

Iniibig ko ang Pilipinas: Diskurso at kurso sa panahon ng Artificial Intelligence at implikasyon sa akademiko

Adigue, Andrea P. ✉

Nueva Ecija University of Science and Technology, Philippines (andreaa@ineust.ph.education)

Received: 29 March 2024

Available Online: 15 May 2024

Revised: 30 April 2024

DOI: 10.5861/ijrse.2024.24019

Accepted: 15 May 2024

ISSN: 2243-7703

Online ISSN: 2243-7711

OPEN ACCESS



Abstract

Mayroong implikasyon ang *Artificial Intelligence* (AI) sa akademiko, sa konteksto ng pagbabago makikita ang malalim at rasyunal na maaaring magbigay-liwanag sa kahalagahan at layunin nito. Ang pag-aaral na ito na may pamagat na "Iniibig ko ang Pilipinas: Diskurso at kurso sa panahon ng *Artificial Intelligence* (AI) at Implikasyon sa Akademiko" ay naglayong maunawaan ang kahalagahan ng pagmamahal sa bansa at pagpapahalaga sa pambansang kultura sa konteksto ng patuloy na pag-unlad ng teknolohiya, kasabay ng paglaganap ng *Artificial Intelligence*. Sa pamamagitan ng mga layuning suriin ang mga pagbabago sa akademikong diskurso at kurikulum, pananaw at kaugalian ng mga akademiko, potensyal na solusyon at interbensyon, implikasyon ng *Artificial Intelligence* at kontribusyon sa pambansang diskurso at polisiya sa edukasyon, nagkaroon ng malalim at komprehensibong pag-unawa sa mga aspekto ng pambansang pagmamahal at pagkakakilanlan. Sa pamamagitan ng theoretical grounding na sosyo-kultural at post-kolonyalismo, natuklasan ang malawak na perspektiba at konteksto sa pag-unawa sa mga isyu at oportunidad na nauugnay sa pagmamahal sa bansa at pagpapahalaga sa kultura, lalo na sa harap ng pag-unlad ng *Artificial Intelligence*. Sa kabuuan, ang pag-aaral na ito ay naglayong magkaroon ng kontribusyon sa pagpapalalim ng pambansang diskurso at polisiya sa edukasyon sa panahon ng *Artificial Intelligence*, sa pamamagitan ng pagpapakita ng ugnayan ng mga teoryang sosyo-kultural at post-kolonyal sa mga isyu ng pagmamahal sa bansa at pagkakakilanlan.

Keywords: akademiko, sosyo-kultural, post-kolonyalismo, implikasyon ng artificial intelligence, artificial intelligence

Iniibig ko ang Pilipinas: Diskurso at kurso sa panahon ng Artificial Intelligence at implikasyon sa akademiko

1. Panimula

Ang pag-aaral ng "Iniibig ko ang Pilipinas: Diskurso at Kurso sa panahon ng artificial intelligence, at Implikasyon sa Akademiko" ay mayroong malalim at komprehensibong rasyunal na maaaring magbigay ng impormasyon sa kahalagahan at layunin nito. Ito ay naglalayong mapalalim ang pag-unawa sa konsepto ng pagmamahal sa bansa at pagpapahalaga sa pambansang kultura, kahit na sa harap ng mabilis na pag-unlad ng teknolohiya sa panahon ng artificial intelligence (Garcia, 2019). Tinukoy sa pag-aaral ni Santos (2020), at sinuri ang mga potensyal na implikasyon ng artificial intelligence, sa aspeto ng akademiko, lalo na sa konteksto ng pagbabago sa mga kurso at programa ng edukasyon. Sa pamamagitan ng pagsusuri sa diskurso at kurso sa "Iniibig ko ang Pilipinas," maaaring matuklasan ang mga isyu at oportunidad na may kaugnayan sa pambansang pag-unlad at kaunlaran ng Pilipinas sa mundo ng *artificial intelligence* sa mas mataas na edukasyon, at kung paano natututo at nakakukuha ng mga impormasyon ang mga mag-aaral. Bagama't ang *artificial intelligence* ay kabilang sa mga pinakamakailang tagumpay ng panibagong henerasyon, ang pangunahing inspirasyon nito ay si John McCarthy, na nagsimula ng pagpupulong sa *artificial intelligence* noong 1956. Ang ibig sabihin nito ay ang paggamit ng *software* sa pag-iisip na katulad ng kahusayan ng isang tao o isang robot na kontrolado ng *computer*. Ang ideya ng *artificial intelligence* ay nabuo sa pamamagitan ng pagtuklas ng mga kognitibong proseso at lahat ng nangyayari sa utak ng isang tao.

Ang paggamit ng teknolohiya, lalo na ang artificial intelligence, sa konteksto ng pambansang pag-unlad ay nangangailangan ng pag-unawa at kamalayan sa mga etikal na isyu (Reyes, 2017). At ang pagpapalawak ng kaalaman sa mga bagay na ito ay makatutulong at makatitiyak na ang teknolohiya ay ginagamit nang tama upang makamit ang isang tunay na layunin ng pag-unlad na naglalayong mapabuti ang kalagayan ng bawat Pilipino. Bagama't ito ay nagpapakita ng mga magagandang pagkakataon, ang pag-iwas sa mga panganib na nauugnay ay maaaring kasinghalaga (European Financial Review, 2023).

Ang *artificial intelligence* ay nagbibigay ng mga bagong pagkakataon para sa pag-unlad ng edukasyon at pagsama-sama sa mga pamayanan sa buong mundo bilang resulta ng teknolohiya. Ang paggamit ng *artificial intelligence* at iba pang nauugnay na teknolohiya sa mga kurikulum upang ihanda ang mga mag-aaral para sa hinaharap ay nagpapakita ng koneksyon sa pagitan ng AI at pambansang pagkakakilanlan sa akademya. Ang pagtanggap ng AI sa akademya ay magbubukas ng mga bagong pagkakataon para sa pag-aaral at publikasyon. Ang posibleng papel ng mga akademiko sa pagtugon sa mga hamon at pagkakataon ng AI sa buong bansa ay maaaring matukoy sa pag-aaral na ito (Dela Cruz, 2021). Sa pamamagitan ng pag-unawa sa implikasyon ng "Iniibig ko ang Pilipinas" sa akademiko, maaaring maisulong ang mga reporma sa edukasyon na makatutulong sa mas malawakang pagpapaunlad ng Lipunan.

Ang pag-unlad ng AI ay nagdudulot ng mga bagong hamon at pagkakataon para sa Pilipinas, kung saan ang pagmamahal sa sariling bansa at pagkakakilanlan ay mahalaga sa pagbuo ng pagkakakilanlan ng bansa. Ang edukasyon, pag-aaral, at pagpapaunlad ng kaalaman sa akademya ay nagbago bilang resulta ng pagdating ng *artificial intelligence*. Ang kaalaman at paniniwala ng lipunan at mga tao ay binabago ng mga talakayan sa silid-aralan at klase. Sa panahon ng pagbabago, ang mga epekto ng AI sa mga konsepto ng pambansang pagmamahal at pagkakakilanlan ng Pilipino ay mahalaga. Bukod pa rito, ang mga epekto nito sa akademya ay dapat isaalang-alang (Dela Cruz, 2021).

Sa kasalukuyan, nabubuhay tayo sa panahon ng AI. Ang epekto ng AI sa edukasyon at mas mataas na edukasyon ay isang mainit na paksa ng pag-uusap at eksperimento. Naaapektuhan ng *artificial intelligence* ang edukasyon/mas mataas na edukasyon, na dapat maihanda ng mga unibersidad ang mga mag-aaral para sa

hinaharap na trabaho. Ang mga kasalukuyang pag-aaral ay nagpapakita na ang AI ay mahalaga sa kalidad ng edukasyon. Sa parehong paraan, naniniwala sina (Khare & Stewart, 2018) na ang *artificial intelligence* ay positibong nakaapekto sa mga mag-aaral mula sa isang *life cycle* na pananaw gamit ang mga *chatbot* upang suportahan ang mga mag-aaral at magbigay ng mas mahusay na mga serbisyo. Sa kabuuan, ang koneksyon sa pagitan ng AI at Pambansang Pagkakakilanlan ay may positibong epekto sa edukasyon sa pamamagitan ng pagbabago ng kurikulum, pagsasanay sa propesyonal, at pag-unlad ng pananaliksik.

Ang *machine learning*, *natural language processing*, at iba pang mga kakayahan sa *artificial intelligence* ay kabilang sa isang henerasyon ng teknolohiya na nagtatampok ng mga natatanging kakayahan ng *artificial intelligence*. Sa ngayon, ang AI ay may malaking impluwensya sa maraming aspeto ng lipunan, kabilang ang akademiko. Kaugnay nito, mahalaga na suriin ang mga epekto ng pag-unlad ng AI sa pag-ibig sa Pilipinas. Sa pamamaraang ito, maaaring malaman ang mga paraan kung paano maaaring gamitin ang *artificial intelligence* upang higit na palakasin ang pag-ibig sa Pilipinas sa kabila ng hamon at implikasyon na kaakibat ng teknolohiyang ito. Ang pag-aaral na ito ay maaaring magdulot ng mga mungkahi para sa pagpapalakas ng kahalagahan ng pagmamahal sa bansa sa panahon ng *artificial intelligence*, lalo na sa konteksto ng akademiko at edukasyon. (Dela Cruz, 2021).

Ang mga kontekstong pang-edukasyon na hinahangad ng mga teknolohiyang *artificial intelligence* in Education (AIED) na pahasayin ay nagpapatingkad sa kailangang pag-iba-ibahin ang paggawa ng mga bagay na etikal at ang paggawa ng mga bagay nang etikal, sa maunawaan at gumawa ng mga mapagpipiliang *pedagogical* na etikal, upang isaalang-alang ang patuloy na posibilidad ng mga hindi inaasahang kahihinatnan, kasama ang maraming iba pang mga pagsasaalang-alang. (Holmes et al., 2021).

Sa kabuuan, ang pag-aaral ng "Iniibig ko ang Pilipinas: Diskurso at Kurso sa Panahon ng *artificial intelligence* at Implikasyon sa Akademiko" ay may malalim at komprehensibong rasyunal na naglalayong mapalawak ang kamalayan, tukuyin ang mga potensyal na hamon at oportunidad, at magbigay ng gabay sa pagtugon sa mga ito sa konteksto ng pambansang pag-unlad at kaunlaran ng Pilipinas.

Layunin ng Pag-aaral - Ang layunin ng pag-aaral na ito ay suriin at maunawaan ang mga pagbabago na naganap sa diskurso at kurso ng AI, pati na rin kung paano ito nakaapekto sa mga ideya ng pambansang pagmamahal at pagkakakilanlan ng Pilipinas at ang mga epekto nito sa akademya. Bukod pa rito, ang layunin ay magbigay ng mga mungkahi para sa mga solusyon at interbensyon na maaaring gamitin upang palakasin at pagyamanin ang mga ideyang ito sa panahon ng pag-unlad ng AI. (Dela Cruz, 2023)

Ang layunin ng pag-aaral na ito ay upang mapabuti ang pag-unawa at pagpapalakas ng pambansang identidad ng Pilipinas at tumugon sa mga hamon at pagkakataon na dala ng panahon ng AI sa akademya. Pangunahing layunin ng pag-aaral na masuri ang mga sumusunod: 1). Tuklasin ang mga Pagbabago sa Akademikong Diskurso at Kurikulum sa Panahon ng AI 4.0; 2). Suriin ang mga Pananaw at Kaugalian ng mga Akademiko hinggil sa Pambansang Pagmamahal at Pagkakakilanlan; 3). Alamin ang mga Potensyal na Solusyon at Interbensyon para sa Pambansang Pagmamahal at Pagkakakilanlan sa panahon ng *artificial intelligence*; 4). Unawain ang mga Implikasyon ng *artificial intelligence* sa Pambansang Pagmamahal at Pagkakakilanlan; at 5). Magbigay ng Kontribusyon sa Pambansang Diskurso at Polisiya sa Edukasyon sa panahon ng *artificial intelligence*. (Dela Cruz, 2023)

1.1 Batayang teoretikal sa Diskurso at kurso sa panahon ng Artificial Intelligence 4.0 at Implikasyon sa Akademiko

Ang mga isyu sa Pilipinas tungkol sa AI ay kinabibilangan ng pag-unlad ng lokal na teknolohiya, kung ano ang dapat gawin ng bansa, at ang kahalagahan ng pagsasanay at edukasyon sa AI. Maaaring magbigay-daan ito sa mga tao na magbahagi ng mga opinyon tungkol sa kung paano dapat gamitin ang AI upang mapahusay ang pagkakakilanlan ng isang bansa. Ang layunin ng mga pagkakaiba-iba sa diskurso at kurso tungkol sa AI sa

Pilipinas ay pahasayin ang mga kakayahan at kaalaman ng mga akademikong Pilipino sa larangan ng teknolohiya. Sa pangkalahatan, ang kurso ay maaaring magbigay ng mga pagkakataon para sa mga proyekto sa pananaliksik at pag-unlad na tumutuon sa mga problema at pangangailangan ng bansa. Dalawang teorya ang ginamit bilang batayan para sa paglalarawan at paglalarawan ng kurso ng AI at Implikasyon sa Akademiko. Ang mga sumusunod ay: (Dela Cruz, 2023)

Ang Teoryang Sosyo-kultural - Ang pag-uugali, mga paniniwala, at mga kaugalian ng isang tao ay naaapektuhan ng mga aspeto ng lipunan at kultura, ayon sa teoryang sosyokultural ni Vygotsky. Ginamit ang sosyokultural na teorya upang suriin ang mga epekto ng AI sa mga paniniwala, pag-uugali, at pambansang pagmamahal ng Pilipino. (Dela Cruz, 2023)

Ang Teoryang post-Kolonyalismo - Ang pag-unawa sa kung paano nabuo ang mga konsepto ng pag-ibig sa bayan at pagkakakilanlan sa panahon ng AI sa Pilipinas ay nagpapakita ng mga epekto ng mga naunang kolonyal na karanasan pati na rin ang mga epekto ng modernong teknolohiya at globalisasyon sa kanilang pag-unlad. Ipinaliwanag ang mga diskurso at praktika sa lipunan, lalo na sa edukasyon, at kung paano ito nakakaapekto sa pagbuo ng pagkakakilanlan ng bansa. Nagbigay ito ng konteksto upang maunawaan ang mga hamon at pagkakataon na dala ng AI sa pagmamahal at pagkakakilanlan ng bansa at kung paano ito maaaring makisali sa pag-unlad at pagbabago ng Pilipinas (Dela Cruz, 2023).

2. Metodolohiya

Ang teoretikal grounding na batayan ay ginamit upang suportahan ang pag-aaral na ito. Tinutukoy kung paano nagsisimula ang isang pag-aaral sa pamamagitan ng paggamit ng mga teorya, konsepto, o *framework* na nagmula sa mga naunang pananaliksik. Ito ay nagbibigay ng pundasyon para sa pagpapaliwanag at interpretasyon ng mga resulta ng pag-aaral. Ang Pranses na sosyologo na si Raymond Boudon ay nagsulat ng isang libro na pinamagatang "Theoretical Sociology: A Concise Introduction to Twelve Sociological Theories" noong 2001 na nagpasikat sa teoryang ito. Si Boudon ay kilala sa kanyang mga kontribusyon sa teoryang aksiyon-rasyonal pati na rin sa kanyang pag-unawa sa papel ng teorya sa pagpapaliwanag ng lipunan (Dela Cruz, 2023).

Gamit ang *grounding theory* na sosyo-kultural at post-kolonyal, naging angkop sa pag-aaral na "Iniibig ko ang Pilipinas: Diskurso at Kurso sa panahon ng *artificial intelligence* at Implikasyon sa Akademiko." Ang sosyo-kultural na perspektiba ay nagbigay ng kontekstwal na pag-unawa sa kung paano ang mga aspeto ng lipunan at kultura ng Pilipinas ay nakakaapekto sa pag-unlad ng edukasyon at pagtanggap ng teknolohiya, tulad ng *artificial intelligence*. Isinaalang-alang ang pagsusuri ni Vygotsky (1978) ukol sa sosyo-kultural na teorya na nagpapakita kung paano ang mga interaksyon sa lipunan ay bumubuo sa pag-unlad ng indibidwal.

Sa kabilang banda, ang pananaw na post-kolonyal ay nagbibigay ng pag-unawa sa mga epekto ng imperyalismo at kolonyalismo sa kultura at lipunan ng Pilipinas. Ang mga aklat nina Fanon (1963) at Said (1978), na nagpapaliwanag sa mga epekto ng kolonyal na pamumuhay sa mga bansang dating nasakop, ay nagpapakita nito. Ang pag-aaral ay gumamit ng post-kolonyal na teorya upang ipakita ang mga posibleng hadlang o diskriminasyon na maaaring maranasan ng mga Pilipino kapag tumatanggap sila ng *artificial intelligence* (Dela Cruz, 2023).

Sa ganitong paraan, ang pag-aaral na ito ay nagbigay ng malalim na pagsusuri sa kung paano naaapektuhan ng post-kolonyal na konteksto at mga elemento ng sosyo-kultural na realidad ang pag-unlad ng edukasyon at pagtanggap ng AI sa Pilipinas. Ang sosyokultural at post-kolonyal na teorya ay nagbigay ng mas malawak na pananaw at pag-unawa sa mga isyu at implikasyon ng teknolohiya, pag-ibig sa bayan, at kurikulum sa panahon ng AI.

3. Pagbabago sa Akademikong Diskurso at Kurikulum sa Panahon ng Artificial Intelligence

Ang *artificial intelligence* ay isang umuunlad na larangan ng teknolohiya na may kakayahang baguhin ang lahat ng bahagi ng ating lipunan. Sa panahon ng AI, mahalagang suriin at pag-aralan ang mga pagbabago sa akademikong diskurso at kurikulum upang matugunan ang mga hamon at pagkakataon na dulot ng teknolohiyang ito sa edukasyon. Ayon kay Thompson et al. (2020), ang mabilis na pag-usbong ng *artificial intelligence* ay nagdudulot ng pangangailangan para sa pag-update at pagbabago sa mga estratehiya at nilalaman ng kurikulum upang matugunan ang mga bagong kasanayan at pangangailangan ng mga mag-aaral. Ang kanilang pananaliksik ay nagpapakita na ang pagpapanatili ng kalidad ng edukasyon sa pamamagitan ng paggamit ng teknolohiya upang maging mas naaangkop at responsable ay isang hamon para sa mga institusyong pang-edukasyon. Ang mga bagong diskarte ng AI sa pagtuturo at pag-aaral sa edukasyon ay kasalukuyang sinusuri sa maraming lugar. Ang mga pag-aaral ay nagpapakita na ang artificial intelligence ay nakakaapekto sa kalidad ng edukasyon. Ang AI ay tumutulong sa mga mag-aaral na makipag-usap at kumonekta sa mundo (Breux, 2017). Ang AI ay lumilikha ng mga *platform* ng *e-learning* at pinahusay ang *personalized* na edukasyon (Sekeroglu et al., 2019).

Ang AI ay tumutulong sa mga LMS system na matukoy ang mga pangangailangan ng mag-aaral (Yakubu et al., 2020). Sa madaling salita, ang AI ay tumutulong sa malikhaing pagtuturo at naghahanda sa mga mag-aaral para sa hinaharap, naaapektuhan ang kanilang akademikong reputasyon at mga *index* ng pagsipi ng mga institusyong pang-edukasyon (Vinichenko et al., 2020). Ang mga pagbabago sa kurikulum at akademikong diskurso ay nagpapataas ng pag-unawa sa mga etika at epekto ng paggamit ng AI sa edukasyon. Ang pagdaragdag ng AI sa kurikulum ay nagbibigay sa mga mag-aaral ng mga bagong pagkakataon na magamit ang teknolohiya nang may responsibilidad at pahusayin ang kanilang kritikal na pag-iisip (Smith, 2021). Bilang karagdagan, ang pag-aaral ni Johnson (2019) ay nagpapakita na ang pagsasanay sa mga guro ay mahalaga para sa paghahanda ng mga mag-aaral para sa pagtuturo sa panahon ng *artificial intelligence*, kung saan ang mga mag-aaral ay makakakuha ng mahusay na edukasyon sa parehong teknolohiya at *data literacy* pati na rin ang pag-unawa sa mga potensyal na limitasyon at panganib ng AI.

Ang pag-unlad ng AI ay nagdudulot ng mga bagong hamon at pagkakataon para sa edukasyon, na nangangailangan ng pag-aaral at pag-unawa nang mabuti. Ang pag-unlad ng teknolohiya at ang kahalagahan ng edukasyon sa modernong panahon ay nakasalalay sa AI, ayon kay Selwyn (2016). Ang mga tool at platform para sa akademikong diskurso na binuo ng AI ay nagpapalawak sa pag-access sa kaalaman. Gayundin, ayon kay Gee (2008) ay nagsabi na ang teknolohiya, lalo na ang AI, ay maaaring baguhin ang paraan ng pagtuturo at pag-aaral. Ito ay maaaring maging isang kapaki-pakinabang na kasangkapan para sa pagpapalawak ng kaalaman at kasanayan ng mga mag-aaral.

Gayunpaman, hindi lamang ito tumutukoy sa positibong pag-unlad. Ang paggamit ng teknolohiya sa edukasyon, lalo na ang *artificial intelligence*, ay nagdudulot din ng mga panganib at hamon, ayon kay Vygotsky (1978). Ang mga ito ay kinabibilangan ng panganib ng *digital divide*, kung saan ang ilang bahagi ng lipunan ay maaaring maiiwan sa likod dahil sa kakulangan ng *access* sa teknolohiya. Bukod pa rito, ang pananaliksik na isinagawa ni Bruner (1996) ay nagpapakita na ang pagsasama ng AI sa akademikong diskurso at kurikulum ay maaaring magdulot ng kakulangan ng personal na interaksyon at kritikal na pag-iisip. Ito ay maaaring humantong sa mga mag-aaral na maging mapanuri at hindi makakuha ng kritikal na pag-unawa.

Sa ganitong konteksto, mahalaga ang pagtutok sa pagsusuri at pag-aaral ng mga patakaran at regulasyon na sumasaklaw sa paggamit ng *artificial intelligence* sa edukasyon. Ayon kina Bourdieu at Passeron (1977), ang institusyonal na framework at mga polisiya ay naglalarawan ng mga gabay at regulasyon na nagtatakda kung paano dapat gamitin at ipatupad ang *artificial intelligence* sa akademikong diskurso at kurikulum. Ang isang malalim na pag-unawa sa mga bagay na ito ay magbibigay-daan sa tamang pag-aayos at pagpapatupad ng mga aksyon upang maging kapaki-pakinabang at makabuluhan ang epekto ng AI sa edukasyon at akademikong karanasan.

Bilang karagdagan, ayon kay Kaplan at Haenlein (2019), ang AI ay nangangailangan ng tatlong C-modelo: confidence (kumpiyansa), change (pagbabago), at control (control). Samakatuwid, pinahuhusay nito ang kahusayan sa pag-aaral at pagtuturo. Bukod pa rito, sinusukat ng *artificial intelligence* sa pamamagitan ng *neuro-lecturing* ang proseso ng pagkatuto ng mga mag-aaral sa nagbibigay-malay at tumutugon sa napapanahong paraan, na nagbibigay ng nakabubuo na *feedback* (Gamez, 2019). Sinusuportahan ng *artificial intelligence* ang mga mag-aaral at guro na magtulungan sa isang praktikal na diskarte upang tuklasin ang mundo sa kanilang paligid (Loftus & Madden, 2020).

Ang isyu tulad ng mga gastusin, pagpapasanay ng mga guro, limitasyon sa imprastruktura, at mga patakaran at kurikulum ng pamahalaan na hindi naaayon sa teknolohiya ay patuloy na sumasalungat sa teknolohiyang pang-edukasyon (Ezumah, 2020). Ang pagkakaroon ng pekeng balita, maling impormasyon, at disimpormasyon sa mga digital na platform, kasama ang may kinikilingang mga algoritmo sa mga paligid ng pag-aaral na nagsusulong, ay nagiging banta sa integridad ng edukasyon (Jiang & Vetter, 2020). Higit pa rito, dapat tandaan na ang pananaliksik sa mga epekto ng edukasyong digital sa pakikilahok sa lipunan ay dapat na ipagpatuloy, (Jandrić et al., 2018).

Ang kurikulum at akademikong diskurso ay nagbabago upang matugunan ang mga hamon at pagkakataon na dala ng teknolohiyang ito habang ang ikaapat na yugto ng rebolusyon sa AI ay nagsisimulang magsimula. Ang Thompson et al. (2020) ay nagsasaad na ang pagbabago sa akademikong diskurso ay nangangailangan ng pagtuon sa kung paano nakakaapekto ang AI sa edukasyon at pag-aaral. Sa kaniyang pag-aaral, ipinaliwanag na ang AI ay maaaring maging isang kapaki-pakinabang na tool para sa pagbuo ng mas naaangkop na kurikulum, dahil maaari itong magbigay ng personalisadong edukasyon para sa bawat mag-aaral. Bukod dito, ang ilang mga pag-aaral ay nagpapakita ng mga pagbabago sa estratehiya at nilalaman ng kurikulum upang masalamin ang mga kasanayan at kaalaman na kinakailangan para sa mundo ng *artificial intelligence*. Ayon kay Jones (2019), ang mga institusyon ng edukasyon ay nagsasagawa ng mga pagbabago sa kanilang mga kurso upang isama ang mga bagong disiplina tulad ng *data science, machine learning, and robotics*. Ang mga paaralan ay nagbibigay-daan sa kanilang mga mag-aaral na maging handa para sa trabaho at karera sa hinaharap sa pamamagitan ng pagtutok sa mga teknikal na kasanayan na may kaugnayan sa AI.

Gayundin ang mga pagbabago sa akademikong diskurso at kurikulum ay humantong sa mas malaking pagtuon sa mga mahahalagang kasanayan at kakayahang hindi maaaring makuha ng mga makina o AI. Ayon kay Smith (2021), mahalaga pa rin ang pagpapaunlad ng kritikal na pag-iisip, pagsusuri, at pakikipagtalastasan sa loob ng akademikong diskurso. Sa kabila ng pag-unlad ng *artificial intelligence*, ang mga kasanayang ito ay nananatiling pundasyon ng edukasyon na nagpapalakas sa kakayahang umunawa, mag-isip nang malalim, at magbigay ng kritikal na pananaw sa mga hamon ng lipunan.

Sa pangkalahatan, ang mga pagbabago sa diskurso ng akademiko at mga kurikulum tungkol sa AI ay humantong sa mas malaking pagtuon sa mga teknikal na kasanayan at disiplina na nauugnay sa AI pati na rin ang pag-unlad ng kritikal na pag-iisip at pagsusuri. Ang mga paaralan ay patuloy na nagpapabuti ng kanilang mga kurikulum at programa upang maging handa ang kanilang mga mag-aaral para sa isang mas digital at konektadong mundo sa pamamagitan ng pagtugon sa mga hamon at oportunidad ng teknolohiyang ito. Ang pananaliksik sa larangang ito ay mahalaga upang matiyak na ang mga institusyon ng edukasyon ay nasa unahan ng pagbabago at nagbibigay sa mga mag-aaral ng mga kasanayan at kaalaman na kailangan nila sa hinaharap.

4. Pananaw at Kaugalian ng mga Akademiko hinggil sa Pambansang Pagmamahal at Pagkakakilanlan

Ang mga pananaw at paniniwala ng mga mag-aaral tungkol sa pambansang pagmamahal at pagkakakilanlan sa larangan ng edukasyon ay nagpapakita ng isang mahalagang bahagi ng kultura ng paaralan at ang kanilang kontribusyon sa lipunan. Ang mga akademiko ay nagtatag ng mga ideya at diskarte na makakatulong sa pagpapalakas ng pambansang pagmamahal at pagkakakilanlan sa mga institusyon ng edukasyon (Martinez, 2018). Ang mga guro ay naglalayong palalimin ang kanilang pang-unawa at pagpapahalaga sa pagkakaiba-iba ng

kultura at mga paniniwala ng kanilang mga mag-aaral sa kanilang pananaliksik at pagtuturo. Ang mga guro ay naglalayong palalimin ang kanilang pang-unawa at pagpapahalaga sa pagkakaiba-iba ng kultura at mga paniniwala ng kanilang mga mag-aaral sa kanilang pananaliksik at pagtuturo.

Ang mga akademiko ay maaaring magkaroon ng iba't ibang pananaw batay sa kanilang pagiging bahagi ng isang kultura o lipunan sa konteksto ng pambansang pagmamahal at pagkakakilanlan. Ang kanilang lipunan at kultural na kapaligiran ay maaaring mag-ambag sa kanilang mga paniniwala at gawi. Bukod pa rito, ang pagtingin sa post-kolonyalismo ay tumutuon sa kung paano naapektuhan ng imperyalismo at kolonyalismo ang mga pananaw at gawi ng mga tao. Sa pag-aaral ni Fanon (1963), ang mga bansang dating nasakop ay maaaring magkaroon ng mga kakaibang pananaw at kaugalian na bunga ng kanilang nakaraang karanasan sa kolonyalismo. Ang post-kolonyal na pananaw sa akademya ay maaaring magbigay-daan sa pagsusuri ng mga epekto ng kolonyalismo sa mga paniniwala at pagkilala sa pagkakakilanlan ng bansa.

Bukod dito, ang mga akademiko rin ay may mahalagang papel sa pagpapalaganap ng mga polisiya at mga programa sa paaralan na nakatuon sa pambansang pagmamahal at pagkakakilanlan. Ayon kay Allen (2019), ang mga rekomendasyon at panukala ay maaaring maging gabay sa paglikha ng mga makabuluhang reporma sa edukasyon upang mapalakas ang pakikilahok at pagtanggap ng lahat ng mga kalahok sa paaralan. Sa pamamagitan ng mga akademikong papel at liderato, nagiging tagapagtaguyod ng pangkalahatang kaunlaran at pagbabago sa sistema ng edukasyon.

Sa kabilang banda, hindi rin maiiwasan na may mga pagtutol at pagtanggap mula sa ilang sektor ng mga akademiko hinggil sa konsepto ng pambansang pagmamahal at pagkakakilanlan. Binangit sa pag-aaral ni Johnson (2017), na may ilang mga kritiko na naniniwala na ang pagsusulong ng pambansang pagmamahal at pagkakakilanlan sa paaralan ay maaaring magdulot ng pag-aalinlangan sa pagpapahalaga sa sariling kultura at pagkakakilanlan ng mga mag-aaral. Gayunpaman, sa pamamagitan ng masusing pagsusuri at masigasig na diskurso, maaaring malutas ang mga isyung ito at mapagtibay ang mga hakbang tungo sa mas malawakang pagtanggap at pagpapahalaga sa iba't ibang kultura sa loob ng paaralan.

Sa kabilang banda, hindi rin maiiwasan na may mga pagtutol at pagtanggap mula sa ilang sektor ng mga akademiko hinggil sa konsepto ng pambansang pagmamahal at pagkakakilanlan. Binangit sa pag-aaral ni Johnson (2017), na may ilang mga kritiko na naniniwala na ang pagsusulong ng pambansang pagmamahal at pagkakakilanlan sa paaralan ay maaaring magdulot ng pag-aalinlangan sa pagpapahalaga sa sariling kultura at pagkakakilanlan ng mga mag-aaral. Gayunpaman, sa pamamagitan ng masusing pagsusuri at masigasig na diskurso, maaaring malutas ang mga isyung ito at mapagtibay ang mga hakbang tungo sa mas malawakang pagtanggap at pagpapahalaga sa iba't ibang kultura sa loob ng paaralan.

5. Potensyal na Solusyon at Interbensyon para sa Pambansang Pagmamahal at Pagkakakilanlan sa Panahon ng Artificial Intelligence

Ang pambansang pagmamahal at pagkakakilanlan ay mahalagang bahagi ng lipunan at edukasyon, at ang mga ito ay nangangailangan ng pagtugon at pagkilos upang mapalakas at palaguin. Sa isang pag-aaral ni Garcia (2018), ipinakita na ang pagsasagawa ng mga programa at gawain sa mga paaralan na nakatuon sa pagmamahal sa bansa at pag-unawa sa kultural na pagkakaiba-iba ay nagdulot ng positibong epekto sa pagpapalakas ng pambansang pagmamahal at pagkakakilanlan. Sa panahon ng AI, mahalaga ang paggawa at pagpapatupad ng mga solusyon at interbensyon upang mapalakas ang pagkakakilanlan at pagmamahal ng bansa. Sa isang pag-aaral ni Martinez (2019), na nagpapakita na ang paggamit ng teknolohiya, kasama na ang *artificial intelligence*, ay maaaring maging daan upang mapalaganap ang mga mensahe ng pagmamahal sa bansa at pagpapahalaga sa kulturang Pilipino. Sa pamamagitan ng mga *online platform* at *social media*, mas maraming Pilipino ang maaaring maabot upang maging bahagi ng pambansang kamalayan at pagtangkilik sa sariling kultura. Ang pag-unawa at pagpapahalaga ng mga mag-aaral sa kanilang pambansang identidad ay pinahusay sa pamamagitan ng pagtuturo sa kanila ng kasaysayan, kultura, at tradisyon ng bansa. Ang mga patakaran at polisiya ng pamahalaan ay maaaring magdulot ng mga interbensyon at solusyon sa pambansang pagmamahal at

pagkakakilanlan.

Ang implementasyon ng mga polisiya na naglalayong mapalakas ang pagpapahalaga sa kultura at kasaysayan ng bansa sa mga institusyon ng edukasyon ay nagbibigay ng mas malawakang pagkakataon para sa pag-unlad ng pambansang pagmamahal at pagkakakilanlan (Martinez, 2019). Ang mga hakbang na naglalayong mapabuti ang pagkakakilanlan ng bansa ay nagiging mas sistematiko at organisado sa pamamagitan ng pagsasaalang-alang sa mga regulasyon at batas. Ang paggamit ng AI mismo upang mapalakas ang pambansang pagmamahal at pagkakakilanlan ay isa pang potensyal na solusyon. Bilang karagdagan, ayon kay Tan (2020), ang paggamit ng *artificial intelligence* sa pagbuo ng mga edukasyonal na *platform* at mga *tool* na naglalayong magbigay ng impormasyon tungkol sa kasaysayan, kultura, at mga kagila-gilalas na gawain ng bansa ay maaaring makatulong sa pagpapalawak ng kaalaman at kamalayan ng mga Pilipino sa kanilang sariling kultura. Ang mga potensyal na solusyon at interbensyon para sa pambansang pagmamahal at pagkakakilanlan—gamit ang mga teoryang sosyo-kultural at post-kolonialismo—ay mahalaga sa panahon ng pag-unlad ng AI. Ang teoryang sosyo-kultural ay nagbibigay-diin sa kahalagahan ng lipunan at kultura sa pagpapaunlad ng mga indibidwal (Vygotsky, 1978).

Gayundin, ang post-kolonialismo ay nagbibigay-diin sa mga epekto ng kolonialismo at imperyalismo sa mga bansang dating nasakop. Ayon kay Said (1978), ang post-kolonial na pananaw ay nagbibigay-diin sa pangangailangan ng mga dating kolonya na bumangon laban sa mga impluwensya ng kanilang nakaraan at bumuo ng kanilang sariling pagkakakilanlan.

Bilang karagdagan, maaaring maisakatuparan sa pamamagitan ng mga proyekto at programa para sa komunidad. Ang pagsasagawa ng mga community-based na programa at aktibidad na nakatuon sa kultura, at sining *festival* ay nagbibigay-daan sa pagpapalakas ng pagmamahal sa bayan at pag-unawa sa mga kultural na kaugalian ng mga Pilipino (Reyes, 2017). Sa pamamagitan ng kolektibong pagkilos at pakikiisa, mas magiging epektibo at *sustainable* ang mga solusyon at interbensyon para sa pambansang pagmamahal at pagkakakilanlan.

Ang mga teoryang ito ay nagbibigay-daan para sa iba't ibang interbensyon at solusyon para sa pambansang pagkakakilanlan at pagmamahal sa panahon ng AI. Maaaring magkaroon ng mga programa at kampanya sa edukasyon na naglalayong palakasin ang pambansang pagmamahal at pagkakakilanlan sa pamamagitan ng paggamit ng teknolohiya, halimbawa (Smith, 2020). Bilang karagdagan, upang matiyak na ang mga interbensyon ay sensitibo sa mga kasaysayan at kultural na konteksto ng mga bansang dating nasakop, maaaring isama ang mga aspeto ng post-kolonial na pananaw sa kanilang pagpapalano at pagpapatupad (Fanon, 1963). Sa ganitong paraan, ang AI ay magiging isang instrumento para sa pagpapalakas at pagpapaunlad ng pagkakakilanlan at pambansang pagmamahal sa buong mundo.

6. Implikasyon ng *Artificial Intelligence* sa Pambansang Pagmamahal at Pagkakakilanlan

Ang pagdating ng AI ay may maraming epekto sa pambansang pagmamahal at pagkakakilanlan, na nagtatawid sa iba't ibang bahagi ng lipunan at edukasyon. Ang isang malaking epekto nito ay ang pagbabago sa paraan ng pakikipag-usap at pagpapalitan ng kultura, kung saan ang papel ng teknolohiya sa pagbuo ng pagkakakilanlan ng isang bansa ay tumataas.

Ang isa pang mahalagang epekto ng AI sa pambansang pagmamahal at pagkakakilanlan ay ang pagbabago sa mga uri ng trabaho at ang mga kasanayan na kinakailangan para sa trabaho. Ang pag-unlad ng AI ay maaaring magdulot ng pagkakabaha-bahagi at bagong pagkakataon para sa pambansang pag-unlad sa ganitong paraan.

Ayon kay Johnson (2019), ang paggamit ng *artificial intelligence* sa edukasyon ay maaaring magbigay ng mga bagong paraan ng pagtuturo at pag-aaral na mas naaangkop sa pangangailangan at interes ng mga mag-aaral. Sa pamamagitan ng pagpapahalaga sa mga kultural na yaman at pagpapalakas ng kasanayan sa pagiging bukas sa pagkakaiba-iba, ang edukasyon ay maaaring maging isang paraan upang mapalakas ang pambansang pagmamahal at pagkakakilanlan.

Ang mga resulta ay nagpapakita ng isang mahalagang pangangailangan para sa mga sistemang moral. Samakatuwid, ang mahusay na teknikal, teoretikal at sikolohikal na suplemento ay dapat na palakasin ang *artificial intelligence* na may espiritu at konsensya (Pana, 2006). Bilang karagdagan, ang *artificial intelligence* ay dapat na ginagabayan ng etika at mga prinsipyo upang matiyak na ito ay kapaki-pakinabang para sa mga lipunan, kumpanya, institusyon at tao sa buong mundo (Wu et al., 2020). Sa huli, kinakailangan upang tuklasin ang mabilis na pagbabago ng kalidad at dami ng trabaho sa lipunan, heograpikal, at sa antas ng pamahalaan (Clifton et al., 2020). Ang *artificial intelligence* ay tumutulong sa paghubog ng mga mas matataas na institusyon na maaaring makitungo sa malaking data, mapanatili ang mga mag-aaral, ihanda ang mga mag-aaral para sa hinaharap na merkado ng trabaho, na nagbibigay ng wastong mga kasanayan na kinakailangan ng ikaapat na rebolusyon, na sumasabay sa mga natuklasan ng pananaliksik (Muniasamy & Alasiry, 2020; Alyahyan & Düşteğör, 2020; Vinichenko et al., 2020; at Tashfeen, 2019).

Upang maging matagumpay sa Ikaapat na Rebolusyong Industriyal, ang mga mag-aaral ay dapat magkaroon ng mga bagong kasanayan sa pag-iisip at mga kasanayan sa pag-iisip ng kritikal. Ang kakayahang mag-isip nang kritikal at tingnan ang iba't ibang opsyon para sa malikhaing pag-unlad ay mahalaga. Ang mga workshop at seminar ay maaaring makatulong sa pagpapataas ng kamalayan sa mga isyu ng pagkakakilanlan at pambansang pagmamahal. Ayon kay Santos (2020), ang pagsasagawa ng mga ganitong aktibidad ay nagbibigay-daan sa pagpapalawak ng kaalaman at pag-unawa sa mga kultural na tradisyon at paniniwala. Sa pamamagitan ng aktibong pakikilahok at diskusyon, nagiging mas malalim at mas maayos ang pag-unawa ng mga indibidwal sa pagpapahalaga sa pambansang pagmamahal at pagkakakilanlan.

Sa pangkalahatan, ang layunin ng mga solusyon at interbensyon para sa pambansang pagmamahal at pagkakakilanlan ay upang mapalakas at palawakin ang pagpapahalaga sa kultura at identidad ng bansa (Garcia, 2018). Ang lipunan ay magiging mas patas, mas bukas, at mas maunlad sa pamamagitan ng mga programa, polisiya, at aktibidad na nakatuon sa pagpapalakas ng pambansang pagmamahal at pagkakakilanlan.

7. Kontribusyon sa Pambansang Diskurso at Polisiya sa Edukasyon sa panahon ng Artificial Intelligence

Sa panahon ng artificial intelligence, ang mga pagbabago sa pambansang diskurso at polisiya sa edukasyon ay may malaking epekto sa pag-unlad ng sistema ng edukasyon at sa paghahanda ng lipunan para sa mga hamon ng teknolohiya. Sa isang pag-aaral ni Tan (2020), ipinakita na ang artificial intelligence ay maaaring maging kapaki-pakinabang na kasangkapan sa pagbuo ng mga polisiya at programang pang-edukasyon na nakabatay sa datos at empirikal na ebidensya. Sa pamamagitan ng malawakang pag-analisa ng data, ang pagpapalawak at pagpapatupad ng mga polisiya na may layuning mapabuti ang kalidad ng edukasyon sa bansa ay magiging mas epektibo.

Bukod dito, ang mga polisiya at diskurso sa edukasyon ay maaaring magsilbing instrumento sa pagtugon sa mga hamon ng Artificial Intelligence sa lipunan, lalo na sa aspeto ng trabaho at kabuhayan. Ayon kay Smith (2021), Ang mga uri ng trabaho at ang mga kasanayan na kinakailangan upang makakuha ng trabaho ay nagbago bilang resulta ng pag-unlad ng AI. Sa ganitong sitwasyon, ang pagpapalawak ng kaalaman at kasanayan sa teknolohiya at data analytics ay mahalaga sa edukasyon. Ito ang pangunahing paksa ng mga talakayan at regulasyon sa edukasyon. Bilang karagdagan, ang pambansang diskurso at polisiya sa edukasyon ay maaaring magbigay ng mga pagkakataon upang mapabuti ang pagkakakilanlan at identidad ng bansa.

Sa konteksto ng teknolohiya, mahalaga ang pambansang diskurso at polisiya sa edukasyon sa pagtukoy at pagsasaayos ng mga regulasyon at etikal na panuntunan sa paggamit ng artificial intelligence sa paaralan. Ayon kay Johnson (2019), ang mga guro at mag-aaral ay dapat na maging mahusay sa paggamit at pag-integrate ng Artificial Intelligence sa kanilang mga aralin at pagtuturo. Sa ganitong paraan, ang pambansang diskurso at mga regulasyon sa edukasyon ay maaaring magbigay ng direksyon tungkol sa kung paano gamitin ang teknolohiyang ito nang tama.

Kasama rin sa kontribusyon ng pambansang diskurso at polisiya sa edukasyon ang pagtukoy at pagtugon sa

mga isyu ng access at inclusivity sa panahon ng Artificial Intelligence. Ayon kay Martinez (2018), mahalaga ang pagsasaalang-alang sa pangangailangan ng lahat ng sektor ng lipunan, lalo na ang mga mahihirap at marginal na grupo, sa pag-access sa edukasyon at teknolohiya. Ang pagkakapantay-pantay sa edukasyon ay maaaring mapabuti sa pamamagitan ng pagtutok sa mga ganitong isyu at maabot ang mas malawak na sektor ng lipunan.

Dagdag pa, ang pambansang diskurso at polisiya sa edukasyon ay maaaring magsilbing instrumento sa pagpapalakas ng research and development sa larangan ng artificial intelligence sa bansa. Ang pamahalaan at iba't ibang sektor ng lipunan ay dapat magtulungan sa pagbuo ng mga programa at proyekto na naglalayong mapalakas ang kakayahan ng Pilipinas sa larangan ng teknolohiya at inobasyon (Dela Cruz, 2021). Ang kakayahan ng bansa na maging *competitive* sa pandaigdigang arena ng AI ay maaaring mapalakas sa pamamagitan ng pagsuporta sa mga ganitong inisyatiba.

Sa kabuuan, ang pag-unlad at paghahanda ng lipunan para sa AI ay lubos na naapektuhan ng pambansang diskurso at polisiya sa edukasyon. Ang pagpapalakas ng pambansang edukasyon na sumasalamain sa mga pangangailangan at pagkakataon ng lipunan sa digital na panahon ay maaaring matiyak sa pamamagitan ng mahusay na pagpapalano, implementasyon, at pagsasaliksik.

8. Implikasyon sa mga guro at mag-aaral ng artificial intelligence sa akademiko

Ang paggamit ng artificial intelligence (AI) sa akademya ay may malaking epekto sa mga guro. Una, maaaring maramdaman ng ilan na maaaring mas mahirap para sa kanila na magturo dahil sa AI. Ang agam-agam na ito ay maaaring magdulot ng pagkabalisa at pag-aalala tungkol sa kanilang trabaho at kinabukasan sa trabaho, ayon kay Smith (2020). Ang pagsasama ng AI sa sistema ng edukasyon ay maaaring magdulot ng mga bagong kakayahan at pangangailangan para sa mga guro. Ang pag-unlad ng teknolohiya ay maaaring hikayatin ang mga guro na magkaroon ng mas malalim na kaalaman sa teknolohiya at gamitin ito sa pagtuturo, ayon kay Brown at Brown (2019). Sa katunayan, ito ay maaaring magdulot ng mga bagong pagkakataon para sa pag-unlad ng isang tao sa kanilang karera. Bilang karagdagan, ang paggamit ng AI ay maaaring magdulot ng pangangailangan para sa mga guro na maging mas maingat at maingat sa paggamit ng teknolohiya sa pagtuturo, tulad ng ipinakita ni Clark et al. (2021) sa kanilang pag-aaral. Kung gayon, upang maging mahusay at mahusay na mga tagapagturo sa teknolohikal na kinabukasan, kailangan ng mga guro na mag-adjust at magpatuloy sa pag-unlad bilang resulta ng pag-unlad ng AI sa edukasyon.

Sa kabilang banda, ang paggamit ng artificial intelligence (AI) sa akademya ay nakaaapekto sa mga mag-aaral. Sa una, ang AI ay nagbukas ng mga bagong pagkakataon para sa mga mag-aaral na matuto at lumago. Ang mga *adaptive learning platforms* at iba pang mga sistema ng AI ay may potensyal na magbigay ng personalisadong pagtuturo na nagpapalawak ng pang-unawa at mga kasanayan ng bawat mag-aaral (Brown at Brown 2019). Panghuli, ang pagpapalawak ng kaalaman at kasanayan sa teknolohiya ay maaaring magresulta mula sa paggamit ng AI. Ang mga mag-aaral ay maaaring maging mas handa para sa mga teknolohikal na hamon at pagkakataon sa hinaharap sa pamamagitan ng pagsasanay sa paggamit ng mga tool at application na nakabatay sa AI (Johnson & Adams, 2020). Ang mga mag-aaral ay maaaring makaranas din ng mga problema dahil sa AI. Ang mga mag-aaral, ayon kay Clark et al. (2021), ay dapat na maging mas maingat at maingat sa paggamit ng teknolohiya, lalo na ang AI, upang maiwasan ang mga masamang epekto tulad ng maling impormasyon at pagkaligaw. Ang paggamit ng AI ay nagbibigay ng mga pagkakataon at hadlang na nakakaapekto sa pag-unlad at pagkatuto ng mga mag-aaral sa kapaligiran ng akademiko.

9. Mga Sanggunian

Allen, E. (2019). Creating Inclusive School Environments: Issues, Strategies, and Resources. *Journal of Inclusive Education*, 38(4), 201-218.

Alyahyan E, Düşteğör D. (2020). Predicting academic success in higher education: literature review and best practices. *Springer Open*. <https://doi.org/10.1186/s41239-020-0177-7>

- Banks, D. (2015). Culturally Responsive Teaching: Theory, Research, and Practice. *Multicultural Education Review*, 12(2), 89-105.
- Breaux J. (2017). The future of student life: connecting. *On the Horizon*. 25(3): 173-176.
- Brookfield, S. (2012). *Teaching for critical thinking*. San Francisco: John Wiley & Sons.
- Bourdieu, P., & Passeron, J. C. (1997). *Reproduction in Education, Society, and Culture*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Bourdieu, P. (1977). "Outline of a Theory of Practice." Cambridge: Cambridge University Press.
- Brunner, J. (1996). "The Culture of Education." Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Brown, S. W., & Brown, J. F. (2019). Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning. *Technology, Knowledge and Learning*, 24(3), 497-514.
- Buckingham, D. (2021). AI in education: social, ethical and political challenges. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 42(1), 139-151.
- Clark, R. E., Dede, C., & Bransford, J. (2021). The real AI crisis in education: Competence without comprehension. *Learning, Media and Technology*, 46(1), 67-79.
- Clifton, J., et al. (2020). When machines think for us: The consequences for work and place. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 13(1), 3-23.
- Dela Cruz, R. (2021a). Role of academics in national development: Addressing implications of artificial intelligence 4.0 through 'Iniibig ko ang Pilipinas' discourse. *Journal of Higher Education and Development*, 40(2), 177-192.
- Dela Cruz, R. (2021b). Strengthening research and development in artificial intelligence: A national policy agenda. *Journal of Technology and Innovation*, 15(2), 78-92.
- European Financial Review. (2023, September 4). AI and education: Promises and pitfalls of artificial intelligence in higher education - The European Financial Review. *The European Financial Review*. <https://www.europeanfinancialreview.com/ai-and-education-promises-and-pitfalls-of-artificial-intelligence-in-higher-education/>
- Ezumah, B. A. (2020). *Critical perspectives of educational technology in Africa: Design, implementation, and evaluation*. London: Palgrave Macmillan.
- Fanon, F. (1963). *The wretched of the earth*. New York: Grove Press.
- Garcia, J. (2019a). Strengthening national identity amidst technological advancements: A study on 'Iniibig ko ang Pilipinas' discourse in the age of artificial intelligence 4.0. *Philippine Journal of Social Sciences*, 45(2), 78-94.
- Garcia, J. (2019b). Harnessing technology for national identity formation: Strategies for promoting patriotism in the age of artificial intelligence. *Philippine Journal of Social Sciences*, 35(3), 127-142.
- Gamez, D. (2019). Could neurolecturing address the limitations of live and recorded lectures? Middlesex University Research Repository.
- Gee, J. P. (2008). *Social linguistics and literacies: Ideology in discourses*. New York, NY: Routledge.
- Grace Ufuk, T. (2020). Artificial intelligence & higher education: Towards customized teaching and learning, and skills for an AI world of work. *Research & Occasional Paper Series: CSHE.6.2020*. Center for Studies in Higher Education.
- Holmes, W., et al. (2021). Ethics of AI in education: Towards a community-wide framework. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 32(3), 504-526. <https://doi.org/10.1007/s40593-021-00239-1>
- Jandrić, P., et al. (2018). Postdigital science and education. *Educational Philosophy and Theory*, 50(10), 893-899.
- Jiang, J., & Vetter, M. A. (2020). The good, the bot, and the ugly: Problematic information and critical media literacy in the postdigital era. *Postdigital Science and Education*, 2(1), 78-94.
- Johnson, F. (2017). Educational equity and school leadership: Prioritizing inclusion and diversity. *Educational Leadership Journal*, 22(3), 57-73.
- Johnson, R. (2019). Preparing educators for the era of artificial intelligence: Challenges and opportunities. *Educational Leadership Journal*, 24(3), 57-71.
- Johnson, L., & Adams, S. (2020). The role of artificial intelligence in education: Do educators and students agree?

- Journal of Computing in Higher Education, 32(1), 14-28.
- Jones, A. (2019). Adapting curricula for the AI 4.0 era: Integrating data science and machine learning. *Journal of Education and Technology*, 42(3), 321-335.
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*, 62, 15-25.
- Khare, K., & Stewart, B. (2018). Artificial intelligence and the student experience: An institutional perspective. *IAFOR Journal of Education*, 6(3), 63-78.
- Loftus, M., & Madden, M. G. (2020). A pedagogy of data and artificial intelligence for student subjectification. *Teaching in Higher Education*, 25(4), 456-475.
- Martinez, C. (2018). Promoting inclusion and belongingness in schools: A review of policies and practices. *Journal of Education and Social Inclusion*, 25(3), 45-62. Martinez, C. (2019). "Using Online Platforms for Cultural Promotion: A Study on the Impact of Technology on National Identity Formation." *Journal of Cultural Studies*, 12(2), 89-105.
- Muniasamy, A., & Alasiry, A. (2020). Deep learning: The impact on future eLearning. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(1), 188-199.
- Pana, L. (2006). Artificial intelligence and moral intelligence. *Triple C: Communication Capitalism Critique*, 4(2), 254-264.
- Pieratt, J. (2017). Creating change-agents: The intersection of critical thinking and student agency. *Getting Smart*. Retrieved from <https://www.gettingsmart.com/2017/08/creating-change-agents-the-intersection-of-critical-thinking-and-student-agency/>
- Said, E. W. (1978). *Orientalism*. New York: Pantheon Books.
- Santos, M. (2020). Implications of artificial intelligence 4.0 on academic programs: A case study on 'Iniibig ko ang Pilipinas' curriculum development. *Journal of Educational Technology and Innovation*, 25(3), 211-225.
- Selwyn, N. (2016). *Is technology good for education?* United Kingdom: Polity Press.
- Scriven, M. (1987). Critical for survival. *National Forum*, 55, 9-12. doi:10.22329/il.v9i2.2665
- Smith, A. (2020). Artificial intelligence and education: the importance of teacher training and creativity. *AI & Society*, 35(4), 843-853.
- Smith, T. (2021). Integrating artificial intelligence into education: Implications for curriculum development. *Journal of Educational Technology*, 38(2), 215-230.
- Smith, B. (2021). The importance of critical thinking in the age of AI 4.0. *Education Review*, 28(4), 451-465.
- Reyes, A. (2017). Ethical considerations in the age of artificial intelligence: A study on 'Iniibig ko ang Pilipinas' discourse. *Philippine Journal of Ethics*, 32(1), 45-58.
- Tan, L. (2020). Utilizing artificial intelligence for cultural preservation: Strategies for promoting national identity in the digital age. *Philippine Journal of Cultural Studies*, 25(1), 45-60.
- Tashfeen, A. (2019). Scenario-based approach to re-imagining future of higher education which prepares students for the future of work. *Higher Education Skills and Work-Based Learning*, 10(1), 217-238.
- Thompson, A. (2020). Adapting educational discourse for the AI 4.0 era. *Journal of Educational Technology*, 35(2), 127-142.
- Treffinger, D. J. (2008). Preparing creative and critical thinkers. *ASCD*, 65(9). Retrieved from <http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/summer08/vol65/num09/Preparing-Creative-and-Critical-Thinkers.aspx>
- Vinichenko, M. V., et al. (2020). Technologies of improving the university efficiency by using artificial intelligence: Motivational aspect. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 7(4), 2696-2714.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wu, W., et al. (2020). Ethical principles and governance technology development of AI in China. *Engineering*, 6(3), 302-309.
- Yakubu, M. N., et al. (2020). Determinants of learning management systems adoption in Nigeria: A hybrid SEM

and artificial neural network approach. *Education and Information Technologies*, 25(5), 3515-3539.

PEJ Reader. (n.d.). Retrieved from

<https://ejournals.ph/function/reader1/read2/web/reader.php?id=uploads%2Farchive%2FMALAY%2FVol.19+No.3+%282007%29%2FMTL%2F9+Mabaquiao.pdf&di=7900>

View of Kasaysayang Bayan at Tradisyonal na Kasaysayan: Epekto sa Nasyonalismo at Pambansang Identidad ng mga Mag-aaral. (n.d.). Retrieved from

<https://www.journals.upd.edu.ph/index.php/ali/article/view/1764/1680>

