International Journal of Open-Access, Interdisciplinary & New Educational Discoveries of ETCOR Educational Research Center (iJOINED ETCOR)

ETCOR Educational Research Center Inc.
SEC Reg. No. 2024020137294-00
Sta. Ana, Pampanga, Philippines
INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH CONFERENCE
Website: https://etcor.org
iJOINED ETCOR
P - ISSN 2984-7567
E - ISSN 2945-3577
The Exigency
P - ISSN 2984-7842
E - ISSN 1908-3181

Isang Deskriptibong Pag-aaral at Tematikong Eksplorasyon ukol sa Katanggap-tanggap na Paggamit ng Large Language Models sa Edukasyong Pangnegosyo

Trisha Jeriss M. Basaca[1], Jude Elvis P. Sumaria[2], Paul Louis D. Ugale[3], Nicole C. Zamudio[4], Dr. Manuel R. Tanpoco[5]
[1, 2, 3, 4, 5] De La Salle University
*Corresponding Author email: manuel.tanpoco@dlsu.edu.ph

Received: 15 May 2025 **Revised**: 18 June 2025 **Accepted**: 20 June 2025

Available Online: 23 June 2025

Volume IV (2025), Issue 2, P-ISSN – 2984-7567; E-ISSN - 2945-3577

https://doi.org/10.63498/etcor378

Buod
Layunin: Layunin ng pananaliksik na ito na tukuyin ang pananaw ng mga propesor sa negosyo hinggil sa paggamit ng Large Language Models (LLMs) sa kurikulum at kung paano ito maaaring magsilbing tulay o hadlang sa kanilang propesyonal na tungkulin. Nilalayon din ng pag-aaral na magbigay ng angkop at madaling ipatupad na mga estratehiya upang masiguro ang etikal at responsableng paggamit ng LLMs sa edukasyong pangnegosyo.
Pamamaraan: Isinagawa ang kwalitatibong pananaliksik gamit ang Technology Acceptance Model (TAM) bilang balangkas. Pinili nang may layunin ang mga kalahok na *full-time* na propesor mula sa Kolehiyo ng Negosyo ng isa sa pinakamalaking unibersidad sa Pilipinas. Ginamit ang tematikong pagsusuri at paghahambing ng datos mula sa mga panayam upang matukoy ang mga pangunahing tema at isyung lumitaw.
Mga Resulta: Lumabas sa pag-aaral na may positibong pananaw ang mga propesor hinggil sa paggamit ng LLMs sa pagtuturo at pagkatuto sa negosyo, sa kabila ng mga kinikilalang hadlang nito sa tunay na pagkatuto. Lumabas sa pag-aaral na ang kakayahan ng LLMs na magpabuti ng kahusayan, mag-personalize ng karanasan sa pagkatuto, at magbigay nang mas malawak na akses sa impormasyon. Gayunpaman, lumitaw ang mga pangunahing alalahanin sa tatlong kategorya: Bias at Pagiging Patas, Pag-aaring Intelektuwal at Plagyarismo, at Maling Impormasyon.
Konklusyon: Iminumungkahi ng pag-aaral ang mga estratehiyang pedagogikal at institusyonal tulad ng paggamit ng *AI-powered* na *template*, wastong pagsusuri bago ang anumang hakbang na pandisiplina, at ang pagsasagawa nang sapilitang pagsasanay para sa mga guro at estudyante hinggil sa tamang paggamit ng LLMs. Maaaring magsilbing panimula ang mga natuklasan ng pananaliksik na ito sa mas malawak na talakayan at aksyon ukol sa etikal na paggamit ng LLMs sa edukasyong pangnegosyo at sa pagpapatibay ng independiyenteng pagkatuto at pananaliksik.
Mga Susing Salita: *Large Language Models, Tematikong Eksplorasyon, Edukasyong Pangnegosyo*

1.0 Panimula

Ang kasalukuyang panahon ay saksi sa pagsulong ng mga makabagong teknolohiya na may komplikado at malawak na koneksyon. Nakasalalay sa mga *software* na malayang nagagamit ng lahat ang marami sa mga produktong panteknolohiya. Ang mga teknolohikal na pag-unlad ay nagsisilbing daan sa pagbabagong panlipunan, na nagbubunga ng mga positibo at negatibong epekto. Sa pangkalahatan, ang mga modelong pinagagana ng artificial intelligence (AI) ay nagdulot nang malawakang rebolusyon sa iba't ibang industriya at muling binigyang-kahulugan ang paraan ng pagpapatakbo ng mga negosyo ng iba't ibang organisasyon (Kumar, 2023). Sa pamamagitan nang aktibong pakikilahok sa mga negosyo sa tunay na mundo na gumagamit ng AI, maaaring magsulong ang mga institusyon nang mas mataas na edukasyon ng kultura ng inobasyon at maihanda ang mga mag-aaral sa isang lakas-paggawa na may angkop na kakayahan sa pagganmit ng AI (Seo et al., 2021). Ang ugnayan sa pagitan ng akademya at industriya ay maaaring magsilbing tulay sa paglipat ng kaalaman, paglinang ng kasanayan, at pag-unlad ng pananaliksik, na sa huli ay magtataguyod nang epektibo at etikal na paggamit ng AI sa mas mataas na edukasyon.

Ang Large Language Model (LLM) ay isang sistemang AI na bumubuo ng mga teksto na halos katulad ng wika ng tao, nagbibigay nang kadalasa'y tumpak na kasagutan sa mga tanong, at nakatutupad ng iba't ibang gawaing may kinalaman sa wika. Bagama't maituturing na bago, ang LLM ay nag-aalok ng malalaking benepisyo sa mas mataas na edukasyon, bagama't nangangailangan pa nang mas malalim na pananaliksik at pagpapahusay (Kasneci et al., 2023). Ang LLM ay nagsisilbing kasangkapan sa pagkatuto para sa mga estudyante sa pamamagitan ng pagpapaliwanag ng

ETCOR's Website : https://etcor.org
Facebook Page : https://www.facebook.com/EmbracingTheCultureOfResearch
Twitter Account : https://twitter.com/ETCOR_research
YouTube Channel : https://tinyurl.com/YouTubeETCOR
E-mail Address : embracingthecultureofresearch@etcor.org
Mobile Number : 0939-202-9035
Thank you for embracing the culture of research with us!

ETCOR Educational Research Center Inc.
SEC Reg. No. 2024020137294-00
Sta. Ana, Pampanga, Philippines
Website: https://etcor.org
INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH CONFERENCE
iJOINED ETCOR
P - ISSN 2984-7567
E - ISSN 2945-3577
The Exigency
P - ISSN 2984-7842
E - ISSN 1908-3181

mga komplikadong konsepto sa mas payak na paraan, pagpapabuti ng istilo ng pagsusulat, at pagbibigay ng personalisadong puna sa kanilang mga gawaing pang-akademiko. Sa kabilang banda, nagagamit din ito ng mga guro sa paggawa ng mga pagsusulit at pagwawasto ng mga takdang-aralin. Isang halimbawa ng LLM ay ang ChatGPT—isang modelo na may mahahalagang katangiang nagpapahusay sa edukasyong pangnegosyo, tulad ng pampersonal, praktikal, at episyenteng karanasan sa pagkatuto ng mga mag-aaral. Maaaring ituring ang kasangkapang ito na isang mahalagang mapagkukunan ng impormasyon para sa parehong estudyante at propesor dahil nagbibigay ito ng mahahalagang impormasyon at materyales upang pagyamanin ang pagkatuto at pangkalahatang pagganap sa akademya.

Gayunpaman, may mga limitasyon pa rin ang LLM gaya ng kakulangan sa interpretabilidad, mga usaping etikal, at kakulangan ng kaalaman na nagiging dahilan upang pigilan ng ilang propesor at institusyon ang paggamit ng kasangkapang ito sa edukasyong pangnegosyo.

1.1 Pangunahing Pahayag ng Suliranin

Layunin ng papel na ito na imbestigahan ang mga pananaw at tugon ng mga propesor ng isang Kolehiyo ng Negosyo ng isang malaking unibersidad sa Pilipinas ukol sa integrasyon ng LLMs sa edukasyong pangnegosyo. Layunin din nitong tukuyin ang katanggap-tanggap na gamit at mga etikal na gawain upang matiyak ang produktibidad, mapahusay ang pagkatuto, at mapaunlad ang kakayahan sa pagtuturo. Sa pamamagitan ng tematikong pagsusuri, bubuo ang mga mananaliksik ng isang balangkas sa pamamagitan ng pagtukoy sa mga tema at pagsusuri sa kaugnayan ng mga salik na nakaaapekto sa katanggap-tanggap na paggamit ng LLMs sa edukasyong pangnegosyo.

2.0 Pagsusuri ng mga kaugnay na literatura

2.1 Kasaysayan ng Large Language Models (LLMs)

Ang Artificial Intelligence (AI) ay isang agham at inhenyeryang kinikilalang lumilikha ng mga intelihenteng makina na gumagawa ng matatalinong programang kompyuter at mga gawaing kahalintulad ng pang-unawa ng tao gamit ang kompyuter (IBM, 2023; McCarthy, 2007). Ang patuloy na pag-unlad ng Natural Language Processing (NLP) ay itinuturing na mahalaga sapagkat ito ang larangan ng agham ng kompyuter na tumatalakay sa pag-input at pag-awtput ng komunikasyon sa pagitan ng tao at kompyuter. Ang larangang ito ay lubos na nagbago sa pagdating ng Large Language Models (LLMs) (Lund et al., 2023).

Ang Large Language Models (LLMs) ay malalaking modelo ng malalim na pagkatuto na sinanay gamit ang napakaraming datos. Binubuo ang mga ito ng *transformer neural networks* na may *encoder* at *decoder* na may kakayahan ng pansariling pagtugon. Ang unang LLM, ang GPT (Generative Pre-trained Transformer), ay inilunsad noong 2018 nang bumuo ang OpenAI ng isang modelong may kakayahang lumikha ng tekstong kahalintulad ng sa tao at magsagawa ng iba't ibang gawain sa NLP na may mataas na antas nang katumpakan (Travtus, 2023).

Patuloy ang inobasyon sa larangan ng AI, lalo na sa mga LLMs, nang muling i-upgrade ang GPT nang higit sampung beses ang laki kumpara sa naunang bersyon. Ayon kay Poda (2023), ang makabagong teknolohiya ng ChatGPT ang siyang pumukaw sa atensyon ng buong mundo: ito ang GPT-3 (Generative Pre-trained Transformer 3) ng OpenAI. Ipinahayag din niya na ang GPT-3 ang pinakamasulong at teknolohikal na kompetitibong modelo ng AI sa kasalukuyan; subalit, kamakailan lamang ay inilabas na rin ang mas pinahusay na GPT-4. Gayunpaman, ang GPT-3 ay kilala sa kakayahan nitong magkaroon ng *conversational memory*, na nagbibigay-daan upang makalikha ito ng sagot na kahalintulad ng sa tao. Sa kasalukuyan, ito ay malawakang ginagamit sa iba't ibang larangan.

Ayon kay Chen (2023), maraming aplikasyon sa tunay na mundo ang LLMs—partikular na sa mga *chatbot* at *virtual assistants* na may kakayahang makipag-ugnayan na tila isang tunay na tao. Idinagdag din niya na ang paggamit nito ay lumawak sa iba't ibang sektor tulad ng mga sumusunod: (a) Paglikha ng nilalaman – pagsulat ng kopya para sa *marketing*, artikulo sa balita, at mga *post* sa *social media*; (b) *Search engines* – pagsala ng resulta ng paghahanap at pagbibigay nang mas akmang impormasyon; (c) Edukasyon – pagbabahagi ng personal na karanasan sa pagkatuto, pagmumungkahi ng mga materyales, at pagbibigay ng makabuluhang puna sa mga takdang-aralin.

Noong ika-30 ng Nobyembre 2022, inilabas ang unang demo ng bagong bersyon ng ChatGPT, at ito ay agad na naging *viral* sa *social media* sa pagpapakita ng mga halimbawa ng kakayahan nito. Sa kasalukuyan, patuloy pa rin ang pag-unlad ng ChatGPT. Noong Mayo 2023, inilunsad ang ChatGPT *mobile application* para sa mga gumagamit ng iPhone, at inanunsyo rin ang planong paglabas para sa Android (Fedewa, 2023). Ipinapakita nito ang mabilis at tuloy-tuloy na pag-usbong ng teknolohiya at ang epekto nito sa buong mundo. Sa paglabas ng pinakabagong bersyon—GPT-

ETCOR's Website : https://etcor.org
Facebook Page : https://www.facebook.com/EmbracingTheCultureOfResearch
Twitter Account : https://twitter.com/ETCOR_research
YouTube Channel : https://tinyurl.com/YouTubeETCOR
E-mail Address : embracingthecultureofresearch@etcor.org
Mobile Number : 0939-202-9035
Thank you for embracing the culture of research with us!

ETCOR Educational Research Center Inc.
SEC Reg. No. 2024020137294-00
Sta. Ana, Pampanga, Philippines
INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH CONFERENCE
Website: https://etcor.org
iJOINED ETCOR
P - ISSN 2984-7567
E - ISSN 2945-3577
The Exigency
P - ISSN 2984-7842
E - ISSN 1908-3181

4, isang pinalawak at pinahusay na anyo ng naunang LLM—lalo pang pinagtitibay ang kahalagahan ng teknolohiyang ito sa kasalukuyan.

Sa kasalukuyan, patuloy na lumalago ang ChatGPT, at ito ay nagsusulong ng pag-develop ng mga *mobile application* na nagbibigay-daan sa mga gumagamit na ma-install ang ChatGPT sa kanilang mga telepono. Noong Mayo 2023, inilunsad ang ChatGPT app para sa mga gumagamit ng iPhone at inihayag na ito ay ilulunsad din para sa mga Android user (Fedewa, 2023). Ipinapakita nito kung paano patuloy na umuunlad ang teknolohiya at nag-iiwan ng malaking epekto sa mundo. Lalong lumalawak ang saklaw nito, at ngayon ay inilabas na rin ang pinakabagong bersyon, ang GPT-4, na isang mas pinalawak at pinahusay na anyo ng naunang nabanggit na LLM.

2.2 Mga Pananaw Hinggil sa Paggamit ng LLM sa Akademya

Ayon sa isang pag-aaral nina Shoufan (2023), ipinahayag ng mga mag-aaral ang kanilang pangkalahatang positibong tugon ukol sa kanilang interes sa paggamit ng ChatGPT. Itinuturing ng mga mag-aaral ang ChatGPT bilang isang anyo ng libangan dahil sa ugnayan nitong nakabatay sa dayalogo, kung saan sila ay nasisiyahan sa interaksyon sa pamamagitan ng pakikipag-usap sa *website* nito (Strzelecki, 2023). Malaki ang nagiging pakinabang ng mga mag-aaral sa paggamit ng LLMs, ngunit maaari ring abusuhin ang pribilehiyong ito kung aasa nang labis dito, na nagdudulot ng mga usaping etikal. Ang pangunahing alalahanin ay ang mga mag-aaral na labis na umaasa sa ChatGPT na maaaring hadlangan ang kanilang kakayahan sa inobasyon, paglutas ng suliranin, at kritikal na pag-iisip, na nagiging sagabal sa paglinang ng kanilang sariling ideya (Tam et al., 2023). Bukod dito, ipinapakita ng pag-aaral na ang mga mag-aaral na gumagamit ng ChatGPT ay may mas mataas ang posibilidad na gumawa ng plagyarismo kumpara sa mga hindi gumagamit nito (Gill et al., 2024). Kaugnay nito, paulit-ulit na lumilitaw ang isyung ito kung saan nagagawa ng ilan na makalusot at manipulahin ang sistema gamit ang ChatGPT (Tlili et al., 2023). Higit sa lahat, mahalaga ang pananaw ng mga mag-aaral sa mas malalim na pag-unawa sa kanilang pagtanggap at sa pagtukoy ng mga nararapat na hakbang upang tugunan ang kanilang pangangailangan at alalahanin sa integrasyon ng teknolohiyang ito sa epektibong pagkatuto (Chan at Hu, 2023).

Nagbibigay ang LLMs sa mga guro nang mas maraming kagamitan at mapagkukunan na makatutulong sa pagpaplano ng aralin, personalisadong paglikha ng nilalaman, pagtukoy at pag-angkop ng pagtuturo, pagtatasa o pagrerebisa, at propesyonal na pag-unlad. Dahil dito, may potensyal itong baguhin ang paraan ng pagtuturo mula sa perspektibo ng guro bilang isang mabisang kasangkapang pang-edukasyon (Kasneci et al., 2023). May ilang guro na nagbibigay permiso sa paggamit ng mga ganitong kasangkapan para sa kanilang mga mag-aaral dahil nakikita nila ang mga pagkakataon na magpatupad ng bagong pamamaraan gamit ang teknolohiyang ito sa loob ng silid-aralan. Gayunpaman, may ilan ding nangangamba na maaaring abusuhin ng mga mag-aaral ang paggamit ng AI o LLMs at tuluyang kalimutan ang sariling pananaliksik o kritikal na pag-iisip (Seo et al., 2021). Nagbibigay ito ng natatanging perspektibo sa paggamit ng edukasyonal na teknolohiya sapagkat mahalaga sa kanila na ang teknolohiya ay magagamit upang mapahusay ang kanilang trabaho at hindi ito tuluyang pumalit sa kanila, nang sabay na mapabuti ang pagkatuto ng mga mag-aaral (Kizilcec, 2023). Bagamat makatwiran ang ganitong pangamba sa ilang pagkakataon, mahalagang tandaan na ang ChatGPT at iba pang AI na kagamitan ay idinisenyo upang suportahan at palakasin ang gawain ng mga guro at hindi upang palitan sila. Sa katunayan, ipinakita sa mga pag-aaral kung paano nakaaapekto ang pagtanggap ng mga guro sa AI chatbots, at napag-alamang ang inaasahang kadalian at kapakinabangan ng mga ito ay may malaking papel sa pagtanggap sa chatbot (Darayseh, 2023).

Ayon sa AI Index survey ng Stanford (2021), mas maraming unibersidad ang nagdagdag ng mga kurso tungkol sa AI upang maturuan ang mga mag-aaral ng proseso ng pagbuo at paggamit ng mga praktikal na modelo ng AI kasabay ng pagdami ng mga guro na nakatuon dito. Ang akademikong kurikulum sa ilang unibersidad ay nagsimula nang pag-aralan at isama ang teknolohiya ng AI at LLM (Chen, 2023). Saklaw nito ang pagtuturo sa mga mag-aaral ng mga mahahalagang konsepto, praktikal na aplikasyon, at mga isyung etikal na kaakibat ng artificial intelligence. Nagbibigay din ito ng praktikal na karanasan sa paggamit ng AI at LLM na teknolohiya para sa iba't ibang akademikong gawain (Zhang at Aslan, 2021). Nauunawaan ng mga institusyon ang kahalagahan ng pagtugon sa mga isyung etikal na dulot ng paggamit ng LLMs (Tesar et al., 2021). Bukod dito, ang mga institusyong pang-edukasyon ay bumubuo ng mga komite o asosasyon upang higit pang pag-aralan at gumawa ng mga patakaran para sa responsableng paggamit ng LLMs sa mas mataas na edukasyon (Foltynek et al., 2023). Binibigyang-diin ng mga institusyon ang ideyang ito sa pagsasama ng mga teknolohiya gaya ng LLMs, na ang proseso ng pag-uumpisa ng paggamit ay kadalasang nagsisimula sa eksperimento ng mga guro bago bumuo ng mga polisiya hinggil sa paggamit nito sa akademya (Veletsianos et al., 2023). Sa kabuoan, nabibigyang-pansin ng mga unibersidad ang pagtatakda ng etikal na pamantayan sa paggamit ng mga kasangkapan gaya ng ChatGPT.

ETCOR's Website : https://etcor.org
Facebook Page : https://www.facebook.com/EmbracingTheCultureOfResearch
Twitter Account : https://twitter.com/ETCOR_research
YouTube Channel : https://tinyurl.com/YouTubeETCOR
E-mail Address : embracingthecultureofresearch@etcor.org
Mobile Number : 0939-202-9035
Thank you for embracing the culture of research with us!

ETCOR Educational Research Center Inc.
SEC Reg. No. 2024020137294-00
Sta. Ana, Pampanga, Philippines
Website: https://etcor.org
INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH CONFERENCE
iJOINED ETCOR
P - ISSN 2984-7567
E - ISSN 2945-3577
The Exigency
P - ISSN 2984-7842
E - ISSN 1908-3181

2.3 Epekto ng Paggamit ng LLM sa Akademya

Ang aplikasyon ng AI sa mas mataas na edukasyon para sa mga gawaing tulad ng pagrerebisa ng mag-aaral, personalisadong pagtuturo, at administratibong suporta ay may potensyal na magdulot ng iba't ibang positibong epekto, kabilang ang pagtaas ng produktibidad, pagpapabuti ng motibasyon at partisipasyon ng mga mag-aaral at mas personalisadong karanasan sa pagkatuto (Al Ka'bi, 2023). Malaki ang naging epekto ng pag-usbong ng LLMs sa karanasan ng pagkatuto ng mga mag-aaral lalo na noong panahon ng pandemya. Ito ay itinuturing na kasangkapang sumusuporta sa mag-aaral upang makamit ang mas mataas na antas ng pagganap at paggawa ng mga gawaing kinakailangan sa paaralan. Gayundin, maaari rin itong maging katuwang ng mga guro bilang teaching assistant at pinagmumulan ng alternatibong mapagkukunan ng mga magagamit sa pagtuturo. Kinilala nina Dukewich at Larsen (2023) na ang mga materyales at nilalaman ng edukasyon mula sa ChatGPT ay maaaring makatipid ng oras sa paghahanda ng aralin gaya ng mga depinisyon, halimbawa, *case studies*, at maging mga iskrip para sa presentasyon. Sa huli, maaari rin itong makatulong sa institusyon sa wastong paglalaan ng mga mapagkukunan para sa edukasyonal na datos at optimal na paglalaan ng yaman para sa mga gawain gaya ng pagbuo ng mga klase, pagtatalaga ng mga guro, paggawa ng iskedyul, at pagtukoy ng mga mag-aaral na maaaring mangailangan ng karagdagang suporta sa pagkatuto. Gayunpaman, mayroon pa ring mga epekto at isyu ukol sa integrasyon at paggamit ng mga kasangkapang ito ng AI.

2.4 Mga Etikal na Pagsasaalang-alang sa Paggamit ng LLM

2.4.1 Mga Isyu at Alalahaning Etikal

Ang pagiging etikal ng mga teknolohiyang pang-edukasyon na pinapagana ng AI at mga inobasyong nakabatay sa LLM ay nangangailangan nang masusing pagsasaalang-alang ng pananagutan, kakayahang magpaliwanag, pagiging makatarungan,kakayahang magpaliwanag, at seguridad ng mga sistema. Bukod dito, dapat na malinaw ang limitasyon sa antas ng pag-access ng mga propesor sa mga kasangkapang ito, gayundin ang pagtukoy sa mga isyung pampribado kaugnay ng personal na impormasyon ng mga propesor, mga alalahaning kaugnay ng benepisyo at posibleng panganib, at mga negatibong epekto na maaaring idulot ng mga inobasyong nakabatay sa LLM kung gagamitin ito ng mga propesor sa kanilang pagtuturo. Nakatuon ang mga mananaliksik sa limang pangunahing isyu: (1) Pagkiling at Pagkamakatarungan, (2) Pagkapribado at Proteksyon ng Datos, (3) Karapatang Intelektwal at Plagyarismo, (4) Pananagutan at Kaliwanagan, at (5) Maling Impormasyon (Yan et al., 2023).

Lahat ng nabanggit na alalahanin ay mga salik na dapat isaalang-alang sa pag-aaral na ito. Ito ay bibigyang-diin sa mga sumusunod na katanungan ng pananaliksik, na layuning matukoy ang mga isyung etikal, at alamin ang pinakamahalaga hanggang sa pinakamababang isyu ayon sa pananaw ng mga propesor na gumagamit ng LLMs, partikular ang ChatGPT sa edukasyong pangnegosyo.

2.4.2 Umiiral na mga Balangkas at Gabay

Noong 2022, nagbalangkas ang Ad Hoc Committee ng Philippine Health Research Ethics Board ng bago at mas napapanahong polisiya na papalit sa 2017 National Ethical Guidelines for Research na kinabibilangan ng mga patnubay ukol sa etikal na pananaliksik hinggil sa mga bagong teknolohiya (2022 National Ethical Guidelines - Philippine Council for Health Research and Development, 2022). Nilalapatan nito ang mga makabagong teknolohiyang patuloy na umuunlad (Rotolo et al., 2014) at mga inobasyon na naglalayong lumikha ng mga bagong aplikasyon upang magkaroon ng mahalagang ambag sa panlipunan at pang-ekonomiyang aspekto ng bansa.

Dapat sundin ng mga mananaliksik ang mga itinakdang gabay lalo na pagdating sa mga disenyo na maaaring magdulot ng negatibong epekto, at upang maiwasan ang layunin na makalikha at makapagpaunlad ng inobasyong magbubunga nang hindi kanais-nais na resulta para sa mga gumagamit. Ang etikal na kodigo ng pag-uugali para sa mga mananaliksik ay nararapat ipatupad upang maprotektahan ang mga kalahok at matiyak sa mga gumagamit ng makabagong na teknolohiya na itinataguyod ang etikal na pagpapaunlad sa implementasyon ng AI.

Mahalagang bigyang-prayoridad ang mga etikal na aspeto ng AI sa bawat yugto ng pagpapaunlad at implementasyon nito upang maprotektahan ang pagkapribado ng bawat indibidwal at maiwasan ang anumang masamang epekto sa mga gumagamit at institusyon (Fintelics, 2023). Bukod dito, ang mga gabay ay maaaring magsilbing mahalagang sanggunian ng mga gumagamit at tagapagpaunlad ng AI upang matukoy ang mga posibleng tunggalian at solusyon para sa mas mainam na karanasan sa paggamit ng mga makabagong teknolohiyang ito. Mahalagang maging mapanuri sa antas ng paaralan, silid-aralan, buong sistema ng edukasyon at malawakang paggamit ng AI upang maiwasan ang maling paggamit at mapaghandaan ang mga posibleng isyu, nang sa gayon ay

ETCOR's Website : https://etcor.org
Facebook Page : https://www.facebook.com/EmbracingTheCultureOfResearch
Twitter Account : https://twitter.com/ETCOR_research
YouTube Channel : https://tinyurl.com/YouTubeETCOR
E-mail Address : embracingthecultureofresearch@etcor.org
Mobile Number : 0939-202-9035
Thank you for embracing the culture of research with us!

ETCOR Educational Research Center Inc.
SEC Reg. No. 2024020137294-00
Sta. Ana, Pampanga, Philippines
Website: https://etcor.org
INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH CONFERENCE
iJOINED ETCOR
P - ISSN 2984-7567
E - ISSN 2945-3577
The Exigency
P - ISSN 2984-7842
E - ISSN 1908-3181

mapahusay pang lalo ang mga benepisyong hatid ng AI (European Commission, 2019). Higit sa lahat, inirekomenda ng UNESCO (2023) na bigyang-pansin ang mga konkretong mapagkukunan ng datos upang magkaroon nang mabisang hakbang sa pagpapatupad ng mga prinsipyo at patnubay na angkop sa responsableng pagpapaunlad ng artificial intelligence sa makabagong mundo.

2.4.3 Mga Maaaring Estratehiya upang Maiwasan ang Hindi Tamang Paggamit ng LLM sa Edukasyon

Ang malawakang paglaganap ng mga teknolohiya ng artificial intelligence sa panibagong panahon ay nagdudulot ng hamon sa mga tagapagturo at institusyong pang-edukasyon. Maaaring hindi sapat ang mga umiiral na balangkas at pag-aaral upang matugunan ang tamang paggamit ng mga kasangkapan gaya ng LLMs at chatbots sa larangan ng edukasyon (Kuhail et al., 2023). Ito ang naging dahilan upang paunlarin ang iba't ibang estratehiya na pinag-aralan at inilathala ng maraming guro upang matukoy ang pinakaangkop na pamamaraan para sa kanilang kapaligiran ng pampagkatuto.

Iminungkahi ni Kooli (2023), isang guro at mananaliksik na tugunan ang usapin sa pamamagitan ng iba't ibang alternatibo ng pagtatasa gaya ng makabago at interaktibong pagtatasa o pagrerebisa, aktuwal na gawain, tunay na proyekto, at matitibay na hakbang laban sa pandaraya. Pinagtibay ni Dueck (2023) na mahalagang papel ang ginagampanan ng ChatGPT sa kasalukuyang panahon kaya't halos imposible nang ipagbawal ang ganitong teknolohiya sa mga mag-aaral. Isinusulong din nina Foltynek et al., (2023) ang mas holistikong paglikha ng polisiya at binigyang-diin sa kanilang artikulo ang kahalagahan ng interbensyon ng mga awtoridad, lalo na sa pambansa at institusyonal na antas, upang bumuo ng mga polisiya sa edukasyon na kinabibilangan ng AI. Sila ang may kapangyarihang magtakda ng mga alituntunin at gabay sa paggamit ng AI na kagamitan, maayos na ipabatid ito sa mga kinauukulang pangkat, at magbigay ng gabay sa wastong pagkilala at pagbanggit ng paggamit ng mga kasangkapang ito sa iba't ibang anyo ng akademikong gawain, kabilang ang mga takdang-aralin, disertasyon, at likhang sining.

Higit pa rito, iminungkahi ni Mollick at Mollick (2022) ang ilang pamamaraan sa pagtuturo upang mapangasiwaan ang paggamit ng AI sa akademya sa pamamagitan ng mga mungkahing tanong at mga takdang-aralin na tumatalakay kung paano makatutulong ang AI sa pagpapahusay ng kaalaman, sa pagsusuri ng mga gawa ng mag-aaral, at sa pagtanggal ng duda sa lalim ng kanilang pag-unawa. Ang mga gawaing ito ay maaaring higit pang magpataas ng kamalayan ng mga mag-aaral sa mga panganib ng paggamit ng AI tools at magbigay ng gabay kung paano malulutas ang mga isyung ito nang hindi nababalewala o napababayaan ang mga madalas gumamit ng ganitong uri ng teknolohiya.

3.0 Balangkas ng Pag-aaral

Ang operasyonal na balangkas ng pag-aaral na ito ay nakabatay sa integrasyon ng mga konstrukto mula sa Technology Acceptance Model (TAM) at Theory of Planned Behavior (TPB), na inangkop para sa konteksto ng paggamit ng Large Language Models (LLMs) sa edukasyong pangnegosyo. Tinutukoy nito kung paano naaapektuhan ng mga persepsyon at saloobin ng mga propesor ukol sa LLMs ang kanilang layunin at aktwal na paggamit ng mga teknolohiyang ito sa kanilang pagsasanay sa pagtuturo.

Sa sentro ng modelo ay may tatlong mahahalagang baryabol na nakabatay sa persepsyon: ang persepsyon sa kapakinabangan, persepsyon sa kadalian ng paggamit, at persepsyon sa maaaring panganib. Ang persepsyon ng kapakinabangan ay tumutukoy sa antas kung saan naniniwala ang mga propesor na pinapahusay ng LLMs ang kahusayan at bisa ng kanilang mga gawaing panturo, tulad ng paghahanda ng aralin, pagpapasigla ng partisipasyon ng estudyante, o pagsuporta sa pagsulat ng akademikong sulatin (Bolodeoku et al., 2022). Kapag naranasan ng mga propesor ang kongkretong benepisyo mula sa paggamit ng LLMs, mas malamang na magkaroon sila ng positibong saloobin sa patuloy na paggamit nito.

Sa katulad na paraan, ang persepsyon sa kadalian ng paggamit ay nagpapakita ng pagtatasa ng mga propesor kung gaano kadali para sa kanila na makipag-ugnayan sa mga LLM na kasangkapan. Kabilang dito ang madaling paggamit ng disenyo, kakayahang ma-access, at mababang kurba ng pagkatuto na kaugnay ng mga platapormang ito (Bolodeoku et al., 2022). Kung itinuturing ng mga propesor na madaling gamitin ang LLMs, inaasahang tataas ang posibilidad nang patuloy o higit pang paggamit. Sa kabilang banda, ipinapakilala ng persepsyon sa maaaring panganib ang nagpapamodernong salik ng pag-aalala o agam-agam, gaya ng pangamba sa maling impormasyon, hindi etikal na paggamit, o pagkawala ng pedagohikal na kontrol. Ayon kay Leonard (2019), ang persepsyon sa maaaring panganib

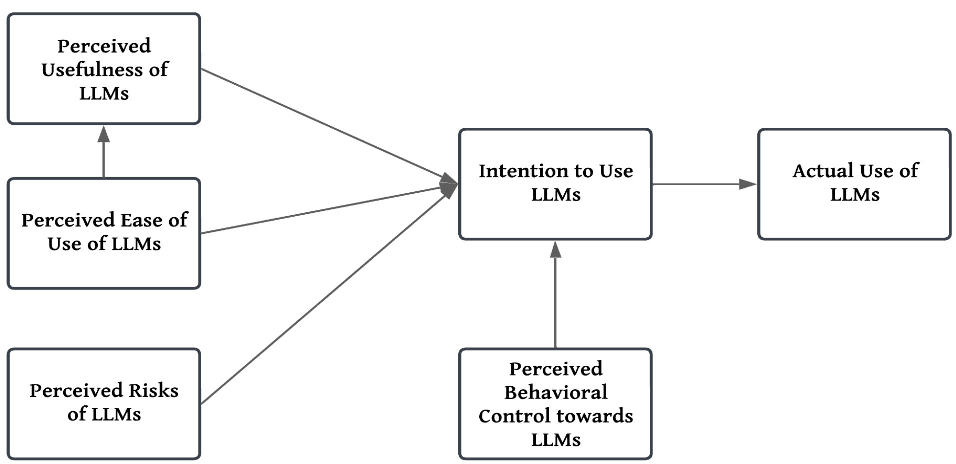
ETCOR Educational Research Center Inc.
SEC Reg. No. 2024020137294-00
Sta. Ana, Pampanga, Philippines
INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH CONFERENCE
Website: https://etcor.org
iJOINED ETCOR
P - ISSN 2984-7567
E - ISSN 2945-3577
The Exigency
P - ISSN 2984-7842
E - ISSN 1908-3181

ay tumutukoy sa mga kawalang-katiyakan o maaaring negatibong kahinatnan ng pagtanggap ng bagong teknolohiya—mga isyung maaaring pumigil sa ganap na integrasyon, kahit pa ito ay kapaki-pakinabang o madaling gamitin.

Isa pang mahalagang bahagi ay ang persepsyon sa pagkontrol sa asal, na kumikilos bilang parehong tagapagpadali at hadlang sa balangkas na ito. Ayon kay Li (2023), ang konstruktong ito ay tumutukoy sa tiwala ng propesor sa sariling kakayahang magamit nang epektibo ang LLMs, na hinuhubog ang kanilang kaalamang *digital*, suportang institusyonal, at pag-access sa mga kinakailangang mapagkukunan. Kapag mataas ang persepsyon sa pagkontrol sa asal, mas malamang na malampasan ng mga propesor ang mga hamon kaugnay sa integrasyon ng LLMs, kaya't pinatitibay ang kanilang layunin na gamitin ang mga kasangkapan. Ang mga konstruktong ito ay tumutugon sa pangunahing panggitnang baryabol: ang layunin ng paggamit (intention to use). Sumasaklaw ito sa kagustuhan o pagkahilig ng mga propesor na gamitin at ipagpatuloy ang paggamit ng LLMs sa kanilang mga gawaing pang-akademiko. Ipinapalagay ng balangkas na mas mataas ang persepsyon sa kapakinabangan, at persepsyon sa maaaring panganib, kasama ang katamtamang antas ng panganib at matatag na pagkontrol sa asal, ay positibong makaaapekto sa layuning ito.

Sa huli, humahantong ang balangkas sa aktwal na paggamit (actual use), na operasyonal na itinatakda bilang dalas at lalim ng integrasyon ng mga propesor ng LLMs sa kanilang mga gawaing panturo. Kabilang dito ang mga karaniwang gawain tulad ng paggawa ng balangkas ng nilalaman, pagtantya sa mga gawa ng mga mag-aaral, o pagbuo ng materyales sa pagtuturo. Ang paglipat mula sa layunin tungo sa aktwal na paggamit ay sentro sa pag-unawa ng mga kinalabasan na asal at bumubuo sa praktikal na dulo ng balangkas.

Anyo 1
Operasyonal na Balangkas ng Pag-aaral



Hango sa iba't ibang pag-aaral gaya ng pag-aaral ni Davies (1989) na binanggit nina Ferri et al., (2021) at Ajzen (1991), na binanggit ni Lai (2017).

3.1 Mga Proposisyon

Proposisyon 1: Ipinapakita ng mga propesor sa larangan ng negosyo ang iba't ibang persepsyon ukol sa kapakinabangan, kadalian ng paggamit, at mga panganib na kaugnay ng aplikasyon ng Large Language Models (LLMs) sa edukasyong pangnegosyo.

Proposisyon 2: Madalas maranasan ng mga propesor sa negosyo ang mga usaping etikal at mga hamon na kaugnay ng paggamit ng LLMs sa kanilang pagsasanay sa pagtuturo.

Proposisyon 3: Nagmumungkahi ang mga propesor sa edukasyong pangnegosyo ng iba't ibang estratehiya upang tugunan ang mga isyung etikal at pedagohikal na kaugnay ng pagtanggap ng LLMs sa edukasyong pangnegosyo.

ETCOR's Website : https://etcor.org
Facebook Page : https://www.facebook.com/EmbracingTheCultureOfResearch
Twitter Account : https://twitter.com/ETCOR_research
YouTube Channel : https://tinyurl.com/YouTubeETCOR
E-mail Address : embracingthecultureofresearch@etcor.org
Mobile Number : 0939-202-9035
Thank you for embracing the culture of research with us!

ETCOR Educational Research Center Inc.
SEC Reg. No. 2024020137294-00
Sta. Ana, Pampanga, Philippines
Website: https://etcor.org
INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH CONFERENCE
iJOINED ETCOR
P - ISSN 2984-7567
E - ISSN 2945-3577
The Exigency
P - ISSN 2984-7842
E - ISSN 1908-3181

Proposisyon 4: Ang integrasyon ng LLMs ay nakaaapekto sa karanasan sa pagtuturo at pagkatuto mula sa pananaw ng mga propesor sa edukasyong pangnegosyo na parehong may benepisyo at limitasyon.

4.0 Pamamaraan ng Pananaliksik (Research Methodology)

Ang pag-aaral na ito ay isasagawa sa pamamagitan ng kwalitatibong deskriptibong pagdulog sa pananaliksik upang matukoy ang mga pangunahing salik ng pag-aaral. Layunin ng mga mananaliksik na makakuha nang malalim na pananaw ukol sa mga kahulugan, karanasan, at perspektibo ng mga guro sa negosyo hinggil sa paksa ng pananaliksik. Gagamitin ang mga pamamaraan ng pangangalap ng datos gaya ng panayam at pagsusuri ng literatura upang mangalap nang malawak na impormasyon at matamo ang *data saturation* sa pamamagitan ng pagsusuri ng ugnayan, mga tema, at padron sa pamamagitan ng tematikong pagsusuri. Ang paggalugad sa mga tema ay magbubunga ng dalisay at mahalagang pananaw mula sa mga propesor sa edukasyong pangnegosyo na magdudulot nang mas malalim na pag-unawa sa mga hamon, pangunahing isyu, at posibleng solusyon ukol sa paksa. Ito ay magbibigay-liwanag sa komunidad hinggil sa aktwal na epekto ng LLMs at kung paano mabubuo ang mga estratehiya at polisiya sa konteksto ng edukasyong pangnegosyo. Pinili ng mga mananaliksik na gamitin ang snowball sampling na pinagsama sa *purposive sampling* upang matukoy ang mga unang kalahok na pasok sa deskripsyon ng mga inaasahang kalahok. Nagsulat ang mananaliksik ng isang *email* na naglalaman ng lahat ng kinakailangang impormasyon upang masiguro ang maayos na pagpapaliwanag ng kabuoan ng pag-aaral at ang mga kinakailangan nito para sa pangangalap ng datos (hal. full-time na propesor mula sa Kolehiyong Pangnegosyo). Kasama rin sa *email* na ito ang pakiusap ng mga mananaliksik na magbigay ng mga rekomendasyon ng iba pang maaaring kalahok na kwalipikado at handang makilahok sa panayam para sa pag-aaral. Dahil dito, nakatanggap ang mga mananaliksik ng mga mungkahi mula sa iba't ibang propesor na tumugon sa *email*, at nagpadala rin ang mga mananaliksik ng mga pormal na paanyaya.

Matapos makakuha ng kumpirmasyon mula sa mga propesor na nais lumahok, binigyan sila ng *link* bilang paunang panayam sa pamamagitan ng *Google Forms* na humihiling sa kanila na sagutin ang mga personal na datos at kredensyal at ang kanilang paunang pananaw ukol sa paggamit ng Large Language Models na naipaliwanag na nang bahagya sa paanyayang *email*. Sa huling bahagi ng *form*, hinihiling sa kanila na ilagay ang kanilang iskedyul para sa *online* na panayam. Gayunpaman, may ilang mga kalahok na humiling ng *face-to-face* na panayam kaya't naging *hybrid* ang paraan ng pangangalap ng datos na maaaring gawing *online* o pisikal. Pagkatapos nito, maglalaan ng oras ang mga mananaliksik upang i-transcribe ang mga sagot ng mga kalahok gamit ang tematikong pagsusuri, at susuriin ang mga resulta sa pamamagitan ng komparatibong pagsusuri (comparative analysis). Higit pa itong makatutulong sa pagdisenyo ng pagtanggap sa paggamit ng LLMs gaya ng ChatGPT sa edukasyong pangnegosyo.

4.1 Mga Etikal na Pagsasaalang-alang (Ethical Considerations)

Mahalaga ang mga etikal na pagsasaalang-alang sa pananaliksik upang matiyak ang karapatan, pagiging kumpidensyal, at kapakanan ng mga kalahok. Nakuha ang **informed consent** bago ang partisipasyon, at ipinaliwanag nang malinaw ang layunin, proseso, at posibleng panganib o benepisyo. Siniguro ang pagiging kumpidensyal ng impormasyon sa pamamagitan ng ligtas na pagtago ng datos at limitadong *access* para lamang sa mga awtorisadong mananaliksik. Sinunod din ang mga pamantayang moral sa paghawak at pagbabahagi ng resulta upang mapanatili ang integridad ng pananaliksik at respeto sa mga kalahok.

4.2 Katangian ng mga Kalahok

Matapos gamitin ang *email* na paanyaya at magpadala ng imbitasyon para sa panayam sa halos lahat ng mga propesor sa negosyo sa ilalim ng Kolehiyo ng Edukasyong Pangnegosyo sa unibersidad kung saan ginawa ang pananaliksik, may sampung kalahok na naglaan ng kanilang oras at pagsisikap upang kumpletuhin ang paunang panayam na talatanungan bago ang pangunahing panayam. Lahat ng mga kalahok ay full-time na miyembro ng kaguruan at narito ang klasipikasyon ng bawat kalahok:

- Kalahok A: Isang *Assistant Professor IV*, na nasa edad na humigit-kumulang 27 hanggang 42 taong gulang at may karanasan sa pagtuturo nang higit sa 6 hanggang 10 taon, sa ilalim ng *Department of Decision Sciences & Innovation*. Ang kalahok na ito ay gumamit na ng LLMs gaya ng ChatGPT at iba pang pantulong na kagamitan para sa personal at akademikong paggamit.
- Kalahok B: Isang *Associate Professor*, na nasa edad na humigit-kumulang 27 hanggang 42 taong gulang at may karanasan sa pagtuturo nang higit sa 6 hanggang 10 taon, sa ilalim ng *Department of Management and*

ETCOR's Website : https://etcor.org
Facebook Page : https://www.facebook.com/EmbracingTheCultureOfResearch
Twitter Account : https://twitter.com/ETCOR_research
YouTube Channel : https://tinyurl.com/YouTubeETCOR
E-mail Address : embracingthecultureofresearch@etcor.org
Mobile Number : 0939-202-9035
Thank you for embracing the culture of research with us!

ETCOR Educational Research Center Inc.
SEC Reg. No. 2024020137294-00
Sta. Ana, Pampanga, Philippines
Website: https://etcor.org
INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH CONFERENCE
iJOINED ETCOR
P - ISSN 2984-7567
E - ISSN 2945-3577
The Exigency
P - ISSN 2984-7842
E - ISSN 1908-3181

Organization. Ang kalahok na ito ay gumamit na ng LLMs gaya ng ChatGPT at iba pang pantulong na kagamitan para sa personal at akademikong paggamit.

- Kalahok C: Isang *Assistant Professor*, na nasa edad na humigit-kumulang 43 hanggang 58 taong gulang at may karanasan sa pagtuturo nang higit sa 6 hanggang 10 taon, sa ilalim ng *Department of Management and Organization*. Ang kalahok na ito ay gumamit na ng LLMs gaya ng ChatGPT at iba pang pantulong na kagamitan para sa personal at akademikong paggamit.
- Kalahok D: Isang *Assistant Professor IV*, na nasa edad na humigit-kumulang 43 hanggang 58 taong gulang at may karanasan sa pagtuturo nang higit sa 6 hanggang 10 taon, sa ilalim ng *Department of Financial Management*. Ang kalahok na ito ay gumamit na ng LLMs gaya ng ChatGPT at iba pantulong na kagamitan para sa mga akademikong gawain kaugnay sa pagtuturo.
- Kalahok E: Isang Assistant Professor V, na nasa edad na humigit-kumulang 27 hanggang 42 taong gulang at may karanasan sa pagtuturo nang higit sa 6 hanggang 10 taon, sa ilalim ng *Department of Marketing Management*. Ang kalahok na ito ay gumamit na ng LLMs gaya ng ChatGPT at iba pang pantulong na kagamitan para sa personal na paggamit.
- Kalahok F: Isang *Assistant Professor II*, na nasa edad na humigit-kumulang 27 hanggang 42 taong gulang at may karanasan sa pagtuturo nang mas mababa sa 2 taon, sa ilalim ng *Department of Management and Organization*. Ang kalahok na ito ay gumamit na ng LLMs gaya ng ChatGPT at iba pang pantulong na kagamitan para sa personal na paggamit.
- Kalahok G: Isang *Assistant Professor*, na nasa edad na humigit-kumulang 43 hanggang 58 taong gulang at may karanasan sa pagtuturo nang higit sa 6 hanggang 10 taon, sa ilalim ng *Department of Management and Organization*. Ang kalahok na ito ay gumamit na ng LLMs ngunit limitado lamang sa ChatGPT para sa personal at akademikong paggamit.
- Kalahok H: Isang *Full Professor*, na nasa edad na lampas 58 taong gulang at may karanasan sa pagtuturo nang higit sa 10 taon, sa ilalim ng *Department of Management and Organization*. Ang kalahok na ito ay gumamit na ng LLMs ngunit limitado lamang sa ChatGPT para sa personal na paggamit.
- Kalahok I: Isang *Assistant Professor*, na nasa edad na humigit-kumulang 43 hanggang 58 taong gulang at may karanasan sa pagtuturo nang higit sa 10 taon, sa ilalim ng *Department of Accountancy*. Ang kalahok na ito ay gumamit na ng LLMs ngunit limitado lamang sa ChatGPT.
- Kalahok J: Isang *Associate Professor*, na nasa edad na humigit-kumulang 43 hanggang 58 taong gulang at may karanasan sa pagtuturo nang higit sa 10 taon, sa ilalim ng *Department of Decision Sciences & Innovation*. Ang kalahok na ito ay hindi pa gumamit ng anumang LLMs.

5.0 Pagsusuri at Talakayan

5.1 Paghahambing at Tematikong Pagsusuri

Sa pagsusuri ng ugnayan sa pagitan ng mga persepsyon ng mga guro at ng kanilang intensyon na gamitin ang LLMs, ipinakita ng pag-aaral ang magkakaiba ngunit balanseng tugon mula sa kanila. Ang mga lumitaw na tema na ipinakita sa Anyo 2 at ang mga kaugnay na pag-aaral sa literatura ang nagbigay-daan sa kongklusyon ng mga binagong proposisyon. Ang Proposisyon 1, na isinasaalang-alang ang persepsyon sa kapakinabangan, persepsyon sa kadalian ng paggamit, at persepsyon sa maaaring panganib, at persepsyon sa pagkontrol sa asal kaugnay ng LLMs, ay nagbunga nang mas positibong persepsyon ayon sa lahat ng kalahok. Bagama't maituturing na banta ng mga makabagong kasangkapang ito ang posibilidad na mapalitan ang mga guro (Nazaretsky et al., 2022), ipinakita ng resulta ang higit na pagpapahalaga sa kapakinabangan ng LLMs sa larangan ng produktibidad, kahusayan, at koneksyon o partisipasyon ng mga estudyante sa klase, gaya ng ipinahayag sa pag-aaral nina Mogavi et al., (2023).

Ang Proposisyon 2, na sumusuri sa ugnayan sa pagitan ng persepsyon sa maaaring panganib at ng intensyon sa paggamit ng LLMs, ay hindi gaanong mabigat para kina Kalahok A at G kaugnay ng isyu sa pagkiling at pagkamakatarungan, kay Kalahok H hinggil sa pag-aaring intelektuwal (intellectual property) at plagyarismo, at kina Kalahok I at J tungkol sa maling impormasyon. Dahil sa aksesibilidad at malawakang paggamit ng mga kasangkapang ito, ipinahayag ng mga nabanggit na kalahok ang kanilang bahagya o halos walang pagkabahala sa mga usaping etikal na ito; subalit, hindi maikakaila ang katotohanan na nababawasan nito ang kakayahan ng mga estudyante na lumikha ng sariling ideya sa pamamagitan nang masusing proseso ng pag-iisip (Tam et al., 2023).

Ang Proposisyon 3 ay sinusuportahan ng lahat ng kalahok at ng iba pang umiiral na pag-aaral. Bagama't aktibo ang unibersidad sa pagtatalakay ng artificial intelligence, naghahangad pa rin ang mga guro sa kolehiyo ng edukasyong pangnegosyo nang mas marami pang pagpapabuti na maaaring pangunahan ng mga guro o ng buong

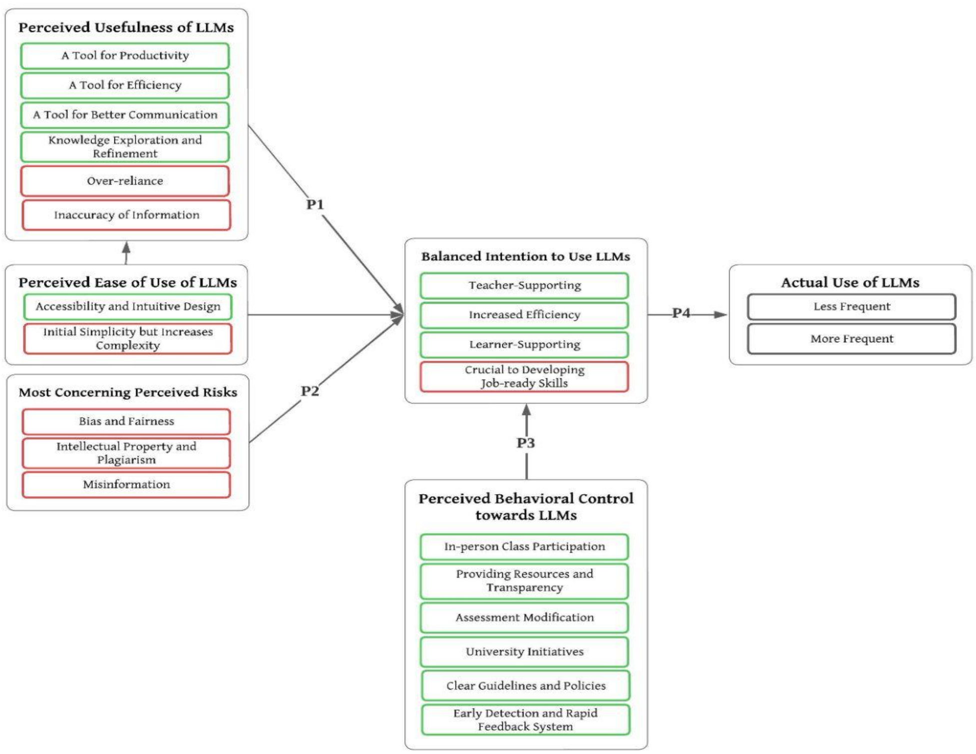
ETCOR's Website : https://etcor.org
Facebook Page : https://www.facebook.com/EmbracingTheCultureOfResearch
Twitter Account : https://twitter.com/ETCOR_research
YouTube Channel : https://tinyurl.com/YouTubeETCOR
E-mail Address : embracingthecultureofresearch@etcor.org
Mobile Number : 0939-202-9035
Thank you for embracing the culture of research with us!

ETCOR Educational Research Center Inc.
SEC Reg. No. 2024020137294-00
Sta. Ana, Pampanga, Philippines
INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH CONFERENCE
Website: https://etcor.org
iJOINED ETCOR
P - ISSN 2984-7567
E - ISSN 2945-3577
The Exigency
P - ISSN 2984-7842
E - ISSN 1908-3181

unibersidad, na sumasaklaw sa mga detalyeng madaling ipatupad na hindi pa lubos o bahagyang tinalakay sa mga kaugnay na literatura.

Sa huli, karamihan sa mga kalahok ay sumang-ayon sa positibong epekto ng LLMs sa pagkatuto, maliban kay Kalahok I ayon sa Proposisyon 4 na tumutukoy sa ugnayan ng intensyon ng guro at aktwal na paggamit ng LLMs. Batay sa mga karanasang ibinahagi at sa lumalaking pag-aalala hinggil sa kakayahan ng mga estudyante na suriin nang mabisa ang impormasyon at makagawa nang matalinong pagpapasya sa paggamit ng ChatGPT at iba pang artificial intelligence, pinili ng gurong ito na iba ang maging paraan kumpara sa ibang miyembro ng kaguruan bilang halimbawa at paalala na gamitin ang pangkaraniwang repositoryo ng kaalaman sa mga gawaing akademiko. Ang pag-aalalang ito ay makikita rin sa pananaliksik nina Dukewich at Larsen (2023); subalit, tinutulan din ng pag-aaral ang kawalang-pansin sa *generative AI* sapagkat ito'y maituturing na pagpapabaya sa tungkulin ng mga guro na bigyang-kakayahan ang mga estudyante na gamitin nang wasto ang mga kasangkapang ito.

Anyo 2 Binagong Balangkas ng Pag-aaral



Proposisyon 1: Ipinapakita ng mga propesor sa negosyo ang magkakaibang persepsyon ukol sa kapakinabangan, kadalian ng paggamit, at mga panganib na kaugnay ng aplikasyon ng Large Language Models (LLMs) sa edukasyong pang-negosyo.

Batay sa pangkalahatang natuklasan, sinuportahan ng Proposisyon 1 ang magkakaibang persepsyon ukol sa kapakinabangan, kadalian ng paggamit, panganib, at pagkontrol sa asal patungkol sa LLMs, na may positibong epekto sa balanseng intensyon ng mga propesor na gamitin ang mga makabagong teknolohiyang ito sa kanilang pang-araw-araw na gawain bilang guro para sa kanilang mga estudyante at sa pagpapalakas ng kanilang kalamangan sa kompetitisyon sa iba't ibang tungkulin sa kanilang larangan. Bagama't may mga pagkakaiba sa pamamaraan ng pagtuturo at pagkatuto, ang ugnayan sa pagitan ng mga persepsyon ng guro at ng kanilang intensyon na gamitin ang LLMs ay tiyak na magiging kapaki-pakinabang para sa mga estudyante at guro.

ETCOR's Website : https://etcor.org
Facebook Page : https://www.facebook.com/EmbracingTheCultureOfResearch
Twitter Account : https://twitter.com/ETCOR_research
YouTube Channel : https://tinyurl.com/YouTubeETCOR
E-mail Address : embracingthecultureofresearch@etcor.org
Mobile Number : 0939-202-9035
Thank you for embracing the culture of research with us!

ETCOR Educational Research Center Inc.
SEC Reg. No. 2024020137294-00
Sta. Ana, Pampanga, Philippines
INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH CONFERENCE
Website: https://etcor.org
iJOINED ETCOR
P - ISSN 2984-7567
E - ISSN 2945-3577
The Exigency
P - ISSN 2984-7842
E - ISSN 1908-3181
RUN RESEARCHERS RUN

Proposisyon 2: Ang mga usaping etikal at mga hamon na kaugnay ng paggamit ng Large Language Models (LLMs) ay karaniwang nararanasan ng mga propesor sa edukasyong pangnegosyo sa kanilang pagsasanay sa pagtuturo.

Natuklasan ng mga mananaliksik na karamihan sa mga guro ay mayroong tuwiran o di-tuwirang karanasan hinggil sa mga isyung etikal na binanggit sa paunang panayam at sa aktwal na panayam na nagbigay-daan sa Proposisyon 2. Pinagtibay ito ng mga kaugnay na pag-aaral na tinalakay sa pagrepaso ng kaugnay na pag-aaral, kung saan isinasaad na dapat maging maingat ang mga institusyong pang-edukasyon sa pag-iral at posibleng impluwensya o integrasyon ng LLMs sa pagtuturo at pagkatuto. Ang pagtutol at pagpapabaya sa isyung ito ay maaaring magdulot nang mas malalim na suliranin kung mananatiling matatag ang paninindigan ng mga nakatataas na awtoridad laban sa pag-usbong ng ganitong uri ng teknolohiya sa edukasyon, partikular na sa mga kursong pangnegosyo.

Proposisyon 3: Nagmumungkahi ang mga propesor sa edukasyong pangnegosyo ng iba't ibang estratehiya upang tugunan ang mga isyung etikal at pedagohikal na kaugnay ng pagtanggap ng Large Language Models (LLMs) sa edukasyong pangnegosyo.

Ang umiiral na mga estratehiya ng unibersidad at ng kolehiyo nitong edukasyong pangnegosyo ay hindi naging hadlang sa mga kaguruan sa kanilang paghahanap nang mas epektibong mga estratehiya na nagpapatunay sa pagbabago sa Proposisyon 3. Sa pagsasama ng datos mula sa mga panayam, ang talakayan ukol sa malinaw na mga patakaran at polisiya, mga inisyatibo ng unibersidad, pagbabago sa pamamaraan ng pagtatasa, at personal na partisipasyon sa klase ay nag-aalok nang mas masalimuot na pag-unawa sa mga isyu, na nagpupuno sa mga natuklasan mula sa pagrepaso ng kaugnay na pag-aaral. Ang masusing pagtalakay sa paksa ay higit pang napayaman ng mga resulta ng panayam sa pamamagitan ng pagbibigay ng mga bagong may batayang pamamaraan na maaaring direktang isagawa ng mga guro, may pahintulot man o wala mula sa kinauukulang pamunuan, gaya nang maagang pagtukoy at mabilis na pagbibigay ng puna at pagbibigay ng gabay na mapagkukunan at kalinawan hinggil sa etikal na paggamit ng LLMs sa mga klase sa negosyo.

Proposisyon 4: Ang integrasyon ng Large Language Models (LLMs) ay nakaaapekto sa karanasan sa pagtuturo at pagkatuto mula sa pananaw ng mga propesor sa edukasyong pangnegosyo, na nagbubunga ng parehong mga benepisyo at mga limitasyon.

Nakararanas ang mga propesor sa negosyo ng iba't ibang sitwasyon kaugnay sa paggamit ng mga kasangkapang AI sa loob ng silid-aralan. May ilang mga propesor na nagsasaad na ang mga estudyanteng gumagamit ng LLMs ay nakikitang mas mahusay at mas mapanuri, habang ang iba naman ay nag-aalala sa mga estudyanteng labis na umaasa sa mga kasangkapang ito nang hindi pinoproseso at nauunawaan ang mga nilalamang nabubuo. Gayunpaman, sa pagtimbang ng lahat ng mga pakinabang at limitasyon ng Large Language Models sa kapaligirang pampagkatuto, higit pang pinagtibay ang pangkalahatang layunin nitong epekto na naging batayan ng Proposisyon 4.

6.0 Konklusyon (Conclusion)

Ang mga natuklasan sa pag-aaral na ito ay nagbibigay ng pananaw hinggil sa kung paano tinitingnan ng mga propesor sa negosyo ang paggamit ng Large Language Models (LLMs) sa edukasyong pangnegosyo. Ipinakita ng mga datos mula sa mga panayam na ang mga pangunahing konsiderasyon ay higit na nakatuon sa mga benepisyo at asal ng mga estudyante, kasabay ng pagsasaalang-alang sa personal na pamumuhay ng mga guro at sa mga pagpapahalagang moral na nais nilang maipasa sa mga mag-aaral. May mga naniniwala na mahalaga ang LLMs upang mapahusay ang suporta sa pagkatuto at mapaghanda ang mga estudyante para sa mundo ng trabaho, habang may ilan namang tumitingin na hindi kanais-nais ang labis na paggamit nito. Gayunpaman, binibigyang-diin ng pananaliksik na positibo ang pananaw ng mga propesor sa negosyo sa LLMs sa aspeto ng pagpapahusay ng kahusayan, komunikasyon, at kaalaman. Subalit, umiiral ang mga pangamba ukol sa labis mga labis na umaasa rito at sa posibilidad ng maling impormasyon. Ang madaling pag-access sa LLMs ay nagiging sanhi ng pagdepende ng mga estudyante at nagdudulot ng mga usaping etikal para sa mga guro kaugnay ng pagkiling at pagkamatarungan, plagyarismo, at paglalathala ng mga maling impormasyon. Ang kawalan nang malinaw na gabay mula sa unibersidad ukol sa paggamit ng LLMs sa akademya ay maaaring magdulot ng pag-aatubili ng mga estudyante na aminin o itala ang kanilang mga gawaing mula sa LLMs. Kaya't iminungkahi ng pag-aaral na magpatupad nang malinaw na polisiya sa antas ng unibersidad, magbigay ng mga kasangkapan sa pagtuklas, at magsagawa ng mga seminar sa pagsasanay para sa mga guro at mga mag-aaral bilang mga susi upang maisulong ang responsableng paggamit ng LLMs.

ETCOR's Website : https://etcor.org
Facebook Page : https://www.facebook.com/EmbracingTheCultureOfResearch
Twitter Account : https://twitter.com/ETCOR_research
YouTube Channel : https://tinyurl.com/YouTubeETCOR
E-mail Address : embracingthecultureofresearch@etcor.org
Mobile Number : 0939-202-9035
Thank you for embracing the culture of research with us!

ETCOR Educational Research Center Inc.
SEC Reg. No. 2024020137294-00
Sta. Ana, Pampanga, Philippines
Website: https://etcor.org
INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH CONFERENCE
iJOINED ETCOR
P - ISSN 2984-7567
E - ISSN 2945-3577
The Exigency
P - ISSN 2984-7842
E - ISSN 1908-3181

Sa kabuoan, ipinapakita ng pananaliksik ang kahalagahan ng pagtanggap sa LLMs sa mga programa ng edukasyong pangnegosyo na may maingat na pagsusuri, kontekstuwalisasyon, at matibay na etikal na batayan. Maaaring mapakinabangan ng mga institusyon ang mga benepisyo ng teknolohiya ng AI at LLMs habang iniiwasan ang mga negatibong epekto sa pamamagitan nang maagap na pagtugon sa mga isyu, pagbibigay nang malinaw na gabay, at pagbibigay sa mga estudyante nang tamang kasanayan. Sa ganitong paraan, magbubunga ito ng isang makabuluhan at pangmatagalang karanasan sa edukasyon na maghahanda sa mga estudyante para sa inaasahang hinaharap sa mundo ng negosyo at pamamahala. Mahalaga ring tandaan na ang mga resulta ng pag-aaral na ito ay hindi ganap na kumakatawan sa lahat at maaaring hindi akma sa iba't ibang kolehiyo o institusyon sapagkat maaaring magkaiba ang pananaw ng iba ukol sa paksa.

Ang paggamit ng mga AI language model gaya ng ChatGPT ng mga paaralang pangnegosyo ay may potensyal na baguhin ang edukasyong pangnegosyo at ang mismong mundo ng negosyo. Madalas na nabanggit ng mga kalahok na ang AI ay isang kasangkapan para sa pagpapahusay ng kahusayan at kasanayan. Karaniwang tema ang kung paano makatutulong ang AI sa mga estudyante at guro upang "maging mas bihasa sa pagproseso ng datos at sa pagsusulat sa pamamagitan ng pagbibigay ng analitikal na suporta at agarang puna." Ang maagang pagpapakilala sa AI ay maaaring magbigay daan sa isang workforce na kayang isama ang AI sa mga operasyon at estratehiya. Gaya ng sinabi ni Kalahok C, "But thinking that because of ChatGPT or chatbots, a lot of jobs were lost. And that's where HR and professors become more relevant. Kasi we're preparing this generation to future jobs that doesn't exist yet. Kaya nga it's all about skills. We would like you to have that right skill and critical thinking is one of them." Gayunpaman, nagbabala si Kalahok A, "If you don't know how to do it properly. So over reliant would also be a detrimental for the young kids. That's why the attrition rate for the Gen. Z, Is a little bit tie in the corporate world because they are not used to the different policies, and most probably one of the policies of organization is that the prohibition of the use of ai because ai uses your computer, your own database and the Internet's database so that could provide maybe some privacy concern for the company intellectual property concerns as well."

Higit pa sa edukasyon, binibigyan ng kapangyarihan ng mga AI *language model* ang mga estudyante na lumikha ng makabago at malikhaing mga proyekto sa negosyo sa pamamagitan ng integrasyon ng AI, habang binabalanse ang karanasan ng tao upang makahanap ng solusyon. Maaaring gamitin ng mga hinaharap na tagapamahala ang AI upang isulong ang inobasyon, i-automate ang mga proseso, at i-optimize ang mga daloy ng trabaho subalit dapat din nilang tugunan ang mga etikal na implikasyon gaya ng pagkiling, pagkamatarungan, pamamahala sa AI, pagkapribado ng datos, at muling pagsasanay. Upang mabawasan ang mga panganib at mapanatili ang etikal na mga gawain, mahalagang ang mga nasa mataas na posisyon ay may sapat na kaalaman sa mga komplikasyon ng AI at LLMs upang magkaroon sila nang malinaw at kumpletong pananaw sa lahat ng aspeto at indibidwal na maaapektuhan ng mga pagbabagong dulot ng AI.

7.0 Mga Rekomendasyon

Matapos makalap at masuri ang kabuoang datos, nais ng mga mananaliksik na magbigay ng mga makabuluhang rekomendasyon na maaaring makatulong sa mga estudyante, mga propesor, ang Kolehiyo ng Negosyo, at sa mga susunod na mananaliksik. Ang mga rekomendasyong ito ay ibabatay sa mga natuklasan na itinuturing na angkop batay sa mga tugon ng mga kalahok.

7.1 Mga Estudyante

Ang mga kasangkapang AI ay maaaring maging lubhang kapaki-pakinabang sa aspeto ng produktibidad, kahusayan, at pagpapahusay ng pagkatuto ng mga estudyante. Gayunpaman, dahil sa kaakibat nitong iba't ibang usaping etikal at mga hamon, mariing inirerekomenda ng mga mananaliksik na bigyan ang mga mag-aaral ng isang programa kung saan kinakailangan ang pagsunod sa wastong mga protokol at pamamaraan. Bukod pa rito, sa pamamagitan ng pag-aangkop ng mga pamantayang ito sa natatanging pangangailangan at pokus ng pananaliksik ng bawat institusyon sa loob ng unibersidad, mababawasan ang posibilidad ng mga isyung etikal at maging ang mga panganib sa paggamit ng datos. Dagdag pa rito, inirerekomenda ng mga mananaliksik na magtatag ang institusyon nang malinaw na mga gabay kung ano ang maituturing na etikal at hindi etikal na resulta mula sa paggamit ng AI.

7.2 Para sa mga Kaguruan

Inirerekomenda na unang unawain ng mga propesor ang mga protokol at limitasyon ng AI upang makalikha nang angkop, positibo, at produktibong kapaligiran sa pagtatrabaho para sa kaguruan at mga mag-aaral. Sa ganitong paraan, masisiguro ang maayos at tamang paggamit ng mga kasangkapang AI at masusuri ang kanilang mga pananaw, tulad ng saloobin at mga alalahanin hinggil sa mga kasangkapang AI. Dagdag pa rito, kinakailangan na mabigyan ang

ETCOR's Website : https://etcor.org
Facebook Page : https://www.facebook.com/EmbracingTheCultureOfResearch
Twitter Account : https://twitter.com/ETCOR_research
YouTube Channel : https://tinyurl.com/YouTubeETCOR
E-mail Address : embracingthecultureofresearch@etcor.org
Mobile Number : 0939-202-9035
Thank you for embracing the culture of research with us!

ETCOR Educational Research Center Inc.
SEC Reg. No. 2024020137294-00
Sta. Ana, Pampanga, Philippines
INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH CONFERENCE
Website: https://etcor.org
iJOINED ETCOR
P - ISSN 2984-7567
E - ISSN 2945-3577
The Exigency
P - ISSN 2984-7842
E - ISSN 1908-3181
RUN RESEARCHERS RUN

mga propesor nang sapat na mga mapagkukunan na tutulong sa kanila na higit pang maunawaan ang mga pagbabagong ito at mas mahusay na maihanda ang kanilang mga mag-aaral sa anumang pagbabago o paglipat na maaaring idulot ng teknolohiya, kabilang na ang mga pagpipilian at mga kasangkapang pantulong sa pagtuklas ng paggamit ng AI.

7.3 Para sa mga Susunod na Mananaliksik

May ilang rekomendasyon para sa mga susunod na mananaliksik na nagnanais tuklasin ang implementasyon ng mga kasangkapang AI sa kurikulum. Mainam na pagtuunan ng pansin ng mga mananaliksik ang pananaw at paghahanda ng mga propesor mula sa iba't ibang departamento sa paggamit ng mga kasangkapang AI. Sa ganitong paraan, mas mapapataas ang kamalayan hinggil sa mga kinakailangang bunga ng pagkatuto para sa mga propesor na handang gumamit ng AI sa kapaligirang pampagkatuto. Bukod dito, inirerekomenda na pag-aralan din ng mga susunod na mananaliksik ang paggawa ng angkop at akmang gabay para sa implementasyon ng AI na babagay sa konteksto ng akademya. Ang pagtutok sa iba't ibang departamento ng institusyon ay makatutulong sa pagtugon sa iba pang mga usaping etikal na kaugnay ng bawat isa. Maaari rin itong maghikayat ng karagdagang inobasyon at makapagdulot ng mas malawak na ugnayan sa iba pang komunidad sa akademya.

Habang patuloy na umuunlad ang AI sa ating henerasyon, maaari ring tuklasin ng mga mananaliksik ang pangmatagalang epekto ng implementasyon ng AI na kinabibilangan ng kaguruan at mga mag-aaral. Maaari rin nilang siyasatin kung paano makaaapekto ang pagganap ng mga kasangkapang AI sa paglipas ng panahon at kung lalo nitong mapapabuti ang mga karanasan sa pagkatuto.

Sa pagtugon sa mga rekomendasyong ito, makapag-aambag ang mga susunod na mananaliksik sa mas makabuluhang paggamit ng AI sa edukasyon na may mas malalim na pag-unawa sa teknolohiya. Sa gayon, ang pananaliksik na ito ay makasuporta sa mga akademiko at mag-aaral sa wastong paggamit ng AI habang pinananatili ang pagsunod sa mga etikal na alituntunin. Maaari rin itong magbigay nang mahahalagang pananaw para sa mga institusyong pang-akademya at mga propesor na nagnanais na isama at mapahusay ang paggamit ng AI sa kanilang mga gawain.

Apendise 1. Code Book

Pangunahing Tema	Subtema	Paglalarawan
Positibong Persepsiyon ng Kapakinabangan ng LLMs	Kasangkapan Para sa Produktibidad	Binibigyang-diin ng subtemang ito kung paano makatutulong ang LLMs sa mga guro at estudyante na makamit ang mas marami sa mas maikling oras. Kabilang dito ang pag-automate ng mga paulit-ulit na gawain, paggawa ng banghay-aralin o balangkas, at pagtulong sa mga gawaing pananaliksik. Sa pagtitipid ng oras, nagkakaroon ng pagkakataon ang gumagamit na magtuon sa mas komplikado o malikhaing aspeto ng pagkatuto.
	Kasangkapan Para sa Kahusayan	Nakatuon ito sa kung paano naisasagawa ng LLMs ang pag-optimize ng mga gawain ng mga guro at estudyante. Halimbawa ay ang pag-streamline ng daloy ng trabaho, pagbawas ng nasasayang na pagsisikap, at pagpapalaki ng awtput gamit ang mga kasalukuyang mapagkukunan.
	Kasangkapan Para sa Mas Mabuting Komunikasyon	Binibigyang-halaga ng subtemang ito ang papel ng LLMs sa pagpapahusay ng komunikasyon sa edukasyon, tulad ng pagsuporta sa pagsusulat at pagsasalin ng wika.
	Paggalugad at Pagpapino ng Kaalaman	Binibigyang saysay ng subtemang ito ang LLMs bilang alternatibong *search engine* para sa pagtuklas ng bagong impormasyon at paglinang ng mga ideya.
Negatibong Persepsyon sa Kapakinabangan ng LLMs	Labis na Umaasa	Tinutukoy ng subtemang ito ang negatibong epekto nang labis na umaasa sa LLMs na maaaring magpahina sa kritikal na pag-iisip at kasarinlan sa pagkatuto.

ETCOR's Website : https://etcor.org
Facebook Page : https://www.facebook.com/EmbracingTheCultureOfResearch
Twitter Account : https://twitter.com/ETCOR_research
YouTube Channel : https://tinyurl.com/YouTubeETCOR
E-mail Address : embracingthecultureofresearch@etcor.org
Mobile Number : 0939-202-9035
Thank you for embracing the culture of research with us!

ETCOR Educational Research Center Inc.
SEC Reg. No. 2024020137294-00
Sta. Ana, Pampanga, Philippines
INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH CONFERENCE
Website: https://etcor.org
iJOINED ETCOR
P - ISSN 2984-7567
E - ISSN 2945-3577
The Exigency
P - ISSN 2984-7842
E - ISSN 1908-3181
RUN RESEARCHERS RUN

Pangunahing Tema	Subtema	Paglalarawan
	Kawastuhan ng Impormasyon	Tinutukoy ng subtemang ito ang mali o di-tumpak na impormasyon na maaaring maging bunga ng paggamit ng LLMs na mahalaga sa pagkatuto ng mga mag-aaral.
Persepsyon sa Kadalian ng Paggamit	Paunang Kadalian Ngunit Lumalala ang Komplikasyon	Tumutukoy sa paunang kadalian ng paggamit ng LLMs ngunit unti-unting nagiging mahirap kapag mas mataas na kalidad ng awtput ang kailangan.
	Madaling magamit at madaling maintindihan na Disenyo	Ipinapakita ang *user-friendly* na *interface* at mga mapagkukunan sa *online* para sa pagkatuto at paggalugad ng AI na kagamitan.
Pinakakinababahalaang Panganib	Pagkiling at Katarungan	Tinutukoy ang pagkiling sa AI-generated na nilalaman at ang di-pantay na oportunidad ng mga estudyanteng may *access* dito.
	Pag-aaring Intelektuwal at Plagyarismo	Ipinapahayag ang mga isyu sa *copyright* at pagkamay-ari ng akda na dulot ng paggamit ng LLMs nang walang sapat na pag-iingat.
	Maling Impormasyon	Binibigyang-diin ang maling impormasyong nalilikha ng LLMs na mahalaga sa pagkatuto.
Parsepsyon sa Kontrol sa Pag-uugali	Partisipasyon sa Klase	Binibigyang halaga ang face-to-face na interaksyon sa klase para sa mabilisang pagtatanong at aplikasyon ng konsepto.
	Paggamit ng Kagamitan at Pagkamatarungan	Itinataguyod ang responsableng pagsipi ng AI at pagbibigay ng balangkas para sa mga papel na ginamitan ng AI.
	Pagbabago sa Pagsusuri	Nagbibigay-daan sa alternatibong pagtatasa para masiguro ang tunay na pag-unawa ng mga estudyante.
	Inisyatiba ng Unibersidad	Binibigyang-liwanag ang pananagutan ng unibersidad na magsulong ng etikal na paggamit ng AI.
	Malinaw na Gabay at Polisiya	Binibigyang-diin ang pangangailangan sa malinaw na polisiya sa paggamit ng AI sa akademya.
	Maagang Pagkilala at Mabilis na Feedback	Nakatuon sa masusing pagsisiyasat at patuloy na feedback mula guro patungo sa estudyante.
Balanse at Intensyon sa Paggamit	Pagsuporta sa Guro	Tinitingnan ang LLMs bilang kasangkapan na tumutulong sa pagtuturo at pagpapahusay ng epektibidad ng guro.
	Tumaas na Kahusayan	Nagbibigay-daan sa pagtitipid ng oras at mas madaling pamamahala ng mga gawain.
	Pagsuporta sa Mag-aaral	Binibigyang-diin na ang LLMs ay dapat sekondaryong kasangkapan lamang sa pagkatuto.
	Mahalaga sa Paglinang ng Kasanayang Handa sa Trabaho	Nakatuon sa hamon ng hinaharap na trabaho kung labis na aasa ang mga estudyante sa LLMs.
Aktwal na Paggamit	Hindi Madalas	Tinutukoy ang paminsan-minsang paggamit ng LLMs sa pang-araw-araw na gawain.
	Mas Madalas	Tumutukoy sa regular na paggamit ng LLMs bilang mahalagang kasangkapan ng mga guro.

8.0 Mga Sanggunian

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. Organizational behavior and human decision processes, 50(2), 179-211.

Al Ka'bi, A. (2023, March 15). Proposed artificial intelligence algorithm and deep learning techniques for development of Higher Education. International Journal of Intelligent Networks. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666603023000039

Bolodeoku, Precious, and AbstractThis research aimed at assessing the effect perceived usefulness of technology on multiple salient outcomes in Nigeria. The. "Perceived Usefulness of Technology and Multiple Salient Outcomes: The Improbable Case of Oil and Gas Workers." Heliyon, 26 Apr. 2022, www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844022006107.

ETCOR Educational Research Center Inc.
SEC Reg. No. 2024020137294-00
Sta. Ana, Pampanga, Philippines
INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH CONFERENCE
Website: https://etcor.org
iJOINED ETCOR
P - ISSN 2984-7567
E - ISSN 2945-3577
The Exigency
P - ISSN 2984-7842
E - ISSN 1908-3181

Chan, C. K. Y., & Hu, W. (2023, April 29). Students' voices on Generative AI: Perceptions, benefits, and challenges in Higher Education. arXiv.org. https://arxiv.org/abs/2305.00290

Chen, F. (2023, March 6). A brief history of large language models (LLM). LinkedIn. https://www.linkedin.com/pulse/brief-history-large-language-models-llm-feiyu-chen

Darayseh, A. A. (2023). Acceptance of artificial intelligence in teaching science: Science teachers' perspective. Computers & Education: Artificial Intelligence, 4, 100132. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100132

Dueck, M. (2023, February 14). For Educators, ChatGPT Poses Big Questions—and Big Possibilities. ASCD. https://www.ascd.org/blogs/for-educators-chatgpt-poses-big-questions-and-big-possibilities

Dukewich, K., & Larsen, C. (2023). How Are Faculty Reacting to ChatGPT?. Online Submission.

European Commission, Directorate-General for Communications Networks, Content and Technology, (2019). Ethics guidelines for trustworthy AI, Publications Office. https://data.europa.eu/doi/10.2759/346720

Fedewa, J. (2023). Does ChatGPt have an app? How-To Geek. https://www.howtogeek.com/879276/chatgpt-app/

Ferri, L., Spanò, R., Maffei, M., & Fiondella, C. (2021). How risk perception influences CEOs' technological decisions: extending the technology acceptance model to small and medium-sized enterprises' technology decision makers. European Journal of Innovation Management, 24(3), 777-798.

Fintelics. (2023, May 9). AI Ethics: Building a Responsible and Ethical AI-Powered Company from the Ground Up. Medium. https://fintelics.medium.com/ai-ethics-building-a-responsible-and-ethical-ai-powered-company-from-the-ground-up-da69eb413dd1

Foltynek, T., Bjelobaba, S., Glendinning, I., Khan, Z. R., Santos, R., Pavletic, P., & Kravjar, J. (2023). ENAI Recommendations on the ethical use of Artificial Intelligence in Education. International Journal for Educational Integrity, 19(1), 12.

Gill, S. S., Xu, M., Patros, P., Wu, H., Kaur, R., Kaur, K., Fuller, S., Singh, M., Arora, P., Parlikad, A. K., Stankovski, V., Abraham, A., Ghosh, S. K., Lutfiyya, H., Kanhere, S. S., Bahsoon, R., Rana, O., Dustdar, S., Sakellariou, R., . . . Buyya, R. (2024). Transformative effects of ChatGPT on modern education: Emerging Era of AI Chatbots. Internet of Things and Cyber-physical Systems, 4, 19–23. https://doi.org/10.1016/j.iotcps.2023.06.002

IBM. (2023). What is Artificial Intelligence (AI)?. IBM. https://www.ibm.com/topics/artificial-intelligence

Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günnemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., . . . Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. Learning and Individual Differences, 103, 102274. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274

Kizilcec, R. F. (2023, June 9). To advance AI use in education, focus on understanding educators. International journal of artificial intelligence in education. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10255939/#CR28

Kooli, C. (2023). Chatbots in education and research: A critical examination of ethical implications and solutions. Sustainability, 15(7), 5614.

Kuhail, M. A., Alturki, N., Alramlawi, S., & Alhejori, K. (2023). Interacting with educational chatbots: A systematic review. Education and Information Technologies, 28(1), 973-1018.

Kumar, V. (2023, May 22). Council post: Should enterprises consider a large language model strategy?. Forbes. https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2023/05/19/should-enterprises-consider-a-large-language-model-strategy/?sh=144b27a34132

Lai, P. (2017). The literature review of technology adoption models and theories for the novelty technology. Journal of Information Systems and Technology Management, 14(1), 21–38. https://doi.org/10.4301/s1807-17752017000100002

Leonard, K. (2019, January 25). Types of perceived risk. Small Business - Chron.com. https://smallbusiness.chron.com/types-perceived-risk-71594.htmlLiao, Q. Vera, and Jennifer Wortman Vaughan. "Ai Transparency in the Age of LLMS: A Human-Centered Research Roadmap." arXiv.Org, 2 June 2023,https://arxiv.org/abs/2306.01941

Li, K. (2023). Determinants of College Students' Actual Use of AI-Based Systems: An Extension of the Technology Acceptance Model. *Sustainability*, *15*(6), 5221. https://doi.org/10.3390/su15065221

Lund, B. D., Wang, T., Mannuru, N. R., Nie, B., Shimray, S., & Wang, Z. (2023). ChatGPT and a new academic reality: Artificial Intelligence-written research papers and the ethics of the large language models in scholarly publishing. Journal of the Association for Information Science and Technology, 74(5), 570-581.

McCarthy, J. (2007). WHAT IS ARTIFICIAL INTELLIGENCE?. Stanford. http://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai/

Mogavi, R. H., Deng, C., Kim, J. J., Zhou, P., Kwon, Y. D., Metwally, A. H. S., Tlili, A., Bassanelli, S., Bucchiarone, A., Gujar, S., Nacke, L. E., & Hui, P. (2023, June 13). Exploring user perspectives on chatgpt: Applications, perceptions, and implications for AI-Integrated Education. arXiv.org. https://arxiv.org/abs/2305.13114

Mollick, E. R., & Mollick, L. (2022). New modes of learning enabled by ai chatbots: Three methods and assignments. Available at SSRN: http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4300783

ETCOR's Website : https://etcor.org
Facebook Page : https://www.facebook.com/EmbracingTheCultureOfResearch
Twitter Account : https://twitter.com/ETCOR_research
YouTube Channel : https://tinyurl.com/YouTubeETCOR
E-mail Address : embracingthecultureofresearch@etcor.org
Mobile Number : 0939-202-9035
Thank you for embracing the culture of research with us!

ETCOR Educational Research Center Inc.
SEC Reg. No. 2024020137294-00
Sta. Ana, Pampanga, Philippines
INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH CONFERENCE
Website: https://etcor.org
iJOINED ETCOR
P - ISSN 2984-7567
E - ISSN 2945-3577
The Exigency
P - ISSN 2984-7842
E - ISSN 1908-3181
Nazaretsky, T., Cukurova, M., & Alexandron, G. (2022). An Instrument for Measuring Teachers' Trust in AI-Based Educational Technology. In LAK22: 12th international learning analytics and knowledge conference (pp. 56–66).
Poda, M. (2023). Large language models: The Beginners Guide. Moveworks. https://www.moveworks.com/insights/large-language-models-strengths-and-weaknesses
Rotolo, D., Rafols, I., Hopkins, M., and Leydesdorff, L. (2014). Scientometric mappings as strategic intelligence for tentative governance of emerging science and technologies. SPRU Working Paper Series, 2014-10:1–40.
Seo, K., Tang, J., Roll, I., Fels, S., & Yoon, D. (2021, October 26). The impact of artificial intelligence on learner–instructor interaction in online learning - international journal of educational technology in higher education. SpringerOpen. https://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s41239-021-00292-9
Shoufan, A. (2023). Exploring students' perceptions of CHATGPT: Thematic analysis and ... IEEExplore. https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10105236
Strzelecki, A. (2023, May 8). To use or not to use chatgpt in higher education? A study of students ... Taylor & Francis Online. https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10494820.2023.2209881
Tam, W., Huynh, T., Tang, A., Luong, S., Khatri, Y., & Zhou, W. (2023, July 18). Nursing education in the age of Artificial Intelligence Powered Chatbots (AI-Chatbots): Are we ready yet?. Nurse Education Today. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260691723002113
Tesar, M., Peters, M., & Jackson, L. (2021, February 25). Full article: The Ethical Academy? the university as an ethical system. Taylor & Francis Online. https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00131857.2021.1884977
Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D. T., Huang, R., & Agyemang, B. (2023, February 22). What if the devil is my guardian angel: Chatgpt as a case study of using Chatbots in education - smart learning environments. SpringerOpen. https://slejournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40561-023-00237-x
Travtus. (2023, May 18). The history of large language models. TRAVTUS. https://www.travtus.com/explore/the-history-of-large-language-models
UNESCO. (2023) Ethics of artificial intelligence. https://www.unesco.org/en/artificial-intelligence/recommendation-ethics
Veletsianos, G., Kimmons, R., & Bondah, E. F. (2023, March). ChatGPT and higher education: Initial prevalence and areas of interest. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/369475784_ChatGPT_and_Higher_Education_Initial_Prevalence_and_Areas_of_Interest
Yan, L., Sha, L., Zhao, L., Li, Y., Martinez-Maldonado, R., Chen, G., ... & Gašević, D. (2023). Practical and ethical challenges of large language models in education: A systematic literature review. arXiv preprint arXiv:2303.13379.
Zhang, K., & Aslan, A. B. (2021, June 9). AI Technologies for Education: Recent research & future directions. Computers and Education: Artificial Intelligence. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666920X21000199
2022 National Ethical Guidelines - Philippine Council for Health Research and Development. (n.d.). https://www.pchrd.dost.gov.ph/publications/2022-national-ethical-guidelines/

ETCOR's Website : https://etcor.org
Facebook Page : https://www.facebook.com/EmbracingTheCultureOfResearch
Twitter Account : https://twitter.com/ETCOR_research
YouTube Channel : https://tinyurl.com/YouTubeETCOR
E-mail Address : embracingthecultureofresearch@etcor.org
Mobile Number : 0939-202-9035
Thank you for embracing the culture of research with us!