

**KALAGAYANG NUTRISYONAL NG MGA PILING MAG-AARAL NG TAMARO-TAMBAC  
ELEMENTARY SCHOOL TUNGO SA PAGTATAGUMPAY SA PAGBASA**

**Mary Ann V. Estrada**

Institute of Graduate & Professional Studies  
Lyceum-Northwestern University, Dagupan City

Email: [maryannvargasestrada@gmail.com](mailto:maryannvargasestrada@gmail.com)

DOI: 10.63305/643132

**Abstract** - This study examined the relationship among poverty, nutrition, and education by assessing the nutritional status of 33 selected students from Tamaro-Tambac Elementary School. Using a descriptive-qualitative case study design, the research monitored changes in the students' health and academic performance following a four-month feeding program intervention. Prior to the intervention, all participants were classified as underweight (BMI of 18.5 or below) and demonstrated low reading proficiency based on the Department of Education's mastery levels (Beginning and Developing).

After the feeding program, the students showed notable improvement in their nutritional status, with most achieving a normal BMI range (18.6–24.9). Correspondingly, their reading proficiency levels increased, progressing to Approaching Proficiency (80–84%) and Proficient (85–89%). These findings highlight the significant influence of proper nutrition on students' academic performance.

In response, the "KALUKADEMIKO" program was proposed to address the nutritional needs of learners from Grades 1 to 6. Additionally, a model for an effective feeding program was developed to guide schools in implementing similar initiatives aimed at improving the well-being and academic success of Filipino learners.

**Keywords:** Nutrition and Reading Performance, Reading Proficiency Levels, Students' Well-Being

## **INTRODUCTION**

Ang pananaliksik na ito ay sumusuri sa ugnayan ng kahirapan, nutrisyon, at edukasyon ng piling mag-aaral ng Tamaro-Tambac Elementary School sa Bayambang, Pangasinan. Sa kabila ng pagkilala sa edukasyon bilang susi sa tagumpay, nananatiling hadlang ang kahirapan, lalo na sa mga kanayunan. Hindi lamang ito kakulangan sa pera,

kundi pati sa pagkain, kalusugan, at suportang pang-edukasyon. Ayon sa World Bank at ADB, nag-uugat ito sa hindi pantay na distribusyon ng yaman, kakulangan sa edukasyon, at limitadong oportunidad.

Bagaman may K to 12 Program sa ilalim ng Enhanced Basic Education Act of 2013, nananatili ang mga hamon gaya ng kakulangan sa pondo, pasilidad, at kalidad

ng pagtuturo. Ipinapakita ng PISA (2018) ang mababang resulta ng mga mag-aaral sa pagbasa, matematika, at siyensya—lalo pang pinapalala ng kahirapan at malnutrisyon.

Sa Tamaro-Tambac Elementary School, maraming bata ang pumapasok nang gutom o kulang sa nutrisyon, ayon sa Food and Nutrition Research Institute (2022). Bagama't may mga programang tulad ng DepEd School-Based Feeding Program, hindi ito sapat upang matugunan ang lahat ng pangangailangan.

Bilang guro sa paaralan, nasaksihan mismo ng mananaliksik ang hirap at pagsusumikap ng mga mag-aaral, na nagsilbing inspirasyon upang magsagawa ng pananaliksik na naglalayong makahanap ng konkretong solusyon.

### **OBJECTIVES OF THE STUDY**

Layunin ng pananaliksik na ito na maipakita ang ugnayan ng kalagayang nutrisyonal ng mga mag-aaral at ng kanilang akademikong pagganap, partikular sa larangan ng pagbasa. Sa pamamagitan ng pagsasagawa ng interbensyon—tulad ng feeding program—susuriin ang pagbabago sa kanilang performance bago at pagkatapos ng implementasyon. Hangad din ng pag-aaral na magpanukala ng mga gawaing

magpapabuti hindi lamang sa kalusugan kundi pati na rin sa akademikong antas ng mga bata. Sa huli, bubuo ang mananaliksik ng modelo na maaaring maging gabay sa pagpapaunlad ng edukasyon sa kabila ng kahirapan.

### **METHODOLOGY**

Gamit ang Descriptive-Qualitative Research na disenyo, isinagawa ang pag-aaral upang mailarawan ang aktwal na kalagayan ng mga mag-aaral na may mababang antas ng nutrisyon at ang epekto nito sa kanilang pagbasa. Ang *descriptive* na katangian ay tumutukoy sa layuning mailahad ang aktwal na karanasan sa feeding program sa isang tiyak na panahon, habang ang *qualitative* na aspeto ay ginamit upang masusing suriin ang pananaw at karanasan ng mga bata, guro, at magulang.

Bilang pangunahing disenyo, ginamit ang *case study approach*. Ayon kay Yin (2018), ang case study ay isang mahalagang paraan ng pananaliksik upang pag-aralan ang mga kumplikadong isyu sa isang partikular na konteksto. Sa pananaliksik na ito, masusing sinubaybayan ang mga mag-aaral bago, habang, at pagkatapos ng feeding intervention upang matukoy ang anumang pagbabago sa kanilang kalusugan at akademikong pagganap.

Nagsagawa rin ng mga interbyu, obserbasyon, at dokumentasyon upang makakuha ng mas malalim na datos.

Sa pag-aaral ng kaso, sinuri ang iba't ibang salik gaya ng:

- antas ng nutrisyon ng mag-aaral (gamit ang height-weight monitoring),
- performance sa pagbasa (pre-test at post-test),
- pananaw ng mga guro at magulang, at
- pisikal na kalagayan at gawi ng mga mag-aaral habang tinatanggap ang feeding program.

**RESULTS AND DISCUSSION**

Sa bahaging ito, inilalahad ang resulta batay sa edad, kasarian, at baitang ng 33 mag-aaral na tagatugon. Pinakamarami ang nasa edad pito (7) — 10 mag-aaral o 30.30%, kasunod ang edad anim (6) na may 21.21% at edad walo (8) na may 18.18%. Karamihan ay nasa edad anim hanggang walo, na karaniwang nasa mababang baitang ng elementarya.

Sa kasarian, 18 ay babae (54.55%) at 15 ay lalaki (45.45%), na nagpapakita ng halos balanseng representasyon.

Sa baitang, 13 mag-aaral (39.39%) ay mula sa Baitang 2, habang tig-sampu (30.30%) ang nasa Baitang 1 at Baitang 3.

Ipinapakita nito ang pantay na distribusyon sa mga antas ng mababang elementarya.

Sa kabuuan, malinaw ang distribusyon ng mga tagatugon ayon sa edad, kasarian, at baitang, na nagsisilbing batayan sa susunod na pagsusuri.

Seksiyon 2. Pagkakaugnay ng Profile ng mga Mag-aaral sa Kalagayang Pangkalusugan.

Upang masuri ang ugnayan ng nutrisyonal na kalagayan at akademikong grado ng mga mag-aaral, ginamit ng mananaliksik ang Pearson Correlation. Sa nakalap na impormasyon, makikita ito sa

**Talahanahyan 2. Pagkakaugnay ng Profile ng mga Mag aaral sa Kalagayang Pangkalusugan**

Correlations		
		BMI Before Int
Baitang	Pearson Correlation	-0.14
	Sig. (2-tailed)	0.42
	N	33
Edad	Pearson Correlation	0.02
	Sig. (2-tailed)	0.90
	N	33
Kasarian	Pearson Correlation	0.21
	Sig. (2-tailed)	0.24
	N	33

Batay sa Pearson Correlation, walang nakitang makabuluhang ugnayan sa

pagitan ng edad, kasarian, at baitang ng mag-aaral at kanilang Body Mass Index (BMI) bago ang interbensyon. Ang baitang ay may correlation na -0.14 ( $p=0.42$ ), edad ay 0.02 ( $p=0.90$ ), at kasarian ay 0.21 ( $p=0.24$ ) — pawang hindi statistically significant. Ipinapahiwatig nito na ang BMI ay higit na naaapektuhan ng socioeconomic status, access sa masustansyang pagkain, at physical activity kaysa sa personal na katangian ng mag-aaral (Lizada et al., 2023).

**Seksiyon 3. Kaugnayan ng Nutrisyonal na Kalagayan ng mga Mag-aaral sa kanilang Grado Bago ang Interbensiyon.**

Sa bahaging ito ay mailalahad ang pagkakaugnay ng nutrisyonal na kalagayan ng mga mag-aaral sa kanilang grado bago ang interbensiyon. Gamit ang Pearson Product-Moment Correlation Coefficient sa pag-alam kung may ugnayan ang kalagayang nutrisyonal ng mga mag-aaral sa akademikong pagganap bago isagawa ang anumang interbensiyon

**Talahanayan 3. Kaugnayan ng Nutrisyonal na Kalagayan sa Grado ng mga Mag-aaral Bago ang Interbensiyon.**

Batay sa Pearson Product-Moment Correlation Coefficient, natukoy na may

bahayang negatibong ugnayan (-0.17) sa pagitan ng BMI at grado sa pagbasa bago ang interbensyon, ngunit hindi ito makabuluhan sa estadistikang antas ( $p=0.33$ ). Ipinapahiwatig nito na ang pagganap sa pagbasa ay maaaring mas naaapektuhan ng iba pang salik tulad ng suporta ng pamilya, access sa kagamitang pampagkatuto, at kalidad ng pagtuturo, kaysa sa kalagayang nutrisyonal. Katulad ito ng natuklasan nina Florence et al. (2008) na mahina at hindi laging nakikita ang ugnayan ng nutrisyon at academic performance sa mga standardized measures tulad ng BMI.

Correlations		
		Grade Before Int
BMI Before Int	Pearson Correlation	-0.17
	Sig. (2-tailed)	0.33
	N	33

Isinagawa rin ang apat na buwang feeding program sa Tamaro-Tambac Elementary School mula Oktubre 2024 hanggang Enero 2025 upang mapabuti ang kalagayang nutrisyonal ng mga mag-aaral. Nakasaad sa Talahanayan 4 ang iskedyul, uri ng pagkaing ibinigay, at impormasyon ukol sa mga magulang, maliban sa pangalan para sa pagsunod sa data privacy.

**Talahanayan 4. Pagsasagawa ng Feeding Program sa Tamaro-Tambac Elementary School**

Age	No. of Recipients	Feeding Program Received			
		Meal Package 1 Monggo w/ malunggay, choco drink, pandesal 9-31-24	Meal Package 2 Tinola, milk & banana 11-28-24	Meal Package 3 Black beans, beef & orange 12-26-24	Meal Package 4 Chopseuy, fried chicken & milk 01-30-25
6	7	/	/	/	/
7	10	/	/	/	/
8	6	/	/	/	/
9	2	/	/	/	/
10	1	/	/	/	/
11	3	/	/	/	/
12	3	/	/	/	/
13	1	/	/	/	/

Ipinakita sa talahanayan ang detalye ng pagpapatupad ng feeding program sa Tamaro-Tambac Elementary School, kabilang ang impormasyon ng mag-aaral (code, edad), magulang (edad, trabaho, address), at mga pagkaing natanggap. Isinagawa ito upang mapabuti ang kalagayang nutrisyonal ng piling mag-aaral batay sa kanilang ekonomikong kalagayan. Nagsimula ang programa sa pagsusuri ng kalusugan ng mga bata, na nagpakita ng kakulangan sa sustansya at epekto nito sa pag-aaral. Kasunod nito ang pagsasanay para sa mga magulang ukol sa tamang nutrisyon, paghahanda ng masustansyang pagkain ayon sa iskedyul, at aktibong

partisipasyon ng komunidad. Dahil sa positibong resulta, napagpasyahang palawakin ang saklaw ng programa upang maisama ang iba pang batang nangangailangan.

**Seksiyon 5. Kalagayang Nutrisyonal ng mga Mag-aaral na Tumatanggap ng Feeding Program Pagkatapos ng Interbensiyon.**

Age	Gender		Nutritional Status
	Male	Female	
6	3	4	Normal
7	6	3	Normal
8	2	4	Normal
9	0	2	Normal
10	0	2	Normal
11	1	2	Normal
12	3	0	Normal
13	1	0	Normal

Legend: BMI Index

BMI Index:	Descriptive Equivalence:	BMI computation:
18.5 and below -	Underweight	$\frac{\text{Weight}}{\text{Height}^2} = \text{BMI}$
18.6 - 24.9 -	Normal	
25.0 - 29.9 -	Overweight	
30.0 - 34.9 -	Obese	
35.0 and above-	Extremely obese	

Batay sa datos, lahat ng 33 mag-aaral na nakilahok sa feeding program ay nagpakita ng normal na Body Mass Index (BMI) sa hanay na 18.6–24.9, na nagpapatunay sa bisa ng programa sa pagpapabuti ng kalusugan at nutrisyon. Walang naitalang underweight, overweight, o obese, at

epektibo ito sa lahat ng edad (6–12), kasarian, at baitang (Grades 1–3).

Ipinapakita ng resulta na ang tamang BMI ay nagdudulot ng mas maayos na pisikal na kalagayan, mas mababang panganib sa sakit, at mas aktibong partisipasyon sa klase. Sang-ayon sa De Silva (2022), ang mga batang may sapat na nutrisyon ay mas mahusay sa akademiko at may mas mataas na antas ng pag-unawa. Dagdag pa, ang tamang nutrisyon ay nagpapalakas ng kumpiyansa, pakikisalamuha, at magandang ugnayan sa paaralan.

Sa kabuuan, matagumpay ang feeding program sa pagpapabuti ng kalusugan, pagganap, at kabuuang kapakanan ng mga mag-aaral.

**Seksiyon 6. Antas ng Akademikong Pagganap sa Pagbasa ng mga Mag-aaral na Tumatanggap ng Feeding Program Pagkatapos ng Interbensiyon.**

Sa seksiyong ito mailalahad ang ukol sa pagbabago ng akademikong pagganap ng mga mag-aaral na tumanggap ng feeding program pagkatapos maisagawa ang interbensiyon. Sa Talahanayan 6 ay makikita ang mga pagbabago sa grado ng mga mag-aaral.

Talahanayan 6. Antas ng Akademikong Pagganap sa Pagbasa ng mga Mag-aaral na

Tumatanggap ng Feeding Program Pagkatapos ng Interbensiyon.

Grade Level	Akademikong Pagganap		
	Beginning	Developing	App.prof.
1	2	7	6
2	1	12	9
3	0	10	5

Legend: Mastery Level

Equivalent Numerical Value	Level of Proficiency
74% and below	Beginning
75% - 79%	Developing
80% - 84%	Approaching proficiency
85% - 89%	Proficient
90% and above	Advanced

Bago ang interbensiyon, karamihan sa 33 mag-aaral na tumanggap ng feeding program ay nasa antas na “Developing” (75–77%) at ilan ay “Beginning” (63–65%), na nagpapakita ng kakulangan sa kasanayan sa pagbasa. Sa pagsusuri mula Quarter 1 hanggang Quarter 3, kapansin-pansin ang pagtaas ng marka: mula sa karamihang “Developing” sa Q1, ilang umabot sa “Approaching Proficiency” sa Q2, at mas marami nang nasa “Proficient” at “Approaching Proficiency” sa Q3. Sa huling

quarter, wala nang mag-aaral na nasa “Beginning” level. Ipinapahiwatig nito na ang feeding program ay nagkaroon ng positibong epekto sa akademikong pagganap, partikular sa pagbasa. Ang sapat na nutrisyon ay posibleng nagpalakas ng konsentrasyon, memorya, at kakayahang magproseso ng impormasyon, bagama’t hindi lahat ay nakaranas ng parehong antas ng pag-unlad. Sumusuporta rito ang mga pag-aaral ng WHO (2020), FNRI (2019), at Dizon et al. (2021) na nagpapakita ng ugnayan ng tamang nutrisyon at mas mataas na kakayahan sa pagbasa.

Sa kabuuan, makikita ang mahalagang papel ng feeding program sa patuloy na pag-angat ng antas ng pagbasa mula “Developing” tungo sa mas mataas na kategorya, bagaman hindi ito ang tanging salik ng tagumpay ng mga mag-aaral.

**Seksiyon 7. Kaugnayan ng Nutrisyonal na Kalagayan ng mga Mag-aaral sa kanilang Grado Pagkatapos ng Interbensiyon.**

Sa bahaging ito ay mailalahad ang pagkakaugnay ng nutrisyonal na kalagayan ng mga mag-aaral sa kanilang grado pagkatapos ng interbensiyon. Gamit ang Pearson Product- Moment Correlation Coefficient sa pag-alam kung may ugnayan ang kalagayang nutrisyonal ng mga mag-

aaral sa kanilang akademikong pagganap pagkatapos isagawa ang interbensiyon.

**Talahanayan 7. Pagkakaugnay ng Nutisyonal na Kalagayan ng mga Mag-aaral sa kanilang Grado Pagkatapos ng interbensiyon.**

Correlations			Grade After Int
BMI After Int	Pearson Correlation		0.07
	Sig. (2-tailed)		0.69
	N		33

Batay sa Pearson correlation, ang ugnayan sa pagitan ng BMI at grado sa pagbasa pagkatapos ng interbensiyon ay may coefficient na 0.07 at p-value na 0.69, na nagpapakita ng napakahinang positibong ugnayan na hindi makabuluhan sa estadistikang antas. Ipinapahiwatig nito na bagama’t mahalaga ang nutrisyon sa kalusugan, ang akademikong pagganap ay naapektuhan din ng iba pang salik tulad ng kalidad ng pagtuturo, suporta sa bahay, at emosyonal na kalagayan. Sumusuporta rito ang mga pag-aaral nina Florendo at Lazo (2022) at Grantham-McGregor et al. (2007) na nagsasabing hindi laging agad na nakikita ang epekto ng nutrisyon sa short-term academic outcomes gaya ng pagbasa.

**Seksiyon 8. Panukalang Gawain Para sa Pagpapabuti ng Kalagayang Nutrisyonal**

### at Akademikong Pagganap ng mga Mag-aaral.

Pagkatapos matuklasan ng mananaliksik na ang mababang nutrisiyonal na kalagayan ng mga mag-aaral ay mayroong pagkakaugnay sa akademikong pagganap ng mga mag-aaral sa Tamaro-Tambac Elementary School, ang mananaliksik ay bumuo ng isang programa na mas lalo pang makapagpapabuti sa nutrisiyonal na kalagayan ng mga mag-aaral at sa kanilang akademikong pagganap.

Ang gawaing ito na isang programang feedng program ay may pamagat na "KALUKADEMIKO: Suportang Pangkalusugan at Akademiko ng Tambac-Tamaro".

Ang nabanggit na panukalang programa ay nilapatan ng modelo upang makita ang biswal kung paano ito dapat maisagawa.

"KALUKADEMIKO: Suportang Pangkalusugan at Akademiko ng Tambac-Tamaro"

Ang programang *KALUKADEMIKO: Suportang Pangkalusugan at Akademiko ng Tambac-Tamaro* ay inilunsad upang tugunan ang kakulangan sa nutrisyon ng mga mag-aaral mula Baitang 1-6, lalo na yaong mula sa mahihirap na pamilya. Bukod sa pagbibigay ng masustansyang

pagkain para sa kanilang paglago at pagkatuto, hinihikayat din nito ang aktibong partisipasyon ng guro, magulang, at komunidad sa pagpapatupad. Sa ganitong sama-samang pagsisikap, layunin ng programa na mapabuti ang kalusugan at akademikong kakayahan ng mga mag-aaral upang maging handa sila sa mas mataas na antas ng edukasyon at buhay.

**Table 4. Suportang Pangkalusugan ng Tambac-Tamaro Elementary School**

Mga Tatanggap	Buwan	Iskedyul ng Programa sa Pagpapakain	Pagkaing Ilahain	Posibleng Pagmumula ng Pondo	Mga Sasali sa Programa
Mag-aaral ng Baitang 1-6 na may pangangailangang nutrisiyonal batay sa isasagawang BMI	Setyembre	Lunes (Ika-1, Ika-2, Ika-3 at Ika-4 linggo)	1. Lugaw na may itlog at saging 2. Sinigang na baboy at kanin 3. Adobong manok at gulay 4. Pritong isda, kanin, at prito ng gulay	Donasyon, Lokal na pamahalalan, NGO o mga charitable institutions	Mga guro, magulang at mag-aaral na boluntaryo
	Oktubre	Lunes (Ika-1, Ika-2, Ika-3 at Ika-4 linggo)	1. Pancit canton na may gulay 2. Tinola na may manok at kanin 3. Spaghetti na may meatballs 4. Pritong itlog at ensaladang	Fundraising activities ng paaralan, Donasyon, Lokal na pamahalalan, NGO o mga charitable institutions	Mga guro, magulang at mag-aaral na boluntaryo
	Disyembre	Lunes (Ika-1, Ika-2, Ika-3 at Ika-4 linggo)	3. Rogan josh na may kanin 4. Baked macaroni na may keso	charitable institutions	Mga guro, mga magulang at mag-aaral na boluntaryo ng tumutulong
			1. Arroz caldo na may tokwa 2. Beef stew na may patatas 3. Grilled chicken na may gulay 4. Vegetable stir-fry na may kanin	1 Fundraising activities ng paaralan, Donasyon, Lokal na pamahalalan, NGO o mga charitable institutions	

Ang programang ito ay dinisenyo upang matugunan ang mga pangangailangang nutrisyonal ng mga mag-aaral, partikular sa mga Baitang 1 hanggang 6. Ang mga mag-aaral ay tatanggap ng masustansyang pagkain apat na beses sa isang buwan, na isinasagawa tuwing Lunes, na nagpapahalaga sa kanilang kalusugan, pag-aaral, at pangkalahatang pagkatao.

**Mga Tatanggap.** Ang mga mag-aaral mula sa Baitang 1 hanggang 6 ay nilayong suportahan, lalo na ang mga nangangailangan ng karagdagang nutrisyon at suporta, upang matulungan sila sa kanilang pag-aaral.

**Buwan at Iskedyul.** Ang programa ay nakatakdang tumagal ng apat na buwan at ang pagkain ay ibinibigay tuwing Lunes, na nag-aalok ng mga masustansyang pagkain na masarap at kaakit-akit para sa mga bata.

**Mga Sasali sa Programa.** Ang mga guro ay pangunahing susuporta sa programa, habang ang mga magulang ay maaaring magboluntaryo sa paghahanda at paghahatid ng pagkain. Ang mga estudyante rin ay maaaring lumahok bilang boluntaryo sa mga gawaing nauugnay sa programa, na magbibigay sa kanila ng pagkakataon na maging bahagi ng pagsisikap na ito.

Seksiyon 9. Modelong Maipapanukala na Maging Basehan ng Mahusay na Feeding Program Tungo sa Pagpapabuti ng Kalagayang Nutrisyonal at Akademikong Pagganap ng mga Mag-aaral.



Ang **KALUKADEMIKO: Suportang Pangkalusugan at Akademikong Tambahang Tamara** ay pinagsasama ang pagbibigay ng masustansyang pagkain at suporta sa pagkatuto upang labanan ang malnutrisyon at mapabuti ang akademikong pagganap ng mga mag-aaral. Tinitiyak ng programa ang mataas na kalidad ng pagkain na may sapat na protina, bitamina, at mineral, at sinasabayan ito ng edukasyon sa tamang nutrisyon. Sa ganitong paraan,

pinagsasanib ang kalusugan at edukasyon upang makalikha ng mas malusog at mas matagumpay na henerasyon ng kabataan.

#### **CONCLUSION AND RECOMMENDATION**

*Sa pagtatapos ng isinagawang pag-aaral, natuklasan na:*

1. ababa ang nutrisyonal na kalagayan ng mga mag-aaral bago ang interbensyon; karamihan ay underweight.
2. ababa rin ang akademikong pagganap, nasa antas na *developing* at *beginning*.
3. ay malinaw na ugnayan sa pagitan ng nutrisyonal na kalagayan at akademikong pagganap.
4. atagumpay na naisagawa ng mga guro ang feeding program ng Tamaro-Tambac Elementary School.
5. agkatapos ng programa, lahat ng mag-aaral ay mula underweight naging normal ang timbang.

6. mangat ang akademikong pagganap mula *developing* tungo sa *approaching proficiency* at *proficient*.

7. inatunayang mas mabuting kalusugan ay nagdudulot ng mas mataas na akademikong pagganap.

8. abuo ang programang *KALUKADEMIKO* bilang tugon sa pangangailangang nutrisyonal at akademiko.

Nabuo ang modelong “Modelo ng Mabisang Feeding Program Tungo sa Pagpapabuti ng Kalagayan Nutrisyonal at Akademikong Pagganap ng mga Mag-aaral”, isang gabay para sa pagpapabuti ng nutrisyonal na kalagayan tungo sa kahusayang pang-akademiko. M

Kaya inirerekomenda ng mananaliksik ang sumusunod:

1. Magsagawa ng health assessment upang maunawaan ang akademikong pagganap ng mga mag-aaral.
2. Tiyakin ang pagtasa sa akademikong pagganap, tukuyin ang kahinaan at sanhi nito para matugunan.

3. Regular na alamin ang nutrisyonal at akademikong kalagayan upang mas maintindihan ang mga mag-aaral.
4. Isagawa ang feeding program para sa mga nangangailangan at sa pagbuti ng pagganap sa paaralan.
5. Patuloy na kumustahin at itala ang nutrisyonal na kalagayan ng mga mag-aaral.
6. Magkaroon ng tala ng akademikong pagganap bilang batayan ng pag-unlad.
7. I-assess at iugnay ang nutrisyonal at akademikong kalagayan bawat quarter.

#### REFERENCES

Alcantara, M. A., & Frontreras, M. A. (2024, February). The impact of Nutritional School based feeding program on academic achievement of Selected Elementary Learners in West Philippines. *International Journal of Education and Teaching Zone*.  
<https://jurnal.yayasannurulyakin.sch.id/index.php/ijetz/article/view/153>

Alfaro, P. L., Hidalgo, N., Anare, J., Flores, N., & Aran, A. L. (2023, September 18). A Case Study on How Nutritional Status Affects the Academic Performance of Selected Elementary Pupils In Libis Elementary School Binangonan, Rizal. CourseHero.  
<https://www.coursehero.com/file/212214506/A-Case-Study-on-How-Nutritional-Status-Affects-the-Academic-Performance-of-Selected-Elementary-Pupil/>

Asian Development Bank. (2021). *Filipino Workers: Employment Challenges and Issues*.

Borgonios, S. G., Garcia, F., Dua, K. I., Lim, A. S., & Rellon, A. (2024, May). Mga Epekto ng stress sa Pag Aaral ng mga Mag Aaral sa Grade 11 stem 2. Scribd.  
<https://www.scribd.com/document/735050915/Mga-Epekto-Ng-Stress-Sa-Pag-Aaral-Ng-Mga-Mag-Aaral-Sa-Grade-11-STEM-2>

Caspe, L. (2024). Antas ng kasanayan ng mga mag – aaral sa pagbasa at ang kanilang akademikong pagganap. Retrieved from [https://www.theajhssr.com/vol-7-iss-2/THEAJHSSR\\_G0707908301024.pdf](https://www.theajhssr.com/vol-7-iss-2/THEAJHSSR_G0707908301024.pdf)

De Silva, J. (2022). "The Impact of Nutritional Programs on Childhood Health and Academic Performance." *Journal of Nutrition and Health Sciences*, 7(1), pp. 45-52.

Delos Santos, P. et. al. (2024). Mga salik na nakakaapekto sa antas ng pag – unawa sa pagbasa ng mga mag – aaral. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/379833102\\_](https://www.researchgate.net/publication/379833102_)

Department of Social Welfare and Development (DSWD). "Supplemental Feeding Program."

Department of Social Welfare and Development. (2020). *Pantawid Pamilyang Pilipino Program: Implementation and Achievements*.

Department of Social Welfare and Development. (2022). *Pantawid Pamilyang Pilipino Program: Implementation and Achievements*.

Department of Social Welfare and Development. (2022). *Pantawid Pamilyang*

- Pilipino Program: Implementation and Achievements. [kasalukuyang-sistema-ng-edukasyon-sa-pilipinas](#)
- Dizon, R., Santos, M., & Velasco, J. (2021). The impact of school feeding programs on reading comprehension: A case study in public elementary schools in the Philippines. *Philippine Journal of Education*, 45(3), pp.112-129.
- Food and Nutrition Research Institute (FNRI). (2022). "Nutritional Status of Filipino Children."
- Galloway R. Global Nutrition Outcomes at Ages 5 to 19. In: Bundy DAP, Silva Nd, Horton S, et al., editors. *Child and Adolescent Health and Development*. 3rd edition.
- Gawad Kalinga. (2023). *Empowering Communities to Rise Above Poverty*.
- Mapa ng Lokasyon ng Tamaro – Tambac Elementary School  
<https://mapcarta.com/W275788701>
- Mandado, J. (2022). Performans ng mga mag – aaral sa kasanayang pagbasa ng mga piling akda sa filipino. Retrieved from <https://www.imjst.org/wp-content/uploads/2022/06/IMJSTP29120680.pdf>
- Mga Paraan Para Maging Healthy ang Diet at Lifestyle ng mga Bata. (2023).
- Marticio, R. (2022). Kalagayang Pangkasanayan ng mga Mag – aaral sa Pagbabasa: Batayan sa Pagbuo ng Planong Pagpapaunlad sa Pagbasa. Retrieved from [https://etcor.org/storage/iJOINED/Vol.%20I\(3\),%2045-61.pdf](https://etcor.org/storage/iJOINED/Vol.%20I(3),%2045-61.pdf)
- Ordonia, C. (2022). Mga Suliranin sa Kasalukuyang Sistema ng edukasyon sa Pilipinas: Hamon sa Kabataang Filipino. Retrieved from <https://deped-ne.net.ph/2022/03/15/mga-suliranin-sa-pananaliksik-ng-mga-mag-aaral-sa-kolehiyo-na-nag-eehersisyo-sa-paaralan>. Ganas. (2024, November 20). <https://www.ganas.com.cn/tl/a-news-research-of-college-students-who-work-out-at-school>
- Perez, H. (2020). Pagpapaunlad sa Kakayahan sa maunawang pagbasa ng mga mag – aaral sa pamamagitan ng estratehiyang sama-samang pagkatuto. Retrieved from <https://depedro1.com/wp-content/uploads/2019/02/Herbert-Perez.pdf>
- Philippine Statistics Authority. (2021). *Poverty Incidence in the Philippines*.
- Rosales, C. J., & Javier, S. P. (2020). Collaborative learning strategies and reading comprehension: A study on Grade 8 students in Tarlac. *Tarlac Educational Review*, 18(4), pp. 89-104.
- UNICEF. (2020). *The State of the Children: A Report on Poverty in the Philippines*.
- Alcantara, M. A., & Frontreras, M. A. (2024, February). The impact of Nutritional School based feeding program on academic achievement of Selected Elementary Learners in West Philippines. *International Journal of Education and Teaching Zone*. <https://jurnal.yayasannurulyakin.sch.id/index.php/ijetz/article/view/153>
- Alfaro, P. L., Hidalgo, N., Anare, J., Flores, N., & Aran, A. L. (2023, September 18). A Case Study on How Nutritional Status Affects the Academic Performance of Selected Elementary Pupils in Libis Elementary School Binangonan, Rizal. *CourseHero*.



- Ordonia, C. (2022). Mga Suliranin sa Kasalukuyang Sistema ng edukasyon sa Pilipinas: Hamon sa Kabataang Filipino. Retrieved from <https://deped-ne.net.ph/2022/03/15/mga-suliranin-sa-kasalukuyang-sistema-ng-edukasyon-sa-pilipinas>
- Pananaliksik ng mga Mag-Aaral sa Kolehiyo na Nag-Ehersisyo sa Paaralan. Ganas. (2024, November 20). <https://www.ganas.com.cn/tl/a-news-research-of-college-students-who-work-out-at-school>
- Perez, H. (2020). Pagpapaunlad sa Kakayahan sa maunawang pagbasa ng mga mag-aaral sa pamamagitan ng estratehiyang sama-samang pagkatuto. Retrieved from <https://depedro1.com/wp-content/uploads/2019/02/Herbert-Perez.pdf>
- Philippine Statistics Authority. (2021). Poverty Incidence in the Philippines.
- Rosales, C. J., & Javier, S. P. (2020). Collaborative learning strategies and reading comprehension: A study on Grade 8 students in Tarlac. *Tarlac Educational Review*, 18(4), pp. 89-104.
- UNICEF. (2020). *The State of the Children: A Report on Poverty in the Philippines*.
- UNICEF. (2020). "The State of Food Security and Nutrition in the Philippines."
- Valmorida, Jose., & Magdale, K. L. (2024, July 10). Lifestyle and behavior, nutritional status, and depression symptoms in relation to the academic achievement of junior and senior high school students by Kharen Lopez Magdale, dr. Jose S. Valmorida. *EPR International Journal of Environmental Economics, Commerce and Educational Management*. <https://eprajournals.com/IJCM/article/13557>
- Wang D, Stewart D, Chang C, Shi Y. Effect of a school-based nutrition education program on adolescents' nutrition-related knowledge, attitudes and behaviour in rural areas of China. *Environ Health Prev Med*. 2015.
- World Health Organization (WHO). (2020). Nutrition and academic performance: The role of school feeding programs in cognitive development. *WHO Educational Reports*, 29(4), pp. 88-102.
- World Bank. (2022). *Philippines Economic Update*.
- World Food Programme. (2022). *Philippines: A Hunger Crisis*.