

Multisensory Approach in Teaching Students with Reading Challenges

John Paul A. Espino¹, Anesa P. Mangindra²

¹Department of Education, Isulan National High School – Isulan, Sultan Kudarat

johnpaul.espino@deped.gov.ph

²Graduate School, Sultan Kudarat State University, Philippines

anesamangindra@sksu.edu.ph

Abstract

This research investigates the effectiveness of the multisensory approach in enhancing reading abilities among Grade 9 students of Isulan National High School. A quasi-experimental design was applied to 79 participants, with two experimental cohorts. The Phil-IRI 2018 Manual measured word recognition and reading comprehension levels prior to and after intervention. Findings showed a significant positive impact of the multisensory approach on reading performance, with students in the frustration level decreasing and students at the instructional and independent levels increasing. Research underscored areas focusing on the effectiveness of visual, auditory, and kinesthetic methods and other multisensory learning activities to complement students' reading skills and recommends further study of the extended long-term effect of the multisensory method. The study posits that the implementation of visual, auditory, and kinesthetic strategies can effectively support students' reading abilities, extrapolating the multisensory strategy to end the literacy crisis in the Philippines.

PANIMULA

Ang pagbasa ay isang mahalagang kasanayan sa pagkatuo at pag-unlad. Kailangan maging mahusay ang isang mag-aaral sa pagkuha ng impormasyon, pag-unawa sa mga konsepto at pagpahuhusay sa kritikal na pag-iisip at kasanayan sa lohikal na pangangatwiran (Biancarosa & Snow, 2023). Gayunpaman, ang kasanayan sa pagbasa ng mga Pilipino ay nananatiling isang malaking hamon. Ayon sa pag-aaral na isinagwa ng Southeast Asia Primary Learning Metrics (SEA-PLM, 2019) at ng World Bank (2022), higit 90% ng mga Pilipinong mag-aaral ay humaharap sa hamong umunawa sa binasa. Kataunayan sa inilabas na report ng OECD (2023), ang Pilipinas ay ikaapat sa pinakahuling bansa sa mundo pagdating sa pagbasa batay sa resulta ng Programme for International Student Assessment (PISA). Sa kabila ng mga programang ipinatupad ng Kagawaran ng Edukasyon katulad ng National Learning Recovery Program (DepEd Order No. 13, s. 2023) at Hamon: Bawat Bata Bumabasa (DepEd Memorandum Bld. 173, s. 2019), nananatili pa rin ang puwang sa pagkatutong bumasa partikular na sa mga mag-aaral sa mataas na paaralan.

Isa sa mga mabisang paraan sa pagtugon sa kahirapan sa pagbasa ay ang dulong multisensori at napatunayan ng mabisa sa paglinang ng mga pangunahing kasanayan sa pagbasa (Zywica, 2021; Daniels, 2019; Moats & Tolman, 2023). Subalit, ang mga kasalukuyang pag-aaral ay kulang sa

pagtugon sa mas komplikadong aspekto tulad ng pagsusuri at mas malalim na pag-unawa sa teksto. Bukod pa rito, may kakulangan sa mga pag-aaral na tumatalakay sa paggamit ng dulong na ito para sa mga mag-aaral sa middle school at mataas na paaralan, kaya't nahihirapang tugonan ang pangangailangan ng mas matatandang mga struggling reader.

Ang pag-aaral na ito ay naglalayong tayain ang bisa ng dulong multisensori sa pagpahuhusay sa kasanayan sa pagbasa ng mga mag-aaral na humaharap sa hamon ng pagbasa sa ikasiyam na baitang sa Isulan National High School. Sa partikular, layunin nitong alamin ang antas ng kahusayan ng mga mag-aaral bago at pagkatapos gamitin ang dulong multisensori at suriin ang pagkakaiba sa pagganap sa pagbasa ng dalawang pangkat. Ang pag-aaral ay gumamit ng Kwasi-eksperimental na disenyo na may panimula at panapos na pagtatasa upang sukatin ang kahusayan ng mga mag-aaral sa pagkilala ng salita at pag-unawa sa binasa. Ipinapalagay ng null hypotheses na walang makabuluhang pagkakaiba sa antas ng kahusayan sa pagbasa batay sa resulta ng panimula at panapos na pagtatasa at sa mean gain scores sa pagitan ng dalawang pangkat eksperimental. Ang kinalabasan ng pag-aaral na ito ay mag-aambag sa pag-unlad ng isang inklusibong interbensyon sa pagbasa na magpahuhusay sa pagtuturo at pagkatuto sa lahat ng antas ng pag-aaral.

METODOLOHIYA

Gamit ang disenyong kwasi-eksperimental-panimula at panapos na pagtatasa, susukatin ang bisa ng Dulong Multisensori sa pagpahuhusay ng kasanayan sa pagbasa ng dalawang eksperimental na pangkat ng mga mag-aaral na humaharap sa hamon ng pagbasa. Ang mga respondente ay 79 na mag-aaral mula sa ikasiyam na baitang ng Isulan National High School. Sila ay pinili at hinati sa Pangkat-Eksperimental A at Pangkat-Eksperimental B gamit ang simple random sampling-lottery method. Ayon kay Thyer (2012) ang quasi-experimental na pamamaraan ay isang diskarte sa pananaliksik na nagtatatag ng mga ugnayang sanhi-at-eppekto nang walang mahigpit na kontrol, gamit ang hindi random na pagtatalaga at mga pangkat ng paghahambing.

Ang Phil-IRI 2018 Graded Passages ay ginamit bilang pangunahing instrumento sa pagtataya sa kahusayan sa pagbasa ng mga mag-aaral. Ito ay binubuo ng pagtatasa sa pasalitang pagbasa at pagtatasa sa tahimik na pagbasa na ibinigay bago at pagkatapos ng interbensyon. Nagtakda ng hanay ng krayterya ang Phil-IRI 2018 Manual upang matukoy ang antas ng pagbasa ng mag-aaral sa bawat teksto. Kasama ng krayteryang ito ang bahagdan sa akyurasi ng pagkilala ng salita at bahagdan ng tamang sagot sa mga tanong na susukat sa antas ng komprehensyon. Ang pangalawang instrumentong ginamit sa pag-aaral ay Classroom Observation Tool (COT) – Results-based Performance Management System (RPMS) kung saan ang pagganap ng guro sa silid-aralan ay nasusuri batay sa Philippine Professional Standards for Teachers (PPST). Susukatin ng COT ang kasanayan ng guro sa pagtuturo ng pagbasa gamit ang dulong multisensori.

Sa yugto ng eksperimentasyon, ginamit ng mananaliksik bilang mga respondente ang mga mag-aaral mula sa ikasiyam na baitang. Una, nangasiwa ng Phil-IRI 2018 Graded Passages: Panimulang

Pagtatasa sa Pasalitang Pagbasa at Pagtatasa sa Tahimik na Pagbasa sa pangkat eskperimental A at Pangkat Eksperimental B. Sinundan ito ng pagsasagawa ng interbensyon gamit ang Dulog Multisensori sa parehong pangkat na binubuo ng dalawang magkaibang seksyon ng mga mag-aaral at isinagawa sa loob ng isang markahan. Pagkatapos na naisagawa ang interbensyon, muling nangasiwa ang mananaliksik ng Phil-IRI Graded Passages: Panapos na Pagtatasa sa Pasalitang Pagbasa at Pagtatasa sa Tahimik na Pagbasa sa parehong pangkat upang malaman ang pagbabago sa kahusayan nila sa pagbasang nakasentro sa pag-unawa sa tekstong binasa at pagkilala ng salita.

Sa pagsusuri at pagsukat ng antas ng kompetensi ng guro sa paggamit ng Dulog Multisensori sa pagtuturo ng pagbasa, ginamit ang arithmetic mean at standard deviation. Upang maipakita ang antas ng kahusayan ng mga respondenteng mag-aaral sa pagbasa bago at pagkatapos gamitin ang Dulog Multisensori batay sa pagkilala ng salita at pag-unawa sa binasa, ginamit ang frequency count at percentage sa pag-analisa ng datos. Samantala, ang inferential na teknik naman na z-test para sa Independent Samples ang ginamit ng mananaliksik upang maipakita ang kaibahan ng antas ng kahusayan ng mga mag-aaral sa pagbasa bago at pagkatapos isinagawa ang interbensyon batay sa resulta ng panimula at panapos na pagtatasa, at ipakita ang kaibahan ng mean gain scores ng Pangkat-Eksperimental A at Pangkat-Eksperimental B sa panimula at panapos na pagtatasa. Ayon kay Field (2017), ang z-test ay isang mahalagang instrumento sa pagsusuri ng mga datos o paghambingin ang mean o average scores ng dalawang malayang baryabol at ito ay naglalayong suriin ang ugnayan o bisa ng interbensyon sa performans ng mga respondente.

RESULTS AND DISCUSSION

Talahanayan 1. Antas ng Kasanayan ng Guro sa Paggamit ng Dulog Multisensori sa Pagtuturo ng Pagbasa batay sa Limang Indikaytor ng *Classroom Observation Tool (COT)*

<i>Indikaytor</i>	<i>n</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>Deskripsyon</i>
Kaalaman sa nilalaman	6	7.00	0	<i>Proficient-Integrating</i>
Estratehiya sa pagtuturo ng pagbasa	6	6.67	0.47	<i>Proficient-Integrating</i>
Estratehiya sa pagtuturo sa may espesyal na pangangailangan	6	6.33	0.47	<i>Proficient-Consolidating</i>
Kasanayan sa paghikayat ng pakikilahok at pakikipagtulungan	6	7.00	0	<i>Proficient-Integrating</i>
Kasanayan sa pagganyak ng pagsisikap at pag-aako ng responsibilidad	6	6.33	0.47	<i>Proficient-Consolidating</i>
Kabuuan	30	6.67	0.47	<i>Proficient-Integrating</i>

Ayon sa datos, ang kabuoang mean score ng lahat ng indikaytor ay 6.67 (SD = 0.47) na may interpretasyong “Proficient-Integrating.” Ang resulta ay nagpapakita na ang guro ay nagpamalas
<https://ijase.org>

ng kahusayang may antas na proficient, partikular sa kaalaman sa nilalaman ($M = 7.00$, $SD = 0$) at sa kasanayan sa paghikayat ng pakikilahok at pakikipagtulungan ($M = 7.00$, $SD = 0$). Sa kabilang banda, ang pinakamababang iskor ay nakikita sa estratehiya sa pagtuturo sa may espesyal na pangangailangan ($M = 6.33$, $SD = 0.47$) at kasanayan sa pagganyak ng pagsisikap ($M = 6.33$, $SD = 0.47$).

Ang interpretasyong “*Proficient-Integrating*” ay nagmumungkahi na ang guro ay gumamit ng magkakaugnay na aspekto ng pagtuturo sa mga ibinigay na indiketyor upang makalikha ng isang kapaligirang tumutugon sa indibidwal at pangkatang layunin ng pagkatuto. Ang mababang iskor naman ay nangangahulugan ng potensyal na pangangailangan ng pag-unlad sa mga nasabing larangan. Sa kabuuan, ipinakikita ng datos na ang guro ay mabisang gumamit ng mga pamamaraang pampagtuturo na naaayon sa pagpapabuti ng kompetensi at sumusuporta sa tagumpay ng mga mag-aaral.

Ang kahusayan sa pagtuturo ng guro sa “kaalaman sa nilalaman” at “pakikipagtulungan” ay nagpapakita ng kahalagahan ng mga kasanayang ito sa pagbuo ng isang kapaligirang nakatutulong sa pagkatuto. Ang mga natuklasang ito ay naayon sa pag-aaral nina Mulatu at Ragassa (2022), na ang kahusayan sa nilalaman at mga gawaing kolaboratib ay kritikal sa pagtamo ng isang epektibong interaksyon at pagkatuto sa silid-aralan. Samantala, ang ibang indiketyor na may medyo mababang mean score ay nangangailangang pagtuonan ng pansin. Ang mga natuklasang ito ay konsistent sa pag-aaral ni Isik (2023), na nagbibigay ng diin sa pangangailangan ng mga specialized training para mapabuti ang kapasidad ng guro sa differentiated instruction. Dagdag pa rito, napansin din sa pag-aaral ni Saavedra (2020), na habang nakikitang mabisa ang dulog multisensori sa pangkalahatan, ang tagumpay ng paggamit nito ay nakasalalay sa kasanayan ng guro sa pag-angkop ng mga estratehiya sa iba’t ibang mag-aaral lalong-lalo na sa may mga espesyal na pangangailangan.

Talahanayan 2. Antas ng Kahusayan ng mga Mag-aaral sa Pangkat Eksperimental A at Pangkat Eksperimental B sa Panimulang Pagtatasa ayon sa Pagkilala ng Salita at Pag-unawa sa Binasang

<i>Pangkat</i>	<i>Frustration</i>		<i>Instructional</i>		<i>Independent</i>		<i>Kabuuan</i>	
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Eksperimental A	31	78	9	22	0	0	40	100
Eksperimental B	30	77	9	23	0	0	39	100

Inilalahad ng datos ang tatlong antas ng kahusayan sa pagbasa: frustration, instructional, at independent. Batay sa resulta, karamihan sa mga mag-aaral sa Pangkat Eksperimental A (78%, $n = 31$) at Pangkat Eksperimental B (77%, $n = 30$) ay nasa antas frustration ng pagbasa. Samantala, 22% ($n = 9$) ng mga mag-aaral sa Pangkat Eksperimental A at 23% sa Pangkat Eksperimental B (n

= 9) ay nasa antas instructional at kapansin-pansing wala sa mga mag-aaral (0%, n=0) sa parehong pangkat ang nasa antas independent ng pagbasa.

Ang mataas na bahagdan sa antas frustration ay nagmumungkahi na malaking bilang ng mga mag-aaral ay dumanas ng makabuluhang kahirapan sa pag-unawa sa pagbasa at pagkilala ng salita at sila ay nangangailangan ng masusing pagtuturo. Ang bilang naman ng mag-aaral sa antas instructional ay nagsasaad na sila ay nakauunawa ng binasang teksto sa tulong at gabay ng guro ngunit hindi pa nalinang ang kanilang malayang kompetensi sa pagbasa. Wala sa mga respondente ng alinmang pangkat ang nasa antas independent ng pagbasa. Ito ay nagpahihiwatig ng pangangailangan sa karagdagan at masusing interbensyon.

Binibigyan ng pansin ng datos ang limitadong kahusayan sa pagbasa ng mga respondente kung saan makikita na karamihan sa kanila ay nasa antas frustration ng pagbasa. Ayon kay Saavedra (2020), ang mga problemang ito ay karaniwang umusbong mula sa kakulangan sa foundational skills, kasama na ang kaalaman sa ponema at talasalitaan na kritikal tungo sa mabisang pagkilala ng salita at pag-unawa sa binasa. Ang maagang diagnostic assessment, ayon kina Anderson at Miller (2015), ay makatutulong sa mga guro na matukoy ang mga partikular na kahinaan at dagdag pa ni Natividad (2014), ang kawalan ng maayos na interbensyon ay nagpapalala sa mga problema partikular sa mga mag-aaral na lumaki sa kahirapan. Ang kawalan ng bilang ng respondente sa independent level ay nagpahihiwatig ng pangangailangan ng tiyak na interbensyon. Ang dulong multisensori, tulad ng inilarawan ni Isik (2023), ay nag-aalay ng mga pamamaraang pupuno sa mga kakulangan sa pamamagitan ng pagsasanib ng ibat ibang pandama sa pagpapatibay ng kaalaman. Dagdag pa rito, binigyan din ng diin nina Mulatu at Regassa (2022) ang kahalagahan ng differentiated instruction upang matugonan ang kailangan sa pagkatuto ng iba't ibang mag-aaral lalong-lalo na ng mga mag-aaral na humaharap sa hamon ng pagbasa.

Talahanayan 3. Antas ng Kahusayan ng mga Mag-aaral sa Pangkat Eksperimental A at Pangkat Eksperimental B sa Panapos na Pagtatasa ayon sa Pagkilala ng Salita at Pag-unawa sa Binasa

<i>Pangkat</i>	<i>Frustration</i>		<i>Instructional</i>		<i>Independent</i>		<i>Kabuuan</i>	
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Eksperimental A	11	28	26	65	3	7	40	100
Eksperimental B	5	13	31	79	3	8	39	100

Batay sa resulta ng pananaliksik, kapansin-pansin ang pagbuti sa kahusayan sa pagbasa ng mga respondente pagkatapos isagawa ang interbensyon. Karamihan sa mga mag-aaral sa Pangkat Eksperimental A (68%, n = 26) at Pangkat Eksperimental B (79%, n = 31) ay umakyat sa antas instructional. Maliit na bahagdan naman ng mga mag-aaral sa Pangkat Eksperimental A (7%, n = 3) at Pangkat Eksperimental B (8%, n = 3) ay nakaabot sa antas independent ng pagbasa. Makabuluhan namang bumaba sa 28% (n = 11) ng mga mag-aaral sa Pangkat Eksperimental A at 13% (n = 5) ng mga mag-aaral sa Pangkat Eksperimental B ang nasa antas frustration ng pagbasa.

<https://ijase.org>

Ang makabuluhang pagdami ng mga mag-aaral sa antas instructional ay nangangahulugang may makabuluhang pag-unlad sa kasanayan nilang magbasa at natuto silang umunawa sa binasang teksto sa tulong at patnubay ng guro. Ang pagkakaroon naman ng mga respondenteng mag-aaral sa antas independent ay isang positibong resultang nagpapakita ng potensyal na kalayaan ng mga mag-aaral sa pagkatuto. Ang makabuluhang pag-unlad ay naiuugnay sa kabisaan ng interbensyon partikular na ang paggamit ng dulong multisensori. Ang pagbaba ng bilang ng mga mag-aaral sa antas frustration kung ihambing sa resulta ng panimulang pagtatasa, ay nagmumungkahing, ang paggamit ng dulong multisensori sa pagtuturo ay nakatulong nang husto sa pagpapagaan ng kahirapan sa pagbabasa.

Ang nakitang makabuluhang pag-unlad sa kahusayan sa pagbasa ay tumutugma sa natuklasan ni Isik (2023), na ang paggamit ng iba't ibang pamamaraan sa pagtuturo gaya ng dulong multisensori ay may mahalagang papel sa pagpapabuti ng kahusayan sa pagbasa ng mga mag-aaral na humaharap sa hamon ng pagbasa. Ayon kay Saavedra (2020), nakikinabang mula sa mga tiyak na estratehiya sa pagbasa tulad ng scaffolding, gabay na pagsasanay, at paglinang ng bokabularyo ang mga nahihirapang bumasa. Dagdag pa ni Mulatu at Regassa (2022), ang pagtaguyod ng kalayaan sa pagbasa ay hindi lamang nakapagpapabuti ng pag-unawa kundi nagpapatibay rin ng kumpiyansa at motibasyon sa mga mag-aaral.

Talahanayan 4. Pagkakaiba sa Antas ng Kahusayan sa Pagbasa ng mga Mag-aaral batay sa Resulta ng Panimula at Panapos na Pagtatasa sa Pangkat Eksperimental A at Pangkat Eksperimental B

<i>Pangkat</i>	<i>n</i>	<i>Panimulang Pagtatasa</i>		<i>Panapos na Pagtatasa</i>		<i>z-value</i>
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
Eksperimental A	40	71.87	7.34	81.25	8.41	-5.31
Eksperimental B	39	73.88	5.31	82.35	5.73	-6.77

Isinasaad ng resulta na tumaas ang *mean score* mula $M = 71.87$ ($SD = 7.34$) sa panimulang pagtatasa patungong $M = 81.25$ ($SD = 8.41$) sa panapos na pagtatasa, na may *z-value* na -5.31. Katulad nito, nagpakita rin ng pagtaas ng *mean score* mula $M = 73.88$ ($SD = 5.31$) patungong $M = 82.35$ ($SD = 5.73$), na may *z-value* na -6.77, ang Pangkat Eksperimental B.

Makikita sa kinalabasan ng pag-aaral ang bisa ng estratehiyang multisensori sa kahusayan sa pagbasa ng mga respondente na sinukat ayon sa pagkakaiba ng kanilang pagganap. Iminumungkahi nito na sa tulong ng isinagawang interbensyon, napabuti ang kompetensi sa pag-unawa sa binasa at pagkilala ng salita, na makikita sa mas mataas na nakuhang *score* sa panapos na pagtatasa. Bukod pa rito, ipinahihiwatig ng *standard deviation* ang katamtamang lawak ng *scores* na nangangahulugan ng pagkakaiba sa indibidwal na pag-unlad sa pagkatuto. Ang *negative z-values* naman ay nagpapatibay sa kahalagahang istatistikal ng mga naobserbahang pag-unlad, na binibigyan ng diin ang bisa ng dulong multisensori sa pagpapabuti ng kasanayan sa pagbasa ng mga

respondente. Sa perspektibo ng pagtuturo, inilalahad ng resulta ang kahalagahan ng maayos at interaktibong interbensyon sa pagbasa.

Binibigyan ng diin ng mga pag-aaral na ang pagkatutong multisensori ay nagpapabuti sa kahusayang pagkilala ng salita, pag-unawa sa binasa, at katatasan sa pagbabasa (Isik, 2023; Mulatu & Regassa, 2022). Ang nakikitang pag-unlad ay naaayon sa pagsusuri nina Ahmadi et al. (2018) na tinukoy ang tungkulin ng makabagong dulong katulad ng pamaraang multisensori sa pagpapabilis sa pagkuha ng kasanayang literasi. Iminungkahi ng pag-aaral na ang pagsasanib ng iba't ibang elementong pandama sa gagamiting interbensyon ay sadyang kapaki-pakinabang sa mga batang dumaranas ng hamon sa nakasanayang tradisyonal na paraan ng pagtuturo ng pagbasa. Sa huli, ipinakita ng pag-aaral ni Hosseini et al. (2016), na ang dulong multisensori ay nagdudulot ng malalaking pag-unlad sa pagbasa, kahit na may iba't ibang antas ng kompetensi sa pagbasa ang mga mag-aaral. Binibigyan ng pansin ng resulta ang kahalagahan ng mga nasabing interbensyon sa pagpapabuti ng kasanayan at pagbabawas ng mga *reading gaps* sa pagkatuto.

Talahanayan 5. Mean Gain Score ng mga Mag-aaral sa Pangkat Eksperimental A at Pangkat Eksperimental B sa Panimula at Panapos na Pagtatasa

Pangkat	n	Mean Gain Score	SD	z value
Eksperimental A	40	16.03	8.90	0.618
Eksperimental B	39	15.08	7.95	

Ipinakikita sa Talahanayan 9 ang *mean gain score* ng mga mag-aaral sa Pangkat Eksperimental A at Pangkat Eksperimental B, batay sa kanilang mga resulta sa panimulat at panapos na pagtatasa. Ayon sa datos, ang *mean gain score* na 16.03 (SD = 8.90) ng Pangkat Eksperimental A at 15.08 (SD = 7.95) ng Pangkat Eksperimental B ay nagpapakita ng bahagyang pagkakaiba. Subalit, ang z-value na 0.618 ay nagpapahiwatig na walang makabuluhang pagkakaiba sa istatistikal na antas sa pagitan ng *mean gain score* ng dalawang pangkat.

Ito ay nagmumungkahi na ang dulong multisensori na ginamit sa Pangkat Eksperimental A at Eksperimental B ay parehong mabisa sa pagpapaunlad ng kompetensi ng mga mag-aaral sa pagbasa. Ang halos pagkakatulad ng *standard deviation* ay nagpapakita na walang pinagkaiba ang pagbabago sa pagganap ng mga mag-aaral sa loob ng bawat pangkat at ito ay higit na nagpapatibay sa pagkakapareho ng epekto ng interbensyon. Ang resultang ito ay sumasalamain sa kalakasan ng ginamit na pamamarang multisensori sa pagtugon sa mga pundamental na kakulangan sa pagbasa. Ang parehong pangkat ay nagpamalas ng makabuluhang pag-unlad na makikita sa positibong *mean gain score*. Ito ay nagmumungkahing ang ibinigay na interbensyon sa mga mag-aaral ay nakatulong upang makamit ang mas mataas na antas ng kahusayan sa pagbasa. Ang *marginal difference* sa *mean gain score* (16.03 para sa Pangkat Eksperimental A vs 15.08 para sa Pangkat Eksperimental B) ay nagmumungkahi na ang ginamit na dulong pampagtuturo sa dalawang pangkat

ay mayroong parehong antas ng kabisaan. Ang kawalan ng makabuluhang istatistikal na *z-value* ($p > 0.05$) ay sumusuporta sa konklusyon, na ang nakitang pagkakaiba sa *gain scores* ay hindi sapat para pag-ibahin ang pagganap ng dalawang pangkat.

Ang resulta ay naaayon sa pag-aaral ni Saavedra (2020), na binigyan ng diin ang tungkulin ng maayos at angkop na estratehiyang pampagtuturo upang mapaunlad ang kompetensi sa pagbasa. Ayon naman sa pananaliksik nina Al-Mekhlafi at Nagaratnam (2020), ang pinatnubayang pagbasa at sesyon sa pagkatutong bumasa ay tunay na malaking ambag sa pagpapabuti ng pagkilala ng salita at pag-unawa sa binasa. Dagdag din dito, iminungkahi ni Zheng (2021), na ang dulong multisensori ay isang makabuluhan at mabisang pamamaraang ginamit sa dalawang pangkat sa pagtuturo at pagtaguyod ng pag-unlad sa mga mag-aaral na humaharap sa hamon ng pagbasa.

Panukalang Programa mula sa Resulta ng Pag-aaral

Batay sa naging kinalabasan ng buong pag-aaral, iminumungkahi ang pagpapaigting ng pagbasa sa paaralan. Ang JUMP o *Jumpstart Using Multiple Pathways* ay isang panukalang programa na naglalayong palakasin ang kasalukuyang programa sa pagbasa ng Isulan National High School. Sa pamamagitan ng paggamit ng dulong multisensori, ang programang ito ay magbibigay ng makabagong paraan ng pagtuturo na layong maiangat ang antas ng kasanayan sa pagbasa ng mga nahihirapang bumasa, mapabuti ang kanilang aktibong pakikilahok, at mapatibay ang kanilang kakayahan sa akademikong aspekto. Makatulong din ang programang ito upang mabuo ang tiwala sa kanilang kakayahan sa pagbasa at pag-aaral. Ito rin ay magbibigay ng suporta sa mga guro sa pamamagitan ng pagsasanay sa paggamit ng dulong multisensori.

Ayon sa pag-aaral na isinagawa nina Johnson at Freedman (2020), ang pagkakaroon ng isang programang pagbasa katulad ng *Barton Program* ay epektibong nakapagpapataas ng pagkilala ng salita ng mga nahihirapang bumasa. Sa kanilang pag-aaral, 78% ng mga respondente ang nagpamalas ng makabuluhang pag-unlad sa pagbasa sa loob ng anim na buwan ng paggamit ng programa. Ipinakikita ng resulta na ang *Barton Program* ay nakatutulong sa mga nag-aaral upang makamit ang mas mag-aaral upang makamit ang mas pinabuting kompetensi sa pagbasa at pinapababa rin ang antas na *frustration* ng kanilang mga gawaing pampagkatuto.

Kongklusyon

Makikita sa kabuuang resulta na ang guro ay nagpamalas ng kahusayan sa pagtuturo ng pagbasa na may antas proficient-integrating. Mapagpasyahang malaking bahagdan ng mga mag-aaral sa Pangkat Eksperimental A at B ay nasa antas frustration ng pagbasa batay sa resulta ng panimulang pagtatasa. Samantala, makabuluhang umangat ang bilang ng mga mag-aaral sa antas instructional at independent ng pagbasa pagkatapos maisagawa ang interbensyon ayon sa resulta ng panapos na pagtatasa. Mahihinuha sa resulta na may makabuluhang pagkakaiba sa antas ng kahusayan ng mga mag-aaral sa parehong pangkat batay sa resulta ng panimula at panapos na pagtatasa. Ang malaking pag-unlad sa kahusayan ng mga mag-aaral na humaharap sa hamon ng pagbasa ay

iniuugnay sa positibong epekto ng dulong multisensori sa pagtuturo ng pagbasa. Ang paggamit ng dulong multisensori sa dalawang pangkat ay parehong mabisa sa pagpapabuti ng kasanayan ng mga mag-aaral na humaharap sa hamon ng pagbasa. Ang positibong epekto ng paggamit ng dulong multisensori ay nangangahulugang, ang mga binuong gawain sa pagtuturo mula sa dinebelop na mga banghay-aralin ay nakatulong upang mapabuti at mapaunlad ang kahusayan sa pagbasa ng mga mag-aaral na dumadanas ng kahirapan sa pagbasa.

REFERENCES

- Ahmadi, M. R., Ismail, H. N., & Abdullah, M. K. (2018). The importance of metacognitive reading strategies to improve reading comprehension in language learning. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 17(4), 235-248. <http://dx.doi.org/10.5539/elt.v6n10p235>
- Al-Mekhlafi, A. M., & Nagaratnam, R. P. (2020). Reading comprehension difficulties among EFL learners and the need for strategy-based instruction. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 16(3), 123-136.
- Anderson, C., & Miller, L. (2015). Differentiated literacy instruction and its impact on student achievement. *Journal of Literacy Research*, 10(3), 220-233.
- Bangayan- Manera, A. (2020). Writing Without Permission: A Case study on Skinner's Analogy through Vandalism. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*. 24 (08), 571-578
- Bangayan-Manera, A, Vecaldo, R. & Saquing J. (2020). Cultural Structuring of Urok Practices: An Intercultural Communication of Bago Tribe in Kalinga, Philippines. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*. 24 (6), 13193-13217
- Bangayan-Manera, A. (2019). Doodle: Towards A Hermeneutical Appreciation in Jacques Derrida's Deconstruction. *The Asian EFL Journal*. 24 (4.2), 291-204.
- Biancarosa, G., & Snow, C. E. (2023). *Reading development and instruction: Effective practices for literacy learning*. Cambridge University Press.
- Daniels, H. (2019). *Literacy strategies for struggling readers: Multisensory approaches to reading comprehension*. Routledge.
- Department of Education. (2018). Philippine informal reading inventory (Phil-IRI) manual. Retrieved from https://www.deped.gov.ph/wp-content/uploads/2018/03/DO_s2018_014.pdf
- Department of Education. (2019). DepEd memorandum no. 173, s. 2019: Bawat bata bumabasa initiative. Retrieved from <https://www.deped.gov.ph/2019/11/22/november-22-2019-dm-173-s-2019-hamon-bawat-bata-bumabasa-3bs-initiative/>
- Department of Education. (2023). DepEd order no. 13, s. 2023: National learning recovery program. Retrieved from <https://www.deped.gov.ph/2023/07/05/july-5-2023-do-013-s-2023-adoption-of-the-national-learning-recovery-program-in-the-department-of-education/>
- Hosseini, K., Naseri, E., & Afzalaghaee, M. (2016). The impact of multisensory learning on reading performance: A study on struggling readers. *Educational Research and Reviews*, 11(23), 2131-2142.
- Isik, A. (2023). The role of reading skills in daily life: Implications for education and personal development. *Journal of Educational Psychology*, 115(1), 45-60.



- Johnson, K., & Freedman, A. (2020). Barton Reading and Spelling Program: Its impact on word recognition among students with learning disabilities. *Reading Psychology*, 41(2), 189-205.
- Moats, L. C., & Tolman, C. (2023). *Speech to print: Language essentials for teachers*. Brookes Publishing.
- Mulatu, M., & Regassa, W. (2022). The role of syntactic knowledge in reading comprehension: Implications for struggling readers. *Journal of Reading Research*, 51(2), 128-141.
- Natividad, R. A. (2014). The influence of teaching strategies on reading comprehension among secondary students. *Journal of Research in Education and Teaching*, 3(2), 100-112.
- OECD (2023), *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>.
- Saavedra, R. (2020). The impact of teaching strategies on students' reading comprehension in a Filipino context. *Journal of Literacy and Education*, 42(3), 115-129.
- Smith, R., & Turner, P. (2018). Cognitive aspects of reading comprehension: A developmental perspective. *Reading and Literacy Journal*, 14(1), 55-72.
- Thyer, Bruce. (2012). *Quasi-Experimental Research Designs*. Quasi-Experimental Research Designs. 1-216. 10.1093/acprof:oso/9780195387384.001.0001.
- UNICEF and SEAMEO. (2021). *Southeast Asia Primary Learning Metrics 2019 National Report of the Philippines*. United Nations Children's Fund (UNICEF).
- World Bank. (2022). *Learning Philippines poverty policy brief*.url <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099000207152223103/pdf/IDU002b5536c0db4104ec3087d809906ec2eae56.pdf>