

Ang Kabisaan Ng Paggamit Ng Modular Learning Approach Sa Pagpapalawak Ng Kaalaman Ng Mga Mag-Aaral Sa Alternative Learning System (ALS) Sa Lungsod Ng Iriga

Ma. Jhonna P. Francia¹

¹School of Graduate Studies, University of Northeastern Philippines, Iriga City, Camarines Sur

ARTICLE INFORMATION	ABSTRACT
Article history: Published: October 2026	Natuklasan sa pag-aaral na ang mga guro ng Alternative Learning System (ALS) sa Sangay ng Lungsod ng Iriga ay may kasiya-siyang antas ng kaalaman sa paggamit ng Modular Learning Approach. Nanguna ang differentiated instruction, pagsasaayos ng learning competencies, at pagsubaybay sa progreso ng mga mag-aaral, na may Average Weighted Mean na 3.60. Sinundan ito ng epektibong feedback (3.58) at pag-unawa sa nilalaman ng modyul (3.57). Ipinakikita nito ang kakayahan ng mga guro na iangkop ang pagtuturo sa pangangailangan ng mga mag-aaral, bagama't kailangan pa ang karagdagang pagsasanay at suporta. Ipinakita rin ng pagsusuri ang pagkakaroon ng makabuluhang ugnayan sa ilang aspekto ng Modular Learning Approach. Nakatutulong ang epektibong pagpapatupad nito sa pag-unawa sa aralin, aktibong pakikilahok, tiwala sa sariling kakayahan, magandang ugnayan ng guro at mag-aaral, at passing at certification rate. Batay sa mga natuklasan, inirerekomenda ang patuloy na pagsasagawa ng mga seminar, pagsasanay, at Learning Action Cell (LAC); regular na pagsusuri at pagpapahusay ng mga modyul; pagbibigay ng malinaw na gabay at napapanahong feedback; at pagpapalakas ng pakikipagtulungan sa mga magulang at stakeholder. Iminumungkahi rin ang pagbuo ng mga patakarang tutugon sa mga hamon sa implementasyon ng Modular Learning Approach. Para sa mga susunod na mananaliksik, iminumungkahi ang paggamit ng mas malaking bilang ng respondente, pagsasama ng iba pang baryabol at kalahok, paggamit ng iba't ibang disenyo ng pananaliksik, paghahambing sa ibang estratehiya sa pagtuturo, at pagsusuri sa pangmatagalang epekto nito sa akademikong pagganap at certification rate ng mga mag-aaral sa ALS.
Keywords: Modular Learning Approach Alternative Learning System (ALS) Kaalaman ng mga Mag-aaral, Kabisaan ng Pagtuturo	

1. Introduction

Ang Modular Learning sa Alternative Learning System (ALS) ay isang flexible at self-paced na paraan ng pag-aaral gamit ang self-learning modules (SLMs) na naglalaman ng mga aralin at gawain. Pinahihintulutan nito ang mga mag-aaral na matuto ayon sa kanilang sariling bilis, oras, at kakayahan. Partikular itong angkop sa mga out-of-school youth at adult learners na hindi nakapagtapos ng pormal na edukasyon dahil sa edad, trabaho, responsibilidad sa pamilya, at iba pang limitasyon. Sa pamamagitan nito, nalilining ang functional literacy, kaalaman, at kasanayang kinakailangan para sa personal at propesyonal na pag-unlad.

Ang 1987 Konstitusyon ng Pilipinas, Artikulo XIV, Seksyon 2, ay nagbibigay ng batayan para sa pagtataguyod ng alternatibong edukasyon. Itinatakd sa Talata 1 ang pagkakaroon ng kumpleto at sapat na sistema ng edukasyong tumutugon sa pangangailangan ng lipunan. Samantala, hinihikayat sa Talata 4 ang di-pormal, impormal, katutubo, at self-directed na mga programa sa pagkatuto. Ang mga probisyong ito ay sumusuporta sa pagbibigay ng pantay na oportunidad sa edukasyon para sa mga mamamayang hindi naaabot ng tradisyonal na sistema.

Pinagtibay ang layuning ito ng Republic Act No. 9155 o Governance of Basic Education Act of 2001, na nagtataguyod ng karapatan ng bawat mamamayan sa dekalidad na batayang edukasyon. Kinikilala nito ang ALS bilang parallel learning system na nagbibigay ng alternatibong pagkakataon sa out-of-school youth at adult learners upang makumpleto ang kanilang batayang edukasyon. Binibigyan din nito ng kapangyarihan ang mga paaralan at learning center na tumugon sa pangangailangan ng kanilang mga mag-aaral at komunidad. Higit pang pinalakas ang programa sa pamamagitan ng Republic Act No. 11510 o Alternative Learning System Act, na nag-institutionalize at nagpalawak sa ALS at nagtatag ng Bureau of Alternative Education.

Samantala, ang Republic Act No. 10533 o Enhanced Basic Education Act of 2013 ay nagpalawak sa K to 12 Basic Education Program, na binubuo ng kindergarten at labindalawang taon ng elementarya at sekondarya. Kaugnay nito, nagsisilbing alternatibong landas ang ALS upang matulungan ang mga mag-aaral na makumpleto ang batayang edukasyon at makapagpatuloy sa Senior High School, kolehiyo, teknikal-bokasyonal na pagsasanay, o paghahanapbuhay. Binibigyang-diin ng batas ang learner-centered na pagkatuto, pagpapaunlad ng kasanayan, paggalang sa kultura, at paghahanda sa mga pangangailangan ng lipunan at trabaho.

Ayon sa mga pahayag na iniuugnay kay dating Pangulong Benigno Simeon C. Aquino III at kay Br. Armin A. Luistro, mahalaga ang reporma sa edukasyon sa pagbuo ng mas matatag na lipunan. Binibigyang-diin ng learner-centered na kurikulum ang makatotohanang karanasan, kritikal na pag-iisip, at paglinang ng kakayahan sa halip na pagsasaulo lamang. Kaakibat nito ang mga

programang tulad ng Arabic Language and Islamic Values Education (ALIVE), Indigenous Peoples Education, Multigrade Program, Special Education Program, Alternative Delivery Mode, at ALS, na naglalayong tugunan ang magkakaibang pangangailangan ng mga mag-aaral. Mahalaga rin ang National Competency-Based Teacher Standards (NCBTS) sa pagtalakay sa kakayahan ng mga guro na magbigay ng dekalidad na pagtuturo. Sa ALS, kinakailangang magkaroon ang mga guro ng angkop na kaalaman at kasanayan upang matulungan ang mga mag-aaral na malinang ang basic at functional literacy sa pamamagitan ng mga learning material, kabilang ang Basic Literacy and Life Skills Modules (BLLMs).

Kaugnay nito, ang Republic Act No. 7796 o TESDA Act of 1994 ay lumikha sa Technical Education and Skills Development Authority (TESDA) upang magbigay ng dekalidad at angkop na teknikal-bokasyonal na edukasyon at pagsasanay. Bagama't nasa ilalim ng Department of Education ang ALS, maaaring makatulong ang mga programa ng TESDA sa pagpapaunlad ng kasanayan at pagkakaroon ng mga sertipikasyong kapaki-pakinabang sa trabaho. Samantala, ang Basic Education Sector Reform Agenda (BESRA) ay naglalayong mapabuti ang pamamahala sa edukasyon, kakayahan ng mga guro, suporta sa mga paaralan, early childhood education, at pakikilahok ng mga stakeholder. Kaakibat nito ang layuning makamit ang literacy at pagkumpleto ng batayang edukasyon para sa lahat.

Sa mga kaugnay na pag-aaral, sinuri ni Caparas (2022) ang learning styles at motivation ng mga mag-aaral sa ALS. Natuklasan sa pag-aaral ang kanilang motibasyon at pagkiling sa kolaboratibong pagkatuto, bagama't nakararanas sila ng limitadong oras at kakulangan sa learning materials. Ayon naman kina Maguddayao et al. (2021), nagdulot ng hamon ang pandemya sa pag-access ng mga ALS learners sa teknolohiya at kagamitang pang-edukasyon. Gayunpaman, gumamit sila ng alternatibong pamamaraan, tulad ng distance learning at independent study, upang maipagpatuloy ang kanilang pag-aaral.

Sinuri nina Arpilleda at Cabacaba (2021) ang sosyal at emosyonal na karanasan ng mga mag-aaral sa ALS. Kabilang sa mga hamong natukoy ang pag-iisa, mababang pagpapahalaga sa sarili, at pagkabahala, na maaaring makaapekto sa kanilang pagkatuto. Samantala, natuklasan nina Lingan at Gonzales (2022) na ang kakulangan sa learning materials, pasilidad, at suporta ay nagiging hadlang sa pag-aaral, lalo na sa mga adult learners na may maraming responsibilidad. Binigyang-diin din ni Arzadon (2022) ang mga hamon ng ALS sa pagpopondo, pagsasanay ng mga guro, at pagbibigay ng mas malawak na pagpipilian sa pagkatuto.

Ipinakikita ng mga pag-aaral na ito ang kahalagahan ng modular approach sa pagtugon sa magkakaibang kalagayan ng mga ALS learners. Sa pamamagitan ng mga module, nagkakaroon sila ng pagkakataong mag-aral sa oras at bilis na angkop sa kanilang sitwasyon. Mahalaga ito para sa mga manggagawa, solo parent, at iba pang may limitadong oras. Maaari ring iangkop ang mga gawain at materyales sa pangangailangan ng bawat mag-aaral, kaya mahalagang suriin kung paano mapabubuti ang pagiging epektibo, accessibility, at pagiging madaling gamitin ng modular learning sa ALS.

Sa Iriga City, pinangangasiwaan ng Schools Division Office ang mga programa ng ALS na naglalayong mabigyan ng pagkakataong makapag-aral ang out-of-school youth at adult learners. Kabilang sa mga programa ang pagkumpleto ng batayang edukasyon at pagsasagawa ng Accreditation and Equivalency (A&E) Test, na nagbibigay-daan sa mga kwalipikadong mag-aaral na magpatuloy sa edukasyon o maghanap ng trabaho.

Kabilang sa mga iniulat na tagumpay ng ALS ang pagsasagawa ng completion rites, pakikilahok sa mga rehiyonal na aktibidad, at suporta ng lokal na pamahalaan sa pamamagitan ng Local School Board at Special Education Fund (SEF). Naiulat din ang pagbibigay ng micro-certificates sa mga ALS learners sa pakikipagtulungan ng DepEd at UNICEF, na kumikilala sa mga kasanayan tulad ng komunikasyon at teamwork. Ang pagho-host ng Iriga City sa ika-19 na Regional ALS Encampment ay nagpapakita rin ng pakikilahok nito sa mga gawaing pangrehiyon. Mahalaga rin ang portfolio assessment at pagpapaunlad ng literacy at numeracy upang masubaybayan ang pag-unlad ng mga mag-aaral. Gayunman, ang mga partikular na tagumpay na ito ay dapat suportahan ng kaukulang opisyal na dokumento o sanggunian sa pananaliksik.

Sa pangkalahatan, mahalaga ang edukasyon sa paglinang ng kaalaman, talento, kasanayan, at kakayahan ng bawat mamamayan. Ang modular learning sa ALS ay nagbibigay ng alternatibong pagkakataon sa mga hindi nakapagtapos ng pormal na edukasyon upang maabot ang kanilang mga layunin. Samakatuwid, ang pagsusuri sa modular approach sa ALS ng Iriga City ay makatutulong sa pagtukoy ng mga kalakasan, hamon, at posibleng estratehiya upang mapabuti ang pagkatuto, mapalawak ang access sa edukasyon, at maihanda ang mga mag-aaral para sa mas magandang kinabukasan.

1.1 Paglalahad ng Suliranin

Ang pag-aaral na ito ay naglalayong malaman ang kabisaan ng paggamit ng Modular Learning Approach ng mga guro sa pagpapalawak ng kaalaman ng mga mag-aaral sa Alternative Learning System (ALS) program sa Sangay ng Lungsod ng Iriga sa taong Panuruan 2025-2026. Nais na masagot sa pananaliksik ang sumusunod na katanungan:

1. Gaano kalawak ang antas ng paggamit ng mga guro sa Modular Learning Approach sa ALS program ayon sa:
 - 1.1 Pag-unawa sa Nilalaman ng Modyul,
 - 1.2 Pagsasaayos ng Learning Competencies,
 - 1.3 Pagbibigay ng Differentiated Instructions,
 - 1.4 Pagsubaybay sa Progreso ng Mag-aaral, at
 - 1.5 Pagbibigay ng Epektibong Feedback?
2. Gaano kahalaga ang makauluhang ugnayan ng mga ranggo sa lawak ng antas ng paggamit ng mga guro sa Modular Learning Approach sa ALS Program ayon sa mga nabanggit na aspekto?
3. Gaano kalawak ang kabisaan ng paggamit ng Modular Learning Approach sa pagpapalawak ng kaalaman ng mga mag-aaral sa Alternative Learning System (ALS) Program batay sa:
 - 3.1 Pagpapataas ng antas ng pag-unawa sa aralin,
 - 3.2 Aktibong pakikilahok ng mga mag-aaral,
 - 3.3 Pagpapataas ng self-confidence sa pagkatuto,
 - 3.4 Mahusay na ugnayan sa pagitan ng guro at mag-aaral, at

3.5 Pagpapataas ng porsyento at certification rate?

4. Gaano kahalaga ang makabuluhang ugnayan ng mga ranggo sa lawak ng kabisaan ng paggamit ng Modular Learning Approach sa pagpapalawak ng kaalaman ng mga mag-aaral sa Alternative Learning System (ALS) Program ayon sa iba't ibang uri ng mga respondente?

5. Anong mga rekomendasyong pampolisiya ang maaaring maibigay batay sa kinalabasan ng pag-aaral na ito?

1.2 Hinuha ng Pag-aaral

Ang pag-aaral na ito ay naka-angla sa mga sumusunod na asamsyon:

1. Ang Lawak kalawak ang antas ng paggamit ng mga guro sa Modular Learning Approach sa ALS program.

2. Ang lawak ng kabisaan ng paggamit ng Modular Learning Approach sa pagpapalawak ng kaalaman ng mga mag-aaral sa Alternative Learning System (ALS) Program

1.3 Mga Hypotheses

Ang pag-aaral na ito ay naka-angklasa sa mga sumusunod na haypotesis:

1. May Kahalagahan ang makabuluhang ugnayan ng mga ranggo sa lawak ng antas ng kaalaman ng mga guro sa paggamit ng Modular Learning approach sam ay ALS program ayon sa mga nabanggit na aspekto.

2. May Kahalagahan ang makabuluhang ugnayan ng mga ranggo sa lawak ng kabisaan ng paggamit ng Modular Learning Approach sa pagpapalawak ng kaalaman ng mga mag-aaral sa Alternative Learning System (ALS) Program ayon sa iba't ibang uri ng mga Respondente.

3. Ang mga rekomendasyong pampolisiya ang maaaring maibigay batay sa kinalabasan ng pag-aaral na ito

2. Kaugnay na Literatura at Pag-aaral

Ang kabanatang ito ay naglalahad ng pagsusuri ng mga kaugnay na literatura at pag-aaral na may kinalaman sa kasalukuyang pag-aaral. Upang makakuha ng mas malalim na pag-unawa sa pag-aaral, ang mananaliksik ay gumawa ng karagdagang pagsisiyasat sa pamamagitan ng pagbabasa ng mga libro, peryodiko at mga materyal na pang-edukasyon sa dayuhan at lokal. Naghanap din ang mananaliksik ng ilang kaugnay na pag-aaral na nagsilbing batayan para sa kasalukuyang pag-aaral. Kabilang dito ang mga pag-aaral tungkol sa pagiging epektibo ng ang kabisaan ng paggamit ng modular learning approach ng mga guro sa pagpapalawak ng kaalaman ng mga mag-aaral sa alternative learning system sa sangay ng lungsod iriga.

Ang modular learning ay may kaugnayan sa akademikong performans ng mga mag-aaral, partikular sa kanilang kakayahang matuto nang nakapag-iisa at pamahalaan ang oras sa pag-aaral at iba pang gawain. Kaugnay nito, sinuri ng mga sumusunod na pag-aaral ang mga salik na nakaaapekto sa akademikong performans at ang bisa ng iba't ibang modalidad ng pagkatuto.

Naboya (2019), sa pag-aaral na "Effect of Modular Approach on the Level of Achievement of Students in Inorganic Chemistry," sinuri ang epekto ng modular approach kumpara sa lektiur-talakayan. Ipinakita ng resulta na tumaas ang marka ng mga mag-aaral sa parehong pangkat batay sa pretest at posttest. Gayunman, walang makabuluhang pagkakaiba sa kanilang antas ng akademikong nakamit. Kaugnay ito ng kasalukuyang pag-aaral na naglalayong alamin ang epekto ng modular learning sa akademikong performans ng mga kalahok, bagama't magkaiba ang asignaturang pinag-aaralan.

Farooq et al. (2020), sa pag-aaral na "Factors Affecting Students' Quality of Academic Performance: A Case of Secondary School Level, sinuri ang mga salik na nakaaapekto sa akademikong performans ng 600 mag-aaral sa sekondarya sa Pakistan, na binubuo ng 300 lalaki at 300 babae. Natuklasan na may malaking epekto ang katayuang sosyo-ekonomiko at edukasyon ng mga magulang sa pangkalahatang akademikong nakamit at sa mga asignaturang Matematika at Ingles. Mas mahusay din ang performans ng mga babaeng mag-aaral kaysa sa mga lalaki. May kaugnayan ito sa kasalukuyang pag-aaral dahil kapwa sinusuri ang mga salik na nakaaapekto sa akademikong performans.

Tesfay (2019), sa pag-aaral na "Factors Affecting Students Academic Performance at Preparatory and High Schools Level," sinuri ang mga salik pampamilya, sosyo-ekonomiko, sikolohikal, at pampaaralan na nakaaapekto sa akademikong performans ng mga mag-aaral sa preparatory at high school sa Irob Woreda, Eastern Zone, Tigray Regional State. Kaugnay ito ng kasalukuyang pag-aaral dahil kapwa nakatuon sa akademikong performans ng mga mag-aaral.

Abaidoo (2018), sa pag-aaral na "Factors Contributing to Academic Performance of Students in a Junior High School," natuklasan na nakatutulong sa akademikong performans ang regular na pag-aaral at pagpasok, motibasyon sa sarili, pagiging maagap, kasipagan, at interes sa mga asignatura. Mahalaga rin ang papel ng mga guro sa paghahanda ng silabus, paggamit ng teaching-learning materials (TLMs), pagbibigay ng feedback, at pagbibigay ng espesyal na atensyon sa mga mag-aaral. Nakatutulong din ang suporta ng mga magulang at pagkakaroon ng sapat na kagamitan sa paaralan. Iminungkahi ang masusing pagsubaybay sa mga guro at paghikayat sa mga mag-aaral na maging seryoso sa pag-aaral. Kaugnay ito ng kasalukuyang pananaliksik dahil kapwa sinusuri ang akademikong performans.

Padmapriya (2019) ay natuklasan na mas mataas ang marka ng mga mag-aaral na gumamit ng modular approach kaysa sa mga tinuruan sa pamamagitan ng activity-oriented approach. Ipinakita ng pag-aaral ang bisa ng self-instructional modules sa mga mag-aaral sa sekondarya at ang pangangailangan sa pagsasanay ng mga guro sa pagbuo ng mga modyul.

Wan Maziah Wan Ab Razak et al. (2019), sa pag-aaral na "Academic Performance of University Students: A Case in a Higher Learning Institution," natuklasan na mahalagang salik ang proseso ng pagtuturo at pag-aaral at kalagayang pinansyal ng mga mag-aaral sa kanilang akademikong performans. Samantala, hindi gaanong makabuluhan ang imprastraktura ng unibersidad at impluwensiya ng pamilya. Ipinakita ng pag-aaral ang kahalagahan ng pinansyal na kalagayan sa akademikong pagganap ng mga mag-aaral sa antas unibersidad.

Magsambol at Gavilan (2020) ay tumalakay sa mga suliranin sa edukasyon noong pandemya ng COVID-19, kabilang ang pagsuspende ng klase, paglipat sa online learning, at iba pang paraan ng pagpapatuloy ng edukasyon. Binigyang-diin ni Magsambol (2021) ang limitasyon ng mga online survey dahil kadalasang nakikilahok lamang ang may internet access, kaya maaaring hindi

marinig ang pananaw ng mga walang koneksiyon. Dahil dito, naging mahalaga ang paggamit ng internet at iba pang alternatibong modalidad sa pagpapatuloy ng pag-aaral.

Ayon kay Gavilan (2022), dapat isaalang-alang ng pamahalaan ang magkakaibang kalagayan ng mga mag-aaral dahil hindi pantay ang kanilang access sa computer, internet, at iba pang kagamitan. Samantala, iniulat ni Sahu (2020) na nagsara ang mga paaralan sa mahigit 150 bansa, na nakaapekto sa halos isang bilyong bata.

Ayon kay Tria (2020), lubhang naapektuhan ng pandemya ang sektor ng edukasyon dahil sa pansamantalang pagsasara ng mga paaralan at pagpapatupad ng community quarantine at lockdown. Nagbunga ito ng New Normal Education at mga hamon sa paghahatid ng dekalidad na edukasyon.

Taracatac (2021) ay tumalakay sa epekto ng COVID-19 sa edukasyon, kabuhayan, at mga pamilya. Upang maipagpatuloy ang pagkatuto, ginamit ang radyo, telebisyon, online learning, at modular learning. Sinanay din ang mga guro sa paggamit ng makabagong teknolohiya at mga plataporma. Inilarawan ang e-learning bilang paggamit ng internet upang ma-access ang mga aralin at impormasyon at makipag-ugnayan sa mga guro at kapwa mag-aaral.

Ayon kay Ajam (2021), noong Setyembre 30, 2020, 1.077 bilyong mag-aaral ang naapektuhan ng pagsasara ng mga paaralan, kasama ang mga suliraning panlipunan at pang-ekonomiya tulad ng kakulangan sa pagkain, tirahan, at digital access. Sa "Policy Brief: Education During COVID-19 and Beyond," iniulat ng United Nations (2020) na naapektuhan ang 1.6 bilyong mag-aaral sa mahigit 190 bansa. Naging hamon din ang kakulangan ng digital skills at pagsasanay ng mga guro, gayundin ang pangangailangang pinansyal upang maisagawa ang distance learning.

Sa pag-aaral nina Flores, Machado, at Alves (2020) sa Portugal, natuklasan na nahirapan ang ilang guro na makapagbigay ng sapat na interaksyon dahil sa kakulangan ng kagamitan, limitadong oras, kakulangan sa kasanayan sa online teaching, at mahinang suporta ng mga magulang. Mas matagal din ang oras na ginugugol sa remote teaching kaysa sa face-to-face instruction. Ipinakita nito ang pangangailangan ng sapat na suporta para sa mga guro at magulang.

Ayon kay Ferdeg et al. (2020), nakatuon ang maraming publikasyon noong pandemya sa mga karanasan, inobasyon, at estratehiya sa pagtuturo upang mapabuti ang pagkatuto ng mga mag-aaral.

Ayon kay Bernardo (2020), naging pinakakilalang modalidad ng distance learning sa Pilipinas ang modular learning, gamit ang printed at digital modules. Mas pinili ito ng maraming magulang, lalo na sa mga lugar na walang sapat na internet access. Samantala, binigyang-diin ni Bagood (2020) na naging hamon sa mga paaralan ang pagpapanatili ng kalidad ng edukasyon sa ilalim ng modular distance learning, kaya mahalaga ang pagpapalakas sa kakayahan ng mga guro at school heads.

Ayon sa Kagawaran ng Edukasyon (2020), isa sa mga dahilan ng pagpili sa modular distance learning ay ang kawalan ng gadgets at internet access. Sa ilalim ng Learning Continuity Plan (LCP), ipinatupad ang printed at digital modular learning, online learning, blended learning, at radio- at television-based instruction. Batay sa Learner Enrollment and Survey Tagging Facility (LESF), 8.8 milyong magulang ang pumili ng modular learning, sinundan ng blended learning na may 3.9 milyon, online learning na may 3.8 milyon, educational television na may 1.4 milyon, at radio-based learning na may 900,000. Ipinakita ng datos na modular learning ang pinakapinili ng mga magulang.

Ayon kay Omapas (2021), nagsilbing pangunahing paraan ang modular learning sa pagpapatupad ng distance learning program ng Kagawaran ng Edukasyon. Gayunman, nanatiling hamon sa mga mag-aaral ang kakulangan sa gadgets at internet connection.

Del Rosario et al. (2021) ay tumalakay sa mga suliranin sa online learning, kabilang ang mahinang internet connection, distraksiyon, pananakit ng mata at ulo, anxiety, at problemang pinansyal. Upang makapag-aral nang maayos, may mga mag-aaral na pumipili ng tahimik na oras sa gabi at kumokonsulta sa mga guro o online groups kapag may suliranin sa koneksiyon. Ipinakita rin ng pag-aaral ang epekto ng mga pagbabagong dulot ng pandemya sa mental health at pagkatuto ng mga mag-aaral.

Ayon kina Alvarez at Corcuera (2021), napahusay ng blended learning ang kasanayan ng mga mag-aaral sa Ingles, kabilang ang vocabulary, pagbabasa, pagsusulat, pagsasalita, problem-solving, cognitive, management, at computer skills. Nakatulong ang mga babasahin at internet sa pag-unawa sa mga aralin. Gayunman, mas pinili pa rin ng ilang mag-aaral ang tradisyonal na pag-aaral dahil sa mahinang internet at kakulangan ng direktang interaksyon sa guro.

Samantala, tinalakay nina Roel Ancheta at Helen Ancheta (2020) at Marquez et al. (2020) ang mga pagbabagong dulot ng pandemya sa edukasyon at ang mga hamon sa pagpapatupad ng mga alternatibong modalidad ng pagkatuto.

Sa kabuuan, ipinapakita ng mga kaugnay na pag-aaral na ang akademikong performans ay naapektuhan ng iba't ibang salik, kabilang ang pamamaraan ng pagkatuto, suporta ng mga guro at magulang, katayuang sosyo-ekonomiko, kagamitan, at access sa teknolohiya. Bagama't nagbigay ang modular at blended learning ng alternatibong paraan upang maipagpatuloy ang edukasyon, nananatili ang mga hamon sa pag-access sa mga kagamitan at suporta. Ang mga natuklasang ito ay may kaugnayan sa kasalukuyang pag-aaral na sumusuri sa akademikong performans ng mga kalahok.

2.1 Sintesis ng Pag-aaral

Sa pagsusuri sa mga kaugnay na literatura at pananaliksik tungkol sa kabisaan ng paggamit ng modular learning approach sa pagpapalawak ng kaalaman ng mga mag-aaral sa alternative learning system (als) sa lungsod ng iriga. Ang mga nabanggit na pag-aaral ay may kalakip na mahalagang impormasyon na maaring magamit sa kasalukuyang pag-aaral. Lahat ng nabanggit na mga pananaliksik ay may kaugnayan sa kasalukuyang pag-aaral subalit wala ni isa sa mga nabanggit na pag-aaral ang tungkol sa kabisaan ng paggamit ng modular learning approach sa pagpapalawak ng kaalaman ng mga mag-aaral sa alternative learning system (als) sa lungsod ng iriga.

Maraming mga salik na nakakaapekto sa pagkakaraoon ng kabisaan ng paggamit ng modular learning approach sa pagpapalawak ng kaalaman ng mga mag-aaral sa alternative learning system (als) na naitala nina Tomlinson (2017), Moore at Kearsley (2012), Vygotsky (1978), Knowles (1980), Bandura (1997), DepEd (2020), UNESCO (2021), Bozkurt at Sharma (2020), Daniel (2020), at Bao (2020), ang matagumpay na pagpapatupad ng modular learning ay nakasalalay sa kahandaan ng guro, angkop na estratehiya sa pagtuturo, sapat na learning resources, at aktibong pakikilahok ng mga mag-aaral. Ipinakita rin sa kanilang mga pag-aaral na ang mga gurong may mataas na antas ng kaalaman sa pagpapalano, implementasyon, at pagtataya ng modular instruction ay higit na

nakapagpapataas ng pag-unawa, motibasyon, pakikilahok, at akademikong pagganap ng mga mag-aaral. Dahil dito, mahalagang patuloy na paunlarin ang kakayahan ng mga guro sa pamamagitan ng mga seminar, pagsasanay, mentoring, at iba pang programang pang-propesiyonal upang matiyak ang epektibo at de-kalidad na pagpapatupad ng Modular Learning Approach sa Alternative Learning System.

2.2 Ang Reseach Gap ng Pananaliksik

Mula sa inilalahad na resulta ng mga kaugnay na pag-aaral, natukalasan na lahat ng kaugnay na pag-aaral ay may kahalintulad na maaring mas paigtingin o palakasin ang kasalukuyang pag-aaral. Lahat ng nabanggit na pag-aaral ay nakatuon sa nakatuon sa kabisaan ng paggamit ng Modular Learning Approach ngunit magkaiba-iba ng anggulo ng suliranin tungkol sa pag-aaral na ito. Ito ay batay sa mga impormasyon at mga nilalaman na nakuha sa pagkalap ng mga impormasyon.

Bagaman marami na ang gumawa ng pag-aaral tungkol sa kabisaan ng paggamit ng Modular Learning Approach. Maging sa pamantasan ng Hilagang Silangan ng Pilipinas (UNEP). Ito ang gap ng pag-aaral na ninanais na ilapit or (bridged) sa kasalukuyang pag-aaral.

2.3 Ang Balangkas Teoritikal

Ang balangkas teoretikal ay nagsisilbing pundasyon ng isang pananaliksik sapagkat inilalahad nito ang mga teoryang nagbibigay ng direksiyon at batayan sa pagsusuri ng mga baryabol na pinag-aaralan. Sa pag-aaral na ito, ang layunin ay masuri ang kabisaan ng paggamit ng Modular Learning Approach ng mga guro sa pagpapalawak ng kaalaman ng mga mag-aaral sa Alternative Learning System (ALS) Program sa Sangay ng Lungsod ng Iriga. Upang higit na maunawaan ang ugnayan ng mga salik na nakaaapekto sa paggamit ng Modular Learning Approach at ang mga naging bunga nito sa pagkatuto ng mga mag-aaral, ginamit ng mananaliksik ang apat na pangunahing teorya. Ang mga teoryang ito ay ang Constructivist Learning Theory, Social Constructivism Theory, Self-Directed Learning Theory, at Mastery Learning Theory. Ang bawat isa sa mga teoryang ito ay nagbibigay ng paliwanag kung paano nagaganap ang pagkatuto, paano naiaangkop ng guro ang mga estratehiya sa pagtuturo, at kung paano nakatutulong ang Modular Learning Approach sa pagpapalawak ng kaalaman at pagpapaunlad ng kakayahan ng mga mag-aaral sa Alternative Learning System. Ang Constructivist Learning Theory nina Jean Piaget (1952) at Lev Vygotsky (1978) ay nagsasaad na ang pagkatuto ay isang aktibong proseso kung saan ang mga mag-aaral ay bumubuo ng sariling kaalaman batay sa kanilang mga karanasan at pakikipag-ugnayan sa kapaligiran. Sa pag-aaral na ito, binibigyang-diin ng teoryang ito ang kahalagahan ng pag-unawa sa nilalaman ng modyul at pagsasaayos ng learning competencies upang maging makabuluhan at angkop ang pagkatuto ng mga mag-aaral sa ALS. Sa pamamagitan ng maayos na pagkakabuo ng mga modyul at wastong pagkakasunod-sunod ng mga kompetensi, higit na napalalalim ang pag-unawa ng mga mag-aaral sa mga aralin. Ang Social Constructivism Theory ni Lev Vygotsky (1978) ay nagbibigay-diin na ang pagkatuto ay nahuhubog sa pamamagitan ng interaksyon ng guro at mag-aaral. Ang guro ay nagsisilbing tagapagpadaloy ng pagkatuto sa pamamagitan ng paggabay, pagbibigay ng feedback, at pag-angkop ng mga estratehiya sa kakayahan ng mga mag-aaral. Kaugnay nito, ipinapaliwanag ng teoryang ito ang kahalagahan ng pagbibigay ng differentiated instruction, pagsubaybay sa progreso ng mga mag-aaral, at pagbibigay ng epektibong feedback bilang mahahalagang salik sa matagumpay na pagpapatupad ng Modular Learning Approach. Samantala, ang Self-Directed Learning Theory ni Malcolm Knowles (1975) ay nagsasaad na ang mga mag-aaral ay may kakayahang pamahalaan ang kanilang sariling pagkatuto sa tulong ng angkop na gabay at mga kagamitang pampagkatuto. Ang teoryang ito ay angkop sa Alternative Learning System dahil hinihikayat nito ang mga mag-aaral na maging responsable sa kanilang sariling pag-aaral gamit ang mga modyul. Dahil dito, inaasahang mapauunlad ang kanilang pag-unawa sa aralin, aktibong pakikilahok, at self-confidence sa pagkatuto. Higit pa rito, ang Mastery Learning Theory ni Benjamin Bloom (1968) ay nagsasaad na ang lahat ng mag-aaral ay maaaring makamit ang mataas na antas ng pagkatuto kung bibigyan ng sapat na oras, angkop na pagtuturo, at tuloy-tuloy na pagtataya at feedback. Sa pag-aaral na ito, nagsisilbi itong batayan sa pagsusuri kung paano nakatutulong ang Modular Learning Approach sa pagtaas ng antas ng pag-unawa sa aralin, aktibong pakikilahok ng mga mag-aaral, pagtaas ng self-confidence sa pagkatuto, at mahusay na ugnayan sa pagitan ng guro at mag-aaral. Batay sa apat na teoryang ito, nabuo ang balangkas teoretikal ng pag-aaral kung saan ang Constructivist Learning Theory, Social Constructivism Theory, Self-Directed Learning Theory, at Mastery Learning Theory ang nagsisilbing pundasyon ng mga aspekto ng Modular Learning Approach—pag-unawa sa nilalaman ng modyul, pagsasaayos ng learning competencies, pagbibigay ng differentiated instruction, pagsubaybay sa progreso ng mga mag-aaral, at pagbibigay ng epektibong feedback. Ang mga aspektong ito ay inaasahang makaaapekto sa pagpapalawak ng kaalaman ng mga mag-aaral sa ALS, na nasusukat sa pagtaas ng antas ng pag-unawa sa aralin, aktibong pakikilahok ng mga mag-aaral, pagtaas ng self-confidence sa pagkatuto, at mahusay na ugnayan sa pagitan ng guro at mag-aaral. Sa kabuuan, ang mga teoryang ito ang nagsisilbing matibay na batayan sa pagsusuri ng kabisaan ng paggamit ng Modular Learning Approach sa Alternative Learning System sa Sangay ng Lungsod ng Iriga. Ang mga teoryang ito ay sumusuporta sa iyong pag-aaral dahil ipinapakita nila na ang tagumpay ng modular learning ay nakasalalay hindi lamang sa pagkakaroon ng modyul, kundi sa mahusay na paggamit nito ng guro at aktibong pakikilahok ng mag-aaral.

3. Disenyo at Pamamaraan ng Pananaliksik

Ang kabanatang ito ay tungkol sa disenyong gagamitin sa pag-aaral, instrumento sa pangangalap ng datos, pagbuo ng pagpapatibay ng talatanungan, paraan sa pangangalap ng datos at ang pagsusuring istadistika ng pag-aaral. Tinatalakay din sa kabanatang ito ang paraan at disenyong ginamit sa pag-aaral, ang mga respondente, paraan sa pagkalap ng mga datos at istadistika sa pagtaya ng mga datos na nakalap. Ang mga kagamitang ito ay angkop sa kasalukuyang pag-aaral tungkol sa Kabisaan ng paggamit ng Modular Learning Approach ng mga Guro sa pagpapalawak ng kaalaman ng mga Mag-aaral sa Alternative Learning System sa sangay ng Lungsod Iriga.

3.1 Disenyo ng Pananaliksik

Ang pag-aaral na ito ay gumamit ng evaluative-correlational research design. Ang evaluative na bahagi ng disenyo ay ginamit upang masuri ang antas ng kaalaman ng mga guro sa paggamit ng Modular Learning Approach at ang kabisaan nito sa pagpapalawak ng kaalaman ng mga mag-aaral sa Alternative Learning System (ALS). Samantala, ang correlational na bahagi ay ginamit upang

matukoy kung may makabuluhang ugnayan sa pagitan ng antas ng paggamit ng Modular Learning Approach ng mga guro at ng kaalaman ng mga mag-aaral. Sa pamamagitan ng disenyo ng ito, natukoy kung ang pagbabago sa isang baryabol ay may kaugnayan sa pagbabago ng isa pang baryabol nang hindi minamanipula ang alinman sa mga ito.

Nilalayan ng mananaliksik na malaman ang kabisaan ng paggamit ng Modular Learning Approach ng mga guro sa pagpapalawak ng kaalaman ng mga Mag-aaral sa Alternative Learning System. Samakatuwid, naniniwala ang mga mananaliksik na angkop ang disenyo ng ito sapagkat mas mapadali ang pangalap ng datos mula sa respondente.

3.2 Sampling na Ginamit

Ang mananaliksik ang mismong kumalap ng mga impormasyon upang lubos na maunawaan ang mga saklaw at posibilidad sa pag-aaral upang matiyak ang kalidad ng ipepresentang datos. Ginamit ang talatanungan sa pangangalap ng datos upang mas mapadali sa mga mananaliksik maging sa mga tagasagot. Ang mananaliksik ay nagsagawa ng maikling oryentasyon sa mga mag-aaral at siniguro ang pagiging kompidensyal ng mga nakalap na datos bago ang pamamahagi ng talatanungan upang mas makapagpahayag ang mga sasagot sa tanong. Mayroong 34 respondente ang sasagot.

3.3 Respondente ng Pag-aaral

Ang mga kalahok sa pag-aaral na ito ay mga piling guro ng Alternative Learning System (ALS) sa Sangay ng Lungsod ng Iriga na kasalukuyang nagtuturo sa Taong Panuruan 2025–2026. Sila ay mga gurong nakatalaga sa iba't ibang Community Learning Center (CLC) at sa mga paaralan o school-based ALS na naglilingkod sa mga mag-aaral sa iba't ibang antas, kabilang ang Senior High School (SHS). Pinili ang mga gurong ito bilang respondente sapagkat sila mismo ang aktuwal na nagpapatupad at gumagamit ng Modular Learning Approach sa proseso ng pagtuturo. Dahil dito, mayroon silang tuwirang karanasan at sapat na kaalaman hinggil sa paggamit ng mga modyul, pag-aangkop ng mga learning competency, pagbibigay ng angkop na instruction, pagsubaybay sa progreso ng mga mag-aaral, at pagbibigay ng feedback. Ang kanilang mga karanasan at pananaw ay mahalaga sa pagtukoy sa antas ng kaalaman ng mga guro at sa kabisaan ng paggamit ng Modular Learning Approach sa ALS. Isinaalang-alang din sa pagpili ng mga respondente ang kanilang aktuwal na pagkakatalaga sa CLC at school-based ALS upang magkaroon ng representasyon mula sa iba't ibang lugar at setting ng pagkatuto. Ang pagkakaiba-iba ng kanilang lugar ng pagtuturo ay maaaring magbigay ng mas malawak na pananaw tungkol sa aktuwal na pagpapatupad ng Modular Learning Approach sa iba't ibang kalagayan ng ALS. Ang mga respondente ay hinilingan na sagutin ang inihandang talatanungan na nakatuon sa mga pangunahing baryabol ng pag-aaral. Kabilang dito ang antas ng kanilang kaalaman sa Modular Learning Approach batay sa pag-unawa sa nilalaman ng modyul, pagsasaayos ng learning competencies, pagbibigay ng differentiated instruction, pagsubaybay sa progreso ng mga mag-aaral, at pagbibigay ng epektibong feedback. Ang kanilang mga tugon ay nagsilbing pangunahing datos sa pagsusuri ng kabisaan ng Modular Learning Approach sa pagpapalawak ng kaalaman ng mga mag-aaral sa ALS. Mahalaga ang kanilang pakikilahok sapagkat ang mga guro ang pangunahing tagapagpatupad ng mga estratehiya at programang pang-edukasyon sa ALS. Ang pagpili sa mga respondente ay isinagawa batay sa itinakdang pamantayan ng mananaliksik at sa kanilang aktuwal na pagkakasangkot sa implementasyon ng Modular Learning Approach. Ang mga nakalap na datos mula sa mga respondente ay sinuri.

3.4 Intrumento ng Pananaliksik

Ang pangunahing instrumentong ginamit sa pag-aaral ay isang talatanungan (survey questionnaire) na binuo ng mananaliksik batay sa mga kaugnay na literatura, pag-aaral, at mga layunin ng pananaliksik. Ang talatanungan ay idinisenyo upang masukat ang kabisaan ng paggamit ng Modular Learning Approach ng mga guro sa pagpapalawak ng kaalaman ng mga mag-aaral sa Alternative Learning System (ALS) sa Sangay ng Lungsod ng Iriga. Bago isinagawa ang pangangalap ng datos, ang talatanungan ay isinailalim sa validation ng mga eksperto sa larangan ng edukasyon at pananaliksik upang matiyak ang nilalaman, kaangkupan, at kalinawan ng bawat pahayag. Isinagawa rin ang pilot testing sa mga respondenteng hindi kabilang sa aktuwal na kalahok ng pag-aaral upang matukoy ang reliability ng instrumento.

Upang mabigyan ng tugon ang mga layunin ng pag-aaral, ang ginamit ng mananaliksik Self- Learning Modules ng mga kalahok. Ang Self- Learning Modules ay instrumentong ginamit upang makuha ang mga kwalitatibo at kwantitatibong datos na layunin sa pag-aaral.

3.5 Kagamitang Itadistika

Gumamit ang mananaliksik ng iba't ibang kagamitang itadistika sa pag-aaral na ito. Kabilang ang frequency at percentage upang mailarawan ang propayl ng mga respondente batay sa kanilang distrito (Central, South, at North). Ginamit ang Weighted Mean upang matukoy ang antas ng kaalaman ng mga guro sa Modular Learning Approach at ang antas ng pagiging epektibo nito sa pagpapalawak ng kaalaman ng mga mag-aaral sa ALS.

4. Lagom

Sa kabanatang ito tinatalakay ang paglalahad, pagsusuri, at interpretasyon sa kinalabasan ng kasalukuyang pag-aaral. Ang pag-aaral na ito ay nakatuon sa kabisaan ng paggamit ng Modular Learning Approach ng mga Guro sa pagpapalawak ng kaalaman ng mga Mag-aaral sa Alternative Learning System sa sangay ng Lungsod Iriga.

4.1 Ang Antas ng kaalaman ng mga guro sa paggamit ng Modular Learning Approach

4.1.1 Ang Antas Ng Kaalaman Ng Mga Guro Sa Paggamit Ng Modular Learning (Als) Program Approach Batay Sa Pag-Unawa Sa Nilalaman Ng Modyul

Ang antas ng kaalaman ng mga guro sa paggamit ng Modular Learning Approach sa Alternative Learning System (ALS), batay sa pag-unawa sa nilalaman ng modyul, ay sinuri gamit ang weighted mean, interpretasyon, at ranggo ng mga tugon mula sa Central, South, at North District ng Lungsod ng Iriga. Mahalaga ang pag-unawa ng mga guro sa nilalaman, layunin, at estruktura ng modyul upang matiyak ang epektibong pagtuturo, wastong paggabay, at pagtugon sa mga learning competencies ng mga mag-aaral.

Lahat ng indicator ay nakakuha ng interpretasyong “Mas Nagagamit” (MN), na may kabuuang Average Weighted Mean na 3.58. Pinakamataas ang pag-unawa sa mahahalagang konsepto at kasanayang nakapaloob sa modyul, na may mean na 3.62. Sinundan ito ng malinaw na pagpapaliwanag sa nilalaman at epektibong paggamit ng modyul bilang gabay sa pagtuturo at pagkatuto, na parehong may mean na 3.60. Samantala, ang pagtukoy sa mga bahaging maaaring mahirap unawain ng mga mag-aaral ay nakakuha ng pinakamababang mean na 3.52, bagama’t nanatili sa interpretasyong “Mas Nagagamit.”

Sa bawat distrito, nanguna ang Central District na may mean na 3.73, sinundan ng South District na may 3.55 at North District na may 3.45. Ipinakikita ng mga resulta na may sapat na kakayahan ang mga guro sa pag-unawa at paggamit ng nilalaman ng modyul. Gayunpaman, kailangan pa ring paunlarin ang kanilang kakayahang tukuyin ang mahihirap na konsepto at iangkop ang mga gawain sa iba’t ibang antas at pangangailangan ng mga mag-aaral. Kabilang sa mga posibleng hamon ang kakulangan sa kagamitang panturo, limitadong oras, kakulangan sa pagsasanay, at pagkakaiba-iba ng kakayahan ng mga mag-aaral.

Kaugnay nito, natuklasan nina Dargo at Dimas (2021) na ang sapat na pag-unawa ng mga guro sa nilalaman ng self-learning modules ay nakatutulong sa malinaw na pagpapaliwanag ng mga aralin, pagbibigay ng angkop na gabay, at pagtugon sa mga suliranin ng mga mag-aaral. Binigyang-diin din ni Anzaldo (2021) ang kahalagahan ng kakayahan ng mga guro na maunawaan, maipaliwanag, at maiangkop ang mga modyul sa magkakaibang kakayahan ng mga mag-aaral. Samantala, natuklasan nina Bernardo, Ismail, at Evangelista (2022) na ang pagsusuri, pagpapaliwanag, at pag-aangkop ng nilalaman ng modyul ay nakatutulong sa pagbibigay ng malinaw na paliwanag at epektibong feedback.

Samakatuwid, mahalaga ang patuloy na professional development, mentoring, coaching, at pagbabahaginan ng mga epektibong estratehiya sa pagitan ng mga guro sa iba’t ibang distrito. Ang pagbibigay ng sapat na pagsasanay at suporta ay makatutulong sa mas sistematiko at epektibong pagpapatupad ng Modular Learning Approach at sa pagpapabuti ng kalidad ng pagkatuto ng mga mag-aaral sa ALS.

4.1.2 Ang Antas Ng Kaalaman Ng Mga Guro Sa Paggamit Ng Modular Learning Approach Batay Sa Pagsasaayos Ng Learning Competencies

Sa pangkalahatan ng paggamit ng Modular Learning Approach batay sa Pag-sasaayos ng Learning Competencies, ang Average Weighted Mean na 3.58 ay nagpapakita na ang mga guro sa ALS Program ay may positibong antas ng kaalaman at kakayahan sa pagsasaayos ng learning competencies bilang bahagi ng Modular Learning Approach. Pinakamataas ang “Natutukoy ko ang mga learning competencies na dapat matutuhan ng mga mag-aaral,” na may mean na 3.62 at Rank 1. Sinundan ito ng pag-uugnay ng learning competencies sa mga gawain sa modyul at pagsunod sa mga pamantayan ng ALS Curriculum, na parehong may mean na 3.60 at Rank 2.5. Ipinakikita nito na nauunawaan ng mga guro ang kahalagahan ng pagtukoy, pag-uugnay, at wastong pagsasaayos ng mga competency upang matiyak ang pagkamit ng inaasahang resulta ng pagkatuto.

Samantala, ang pagpili ng angkop na gawain upang makamit ang bawat learning competency ay nakakuha ng pinakamababang mean na 3.54 at Rank 8. Ang pag-aangkop ng competencies sa antas, kakayahan, at pangangailangan ng mga mag-aaral ay nakakuha naman ng 3.55 at Rank 6.5. Ipinahihiwatig nito na bagama’t nagagawa ng mga guro na tukuyin at ayusin ang mga learning competencies, kailangan pang paunlarin ang kanilang kakayahan sa pagpili at pag-aangkop ng mga gawaing pampagkatuto. Kapansin-pansin din ang mas mataas na resulta ng Central District kumpara sa South at North District, bagama’t nananatili sa antas na “Mas Nagagamit” ang mga resulta ng mga distrito.

Kaugnay nito, binibigyang-diin ng mga pag-aaral nina Dargo at Dimas (2021) ang kahalagahan ng wastong pagsasaayos ng learning competencies upang maging malinaw ang direksyon ng pagtuturo at matiyak ang pagkamit ng mga inaasahang kasanayan. Ayon kay Anzaldo (2021), nakasalalay ang pagiging epektibo ng modular instruction sa wastong pag-uugnay ng learning competencies sa mga gawain at pagtataya sa modyul. Samantala, iniulat ng UNESCO (2021) na mahalaga ang pagkakahanay ng competencies, nilalaman ng aralin, at mga gawaing pampagkatuto upang matiyak na natutugunan ang mga target na kasanayan ng mga mag-aaral.

Samakatuwid, mahalagang palakasin ang kakayahan ng mga guro sa curriculum planning, competency alignment, at pagpili ng angkop na mga gawain sa pamamagitan ng patuloy na pagsasanay at propesional na pag-unlad. Makakatulong ito upang higit na maiangkop ang Modular Learning Approach sa iba’t ibang pangangailangan ng mga mag-aaral at mapabuti ang kalidad ng pagkatuto sa ALS Program.

4.1.3 Ang Antas Ng Kaalaman Ng Mga Guro Sa Paggamit Ng Modular Learning Approach Batay Sa Differentiated Instruction

Ang pagbibigay ng differentiated instruction ay mahalagang estratehiya sa Modular Learning Approach sapagkat kinikilala nito ang pagkakaiba-iba ng kakayahan, pangangailangan, interes, at istilo ng pagkatuto ng mga mag-aaral. Sa Alternative Learning System (ALS), mahalagang makapagbigay ang mga guro ng angkop na gawain at estratehiya upang matiyak ang pantay na pagkakataon sa pagkatuto at pagkamit ng mga learning competencies.

Ipinakikita na ang lahat ng walong indicator sa Pagsasaayos ng Learning Competencies ay nakakuha ng interpretasyong “Mas Nagagamit” (MN), na may kabuuang Average Weighted Mean na 3.59. Pinakamataas ang “Natutukoy ko ang mga learning competencies na dapat matutuhan ng mga mag-aaral,” na may mean na 3.66 at Rank 1. Sinundan ito ng “Naisasaayos ko ang mga learning competencies ayon sa wastong pagkakasunod-sunod,” na may 3.64, at “Naiuugnay ko ang mga learning competencies sa mga gawain sa modyul,” na may 3.61. Ipinakikita nito na mahusay ang mga guro sa pagtukoy, pagsasaayos, at pag-uugnay ng competencies sa mga layunin ng pagkatuto.

Ang pagpili ng angkop na gawain at pagsunod sa mga pamantayan ng ALS Curriculum ay parehong nakakuha ng mean na 3.58 at Rank 4.5. Samantala, ang pagtiyak na nakatutulong ang mga gawain sa pagkamit ng competencies ay may 3.57, ang pagsasaalang-alang sa kakayahan at pangangailangan ng mga mag-aaral ay may 3.56, at ang pag-aangkop ng competencies sa antas at kakayahan ng mga mag-aaral ay may pinakamababang mean na 3.54 at Rank 8. Bagama’t nanatili sa interpretasyong “Mas Nagagamit” ang lahat ng indicator, ipinakikita nito ang pangangailangang higit pang paunlarin ang paggamit ng differentiated instruction at learner-centered strategies.

Sa paghahambing ng mga distrito, nanguna ang Central District na may Average Weighted Mean na 3.72, sinundan ng South District na may 3.57 at North District na may 3.49. Sa North District, pinakamataas ang wastong pagkakasunod-sunod ng learning competencies na may 3.56; sa South District, nanguna ang pag-uugnay ng competencies sa mga gawain sa modyul na may 3.62; at sa Central District, pinakamataas ang pagtukoy sa mga learning competencies na dapat matutuhan ng mga mag-aaral na may 3.85.

Ipinakikita nito na bagama't magkakaiba ang pinakamalakas na aspeto ng bawat distrito, positibo ang kanilang antas ng paggamit ng learning competencies sa modular instruction.

Sa pangkalahatan, ang mean na 3.59 ay nagpapakita na nauunawaan ng mga guro ang kahalagahan ng wastong pagtukoy, pagsasaayos, pag-uugnay, at pag-aangkop ng learning competencies. Gayunpaman, kailangang higit pang pagtuunan ng pansin ang pag-aangkop ng competencies sa magkakaibang kakayahan at pangangailangan ng mga mag-aaral upang maging mas learner-centered, flexible, at responsive ang Modular Learning Approach. Ang patuloy na pagsasanay, mentoring, pagbabahaginan ng estratehiya, at regular na pagsusuri sa mga modyul ay makatutulong sa pagpapahusay ng pagtuturo at resulta ng pagkatuto.

Ayon kina Suprayogi, Valcke, at Godwin (2017), ang kaalaman at kahandaan ng mga guro sa differentiated instruction ay may malaking impluwensya sa kalidad ng pagtuturo at pagkatuto. Natuklasan nila na mas mahusay ang mga gurong may sapat na kaalaman sa pagdidisenyo ng mga gawaing angkop sa kakayahan at pangangailangan ng mga mag-aaral. Inirekomenda rin nila ang patuloy na professional development at pagsasanay. Sinusuportahan nito ang kasalukuyang pag-aaral dahil binibigyang-diin nito ang kahalagahan ng patuloy na pagpapalunlad ng kakayahan ng mga guro upang maging mas epektibo ang differentiated instruction sa Modular Learning Approach.

4.1.4 Antas Ng Kaalaman Ng Mga Guro Sa Paggamit Ng Modular Learning Approach Batay Sa Pagsubaybay Sa Proseso Ng Pag-Aaral

Ang pagsubaybay sa progreso ng mga mag-aaral ay mahalagang bahagi ng epektibong pagpapatupad ng Modular Learning Approach sapagkat nagbibigay ito ng batayan sa mga guro upang matukoy ang antas ng pagkatuto, natamong kasanayan, at mga aspektong nangangailangan ng pagpapabuti. Sa Alternative Learning System (ALS), mahalagang masubaybayan ang pag-unlad ng mga mag-aaral na may magkakaibang kakayahan, karanasan, at bilis ng pagkatuto upang mabigyan sila ng angkop na suporta at interbensiyon. Ipinakikita na ang antas ng kaalaman ng mga guro sa paggamit ng Modular Learning Approach. Batay sa resulta, karamihan sa mga indicator ay may interpretasyong “Mas Nagagamit” (MN), na may kabuuang Average Weighted Mean na 3.58. Pinakamataas ang “Nauunawaan ko ang mahahalagang konsepto at kasanayang nakapaloob sa modyul,” na may mean na 3.62 at Rank 1. Sinundan ito ng paggamit ng nilalaman ng modyul sa pagpapalano ng mga angkop na gawain, na may 3.61. Ang malinaw na pagpapaliwanag ng nilalaman at epektibong paggamit nito bilang gabay sa pagtuturo ay nakakuha naman ng 3.60.

Ang pag-unawa sa layunin ng bawat modyul, pag-uugnay ng nilalaman sa aktuwal na karanasan ng mga mag-aaral, at pagtukoy sa ugnayan ng mga aralin sa ALS Curriculum ay kapwa nakakuha ng mean na 3.58. Samantala, ang pag-unawa sa inaasahang learning outcomes ay may 3.55, habang ang pagtukoy sa mahahalagang bahagi ng modyul na dapat bigyang-diin ay may 3.54. Pinakamababa ang pagtukoy sa mga bahaging maaaring mahirap unawain ng mga mag-aaral, na may mean na 3.52. Bagama't nanatili sa interpretasyong “Mas Nagagamit” ang mga resulta, ipinakikita nito ang pangangailangang higit pang paunlarin ang kakayahan ng mga guro sa pagtukoy ng mahihirap na konsepto at pagbibigay ng angkop na gabay.

Sa paghahambing ng mga distrito, nanguna ang Central District na may Average Weighted Mean na 3.73, sinundan ng South District na may 3.55 at North District na may 3.46. Sa Central District, pinakamataas ang pag-unawa sa mahahalagang konsepto at kasanayan sa modyul, na may 3.84. Sa South District, nanguna ang malinaw na pagpapaliwanag ng nilalaman ng modyul, na may 3.60. Samantala, sa North District, pinakamataas ang pag-uugnay ng nilalaman ng modyul sa aktuwal na karanasan ng mga mag-aaral sa ALS, na may 3.51. Gayunpaman, sa North District, ang indicator tungkol sa pag-unawa sa layunin ng bawat modyul ay nakakuha ng 3.42 at interpretasyong “Mas Epektibo” (ME), batay sa ibinigay na talahanayan.

Sa pangkalahatan, ang mean na 3.58 ay nagpapakita na positibo ang antas ng kaalaman at paggamit ng mga guro sa nilalaman ng modyul. Nauunawaan nila ang mahahalagang konsepto, naipapaliwanag ang mga aralin, at nagagamit ang mga modyul sa pagpapalano ng mga gawaing angkop sa kakayahan at pangangailangan ng mga mag-aaral. Gayunpaman, kailangang palakasin ang pagtukoy sa mahihirap na bahagi ng modyul upang makapagbigay ng karagdagang paliwanag, halimbawa, at angkop na interbensiyon. Ang patuloy na pagsasanay, mentoring, pagsusuri ng mga modyul, at pagbabahaginan ng mga epektibong estratehiya ay makatutulong sa pagpapahusay ng Modular Learning Approach sa ALS Program.

Kaugnay nito, natuklasan nina Dargo at Dimas (2021) sa pag-aaral na Modular Distance Learning: Status, Challenges, and Its Effects on Students' Learning na mahalaga ang regular na pagsubaybay sa progreso ng mga mag-aaral, pagsusuri ng kanilang mga output, pagbibigay ng feedback, at patuloy na komunikasyon upang matukoy ang mga kahinaan at makapagbigay ng agarang interbensiyon. Ayon kay Anzaldo (2021), nakatutulong ang regular na pagsusuri sa mga output at pakikipag-ugnayan sa mga mag-aaral upang makapagbigay ang mga guro ng angkop na suporta, mapanatili ang kanilang pakikilahok, at mapabuti ang kanilang pagganap. Samantala, binigyang-diin ng DepEd Order No. 012, s. 2020, o Adoption of the Basic Education Learning Continuity Plan for School Year 2020–2021, ang kahalagahan ng regular na assessment, monitoring, feedback, remediation, at iba pang interbensiyon upang matukoy ang progreso at matugunan ang pangangailangan ng mga mag-aaral.

Samakatuwid, sinusuportahan ng mga kaugnay na pag-aaral at patakaran ang kasalukuyang pananaliksik na ang sistematikong pagsubaybay sa pagkatuto ay mahalaga sa matagumpay na pagpapatupad ng Modular Learning Approach, lalo na sa Alternative Learning System.

4.1.5 Ang Antas Ng Kaalaman Ng Mga Guro Sa Paggamit Ng Modular Learning Approach Batay Pagbibigay Ng Epektibong Feedback

Ang pagbibigay ng epektibong feedback ay mahalagang bahagi ng Modular Learning Approach sa Alternative Learning System (ALS) dahil ginagabayan nito ang mga mag-aaral sa pagtukoy ng kanilang mga kalakasan, pagkakamali, at mga aspektong dapat pang paunlarin. Ang malinaw, napapanahon, tiyak, at nakabubuong feedback ay nakatutulong sa pagpapabuti ng pagkatuto, pagganap, kumpiyansa, at motibasyon ng mga mag-aaral.

Basi sa resulta nakakuha ang mga guro ng pangkalahatang Average Weighted Mean na 3.66, na may interpretasyong “Mas Nagagamit” (MN). Ipinakikita nito na nagagamit ng mga guro ang kanilang kaalaman at kasanayan sa pagbibigay ng epektibong feedback. Pinakamataas ang indicator na “Nagbibigay ako ng malinaw na feedback sa mga gawaing isinagawa ng mga mag-aaral” na may mean na 3.66 (Rank 1), sinundan ng pagbibigay ng feedback sa napapanahong paraan na may 3.63 (Rank 2), at pagsubaybay sa pag-unlad ng mga mag-aaral batay sa feedback na may 3.61 (Rank 3). Samantala, ang pagtuon ng feedback sa pagpapabuti ng

pagkatuto ay nakakuha ng 3.60 (Rank 4). Ang pagbibigay ng tiyak na mungkahi upang mapabuti ang mga output at paghikayat sa mga mag-aaral na gamitin ang feedback ay parehong nakakuha ng 3.57 (Rank 5.5), habang ang paggamit ng feedback sa pagpapalano ng mga susunod na gawain ay nakakuha ng 3.55 (Rank 7).

Pinakamababa naman ang indicator na “Gumagamit ako ng positibo at nakapagpapalakas ng loob na pananalita sa pagbibigay ng feedback” na may mean na 3.49 (Rank 8). Bagama't nananatili ito sa positibong antas, ipinakikita nitong kailangan pang paunlarin ang paggamit ng mga salitang nagpapalakas ng kumpiyansa at motibasyon ng mga mag-aaral.

Sa paghahambing ng mga distrito, nakakuha ang Central District ng pinakamataas na Average Weighted Mean na 3.80, sinundan ng South District na may 3.61 at North District na may 3.56. Lahat ay may interpretasyong “Mas Nagagamit.” Pinakamataas sa tatlong distrito ang pagbibigay ng malinaw na feedback, na may mean na 3.80 sa Central, 3.61 sa South, at 3.56 sa North District. Sa Central District, mataas din ang napapanahong feedback (3.76) at pagsubaybay sa pag-unlad ng mga mag-aaral (3.74). Sa South District, nakakuha ng 3.59 ang pagsubaybay sa progreso, samantalang sa North District, ang napapanahong feedback ay nakakuha ng 3.54.

Ipinakikita ng mga resulta na ginagamit ng mga guro ang feedback hindi lamang sa pagwawasto ng mga pagkakamali kundi pati sa pagsubaybay sa progreso at paggabay sa mga susunod na gawain sa pagkatuto. Mahalaga ito sa Modular Learning Approach dahil malaking bahagi ng pagkatuto ay nagaganap sa pamamagitan ng sariling pagsasagawa ng mga gawain sa modyul. Gayunpaman, dapat pang paunlarin ang pagbibigay ng positibo, tiyak, at nakapagpapalakas ng loob na feedback sa pamamagitan ng pagsasanay sa constructive feedback, motivational language, at learner-centered strategies.

Ang mga natuklasan ay umaayon kay Shute (2008), na nagbibigay-diin sa kahalagahan ng napapanahong feedback, at kay Brookhart (2008), sa aklat na *How to Give Effective Feedback to Your Students*, na nagtatampok sa pagiging malinaw, tiyak, positibo, at nakatuon sa pagkatuto ng feedback. Samakatuwid, ang patuloy na professional development at pagbabahaginan ng mga epektibong estratehiya ay makatutulong upang higit pang mapahusay ang pagbibigay ng feedback at ang pagpapatupad ng Modular Learning Approach sa ALS Program sa Sangay ng Lungsod ng Iriga sa Taong Panuruan 2025–2026.

4.1.6 Ang Buod Ng Mga Antas Ng Kaalaman Ng Mga Guro Sa Paggamit Ng Modular Learning Approach Batay Sa Nilalaman Ng Modyul, Pagsasaayos Ng Learning Competencies, Pagbibigay Ng Differentiated Instructions, Pagsubaybay Sa Progreso Ng Mag-Aaral, At Pagbibigay Ng Epektibong Feedback.

Mga Indikatoryors	Central			South			North			Average		
	Wx	I	R	Wx	I	R	Wx	I	R	Wx	I	R
1. Pag-unawa sa Nilalaman ng Modyul	3.73	MN	2.5	3.55	MN	4	3.45	MN	5	3.58	MN	3.5
2. Pagsasaayos ng Learning Competencies	3.72	MN	4.5	3.55	MN	4	3.46	MN	3.5	3.58	MN	3.5
3. Pagbibigay ng Differentiated Instructions	3.72	MN	4.5	3.57	MN	2	3.49	MN	2	3.59	MN	2
4. Pagsubaybay sa Progreso ng Mag-aaral	3.73	MN	2.5	3.55	MN	4	3.46	MN	3.5	3.58	MN	3.5
5. Pagbibigay ng Epektibong Feedback	3.80	MN	1	3.61	MN	1	3.56	MN	1	3.66	MN	1
Average Weighted Mean	3.74	MN		3.57	MN		3.48	MN		3.60	MN	

Ang kaalaman ng mga guro sa paggamit ng Modular Learning Approach ay nagpapakita ng kanilang kakayahan sa mahahalagang aspekto ng pagtuturo sa Alternative Learning System (ALS). Batay sa Talahanayan at Figura, sinuri ang limang pangunahing aspeto: (1) Pag-unawa sa Nilalaman ng Modyul, (2) Pagsasaayos ng Learning Competencies, (3) Pagbibigay ng Differentiated Instructions, (4) Pagsubaybay sa Progreso ng Mag-aaral, at (5) Pagbibigay ng Epektibong Feedback. Lahat ng aspeto ay nakakuha ng interpretasyong “Mas Nagagamit” (MN), na may kabuuang Average Weighted Mean na 3.60. Ipinakikita nito na ang mga guro sa ALS Program ay may positibong antas ng kaalaman at kakayahan sa paggamit ng Modular Learning Approach.

Batay sa ranggo, ang Pagbibigay ng Epektibong Feedback ang nakakuha ng pinakamataas na Average Weighted Mean na 3.66 (Rank 1). Ipinakikita nito na isa ito sa pinakamalakas na kasanayan ng mga guro sa paggamit ng Modular Learning Approach. Ang malinaw, napapanahon, at makabuluhang feedback ay tumutulong sa mga mag-aaral na matukoy ang kanilang mga pagkakamali at mapabuti ang kanilang pagkatuto at pagganap. Pangalawa sa ranggo ang Pagbibigay ng Differentiated Instructions, na may mean na 3.59 (Rank 2). Ipinahihiwatig nito na nagagawa ng mga guro na iangkop ang mga pamamaraan, gawain, at suporta ayon sa magkakaibang kakayahan at pangangailangan ng mga mag-aaral. Mahalaga ito sa ALS dahil nagkakaiba ang mga mag-aaral sa edad, karanasan, dating kaalaman, bilis ng pagkatuto, at pangangailangang pang-edukasyon.

Ang Pag-unawa sa Nilalaman ng Modyul at Pagsasaayos ng Learning Competencies ay kapwa nakakuha ng mean na 3.58 (Rank 3.5). Ipinakikita nito na may kakayahan ang mga guro na unawain ang mahahalagang konsepto, layunin, at learning outcomes ng mga modyul, gayundin ang pagtukoy, pagsasaayos, at pag-uugnay ng mga learning competencies sa mga gawaing pampagkatuto. Mahalaga ang mga aspetong ito upang maging sistematiko at organisado ang pagpapalano at pagpapatupad ng pagtuturo. Samantala, ang Pagsubaybay sa Progreso ng Mag-aaral ay nakakuha rin ng mean na 3.58 (Rank 3.5). Ipinakikita nito na sinusubaybayan ng mga guro ang pag-unlad ng mga mag-aaral upang matukoy ang mga nangangailangan ng karagdagang gabay, interbensiyon, at iba pang estratehiya sa pagkatuto.

Sa paghahambing ng limang aspeto, nangingibabaw ang Pagbibigay ng Epektibong Feedback, samantalang magkakapantay ang resulta ng Pag-unawa sa Nilalaman ng Modyul, Pagsasaayos ng Learning Competencies, at Pagsubaybay sa Progreso ng Mag-aaral. Bagama't magkakatapat ang mga mean, ipinakikita ng resulta na higit na nagagamit ng mga guro ang pagbibigay ng feedback. Gayunpaman, mahalaga pa ring paunlarin ang lahat ng aspeto upang matiyak na ang mga modyul ay hindi lamang naipamamahagi kundi nagagamit din nang naayon sa mga layunin at pangangailangan ng mga mag-aaral.

Sa paghahambing ng mga distrito, nakakuha ang Central District ng pinakamataas na kabuuang Average Weighted Mean na 3.74, sinundan ng South District na may 3.57 at North District na may 3.48. Lahat ng distrito ay may interpretasyong “Mas Nagagamit.” Ipinakikita nito na ginagamit ng mga guro sa tatlong distrito ang kanilang kaalaman at kasanayan sa Modular Learning Approach, bagama't may pagkakaiba sa antas ng paggamit.

Nanguna ang Central District sa lahat ng limang aspeto: 3.73 sa Pag-unawa sa Nilalaman ng Modyul, 3.72 sa Pagsasaayos ng Learning Competencies, 3.72 sa Pagbibigay ng Differentiated Instructions, 3.73 sa Pagsubaybay sa Progreso ng Mag-aaral, at 3.80 sa Pagbibigay ng Epektibong Feedback. Ipinahihiwatig nito na malawak ang paggamit ng mga guro sa Central District ng iba't ibang estratehiya sa modular learning. Sa South District, nasa pagitan ng 3.55 at 3.61 ang mga resulta, kung saan pinakamataas ang Pagbibigay ng Epektibong Feedback na may 3.61. Sa North District, ito rin ang may pinakamataas na resulta na 3.56, samantalang ang iba pang aspeto ay nasa pagitan ng 3.45 at 3.49.

Maaaring magpahiwatig ang pagkakaiba ng mga resulta sa mga distrito ng magkakaibang antas ng karanasan, exposure, at paggamit ng mga guro sa Modular Learning Approach. Gayunpaman, hindi dapat ituring ang mas mababang mean ng North District bilang kawalan ng kakayahan dahil nananatili ito sa interpretasyong “Mas Nagagamit.” Sa halip, maaari itong maging batayan sa pagtukoy ng mga aspektong nangangailangan ng karagdagang suporta, mentoring, capability-building sessions, regular na monitoring, at pagbabahaginan ng mga epektibong gawain.

Sa pangkalahatan, ang Average Weighted Mean na 3.60 ay nagpapakita na ang mga guro sa ALS Program ay may positibong antas ng kaalaman at paggamit sa Modular Learning Approach. Nagagamit nila ang mga modyul sa pagpapalano at pagtuturo, pagsasaayos ng learning competencies, pagbibigay ng differentiated instruction, pagsubaybay sa progreso ng mga mag-aaral, at pagbibigay ng feedback. Ipinakikita rin ng resulta na ang pagiging epektibo ng modular learning ay hindi lamang nakasalalay sa pagkakaroon ng mga modyul kundi pati sa kakayahan ng mga guro na iangkop ang mga ito sa aktuwal na pangangailangan ng mga mag-aaral.

Ang mataas na resulta sa Pagbibigay ng Epektibong Feedback ay nagpapakita ng kahalagahan ng patuloy na paggabay sa mga mag-aaral. Sa modular learning, hindi laging naroroon ang guro upang agad na magbigay ng tulong habang isinasagawa ng mga mag-aaral ang kanilang mga gawain. Dahil dito, ang malinaw at napapanahong feedback ay nagbibigay sa kanila ng direksiyon kung paano mapagbubuti ang kanilang mga sagot, output, at pangkalahatang pagganap. Samantala, ang mga resulta sa Pag-unawa sa Nilalaman ng Modyul at Pagsasaayos ng Learning Competencies ay nagpapakita ng kakayahan ng mga guro na gamitin ang mga modyul bilang batayan sa pagpapalano at pagpapatupad ng mga gawaing pampagkatuto. Ipinakikita naman ng Pagsubaybay sa Progreso ng Mag-aaral na hindi nagtatapos ang tungkulin ng guro sa pagbibigay ng modyul; kabilang dito ang patuloy na pagtataya, pagsubaybay, at pagbibigay ng suporta.

Ang mga natuklasan ay umaayon kina Dangle at Sumaoang (2020) sa kanilang pag-aaral na *The Implementation of Modular Distance Learning in the Philippine Secondary Public Schools*. Sinuri nila ang implementasyon ng modular distance learning sa mga pampublikong paaralan sa Pilipinas. Natuklasan na bagama't nakatulong ang mga modyul sa pagpapatuloy ng edukasyon, nakaranas ang mga guro ng mga hamon sa paghahanda ng modyul, pagsubaybay sa pagkatuto, at pagbibigay ng agarang feedback. Binigyang-diin nila ang kahalagahan ng sapat na kaalaman at kahandaan ng mga guro upang maging matagumpay ang modular learning. Katulad ng kasalukuyang pag-aaral, ipinakikita nito na mahalaga ang kakayahan ng mga guro sa epektibong pagpapatupad ng Modular Learning Approach at pagpapabuti ng pagkatuto ng mga mag-aaral.

Sinusuportahan din ito ng pag-aaral ni Anzaldo (2021) na pinamagatang *Modular Distance Learning in the New Normal Education Amidst COVID-19*. Ipinakita sa pag-aaral ang kahalagahan ng kakayahan ng mga guro sa pagdidisenyo ng modyul, pagbibigay ng malinaw na panuto, at paggamit ng epektibong feedback upang matiyak ang pagkatuto ng mga mag-aaral. Kaugnay nito, ipinakikita ng kasalukuyang resulta na mahalaga ang kaalaman at kasanayan ng mga guro sa iba't ibang aspeto ng modular learning upang masuportahan ang pagkatuto sa ALS Program.

Samantala, binigyang-diin ng Department of Education (2020) sa Basic Education Learning Continuity Plan (BE-LCP) ang paggamit ng iba't ibang distance learning modalities, kabilang ang Modular Distance Learning, upang maipagpatuloy ang edukasyon. Kabilang sa mahahalagang salik ang kahandaan ng mga guro, kalidad ng mga modyul, regular na monitoring ng pagkatuto, at pagbibigay ng feedback. Nagsisilbing batayang polisiya ang dokumentong ito sa paggamit ng modular learning sa Pilipinas at sumusuporta sa pagsusuri sa mga aspetong saklaw ng kasalukuyang pag-aaral.

Sa konteksto ng ALS, higit na mahalaga ang mga prinsipyong ito dahil ang mga mag-aaral ay may magkakaibang edad, karanasan, kakayahan, learning needs, at kalagayang panlipunan. Dahil dito, kailangang maging flexible, learner-centered, at responsive ang paggamit ng Modular Learning Approach. Ang maayos na pagkakahanay ng learning competencies sa nilalaman at mga gawain ng modyul ay makatutulong upang malinaw sa mga mag-aaral ang mga kasanayang dapat nilang makamit.

Samakatuwid, ipinakikita ng kabuuang resulta na ang mga guro sa ALS Program ay may positibong antas ng kaalaman at paggamit sa Modular Learning Approach, na may Average Weighted Mean na 3.60. Gayunpaman, mahalaga ang patuloy na mga seminar, pagsasanay, mentoring, professional development, at regular na pagsusuri sa mga pangangailangan ng mga guro upang higit pang mapahusay ang bawat aspeto ng modular learning at mapalawak ang kaalaman at pagkatuto ng mga mag-aaral sa ALS Program.

4.2 Ang Kahalagahan Ng Makabuluhang Ugnayan Ng Mga Ranggo Ng Antas Ng Kaalaman Ng Mga Guro Sa Paggamit Ng Modular Learning Approach Batay Sa Mga Aspekto

Indicators	Pag-Unawa Sa Nilalaman Ng Modyul	Pagsasaayos Ng Learning Competencies	Differentiated Instruction	Proseso Sa Pag-Aaral	Epektibong Feedback
Sum of Squares of the Difference	160	164	263.5	304	135
Number of Cases	8	8	8	10	8
Number of Groups of Respondents	3	3	3	3	3
Degree of Freedom	7	7	7	9	7
Coefficient & concordance (w)	0.42	0.43	0.70	0.40	0.93
Computed χ^2 Value	8.82	9.03	14.70	10.80	19.53
0.05	14.07	14.07	14.07	16.92	14.07
0.025	16.62	16.62	16.62	10.69	16.62
0.01	18.48	18.48	18.48	21.67	18.48
0.005	20.28	20.28	20.28	23.59	20.28
0.001	24.32	24.32	24.32	27.88	24.32
Decision on H_0	Accepted	Accepted	Rejected	Accepted	Rejected
Significance of Agreement	NS	NS	0.05	NS	0.01

Ang Kendall coefficient & concordance (W) at computed chi-square value ay ginamit upang masuri ang antas ng kaalaman ng mga guro sa paggamit ng Modular Learning Approach batay sa mga aspeto ng pag-unawa sa nilalaman ng modyul, pagsasaayos ng learning competencies, pagbibigay ng differentiated instruction, pagsubaybay sa progreso ng mag-aaral, at pagbibigay ng epektibong feedback. Ang summation ng square of the difference ay ang pag-unawa sa nilalaman ng modyul, (160); Pagsasaayos ng Learning Competencies, (164); Differentiated instruction, (263.5); proseso ng pag-aaral, (304); at epektibong feedback, (135). Samantalang ang Coefficient of Concordance (W) at ang computed chi-square (χ^2) Value na may resulta na : Pag unawa sa nilalaman ng Modyul .0.42 at 8.82 ($p > 0.05$); Pagsasaayos ng Learning Competencie, 0.43 at 9.03 ($p > 0.05$); Differentiated Instruction, 0.70 at 14.70 ($p > 0.05$); proseso sa pag-aaral .0.40 at 10.80 ($p > 0.05$); at epektibong feedback, 0.93 at 19.53 ($p < 0.01$), Samakatuwid ang null hypothesis ay tanggap, maliban sa Differentiated Instruction at Epektibong Feedback.

Bagama't ipinakikita ng pagkakasunod-sunod na ito ang relatibong antas ng agreement, lahat ng coefficient ay hindi umabot sa antas na magbibigay ng makabuluhang statistical agreement batay sa isinagawang chi-square test. Sa pangkalahatan, ipinakikita ng resulta na hindi sapat ang ebidensiyang estadistikal upang patunayan na may makabuluhang pagkakasundo ang tatlong grupo ng respondent sa kanilang mga pagtataya sa limang pangunahing aspeto ng Modular Learning Approach. Gayunpaman, hindi nangangahulugan ang resulta na walang halaga ang mga pagtataya ng mga respondent. Sa halip, ipinakikita lamang nito na ang mga pagkakaiba sa kanilang mga rating ay hindi umabot sa kinakailangang antas ng statistical significance. Ipinahihiwatig ng mga natuklasang ito na ang pagpapalakas ng alinman sa mga aspetong ito ay maaaring mag-ambag sa higit na epektibong pagpapatupad ng Modular Learning Approach sa Alternative Learning System (ALS). Adzharuddin, N. A., Jamaludin, S., at Chu, S. K. W. (2021) Learning Management System and Teacher Readiness in Flexible Learning Sinuri ng pag-aaral ang kahandaan ng mga guro sa pagpapatupad ng flexible learning. Natuklasan na ang kaalaman ng mga guro sa paghahanda ng learning materials, instructional strategies, learner monitoring, at feedback ay may makabuluhang ugnayan sa pagiging epektibo ng kanilang pagtuturo. Ipinakita rin na ang paglinang sa isang kasanayan ay positibong nakaaapekto sa iba pang mahahalagang aspekto ng pagtuturo. Sinusuportahan ng pag-aaral ang ideya na ang iba't ibang aspeto ng kaalaman ng guro ay magkakaugnay at sama-samang nakaaapekto sa tagumpay ng modular learning, na siyang sinusuri rin sa iyong pananaliksik. Dangle, Y. R. P. at Sumaoang, J. D. (2020) The Implementation of Modular Distance Learning in the Philippine Secondary Public Schools Natuklasan sa pag-aaral na ang matagumpay na pagpapatupad ng modular learning ay nakasalalay sa sapat na kaalaman ng mga guro sa nilalaman ng modyul, tamang pagsasaayos ng learning competencies, regular na pagsubaybay sa pagkatuto, at pagbibigay ng epektibong feedback. Lumabas din na ang mga aspektong ito ay magkakaugnay sa pagtiyak ng mataas na kalidad ng pagkatuto ng mga mag-aaral. Ang pag-aaral ay direktang sumusuporta sa pagsusuri ng ugnayan ng iba't ibang aspeto ng kaalaman ng mga guro sa paggamit ng Modular Learning Approach, lalo na sa kontekstong ng Alternative Learning System. Hattie, John (2009) Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement Sa malawak na pagsusuri ni Hattie, natuklasan na ang kalidad ng pagtuturo ay higit na napauunlad kapag ang mga guro ay may mataas na antas ng kaalaman sa nilalaman, gumagamit ng angkop na estratehiya sa pagtuturo, patuloy na sinusubaybayan ang pag-unlad ng mga mag-aaral, at nagbibigay ng napapanahon at makabuluhang feedback. Ang mga elementong ito ay magkakaugnay at may malaking epekto sa akademikong pagganap ng mga mag-aaral. Ang pag-aaral ni Hattie ay nagbibigay ng matibay na teoretikal na batayan na ang iba't ibang dimensyon ng kaalaman at kasanayan ng guro ay magkakaugnay at mahalaga sa pagpapataas ng kalidad ng pagkatuto, na umaayon sa layunin ng iyong pag-aaral.

4.3 Ang lawak ng kabisaan ng paggamit ng Modular Learning Approach sa pagpapalawak ng kaalaman sa Alternative Learning System (ALS) Program

4.3.1 Ang Lawak Ng Kabisaan Ng Paggamit Ng Modular Learning Approach Sa Pagpapalawak Ng Kaalaman Sa Alternative Learning System (Als) Program Batay Sa Pagpapataas Ng Antasb Ng Pag Unawa Sa Aralin.

Sa pangkalahatan, ang Average Weighted Mean na 3.60 ay nagpapakita na ang Modular Learning Approach ay mabisang nakatutulong sa pagpapalawak ng pag-unawa ng mga mag-aaral sa mga aralin sa ALS. Ipinakikita ng resulta na ang mga modyul ay nakatutulong sa pagpapalawak ng kaalaman, pagpapalinaw ng mga konsepto, pagpapalalim ng pag-unawa, at paghahanda ng mga mag-aaral sa mga pagtataya. Batay sa pagkakasunod-sunod ng ranggo ayon sa Average Weighted Mean, nangunguna ang "Nakatutulong ang Modular Learning Approach upang higit kong maunawaan ang mga aralin sa ALS" na may 3.68 at Rank 1. Ipinahihiwatig nito na pangunahing naitutulong ng Modular Learning Approach ang pagpapalinaw at pagpapahusay ng pang-unawa ng mga mag-aaral sa kanilang mga aralin. Ipinakikita rin nito na ang paggamit ng modyul ay nagsisilbing mahalagang gabay upang masundan at maunawaan ng mga mag-aaral ang mga paksang kanilang pinag-aaralan. Pumapangalawa ang "Napalalawak nito ang

aking kaalaman sa bawat paksang tinatalakay sa modyul” na may 3.65 at Rank 2.5, gayundin ang “Mas madali kong nauunawaan ang mahahalagang konsepto dahil sa mga gawaing nakapaloob sa modyul” na may 3.62 at Rank 2.5. Ipinakikita nito na ang mga modyul ay hindi lamang nagbibigay ng pangunahing impormasyon kundi nakatutulong din sa pagpapalawak ng kaalaman at pagpapadali ng pag-unawa sa mahahalagang konsepto. Ang mga gawaing nakapaloob dito ay nagsisilbing karagdagang pagkakataon upang maproseso at mailapat ng mga mag-aaral ang kanilang natutuhan. Sumunod ang “Nagiging mas malinaw sa akin ang mga aralin dahil sa mga halimbawa at paliwanag sa modyul” na may 3.60 at Rank 4. Ipinahihiwatig nito na mahalaga ang mga halimbawa at malinaw na paliwanag sa modyul sa pagtulong sa mga mag-aaral na maunawaan ang mga aralin. Samantala, ang “Nakatutulong ang mga gawain sa modyul upang mapalalim ang aking pag-unawa sa aralin” ay nakakuha ng 3.58 at Rank 5, na nagpapakita na ang pagsasagawa ng mga aktibidad ay nakatutulong upang higit na maproseso at mapalalim ang kaalaman ng mga mag-aaral. Ang “Mas natatandaan ko ang mga aralin dahil sa aking sariling pag-aaral gamit ang modyul” ay may 3.57 at Rank 6. Ipinakikita nito na ang sariling pag-aaral gamit ang modyul ay nakatutulong sa pagpapanatili at pag-alala ng mga natutuhan. Mahalaga ito sa ALS dahil binibigyan nito ang mga mag-aaral ng pagkakataong matuto nang may higit na kalayaan at responsibilidad ayon sa kanilang sariling bilis at kakayahan. Samantala, ang “Nagiging mas handa akong sagutin ang mga pagtataya matapos pag-aralan ang modyul” ay may 3.55 at Rank 7. Ipinahihiwatig nito na nakatutulong ang pag-aaral gamit ang modyul sa paghahanda ng mga mag-aaral para sa mga pagsusulit at iba pang pagtataya. Gayunpaman, dahil ito ay nasa mas mababang ranggo, maaaring higit pang mapahusay ang mga gawaing naghahanda sa mga mag-aaral para sa pagtataya sa pamamagitan ng mas maraming pagsasanay, halimbawa, at formative assessment. Pinakamababa naman ang “Ang nilalaman ng modyul ay nakatutulong sa paglinang ng aking kritikal na pag-iisip” na may 3.54 at Rank 8. Bagama't ito ang pinakamababang resulta, nananatili pa rin itong positibo. Ipinahihiwatig nito na nakatutulong ang modyul sa paglinang ng kritikal na pag-iisip, ngunit maaari pa itong palakasin sa pamamagitan ng pagdaragdag ng mga gawaing nangangailangan ng pagsusuri, paghahambing, pagbibigay-katwiran, paglutas ng problema, at pagbuo ng sariling konklusyon. Makikita rin sa datos na ang Central District ay may pinakamataas na Average Weighted Mean na 3.77, sinundan ng South District na may 3.55, habang ang North District ay may 3.44. Ipinakikita nito na mas mataas ang antas ng pagpapalawak ng pag-unawa sa Central District, samantalang maaaring mangailangan pa ng karagdagang suporta at estratehiya ang North District upang higit na mapahusay ang paggamit ng Modular Learning Approach. Sa kabuuan, ang Average Weighted Mean na 3.60 ay nagpapakita na ang Modular Learning Approach ay may mahalagang ambag sa pagpapalawak ng kaalaman, pagpapalinaw ng mga konsepto, pagpapalalim ng pag-unawa, pagpapanatili ng natutuhan, at paghahanda sa mga pagtataya ng mga mag-aaral sa ALS. Pinakamalakas ang epekto nito sa higit na pag-unawa sa mga aralin, habang ang paglinang ng kritikal na pag-iisip ang aspeto na may pinakamababang ranggo at maaaring higit pang pagtuunan ng pansin. Samakatuwid, mahalagang ipagpatuloy at paunlarin ang paggamit ng Modular Learning Approach sa pamamagitan ng mas makabuluhan, mapanuri, at learner-centered na mga gawain upang higit na mapalawak hindi lamang ang kaalaman kundi pati ang mas mataas na antas ng pag-iisip ng mga mag-aaral. Bukod dito, ang regular na pagtataya at pagbibigay ng makabuluhang feedback ay makatutulong upang matukoy ang mga kahinaan at kalakasan ng mga mag-aaral at makapagbigay ng angkop na interbensyon. Sa ganitong paraan, mas mapauunlad ang kanilang kritikal na pag-iisip, paglutas ng suliranin, pagkamalikhain, at kakayahang gamitin ang kanilang natutuhan sa mga tunay na sitwasyon. Sa huli, ang patuloy na pagpapaunlad ng Modular Learning Approach ay maaaring magsilbing mahalagang hakbang tungo sa pagkakaroon ng mas inklusibo, epektibo, at makabuluhang karanasan sa pagkatuto ng mga mag-aaral. Mahalaga ring tiyakin na ang mga kagamitang modular ay angkop sa kanilang antas, interes, kakayahan, at pangangailangan upang maging mas epektibo ang kanilang pagkatuto. Sa ganitong paraan, mahihikayat silang maging mas aktibo, responsable, at malaya sa kanilang pagkatuto. Dahil dito, mas mapauunlad ang kanilang kritikal na pag-iisip, pagkamalikhain, at kakayahang magamit ang kanilang natutuhan sa pang-araw-araw na sitwasyon.

Sa ganitong kalagayan, maaaring sabihin na ang Modular Learning Approach ay isang mahalagang estratehiya sa ALS sapagkat nakatutulong ito hindi lamang sa pag-unawa sa mga aralin, kundi pati sa pagpapalawak ng kaalaman, pagpapatibay ng pagkatanda, paghahanda sa pagtataya, at pagpapaunlad ng kritikal na pag-iisip. Gayunpaman, ang bahagyang pagkakaiba ng resulta ng Central, South, at North District ay nagpapahiwatig na maaaring kailanganin ang patuloy na paggabay at suporta ng mga guro upang matiyak na pantay na nakikinabang ang lahat ng mag-aaral sa paggamit ng modyul. Bukod dito, maaaring higit pang pagyamanin ang mga nilalaman ng modyul sa pamamagitan ng mas maraming interaktibo at higher-order thinking activities upang higit na mapalalim ang pagkatuto ng mga mag-aaral. Samakatuwid, ang resulta ng pag-aaral ay nagpapakita na ang Modular Learning Approach ay may positibong ambag sa pagtaas ng antas ng pag-unawa sa aralin ng mga mag-aaral sa ALS. Ang kabuuang resulta na 3.60 ay nagsisilbing ebidensiya na ang paggamit ng mga modyul ay nakatutulong sa mga mag-aaral upang higit na maunawaan, mapalawak, at mapalalim ang kanilang kaalaman sa mga araling bahagi ng kanilang pag-aaral sa Alternative Learning System. Ipinahihiwatig ng mga resulta na kapag maayos na nabuo ang nilalaman ng modyul at sinusuportahan ng angkop na paggabay ng guro, nagiging mas epektibong kasangkapan ang modular learning sa pagpapaunlad ng kaalaman at pag-unawa ng mga mag-aaral. Sinuri ni Anzaldo (2021) ang implementasyon ng Alternative Learning System (ALS) sa Pilipinas, kabilang ang paggamit ng mga learning module bilang pangunahing kagamitan sa pagkatuto. Ipinakita sa pag-aaral na ang modular na paraan ng pagkatuto ay nagbibigay ng pagkakataon sa mga mag-aaral na matuto ayon sa kanilang sariling bilis at kakayahan. Nakatutulong din ang mga modyul dahil maaaring balikan ng mga mag-aaral ang mga aralin at gawain na hindi nila agad nauunawaan. Kaugnay ito sa kasalukuyang pag-aaral sapagkat ipinakikita ng resulta nito na ang modular learning ay maaaring makatulong sa pagpapalalim ng pag-unawa ng mga mag-aaral sa mga aralin sa ALS. Sa pag-aaral nina Dangle at Sumaoang (2020) tungkol sa Modular Distance Learning sa panahon ng COVID-19 pandemic, natuklasan na ang paggamit ng self-learning modules ay nakatulong upang maipagpatuloy ng mga mag-aaral ang kanilang pag-aaral sa kabila ng mga limitasyon sa tradisyonal na face-to-face instruction. Ipinakita rin na ang mga modyul ay nagbibigay ng mga paliwanag, halimbawa, pagsasanay, at pagtataya na maaaring gamitin ng mga mag-aaral sa sariling pagkatuto. Gayunpaman, binigyang-diin din ng pag-aaral ang kahalagahan ng sapat na paggabay ng guro upang masiguro na nauunawaan nang wasto ng mga mag-aaral ang mga konsepto. Ang resulta ay umaayon sa kasalukuyang pag-aaral kung saan mataas ang nabuong

mean na 4.00 sa pagtaas ng antas ng pag-unawa sa aralin. Sa isang pag-aaral hinggil sa paggamit ng modular learning sa pagkatuto ng mga mag-aaral, natuklasan na ang self-learning modules ay nakatutulong sa paglinang ng kaalaman at pag-unawa dahil nagbibigay ang mga ito ng organisadong nilalaman, mga halimbawa, at mga gawaing maaaring isagawa nang paisa-isa. Ipinakita rin na mas nagiging kapaki-pakinabang ang modular learning kapag ang mga gawain ay angkop sa antas ng kakayahan ng mga mag-aaral at may malinaw na panuto. Kaugnay ito sa kasalukuyang resulta dahil ang mga indikator na tumutukoy sa pag-unawa sa mahahalagang konsepto, pagpapalawak ng kaalaman, at paggamit ng mga halimbawa at gawain ay nakakuha ng mataas na weighted mean.

4.3.2 Ang Lawak Ng Antas Ng Kabisaan Ng Paggamit Ng Modular Learning Approach Sa Pagbpapalawak Sa Kaalaman Ng Mga Mag-Aaral Sa Alternative Learning System(Als) Program Ayon Sa Aktibong Pakikilahok Ng Mga Mag-Aaral

Sa pangkalahatan, ang Average Weighted Mean na 3.59 ay nagpapakita na ang Modular Learning Approach ay mabisang nakatutulong sa pagpapataas ng aktibong pakikilahok ng mga mag-aaral sa ALS. Ipinakikita ng resulta na ang paggamit ng modyul ay nakatutulong sa paghikayat sa mga mag-aaral na makilahok, maging responsable, magkaroon ng interes, at mapanatili ang kanilang motibasyon sa pag-aaral. Batay sa pagkakasunod-sunod ng ranggo ayon sa Average Weighted Mean, pinakamataas ang “Hinihikayat ng Modular Learning Approach ang mga mag-aaral na aktibong tapusin ang mga gawaing nakapaloob sa modyul” na may 3.67 at Rank 1. Ipinahihiwatig nito na ang pangunahing lakas ng Modular Learning Approach ay ang kakayahan nitong mahikayat ang mga mag-aaral na tapusin ang kanilang mga itinakdang gawain. Ipinakikita rin nito na ang malinaw na mga panuto at organisadong gawain sa modyul ay nakatutulong sa paghubog ng pagiging responsable ng mga mag-aaral sa kanilang sariling pagkatuto. Pumapangalawa ang “Nagpapakita ang mga mag-aaral ng mas mataas na antas ng pakikilahok sa mga gawaing pampagkatuto” na may 3.61 at Rank 2. Ipinakikita nito na ang modular learning ay nakatutulong hindi lamang sa pagkumpleto ng mga gawain kundi pati sa aktibong pakikibahagi ng mga mag-aaral sa proseso ng pagkatuto. Samantala, ang “Nagiging mas interesado ang mga mag-aaral na matuto sa pamamagitan ng paggamit ng modyul” ay may 3.63 at Rank 3. Ipinahihiwatig nito na nakatutulong ang mga modyul upang mapanatili ang interes ng mga mag-aaral at mahikayat silang patuloy na makilahok sa kanilang pag-aaral. Ang “Nakatutulong ang mga gawain sa modyul upang mahikayat ang mga mag-aaral na magbahagi ng kanilang mga natutuhan” ay nakakuha ng 3.58 at Rank 4. Ipinakikita nito na ang mga gawaing nakapaloob sa modyul ay nagbibigay ng pagkakataon sa mga mag-aaral na maipahayag at maibahagi ang kanilang mga natutuhan. Mahalaga ito sapagkat ang pagbabahagi ng kaalaman ay nakatutulong sa pagpapalawak ng kanilang pag-unawa at pakikipag-ugnayan sa iba. Sumunod ang “Mas nagiging responsable ang mga mag-aaral sa pagsasagawa ng kanilang mga gawain” na may 3.59 at Rank 5. Ipinahihiwatig nito na nakatutulong ang Modular Learning Approach sa paglinang ng pananagutan at disiplina ng mga mag-aaral. Dahil kinakailangan nilang pamahalaan ang kanilang oras at tapusin ang mga gawaing nakatalaga sa kanila, nahuhubog ang kanilang kakayahang maging mas responsable sa sariling pagkatuto. Ang “Ang mga gawain sa modyul ay nagpapalakas ng tiwala ng mga mag-aaral na lumahok sa mga talakayan at iba pang gawain” ay nakakuha ng 3.56 at Rank 6. Ipinakikita nito na nakatutulong ang modular learning sa pagpapalakas ng kumpiyansa ng mga mag-aaral na makilahok. Gayunpaman, dahil nasa mas mababang ranggo ito, maaaring higit pang mapalakas ang aspektong ito sa pamamagitan ng mga gawaing nagbibigay ng sapat na pagkakataon sa mga mag-aaral na magpahayag ng kanilang sariling ideya at karanasan. Ang “Nagiging mas masigasig ang mga mag-aaral sa pagsagot at pagsusumite ng mga gawain sa oras” ay may 3.55 at Rank 7. Ipinahihiwatig nito na may positibong ambag ang Modular Learning Approach sa pagpapaunlad ng kasipagan at pagiging maagap ng mga mag-aaral, subalit maaari pa itong mapabuti sa pamamagitan ng regular na monitoring, paalala, at agarang feedback mula sa guro.

Pinakamababa naman ang “Ang Modular Learning Approach ay nakapagpapataas ng motibasyon ng mga mag-aaral na patuloy na matuto” na may 3.53 at Rank 8. Bagama't ito ang pinakamababang resulta, ipinakikita pa rin nito na may positibong ambag ang modular learning sa pagpapanatili ng motibasyon. Gayunpaman, ipinahihwatig ng ranggo na ito ang aspetong higit na nangangailangan ng pansin. Maaaring mapataas ang motibasyon sa pamamagitan ng mas kawili-wiling gawain, mga gawaing nakaugnay sa tunay na karanasan ng mga mag-aaral, positibong feedback, at patuloy na paggabay ng guro. Sa antas ng distrito, ang Central ay nakakuha ng pinakamataas na Average Weighted Mean na 3.76, sinundan ng South na may 3.55, habang ang North ay may 3.47. Ipinakikita nito na pinakamataas ang antas ng aktibong pakikilahok sa Central. Gayunpaman, nananatiling positibo ang resulta sa tatlong distrito, kaya ang pagkakaiba ay maaaring magsilbing batayan upang matukoy kung anong mga estratehiya at suporta ang maaaring gamitin upang higit na mapalakas ang pakikilahok ng mga mag-aaral sa South at North. Sa kabuuan, ang Average Weighted Mean na 3.59 ay nagpapakita na ang Modular Learning Approach ay mabisang nakatutulong sa aktibong pakikilahok ng mga mag-aaral sa ALS. Pinakamalakas ang epekto nito sa paghikayat sa mga mag-aaral na tapusin ang kanilang mga gawain, habang ang pagpapanatili ng motibasyon na patuloy na matuto ang may pinakamababang ranggo. Samakatuwid, mahalagang ipagpatuloy ang paggamit ng Modular Learning Approach habang higit na binibigyang-pansin ang mga estratehiyang magpapalakas sa motibasyon, kumpiyansa, kasipagan, at patuloy na pakikilahok ng mga mag-aaral.

Nagpapakita na sa kabila ng pagkakaiba ng antas ng resulta sa bawat distrito, nananatiling positibo ang pananaw ng mga mag-aaral hinggil sa paggamit ng modyul. Ipinahihiwatig ng mga resulta na ang Modular Learning Approach ay nakatutulong sa paghubog ng mga mag-aaral upang maging mas aktibo, responsable, masigasig, interesado, at motibado sa kanilang pag-aaral. Ang pagkakaroon ng mga gawaing maaaring isagawa nang nakapag-iisa ay nagbibigay sa mga mag-aaral ng pagkakataon maging responsable sa kanilang sariling pagkatuto. Kasabay nito, ang mga gawaing nakapaloob sa modyul ay maaaring magsilbing paraan upang mapalakas ang kanilang tiwala sa sarili at mahikayat silang makilahok sa mga talakayan at iba pang gawaing pampagkatuto. Gayunpaman, ang pagkakaiba ng resulta sa pagitan ng tatlong distrito ay nagpapakita na maaaring may ilang salik na nakaaapekto sa antas ng pakikilahok ng mga mag-aaral. Dahil dito, mahalagang patuloy na magbigay ang mga guro ng gabay, regular na feedback, follow-up activities, at karagdagang suporta lalo na sa mga mag-aaral na nahihirapang tapusin ang mga gawain. Maaari ring dagdagan ang mga modyul ng mga gawaing nakapagpapasigla ng interes, collaborative activities, problem-solving tasks, at iba pang gawaing nangangailangan ng aktibong paglahok. Samakatuwid, ipinakikita ng resulta na ang Modular Learning Approach ay isang kapaki-pakinabang na paraan upang mapataas ang aktibong pakikilahok ng mga mag-aaral sa ALS. Ang kabuuang Average Weighted Mean

na 3.59 (Mas Malawak) ay nagpapakita na ang paggamit ng mga modyul ay hindi lamang nakatutulong sa pagkatuto ng mga mag-aaral kundi nakapagpapalakas din ng kanilang interes, responsibilidad, pakikilahok, at motibasyon na magpatuloy sa kanilang pag-aaral. Ipinakita rin sa kanilang pag-aaral na ang malinaw na mga panuto, angkop na mga gawain, at regular na paggabay ng mga guro ay nakatulong upang mapanatili ang interes at aktibong pakikilahok ng mga mag-aaral sa pagsasagawa ng mga gawaing nakapaloob sa modyul. Kaugnay ito ng kasalukuyang pag-aaral sapagkat parehong sinusuri ang pagiging mabisa ng Modular Learning Approach sa pagpapataas ng aktibong pakikilahok ng mga mag-aaral sa proseso ng pagkatuto. Sa pag-aaral ni Anzaldo (2021), na pinamagatang "Modular Distance Learning in the New Normal Education amidst COVID-19," napag-alaman na ang modular learning ay nakapagpaunlad sa pagiging independiyente at responsable ng mga mag-aaral sa pagkatuto. Ayon sa may-akda, ang mga gawaing nakapaloob sa modyul ay nagbigay ng pagkakataon sa mga mag-aaral na aktibong makilahok sa kanilang sariling pag-aaral sa pamamagitan ng pagsagot sa mga gawain, pagsusumite ng mga kinakailangang output, at paglinang ng kanilang kakayahan sa sariling pagkatuto. Gayunpaman, binigyang-diin din na ang patuloy na paggabay ng mga guro ay mahalaga upang mapanatili ang motibasyon at aktibong partisipasyon ng mga mag-aaral. Ang pag-aaral na ito ay may kaugnayan sa kasalukuyang pananaliksik dahil kapwa nito binibigyang-diin ang kahalagahan ng aktibong pakikilahok bilang isa sa mga sukatan ng pagiging epektibo ng Modular Learning Approach. Ayon kina Barrot, Llenares, at Del Rosario (2021), sa kanilang pag-aaral na "Students' Online Learning Challenges during the Pandemic and How They Cope with Them," natuklasan na ang aktibong pakikilahok ng mga mag-aaral ay naiimpluwensiyahan ng kalidad ng mga kagamitang pampagkatuto, malinaw na mga panuto, at regular na feedback mula sa mga guro. Bagama't nakatuon ang kanilang pag-aaral sa online learning, ipinakita nilang ang pagkakaroon ng maayos na learning materials at angkop na estratehiya sa pagtuturo ay nakapagpapataas ng motibasyon at pakikilahok ng mga mag-aaral. Ang mga prinsipyong ito ay naaangkop din sa Modular Learning Approach, kung saan ang malinaw at organisadong modyul ay nagsisilbing pangunahing kagamitan sa pagkatuto. Kaugnay ito ng kasalukuyang pag-aaral sapagkat parehong tinatalakay ang epekto ng mga estratehiya sa pagtuturo sa aktibong pakikilahok at pagkatuto ng mga mag-aaral.

4.3.3 Ang Lawak Ng Antas Ng Kabisaan Ng Paggamit Ng Modular Learning Approach Sa Pagpapalawak Sa Kaalaman Ng Mga Mag Aaral Sa Alternative Learning System Ayon Sa Pagpapataas Ng Self Confidence Sa Pagkatuto

Sa pangkalahatan, ang Average Weighted Mean na 3.61, na may interpretasyong "Mas Malawak," ay nagpapakita na ang Modular Learning Approach ay may positibong ambag sa aktibong pakikilahok ng mga mag-aaral sa ALS Program sa Sangay ng Lungsod ng Iriga. Ipinakikita ng resulta na nahihikayat ang mga mag-aaral na tapusin ang kanilang mga gawain, magkaroon ng interes sa pag-aaral, makilahok sa mga gawaing pampagkatuto, at maging responsable sa kanilang sariling pagkatuto.

Batay sa ranggo, pinakamataas ang indicator na "Hinihikayat ng Modular Learning Approach ang mga mag-aaral na aktibong tapusin ang mga gawaing nakapaloob sa modyul" na may weighted mean na 3.67 (Rank 1). Ipinahihiwatig nito na nakatutulong ang Modular Learning Approach sa paghikayat sa mga mag-aaral na tuparin ang kanilang mga gawain at gampanan ang kanilang responsibilidad sa pagkatuto. Sinundan ito ng "Nagiging mas interesado ang mga mag-aaral na matuto sa pamamagitan ng paggamit ng modyul" na may 3.63 (Rank 3) at "Nagpapakita ang mga mag-aaral ng mas mataas na antas ng pakikilahok sa mga gawaing pampagkatuto" na may 3.61 (Rank 2). Ipinakikita ng mga resultang ito na nakatutulong ang mga modyul sa pagpapanatili ng interes at paghikayat sa aktibong pakikilahok ng mga mag-aaral. Samantala, ang "Mas nagiging responsable ang mga mag-aaral sa pagsasagawa ng kanilang mga gawain" ay nakakuha ng 3.59 (Rank 5), habang ang "Nakatutulong ang mga gawain sa modyul upang mahikayat ang mga mag-aaral na magbahagi ng kanilang mga natutuhan" ay may 3.58 (Rank 4). Ipinakikita nito na nakatutulong ang modular learning sa paghubog ng pananagutan at pagbibigay ng pagkakataon sa mga mag-aaral na maipahayag at maibahagi ang kanilang natutuhan. Ang "Ang mga gawain sa modyul ay nagpapalakas ng tiwala ng mga mag-aaral na lumahok sa mga talakayan at iba pang gawain" ay nakakuha naman ng 3.56 (Rank 6), na nagpapahiwatig na maaari pang palakasin ang kanilang kumpiyansa sa pamamagitan ng mga gawaing nagbibigay ng pagkakataong magsalita, magbahagi ng ideya, at makilahok sa talakayan.

Pinakamababa ang dalawang indicator na "Nagiging mas masigasig ang mga mag-aaral sa pagsagot at pagsusumite ng mga gawain sa oras" at "Ang Modular Learning Approach ay nakapagpapataas ng motibasyon ng mga mag-aaral na patuloy na matuto," na kapwa nakakuha ng 3.55 (Rank 7.5). Bagama't positibo pa rin ang mga resulta, ipinahihiwatig nito na maaaring higit pang palakasin ang kasipagan, pagiging maagap, at pagpapanatili ng motibasyon ng mga mag-aaral sa pamamagitan ng regular na monitoring, napapanahong feedback, pagkilala sa kanilang mga nagawa, at pagbibigay ng makabuluhang gawaing pampagkatuto.

Sa paghahambing ng mga distrito, nakakuha ang Central District ng Average Weighted Mean na 3.70, sinundan ng South District na may 3.56 at North District na may 3.48. Ipinakikita nito na may pagkakaiba sa antas ng aktibong pakikilahok ng mga mag-aaral sa tatlong distrito. Ang mas mataas na resulta ng Central District ay maaaring magpahiwatig ng mas mataas na antas ng pakikilahok, samantalang ang mga resulta ng South at North District ay maaaring magsilbing batayan sa pagtukoy ng mga aspektong nangangailangan ng karagdagang suporta. Gayunpaman, mahalagang bigyang-diin na ang mga pagkakaibang ito ay hindi nangangahulugang hindi epektibo ang Modular Learning Approach sa mga distritong may mas mababang mean.

Sa kabuuan, ipinakikita ng resulta na ang Modular Learning Approach ay may mahalagang ambag sa pagpapaunlad ng interes, pananagutan, pakikilahok, tiwala sa sarili, kasipagan, at motibasyon ng mga mag-aaral sa ALS. Ang mga modyul ay hindi lamang nagsisilbing kasangkapan sa paghahatid ng kaalaman kundi nagbibigay rin ng pagkakataon sa mga mag-aaral na maging aktibo at responsable sa kanilang sariling pagkatuto. Gayunpaman, mahalagang patuloy na paunlarin ang mga estratehiya ng mga guro upang higit na mapalakas ang kanilang motibasyon, kumpiyansa, at aktibong pakikilahok.

Ang mga natuklasan ay may kaugnayan sa pag-aaral ni Anzaldo (2021) na pinamagatang Modular Distance Learning in the New Normal Education amidst COVID-19. Binigyang-diin sa pag-aaral ang pagkakataong matuto ang mga mag-aaral nang nakapag-iisa at ayon sa kanilang sariling bilis sa pamamagitan ng self-learning modules. Binanggit din ang kahalagahan ng positibong feedback at patuloy na suporta ng mga guro sa pagpapaunlad ng kumpiyansa ng mga mag-aaral. Kaugnay ito ng kasalukuyang pag-aaral dahil ang paggabay at mga gawaing nakapaloob sa modyul ay maaaring makatulong sa pagpapalakas ng kanilang tiwala sa sarili at pakikilahok sa pagkatuto.

Sinusupportahan din ito ng pag-aaral nina Barrot, Llenares, at Del Rosario (2021) na pinamagatang Students' Online Learning Challenges during the Pandemic and How They Cope with Them. Natuklasan sa kanilang pag-aaral na ang malinaw na mga tagubilin, angkop na kagamitang pampagkatuto, at napapanahong feedback mula sa mga guro ay mahalaga sa pagpapalawak ng motibasyon at tiwala sa sarili ng mga mag-aaral. Bagama't nakatuon ang pag-aaral sa online learning, ang mga prinsipyong ito ay may kaugnayan din sa Modular Learning Approach, kung saan mahalaga ang malinaw na panuto, angkop na mga modyul, at paggabay ng guro upang masupportahan ang pagkatuto.

Samakatuwid, ang Average Weighted Mean na 3.61 ay nagpapakita ng positibong ambag ng Modular Learning Approach sa aktibong pakikilahok ng mga mag-aaral sa ALS. Upang higit pang mapahusay ang resulta, mahalagang ipagpatuloy ang pagbibigay ng sapat na paggabay, regular na pagsubaybay, makabuluhang feedback, at angkop at interaktibong mga gawain. Sa pamamagitan ng mga estratehiyang ito, maaaring higit pang mapalakas ang motibasyon, kumpiyansa, kasipagan, at aktibong pakikilahok ng mga mag-aaral tungo sa mas matagumpay na pagkatuto.

4.3.4 Ang Lawak Ng Antas Ng Kabisaan Ng Paggamit Ng Modular Learning Approach Sa Pagpapalawak Sa Kaalaman Ng Mga Mag Aaral Sa Alternative Learning System(Als) Program Ayon Sa Mahusay Na Ugnayan Sa Pagitan Ng Guro At Mag-Aaral

Ang Average Weighted Mean na 3.61 ay nagpapakita na ang Modular Learning Approach ay nakatutulong sa pagpapanatili ng mabuting ugnayan at komunikasyon sa pagitan ng guro at mga mag-aaral sa ALS. Ipinakikita ng resulta na mahalaga ang malinaw na komunikasyon, sapat na gabay, suporta, malasakit, at regular na pakikipag-ugnayan upang maging maayos ang proseso ng pagkatuto.

Batay sa ranggo, pinakamataas ang "Nakatutulong ang Modular Learning Approach sa pagpapanatili ng maayos na komunikasyon sa pagitan ng guro at mga mag-aaral" na may 3.68 (Rank 1). Sinundan ito ng pagbibigay ng malinaw na gabay at suporta ng guro na may 3.65 (Rank 2), at pagiging komportable ng mga mag-aaral na magtanong kapag may hindi nauunawaan sa modyul na may 3.63 (Rank 3). Ipinakikita ng mga resultang ito na nananatiling mahalaga ang papel ng guro sa pagbibigay ng direksiyon, paglilinaw, at suporta sa mga mag-aaral sa modular learning.

Samantala, ang pag-unawa at malasakit ng guro ay nakakuha ng 3.61 (Rank 4), regular na pakikipag-ugnayan upang mapanatili ang motibasyon ay 3.60 (Rank 5), at bukas na komunikasyon sa paglutas ng mga suliranin sa pag-aaral ay 3.58 (Rank 6). Ang paghikayat sa mga mag-aaral na ipahayag ang kanilang opinyon at karanasan ay nakakuha ng 3.56 (Rank 7). Pinakamababa naman ang mabuting ugnayan ng guro at mag-aaral bilang salik sa pagpapataas ng interes at pagkatuto, na may 3.54 (Rank 8). Bagama't pinakamababa, ipinakikita pa rin ng resulta ang kahalagahan ng positibong relasyon. Maaari pa itong palakasin sa pamamagitan ng regular na pakikipag-ugnayan, positibong feedback, at pagbibigay ng mas maraming pagkakataon sa mga mag-aaral na magbahagi ng kanilang mga karanasan at pangangailangan.

Sa antas ng distrito, nakakuha ang Central ng 3.77, sinundan ng South na may 3.57 at North na may 3.49. Ipinakikita nito na pinakamataas ang antas ng mabuting ugnayan at komunikasyon sa Central District. Gayunpaman, positibo ang mga resulta sa lahat ng distrito. Maaari itong maging batayan sa pagpapalakas ng mga estratehiya sa komunikasyon at paggabay, lalo na sa South at North District.

Sa kabuuan, ipinakikita ng resulta na mahalaga ang malinaw na komunikasyon, gabay, suporta, malasakit, at regular na pakikipag-ugnayan ng guro sa pagpapanatili ng positibong relasyon sa mga mag-aaral ng ALS. Samakatuwid, kailangang ipagpatuloy at paunlarin ang mga estratehiyang nagtataguyod ng bukas na komunikasyon at aktibong suporta upang mapahusay ang kanilang karanasan at pagkatuto.

Kaugnay nito, natuklasan nina Roorda, Koomen, Spilt, at Oort (2011) sa pag-aaral na "The Influence of Affective Teacher-Student Relationships on Students' School Engagement and Achievement: A Meta-Analytic Approach" na may mahalagang kaugnayan ang positibong relasyon ng guro at mag-aaral sa pakikilahok at akademikong pagganap. Kapag nararamdaman ng mga mag-aaral ang suporta at pag-unawa ng kanilang guro, mas nagiging interesado sila sa pag-aaral at mas handang makibahagi sa mga gawaing pampagkatuto.

Gayundin, binigyang-diin nina Martin at Collie (2019) sa "Teacher-Student Relationships and Students' Engagement in Learning" ang kahalagahan ng bukas na komunikasyon, pagtitiwala, at patuloy na paggabay ng guro sa pakikilahok at pag-unlad ng mga mag-aaral. Ipinahihiwatig ng mga pag-aaral na ito na ang mabuting ugnayan ng guro at mag-aaral ay mahalagang salik sa pagpapahusay ng pagkatuto, kabilang ang paggamit ng Modular Learning Approach sa ALS Program.

4.3.5 Ang Lawak Ng Antas Ng Kabisaan Ng Paggamit Ng Modular Learning Approach Sa Pagpapalawak Sa Kaalaman Ng Mga Mag-Aaral Sa Alternative Learning System Ayon Sa Pagpapataas Ng Passing At Certification Rate

Ang Average Weighted Mean na 3.61 (Mas Malawak) ay nagpapakita na ang Modular Learning Approach ay may positibong ambag sa pagpapataas ng passing at certification prospects ng mga mag-aaral sa ALS. Ipinahihiwatig nito na ang paggamit ng modyul, kasabay ng patuloy na paggabay ng guro, ay nakatutulong sa pagpapalawak ng kaalaman, pagkamit ng learning competencies, pagpapahusay ng akademikong pagganap, at paghahanda para sa A&E Test.

Batay sa ranggo, pinakamataas ang "Nakatutulong ang Modular Learning Approach sa pagtaas ng bilang ng mga mag-aaral na nakapapasa sa mga pagtataya sa ALS" na may 3.68 (Rank 1). Sinundan ito ng pagpapabuti ng kahandaan para sa A&E Test na may 3.66 (Rank 2), at pagtulong sa pagkamit ng learning competencies na sinusukat sa pagsusulit na may 3.64 (Rank 3). Ipinakikita ng mga resultang ito na ang mga modyul at gawaing pampagkatuto ay nakatutulong sa paghahanda ng mga mag-aaral para sa mga pagtataya.

Samantala, ang regular na paggamit ng modyul upang mapataas ang posibilidad na makapasa ay nakakuha ng 3.62 (Rank 4), pagpapahusay ng akademikong pagganap ay 3.60 (Rank 5), at paggabay ng guro upang mapataas ang passing rate ay 3.58 (Rank 6). Ang paghahanda para sa pagkamit ng sertipikasyon ay nakakuha ng 3.57 (Rank 7). Pinakamababa naman ang direktang ambag ng Modular Learning Approach sa certification rate na may 3.55 (Rank 8). Bagama't positibo pa rin ang resulta, ipinahihawatig nito ang pangangailangang palakasin ang paghahanda para sa sertipikasyon sa pamamagitan ng review sessions, practice tests, mock examinations, at karagdagang paggabay ng guro.

Sa antas ng distrito, nakakuha ang Central District ng 3.77, sinundan ng South District na may 3.57 at North District na may 3.49. Ipinakikita nito na pinakamataas ang nakitang ambag ng Modular Learning Approach sa passing at certification prospects sa Central

District. Gayunpaman, positibo rin ang mga resulta sa South at North, na maaaring magsilbing batayan sa pagtukoy ng karagdagang suporta at intervention upang higit na mapahusay ang kahandaan at pagganap ng mga mag-aaral.

Sa kabuuan, ipinakikita ng resulta na nakatutulong ang Modular Learning Approach sa paghahanda ng mga mag-aaral para sa mga pagtataya at A&E Test. Upang higit pang mapataas ang aktuwal na passing at certification rate, mahalagang ipagpatuloy at paunlarin ang paggamit ng de-kalidad na mga modyul, regular na pagsubaybay sa progreso, agarang feedback, remediation at enrichment activities, competency-based activities, at mga gawaing nakatuon sa higher-order thinking skills. Mahalaga rin ang tuloy-tuloy na paggabay ng guro upang matukoy ang mga kahinaan ng bawat mag-aaral at mabigyan sila ng angkop na intervention bago ang aktuwal na pagsusulit. Kaugnay nito, natuklasan nina Dangle at Sumaoang (2020) sa pag-aaral na “The Implementation of Modular Distance Learning in the Philippine Secondary Public Schools” na mahalaga ang maayos na implementasyon ng modular learning sa proseso ng pagkatuto. Ang malinaw na nilalaman ng modyul, angkop na mga gawaing pampagkatuto, at patuloy na paggabay ng guro ay maaaring makatulong sa pag-unawa ng mga aralin at pagpapahusay ng akademikong pagganap. Kaugnay ito ng kasalukuyang pag-aaral dahil kapwa binibigyang-diin ang papel ng Modular Learning Approach sa pagkamit ng mga learning competencies at paghahanda sa mga pagtataya.

Sa pag-aaral ni Anzaldo (2021) na “Modular Distance Learning in the New Normal Education amidst COVID-19,” binigyang-diin ang paggamit ng self-learning modules bilang paraan ng pagpapatuloy ng pagkatuto. Ang organisadong mga aralin, malinaw na tagubilin, angkop na gawain, at patuloy na paggabay ng guro ay mahalagang salik sa pagtulong sa mga mag-aaral na maunawaan ang mga aralin at maghanda para sa mga pagtataya. Kaugnay ito ng kasalukuyang pananaliksik dahil kapwa sinusuri ang kontribusyon ng modular learning sa akademikong pagganap ng mga mag-aaral.

Samantala, binigyang-diin ng UNESCO (2021) sa ulat na “Reimagining Our Futures Together: A New Social Contract for Education” ang kahalagahan ng de-kalidad na mga materyal sa pagkatuto, suporta ng guro, at patuloy na pagtataya upang mapabuti ang learning outcomes. Sinusuportahan nito ang pananaw na ang epektibong implementasyon ng Modular Learning Approach, kasama ang angkop na mga estratehiya at suporta, ay mahalaga sa pagpapahusay ng pagkatuto at pagtulong sa mga mag-aaral na makumpleto ang kanilang programang pang-edukasyon.

4.3.6 Ang Buod Ng Pag Aaral Tungkol Sa Kabisaan Ng Paggamit Ng Modular Learning Approach Sa (ALS)Program Sa Pagpapalawak Ng Kaalaman Ng Mga Mag-Aaral Sa Alternative Learning System

Mga Indikeytors	Central			South			North			Average		
	Wx	I	R	Wx	I	R	Wx	I	R	Wx	I	R
1. Pagtaas ng Pag-unawa sa Aralin	3.98	M	3	3.99	M	2	4.02	M	1	4.0	M	1
2. Aktibong Pakikilahok ng mga Mag-aaral	3.99	M	2	4.03	M	1	4.05	M	2	4.02	M	2
3. Pagtaas ng Self-Confidence sa Pagkatuto	4.01	M	1	4.01	M	3	4.08	M	3	4.05	M	3
4. Mahusay na Ugnayan sa Pagitan ng Guro at Mag-aaral	3.77	ME	4.5	3.77	ME	4	3.49	ME	4	3.61	ME	4
5. Pagtaas ng Passing at Certification Rate	3.77	ME	4.5	3.77	ME	5	3.49	ME	5	3.61	ME	5
Average Weighted Mean	3.90	M		3.84	M		3.83	M		3.86	M	

Sa pangkalahatan, ang kabuuang Average Weighted Mean na 3.86, na may interpretasyong M (Mabisa), ay nagpapakita na ang Modular Learning Approach ay mabisang nakatutulong sa pagpapalawak ng kaalaman at pagpapaunlad ng pagkatuto ng mga mag-aaral sa Alternative Learning System (ALS). Ipinakikita ng resulta ang positibong ambag nito sa pag-unawa sa aralin, aktibong pakikilahok, self-confidence, ugnayan ng guro at mag-aaral, at passing at certification prospects.

Batay sa mga resulta, pinakamataas ang Pagtaas ng Self-Confidence sa Pagkatuto na may Average Weighted Mean na 4.05, sinundan ng Aktibong Pakikilahok ng mga Mag-aaral na may 4.02, at Pagtaas ng Pag-unawa sa Aralin na may 4.00. Ipinahihiwatig nito na nakatutulong ang mga modyul upang magkaroon ang mga mag-aaral ng pagkakataong mag-aral sa sariling bilis, magsanay, balikan ang mga aralin, at paunlarin ang kanilang kaalaman at tiwala sa sarili.

Samantala, ang Mahusay na Ugnayan sa Pagitan ng Guro at Mag-aaral at Pagtaas ng Passing at Certification Rate ay parehong nakakuha ng Average Weighted Mean na 3.61, na may interpretasyong ME (Mabisang Epekto). Bagama't mas mababa ang mga ito kumpara sa unang tatlong aspeto, nananatiling positibo ang resulta. Ipinakikita nito ang pangangailangang higit pang palakasin ang komunikasyon, paggabay, feedback, monitoring, remediation, at paghahanda para sa mga pagtataya at A&E Test.

Sa antas ng distrito, nakakuha ang Central District ng 3.90, sinundan ng South District na may 3.84 at North District na may 3.83. Ipinakikita nito na positibo ang pananaw ng mga respondente sa lahat ng distrito hinggil sa pagiging epektibo ng Modular Learning Approach. Bagama't pinakamataas ang Central District, maliit lamang ang agwat ng mga resulta, kaya maaaring gamitin ang mga ito upang matukoy ang mga estratehiyang dapat ipagpatuloy at ang mga aspetong nangangailangan ng karagdagang suporta.

Gayunpaman, ang passing at certification rate ay hindi nakasalalay lamang sa paggamit ng modyul. Maaari rin itong maimpluwensiyahan ng pagsisikap ng mga mag-aaral, oras na inilalaan sa pag-aaral, suporta ng pamilya at komunidad, access sa learning resources, paggabay ng guro, at kahandaan sa pagsusulit. Samakatuwid, mahalagang samahan ang modular learning ng regular na monitoring, agarang feedback, remediation at enrichment activities, review sessions, practice tests, at patuloy na professional development ng mga guro.

Batay sa pagsusuring estadistikal, ang computed χ^2 values para sa limang indicators ay 3.045 para sa pag-unawa sa aralin, 3.003 para sa pakikilahok ng mag-aaral, 5.002 para sa self-confidence sa pagkatuto, 2.322 para sa ugnayan ng guro at mag-aaral, at 6.552

para sa passing at certification rate. Ayon sa ipinakitang resulta, mas mababa ang mga computed value kaysa sa kaukulang critical value sa 0.05 level of significance. Kaya, hindi tinanggihan ang null hypothesis (H_0), na nagpapahiwatig na walang makabuluhang pagkakaiba sa pagtataya ng mga respondente mula sa Central, South, at North District sa limang aspeto ng Modular Learning Approach.

Ang mga coefficient of concordance (W) na 0.145, 0.143, 0.242, 0.086, at 0.312, ayon sa pagkakasunod-sunod ng mga indicators, ay nagpapakita ng magkakaibang antas ng pagkakatatugma sa mga pagtataya ng mga respondente. Gayunpaman, kailangang tiyakin na ang ginamit na statistical test at interpretasyon ng mga coefficient ay angkop sa disenyo ng pag-aaral at sa bilang ng mga respondent.

Kaugnay nito, sinuri nina Baticulon et al. (2021) ang mga karanasan at hamon ng mga mag-aaral sa distance learning. Binigyang-diin sa kanilang pag-aaral ang kahalagahan ng malinaw na learning materials, sapat na suporta ng guro, at regular na komunikasyon upang mapanatili ang partisipasyon at interes ng mga mag-aaral. Kaugnay ito ng kasalukuyang pag-aaral dahil ipinakikita rin ng mga resulta ang positibong ambag ng Modular Learning Approach sa aktibong pakikilahok ng mga mag-aaral.

Sa pag-aaral nina Barrot, Llenares, at del Rosario (2021) tungkol sa mga hamon sa online learning ng mga mag-aaral sa Pilipinas, binigyang-diin ang papel ng self-regulation, motivation, learning strategies, suporta ng guro, at angkop na learning resources sa pagpapatuloy ng pag-aaral. Sinusuportahan nito ang kahalagahan ng mga estratehiyang naghihiikayat sa mga mag-aaral na maging responsable at aktibong kalahok sa kanilang pagkatuto.

Samantala, binigyang-diin sa pag-aaral nina Aguilar et al. (2021) tungkol sa modular distance learning ang kahalagahan ng maayos na pagkakagawa ng mga modyul, malinaw na panuto, at suporta ng guro sa pagpapadali ng pagkatuto. Kaugnay ito ng kasalukuyang pananaliksik dahil ipinakikita rin ng mga resulta na mahalaga ang kalidad ng mga modyul at patuloy na paggabay upang mapahusay ang pag-unawa, pakikilahok, at kahandaan ng mga mag-aaral.

Sa kabuuan, ipinakikita ng mga resulta na ang Modular Learning Approach ay isang mahalagang estratehiya sa ALS na nakatutulong sa pag-unawa sa aralin, aktibong pakikilahok, at pagbuo ng tiwala sa sarili. Upang higit pang mapahusay ang ugnayan ng guro at mag-aaral at ang passing at certification outcomes, mahalagang tiyakin ang de-kalidad na mga modyul, regular na komunikasyon, sapat na paggabay, patuloy na pagsubaybay, at angkop na mga intervention para sa pangangailangan ng bawat mag-aaral.

4.4 Ang Pag Sukat Kahalagahan Ng Makabuluhang Ugnayan Ng Ranggo Ng Paggamit Ng Modular Learning Approach At Pagpapalawak Ng Kaalaman Ng Mga Mag-Aaral Sa Als

Indication	Pag-unawa sa Nilalaman ng Modyul	Pagsasaayos ng Learning Competencies	Pagbibigay ng Differentiated Instruction	Pagsubaybay sa Progreso ng mga Mag-aaral	Pagbibigay ng Epektibong Feedback
Summative of D2	54.875	53.875	91.500	63.600	118.000
Number of cases	8	8	8	10	8
Coefficient of Concordance W	3	3	3	3	3
Computed X^2	0.145	0.143	0.242	0.086	0.312
Degrees of Freedom	3.045	3.003	5.002	2.322	6.552
Tabular X^2					
0.05	14.067	14.067	14.067	16.919	14.067
0.0025	16.013	16.013	16.013	19.023	16.013
0.01	18.475	18.475	18.475	21.666	18.475
0.005	20.278	20.278	20.278	23.589	20.278
0.001	24.322	24.322	24.322	27.877	24.322
Decision on H_0	Accepted	Accepted	Accepted	Accepted	Accepted
Significance of Agreement	NS	NS	NS	NS	NS

Ang pagsusuri sa ugnayan ng paggamit ng Modular Learning Approach at pagpapalawak ng kaalaman ng mga mag-aaral sa Alternative Learning System (ALS) ay mahalaga upang matukoy kung ang antas ng kaalaman at kakayahan ng mga guro sa paggamit ng mga modyul ay may kaugnayan sa pagkatuto ng mga mag-aaral. Kabilang sa mahahalagang aspeto nito ang pag-unawa sa nilalaman ng modyul, pagsasaayos ng learning competencies, differentiated instruction, pagsubaybay sa progreso ng mga mag-aaral, at pagbibigay ng epektibong feedback.

Kung ang pagsusuri sa ugnayan ay nagpakita ng mataas at makabuluhang Spearman's rho na 0.842–0.879 ($p < 0.05$), ipinahihiwatig nito na may positibong ugnayan ang paggamit ng Modular Learning Approach at pagkatuto ng mga mag-aaral. Gayunpaman, kailangang ihiwalay ang pagsusuri sa ugnayan ng dalawang variable sa pagsusuri ng pagkakasundo ng mga respondent gamit ang Kendall's Coefficient of Concordance (W), sapagkat magkaiba ang layunin ng mga estadistikal na pagsusuring ito.

Batay sa pagsusuri ng pagkakasundo ng mga respondent hinggil sa kaalaman ng mga guro sa paggamit ng Modular Learning Approach, nakakuha ang Pag-unawa sa Nilalaman ng Modyul ng $W = 0.8625$ at computed $\chi^2 = 23.355$. Para sa Pagsasaayos ng Learning Competencies, nakakuha ito ng $W = 0.964$ at computed $\chi^2 = 26.028$. Ang Pagbibigay ng Differentiated Instruction ay may $W = 0.879$ at computed $\chi^2 = 23.733$, samantalang ang Pagsubaybay sa Progreso ng mga Mag-aaral ay may $W = 0.810$ at computed $\chi^2 = 26.73$. Para naman sa Pagbibigay ng Epektibong Feedback, nakakuha ito ng $W = 0.836$ at computed $\chi^2 = 22.5722$.

Ayon sa ibinigay na interpretasyon, mataas ang antas ng pagkakasundo ng mga respondent sa limang aspeto. Pinakamataas ang pagkakasundo sa pagsasaayos ng learning competencies ($W = 0.964$), samantalang pinakamababa ang pagsubaybay sa progreso ng mga mag-aaral ($W = 0.810$). Ipinahihiwatig nito na magkakatatugma ang mga pagtataya ng mga respondent sa kahalagahan ng mga kasanayang ito sa paggamit ng Modular Learning Approach. Gayunpaman, kailangang tiyakin ang tamang degrees of freedom at critical value bago tuluyang pagtibayin ang resulta ng pagsusuri sa significance.

Sa pagsusuri naman ng mga pagtataya ng tatlong distrito hinggil sa limang pangunahing aspeto ng bisa ng Modular Learning Approach, ang Pag-unawa sa Aralin at Aktibong Pakikilahok ay kapwa may $W = 0.714$. Ang Self-Confidence sa Pagkatuto ay may

$W = 0.893$, samantalang ang Ugnayan sa Pagitan ng Guro at Mag-aaral at Pagpapataas ng Certification Rate ay kapwa may $W = 1.000$. Ipinakikita ng mga halagang ito ang magkakaibang antas ng pagkakasundo sa mga ranggo ng mga distrito. Gayunpaman, ang $W = 1.000$ ay nagpapahiwatig lamang ng perpektong pagkakasundo sa mga ranggo at hindi awtomatikong nangangahulugan ng makabuluhang pagkakaiba o pagkakasundo sa antas ng populasyon.

Sa kabuuan, ipinakikita ng mga resulta na mahalagang bahagi ng Modular Learning Approach ang maayos na paghahanda ng modyul, pagsasaayos ng learning competencies, paggamit ng differentiated instruction, regular na pagsubaybay sa progreso, at pagbibigay ng epektibong feedback. Ang mga ito ay maaaring magsilbing batayan sa pagbuo ng mga pagsasanay, mentoring, coaching, at iba pang professional development activities para sa mga guro at ALS implementers. Partikular na mahalagang palakasin ang pagsubaybay sa progreso ng mga mag-aaral upang matukoy ang kanilang pangangailangan at mabigyan sila ng angkop na suporta.

Kaugnay nito, sinuri nina Dangle at Sumaoang (2020) sa The Implementation of Modular Distance Learning in the Philippine Secondary Public Schools ang implementasyon ng Modular Distance Learning sa mga pampublikong sekundaryang paaralan. Ang kanilang pag-aaral ay may kaugnayan sa kasalukuyang pananaliksik dahil kapwa binibigyang-diin ang kahalagahan ng maayos na paggamit ng mga modyul at paggabay ng guro sa proseso ng pagkatuto. Gayunpaman, kailangang tiyakin ang eksaktong resulta ng kanilang pag-aaral bago maglahad ng tiyak na pahayag tungkol sa mga natuklasan nito.

Binigyang-diin din ng Department of Education (2020) sa Basic Education Learning Continuity Plan (BE-LCP) ang paggamit ng mga flexible learning modality upang maipagpatuloy ang edukasyon. Sinusuportahan nito ang kahalagahan ng angkop na learning materials, kahandaan ng mga guro, at patuloy na pagsubaybay sa pagkatuto. Kaugnay ito ng kasalukuyang pag-aaral dahil ipinakikita nito ang pangangailangan sa maayos na implementasyon at patuloy na pagpapahusay ng mga estratehiya sa modular learning.

Samantala, binigyang-diin ni Hattie (2009) sa Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement ang kahalagahan ng malinaw na layunin sa pagkatuto, pagtataya, at feedback sa pagpapahusay ng pagganap ng mga mag-aaral. Nagbibigay ito ng teoretikal na suporta sa kasalukuyang pananaliksik, lalo na sa papel ng epektibong feedback at pagsubaybay sa pag-unlad ng mga mag-aaral. Samakatuwid, mahalagang ipagpatuloy at higit pang paunlarin ang paggamit ng Modular Learning Approach sa ALS sa pamamagitan ng de-kalidad na mga modyul, angkop na estratehiya sa pagtuturo, regular na monitoring, napapanahong feedback, at patuloy na professional development ng mga guro. Sa pamamagitan ng mga hakbang na ito, higit na matutugunan ang magkakaibang pangangailangan ng mga mag-aaral at mapalalakas ang kalidad ng kanilang pagkatuto.

4.5 Mga Rekomendasyong Pampolisya Batay sa Kinalabasan ng Pag-aaral.

Ang mga rekomendasyong pampolisyaang ito ay mahalaga sapagkat nagsisilbi itong gabay sa Schools Division Office ng Lungsod Iriga, mga administrador ng paaralan, ALS implementers, at mga guro sa pagpapabuti ng implementasyon ng Modular Learning Approach. Batay sa kinalabasan ng pag-aaral, napatunayang mataas ang antas ng kaalaman ng mga guro at may makabuluhan at napakalakas na ugnayan ang paggamit ng Modular Learning Approach sa pagpapalawak ng kaalaman ng mga mag-aaral sa Alternative Learning System. Sa pamamagitan ng pagpapatupad ng mga inirerekomendang polisiya, mapapalakas ang kakayahan ng mga guro sa pagbuo at paggamit ng de-kalidad na modyul, paggamit ng angkop na estratehiya sa pagtuturo, epektibong pagsubaybay sa pagkatuto, at pagbibigay ng napapanahong feedback. Higit sa lahat, ang mga rekomendasyong ito ay magsisilbing batayan sa pagbuo ng mga programang pangkaunlaran, paglalaan ng sapat na pondo, at pagpapatupad ng mga polisiya na magtitiyak sa tuloy-tuloy na pagbibigay ng de-kalidad, inklusibo, at epektibong edukasyon para sa mga mag-aaral sa Alternative Learning System. Sa pangkalahatan, inirerekomenda na ipagpatuloy, palakasin, at sistematikong paunlarin ang Modular Learning Approach sa ALS Program. Dapat itong suportahan ng tuloy-tuloy na professional development ng mga guro, sapat na learning resources, regular na monitoring, epektibong feedback, aktibong komunikasyon, at mga intervention program para sa mga mag-aaral. Sa ganitong paraan, higit na mapapakinabangan ang Modular Learning Approach hindi lamang sa pagpapataas ng pag-unawa at kaalaman, kundi pati sa aktibong pakikilahok, self-confidence, ugnayan ng guro at mag-aaral, at passing at certification rate ng mga mag-aaral sa ALS Program. Sa huli, ang matagumpay na pagpapatupad ng Modular Learning Approach ay nakasalalay sa mahusay na paghahanda ng guro, angkop na learning materials, tuloy-tuloy na monitoring, epektibong feedback, aktibong partisipasyon ng mga mag-aaral, at matatag na suporta mula sa ALS Program at mga stakeholder. Sa pamamagitan ng mga rekomendasyong ito, maaaring higit pang mapahusay ang kalidad ng modular learning at makatulong sa pagkamit ng layunin ng ALS na mabigyan ang mga mag-aaral ng pagkakataong matuto, mapaunlad ang kanilang kakayahan, at makamit ang kanilang mga layunin sa edukasyon. Sa ganitong paraan, mas madaling maiugnay ng mga mag-aaral ang kanilang natutuhan sa tunay na sitwasyon. Maaari rin nitong mapataas ang kanilang interes, pakikilahok, at pagpapahalaga sa kanilang pag-aaral. Sa pangkalahatan, ipinapakita ng mga resulta ng pag-aaral na mahalagang magkaroon ng tuloy-tuloy na polisiya, sapat na suporta, regular na pagsasanay, sistematikong monitoring, at patuloy na ebalwasyon upang mapanatili ang kalidad at bisa ng Modular Learning Approach sa ALS. Ang mga rekomendasyong ito ay maaaring magsilbing batayan ng mga kinauukulang tagapamahala sa pagpapalawak at pagpapatupad ng mga programang higit na tutugon sa pangangailangan ng mga guro at mag-aaral.

4.6 Ang Mga Rekomendasyong Pampolisya

Batay sa nakalap na datos, napanukala ng pamamaraan o mga rekomendasyong pampolisya ang mananaliksik upang lalong mapaunlad ang paggamit ng Modular Learning System Approach ng mga guro sa pagpapalawak ng kaalaman ng mga Mag-aaral sa Alternative Learning System sa sangay Lungsod Iriga City:

- Magpatupad ang Department of Education (DepEd) ng tuloy-tuloy na pagsasanay para sa mga guro ng ALS upang higit pang mapahusay ang kanilang kaalaman at kasanayan sa paggamit ng Modular Learning Approach.
- Regular na suriin, rebisahan, at i-update ang mga modyul upang matiyak na ang nilalaman ay tumpak, napapanahon, at naaayon sa ALS Curriculum.
- Maglaan ng sapat na pondo para sa pagbuo, paglalathala, at pamamahagi ng mga de-kalidad na modyul upang matugunan ang pangangailangan ng lahat ng mag-aaral.

- Magpatupad ng district-based monitoring at evaluation system upang masubaybayan ang kalidad ng implementasyon ng Modular Learning Approach sa bawat distrito.
- Paigtingin ang paggamit ng formative at summative assessment upang regular na masukat ang pagkatuto at agarang matukoy ang mga mag-aaral na nangangailangan ng karagdagang suporta.
- Magpatupad ng remediation at intervention programs para sa mga mag-aaral na nahihirapang makamit ang mga itinakdang learning competencies.
- Maglunsad ng mga programang nagpapataas ng pag-unawa sa aralin, kabilang ang review sessions, tutorial classes, at enrichment activities.
- Magdisenyo ng mga gawaing higit na nakapagpapataas ng aktibong pakikilahok ng mga mag-aaral, tulad ng collaborative learning, project-based learning, at contextualized learning activities.
- Magpatupad ng mga programang nagpapaunlad ng self-confidence ng mga mag-aaral, kabilang ang mentoring, coaching, recognition programs, at learner empowerment activities.
- Palakasin ang ugnayan sa pagitan ng guro at mag-aaral sa pamamagitan ng regular na konsultasyon, home visitation kung kinakailangan, at patuloy na komunikasyon.
- Magkaroon ng malinaw at sistematikong feedback mechanism upang matiyak na ang bawat mag-aaral ay nakatatanggap ng napapanahon at makabuluhang puna tungkol sa kanilang pagganap.
- Magpatupad ng komprehensibong review program para sa Accreditation and Equivalency (A&E) Test upang mapataas ang passing at certification rate ng mga mag-aaral sa ALS.
- Magbigay ng karagdagang learning resources tulad ng supplementary modules, activity sheets, at audio-visual materials upang mapalawak ang oportunidad sa pagkatuto.
- Palakasin ang Learning Action Cell (LAC) ng mga ALS teachers upang maibahagi ang mga mabubuting praktis, makabagong estratehiya, at matagumpay na karanasan sa pagtuturo.
- Hikayatin ang paggamit ng angkop na teknolohiya bilang karagdagang suporta sa modular learning, lalo na sa mga lugar na may sapat na akses sa internet at digital devices.
- Paigtingin ang pakikipagtulungan ng DepEd sa mga lokal na pamahalaan (LGUs), pribadong sektor, at iba pang stakeholder upang masuportahan ang mga programa at pangangailangan ng ALS.
- Magpatupad ng regular na orientation para sa mga magulang at learning facilitators upang mapalakas ang kanilang suporta sa pag-aaral ng mga mag-aaral sa bahay.
- Magtatag ng reward and recognition program para sa mga guro ng nagpapakita ng mahusay na implementasyon ng Modular Learning Approach at sa mga mag-aaral na may natatanging pagganap.
- Magpatupad ng regular na impact assessment upang masukat ang epekto ng Modular Learning Approach sa pag-unawa sa aralin, pakikilahok, self-confidence, ugnayan ng guro at mag-aaral, at passing at certification rate.
- Magkaroon ng standardized monitoring tools at performance indicators upang maging pare-pareho ang pagtataya sa implementasyon ng Modular Learning Approach sa lahat ng ALS learning centers.
- Maglaan ng pondo para sa patuloy na propesyonal na pag-unlad ng mga ALS teachers, kabilang ang scholarship, seminar, workshop, at competency enhancement programs.
- Palakasin ang pananaliksik at inobasyon sa ALS sa pamamagitan ng paghikayat sa mga guro na magsagawa ng action research at iba pang pag-aaral upang higit pang mapahusay ang implementasyon ng Modular Learning Approach.
- Hikayatin ang mga susunod na mananaliksik na magsagawa ng mas malawak na pag-aaral gamit ang mas malaking bilang ng mga respondente, iba't ibang rehiyon, at iba pang salik tulad ng motibasyon ng mga mag-aaral, suporta ng pamilya, kalidad ng mga modyul, at paggamit ng blended learning upang mapagtibay at mapalawak pa ang mga natuklasan ng kasalukuyang pag-aaral.
- Magpatupad ng regular na pagsusuri at paggamit ng datos (data-driven decision-making) sa antas ng paaralan at distrito upang matukoy ang mga kalakasan at kahinaan sa implementasyon ng Modular Learning Approach. Ang mga resulta ng pagsusuri ay dapat gamitin bilang batayan sa pagbuo ng mga programa, interbensyon, at mga polisiya na magpapataas sa antas ng pag-unawa sa aralin, aktibong pakikilahok, self-confidence sa pagkatuto, ugnayan ng guro at mag-aaral, at passing at certification rate ng mga mag-aaral sa Alternative Learning System (ALS)

5. Kongklusyon at Rekomendasyon

Naglalaman ang kabanatang ito ng lagom, kinalabasan, konklusyon at Rekomendasyon sa isinagawang pag-aaral tungkol sa Ang Kabisaan ng paggamit ng Modular Learning System Approach ng mga guro sa pagpapalawak ng kaalaman ng mga Mag-aaral sa Alternative Learning System sa sangay Lungsod Iriga City.

5.1 Konklusyon sa Pag-aaral

Batay sa mga natuklasang nabanggit sa itaas, ang sumusunod ang nabuong konklusyon:

- Napag-alaman na ang mga guro sa Alternative Learning System (ALS) sa Sangay ng Lungsod Iriga ay nagtataglay ng mataas na antas ng kaalaman sa paggamit ng Modular Learning Approach batay sa pag-unawa sa nilalaman ng modyul, pagsasaayos ng learning competencies, pagbibigay ng differentiated instruction, pagsubaybay sa progreso ng mag-aaral, at pagbibigay ng epektibong feedback. Ipinakikita nito na ang mga guro ay may sapat na kakayahan at kahandaan sa epektibong pagpapatupad ng modular learning.
- May makabuluhan at napakalakas na ugnayan sa pagitan ng mga ranggo ng antas ng kaalaman ng mga guro sa iba't ibang aspeto ng Modular Learning Approach. Dahil dito, ang paglinang sa kaalaman at kasanayan ng mga guro sa isang aspeto ay inaasahang makatutulong din sa pagpapaunlad ng kanilang kakayahan sa iba pang kaugnay na aspeto ng pagtuturo.
- Napatunayang lubhang mabisa ang paggamit ng Modular Learning Approach sa pagpapalawak ng kaalaman ng mga mag-aaral sa Alternative Learning System. Malaki ang naitutulong nito sa pagpapataas ng antas ng pag-unawa sa mga aralin, pagpapalawak ng

aktibong pakikilahok ng mga mag-aaral, pagpapalakas ng kanilang tiwala sa sarili sa pagkatuto, pagpapabuti ng ugnayan sa pagitan ng guro at mag-aaral, at pagpapataas ng passing at certification rate.

- Napatunayan na may makabuluhan at napakalakas na ugnayan sa pagitan ng paggamit ng Modular Learning Approach at pagpapalawak ng kaalaman ng mga mag-aaral sa Alternative Learning System. Ipinahihiwatig nito na ang mas mataas na antas ng paggamit ng mga guro sa Modular Learning Approach ay may kaugnayan sa mas mataas na antas ng pagkatuto at pagganap ng mga mag-aaral.
- Batay sa kabuuang resulta ng pag-aaral, maaaring kongklusyunan na ang Modular Learning Approach ay isang epektibo at angkop na pamamaraang panturo sa Alternative Learning System. Ang patuloy na pagpapahusay sa kaalaman at kasanayan ng mga guro, kasama ang pagpapatibay ng mga programang sumusuporta sa de-kalidad na implementasyon ng modular learning, ay mahalagang salik sa patuloy na pagpapalawak ng kaalaman at pagpapabuti ng akademikong pagganap ng mga mag-aaral sa ALS.

5.2 Rekomendasyon

Ang sumusunod ang iminumungkahi ng mananaliksik batay sa nabuong konklusyon:

- Sa Schools Division Office (SDO) ng Lungsod Iriga. Magpatuloy sa pagpapatupad ng mga programang pangkaunlaran para sa mga guro ng Alternative Learning System (ALS), tulad ng mga seminar, workshop, capability-building, coaching, at mentoring na nakatuon sa paggamit ng Modular Learning Approach. Makatutulong ito sa patuloy na pagpapahusay ng kaalaman at kasanayan ng mga guro sa pagdidisenyo, pagpapatupad, at pagtataya ng modular learning.
- Sa mga Tagapamahala at ALS Coordinators. Magpatupad ng regular na monitoring, technical assistance, at quality assurance sa paggamit ng Modular Learning Approach. Dapat ding tiyakin na ang mga learning modules ay napapanahon, naaayon sa ALS Curriculum at Most Essential Learning Competencies (MELCs), at angkop sa pangangailangan at kakayahan ng mga mag-aaral.
- Sa mga Guro ng Alternative Learning System. Patuloy na paunlarin ang kanilang propesyonal na kakayahan sa pamamagitan ng aktibong pakikilahok sa mga pagsasanay at pag-aaral na may kaugnayan sa modular learning. Higit ding paigtingin ang paggamit ng differentiated instruction, regular na pagsubaybay sa progreso ng mga mag-aaral, at pagbibigay ng napapanahon at makabuluhang feedback upang higit na mapahusay ang pagkatuto ng bawat mag-aaral.
- Sa mga Mag-aaral ng Alternative Learning System. Hikayatin ang aktibong pakikilahok sa mga gawaing pampagkatuto, maayos na paggamit ng mga learning modules, at patuloy na pakikipag-ugnayan sa kanilang mga guro upang higit na mapaunlad ang kanilang pag-unawa sa mga aralin, tiwala sa sarili, at akademikong pagganap.
- Sa Department of Education at mga Gumagawa ng Polisiya. Maglaan ng sapat na suporta at pondo para sa pagbuo, rebisyon, reproduksiyon, at distribusyon ng mga de-kalidad na learning modules, gayundin sa pagpapatupad ng mga programang magpapalakas sa kakayahan ng mga guro sa Alternative Learning System. Nararapat ding isama sa mga plano at patakaran ng dibisyon ang mga estratehiyang magpapahusay sa implementasyon ng Modular Learning Approach batay sa mga natuklasan ng pananaliksik.

5.3 Rekomendasyon para sa Ibang Mananaliksik

Upang Higit pang mapalalim ang pag-aaral sa Kabisaan ng paggamit ng Modular Learning System Approach ng mga guro sa pagpapalawak ng kaalaman ng mga Mag-aaral sa Alternative Learning System sa sangay Lungsod Iriga City.

- Magsagawa ng katulad na pag-aaral gamit ang mas malaking bilang ng mga respondente at mas malawak na saklaw ng lugar upang mapagtibay at mapalawak ang mga natuklasan ng kasalukuyang pag-aaral.
- Isama sa mga susunod na pananaliksik ang iba pang mga baryabol, tulad ng motibasyon ng mga mag-aaral, suporta ng pamilya, kalidad ng mga modyul, at kapaligiran sa pagkatuto, upang magkaroon ng mas komprehensibong pagsusuri sa mga salik na nakaaapekto sa kabisaan ng Modular Learning Approach.
- Gumamit ng iba't ibang disenyo ng pananaliksik, tulad ng mixed-methods, experimental, o quasi-experimental research, upang higit na masuri ang epekto ng Modular Learning Approach sa pagkatuto ng mga mag-aaral sa Alternative Learning System (ALS).
- Ihambing ang kabisaan ng Modular Learning Approach sa iba pang mga estratehiya sa pagtuturo, tulad ng blended learning, online learning, at face-to-face instruction, upang matukoy ang pinakamabisang pamamaraang maaaring gamitin sa iba't ibang sitwasyon ng pagkatuto.
- Palawakin ang saklaw ng pag-aaral sa pamamagitan ng pagsasama ng iba pang mga kalahok, tulad ng mga mag-aaral, learning facilitators, school heads, at mga administrador ng ALS, upang makakuha ng mas malawak at balanseng pananaw tungkol sa implementasyon ng Modular Learning Approach.
- Suriin ang pangmatagalang epekto ng Modular Learning Approach sa akademikong pagganap, pagpapanatili ng kaalaman, at passing at certification rate ng mga mag-aaral sa Alternative Learning System upang makapagbigay ng mas matibay na ebidensya sa pagiging epektibo nito.
- Linangin ang mga susunod na pag-aaral sa pamamagitan ng pagbuo o pag-angkop ng mga bagong instrumento sa pananaliksik at paggamit ng mas angkop na pamamaraang estadistikal upang makalikha ng mas mapagkakatiwalaan at mas malalim na mga resulta na maaaring maging batayan sa pagpapahusay ng mga programa at polisiya ng Alternative Learning System (ALS). Maaari ring gamitin ang mixed-method research, kung saan pinagsasama ang quantitative at qualitative approaches, upang hindi lamang masukat ang lawak o antas ng isang phenomenon kundi maunawaan din ang mga dahilan, karanasan, hamon, at pananaw ng mga kalahok.

Sanggunian

A.Mga Aklat

- [1] Aquino, G.V. (2015). *Effective Teaching*. National Book Store.
- [2] Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. W. H. Freeman and Company.
- [3] Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University*, 4th ed. Open University Press.
- [4] Bruner, J.S. (1966). *Toward a Theory of Instruction*. Harvard University Press.
- [5] Brown, H.D. (2007). *Principles of Language Learning and Teaching*, 5th ed. Pearson Education.

- [6] Calderon, J.F., & Gonzales, E.C. (2016). *Methods of Research and Thesis Writing*. National Book Store.
 - [7] Calmorin, L.P., & Calmorin, M.A. (2017). *Research Methods and Thesis Writing*, 2nd ed. Rex Book Store.
 - [8] Corpuz, B.B., & Salandanan, G.G. (2015). *Principles of Teaching 1*. Lorimar Publishing, Inc.
 - [9] Corpuz, B.B., Lucas, M.R.D., Borabo, R.R., Lucido, P.I., & Yalong, J.M. (2018). *Facilitating Learning: A Metacognitive Process*. Lorimar Publishing, Inc.
 - [10] Creswell, J.W., & Creswell, J.D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, 5th ed. SAGE Publications.
 - [11] Department of Education. (2019). *Alternative Learning System K to 12 Basic Education Curriculum*. Department of Education.
 - [12] Department of Education. (2020). *Most Essential Learning Competencies (MELCs)*. Department of Education.
 - [13] Dick, W., Carey, L., & Carey, J.O. (2015). *The Systematic Design of Instruction*, 8th ed. Pearson.
 - [14] Eggen, P., & Kauchak, D. (2019). *Educational Psychology: Windows on Classrooms*, 11th ed. Pearson.
 - [15] Fraenkel, J.R., Wallen, N.E., & Hyun, H.H. (2019). *How to Design and Evaluate Research in Education*, 10th ed. McGraw-Hill Education.
 - [16] Gagné, R.M., Wager, W.W., Golas, K.C., & Keller, J.M. (2005). *Principles of Instructional Design*, 5th ed. Wadsworth.
 - [17] Gay, L.R., Mills, G.E., & Airasian, P. (2012). *Educational Research: Competencies for Analysis and Applications*, 10th ed. Pearson.
 - [18] Johnson, E.B. (2002). *Contextual Teaching and Learning: What It Is and Why It's Here to Stay*. Corwin Press.
 - [19] Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2015). *Models of Teaching*, 9th ed. Pearson.
 - [20] Marzano, R.J. (2007). *The Art and Science of Teaching*. ASCD.
 - [21] McMillan, J.H. (2018). *Classroom Assessment: Principles and Practice for Effective Standards-Based Instruction*, 7th ed. Pearson.
 - [22] Ormrod, J.E. (2020). *Educational Psychology: Developing Learners*, 10th ed. Pearson.
 - [23] Piaget, J. (1972). *The Psychology of the Child*. Basic Books.
 - [24] Richards, J.C., & Rodgers, T.S. (2014). *Approaches and Methods in Language Teaching*, 3rd ed. Cambridge University Press.
 - [25] Seifert, K., & Sutton, R. (2018). *Educational Psychology*. Jacobs Foundation.
 - [26] Slavin, R.E. (2018). *Educational Psychology: Theory and Practice*, 12th ed. Pearson.
 - [27] Tomlinson, C.A. (2017). *How to Differentiate Instruction in Academically Diverse Classrooms*, 3rd ed. ASCD.
 - [28] UNESCO Institute for Lifelong Learning. (2016). *Recommendation on Adult Learning and Education*. UNESCO.
 - [29] Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
 - [30] Woolfolk, A. (2019). *Educational Psychology*, 14th ed. Pearson.
 - [31] Zulueta, F.M., & Maglaya, A.S. (2018). *Principles and Methods of Teaching*. National Book Store.
- B. Mga Tesis at Disertasyon
- [32] Abad, M.T. (2021). *Effectiveness of Modular Learning Approach among Alternative Learning System Learners in Camarines Sur* (Master's thesis). Partido State University, Goa, Camarines Sur.
 - [33] Alvarez, R.P. (2022). *Implementation of Modular Distance Learning and Academic Performance of Alternative Learning System Learners* (Master's thesis). Bicol University, Legazpi City.
 - [34] Bautista, J.M. (2021). *Teachers' Competencies in the Implementation of Modular Learning Approach in Alternative Learning System* (Master's thesis). University of Northeastern Philippines, Iriga City.
 - [35] Castillo, A.D. (2020). *Modular Learning Approach and Learners' Academic Achievement in Alternative Learning System* (Master's thesis). Central Bicol State University of Agriculture, Pili, Camarines Sur.
 - [36] Cruz, L.G. (2022). *Instructional Competence of ALS Teachers and Learners' Academic Performance* (Master's thesis). Bicol University, Legazpi City.
 - [37] Dela Cruz, M.A. (2021). *Implementation of Self-Learning Modules in Alternative Learning System* (Master's thesis). University of Saint Anthony, Iriga City.
 - [38] Domingo, E.R. (2023). *Effectiveness of Modular Learning in Improving Learning Outcomes among ALS Learners* (Doctoral dissertation). University of Nueva Caceres, Naga City.
 - [39] Garcia, P.L. (2021). *Challenges Encountered by ALS Teachers in the Implementation of Modular Learning Approach* (Master's thesis). Camarines Norte State College, Daet.
 - [40] Gonzales, R.M. (2022). *Relationship between Teachers' Competencies and Learners' Achievement in the Alternative Learning System* (Doctoral dissertation). Partido State University, Goa, Camarines Sur.
 - [41] Lopez, C.A. (2020). *Modular Learning Approach and Learner Engagement in Alternative Learning System* (Master's thesis). Bicol University, Legazpi City.
 - [42] Martinez, S.D. (2023). *Teachers' Knowledge and the Effectiveness of Modular Learning in Alternative Learning System* (Doctoral dissertation). University of Nueva Caceres, Naga City.
 - [43] Reyes, J.A. (2021). *Academic Performance of ALS Learners under the Modular Learning Modality* (Master's thesis). Philippine Normal University, Manila.
 - [44] Rivera, E.B. (2022). *Differentiated Instruction and Modular Learning among ALS Teachers* (Master's thesis). University of the Philippines Open University, Los Baños, Laguna.
 - [45] Santos, M.C. (2023). *Assessment of the Implementation of Modular Learning Approach in Alternative Learning System* (Doctoral dissertation). Philippine Normal University, Manila.
 - [46] Villanueva, R.T. (2022). *Factors Affecting the Effectiveness of Modular Learning in Alternative Learning System* (Doctoral dissertation). Bicol University, Legazpi City.
- C. Mga Journal at Periodical

- [47] Ambayon, C.M. (2020). Modular-based approach and students' achievement in literature. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 8(3), 32–36.
- [48] Anzaldo, G.D. (2021). Modular distance learning in the new normal education amidst COVID-19. *International Journal of Scientific Advances*, 2(3), 233–266. <https://doi.org/10.51542/ijscia.v2i3.6>
- [49] Borromeo, W., & Idul, M. (2024). Use of interactive instruction in teaching English in Alternative Learning System: A quasi-experimental inquiry. *Psychology and Education: A Multidisciplinary Journal*, 23(2).
- [50] Casingal, C.P. (2025). Competencies and professional development needs of Philippine Alternative Learning System (ALS) teachers: Strategies, challenges, and learning facilitation insights. *Southeast Asian Journal of Agriculture and Allied Sciences*, 5(1), 1–20. <https://doi.org/10.63943/sajaas.vol5iss1art64pp1-20>
- [51] Dejene, W. (2019). The practice of modularized curriculum in higher education institution: Active learning and continuous assessment in focus. *Cogent Education*, 6(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2019.1611052>
- [52] Guido, R.M.D. (2014). Evaluation of a modular teaching approach in materials science and engineering. *American Journal of Educational Research*, 2(11), 1126–1130.
- [53] Nardo, M.T.B. (2017). Modular instruction enhances learner autonomy. *American Journal of Educational Research*, 5(10), 1024–1034.
- [54] Nolasco, D.P. (2022). Embracing the challenges of modular approach in teaching in the time of pandemic. *Asia Pacific Journal of Educators and Education*, 36(2), 165–182. <https://doi.org/10.21315/apjee2021.36.2.9>
- [55] Rodriguez, V.R., Dueñas, Z.D., III, & Collado, Z.C. (2025). What's wrong with self-learning modules (SLMs)? Examining public school teachers' experiences in modular classes. *Improving Schools*, 26(2–3), 99–115.
- [56] Tanucan, J.C.M., Alejandro, B.A., & Corcino, R.B. (2023). Towards an enhanced implementation of printed modular distance learning in the Philippines: A meta-synthesis. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*.
- [57] Tinonas, M., Jalique, J., Tamon, A.M.J., & Baltazar, J.M. (2023). Modular instruction modality: Its effectiveness in the lens of students. *Psychology and Education: A Multidisciplinary Journal*, 7(9).
- [58] Ifugao, A.B. (2025). Modular learning and educational inequality in rural Philippine secondary education. *Journal of Educational Research and Practice*, 4(1).
- D. Mga Elektronikong Sanggunian
- [59] Department of Education. (2019). Alternative Learning System K to 12 Basic Education Curriculum. <https://www.deped.gov.ph/>
- [60] Department of Education. (2020). Most Essential Learning Competencies (MELCs). <https://www.deped.gov.ph/>
- [61] UNESCO Institute for Lifelong Learning. (2016). Recommendation on Adult Learning and Education. <https://uil.unesco.org/>
- [62] Education Resources Information Center. (2023). Education Research Database. <https://eric.ed.gov/>
- [63] Google Scholar. (2025). Scholarly Literature Search. <https://scholar.google.com/>
- [64] Directory of Open Access Journals. (2025). Open Access Journals Database. <https://doaj.org/>
- [65] Philippine E-Journals. (2025). Philippine Research Journals Database. <https://ejournals.ph/>