



ETCOR Educational Research Center Inc.
SEC Reg. No. 2024020137294-00
Sta. Ana, Pampanga, Philippines



Website: <https://etcor.org>



iJOINED ETCOR
P - ISSN 2984-7567
E - ISSN 2945-3577



The Exigency
P - ISSN 2984-7842
E - ISSN 1908-3181

Electronic Reviewer Bilang Kagamitang Pampagtuturo, Pagbuo at Pagtataya

Madeliene T. Deogracias-Candolita*¹, Sally T. Deogracias²

^{1, 2} Candelaria National High School, Aklan, Philippines

Corresponding Author email: madeliene.deogracias@deped.gov.ph

Received: 30 July 2025

Revised: 10 September 2025

Accepted: 22 September 2025

Available Online: 24 September 2025

Volume IV (2025), Issue 3, P-ISSN – 2984-7567; E-ISSN - 2945-3577

<https://doi.org/10.63498/etcor454>

Abstrak

Layunin: Nilalayon ng pag-aaral na ito na bumuo ng *Electronic Reviewer* bilang kagamitang pampagtuturo sa Filipino Baitang 7 at suriin ang antas ng kahusayan nito batay sa nilalaman, pagsasanay, at teknolohikal na aspekto. Tinukoy din ang pagkakaiba ng kasanayan sa Filipino ng mga mag-aaral na gumamit at hindi gumamit ng nasabing reviewer.

Metodolohiya: Gumamit ng *descriptive-evaluative design*. Ang reviewer ay sinuri ng mga guro ng masterado sa Filipino at ng mga eksperto sa edukasyong panteknolohiya gamit ang mga talatanungan na inangkop mula kina Gabor (2012), Patriarca (2013), at Quidato (2014), gayundin mula sa *Nine Learning Events* ni Robert Gagne at CICT DepEd-BALS. Ang kahusayan ng mga mag-aaral ay tinaya sa pamamagitan ng pagsusulit matapos gamitin ang reviewer.

Kinalabasan: Ipinakita ng resulta na ang *Electronic Reviewer* ay “napakahusay” bilang kagamitang pampagtuturo batay sa pagtataya ng mga guro at eksperto, partikular sa nilalaman, kalinawang biswal, at sangkap panteknolohiya. Napatunayan din na mas mataas ang antas ng kasanayan ng mga mag-aaral na gumamit ng reviewer kumpara sa mga hindi gumamit.

Kongklusyon: Ipinapakita ng pag-aaral na ang *Electronic Reviewer* ay mabisang alternatibong dulog sa pagtuturo ng Filipino, tumutugon sa pangangailangan at interes ng mga mag-aaral, at kaayon ng paggamit ng makabagong teknolohiya sa edukasyon.

Susing Salita: *Electronic Reviewer, Filipino 7, Kagamitang Pampagtuturo, Antas ng Kahusayan, Descriptive-Evaluative, Edukasyong Panteknolohiya*

INTRODUKSYON

Kinilala sa kasalukuyang panahon ang pag-unlad ng teknolohiya sa ika-21 siglo bilang isa sa pinakamahalagang salik sa pagbabago ng pamumuhay ng tao, lalo na sa larangan ng edukasyon. Mula sa tradisyonal na sistema, unti-unting isinama ang paggamit ng Information and Communication Technology (ICT) sa pagtuturo at pagkatuto. Ayon kay Dr. Johari Bin Mat (2000), ang ICT ay isang makapangyarihang kasangkapan sa edukasyon na nagbibigay-daan sa mas malawak at mas mabilis na pag-access sa impormasyon. Ipinahayag nina Lardizabal et al. (2001) ang kahalagahan ng paggamit ng pantulong na kagamitan gaya ng visual aids, audio, at multimedia sapagkat nakapagpapataas ito ng interes at atensiyon ng mga mag-aaral.

Higit pang pinagtibay ang paggamit ng makabagong teknolohiya sa mga paaralan sa Pilipinas nang ipinatupad ang layuning gawing mas makabago at integratibo ang pagtuturo sa Basic Education Curriculum (BEC). Sinundan ito ng mga regulasyon tulad ng UNESCO ICT Competency Standards for Teachers (2008), na naglalayong turuan ang mga guro kung paano gamitin ang teknolohiya nang maayos. Upang suportahan ang pagsasama ng ICT sa edukasyon, ipinatupad ng Kagawaran ng Edukasyon (DepEd) ang iba't ibang programa, kabilang ang Virtual In-Service Training for Teachers (2021), Learning Resource Portal (2022), Digital Rise Program (2023), at Computerization Program (2024). Ilang pananaliksik ang nagpapakita na ang ICT ay may positibong epekto sa edukasyon. Natuklasan ni Mijares (2022) na batay sa National ICT Competency Standards, ang mga guro sa elementarya ay may sapat na antas ng kasanayan sa ICT. Gayunpaman, ipinakita nina Celeste at Nimfa (2024) na kahit mataas ang paggamit ng ICT, nananatili ang hindi pantay na pagkakataon sa paggamit at kakulangan ng kagamitan. Ganito rin ang binigyang-diin sa pag-aaral nina Pangilinan et al. (2025), na nagsasaad na bagaman



ETCOR

INTERNATIONAL
MULTIDISCIPLINARY
RESEARCH CONFERENCE

Educational Research Center Inc.

SEC Reg. No. 2024020137294-00

Sta. Ana, Pampanga, Philippines



Website: <https://etcor.org>



iJOINED ETCOR
P - ISSN 2984-7567
E - ISSN 2945-3577



The Exigency
P - ISSN 2984-7842
E - ISSN 1908-3181

malaki ang potensyal ng teknolohiya sa pananaliksik at edukasyon, may mga panganib at limitasyon kung hindi maayos ang paggamit nito.

Sa lokal na kalagayan sa Kanlurang Visayas, may mga patunay na positibo ang pagtanggap ng ICT bilang bahagi ng edukasyon. Ayon sa 2024 Functional Literacy, Education, and Mass Media Survey (FLEMMS), mataas ang basic literacy at functional literacy rates sa Aklan (92.1% at 73.9%), Guimaras (91.2% at 73.0%), at Antique (functional literacy 73.8%), habang bahagyang mas mababa ito sa Capiz (70.9%) at Iloilo (probinsya: basic literacy 88.6%, functional literacy 68.4%; Iloilo City: functional literacy 70.7%). Ipinakikita ng datos na handa ang karamihan sa mga lalawigan para sa integrasyon ng ICT dahil may matibay na pundasyon sa literasiya. Natukoy din sa pag-aaral nina Gumban et al. (2024) na ang mga guro ng TLE sa isang paaralan sa Aklan ay nagpakita ng pagtaas sa pedagogical ICT competency matapos ang intervention training, subalit mahalaga ang tuloy-tuloy na pagsasanay at suporta. Katulad nito, binigyang-diin ni Bontuyan (2025) na ang paggamit ng makabagong kasangkapan ay higit na epektibo kung ito ay nakabatay sa mga praktika ng guro na nakasentro sa inklusibo at makabuluhang pagkatuto.

Sa mabilis na pag-usbong ng teknolohiya, halos lahat ng paaralan sa buong mundo ay gumagamit ng digital tools at multimedia upang gawing mas kawili-wili ang pagtuturo at pagkatuto. Gayunpaman, may ilang suliraning kinakaharap, lalo na sa asignaturang Filipino. Maraming mag-aaral sa Baitang 7 sa Candelaria National High School sa New Washington, Aklan, ang nahihirapang makakuha ng mataas na marka at madalas na bumabagsak sa pagsusulit. Ang pangunahing dahilan nito ay ang kakulangan ng regular at epektibong review practices ng mga mag-aaral.

Tunay na nakatutulong ang makukulay at visual na materyales sa pagpapalakas ng interes at partisipasyon ng mga mag-aaral, ngunit hindi sapat ang presensya ng makabagong teknolohiya kung taliwas ito sa interes, pangangailangan, at estilo ng pagkatuto ng mga mag-aaral. Pinatotohanan sa pag-aaral ni Abelon (2023) na kahit abot-kamay na ang teknolohiya, hindi ito awtomatikong nagdudulot ng pagtaas ng interes ng mga estudyante; kaya't kailangan lumikha ang mga guro ng estratehiya upang gawing mas kawili-wili at nakakaakit ang asignaturang Filipino. Kasabay nito, ipinakita sa pag-aaral nina Abenojar et al. (2025) na bagaman maraming benepisyo ang paggamit ng play-based at interactive na pamamaraan, may mga hamon pa rin sa aktibong partisipasyon ng mga magulang, guro, at mag-aaral sa paggamit ng teknolohiya bilang kasangkapan sa pagkatuto.

Bagama't maraming pananaliksik ang nakatuon sa paggamit ng multimedia, kakaunti ang nakapokus sa electronic reviewer bilang learning tool sa Filipino 7, lalo na sa konteksto ng mga pampublikong paaralan sa Pilipinas. Dahil sa mga hamong ito, malinaw na may kakulangan sa pagkatuto na kailangang tugunan upang mapabuti ang pag-aaral sa Filipino 7. Iminumungkahi ng mga mananaliksik ang pagbuo ng isang Electronic Reviewer na magagamit sa pamamagitan ng cellphone, tablet, o laptop. Layunin nitong gawing mas mabilis, madali, at kapana-panabik ang pagbabalik-aral, habang pinahihintulutan ang mga mag-aaral na magamit ang teknolohiya sa mas makabuluhang paraan. Sa pamamagitan nito, inaasahang tataas ang interes at akademikong pagganap ng mga mag-aaral sa Filipino (Sanchez, 2025).

Batayang Teoritikal

Nakabatay sa pananaw na Connectionism ni Edward Thorndike ang pag-aaral na ito. Isinasaad ng pananaw na ito na magkakaroon lamang ng pagkatuto ang isang tao kung may matibay na koneksyon sa pagitan ng stimulus o pagganyak at response o pagtugon.

Tinatawag ding S-R bond ang pananaw na ito at ipinapahayag nito na sa bawat stimulus ay may katumbas na response. Ang modelo ng teoryang S-R ay isang pagsubok at pagkakamali o trial-and-error na pagkatuto, kung saan ang isang tiyak na response ay inuulit dahil sa reward o pabuya. Sa larangan ng edukasyon, mas malinaw na mauunawaan ng mga mag-aaral ang isang impormasyon kung sila mismo ang nakatutuklas nito.

Upang maging mas mabisa ang connectionism, inilarawan ni Thorndike ang tatlong pinakamahalagang tuntunin ng pagkatuto. Una, ang **Law of Readiness**, na nagsasaad na kung ang isang tao ay handa sa paggawa, ang aksyon ay nagbibigay ng kasiyahan at ang inaction ay nakakayamot. Kung hindi naman handa, ang aksyon ay nakakaabala at ang inaction ay nagbibigay-ginhawa. Ang prinsipyong ito ay makikita sa karanasan ng mga mag-aaral na bumabagsak sa pagsusulit dahil hindi sila handa at walang sapat na pagsasanay.

Ikalawa, ang **Law of Exercise**, na nagsasaad na magiging matatag ang isang bagay o gawain kung ito ay araw-araw na sinasanay. Nangangahulugan ito na ang pagsasanay at pagbabalik-aral ay nakapagpapatibay ng pagkatuto. Ang Electronic Reviewer ay nagiging kasangkapan sa pagbibigay ng tuloy-tuloy na pagsasanay, dahil maaaring ulit-ulitin ng mga mag-aaral ang pagsagot upang magkaroon ng mas matibay na retensyon. Sa pamamagitan nito, nagkakaroon sila ng gabay upang mapaunlad ang kanilang akademikong pagganap.



ETCOR Educational Research Center Inc.
SEC Reg. No. 2024020137294-00

Sta. Ana, Pampanga, Philippines



Website: <https://etcor.org>



iJOINED ETCOR
P - ISSN 2984-7567
E - ISSN 2945-3577



The Exigency
P - ISSN 2984-7842
E - ISSN 1908-3181

Ikatlo, ang **Law of Effect**, na nagsasaad na ang koneksyon sa stimulus at response ay napagtitibay kung positibo ang konsikwens (reward) at humihina kung negatibo. Sa pag-aaral na ito, nagsilbing stimulus ang paggamit ng Electronic Reviewer, habang ang response ay ang aktibong partisipasyon ng mga mag-aaral at pagtaas ng kanilang marka. Ang positibong resulta sa pagsusulit ay nagsilbing reward na nag-udyok sa kanila na ipagpatuloy ang paggamit nito. Dahil dito, mas naging aktibo ang mga mag-aaral sa Filipino, mas handang sumagot sa pagsusulit, at mas nakikilahok sa mga talakayan sa klase. Ito ay malinaw na umaayon sa prinsipyong nakapaloob sa Law of Effect (Carvajal et al., 2025).

Paglalahad ng Suliranin

Sa makabagong panahon ng edukasyon, ang paggamit ng teknolohiya sa pagtuturo at pagkatuto ay nagiging higit na mahalaga. Karaniwan, ang mga guro at mag-aaral ay umaasa sa nakalimbag na materyales para sa pagrerepaso at pagtataya, subalit may mga limitasyon ito sa aspekto ng aksesibilidad, interaktividad, at pagiging kapana-panabik. Dahil dito, lumilitaw ang pangangailangang bumuo ng mga makabagong kagamitang panturo na makatutulong sa pagpapahusay ng proseso ng pagtuturo at pagkatuto.

Ang pananaliksik na ito ay nakatuon sa pagbuo ng isang electronic reviewer sa Filipino na maaaring magamit ng mga guro bilang kasangkapan sa pagtuturo at ng mga mag-aaral bilang pantulong sa kanilang pagrerepaso. Ang kahalagahan ng pag-aaral na ito ay nakabatay sa kakayahan nitong magbigay ng alternatibong kasangkapan na higit na madaling magamit, mas nakapupukaw ng interes, at may interaktibong katangian. Gayundin, layunin nitong suriin ang antas ng kahusayan ng electronic reviewer bilang makabagong kagamitang panturo at panteknolohiya na makatutugon sa mga pangangailangan ng mga guro at mag-aaral sa asignaturang Filipino.

Mga Layunin ng Pag-aaral

Pangunahing layunin ng pag-aaral na ito na bumuo at suriin ang isang electronic reviewer sa Filipino bilang kagamitang panturo at pagtataya. Tiyak na layunin nito ang mga sumusunod:

1. Tukuyin ang saklaw at nilalaman ng nabuong electronic reviewer.
2. Suriin ang kahusayan ng electronic reviewer bilang kagamitang panturo batay sa pagsusuri ng mga guro sa kabuuan at sa nilalaman, pagsasanay, at pagtataya.
3. Tayahin ang electronic reviewer batay sa pagsusuri ng mga dalubhasa sa edukasyong panteknolohiya sa kabuuan at batay sa aspektong kalinawang biswal at sangkap panteknolohiya.
4. Ihambing ang antas ng kasanayan sa Filipino 7 ng mga mag-aaral na gumamit ng electronic reviewer at ng mga mag-aaral na hindi gumamit nito.

Mga Tanong sa Pananaliksik

Upang maisakatuparan ang layunin ng pag-aaral, sinagot nito ang sumusunod na mga katanungan:

1. Ano ang saklaw at nilalaman ng nabuong electronic reviewer?
2. Gaano kahusay ang nabuong electronic reviewer bilang kagamitang panturo batay sa pagsusuri ng mga guro sa kabuuan at batay sa nilalaman, pagsasanay, at pagtataya?
3. Gaano kahusay ang nabuong electronic reviewer bilang kagamitang panturo batay sa pagsusuri ng mga dalubhasa sa edukasyong panteknolohiya sa kabuuan at batay sa aspektong kalinawang biswal at sangkap panteknolohiya?
4. Ano ang antas ng kasanayan sa Filipino 7 ng mga mag-aaral na gumamit ng electronic reviewer kumpara sa mga mag-aaral na hindi gumamit nito?

METODO

Disenyo ng Pag-aaral

Gamit ang descriptive-evaluative na disenyo, inilarawan (descriptive) sa pag-aaral na ito ang proseso ng pagbuo ng electronic reviewer, ang mga aspekto nito, at kung paano ito ipinatupad sa mga kalahok na mag-aaral. Sa bahaging evaluative, sinuri ng mga gurong may masterado sa Filipino at eksperto sa edukasyong panteknolohiya ang antas ng kahusayan ng electronic reviewer bilang kagamitang pampagtuturo. Tinaya ng mga guro ang nilalaman, pagsasanay, at pagtataya, habang ang mga dalubhasa sa teknolohiya ay nagsuri sa kalinawang biswal at sangkap na panteknolohiya. Ang electronic reviewer ay ibinahagi sa mga kalahok sa eksperimental na pangkat, at sinuri ang antas ng kasanayan ng mga mag-aaral sa parehong eksperimental at kontroladong grupo gamit ang pretest at

621



Educational Research Center Inc.
SEC Reg. No. 2024020137294-00

Sta. Ana, Pampanga, Philippines



Website: <https://etcor.org>



iJOINED ETCOR
P - ISSN 2984-7567
E - ISSN 2945-3577



The Exigency
P - ISSN 2984-7842
E - ISSN 1908-3181

posttest. Ang ganitong disenyo ay ginagamit upang masukat hindi lamang ang nilalaman kundi maging ang bisa ng interbensyon, na mahalaga sa mga inobasyon sa pagtuturo (Bontuyan, 2025).

Populasyon at Sampling

Ginawang pangunahing pokus ng pananaliksik na ito ang dalawang seksyon ng Grade 7 sa Candelaria National High School, na matatagpuan sa bayan ng New Washington, Aklan. Pinili ang Grade 7 sapagkat ito ang unang taon ng junior high school na nagsisilbing transisyon mula elementarya patungo sa mas mataas na antas ng pag-aaral. Batay sa rekord, ang mga mag-aaral na ito ay nakitaan ng kahinaan sa asignaturang Filipino. Bukod dito, karamihan sa kanila ay may access sa mga digital na kagamitan at may pangunahing kakayahan sa paggamit ng teknolohiya na mahalaga sa implementasyon ng electronic reviewer.

Ang mga kalahok ay hinati sa dalawang pangkat: ang eksperimental, na gumamit ng electronic reviewer, at ang kontrolado, na hindi gumamit nito. Tig-30 mag-aaral ang bawat pangkat na pinili nang random upang matiyak ang patas na representasyon at maiwasan ang posibilidad ng bias sa resulta ng pananaliksik. Ang paggamit ng random sampling ay nakatutulong upang mapanatili ang bisa at kredibilidad ng resulta (Punzalan et al., 2025).

Ang mga tagataya ng pag-aaral na ito ay binubuo ng tatlong (3) lisensiyadong guro sa Filipino, na sumuri sa nilalaman, pagsasanay, at pagtataya ng nabuong electronic reviewer. Sa kabilang banda, tatlong (3) lisensiyadong guro na eksperto sa edukasyong panteknolohiya ang nagsuri sa kalinawang biswal at sangkap na panteknolohiya. Para sa katiyakan ng pagiging patas at walang kinikilingan, ginamit ang fishbowl technique sa pagpili ng mga tagataya.

Kagamitan

Upang matipon ang kinakailangang datos, ginamit ang mga sumusunod:

1. **K-12 Gabay Pangkurikulum sa Filipino** – Kasalukuyang ginagamit ng mga guro sa Filipino sa Grade 7 batay sa K to 12 curriculum ng mga pampublikong paaralan. Saklaw nito ang mga paksa sa gramatika, panitikan, at talasalitaan mula sa unang at ikalawang markahan. Sa pamamagitan nito, ang mga gawain ay nagiging integratibo, makabuluhan, at nakapagahahanda sa mga mag-aaral sa realidad ng totoong buhay (Carvajal et al., 2025).
2. **Electronic Reviewer bilang Kagamitang Pampagtuturo** – Binuo sa pamamagitan ng computer at internet gamit ang website na <https://www.onlinequizcreator.com/>. Kabuuang anim (6) na reviewer ang binuo, tig-tatlo sa bawat markahan, na may tig-labinglimang tanong bawat isa.
3. **Talatanungan** – Ibinatay kina Gabor (2012), Patriarca (2013), at Quidato (2014). Isinaalang-alang din ang *Nine Events of Instruction* ni Robert Gagné at CICT DepEd-BALS. Dumaan ang talatanungan sa face at content validation ng mga eksperto sa Filipino at edukasyong panteknolohiya.
4. **Table of Specification (TOS)** – Ginamit upang matiyak ang pag-aangkop ng layunin ng pagkatuto, nilalaman ng aralin, at antas ng kognitibong kasanayan batay sa Bloom's Taxonomy.
5. **Pagsusulit** – Nagsilbing batayan sa pagsukat ng antas ng kasanayan sa Filipino 7 ng mga mag-aaral na gumamit at hindi gumamit ng electronic reviewer. Ang pagsusulit ay nagbigay-daan upang masukat ang epekto ng reviewer sa antas ng kahusayan sa asignatura.

Pangangalap ng Datos

Ang pangangalap ng datos ay isinagawa sa tatlong yugto.

1. **Bago ang Implementasyon** – Tiniyak ang paksa batay sa K-12 Curriculum Guide, humingi ng pahintulot mula sa punong-guro at mga magulang, isinagawa ang oryentasyon, at binuo ang electronic reviewer. Kasama rito ang try-out, mga rebisyon, at pagtataya ng mga eksperto.
2. **Panahon ng Implementasyon** – Isinagawa ang pretest para sa unang markahan, ipinatupad ang paggamit ng electronic reviewer, at isinagawa ang posttest. Ang parehong proseso ay sinundan para sa ikalawang markahan.
3. **Pagkatapos ng Implementasyon** – Sinulat ang kabuuang ulat, konklusyon, at rekomendasyon, hanggang sa pormal na pagsusumite at presentasyon ng natapos na pag-aaral. Ang sistematikong proseso ng pangangalap ng datos ay kaayon ng mga pamantayan sa pananaliksik upang masiguro ang kalidad ng kinalabasan (Sanchez, 2025).



ETCOR Educational Research Center Inc.
SEC Reg. No. 2024020137294-00

Sta. Ana, Pampanga, Philippines



Website: <https://etcor.org>



iJOINED ETCOR
P - ISSN 2984-7567
E - ISSN 2945-3577



The Exigency
P - ISSN 2984-7842
E - ISSN 1908-3181

Talatakdaan ng Pagbuo at Pagpapatupad ng Electronic Reviewer (SY 2017–2018)

Bago ang Implementasyon

Gawain	Petsa / Linggo	Taong Panuruan
Pagtiyak ng paksa at nilalaman (batay sa K–12 Curriculum Guide)	Hunyo 12–16, 2017	2017–2018
Paghingi ng pahintulot sa punong-guro at mga magulang ng kalahok	Hunyo 19–21, 2017	2017–2018
Oryentasyon sa mga kalahok (mag-aaral at magulang) hinggil sa layunin	Hunyo 22–23, 2017	2017–2018
Pagbuo ng Electronic Reviewer (Unang at Ikalawang Markahan)	Hunyo 26 – Hulyo 7, 2017	2017–2018
Pagsusuri ng mga kaguro	Hulyo 10–11, 2017	2017–2018
Unang Rebisyon	Hulyo 12–13, 2017	2017–2018
Pagsusuri at Pag-apruba ng Tagapayo	Hulyo 14–17, 2017	2017–2018
Ikalawang Rebisyon	Hulyo 18–19, 2017	2017–2018
Try-out sa 30 mag-aaral (Grade 7–Rizal)	Hulyo 20–24, 2017	2017–2018
Ikatlong Rebisyon	Hulyo 25–26, 2017	2017–2018
Pagtataya ng mga guro at eksperto sa edukasyong panteknolohiya	Hulyo 27–31, 2017	2017–2018
Pinal na Rebisyon – huling pagsasaayos bago ang implementasyon	Agosto 1–2, 2017	2017–2018

Panahon ng Implementasyon

Gawain	Petsa / Linggo	Taong Panuruan
Pretest para sa unang markahan	Agosto 3, 2017	2017–2018
Implementasyon ng unang markahan	Agosto 4 – Setyembre 4, 2017	2017–2018
Posttest para sa unang markahan	Setyembre 5, 2017	2017–2018
Pretest para sa ikalawang markahan	Nobyembre 27, 2017	2017–2018
Implementasyon ng ikalawang markahan	Nobyembre 28 – Disyembre 28, 2017	2017–2018
Posttest para sa ikalawang markahan	Enero 2, 2018	2017–2018

Pagkatapos ng Implementasyon

Gawain	Petsa / Linggo	Taong Panuruan
Posttest para sa ikalawang markahan	Enero 2, 2018	2017–2018
Pagsulat ng Kabuuang Ulat, Konklusyon, at Rekomendasyon	Enero 3–19, 2018	2017–2018
Pagsumite at Presentasyon ng Natapos na Pag-aaral	Enero 22–26, 2018	2017–2018

Pamaraan sa Pagsusuri ng Datos

Ang mga datos na natipon ay nilapatan ng katampatang-tuos (mean) at karampatang deskripsiyon nito para sa istadistikang pagtalakay. Ang mean o katampatang-tuos ay ginamit sa pagtukoy sa antas ng kahusayan ng binuong electronic reviewer ayon sa mga sumusunod na aspekto: nilalaman, layunin, mga pagsasanay at pagtataya at kalinawang biswal at sangkap panteknolohiya. Ginamit din ang estratehiyang ito sa pagtataya sa antas ng kasanayan sa Filipino 7 ng mga mag-aaral na gumamit at hindi gumamit ng electronic reviewer.

Etikal na Konsiderasyon

Sa pagsasagawa ng pananaliksik na ito, isinasaalang-alang ng mananaliksik ang mga pamantayang etikal upang matiyak ang makatao, makatarungan, at responsable na paghawak sa bawat bahagi ng pag-aaral. Bago simulan ang pananaliksik, humingi muna ng pahintulot ang mananaliksik mula sa Punong-guro ng Candelaria



ETCOR Educational Research Center Inc.
SEC Reg. No. 2024020137294-00

Sta. Ana, Pampanga, Philippines



Website: <https://etcor.org>



iJOINED ETCOR
P - ISSN 2984-7567
E - ISSN 2945-3577



The Exigency
P - ISSN 2984-7842
E - ISSN 1908-3181

National High School at sa mga gurong sangkot sa pag-aaral. Ipinabatid din sa mga magulang ng mga mag-aaral ang layunin ng pananaliksik upang makuha ang kanilang pahintulot at pagsang-ayon (informed consent).

Sinigurado ng mananaliksik na boluntaryo ang pakikilahok sa pag-aaral at wala ni isa mang estudyante, guro, o eksperto ang pinilit lumahok. Ipinaliwanag sa kanila na maaari silang umatras sa anumang yugto ng pag-aaral kung nanaisin nila, nang walang anumang negatibong epekto.

Tiniyak din ng mananaliksik ang pagiging kumpidensyal ng mga impormasyon. Hindi inilantad sa pag-aaral ang personal na pagkakakilanlan ng mga kalahok tulad ng buong pangalan, seksyon, o anumang sensitibong impormasyon. Lahat ng datos na nakalap ay ginamit lamang para sa layunin ng pananaliksik at itinago nang may lubos na pag-iingat.

Bukod dito, siniguro rin ng mananaliksik na ang paggamit ng electronic reviewer ay hindi magdudulot ng anumang kapinsalaan sa mga mag-aaral. Layunin nitong makatulong sa kanilang pag-aaral at hindi bilang kapalit ng kanilang regular na pagkatuto sa silid-aralan.

Dagdag pa rito, ang pananaliksik ay sumailalim sa pagsusuri at pag-apruba ng kaukulang komite sa research ethics upang matiyak na ito ay sumusunod sa itinakdang pamantayan sa etikal na pananaliksik.

Sa pangkalahatan, ang mga sangguniang ginamit sa pag-aaral—maging ito man ay teorya, modelo, konsepto, o impormasyon mula sa ibang akda—ay binigyan ng nararapat na pagkilala at wastong pagsipi. Ito ay bilang pagpapakita ng respeto sa orihinal na may-akda at upang maiwasan ang anumang anyo ng plagiarism.

KINALABASAN AT PAGTALAKAY SA MGA DATOS

Ang bahaging ito ay naglalahad ng resulta ng isinagawang ebalwasyon ng mga guro sa Filipino at ng mga eksperto sa larangan ng edukasyong panteknolohiya hinggil sa binuong electronic reviewer bilang kagamitang pampagtuturo para sa Filipino 7.

Antas ng Kahusayan ng Electronic Reviewer Bilang Kagamitang Pampagtuturo Batay sa Pagtataya ng mga Gurong Nagtuturo sa Filipino sa Grade 7

Batay sa kinalabasan ng pagtatayang ginawa ng mga gurong nagtuturo sa Filipino, ipinakitang Napakahusay (KT=3.82) sa kabuuan ang nabuong electronic reviewer bilang kagamitang pampagtuturo. Napakahusay din ang kinalabasan ng pagtataya ng mga guro batay sa sumusunod na mga aspekto: Nilalaman (KT = 3.80), at Pagtataya at Pagsasanay (KT = 3.87).

Ang napakahusay na antas ng electronic reviewer ay nagpapahiwatig na may malinaw itong gabay sa pagkatuto, sapat na pagsasanay, at may makabuluhang pagtataya para sa mga mag-aaral. Nakaugat ito sa prinsipyo ng Teorya ni Thorndike (Connectionism), particular sa bisa ng *Law of Readiness*, sapagkat ang organisadong aralin ay naghahanda sa mag-aaral na tumanggap ng bagong kaalaman. Ang kahusayan sa pagtataya ay tumutugon sa *Law of Exercise*, dahil ang paulit-ulit na pagsasanay ay higit na napauunlad ang antas ng kahusayan sa Filipino. Samantala, ang agarang feedback mula sa reviewer ay sumusuporta sa *Law of Effect*, kung saan ang positibong tugon ay nagpapalakas sa pagkatuto. Kaugnay nito ang pag-aaral nina Ting, Teh, at Wee (2022) na ang kalidad ng formative assessments sa digital learning ay may direktang impluwensiya sa akademikong pagganap. Pinatotohanan din sa pag-aaral ni Cabardo (2022) na nagsasabing ang teknolohikal na kagamitang pampagtuturo ay nakapagpapataas ng partisipasyon at akademikong pagganap ng mga mag-aaral.

Ipinapakita sa Manghad 1 ang mga datos.

Manghad 1

Antas ng Kahusayan ng Electronic Reviewer Batay sa Pagtataya ng mga Gurong nagtuturo sa Filipino sa Grade 7.

Mga Aspekto	Tagataya 1 KT	Tagataya 2 KT	Tagataya 3 KT	Pinagsamang KT	Deskripsyon
Kabuuan	4.0	3.66	3.80	3.82	Napakahusay
Nilalaman	4.0	3.6	3.8	3.80	Napakahusay
Pagsasanay at Pagtataya	4.0	3.7	3.9	3.87	Napakahusay



ETCOR
Educational Research Center Inc.
SEC Reg. No. 2024020137294-00
Sta. Ana, Pampanga, Philippines
Website: <https://etcor.org>



iJOINED ETCOR
P - ISSN 2984-7567
E - ISSN 2945-3577

The Exigency
P - ISSN 2984-7842
E - ISSN 1908-3181

Antas ng Kahusayan ng Electronic Reviewer sa Aspektong Nilalaman Batay sa Pagtataya ng mga Guro sa Filipino

Lumabas sa pagsusuri na Napakahusay (KT = 3.80) ang aspektong Nilalaman ng electronic reviewer batay sa pagsusuri na isinagawa ng mga guro sa Filipino at ayon sa mga sumusunod na kategorya: katumpakan ng pahayag/ impormasyon sa bawat bilang (KT =4.00), kawastuhan ng balarila/gramatika (KT =4.00), wastong pagkakaayos ng pahayag/ideya sa halimbawang teksto (KT =3.67), may kalinawan ng pagpapahayag ng mga gawaing dapat gawin/sundin (KT =4.00) at may kaangkupan ng mga katanungan sa mga kasanayang dapat matutunan ng mga mag-aaral (KT =3.33).

May kaugnayan ito sa pag-aaral nina Estarez, Cheng, Libunao, at Manalastas (2023) ipinakita na ang paggamit ng digital assessment tool na ZipGrade ay lubhang epektibo, madaling gamitin, may positibong feedback, at mabilis na pagsusuri, na nagpapahiwatig na ang kalidad ng nilalaman, istruktura, at kalinawan ng mga digital na tool ay mahalaga para sa matagumpay na e-assessment. Ipinakita rin sa pananaliksik ni Almacen (2024) na ang paggamit ng multimedia tools at maayos na presentasyon ng nilalaman ay nakapagpapabuti sa atensyon, retensiyon at kabuuang pagkatuto ng mga mag-aaral sa Filipino. Ipinapakita ang datos sa Manghad 2.

Manghad 2

Antas ng Kahusayan ng Electronic Reviewer sa Aspektong Nilalaman Batay sa Pagtataya ng mga Guro sa Filipino

Krayterya/Pamantayan	Tagataya 1 KT	Tagataya 2 KT	Tagataya 3 KT	Pinagsamang KT	Deskripsyon
A. Kabuaan	4	3.60	3.80	3.80	Napakahusay
B. Mga Krayterya					
Katumpakan ng pahayag/impormasyon sa bawat bilang.	4	4	4	4.0	Napakahusay
Kawastuhan ng balarila/gramatika.	4	4	4	4.0	Napakahusay
Wastong pagkakaayos ng pahayag/ideya sa halimbawang teksto.	4	3	4	3.67	Napakahusay
Kalinawan ng pagpapahayag ng mga gawaing dapat gawin/sundin.	4	4	4	4.0	Napakahusay
Kaangkupan ng mga katanungan sa mga kasanayang dapat matutunan ng mga mag-aaral.	4	3	3	3.33	Napakahusay

Antas ng Kahusayan ng Electronic Reviewer sa Aspektong Pagsasanay at Pagtataya Batay sa Pagtataya ng mga Guro sa Filipino

Lumabas sa pagsusuri na Napakahusay (KT = 3.87) ang aspektong Pagsasanay at Pagtataya na batay sa pagsusuri na isinagawa ng mga guro sa Filipino sa kabuuan ayon sa mga sumusunod na kategorya: ang panuto ay payak at malinaw (KT =4.00), ang mga aytem ay nagpapahayag ng mga makatotohanang pangyayari at pagpapahalaga (KT =3.67), may sapat na aytem sa bawat kasanayang nais sukatin (KT =4.00), saklaw ng aytem ang kasanayang nais matamo (KT =3.67), ang mga pagsubok ay nakatutugon sa layunin ng aralin (KT =4.00), naipakita ang pagpapahalaga ng mga mag-aaral sa panitikan sa pamamagitan ng teknolohiya (KT =3.67) at nakapagpapalalim ng kaalaman at nakapagpapataas ng antas ng pag-iisip (KT =4.00).

Bagaman mataas ang resulta sa tamang bilang ng mga aytem at pagtutugma sa layunin (KT=4.00), mas mababa naman ang nakuha sa saklaw ng kasanayan at makatotohanang pangyayari o pagpapahalaga (KT=3.67). Ipinapahiwatig nito na kailangan pang pag-ibayuhin ang paglikha ng mga tanong na nakaugat sa tunay na konteksto at nakaangkla sa Most Essential Learning Competencies (MELCs). Ayon sa DepEd Order 31, s.2020, mahalaga ang malinaw na koneksyon sa pagitan ng layunin ng aralin at ng pagtataya. Suportado rin ito ng pag-aaral nina Deysolong, Pablico, at Luzano (2023) sa Pilipinas, na nagpapakita na ang paggamit ng contextualized Integrated



ETCOR Educational Research Center Inc.
SEC Reg. No. 2024020137294-00

Sta. Ana, Pampanga, Philippines



Website: <https://etcor.org>



iJOINED ETCOR
P - ISSN 2984-7567
E - ISSN 2945-3577



The Exigency
P - ISSN 2984-7842
E - ISSN 1908-3181

Performance Tasks (IPT) na tumutugma sa MELCs ay nakapagpapataas ng kritikal na pag-iisip, pakikipagtulungan, pagkamalikhain, at paggamit ng teknolohiya.

Makikita ang datos sa Manghad 3.

Manghad 3

Antas ng Kahusayan ng Electronic Reviewer sa Aspektong Pagsasanay at Pagtataya Batay sa Pagsusuri ng mga Guro sa Filipino

Krayterya/Panukatan	Tagataya 1 KT	Tagataya 2 KT	Tagataya 3 KT	Pinagsamang KT	Deskripsyon
A. Kabuaan	4.0	3.71	3.85	3.87	Napakahusay
B. Mga Krayterya					
Ang panuto ay payak at malinaw.	4	4	4	4.0	Napakahusay
Ang mga aytem ay nagpapahayag ng mga makatotohanang pangyayari sa at pagpapahalaga.	4	3	4	3.67	Napakahusay
May sapat na aytem sa bawat kasanayang nais sukatin.	4	4	4	4.0	Napakahusay
Saklaw ng mga aytem ang kasanayang nais matamo.	4	4	3	3.67	Napakahusay
Ang mga pagsubok ay nakatutugon sa layunin ng aralin.	4	4	4	4.0	Napakahusay
Naipakita ang pagpapahalaga ng mga mag-aaral sa panitikan sa pamamagitan ng teknolohiya.	4	3	4	3.67	Napakahusay
Nakapagpapalalim ng kaalaman at nakapagpapataas ng antas ng pag-iisip.	4	4	4	4.0	Napakahusay

Antas ng Kahusayan ng Electronic Reviewer Batay sa Pagtataya ng mga Eksperto sa Edukasyong Panteknolohiya

Ang kahusayan ng binuong electronic reviewer ay tinaya ng tatlong eksperto sa edukasyong panteknolohiya mula sa sangay ng Aklan at Iloilo. Isinaalang-alang sa pagtataya ang aspektong kalinawang biswal at sangkap panteknolohiya.

Lumabas sa ginawang pagsusuri na sa kabuuan ay Napakahusay (KT =3.93) ang binuong electronic reviewer bilang kagamitang pampagtuturo gayon din sa mga sumusunod na aspekto: maayos at malinaw ang pagkakasulat ng mga salita/pangungusap at talata (KT =4.00); ang mga larawan at grapiko ay mabisa at nakatutulong sa pag-unawa ng teksto (KT =4.00), ang grapikal na presentasyon ay angkop sa inilahad na teksto (KT =4.00), organisado ang paglabas-masok ng mga pahina sa electronic reviewer (KT =4.00), malinaw ang format at estilo ng pagkakabuo ng electronic reviewer (KT =4.00), nakatutulong ang inihandang electronic reviewer para maipakita ang malaking pagkakaiba ng kinaugaliang pagrereview at paggamit nito bilang kagamitang pampagtuturo (KT =3.67), malinaw ang panuto kung paano gamitin ang electronic reviewer (KT =3.67), magagamit nang hindi kinakailangan ng palagi pangangasiwa ng guro (KT =4.00), at madaling gamitin ang electronic reviewer (KT=4.00).

Ang naipakitang resulta ng ebalwasyon ng nabuong kagamitang pampagtutuo ay lalong nagpatibay ng resulta ng iba pang pag-aaral kaugnay sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo gaya ng Electronic Reviewer sa Filipino 7: Computer-Generated Instructional Materials (Quidato, 2014) at (Patriarca, 2013), Computer-Assisted Instruction in Developing Critical Thinking Skills of Students in Science (Abas, 2010).

Ipinakita sa Manghad 4 ang mga datos.



ETCOR
Educational Research Center Inc.
SEC Reg. No. 2024020137294-00
Sta. Ana, Pampanga, Philippines
Website: <https://etcor.org>





iJOINED ETCOR
P - ISSN 2984-7567
E - ISSN 2945-3577



The Exigency
P - ISSN 2984-7842
E - ISSN 1908-3181



Manghad 4
Antas ng Kalusayan ng Electronic Reviewer batay sa Pagtataya ng mga Eksperto sa Edukasyong Panteknolohiya sa aspektong Kalinawang Biswal at Sangkap Panteknolohiya

Mga Aspekto	Tagataya 1 KT	Tagataya 2 KT	Tagataya 3 KT	Pinagsamang KT	Deskripsyon
A. Kabuaan	4.0	3.89	3.89	3.93	Napakahusay
B. Mga Krayterya					
Maayos at malinaw ang pagkakasulat.	4	4	4	4.00	Napakahusay
Ang mga larawan at grapiko ay mabisa at nakatutulong sa pag-unawa ng teksto.	4	4	4	4.00	Napakahusay
Ang mga grapikal na presentasyon ay angkop sa inilahad na teksto.	4	4	4	4.00	Napakahusay
Organisado ang paglabas-masok ng mga pahina sa electronic reviewer.	4	4	4	4.00	Napakahusay
Malinaw ang pormat at ang estilo ng pagkakabuo ng electronic reviewer.	4	4	4	4.00	Napakahusay
Nakatutulong ang inihandang electronic reviewer para maipakita ang malaking pagkakaiba ng kaugaliang pagrereview at paggamit nito bilang kagamitang pampagtuturo.	4	3	4	3.67	Napakahusay
Malinaw ang panuto kung paano gamitin ang electronic reviewer.	4	4	3	3.67	Napakahusay
Magagamit nang hindi kinakailangang palagiang pangangasiwa ng guro.	4	4	4	4.00	Napakahusay
Madaling gamitin ang electronic reviewer.	4	4	4	4.00	Napakahusay

Antas ng Kasanayan sa Filipino ng mga Mag-aaral na Gumamit ng Electronic Reviewer at mga mag-aaral na Hindi Gumamit ng Electronic Reviewer

Batay sa kinalabasan ng pag-aaral sa unang markahan, napakataas (KT =40.10) ang kasanayan sa Filipino ng mga mag-aaral na gumamit ng electronic reviewer samantalang katamtaman (KT =25.03) lamang ang kasanayan ng mga mag-aaral na hindi gumamit.

Para sa ikalawang markahan, napakataas (KT =42.10) ang kasanayan sa Filipino ng mga mag-aaral na gumamit ng electronic reviewer, samantalang katamtaman (KT =28.73) naman ang antas ng kasanayan ng mga mag-aaral na hindi gumamit.

Sa pangkalahatang resulta makikita sa kabuuan ng una at ikalawang markahang pagsusulit, lumabas na napakataas (KT = 41.10) ang antas ng kasanayan sa Filipino ng mga mag-aaral na gumamit ng electronic reviewer at katamtaman (KT =26.88) naman ang sa mga hindi gumamit ng reviewer.

Ang agarang feedback at puntos sa electronic reviewer ay nagsisilbing positibong pampalakas na nagtatatag ng mas matibay na ugnayan sa pagitan ng tanong (stimulus) at tamang sagot (response). Nagpapatibay ito sa paniniwalang ang paulit-ulit na paggamit ng reviewer ay nakapagpapataas sa kasanayan na ipinaliwanag sa Law of Effect ni Thorndike. Sa isang eksperimento noong 2022, natuklasan na ang paggamit ng retrieval na may corrective feedback ay mas epektibo kaysa sa tradisyunal na pag-uulit na walang feedback sa pagkatuto ng bokabularyo (Li et al., 2022). Bukod pa rito, sa isang pag-aaral ni Aljabri noong 2024, nagpatunay na ang retrieval practice ay nagdulot ng mas mataas na long-term retensiyon sa konteksto ng English as a Foreign Language prose passages kaysa sa simpleng pag-uulit lamang.



ETCOR Educational Research Center Inc.
SEC Reg. No. 2024020137294-00

Sta. Ana, Pampanga, Philippines



Website: <https://etcor.org>



iJOINED ETCOR
P - ISSN 2984-7567
E - ISSN 2945-3577



The Exigency
P - ISSN 2984-7842
E - ISSN 1908-3181

Makikita ang datos sa Manghad 5.

Manghad 5

Antas ng Kasanayan sa Filipino ng mga Mag-aaral na Gumamit ng Electronic Reviewer at mga Mag-aaral na Hindi Gumamit ng Electronic Reviewer sa Kabuuan at sa Una at Ikalawang Markahan

	N	Unang Markahan KT	Ikalawang Markahan KT	Kabuuan	Deskripsyon
Mag-aaral na Gumamit ng Electronic Reviewer	30	40.10	42.10	41.10	Napakataas
Mag-aaral na Hindi Gumamit ng Electronic Reviewer	30	25.03	28.73	26.88	Katamtaman

Kongklusyon

Batay sa kinalabasan ng pag-aaral, nabuo ang sumusunod na mga kongklusyon:

Ang binuong Electronic Reviewer ay tumutugon sa mga simulain sa pagbuo ng mga kagamitang pampagtuturo. Ang napakahusay na ebalwasyon ng mga guro sa Filipino ay nagpapahiwatig lamang ng ugnayan ng guro, mag-aaral at kagamitang pampagtuturo bilang mga elemento sa proseso ng pagkatuto. Isang pagpapatunay na ang paggamit ng mga makabagong pamamaraan gaya ng teknolohiya sa pagtuturo at pagkatuto ay isang pangangailangan kapwa ng mga guro at mag-aaral.

Ang paggamit ng Electronic Reviewer bilang kagamitang pampagtuturo sa Filipino 7 ay nakalilinig sa kahusayan ng mga mag-aaral dahil ang mga pagsasanay at pagtataya ay sumusukat sa kognitibong kasanayan ng mga mag-aaral gaya ng pag-unawa, analisis, ebalwasyon, paglalapat at pagbubuo. Ang ganitong kasanayan ay mahalagang pundasyon para sa paglinang ng mapanuri na pag-iisip ng mga mag-aaral.

Napakahusay sa kabuuan ang ebalwasyon ng Electronic Reviewer ng mga guro at eksperto sa edukasyong panteknolohiya. Ang nabuong kagamitang pampagtuturo ay tumutugon sa hamon ng nagbabagong panahon na dulot ng umuunlad na teknolohiya sa daigdig. Bunga rin ng napakahusay na ebalwasyon ay hindi mapasusubalian ang kahalagahan ng Electronic Reviewer sa pag-angat sa mga nakagawiang estratehiya at pamamaraan sa pagtuturo, ito rin ay magsisilbing isang alternatibong dulong sa pagtuturo ng panitikan. Marahil ang nabuong Electronic Reviewer ay nakapokus sa pangangailangan, motibasyon at interes ng mga mag-aaral at nagbibigay-diin sa proseso ng pagkatuto at ang mga estilo sa pagkatuto ng mga mag-aaral.

Napakataas ng antas ng kasanayan sa Filipino ng mga mag-aaral na gumamit ng electronic reviewer bilang kagamitan sa kanilang pagre-review. Ito marahil ay dulot ng kanilang pagkahilig sa makabagong teknolohiya lalong-lalo na sa mga aplikasyong makikita sa internet. Maliban pa rito, ang kanilang napakataas na antas ng kasanayan ay nagpapakita lamang na angkop at napapanahon sa mga kabataang milenyal ang nabuong kagamitang pampagtuturo.

Rekomendasyon

Batay sa kinalabasan ng pag-aaral, mariing inirerekomenda ng mananaliksik ang pagpapatuloy at higit pang pagpapalakas ng mga programang pangkaalaman gaya ng seminar, workshop, at iba pang gawaing pampag-unlad na tumatalakay sa paggawa at paggamit ng mga kagamitang pampagtuturo, partikular ang *Electronic Reviewer*. Layunin nito na malinang pa ang kaalaman at kasanayan ng mga guro sa paggamit ng makabagong teknolohiya sa pagtuturo.

Gayundin, iminungkahi ang pagbibigay ng mga pangunahing kagamitan gaya ng laptop, LCD projector, at internet access sa lahat ng paaralan sa lalawigan ng Aklan upang magamit nang mas epektibo ang Electronic Reviewer hindi lamang sa asignaturang Filipino kung hindi ay pati sa iba pang mga asignaturang maaaring gamitan ng kaparehong estratehiya. Ito ay alinsunod sa pananaw na ang teknolohiya ay isang mahalagang kasangkapan upang mapataas ang kalidad ng edukasyon.

Hinihimok din ang mga guro, partikular sa Candelaria National High School at sa iba pang paaralan sa Aklan, na gamitin ang nasabing kagamitang pampagtuturo bilang alternatibong estratehiya sa pagtuturo. Bukod sa nakatutulong ito sa pagpapadali ng talakayan, nakapagpapataas rin ito ng interes at partisipasyon ng mga mag-aaral sa klase.



ETCOR Educational Research Center Inc.
SEC Reg. No. 2024020137294-00

Sta. Ana, Pampanga, Philippines



Website: <https://etcor.org>



iJOINED ETCOR
P - ISSN 2984-7567
E - ISSN 2945-3577



The Exigency
P - ISSN 2984-7842
E - ISSN 1908-3181

Mungkahi rin ng mananaliksik sa mga tagapamahala at sa kagawaran ng edukasyon na maglaan ng pondo para sa isang lisensyadong software developer na makatutulong upang lalo pang mapabuti ang naturang kagamitang pampagtuturo, mapunan ang mga pangangailangan nito at makatugunan ang mga teknikal na kakulangan sa *Electronic Reviewer*. Sa ganitong paraan, masisiguro ang kalidad, bisa, at kahusayan ng kagamitan sa mas malawak na aplikasyon.

Sa huli, iminumungkahi ng mananaliksik sa mga susunod na iskolar ng edukasyon na isagawa ang kaparehong uri ng pananaliksik sa iba pang batayang asignatura sa sekondarya upang mapalawak pa ang aplikasyon at epekto ng mga elektronikong kagamitang pampagtuturo sa iba't ibang disiplina. Sa ganitong paraan, mas mapagtitibay ang papel ng teknolohiya bilang katuwang sa epektibo at makabagong edukasyon.

TALASANGGUNIAN

- Abelon, M.L. (2023). Digital storytelling in teaching Filipino subject in Grade 7 students. *International Journal of Multidisciplinary: Applied Business and Education Research*, 4(10), 3656–3666.
<https://doi.org/10.11594/ijmaber.04.10.24>
- Abenojar, M. B., Dones, V. T., Tiquis, M. V. V., Velasco, J. B., Sanchez, R. D., Pangilinan, A. M., Sanchez, A. M. P., Belgica, J. K. P., & Sanchez, J. J. D. (2025). Exploring Perceptions on Play-Based Kindergarten Classrooms: Benefits and Challenges from Parents, Pupils, and Teachers. *International Journal of Open-access, Interdisciplinary and New Educational Discoveries of ETCOR Educational Research Center (iJOINED ETCOR)*, 4(2), 1676-1683. <https://doi.org/10.63498/etcor396>
- Aljabri, S. (2024). Investigating the effect of retrieval practice on EFL students' retention of prose passages: Repeated testing versus studying. *World Journal of English Language*, 14(5), 303–314.
<https://doi.org/10.5430/wjel.v14n5p303>
- Almacen, J. E., & Labitad, G. (2024, June). Multimedia tools on learners' performance in Filipino. *International Journal of Research Publications*, 152(1). <https://doi.org/10.47119/IJRP1001521720246923>
- Bontuyan, J. O. (2025). Multi-Dimensional Reflective Practices of Non-SPED Teachers: Toward Inclusive, Responsive, and Growth-Oriented Teaching. *International Journal of Open-access, Interdisciplinary and New Educational Discoveries of ETCOR Educational Research Center (iJOINED ETCOR)*, 4(2), 1432-1443.
<https://doi.org/10.63498/etcor376>
- Cabardo, J. R., Peloriana, M., & Peloriana Jr., A. (2022). *Utilizing digital platforms for teachers' professional development activities in the new normal* [Unpublished paper]. DepEd E-Saliksik.
- Carvajal, A. L. P., Fernandez, T. M., Pangilinan, A. M., Obod, M. M., Amihan, S. R., Sanchez, R. D., Sanchez, A. M. P., Sanchez, J. J. D. (2025). Future-Proofing Teachers in Reframing Teacher Education Curriculum in the Philippines: Basis for Policy Recommendations. *International Journal of Open-access, Interdisciplinary and New Educational Discoveries of ETCOR Educational Research Center (iJOINED ETCOR)*, 4(2), 235-252.
<https://doi.org/10.63498/nxz2st271>
- Celeste, R., & Nimfa, O. (2024). Challenges and Implementation of Technology Integration: Basis for Enhanced Instructional Program. *American Journal of Arts and Human Science*, 3(2), 106–130.
<https://doi.org/10.54536/ajahs.v3i2.2656> E-Palli Journals
- Commission on Information and Communications Technology [CICT] & Bureau of Alternative Learning System [BALS], Department of Education. (2004). *ICT for Education Program framework*. Republic of the Philippines.
- Department of Education. (2005, July 1). *Policy guidelines in the implementation of the secondary education program of the 2002 Basic Education Curriculum for School Year 2005–2006* (DepEd Order No. 35, s. 2005). Department of Education, Republic of the Philippines. <https://www.deped.gov.ph/2005/07/01/do-35-s-2005-policy-guidelines-in-the-implemetiation-of-the-secondary-education-program-of-the-2002-bec-for-sy-2005-2006/>
- Department of Education. (2020, October 2). *Interim guidelines for assessment and grading in light of the Basic Education Learning Continuity Plan* (DepEd Order No. 31, s. 2020). Republic of the Philippines.
- Department of Education. (2021). *DepEd, Google Philippines partner to provide e-learning devices for last-mile schools*. <https://www.deped.gov.ph>
- Department of Education. (2022). *Learning Resource Management and Development System (LRMDS): Expanding access to digital learning resources*. <https://lrmds.deped.gov.ph>
- Department of Education. (2023). *DepEd pushes Digital Rise Program for ICT-assisted teaching and learning*.



ETCOR Educational Research Center Inc.
SEC Reg. No. 2024020137294-00

Sta. Ana, Pampanga, Philippines



Website: <https://etcor.org>



iJOINED ETCOR
P - ISSN 2984-7567
E - ISSN 2945-3577



The Exigency
P - ISSN 2984-7842
E - ISSN 1908-3181

- <https://www.deped.gov.ph>
Department of Education. (2024). *DepEd Computerization Program: Provision of e-learning packages for schools*.
<https://www.deped.gov.ph>
- Deysolong, J., Pablico, F., & Luzano, R. (2023). Contextualized integrated performance task (IPT) across applied SHS subjects in assessing the 21st century skills. In *Proceedings of the 2022 Regional Research Conference*. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.2281629>
- Estarez, A., Cheng, M., Libunao, S. M., & Manalastas, R. (2023). Teacher's experience in using ZipGrade as assessment feedback tool in San Miguel North District, Bulacan [Unpublished manuscript]. ResearchGate.
- Gagné, R., Briggs, L., & Wager, W. (1992). *Principles of instructional design* (4th ed.). Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- Gabor, P., & Ing, C. (2012). *The evaluation of information and communication technology use in professional schools*. Paper presented at [Conference or Symposium name, if available], University of Calgary, Canada.
- Gumban, J., Martinez, A., & Biray, E. (2024). Information and Communication Technology (ICT) Pedagogical Competency of Technology and Livelihood Education (TLE) Teachers in a Non-Urban Public School. *International Journal of Multidisciplinary: Applied Business and Education Research*, 5(9), 3537-3553. <https://doi.org/10.11594/ijmaber.05.09.13>
- Johari, B. (2000, May). *Technology has been and is becoming an important component of teaching and learning in the educational system...* In *Conference proceedings on E-learning* (Kuala Lumpur, Malaysia). [As cited in a study on digital tools in literature instruction].
- Lardizabal, A., Bustos, A., Bucu, R., & Tangco, V. (2001). *Principles and methods of teaching* (2nd ed.). Phoenix Publishing House.
- Li, J., Zhang, E.-H., Zhang, H., Gou, H., & Cao, H.-W. (2022). Retrieval practice plus feedback benefits a third language vocabulary learning. *International Journal of Multilingualism*, 21(2), 1014-1033. <https://doi.org/10.1080/14790718.2022.2102172>
- Mijares, B. (2022). *Teachers' Information and Communication Technology Competencies: The Basis for a Competency-based Training Plan*. *American Journal of Education and Technology*, 1(3), 22-29. <https://doi.org/10.54536/ajet.v1i3.762> E-Palli Journals
- Pangilinan, A. M., Velasco, J., Punzalan, F. R. A., Sanchez, R. D., Sanchez, A. M. P., & Moldez, R. G. (2025). Artificial Intelligence in the Conduct of Research: Embracing its Promises and Avoiding the Pitfalls from the Lens of Research Practitioners. *International Journal of Open-access, Interdisciplinary and New Educational Discoveries of ETCOR Educational Research Center (iJOINED ETCOR)*, 4(3), 360-370. <https://doi.org/10.63498/etcor432>
- Patriarca, G. (2013). *Computer-generated instructional materials (CGIM) para sa Komunikasyon sa Akademikong Filipino (FIL 101): Pagbuo at ebalwasyon* [Unpublished thesis]. West Visayas State University, Iloilo City, Philippines.
- Philippine Statistics Authority. (2025, Hunyo 11). *2024 basic and functional literacy rates of Aklan, Western Visayas* [Press release]. PSA Region VI. <https://rso06.psa.gov.ph/content/2024-basic-and-functional-literacy-rates-aklan>
- Punzalan, F. R. A., Bontuyan, J. O., Sanchez, R. D., Pangilinan, A. M., & Sanchez, A. M. P. (2025). Teaching Learners with Special Educational Needs: A Descriptive-Correlational Study of Teachers' Challenges, Coping Strategies, and Support Needs. *International Journal of Open-access, Interdisciplinary and New Educational Discoveries of ETCOR Educational Research Center (iJOINED ETCOR)*, 4(3), 314-325. <https://doi.org/10.63498/etcor428>
- Quidato, J. (2014). *Computer-generated na kagamitang pampagtuturo sa Literature 101: Pagbuo at pagtataya* [Unpublished thesis]. West Visayas State University, Iloilo City, Philippines.
- Sanchez, R. D. (2025, August 24). To proceed forthwith: Basic rules, tips, and innovations in thesis and dissertation writing [PowerPoint slides]. <https://www.facebook.com/share/p/1FUwVPnQv6/>
- Ting, T., Teh, S., & Wee, M. (2022). Ascertaining the online learning behaviors and formative assessments affecting students' academic performance during the COVID-19 pandemic: A case study of a computer science course. *Education Sciences*, 12(12), 935. <https://doi.org/10.3390/educsci12120935>
- Thorndike, E. (1913). *Educational psychology: The psychology of learning*. Teachers College, Columbia University.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO]. (2008). *ICT competency standards for teachers: Policy framework*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000156210>



ETCOR

INTERNATIONAL
MULTIDISCIPLINARY
RESEARCH CONFERENCE

Educational Research Center Inc.

SEC Reg. No. 2024020137294-00

Sta. Ana, Pampanga, Philippines



Website: <https://etcor.org>



iJOINED ETCOR
P - ISSN 2984-7567
E - ISSN 2945-3577



The Exigency
P - ISSN 2984-7842
E - ISSN 1908-3181

UNESCO. (2008). *ICT competency standards for teachers: Policy framework*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000156210>