”</p> <p>R3. “mapabuti ang pagsasalita nila”</p> <p>R4. “magkaroon ng tamang script”</p> <p>R5. “ma-improve ang inyong communication skills”</p> <p>R6. “magsisilbi siyang guide sa mga bata”</p> <p>R7. “napapractice sila makipag-usap”</p>	<p>Hindi pa pormal na naisasama ang AI sa kagamitang pampagtuturo</p> <p>Hindi nakikitang nakatutulong ang chatbots sa pagsasalita</p> <p>Pagpapabuti ng kasanayan sa pagsasalita</p> <p>Tulong sa pagbuo ng script para sa pagsasalita</p> <p>Pagpapahusay ng kasanayan sa komunikasyon</p> <p>AI bilang gabay sa tamang pagbigkas at pagsasalita</p> <p>Pagsasanay sa pakikipag-usap gamit ang AI</p>
Q11	<p>R1. “isang tool na pwedeng maka-help na ma-enhance yung instruction”</p> <p>R2. “helpful siya for us para makakuha ulit ng certain activities”</p> <p>R3. “upang makatulong ito sa mga estudyante pati na rin sa mga guro”</p> <p>R4. “you will use it as a tool”</p> <p>R5. “tinutulongan ang mga teachers kung paano nila mas mapadali ang kanilang mga trabaho”</p> <p>R6. “ginagamit na tool as a guide sa pagtuturo”</p> <p>R7. “malaking tulong po sa ating mga estudyante sa kanilang pag-aaral”</p>	<p>AI bilang kasangkapan sa pagpapahusay ng pagtuturo</p> <p>AI bilang tulong sa pagbuo ng mga gawain sa pagtuturo</p> <p>AI bilang tulong sa guro at mag-aaral</p> <p>AI bilang kasangkapang dapat gamitin nang hindi inaasahan nang lubos</p> <p>AI bilang pantulong sa pagpapadali ng trabaho ng guro</p> <p>AI bilang gabay sa pagtuturo at pagkatuto</p> <p>AI bilang malaking tulong sa pag-aaral ng mga estudyante</p>
Q12	<p>R1. “hindi pa ako masyadong well-versed sa mga different AI applications”</p> <p>R2. “kumukuha ako ng larawan through Gemini app”</p>	<p>Kakulangan sa kaalaman sa AI applications</p> <p>Paggamit ng AI sa pagkuha ng biswal na mga kagamitan</p>

	<p>R3. “involved dapat ang mga iba’t ibang lenggwahe”</p> <p>R4. “nothing beats the feedback ng teacher”</p> <p>R5. “pwede tayong makipag-interact”</p> <p>R6. “si AI upang mag-guide kung paano yung tama”</p> <p>R7. “ang video presentation at speech recognition”</p>	<p>Pagsasama ng iba’t ibang wika sa AI-based instruction</p> <p>Mas mahalaga pa rin ang feedback ng guro kaysa AI</p> <p>Paggamit ng AI sa interaktibong paglinang ng komunikasyon</p> <p>AI bilang gabay sa tamang kahulugan at konsepto</p> <p>Paggamit ng video presentation at speech recognition sa pagtuturo</p>
--	---	--

Talahanayan ng mga Tema

Tema	Deskripsyon	Halimbawang Codes
AI bilang Suporta sa Pagtuturo at Pagkatuto	Ipinapakita sa pahayag ng mga kalahok na ang AI ay nakatutulong sa guro at mag-aaral sa pamamagitan ng pagpapabilis ng pagkuha ng impormasyon, paghahanda ng aralin, at pagpapahusay ng kalidad ng pagtuturo at pagkatuto.	Mas episyenteng pagkuha ng impormasyon; Tulong ng AI sa paghahanda ng aralin; Pagpapadali ng gawain ng guro; Pagtitipid ng oras; Pagpapahusay ng kalidad ng edukasyon; Pagiging mas kongkreto ng mga aralin.
AI bilang Suporta sa Paglinang ng mga Kasanayang Pangwika	Lumitaw sa pahayag ng mga kalahok na nakatutulong ang AI sa pagbasa, pagsulat, pagsasalita, pakikipagkomunikasyon, at pagbigkas sa pamamagitan ng mga <i>tool</i> at <i>features</i> na nagbibigay ng gabay, pagwawasto, at pagkakataong magsanay na matuto sa wika.	AI bilang suporta sa pagtuturo ng pagbasa; Pagtukoy ng mga mali sa sulatin gamit ang AI; Pagbibigay ng wastong pagsulat at pagbuo ng pangungusap; Paggamit ng <i>auto-correction</i> sa pagsulat; Pagpapahusay ng kasanayan sa pagsasalita; Pagpapahusay ng kasanayan sa pagbasa; Nakatutulong ang AI sa tamang pagbigkas ng salita
AI bilang Makabagong Kasangkapan sa Disenyo at Integrasyon ng Pagtuturo	Itinuturing ng mga kalahok ang AI bilang makabagong kasangkapan na maaaring isama sa pangmatagalang disenyong panturo, lalo na sa pagbuo ng kagamitan, biswal na kagamitan, chatbots, at AI-based na mga aktibidad para sa wika at komunikasyon.	Kahandaan sa paggamit ng AI; Pagtanggap sa AI bilang bahagi ng pagtuturo; Positibong pananaw sa pangmatagalang integrasyon ng AI; Paggamit ng AI sa pagkuha ng biswal na mga kagamitan; Pagsasama ng iba’t ibang wika sa AI-based instruction; Paggamit ng video presentation at speech recognition sa pagtuturo; AI chatbots sa pagsasalita
Mga Hamon at	Bagama’t kinikilalang kapaki-pakinabang ang AI, nakita rin sa mga	Pagdepende ng mag-aaral sa AI; Hindi paggamit ng AI sa pagtuturo ng

<p>Limitasyon sa Paggamit ng AI</p>	<p>pahayag ng mga kalahok ang ilang hamon tulad ng pagdepende ng mga mag-aaral sa AI, limitadong paggamit nito sa ilang konteksto, at paniniwalang may mga aspeto ng pagkatuto ng wika na mas epektibong natututuhan sa tunay na kapaligiran at sa tradisyunal na paraan.</p>	<p>pagbasa; Mas pinipili pa rin ang tradisyunal na pagsusuri sa pagsulat; Paggamit ng alternatibong tools sa halip na AI; Mas mabisang natututuhan ang wika sa kapaligiran kaysa sa AI; Hindi nakikitang epektibo ang AI tools sa pagbigkas</p>
<p>Pangangailangan ng Responsableng Paggamit at Pagsasanay sa AI</p>	<p>Binibigyang-diin ng mga kalahok na hindi sapat ang simpleng paggamit lamang ng AI; kinakailangan ang wastong prompting, pagsala at pag-verify ng awtput, etikal na paggamit, at patuloy na pagsasanay ng mga guro upang maging epektibo ang paggamit nito sa edukasyon.</p>	<p>Pangangailangang salain at suriin ang AI output; Pangangailangan ng etikal at beripikadong paggamit ng AI; Pangangailangan ng malinaw at tiyak na prompting; Pangangailangan ng wastong pag-uutos o prompting sa AI; Pangangailangan ng karagdagang pagsasanay sa AI; Hindi pa sapat ang kasanayan ng mga guro sa AI; Kakulangan sa kaalaman sa AI applications</p>
<p>Patuloy na Kahalagahan ng Guro sa Gitna ng Paggamit ng AI</p>	<p>Ipinakita sa pahayag ng mga kalahok na bagama't mahalaga ang AI bilang kasangkapan, nananatiling sentral ang papel ng guro sa pagbibigay ng feedback, pag-unawa sa aralin, pag-filter ng impormasyon, at paggabay sa mga mag-aaral.</p>	<p>AI bilang pantulong lamang sa guro; AI bilang kasangkapang dapat gamitin nang hindi inaasahan nang lubos; Mas mahalaga pa rin ang feedback ng guro kaysa AI; Papel ng guro sa paggamit ng AI</p>