

ວິເຄາະປັດໄຈທີ່ມີຜົນກະທົບຕໍ່ການຮຽນ ຂອງນັກສຶກສາປີທີ 1 ພາກວິຊາຝີຊຶກສາດ

ບົວແພງ ລາດສະອາດ¹, ຄຳສິງ ແຫວນມີໄຊ², ປະໄຊຄອນ ໄຊໂກສີ ³ ພຸລັດສະໄໝ ໄຊຍະສອນ³, ພອນສິນ ເພັດສິມພຸ⁴

ພາກວິຊາຝີຊຶກສາດ, ຄະນະວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ, ມະຫາວິທະຍາໄລສະຫວັນນະເຂດ, ສປປ ລາວ

ບົດຄັດຫຍໍ້

¹ຕິດຕໍ່ຜົວພັນ: ພາກວິຊາຝີຊຶກສາດ,
ຄະນະວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ,
ມະຫາວິທະຍາໄລສະຫວັນນະເຂດ,
ເບີໂທ: +856 20 92769020,
ອີເມວ:

bouapeng4664@gmail.com

²ພາກວິຊາຝີຊຶກສາດ, ຄະນະ
ວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ,
ມະຫາວິທະຍາໄລສະຫວັນນະເຂດ

³ຫ້ອງການຈັດຕັ້ງ ແລະ ກວດກາ,
ມະຫາວິທະຍາໄລ
ສະຫວັນນະເຂດ

⁴ຄະນະວິທະຍາສາດອາຫານ,
ມະຫາວິທະຍາໄລສະຫວັນນະເຂດ

ຂໍ້ມູນບົດຄວາມ:

ການສົ່ງບົດ: 17 ມັງກອນ 2023
ການປັບປຸງ: 11 ພຶດສະພາ 2023
ການຕອບຮັບ: 24 ພຶດສະພາ 2023

ຜົນຂອງການຄົ້ນຄວ້າ ແມ່ນວິເຄາະປັດໄຈທີ່ມີຜົນກະທົບຕໍ່ການຮຽນ ຂອງນັກສຶກສາປີທີ1ພາກວິຊາຝີຊຶກສາດ, ການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ ມີຈຸດປະສົງ ເພື່ອວິເຄາະປັດໄຈທີ່ພາໃຫ້ມີຜົນກະທົບຕໍ່ການຮຽນ ຂອງນັກສຶກສາ ມີຜົນການຮຽນຕໍ່າ ໃນພາກວິຊາຝີຊຶກສາດ ປີທີ1 ຜູ້ຄົນຄວ້າໄດ້ກຳນົດກຸ່ມເປົ້າໝາຍ 3 ກຸ່ມ ເຊັ່ນ: ກຸ່ມທີ 1 ແມ່ນນັກສຶກສາ ພາກວິຊາຝີຊຶກສາ ປີທີ 1 ຈຳນວນ 32 ຄົນ ທີ່ເປັນນັກສຶກສາຮຸ່ນທຳອິດ ຂອງພາກວິຊາຝີຊຶກສາດ ຄະນະວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ ມະຫາວິທະຍາໄລສະຫວັນນະເຂດ. ໂດຍໃຊ້ແບບສອບຖາມ ດ້ວຍການໃຫ້ຄະແນນຕາມແບບສອບຖາມ. ກຸ່ມທີ 2 ແມ່ນຄູ-ອາຈານທີ່ສອນໃນຫ້ອງຕົວຈິງ ຈຳນວນ 13 ຄົນ ທີ່ສອນປະຈຳໃນສຶກຮຽນ(ຄູ-ອາຈານພາຍໃນ ແລະ ຮັບເຊີນ). ແລະ ກຸ່ມທີ 3 ແມ່ນ ພໍ່ແມ່ ຫຼື ຜູ້ປົກຄອງ ຂອງນັກສຶກສາ 32 ຄອບຄົວ ແຕ່ຕົວຈິງ ຕອບແບບສອບຖາມໄດ້ຜຽງ 15 ແບບສອບຖາມ. ກຳນົດ 3 ປັດໄຈຫຼັກຄື: ປັດໄຈສະພາບພາຍໃນຂອງນັກສຶກສາ (ປັດໄຈຜື້ນຖານຂອງນັກສຶກສາ); ສະພາບຄອບຄົວ(ປັດໄຈຜື້ນຖານຂອງພໍ່ແມ່) ແລະ ສະພາບສິ່ງແວດລ້ອມເອື້ອອຳນວຍໃນການຮຽນຂອງນັກສຶກສາ. ໃຊ້ເຄື່ອງມື ດ້ວຍແບບຟອມສອບຖາມ ທັງສາມກຸ່ມ ແລ້ວນຳມາວິເຄາະທາງສະຖິຕິ ຜົນລະນາ ເຊັ່ນ: ຄ່າສະເລ່ຍ(Mean); ຄ່າຜົນປ່ຽນມາດຖານ (Std) ແລະ ຄ່າສຳປະສິດ (CV). ສຳລັບ ສະຖິຕິອ້າງອີງ ແມ່ນໃຊ້ Microsolf Ecell Or SPSS To fine Multipel-R and p-value <0.05.

ຜົນການວິເຄາະຜົນການຮຽນຂອງນັກສຶກສາ ທີ່ໄດ້ຈັດລຽນແຕ່ຄ່າທີ່ໃຫຍ່ສຸດຫາ ຄ່າທີ່ນ້ອຍສຸດ ຂອງນັກປັດໄຈທັງໝົດ 4 ປັດໄຈເຫັນວ່າ: ປັດໄຈທີ່ດີທີ່ສຸດກໍຄືຄວາມອົບອຸ່ນ ແລະ ກຳລັງໃຈ ພໍ່ແມ່ ມີຄ່າສະເລ່ຍ (4.34; 0.75) ຮອງລົງມາແມ່ນປັດໄຈດ້ານການສະຫນັບສະຫນູນມີຄ່າສະເລ່ຍ (4.28; 0.60) ຖັດມາປັດໄຈດ້ານສະພາບຄອບຄົວມີຄ່າສະເລ່ຍ (1.36;0.54) ແລະ ປັດໄຈທີ່ອ່ອນທີ່ສຸດກໍຄືປັດໄຈດ້ານ ສະພາບຄູສອນວິຊາວິທະຍາສາດທຳມະຊາດໃນໂຮງຮຽນທີ່ຈົບ ມີຄ່າສະເລ່ຍ (1.26;0.20).

ຄຳສັບສຳຄັນ: ວິເຄາະ, ປັດໄຈ, ຜົນກະທົບ, ການຮຽນ, ນັກສຶກສາ

Analyze the factors that affect the learning of first year physics students

Boupheng LATHSAATH¹, Khamsing VANHMIXAY², Pasaykhone SAYCOCIE³, Phouratsamay SAYASONE³, Phonesin PHETSOMPHOU⁴

Department of Physic, Faculty of Science, Savannakhet University, Lao PDR

¹**Correspondence:** Boupheng LATHSAATH, Department of Physic, Faculty of Sciece, Savannakhet University, Tel: +856 20 92769020, E-mail: bouapeng4664@gmail.com

²Department of Physic, Faculty of Science, Savannakhet University

³Personal and inspect, Savannakhet University

⁴Faculty of Food science Savannakhet University

Article Info:

Submitted: Jan 17, 2023

Revised: May 11, 2023

Accepted: May 24, 2023

Abstract

The purpose of this scientific research entitled "Analysis of Factors Affecting Students 'Learning'" was to analyze the factors that affect students' learning outcomes in the Department of Physics, first year 2015-16. The researchers identified three target groups: The first group consisted of 32 first-year physics students who were the first generation students of the Department of Physics, Faculty of Natural Sciences, Savannakhet University. Using questionnaires with questionnaire scoring the second group is the 13 classroom teachers who teach regularly in the school year (internal and guest teachers). And the third group is the parents or guardians of 32 families of students but actually answered only 15 questionnaires. Identify 3 main factors: the internal condition of the student (the basic factor of the student); Family (parental background) and student centered learning environment. Use the tools with the three groups of questionnaires and then analyze the descriptive statistics, such as Mean; Standard conversion fee (Std) and CV fee (CV). For reference statistics use Microsoft Excel or SPSS To fine Multiple-R and p-value <0.05.

The results of the analysis of the results of the students who were ranked from the largest value to the smallest value of all four factors found that: The best factor is the warmth and encouragement of parents is average (4.34; 0.75) Subsequent support factors were average (4.28; 0.60) Next, family factors were averaged (1.36; 0.54) The weakest factor is the factor in the condition of natural science teachers in the average (1.26; 0.20) graduate school.

Key worlds: Analyze, factors, affect, learning, students

1. ພາກສະເໜີ

ການສຶກສາແມ່ນພື້ນຖານທີ່ສໍາຄັນທີ່ສຸດຕໍ່ການພັດທະນາຂອງສັງຄົມໃຫ້ປະຊາຊົນຜູ້ທີ່ເປັນສະມາຊິກຂອງສັງຄົມເປັນປະຊາຊົນ. ມີຄຸນນະພາບ, ຄຸນງາມຄວາມດີ, ນັ້ນແມ່ນ, ການສຶກສາຊ່ວຍສ້າງຈິດໃຈ ສະຕິຂອງການເປັນມະນຸດ ມີຈິດໃຈຂອງອາລິຍະທຳທາງປັນຍາ ແລະ ຄວາມງາມທາງດ້ານຈິດໃຈ ການສຶກສາສ້າງຄົນໃຫ້ມີຄວາມຮູ້ໃນຊີວິດ, ສ້າງອາຊີບ, ວິທະຍາສາດໄດ້ກາຍເປັນສ່ວນທີ່ສໍາຄັນຂອງສັງຄົມໃນໂລກປະຈຸບັນ. ຄຸນນະພາບຂອງການສຶກສາໃນປະເທດໃດໜຶ່ງຈະເປັນຕົວກຳນົດໄດ້ຊະນິດຂອງການພັດທະ

ນາວິທະຍາສາດ ແລະ ການພັດທະນາເຕັກໂນໂລຊີທີ່ສັງຄົມໄດ້ຈະບັນລຸ. ວິທະຍາສາດແລະເຕັກໂນໂລຊີ ບໍ່ຕ້ອງສົງໃສເລີຍວ່າ ອົງປະກອບໃດໆ ທີ່ສໍາຄັນທີ່ສຸດໃນການຕໍ່ສູ້ຕ້ານກັບຄວາມທຸກຍາກ, ມັນແມ່ນຂ້ອນຂ້າງຈະແຈ້ງວ່າວິຊາວິທະຍາສາດ ແມ່ນມີຄວາມຈຳເປັນສໍາລັບການພັດທະນາຂອງວິທະຍາສາດ ແລະ ເຕັກໂນໂລຊີຢ່າງແທ້ຈິງ, ຊຶ່ງເປັນອົງປະກອບທີ່ສໍາຄັນ, ຖ້າຫາກວ່າພວກເຮົາມີເພື່ອບັນລຸເປົ້າໝາຍແຫ່ງຊາດຂອງພວກເຮົາ ແລະ ບັນລຸເປົ້າໝາຍໃນການລົບລ້າງຄວາມທຸກຍາກ. ການສຶກສາຄັ້ງນີ້ໄດ້ສຸມໃສ່ການກຳນົດສາເຫດທີ່ສໍາຄັນທີ່ຜົນການຮຽນບໍ່ດີເທົ່າທີ່ຄວນ

ໃນສາຂາວິຊາວິທະຍາສາດ ແລະ ແນະນຳວິທີແກ້ໄຂທີ່ຈະຕ້ອງດຳເນີນການ ເພື່ອຊ່ວຍເຫຼືອສະຖານະການ ການສຶກສານີ້ ມີບົດບາດສຳຄັນຕໍ່ຜູ້ວາງແຜນ ແລະ ຜູ້ດຳເນີນການຫຼັກສູດ, ເນື່ອງຈາກສາມາດໃຫ້ຄຳແນະນຳ ໃນການລະບຸວ່າ ຂົງເຂດໃດໃຫ້ຄວາມສຳຄັນຫຼາຍຂຶ້ນ ໃນການປັບປຸງປະສິດທິພາບຂອງວິຊາວິທະຍາສາດ ໃນພາກວິຊາ. ການວິໄຈນີ້ຍັງສາມາດຊ່ວຍໃນການປັນລຸປັດໄຈທີ່ສຳຄັນໆ ທີ່ນຳໄປສູ່ການປະຕິບັດງານ (Laomalor, 2019).

ການພັດທະນາຂະບວນການຮຽນຮູ້ໃນລະດັບປະລິນຍາຕີ, ການສຶກສາພົບວ່າສະພາບການໃນປະຈຸບັນ ແລະ ແນວໂນ້ມໃນການຮຽນຮູ້ຂອງຜູ້ຮຽນແມ່ນໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກປັດຊະຍາການຄຸ້ມຄອງການສຶກສາລະດັບໂລກຂອງການຮຽນຮູ້ຕະຫຼອດຊີວິດ ການຮຽນຮູ້ຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ ແລະ ເນັ້ນໃສ່ຜູ້ຮຽນ ບຸລິມະສິດ ແລະ ການພັດທະນາການຮຽນຮູ້ຈະພັດທະນາໂດຍການຮຽນທາງໄກ ການຮຽນຮູ້ຮ່ວມມື ລະບຽບວິໄນຕິນເອງ ແລະ ການຮຽນຮູ້ປະສິດທິຜົນ ສະນັ້ນ, ຕ້ອງມີຍຸດທະສາດປະຕິຮູບການຮຽນຮູ້ ໂດຍດັດແກ້ຂະບວນການສິດສອນຂອງຄູຈາກການຈັດຫາການຄຸ້ມຄອງໃຫ້ຜູ້ຮຽນໄດ້ຮຽນຮູ້ຕາມປັດຊະຍາໂດຍການນຳໃຊ້ປະໂຫຍດຂອງແຫຼ່ງຄວາມຮູ້ໃນຊຸມຊົນ ແລະ ຄວາມອາດສາມາດຂອງສະຖາບັນທີ່ມີຢູ່ແລ້ວແລະການສ້າງເຄືອຂ່າຍການຮຽນຮູ້ເພື່ອແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ແລະ ຍຸດທະສາດການຄຸ້ມຄອງການປະຕິຮູບ ດັ່ງນັ້ນການຮຽນຮູ້ຕ້ອງໃນດ້ານທັງຜູ້ຮຽນ ແລະ ຜູ້ສອນ, ວິທີການຂອງການສອນ ແລະ ການຮຽນຮູ້, ການຄຸ້ມຄອງຫຼັກສູດ, ສະພາບແວດລ້ອມ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງ (Darunapha Nachairit, 2020).

ມະຫາວິທະຍາໄລສະຫວັນນະເຂດ (ມຂ) ໄດ້ຮັບການສ້າງຕັ້ງຂຶ້ນຢ່າງເປັນທາງການໃນວັນທີ 12 ຕຸລາປີ 2009 ພາຍໃຕ້ດຳລັດຂອງນາຍົກລັດຖະມົນຕີ ເລກທີ/091 ນຍ, ລົງວັນທີ 27 ມີນາ 2009. ການຈັດຕັ້ງ ແລະ ເຄື່ອນໄຫວວຽກງານແຕ່ລະດ້ານແມ່ນອີງໃສ່ຂໍ້ຕົກລົງ ຂອງລັດຖະມົນຕີກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາສະບັບເລກທີ 2349/ສສ.09, ລົງວັນທີ 25 ສິງຫາ 2009. ການພັດທະນາ ແລະ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນການຮຽນສອນໃນໄລຍະ 10 ປີ ຜ່ານມາແມ່ນອີງໃສ່ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມຂອງ

ຊາດ, ແຜນຍຸດທະສາດຂອງ 3 ແຂວງພາກກາງຂອງປະເທດຄື: ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ, ແຂວງຄຳມ່ວນ ແລະ ແຂວງບໍລິຄຳໄຊ, ວິໄສທັດ ຂອງມະຫາວິທະຍາໄລສະຫວັນນະເຂດ ເປັນສູນກາງການສຶກສາ ແລະ ວັດທະນະທຳໃນເຂດພາກກາງແນໃສ່ພັດທະນາຊັບພະຍາກອນມະນຸດໃຫ້ມີຄຸນະພາບ, ຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດ ແລະ ບໍລິການວິຊາການ ເພື່ອຕອບສະໜອງແນວທາງນະໂຍບາຍຂອງຝັກ ແລະ ລັດຖະບານແຫ່ງ ສປປ ລາວ. ເລີ່ມຕົ້ນ ມະຫາວິທະຍາໄລສະຫວັນນະເຂດ ປະກອບມີຄະນະວິຊາ ແລະ ສູນໄອທີ ທີ່ມີນັກສຶກສາເຊັ່ນ: 1) ຄະນະພາສາ-ມະນຸດສາດ, 2) ຄະນະກະເສດສາດ-ສິ່ງແວດລ້ອມ, 3) ຄະນະບໍລິຫານທຸລະກິດ, 4) ສູນໄອທີ. ມາເຖິງປະຈຸບັນ, ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນການຮຽນສອນ ມະຫາວິທະຍາໄລສະຫວັນນະເຂດ ມີທັງໝົດ 8 ຄະນະວິຊາ ແລະ 41 ຫຼັກສູດ; ໃນນັ້ນເພີ່ມຂຶ້ນອີກ 4 ຄະນະວິຊາເຊັ່ນ: 1) ຄະນະສຶກສາສາດ, 2) ຄະນະເຕັກໂນໂລຊີອາຫານໄພຊະນາການ, 3) ຄະນະວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ, 4) ຄະນະກະກຽມວິສະວະກຳ. ປະສິດທິພາບການສອນຂອງຄູເປັນສິ່ງສຳຄັນສຳລັບການພັດທະນາການຮຽນການສອນໃຫ້ເກີດການຮຽນຮູ້ໃຫ້ສົມບູນແບບຊຶ່ງໃນຂະບວນການຮຽນການສອນນັ້ນຜູ້ສອນ ແລະ ຜູ້ຮຽນຈະຕ້ອງມີຄວາມສຳພັນກັນຢ່າງໃກ້ສິດລວມທັງພຶດຕິກຳທີ່ຜູ້ສອນສະແດງຕໍ່ຜູ້ຮຽນໃນເລື່ອງການຮຽນການສອນອັນເປັນປັດໄຈສຳຄັນທີ່ຈະເຮັດໃຫ້ການສຶກສາມີປະສິດທິພາບ (Anatomy of Savannakhet University, 2009).

ຄະນະວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ ມີເປົ້າໝາຍໃນການສ້າງບຸກຄະລາກອນຕາມວິໄສທັດ ຂອງ ມຂ ຫຼື ສ້າງຊັບພະຍາກອນມະນຸດໃຫ້ໄປຕາມທິດນຳ ຂອງ ສປປ ລາວ, ໝາຍຄວາມວ່າ ສ້າງບຸກຄະລາກອນ ໃຫ້ມີວິທະຍາສາດເຕັກໂນໂລຊີ ທີ່ທັນສະໄໝ, ຄາດວ່າ ນັກສຶກສາທີ່ໄດ້ຈົບຈາກຄະນະຄວບ ຈະຕ້ອງໄດ້ປະກອບອາຊີບຕ່າງໆຕາມຕວາມເໝາະສົມກັບພາກວິຊາທີ່ຈົບການສຶກສາ. ປັດຈຸບັນ ມີການຈັດການຮຽນ-ສອນໄປຕາມທິດນຳ ມຂ, ແຜນການຮຽນ-ສອນກໍ່ເປັນປົກກະຕິ ມີນັກສຶກສາເພີ່ມຂຶ້ນໃນແຕ່ລະປີ ເຊັ່ນວ່າ: ໃນແຕ່ລະສົກຮຽນມີຈຳນວນນັກສຶກສາເພີ່ມຂຶ້ນເລື້ອຍໆ. ຕາມການຄາດຄະເນວ່າ ຮອດສົກປີ 2017-2018 ຈະມີ

ນັກສຶກສາ ເພີ່ມຂຶ້ນປະມານ 1224 ຄົນ; ແຜນການຮຽນ-ສອນ ມາເຖິງສົກຮຽນ 2016-2017 ມີນັກສຶກສາ ຫາກໍ່ປີທີ 3 ແລະ ພາກວິຊາຟິຊິກສາດ ມີປີທີ 1 ແລະ ປີທີ 2 ໃນສົກສຶກສາ 2015-16 ຄະນະ ຄວທ, ໄດ້ຮັບນັກສຶກສາ 4 ພາກວິຊາ, ໃນນັ້ນ ໄດ້ເພີ່ມອີກຄື ພາກວິຊາຟິຊິກສາດ, ທີ່ມີຈຳນວນນັກສຶກສາມາລົງທະບຽນ 32 ຄົນ, ຍິງ 18 ຄົນ. ເພາະສະນັ້ນ, ການດຳເນີນການຮຽນ-ການສອນກໍ່ໄດ້ດຳເນີນມາປົກກະຕິ. ຜົນການຮຽນຈາກສອງພາກຮຽນ ເຫັນວ່າ: ມີນັກສຶກສາຈຳນວນທີ່ກວມເປີເຊັນທີ່ສູງຫຼາຍ ທາງດ້ານການຮຽນອ່ອນ ເຊິ່ງມັນໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນດັ່ງຮູບຊ້ອນທ້າຍ. ຈາກຮູບດັ່ງກ່າວ ທີ່ໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງປະສິດທິພາບ ແລະ ປະສິດທິຜົນ ການຮຽນຂອງນັກສຶກສາ ແມ່ນຂ້ອນຂ້າງຍັງອ່ອນເຊັ່ນວ່າ: ເກຣດ A ມີ 2 ຄົນ ຫຼື ເທົ່າກັບ 6%, ເກຣດ B+ ມີ 5 ຄົນ ຫຼື ເທົ່າກັບ 16%, ເກຣດ B ມີ 10 ຄົນ ຫຼື ເທົ່າກັບ 31%, ເກຣດ C+ ມີ 8 ຄົນ ຫຼື ເທົ່າກັບ 25%, ເກຣດ C ມີ 7 ຄົນ ຫຼື ເທົ່າກັບ 22% ແລະ ເກຣດ D+, D ແລະ F ບໍ່ມີ. ເພາະສະນັ້ນ, ຜ່ານການສັງລວມທັງສອງພາກຮຽນ ເຫັນວ່າ: ການສຶກສາ-ຄົ້ນຄວ້າຮ່າຮຽນຂອງນັກສຶກສາ ປີທີ1 ມີປະສິດທິຜົນຫຼຸດລົງ (ບໍ່ດີຂຶ້ນ). ຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ຜູ້ວິໄຈ ມີແນວຄວາມຄິດ ຢາກຄົ້ນຄວ້າ ເພື່ອວິເຄາະປັດໄຈທີ່ມີຜົນກະທົບຕໍ່ການຮຽນຕໍ່າຂອງນັກສຶກສາ ພາກວິຊາຟິຊິກສາດ ບັນຫາພາຍໃນຂອງຄະນະວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ: ສະພາບບຸກຄະລາກອນ ຍັງຂາດບຸກຄະລາກອນ ໃນລະດັບສູງ, ຄູ-ອາຈານ ມີວຸດທິການສຶກສາຕໍ່າ, ຕຳລາຂາດເຂີນ, ເຄື່ອງທົດລອງບໍ່ພຽງພໍ. ປັດຈຸບັນ ໄດ້ມີການເຊັນສັນຍາຮ່ວມແລກປ່ຽນບຸກຄະລາກອນ ເພື່ອນຳໃຊ້ຮ່ວມກັນ ຈຶ່ງໄດ້ເຊັນຄູ-ອາຈານ ຈາກວິທະຍາໄລຄູ ມາສອນຊ່ວຍຈຳນວນ 4 ທ່ານ. ສະພາບທ້ອງທົດລອງ ແລະ ອຸປະກອນ ສົກປີ 2015-16 ໝູນໃຊ້ເຄື່ອງເກົ່າແກ່ ແຕ່ສະໄໝກ່ອນ (ໂຮງຮຽນອຸດົມເລກ 1 ຫຼື ມສ ຊົນເຜົ່າປະຈຸບັນ), ສົກປີ 2016-17 ຂໍນຳໃຊ້ທ້ອງທົດລອງ ຂອງວິທະຍາໄລສ້າງຄູ ສະຫວັນນະເຂດ ພ້ອມອາຈານຮັບເຊັນ (Summary of the Faculty of Natural Sciences, 2017).

ຈຸດປະສົງຂອງການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ແມ່ນ 1) ເພື່ອປະເມີນປັດໄຈທີ່ມີຜົນກະທົບຕໍ່ການຮຽນຂອງນັກສຶກສາ ແລະ 2) ເພື່ອວິເຄາະຄວາມສຳພັນຕໍ່ກັບຜົນຕໍ່ການຮຽນຂອງນັກສຶກສາ.

2. ອຸປະກອນ ແລະ ວິທີການ

ໃນພາກນີ້ຈະໄດ້ອອກແບບວິທີການຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ຂັ້ນຕອນການທີ່ຈະໄດ້ຮັບການນຳໄປໃຊ້ໃນການເກັບຕົວຢ່າງ, ການເກັບກຳ ແລະ ວິເຄາະຂໍ້ມູນ. ນອກຈາກນີ້, ຍັງໄດ້ສຸມໃສ່ ວິທີການກຳນົດຂະໜາດຕົວຢ່າງໄດ້ຖືກຄັດເລືອກ ແລະ ນຳໃຊ້ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການເກັບກຳຂໍ້ມູນ ເຊັ່ນດຽວກັນກັບຂັ້ນຕອນການວິເຄາະຂໍ້ມູນ.

2.1. ປະຊາກອນ ແລະ ກຸ່ມຕົວຢ່າງ

ການກຳກຸ່ມປະຊາກອນແມ່ນນັກສຶກສາປີທີ 1 ຈຳນວນ 35 ຄົນທີ່ກຳລັງສຶກສາ ໃນພາກວິຊາຟິຊິກສາດ ຄະນະວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ ມະຫາວິທະຍາໄລສະຫວັນນະເຂດ.

ກຸ່ມຕົວຢ່າງທີ່ໃຊ້ເຂົ້າໃນການສຶກສາຄັ້ງນີ້ ແມ່ນໄດ້ກຳນົດເອົາຈຳນວນນັກສຶກສາ ຈຳນວນ 32 ຄົນ ໃນສົກສຶກສາ 2014-15 ຄະນະວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ ແລະ ຮູ້ຂະໜາດຂອງປະຊາກອນຢ່າງແນ່ນອນຈຶ່ງໄດ້ອີງໃສ່ສູດຂອງ ທ່ານ Krejcie and Morgan ມີລະດັບຄວາມເຊື່ອໝັ້ນ 95% (0.05) ໂດຍໃຊ້ຫຼັກການສຸມຕົວແບບງ່າຍດາຍ, ເຈາະຈົງ ແລະ ມີຜາດຜົນ.

3.22 ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການຄົ້ນຄວ້າ

ໃຊ້ແບບສອບຖາມອາຈານ ທີ່ສອນໃນພາກວິຊາຟິຊິກສາດ, ໃຊ້ແບບຟອມສອບຖາມ-ສຳພາດໃນກຸ່ມນັກສຶກສາ, ໃຊ້ແບບຟອມສຳພາດຜູ້ປົກຄອງໃນກຸ່ມນັກສຶກສາ.

2.3 ວິທີການເກັບກຳຂໍ້ມູນ

ໃນການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ ຕ້ອງການໃຊ້ຂໍ້ມູນທັງສອງຄື: ຂໍ້ມູນປະຖົມມະຊຸມ ແລະ ຂໍ້ມູນຖຸຕິຍະຊຸມ.

- ຂໍ້ມູນປະຖົມມະຊຸມ: ຂໍ້ມູນນີ້ໄດ້ມາຈາກກຸ່ມຕົວຢ່າງຫຼັງຈາກທີ່ພວກເຂົາເຈົ້າຕອບແບບສອບຖາມ ແລະ ເຂົ້າຮ່ວມໃນການສຳພາດ.

- ຂໍ້ມູນຖຸຕິຍະຊຸມ: ຂໍ້ມູນນີ້ໄດ້ມາຈາກບົດສະຫຼຸບ ຜົນການຮຽນ ແລະ ສຳພາດອາຈານ ແລະ ພໍ່ແມ່ຂອງນັກສຶກສາ.

2.4 ການວິເຄາະຂໍ້ມູນ

- ຂໍ້ມູນທາງດ້ານຄຸນນະພາບ: ແມ່ນຈະໄດ້ນຳໃຊ້ສະຖິຕິພັນລະນາ (Descriptive statistics). ເຊັ່ນວ່າ: ໃຊ້ຮູບເສົາ, ໃຊ້ແຜ່ນ

ມີນ, ຄິດປີເຊັນ ແລະ ອື່ນໆເພື່ອສະແດງຜົນ.

- ຂໍ້ມູນທາງດ້ານປະລິມານ: ແມ່ນຕ້ອງໄດ້ນຳໃຊ້ສະຖິຕິອ້າງອີງ (Inference Statistics). ເຊັ່ນວ່າ: ການວິເຄາະທາງສະຖິຕິ ແລະ ການຄິດໄລ່ຄ່າ ສະເລ່ຍ, ຄ່າຜັນປ່ຽນ, ຄ່າມາດຖານ, ຄ່າຊີວິ ຫຼື ຖືກເຮັດໄດ້ໂດຍຜ່ານຄອມພິວເຕີໂປຣແກຣມ SPSS ແລະ MS-Office excel ການວິເຄາະຂໍ້ມູນ. ໃນພາກຕໍ່ໄປນີ້ສະເໜີ ແລະ ການວິເຄາະຂໍ້ມູນລະອຽດ ແລະ ປຶກສາຫາລືຜົນໄດ້ຮັບ ໃຫ້ນັກສຶກສາຕອບຄໍາຖາມ ຕາມແບບຟອມສອບຖາມ, ມີ 5 ລະດັບຄື: (1=ບໍ່ເຫັນດີທີ່ສຸດ, 2=ບໍ່ເຫັນດີ, 3=ບໍ່ມີຄໍາເຫັນ, 4=ເຫັນດີນຳ ແລະ 5=ເຫັນດີທີ່ສຸດ). ແລ້ວປ້ອນຂໍ້ມູນເຂົ້າ Program (SPSS). ສັງລວມເຂົ້າໃນການວິເຄາະຂໍ້ມູນແລ້ວແປຜົນອອກມາໃຫ້ສໍາເລັດ.

3. ຜົນໄດ້ຮັບ

ຜ່ານການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າໃນຫົວຂໍ້: ວິເຄາະປັດໄຈທີ່ມີຜົນຕໍ່ການຮຽນຂອງນັກສຶກສາປີທີ1 ພາກວິຊາຝີຊີກສາດຄະນະວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ ມະຫາວິທະຍາໄລສະຫວັນນະເຂດ, ໃນສຶກສາສາ 2014-15 ຜ່ານມາ. ຜູ້ຄົ້ນຄວ້າໄດ້ສັງເກດຜົນການຮຽນຂອງນັກສຶກສາໃນພາກຮຽນທີ 1 ແລະ 2. ຜູ້ຄົ້ນຄວ້າເຫັນບັນຫາແນວນັ້ນຈຶ່ງກຳນົດເອົາ 4 ປັດໄຈຫຼັກ ມາວິເຄາະວິໄຈເຫັນວ່າມີຜົນອອກມາຕາມແຕ່ລະບັນດາປັດໄຈຄື: ຜົນການວິເຄາະຜົນການຮຽນຂອງນັກສຶກສາທີ່ໄດ້ຈັດລຽນແຕ່ຄ່າທີ່ໃຫຍ່ສຸດ ຫາ ຄ່າທີ່ນ້ອຍສຸດ ຂອງບັນດາປັດໄຈທັງໝົດ 4 ປັດໄຈເຫັນວ່າ: ປັດໄຈທີ່ດີທີ່ສຸດກໍຄື ຄວາມອົບອຸ່ນ ແລະ ກຳລັງໃຈ ພໍແມ່ ມີຄ່າສະເລ່ຍ(4.34; 0.75) ຮອງລົງມາແມ່ນປັດໄຈດ້ານການສະໜັບສະໜູນ ມີຄ່າສະເລ່ຍ (4.28; 0.60) ຖັດມາປັດໄຈດ້ານ ສະພາບຄອບຄົວມີຄ່າສະເລ່ຍ (1.36; 0.54) ແລະ ປັດໄຈທີ່ອ່ອນໄຫວສຸດກໍຄືປັດໄຈດ້ານ ສະພາບຄູສອນວິຊາວິທະຍາສາດທຳມະຊາດໃນໂຮງຮຽນທີ່ຈົບມີຄ່າສະເລ່ຍ (1.26; 0.20).

ຜົນວິເຄາະຄວາມສໍາພັນລະຫວ່າງປັດໄຈໃນແຕ່ລະດ້ານກັບຜົນການຮຽນວິຊາສະຖິຕິຂອງນັກສຶກສາພາກວິຊາຝີຊີກ ຄະນະວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ. ຜົນການວິເຄາະຄວາມສໍາພັນ ພົບວ່າ ມີ 2 ໄຈປັດພົບວ່າ ມີຄວາມສໍາພັນຕໍ່ກັນປັດໄຈທີ່ດີທີ່ສຸດກໍຄື ຄວາມອົບອຸ່ນ ແລະ ກຳລັງໃຈ ພໍແມ່ (0.55) ຮອງລົງມາປັດໄຈດ້ານການສະໜັບສະໜູນ (0.30) ແລະ ສະພາບຄູສອນວິຊາວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ

(0.15) ດ້ວຍລະດັບຄວາມເຊື່ອໝັ້ນທາງສະຖິຕິ 0.05 ແລະ ໄປທົດດຽວກັນທາງບວກ.

4. ວິພາກຜົນ

ໃນການສຶກສາຄັ້ງນີ້ ແມ່ນສຶກສາເຫັນວ່າມີຄວາມໝາຍສົມ ແລະ ຖືກຕ້ອງກັບຄວາມເປັນຈິງຂອງສະພາບບັນຫາທີ່ເກີດຂຶ້ນແທ້. ນອກຈາກນີ້, ຍັງມີບັນດາປັດໄຈຫຼາຍຢ່າງທີ່ເປັນຜົນກະທົບຕໍ່ການຮຽນຂອງນັກສຶກສາສາມາດຕາມອັນດັບຈາກໜ້ອຍໄປຫຼາຍ ພົບວ່າປັດໄຈທີ່ມີຜົນກະທົບຕໍ່ການຮຽນ ຂອງນັກສຶກສາປີທີ 1 ພາກວິຊາຝີຊີກສາດອັນດັບທີ1ອາຈານເຂົ້າຮຽນແຕ່ເຊົ້າ ຮອງລົງມາການຮຽນຂອງນັກສຶກສາເອງ ຕໍ່ມາວິຊາຮຽນຍາກ ແລະ ນັກສຶກສາມາຮຽນຊ້າສຸດທ້າຍ ຄວາມຕັ້ງໃຈຝັງຂອງນັກສຶກສາຕໍ່ກັບການອະທິບາຍຂອງຄູແມ່ນໜ້ອຍ ເຊິ່ງມີຄວາມສອດຄ່ອງກັບ Xaiyasand (2016) ສຶກສາປັດໄຈທີ່ມີຜົນຕໍ່ການຮຽນວິຊາສະຖິຕິຂອງນັກສຶກສາ ຄະນະວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ ໂດຍລວມ ພົບວ່າ ປັດໄຈທີ່ມີຜົນຕໍ່ການຮຽນວິຊາສະຖິຕິຂອງນັກສຶກສາ ເມື່ອແຍກເປັນຂໍ້ຍ່ອຍເຫັນວ່າ ດ້ານການສິດສອນຂອງຄູ, ຮອງລົງມາຄືດ້ານການຮຽນ ແລະ ບັນຫາໃນການຮຽນຂອງນັກສຶກສາເອງ ແລະ ດ້ານສະຖານທີ່ ແລະ ສະພາບແວດລ້ອມ ແລະ ຜົນວິເຄາະຄວາມສໍາພັນລະຫວ່າງ ປັດໄຈໃນແຕ່ລະດ້ານກັບຜົນການຮຽນວິຊາສະຖິຕິ ຂອງນັກສຶກສາ ຄະນະວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ. ຜົນການວິເຄາະຄວາມສໍາພັນ ພົບວ່າ ໄຈປັດທັດສະນະຄະຕິຕໍ່ການຮຽນວິຊາສະຖິຕິມີຄວາມສໍາພັນ, ປັດໄຈການສິດສອນຂອງຄູສອນວິຊາສະຖິຕິ ແລະ ປັດໄຈດ້ານສະຖານທີ່ ໃນການຮຽນ ໝາຍຄວາມວ່າ ໄປໃນທິດທາງດຽວກັນ ແລະ Seto (2019) ໄດ້ສຶກສາປັດໄຈທີ່ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ການຮຽນຄະນິດສາດຂອງນັກສຶກສາວິທະຍາໄລ ດອດທານີ ພັດທະຍາ ການວິເຄາະປັດໄຈຂໍ້ມູນທົ່ວໄປແມ່ນເພດ, ແຜນການສຶກສາຊັ້ນສູງ. ແລະ GPA ປະຈຸບັນສະສົມ (GPA) ຈາກນັກສຶກສາວິທະຍາໄລ ດູສິດທານີ ຈຳນວນນັກຮຽນທັງໝົດ 197 ຄົນ ໃນເມືອງ ພັດທະຍາພົບວ່າ ສ່ວນຫຼາຍແມ່ນນັກຮຽນເພດຊາຍ ມີແຜນການຮຽນຕໍ່ຊັ້ນມັດທະຍົມຕອນປາຍວິທະຍາສາດຄະນິດສາດ, ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ພິຈາລະນາສະເລ່ຍແລະການຕີຄວາມຫມາຍຂອງລະດັບຄວາມຄິດເຫັນ

ມີ 3 ປັດໃຈທີ່ນັກຮຽນຮູ້ສຶກເຫັນດີວ່າ 3 ປັດໃຈນີ້ມີຜົນກະທົບຕໍ່ການຮຽນຄະນິດສາດຂອງນັກຮຽນຄື: ປັດໃຈດ້ານພຶດຕິກຳຂອງຄູ ແລະ ປັດໃຈດ້ານທັດສະນະຄະຕິຂອງນັກຮຽນ ໃນການຮຽນຄະນິດສາດຕາມລຳດັບ ແລະ ນັກຮຽນບໍ່ສົນໃຈກັບປັດໄຈຄວາມກັງວົນຂອງນັກຮຽນ; ແລະ ພຶດຕິກຳຂອງນັກຮຽນໃນການຮຽນຄະນິດສາດ. ຂໍ້ມູນໄດ້ຖືກວິເຄາະເພື່ອທົດສອບຄວາມສຳພັນຂອງປັດໃຈທີ່ມີຜົນກະທົບຕໍ່ການຮຽນຮູ້ຄະນິດສາດກັບ ຜົນສຳເລັດໃນຄະນິດສາດຂອງນັກສຶກສາວິທະຍາໄລ ດຸສິດທານີ ພັດທະຍາ ນັກຄົ້ນຄວ້າໄດ້ວິເຄາະຄວາມສຳພັນກັນຂອງຂໍ້ມູນຄະແນນສະເລ່ຍສະສົມ (GPA) ໃນປັດຈຸບັນກ່ຽວກັບປັດໄຈທັດສະນະຄະຕິຂອງນັກຮຽນ (Attitude) ຄວາມວຸ້ນວາຍຂອງຜູ້ຮຽນ (Anxiety) ແຮງຈູງໃຈຂອງນັກຮຽນ (Motivation) ພຶດຕິກຳຂອງນັກຮຽນ (Behavior1) ແລະ ພຶດຕິກຳຂອງຄູ (Behavior2) ໃນການຮຽນຮູ້ຄະນິດສາດແລະຜົນສຳເລັດໃນການຮຽນຮູ້. ຄະນິດສາດ (ຄະແນນ) ທີ່ມີການວິເຄາະສຳລັບການສຳພັນ (Pearson ຂອງການວິເຄາະ Correlation) ໄດ້ຮັບຜົນໄດ້ຮັບ. Laomalor (2019) ໄດ້ສຶກສາ ປັດໄຈທີ່ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ການຕັດສິນໃຈຂອງນັກຮຽນທີ່ຈະຮຽນຕໍ່ປະລິນຍາຕີ"ມະຫາວິທະຍາໄລຂອນແກ່ນ ປະຈຳປີ 2019 ຜ່ານການຄັດເລືອກຜ່ານລະບົບ TCAS." ຈຸດປະສົງຂອງການສຶກສານີ້ແມ່ນເພື່ອສຶກສາປັດໄຈທີ່ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ການຕັດສິນໃຈຂອງນັກສຶກສາທີ່ຈະຮຽນຕໍ່ໃນລະດັບປະລິນຍາຕີ ມະຫາວິທະຍາໄລຂອນແກ່ນ ປະຈຳປີ 2019 ຜ່ານການຄັດເລືອກຜ່ານລະບົບ TCAS ປະຊາກອນແມ່ນນັກຮຽນ ຊັ້ນມັດທະຍົມສຶກສາປີທີ 6 ທີ່ສົນໃຈຮຽນຢູ່ມະຫາວິທະຍາໄລຂອນແກ່ນ. ການນຳໃຊ້ແບບສອບຖາມເປັນເຄື່ອງມືສຳຫຼວດ, ພົບວ່າ ປັດໃຈທີ່ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ການຕັດສິນໃຈທີ່ຈະສຶກສາໃນລະດັບປະລິນຍາຕີຂອງນັກສຶກສາມະຫາວິທະຍາໄລຂອນແກ່ນ ເປັນປັດໄຈຂອງສະຖາບັນການສຶກສາທີ່ມີຜົນກະທົບຕໍ່ການຕັດສິນໃຈ ຜູ້ຕອບສ່ວນຫຼາຍແມ່ນເພດຍິງ, ເຊິ່ງສ່ວນຫຼາຍແມ່ນຮຽນຢູ່ຊັ້ນມັດທະຍົມ 6. ນັກສຶກສາໂຮງຮຽນລັດຖະບານ ມີ GPA ສະສົມຂອງ 3.51 ຫຼື ສູງກວ່າ ແລະ ລາຍຮັບຄອບຄົວທັງໝົດປະຈຳເດືອນຕ່ຳກວ່າ 40.000 ບາດ ແລະ ທ່າອ່ຽງ ຫຼື ຄວາມ

ຕ້ອງການທີ່ຈະຕັດສິນໃຈຮຽນຕໍ່ລະດັບປະລິນຍາຕີ ນັກສຶກສາມະຫາວິທະຍາໄລຂອນແກ່ນ ສຶກຮຽນ 2019 ຜ່ານການຄັດເລືອກໂດຍ TCAS ໃນລະດັບສູງສຸດ ຜົນໄດ້ຮັບຂອງການວິເຄາະການຖືກຖອຍຫຼາຍໂດຍໃຊ້ຜົນໄດ້ຮັບຈາກການວິເຄາະປັດໄຈສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ປັດໃຈທີ່ມີຜົນກະທົບການຕັດສິນໃຈເຂົ້າຮຽນໃນລະດັບປະລິນຍາຕີຂອງນັກສຶກສາມະຫາວິທະຍາໄລຂອນແກ່ນໃນສຶກສາປີ 2019 ໂດຍການຖືກຄັດເລືອກໂດຍລະບົບ TCAS, ລວມທັງປັດໃຈຊື່ສຽງຂອງມະຫາວິທະຍາໄລ ແລະ ໄດ້ຮັບການຍອມຮັບຈາກສັງຄົມ ແລະ ປັດໃຈສັງຄົມໄດ້ຮັບການຍ້ອງຍໍໃນຄວາມຮູ້ແລະຄວາມສາມາດ. LILIANOU (2015) ໄດ້ຄົ້ນຄວ້າກ່ຽວກັບ ປັດໄຈ ແລະ ສາເຫດຕ່າງໆທີ່ ເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນມັດທະຍົມຕອນປາຍ ຮຽນອ່ອນ ວິຊາ ຄະນິດສາດ ຜົນການຄົ້ນຄວ້າພົບວ່າ ປັດໄຈ ແລະ ສາເຫດທີ່ເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນມັດທະຍົມຕອນປາຍ ຮຽນອ່ອນ ວິຊາ ຄະນິດສາດ (ສຳລັບກຸ່ມຕົວຢ່າງຂອງນັກຮຽນ) ຄື: 1. ບັນຫາດ້ານການສຶດສອນຂອງຄູອາຈານ ແມ່ນມາຈາກ ປັດໄຈ ແລະ ສາເຫດ ຫຼັງສອນທົດດີ ແລະ ຕົວຢ່າງແລ້ວ ອາຈານນຳພານັກຮຽນແກ້ຝຶກຫັດຫນ້ອຍໂພດ; 2. ບັນຫາດ້ານຫຼັກ ສູດ ແມ່ນມາຈາກ ປັດໄຈ ແລະ ສາເຫດ ການກຳນົດຈຸດປະສົງການຮຽນ ບໍ່ສອດຄ່ອງກັບເນື້ອໃນ ແລະ ກິດຈະກຳ ການຮຽນ; 3. ບັນຫາດ້ານສື່ການຮຽນການສອນ ແມ່ນມາຈາກປັດໄຈ ແລະ ສາເຫດ ທີ່ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈວ່າການ ຮຽນວິຊາ ຄະນິດສາດ ບໍ່ມີຄວາມຈຳເປັນຕໍ່ກັບການຮຽນຕໍ່ຂັ້ນສູງກວ່າ ຫຼື ບໍ່ມີຄວາມຈຳເປັນຕໍ່ກັບການຮຽນຕໍ່ວິຊາ ສະເພາະ; 4. ບັນຫາດ້ານອາຄານສະຖານທີ່ ແມ່ນມາຈາກ ປັດໄຈ ແລະ ສາເຫດ ປຶ້ມຕຳລາ ແລະ ເອກະສານໃນ ຫ້ອງສະຫມຸດມີຫນ້ອຍໂພດ ບໍ່ພຽງພໍກັບການຄົ້ນຄວ້າຮ່າຮຽນຂອງນັກຮຽນ; 5. ບັນຫາດ້ານຄອບຄົວພໍ່ແມ່ນັກຮຽນ ແມ່ນມາຈາກ ປັດໄຈ ແລະ ສາເຫດ ທີ່ຄອບຄົວສ່ວນຫຼາຍບໍ່ສົ່ງເສີມໃຫ້ລູກເປັນຜະນັກງານລັດແລ້ວເຮັດໃຫ້ລູກ ບໍ່ຕັ້ງໃຈຮຽນ

5. ສະຫຼຸບ

ຜົນຈາກການວິເຄາະຜົນການຮຽນຂອງນັກສຶກສາພາກວິຊາຝຊິກສາດ ຄະນະວິທະຍາສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລສະຫວັນນະເຂດ ທັງ 4 ດ້ານ ເມື່ອພິຈາລະນາ ໂດຍລວມມີຜົນຕໍ່ການຮຽນຢູ່ໃນລະດັບປານກາງ ໂດຍການຈັດລຽງ

ລຳດັບຈາກຫຼາຍໄປຫາໜ້ອຍ ເຫັນວ່າ: ປັດໄຈທີ່ດີທີ່ສຸດກໍ່ຄື ຄວາມອົບອຸ່ນ ແລະ ກຳລັງໃຈພໍ່ແມ່ ແມ່ນມີລະດັບຫຼາຍສຸດ ຮອງລົງມາແມ່ນປັດໄຈດ້ານການສະໜັບສະໜູນແມ່ນຢູ່ ໃນລະດັບຫຼາຍຖ້ວມປັດໄຈດ້ານ ສະພາບຄອບຄົວແມ່ນຢູ່ ໃນລະດັບໜ້ອຍ ແລະ ປັດໄຈທີ່ອ່ອນທີ່ສຸດກໍ່ຄື ປັດໄຈດ້ານ ສະພາບຄຸສອນວິຊາວິທະຍາສາດທຳມະຊາດໃນໂຮງຮຽນທີ່ ຈົບສາຍທຳມະຊາດຢູ່ໃນລະດັບໜ້ອຍ.

6. ຂໍ້ຂັດແຍ່ງ

ຂ້າພະເຈົ້າໃນນາມຜູ້ຄົນຄວາວິທະຍາສາດ ຂໍ ປະຕິຍານຕີນວ່າ ຂໍ້ມູນທັງໝົດທີ່ມີໃນບົດຄວາມວິຊາການ ດັ່ງກ່າວນີ້ ແມ່ນບໍ່ມີຂໍ້ຂັດແຍ່ງທາງຜົນປະໂຫຍດກັບ ພາກສ່ວນໃດ ແລະ ບໍ່ໄດ້ເອື້ອປະໂຫຍດໃຫ້ກັບພາກສ່ວນ ໃດພາກສ່ວນໜຶ່ງ, ກໍລະ ກໍລະນີມີການລະເມີດ ໃນຮູບການໃດໜຶ່ງ ຂ້າພະເຈົ້າມີ ຄວາມຍິນດີ ທີ່ຈະຮັບຜິດຊອບແຕ່ພຽງຜູ້ດຽວ.

7. ເອກະສານອ້າງອີງ

Adisorn Rungsawang. (2009) Rating Scale. Bangkok: Bangkok University (thai)

Anatomy of Savannakhet University. (2009). Savannakhet: Printed at Savannakhet University.

Darunapha Nachairit, (2020). Development of the learning process at the undergraduate level. Mahasarakham: Mahasarakham University (thai)

Godfrey Project Seven. (2013). Open University of the Institute (TAZANIA).

Lisatteur LILIANOU (2015) Study on the factor and causes of poor learning in Mathematics of school students. Vientiane: National University

Ministry of Education and Sports. (2015). Revised Education Law. Vientiane: Ministry of Education and Sports Printing Office

Ministry of Education and Sports. (2008). Strategic plan to reform the national education system. (2006-2015). p. 14-15

Phannapat Seto. (2019) To study the factors affecting the mathematics learning of Dottani Pattaya College students (thai)

Phimpo luanglat. (2016). Reseach Skills of Krejcie and Morgan. Vientiane: Ministry of Education and Sports

Savannakhet University with the team. (2014). Chapter of Savannakhet University. Savannakhet: Printed at Savannakhet University

Saysamone Xaiyasand (2016) Study the factors that affect the study of statistics of students of the Faculty of Natural Sciences. Savannakhet: Savannakhet University.

The 9th Congress of the Lao People's Revolutionary Party. (2015). Vientiane City: Ministry of Education and Sports Printing Office.

Thitsana Khamani. (2001). proposed a teaching model that focuses on development. Bangkok Metropolitan: Bangkok Printing House.

Vitawat Laomalor. (2019). Factors affecting students' decisions to pursue a bachelor's degree at Khon Kaen University in 2019 through TCAS selection (thai)

Vitawat laomalor, (2019) Factors affecting students' decisions to pursue a bachelor's degree at Khon Kaen University in 2019 through TCAS selection. Khon Kaen: students' decisions to pursue a bachelor's degree at Khon Kaen University (thai)