



PAGSIKAT AT PAGLUBOG NG ARAW: ISANG PAG-AARAL SA PANANAW NG MGA MAG-AARAL SA ILALIM NG SHIFTING SCHEDULE

Honnie Grace L. Jimenez ¹
Estrella B. Salazar ²

Graduate School, Holy Cross of Davao College, Davao City, Philippines

¹ ORCID: 0009-0004-5776-1289

² ORCID: 0009-0002-4657-6753

ABSTRACT

Ang mababang pakikilahok sa pisikal na aktibidad ay nakaaapekto sa *body clock* at mga gawain ng mga mag-aaral. Layunin ng pag-aaral na suriin ang pananaw ng mga mag-aaral hinggil sa kanilang *body clock*, pagiging alerto, at pisikal na aktibidad sa ilalim ng shifting schedule. Ginamit ang deskriptibong kwalitatibong pananaliksik. Ang pag-aaral ay isinagawa at natapos noong Mayo 2026. Nakapanayam ang labindalawang mag-aaral sa sekundarya mula sa piling pampublikong paaralan sa Lungsod ng Davao na pinili sa pamamagitan ng *purposive sampling*. Sa pamamagitan ng tematikong pagsusuri, natuklasan na mahalaga ang iskedyul ng klase na nakaayon sa *body clock* at ang mga salik sa kapaligiran sa paghubog ng kanilang pagiging alerto. Ipinakita rin na ang mataas na antas ng pagiging alerto ay nagpapataas ng pisikal na aktibidad at pakikilahok sa klase. Ipinapahiwatig ng pag-aaral na maaaring mapabuti ng mga pinuno ng paaralan ang pagkatuto at kapakanan ng mga mag-aaral sa pamamagitan ng *flexible* na iskedyul, habang maaaring lumikha ang mga guro ng komportable at nakakaenganyong kapaligiran upang mapataas ang pagiging aktibo ng mga mag-aaral. Para sa susunod na pananaliksik, maaaring magsagawa ng *mediating analysis* at *exploratory factor analysis* upang higit pang mapalalim ang pag-unawa sa ugnayan ng *body clock*, pagiging alerto, at pisikal na aktibidad.

Mga Susing Salita: *pagsikat at paglubog ng araw, pananaw ng mga mag-aaral, shifting schedule*

INTRODUKSYON

Sa bahaging ito, inilahad ang suliranin at saklaw, ang kahalagahan ng pag-aaral, mga tanong sa pananaliksik, teorya at teoritikal na lente, at mga palagay.

Ang mababang pakikilahok sa pisikal na aktibidad ng mga mag-aaral sa sekundarya ay isang kinikilalang suliranin sa buong mundo. Ayon kina Gao et., al (2025) maraming kabataan ang hindi pa rin nakakamit ang inirerekomendang antas ng pang-araw-araw na paggalaw at ehersisyo na nagpapakitang laganap pa rin ang kakulangan sa pisikal na aktibidad sa hanay ng mga mag-aaral.

Sa iba't ibang bansa, makikita ang magkakatulad na sitwasyon hinggil sa mababang pakikilahok sa pisikal na aktibidad ng mga mag-aaral sa sekundarya. Sa bansang Indonesia, inilarawan ang galaw ng mga kabataan bilang limitado, kung saan mababa ang pakikilahok ng mga mag-aaral sa aktibong gawain at mataas ang sedentaryong pag-uugali, Andriyani et., al. (2023). Samantala, sa bansang Tsina, ipinapakita ng mga pag-aaral na ang mga mag-aaral ay hindi regular na nakikilahok sa sapat na pisikal na aktibidad sa loob at labas ng paaralan, Wang et., al. (2025). Gayundin sa Latin America, ayon sa pag-aaral nina Silva et., al (2024) naitala ang mababang antas ng pisikal na pakikilahok sa hanay ng mga mag-aaral na nagpapakita ng patuloy na suliranin. Sa kabuuan, ang ganitong sitwasyon sa iba't ibang bansa ay nagpapatunay na ang mababang pisikal na pakikilahok ay isang laganap na isyu sa pandaigdigang antas.

Sa konteksto sa Pilipinas, malaki ang negatibong impluwensya ng pabago-bagong akademikong iskedyul sa natural na orasan at siklo ng tulog ng mga mag-aaral sa sekundarya. Ang idinudulot nitong puyat at matinding pagkapagod ay nagiging pangunahing hadlang sa kanilang pisikal na aktibidad at pangkalahatang produktibidad sa araw-araw, Malheiros et al. (2022). Ang lokal na suliraning ito ay sumasalamin sa pag-aaral nina Starks et al. (2024), na nagpapakita na maraming kabataan ang may mababang antas ng pisikal na pakikilahok at hindi nakatutugon sa pamantayan para sa isang aktibong pamumuhay. Sa pangkalahatan, ang kakulangan sa pisikal na mobilidad na ito ay nauugnay sa iba't ibang salik tulad ng kapaligiran ng paaralan, antas ng motibasyon, pagiging alerto, at impluwensya ng makabagong pamumuhay, Shao & Zhou (2023).

Bagama't may mga pag-aaral na tungkol sa pisikal na aktibidad ng mga kabataan, kakaunti pa rin ang tumatalakay sa mababang pisikal na pakikilahok ng mga mag-aaral sa sekundarya sa ilalim ng sistemang shifting schedule. Nananatiling limitado ang pag-unawa sa kung paano binabawasan ng pabago-bagong iskedyul ang pagkaalerto at talas ng isipan ng mga mag-aaral na siyang naglilimita sa kanilang motibasyon at enerhiyang kumilos. Dahil dito, mahalagang pagtuunan ng pansin ang suliraning ito upang makabuo ng angkop na mga hakbang at interbensyon na magbabalik sa tamang pokus, pagkaalerto, at pisikal na kagalingan ng mga mag-aaral.

Kahalagahan ng Pananaliksik

Ang pag-aaral na ito ay mahalaga sapagkat nagbibigay ito ng mas malalim na pag-unawa sa pananaw at preperensya ng mga mag-aaral sa shifting schedule, partikular na sa epekto nito sa kanilang konsentrasyon, pagiging aktibo, pakikilahok sa pisikal na gawain at pagkatuto. Sa pamamagitan ng pagususuri sa mga salik na nakakaapekto sa pagganap ng mag-aaral, ang pag-aaral ay nakaaambag sa pagbuo ng mga epektibong polisiya, estratehiya sa pagtuturo, at pagpapaunlad ng isang kapaligirang pang-edukasyon.

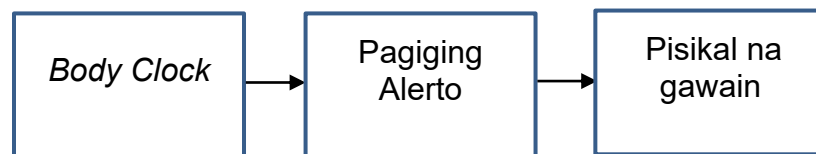
Layunin ng Pananaliksik

Sa pag-aaral na ito, sinuri ang pananaw ng mga mag-aaral sa shifting schedule. Dagdag pa rito, layunin din ng pananaliksik na ito na makakalap ng datos at impormasyong makatutulong sa pagsagot sa mga sumusunod:

1. Ano ang pananaw ng mga mag-aaral sa gawain ng kanilang *body clock* sa gitna ng shifting schedule?
2. Ano ang pananaw ng mga mag-aaral sa kanilang pagiging alerto na bunsod ng gawi ng kanilang *body clock* sa gitna ng shifting schedule?
3. Ano ang pananaw ng mga mag-aaral sa kanilang pisikal na pakikilahok o gawain bunsod ng kanilang pagiging alerto sa gitna ng shifting schedule?

Teoretikal na Pananaw

Ang pananaliksik na ito ay nakaangkla sa Teoryang Chronotype nina Jan-Erik Horne at Olle Ostberg (1976) na nag-uuri ng mga indibidwal batay sa kanilang preferensiya sa oras ng pagiging alerto at pisikal na aktibidad. Ang teoryang ito ay nagpapaliwanag sa pagtukoy kung kailan ang panloob na orasan (*body clock*) ng isang tao ay nagdudulot ng pinakamataas na antas ng pagiging alerto at pisikal na aktibidad. Ayon sa teoryang ito, ang mga tao ay maaaring uriin bilang morning types o “larks” (mas aktibo at mahusay mag-isip sa umaga), evening types o “owls” (mas alerto at mahusay sa hapon o gabi), at intermediate types (walang tiyak na oras ng kasiglahan). Ang pag-unawa sa chronotype ng isang indibidwal ay mahalaga sa larangan ng edukasyon at kalusugan sapagkat maaari itong makatulong sa pag-aangkop ng mga gawain tulad ng pag-aaral o pagtuturo sa mga oras kung kailan pinakamataas ang kakayahang kognitibo ng isang tao.



Talaguhitan 1: Teoryang Chronotype nina Erik Horne & Östberg (1976)

Mga Palagay

Sa pag-aaral na ito, ipinapalagay na may iba't ibang pananaw ang mga mag-aaral tungkol sa kanilang gawi sa *body clock* o ang oras ng paggising at pagtulog habang nasa shifting schedule, dahil ang ilan ay mas mahusay sa umaga samantalang ang iba ay mas produktibo sa hapon. Inaasahan na ang kanilang pagiging alerto ay naapektuhan ng kanilang *body clock*, kaya mas nakapokus sila kapag ang klase ay nasa oras na gusto nila. Bukod pa rito, ipinapalagay na ang kanilang pisikal na pakikilahok sa mga aktibidad at antas ng enerhiya ay nakadepende sa pagiging alerto. Kung mataas ang pagiging alerto mas maganda ang kanilang pakikilahok at pagiging produktibo, kung mababa naman nagreresulta ito sa pagkapagod at mababang pagganap.

METODO

Inilahad sa bahaging ito ang disenyo ng pananaliksik, kalahok at paraan ng pagpili o *sampling*, paraan ng pangangalap ng datos, paraan ng pagsusuri ng datos, at ang pagiging mapagkakatiwalaan nang sa gayon mapatunayan ang kredibilidad ng pag-aaral at magbigay ng malinaw na impormasyon kung paano isinagawa ang pag-aaral.

Disenyo ng Pananaliksik

Sa pag-aaral na ito, ginamit ang deskriptibong kwalitatibong pananaliksik. Ayon kina Oranga at Matere (2023), ito ay isang uri ng pananaliksik na naglalayong magbigay ng malalim at detalyadong paglalarawan ng isang penomenon batay sa karanasan at pananaw ng mga kalahok, hindi ito nakatuon sa numerikal na datos kung hindi sa pag-unawa sa kahulugan, karanasan at konteksto ng isang sitwasyon. Dagdag pa rito, binigyang diin nina Zhang et., al (2023) na ang ganitong uri ng pananaliksik ay gumagamit ng pamaraang panayam upang masuri at maipaliwanag ang mga datos batay sa konteksto ng karanasan ng mga kalahok.

Kalahok at Teknik sa Pagpili ng Kalahok

Ang mga kalahok sa pananaliksik na ito ay mga piling mag-aaral na nasa baitang walo at kasalukuyang nakararanas ng shifting schedule sa pampublikong paaralan sa Lungsod ng Davao. Labindalawang (12) mag-aaral ang nakilahok sa panayam na isinagawa. Anim (6) na mag-aaral ang sumailalim sa *In-depth Interview* at anim (6) naman sa isang *Focus Group Discussion*. Sa pag-aaral na ito, ginamit ang *purposive sampling* sa pagpili ng mga kalahok. Ayon kay Nyimbiliat Nyimbili (2024), ang *purposive sampling* ay isang pamamaraan upang makahanap ng mga indibidwal na maaaring magbigay ng mahalaga at magkaibang pananaw tungkol sa penomenon na pinag-aaralan upang mapalawak ang ating matutuhan. Karagdagan nito, ayon naman kay Nikolopoulou (2023), ito ay tumutukoy sa isang pangkat ng mga teknik ng *non-probability sampling* kung saan pinipili ang mga kalahok dahil taglay nila ang mga katangiang kinakailangan sa isang pag-aaral. Sa gayon, ang *sampling* na ito ang ginamit sa pagtukoy sa mga kalahok sapagkat pinili ng mananaliksik ang mga kalahok na handang magbigay at

magbahagi ng impormasyong kinakailangan sa pag-aaral na batay sa kanilang kaalaman at karanasan.

Teknik sa Paglikom ng Datos

Ang pananaliksik na ito ay gumamit ng *In-dept Interview* at *Focused Group Discussion* na pamamaraan para makuha ang sagot sa tanong sa pag-aaral na ito. Ayon kay Lim (2024), ito ay mahalagang teknik sa kwalitatibong pananaliksik upang makuha ang malalim na pananaw ng mga kalahok. Isinagawa ang isang panayam gamit ang gabay na talatanungan na ipinasuri sa mga eksperto para matiyak ang pagiging epektibo nito at ginamit ang *open-ended* na tanong upang mahikayat ang mga mag-aaral na ibahagi ang kanilang malalim na karanasan ayon sa kanilang sariling pananaw. Ang mga datos na makakalap mula sa panayam ay daraan sa masusing pagsusuri. Sa pamamagitan nito, magiging mapagkakatiwalaan ang mga resulta sa pananaliksik na ito na maaaring magsilbing batayan sa paggawa ng rekomendasyon at programa para sa mag-aaral.

Teknik sa Pagsusuri ng Datos

Sa pagsusuri ng datos, ginamit ang tematikong pagsusuri o *Thematic Analysis* alinsunod sa *principles of thematic analysis* ni Braun & Clarke (2021). Ayon sa kanila ang tematikong pagsusuri ay isang kwalitatibong pamamaraan na sumusunod sa anim na hakbang upang sistematikong suriin at unawain ang mga tema sa loob ng datos. Sa pagsisimula ng pagsusuri, ang unang mahalagang hakbang na ginawa ay ang pagpapamilyar sa datos sa pamamagitan ng paulit-ulit na pagbasa ng transkrip ng *audio recording* ng mga kalahok. Ikalawa, ang pagbuo ng mga batayang konsepto sa pamamagitan ng paglalagay ng *label* o *keywords* na may mahalagang kaugnayan sa paksa. Ikatlo, pagbuo ng mga tema kung saan pinagsama-sama ang magkakaugnay na batayang konsepto upang makabuo ng mas malawak na tema na naglalarawan sa mga padron sa datos. Ikaapat, pagsusuri at pagpino ng mga tema sa pagsisigurong ang mga temang napili ay talagang tumutugma sa mga sinabi ng kalahok. Ikalimang hakbang, isinagawa ang pagbibigay kahulugan at pagpapangalan sa tema. Ikaanim, ang pagsulat ng ulat, sa bahaging ito inilahad ko ang naging resulta at mga direktang sipi mula sa mga kalahok upang maging matibay ang mga argumento at mapatunayan ang tagumpay ng pananaliksik.

Pagiging Mapagkakatiwalaan ng Pananaliksik

Upang matiyak ang kalidad ng pananaliksik, tiniyak ang pagiging mapagkakatiwalaan. Ayon sa pag-aaral nina Kakar at Rasheed (2023), ang *trustworthiness* ay tumutukoy sa antas ng pagiging mapagkakatiwalaan at kredibilidad ng mga resulta ng pag-aaral, ito ay sinusukat sa pamamagitan ng apat na pangunahing pamantayan; kredibilidad, kakayahang mailipat, maaasahan at may katibayan.

Bukod dito, maayos na ipinaalam sa mga kalahok ang layunin ng pananaliksik, at ang mga pamaraang isinagawa. Upang mabawasan ang anumang panganib, siniguro

ang mahigpit na pagpapanatili ng pribadong impormasyon, pagsunod sa *Data Privacy Act*, at ang kanilang mga karapatan partikular na sa kalayaang tumanggi sa pakikilahok sa pag-aaral sa anumang oras nang walang hinihinging kapalit. Tiniyak sa kanila na ang pakikilahok ay ganap na boluntaryo at kinuha rin ang kanilang pormal na pahintulot mula sa kanilang mga magulang sa pamamagitan ng pagbibigay ng *consent form* bago magsimula ang pangangalap ng datos. Upang mapangalagaan ang pagkakakilanlan ng mga kalahok at matiyak ang pagiging kumpidensiyal ng kanilang impormasyon ay gumamit ng *code* para sa lahat ng kalahok. Bukod dito, nakakuha ng etikal na pagpapatibay mula sa *Society of Moral Integrity and Legal Ethics* (SMILE) ang opisyal na lupon sa pagsusuri ng etika ng Holy Cross of Davao College. Ang pagpapatibay na ito ay nagpapatunay na ang pag-aaral ay tumutugon sa mga itinakdang pamantayang etikal para sa responsableng panlipunang pananaliksik.

RESULTA

Sa bahaging ito, inilahad ang resulta ng mga nakalap mula sa mga kalahok. Tinalakay ang mga temang nabuo at ang mga pangunahing ideya na hinango mula sa mga transkrip ng mga kalahok sa pag-aaral. Ipinakita rin dito ang binagong paradigma at ang buod ng mga natuklasan. Gumamit ng *codes* o *acronym* upang mas madaling matukoy ang mga kalahok.

IDI – In-depth interview

FGD – Focus-group discussion

Pananaw ng mga mag-aaral sa Epekto ng Shifting Schedule sa kanilang Body Clock o oras ng pagtulog at paggising

Pananaw sa pang-umagang sesyon

Ang mga mag-aaral na mas gusto ang pang-umagang sesyon ay nagsasabing mas mataas ang kanilang enerhiya at pagiging produktibo sa umaga. Ayon sa kanila, nakatutulong din ang ganitong *routine* sa pagdidisiplina sa sarili at mas maayos na oras sa pagtulog.

Habang pinakikinggan ng mananaliksik ang bawat kalahok, nakita ang ngiti sa kanilang mga labi at kumpiyansa sa sarili habang ibinabahagi ang kanilang sagot.

Ito ang sagot ng isang kalahok,

*Mas gusto ko ang pang-umaga dahil natutulungan ako ng aking mga kaklase sa mga gawain sa paaralan.
(IDI, K2, p.1, L12-13)*

Bukod dito, sinabi ng isang kalahok na,

Sa, umaga hindi naman ako nahuhuli sa klase dahil nakakatulog ako nang maaga. (IDI, K3, p.2, L1)

Sa kahalintulad na pananaw, sinabi ng isa pang kalahok na,

Mas nadidisciplina ko ang sarili ko kasi maaga akong natutulog. (IDI, K6, p1, L28-29)

Dagdag pa ng isang kalahok,

Mas nagiging aktibo ako sa klase sa umaga (FGD, P4, p.2, L8)

Pananaw sa panghapon na sesyon

Ang mga mag-aaral na mas gusto ang panghapon na klase ay madalas na nagsasabing may benipisyo ang pagkakaroon ng dagdag na oras sa umaga para makapagpahinga, magawa ang mga gawaing bahay, at makapaghanda para sa araw nang walang pisikal na pagod na dulot nang maagang paggising.

Sa tugon ng bawat mag-aaral ay napansin ng mananaliksik na kalmado ang kanilang boses habang sinasabi ang kanilang karanasan.

Isang kalahok ang nagbahagi,

Mas less hassle po siya dahil hindi ako gigising nang maaga. (FGD, P4, p.2, L13-14)

Gayundin, inilahad ng isa pang kalahok na,

May sapat na akong oras na mag-ayos at hindi na gumising nang maaga. (FGD, P5, p.2, L9-10)

Alinsunod dito, nagpahayag din ang isa pang kalahok na,

Gusto ko ang panghapon dahil late akong nagigising at hindi nagmamadali (IDI, K6, p.1, L4)

Bukod dito, idinagdag ng isang kalahok na,

Mayroon pang oras na maggawa ang mga dapat gawin sa bahay. (IDI, K4, p.1, L23)

Hirap sa pang-aangkop sa itinalagang iskedyul

Ang mga mag-aaral na hindi tugma ang itinalagang iskedyul sa natural na ritmo ng katawan ay nakararanas ng mga hamon sa pang-aangkop gaya na lamang ng hirap

sa paggising sa umaga, nahuhuli sa pagdating, at nahihirapang asikasuhin ang takdang-aralin o mga responsibilidad pagkatapos ng klase.

Sa bawat sagot ng mga mag-aaral naramdaman ng mananaliksik ang bigat na kanilang nararamdaman mula sa iba't ibang iskedyul ng klase. Habang sila ay nagsasalita, napansin ang kanilang pagbuntong-hininga bago sumagot, pagpunas ng pawis sa kanilang noo, at ang bahagyang pagkamot ng kanilang ulo na tila ba nahihiya.

Ibinahagi ng isang kalahok,

Nahirapan ako nang sobra... hindi madaling gumising nang maaga. (IDI, K1, p.1, L10)

Hindi rin nagkakalayo ang naging tugon ng isa pang kalahok,

Sa pang-umaga, minsan huli akong nagigising kaya nahuhuli din ako sa klase (IDI, K5, p.1, L19)

Sa kabilang banda, binanggit din ng isang kalahok na,

Ayaw ko talaga ang panghapon... gabi na nakakauwi at mas nakakapagod (IDI, K2, p.1, L12)

Dagdag pa ng isang kalahok,

Hindi ko kabisado ang panghapon... gabi na nakakauwi kaya hindi ko na nagagawa ang mga assignments ko (IDI, K7, p.1, L21-22)

Pananaw ng mag-aaral sa kanilang pagiging Alerto bunsod ng kanilang Body Clock sa ilalim ng Shifting Schedule

Mataas na Antas ng pagiging Alerto sa akmang iskedyul

Ang mga mag-aaral na mas gusto ang pang-umagang sesyon ay nasasabing sariwa ang kanilang pag-iisip, nakakapagpokus, at mas madaling nakauunawa ng aralin habang ang iba naman na mas gusto ang panghapon na klase ay nagsasabing mas marami silang enerhiya at mas nagiging alerto dahil sapat ang kanilang tulog bago pumasok sa klase. Ipinapakita ng mga natuklasang ito na tumataas ang pagiging alerto kapag ang iskedyul ng klase ay tugma sa body clock ng mga mag-aaral.

Napansin ng mananaliksik ang ilan na tuwid ang pag-upo, ang iba ay tumatango, at ang ilan ay ipinagmamalaki ang kanilang sarili habang isinasalaysay ang kanilang karanasan.

Ayon sa isang kalahok,

Sa umaga, mas presko pa ang aking utak...kaya mas nakapagpokus ako. (FGD, P1, p.3, L11)

Idinagdag pa ng isang kalahok na,

Sa pang-umaga... mas nakakapagpokus ako dahil pokus din ang aking mga kaklase. (IDI, K2, p.2, L22-24)

Hindi rin nagkakalayo ang tugong ng isa pang kalahok,

Mas naging positibo sa akin ang pang-umaga dahil mas madali kong nauunawaan ang mga topics (IDI, K5, p.2, L30)

Sa parehong konteksto, sinabi ng dalawang kalahok na,

Mas ganado ako sa hapon... feel ko mas energized ako sa klase (FGD, P6, p.3, L18)

Feel ko mas aktibo ako sa hapon dahil sapat ang tulog ko. (FGD, P4, p.3, L12)

Mababang Antas ng pagiging Alerto sa hindi akmang iskedyul

Ang mga mag-aaral na nailagay sa iskedyul na hindi tugma sa kanilang *body clock* ay nagsasabing bumababa ang kanilang pagiging alerto. Inilarawan nila na sila ay inaantok, nahihirapang magpokus, at minsan ay nakakatulog sa klase. Ipinapakita nito na ang hindi pagtutugma sa natural na ritmo ng katawan at iskedyul sa paaralan ay maaaring magpababa ng konsentrasyon at kahandaan sa pag-aaral.

Habang pinakikinggan ng mananaliksik na sumagot ang mga mag-aaral, napansin ng ilan ay humihikab, may pag-antala sa pagsasalita, at yumuyuko na tila ba nahihiya habang ibinahagi ang kanilang karanasan.

Ito ang naging pahayag ng isang kalahok,

Inaantok ako kasi parang kulang ako sa tulog... nakakatulog talaga ako sa klase. (IDI, K1, p.2, L28-29)

Dagdag pa ng isang kalahok,

Minsan inaantok ako sa panghapon, kaya 'di ako makapagpokus (IDI, K4, p.3, L2)

Bukod sa unang nabanggit, ipinunto rin ng kalahok na,

Sa umaga, parang lubog pa ang utak ko. Wala pa sa pokus makinig. (IDI, K6, p.3, L3)

Bilang karagdagan sa naging pahayag, sinabi ng dalawang kalahok na,

Sa kalagitnaan po ng klase ay inaatok ako. (FGD, P2, p.3, L21)

Nahihirapan po akong magfocus sa hapon dahil sa antok kasi nasanay akong matulog sa hapon. (FGD, P3, p.3, L9-10)

Epekto ng mga Salik sa Kapaligiran sa Pagiging Alerto

Natuklasan na hindi lamang *biological timing* ang nakakaapekto sa pagiging alerto ng mga mag-aaral. Ang mga salik sa kapaligiran gaya ng init ng panahon, temperatura sa silid-aralan, at ingay ng kaklase ay may epekto rin sa pagiging alerto at pokus ng mga mag-aaral.

Naramdaman ng mananaliksik ang pag-aalala sa mga hamong kanilang kinakaharap mula sa mga distraksyon, pagod, at hirap sa biyahe. Napansin ko ang ilan na umiiling, kumukunot ang noo at bumubuntong-hininga habang binabahagi ang kanilang karanasan.

Salaysay ng isang kalahok,

Hirap akong magpokus dahil sa aking mga kaklase na pilyo at maingay...nang-iistorbo sila. (IDI, K2, p.2, L25)

Dagdag pa rito, batay sa isa pang kalahok,

Nawalan ako ng gana magparticipate minsan dahil madami kami sa room at mainit (IDI, K3, p.2, L27)

Sa kabilang banda, binanggit ng isang kalahok na,

Naiinitan po ako kapag bumabyahe... kaya hindi ako nakakapag-concentrate agad sa klase. (FGD, P2, p.3, L13-14)

Mula sa panayam, lumitaw din ang kaisipang ito,

Nahihirapan ako sa panghapon... kasi sobrang init at traffic. (FGD, P3, p.3, L22)

Pananaw ng mga mag-aaral sa kanilang Pakikilahok sa Pisikal na Gawain bunsod ng kanilang Pagiging Alerto sa ilalim ng Shifting Schedule

Mataas na antas ng pakikilahok sa pisikal na gawain kapag Alerto

Kapag ang mga mag-aaral ay alerto at may enerhiya, nagagawa nilang mas produktibo ang pisikal na aktibidad. Ang mataas nilang antas ng enerhiya ay nakatutulong upang mapamahalaan nila nang maayos ang mga gawaing akademiko at hindi pang-akademiko. Ipinapakita rito na ang pagiging alerto ay may positibong epekto sa pisikal na pagiging produktibo at pakikilahok.

Napansin ng mananaliksik na ang ilan ay nakangiting may pagmamalaki, tumatango ng may kumpiyansa, at nagsasalita nang may sigla habang binabahagi ang kanilang sagot. Ang kanilang determinasyon ay tila matibay na tulay na sabay na nagdadala sa kanilang mga pangarap at responsibilidad.

Sinabi ng isang kalahok,

Pagkatapos ng klase sa umaga...nakakapagtraining pa ako sa hapon (IDI, K2, p.3, L27)

Gayundin, inilahad pa ng dalawang kalahok na may parehong pananaw,

Nakakatulong pa ako sa aking kuya sa pagbebenta ng prutas pagkatapos ng pang-umagang klase (IDI, K7, p.3, L31)

Natutulungan ko ang aking mga magulang sa gawain at pagkatapos ay nakakapag-aral ako. (FGD, P1, p.4, L11)

Sa kabilang banda, binanggit ng isang kalahok na,

Nakakagawa pa kami ng group project kasama ang mga kaklase. (FGD, P3, p.4, L10)

Sa parehong konteksto, sinabi rin ng isa pang kalahok na,

Mayroon pa kaming oras para makapag-practice after class [Morning Session]. (FGD, P2, p.4, L4)

Mababang Pakikilahok sa pisikal na aktibidad dulot ng pagod at antok

Ang mga mag-aaral na kulang sa tulog o nakakaramdam ng pagkapagod ay nagsabing bumababa ang kanilang antas sa pisikal na aktibidad. Ibinahagi na pagkatapos ng klase ay sobrang pagod na sila upang tapusin ang mga takdang-aralin o makilahok sa gawaing *extracurricular*. Ipinapakita rito na ang mababang antas ng

pagiging alerto ay nagdudulot ng mababang motibasyon at kaunting pakikilahok sa pisikal na gawain.

Sa bawat tugon ng mga kalahok, naramdaman ng mananaliksik ang pag-aalala sa kung paano nakakaapekto ang kakulangan sa oras at pagkapagod sa pang-araw-araw na buhay. Napansin ang lalim ng paghinga bago magsalita at ang pag-antala sa pagsasalita na tila pasan ang bigat ng kanilang gawain.

Ayon sa isang kalahok,

Dahil maagang nagigising, feeling ko inaantok pa ako kaya umuuwi ako agad pagkatapos ng klase, minsan hindi na ako sumasali sa mga practice. (IDI, K1, p.4, L15-16)

Hindi rin nagkakalayo ang tugon ng isa pang kalahok,

Nabibitin ako sa oras ng paggawa ng takdang aralin at proyekto at matagal din akong nakakauwi sa amin, pag-uwi ko pagod na ako. (IDI, K5, p.3, L28-29)

Partikular na ibinanggit ng dalawang kalahok na,

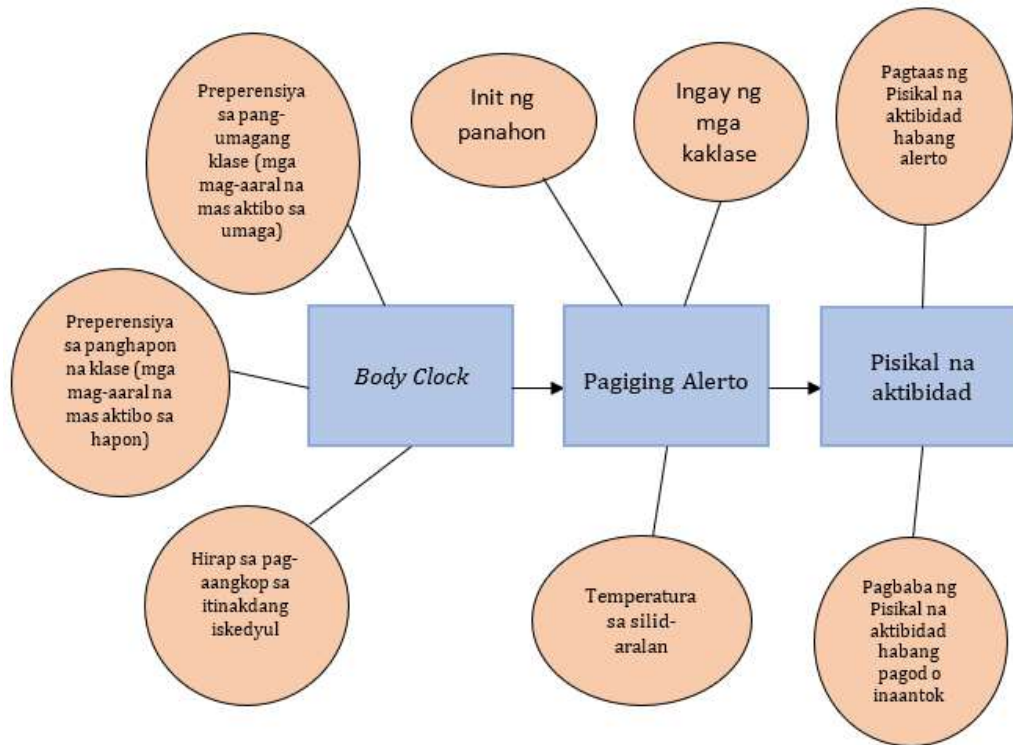
Sa panghapon naman ay wala na kaming oras makapagpractice dahil gabi na umuuwi at pagod na. (FGD, P5, p4, L5-6)

Hindi ko nababalanse ang oras para gawin pa ang ibang gawain dahil sa pagod pag-uwi. (FGD, P6, p4, L15-16)

Buod ng Natuklasan

Sa pagsusuri, nalaman ng mananaliksik na ang mga mag-aaral na sanay gumising nang maaga ay mas gusto ang pang-umagang klase dahil doon sila nagiging produktibo, habang ang mga mag-aaral sa panghapon ay mas mayroong oras para ihanda ang kanilang sarili bago pumasok. Kapag hindi tugma ang iskedyul sa kanilang *body clock*, nakararanas sila ng pagkapagod, hindi makapagpokus at hirap sa pag-adjust. Sa pananaw ng mga mag-aaral, nakakaapekto ang *body clock* sa kanilang pagiging alerto. Ang mga salik sa kapaligiran tulad ng ingay ng mga kaklase, temperatura sa silid-aralan, at init ng panahon ay nakakaapekto rin sa kanilang pagiging alerto. Naniniwala ang mga mag-aaral na kapag sila ay alerto, mas may enerhiya sila at mas kumikilos. Kapag alerto ang mga mag-aaral, mas tumataas ang kanilang pakikilahok sa pisikal na aktibidad, samantalang kapag mababa ang kanilang pagiging alerto, nakakaramdam sila ng pagod o antok at mas kaunti ang kanilang pakikilahok sa klase.

Modepikadong Paradigma ng Pananaliksik



Talaguhitan 2: Mga tema para sa pananaw ng mga mag-aaral sa ilalim ng shifting schedule

DISKUSYON

Sa bahaging ito, tinalakay ang mga natuklasan sa aking pag-aaral, gayundin ang implikasyon nito at ang panghinaharap na direksiyon ng pananaliksik.

Pananaw ng mga mag-aaral sa Epekto ng Shifting Schedule sa kanilang Body Clock o oras ng pagtulog at paggising

Sa pag-aaral na ito, nakita ng mananaliksik na ayon sa pananaw ng mga mag-aaral, ang mga “*morning-type*” ay mas angkop sa pang-umagang klase at nakakapagpokus sila, samantalang ang mga “*evening-type*” ay mahusay sa hapon. Kapag hindi naaayon ang iskedyul sa kanilang natural na ritmo o *body clock*, nakararanas sila ng pagkapagod, hirap sa pagpokus, at kahirapan sa pag-adjust.

Ang resultang ito ay umayon sa pag-aaral nina Barley et., al. (2023) na nagsasabing ang chronotype ng mga mag-aaral ay may kaugnayan sa kanilang *behavioral choices* o mga piniling pag-uugali at maaaring magbago depende sa mga pangangailangang pang-akademiko o *academic demands* tulad ng oras ng klase, na

maaaring magdulot ng hindi pagtutugma sa kanilang natural na ritmo. Kaugnay nito, natuklasan din nina Sabaoui et., al. (2023) na ang oras ng araw ng *chronotype* ay may direktang epekto sa kognitibo at *psychomotor* performans ng mga mag-aaral, partikular na sa kanilang atensyon at kakayahang magpokus.

Samantala, taliwas ito sa naging resulta ng pag-aaral nina Ciray et., al (2023) na nagsasaad na walang makabuluhang ugnayan ang *chronotype* at *attention control* sa akademikong pagganap ng mga mag-aaral. Batay sa naging resulta ng pag-aaral, kapag hindi tugma ang iskedyul sa kanilang natural na ritmo, maaaring makaranas ang mga mag-aaral ng pagkapagod, mahinang konsentrasyon, at hirap sa pag-adjust na maaaring magdulot ng mas mababang antas ng pagkatuto.

Pananaw ng mag-aaral sa kanilang pagiging Alerto bunsod ng kanilang Body Clock sa ilalim ng Shifting Schedule

Ipinakita sa pagsusuri na may malaking impluwensiya ang *body clock* ng mga mag-aaral sa kanilang pagiging alerto at sa kanilang konsentrasyon, kapag tugma ito sa gusto nilang iskedyul ay tumataas ang antas ng kanilang pagiging alerto at kapag ito naman ay hindi tugma sa kanilang *body clock*, nagdudulot ito ng mababang konsentrasyon at pagiging alerto. Bukod dito, naapektuhan din ang kanilang pagiging alerto ng mga salik sa kapaligiran tulad ng init ng panahon, temperatura sa silid-aralan, at ingay ng mga kaklase.

Ang natuklasang ito ay sumasang-ayon sa pag-aaral nina Jankowski et., al. (2023) na nagsasabing mas mataas ang kognitibong performans ng mga mag-aaral kapag ang mga pagsusulit o gawain ay isinasagawa sa oras na tugma sa kanilang *chronotype*, na nagpapakita ng mas mataas na *alertness* sa kanilang nais na iskedyul. Dagdag pa rito, lumabas din sa pag-aaral nina Kirkil et., al (2025) na ang hindi angkop na temperatura at hindi komportableng *thermal conditions* sa loob ng silid-aralan ay maaaring magdulot ng pagbaba ng pagkatuto at motibasyon ng mga mag-aaral. Ipinakita rin sa kanilang pag-aaral na ang mga mag-aaral ay mas nakakapagpokus at mas nagiging produktibo kapag ang kapaligiran ay may maayos na bentilasyon at komportableng temperatura.

Sa kabilang banda, sumasalungat dito ang pag-aaral nina Wang et., al. (2025) na nagsasaad na mas malakas ang impluwensiya ng oras ng pagpasok sa paaralan at haba ng tulog sa performans ng mga mag-aaral. Ipinapahiwatig nito na mas mahalaga ang itinakdang iskedyul kaysa sa *body clock* lamang. Sa pagsusuri, malinaw na ang *body clock* ang pangunahing nakakaapekto sa pokus at pagiging aktibo ng mga mag-aaral sa ilalim ng shifting schedule, mas mataas ang kanilang enerhiya sa pagiging alerto kapag tugma ang iskedyul sa kanilang kagustuhan, ngunit bumababa pa rin ito kapag ang klase ay hindi naaayon sa kanilang natural na ritmo, kahit pa maayos ang iskedyul ng paaralan.

Pananaw ng mga mag-aaral sa kanilang Pakikilahok sa Pisikal na Gawain bunsod ng kanilang Pagiging Alerto sa ilalim ng Shifting Schedule

Batay sa pananaw ng mga mag-aaral, natuklasan na malaki ang epekto ng pagiging alerto sa kanilang pakikilahok sa pisikal na aktibidad sa ilalim ng shifting schedule. Kapag alerto ang mga mag-aaral, tumataas ang kanilang antas sa pakikilahok, partisipasyon at sigla sa klase. Sa kabaligtaran, kapag sila ay pagod o inaantok bumababa rin ang kanilang pakikilahok sa pisikal na gawain na nagreresulta sa mababang enerhiya, antok at kaunting partisipasyon.

Ang resultang ito ay tumutugma sa natuklasan nina Korcz et., al. (2023), na nagsasabing ang sapat na tulog at mas mataas na pakikilahok sa pisikal na aktibidad ay kaugnay ng mas maayos na akademikong pagganap at aktibong partisipasyon ng mga mag-aaral. Kaayon din ito ng pag-aaral nina Kaewkaisorn et., al. (2024), na natuklasang ang mga mag-aaral na inaantok o nawawalan ng pokus ay may mababang atensyon at pakikilahok sa klase. Pinatunayan ng pag-aaral na ito na ang pagiging aktibo o *alertness* ay mahalagang salik sa sa pisikal na aktibidad at aktibong partisipasyon ng mga mag-aaral.

Gayunpaman, salungat dito ang resulta sa pag-aaral nina Ruhland et., al (2021) na ayon sa kanilang sistematikong pagsusuri, bagama't may ilang benepisyo ang pisikal na aktibidad sa atensyon, maraming resulta ang hindi konsistent, kaya't hindi matitiyak na ang *alertness* ay direktang nagpapataas ng partisipasyon at performans ng mga mag-aaral. Batay sa resulta, natuklasan na ang pisikal na aktibidad ang pundasyon ng partisipasyon. Kapag aktibo ang isang mag-aaral, mas nagagawa niyang makilahok sa iba pang gawain, ngunit kapag ang katawan ay pagod at inaantok, nawawalan ng bisa ang mental na desisyon na makilahok.

Konklusyon

Batay sa mga natuklasan, iminumungkahi ng mananaliksik na maaaring mapabuti ng mga pinuno ng paaralan ang pagkatuto at kapakanan ng mga mag-aaral sa pamamagitan ng pagsaalang-alang sa kanilang *body clock* kapag nagpapalano ng iskedyul ng klase. Ang mga mag-aaral na sanay gumising nang maaga ay maaaring makinabang sa mga unang oras ng klase, habang ang mga mag-aaral na mas sanay sa hapon ay maaaring ilagay sa huling oras ng klase. Gayundin, isaalang-alang ang mas *flexible* o balanseng iskedyul sa shifting classes upang mabawasan ang pagkapagod, mapabuti ang pokus, at mas mapadali ang pag-aadjust ng mga mag-aaral. Dagdag pa rito, dapat ding isaalang-alang ang kapasidad ng isang silid-aralan na kung saan ay komportableng makakagalaw ang mga mag-aaral. Maaari ring gumamit ang mga guro ng mga estratehiya na nakatatawag-pansin sa mga mag-aaral upang mapataas ang pagiging aktibo o *alertness* at ang pakikilahok sa klase.

Para naman sa mga mag-aaral, mahalagang magkaroon sila ng tamang pamamahala sa oras, sapat na pahinga, at maayos na routine sa pagtulog upang mas madaling makaangkop sa shifting schedule. Hinihikayat din silang panatilihin ang

balanseng pagkain, regular na pisikal na aktibidad, at positibong pananaw sa pag-aaral upang makatulong sa pagpapanatili ng kanilang kalusugan, konsentrasyon, at akademikong pagganap.

Rekomendasyon

Sa naging resulta ng pag-aaral, inirerekomenda na ang susunod na pananaliksik ay maaaring kwantitatibong pananaliksik na tutuon sa paggawa ng *mediating analysis* upang suriin ang papel ng pagiging aktibo (*alertness*) bilang tagapamagitan sa ugnayan ng *body clock* at pisikal na aktibidad ng mga mag-aaral. Maaari ring magsagawa ng *exploratory factor analysis* upang makabuo ng mga talatanungan para sa mga baryabol na *body clock*, *alertness* at *physical activity* at gamitin ang umuusbong na sub-tema sa pag-aaral na ito bilang indikasyon ng nabanggit na mga baryabol.

REFERENCES:

- Andriyani, F. D., De Cocker, K., Priambadha, A. A., et al. (2023). Physical activity and sedentary behaviour of male adolescents in Indonesia during the COVID-19 pandemic: A mixed-method case study using accelerometers, automated wearable cameras, diaries, and interviews. *Journal of Activity, Sedentary and Sleep Behaviors*.
- Barley, B. K., Gao, C., & Luster, T. (2023). Chronotype in college science students is associated with behavioral choices and can fluctuate across a semester. *Chronobiology International*, 40(6), 710–724. <https://doi.org/10.1080/07420528.2023.2203251>
- Braun, V., & Clarke, V. (2021). *Thematic analysis: A practical guide*. SAGE Publications.
- Cıray, N., Adaiçi, M., & Özcan, A. (2023). Relationship between chronotype, social jetlag, attention control, and academic achievement in nursing students during the COVID-19 pandemic. *Turkish Journal of Sleep Medicine*, 10(3), 229–234. <https://doi.org/10.4274/tjasm.galenos.2023.37980>
- Gao, J., Nie, Y., Guo, M., et al. (2025). Analysis of the association between adolescent physical activity and life satisfaction: A systematic review and meta-analysis. *BMC Psychology*, 13, 738. <https://doi.org/10.1186/s40359-025-02847-1>
- Horne, J. A., & Ostberg, O. (1976). A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. *International Journal of Chronobiology*, 4(2), 97–110. <https://doi.org/10.3109/07420529709001458>
- Jankowski, K. S., Diaz-Morales, J. F., & Vollmer, C. (2023). Chronotype, time of day, and performance on intelligence tests in the school setting. *Journal of Intelligence*, 11(1), 13. <https://doi.org/10.3390/jintelligence11010013>
- Kaewkaisorn, K., Pintong, K., Bunyang, S., Tansawat, T., et al. (2024). Student attentiveness analysis in virtual classroom using distraction, drowsiness and emotion detection. *Discover Education*, 3, 56. <https://doi.org/10.1007/s44217-024-00117-7>

- Kakar, Z. U. H., & Rasheed, R. (2023). Criteria for assessing and ensuring the trustworthiness in qualitative research. *International Journal of Business Reflections*, 4(2), 150–173. <https://doi.org/10.56249/ijbr.03.01.44>
- Kirkil, G., et al. (2025). Effects of classroom temperature and humidity on student learning performance in a controlled environment. *Frontiers in Built Environment*, 11, 1678438. <https://doi.org/10.3389/fbuil.2025.1678438>
- Korcz, A., Krzysztozek, J., Bronikowski, M., Lopatka, M., et al. (2023). Associations between physical activity, screen time, sleep time and selected academic skills in 8/9-year-old children. *BMC Public Health*, 23, 1335. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16230-5>
- Lim, W. M. (2024). What is qualitative research? An overview and guidelines. *Australasian Marketing Journal*. <https://doi.org/10.1177/14413582241264619>
- Malheiros, L. E. A., da Costa, B. G. G., Lopes, M. V. V., & Silva, K. S. (2021). School schedule affects sleep, but not physical activity, screen time and diet behaviors. *Sleep Medicine*, 85, 54–59. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2021.06.025>
- Nikolopoulou, K. (2023, June 22). What is purposive sampling? Definition & examples. Scribbr. <https://www.scribbr.com/methodology/purposive-sampling/>
- Nyimbili, F., & Nyimbili, L. (2024). Types of purposive sampling techniques with their examples and application in qualitative research studies. *British Journal of Multidisciplinary and Advanced Studies*, 5 (1), 90-99. *Research in Psychology*, 3(2), 77–101.
- Oranga, J., & Matere, A. (2023). Qualitative research: Essence, types and advantages. *Open Access Library Journal*, 10, 1–9. <https://doi.org/10.4236/oalib.1111001>
- Ruhland, S., & Lange, K. W. (2021). Effect of classroom-based physical activity interventions on attention and on-task behavior in schoolchildren: A systematic review. *Sports Medicine and Health Science*, 3(3), 125–133. <https://doi.org/10.1016/j.smhs.2021.08.003>
- Sabaoui, I., Lotfi, S., & Talbi, M. (2023). Circadian fluctuations of cognitive and psychomotor performance in medical students: The role of daytime and chronotype patterns. *Chronobiology in Medicine*, 5(3), 127–137. <https://doi.org/10.33069/cim.2023.0018>
- Shao, T., & Zhou, X. (2023). Correlates of physical activity habits in adolescents: A systematic review. *Frontiers in Physiology*, 14, 1131195. <https://doi.org/10.3389/fphys.2023.1131195>
- Silva, J. I., Andrade, A. C. S., & Muraro, A. P. (2024). Global physical activity and sedentary behavior among Latin American adolescents. *Journal of Physical Activity and Health*, 21(9), 879–889.
- Starks, K. S., Kamara, D., & Jacobsen, K. H. (2024). Sedentary behavior and physical inactivity among secondary school students. *Journal of School Health*, 94(5), 433–442. <https://doi.org/10.1111/josh.13345>
- Wang, C. K. J., et al. (2025). Adolescents' sleep patterns, chronotype, social jetlag, school arrival time and sleep duration: Comparisons of three post-secondary education systems in Singapore. *Acta Psychologica*, 260, 105711. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105711>

- Wang, H., Pang, J., Yang, X., et al. (2025). School-based environment and physical activity in adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine*. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2025.108221>
- Wang, H., Zhao, S., Fang, T., Xiao, L., Yin, D., & Sun, Z. (2025). Sleep quality and stress as influences on college students' physical activity participation: A cross-sectional study. *Frontiers in Public Health*, 13, 1640974.
- Zhang, H., Wu, C., Xie, J., Lyu, Y., Cai, J., & Carroll, J. M. (2023). Redefining qualitative analysis in the AI era: Utilizing ChatGPT for efficient thematic analysis. *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2309.10771>

APA Citation:

Jimenez, H. G. L., & Salazar, E. B. (2026). PAGSIKAT AT PAGLUBOG NG ARAW: ISANG PAG-AARAL SA PANANAW NG MGA MAG-AARAL SA ILALIM NG SHIFTING SCHEDULE. *Ignatian International Journal for Multidisciplinary Research*, 4(6), 2021–2038. <https://doi.org/10.5281/zenodo.20965350>

honnigrace.jimenez@hcdc.edu.ph
estrella.salazar@hcdc.edu.ph