



ທົດສອບສະມັດຖະພາບທາງກາຍນັກສຶກສາ ຄະນະວິທະຍາສາດການກິລາ-ກາຍະກຳ

ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ

ບຸນຫຼີ ປັດສາພັນ¹, ທອງຈັນ ສີສິມພຸ, ຄຳຫລ້າ ແກ້ວເມືອງຊຳ, ດອນມະນີ ໄຊຍະລາດ, ແລະ ສະຖາພອນທຳມະວົງ

ຄະນະວິທະຍາສາດການກິລາ-ກາຍະກຳ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດລາວ, ສປປ ລາວ

¹ ຕິດຕໍ່ພົວພັນ: ບຸນຫລີ ປັດສາພັນ, ພາກ
ວິຊາ ວິທະຍາສາດ ແລະ ບໍລິຫານການ
ກິລາ, ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດລາວ
ເບີໂທ: +856 2022404297,
ອີເມວ:
Patsaphanhbounly@gmail.com

ມູນບົດຄວາມ:

ການສົ່ງບົດ: 18 ມັງກອນ 2024
ການປັບປຸງ: 12 ມີນາ 2024
ການຕອບຮັບ: 23 ມີນາ 2024

ບົດຄັດຫຍໍ້

ການຄົ້ນຄວ້າວິໄຈໃນຄັ້ງນີ້ ແມ່ນມີຈຸດປະສົງ ເພື່ອຄັດເລືອກບົດທົດສອບ
ສະມັດຖະພາບທາງກາຍ ແລະ ປະເມີນສະມັດຖະພາບທາງກາຍ ສຳລັບນັກສຶກສາຄະນະ
ວິທະຍາສາດການກິລາ-ກາຍະກຳ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ. ກຸ່ມຕົວຢ່າງທີ່ໃຊ້ໃນການສຶກ
ສາໃນຄັ້ງນີ້ ແມ່ນນັກສຶກສາ ຄະນະວິທະຍາສາດ ການກິລາ-ກາຍະກຳຈຳນວນທັງໝົດ 157 ຄົນ
, ຍິງ 42 ຄົນ. ໂດຍການສຸ່ມແບບສະເພາະເຈາະຈົງ ຈາກນັກສຶກສາທັງໝົດໃນສົກ 2022-
2023 ແລະ ໄດ້ຮັບການເຫັນດີ ຈາກຄະນະນຳຂອງ ຄະນະວິທະຍາສາດການກິລາ-ກາຍະກຳ
ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ. ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນຂະບວນການເກັບກຳຂໍ້ມູນປະກອບດ້ວຍແບບ
ສອບຖາມ ແລະ ການທົດສອບເອົາສະຖິຕິ. ສະຖິຕິທີ່ໃຊ້ໃນການວິເຄາະຂໍ້ມູນປະກອບ
ດ້ວຍ: ຄ່າສະເລ່ຍ, ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ.

ຜົນຂອງການວິໄຈ ພົບວ່າ 1). ຜົນການຄັດເລືອກບົດທົດສອບສະມັດຖະພາບທາງ
ກາຍ ຂອງນັກສຶກ ຄະນະວິທະຍາສາດການກິລາ-ກາຍະກຳ ພວກເຮົາສາມາດຄັດເລືອກບົດ
ທົດສອບ ຊາຍ-ຍິງທັງໝົດ 10 ລາຍການ ມີຄວາມສຳພັນກັນຢ່າງແໜ້ນແຟ້ນທີ່ມີ ຄ່າຂອງ
 $R = 0.91$ ຫາ 1. ເພາະແນວນັ້ນບົດທົດສອບທັງ 10 ລາຍການ ລ້ວນແລ້ວແຕ່ຮັບປະກັນ
ຄວາມເຊື່ອໝັ້ນ ແລະ ສາມາດນຳໃຊ້ໄດ້. 2). ຈາກການສຶກສາຄັ້ງນີ້ເຫັນວ່າ ສະມັດຖະພາບ
ທາງກາຍຂອງນັກສຶກສາຊາຍ ຄະນະວິທະຍາສາດການກິລາ-ກາຍະກຳ ມະຫາວິທະຍາໄລ
ແຫ່ງຊາດ ເມື່ອທຽບກັບຄະແນນລວມທັງໝົດຂອງບົດທົດສອບ ຈຳນວນ 10 ລາຍການ ມີ
ຄະ ແນນລວມຢູ່ 100 ຄະແນນ, ນັກສຶກສາ ຄະນະວິທະຍາສາດການກິລາ-ກາຍະກຳ ທີ່
ສາມາດປະຕິບັດໄດ້ຄະແນນດີຫລາຍຈຳນວນ 3.6 ເປີເຊັນ, ໃນລະດັບດີ 26.6 ເປີເຊັນ,
ໃນລະດັບກາງ 55.06 ເປີເຊັນ, ໃນລະດັບອ່ອນ 11.38 ເປີເຊັນ ແລະ ອ່ອນຫລາຍ 3.4
ເປີເຊັນ. ສະມັດຖະພາບທາງກາຍຂອງນັກສຶກສາ ຍິງ ຄະນະວິທະຍາສາດການກິລາ-ກາຍະ
ກຳ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ເມື່ອທຽບກັບຄະແນນລວມທັງໝົດຂອງບົດທົດສອບ
ຈຳນວນ 10 ລາຍການ ມີຄະແນນລວມຢູ່ 100 ຄະແນນ, ນັກສຶກສາ ຄະນະວິທະຍາສາດ
ການກິລາ-ກາຍະກຳ ທີ່ສາມາດປະຕິບັດໄດ້ຄະແນນດີຫລາຍ ຈຳ ນວນ 1.9 ເປີເຊັນ, ໃນ
ລະດັບດີ 6.33 ເປີເຊັນ, ໃນລະດັບກາງ 26.8 ເປີເຊັນ, ໃນລະດັບອ່ອນ 63.81 ເປີເຊັນ
ແລະ ອ່ອນຫລາຍ 1.13 ເປີເຊັນ.

ຄຳສັບສຳຄັນ: ການທົດສອບ, ການຄັດເລືອກບົດທົດສອບ, ການສ້າງການ

**Students' physical fitness test in the the Faculty of Sport Science and Physical Education,
National University of Laos**

**Bounly Phatsaphanh¹, Thongchanh Sisomephou, Khamla Keomueangsam, Donmany
Sayalath, Sathaphone Thammavongsa**

Faculty of Sport Science and Physical Education, National University of Laos, Lao PDR

Abstract

The purpose of this research was to select the physical fitness test and evaluate students' physical fitness in the Faculty of Sport Science and Physical Education, National University of Laos. The sample group used in this research was 157 students of in the Faculty of Sport Science and Physical Education, 42 of whom were females, by purposive sampling method – in total students in the academic year 2022-2023. The approval letter was granted by the Executive Committee of Faculty of Sport Science and Physical Education, National University of Laos. The research tools used in the data collection process included questionnaires and statistical tests. The statistics used in the data analysis include: Mean, Standard Deviation.

Findings of the study showed as follows 1). The selection results for students' physical fitness test of students in the Faculty of Sport Science and Physical Education reported a total of 10 male-female test items that were closely related with a value of $R = 0.91$ to 1. Therefore, all 10 test items were reliable and applicable. 2). From this study, it can be seen that the physical fitness of the male students of the Faculty of Sport Science and Physical Education compared to the total score of the test of 10 items with a total score of 100 points, which could be applied with a very good score of 3.6, equivalent to 26.6 percent at the good level, 55.06 percent at the middle level, 11.38 percent at the weak level and 3.4 percent at the very weak level. The physical fitness of female students in the Faculty of Sport Science and Physical Education compared to the total score of the test of 10 items with a total score of 100 points, which could be applied with a very good score of 1.9, 6.33 percent at the good level, 26.8 percent at the middle level, 63.81 percent at the weak level and 1.13 percent at the very weak level.

Keywords: *Testing, test selection, creation*

¹**Correspondence:** Bounly
Phatsaphanh, Faculty of
Sport Science and Physical
Education, National
University of Laos, +856
2022404297, Email:

Patsaphanhbounly@gmail.com

[m](#)

Article Info:

Submitted: Jan 18, 2024

Revised: Mar 11, 2024

Accepted: Mar 23, 2024

1. ບົດສະເໜີ

ສະມັດຖະພາບທາງກາຍມີບົດບາດທີ່ສຳຄັນສຸດຕໍ່
ຊີວິດ ແລະ ສັງຄົມ, ຊຶ່ງເປັນວິທີການສຶກສາທີ່ດີທີ່ສຸດຂອງ
ມະນຸດ, ເພື່ອສຶກສາກະກຽມໃຫ້ແກ່ການອອກແຮງງານ
ແລະ ການເຄື່ອນໄຫວຕ່າງໆທາງດ້ານສັງຄົມ, ສະມັດຖະ

ພາບທາງກາຍທີ່ດີ ໄດ້ຊ່ວຍໃຫ້ຄົນເຮົາມີຈົນຕະນາການທີ່ດີ,
ມີຄຸນສົມບັດ, ສິນທຳປະຕິວັດ, ມີລະບຽບວິໄນ ແລະ ເຮັດ
ໃຫ້ການອອກແຮງງານຂອງເຂົາເຈົ້າໄດ້ຫລາຍຂຶ້ນ ເຊິ່ງໄດ້
ປະກອບສ່ວນອັນໃຫຍ່ຫລວງໃນການປົກປັກຮັກສາ, ສ້າງ
ສາ ແລະ ພັດທະນາປະເທດຊາດ ດັ່ງຄຳເວົ້າທີ່ວ່າ

“ປະຊາຊົນເຂັ້ມແຂງ ປະເທດຊາດເຂັ້ມແຂງ” ນອກຈາກນັ້ນ , ກໍຍັງເປັນການເລີ່ມຕົ້ນເປີດເສັ້ນທາງສູ່ການພົວພັນ, ແລກປ່ຽນທາງດ້ານກິລາ, ວັດທະນະທຳ - ສັງຄົມກັບບັນດາ ປະເທດຕ່າງໆໃນອາຊຽນ, ພາກພື້ນ ແລະ ສາກົນໄດ້ເປັນ ຢ່າງດີ. ມີສະມັດຖະພາບທາງກາຍ ແລະ ຈິດທີ່ດີ ຍັງໄດ້ ຊ່ວຍເຮັດໃຫ້ສັງຄົມມີຄວາມສະຫງົບ, ມີຄວາມສາມັກຄີ, ມີຄວາມເປັນເອກະພາບກັນໃນຂົງເຂດ ແລະ ເຮັດໃຫ້ມີ ການສົ່ງເສີມ, ປຸກຈິດສຳນຶກໃນການອອກກຳລັງກາຍ, ຮ່າງ ໄກສົ່ງເສບຕິດ, ເມີນເມົາ ແລະ ປະກົດການຫຍໍ້ທ້າງທາງ ສັງຄົມ. ເນື່ອງຈາກວ່າໃນສະ ພາບປະຈຸບັນທີ່ທົ່ວສັງຄົມ, ປວງຊົນໃນຊາດກຳລັງທັນມາໃຫ້ຄວາມສົນໃຈ, ໃຫ້ຄວາມ ສຳຄັນໃນການຮັກສາສຸຂະພາບ, ການອອກກຳລັງກາຍ ຫລາຍຂຶ້ນ. ນອກນັ້ນ ການອອກແຮງງານຖືວ່າເປັນສິ່ງ ສຳຄັນ ແລະ ຈຳເປັນຢ່າງຍິ່ງທີ່ມີຜົນຕໍ່ການດຳລົງຊີວິດຂອງ ມຸດຂອງພວກເຮົາ, ຈາກການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າຂອງນັກວິ ທະ ຍາສາດຫຼາຍໆປະ ເທດໃນໄລຍະຜ່ານມາໄດ້ຊີ້ໃຫ້ເຫັນວ່າ ວິທີທີ່ດີທີ່ສຸດໃນການຍົກສູງສຸຂະພາບຂອງປະຊາຊົນເວົ້າ ລວມ ແລະ ຂອງນັກສຶກສາເວົ້າສະເພາະຖືເປັນສິ່ງທີ່ສຳຄັນ ແລະ ຈຳເປັນຢ່າງຍິ່ງ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ພວກເຂົາເຫຼົ່ານັ້ນ ມີຄວາມ ພ້ອມໃຫ້ແກ່ການອອກແຮງງານ ແລະ ການກຳລັງຊີວິດ ປະຈຳວັນໄດ້ດີຂຶ້ນ. ການສົ່ງເສີມຂະບວນການຫລິ້ນກິລາ- ອອກກຳລັງກາຍໃຫ້ແກ່ເຂົາເຈົ້າ ບໍ່ພຽງແຕ່ເຮັດໃຫ້ເຂົາເຈົ້າມີ ສຸຂະພາບທີ່ແຂງແຮງ ຍັງເປັນການ ຊ່ວຍໃຫ້ເຂົາເຈົ້າມີພັກ ໄຫວ, ມີຫົວ ຄິດປະດິດສ້າງ, ມີຄວາມຕັດສິນໃຈສູງ, ມີ ລະບຽບວິໃນ, ມີຄຸນສົມບັດ, ສິນທຳປະຕິບັດ, ມີຮູບຮ່າງທີ່ ສວຍງາມ, ຮູ້ຄືນຄິດ, ຮູ້ຈັກເຮັດວຽກເປັນທີມ, ນອກຈາກ ນັ້ນ ຍັງເຮັດໃຫ້ ເລືອດລົມແລ່ນສະດວກສະບາຍ ແລະ ເປັນວິທີທີ່ຊ່ວຍໃຫ້ຄົນເຮົາມີອາລົມເບີກບານ, ມ່ວນຊື່ນ, ມີ ການຜ່ອນຄາຍທີ່ດີ, ຮ່າງໄກສົ່ງເສບຕິດ ແລະ ອື່ນໆ ຊຶ່ງເປັນ ສິ່ງທີ່ຄົນໃນສັງຄົມປະຈຸບັນກຳລັງໃຫ້ຄວາມສົນໃຈ ແລະ ສະແຫວງຫາເປັນຢ່າງຍິ່ງ (ຫງຽນ, 2019).

ໃນໄລຍະຜ່ານມາການພັດທະນາວຽກງານພະລະສຶກ ສາ ແລະ ກິລາໃນປະເທດຂອງພວກເຮົາ ຖືໄດ້ວ່າໄດ້ຮັບ

ການພັດທະນາຂຶ້ນຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ ແລະ ກໍມີຜົນສຳເລັດເປັນ ກ້າວໆມາ ຊຶ່ງມັນໄດ້ສະແດງອອກໃນການແຂ່ງຂັນລາຍ ການຕ່າງໆເຊັ່ນ: ງານມະຫາກຳກິລາຊີເກມ, ງານມະຫາກຳ ກິລາມະຫາວິທະຍາໄລລາວຄັ້ງທີ I ທີ່ມະຫາວິທະຍາໄລ ແຫ່ງຊາດ ຂອງພວກເຮົາເປັນເຈົ້າພາບ ແລະ ງານມະຫາກຳ ກິລານັກຮຽນທົ່ວປະເທດ ລ້ວນແລ້ວແຕ່ໄດ້ສະ ແດງເຖິງ ຄວາມເອົາ ໃຈໃສ່ຂອງພັກ-ລັດພວກເຮົາ ຕໍ່ກັບວຽກງານ ພະລະສຶກ ສາ ແລະ ກິລາ ການສົ່ງເສີມສະມັດຖະ ພາບ ທາງກາຍ ແລະ ການອອກກຳລັງກາຍຂອງນັກຮຽນ-ນັກສຶກ ສາ (ຄາຫຼ້າ, 2015)

ຄະນະວິທະຍາ ສາດການກິລາ-ກາຍະກຳ ໄດ້ຮັບ ການສ້າງຕັ້ງຂຶ້ນຕາມຂໍ້ຕົກລົງຂອງທ່ານ ລັດຖະມົນຕີ ກະ ຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ, ສະບັບເລກທີ 3312/ ສສກ.ຈຕ,ລົງວັນທີ 10 ສິງ ຫາປີ 2016. ຄະນະວິທະຍາ ສາດການກິລາ-ກາຍະກຳ ເປັນໜຶ່ງໃນຄະນະວິຊາ ທີ່ຂຶ້ນກັບ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ມີບົດບາດໃນການສ້າງບຸກລະ ລະກອນທາງດ້ານການກິລາ ເພື່ອຮັບໃຊ້ພາລະກິດປົກປັກ ຮັກສາ ແລະ ສ້າງ ສາປະເທດຊາດ. ເຖິງແມ່ນວ່າ ຈະມີພາ ລະບົດບາດໃນການສ້າງບຸກລະກອນທາງດ້ານກິລາ-ກາ ຍະກຳ ແຕ່ການຄົ້ນ ຄວ້າວິທະຍາສາດແມ່ນຍັງທັນເປັນ ຂະບວນການທີ່ຍັງເຮັດບໍ່ທັນໄດ້ດີເທົ່າທີ່ຄວນ (ກະຊວງສຶກ ສາທິການ ແລະ ກິລາ, 2016)

ຍ້ອນເຫດຜົນທີ່ໄດ້ເວົ້າມາຂ້າງເທິງນັ້ນ ເພື່ອເປັນ ການສ້າງເງື່ອນໄຂ, ໃຫ້ນັກສຶກສາພາຍໃນຄະນະວິທະຍາ ສາດການກິລາ-ກາຍະກຳ ໄດ້ມີມາດຖານໃນການທົດສອບ ສະມັດຖະພາບໃນການທົດສອບຕົນເອງ ແລະ ເພື່ອເປັນ ແນວທາງໃນການຄົ້ນຄວ້າວິໄຈທີ່ເລິກກວ່າເກົ່າ ກ່ຽວກັບ ການສົ່ງເສີມການອອກກຳລັງກາຍ ຄະນະຜູ້ສຶກສາ ຈຶ່ງໄດ້ ເລືອກຫົວຂໍ້ວິໄຈ “ສຶກສາ ທົດສອບສະມັດຖະພາບທາງ ກາຍນັກສຶກສາ ຄະນະວິທະຍາສາດການກິລາ-ກາຍະກຳ ມະຫາວິທະຍາ ໄລແຫ່ງຊາດ”

ຈຸດປະສົງການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ແມ່ນ 1) ເພື່ອຄັດເລືອກ ບົດທົດສອບ ທົດສະມັດຖະພາບທາງກາຍ ສຳລັບນັກສຶກ

ສາ ຄະນະວິທະຍາສາດການກິລາ-ກາຍະກຳ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ແລະ 2) ປະເມີນສະມັດຖະພາບທາງກາຍສຳລັບນັກສຶກສາຄະນະວິທະຍາສາດການກິລາ-ກາຍະກຳ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ.

2. ອຸປະກອນ ແລະ ວິທີການ

2.1 ກຸ່ມຕົວຢ່າງ

ກຸ່ມຕົວຢ່າງໄດ້ຈາກນັກສຶກສາສຶກ ຊາຍ-ຍິງ ຄະນະວິທະຍາສາດການກິລາ-ກາຍະກຳ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ລາວໃນສົກ 2022-2023 ຈຳນວນ 157 ຄົນ, ຍິງ 42 ຄົນ.

2.2 ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການເກັບກຳຂໍ້ມູນ

ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ປະກອບມີແບບສອບຖາມ ແລະ ກຳນົດການທົດສອບແບບຕ່າງໆຂອງນັກສຶກສາໃຫ້ມີຄວາມເໝາະສົມ.

ໃນຂະບວນການສ້າງແບບສອບຖາມ ຜູ້ສຶກສາ, “ທົດສອບສະມັດຖະພາບຮ່າງກາຍນັກສຶກສາ ຄະນະວິທະຍາສາດການກິລາ-ກາຍະກຳ, ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດລາວ”, ກຸ່ມຜູ້ວິໄຈໄດ້ສອບຖາມພະນັກງານ, ຄູອາຈານ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ກໍຄື ຄະນະວິທະຍາສາດການກິລາ-ລາກາຍະກຳ ທີ່ເປັນທັງຜູ້ມີປະສົບການ ແລະ ຜູ້ທີ່ສອນກ່ຽວກັບພະລັກສຶກສາ, ຈຳນວນ 30 ທ່ານ ແລະ ໄດ້ສ້າງຕາມເກນວັດລະດັບ 5 ລະດັບ (ດີ ຫລາຍ, ດີ, ປານກາງ, ອ່ອນ ແລະ ອ່ອນຫລາຍ) ແລະ ແບ່ງເປັນ 2 ພາກ ສ່ວນໃນການໃນການສ້າງດັ່ງນີ້:

- ດ້ານຄວາມເໝາະສົມຂອງບົດທົດສອບ
- ດ້ານການຄັດເລືອກບົດທົດສອບ (Test)

ຜົນຂອງການນຳໃຊ້ວິທີການດັ່ງກ່າວນີ້ ຜູ້ວິໄຈໄດ້ອະນຸຍາດໃຫ້ພາກສ່ວນຂອງການຄົ້ນຄວ້າ

ແບບທົດສອບ

ແບບທົດສອບທີ່ໃຊ້ໃນການວິໄຈຄັ້ງນີ້ ເປັນແບບທົດສອບສະມັດຖະພາບທາງກາຍ ໂດຍການທົດສອບພາກສະໜາມ ທີ່ໄດ້ຮັບການຍອມຮັບໃນລະດັບສາກົນ ແລະ ຜ່ານການຄັດເລືອກຈາກຜູ້ທີ່ມີປະສົບການ, ຜູ້ມີຄຸນ

ຈຸດທິທາງດ້ານການກິລາ ໂດຍການວິໄຈຄັ້ງນີ້ ເປັນແບບທົດສອບທີ່ໄດ້ຈາກປະຕິບັດຕົວຈິງ ຈາກຄະນະວິຊາ ວິທະຍາສາດການກິລາ-ກາຍະກຳ ຊຶ່ງປະກອບມີ 10 ແບບ ທົດສອບດັ່ງນີ້:

- 1) ນ້ຳໜັກ (kg)
- 2) ຄວາມສູງ (cm)
- 3) ດັນພື້ນ 20 ວິນາທີ (ຄັ້ງ)
- 4) ເຕັ້ນໂກກັບທີ່ (cm)
- 5) ນອນງ່າຍເອົາກ້າມທ້ອງ 30 ວິນາທີ (ຄັ້ງ)
- 6) ແລ່ນດ້ວຍຄວາມໄວສູງສຸດ 30m (ວິນາທີ)
- 7) ແລ່ນກັບຕົວ 4x10m (ວິນາທີ)
- 8) ແລ່ນຕາມຄວາມສາມມາດ 12 ນາທີ (m)
- 9) ທົດສອບມວນສານຂອງຮ່າງກາຍ BMI
- 10) ອັດຕາການເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ (HW)

2.3 ວິທີການຄົ້ນຄວ້າ

ການຄົ້ນຄວ້າໃນຄັ້ງນີ້ ເປັນການຄົ້ນຄວ້າໃນຮູບແບບທົດສອບ ຊຶ່ງກຸ່ມຜູ້ຄົນຄວ້າໄດ້ດຳເນີນການທົດສອບ ໂດຍນຳໃຊ້ການທົດສອບແບບກຸ່ມດຽວ

ການທົດສອບ

ຜ່ານຂະບວນການທົດສອບ ພວກເຮົາຍັງສາມາດກຳນົດຄວາມໜ້າເຊື່ອຖືຂອງເກນການປະເມີນທີ່ໄດ້ເລືອກ ແລະ ນຳໃຊ້ໃນຂະນະທີ່ລວບລວມຂໍ້ມູນ ແລະ ປຽບທຽບຢ່າງມີປະສິດທິພາບໃນເມື່ອມີເກນມາດຕະຖານ.

ໃນຂະບວນການປະເມີນ ຄວາມສາມາດ ຂອງນັກສຶກສາ ຄະນະວິທະຍາສາດການກິລາ-ກາຍະກຳ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດລາວ. ພວກເຮົາຄາດຄະເນຈະນຳໃຊ້ການທົດສອບ 10 ລາຍການດັ່ງນີ້:

- 1) ນ້ຳໜັກ (kg)
- 2) ຄວາມສູງ (cm)
- 3) ດັນພື້ນ 20 ວິນາທີ (ຄັ້ງ)
- 4) ເຕັ້ນໂກກັບທີ່ (cm)
- 5) ນອນງ່າຍເອົາກ້າມທ້ອງ 30 ວິນາທີ (ຄັ້ງ)
- 6) ແລ່ນດ້ວຍຄວາມໄວສູງສຸດ 30m (ວິນາທີ)

- 7) ແລ່ນກັບຕົວ 4x10m (ວິນາທີ)
- 8) ແລ່ນຕາມຄວາມສາມາດ 12 ນາທີ (m)
- 9) ທົດສອບມວນສານຂອງຮ່າງກາຍ BMI
- 10) ອັດຕາການເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ (HW)

2.4 ວິທີເກັບຂໍ້ມູນ

ໃນຂະບວນການຄົ້ນຄວ້າ ພວກຂ້າພະເຈົ້າໄດ້ລວບລວມຂໍ້ມູນເອກະສານ ແລະ ສຶກສາເອກະສານ, ບົດວິໄຈຕ່າງໆທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ, ຈາກຫ້ອງສະໝຸດ, ເວັບໄຊ ແລະ ການສອບຖາມດັ່ງນີ້:

- 1). ສ້າງແບບສອບຖາມ
- 2). ສຶກສາລາຍລະອຽດແບບທົດສອບ ແຕ່ລະລາຍການກ່ຽວກັບຂັ້ນຕອນການປະຕິບັດງານ ແລະ ລາຍລະອຽດຕ່າງໆໃນການເກັບກຳລວບລວມຂໍ້ມູນ
- 3). ກະກຽມອຸປະກອນໃນການເກັບກຳລວບລວມຂໍ້ມູນທຸກລາຍການ
- 4). ອະທິບາຍ, ສາທິດຂັ້ນຕອນໃນການປະຕິບັດງານ ລາຍລະອຽດຕ່າງໆໃນການເກັບກຳຂໍ້ມູນ ກັບ ທີມງານເພື່ອຄວາມເຂົ້າໃຈໃຫ້ຖືກຕ້ອງຕົງກັນ.
- 5). ກ່ອນການທົດສອບ ຜູ້ວິໄຈ ແລະ ທີມງານອະທິບາຍ, ສາມິດວິທີການທົດສອບ ແຕ່ລະລາຍການໃຫ້ຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມທົດສອບຟັງ ແລະ ເບິ່ງ ເພື່ອຄວາມເຂົ້າໃຈ ແລະ ສາມາດປະຕິບັດການທົດສອບໄດ້.
- 6). ກ່ອນດຳເນີນການທົດສອບແມ່ນໃຫ້ກຸ່ມເປົ້າໝາຍ ຫຼື ຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມການທົດສອບອົບອຸ່ນຮ່າງກາຍກ່ອນ.
- 7). ເຮັດການທົດສອບກຸ່ມເປົ້າໝາຍກ່ອນ ການທົດລອງ
- 8). ເຮັດການທົດສອບແລ່ນ-ລານ ກັບກຸ່ມເປົ້າໝາຍ
- 9). ນຳຜົນທົດສອບມາວິເຄາະ ເພື່ອຫາຄ່າສະຖິຕິ ແລະ ແປຜົນ

2.5 ວິທີວິເຄາະຂໍ້ມູນ

ວິທີການຄາດຄະເນໃນການນຳໃຊ້ເພື່ອວິເຄາະຂໍ້ມູນ ແລະ ເນັ້ນຜົນຂໍ້ມູນທີ່ເກັບລວບລວມໃນລະຫວ່າງການສຶກສາ ຄົ້ນຄວ້າວິໄຈຂອງຫົວຂໍ້ ສຸດຕ່າງໆທີ່ຂະບວນການຈະໄດ້

ນຳໃຊ້ປະກອບມີ ດັ່ງນີ້: 1). ຫາຄ່າສະເລ່ຍ (X), 2). ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ (S.D), 3). ຄ່າສຳປະສິດຄວາມສຳພັນ (R) ແລະ 5). ມາດຕະຖານ ການປະເມີນ ຕາມ 5

3. ຜົນໄດ້ຮັບ

3.1 ການເລືອກບົດທົດສອບ

ພາຍຫລັງທີ່ກຸ່ມຜູ້ສຶກສາສາມາດຄັດເລືອກບົດທົດສອບ (Test) ໄດ້ 10 ລາຍການ. ເພື່ອຮັບປະກັນຄວາມໝັ້ນເຊື່ອຖືຂອງບົດທົດສອບ (Test) ທີ່ຈະນຳໄປໃຊ້ປະຕິບັດກັບກຸ່ມເປົ້າໝາຍ, ກຸ່ມຜູ້ສຶກສາໄດ້ດຳເນີນການທົດສອບຄວາມເຊື່ອໝັ້ນບົດທົດສອບ (Test) ຕ່າງໆທີ່ໄດ້ຄັດເລືອກມານັ້ນ, ໂດຍໄດ້ປະຕິບັດການທົດສອບແບບຊ້າໆ ກັນກັບບົດທົດສອບອື່ນເກົ່າ, ກຸ່ມເປົ້າໝາຍອື່ນເກົ່າທີ່ມີສະບາຍຮ່າງກາຍພື້ນຟູຢ່າງສົມບູນ. ຊຶ່ງຜົນຂອງການຄັດເລືອກບົດທົດສອບທົດສະ ມັດຖະພາບທາງກາຍ ສຳລັບນັກສຶກສາຊາຍ-ຍິງ ຄະນະວິທະຍາສາດການກິລາ-ກາຍະກຳມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ໄດ້ຈຳນວນ 10 ແບບທົດສອບທີ່ມີຄວາມສຳພັນກັນຢ່າງແໜ້ນແຟ້ນທີ່ມີຄ່າຂອງ $R = 0.9$ ຫາ 1 ແລະ ໃຫຍ່ກວ່າ ລັດສະນີຄວາມເຊື່ອໝັ້ນ $P < 0.05$. ເພາະແນວນັ້ນບົດທົດສອບທັງ 10 ລາຍ ການ ລ້ວນແລ້ວແຕ່ຮັບ ປະກັນຄວາມເຊື່ອໝັ້ນ ແລະ ສາມາດນຳໃຊ້ໄດ້

3.2 ການສ້າງມາດຕະຖານເກນການປະເມີນ

ສະມັດຖະພາບທາງກາຍຕາມ 5 ລະດັບ

1). ສຳລັບເພດຊາຍ

ໃນການນຳໃຊ້ຕົວຈິງ, ພວກເຮົາອາດນຳໃຊ້ວິທີການໃກ້ຄຽງຕາມຮູບແບບຄິດໄລ່ປັດຂຶ້ນເທິງ, ເປັນຕົ້ນວ່າໃນຕົວຊີ້ວັດໃດນຶ່ງທີ່ນອນຢູ່ໃນລະຫວ່າງລະດັບດີ ແລະ ດີຫລາຍ, ຖ້າໃກ້ຄຽງກັບລະດັບດີ ແມ່ນໃຫ້ປະເມີນວ່າດີ, ຖ້າໃກ້ຄຽງກັບລະດັບດີຫລາຍ ໃຫ້ປະເມີນວ່າດີຫລາຍ.

ຜົນຂອງການວິເຄາະໄດ້ອະທິບາຍຢູ່ໃນຕາຕະລາງໃຫ້ຄະແນນ ຕາມການຈັດລະດັບຂອງຊາຍ, ຍິງ ທີ່ໄດ້ອະທິບາຍດັ່ງນີ້:

(1). ຄວາມສູງ (cm): ນັກສຶກສາທີ່ ມີຄວາມສູງ ໄດ້ ນ້ອຍກວ່າ ຫຼືເທົ່າກັບ ≤ 153.1 ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນຫຼາຍ, ມີຄວາມສູງ 153.1-157.5 ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນ, ມີ ຄວາມສູງ 161.9-170.8 ຖືກປະເມີນວ່າ ກາງ, ມີຄວາມສູງ 175.2-179.6 ຖືກປະເມີນວ່າ ດີ, ມີຄວາມສູງ ແລະ ນັກສຶກສາທີ່ ມີຄວາມສູງຫຼາຍກວ່າ ຫຼືເທົ່າກັບ ≥ 184.04 ຖືກປະເມີນວ່າດີຫຼາຍ;

(2). ນ້ຳໜັກ (kg): ນັກສຶກສາທີ່ ມີນ້ຳໜັກ ໄດ້ ນ້ອຍກວ່າ ຫຼືເທົ່າກັບ ≤ 51.84 ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນຫຼາຍ, ມີນ້ຳໜັກ 51.84-55.62 ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນ, ມີນ້ຳໜັກ 59.41-66.98 ຖືກປະເມີນວ່າ ກາງ, ມີນ້ຳໜັກ 70.76-74.5 ຖືກປະເມີນວ່າ ດີ ແລະ ນັກສຶກສາທີ່ ມີນ້ຳໜັກ ໄດ້ ນ້ອຍກວ່າ ຫຼືເທົ່າກັບ ≥ 78.33 ຖືກປະເມີນວ່າ ດີຫຼາຍ

(3). ທົດສອບດັນພື້ນ 20 ວິນາທີ/ຄັ້ງ: ນັກສຶກສາ ທີ່ດັນພື້ນໄດ້ໄດ້ນ້ອຍກວ່າ ຫຼືເທົ່າກັບ ≤ 14.28 ຖືກປະເມີນ ວ່າ ອ່ອນຫຼາຍ, ດັນພື້ນໄດ້ 14.28-17.43 ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນ, ດັນພື້ນໄດ້ 20.59-26.9 ຖືກປະເມີນວ່າ ກາງ, ດັນ ພື້ນໄດ້ 30.05-33.21 ຖືກປະເມີນວ່າ ດີ ແລະ ດັນພື້ນໄດ້ ≥ 36.36 ຈະຖືກປະເມີນວ່າ ດີຫຼາຍ.

(4). ທົດສອບການກະໂດດໂກກັບທີ່ (cm) ນັກສຶກສາທີ່ໂດດໄດ້ໄດ້ນ້ອຍກວ່າ ຫຼືເທົ່າກັບ ≤ 180.6 ຖືກ ປະເມີນວ່າ ອ່ອນຫຼາຍ, ໂດດໄດ້ 180.6-196 ຖືກປະເມີນ ວ່າ ອ່ອນ, ໂດດໄດ້ 211.4-242.3 ຈະຖືກປະເມີນວ່າກາງ , ໂດດໄດ້ 257.7-273.1 ຖືກປະເມີນວ່າ ດີ ແລະ ໂດດໄດ້ ≥ 288.48 ຈະຖືກປະເມີນວ່າ ດີຫຼາຍ

(5). ທົດສອບກ້າມທ້ອງ 30 ວິນາທີ/ຄັ້ງ: ນັກສຶກ ສາທີ່ທົດສອບກ້າມທ້ອງໄດ້ນ້ອຍກວ່າ ຫຼືເທົ່າກັບ ≤ 10.1 ຈະ ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນຫຼາຍ, ທົດສອບກ້າມທ້ອງໄດ້ 10.1-13.66 ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນ, ທົດສອບກ້າມທ້ອງໄດ້ 17.215-24.33 ຖືກປະເມີນວ່າ ປານກາງ, ທົດສອບ ກ້າມທ້ອງໄດ້ 27.88-31.44 ຖືກປະເມີນວ່າ ດີ, ແລະ ທົດ ສອບກ້າມທ້ອງໄດ້ ≥ 31.44 ຖືກປະເມີນວ່າ ດີຫຼາຍ;

(6). ແລ່ນໄວສູງສຸດ 30 m (ວິນາທີ): ນັກສຶກສາທີ່ ທົດສອບກ້າມທ້ອງໄດ້ນ້ອຍກວ່າ ຫຼືເທົ່າກັບ ≥ 5.91 ຖືກປະ ເມີນວ່າ ອ່ອນຫຼາຍ, ທົດສອບກ້າມທ້ອງໄດ້ 5.91-5.16 ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນ, ທົດສອບກ້າມທ້ອງໄດ້ 5.165-4.41 ຖືກປະເມີນວ່າ ປານກາງ, ທົດສອບກ້າມທ້ອງໄດ້ 4.04-3.66 ຖືກປະເມີນວ່າ ດີ, ແລະ ທົດສອບກ້າມທ້ອງໄດ້ ≤ 3.29 ຖືກປະເມີນວ່າ ດີຫຼາຍ;

(7). ທົດສອບແລ່ນກັບໂຕ 4x10 ແມັດ (ນາທີ): ນັກສຶກສາທີ່ທົດສອບກ້າມທ້ອງໄດ້ນ້ອຍກວ່າ ຫຼືເທົ່າກັບ ≥ 11.4 ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນຫຼາຍ, ທົດສອບກ້າມທ້ອງໄດ້ 11.4-10.77 ຖືກປະເມີນວ່າອ່ອນ, ທົດສອບກ້າມທ້ອງໄດ້ 10.77-10.14 ຖືກປະເມີນວ່າ ປານກາງ, ທົດສອບກ້າມ ທ້ອງໄດ້ 9.82-9.5 ຖືກປະເມີນວ່າ ດີ, ແລະ ທົດສອບ ກ້າມທ້ອງໄດ້ ≤ 9.19 ຖືກປະເມີນວ່າ ດີຫຼາຍ;

(8). ແລ່ນຕາມຄວາມສາມາດ 12 ນາທີ (M): ນັກສຶກສາທີ່ ວັດອັດຕາການເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ ນ້ອຍກວ່າ ຫຼື ເທົ່າກັບ $\leq 1,184$ ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນຫຼາຍ, ວັດອັດຕາ ການເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ 1,184-1,397 ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນ, ວັດອັດຕາການເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ 1,611-2,037 ຖືກປະ ເມີນວ່າ ກາງ, ວັດອັດຕາການເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ 2,251-2,464 ຖືກປະເມີນວ່າດີ ແລະ ນັກສຶກສາທີ່ວັດອັດຕາການ ເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ ຫລາຍກວ່າ ຫຼື ເທົ່າກັບ ≥ 2677.54 ຈະຖືກປະ ເມີນວ່າ ດີຫຼາຍ

(9). ການວັດແທກ BMI (kg/m^2): ນັກສຶກສາທີ່ ວັດອັດຕາການເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ ນ້ອຍກວ່າ ຫຼືເທົ່າກັບ ≤ 19.44 ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນຫຼາຍ, ວັດອັດຕາການເຕັ້ນ ຂອງຫົວໃຈ 19.44-20.56 ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນ, ວັດ ອັດຕາການເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ 21.69-23.94 ຖືກປະເມີນວ່າ ກາງ, ວັດອັດຕາການເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ 25.06-26.19 ຖືກ ປະເມີນວ່າ ດີ ແລະ ນັກສຶກສາທີ່ ວັດອັດຕາການເຕັ້ນຂອງ ຫົວໃຈ ຫລາຍກວ່າ ຫຼື ເທົ່າກັບ ≥ 27.31 ຖືກປະເມີນວ່າ ດີ ຫຼາຍ

(10). ການວັດອັດຕາການເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ (RHR): ນັກສຶກສາທີ່ ວັດອັດຕາການເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ ນ້ອຍກວ່າ ຫຼືເທົ່າກັບ ≥ 13.97 ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນຫຼາຍ, ວັດອັດຕາການເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ 11.98-12.97 ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນ, ວັດອັດຕາການເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ 8.99-10.98 ຖືກປະເມີນວ່າ ກາງ, ວັດອັດຕາການເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ 7.0-8.0 ຖືກປະເມີນວ່າ ດີ ແລະ ນັກສຶກສາທີ່ ວັດອັດຕາການເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ ຫລາຍກວ່າ ຫຼື ເທົ່າກັບ ≤ 7.0 ຖືກປະເມີນວ່າ ດີຫຼາຍ

1). ສຳລັບເພດຍິງ

(1). ຄວາມສູງ (cm): ນັກສຶກສາທີ່ ມີຄວາມສູງ ໄດ້ ນ້ອຍກວ່າ ຫຼືເທົ່າກັບ ≤ 149.01 ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນຫຼາຍ, ມີຄວາມສູງ 149.01-151.91 ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນ, ມີຄວາມສູງ 154.81-160.61 ຖືກປະເມີນວ່າ ກາງ, ມີຄວາມສູງ 163.51-166.41 ຖືກປະເມີນວ່າ ດີ, ມີຄວາມສູງ ແລະ ນັກສຶກສາທີ່ ມີຄວາມສູງຫຼາຍກວ່າ ຫຼືເທົ່າກັບ ≥ 169.31 ຖືກປະເມີນວ່າດີຫຼາຍ;

(2). ນ້ຳໜັກ (kg): ນັກສຶກສາທີ່ ມີນ້ຳໜັກ ໄດ້ ນ້ອຍກວ່າ ຫຼືເທົ່າກັບ ≤ 39.45 ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນຫຼາຍ, ມີນ້ຳໜັກ 39.45-43.82 ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນ, ມີນ້ຳໜັກ 48.19-56.93 ຖືກປະເມີນວ່າ ກາງ, ມີນ້ຳໜັກ 61.3-65.67 ຖືກປະເມີນວ່າ ດີ ແລະ ນັກສຶກສາທີ່ ມີນ້ຳໜັກ ໄດ້ ນ້ອຍກວ່າ ຫຼືເທົ່າກັບ ≥ 70.04 ຖືກປະເມີນວ່າ ດີຫຼາຍ

(3). ທົດສອບດັນພື້ນ 20 ວິນາທີ/ຄັ້ງ: ນັກສຶກສາ ທີ່ດັນພື້ນໄດ້ໄດ້ນ້ອຍກວ່າ ຫຼືເທົ່າກັບ ≤ 3.19 ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນຫຼາຍ, ດັນພື້ນໄດ້ 3.19-6.11 ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນ, ດັນພື້ນໄດ້ 9.03-14.87 ຖືກປະເມີນວ່າ ກາງ, ດັນພື້ນໄດ້ 17.79-20.71 ຖືກປະເມີນວ່າ ດີ ແລະ ດັນພື້ນໄດ້ ≥ 23.63 ຖືກປະເມີນວ່າ ດີຫຼາຍ.

(4). ທົດສອບການກະໂດດໄກກັບທີ່ (cm) ນັກສຶກສາທີ່ໂດດໄດ້ໄດ້ນ້ອຍກວ່າ ຫຼືເທົ່າກັບ ≤ 108.81 ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນຫຼາຍ, ໂດດໄດ້ 108.81-132.39 ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນ, ໂດດໄດ້ 157.13-205.45 ຖືກປະເມີນ

ວ່າກາງ, ໂດດໄດ້ 229.61-253.7 ຖືກປະເມີນວ່າ ດີ ແລະ ໂດດໄດ້ ≥ 277.93 ຖືກປະເມີນວ່າ ດີຫຼາຍ

(5). ທົດສອບກ້າມທ້ອງ 30 ວິນາທີ/ຄັ້ງ: ນັກສຶກສາ ທີ່ທົດສອບກ້າມທ້ອງໄດ້ນ້ອຍກວ່າ ຫຼືເທົ່າກັບ 10.365 ຖືກ ປະເມີນວ່າ ອ່ອນຫຼາຍ, ທົດສອບກ້າມທ້ອງໄດ້ 10.365-11.87 ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນ, ທົດສອບກ້າມທ້ອງໄດ້ 13.375-16.38 ຖືກປະເມີນວ່າ ປານກາງ, ທົດສອບກ້າມທ້ອງໄດ້ 17.89-19.39 ຖືກປະເມີນວ່າ ດີ, ແລະ ທົດສອບກ້າມທ້ອງໄດ້ ≥ 20.9 ຖືກປະເມີນວ່າ ດີຫຼາຍ

(6). ແລ່ນໄວສູງສຸດ 30 m (ວິນາທີ): ນັກສຶກສາທີ່ ທົດສອບກ້າມທ້ອງໄດ້ນ້ອຍກວ່າ ຫຼືເທົ່າກັບ ≥ 8.36 ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນຫຼາຍ, ທົດສອບກ້າມທ້ອງໄດ້ 8.36-7.67 ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນ, ທົດສອບກ້າມທ້ອງໄດ້ 6.98-5.6 ຖືກປະເມີນວ່າ ປານກາງ, ທົດສອບກ້າມທ້ອງໄດ້ 4.91-4.22 ຖືກປະເມີນວ່າ ດີ, ແລະ ທົດສອບກ້າມທ້ອງໄດ້ ≤ 3.53 ຖືກປະເມີນວ່າ ດີຫຼາຍ;

(7). ທົດສອບແລ່ນກັບໂຕ 4x10 ແມັດ (ນາທີ): ນັກສຶກສາທີ່ທົດສອບກ້າມທ້ອງໄດ້ນ້ອຍກວ່າ ຫຼືເທົ່າກັບ ≥ 13.045 ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນຫຼາຍ, ທົດສອບກ້າມທ້ອງໄດ້ 13.04-12.63 ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນ, ທົດສອບກ້າມທ້ອງໄດ້ 12.21-11.38 ຖືກປະເມີນວ່າ ປານກາງ, ທົດສອບກ້າມທ້ອງໄດ້ 10.97-10.55 ຖືກປະເມີນວ່າ ດີ, ແລະ ທົດສອບກ້າມທ້ອງໄດ້ ≤ 10.14 ຖືກປະເມີນວ່າ ດີຫຼາຍ;

(8). ແລ່ນຕາມຄວາມສາມາດ 12 ນາທີ (M): ນັກສຶກສາທີ່ ວັດອັດຕາການເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ ນ້ອຍກວ່າ ຫຼື ເທົ່າກັບ ≤ 1080.3 ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນຫຼາຍ, ວັດອັດຕາການເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ 1,080-1,212 ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນ, ວັດອັດຕາການເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ 1,344-1,609 ຖືກປະເມີນວ່າ ກາງ, ວັດອັດຕາການເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ 1,741-1,873 ຖືກປະເມີນວ່າ ດີ ແລະ ນັກສຶກສາທີ່ ວັດອັດຕາການເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ ຫລາຍກວ່າ ຫຼືເທົ່າກັບ $\geq 2,005$ ຈະຖືກປະເມີນວ່າ ດີຫຼາຍ

(9). ການວັດແທກ BMI (kg/m²): ນັກສຶກສາທີ່ ວັດອັດຕາການເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ ນ້ອຍກວ່າ ຫຼືເທົ່າກັບ ≤ 16.66 ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນຫຼາຍ, ວັດອັດຕາການເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ 16.66-18.14 ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນ, ວັດອັດຕາການເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ 19.62-22.58 ຖືກປະເມີນວ່າ ກາງ, ວັດອັດຕາການເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ 24.06-25.54 ຖືກປະເມີນວ່າ ດີ ແລະ ນັກສຶກສາທີ່ ວັດອັດຕາການເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ ຫລາຍກວ່າ ຫຼືເທົ່າກັບ ≥ 27.02 ຖືກປະເມີນວ່າ ດີຫຼາຍ

(10). ການວັດອັດຕາການເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ (RHR) : ນັກສຶກສາທີ່ ວັດອັດຕາການເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ ນ້ອຍກວ່າ ຫຼືເທົ່າກັບ ≥ 12.38 ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນຫຼາຍ, ວັດອັດຕາການເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ 12.37-11.49 ຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນ, ວັດອັດຕາການເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ 10.61 - 8.85 ຖືກປະເມີນວ່າ ກາງ, ວັດອັດຕາການເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ 7.97-7.09 ຖືກປະເມີນວ່າ ດີ ແລະ ນັກສຶກສາທີ່ ວັດອັດຕາການເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ ຫຼາຍກວ່າ ຫຼື ເທົ່າກັບ ≤ 7.08 ຖືກປະເມີນວ່າ ດີຫຼາຍ

ເກນຄະແນນລວມສູງສຸດໃນການປະເມີນ ສະມັດຖະພາບທາງກາຍຂອງນັກສຶກສາ ຄະນະວິທະຍາ ສາດການກິລາ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ລາວ

ພາກຫຼັງໄດ້ເກນການປະເມີນແລ້ວ ກຸ່ມຜູ້ສຶກສາໄດ້ນຳເອົາເກນດັ່ງກ່າວມາເປັນເປັນເກນຄະແນນລວມທັງຊຶ່ງມີຢູ່ 100 ຄະແນນ ແລະ ນັກສຶກສາຄົນໃດທີ່ປະຕິບັດໄດ້ 0-19 ຄະແນນຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນຫຼາຍ, ປະຕິບັດໄດ້ 20-39 ຄະແນນຖືກປະເມີນວ່າອ່ອນ, ປະຕິບັດໄດ້ 40-59 ຄະແນນຖືກປະເມີນວ່າ ອ່ອນ, ປະຕິບັດໄດ້ 60-99 ຄະແນນຖືກປະເມີນວ່າ ຢູ່ໃນລະດັບກາງ, ປະຕິບັດໄດ້ 80-100 ຄະແນນຖືກປະເມີນວ່າ ດີຫລາຍ.

4. ວິພາກຜົນ

ຜົນຂອງການວິໄຈພົບວ່າ ສະມັດຖະພາບທາງກາຍຂອງນັກສຶກສາ ຄະນະວິທະຍາສາດການກິລາ-ກາຍະກຳ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ສາມາດອະພິປາຍໄດ້ດັ່ງນີ້:

ຈາກການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າ ກ່ຽວກັບການສ້າງເກນປະເມີນສະມັດຖະພາບທາງກາຍຂອງນັກສຶກສາ ຊາຍ-ຍິງ ຄະນະວິທະຍາສາດການກິລາ-ກາຍະກຳ ຈຳນວນ 10 ລາຍການຄື: ຄວາມສູງສູງ (cm), ນ້ຳໜັກ (kg), ດັນພື້ນ 20 ວິນາທີ (ຄັ້ງ), ເຕັ້ນໄກກັບທີ່ (cm), ກ້າມທ້ອງ 30 ວິນາທີ (ຄັ້ງ), ແລ່ນດ້ວຍຄວາມໄວສູງສຸດ 30m (ວິນາທີ), ແລ່ນກັບຕົວ 4x10m (ວິນາທີ), ແລ່ນຕາມຄວາມສາມາດ 12 ນາທີ (m), ທົດສອບມວນສານຂອງຮ່າງກາຍ (BMI) ແລະ ອັດຕາການເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ (HR) ຈາກການຫາຄ່າຄວາມໝ້າເຊື່ອຖືໄດ້ (reliability) ຂອງເກນການທົດສອບສະມັດຖະພາບທາງກາຍ ນັກສຶກສາ ຊາຍ-ຍິງ ຄະນະວິທະຍາສາດການກິລາ-ກາຍະກຳ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ທີ່ຜູ້ວິໄຈສ້າງຂຶ້ນ ໂດຍການໃຊ້ວິທີການທົດສອບແບບຊ້ຳ (test-retest) ຈາກການທົດສອບຄັ້ງທີ 1 ແລະ ຄັ້ງທີ 2 ຈາກການທົດສອບຕົວໃຈໃນແຕ່ລະບົບທົດສອບ ທີ່ທົດສອບວິໄຈໄດ້ບັນທຶກໄວ້ ຊຶ່ງທ່າງຈາກການທົດສອບຄັ້ງທີ 1 ເປັນເວລາ 1 ອາທິດ ແລ້ວນຳຄະແນນຈາກການປະເມີນຄັ້ງທີ 1 ແລະ ຄັ້ງທີ 2 ມາຄຳນວນຄ່າສຳປະສິດສຳພັນຄວາມໝ້າເຊື່ອຖືໄດ້ ໂດຍທີ່ຮວງ ກົງເຢຍ (2006) ເວົ້າວ່າ ເກນການທົດສອບສະມັດຖະພາບທາງກາຍຂອງນັກສຶກສາ ຄະນະວິທະຍາສາດການກິລາ-ກາຍະກຳ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ຈຳນວນ 10 ລາຍການ ມີຄ່າສຳປະສິດສຳພັນຄວາມໝ້າເຊື່ອຖືໄດ້ເທົ່າກັບ 0.9-1.00 ເມື່ອນຳມາປຽບທຽບກັບມາດຕະຖານການປະເມີນສຳປະສິດສຳພັນຄວາມໝ້າເຊື່ອຖືໄດ້ຂອງ ຮວງ ກົງເຢຍ (2006) ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ຄວາມເຊື່ອຖືໄດ້ຂອງເກນການທົດສອບສະມັດຖະພາບທາງກາຍຢູ່ໃນເກນດີ ແລະ ສາມາດນຳໃຊ້ໄດ້ ແລະ ສອດຄ່ອງກັບການຄົ້ນຄວ້າຂອງ Sithinoppa (2012) ທີ່ໄດ້ເວົ້າເຖິງຄວາມໝ້າເຊື່ອຖືໄວ້ວ່າ ຄວາມໝ້າເຊື່ອຖືໄດ້ເປັນ ຄວາມຄົງທີ່ຂອງແບບທົດສອບ ແບບທົດສອບທີ່ມີຄວາມເຊື່ອຖືໄດ້ຈະໃຫ້ຜົນຄະແນນໄດ້ຢ່າງຄົງທີ່ ແລະ ແມ່ຍຳຄືກັນ ການວັດທີ່ມີຄວາມໝ້າເຊື່ອຖືໄດ້ສາມາດທີ່ຈະ

ເຮັດ ຊ້າງດ້ວຍການໄດ້ຜົນຄືກັນ ຄະແນນທີ່ມີຄວາມຄົງທີ່ ແມ່ນແຕ່ຈະເຮັດການທົດສອບເທົ່າໃດຄັ້ງກໍໄດ້ຜົນຄືກັນ ແລະ Khankeaw (2019) ໄດ້ໃຫ້ຄວາມໝາຍຂອງຄວາມ ຖ້າເຊື່ອຖືໄດ້ວ່າ ຄວາມເຊື່ອຖືໄດ້ເປັນຄຸນສົມບັດຂອງ ເຄື່ອງມືທີ່ວັດໄດ້ສະໜ້າສະເໜີຄົງເສັ້ນຄົງວາວັດເທົ່າໃດຄັ້ງ ກໍໄດ້ຜົນຄືເກົ່າ ຫຼືໃກ້ຄຽງກັບຂອງເດີມ.

ລະດັບສະມັດຖະພາບທາງການຂອງນັກສຶກສາຊາຍ ແລະ ນັກສຶກສາຍິງ ຈາກການສຶກສາພົບວ່າ ທຸກລາຍການ ຈະມີການວັດຄວາມວ່ອງໄວ, ຄວາມແຮງແຮງ, ຄວາມອົດ ທົນ ຊຶ່ງມີອົງປະກອບຕ່າງໆທາງດ້ານອາຍຸ, ການຈະເລີນ ເຕີບໂຕ, ການພັດທະນາ ແລະ ປະສົບການຕ່າງໆ ຊຶ່ງສິ່ງທີ່ບໍ່ ມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນປານໃດຄືຜົນຂອງການທົດສອບຂອງ ແຕ່ລະລາຍການນັ້ນ ແມ່ນເນັ້ນໃຫ້ເກີດປະໂຫຍດຕໍ່ຜູ້ທົດ ສອບ ແລະ ສາມາດວັດໃນດ້ານຄວາມສາມາດຂອງແຕ່ລະ ບຸກຄົນ ໂດຍສ່ວນຫຼາຍແລ້ວນັກສຶກສາຊາຍ ຈະມີສະມັດ ຖະພາບທາງກາຍດີກວ່ານັກສຶກສາຍິງ ເພາະມີການພັດທະ ນາການເພີ່ມຕາມລະດັບສະມັດຖະພາບທາງກາຍເປັນຂະ ບວນການທີ່ຕໍ່ເນື່ອງໄປຕາມອາຍຸ ແລະ ເພດ ຊຶ່ງເປັນພັດ ທະນາການຕາມທຳມະຊາດສອດ ຄ່ອງ Augsornchat et al. (2013) ໄດ້ກ່າວໄວ້ວ່າ ຂີດຈຳກັດທາງສະຣິລະວິທະຍາ ການອອກກຳລັງກາຍ ມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນໄປດ້ວຍໄປໃຈ ສຳຄັນຕ່າງໆ ທີ່ເປັນປັດໄຈພາຍໃນຄື: ຂໍ້ທີ 1 ອາຍຸ, ໄວທີ່ ແຕກຕ່າງກັນ, ຄວາມສາມາດຂອງກ້າມຊີ້ນ, ຄວາມໄວ, ຄວາມແຮງ, ຄວາມອົດທົນ ແລະ ພະລະກຳລັງຍິ່ງມີຄວາມ ແຕກຕ່າງກັນ ຄວາມສາມາດຂອງກ້າມຊີ້ນຈະຄ່ອຍໆ ພັດທະນາຂຶ້ນຈົນເຖິງຍຸ 30 ປີ ຄວາມແຂງແຮງຂອງກ້າມ ຊີ້ນຈະມີພັດທະນາການເຖິງຂີດສູງສຸດ ແຕ່ຄວາມອົດ ທົນ ຈະສືບຕໍ່ພັດທະນາຕໍ່ໄປ ຈົນເຖິງ ອາຍຸ 40 ປີ ຂຶ້ນໄປມີ ຄວາມສາມາດໃນການຮັບການຝຶກຈະລົດລົງເປັນອັນດັບ, ຂໍ້ ທີ 2 ເພດ ເນື່ອງຈາກລັກ ສະນະໂຄງສ້າງຂອງຮ່າງກາຍ ລວມທັງກ້າມຊີ້ນ ແລະ ກະດູກ ລວມທັງປະສິດທິພາບ ການເຮັດວຽກທຸກລະບົບຂອງຮ່າງກາຍຂອງຊາຍ ແລະ ຍິງ ມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນໂດຍທຳມະຊາດຖ້າທຽບສັດສ່ວນ

ຜູ້ຍິງຈະມີຮູບຮ່າງດ້ອຍກວ່າຜູ້ຊາຍ ນ້ຳໜັກສະເລ່ຍຂອງ ຜູ້ຍິງນ້ອຍກວ່າຜູ້ຊາຍ ຈຶ່ງມີຄຳເວົ້າທີ່ວ່າ “ບໍ່ສາມາດຝຶກຜູ້ຍິງ ໃຫ້ມີຄວາມສາ ມາດເທົ່າທຽບກັບຜູ້ຊາຍໄດ້”, ຂໍ້ທີ 3 ສະພາບຮ່າງກາຍ ແລະ ຈິດໃຈ ສະພາບຮ່າງກາຍຂອງແຕ່ລະ ບຸກຄົນບໍ່ຄືກັນ ເນື່ອງຈາກຜົນທາງດ້ານກຳມະພັນ ແລະ ອິດທິພົນຂອງສິ່ງແວດລ້ອມ ຕັ້ງແຕ່ເກີດ ສະພາບຮ່າງກາຍ ທີ່ສັງເກດໄດ້ຈາກພາຍນອກປະກອບມີ: ຄວາມສູງ, ຄວາມ ໜາຂອງລຳໂວ, ແຂນ, ຂາ, ລຳຕົວ, ນິ້ວມື, ນິ້ວຕີນ ແລະ ອື່ນໆ, ເມື່ອໄດ້ນຳຂອງການທົດສອບຊາຍ ແລະ ຍິງມາສົມ ທຽບກັນ ຈຶ່ງເຫັນວ່າ ຄ່າສະເລ່ຍຂອງນັກສຶກສາຊາຍ ສູງ ກວ່າ ຄ່າສະເລ່ຍຂອງນັກສຶກສາຍິງເກືອບທຸກລາຍການ ທັງນີ້ອາດເປັນເພາະນັກສຶກສາຊາຍໄດ້ອອກກຳລັງກາຍ ຫຼື ຫລິ້ນກິລາສະໜ້າສະເໜີກວ່ານັກສຶກສາຍິງ ຊຶ່ງສອດຄ່ອງ ກັບ Yemdee (2010) ໄດ້ກ່າວໄວ້ວ່າ ຜູ້ທີ່ອອກກຳລັງກາຍ ຢ່າງສະໜ້າສະເໜີ ການເຮັດວຽກຂອງລະບົບຕ່າງໆ ໃນຮ່າງ ກາຍເປັນໄປຢ່າງມີປະສິດທິພາບຫລາຍກວ່າຜູ້ທີ່ບໍ່ຄ່ອຍ ອອກກຳລັງກາຍ ທັງນີ້ເພາະຜູ້ທີ່ອອກກຳລັງກາຍຢ່າງສະໜ້າ ສະເໜີ ຈະມີພັດທະນາການຮ່າງກາຍດີຂຶ້ນທັງທາງດ້ານໂຄງ ສ້າງຮ່າງກາຍ ແລະ ການເຮັດວຽກ ຫຼື ການຝຶກຮ່າງກາຍ ຈະ ຕ້ອງເປັນໄປຢ່າງມີລະບົບ ແລະ ເໝາະສົມກັບແຕ່ລະ ບຸກຄົນ ຈຶ່ງຈະສາມາດພັດທະນາສະມັດຖະພາບທາງກາຍ ໄດ້ເຖິງຂີດສູງສຸດ ຊຶ່ງສອດຄ່ອງກັບຫຼັກການເສີມສ້າງ ສະມັດຖະພາບທາງກາຍຂອງ Swatdichai (2008) ການ ຝຶກເພື່ອເສີມສ້າງສະມັດຖະ ພາບທາງກາຍ ທີ່ຖືກຕ້ອງເໝ າະສົມເປັນຫົນທາງທີ່ຈະນຳໄປສູ່ຄວາມສຳເລັດ ໃນການ ເສີມສ້າງສະມັດຖະພາບທາງກາຍໄດ້ເປັນຢ່າງດີເທົ່າກັບການ ຝຶກທີ່ດີ ມີລະບົບ ແລະ ຖືກຫຼັກການ ດ້ວຍເຫດນີ້ການຝຶກ ຈຶ່ງເປັນສິ່ງສຳຄັນ ແລະ ຈຳເປັນຫລາຍ ແລະ ເປັນຫົນທາງ ຫົນທາງດຽວທີ່ຈຳນຳໄປສູ່ການເສີມສ້າງສະມັດຖະພາບທາງ ກາຍທີ່ດີ ດັ່ງນັ້ນເວ ລາ, ຄວາມໝັກເບົາ ແລະ ການຝຶກ ເລື້ອຍໆ ຈະຕ້ອງຈັດໃຫ້ສອດຄ່ອງເໝາະສົມກັບລະດັບ ຄວາມສາມາດຂອງແຕ່ລະບຸກຄົນ.

5. ສະຫຼຸບ

ຜົນຂອງການວິໄຈ “ສຶກສາ ການທົດສອບ ສະມັດຖະ ພາບທາງກາຍຂອງນັກສຶກສາ ຄະນະ ວິທະຍາສາດການກິລາ-ກາຍະກຳ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງ ຊາດ” ໄດ້ດັ່ງ ນີ້. 1). ການສຶກສາຄັ້ງນີ້ ສາມາດຄັດເລືອກ ບົດທົດສອບທົດສະມັດ ຖະພາບທາງກາຍ ສຳລັບນັກສຶກ ສາ ຊາຍ-ຍິງຄະນະວິທະຍາ ສາດການກິລາ-ກາຍະກຳ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ໄດ້ຈຳນວນ 10 ແບບທົດສອບ ທີ່ມີຄວາມສຳພັນກັນຢ່າງແໜ້ນແຟ້ນທີ່ມີຄ່າຂອງ $R = 0.9$ ຫາ 1 ແລະ ໃຫຍ່ກວ່າ ລັດສະນີຄວາມເຊື່ອໝັ້ນ $P < 0.05$. ເພາະແນວນັ້ນບົດທົດສອບທັງ 10 ລາຍການ ລ້ວນ ແລ້ວແຕ່ຮັບປະກັນຄວາມເຊື່ອໝັ້ນ ແລະ ສາມາດນຳໃຊ້ໄດ້

2). ຈາກການສຶກສາຄັ້ງນີ້ເຫັນວ່າ ສະມັດຖະພາບ ທາງກາຍຂອງນັກສຶກສາຊາຍ ຄະນະວິທະຍາສາດການກິລາ -ກາຍະກຳ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ເມື່ອທຽບກັບຄະ ແນນລມທັງໝົດຂອງບົດທົດສອບ ຈຳນວນ 10 ລາຍການ ມີຄະແນນລວມຢູ່ 100 ຄະແນນ, ທີ່ສາມາດປະຕິບັດໄດ້ ຄະແນນດີຫລາຍຈຳ 3.6 ເປີເຊັນ, ໃນລະດັບດີ 26.6 ເປີເຊັນ, ໃນລະດັບກາງ 55.06 ເປີເຊັນ, ໃນລະດັບອ່ອນ 11.38 ເປີເຊັນ ແລະ ອ່ອນຫລາຍ 3.4 ເປີ ເຊັນ.

3). ສະມັດຖະພາບທາງກາຍຂອງນັກສຶກສາ ຍິງ ຄະນະວິທະຍາສາດການກິລາ-ກາຍະກຳ ມະຫາວິທະຍາໄລ ແຫ່ງຊາດ ເມື່ອທຽບກັບຄະແນນລວມທັງໝົດຂອງບົດທົດ ສອບ ຈຳນວນ 10 ລາຍການ ມີຄະແນນລວມຢູ່ 100 ຄະແນນ, ທີ່ສາມາດປະຕິບັດໄດ້ຄະແນນດີຫລາຍ ຈຳນວນ 1.9 ເປີເຊັນ , ໃນລະດັບດີ 6.33 ເປີເຊັນ, ໃນລະດັບກາງ 26.8 ເປີເຊັນ, ໃນລະດັບອ່ອນ 63.81 ເປີເຊັນ ແລະ ອ່ອນ ຫລາຍ 1.13 ເປີເຊັນ.

6. ຂໍ້ຂັດແຍ່ງ

ຂ້າພະເຈົ້າໃນນາມຜູ້ຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດ ຂໍປະຕິ ຍານຕືນວ່າ ຂໍ້ມູນທີ່ມີໃນບົດຄວາມວິຊາການດັ່ງກ່າວນີ້ ແມ່ນບໍ່ມີຂໍ້ຂັດແຍ່ງທາງຜົນປະໂຫຍດກັບພາກສ່ວນໃດ ແລະ ບໍ່ເອື້ອຍປະໂຫຍດໃຫ້ກັບພາກສ່ວນໃດພາກສ່ວນໜຶ່ງ

, ກໍລະນີມີການລະເມີດ ໃນຮູບການໃດໜຶ່ງ ຂ້າພະເຈົ້າມີ ຄວາມຍິນດີ ທີ່ຈະຮັບຜິດຊອບແຕ່ພຽງຜູ້ດຽວ

7. ເອກະສານອ້າງອີງ

ກວາງຮາຍ ບຸຍ. (2009). *ປຶ້ມຄູ່ມືການຄັດເລືອກນັກກິລາ ພອນສະຫວັນ . ຮ່າໂນ້ຍ: ກິລາ-ກາຍະກຳ. ຮ່າໂນ້ຍ: ກິລາ-ກາຍະກຳ.*

ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ. (2016). *ຂໍ້ຕົກລົງຂອງ ລັດຖະມົນຕີ ວ່າດ້ວຍການຍົກພາກວິຊາພະລະ ສຶກ ສາ, ຄະນະວິຊາ ວິທະຍາສາດການກິລາ-ກາຍະກຳ ສະບັບເລກທີ 3312/ສສກ. ຈຕ, ລົງວັນທີ 10 ສິງຫາ 2016.*

ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ. (2021). *ບົດສະຫຼຸບ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນການພັດທະນາການສຶກສາ ແລະ ກິລາ 5 ປີ ຄັ້ງທີ VII, 2016-2020 ແລະ ແຜນພັດທະນາຂະແໜງສຶກສາ ແລະ ກິລາ 5 ປີ ຄັ້ງ ທີ IX (2021-2025).*

ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກໍ່ສ້າງຫວຽດນາມ. (2009). *ມາດຕະຖານການທົດສອບສະມັດຖະພາບທາງກາຍ ສຳລັບນັກຮຽນ-ນັກສຶກສາອາຍຸ 6-20 ປີ. ຮ່າໂນ້ຍ.*

ງຽບຈີ່ ເຢືອງ. (2006). *ປຶ້ມຄູ່ມືວັດປະເມີນຜົນກິລາ. ຮ່າ ໂນ້ຍ: ກິລາ-ກາຍະກຳ.*

ຕ່ວນ ຫງຽນ. (2019). *ປຶ້ມຄູ່ມືທົດສະດີ ແລະ ຫຼັກການ ກິລາ-ກາຍະກຳ. ຮ່າໂນ້ຍ: ກິລາ-ກາຍະກຳ.*

ວັນທາຍ ຫງຽນ. (2019). *ຄັດເລືອກເກນປະເມີນສະມັດ ຖະພາບທາງກາຍນັກສຶກສາຂະແໜງສຶກສາ. ມະຫາວິທະຍາໄລເກີນເທີ ສສ ຫວຽດນາມ.*

ຮວາງ ກົງເຢີຍ. (2006). *ສຶກສາສະການພັດທະນາສະມັດ ຖະພາບທາງກາຍ ສຳລັບນັກຮຽນສາມັນກິນ ນອນຊິຍເຜົ່າເຂດພູສູງພາກເໜືອອາຍຸ 15-17 ປີ.*

ແກ້ວເມືອງຊຳ ຄຳຫຼ້າ. (2015). *ຄັດເລືອກບົດເຝິກແອບ ເພື່ອພັດທະນາພະລະກຳລັງຂອງນັກສຶກສາ ຄະນະ ສຶກສາສາດ. ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ.*

Anh, R., & Choosakul, C. (2019). *Aprelinary of heal Th-related Physical Fitneess anh Qualyty of life Development Program by*

Using self-regulation of Physical Education institute student.

- Augsornchat, R., Tantitaweekul, J., Mitsamphan, C., Khanchit, K., & Bunrungjit, K. (2013). *Devloment Physical Education Kf Liberal Atsst.* Rajamangala University of Technology Phra Nakhon.
- Kanutsri, T. (2015). *The physical fitness norms of. Thai University Athletes.*
- Khankeaw, N. (2019). *Construction of scoring rubric of track and field skills for . Mathayomsuksa 2 students.*
- Meesomboon, M. (2019). *Physical fitness among clients at. Sport science and exercise center, department of physical Education.*
- Sithinoppan, T. (2012). *The Development of Fitness for Grade Two students Based on International Committee for th Standrdization of Physical Fitness Test (ICSPFT).*
- Swatdichai, W. (2008). *Physical fitnees of the first year Students of . Dhurakijpundit University Tepparit Sithinoppan.*
- Wongsangsa, S. (2012). *Health-Related Physical Fitness norms for Students of Kasetsart University Laboratphry School. Kamphaeng Seen Campus.*
- Yemdee, S. (2010). *Physical fitness of students in northern. institute of physical Education in academic year 2008.*
- Yokchim, W. (2018). *Scoring rubric Assessnent criterion construction of shot distance running skills for student of. Institute of Physical Education Chumphon cAmpus.*