



**ກອງປະຊຸມລາຍງານ
ບົດຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດ ແລະ ການສຶກສາຄູ ລະດັບຊາດ ຄັ້ງທີ I
ພາຍໃຕ້ຫົວຂໍ້ “ນະວັດຕະກຳທາງດ້ານວິທະຍາສາດ ແລະ ການສຶກສາຄູ
ໃນຍຸກປັນຍາປະດິດ”
ວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂ, 26 ທັນວາ 2025**



**PROCEEDINGS OF THE 1ST NATIONAL CONFERENCE ON
SCIENCE AND TEACHER EDUCATION RESEARCH (1ST NCSTER).
THEME “INNOVATIVE SCIENCE AND TEACHER EDUCATION
IN THE ERA OF AI”
KHANGKHAY TTC, DECEMBER 26TH, 2025**

ກອງປະຊຸມລາຍງານບົດຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດ ແລະ ການສຶກສາຄູ
ລະດັບຊາດ ຄັ້ງທີ I ພາຍໃຕ້ຫົວຂໍ້ ນະວັດຕະກຳທາງດ້ານວິທະຍາສາດ
ແລະ ການສຶກສາຄູ ໃນຍຸກປັນຍາປະດິດ
ວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂ, 26 ທັນວາ 2025

**Proceedings of the 1st National Conference on Science
and Teacher Education (1st NCSTER). Theme
“Innovative Science and Teacher Education
in the Era of AI”**

Khangkhay TTC, December 26th, 2025

ພະແນກຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດ ແລະ ພັດທະນາວິຊາຊີບຄູ
ວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂ
ທັນວາ, 2025

ທີ່ປຶກສາ (Editorial Advisory)

- | | | |
|------------------------------------|-----------------|--------------|
| 1. ທ່ານ ອຈ. ປທ. ສຸດຈັນທອງ ຈັນທະວົງ | ຜູ້ອໍານວຍການ | ເປັນປະທານ |
| 2. ທ່ານ ອຈ. ປທ. ນາງ ທຽນ ພູພອນທອງ | ຮອງຜູ້ອໍານວຍການ | ເປັນຮອງປະທານ |

ຄະນະບັນນາທິການ (Editor and Co Editor in Chief)

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| 1. ທ່ານ ປທ. ຄໍາແຝງ ແສນຄໍາຈັນ | ເປັນຫົວໜ້າບັນນາທິການ |
| 2. ທ່ານ ອຈ. ປທ. ຄໍາຮຸ້ ຈັນທະປັນຍາ | ເປັນຮອງຫົວໜ້າບັນນາທິການ |

ຄະນະບໍລິຫານ (Managing Editors)

- | | |
|--|---------------|
| 1. ທ່ານ ອຈ. ປທ. ຈັນທະລາ ອ່ອນນາວົງ | ເປັນຫົວໜ້າ |
| 2. ທ່ານ ອຈ. ປອ. ສິມໝາຍ ສິງພະຈັນ | ເປັນຮອງຫົວໜ້າ |
| 3. ທ່ານ ຊອ. ປຕ. ນາງ ອິນທອງ ເລືອງຈັນທອງ | ເປັນຄະນະ |

ຄະນະກຳມະການກວດແກ້ເນື້ອໃນວິຊາການ, ຮູບແບບ ແລະ ພາສາ (Reviewers)

- | | |
|------------------------------------|-----------------------|
| 1. ທ່ານ ອຈ. ປທ. ຄໍາຮຸ້ ຈັນທະປັນຍາ | ວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂ |
| 2. ທ່ານ ອຈ. ປທ. ຄໍາວິງ ອຸດົມສຸກ | ວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂ |
| 3. ທ່ານ ຊອ. ປທ. ວົງສີ ວົງພິມຈັນ | ວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂ |
| 4. ທ່ານ ອຈ. ປທ. ສອນແກ້ວ ທິບພະວັນ | ວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂ |
| 5. ທ່ານ ປອ. ພຸດທະກອນ ວ່າເຈ້ຍຊ່າ | ວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂ |
| 6. ທ່ານ ອຈ. ປອ. ສິມໝາຍ ສິງພະຈັນ | ວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂ |
| 7. ທ່ານ ປອ. ເຮີ ຈິງມິວຢາງ | ວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂ |
| 8. ທ່ານ ອຈ. ປອ. ໄພລັດ ສີທອງ | ວິທະຍາໄລຄູສະຫວັນນະເຂດ |
| 9. ທ່ານ ອຈ. ປອ. ນາງ ສຸລິພອນ ສີວິໄຊ | ວິທະຍາໄລຄູສາລະວັນ |

ລິຂະສິດ

ປຶ້ມສັງລວມບົດຄັດຫຍໍ້ນີ້ເປັນຊັບສິນຂອງວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂ. ການກອບປຶ້ ຫຼື ສັ່ງພິມໃໝ່ຕ້ອງໄດ້ຮັບອະນຸຍາດ ຈາກວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂ.

ຫ້ອງການບັນນາທິການ

ວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂ, ເມືອງແປກ, ແຂວງຊຽງຂວາງ. ໂທ: (+856) 61215004; ແຟັກ: (+856) 61215003

Khangkhay Teacher Training College, 7th North Road, Khangkhay village, Pek district, Xiengkhouang province, Lao PDR.

Tel: (+856) 61215004; Fax : (+856)61215003; Email: research.tpd.kkttc@gmail.com

ຄຳເຫັນຂອງທ່ານຜູ້ອຳນວຍການ ວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂ

ວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂໄດ້ມີຄວາມພະຍາຍາມໃນການພັດທະນາວຽກງານການຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດ ແລະ ໄດ້ຈັດກອງປະຊຸມເຜີຍແຜ່ຜົນງານການຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດໃນລະດັບວິທະຍາໄລຄູມາແລ້ວຫຼາຍຄັ້ງ ແຕ່ຄັ້ງນີ້ເປັນຄັ້ງທຳອິດທີ່ເປັນເຈົ້າພາບໃນການຈັດກອງປະຊຸມວິຊາການລະດັບຊາດ ພາຍໃຕ້ຫົວຂໍ້: “ນະວັດຕະກຳທາງດ້ານວິທະຍາສາດ ແລະ ການສຶກສາຄູ ໃນຍຸກປັນຍາປະດິດ” ຫຼື “Innovative Science and Teacher Education in the Era of AI”. ກອງປະຊຸມດັ່ງກ່າວຈັດຂຶ້ນໃນວັນທີ 26 ທັນວາ 2025 ທີ່ວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂ, ແຂວງຊຽງຂວາງ. ກອງປະຊຸມຄັ້ງນີ້ມີຄວາມໝາຍຄວາມສຳຄັນຫຼາຍ, ເປັນເວທີສຳລັບການນຳສະເໜີບົດຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ການແລກປ່ຽນທາງວິຊາການ, ໃຫ້ໂອກາດແກ່ນັກສຶກສາ, ຄູ-ອາຈານ, ນັກຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ບຸກຄະລາກອນດ້ານການສຶກສາໄດ້ແລກປ່ຽນແບ່ງປັນຄວາມຮູ້. ກອງປະຊຸມນີ້ຈະສົ່ງເສີມການຮ່ວມມືທາງດ້ານວິຊາການ, ການຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດ ແລະ ນະວັດຕະກຳທີ່ສ້າງສັນທາງດ້ານການຮຽນການສອນກໍຄືການສຶກສາຄູໃນຍຸກປັນຍາປະດິດ ໃຫ້ມີຄຸນະພາບໃນລະດັບຊາດ ແລະ ທຽບເທົ່າກັບສາກົນ ເພື່ອຕອບສະໜອງກັບຄວາມຕ້ອງການຂອງວຽກງານການສຶກສາໃນປັດຈຸບັນ. ກອງປະຊຸມຄັ້ງນີ້ມີການຮ່ວມເປັນເຈົ້າພາບ ຈາກວິທະຍາໄລຄູ 8 ແຫ່ງທົ່ວປະເທດ, ມະຫາວິທະຍາໄລ 3 ແຫ່ງ, ວິທະຍາໄລເອກະຊົນ 1 ແຫ່ງ ແລະ ມະຫາວິທະຍາໄລຈາກຕ່າງປະເທດ 1 ແຫ່ງ ແລະ ນຳສະເໜີບົດຄົ້ນຄວ້າຈຳນວນ 25 ບົດ, ເຊິ່ງປະກອບມີທັງການນຳສະເໜີດ້ວຍການບັນຍາຍປາກເປົ່າ ແລະ ໂປສເຕີໃນລະດັບຊາດ.

ຂ້າພະເຈົ້າໃນນາມຜູ້ອຳນວຍການວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂ ແລະ ເປັນປະທານກອງປະຊຸມວິຊາການລະດັບຊາດຄັ້ງນີ້ ຂໍສະແດງຄວາມຍິນດີຕ້ອນຮັບ ແລະ ສະແດງຄວາມຂອບໃຈເປັນຢ່າງສູງມາຍັງທຸກພາກສ່ວນທີ່ໄດ້ຮ່ວມແຮງຮ່ວມໃຈປະກອບສ່ວນຈົນເຮັດໃຫ້ກອງປະຊຸມຄັ້ງນີ້ມີຜົນສຳເລັດຢ່າງຈົບງາມ. ຂ້າພະເຈົ້າມີຄວາມຫວັງ ແລະ ເຊື່ອໝັ້ນວ່າ ກອງປະຊຸມຄັ້ງນີ້ຈະໃຫ້ໂອກາດອັນລ້ຳຄ່າແກ່ນັກສຶກສາ, ຜູ້ຊ່ວຍອາຈານ, ອາຈານ, ຮອງສາດສະດາຈານ, ສາດສະດາຈານ, ນັກຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມທຸກຄົນ ໃນການແລກປ່ຽນສິນທະນາຢ່າງມີຄວາມໝາຍ, ສ້າງເຄືອຂ່າຍການຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ນຳໃຊ້ຄວາມຮູ້ທີ່ໄດ້ຮັບຢ່າງມີປະສິດທິພາບ ແລະ ປະສິດທິຜົນ ເພື່ອຜົນປະໂຫຍດທາງດ້ານວຽກງານການສຶກສາຂອງຊາດ.



ຜູ້ອຳນວຍການ
ວິທະຍາໄລ
ຄູຄັງໄຂ
ສຸດຈັນທອງ ຈັນທະວົງ

KALASIN UNIVERSITY Faculty of Education and Educational Innovation

Ref. No.: KSU-FEEI 067/2568

Date: November 28, 2025

To: Director Soutchanthong CHANTHAVONG
Khangkhay Teacher Training College
Khangkhay Village, Road Number 07, Pek District
Xiengkhouang Province, Lao People's Democratic Republic

Subject: Official Confirmation of Participation in the 1st National Conference on Science and Teacher Education Research (NCSTER)

Reference: Your Invitation Letter No. L147/KKTC dated November 18, 2025

Dear Director Soutchanthong CHANTHAVONG,

- With reference to your esteemed invitation to participate in the 1st National Conference on Science and Teacher Education Research (NCSTER) under the theme "Innovative Science and Teacher Education in the Era of AI" to be held on December 26, 2025 at Khangkhay Teacher Training College, Xiengkhouang Province, Lao People's Democratic Republic,

The Faculty of Education and Educational Innovation, Kalasin University, Thailand, would like to express our sincere appreciation for your kind invitation to attend this prestigious academic conference. We are honored to formally confirm our participation in the conference and hereby designate the following three (3) representatives as our official delegates:

Official Delegates

1. Assistant Professor Dr. Lawan Dulyachart
Dean, Faculty of Education and Educational Innovation
Kalasin University, Thailand
2. Assistant Professor Nakintorn Pattanachai
Associate Dean for Academic Affairs
Faculty of Education and Educational Innovation
Kalasin University, Thailand
3. Mr. Theerapat Sindhudech
Assistant to the Dean
Faculty of Education and Educational Innovation
Kalasin University, Thailand

We wish to express our profound gratitude to Khangkhay Teacher Training College for your generous support in covering transportation expenses, accommodation, and meals during our stay in the Lao People's Democratic Republic. Such gracious hospitality exemplifies the

spirit of ASEAN academic cooperation and will greatly facilitate our meaningful participation in this significant scholarly gathering.

Furthermore, should the organizing committee wish to have one or two of our delegates deliver a keynote speech related to the conference theme, we would be honored to contribute to the academic program. We kindly request further details regarding the preferred topics, presentation duration, format requirements, and any submission deadlines for presentation materials.

We firmly believe that this conference will serve as an invaluable platform for advancing scholarly discourse in science and teacher education, sharing innovative research findings and best practices, and fostering sustainable academic partnerships between Thai and Lao educational institutions. Kalasin University remains committed to strengthening bilateral academic cooperation with Khangkhay Teacher Training College, and we view this conference as an excellent opportunity to establish enduring institutional partnerships that will benefit both our academic communities.

Should you require any additional information or wish to coordinate further arrangements prior to the conference, please do not hesitate to contact us at:

Faculty of Education and Educational Innovation
Kalasin University
62 Moo 1, Kalasin Sub-district, Mueang District
Kalasin Province 46000, Thailand
Tel: +66 43 123456
Email: feei@ksu.ac.th

We eagerly anticipate our participation in this momentous academic event and look forward to contributing to its success.

Yours sincerely,



Associate Professor Dr. Suphan Sudson
President of Kalasin University
Thailand

ສາລະບານ

ຫົວຂໍ້	ໜ້າ
ສຶກສາຜົນການຮຽນ-ການສອນ ວິຊາແກະສະຫຼັກ ລາຍກ້າມປູ ໂດຍໃຊ້ວິທີການສອນແບບ 4 MAT ສໍາລັບນັກສຶກສາລະດັບປະລິນຍາຕີ ປີ 3 ວິທະຍາໄລສີລະປະສຶກສາ <i>ວິລະສັກ ຈັນທິລາດ*, ເພັດສະໄໝ ແສງດາວວົງ</i>	9
ພັດທະນາແນວທາງການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງນັກຮຽນຕໍ່ກັບການປະຕິບັດກິດຈະກຳກຸ່ມ ວິຊາ ປະຫວັດສາດ ຊັ້ນມັດທະຍົມສຶກສາ ປີທີ 7 ໃນໂຮງຮຽນມັດທະຍົມສົມບູນສາທິດ ວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂ ສິກຮຽນ 2024-2025 <i>ອຈ. ປທ. ນ. ປານີ ມາໄລສານ</i>	11
ສຶກສາຄວາມເຂົ້າໃຈດ້ານການແກ້ບົດເລກຂອງນັກຮຽນປະຖົມສຶກສາປີທີ 4 ຕໍ່ກັບການສະແດງເນື້ອທີ່ຂອງຮູບສີ່ແຈສາກ ທີ່ໂຮງຮຽນປະຖົມສາທິດວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂ <i>ແສງຄຳ ວຽງທະລາ*, ສິມຄິດ ມະນີວັນ ແລະ ສົມໝາຍ ສິງພະຈັນ</i>	13
ປັດໄຈທີ່ມີຜົນຕໍ່ການຕັດສິນໃຈຂອງນັກສຶກສາ ເຂົ້າສຶກສາທີ່ ວິທະຍາໄລສີລະປະສຶກສາ <i>ປຕ ຫຸພອນ ສຸກສຳລານ*, ປທ ຄຳຫຼ້າ ປານໃຈ</i>	15
ສໍາຫຼວດຄວາມຄິດເຫັນຂອງຄູ ແລະ ນັກສຶກສາຕໍ່ກັບສະພາບການຈັດການຮຽນ-ການສອນອອນລາຍໃນໄລຍະການແຜ່ລະບາດພະຍາດ Covid-19 ໃນວິທະຍາໄລສີລະປະສຶກສາ <i>ປທ. ນາງ ວອນມະນີ ຊິງເລືອງທາ</i>	17
ສໍາຫຼວດຄວາມຕ້ອງການພັດທະນາວິຊາຊີບຄູຂອງຄູອະນຸບານ, ຄູປະຖົມ ແລະ ຄູມັດທະຍົມໃນແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ແລະ ຄຳມ່ວນ ສິກຮຽນ 2024-2025 <i>ສຸກສັນ ນວນທະວົງ*, ໄພລັດ ສີທອງ, ອິນສິ່ງ ລາສະສານ, ຫຼ້າໄກສອນ ໄຊຍະຈິດ, ເພັດວິໄລ ຂັດຕິຍະວົງ</i>	19
ລັກສະນະການສື່ສານທາງຄະນິດສາດກ່ຽວກັບການບວກເລກໂດຍຜ່ານການແກ້ໄຂບັນຫາປາຍເປີດສໍາລັບນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມປີທີ 1 ໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນສາທິດຄັງໄຂ <i>ບຸນທະວີ ທຳມະວົງ</i>	21
ສຶກສາສະພາບການຈັດການຮຽນການສອນຂອງຄູສອນທີ່ເນັ້ນຜູ້ຮຽນເປັນໃຈກາງ ທີ່ໂຮງຮຽນມັດທະຍົມສຶກສາສົມບູນສາທິດ ວິທະຍາໄລຄູຫຼວງພະບາງ <i>ຊອ.ປທ ພອນສະຫວັດ ຈັນທະວົງ* ແລະ ຊອ.ປທ ວັດທະນາ ສີອຸດົມພັນ</i>	23
ສຶກສາການນຳໃຊ້ສີ່ຂອງຄູເຂົ້າໃນການຈັດການຮຽນ-ການສອນວິຊາປະຫວັດສາດຊັ້ນມັດທະຍົມຕົ້ນ ມ.2 ທີ່ໂຮງຮຽນມັດທະຍົມສົມບູນສາທິດຄັງໄຂ, ເມືອງແປກ, ແຂວງຊຽງຂວາງ, ສິກຮຽນ 2024-2025 <i>ນາງ ເພັດສະໝອນ ພຸດສະດີ</i>	25
A Qualitative Analysis of AI Tool Utilization and its Impact on Academic Workload Management and Practical Skills among Educators and Post-Graduates in Vientiane, Lao PDR <i>Chaymaly Phakasoum*, Vouthisay Siralath, Kongmaly Phoxay, Saychai Saysamphan</i>	27
ສຶກສາຜົນການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນແບບກຸ່ມຍ່ອຍ ວິຊາດິນຕີ ການອ່ານໂນດໂຊນແຟ ຂອງນັກຮຽນມັດທະຍົມປີທີ 6 ໂຮງຮຽນມັດທະຍົມສາທິດຄັງໄຂ, ເມືອງແປກ, ແຂວງຊຽງຂວາງ. <i>ວັນຄຳ ຄຳມິໄຊ*, ບຸນນຳ ຈິດທະບັນຍາ</i>	28
ການນຳໃຊ້ເຕັກນິກການສອນແບບ TGT ເຂົ້າໃນການຮຽນການສອນ ວິຊາ ການສຶກສາຮຽນຮ່ວມ ນັກສຶກສາ ປີທີ 2 ລະບົບ 12+2 ສ້າງຄູການສຶກ ສາກ່ອນໄວຮຽນ ທີ່ວິທະຍາໄລຄູຫຼວງພະບາງ ສິກຮຽນ 2024-2025 <i>ຊອ.ປທ ຄຳເຜີງ ອິນທະວັນ</i>	30

ການປະຕິບັດມາດຕະຖານການປະກັນຄຸນນະພາບການສຶກສາຂອງໂຮງຮຽນມັດທະຍົມສຶກສາຕອນປາຍສົງ ໃນ ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ <i>ແມັກກິ ສີວິງ*, ບົວຜັນ ລິເດດມູນສອນ, ວັນນະສຸກ ບົວສັງທອງ</i>	32
ປັດໄຈການສົ່ງເສີມການຕັດສິນໃຈເຂົ້າຮຽນ ຢູ່ໂຮງຮຽນມັດທະຍົມສຶກສາຕອນປາຍສົງ ໃນນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ <i>ຈັນໄຕ ຂັນສຸລິນ, ຮສ.ປອ ບົວດໍາ ແສງຄໍາຄຸດລາວົງ, ອຈ.ປທ ແສງສະຫວັນ ພອນສະນິດ</i>	34
ການບໍລິຫານວຽກງານວິຊາການໃນຍຸກດິຈິຕອນຂອງໂຮງຮຽນມັດທະຍົມສຶກສາສົມບູນເອກະຊົນ ເມືອງໄຊທານີ ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ <i>ຫວ່າງເລຍເລົ່າ ຈິງສີ, ຮສ.ປອ ບົວດໍາ ແສງຄໍາຄຸດລາວົງ, ອຈ.ປທ ລິນ້າ ພອນມາເຈດີ</i>	36
ແນວທາງການບໍລິຫານການສຶກສາໃນຍຸກດິຈິຕອນ <i>ພອນໄຊ ນັນທະລັງສີ</i>	38
ການນໍາໃຊ້ການສຶກສາການສອນເພື່ອສົ່ງເສີມການພັດທະນາວິຊາຊີບຄູແບບຕໍ່ເນື່ອງຂອງຄູ <i>ໄພລັດ ສີທອງ</i>	40
ປຽບທຽບຜົນການຮຽນລະຫວ່າງ ການຮຽນຮູ້ແບບ Jig Saw ແລະ ການຮຽນຮູ້ແບບ CIPPA ກ່ຽວກັບສັງຄະນິດບໍ່ ມີຂອບ ວິຊາ ຄະນິດສາດ ຊັ້ນມັດທະຍົມສຶກສາ ປີທີ 5 ທີ່ໂຮງຮຽນມັດທະຍົມສົມບູນສາທິດຄັງໄຂ <i>ອຈ. ປທ. ນາງ ບົວຈັນ ສີຫານາດ* ແລະ ຄູ ນາງ ບຸນຈັນ ເພັດບົວວັນ</i>	42
ການພັດທະນາຄວາມສາມາດໃນການສອນວິຊາພິຊິກສາດຂອງນັກສຶກສາຄູຕໍ່ເນື່ອງພາກພັກສິ້ນປີຮຽນ ວິທະຍາໄລ ຄູສະຫວັນນະເຂດ ຜ່ານການຈັດການຮຽນການສອນແບບປະສົມປະສານ <i>ອິນສິ່ງ ລາສະສານ* ແລະ ສິລໍາພອນ ເທບບຸລີ</i>	44
ສຶກສາຜົນການຮຽນວິຊາຄະນິດສາດກ່ຽວກັບການຄິດໄລ່ສັງຄະນິດຂອງຕໍາລາໄຕມຸມມິຕິ ໂດຍນໍາໃຊ້ວິທີການ ສອນແບບ TGT ຂອງນັກຮຽນມັດທະຍົມປີທີ 7 ໂຮງຮຽນສາທິດຄັງໄຂ <i>ສຸລິຍາ ພັດກິມຄໍາ</i>	46
ສຶກສາສະພາບການນໍາໃຊ້ແຜນທີ່ຂອງຄູເຂົ້າໃນການສອນວິຊາພູມສາດຊັ້ນມັດທະຍົມ ປີທີ 5 ທີ່ໂຮງຮຽນ ມັດທະຍົມສົມບູນສາທິດວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂ, ເມືອງແປກ ແຂວງຊຽງຂວາງ <i>ນ. ພຸດທະວັນ ສົມຈັນມະວົງ*, ນ. ສຸກໂສດາ ລັດຖະວົງສາ, ນ. ເພັດລາຄອນ ວິຫວານແພງ ນ. ໄພວັນ ສອນດາວົງ*, ນ. ຈັນທະພອນ ສິດາວັນ</i>	48
ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ 3 ຂໍ້ແຂ່ງຂັນຂອງຂະແໜງການສຶກສາ ແລະ ກິລາ ໂຮງຮຽນ ລ້ຽງເດັກ-ອະນຸບານ-ປະຖົມສົມບູນພາກເອກະຊົນ ເມືອງໄຊເສດຖາ, ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ <i>ເມືອງໄຊ ແສງຂັນຄໍາ</i>	50
ສຶກສາສຸດອາຫານທີ່ເໝາະສົມຕໍ່ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຕົ້ນອ່ອນກ້ວຍໄມ້ເຫຼືອງຈັນທະບູນໃນສະພາບທີ່ປອດເຊື້ອ <i>ທອງລັງ ເພັດຊົມພູ, ກຸຫຼາບທອງ ບົວສະຫວັນ*, ເພັດມະນີສອນ ແກ້ວໜູສິງ ແລະ ທິບພາວັນ ແກ້ວຍິກດາ</i>	52
ປັດໄຈທີ່ສົ່ງຜົນຕໍ່ການຕັດສິນໃຈເຂົ້າຮຽນວິທະຍາໄລຄູ ກໍລະນີສຶກສາ: ວິທະຍາໄລຄູປາກເຊ <i>ສົມໄຊ ເທບສົມບັດ*, ພຣະ ຄາຄິງ ບຸນຄໍາ, ວິໄວວັນ ເມກາຈອນ</i>	54
ການອອກແບບ ແລະ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຂອບເຂດການສຶກສາການສອນສໍາລັບນັກສຶກສາຄູ ທີ່ວິທະຍາໄລຄູສະຫວັນນະເຂດ <i>ເພັດວິໄລ ຂັດຕິຍະວົງ</i>	56
ການສ້າງຄູທີ່ມີຄວາມພ້ອມສໍາລັບອະນາຄົດ: ການຮ່ວມມືລະຫວ່າງ ກິມສ້າງຄູ, ກະຊວງສຶກສາທິ ການ ແລະ ກິລາ – UNESCO ໃນການພັດທະນາຄວາມສາມາດດ້ານ ICT ແລະ AI <i>ຮສ. ນ. ວົງເດືອນ ໂອໄສ</i>	58

ສຶກສາຜົນການຮຽນ-ການສອນ ວິຊາແກະສະຫຼັກ ລາຍກ້າມປູ ໂດຍໃຊ້ວິທີການສອນແບບ 4 MAT ສໍາລັບນັກສຶກສາລະດັບປະລິນຍາຕີ ປີ 3 ວິທະຍາໄລສີລະປະສິກສາ

ວິລະສັກ ຈັນທິລາດ, ເພັດສະໄໝ ແສງດາວວິງ
ວິທະຍາໄລສີລະປະສິກສາ*

ບົດຄັດຫຍໍ້

ບົດຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດການສຶກສາ ມີຈຸດປະສົງເພື່ອສຶກສາປຽບທຽບຜົນການຮຽນກ່ອນ ແລະ ຫຼັງການສອນ ໂດຍໃຊ້ວິທີການສອນແບບ 4 MAT ແລະ ເພື່ອສໍາຫຼວດຄວາມຄິດເຫັນຂອງນັກສຶກສາຫຼັງການຮຽນ-ການສອນ, ໄດ້ກໍານົດເອົາກຸ່ມເປົ້າໝາຍຈໍານວນນ້ອຍທັງໝົດ 10 ຄົນ, ເຊິ່ງໄດ້ ພາກເອກະສານ, ຈາກການປະເມີນຜົນງານ, ແບບທົດສອບ, ແບບສໍາຫຼວດຄວາມຄິດເຫັນ ນໍາມາສັງລວມ ແລະ ວິເຄາະຂໍ້ມູນໂດຍໃຊ້ສະຖິຕິຄ່າສະເລ່ຍ (μ), ຄ່າສ່ວນຮ້ອຍ (P) ແລະ ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ (σ). ຜົນການສຶກສາພົບວ່າ ຜົນການປຽບທຽບຈາກການປະເມີນຜົນງານແກະສະຫຼັກ (ລາຍກ້າມປູ) ຂອງນັກສຶກສາ ຈໍານວນ 10 ຄົນກ່ອນການສອນ ມີຄະແນນເທົ່າກັບ 76 ຄະແນນ ຈັດຢູ່ໃນເກຣດ B ໝາຍເຖິງ ດີ, ຄະແນນໂດຍລວມ ຈາກການປະເມີນຜົນງານແກະສະຫຼັກລາຍກ້າມປູຂອງນັກສຶກສາ ຈໍານວນ 10 ຄົນ ຫຼັງການສອນ ເທົ່າກັບ 88 ຄະແນນ ຈັດຢູ່ໃນເກຣດ A ໝາຍເຖິງ ດີເລີດ ແລະ ມີຄ່າປ່ຽນແປງເທົ່າກັບ 12 ຄະແນນ ຄິດເປັນສ່ວນຮ້ອຍ ($P=12\%$) ໝາຍເຖິງ ເພີ່ມຂຶ້ນ. ຜົນການສໍາຫຼວດຄວາມຄິດເຫັນຂອງນັກສຶກສາຫຼັງການຮຽນ-ການສອນ ມີຄ່າສະເລ່ຍ ($\mu = 4.79$), ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ ($\sigma = 0.39$), ຈັດຢູ່ໃນລະດັບ ດີຫຼາຍ

ຄໍາສັບສໍາຄັນ: ແກະສະຫຼັກ, ລາຍກ້າມປູ, 4 MAT.

* ເິດຕໍ່ພົວພັນ: ວິລະສັກ ຈັນທິລາດ; ໂທ: 020 29996986; ອີເມວ: chanthilatv@gmail.com

Study the results of teaching and learning the carving (Linekampoo) for undergraduate students of the 3rd year of the Arts Education College

Vilasack CHANTHILAT, phetsamay SEANGDAOVONG.
Arts Education College*

Abstract

The study of educational science The aim is to study the comparison of learning results before and after using the 4 MAT teaching method and to survey the opinions of students after teaching and learning, a small target group of 10 people was determined, which collected primary data, document section, from the performance evaluation, test form, opinion survey form to summarize and analyze the data with Use the statistics of mean (μ), percentage (P), and standard deviation (σ) the following results:

Comparative results from the performance evaluation the carving (Linekampoo) of 10 people before teaching A score of 76 points is classified as grade B, meaning good. The overall score from the evaluation of the work of 10 people after the teaching was 88 points, classified as grade A, meaning excellent and has a variable value equal to 12 points (P = 12%) Means to increase.

Results of the student opinion survey after teaching and learning has an average ($\mu = 4.79$), Standard deviation value ($\sigma = 0.39$), classified as a very good level.

Keywords: *Carving, Linekampoo, 4 Mat.*

**Correspondence: Vilasack CHANTHILAT; Tel: 020 29 996 986; Email: chanthilatv@gmail.com*

**ພັດທະນາແນວທາງການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງນັກຮຽນຕໍ່ກັບການປະຕິບັດກິດຈະກຳກຸ່ມ ວິຊາ ປະຫວັດສາດ ຊັ້ນ
ມັດທະຍົມສຶກສາ ປີທີ 7 ໃນໂຮງຮຽນມັດທະຍົມສົມບູນສາທິດ ວິທະຍາໄລຄຸຄັງໄຂ ສົກຮຽນ 2024-2025**

ອຈ. ປທ. ນ. ປານີ ມາໄລສານ

ພະແນກຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດ ແລະ ພັດທະນາວິຊາຊີບຄູ, ວິທະຍາໄລຄຸຄັງໄຂ

ບົດຄັດຫຍໍ້

ບົດຄົ້ນຄວ້ານີ້ມີຈຸດປະສົງເພື່ອ (1) ເພື່ອສຶກສາສະພາບການຈັດການຮຽນ-ການສອນ ຕໍ່ກັບການປະຕິບັດກິດຈະກຳກຸ່ມ ວິຊາ ປະຫວັດ ສາດ ຊັ້ນມັດທະຍົມສຶກສາ ປີທີ7 ສົກຮຽນ 2024-2025. (2) ເພື່ອສຶກສາຜົນການຮຽນຮູ້ຂອງຜູ້ຮຽນຫຼັງຈາກໃຊ້ເທັກນິກການຈັດກຸ່ມເຂົ້າໃນການຮຽນ-ການສອນວິຊາ ປະຫວັດສາດ ຊັ້ນມັດທະຍົມສຶກສາ ປີທີ 7 ສົກຮຽນ 2024-2025. ການສຶກສາຄັ້ງນີ້ໄດ້ ນຳໃຊ້ແບບປະລິມານ, ກຸ່ມຕົວຢ່າງທີ່ໃຊ້ໃນການສຶກສາໄດ້ແກ່ນັກຮຽນຊັ້ນ ມ7 ເຊິ່ງມີຈຳນວນທັງໝົດ 17 ຄົນ, ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການວິໄຈໄດ້ແກ່ແບບສອບຖາມ, ສະຖິຕິທີ່ໃຊ້ໄດ້ແກ່ຄ່າສະເລ່ຍ ແລະ ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ. ຜົນການວິເຄາະຂໍ້ມູນພົບວ່າ ສະພາບການຈັດການຮຽນ-ການສອນ ຕໍ່ກັບການປະຕິບັດ ກິດຈະກຳກຸ່ມ ວິຊາ ປະຫວັດສາດ ຊັ້ນມັດທະຍົມສຶກສາປີທີ 7 ສົກຮຽນ 2024-2025 ໂດຍລວມ ແລະ ແຍກຕາມ ລາຍຂໍ້ແມ່ນຢູ່ໃນລະດັບປານກາງ ເຊິ່ງມີຄ່າສະເລ່ຍຄ່າ, ຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານເທົ່າກັບ ($\bar{X}=3.48$, $SD=0.04$). ຜົນ ການຮຽນຮູ້ຂອງຜູ້ຮຽນຫຼັງຈາກໃຊ້ເທັກນິກການຈັດກຸ່ມເຂົ້າໃນການຮຽນ-ການສອນ ວິຊາ ປະຫວັດສາດ ຊັ້ນ ມັດທະຍົມສຶກສາ ປີທີ 7 ສົກຮຽນ 2024-2025 ໂດຍລວມ ແລະ ແຍກຕາມລາຍຂໍ້ແມ່ນຢູ່ໃນລະດັບຫຼາຍ ເຊິ່ງມີຄ່າ ສະເລ່ຍ, ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານເທົ່າກັບ ($\bar{X}=4.12$, $SD=0.04$).

ຄຳສັບສຳຄັນ: ພັດທະນາແນວທາງການມີສ່ວນຮ່ວມ, ການປະຕິບັດກິດຈະກຳກຸ່ມ, ສະພາບການຈັດການຮຽນ-ການ ສອນ, ຜົນການຮຽນຮູ້.

*ຕິດຕໍ່ພົວພັນ: ອຈ. ນາງ ປານີ ມາໄລສານ; ໂທ: 020 22344556; ອີເມວ: Panymls7576@gmail.com

Developing Students' Participation Guidelines for Group Activities in History Subject at Sathit Secondary School Grade 12, Khangkhay Teacher Training College 2024-2025

Ms. Pany MALAISAN

Department of Scientific Research and Teacher Professional Development, Khangkhay Teacher Training College

Abstract

This research paper aims to (1) study the teaching and learning management situation regarding the implementation of group activities in the history subject, grade 12 of secondary education, academic year 2024-2025. (2) To study the learning outcomes of students after using grouping techniques in teaching and learning history subject in grade 12th of secondary education, academic year 2024-2025. This study used a quantitative method. The sample group used in the study was 17 students. The research tools used were questionnaires, statistics used were mean and standard deviation. The data analysis found that the situation of teaching and learning management regarding the implementation of group activities in the History subject, 7th grade of secondary education, academic year 2024-2025. Overall and item-wise, the scores were at a moderate level with a mean value and standard deviation of ($\bar{X}=3.48$, $SD=0.04$). Learning outcomes of students after using grouping techniques in teaching and learning history subject, overall and item-wise, the scores are at a high level with a mean and standard deviation of ($\bar{X}=4.12$, $SD=0.04$).

Keywords: *Develop a participatory approach, Group activity implementation, Teaching and learning management situation, Learning outcomes.*

**Correspondence: Pany Malaisan; Tel: 020 22344556; Email: Panymls7576@gmail.com*

**ສຶກສາຄວາມເຂົ້າໃຈດ້ານການແກ້ບົດເລກຂອງນັກຮຽນປະຖົມສຶກສາປີທີ 4 ຕໍ່ກັບການສະແດງເນື້ອທີ່ຂອງຮູບສີ່ແຈ
ສາກ ທີ່ໂຮງຮຽນປະຖົມສາທິດວິທະຍາໄລຄຸຄັງໄຂ**

ຊອ. ນາງ ແສງຄໍາ ວຽງທະລາ* , ຊອ. ສິມຄິດ ມະນີວັນ ແລະ ອຈ. ປອ. ສິມໝາຍ ສິງພະຈັນ
ວິທະຍາໄລຄຸຄັງໄຂ

ບົດຄັດຫຍໍ້

ການສຶກສາການສອນຄັ້ງນີ້ມີຈຸດປະສົງ ເພື່ອສຳຫຼວດຄວາມເຂົ້າໃຈ ແລະ ສຶກສາບັນຫາຂອງນັກຮຽນປະຖົມສຶກສາປີທີ 4 ຕໍ່ກັບການສະແດງເນື້ອທີ່ຂອງຮູບສີ່ແຈສາກ. ກຸ່ມຕົວຢ່າງທີ່ນຳມາສຶກສາແມ່ນນັກຮຽນໂຮງຮຽນປະຖົມສາທິດປີທີ 4 ຈຳນວນ 33 ຄົນ. ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ເກັບກຳຂໍ້ມູນແມ່ນໃບກິດຈະກຳ ແລະ ຄຳອະທິບາຍຂອງນັກຮຽນທີ່ຮ່ວມກັນເຮັດເປັນກຸ່ມ. ຂໍ້ມູນດັ່ງກ່າວແມ່ນຂໍ້ມູນຄຸນນະພາບເຊິ່ງວິເຄາະດ້ວຍຮູບແບບການຈັດກຸ່ມຄຳຕອບຂອງນັກຮຽນ. ຜົນການຄົ້ນຄວ້າພົບວ່ານັກຮຽນສ່ວນຫຼາຍມີຄວາມເຂົ້າໃຈ ແລະ ສາມາດຈັດກຸ່ມປະເພດຮູບຫຼາຍແຈຕ່າງໄດ້ດີ. ຈາກການປະຕິບັດກິດຈະກຳ ນັກຮຽນສາມາດບອກ ຄຸນລັກສະນະຂອງຮູບສີ່ແຈສາກ, ຊອກຫາເນື້ອທີ່ ແລະ ສະຫຼຸບອອກມາເປັນສູດຄິດໄລ່ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບສີ່ແຈສາກໄດ້. ແນວໃດກໍຕາມ ນັກຮຽນບາງສ່ວນຍັງພົບບັນຫາໃນການຈັດປະເພດຂອງຮູບ, ເຫັນຂ້າງທີ່ຍາວເປັນລວງກວ້າງ ແລະ ເຫັນຂ້າງທີ່ສັ້ນເປັນລວງຍາວ ອັນເຮັດໃຫ້ເກີດຄວາມສັບສົນແທນຄຳຕົວເລກຂອງລວງຍາວ ແລະ ລວງກວ້າງຜິດປ່ອນ. ນອກນັ້ນ ນັກຮຽນຍັງມີຄວາມສັບສົນໃນການຈຳແນກຫົວໜ່ວຍລວງຍາວກັບຫົວໜ່ວຍເນື້ອທີ່ນຳອີກ. ຜົນການຄົ້ນຄວ້ານີ້ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນເອົາໃຈໃສ່ລາຍລະອຽດໃນການຈຳແນກປະເພດຮູບເລຂາຄະນິດ, ຂະໜາດຂອງລວງຍາວ-ລວງກວ້າງ ແລະ ການຈຳແນກຫົວໜ່ວຍຂອງແຕ່ລະປະເພດໃຫ້ຖືກຕ້ອງ ພ້ອມກັບການແທນຕົວເລກໃສ່ສູດໃຫ້ເໝາະສົມ.

ຄຳສັບສຳຄັນ: ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບສີ່ແຈສາກ, ການແກ້ບົດເລກ, ການຈັດປະເພດຮູບເລຂາຄະນິດ, ກະດານຕະປູ.

*ຕິດຕໍ່ພົວພັນ: ແສງຄໍາ ວຽງທະລາ; ໂທ: 020 22949691; ອີເມວ: sengkham191@gmail.com

Studying the Understanding of Mathematical Problem Solving of 4th Grade Primary School Students Regarding the Representation of the Area of Rectangle at Sathit Khangkhay Primary School

Sengkham Viengthala, Somkid Manyvanh and Sommay Shingphachanh
Khangkhay Teacher Training College*

Abstract

The purpose of this study was to explore Grade 4 students' understanding and examine the difficulties they encountered in representing the area of rectangles. The sample consisted of 33 Grade 4 students from Sathit primary school. The instruments used for data collection were activity sheets and students' group explanations. The collected data were qualitatively analyzed through a categorization of students' responses. The findings revealed that most students demonstrated a sound understanding and were able to classify different types of rectangular shapes effectively. Through the activities, students were able to identify the characteristics of rectangles, determine their areas, and derive formulas for calculating the area of rectangular figures. However, some students experienced difficulties in categorizing shapes, particularly confusing the longer side with width and the shorter side with length, which resulted in incorrect substitution of numerical values for length and width. Additionally, students showed confusion in distinguishing between the units of length and of area. These findings suggest that students need increased attention to detail when identifying geometric shapes, distinguishing between length and width, and recognizing the appropriate units for each measurement type, as well as correctly substituting values into formulas. **Keywords:** *area of rectangles, problem solving, geometric classification, geoboard.*

**Corresponding: Sengkham Viengthala; Tel: 020 22949691; Email: sengkham191@gmail.com*

ປັດໄຈທີ່ມີຜົນຕໍ່ການຕັດສິນໃຈຂອງນັກສຶກສາ ເຂົ້າສຶກສາທີ່ ວິທະຍາໄລສີລະປະສຶກສາ

ປຕ. ຫຼຸພອນ ສຸກສຳລານ, ປທ. ຄຳຫຼ້າ ປານໃຈ
ວິທະຍາໄລສີລະປະສຶກສາ*

ບົດຄັດຫຍໍ້

ການຄົ້ນຄ້ວາຄັ້ງນີ້ມີຈຸດປະສົງ ເພື່ອສຶກສາປັດໄຈທີ່ມີຜົນຕໍ່ການຕັດສິນໃຈຂອງນັກສຶກສາ ເຂົ້າສຶກສາທີ່ ວິທະຍາໄລສີລະປະສຶກສາ ແລະ ເພື່ອເປັນແນວທາງໃນການຊອກວິທີໃຫ້ນັກຮຽນສິນໃຈເຂົ້າຮຽນ ທີ່ວິທະຍາໄລສີລະປະສຶກສາ, ກຸ່ມຕົວຢ່າງແມ່ນນັກສຶກສາວິທະຍາໄລສີລະປະສຶກສາ ຈຳນວນ 78 ຄົນ ຍິງ 58 ຄົນ. ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການຄົ້ນຄ້ວາ ແມ່ນເປັນແບບສອບຖາມ ປະກອບມີ 2 ຕອນ. ນຳມາວິເຄາະຂໍ້ມູນໂດຍໃຊ້ສະຖິຕິຄ່າສະເລ່ຍ ແລະ ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ. ເຊິ່ງຜົນການຄົ້ນຄ້ວາ ພົບວ່າ: ຄວາມຄິດເຫັນຂອງນັກສຶກສາທັງ 3 ດ້ານຄື: ດ້ານຫຼັກສູດ ມີຄ່າສະເລ່ຍເທົ່າກັບ 4.30; ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ ເທົ່າກັບ 0,67 ແປຜົນຢູ່ໃນລະດັບ ຫຼາຍ, ແຕ່ຕ້ອງໄດ້ປັບປຸງຫຼັກສູດການຮຽນ-ການສອນໃຫ້ສັງຄົມຍອມຮັບ ຕາມຄວາມຄາດຫວັງຂອງຜູ້ຮຽນ; ດ້ານຊື່ສຽງຂອງວິທະຍາໄລ ມີຄ່າສະເລ່ຍເທົ່າກັບ 4.29, ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ ເທົ່າກັບ 0,68 ແປຜົນຢູ່ໃນລະດັບ ຫຼາຍ, ແຕ່ຕ້ອງໄດ້ເອົາໃຈໃສ່ສ້າງຄູອອກໄປສອນທາງດ້ານສີລະປະໃຫ້ມີຄຸນນະພາບ; ດ້ານເຫດຜົນສ່ວນຕົວ ມີຄ່າສະເລ່ຍເທົ່າກັບ 4.01; ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານເທົ່າກັບ ແປຜົນຢູ່ໃນລະດັບ ຫຼາຍ, ແຕ່ຕ້ອງໄດ້ເນັ້ນການຈັດການຮຽນ-ການສອນໃນລາຍວິຊາທີ່ຜູ້ຮຽນຕ້ອງການ ໃຫ້ຫຼາຍທີ່ສຸດ.

ຄຳສັບສຳຄັນ: ປັດໄຈທີ່ມີຜົນຕໍ່ການຕັດສິນໃຈຂອງນັກສຶກສາ, ຜົນຕໍ່ການຕັດສິນໃຈຂອງນັກສຶກສາ

**ເີດຕໍ່ພົວພັນ: ປຕ ຫຼຸພອນ ສຸກສຳລານ; ໂທ: 020 55478090; ອີເມວ: Nouphone1369@gmail.com.*

Factors Affecting Students' Decision to Study at the College of Fine Arts Education

Nouphone Souksamlan, Khamla Panchay
College of Arts and Education*

Abstract

This research aimed to study the factors affecting the decision to study in the College of Art Education and to serve as a guideline for finding ways to attract students to study in the College of Art Education. The sample is students of Arts Education College 78, 58 female. The research instrument was a questionnaire on consisting of 2 parts. Analyze the data with use the statistics of mean and standard deviation. The research found that the opinions of students in terms of curriculum, the average value is 4.30; standard deviation 0.67, translating the results to a high level, but the curriculum needs to be improved to be accepted by society according to the expectations of learners. In terms of reputation, the college has an average of 4.29, standard deviation 0.68, which means it has high results, but it needs to focus on producing quality art teachers. In terms of personal reasons, the mean score was 4.01, standard deviation 0.95, which can be interpreted as high level, but it is necessary to focus on teaching and learning in subjects that students need the most.

Keywords: *Factors affecting student decision-making, student decision-making outcomes*

**Correspondence: Nouphone Souksamlan; Tel: 02055478090; Email: nouphone1369@gmail.com.*

**ສໍາຫຼວດຄວາມຄິດເຫັນຂອງຄູ ແລະ ນັກສຶກສາຕໍ່ກັບສະພາບການຈັດການຮຽນ-ການສອນອອນລາຍ
ໃນໄລຍະການແຜ່ລະບາດພະຍາດ Covid-19 ໃນວິທະຍາໄລສິລະປະສຶກສາ**

ປທ. ນາງ ວອນມະນີ ຊິງເລືອງທາ

ວິທະຍາໄລສິລະປະສຶກສາ, ກົມກິລາມວນຊົນ, ພະລະ ແລະ ສິລະປະສຶກສາ, ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ

ບົດຄັດຫຍໍ້

ການສຶກສາຄັ້ງນີ້ມີຈຸດປະສົງເພື່ອສໍາຫຼວດຄວາມຄິດເຫັນຂອງຄູ ແລະ ນັກສຶກສາຕໍ່ກັບສະພາບການຈັດການຮຽນ-ການສອນອອນລາຍໃນໄລຍະການແຜ່ລະບາດພະຍາດ Covid-19 ໃນວິທະຍາໄລສິລະປະສຶກສາແລະເພື່ອສຶກສາສຶກແນວທາງໃນການປັບປຸງແລະພັດທະນາການຈັດການຮຽນ-ການສອນອອນລາຍໃນວິທະຍາໄລສິລະປະສຶກສາ. ກຸ່ມເປົ້າໝາຍທີ່ໃຊ້ໃນການຄົ້ນຄວ້າວິໄຈຄັ້ງນີ້ມີຄູສອນແລະນັກສຶກສາລວມທັງໝົດ 112 ຄົນ, ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການຄົ້ນຄວ້າເປັນແບບສອບຖາມມາດຕາສ່ວນປະເມີນຄ່າ 5 ລະດັບ. ຜົນການຄົ້ນຄວ້າພົບວ່າ ລະດັບຄວາມຄິດເຫັນ ທີ່ມີຜົນຕໍ່ການຈັດການຮຽນ-ການສອນອອນລາຍ ໃນໄລຍະການແຜ່ລະບາດພະຍາດ Covid-19 ໃນວິທະຍາໄລສິລະປະສຶກສາ ຄວາມຄິດເຫັນຂອງຄູສອນ ໂດຍລວມຢູ່ໃນເກນລະດັບດີ ເມື່ອສຶກສາໃນແຕ່ລະດ້ານພົບວ່າ ຄ່າສະເລ່ຍທີ່ສູງກວ່າໝູ່ໄດ້ແກ່ດ້ານດ້ານການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ ຈັດຢູ່ໃນເກນດີ ແລະ ດ້ານທີ່ມີຄ່າສະເລ່ຍໜ້ອຍກວ່າໝູ່ແມ່ນດ້ານອຸປະກອນ, ສື່ການຮຽນ-ການສອນ ແລະ ສິ່ງອໍານວຍຄວາມສະດວກ ຈັດຢູ່ໃນລະດັບປານກາງ ແລະ ລະດັບຄວາມຄິດເຫັນຂອງນັກສຶກສາ ໂດຍລວມຢູ່ໃນເກນລະດັບດີ. ສໍາລັບຜົນຄວາມຄິດເຫັນແນວທາງໃນການພັດທະນາການຈັດການຮຽນ - ການສອນອອນລາຍຂອງຄູສອນ ແລະ ນັກສຶກສາ ຄວນມີຄວາມພ້ອມຮອບດ້ານໂດຍສະເພາະ ຫ້ອງຮຽນທີ່ໄດ້ມາດຕະຖານສະເພາະ ແລະ ຕອບສະໜອງອຸປະກອນສື່ການຮຽນ - ການສອນຕາມຄວາມເໝາະສົມ ພ້ອມນີ້ຄວນມີການຝຶກອົບຮົມດ້ານການນໍາໃຊ້ເຕັກໂນໂລຊີໃຫ້ແກ່ຄູສອນ ແລະ ນັກສຶກສາ ໃຫ້ສາມາດເຂົ້າເຖິງການຮຽນຮູ້ດ້ານຕ່າງໆ.

ຄໍາສັບສໍາຄັນ: ການຈັດຮຽນການສອນອອນລາຍຜ່ານລະບົບອອນລາຍ, ການສຶກສາ/ວິເຄາະໃນລະດັບວິຊາການ, ສະພາບ/ສະພາບການ, ວິທະຍາໄລສິລະປະສຶກສາ

ຕິດຕໍ່ພົວພັນ: ປທ. ນາງ ວອນມະນີ ຊິງເລືອງທາ; ໂທ: 020 99546929; ອີເມວ: vonemanyxlt@gmail.com

Survey of Teachers and Students' Opinions on the Management of Online Learning during the Covid-19 Pandemic in Arts Education College

Vonemany XINGLUEANGTHA

Arts Education College, Department of Sports for All, Physical and Arts Education, Ministry of Education and Sports

Abstract

This study aimed to explore the opinions of teachers and student teachers regarding the management of online learning during the Covid-19 pandemic at the Arts Education College, as well as to identify ways to improve and develop online learning management at the institution. The target group consisted of 112 participants, including both teachers and student teachers. The study found that the overall opinion of teachers is at a good level. When studying each aspect, it was found that the highest average was assessment and evaluation, ranked in the good level, and the areas with the lowest average were equipment, teaching and learning, and facilities, ranked in the moderate level. The overall opinion of students is at a good level. When studying each aspect, it was found that the highest average was teachers, ranked in the good level, followed by curriculum implementation, and the areas with the lowest average were equipment, teaching and learning media, and facilities, ranked in the good level. For the results of the opinion, the guidelines for developing the management of online learning and teaching of teachers and students should be comprehensive, especially standardized classrooms and appropriate teaching and learning media. In addition, there should be training in the use of technology for teachers and students to access various learning areas.

Keywords: *Online Instructional Management, Academic Inquiry, Status, Art Education College.*

**Correspondence: Mrs. Vonemany Xingleuangtha; Tel: 020 99546929; Email: vonemanyxlt@gmail.com*

**ສໍາຫຼວດຄວາມຕ້ອງການພັດທະນາວິຊາຊີບຄູຂອງຄູອະນຸບານ, ຄູປະຖົມ ແລະ ຄູມັດທະຍົມໃນແຂວງສະຫວັນນະເຂດ
ແລະ ຄຳມ່ວນ ສຶກຮຽນ 2024-2025**

ສຸກສັນ ນວນທະວົງ*, ໄພລັດ ສິທອງ, ອິນສິງ ລາສະສານ, ຫຼ້າໄກສອນ ໄຊຍະຈິດ, ເພັດວິໄລ ຂັດຕິຍະວົງ
ພາກວິຊາສ້າງຄູເຄີມສາດ ແລະ ຊີວະວິທະຍາ, ວິທະຍາໄລຄູສະຫວັນນະເຂດ

ບົດຄັດຫຍໍ້

ການຄົ້ນຄວ້ານີ້ມີຈຸດປະສົງເພື່ອກຳນົດຄວາມຕ້ອງການພັດທະນາວິຊາຊີບຄູໃນແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ແລະ ຄຳມ່ວນ, ປຽບທຽບຄວາມຕ້ອງການຕາມລະດັບຊັ້ນທີ່ສອນ ແລະ ວິເຄາະປັດໄຈທາງດ້ານປະຊາກອນທີ່ມີອິດທິພົນຕໍ່ ຄວາມຕ້ອງການດັ່ງກ່າວ. ການຄົ້ນຄວ້າໄດ້ນຳໃຊ້ວິທີການຄົ້ນຄວ້າແບບປະສົມ (Mixed Methods) ໂດຍການເກັບກຳ ຂໍ້ມູນຈາກກຸ່ມຕົວຢ່າງຄູທັງໝົດ 98 ຄົນ. ຜົນການຄົ້ນຄວ້າພົບວ່າ: (1) ຄວາມຕ້ອງການໂດຍລວມ: ຄູມີຄວາມ ຕ້ອງການພັດທະນາວິຊາຊີບໃນລະດັບສູງຫາປານກາງ. ສາມດ້ານທີ່ມີຄວາມຕ້ອງການສູງສຸດຄື: ການນຳໃຊ້ສື່ການສອນ ແລະ ເທັກໂນໂລຊີເຂົ້າໃນການສອນ (66.0%), ຝຶກອົບຮົມເພີ່ມຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບລາຍວິຊາ (61.9%) ແລະ ທັກ ສະການສື່ສານ/ພາວະຄວາມເປັນຜູ້ນຳ (61.9%), (2) ຄວາມແຕກຕ່າງຕາມລະດັບຊັ້ນ: ຄູມັດທະຍົມສະແດງຄວາມ ຕ້ອງການສູງສຸດໃນດ້ານ ການບໍລິຫານຈັດການຫ້ອງຮຽນ (72.2%) ແລະ ການສອນແບບເອົານັກຮຽນເປັນໃຈກາງ (65.5%). ສ່ວນຄູອະນຸບານ ແລະ ຄູປະຖົມ ເນັ້ນຄວາມຕ້ອງການໃນດ້ານ ເຕັກນິກການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ ແບບຮູບຮິກ. ຄວາມແຕກຕ່າງນີ້ໄດ້ຢືນຢັນວ່າການຮຽນຮູ້ຂອງຜູ້ໃຫຍ່ຕ້ອງຕອບສະໜອງຄວາມຕ້ອງການໃນໜ້າວຽກ ຕົວຈິງຂອງເຂົາເຈົ້າ, (3) ປັດໄຈທີ່ມີອິດທິພົນ: ປັດໄຈດ້ານ ປະສົບການການສອນ ມີຄວາມສຳພັນກັນຢ່າງມີຄວາມໝາຍສຳຄັນທາງສະຖິຕິ ($p < 0.05$) ກັບຄວາມຕ້ອງການຮຽນຮູ້ເທັກໂນໂລຊີ, ໂດຍຄູທີ່ມີປະສົບການສູງ (> 15 ປີ) ມີ ຄວາມຕ້ອງການຝຶກອົບຮົມດ້ານນີ້ສູງກວ່າໝູ່ ແລະ (4) ຂໍ້ຄົ້ນພົບເພີ່ມເຕີມ: ຄູເກືອບ 100% ຕ້ອງການຍົກລະດັບຈຸດທິ ການສຶກສາເປັນປະລິນຍາຕີ ແລະ ປະລິນຍາໂທ, ໂດຍມີອຸປະສັກຫຼັກຄື ການຂາດທຶນຮອນ/ງົບປະມານ (84.21%), ເຊິ່ງສະເໜີແນະໃຫ້ສະຖາບັນສ້າງຄູຄວນເປີດຫຼັກສູດລະດັບສູງຂຶ້ນເພື່ອອໍານວຍຄວາມສະດວກ. ຜົນການຄົ້ນຄວ້ານີ້ຊີ້ ໃຫ້ເຫັນເຖິງຄວາມຈຳເປັນໃນການອອກແບບຫຼັກສູດພັດທະນາວິຊາຊີບຄູແບບຕໍ່ເນື່ອງ (CPD) ທີ່ ແຍກຕາມລະດັບ ຊັ້ນທີ່ສອນ ແລະ ໃຫ້ຄວາມສຳຄັນເປັນພິເສດກັບການນຳໃຊ້ເທັກໂນໂລຊີ, ການບໍລິຫານຫ້ອງຮຽນ ແລະ ທັກສະຜູ້ນຳ. ນອກຈາກນີ້, ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ ຄວນພິຈາລະນາສ້າງ ກິນໄກສະໜັບສະໜູນດ້ານການເງິນ ເພື່ອແກ້ໄຂ ອຸປະສັກຫຼັກໃນການຍົກລະດັບຈຸດທິການສຶກສາຂອງຄູໃນທ້ອງຖິ່ນ

ຄຳສັບສຳຄັນ: ຄວາມຕ້ອງການພັດທະນາວິຊາຊີບຄູ, ຄູອະນຸບານ, ຄູປະຖົມ, ຄູມັດທະຍົມ, ເທັກໂນໂລຊີການສອນ

*ຕິດຕໍ່ພົວພັນ: ສຸກສັນ ນວນທະວົງ; ໂທ: 020 226020024; ອີເມວ: Souksanh.n@gmail.com

A Survey of Teacher Professional Development Needs Among Kindergarten, Primary, and Secondary School Teachers in Savannakhet and Khammouane Provinces, Academic Year 2024–2025.

Souksanh Nouanthavong, Phailath Sythong, Insong Lasasan,
Lakaisone Saiyachit, Phetvilay Khattiyavong
Faculty of chemistry and biology teacher education, Savannakhet Teacher Training College*

Abstract

This research aimed to identify the Continuing Professional Development (CPD) needs of teachers in Savannakhet and Khammouane provinces, compare these needs based on the teaching level, and analyze the demographic factors influencing these requirements. A mixed-methods research approach was employed, collecting data from a total sample of 98 teachers. Key Findings: (1) Overall Needs: Teachers expressed a moderate to high level of professional development needs. The three areas with the highest demand were: Use of Instructional Media and Technology in Teaching (66.0%), Training to Enhance Subject Knowledge (61.9%), and Communication Skills/Leadership (61.9%); (2) Differences by Teaching Level: Secondary teachers showed the highest needs in Classroom Management (72.2%) and Student-Centered Teaching (65.5%). Kindergarten and Primary teachers prioritized the need for Measurement and Evaluation Techniques using Rubrics. This variation validates the principle of Andragogy, suggesting that adult learning must be relevant to their specific job demands; (3) Influencing Factors: Teaching Experience was significantly correlated ($p < 0.05$) with the need for technology training, with highly experienced teachers (> 15 years) expressing the highest demand for development in this area ; and (4) Additional Findings: Nearly 100% of teachers desire to upgrade their qualifications to a Bachelor's or Master's degree, with the primary barrier being Lack of Funding/Budget (84.21%). This led to a proposal for Teacher Training Colleges to open higher-level courses to improve accessibility. The findings underscore the necessity of designing CPD programs that are level-specific and prioritize instructional technology, classroom management, and leadership skills. Furthermore, the Ministry of Education and Sports should consider establishing financial support mechanisms to address the major obstacle local teachers face when attempting to upgrade their qualifications.

Keywords: *Teacher Professional Development Needs, Kindergarten Teachers, Primary Teachers, Secondary Teachers, Instructional Technology*

**Correspondence: Souksanh Nouanthavong; Tel: 02022602002; Email:Souksanh.nk@gmail.com*

**ລັກສະນະການສື່ສານທາງຄະນິດສາດກ່ຽວກັບການບວກເລກໂດຍຜ່ານການແກ້ໄຂບັນຫາປາຍເປີດສໍາລັບນັກ
ຮຽນຊັ້ນປະຖົມປີທີ 1 ໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນສາທິດຄັງໄຂ**

ບຸນທະວີ ທໍາມະວົງ

ວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂ

ບົດຄັດຫຍໍ້

ການວິໄຈນີ້ມີຈຸດປະສົງເພື່ອວິເຄາະລັກສະນະການສື່ສານທາງຄະນິດສາດກ່ຽວກັບການບວກ ແລະ ເພື່ອປຽບທຽບ
ຜົນການຮຽນກ່ອນ ແລະ ຫຼັງການສອນ. ກຸ່ມທົດລອງຂອງການວິໄຈໄດ້ແກ່ນັກຮຽນລະດັບຊັ້ນປະຖົມປີທີ 1 ທີ່ກໍາລັງ
ຮຽນໃນພາກຮຽນທີ 1 ປີ 2019 ຈຳນວນ 20 ຄົນໃນນັ້ນມີ ຍິງ 13 ຄົນ. ເຄື່ອງທີ່ໃຊ້ໃນການເກັບກຳຂໍ້ມູນໄດ້ແກ່ບົດ
ສອນຈຳນວນ 5 ບົດ, ແບບບັນທຶກພາກສະໜາມ (Field Note), ກ່ອງບັນທຶກພາບ, ແບບທົດສອບກ່ອນ ແລະ ຫຼັງ
ການສອນ. ການວິເຄາະລັກສະນະການສື່ສານທາງຄະນິດສາດທີ່ຜູ້ຮຽນສະແດງອອກໃນການແກ້ບັນຫາປາຍເປີດ ໄດ້ນຳ
ໃຊ້ແບບໂປຣໂຕຄອລ (Protocol Analysis). ຜົນການຄົ້ນຄວ້າພົບວ່າ ນັກຮຽນສາມາດອະທິບາຍຄວາມຄິດເຫັນ
ແລະ ວິທີການແກ້ບັນຫາທາງຄະນິດສາດດ້ວຍຕົວນັກຮຽນເອງໄດ້ຢ່າງເປັນລະບົບມີເຫດຜົນຢ່າງແມ່ນຍ້າຊັດເຈນ.
ນັກຮຽນສະເໜີຄວາມຄິດເຫັນ ແລະ ວິທີການສິ້ນໆຂອງຕົນເອງເພື່ອນຳມາໃຊ້ແກ້ບັນຫາທາງຄະນິດສາດຕໍ່ສະມາຊິກ
ພາຍໃນກຸ່ມ ແລະ ນັກຮຽນສາມາດສະແດງຄວາມຄິດເຫັນ ແລະ ວິທີການຢ່າງຫຼາກຫຼາຍ ແລະ ມີຄວາມແຕກຕ່າງຈາກ
ໝູ່ເພື່ອນ ເຊິ່ງເປັນຄວາມຄິດເຫັນ ແລະ ວິທີການທີ່ເກີດຈາກແນວຄວາມຄິດຂອງນັກຮຽນເອງຢ່າງເປັນອິດສະລະ. ຜົນ
ການປຽບທຽບຄະແນນສອບກ່ອນ ແລະ ຫຼັງການຮຽນຄະນິດສາດກ່ຽວກັບການບວກໂດຍໃຊ້ບັນຫາປາຍເປີດກໍພົບວ່າມີ
ຄວາມແຕກຕ່າງກັນຢ່າງມີໃນສໍາຄັນທາງສະຖິຕິ.

ຄໍາສັບສໍາຄັນ: ການສື່ສານທາງຄະນິດສາດ; ບັນຫາປາຍເປີດ; ຄວາມເປັນອິດສະລະທາງການສື່ສານ

**ຕິດຕໍ່ພົວພັນ: ບຸນທະວີ ຈັນທະວົງ; ໂທ: 02096405871; ອີເມວ: bounthavytmv@gmail.com*

An Analysis of Mathematical Communication in Addition through the Open Approach among Grade 1 Students at Sathit Khangkhay Primary School

*Bounthavy Thammavong
Khangkhay Teacher Training College*

Abstract

The aim of this study was to examine the characteristics of mathematical communication in addition and to compare students' pre-test and post-test scores. The experimental group consisted of 20 Grade 1 students (13 females) from Demonstration Primary School during the first semester of the 2019 academic year. The research instruments included five lesson plans, a field note form, video recordings, and pre-test and post-test question sets. Students' responses to open-ended problems were analysed using protocol analysis based on Emori's (2005) theoretical framework. The findings indicated that students were able to express their ideas and communicate mathematical reasoning effectively. They demonstrated the ability to explain their thinking and solve problems independently in a systematic and logical manner. Students generated their own comments and solution strategies, applied mathematical reasoning during group interactions, and supported peers in developing a shared understanding of the concepts required to solve open-ended problems. Their responses reflected diverse and independent ways of thinking that differed from those of their peers. Furthermore, comparison of pre-test and post-test scores following the implementation of the five lesson plans revealed a statistically significant improvement in students' mathematical performance.

Keywords: *Mathematical communication; Open-ended problem; Freedom of Mathematical Communication*

**Correspondence: Bounthavy Thammavong; Tel: 02096405871; Email: bounthavytmv@gmail.com*

**ສຶກສາສະພາບການຈັດການຮຽນການສອນຂອງຄູສອນທີ່ເນັ້ນຜູ້ຮຽນເປັນໃຈກາງ ທີ່ໂຮງຮຽນ
ມັດທະຍົມສຶກສາສົມບູນສາທິດ ວິທະຍາໄລຄູຫຼວງພະບາງ**

ຊອ.ປທ ພອນສະຫວັດ ຈັນທະວົງ* ແລະ ຊອ.ປທ ວັດທະນາ ສີອຸດົມພັນ
ພະແນກຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດ ແລະ ພັດທະນາວິຊາຊີບຄູ, ວິທະຍາໄລຄູຫຼວງພະບາງ

ບົດຄັດຫຍໍ້

ການຄົ້ນຄວ້ານີ້ມີຈຸດປະສົງ 1) ເພື່ອສຶກສາຄິດເຫັນຂອງຜູ້ບໍລິຫານ ແລະ ຄູສອນກ່ຽວກັບສະພາບການຈັດການຮຽນການສອນທີ່ເນັ້ນຜູ້ຮຽນເປັນໃຈກາງ, 2) ສຶກສາຄວາມຄິດເຫັນຂອງນັກຮຽນກ່ຽວກັບສະພາບການຈັດການຮຽນການສອນທີ່ເນັ້ນຜູ້ຮຽນເປັນໃຈກາງ, 3) ສຶກສາຜົນການປະເມີນການສອນຂອງຄູສອນທີ່ເນັ້ນເອົາຜູ້ຮຽນເປັນໃຈກາງ ແລະ 4) ສຶກສາຄ່າສະຫະສຳພັນລະຫວ່າງຜົນການປະເມີນການສອນຂອງຄູສອນກັບຄວາມຄິດເຫັນຂອງນັກຮຽນກ່ຽວກັບສະພາບການຈັດການຮຽນການສອນທີ່ເນັ້ນຜູ້ຮຽນເປັນໃຈກາງ ທີ່ໂຮງຮຽນມັດທະຍົມສຶກສາສົມບູນສາທິດ ວິທະຍາໄລຄູຫຼວງພະບາງ. ກຸ່ມຕົວຢ່າງທີ່ໃຊ້ໃນການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ປະກອບມີຜູ້ບໍລິຫານ, ຄູສອນ ຈຳນວນ 40 ແລະ ນັກຮຽນ ຊັ້ນ ມ.1- ຊັ້ນ ມ.7 ຈຳນວນ 182 ຄົນ. ເຄື່ອງມືທີ່ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການຄົ້ນຄວ້າເປັນແບບສອບຖາມຄວາມຄິດເຫັນຂອງຜູ້ບໍລິຫານ, ຄູສອນ ແລະ ນັກຮຽນ. ຜົນການຄົ້ນຄວ້າສາມາດສະຫຼຸບໄດ້ຄື 1) ຄວາມຄິດເຫັນຂອງຜູ້ບໍລິຫານ ແລະ ຄູສອນກ່ຽວກັບສະພາບການຈັດການຮຽນການສອນທີ່ເນັ້ນຜູ້ຮຽນເປັນໃຈກາງ ເຫັນວ່າຢູ່ໃນລະດັບຫຼາຍ ດ້ວຍ $\bar{X} = 3.89$ ແລະ $S.D = 0.55$, 2) ຄວາມຄິດເຫັນຂອງນັກຮຽນກ່ຽວກັບສະພາບການຈັດການຮຽນການສອນທີ່ເນັ້ນຜູ້ຮຽນເປັນໃຈກາງ ເຫັນວ່າຢູ່ໃນລະດັບປານກາງ ດ້ວຍ $\bar{X} = 3.53$ ແລະ $S.D = 0.47$ ເມື່ອທຽບໃສ່ເກນແລ້ວ, 3) ຜົນການສອນຂອງຄູສອນທີ່ເນັ້ນເອົາຜູ້ຮຽນເປັນໃຈກາງ ເຫັນວ່າຢູ່ໃນລະດັບເກັ່ງ ດ້ວຍ $\bar{X} = 3.19$ ແລະ $S.D = 0.21$ ແລະ 4) ຄ່າສະຫະສຳພັນລະຫວ່າງຜົນການປະເມີນການສອນຂອງຄູສອນກັບຄວາມຄິດເຫັນຂອງນັກຮຽນກ່ຽວກັບສະພາບການຈັດການຮຽນການສອນທີ່ເນັ້ນຜູ້ຮຽນເປັນໃຈກາງເຫັນວ່າ ມີຄ່າສະຫະສຳພັນເທົ່າກັບ $r_{xy} = -0.276$ ມີຄ່າສະຫະສຳພັນກັນໃນທາງລົບ.

ຄຳສັບສຳຄັນ: ສຶກສາສະພາບ, ຄວາມຄິດເຫັນ, ການສອນທີ່ເນັ້ນຜູ້ຮຽນເປັນໃຈກາງ, ຄ່າສະຫະສຳພັນ

*ຕິດຕໍ່ພົວພັນ: ຊອ.ປທ ພອນສະຫວັດ ຈັນທະວົງ; ໂທ: 020 94455556; ອີເມວ: vath.chanh@gmail.com

The State of Student Learning Centered Approach and Teaching Management at Sathid Secondary School of Luanprabang Teacher Training College

Phonesavath CHANHTHAVONG and Vatthana SIOUDOMPHANH*

Division of Scientific Research Teacher Professional Development, Luanprabang Teacher Training College

Abstract

The purpose of this research were 1) to study the opinions of administrators and teachers regarding the status of student-centered learning management, 2) to study the opinions of students regarding the status of student-centered learning management, 3) to study the results of the evaluation of student-centered teaching by teachers, and 4) to study the correlation coefficient between the results of the evaluation of student-centered teaching by teachers and the opinions of students regarding the status of student-centered learning management at Sathid Secondary School, Luangprabang Teacher Training College. The sample group used in this research consisted of administrators and 40 teachers and 182 students. The instruments used in this research were a questionnaire to survey the opinions of administrators, teachers and students. Data analysis revealed that 1) the opinions of administrators and teachers regarding the status of student-centered learning management yielded a mean $\bar{X} = 3.89$; S.D = 0.55. When compared to the criteria, this is considered at a high level, 2) The opinions of students regarding the status of student-centered learning management yielded a $\bar{X} = 3.53$; S.D = 0.47. When compared to the criteria, this is considered at a moderate level, 3) The results of the evaluation of student-centered teaching by teachers yielded a $\bar{X} = 3.19$; S.D = 0.21. When compared to the criteria, this is considered at an excellent level and 4) The overall correlation coefficient between the results of the evaluation of student-centered teaching by teachers and the opinions of students regarding the status of student-centered learning management was found to be $r_{XY} = -.0276$. When compared to the criteria, this indicates a negative correlation.

Keyword: *The State, Opinions , Learning Centered Approach, Correlation Coefficients*

**Correspondence: Phonesavath Chanhthavong; Tel: 020 94455556; Email: vath.chanh@gmail.com*

**ສຶກສາການນຳໃຊ້ສີ່ຂອງຄູເຂົ້າໃນການຈັດການຮຽນ-ການສອນວິຊາປະຫວັດສາດຊັ້ນມັດທະຍົມຕົ້ນ ມ.2 ທີ່ໂຮງຮຽນ
ມັດທະຍົມສົມບູນສາທິດຄັງໄຂ, ເມືອງແປກ, ແຂວງຊຽງຂວາງ, ສິກຮຽນ 2024-2025**

ນາງ ເພັດສະໝອນ ພຸດສະດີ
ວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂ

ບົດຄັດຫຍໍ້

ການວິໄຈໃນຄັ້ງນີ້ມີຈຸດປະສົງ ເພື່ອສຶກສາການນຳໃຊ້ສີ່ເຂົ້າໃນການຈັດການຮຽນ-ການສອນຂອງຄູໃນສາຍ
ປະຫວັດສາດ ແລະ ເພື່ອພັດທະນາການນຳໃຊ້ສີ່ເຂົ້າໃນການຈັດການຮຽນ-ການສອນຂອງຄູເຂົ້າໃນລາຍວິຊາ
ປະຫວັດສາດ. ຜົນການວິໄຈພົບວ່າ ການນຳໃຊ້ສີ່ເຂົ້າໃນການຈັດການຮຽນ-ການສອນ ວິຊາປະຫວັດສາດ ໂດຍລວມ
ແລ້ວຢູ່ໃນລະດັບ ດີຫຼາຍ ເຊິ່ງຄ່າສະເລ່ຍເທົ່າກັບ (\bar{X} = 4.61) ແລະ ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານເທົ່າກັບ (SD = 0.65).
ຍ້ອນວ່າຄູໄດ້ມີການກະກຽມກ່ອນການສອນເຊັ່ນ: ແຕ່ງບົດສອນ, ກຽມສື່ການສອນຢ່າງລະອຽດ, ເວລາດຳເນີນການ
ສອນກໍໄດ້ປະຕິບັດໄປຕາມແຜນການສອນທີ່ວາງໄວ້ຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ບັນລຸໄປຕາມຈຸດປະສົງທີ່ວາງໄວ້ ແລະ ນັກຮຽນກໍໄດ້ມີ
ຄວາມສົນໃຈ ແລະ ມີການສົນທະນາກັບຄູ, ໝູ່ເພື່ອນໃນເວລາຮຽນ. ຜົນການວິເຄາະຂໍ້ມູນການຮຽນຮູ້ຂອງຜູ້ຮຽນ ຫຼັງ
ຈາກນຳໃຊ້ສີ່ເຂົ້າໃນການຈັດການຮຽນ-ການສອນໂດຍລວມແມ່ນຢູ່ໃນລະດັບ ດີຫຼາຍ ເຊິ່ງຄິດໄລ່ເປັນ % ເທົ່າກັບ
9,11%. ສະແດງວ່ານັກຮຽນມີຄວາມສົນໃຈ ແລະ ເຂົ້າໃຈເນື້ອໃນບົດຮຽນຢ່າງເລິກເຊິ່ງ ຫຼັງຈາກນຳໃຊ້ສີ່ເຂົ້າໃນການ
ຮຽນ-ການສອນແລ້ວ. ພ້ອມນັ້ນ ຄູສອນຍັງໄດ້ເອົາໃຈໃສ່ຊຸກຍູ້ ແລະ ໃກ້ສື່ດິດແທດ ແລະ ມີການສົນທະນາກັບ
ນັກຮຽນ ຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ຜົນອອກມາໄດ້ດີ.

ຄຳສັບສຳຄັນ: ວິຊາປະຫວັດສາດ, ການນຳໃຊ້ສີ່, ການຮຽນຮູ້ຂອງຜູ້ຮຽນ

*ຕິດຕໍ່ພົວພັນ: ນາງ ເພັດສະໝອນ ພຸດສະດີ; ໂທ: 020 ; ອີເມວ: phetsamonepsd@gmail.com

A Study of Teachers' Use of Teaching and Learning Materials in Grade 7 History at the Demonstration Secondary School, Pek District, Xiengkhouang Province, Academic Year 2024–2025

Phetsamone PHOUSADY
Khangkhay Teacher Training College

Abstract

The objectives of the study were to examine teachers' use of media in organizing teaching and learning in history subjects and to develop teachers' use of media in the teaching and learning process. The findings revealed that the overall use of media in organizing history teaching and learning was at a very good level, with a mean score of 4.61 and a standard deviation of 0.65. This high level was attributed to teachers' thorough preparation prior to instruction, including detailed lesson planning and the preparation of teaching materials. During classroom implementation, teachers followed the planned instructional procedures, which contributed to the achievement of the established objectives. As a result, students demonstrated strong interest and actively participated in discussions with both teachers and peers during class time. Furthermore, the analysis of students' learning outcomes after the use of media in teaching and learning showed an overall very good level, with an improvement rate of 9.11%. This indicates that students were more engaged and developed a deeper understanding of the lesson content when instructional media were used. In addition, teachers' continuous attention, encouragement, close monitoring, and active engagement in discussions with students contributed to these positive learning outcomes.

Keywords: *History subject, Teaching-learning materials, students' learning*

**Correspondence: Phetsamone Phousady; Tel: 02054717789; Email: Phetsamonepsd@gmail.com*

A Qualitative Analysis of AI Tool Utilization and its Impact on Academic Workload Management and Practical Skills among Educators and Post-Graduates in Vientiane, Lao PDR

Chaymaly Phakasoum, Vouthisay Siralath, Kongmaly Phoxay, Saychai Saysamphan
01005 Vat Nark Village, Sisattanak District, Vientiane Capital, Institute of Information and
Communication Technology*

Abstract

This report systematically synthesizes qualitative data from semi-structured interviews with educators in Vientiane, Lao PDR, to capture their nuanced perspectives on the multifaceted impact of Artificial Intelligence (AI) on academic workload management and the development of practical skills among students and post-graduates across engineering, economics, and social science disciplines. Utilizing a thematic analysis approach, the study reveals a dual perception of AI: it is viewed as a transformative "collaborative efficiency engine" capable of personalizing learning and automating routine tasks, yet also as a source of significant pedagogical and ethical concerns. Integrated findings highlight persistent student challenges with workload and the potential for AI to enhance academic performance and practical employment skills. However, the results underscore concerns about the erosion of critical thinking, potential skill atrophy without AI assistance, misinformation, data privacy, and digital equity gaps. The report concludes that successful AI integration requires a balanced, ethical, and strategically guided approach, emphasizing robust infrastructure, comprehensive AI literacy training, thoughtful curriculum redesign, and clear ethical policies to ensure AI genuinely fosters profound learning and equitable opportunity.

Keywords: *Artificial Intelligence (AI), Academic Workload Management, Qualitative Research.*

**Correspondence: Chaymaly Phakasoum; Tel: 02055529606; Email: chaymaly.p@mtc.gov.la*

ສຶກສາຜົນການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນແບບກຸ່ມຍ່ອຍ ວິຊາດິນຕີ ການອ່ານໂນດໂຊນແຟ ຂອງນັກຮຽນມັດທະຍົມ ປີທີ 6 ໂຮງຮຽນມັດທະຍົມສາທິດຄັງໄຂ, ເມືອງແປກ, ແຂວງຊຽງຂວາງ.

ວັນຄຳ ຄຳມິໄຊ, ບຸນນຳ ຈິດທະບັນຍາ
ວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂ*

ບົດຄັດຫຍໍ້

ການສຶກສາຄັ້ງນີ້ມີຈຸດປະສົງເພື່ອ: 1) ສຶກສາປະສິດທິຜົນ ແລະ ດັດສະນີຂອງການຈັດການຮຽນຮູ້ວິຊາ ດິນຕີ ມັດທະຍົມ ປີທີ 6 ໂດຍການຈັດການຮຽນຮູ້ແບບຮ່ວມມື (ກຸ່ມຍ່ອຍ). 2) ສຶກສາຄວາມເພິ່ງພໍໃຈໃນການຮຽນຮູ້. ກຸ່ມ ຕົວຢ່າງໄດ້ແກ່ນັກຮຽນປີທີ 6 ຂອງໂຮງຮຽນມັດທະຍົມສາທິດຄັງໄຂ, ເມືອງແປກ, ແຂວງຊຽງຂວາງ ພາກຮຽນທີ 1 ສີກຮຽນ 2023-2024 ຈຳນວນ 30 ຄົນ ເຊິ່ງໄດ້ມາໂດຍການສູ່ມແບບງ່າຍ. ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການຄົ້ນຄວ້າ ໄດ້ແກ່: 1) ບົດສອນຈຳນວນ 3 ບົດ. 2) ແບບສອບຖາມຄວາມເພິ່ງພໍໃຈການຮຽນແບບມາດຕາສ່ວນປະມານຄ່າ 5 ລະດັບ ຈຳນວນ 10 ຂໍ້. 3) ແບບທົດສອບວັດຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນຊະນິດເລືອກຕອບ 4 ຕົວເລືອກ ຈຳນວນ 1 ຊຸດ 10 ຂໍ້. 4) ແບບຟອມສັງເກດການຮຽນຮູ້. ສະຖິຕິທີ່ໃຊ້ວິເຄາະມີຄື ເປີເຊັນ, ຄ່າສະເລ່ຍ ແລະ ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ. ຜົນການຄົ້ນຄວ້າພົບວ່າ ປະສິດທິຜົນຂອງການຮຽນຮູ້ເລື່ອງການອ່ານໂນດໂຊນແຟ ຂອງນັກມັດທະຍົມປີທີ 6 ໂດຍ ການຈັດການຮຽນຮູ້ກຸ່ມກຸ່ມຍ່ອຍ ມີຄ່າ (\bar{X} = 8.26) ແລະ ຄ່າ (S.D = 0.73) ຈາກຄະແນນເຕັມ 10 ແລະ ດັດສະນີ ປະສິດທິຜົນມີຄ່າເທົ່າກັບ 0.69 ຄິດເປັນເປີເຊັນເທົ່າກັບ 69%. ນັກຮຽນມັດທະຍົມປີທີ 6 ທີ່ຮຽນຮູ້ໂດຍການ ຈັດການຮຽນຮູ້ແບບກຸ່ມຍ່ອຍ ມີຄວາມເພິ່ງພໍໃຈຢູ່ໃນລະ ດັບຫຼາຍ. ການສຶກສານີ້ສະໜັບສະໜູນໃຫ້ຄູ່ຜູ້ສອນນຳກິດ ຈະກຳການຮຽນ - ການສອນດັ່ງກ່າວໄປໃຊ້ສອນ ກັບນັກສຶກສາໃນລະດັບສາຍຮຽນອື່ນຕໍ່ໄປ.

ຄຳສັບສຳຄັນ: ການຮຽນຮູ້ແບບຮ່ວມມື; ກຸ່ມຍ່ອຍ; ໂນດໂຊນແຟ; ວິຊາດິນຕີ.

*ຕິດຕໍ່ພົວພັນ: ວັນຄຳ ຄຳມິໄຊ; ໂທ: 020 22944970; ອີເມວ: vanhkamkmx@gmail.com

A Study of the Effects of Organizing Small-Group Learning Activities in Music on Solfège Reading among Grade 12 Students at Khangkhay Demonstration Secondary School, Pek District, Xieng Khouang Province

Vanhkam Kammixay and Bounnam Chitthaphanya
Khangkhay Teacher Training College*

Abstract

This study aimed to examine the effectiveness and efficiency index of learning management in the music subject for Grade 11 students through cooperative learning (small-group activities); and to investigate students' satisfaction with learning. The sample consisted of 30 grade 11 students from Khangkhay Demonstration Secondary School, Pek District, Xieng Khouang Province, during the first semester of the 2023–2024 academic year. The participants were selected using simple random sampling. The research instruments included three lesson plans; a learning satisfaction questionnaire comprising 10 items on a five-point Likert scale; an achievement test consisting of 10 multiple-choice items with four options; and a learning observation form. The statistical methods used for data analysis were percentage, mean, and standard deviation. The findings revealed that the effectiveness of staff notation reading instruction through small-group learning management among Grade 11 students yielded a mean score of 8.26 (S.D. = 0.73) out of a total score of 10. The efficiency index was 0.69, equivalent to 69%. In addition, students who participated in small-group learning activities reported a high level of satisfaction with the learning process. The study recommended that teachers apply this instructional approach with students at other educational levels in future teaching practice.

Keywords: *Cooperative learning, Small group; Solfege, Music*

**Correspondence: Vanhkam Kammixay; Tel: 020 020 22944970; Email: vanhkamkxm@gmail.com*

ການນຳໃຊ້ເຕັກນິກການສອນແບບ TGT ເຂົ້າໃນການຮຽນການສອນ ວິຊາ ການສຶກສາຮຽນຮ່ວມ ນັກສຶກສາ ປີທີ 2 ລະບົບ 12+2 ສ້າງຄຸນສົມບັດ ສາກ່ອນໄວຮຽນ ທີ່ວິທະຍາໄລຄຸຫຼວງພະບາງ ສົກຮຽນ 2024-2025

ຊອ. ປທ. ຄຳຜົງ ອິນທະວັນ

ພາກວິຊາສ້າງຄຸນສົມບັດ, ວິທະຍາໄລຄຸຫຼວງພະບາງ

ບົດຄັດຫຍໍ້

ການວິໄຈນີ້ມີຈຸດປະສົງເພື່ອສຶກສາປະສິດທິພາບຂອງບົດສອນ ໂດຍນຳໃຊ້ເຕັກນິກການສອນແບບ TGT ຕາມເກນ 80/80. (2) ສຶກສາປະສິດທິຜົນຂອງການຮຽນຮູ້, (3) ສຶກສາຄວາມເພິ່ງພໍໃຈຂອງນັກສຶກສາຕໍ່ການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນໂດຍນຳໃຊ້ເຕັກນິກການສອນແບບ TGT. ປະຊາກອນທີ່ໃຊ້ໃນການຄົ້ນຄວ້າແມ່ນກຸ່ມເປົ້າໝາຍທີ່ເປັນນັກສຶກສາປີທີ 2 ລະບົບ (12+2) ສ້າງຄຸນສົມບັດ ສາກ່ອນໄວຮຽນ, ມີຈຳນວນທັງໝົດ 12 ຄົນ, ຍິງ 12 ຄົນ ໂດຍການສຸມແບບເຈາະຈົງ (Purposive sampling). ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ປະກອບມີ: ບົດສອນ 6 ບົດ, ແບບທົດສອບວັດຜົນການຮຽນ 1 ຊຸດ 24 ຂໍ້ ແລະ ແບບສອບຖາມຄວາມເພິ່ງພໍໃຈຂອງນັກສຶກສາຕໍ່ການຈັດການຮຽນສອນແບບ TGT ການວິເຄາະຂໍ້ມູນແມ່ນຜູ້ວິໄຈໄດ້ນຳໃຊ້ Program Microsoft Excel ເຂົ້າໃນການວິເຄາະຫາຄ່າສະເລ່ຍ, ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຖານຄ່າປະສິດທິພາບຂອງບົດສອນ (E1/E2) ແລະ ປະສິດທິຜົນຂອງການຮຽນ (E.I). ຜົນການຄົ້ນຄວ້າພົບວ່າ 1) ປະສິດທິພາບຂອງບົດສອນໂດຍນຳໃຊ້ເຕັກນິກການສອນແບບ TGT ມີຄ່າເທົ່າກັບ 86.31/91.93 ເຊິ່ງສູງກວ່າເກນທີ່ຕັ້ງໄວ້ ຄື 80/80. 2) ປະສິດທິຜົນຂອງການຮຽນຮູ້ໂດຍນຳໃຊ້ເຕັກນິກການສອນແບບ TGT ມີຄ່າເທົ່າກັບ 0.8700 ຄິດເປັນເປີເຊັນແມ່ນ 87.00% ເຊິ່ງສູງກວ່າເກນທີ່ກຳນົດໄວ້. 3) ນັກສຶກສາມີຄວາມເພິ່ງພໍໃຈຕໍ່ການຈັດການຮຽນ-ການສອນ ໂດຍໃຊ້ເຕັກນິກການສອນແບບ TGT ໂດຍລວມຢູ່ໃນລະດັບເພິ່ງພໍໃຈຫຼາຍທີ່ສຸດມີຄ່າສະເລ່ຍເທົ່າກັບ 4.56 ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຖານ 0.88.

ຄຳສັບສຳຄັນ: ເຕັກນິກວິທີສອນ TGT, ການສຶກສາຮຽນຮ່ວມ, ຜົນການຮຽນ-ການສອນ

*ຕິດຕໍ່ພົວພັນ: ຊື່ ຊອ. ປທ. ຄຳຜົງ ອິນທະວັນ; ໂທ: 020 54334224; ອີເມວ: khamphong.in@gmail.com

The TGT technique in inclusive education for the 2st year pre-school education's student base on the higher rank (12+2) at Luangprabang Teacher Training College, Academic year 2024-2025

Khamphong Inthavanh

Department of Primary Teacher Education, Luangprabang Teacher Training College

Abstract

This research aimed to achieve three main objectives: (1) to study the efficiency of instructional materials utilizing the TGT (Teams-Games-Tournament) teaching technique, according to the 80/80 criterion; (2) to study the effectiveness of student learning; and (3) to investigate the level of student satisfaction towards the learning and teaching activities implemented using the TGT technique. Methodology: The target population for this study was a purposive sample of 12 second-year female students (all 12 were female) from the (12+2) early childhood teacher training program. The research instruments included: 6 lesson plans, 1 set of 24-item learning achievement tests, and a student satisfaction questionnaire regarding the TGT-based instruction. Data analysis was conducted using Microsoft Excel to determine the mean (\bar{X}), standard deviation (S.D.), instructional material efficiency (E1/E2), and learning effectiveness (E.I.). Findings: The results of the study were as follows: Instructional Efficiency: The efficiency of the lesson plans using the TGT teaching technique was found to be 86.31/91.93, which is higher than the set criterion of 80/80. Learning Effectiveness (E.I.): The effectiveness index of learning was 0.8700, or 87.00%, which is higher than the pre-determined criterion. Satisfaction: Overall, the students' satisfaction with the TGT-based learning and teaching arrangement was at the highest level (Very High Satisfaction), with a mean (\bar{X}) of 4.56 and a standard deviation (S.D.) of 0.88.

Keywords: *TGT Teaching Technique, Cooperative Learning, Learning Outcomes/Achievement.*

**Correspondence: Khamphong Inthavanh; Tel: 020 54334224; mail: khamphong.in@gmail.com*

ການປະຕິບັດມາດຕະຖານການປະກັນຄຸນນະພາບການສຶກສາຂອງໂຮງຮຽນມັດທະຍົມສຶກສາຕອນປາຍສົງ ໃນ
ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ

ແມັກກີ ສີວິງ*, ບົວຜັນ ລິເດດມຸນສອນ, ວັນນະສຸກ ບົວສັງທອງ
ຄະນະສຶກສາສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ

ບົດຄັດຫຍໍ້

ການຄົ້ນຄວ້າໃນຄັ້ງນີ້ມີຈຸດປະສົງ ເພື່ອສຶກສາສະພາບການປະຕິບັດມາດຕະຖານການປະກັນຄຸນນະພາບການສຶກສາຂອງໂຮງຮຽນມັດທະຍົມສຶກສາຕອນປາຍສົງ ໂດຍມີກຸ່ມເປົ້າໝາຍແມ່ນຜູ້ບໍລິຫານ (ຄະນະອຳນວຍການ), ວິຊາການ ແລະ ຄູສອນ ຈຳນວນ 68 ອົງ/ທ່ານ ໃນໂຮງຮຽນມັດທະຍົມຕອນປາຍສົງ 2 ແຫ່ງໃນນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ. ການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ ຜູ້ຄົນຄວ້າໄດ້ກຳນົດກອບແນວຄິດຕາມ 6 ດ້ານຂອງມາດຕະຖານການປະກັນຄຸນນະພາບການສຶກສາສາມັນ. ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການເກັບກຳຂໍ້ມູນແມ່ນແບບສອບຖາມປະມານຄ່າ 5 ລະດັບ. ຂໍ້ມູນຖືກນຳມາວິເຄາະໂດຍໃຊ້ໂປຣແກຣມສຳເລັດຮູບ ເພື່ອຊອກຫາຄ່າຄວາມຖີ່, ຄ່າສ່ວນຮ້ອຍ, ຄ່າສະເລ່ຍ, ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ. ຜົນຂອງການຄົ້ນຄວ້າເຫັນວ່າ: ຜົນການວິເຄາະຂໍ້ມູນຕາມຄວາມຄິດເຫັນຂອງຄູສອນ ຕໍ່ກັບສະພາບການປະຕິບັດມາດຕະຖານການປະກັນຄຸນນະພາບໃນໂຮງຮຽນມັດທະຍົມສຶກສາສົງ ໂດຍລວມຢູ່ໃນລະດັບດີ ($\mu = 4.41$; $\sigma = 0.39$). ເມື່ອພິຈາລະນາແຕ່ລະດ້ານ ພົບວ່າດ້ານທີ່ສາມາດປະຕິບັດໄດ້ດີທີ່ສຸດແມ່ນ ດ້ານການຄຸມຄອງ-ບໍລິຫານ ໂດຍສະເພາະແມ່ນຄວາມຮູ້ ແລະ ຄວາມສາມາດຂອງຜູ້ບໍລິຫານ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ ດ້ານທີ່ບໍ່ສາມາດເຮັດໄດ້ດີເທົ່າທີ່ຄວນແມ່ນດ້ານສະພາບແວດລ້ອມ ແລະ ດ້ານອຸປະກອນການຮຽນ-ການສອນ. ເມື່ອພິຈາລະນາແລ້ວເຫັນວ່າ ສິ່ງທ້າທ້າຍໃນດ້ານສະພາບແວດລ້ອມແມ່ນ ຄວາມສາມາດໃນການສົ່ງເສີມການອ່ານ, ໃນຂະນະທີ່ສິ່ງທ້າທ້າຍດ້ານອຸປະກອນການຮຽນ-ການສອນແມ່ນການຂາດແຄນອຸປະກອນຫ້ອງທົດລອງ ແລະ ອຸປະກອນຫ້ອງໄອຊີທີ (ICT).

ຄຳສັບສຳຄັນ: ການປະກັນຄຸນນະພາບ, ການສຶກສາ, ມັດທະຍົມສົງ

*ຕິດຕໍ່ພົວພັນ: ແມັກກີ ສີວິງ; ໂທ: 020 29886920; ອີເມວ: seevongmaxkee@gmail.com

Implementation of Quality Assurance Standards at the Buddhist Upper Secondary Schools in Vientiane Capital

Maxkee SEEVONG, Bouaphan LUEDETMOUNSORN, Vannasouk BOUASANGTHONG*
Faculty of Education, National University of Laos

Abstract

The purpose of this study is to examine the implementation status of the education quality assurance at the Buddhist upper secondary schools. The target group consists of 68 participants, including administrators (the management committee), academic staff, and teachers from two upper secondary schools in Vientiane Capital. In this study, the researcher adopted a conceptual framework based on the six aspects of the general education quality assurance standards. The data collection instrument used was a five-point Likert scale questionnaire. The data were analyzed using statistical software to determine frequency, percentage, mean, and standard deviation. The findings revealed that, overall, teachers' opinions regarding the implementation of the quality assurance standards in the upper secondary schools were at a good level ($\mu = 4.41$; $\sigma = 0.39$). When considering each aspect individually, it was found that the most effectively implemented aspect was management and administration, particularly the administrators' knowledge and competence. However, the aspects that were less effectively implemented were the learning environment and teaching–learning materials. Further analysis showed that the major challenge concerning the learning environment was the limited capacity to promote reading, while the main challenge regarding teaching–learning materials was the shortage of laboratory equipment and ICT facilities.

Keywords: *Quality assurance, Education, Buddhist Secondary*

**Correspondence: Maxkee SEEVONG; Tel: 020 29886920; Email: seevongmaxkee@gmail.com*

ບັດໄຈການສົ່ງເສີມການຕັດສິນໃຈເຂົ້າຮຽນ ຢູ່ໂຮງຮຽນມັດທະຍົມສຶກສາຕອນປາຍສົງ ໃນນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ

ຈັນໄຕ ຂັນສຸລິນ*, ຮສ. ປອ ບົວດຳ ແສງຄຳຄຸດລາວົງ, ອຈ.ປທ ແສງສະຫວັນ ພອນສະນິດ
ຄະນະສຶກສາສາດ, ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ

ບົດຄັດຫຍໍ້

ບົດຄົ້ນຄວ້ານີ້ມີຈຸດປະສົງ 1) ເພື່ອສຶກສາບັດໄຈການສົ່ງເສີມການຕັດສິນໃຈເຂົ້າຮຽນ ຢູ່ໂຮງຮຽນມັດທະຍົມສຶກສາຕອນປາຍສົງ ໃນນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, 2) ເພື່ອພັດທະນາແນວທາງການສົ່ງເສີມການຕັດສິນໃຈເຂົ້າຮຽນ ຢູ່ໂຮງຮຽນມັດທະຍົມສຶກສາຕອນປາຍສົງ ໃນນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ. ກຸ່ມຕົວຢ່າງໃນການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ໄດ້ແກ່: ນັກຮຽນ ຈຳນວນ 156 ຄົນ ການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ ຜູ້ຄົນຄວ້າໄດ້ເນັ້ນໃສ່ 5 ດ້ານ, ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການເກັບກຳຂໍ້ມູນແມ່ນແບບສອບຖາມປະມານຄ່າ 5 ລະດັບ, ແບບສຳພາດ. ການວິເຄາະຂໍ້ມູນໂດຍໃຊ້ໂປຣແກຣມສຳເລັດຮູບ, ສະຖິຕິທີ່ໃຊ້ໃນການຄົ້ນຄວ້າປະກອບມີ: ຄ່າຄວາມຖີ່, ຄ່າສ່ວນຮ້ອຍ, ຄ່າສະເລ່ຍ, ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ ແລະ ຂໍ້ມູນຄຸນນະພາບວິເຄາະດ້ວຍການພັນລະນາ. ຜົນຂອງການຄົ້ນຄວ້າເຫັນວ່າ 1) ບັດໄຈການສົ່ງເສີມການຕັດສິນໃຈເຂົ້າຮຽນ ໂດຍລວມຢູ່ໃນລະດັບຫຼາຍ ($\bar{X} = 4.10$; $S.D = 0.07$), ເມື່ອລຽງຕາມຄ່າສະເລ່ຍຂອງແຕ່ລະດ້ານຈາກສູງຫາຕໍ່າແມ່ນດ້ານຄອບຄົວ, ຕົວຜູ້ຮຽນ, ດ້ານສະຖານການສຶກສາ, ດ້ານວັດທະນະທຳ-ສັງຄົມ, ດ້ານການປະຊາສຳພັນ. 2) ແນວທາງແນວທາງການສົ່ງເສີມການຕັດສິນໃຈເຂົ້າຮຽນ ຄື: ຄວນມີອາຄານສະຖານທີ່ກວ້າງຂວາງ ສະອາດ ສວຍງາມ ແລະ ໄດ້ມາດຕະຖານ, ມີຊື່ສຽງເປັນທີ່ຍອມຮັບຂອງສັງຄົມ, ທີ່ຕັ້ງໝາະສົມສຳລັບການເດີນທາງມາຮຽນ, ຜູ້ບໍລິຫານ ແລະ ຄູສອນ ຄວນມີຄວາມຮູ້ ຄວາມສາມາດ ແລະ ມີປະສົບການສູງ, ຫຼັກສູດການຮຽນ-ການສອນຄວນສອດຄ່ອງກັບຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ຮຽນ, ຄອບຄົວຄວນເຫັນຄວາມສຳຄັນຂອງການເຂົ້າຮຽນ, ຄອບຄົວມີການສົ່ງເສີມ ແລະ ໃຫ້ກຳລັງໃຈລູກໃນການເຂົ້າຮຽນຕໍ່, ພໍ່ແມ່ເປັນຕົວແບບທີ່ ແລະ ສົ່ງເສີມທາງດ້ານການຮຽນໃຫ້ລູກ, ສັງຄົມມີຄວາມເຊື່ອວ່າການສຶກສາຈະຊ່ວຍໃຫ້ຄົນມີອານາຄົດ ແລະ ຊີວິດການເປັນຢູ່ທີ່ດີຂຶ້ນ, ສັງຄົມຄວນສ້າງຄ່ານິຍົມໃນການສົ່ງເສີມໃຫ້ນັກຮຽນຕັດສິນໃຈເຂົ້າຮຽນ, ສັງຄົມຄວນມີການຊຸກຍູ້ ສົ່ງເສີມທາງດ້ານວັດຖຸ ແລະ ຈິດໃຈ ໃຫ້ແກ່ການຮຽນຂອງນັກຮຽນ, ຄວນມີການເປີດໂອກາດໃຫ້ນັກຮຽນ ແລະ ຜູ້ປົກຄອງໄດ້ສະແດງຄວາມຄິດເຫັນກ່ຽວກັບການຮຽນ-ການສອນ, ຄວນມີການແຈ້ງຂ່າວສານປະຊາສຳພັນນະໂຍບາຍຕ່າງໆກ່ຽວກັບໂຮງຮຽນ ໃຫ້ກັບນັກຮຽນ ແລະ ຜູ້ປົກຄອງໄດ້ຮັບຮູ້, ຄວນມີການປະຊາສຳພັນທາງອອນລາຍເຊັ່ນ: ອິນເຕີເນັດ, Facebook, WhatsApp, ເພສ ແລະ ອື່ນໆ, ຄວນມີຄວາມພ້ອມທາງດ້ານສຸຂະພາບກາຍ ແລະ ຈິດໃຈໃນການຮຽນຕໍ່, ຄວນເຊື່ອວ່າຫຼັງຮຽນຈົບຈະສາມາດຊອກວຽກເຮັດງານທຳ ແລະ ຫາລ້ຽງຕົນເອງໄດ້ດີ.

ຄຳສັບສຳຄັນ: ບັດໄຈການສົ່ງເສີມ, ການຕັດສິນໃຈ, ເຂົ້າຮຽນ, ມັດທະຍົມຕອນປາຍສົງ, ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ

* ເົດຕໍ່ພົວພັນ: ຈັນໄຕ ຂັນສຸລິນ, ໂທ: 020 99860799; ອີເມວ: chantaikhansulin@gmail.com

Factors Promoting for Decision Making of Enrolment in Upper Secondary Schools of Monks in Vientiane Capital

*Chantai CHANSULIN, Assoc.Prof.Dr.Bouadam SENGKHAMKHOUTLAVONG, Mr. Saengsavan PHONSANIT
Faculty of Education, National University of Laos*

Abstract

The objectives of this study were (1) to examine the factors that promote students' decision-making of enrollment in upper secondary school in Vientiane Capital and (2) to develop guidelines for enhancing students' enrollment decisions. The sample consisted of 156 students. The research instruments included a five-point Likert scale questionnaire and an interview form. Data were analyzed using descriptive statistics, frequency, percentage, mean, standard deviation, and qualitative analysis through content interpretation. The findings revealed that 1) the overall factors promoting students' decision-making in school enrollment were rated at a high level ($\bar{X} = 4.10$; S.D = 0.07). Ranking the mean scores from highest to lowest, the factors were family factors, learner-related factors, educational environment, cultural-social factors, and public relations. 2) Guidelines for promoting students' enrollment decisions include: providing well-equipped, clean, spacious, and standardized school facilities; establishing a reputable school image recognized by society; ensuring a convenient school location; employing knowledgeable, competent, and experienced administrators and teachers; offering curricula that meet learners' needs; encouraging families to realize the importance of education and support their children; promoting social values that emphasize the importance of education; offering material and psychological support for students; creating opportunities for students and parents to express opinions on teaching and learning; providing clear communication of school policies; using online platforms for public relations (e.g., Internet, Facebook, WhatsApp, school pages); enhancing students' physical and mental readiness for further study; and fostering students' confidence in future employment and self-sufficiency after graduation.

Keywords: *promotional factors, decision-making, school enrollment, upper secondary education, Vientiane Capital*

**Correspondence: Chantai CHANSULIN; Tel: 020 99860799; Email: chantaikhansulin@gmail.com*

ການບໍລິຫານວຽກງານວິຊາການໃນຍຸກດິຈິຕອນຂອງໂຮງຮຽນມັດທະຍົມສຶກສາສົມບູນເອກະຊົນ ເມືອງໄຊທານີ
ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ

ຫວ່າງເລຍເລົ່າ ຈິງສີ, ຮສ.ປອ ບົວດຳ ແສງຄຳຄຸດລາວົງ, ອຈ.ປທ ລິນ້າ ພອນມາເຈດີ
ຄະນະສຶກສາສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ

ບົດຄັດຫຍໍ້

ບົດຄົ້ນຄວ້ານີ້ມີຈຸດປະສົງ 1) ເພື່ອສຶກສາສະພາບການບໍລິຫານວຽກງານວິຊາການໃນຍຸກດິຈິຕອນຂອງໂຮງຮຽນມັດທະຍົມສຶກສາສົມບູນເອກະຊົນ ເມືອງໄຊທານີ ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, 2) ເພື່ອສ້າງແນວທາງການບໍລິຫານວຽກງານວິຊາການໃນຍຸກດິຈິຕອນຂອງໂຮງຮຽນມັດທະຍົມສຶກສາສົມບູນເອກະຊົນ ເມືອງໄຊທານີ ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ ແລະ 3) ເພື່ອປະເມີນແນວທາງການບໍລິຫານວຽກງານວິຊາການໃນຍຸກດິຈິຕອນຂອງໂຮງຮຽນມັດທະຍົມສຶກສາສົມບູນເອກະຊົນ ເມືອງໄຊທານີ ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ. ກຸ່ມເປົ້າໝາຍໃນການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ໄດ້ແກ່: ຜູ້ບໍລິຫານ ແລະ ຄູສອນ ຈຳນວນ 147 ຄົນ, ຜູ້ບໍລິຫານຈຳນວນ 18 ຄົນ, ຄູສອນຈຳນວນ 129 ຄົນ, ການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ ຜູ້ຄົ້ນຄວ້າໄດ້ເນັ້ນໃສ່ 5 ດ້ານ, ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການເກັບກຳຂໍ້ມູນແມ່ນແບບສອບຖາມປະມານຄ່າ 5 ລະດັບ, ແບບສຳພາດ ແລະ ແບບປະເມີນແນວທາງ. ການວິເຄາະຂໍ້ມູນໂດຍໃຊ້ໂປຣແກຣມສຳເລັດຮູບ, ສະຖິຕິທີ່ໃຊ້ໃນການຄົ້ນຄວ້າປະກອບມີ: ຄ່າຄວາມຖີ່, ຄ່າສ່ວນຮ້ອຍ, ຄ່າສະເລ່ຍ, ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ ແລະ ຂໍ້ມູນຄຸນນະພາບວິເຄາະດ້ວຍການພັນລະນາ. ຜົນຂອງການຄົ້ນຄວ້າເຫັນວ່າ 1) ຜົນການວິເຄາະຂໍ້ມູນຕາມຄວາມຄິດເຫັນຂອງຜູ້ບໍລິຫານ ແລະ ຄູສອນ ຕໍ່ກັບສະພາບການບໍລິຫານວຽກງານວິຊາການໃນຍຸກດິຈິຕອນໂດຍລວມຢູ່ໃນລະດັບຫຼາຍ ($\bar{X} = 3.86$; $S.D = 0.27$), ເມື່ອລຽງຕາມຄ່າສະເລ່ຍຂອງແຕ່ລະດ້ານຈາກສູງຫາຕໍ່າແມ່ນດ້ານການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ, ດ້ານການນິເທດການສຶກສາ, ດ້ານການພັດທະນາສີ່, ນະວັດຕະກຳ ແລະ ເຕັກໂນໂລຊີທາງການສຶກສາ, ດ້ານການພັດທະນາຫຼັກສູດ ແລະ ດ້ານການຈັດການຮຽນ-ການສອນ. 2) ແນວທາງໃນການບໍລິຫານວຽກງານວິຊາການໃນຍຸກດິຈິຕອນຄື: ຄວນໃຊ້ແຟລັດຟອມເພື່ອໃຫ້ຄູອາຈານທັງພາຍໃນ ແລະ ພາຍນອກສາມາດຮ່ວມກັນພັດທະນາ ແລະ ປັບປຸງຫຼັກສູດໄດ້ຢ່າງມີປະສິດທິພາບ, ໃຊ້ເຄື່ອງມືວິເຄາະ (Analytics Tools) ຕິດຕາມຜົນການຮຽນ, ຄວາມຕ້ອງການຂອງຕະຫຼາດແຮງງານ ເພື່ອປັບປຸງເນື້ອໃນຫຼັກສູດໃຫ້ທັນສະໄໝຢູ່ສະເໝີ. ຄວນມີລະບົບການຮຽນຮູ້ (LMS) ເປັນສູນກາງໃນການເຜີຍແຜ່ເນື້ອໃນ, ມອບວຽກບ້ານ, ຕິດຕາມຄວາມກ້າວໜ້າ ແລະ ການຈັດການຫ້ອງຮຽນອອນລາຍ (Google Classroom), ນຳໃຊ້ເຄື່ອງມືສ້າງການມີສ່ວນຮ່ວມດິຈິຕອນເຊັ່ນ: Kahoot!, Mentimeter ແລະ ຫ້ອງຮຽນສະເໜືອນຈິງ (AR/VR), ໃຊ້ລະບົບຕິດຕາມຜົນການສອນທີ່ເຊື່ອມຕໍ່ກັບ (LMS), ນຳໃຊ້ເຄື່ອງມືດິຈິຕອນວິດີໂອຄອນເຟີເຣັນ (Video Conferencing) ເພື່ອຕິດຕາມການເຮັດວຽກງານຂອງຄູ ແລະ ການສັງເກດການສອນແບບອອນລາຍ ຫຼື ໃຊ້ລະບົບເຊິ່ງໜ້າໃຫ້ຄຳຕິຊົມ (Feedback), ສ້າງຮູບແບບການສອນສັ້ນ, ເຂົ້າໃຈງ່າຍເຊັ່ນ: ວິດີໂອສັ້ນ, Infographics, Posdcast ທີ່ເກັບໄວ້ໃນຄັງສື່ດິຈິຕອນ, ປະຍຸກໃຊ້ປັນຍາປະດິດ (AI), ສິ່ງເສີມການສ້າງນະວັດຕະກຳຄືນຳໃຊ້ເຄື່ອງມື ຫຼື ແອັບພລິເຄຊັນໃໝ່ໆໃນການສຶກສາ, ການປະເມີນຜົນຄວນໃຊ້ລະບົບການສອບເສັງອອນລາຍ ທີ່ສາມາດກວດໃຫ້ຄະແນນໄດ້ຄື Google forms, ປະເມີນທັກສະຜ່ານການປະຕິບັດຕົວຈິງ, ການວິເຄາະການຮຽນຮູ້ທີ່ໄດ້ຈາກ (LMS) ເພື່ອໃຫ້ຄູອາຈານສາມາດເຫັນໄດ້ພາບລວມ ແລະ ປັບປຸງການສອນຕາມຄວາມເໝາະສົມ.

ຄຳສັບສຳຄັນ: ບໍລິຫານ, ວິຊາການ, ດິຈິຕອນ, ມັດທະຍົມ, ເອກະຊົນ, ການຮຽນ-ການສອນ.

*ຕິດຕໍ່ພົວພັນ: ຫ່າງເລຍເລົ່າ ຈິງສີ; ໂທ: 020 54468865; ອີເມວ: ajanvanglialaochongxue1993@gmail.com

Academic Administration in the Digital Era of a Private Secondary School in Xaythany District, Vientiane Capital

Vanglialao CHONGXUE, Assoc. Prof. Dr. Bouadam SENGKHAMKHOUTLAVONG, Mr. Lena PHONEMAJEDY

Faculty of Education, National University of Laos

Abstract

This research aims to 1) study the academic management situation in the digital era of a private secondary school in Xaythany District, Vientiane Capital; 2) create guidelines for academic management in the digital era of a private secondary school in Xaythany District, Vientiane Capital; and 3) evaluate the guidelines for academic management in the digital era of a private secondary school in Xaythany District, Vientiane Capital. The target group for this research was 147 administrators and teachers, 18 administrators, and 129 teachers. In this research, the researcher focused on 5 aspects. The tools used to collect the data were a questionnaire with five levels and an interview. Data analysis was written using the SPSS program. The statistics used in the research included frequency, percentage, mean, standard deviation, and descriptive qualitative data. The results of the research show that. The results of data analysis according to the opinions of administrators and teachers on the overall situation of academic work management in the digital era are at a high level ($\bar{X} = 3.86$; S.D = 0.27). When ranked according to the average value of each aspect from high to low, they are measurement and evaluation, educational guidance, media development, educational innovation and technology, curriculum development, and teaching and learning management. 2) The approach to academic work management in the digital era is that it is necessary to use platforms so that both internal and external teachers can effectively develop and improve curricula, use analytical tools to monitor learning outcomes, and meet labor market needs to modernize curriculum content. There should be a learning management system (LMS) as a hub for distributing content, assigning homework, monitoring progress, and managing online classes (Google Classroom). Use digital engagement tools such as Kahoot!, Mentimeter, and virtual classrooms (AR/VR). Use a learning management system that is connected to the LMS. Use video conferencing to monitor teachers' work and observe online teaching, or use a feedback system. Create short, easy-to-understand teaching formats such as short videos, infographics, and podcasts stored in a digital media library. Apply artificial intelligence (AI). Promote innovation by using new tools or applications in education. Assessment should use an online test system that can be scored, such as Google Forms. Assess skills through practice. Analyze learning from the LMS so that teachers can see the big picture and improve teaching accordingly.

Keywords: *administration, academic, digital, secondary, private school, teaching and learning*

**Correspondence: Vanglialao CHONGXUE; Tel: 020 54468865; Email: ajanvanglialaochongxue1993@gmail.com*

ແນວທາງການບໍລິຫານການສຶກສາໃນຍຸກດິຈິຕອນ

ພອນໄຊ ນັນທະລັງສີ

ພາກວິຊາ ພູມສາດ-ປະຫວັດສາດ ສາຂາພາສາລາວ-ວັນນະຄະດີ, ວິທະຍາໄລຄູປາກເຊ

ບົດຄັດຫຍໍ້

ການບໍລິຫານສະຖາບັນການສຶກສາໃນຍຸກດິຈິຕອນສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງສິ່ງທ້າທາຍທີ່ສໍາຄັນທໍາມະກາງການປ່ຽນແປງ ແລະ ການເຄື່ອນໄຫວທີ່ບໍ່ສາມາດຢຸດຢັ້ງໄດ້ການປ່ຽນແປງຂອງໂລກ. ການສຶກສາຕ້ອງປັບຕົວເຂົ້າກັບແນວໂນ້ມເຫຼົ່ານີ້. ບັນຫາຫຼັກໃນການບໍລິຫານການສຶກສາໃນຍຸກດິຈິຕອນປະກອບມີ: 1) ການກໍານົດວິໄສທັດ; 2) ການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງບຸກຄະລາກອນ; 3) ການພັດທະນາບຸກຄະລາກອນ; 4) ການພັດທະນາພື້ນຖານໂຄງລ່າງ ແລະ 5) ການເຂົ້າເຖິງເຕັກໂນໂລຊີດິຈິຕອນ ເພື່ອໃຫ້ການສຶກສາກ້າວໄປຂ້າງໜ້າໃນອະນາຄົດ, ຜູ້ບໍລິຫານຄວນເຂົ້າໃຈ ແລະ ພັດທະນາຕົນເອງໃຫ້ພ້ອມສໍາລັບທັກສະດ້ານເຕັກໂນໂລຊີຂໍ້ມູນຂ່າວສານດິຈິຕອນ. ສິ່ງນີ້ສາມາດນໍາໃຊ້ເພື່ອຊຸກຍູ້ອົງກອນການສຶກສາ ແລະ ພັດທະນາບຸກຄະລາກອນພາຍໃນສະຖາບັນ. ຈຸດປະສົງເພື່ອຕອບສະໜອງຕໍ່ການສຶກສາໃນອະນາຄົດ ແລະ ພັດທະນາຊັບພະຍາກອນມະນຸດທີ່ຈະເຕີບໃຫຍ່ເປັນກໍາລັງສໍາຄັນສໍາລັບການພັດທະນາເສດຖະກິດ ແລະ ສັງຄົມໂດຍລວມຂອງປະເທດຊາດ.

ຄໍາສັບສໍາຄັນ: ການບໍລິຫານການສຶກສາ; ເຕັກໂນໂລຊີດິຈິຕອນ; ການບໍລິຫານຈັດການອົງກອນ

*ຕິດຕໍ່ພົວພັນ: ພອນໄຊ ນັນທະລັງສີ; ໂທ: 020 58192762; Email: phornzai88@gmail.com

Academic Administration in the Digital Era of a Private Secondary School in Xaythany Administration Model of Digital Era

*Phonexay NANTHALANGSY
Geography-History, Lao Language-Literature, Pakse Teacher Training College*

Abstract

The administration of schools in the digital age is a huge challenge in education administration. In the midst of the unstoppable change and dynamics of the world Education needs to be adjusted in accordance with the trend of change. The key issue in educational administration in the digital age is to create an educational institution culture that is conducive to change. Knowledge management in educational institutions in the digital age and networking. Including the adoption of technology, innovation and change and access to technology of teachers and education personnel So that education can travel into the future in which the world is moving School administrators should understand Develop yourself to be ready for digital information technology. Used to drive educational organizations and human resource development in educational institutions. In response to future education and human resource development, it is an important force of the country in the overall economic and social development.

Keywords: *Educational Administration; Technology; Digital; Organization Management*

**Correspondence: Phonexay NANTHALANGSY; Tel: 020 58192762; Email: phornzai88@gmail.com*

ການນຳໃຊ້ການສຶກສາການສອນເພື່ອສົ່ງເສີມການພັດທະນາວິຊາຊີບຄູແບບຕໍ່ເນື່ອງຂອງຄູ

ໄພລັດ ສີທອງ

ພາກວິຊາສ້າງຄູປະຖົມສຶກສາ, ວິທະຍາໄລຄຸສະຫວັນນະເຂດ

ບົດຄັດຫຍໍ້

ການພັດທະນາວິຊາຊີບຄູແບບຕໍ່ເນື່ອງແມ່ນຂະບວນການທີ່ຮຽກຮ້ອງໃຫ້ຄູຕ້ອງມີການຮຽນຮູ້ຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ ຕະຫຼອດຊີວິດການສອນຂອງເຂົາເຈົ້າ. ເຊິ່ງຄູຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ປະຕິບັດກິດຈະກຳຕ່າງໆ ທີ່ມີເປົ້າໝາຍເພື່ອເພີ່ມການ ພັດທະນາດ້ານວິຊາຊີບຂອງຕົນເອງ ແລະ ຄຸນນະພາບຂອງການສອນພາຍໃນຫ້ອງຮຽນ. ການສຶກສາການສອນ (Lesson Study)) ແມ່ນຮູບແບບການພັດທະນາວິຊາຊີບຄູທີ່ໄດ້ຖືກນຳໃຊ້ຢູ່ປະເທດຍີ່ປຸ່ນນັບຕັ້ງແຕ່ສະຕະວັດທີ 19 ແລະ ຍັງຄົງຖືກນຳໃຊ້ໂດຍຄູສອນຍີ່ປຸ່ນໃນໂຮງຮຽນຕ່າງໆ (Jung et al, 2015). ການສຶກສາການສອນໄດ້ຖືກນຳມາ ໃຊ້ຢູ່ ສປປ.ລາວ ໃນປີ 2004 ໂດຍຮ່ວມມືຈາກອົງການ (Japanese International Cooperation Agency - JICA) ມີເປົ້າໝາຍເພື່ອພັດທະນາທັກສະການສອນ ແລະ ເພີ່ມພູນຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບຄະນິດສາດ ແລະ ວິທະຍາສາດ ຂອງອາຈານໃນວິທະຍາໄລຄູ(Saito, 2007). ການວິໄຈນີ້ເພື່ອກວດສອບຜົນຂອງການນຳໃຊ້ການສຶກສາການສອນໃນ ຖານະເປັນເຄື່ອງມືເພື່ອພັດທະນາການພັດທະນາວິຊາຊີບຄູແບບຕໍ່ເນື່ອງຂອງຄູ, ກໍລະນີສຶກສາໜຶ່ງໃນວິທີການວິໄຈດ້ານ ຄຸນນະພາບໄດ້ຖືກນຳໃຊ້. ຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມເປັນຄູສອນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາ 4 ທ່ານ. ຂໍ້ມູນໄດ້ມາຈາກການສັງເກດ ແລະ ບົດ ບັນທຶກພາກສະໜາທີ່ໄດ້ຮັບໃນລະຫວ່າງການສອນພ້ອມກັບຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ມາຈາກບັນທຶກສະທ້ອນການສອນຂອງຄູ. ຜົນການສຶກສາສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າຂະບວນການການສຶກສາການສອນໄດ້ມີອິດທິພົນຕໍ່ການພັດທະນາວິຊາຊີບຂອງຄູ ຢ່າງຊັດເຈນ, ໂດຍສະເພາະການຊ່ວຍໃຫ້ຄູສາມາດພັດທະນາທັກສະການສອນໃຫ້ດີຂຶ້ນ, ເພີ່ມຄວາມຮູ້ດ້ານເນື້ອໃນ ການສອນ ແລະ ຄວາມຮູ້ດ້ານຫຼັກສູດ, ພັດທະນາຄວາມສາມາດໃນການອອກແບບສະຖານະການບັນຫາ ແລະ ສື່ການ ສອນໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບນັກຮຽນໄດ້ດີຂຶ້ນ, ເຊິ່ງສິ່ງຜົນໃຫ້ຄູສາມາດຄາດຄະເນແນວຄິດ ແລະ ຄວາມຫຍຸ້ງຍາກຂອງ ນັກຮຽນ, ຈັດລຳດັບແນວຄິດຂອງນັກຮຽນໃນການນຳສະ ເໜີເພື່ອໃຫ້ເກີດການຮຽນຮູ້ຮ່ວມກັນຢ່າງມີຄວາມໝາຍ, ເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນເຫັນຄຸນຄ່າຂອງແນວຄິດຂອງຕົນເອງ ແລະ ເພື່ອນ, ພ້ອມທັງພັດທະນາການສະທ້ອນການສອນຄູໂດຍ ໃຫ້ຄວາມສຳຄັນກັບການຄິດ ແລະ ຂະບວນການແກ້ບັນຫາຂອງນັກຮຽນ. ນອກຈາກນີ້, ຄູຍັງໄດ້ໃຊ້ເວລາຫຼາຍຂຶ້ນໃນ ການວາງແຜນການສອນ ແລະ ການເຮັດວຽກເປັນທີມ, ພ້ອມທັງສ້າງໂອກາດໃຫ້ຜູ້ບໍລິຫານ ແລະ ຄູສອນໄດ້ຮຽນຮູ້ ຮ່ວມກັນ.

ຄຳສັບສຳຄັນ: ການສຶກສາການສອນ; ການພັດທະນາວິຊາຊີບຄູແບບຕໍ່ເນື່ອງ, ແນວຄວາມຄິດຂອງນັກຮຽນ; ຂະບວນການແກ້ບັນຫາ

*ຕິດຕໍ່ພົວພັນ: ອຈ. ປອ. ໄພລັດ ສີທອງ; ໂທ: 02022699988; ອີເມວ: phailath_ttc@yahoo.com

Using Lesson Study for Promoting Teachers' Continuing Professional Development

Phailath SYTHONG

Department of Primary school teacher education, Savannakhet Teacher Training College

Abstract

Continuous Professional Development (CPD) is a process that requires teachers to engage in lifelong learning throughout their teaching careers. Teachers must undertake various activities aimed at enhancing their own professional growth and improving the quality of classroom instruction. Lesson Study, a form of teacher professional development, has been utilized in Japan since the 19th century and remains a common practice among Japanese teachers in various schools (Jung et al, 2015). Lesson Study was introduced in to Lao PDR in 2004 through a partnership with the Japanese International Cooperation Agency (JICA), aiming to develop the teaching skills and increase the knowledge of mathematics and science among lecturers in Teacher Training College (Saito, 2007). This study examined the effect of the lesson study as a tool to improve Continuous Professional Development of teachers, Case study, one of the qualitative research methods was used. Participants were 4 primary school teachers. Data were obtained from observations and field notes taken during the teaching alongside data coming from teachers' reflection journals. Findings clearly indicated that the Lesson Study process significantly influenced teachers' professional development, specifically by helping them enhance teaching skills, increase Pedagogical Content Knowledge (PCK) and curriculum knowledge, and improve their ability to design problem situations and learning materials appropriate for students. This process enabled teachers to anticipate students' ideas and students' difficulties, able to prioritize students' ideas to facilitate meaningful collaborative learning, and ensure students value their own and peers' ideas. Furthermore, it also develops self-reflection of teacher in teaching by emphasizing students' thinking and problem-solving processes. In addition, teachers spend more time on lesson planning and teamwork, and create opportunities for administrators and teachers to learn together.

Keywords: Lesson study; Continuous professional development; Student thinking; Problem solving process

*Correspondence: Phailath SYTHONG; Tel: 02022699988; Email: phailath_ttc@yahoo.com

ປຽບທຽບຜົນການຮຽນລະຫວ່າງ ການຮຽນຮູ້ແບບ Jig Saw ແລະ ການຮຽນຮູ້ແບບ CIPPA ກ່ຽວກັບສັງຄະນິດບໍ່ມີ
ຂອບ ວິຊາ ຄະນິດສາດ ຊັ້ນມັດທະຍົມສຶກສາ ປີທີ 5 ທີ່ໂຮງຮຽນມັດທະຍົມສົມບູນສາທິດຄັງໄຂ

ອຈ. ປທ. ນາງ ບົວຈັນ ສີຫານາດ* ແລະ ຄູ ນາງ ບຸນຈັນ ເພັດບົວວັນ
ວິທະຍາໄລຄຸຄັງໄຂ

ບົດຄັດຫຍໍ້

ບົດຄົ້ນຄວ້ານີ້ມີຈຸດປະສົງ (1) ເພື່ອສຶກສາຜົນການຮຽນຮູ້ແບບຮ່ວມມືເທັກນິກ Jig Saw ແລະ ການຮຽນຮູ້ແບບ CIPPA; (2) ເພື່ອປຽບທຽບ ຜົນການຮຽນລະຫວ່າງການຮຽນຮູ້ແບບຮ່ວມມືເທັກນິກ Jig Saw ແລະ ການຮຽນຮູ້ແບບ CIPPA; ແລະ (3) ເພື່ອສຶກສາຄວາມເພິ່ງພໍໃຈຂອງນັກຮຽນຕໍ່ກັບການຈັດການຮຽນ - ການສອນ ໂດຍເນັ້ນການຮຽນຮູ້ແບບຮ່ວມມືເທັກນິກ Jig Saw ແລະ ການຮຽນຮູ້ແບບ CIPPA . ກຸ່ມຕົວຢ່າງທີ່ໃຊ້ໃນການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ ແມ່ນໄດ້ກຳນົດກຸ່ມຕົວຢ່າງແບບເຈາະຈົງຈາກປະຊາກອນ ເຊິ່ງກຳນົດເອົາ 2 ຫ້ອງຄື: ຫ້ອງ ມ5/1 ຈຳນວນ 21 ຄົນ , ຍິງ 8 ຄົນ ແລະ ຫ້ອງ ມ5/3 ຈຳນວນ 19 ຄົນ, ຍິງ 11 ຄົນ. ຈາກການສຶກສາພົບວ່າ ການຮຽນຮູ້ແບບ Jig Saw ຄັ້ງທີ 1 ນັກຮຽນໄດ້ຮັບຜົນຄະແນນ $\bar{X} = 7.65$ ຢູ່ໃນລະດັບເກັ່ງ $SD = 0.85$ ຄັ້ງທີ 2 ນັກຮຽນໄດ້ຮັບຜົນຄະແນນ $\bar{X} = 8.05$ ຢູ່ໃນລະດັບເກັ່ງ $SD = 1.07$ ແລະ ການຮຽນຮູ້ແບບ CIPPA ຄັ້ງທີ 1 ນັກຮຽນໄດ້ຮັບຜົນຄະແນນ $\bar{X} = 6.78$ ຢູ່ໃນລະດັບປານກາງ $SD = 0.85$ ຄັ້ງທີ 2 ນັກຮຽນໄດ້ຮັບຜົນຄະແນນ $\bar{X} = 7.33$ ຢູ່ໃນລະດັບເກັ່ງ $SD = 1.15$. ຜົນການປຽບທຽບການຮຽນຮູ້ແບບຮ່ວມມືເທັກນິກ Jig Saw ແລະ ການຮຽນຮູ້ແບບ CIPPA ພົບວ່າ ໃນຄັ້ງທີ 1 ການຮຽນຮູ້ແບບຮ່ວມມືເທັກນິກ Jig Saw ໄດ້ດີກວ່າ ການຮຽນຮູ້ແບບ CIPPA ໃນຈຳນວນ 0.87 ຄະແນນ ຄິດເປັນເປີເຊັນເທົ່າ 8.7 % ແລະ ໃນຄັ້ງທີ 2 ການຮຽນຮູ້ແບບຮ່ວມມືເທັກນິກ Jig Saw ໄດ້ດີກວ່າ ການຮຽນຮູ້ແບບ CIPPA ໃນຈຳນວນ 0.72 ຄະແນນ ຄິດເປັນເປີເຊັນເທົ່າ 7.2 %. ສາລັບຄວາມເພິ່ງພໍໃຈລະຫວ່າງ ການຮຽນຮູ້ແບບຮ່ວມມືເທັກນິກ Jig Saw ໂດຍລວມແລ້ວແມ່ນຢູ່ໃນລະດັບຄວາມເພິ່ງພໍໃຈຫຼາຍ ດ້ວຍຄ່າສະເລ່ຍ $\bar{X} = 4.48$ ແລະ $SD = 0.47$ ແລະ ການຮຽນຮູ້ໂດຍໃຊ້ ວິທີສອນແບບ CIPPA ໂດຍລວມແລ້ວແມ່ນຢູ່ໃນລະດັບຄວາມເພິ່ງພໍໃຈຫຼາຍ ດ້ວຍຄ່າສະເລ່ຍ $\bar{X} = 4.30$ ແລະ $SD = 0.62$ ທັງ 2 ຮູບແບບແມ່ນຕົກຢູ່ໃນລະດັບເພິ່ງພໍໃຈຫຼາຍຄືກັນ.

ຄຳສັບສຳຄັນ: ການຮຽນຮູ້ແບບ Jig Saw ແລະ ການຮຽນຮູ້ແບບ CIPPA , ຜົນການຮຽນຮູ້, ການປຽບທຽບຜົນການຮຽນຮູ້, ລະດັບຄວາມເພິ່ງພໍໃຈຕໍ່ກັບການຮຽນ - ການສອນ.

* ຕິດຕໍ່ພົວພັນ: ອຈ. ປທ. ນາງ ບົວຈັນ ສີຫານາດ; ໂທ 020 5298 1000; ອີເມວ: bsyhanad@gmail.com

A Comparison of Learning Outcomes between the Jigsaw Learning Model and the CIPPA Learning Model in Indefinite Integrals for Grade 10 Mathematics at Khangkhay Demonstration Secondary School

Bouachan Syhanad and Bounchan Phetbouavan
Khangkhay Teacher Training College*

Abstract

The objectives of this research were: (1) to examine the learning outcomes of the Jigsaw Learning Model and the CIPPA Learning Model; (2) to compare the learning outcomes between the Jigsaw Learning Model and the CIPPA Learning Model; and (3) to investigate students' satisfaction with teaching and learning using the Jigsaw Learning Model and the CIPPA Learning Model. The sample group was purposively selected from the population and consisted of two classrooms: Class M5/1 (21 students, 8 females) and Class M5/3 (19 students, 11 females). The findings revealed that in the first Jigsaw learning session, students achieved learning outcomes at an excellent level with a mean score of 7.65 and a standard deviation of 0.85, and in the second session, they again achieved an excellent level (a mean score of 8.05; S.D=1.07). For the CIPPA Learning Model, students achieved learning outcomes at a moderate level in the first session (a mean score of 6.78; S.D = 0.85) and at an excellent level in the second session (a mean score of 7.33; S.D=1.15). A comparison of learning outcomes between the two models indicated that in the first test, the Jigsaw Learning Model outperformed the CIPPA Learning Model by 0.87 points, equivalent to 8.7%. In the second test, the Jigsaw Learning Model performed better than the CIPPA Learning Model by 0.72 points, equivalent to 7.2%. Overall student satisfaction with the cooperative learning technique (Jigsaw Learning Model) was at a high level, with a mean score of 4.48 and a standard deviation of 0.47. Similarly, overall satisfaction with instruction using the CIPPA Learning Model was also at a high level, with a mean score of 4.30 and a standard deviation of 0.62. Both learning models were rated at the same high level of satisfaction.

Keywords: *Jigsaw Learning Model; CIPPA Learning Model; Learning Outcomes; Comparison of Learning Outcomes; Student Satisfaction.*

**Correspondence: Bouachan Sihanad; Tel: 02052981000; Email: bsyhanad@gmail.com*

ການພັດທະນາຄວາມສາມາດໃນການສອນວິຊາພິຊິກສາດຂອງນັກສຶກສາຄູ່ເນື່ອງພາກພັກສິ້ນປີຮຽນ ວິທະຍາໄລຄູ
ສະຫວັນນະເຂດ ຜ່ານການຈັດການຮຽນການສອນແບບປະສົມປະສານ

ອິນສິ່ງ ລາສະສານ* ແລະ ສີລິພອນ ເທບບຸລີ

ພາກວິຊາສ້າງຄູຄະນິດສາດ - ພິຊິກສາດ, ວິທະຍາໄລຄູສະຫວັນນະເຂດ

ບົດຄັດຫຍໍ້

ການວິໄຈນີ້ມີຈຸດປະສົງເພື່ອສຶກສາ, ພັດທະນາ ແລະ ປະເມີນປະສິດທິຜົນຂອງຮູບແບບການຈັດການຮຽນ
ການສອນແບບປະສົມປະສານ ໃນການພັດທະນາຄວາມສາມາດໃນການສອນວິຊາພິຊິກສາດຂອງນັກສຶກສາຄູ່ເນື່ອງ
ພາກພັກສິ້ນປີຮຽນ ວິທະຍາໄລຄູສະຫວັນນະເຂດ. ການວິໄຈນີ້ແມ່ນການວິໄຈ ແລະ ພັດທະນາ ທີ່ນຳໃຊ້ວິທີວິໄຈ
ປະສົມ, ໂດຍມີກຸ່ມຕົວຢ່າງໃນການທົດລອງແມ່ນນັກສຶກສາຄູ່ເນື່ອງຈຳນວນ 17 ຄົນ. ການດຳເນີນການວິໄຈໄດ້ຜ່ານ
3 ໄລຍະຫຼັກຄື: ການສຶກສາສະພາບເບື້ອງຕົ້ນ, ການພັດທະນາຮູບແບບການສອນ, ແລະ ການທົດລອງພັດທະນາຄວາມ
ສາມາດພ້ອມທັງປະເມີນຜົນ. ເປົ້າໝາຍຂອງການວິໄຈແມ່ນໃຫ້ຄວາມສາມາດໃນການສອນຫຼັງການທົດລອງບັນລຸ
70% ຂຶ້ນໄປ ແລະ ປະສິດທິພາບຂອງຮູບແບບຕາມເກນ 75/75. ຜົນການວິໄຈສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ: 1) ຄວາມສາມາດ
ໃນການສອນພິຊິກສາດຂອງນັກສຶກສາຄູ່ເນື່ອງຫຼັງການນຳໃຊ້ຮູບແບບການຮຽນແບບປະສົມປະສານມີຄະແນນ
ສະເລ່ຍລວມ 78.98%, ເຊິ່ງບັນລຸຕາມເກນທີ່ຕັ້ງໄວ້. 2) ປະສິດທິພາບຂອງຮູບແບບການຈັດການຮຽນການສອນແບບ
ປະສົມປະສານ ແມ່ນໄດ້ຄ່າສະເລ່ຍ E1/E2 ເທົ່າກັບ 76.5/78.98, ເຊິ່ງບັນລຸມາດຕະຖານປະສິດທິພາບທີ່ກຳນົດໄວ້
75/75. ຜົນການຄົ້ນຄວ້າສະຫຼຸບໄດ້ວ່າ ຮູບແບບການຈັດການຮຽນການສອນແບບປະສົມປະສານທີ່ພັດທະນາຂຶ້ນມີປະ
ສິດທິຜົນສູງໃນການຍົກລະດັບຄວາມສາມາດໃນການສອນພິຊິກສາດ ແລະ ເໝາະສົມທີ່ຈະນຳໄປໃຊ້ໃນການຝຶກ
ອົບຮົມຄູໃນອະນາຄົດ.

ຄຳສັບສຳຄັນ: ຄວາມສາມາດໃນການສອນ, ພິຊິກສາດ, ການຈັດການຮຽນການສອນແບບປະສົມປະສານ, ນັກສຶກ
ສາຄູ່ເນື່ອງ.

*ຕິດຕໍ່ພົວພັນ: ອິນສິ່ງ ລາສະສານ; ໂທ: 020 22604005; ອີເມວ: insong_lao@yahoo.com

Developing Physics Teaching Competencies of Continuous Teacher Students during the End-of-Year Semester Break at Savannakhet Teacher Training College through Blended Learning

Insong Lasasarn and Silamphone Thabbouly*

Faculty of Mathematics – Physics Teacher Education, Savannakhet Teacher Training College

Abstract

This research aimed to study, develop, and evaluate the effectiveness of the Blended Learning instructional model in developing the physics teaching competency of continuous teacher students during the end-of-year semester break at Savannakhet Teacher Training College. This study was a Research and Development project that utilized a mixed-methods approach, with an experimental group sample of 17 continuous teacher students (N=17). The research was conducted in three main phases: preliminary status study, instructional model development, and competency development experimentation along with evaluation. The research objectives were for the teaching competency after the experiment to achieve 70% or above and for the model's effectiveness to meet the 75/75 criteria. The research findings showed that: The overall physics teaching competency score of the continuous teacher students after implementing the Blended Learning model was 78.98%, which met the set criteria. The effectiveness of the Blended Learning instructional model achieved an average E1/E2 value of 76.5/78.98, which met the established effectiveness standard of 75/75. The research concluded that the developed Blended Learning instructional model is highly effective in upgrading physics teaching competency and is suitable for future teacher training implementation.

Keywords: *Teaching Competency; Physics; Blended Learning; Continuous Teacher Students*

**Correspondence: Insong Lasasarn; Tel: 020 22604005; Email: insong_lao@yahoo.com*

**ສຶກສາຜົນການຮຽນວິຊາຄະນິດສາດກ່ຽວກັບການຄິດໄລ່ສັງຄະນິດຂອງຕໍາລາໄຕມູມມິຕິ ໂດຍນໍາໃຊ້ວິທີການສອນ
ແບບ TGT ຂອງນັກຮຽນມັດທະຍົມປີທີ 7 ໂຮງຮຽນສາທິດຄັງໄຂ**

ສຸລິຍາ ພັດກົມຄໍາ

ພາກວິຊາຄະນິດສາດ-ຟີຊິກສາດ, ວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂ

ບົດຄັດຫຍໍ້

ບົດຄັດຄວ້ານີ້ມີຈຸດປະສົງ 1) ເພື່ອສຶກສາຜົນການຮຽນ ວິຊາຄະນິດສາດ ກ່ຽວກັບການຄິດໄລ່ສັງຄະນິດຂອງ ຕໍາລາໄຕມູມມິຕິ ນັກຮຽນມັດທະຍົມປີທີ 7 ໂຮງຮຽນສາທິດຄັງໄຂ ໂດຍນໍາໃຊ້ວິທີການສອນແບບ TGT; 2) ເພື່ອສຶກສາ ທຽບຜົນການຮຽນຂອງນັກຮຽນໃນວິຊາຄະນິດສາດ ກ່ຽວກັບການຄິດໄລ່ສັງຄະນິດຂອງຕໍາລາໄຕມູມມິຕິ ຂອງນັກຮຽນ ມັດທະຍົມປີທີ 7 ຂອງໂຮງຮຽນສາທິດຄັງໄຂ ໂດຍນໍາໃຊ້ວິທີການສອນແບບ TGT ກ່ອນ ແລະ ຫຼັງຮຽນ ແລະ 3) ເພື່ອ ສຶກສາຄວາມເພິ່ງພໍໃຈໃນການຮຽນຄະນິດສາດກ່ຽວກັບການຄິດໄລ່ສັງຄະນິດຂອງຕໍາລາໄຕມູມມິຕິເຊິ່ງກຸ່ມຕົວຢ່າງໃນ ການສຶກສາຄັ້ງນີ້ແມ່ນນັກຮຽນຊັ້ນ ໓7 ຂອງໂຮງຮຽນມັດທະຍົມສົມບູນສາທິດວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂຈໍານວນ 28 ຄົນ ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການເກັບກໍາຂໍ້ມູນຄັ້ງນີ້ແມ່ນແບບທົດສອບ ແລະ ແບບສອບຖາມ. ສະຖິຕິທີ່ໃຊ້ໃນການວິເຄາະຂໍ້ມູນ ແມ່ນ ຄ່າສະເລ່ຍ, ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ ແລະການທົດສອບທາງດຽວ (One sample test) ແລະ ການທົດສອບຄູ່ (paired sample test) ຜົນການວິໄຈພົບວ່າ: ຜົນການຮຽນວິຊາຄະນິດສາດກ່ຽວກັບການຄິດໄລ່ສັງຄະນິດຂອງຕໍາລາ ໄຕມູມມິຕິ ນັກຮຽນມັດທະຍົມປີທີ 7 ໂຮງຮຽນສາທິດຄັງໄຂ ໂດຍນໍາໃຊ້ວິທີການສອນແບບ TGT ສູງກວ່າ 70% ຜົນ ການຮຽນຂອງນັກຮຽນກ່ອນ ແລະ ຫຼັງຮຽນ ມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນໃນລະດັບຄວາມສໍາຄັນທາງສະຖິຕິເທົ່າກັບ 0.05 ແລະ ນັກຮຽນມັດທະຍົມສົມບູນສາທິດວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂມີຄວາມເພິ່ງພໍໃຈຕໍ່ການຮຽນວິຊາຄະນິດສາດ ກ່ຽວກັບ ການຄິດໄລ່ສັງຄະນິດຂອງຕໍາລາໄຕມູມມິຕິ ໂດຍນໍາໃຊ້ວິທີການສອນແບບ TGT ຢູ່ໃນລະດັບຕີຫຼາຍມີຄ່າສະເລ່ຍເທົ່າ ກັບ $\bar{X} = 4.13$ ແລະ $S.D = 0.63$.

ຄໍາສັບສໍາຄັນ: ວິທີການສອນແບບ TGT; ການແນະນໍາການປະຕິບັດກິດຈະກໍາ; ການສອນແບບເກມການແຂ່ງຂັນ

*ຕິດຕໍ່ພົວພັນ: ສຸລິຍາ ພັດກົມຄໍາ; ໂທ. 020 29215356; ອີເມວ: souliyapkk9@gmail.com

The Effects of the Teams–Games–Tournaments (TGT) Method on Learning Outcomes in the Integration of Trigonometric Functions for Grade 12 Students at KhangKhay Demonstration School

Souliya Phatkomkham

Department of Mathematics and Physics, Khangkhay Teacher Training College

Abstract

The objectives of this research were: (1) to study mathematics learning outcomes related to the calculation of integrals of trigonometric functions among Grade 12 students at KhangKhay Demonstration School using the Teams–Games–Tournaments (TGT) teaching method; (2) to compare students' pre-test and post-test learning outcomes; and (3) to investigate students' satisfaction with the use of the TGT teaching method in this subject. The sample group consisted of 28 Grade 12 students from the Demonstration Secondary School of Khangkhay Teacher Training College. The research instruments included an achievement test and a student satisfaction questionnaire. Data were analysed using the mean, standard deviation (S.D.), One-Sample t-test, and Paired-Sample t-test. The findings revealed that students' learning outcomes in the integration of trigonometric functions using the TGT method exceeded the 70% criterion. In addition, there was a statistically significant difference between the pre-test and post-test scores at the 0.05 level. Furthermore, students' satisfaction with the TGT teaching method was rated at a very good level.

Keyword: *Teams-Games-Tournaments (TGT) Method, Activity Implementation Guidance, Educational Games and Competition.*

**Correspondence: Souliya Phatkomkham Tel: 020 29215356; Email: souliyapkk9@gmail.com*

**ສຶກສາສະພາບການນຳໃຊ້ແຜນທີ່ຂອງຄູເຂົ້າໃນການສອນວິຊາພູມສາດຊັ້ນມັດທະຍົມ ປີທີ 5 ທີ່ໂຮງຮຽນມັດທະຍົມ
ສົມບູນສາທິດວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂ, ເມືອງແປກ ແຂວງຊຽງຂວາງ**

ນ. ພຸດທະວັນ ສົມຈັນມະວົງ, ນ. ສຸກໂສດາ ລັດຖະວົງສາ, ນ. ເພັດລາຄອນ ວິຫວານແພງ
ນ. ໄພວັນ ສອນດາວົງ, ນ. ຈັນທະພອນ ສິດາວັນ
ພະແນກຈັດຕັ້ງພະນັກງານ, ກວດກາ ແລະ ປະກັນຄຸນນະພາບ, ວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂ*

ບົດຄັດຫຍໍ້

ບົດຄົ້ນຄວ້ານີ້ມີຈຸດປະສົງເພື່ອ (1) ສຶກສາສະພາບການນຳໃຊ້ແຜນທີ່ຂອງຄູເຂົ້າໃນການສອນວິຊາພູມສາດຊັ້ນມັດທະຍົມ ປີທີ5 ຫ້ອງ ມ 5/1 ທີ່ໂຮງຮຽນມັດທະຍົມສົມບູນສາທິດວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂ ສົກຮຽນ 2024 – 2025. (2) ເພື່ອສຶກສາຜົນການນຳໃຊ້ແຜນທີ່ຂອງຄູສອນວິຊາພູມສາດ ຊັ້ນມັດທະຍົມ ປີທີ 5 ຫ້ອງ ມ 5/1. ປະຊາກອນທີ່ໃຊ້ໃນການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ມີທັງໝົດ 40 ຄົນ, ຍິງ 25 ໃນນັ້ນ ໄດ້ແກ່ຄູສອນພູມສາດ 5 ຄົນ, ຍິງ 5 ຄົນ, ແລະ ນັກຮຽນຫ້ອງ ມ 5/1 ຈຳນວນ 35 ຄົນ, ຍິງ 20 ຄົນ. ກຸ່ມຕົວຢ່າງທີ່ເປັນຄູສອນໃນການສຶກສາຄັ້ງນີ້ໄດ້ເລືອກແບບເຈາະຈົງ ໄດ້ແກ່ຄູສອນ 4 ຄົນ, ຍິງ 4 ຄົນຄູທີ່ສອນວິຊາພູມສາດ. ກຸ່ມຕົວຢ່າງທີ່ເປັນນັກສຶກສາກຳນົດໂດຍໄດ້ນຳໃຊ້ຕາຕະລາງຂະໜາດຂອງກຸ່ມຕົວຢ່າງ (Krejcie and Morgan) ໄດ້ແກ່ນັກຮຽນຈຳນວນ 32 ຄົນ, ຍິງ 18 ຄົນ. ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການວິໄຈຄັ້ງນີ້ ມີ 2 ປະເພດຄື ແບບສອບຖາມນັກຮຽນ ແລະ ແບບສັງເກດ. ການວິເຄາະຂໍ້ມູນແມ່ນນຳໃຊ້Microsoft Office Excel ເພື່ອຊອກຫາຄ່າສະເລ່ຍ ແລະ ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ. ຜົນການຄົ້ນຄວ້າພົບວ່າການນຳໃຊ້ແຜນທີ່ຂອງຄູເຂົ້າໃນການສອນວິຊາພູມສາດໂດຍລວມແມ່ນຢູ່ໃນລະດັບດີ (\bar{X} = 3.91; SD=0.62). ຜົນການນຳໃຊ້ແຜນທີ່ຂອງຄູຈາກການສອບຖາມນັກຮຽນໂດຍລວມແມ່ນຢູ່ໃນລະດັບດີ (\bar{X} = 3.63; SD=0.86).

ຄຳສັບສຳຄັນ: ການນຳໃຊ້ແຜນທີ່, ການສອນວິຊາພູມສາດ

**ຕິດຕໍ່ພົວພັນ. ນ. ພຸດທະວັນ ສົມຈັນມະວົງ; ໂທ: 020 54944264; ອີເມວ: phouthavanh.2025@gmail.com*

An Investigation into Teachers' Use of Maps in Grade 10 Geography Instruction at Khangkhay Demonstration Secondary School, Pek district, Xiengkhouang province

*Phouthavanh SOMECHANMAVONG**, Souksoda LATTHAVONGSA, Phetlakhone VIVANPHENG,
Phaivanh SONEDVONG and Chanthaphone SIDAVANH
*Department of Personnel Organization, Inspection, and Quality Assurance,
Khangkhay Teacher Training College*

Abstract

This research aimed to (1) examine the current state of map use in teaching geography to Grade 11 students (Class M5/1) at Khangkhay Demonstration Complete Secondary School, Khangkhay Teacher Training College, during the 2024–2025 academic year; and (2) investigate the outcomes of teachers' use of maps in teaching geography to Grade 11 students (Class M5/1). The population for this study comprised a total of 40 participants, including 5 geography teachers (all female) and 35 students from Class M5/1 (20 females). The sample group of teachers was selected through purposive sampling and consisted of 4 geography teachers (all female). The student sample was determined using the Krejcie and Morgan sample size table and included 32 students (18 females). The research instruments consisted of two types: a student questionnaire and an observation form. Data were analyzed using Microsoft Office Excel to calculate the mean and standard deviation. The findings indicated that the overall use of maps by teachers in teaching geography was at a good level ($\bar{X} = 3.91$; $SD = 0.62$). Additionally, students' perceptions of teachers' map use, as measured by the questionnaire, were also at a good level overall ($\bar{X} = 3.63$; $SD = 0.86$).

Keywords: *Geography; use of maps.*

**Correspondence: Phouthavanh Somechanmavong; Tel: 020 54944264; Email: Phouthavanh.2025@gmail.com*

ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ 3 ຂໍ້ແຂ່ງຂັນຂອງຂະແໜງການສຶກສາ ແລະ ກິລາ
ໂຮງຮຽນ ລ້ຽງເດັກ-ອະນຸບານ-ປະຖົມສົມບູນພາກເອກະຊົນ ເມືອງໄຊເສດຖາ, ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ
ເມືອງໄຊ ແສງຂັນຄຳ
ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ

ບົດຄັດຫຍໍ້

ການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ມີຈຸດປະສົງເພື່ອສຶກສາສະພາບການປະຕິບັດ 3 ຂໍ້ແຂ່ງຂັນ; ແນວທາງການປະຕິບັດ 3 ຂໍ້ແຂ່ງຂັນ ແລະ ຂໍສະເໜີແນະແນວທາງການປະຕິບັດ 3 ຂໍ້ແຂ່ງຂັນຂອງຂະແໜງການສຶກສາໂຮງຮຽນລ້ຽງເດັກອະນຸບານ-ປະຖົມສົມບູນພາກເອກະຊົນ ເມືອງໄຊເສດຖາ, ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ. ການຄົ້ນຄວ້ານີ້ນຳໃຊ້ວິທີການຄົ້ນຄວ້າແບບປະລິມານ ແລະ ແບບຄຸນນະພາບ. ກຸ່ມເປົ້າໝາຍແມ່ນຜູ້ບໍລິຫານ ແລະ ຄູສອນ ຈຳນວນ 216 ທ່ານ, ກຸ່ມເປົ້າໝາຍໃນການສຳພາດໄລຍະທີ 2 ແມ່ນຜູ້ອຳນວຍການໂຮງຮຽນ 13 ທ່ານ ແລະ ຫົວໜ້າ ແລະ ຮອງຫົວໜ້າຫ້ອງການສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ ເມືອງໄຊເສດຖາ 3 ທ່ານ ລວມ 16 ທ່ານ. ກຸ່ມເປົ້າໝາຍໃນການເກັບຂໍ້ມູນໄລຍະທີ 3 ແມ່ນ ຫ້ອງການສຶກສາ ແລະ ກິລາ ເມືອງໄຊເສດຖາ, 3 ທ່ານພະແນກສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາຈຳນວນ 6 ທ່ານ ທີ່ໄດ້ມາຈາກການເລືອກ ແບບເຈາະຈົງ. ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ເປັນແບບສອບຖາມມີ 3 ໄລຍະ ທີ່ໄດ້ຄ່າຄວາມເຊື່ອໝັ້ນດ້ວຍຄ່າ Cronbach's Alpha ເທົ່າກັບ 0.94 ແລະ ສະຖິຕິທີ່ໃຊ້ເປັນການຫາຄ່າສ່ວນຮ້ອຍ, ຄ່າສະເລ່ຍ ແລະ ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ. ຜົນການຄົ້ນຄວ້າພົບວ່າ ສະພາບການປະຕິບັດ 3 ຂໍ້ແຂ່ງຂັນ ຂອງຂະແໜງການສຶກສາ ແລະ ກິລາ ສັງລວມ 3 ດ້ານ ໄລຍະທີ 1 ໂດຍລວມແມ່ນຢູ່ໃນລະດັບຫຼາຍ ($\mu=4.06$; $\sigma=0.03$) ໂດຍສະເພາະດ້ານການສ້າງສະພາບແວດລ້ອມທີ່ດີໃນໂຮງຮຽນມີຄ່າສະເລ່ຍ: $\mu= 4.14$ ແລະ ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ: $\sigma= 0.03$ ຢູ່ໃນລະດັບຫຼາຍ. ນີ້ໝາຍຄວາມວ່າການພັດທະນາຄູ ແລະ ນັກຮຽນເຊັ່ນ: ການສອນ, ການຮຽນ, ການພັດທະນາຫຼັກສູດ ອາດຈະເປັນດ້ານທີ່ຕ້ອງໄດ້ເອົາໃຈໃສ່ ແລະ ປັບປຸງຕື່ມອີກ ເພື່ອຍົກລະດັບໃຫ້ສູງຂຶ້ນທຽບເທົ່າກັບສອງດ້ານອື່ນໆ. ແນວທາງການປະຕິບັດ 3 ຂໍ້ແຂ່ງຂັນ ດ້ານການສອນ-ຮຽນເກັ່ງ ເຫັນວ່າຕ້ອງພັດທະນາຄູໃຫ້ມີຄຸນນະພາບ (Active Learning), ສ້າງກິນໄກການສື່ສານກັບຜູ້ປົກຄອງ ແລະ ສິ່ງເສີມນັກຮຽນເກັ່ງຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ. ດ້ານຕ້ານປະກົດການຫຍໍ້ທໍ້ພົບວ່າ ຕ້ອງມີຄວາມເຂັ້ມງວດຂອງລະບຽບການ, ຝຶກອົບຮົມພະນັກງານບ້ອງກັນພາຍໃນ ແລະ ຮ່ວມມືກັບການຈັດຕັ້ງຂັ້ນບ້ານ. ດ້ານສ້າງສະພາບແວດລ້ອມ ພົບວ່າ ຕ້ອງປັບປຸງສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກ, ສືບຕໍ່ໂຄງການໂຮງຮຽນສີຂຽວ ແລະ ຈັດການຂີ້ເຫຍື້ອຢ່າງເປັນລະບົບ. ຄວາມຄິດເຫັນກ່ຽວກັບຄວາມເປັນໄປໄດ້ ແລະ ມີຄວາມເໝາະສົມ ຂອງຂໍສະເໜີແນະ ທັງ 3 ດ້ານພົບວ່າໂດຍລວມມີຄວາມເປັນໄປໄດ້ຢູ່ໃນລະດັບຫຼາຍ ($\mu = 4.36$, $\sigma = 0.08$) ແລະ ມີຄວາມເໝາະສົມຢູ່ໃນລະດັບເໝາະສົມຫຼາຍ ($\mu = 4.49$, $\sigma = 0.12$) ຊຶ່ງໃຫ້ເຫັນວ່າສາມາດນຳໄປໃຊ້ເປັນແນວທາງໃນການບໍລິຫານ ແລະ ພັດທະນາການສຶກສາໄດ້ຢ່າງເໝາະສົມ ແລະ ມີປະສິດທິຜົນ.

ຄຳສັບສຳຄັນ: 3 ຂໍ້ແຂ່ງຂັນ, ໂຮງຮຽນເອກະຊົນ, ການບໍລິຫານການສຶກສາ, ຄຸນນະພາບການສຶກສາ.

*ຕິດຕໍ່ພົວພັນ: ທ. ເມືອງໄຊ ແສງຂັນຄຳ; ໂທ: 020 59847717; ອີເມວ: muangxay7@gmail.com

The Implementation of the Three Competition Contents in the Education and Sports Sector of Nursery, Kindergarten, and Primary Schools in Xaysettha District, Vientiane Capital

Mr. Muangxay SENGKHUNKHAM

The National University of Laos

Abstract

This study aimed to examine the implementation status of the Three Competition Principles, identify guidelines for their implementation, and propose recommendations for applying these principles in private early childhood, kindergarten, and primary education institutions in Saysettha District, Vientiane Capital. A mixed-methods research design was employed, integrating quantitative and qualitative approaches across three phases. The quantitative phase involved 216 administrators and teachers, while qualitative data were collected through interviews with 16 educational administrators and additional input from nine education officers selected through purposive sampling. Data were gathered using a three-phase questionnaire with high reliability (Cronbach's $\alpha = .94$) and were analyzed using percentage, mean, and standard deviation. The results indicated that the overall implementation of the Three Competition Principles was at a high level ($M = 4.06, SD = 0.03$). Among the three aspects, Combating Negative Phenomena and Creating a Good School Environment received higher ratings than Good Teaching–Excellent Learning, which, although still rated highly, required further improvement. Qualitative findings identified practical guidelines related to teacher development, regulatory compliance, community collaboration, and environmental management. The proposed recommendations demonstrated high feasibility ($M = 4.36, SD = 0.08$) and high suitability ($M = 4.49, SD = 0.12$). These findings suggest that the proposed guidelines can effectively support educational administration and development in similar educational contexts.

Keywords: *Three competition principles; Educational administration; Private education; Mixed-methods research; Lao PDR.*

**Correspondence: Mr Muangxay SENGKHUNKHAM; Tel: 020 59847717; Email: muangxay7@gmail.com*

**ສຶກສາສຸດອາຫານທີ່ເໝາະສົມຕໍ່ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຕົ້ນອ່ອນກ້ວຍໄມ້ເຫຼືອງຈັນທະບູນໃນສະພາບທີ່ປອດເຊື້ອ
ທອງລ້ຽງ ເພັດຊົມພູ, ກຸຫຼາບທອງ ບົວສະຫວັນ*, ເພັດມະນີສອນ ແກ້ວທູສິງ ແລະ ທິບພາວັນ ແກ້ວຍົກດາ
ມະຫາວິທະຍາໄລສະຫວັນນະເຂດ ແລະ ວິທະຍາໄລຄຸສະຫວັນນະເຂດ**

ບົດຄັດຫຍໍ້

ການສຶກສາຄັ້ງນີ້ມີຈຸດປະສົງເພື່ອສຶກສາສຸດອາຫານທີ່ເໝາະສົມຕໍ່ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຕົ້ນອ່ອນກ້ວຍໄມ້ເຫຼືອງຈັນທະບູນໃນສະພາບທີ່ປອດເຊື້ອ ໂດຍກຳນົດໃຫ້ T1 = ອາຫານສຸດ VW, T2= ອາຫານສຸດ ບຸ່ຍ Hyponex 1 ກຣາມ T3 = ອາຫານສຸດ ບຸ່ຍ Hyponex 1.5 ກຣາມ ແລະ T4 = ອາຫານສຸດ ບຸ່ຍ Hyponex 2 ກຣາມ ໃນອາຫານສຸດບຸ່ຍ Hyponex ທັງ 3 ສຸດໄດ້ນຳສານອິນຊີໃສ່ນ້ຳໝາກພ້າວ 150 ມິລິລິດ, ມັນຝຣັ່ງ 150 ມິລິລິດ, ນ້ຳຕານ 20 ກຣາມ, ວຸ້ນ 8 ກຣາມ ແລະ ຜິງຖ່ານ 2 ກຣາມ. ໃນການທົດລອງນຳໃຊ້ອາຫານສຸດດັດແປງມາປຽບທຽບກັບສຸດອາຫານ Vacin and Went (VW) ໄດ້ວາງແຜນການທົດລອງແບບ (CRD) ປະກອບມີ 4 ສິ່ງທົດລອງສິ່ງທົດລອງລະ 20 ຊໍ້າ ເຮັດການທົດລອງເປັນເວລາ 03 ເດືອນ. ຜົນການທົດລອງພົບວ່າອາຫານສຸດ T3 ແມ່ນເຮັດໃຫ້ຕົ້ນອ່ອນມີຄວາມສູງຕົ້ນຫຼາຍທີ່ສຸດສະເລ່ຍ 3.10 ຊັງຕີແມັດ, ຄວາມກວ້າງຕົ້ນອ່ອນຫຼາຍສຸດສະເລ່ຍ 4.17 ຊັງຕີແມັດ, ຄວາມຍາວໃບຫຼາຍທີ່ສຸດສະເລ່ຍ 2.02 ຊັງຕີແມັດ ແລະ ຈຳນວນໃບຫຼາຍທີ່ສຸດສະເລ່ຍ 25.80 ໃບ ແລະ ຍັງພົບວ່າ T4 ເຮັດໃຫ້ຕົ້ນອ່ອນມີຄວາມກວ້າງໃບຫຼາຍທີ່ສຸດສະເລ່ຍ 0.50 ຊັງຕີແມັດ. ດັ່ງນັ້ນ, ໃນການສຶກສາ ສຸດອາຫານທີ່ເໝາະສົມຕໍ່ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຕົ້ນອ່ອນກ້ວຍໄມ້ເຫຼືອງຈັນທະບູນ ໃນສະພາບທີ່ ປອດເຊື້ອ ພົບວ່າສຸດອາຫານ T3 ເໝາະສົມຕໍ່ການຈະເລີນເຕີບໂຕດ້ານຄວາມສູງຂອງຕົ້ນ, ຄວາມກວ້າງຕົ້ນ, ຄວາມຍາວໃບ ແລະ ຈຳນວນໃບຫຼາຍກວ່າ ອາຫານສຸດອື່ນໆ ແລະ T4 ແມ່ນມີຜົນເຮັດໃຫ້ການຈະເລີນເຕີບໂຕ ດ້ານຄວາມກວ້າງຂອງໃບ ດີກວ່າອາຫານສຸດອື່ນໆ.

ຄຳສຳຄັນ: ກ້ວຍໄມ້, ສຸດອາຫານ, ການເພາະລ້ຽງເນື້ອເຍື່ອ, ຕົ້ນອ່ອນ.

***ຕິດຕໍ່ພົວພັນ:** ກຸຫຼາບທອງ ບົວສະຫວັນ; ໂທ: 020 22634159; ອີເມວ: koulabthong1985@gmail.com

Study on Suitable Recipe for in vitro Seedling Development of Dendrobium Friedericksianum Rchb.f

Thonglang Phetxomphou, Koulabthong Bouasavanh, Phetmanysone keonousing, Thippavanh keoyokda*

Savanakhet University and Savanakhet Teacher Training College

Abstract

The purpose of this study was to focus on in vitro seedling development of Dendrobium friedericksianum Rchb. f. By planning an experiment (CRD) including 4 experiments, 20 experiments each. Seedling were applied to Vacin and Went medium (VW) = T1, Hyponex 1=T2, Hyponex 1,5=T3, Hyponex 2=T4 Thereafter, three types on Hyponex media containing various organic additives: coconut water 150ml, mashed potato 150ml, sugar 20g, Agar 8g and charcoal 2g. The growth of seedling was investigated for 3 months after culturing. It was found that T3 induced the tall of seedling 3.10 cm, lark of seedling 4.17 cm, long of leave 2.02 cm and the highest number of 25.80 leaves. Then it was found that T4 had the lark of leaves 0.50 cm. So was found that T3 supplemented with Hyponex 1,5gram induced the most growth in the case of Dendrobium friedericksianum Rchb.f., was observed that T4 induced the highest lark of leaves.

Keywords: *orchid, Medium, Tissue culture, seedling.*

**Correspondence: Koulabthong Bouasavanh; Tel: 020 22634159; Email: koulabthong1985@gmail.com*

ປັດໄຈທີ່ສົ່ງຜົນຕໍ່ການຕັດສິນໃຈເຂົ້າຮຽນວິທະຍາໄລຄູ ກໍລະນີສຶກສາ: ວິທະຍາໄລຄູປາກເຊ

ສົມໄຊ ເທບສິມບັດ*, ພຣະ ຄາຄິງ ບຸນຄໍ້າ, ວິໄວວັນ ເມກຈອນ

ວິທະຍາໄລຄູ ປາກເຊ

ບົດຄັດຫຍໍ້

ການວິໄຈຄັ້ງນີ້ມີຈຸດປະສົງ 1) ເພື່ອສຶກສາ ສະພາບການເຂົ້າຮຽນວິທະຍາໄລຄູຂອງນັກສຶກສາ 2) ເພື່ອສຶກສາປັດໄຈທີ່ສົ່ງຜົນຕໍ່ການເຂົ້າຮຽນວິທະຍາໄລຄູ ຂອງນັກສຶກສາ ແລະ 3) ເພື່ອປຽບທຽບປັດໄຈທີ່ສົ່ງຜົນຕໍ່ການຕັດສິນໃຈເຈົ້າຮຽນທີ່ວິທະຍາໄລຄູ ຈຳແນກຕາມຂໍ້ມູນທົ່ວໄປຂອງນັກສຶກສາ. ປະຊາກອນໃນການສຶກສາ ໄດ້ແກ່ນັກສຶກສາທີ່ກຳລັງສຶກສາໃນສົກຮຽນ 2024-2025 275 ຄົນ. ເລືອກກຸ່ມຕົວຢ່າງຈຳນວນ 133 ຄົນ ໂດຍໃຊ້ວິທີການການເລືອກກຸ່ມຕົວຢ່າງແບບງ່າຍ ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການເກັບກຳຂໍ້ມູນເປັນແບບສອບຖາມ ມາດຕາສ່ວນປະມານຄ່າ 5 ລະດັບ (Likert Scale). ວິທີການດຳເນີນການເກັບກຳຂໍ້ມູນໂດຍໃຊ້ແບບສອບຖາມ ໂດຍກົງກັບກຸ່ມຕົວຢ່າງ, ວິເຄາະດ້ວຍໂປຣແກຣມສຳເລັດຮູບ SPSS. ສະຖິຕິທີ່ໃຊ້ໃນການວິເຄາະຂໍ້ມູນໄດ້ແກ່ ຄ່າຄວາມຖີ່, ສ່ວນຮ້ອຍ, ຄ່າສະເລ່ຍ, ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ ທີ່ເປັນສະຖິຕິພັນລະນາ ແລະ ສະຖິຕິອ້າງອີງ ຊຶ່ງເປັນການປຽບທຽບ ແລະ ທົດສອບສົມມຸດຕິຖານການວິໄຈໄດ້ແກ່ ຄ່າ t-test, f-test ANOVA ແລະ ການທົດສອບເປັນລາຍຄູ່ ດ້ວຍວິທີ ຂອງ Scheff. ຜົນການວິໄຈພົບວ່າ: ປັດໄຈທີ່ມີຜົນຕໍ່ການຕັດສິນໃຈເຂົ້າຮຽນ ໂດຍພາບລວມ ຢູ່ໃນລະດັບຫຼາຍ ມີຄ່າສະເລ່ຍ ($\bar{X} = 4,20$) ແລະ ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ ($SD=0,92$) ໃນນັ້ນ, ປັດໄຈ ດ້ານຄຸນນະພາບ ແລະ ຜົນງານຂອງອາຈານສອນ ມີຄ່າຫຼາຍກວ່າໝູ່ ມີຄ່າສະເລ່ຍ ($\bar{X} = 4,28$) ຢູ່ໃນລະດັບຫຼາຍ ແລະ ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ ($SD=0,94$) ຮອງລົງມາແມ່ນດ້ານຫຼັກສູດການຮຽນ-ການສອນ ມີຄ່າສະເລ່ຍ ($\bar{X} = 4,07$) ຢູ່ໃນລະດັບຫຼາຍ ແລະ ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ ($SD=0,94$) ສ່ວນດ້ານທີ່ມີຄ່ານ້ອຍກວ່າໝູ່ແມ່ນ ດ້ານເຫດຜົນສ່ວນບຸກຄົນ ມີຄ່າສະເຫຼ່ຍ ($\bar{X} = 3,91$) ຢູ່ໃນລະດັບປານກາງ ແລະ ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ ($SD=0,94$). ຜົນການທົດສອບສົມມຸດຕິຖານການວິໄຈ ເພື່ອການປຽບທຽບປັດໄຈໃນການຕັດສິນໃຈເຂົ້າຮຽນທີ່ວິທະຍາໄລຄູປາກເຊຂອງນັກສຶກສາຈຳແນກຕາມຂໍ້ມູນທົ່ວໄປຂອງນັກສຶກສາພົບວ່າ ເພດຍິງ ແລະ ເພດຊາຍ ໂດຍພາບລວມ ມີຄວາມເຫັນທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ເມື່ອພິຈາລະນາເປັນລາຍດ້ານເຫັນວ່າ ດ້ານປັດໄຈສ່ວນບຸກຄົນ, ດ້ານຫຼັກສູດການຮຽນການສອນ, ດ້ານສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກແລະອຸປະກອນການຮຽນການສອນ, ແລະ ດ້ານຄຸນນະພາບ ແລະ ຜົນງານຂອງອາຈານ ບໍ່ແຕກຕ່າງກັນ ແຕ່ມີຄວາມເຫັນ ແຕກຕ່າງກັນ ຢ່າງມີຄວາມສຳຄັນທາງສະຖິຕິທີ່ລະດັບ 0,05 ໃນດ້ານລັກສະນະຂອງວິທະຍາໄລ ແລະ ດ້ານການບໍລິຫານຈັດການ. ສ່ວນດ້ານລາຍໄດ້ສະເລ່ຍຂອງຄອບຄົວຕໍ່ເດືອນ ມີຄວາມເຫັນບໍ່ແຕກຕ່າງກັນ ຢ່າງມີຄວາມສຳຄັນທາງສະຖິຕິ ທີ່ລະດັບ 0,05. ຜົນການທົດສອບການປຽບທຽບຄວາມແຕກຕ່າງ ລະຫວ່າງນັກສຶກສາທີ່ຮຽນໃນພາກວິຊາທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ຕໍ່ປັດໄຈທີ່ສົ່ງຜົນຕໍ່ການຕັດສິນໃຈເຂົ້າຮຽນ ໃນວິທະຍາໄລຄູປາກເຊ ພົບວ່າ ພາກວິຊາຄູຊີວະວິທະຍາ-ເຄມີສາດ ມີຄວາມຄິດເຫັນທີ່ແຕກຕ່າງກັບພາກວິຊາ ຄູພາສາຝຣັ່ງ ພາສາອັງກິດ ແລະ ໄອຊີທີ ສ່ວນພາກວິຊາອື່ນໆມີຄວາມເຫັນທີ່ບໍ່ແຕກຕ່າງກັນ.

ຄຳສຳຄັນ: ປັດໄຈ, ການຕັດສິນໃຈເຂົ້າຮຽນ, ວິທະຍາໄລຄູ

* ຕິດຕໍ່ພົວພັນ: ສົມໄຊ ເທບສິມບັດ; ໂທ: 020 55432126; E-mail: somxayth@gmail.com

Factor Affecting the Decision to Study at a Teacher Training College: A Case Study of Pakse Teacher Training College

Somxay Thepsombath , Khamkhing Bounkham, Vilayvanh Mekchone
Pakse Teacher Training College*

Abstract

This research aimed 1) to study the situation of students enrolling teacher training colleges; 2) to study the factors affecting students enrolling in a teacher training college, and 3) to compare the factors affecting the decision to enroll in a teacher training college according to the general information of the students. The population of the study was 275 students studying in the 2024-2025 academic year. A sample of 133 students was selected using the simple sampling method. The instrument used to collect data was a questionnaire with 5 levels (Likert Scale). The data collection method was a direct questionnaire with a sample, analyzed with the SPSS program. The statistics used to analyze the data were frequency, percentage, mean, standard deviation, which are descriptive statistics, and inferential statistics, which are comparisons and tests of research hypotheses, including t-test, f-test ANOVA, and Scheff's paired test. The results of the study found that: Overall, factors affecting the decision to enroll in Pakse Teacher Training College were as high level, ($\bar{X} = 4.20$) and ($SD=0.92$). Of these, the quality and performance of teachers were the highest level, ($\bar{X}=4.28$) and ($SD=0.94$). Next is the curriculum and teaching-learning ($\bar{X} = 4.07$) and ($SD=0.94$). The smallest factor is personal reasons, ($\bar{X}=3.91$) and ($SD=0.94$) (at a moderate level). The results of the research hypothesis test to compare the factors influencing the decision to enroll in Pakse Teacher Training College, classified according to the general information of the students, found that: Overall, females and males have different opinions. When considering the aspects, it is found that there are no differences in personal factors, curriculum, facilities and teaching materials, and the quality and performance of teachers. However, there are statistically significant differences in opinions in terms of the characteristics of the College and management. As for the average monthly family income, there are no statistically significant differences. The results of the test comparing the differences between students studying in different departments found that the Biology-Chemistry Department had statistically significant different opinions from the French, English, and ICT Departments, while other departments had no differences.

Keywords: *Factors, Decision making, Teacher Training College*

**Correspondence: Somxay Thepsombath; Tel: 020 55432126; E-mail: somxayth@gmail.com*

**ການອອກແບບ ແລະ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຂອບເຂດການສຶກສາການສອນສໍາລັບນັກສຶກສາຄູ
ທີ່ວິທະຍາໄລຄູສະຫວັນນະເຂດ**

ເພັດວິໄລ ຂັດເຕີຍະວົງ

ພາກວິຊາເຄມີສາດ ແລະ ຊີວະວິທະຍາ, ວິທະຍາໄລຄູສະຫວັນນະເຂດ

ບົດຄັດຫຍໍ້

ການສຶກສານີ້ໄດ້ລວມເອົາຂະບວນການສຶກສາການສອນເຂົ້າໃນຫຼັກສູດການຝຶກອົບຮົມຄູສອນວິຊາເຄມີສາດຢູ່ວິທະຍາໄລຄູສອນສະຫວັນນະເຂດ, ປະເທດລາວ, ເພື່ອແກ້ໄຂບັນຫາສໍາຄັນທີ່ນັກສຶກສາຄູກໍາລັງປະເຊີນ, ເຊັ່ນ: ປະສິບການການສອນທີ່ຈໍາກັດ, ທັກສະການຮ່ວມມື, ແລະ ຄວາມສາມາດໃນການອອກແບບແຜນການສອນ. ຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມໄດ້ປະຕິບັດຕາມວົງຈອນການສຶກສາການສອນຕາມ 7 ຂັ້ນຕອນຄື: ການກໍານົດຈຸດປະສົງ, ການວາງແຜນ, ການທົດລອງສອນ, ການສອນຕົວຈິງ, ການສັງເກດການສອນ, ການສະຫຼຸບ, ແລະ ການສະທ້ອນ, ຜ່ານຂະບວນການສອບຖາມແບບຮ່ວມມື. ຜົນໄດ້ຮັບສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າການສຶກສາການສອນໄດ້ປັບປຸງທັກສະຂະບວນການທາງວິທະຍາສາດ, ເຕັກນິກການຕັ້ງຄໍາຖາມ, ການສອນທີ່ສ້າງສັນ, ແລະ ການເຮັດວຽກເປັນທີມ. ນັກສຶກສາຄູມີຄວາມເຂົ້າໃຈທີ່ເລິກເຊິ່ງກວ່າກ່ຽວກັບການຮຽນຮູ້ທີ່ເນັ້ນນັກຮຽນເປັນໃຈກາງ. ເຖິງວ່າຈະມີອຸປະສັກໃນເບື້ອງຕົ້ນເຊັ່ນ: ການຂາດຄວາມໝັ້ນໃຈ ແລະ ຄວາມບໍ່ຄຸ້ນເຄີຍກັບການສົນທະນາກັນທາງຂະບວນການວິທະຍາສາດ, ການສຶກສາການສອນໄດ້ພິສູດໃຫ້ເຫັນວ່າສາມາດເປັນຮູບແບບການພັດທະນາທີ່ມີປະສິດທິພາບ ແລະ ໃຊ້ໄດ້ຈົງສໍາລັບການປູກຝັງແນວຄວາມຄິດທີ່ສະທ້ອນເຖິງຄູ. ການຄົ້ນຄວ້ານີ້ໄດ້ຢັ້ງຢືນປະສິດທິພາບຂອງການສຶກສາການສອນ ສາມາດເປັນເຄື່ອງມືທີ່ພັດທະນາວິຊາຊີບຄູ, ເຖິງແມ່ນວ່າຈະຢູ່ໃນສະພາບແວດລ້ອມທີ່ມີຊັບພະຍາກອນຢ່າງຈໍາກັດ, ແລະ ເນັ້ນໃຫ້ເຫັນເຖິງຄວາມສໍາຄັນຂອງການສຶກສາການສອນ ສໍາລັບການກະກຽມຄູສອນວິທະຍາສາດໃຫ້ຍັບເຂົ້າໃກ້ແນວທາງການສອນໃນທົ່ວໂລກ.

ຄໍາສັບສໍາຄັນ: ການສຶກສາການສອນ, ນັກສຶກສາຄູ, ການສອນວິທະຍາສາດ ແລະ ການຮຽນຮູ້ແບບຮ່ວມມື

*ຕິດຕໍ່ພົວພັນ: ເພັດວິໄລ ຂັດເຕີຍະວົງ; ໂທ: 020 29491111; ອີເມວ: phetvilay_ktyv@yahoo.com

Designing and Implementing a Lesson Study Framework for Pre-service Teachers at Savannakhet Teacher Training College.

Phetvilay Khattiyavong

Department of Chemistry and Biology, Savannakhet Teacher Training College

Abstract

This study integrates Lesson Study into the pre-service chemistry teacher curriculum at Savannakhet Teacher Training College, Laos. It addresses key challenges including limited teaching experience, collaborative skills, and lesson planning abilities teacher candidates. Through a structured seven step lesson study cycle goal setting, planning, mock teaching, implementation, observation, summary, and reflection participants engaged in collaborative inquiry. Results demonstrate that lesson study significantly enhanced scientific process skills, questioning techniques, instructional creativity, and group collaboration. Pre-service teachers developed a deeper understanding of student-centered pedagogy. Despite initial hurdles like lack of confidence and unfamiliarity with structured discussion, Lesson study proved to be a powerful, replicable model for developing reflective practitioners. This research confirms lesson study is efficacy as a professional development tool in resource-constrained contexts, with strong implications for science teacher preparation globally.

Keywords: *Lesson study, Pre-service teacher, Science teaching, and Collaborative learning*

**Correspondence: Phetvilay Khattiyavong; Tel: 020 29491111; Email: phetvilay_ktyv@yahoo.com*

ການສ້າງຄູທີ່ມີຄວາມພ້ອມສໍາລັບອະນາຄົດ: ການຮ່ວມມືລະຫວ່າງ ກົມສ້າງຄູ, ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ – UNESCO ໃນການພັດທະນາຄວາມສາມາດດ້ານ ICT ແລະ AI

ຮສ. ນ. ວົງເດືອນ ໂອໄສ*

ຫົວໜ້າກົມສ້າງຄູ, ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ

ບົດຄັດຫຍໍ້

ການປ່ຽນແປງທາງເຕັກໂນໂລຊີ ດິຈິຕອນ ແລະ ປັນຍາປະດິດ (AI) ມີອິດທິພົນຫຼາຍຕໍ່ລະບົບການສຶກສາ ແລະ ການປະກອບອາຊີບ ເວົ້າລວມ, ເວົ້າສະເພາະ ແມ່ນການຫັນປ່ຽນວິທີການຈັດການຮຽນການສອນ ຂອງຄູ-ອາຈານ, ຮູບແບບການຮຽນຮູ້ຂອງນັກຮຽນ/ນັກສຶກສາ ເຊິ່ງເປັນສາເຫດໃຫ້ຄູ ແລະ ລະບົບການສ້າງຄູຈຳເປັນຕ້ອງປັບຕົວໃຫ້ທັນກັບສະພາບການປ່ຽນແປງໃໝ່. ສະນັ້ນ, ເພື່ອຮັບມືກັບການປ່ຽນແປງເຫຼົ່ານີ້ ເຊັ່ນດຽວກັນກັບຫຼາຍໆປະເທດ, ສປປ ລາວ ໄດ້ຖືເອົາການຫັນປ່ຽນເປັນດິຈິຕອນເປັນວຽກບຸລິມະສິດ ນັ້ນກໍຄື ການພັດທະນາຂໍ້ຄວາມສາມາດທາງດ້ານການນໍາໃຊ້ເຕັກໂນໂລຊີ ດິຈິຕອນ ແລະ ປັນຍາປະດິດໃຫ້ແກ່ຄູ-ອາຈານສອນໃນສະຖານການສ້າງຄູ ແລະ ຄູປະຈຳການທີ່ສອນທຸກຊັ້ນທຸກສາຍ ເປັນສິ່ງສໍາຄັນຫຼາຍ ເພື່ອຊ່ວຍໃຫ້ຄູ-ອາຈານ ສາມາດນໍາໃຊ້ ICT ແລະ AI ເຂົ້າໃນການຈັດການຮຽນການສອນ ໄດ້ຢ່າງມີປະສິດທິຜົນ ແລະ ມີຈັນຍາບັນ, ຮັບປະກັນຄວາມປອດໄພ, ຄວາມສອດຄ່ອງ, ຄວາມຖືກຕ້ອງ ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຮຽນຮູ້ຂອງນັກຮຽນທຸກຄົນ ຕະຫຼອດຈົນນໍາໃຊ້ເຄື່ອງມື ICT ແລະ AI ໃນການພັດທະນາວິຊາຊີບຂອງຕົນເອງ ແລະ ສະໜັບສະໜູນນໍາພາເພື່ອນຄູໃຫ້ສາມາດນໍາໃຊ້ເຄື່ອງມືດັ່ງກ່າວໂດຍຜ່ານການກຳນົດນະໂຍບາຍແຫ່ງຊາດ ແລະ ການຮ່ວມມືກັບ UNESCO.

ການນໍາສະເໜີນີ້ ຈະນໍາສະເໜີການພັດທະນາມາດຕະຖານສະມັດຖະພາບດ້ານ ICT-AI ສໍາລັບຄູ ໃນ ສປປ ລາວ, ໂດຍກົມສ້າງຄູ ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ ຮ່ວມກັບ UNESCO. ມາດຕະຖານສະມັດຖະພາບນີ້ຖືກພັດທະນາຂຶ້ນໂດຍການສອດແຊກສະມັດຖະພາບດ້ານ AI ທີ່ໄດ້ມີການປັບໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບບໍລິບົດຂອງປະເທດ ເຂົ້າໃນມາດຕະຖານສະມັດຖະພາບດ້ານ ICT ສໍາລັບຄູທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ. ນອກຈາກນັ້ນ, ການນໍາສະເໜີຍັງຈະແນະນໍາ 5 ໂມດູນການພັດທະນາວິຊາຊີບຄູ (CPD) ເພື່ອສະໜັບສະໜູນຄູທັງກ່ອນປະກອບວິຊາຊີບ ແລະ ລະຫວ່າງປະກອບວິຊາຊີບ. ການນໍາສະເໜີຈະສິ້ນສຸດດ້ວຍຊຸກຍູ້/ກະຕຸ້ນໃຫ້ຄູ ຮ່ວມກັນຄົ້ນຄວ້າ/ພິຈາລະນາ ກ່ຽວກັບການປັບປ່ຽນວິທີການສິດສອນ ແລະ ການປະເມີນຜົນໃນຍຸກການຫັນປ່ຽນເປັນດິຈິຕອນ ໂດຍຍືນຍັນວ່າ AI ຈະບໍ່ສາມາດທົດແທນຄູ ແຕ່ຄູຄວນມີທັກສະດ້ານ AI ເມື່ອຄູມີຄວາມເຂົ້າໃຈ ຢ່າງເລິກເຊິ່ງວ່າ AI ແມ່ນຫຍັງ, ໜ້າທີ່ຂອງ AI, ແລະ ຮູ້ນໍາໃຊ້ AI ດ້ວຍຄວາມຮັບຜິດຊອບ, ພວກເຂົາກໍຈະສາມາດນໍາມາໃຊ້ເພື່ອຊ່ວຍການຮຽນຮູ້ດ້ວຍຕົນເອງ, ສາມາດເຫັນຊ່ອງວ່າງທີ່ເປັນບັນຫາໃນການຮຽນຮູ້ໄດ້ໄວຂຶ້ນ, ແລະ ຊ່ວຍໃຫ້ມີເວລາຄົ້ນຄິດຫຼາຍຂຶ້ນຕໍ່ກັບປະເດັດທີ່ສໍາຄັນ ເຊັ່ນ: ວິທີການແນະນໍາ, ການວິເຄາະ ແລະ ການຊ່ວຍເຫຼືອນັກຮຽນ ໃນການນໍາໃຊ້ AI ເພື່ອຊ່ວຍການຮຽນຂອງເຂົາ ຢ່າງມີຜົນປະໂຫຍດສູງສຸດ.

ຄໍາສັບສໍາຄັນ: ມາດຕະຖານສະມັດຖະພາບດ້ານ ໄອຊີທີ ສໍາລັບຄູລາວ (ICT-CST); ມາດຕະຖານສະມັດຖະພາບດ້ານ ໄອຊີທີ-ປັນຍາປະດິດ ສໍາລັບຄູລາວ (ICT-AI CST); ການພັດທະນາວິຊາຊີບຄູແບບຕໍ່ເນື່ອງ (CPD)

*ຕິດຕໍ່ພົວພັນ: ທ່ານ ຮສ. ນ. ວົງເດືອນ ໂອໄສ; ໂທ: 02055703914; ອີເມວ: vosay@nuol.edu.la



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ

ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ

ວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂ

ເລກທີ 1274 / ວຄຂ

ຊຽງຂວາງ, ວັນທີ 5 ທັນວາ 2025

ຂໍ້ຕົກລົງ

ວ່າດ້ວຍການແຕ່ງຕັ້ງຄະນະຮັບຜິດຊອບກອງປະຊຸມເຜີຍແຜ່ບົດຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດ

ແລະ ການສຶກສາຄຸ

- ອີງຕາມ ແຜນຍຸດທະສາດການພັດທະນາວິທະຍາໄລຄູ ຂອງວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂ
- ອີງຕາມ ແຜນການຂອງພະແນກຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດ ແລະ ພັດທະນາວິຊາຊີບຄູ ກ່ຽວກັບການສົ່ງເສີມວຽກງານການຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດ

ເພື່ອເຮັດໃຫ້ ກອງປະຊຸມການເຜີຍແຜ່ຜົນງານການຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດ ແລະ ການສຶກສາ ລະດັບຊາດ ຄັ້ງທີ 1 ທີ່ຈະຈັດຂຶ້ນໃນວັນທີ 26 ທັນວາ 2025 ທີ່ວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂ ໃຫ້ດໍາເນີນໄປດ້ວຍດີ ແລະ ສໍາເລັດຕາມຄາດໝາຍທີ່ວາງໄວ້

ຜູ້ອໍານວຍການ ຕົກລົງແຕ່ງຕັ້ງ:

ມາດຕາ 01: ວ່າດ້ວຍຄະນະປະທານໃຫ້ຄໍາປຶກສາ ແລະ ຊີ້ນໍາລວມ

- | | | |
|----------------------------|-----------------|-----------|
| 1. ທ່ານ ສຸດຈັນທອງ ຈັນທະວົງ | ຜູ້ອໍານວຍການ | ເປັນປະທານ |
| 2. ທ່ານ ນ. ທຽນ ພູພອນທອງ | ຮອງຜູ້ອໍານວຍການ | ເປັນຮອງ |
| 3. ທ່ານ ຄໍາແຝງ ແສນຄໍາຈັນ | ຮອງຜູ້ອໍານວຍການ | ເປັນຄະນະ |

ມາດຕາ 02: ວ່າດ້ວຍຄະນະຮັບຜິດຊອບກະກຽມສ້າງແຜນ ແລະ ເນື້ອໃນກອງປະຊຸມ

- | | | |
|-------------------------------|--|------------|
| 1. ທ່ານ ຄໍາຮຸ້ ຈັນທະບັນຍາ | ຫົວໜ້າພະແນກຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດ | ເປັນຫົວໜ້າ |
| 2. ທ່ານ ສຸວັນໄຊ ຈັນທະສຸກ | ຫົວໜ້າພະແນກຈັດຕັ້ງ, ກວດກາ
ແລະ ປະກັນຄຸນນະພາບ | ເປັນຮອງ |
| 3. ທ່ານ ໂສຍສິມຫວັງ ອຽງມິ່ງຄໍາ | ຫົວໜ້າພະແນກວິຊາການ | ເປັນຄະນະ |
| 4. ທ່ານ ສິມໝາຍ ສິງພະຈັນ | ພະແນກຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດ | ເປັນຄະນະ |

ມາດຕາ 03: ວ່າດ້ວຍຄະນະຮັບຜິດຊອບກະກຽມ, ອອກແບບ ແລະ ເຮັດໃບຢັ້ງຢືນ, ບັດຫ້ອຍຄໍ, ສະຕິກເກີ, ໂປສເຕີ, ແຜນທີ່, ແບນເນີ, ປ້າຍກອງປະຊຸມ ແລະ ຈັດຂອງທີ່ລະນຶກ

- | | | |
|----------------------------|---------------------------------------|------------|
| 1. ທ່ານ ຈັນທະລາ ອ່ອນນາວົງ | ຮອງຫົວໜ້າພະແນກຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດ | ເປັນຫົວໜ້າ |
| 2. ທ່ານ ນ. ໄມເພັດ ຈັນທະວົງ | ຮອງຫົວໜ້າພາກວິຊາສ້າງຄູປະຖົມ | ເປັນຮອງ |
| 3. ທ່ານ ນ. ບົວລິ ພັນທະພາ | ພະແນກຈັດຕັ້ງ, ກວດກາ ແລະ ປະກັນຄຸນນະພາບ | ເປັນຄະນະ |
| 4. ທ່ານ ບົວລອນ ຈັນທະລາສີ | ພະແນກຈັດຕັ້ງ, ກວດກາ ແລະ ປະກັນຄຸນນະພາບ | ເປັນຄະນະ |
| 5. ທ່ານ ນ. ລາວັນ ພິມມິໄຊ | ພະແນກຈັດຕັ້ງ, ກວດກາ ແລະ ປະກັນຄຸນນະພາບ | ເປັນຄະນະ |

- | | |
|---|----------|
| 6. ທ່ານ ນ. ພຸດທະວັນ ສິມຈັນມະວົງ ພະແນກຈັດຕັ້ງ, ກວດກາ ແລະ ປະກັນຄຸນນະພາບ | ເປັນຄະນະ |
| 7. ທ່ານ ນ. ພອນມະນີ ວິໄລວັນ ພະແນກບໍລິຫານ-ການເງິນ | ເປັນຄະນະ |

ມາດຕາ 04: ວ່າດ້ວຍຄະນະຮັບຜິດຊອບຄະນະຈັດຕັ້ງພິທີກອງປະຊຸມທາງການ

- | | | |
|---------------------------|--|------------|
| 1. ທ່ານ ພິມມາ ສິມມິ | ຮອງຫົວໜ້າພະແນກຈັດຕັ້ງ, ກວດກາ ແລະ ປະກັນຄຸນນະພາບ | ເປັນຫົວໜ້າ |
| 2. ທ່ານ ນ. ອໍາລາ ລິບານທອງ | ພະແນກຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດ | ເປັນຮອງ |

ມາດຕາ 05: ວ່າດ້ວຍຄະນະຮັບຜິດຊອບພິທີກອນການສະແດງສິລະປະວັນນະຄະດີ ກ່ອນເປີດພິທີທາງການ

- | | | |
|-----------------------------|--------------------------|------------|
| 1. ທ່ານ ວົງ ວິລະສອນ | ພາກວິຊາພາສາລາວ-ວັນນະຄະດີ | ເປັນຫົວໜ້າ |
| 2. ທ່ານ ນ. ແສງດາວ ຮຸ່ງອາລຸນ | ພາກວິຊາພາສາລາວ-ວັນນະຄະດີ | ເປັນຮອງ |

ມາດຕາ 06: ວ່າດ້ວຍຄະນະຮັບຜິດຊອບວຽກງານໄອທີ, ເຄື່ອງສຽງ, ໄຟຟ້າ ແລະ ນໍ້າໃຊ້

- | | | |
|---------------------------------|------------------------|------------|
| 1. ທ່ານ ລຽນພອນ ຈິ້ຈຸທໍ່ | ຮອງຫົວໜ້າພະແນກວິຊາການ | ເປັນຫົວໜ້າ |
| 2. ທ່ານ ໄຊຍະພອນ ຈັນດາວົງ | ພະແນກຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດ | ເປັນຮອງ |
| 3. ທ່ານ ໄມສຸກ ຢ່າງເຈຍມິວ | ພະແນກວິຊາການ | ເປັນຄະນະ |
| 4. ທ່ານ ສິມໝາຍ ຄຸນລິວົງ | ພະແນກບໍລິຫານ-ການເງິນ | ເປັນຄະນະ |
| 5. ທ່ານ ຈັນທະແສງ ທານິພອນ | ພະແນກວິຊາການ | ເປັນຄະນະ |
| 6. ທ່ານ ນ. ສີອາມອນ ສິມໄຊຍະສິນ | ພາກວິຊາເຄມີ-ຊີວະວິທະຍາ | ເປັນຄະນະ |
| 7. ທ່ານ ຈັນທະນຸ ວັນນິຢ່າງເຈຍມິວ | ພະແນກບໍລິຫານ-ການເງິນ | ເປັນຄະນະ |

ມາດຕາ 07: ວ່າດ້ວຍຄະນະຮັບຜິດຊອບຈັດພິທີ, ຕົບແຕ່ງ, ປະດັບປະດາສະຖານທີ່ຫ້ອງປະຊຸມ

- | | | |
|---|---------------------------------------|------------|
| 1. ທ່ານ ແສງເດືອນ ມະນີວັນ | ວ່າການຫົວໜ້າພະແນກບໍລິຫານ-ການເງິນ | ເປັນຫົວໜ້າ |
| 2. ທ່ານ ສີວັນ ພິມມິໄຊ | ພາກວິຊາສ້າງຄູປະຖົມ | ເປັນຮອງ |
| 3. ທ່ານ ບຸນທະໜອມ ສິລິມະໂນທໍາ | ພະແນກຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດ | ເປັນຄະນະ |
| 4. ທ່ານ ວັນວິໄຊ ແກ້ວພວງວັນ | ພະແນກຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດ | ເປັນຄະນະ |
| 5. ທ່ານ ພິນພະລາພອນ ພັນທະວົງ | ພາກວິຊາສ້າງຄູປະຖົມ | ເປັນຄະນະ |
| 6. ທ່ານ ນ. ເພັດດາວັນ ມະນີວອນ | ພາກວິຊາສ້າງຄູປະຖົມ | ເປັນຄະນະ |
| 7. ທ່ານ ນ. ສີວອນ ແສງພະຈັນ | ວ່າການຮອງຫົວໜ້າພາກວິຊາສຶກສາກ່ອນໄວຮຽນ | ເປັນຄະນະ |
| 8. ທ່ານ ນ. ຂັນທະລີ ສຸກສຸວັນ | ພາກວິຊາກ່ອນໄວຮຽນ | ເປັນຄະນະ |
| 9. ທ່ານ ນ. ວົງແພງ ດີທອງພອນ | ພະແນກຈັດຕັ້ງ, ກວດກາ ແລະ ປະກັນຄຸນນະພາບ | ເປັນຄະນະ |
| 10. ທ່ານ ນ. ເພັດພູວັນ ເກດວຽງທອງ | ພະແນກບໍລິຫານ-ການເງິນ | ເປັນຄະນະ |
| 11. ທ່ານ ນ. ດອກແກ້ວ ສິມທະລັງສີ | ພະແນກບໍລິຫານ-ການເງິນ | ເປັນຄະນະ |
| 12. ທ່ານ ນ. ໄຂຄໍາ ເວດສະພິງພະແນກຈັດຕັ້ງ, ກວດກາ ແລະ ປະກັນຄຸນນະພາບ | | ເປັນຄະນະ |
| 13. ທ່ານ ນ. ສຸກໂສດາ ລັດຖະວົງສາ | ພະແນກຈັດຕັ້ງ, ກວດກາ ແລະ ປະກັນຄຸນນະພາບ | ເປັນຄະນະ |
| 14. ທ່ານ ນ. ຄໍາຫຼ້າ ທໍາມະວົງ | ໂຮງຮຽນມັດທະຍົມສິມບຸນສາທິດ | ເປັນຄະນະ |

ມາດຕາ 08: ວ່າດ້ວຍຄະນະຮັບຜິດຊອບຈັດ ແລະ ມ້ຽນສະຖານທີ່ ຫ້ອງປະຊຸມສະໂມສອນໃຫຍ່

- | | | |
|------------------------------|--|------------|
| 1. ທ່ານ ບຸນທະວິ ທໍາມະວົງ | ຮອງຫົວໜ້າພະແນກຈັດຕັ້ງ, ກວດກາ ແລະ ປະກັນຄຸນນະພາບ | ເປັນຫົວໜ້າ |
| 2. ທ່ານ ນ. ເພັດສະໝອນ ພຸດສະດີ | ພາກວິຊາຄູປະຖົມ | ເປັນຮອງ |
| 3. ທ່ານ ເຊິ່ງວ່າງ ປ່າເຢ່ຍ | ພະແນກຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດ | ເປັນຄະນະ |

- | | | |
|--|---------------------------------------|----------|
| 4. ທ່ານ ຄຳຫຼ້າ ນ້ອຍບົວລະພາ | ພະແນກຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດ | ເປັນຄະນະ |
| 5. ທ່ານ ຈັນທະສອນ ດວງດາລາ | ພະແນກຈັດຕັ້ງ, ກວດກາ ແລະ ປະກັນຄຸນນະພາບ | ເປັນຄະນະ |
| 6. ທ່ານ ເຊິ່ງວ່າງ ຍິວນຸ | ພະແນກຈັດຕັ້ງ, ກວດກາ ແລະ ປະກັນຄຸນນະພາບ | ເປັນຄະນະ |
| 7. ທ່ານ ສຸກສະຫວັນ ໄຊຍະວິງ | ໂຮງຮຽນມັດທະຍົມສີມບູນສາທິດ | ເປັນຄະນະ |
| 8. ທ່ານ ສິມຄິດ ມະນີວັນ | ພາກວິຊາຄະນິດສາດ-ພິຊິກສາດ | ເປັນຄະນະ |
| 9. ນັກສຶກສາພາກວິຊາພາສາອັງກິດ-ໄອຊີທີ ຈຳນວນ 20 ຄົນ | | |

ມາດຕາ 09: ວ່າດ້ວຍຄະນະຮັບຜິດຊອບ ລົງທະບຽນ, ແຈກຢາຍເຄື່ອງທີ່ລະນຶກໃຫ້ແຂກ ແລະ ນັກຄົ້ນຄວ້າ

- | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|------------|
| 1. ທ່ານ ຈັນຫາ ດາວລາສຸກ | ຮອງຫົວໜ້າພະແນກຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດ | ເປັນຫົວໜ້າ |
| 2. ທ່ານ ນ. ມຸນທາ ອິນບຸນປັນ | ພະແນກຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດ | ເປັນຮອງ |
| 3. ທ່ານ ນ. ພູວອນ ຈັນທະວິງ | ພະແນກວິຊາການ | ເປັນຄະນະ |
| 4. ທ່ານ ນ. ປານີ ມາໄລສານ | ພະແນກຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດ | ເປັນຄະນະ |
| 5. ທ່ານ ນ. ກົງໃຈ ດາລາແສນ | ພາກວິຊາສຶກສາກ່ອນໄວຮຽນ | ເປັນຄະນະ |
| 6. ທ່ານ ນ. ຕາດຳ ພະກອນຄຳ | ພາກວິຊາສຶກສາກ່ອນໄວຮຽນ | ເປັນຄະນະ |
| 7. ທ່ານ ນ. ສຸດາວັນ ສິງດາວິງ | ພາກວິຊາຄະນິດສາດ-ພິຊິກສາດ | ເປັນຄະນະ |
| 8. ທ່ານ ນ. ສອນນະພາ ບົວລະພັນ | ພາກວິຊາພາສາລາວ-ວັນນະຄະດີ | ເປັນຄະນະ |
| 9. ທ່ານ ນ. ດາລາສິນ ບົວທາວິງ | ພະແນກວິຊາການ | ເປັນຄະນະ |
| 10. ທ່ານ ພັນທະລິ ພານຸວິງ | ພາກວິຊາຄະນິດສາດ-ພິຊິກສາດ | ເປັນຄະນະ |

ມາດຕາ 10: ວ່າດ້ວຍຄະນະຮັບຜິດຊອບການພົວພັນແຂກ, ແຈກບັດເຊີນ ແລະ ຮັບແຂກເຂົ້າກອງປະຊຸມ

- | | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|------------|
| 1. ທ່ານ ຄຳພອນ ທຳມະວິງ | ຮອງຫົວໜ້າພະແນກວິຊາການ | ເປັນຫົວໜ້າ |
| 2. ທ່ານ ສີພັກ ພິມມະວິ | ຮອງຫົວໜ້າພາກວິຊາພາສາອັງກິດ-ໄອຊີທີ | ເປັນຮອງ |
| 3. ທ່ານ ທອງສາຍ ເພັດມະນີ | ຮອງຜູ້ອຳນວຍການມັດທະຍົມສາທິດ | ເປັນຄະນະ |
| 4. ທ່ານ ຄຳພູ ບຸນທິວິງ | ຜູ້ອຳນວຍການປະຖົມສາທິດ | ເປັນຄະນະ |
| 5. ທ່ານ ນ. ສາຍສຸລິ ສິພຸພຽງ | ພະແນກບໍລິຫານ-ການເງິນ | ເປັນຄະນະ |
| 6. ທ່ານ ນ. ອິນທອງ ເລືອງຈັນທອງ | ພະແນກຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດ | ເປັນຄະນະ |
| 7. ທ່ານ ນ. ສິມລັດ ວິລະວິງສາ | ພາກວິຊາສ້າງຄູປະຖົມ | ເປັນຄະນະ |
| 8. ທ່ານ ນ. ນວນອິນດາວ ມິວຈິງຕົວ | ພາກວິຊາເຄມີ-ຊີວະ | ເປັນຄະນະ |
| 9. ທ່ານ ນ. ບຸນແພງ ດາລາວິງ | ພາກວິຊາຄະນິດສາດ-ພິຊິກສາດ | ເປັນຄະນະ |
| 10. ທ່ານ ນ. ເບົາລໍ່ ຢິງເຊິ່ງລໍ່ | ພາກວິຊາເຄມີ-ຊີວະວິທະຍາ | ເປັນຄະ |
| 11. ທ່ານ ນ. ຄຳຫຼ້າ ສັນຕິໄຊ | ພະແນກວິຊາການ | ເປັນຄະນະ |
| 12. ທ່ານ ນ. ອ່ອນຈັນ ວິງລໍ່ຄຳ | ພະແນກວິຊາການ | ເປັນຄະນະ |

ມາດຕາ 11: ວ່າດ້ວຍຄະນະຮັບຜິດຊອບງົບປະມານຈັດຊື້ອຸປະກອນ, ອາຫານຫວ່າງ, ອາຫານທ່ຽງ ແລະ ຮັບການອຸປະຖຳ

- | | | |
|--------------------------------|----------------------|------------|
| 1. ທ່ານ ແກ້ວວິງກິດ ອິນສີຊຽງໃໝ່ | ພະແນກບໍລິຫານ-ການເງິນ | ເປັນຫົວໜ້າ |
|--------------------------------|----------------------|------------|

2. ທ່ານ ວິໄລກອນ ເຮືອງລິດ	ພະແນກບໍລິຫານ-ການເງິນ	ເປັນຮອງ
3. ທ່ານ ນ. ສິມພອນ ແສນຄຳຈັນ	ພະແນກບໍລິຫານ-ການເງິນ	ເປັນຄະນະ
4. ທ່ານ ບົວຈັນ ສີຫານາດ	ພະແນກຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດ	ເປັນຄະນະ

ມາດຕາ 12: ວ່າດ້ວຍຄະນະຮັບຜິດຊອບ ເກັບພາບ ແລະ ລົງຂ່າວ

1. ທ່ານ ບຸນເມກ ແພງສິມພູ	ຮອງຫົວໜ້າພາກວິຊາພາສາລາວ-ວັນນະຄະດີເປັນຫົວໜ້າ	
2. ທ່ານ ວົງ ວິລະສອນ	ພາກວິຊາພາສາລາວ-ວັນນະຄະດີ	ເປັນຮອງ
3. ທ່ານ ນ. ແສງດາວ ຮຸ່ງອາລຸນ	ພາກວິຊາພາສາລາວ-ວັນນະຄະດີ	ເປັນຄະນະ
4. ທ່ານ ສິມຈິດ ບົວທາວົງ	ພາກວິຊາພາສາອັງກິດ-ໄອຊີທີ	ເປັນຄະນະ

ມາດຕາ 13: ວ່າດ້ວຍຄະນະຮັບຜິດຊອບ ການວາງສະແດງ

1. ທ່ານ ນ. ມອນຄຳ ໄພຍະວົງ	ຫົວໜ້າພາກວິຊາສ້າງຄູສຶກສາກ່ອນໄວຮຽນ	ເປັນຫົວໜ້າ
2. ທ່ານ ສິມພິງ ຈັນທະມາລີ	ຫົວໜ້າພາກວິຊາເຄມີ-ຊີວະວິທະຍາ	ເປັນຮອງ
3. ທ່ານ ເອກະລາດ ໄຊສິງຄາມ	ຫົວໜ້າພາກວິຊາພາສາອັງກິດ-ໄອຊີທີ	ເປັນຄະນະ
4. ທ່ານ ນ. ວິໄລພອນ ບຸດພະວົງ	ຮອງຫົວໜ້າພາກວິຊາພາສາລາວ-ວັນນະຄະດີ	ເປັນຄະນະ
5. ທ່ານ ນ. ບົວລາ ມະວົງທອງ	ຮອງຫົວໜ້າພະແນກຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດ	ເປັນຄະນະ
6. ທ່ານ ສຸດໃຈ ວໍລະວົງ	ຮອງຫົວໜ້າພາກວິຊາຄະນິດສາດ-ຟີຊິກສາດ	ເປັນຄະນະ
7. ທ່ານ ນ. ຄຳຫຼ້າ ມະນີວົງ	ຮອງຫົວໜ້າພາກວິຊາສ້າງຄູປະຖົມ	ເປັນຄະນະ
8. ທ່ານ ນ. ແກ້ວມະນີ ອິນທະວົງ	ພາກວິຊາເຄມີ-ຊີວະວິທະຍາ	ເປັນຄະນະ
9. ທ່ານ ສາຍຄຳ ພິມະລາ	ພາກວິຊາເຄມີ-ຊີວະວິທະຍາ	ເປັນຄະນະ
10. ທ່ານ ອ່ອນແກ້ວ ກິ່ງແກ້ວ	ພາກວິຊາຄະນິດ-ຟີຊິກສາດ	ເປັນຄະນະ
11. ທ່ານ ນ. ຈັນວັນ ສັນຕິສຸກ	ພາກວິຊາພາສາລາວ-ວັນນະຄະດີ	ເປັນຄະນະ
12. ທ່ານ ນ. ແພງໃຈ ບຸນລືໄຕ	ພາກວິຊາສ້າງຄູປະຖົມ	ເປັນຄະນະ
13. ທ່ານ ນ. ແສງດາວັນ ອິນທະວົງ	ພາກວິຊາພາສາລາວ-ວັນນະຄະດີ	ເປັນຄະນະ
14. ທ່ານ ຄຳໂງ່ນ ຍຸວັນໄຊ	ພາກວິຊາພາສາລາວ-ວັນນະຄະດີ	ເປັນຄະນະ
15. ທ່ານ ທອງຄຳ ຫຼ້າພະສີ	ພາກວິຊາເຄມີ-ຊີວະ	ເປັນຄະນະ
16. ທ່ານ ນ. ວຽງດາວັນ ສີພັນບຸນ	ພາກວິຊາເຄມີ-ຊີວະ	ເປັນຄະນະ
17. ທ່ານ ນ. ຮິ່ວລີ ບົວປາວ	ພາກວິຊາພາສາອັງກິດ-ໄອຊີທີ	ເປັນຄະນະ
18. ທ່ານ ນ. ດາລີວັນ ພິລາວົງ	ພາກວິຊາພາສາອັງກິດ-ໄອຊີທີ	ເປັນຄະນະ
19. ທ່ານ ອຸດສະກັນ ສີສະເຫຼີມພິນ	ພາກວິຊາພາສາອັງກິດ-ໄອຊີທີ	ເປັນຄະນະ
20. ທ່ານ ນ. ຫຼ້າອຳໄພ ລໍຄຳວົງ	ພາກວິຊາສຶກສາກ່ອນໄວຮຽນ	ເປັນຄະນະ
21. ທ່ານ ນ. ຄອນເພັດ ລໍພະຈັນ	ພາກວິຊາສຶກສາກ່ອນໄວຮຽນ	ເປັນຄະນະ
22. ທ່ານ ຄຳໝັ້ນ ແສງທຸມມີ	ພະແນກວິຊາການ	ເປັນຄະນະ
23. ທ່ານ ຄຳຫຼ້າ ໄຊຍະພູມ	ພະແນກວິຊາການ	ເປັນຄະນະ
24. ທ່ານ ນ. ເພັດສະໝອນ ຈິດຕະພອນ	ພະແນກວິຊາການ	ເປັນຄະນະ
25. ທ່ານ ສິນທະລາ ໄຊຍະເວດ	ພາກວິຊາຄະນິດສາດ-ຟີຊິກສາດ	ເປັນຄະນະ

- | | | |
|----------------------------|----------------------|------------|
| 1. ທ່ານ ຄອນສະຫວັນ ນິນທະວິງ | ພະແນກບໍລິຫານ-ການເງິນ | ເປັນຫົວໜ້າ |
| 2. ທ່ານ ພູວຽງ ສີຊຽງໃໝ່ | ພະແນກບໍລິຫານ-ການເງິນ | ເປັນຮອງ |
| 3. ທ່ານ ສຸພາວັນ ບົວທາວິງ | ພະແນກບໍລິຫານ-ການເງິນ | ເປັນຄະນະ |
| 4. ທ່ານ ຄຳພຽນ ບົວທາວິງ | ພະແນກບໍລິຫານ-ການເງິນ | ເປັນຄະນະ |

ມາດຕາ 18: ວ່າດ້ວຍຄະນະຮັບຜິດຊອບສິ່ງແວດລ້ອມ

- | | | |
|-------------------------------|---------------------------------------|------------|
| 1. ທ່ານ ແສງສາທິດ ສິມວິງ | ຮອງຫົວໜ້າພາກວິຊາພາສາອັງກິດ-ໄອຊີທີ | ເປັນຫົວໜ້າ |
| 2. ທ່ານ ນິນທອງ ຜິວມຸ່ຍລີ | ພະແນກບໍລິຫານ-ການເງິນ | ເປັນຮອງ |
| 3. ທ່ານ ຈັນດີ ສິມທະລັງສີ | ໂຮງຮຽນມັດທະຍົມສົມບູນສາທິດ | ເປັນຄະນະ |
| 4. ທ່ານ ໄມພອນ ສະຫວັນ | ພາກວິຊາພາສາລາວ-ວັນນະຄະດີ | ເປັນຄະນະ |
| 5. ທ່ານ ສອນໄຊ ພິລາວິງ | ພາກວິຊາເຄມີ-ຊີວະວິມທະຍາ | ເປັນຄະນະ |
| 6. ທ່ານ ນ. ນາດທິບ ພິມມະກອນ | ພາກວິຊາພາສາອັງກິດ-ໄອຊີທີ | ເປັນຄະນະ |
| 7. ທ່ານ ສີສະໄໝ ໄຊຍະເພັດມຸງຄຸນ | ພາກວິຊາພາສາອັງກິດ-ໄອຊີທີ | ເປັນຄະນະ |
| 8. ທ່ານ ຈາ ເລົ່າ | ພະແນກຈັດຕັ້ງ, ກວດກາ ແລະ ປະກັນຄຸນນະພາບ | ເປັນຄະນະ |
| 9. ທ່ານ ແສງ ແກ້ວມະນີ | ພາກວິຊາຄູສຶກສາກ່ອນໄວຮຽນ | ເປັນຄະນະ |
| 10. ທ່ານ ວິງຕາວັນ ທອນຫອມໄຊ | ພາກວິຊາຄູສຶກສາກ່ອນໄວຮຽນ | ເປັນຄະນະ |
| 11. ທ່ານ ເອັ້ງວ່າງ ເນັ້ງທິງ | ພາກວິຊາສ້າງຄູປະຖົມ | ເປັນຄະນະ |
| 12. ທ່ານ ວິລະໄຊ ພັນທະວິງ | ພາກວິຊາສ້າງຄູປະຖົມ | ເປັນຄະນະ |
| 13. ທ່ານ ວິໄລແສງ ນູໄຊລໍ່ | ພະແນກວິຊາການ | ເປັນຄະນະ |
| 14. ທ່ານ ນ. ຄຳໃບ ພິມມະວັນ | ພະແນກວິຊາການ | ເປັນຄະນະ |
| 15. ທ່ານ ສຸລິຍາ ພັດກົມຄຳ | ພາກວິຊາຄະນິດສາດ-ຟີຊິກສາດ | ເປັນຄະນະ |
| 16. ທ່ານ ເຢຍຢາ ຫວັງລໍ່ | ພາກວິຊາຄະນິດສາດ-ຟີຊິກສາດ | ເປັນຄະນະ |

ມາດຕາ 19: ບັນດາທ່ານທີ່ຖືກແຕ່ງຕັ້ງໃນ ມາດຕາ 01 - ມາດຕາ 18 ມີໜ້າທີ່ເຂົ້າຮ່ວມປະຊຸມ, ເຄື່ອນໄຫວ ແລະ ປະຕິບັດໜ້າທີ່ວຽກງານຕາມພາລະບົດບາດຂອງໃຜລາວ ໃຫ້ໄດ້ຮັບຜົນສຳເລັດສູງສຸດ.

ມາດຕາ 20: ໃຫ້ບັນດາຄະນະພະແນກ, ຄະນະພາກວິຊາ ແລະ ພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງ ຈົ່ງຮັບຮູ້ ແລະ ພ້ອມກັນ ປະຕິບັດຕາມຂໍ້ຕົກລົງສະບັບນີ້ດ້ວຍ.

ມາດຕາ 21: ຂໍ້ຕົກລົງສະບັບນີ້ ມີຜົນບັງຄັບໃຊ້ນັບແຕ່ມີລົງລາຍເຊັນເປັນຕົ້ນໄປ.

ເຊັນແທນ ຜູ້ອຳນວຍການ
ຮອງຜູ້ອຳນວຍການ



ນ. ທຽນ ພູພອນທອງ



ວິທະຍາໄລຄູຄັງໄຂ, ເມືອງແປກ, ແຂວງຊຽງຂວາງ. ໂທ: (+856) 61215004; ແຟັກ: (+856) 61215003

**KHANGKHAY TEACHER TRAINING COLLEGE, 7TH NORTH ROAD, KHANGKHAY VILLAGE,
PEK DISTRICT, XIENGKHOANG PROVINCE, LAO PDR.**

**TEL: (+856) 61215004; FAX : (+856)61215003;
EMAIL: RESEARCH.TPD.KKTTC@GMAIL.COM**

<https://conference.kkjournal.com>