



ວາລະສານການສຶກສາຄູລາວແບບຍືນຍົງ
ວິທະຍາໄລຄູສາລະວັນ

<https://www.sttcjournal.edu.la>
ດຳເນີນການວາລະສານໂດຍ ວິທະຍາໄລຄູສາລະວັນ

ການພັດທະນາທັກສະການຄິດຂັ້ນສູງຂອງນັກຮຽນ ປ.1 ຜ່ານການຮຽນຮູ້ແບບສອບ
ຖາມ ວິຊາວິທະຍາສາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ໂຮງຮຽນປະຖົມ ຄຸນຄຳ ສີກຮຽນ 2024-
2025

**Development of Higher-Order Thinking Skills (HOTS) of Grade 1
Students through Inquiry-Based Learning (IBL) in the Science
and Environment Subject at Khounkham Primary School,
Academic Year 2024-2025**

ສຸກສັນ ນວນທະວິງ¹ ແລະ ບຸນນ້ອຍ ພຸດທະວິງ²

Souksanh NOUANTHAVONG & Bounnoy PHOUTTHAVONG

ບົດຄັດຫຍໍ້

ການຄົ້ນຄວ້ານີ້ມີຈຸດປະສົງເພື່ອສຶກສາປະສິດທິຜົນຂອງການຈັດການຮຽນຮູ້ແບບສອບຖາມ (Inquiry-Based Learning - IBL) ຕໍ່ການພັດທະນາທັກສະການຄິດຂັ້ນສູງ (Higher-Order Thinking Skills - HOTS) ແລະ ຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນຮູ້ຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 1 ໃນວິຊາວິທະຍາສາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ທີ່ໂຮງຮຽນປະຖົມຄຸນຄຳ, ໃນສີກຮຽນ 2024-2025.

ການຄົ້ນຄວ້າແບບເຄິ່ງທົດລອງ (Quasi-Experimental) ນີ້ໄດ້ນຳໃຊ້ການອອກແບບ One-Group Pretest-Posttest Design ກັບກຸ່ມຕົວຢ່າງ 18 ຄົນ. ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ປະກອບມີບົດສອນ IBL ແລະ ແບບທົດສອບ ວັດແທກ HOTS ພ້ອມທັງຜົນສຳເລັດການຮຽນຮູ້. ຂໍ້ມູນໄດ້ຖືກວິເຄາະໂດຍໃຊ້ສະຖິຕິພື້ນຖານ (ຄ່າສະເລ່ຍ, ສ່ວນປ່ຽງແບນມາດຕະຖານ) ແລະ Paired Samples t-test.

ຜົນການຄົ້ນຄວ້າ:

1. ທັກສະການຄິດຂັ້ນສູງ (HOTS): ຄະແນນ HOTS ຫຼັງການຈັດການຮຽນຮູ້ແບບສອບຖາມ ($\bar{x} = 1.83$)

¹ ພາກວິຊາສ້າງຄຸນສາດ ແລະ ຊີວະວິທະຍາ ວິທະຍາໄລຄູສະຫວັນນະເຂດ/ ສປປ ລາວ

² ນັກສຶກສາອະນຸປະລິນຍາ ສາຂາ ຄູປະຖົມ ພາກວິຊາສ້າງຄູປະຖົມ ວິທະຍາໄລຄູສະຫວັນນະເຂດ/ ສປປ ລາວ

Corresponding Author: Souksanh NOUANTHAVONG, Email: souksanh.n@gmail.com, Tel:+856 20 22602002

ແມ່ນສູງກວ່າກ່ອນຮຽນ ($\bar{x} = 0.33$) ຢ່າງມີຄວາມສໍາຄັນທາງສະຖິຕິ ($p < 0.001$) ນີ້ຢືນຢັນວ່າ IBL ມີປະສິດທິພາບໃນການພັດທະນາ HOTS ຂອງນັກຮຽນ.

2. ຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນຮູ້ລວມ: ຄະແນນລວມຂອງຜົນການທົດສອບຫຼັງຮຽນ ($\bar{x} = 8.28$) ແມ່ນສູງກວ່າກ່ອນຮຽນ ($\bar{x} = 4.39$) ຢ່າງມີຄວາມສໍາຄັນທາງສະຖິຕິ ($p < 0.001$). ນີ້ຢືນຢັນວ່າ IBL ສົ່ງເສີມຜົນສໍາເລັດທາງວິຊາການໂດຍລວມຂອງນັກຮຽນ. **ສະຫຼຸບ:** ການຄົ້ນຄວ້ານີ້ຢືນຢັນວ່າການຈັດການຮຽນຮູ້ແບບສອບຖາມມີຜົນກະທົບໃນທາງບວກຢ່າງໂດດເດັ່ນຕໍ່ການເພີ່ມທັກສະການຄິດຂັ້ນສູງ ແລະ ຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນຮູ້ຂອງນັກຮຽນຊັ້ນ ປ.1 ໃນວິຊາວິທະຍາສາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ. ຜົນການຄົ້ນຄວ້ານີ້ເປັນຂໍ້ມູນສໍາຄັນທີ່ສາມາດນໍາໄປໃຊ້ເປັນແນວທາງໃນການພັດທະນາຫຼັກສູດ ແລະ ວິທີການສອນ ເພື່ອສົ່ງເສີມສັກກະຍະພາບການຄິດຂອງນັກຮຽນໃນລະດັບປະຖົມໃຫ້ເຕັມສ່ວນ.

ຄໍາສັບສໍາຄັນ: ການຮຽນຮູ້ແບບສອບຖາມ (IBL), ທັກສະການຄິດຂັ້ນສູງ (HOTS), ນັກຮຽນ ປ.1, ວິທະຍາສາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ.

Abstract

This research investigated the effectiveness of Inquiry-Based Learning (IBL) on the development of Higher-Order Thinking Skills (HOTS) and learning achievement among first-grade students at Khoon Kham Primary School during the 2025-2026 academic year, with a focus on the subject of science and the environment. This quasi-experimental study used a One-Group Pretest-Posttest Design with a sample of 18 students. The research instruments included IBL lesson plans and a test to measure HOTS and overall learning achievement scores. Data were analyzed using descriptive statistics (mean, standard deviation) and inferential statistics (Paired Samples t-test). The findings showed: Higher-Order Thinking Skills (HOTS): Students' HOTS scores after the IBL intervention (Mean = 1.83) were significantly higher than their scores before the intervention (Mean = 0.33), with a statistical significance of $p < 0.001$. This indicates that IBL is effective in developing students' higher-order thinking skills. Overall Learning Achievement: Students' overall test scores after the intervention (Mean = 8.28) were significantly higher than their scores before the intervention (Mean = 4.39), with a statistical significance of $p < 0.001$. This confirms that IBL promotes students' overall academic achievement. In conclusion, this research confirms that Inquiry-Based Learning has a significant positive impact on improving both higher-order thinking skills and learning achievement for first-grade students in science and the environment. The findings provide valuable information that can be used to guide curriculum and teaching method development to fully promote the cognitive potential of students at the primary school level.

Keywords: First-grade students, Inquiry-Based Learning (IBL), Higher-Order Thinking Skills (HOTS), Science and the Environment.

ບົດນໍາ

ການສຶກສາຖືເປັນພື້ນຖານອັນໜັກແໜ້ນໃນການພັດທະນາຊັບພະຍາກອນມະນຸດ ໂດຍສະເພາະໃນຍຸກສະຕະວັດທີ 21 ທີ່ເຕັກໂນໂລຊີ ແລະ ຂໍ້ມູນຂ່າວສານມີບົດບາດສູງຂຶ້ນຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ. ໃນປັດຈຸບັນ, ການຮຽນຮູ້ບໍ່

ຄວນຈຳກັດຢູ່ພຽງແຕ່ການຈັດຈຳເນື້ອຫາ ແຕ່ຕ້ອງສົ່ງເສີມໃຫ້ນັກຮຽນມີທັກສະການຄິດຂັ້ນສູງ (HOTS) ເຊັ່ນ: ການວິເຄາະ, ການສັງເກດ, ການປະເມີນຜົນ, ການແກ້ໄຂບັນຫາ ແລະ ການສ້າງສັນ ເຊິ່ງທັກສະເຫຼົ່ານີ້ມີຄວາມສຳຄັນຢ່າງຍິ່ງຕໍ່ການຮຽນຮູ້ຕະຫຼອດຊີວິດ ແລະ ການປະກອບອາຊີບໃນອະນາຄົດ (Anderson & Krathwohl, 2001) . ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ບັນຫາທີ່ພົບໃນການຈັດການຮຽນ-ການສອນວິຊາວິທະຍາສາດໃນຊັ້ນ ປ.1 ທີ່ໂຮງຮຽນປະຖົມຄຸນຄຳ ພົບວ່າຄູ່ຮຽນເນັ້ນການບັນຍາຍ ແລະ ການຈັດຈຳເນື້ອຫາຕາມຕຳລາຫຼາຍກວ່າການເປີດໂອກາດໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ຄິດ ແລະ ລົງມືປະຕິບັດຕົວຈິງ. ເຖິງແມ່ນວ່າມີການຝຶກອົບຮົມການນຳໃຊ້ຫຼັກສູດໃໝ່ໃນປີ 2019 ແລ້ວ, ແຕ່ນັກຮຽນກໍຍັງຂາດທັກສະການຄິດຂັ້ນສູງ ຍ້ອນການຈັດກິດຈະກຳທີ່ເນັ້ນໃຫ້ນັກຮຽນຈັດກ່າຍຫຼາຍເກີນໄປ .

ວິຊາວິທະຍາສາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມຖືເປັນວິຊາທີ່ມີຄວາມເໝາະສົມຢ່າງຍິ່ງໃນການສົ່ງເສີມ HOTS ຍ້ອນທຳມະຊາດຂອງວິຊາທີ່ເນັ້ນການສັງເກດ, ການສອບຖາມ, ການທົດລອງ ແລະ ການສະຫຼຸບຜົນຈາກປະກົດການຕ່າງໆ (National Research Council, 2000). ເພື່ອແກ້ໄຂບັນຫາດັ່ງກ່າວ, ການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນຮູ້ແບບສອບຖາມ ຫຼື Inquiry-Based Learning (IBL) ໄດ້ຖືກຮັບຮອງວ່າເປັນວິທີການທີ່ມີປະສິດທິພາບສູງ ໂດຍເນັ້ນໃຫ້ນັກຮຽນເປັນຜູ້ຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ພັດທະນາອົງຄວາມຮູ້ດ້ວຍຕົນເອງ ຜ່ານຂັ້ນຕອນການຕັ້ງຄຳຖາມ ແລະ ການສະຫຼຸບຜົນ (Barrow, 2010). ຂະບວນການ IBL ຈະຊ່ວຍກະຕຸ້ນໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ໃຊ້ຄວາມຄິດຢ່າງເລິກເຊິ່ງ, ເກີດຄວາມກະຕືລືລົ້ນ ແລະ ສ້າງຄວາມເຂົ້າໃຈທີ່ຍືນຍົງ.

ບັນຫາການສອນທີ່ເນັ້ນຄູ່ເປັນສູນກາງ ແລະ ບໍ່ສາມາດກະຕຸ້ນ HOTS ໄດ້ດີນັ້ນ ສອດຄ່ອງກັບຜົນການຄົ້ນຄວ້າຫຼາຍສະບັບໃນປະເທດໄທ (ສິມພິງ ຈິດໃຈດີ, 2558) ແລະ ໃນ ສປປ ລາວ ທີ່ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າການຈັດການຮຽນຮູ້ທີ່ເນັ້ນຄູ່ເປັນສູນກາງຍັງຄົງເປັນບັນຫາຫຼັກທີ່ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ການພັດທະນາທັກສະທີ່ຈຳເປັນຂອງນັກຮຽນ (ວຽງຄຳ ພູມມະຈັນ, 2020). ໃນທາງກົງກັນຂ້າມ, ການຄົ້ນຄວ້າຫຼາຍສະບັບສະໜອງວ່າ IBL ຊ່ວຍເພີ່ມຄວາມສາມາດໃນການຄິດວິເຄາະ ແລະ ການແກ້ໄຂບັນຫາຂອງນັກຮຽນໄດ້ຢ່າງຊັດເຈນ (ສຸມິດຕາ ສຸວັນດີ, 2562). ນອກຈາກນີ້, ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ ແຫ່ງ ສປປ ລາວ (2018) ກໍໄດ້ສົ່ງເສີມການນຳໃຊ້ວິທີສອນທີ່ເນັ້ນການປະຕິບັດຕົວຈິງ ແລະ ການຮ່ວມມື ເພື່ອເພີ່ມຄຸນນະພາບການຮຽນຮູ້.

ຈາກສະພາບບັນຫາທີ່ໄດ້ກ່າວມາ, ເພື່ອເປັນການສົ່ງເສີມການພັດທະນາທັກສະການຄິດຂັ້ນສູງຂອງນັກຮຽນ ຕັ້ງແຕ່ລະດັບປະຖົມ, ການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ຈຶ່ງມີຄວາມຕັ້ງໃຈທີ່ຈະສຶກສາການນຳໃຊ້ການຮຽນຮູ້ແບບສອບຖາມ (IBL) ເພື່ອພັດທະນາທັກສະການຄິດຂັ້ນສູງຂອງນັກຮຽນ ປ.1 ໃນວິຊາວິທະຍາສາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ທີ່ໂຮງຮຽນປະຖົມຄຸນຄຳ ໃນສົກຮຽນ 2024-2025. ການສຶກສານີ້ຄາດວ່າຈະເປັນປະໂຫຍດໃນການສ້າງຮູບແບບການຈັດການຮຽນການສອນທີ່ເໝາະສົມ ເພື່ອສົ່ງເສີມສັກກະຍະພາບການຄິດຂອງນັກຮຽນໃນລະດັບປະຖົມໃຫ້ເຕັມສ່ວນ ແລະ ເປັນແນວທາງໃຫ້ຄູອາຈານສາມາດນຳໄປປະຍຸກໃຊ້ເຂົ້າໃນຫ້ອງຮຽນຕົວຈິງໄດ້ຢ່າງມີປະສິດທິພາບ.

ຈຸດປະສົງການຄົ້ນຄວ້າວິໄຈ

1. ເພື່ອປຽບທຽບ ແລະ ປະເມີນລະດັບທັກສະການຄິດຂັ້ນສູງ (HOTS) ຂອງນັກຮຽນຊັ້ນ ປ.1 ກ່ອນ ແລະ ຫຼັງການຈັດການຮຽນຮູ້ແບບສອບຖາມ (IBL)

2. ເພື່ອປຽບທຽບຄະແນນຜົນການທົດສອບການຮຽນຮູ້ກ່ອນ ແລະ ຫຼັງການຮຽນດ້ວຍການສອນແບບສອບຖາມ (IBL).

ວິທີດໍາເນີນການຄົ້ນຄວ້າວິໄຈ

ການວິໄຈໃນຄັ້ງນີ້ເປັນການວິໄຈແບບເຄິ່ງທົດລອງ (Quasi-Experimental Research). ເກັບຂໍ້ມູນຈາກການແບບທົດສອບກ່ອນ ແລະ ຫຼັງການຮຽນ ທີ່ອອກແບບຕາມຫຼັກການຄິດ ຂຶ້ນຕໍາ, ກາງ ແລະ ສູງ ຕາມທົດສະດີຂອງທ່ານ ບລູມ (Bloom Taxonomy).

1. ການອອກແບບການສຶກສາ

ການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ເປັນການຄົ້ນຄວ້າແບບ ເຄິ່ງທົດລອງ (Quasi-Experimental Research) ເພື່ອສຶກສາຜົນຂອງການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນຮູ້ແບບສອບຖາມ ຫຼື Inquiry-Based Learning (IBL) ຕໍ່ການພັດທະນາທັກສະການຄິດຂຶ້ນສູງ ແລະ ຜົນການຮຽນຮູ້ຂອງນັກຮຽນ ປ.1. ຮູບແບບເຄິ່ງທົດລອງຖືກເລືອກຍ້ອນບໍ່ສາມາດຄວບຄຸມຕົວປ່ຽນຕ່າງໆ ໄດ້ຢ່າງສົມບູນແບບຄືກັບການຄົ້ນຄວ້າທົດລອງທີ່ແທ້ຈິງໃນສະພາບທ້ອງຮຽນຕົວຈິງ. ການອອກແບບການຄົ້ນຄວ້າຈະໃຊ້ຮູບແບບ One-Group Pretest-Posttest Design ໂດຍຈະມີການວັດແທກທັກສະການຄິດຂຶ້ນສູງຂອງນັກຮຽນກ່ອນ (Pretest) ແລະ ຫຼັງ (Posttest) ແລະ ວັດຄະແນນຜົນການຮຽນຮູ້ຂອງນັກຮຽນກ່ອນ ແລະ ຫຼັງການໄດ້ຮັບການຈັດການຮຽນຮູ້ແບບ IBL.

2. ການກຳນົດກຸ່ມເປົ້າໝາຍຜູ້ໃຫ້ຂໍ້ມູນ

ການວິໄຈຄັ້ງນີ້ ໄດ້ກຳນົດກຸ່ມເປົ້າໝາຍແມ່ນ ນັກຮຽນ ປະຖົມຂັ້ນ ປ.1 ຈຳນວນ 18 ຄົນ ທີ່ກຳລັງຮຽນຢູ່ໃນພາກຮຽນທີ 2 ສົກຮຽນ 2024-2025 ທີ່ໂຮງຮຽນ ປະຖົມຄຸນຄຳ, ເມືອງຄຸນຄຳ, ແຂວງຄຳມ່ວນ ເຊິ່ງໄດ້ມາຈາກການເລືອກແບບເຈາະຈົງ.

3. ເຄື່ອງມືໃນການເກັບຂໍ້ມູນ

ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ປະກອບມີ 2 ຊະນິດຫຼັກຄື: ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການທົດລອງ ແລະ ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການເກັບກຳຂໍ້ມູນ

ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການທົດລອງ: ແມ່ນບົດສອນທີ່ແຕ່ງຕາມຂັ້ນຕອນການສອນແບບສອບຖາມ (IBL) ວິຊາວິທະຍາສາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ສຳລັບນັກຮຽນ ປ.1, ບົດສອນທີ່ສ້າງຂຶ້ນໂດຍຜູ້ຄົ້ນຄວ້າ ໂດຍອີງໃສ່ຫຼັກສູດວິຊາວິທະຍາສາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ຂັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 1. ເນື້ອໃນຈະເນັ້ນໜ່ວຍການຮຽນທີ່ສົ່ງເສີມການສອບຖາມ ແລະ ການລົງມືປະຕິບັດຕົວຈິງ, ໂດຍສະເພາະຫົວຂໍ້ກ່ຽວກັບອາກາດ ແລະ ພູມອາກາດ, ເຊິ່ງຈະຖືກຈັດການຮຽນຮູ້ຕາມຂັ້ນຕອນຂອງ 5E Model (Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate).

ເຄື່ອງມືເກັບກຳຂໍ້ມູນ: ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການເກັບກຳຂໍ້ມູນແມ່ນແບບທົດສອບວັດແທກທັກສະການຄິດຂຶ້ນສູງຂອງນັກຮຽນ ປ.1 ເຊິ່ງມີລາຍລະອຽດດັ່ງນີ້: ເປັນແບບທົດສອບທີ່ສ້າງຂຶ້ນໂດຍຜູ້ຄົ້ນຄວ້າ ເພື່ອວັດແທກທັກສະການຄິດຂຶ້ນສູງໃນດ້ານການປະເມີນຜົນ ແລະ ການສ້າງສັນ ຕາມແນວຄິດຂອງ Revised Bloom's Taxonomy. ແບບທົດສອບຈະປະກອບດ້ວຍຄຳຖາມທີ່ຫຼາກຫຼາຍຮູບແບບ ເຊັ່ນ: ຄຳຖາມປາຍເປີດທີ່ສົ່ງເສີມການຄິດວິເຄາະ, ການແກ້

ຄະແນນສະເລ່ຍຂອງນັກຮຽນກ່ອນການຮຽນແມ່ນ 0.33, ສ່ວນຄະແນນຫຼັງການຮຽນແມ່ນ 1.83. ເມື່ອທຽບໃສ່ກັນແລ້ວເຫັນວ່າຄະແນນຫຼັງການຮຽນສູງກວ່າຄະແນນກ່ອນການຮຽນ. ຜົນການວິເຄາະຄ່າ t (t-stat = 6.89) ແລະ ຄ່າ p-value (Sig. = 0.000002615) ເຊິ່ງມີຄ່າໜ້ອຍກວ່າ 0.05 ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າຜົນການຮຽນຂອງນັກຮຽນກ່ອນ ແລະ ຫຼັງມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນຢ່າງມີຄວາມສໍາຄັນທາງສະຖິຕິ.

2. ຜົນການວິເຄາະເພື່ອປຽບທຽບຄະແນນຜົນການທົດສອບການຮຽນຮູ້ລວມກ່ອນ ແລະ ຫຼັງການຮຽນ

ເພື່ອຕອບຈຸດປະສົງທີ 2, ໄດ້ນໍາໃຊ້ການທົດສອບແບບ Paired Samples t-test ເພື່ອປຽບທຽບຄະແນນລວມທັງໝົດຂອງຜົນການທົດສອບກ່ອນ ແລະ ຫຼັງການຈັດການຮຽນຮູ້ແບບສອບຖາມ.

ສົມມຸດຕິຖານຫຼັກ (H0): ບໍ່ມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນຢ່າງມີຄວາມສໍາຄັນທາງສະຖິຕິຂອງຄະແນນລວມສະເລ່ຍຂອງນັກຮຽນກ່ອນ ແລະ ຫຼັງການຈັດການຮຽນຮູ້ແບບສອບຖາມ.

ສົມມຸດຕິຖານທາງເລືອກ (H1): ຄະແນນລວມສະເລ່ຍຂອງນັກຮຽນຫຼັງການຈັດການຮຽນຮູ້ແບບສອບຖາມ ແມ່ນສູງກວ່າຄະແນນລວມສະເລ່ຍກ່ອນການຈັດການຮຽນຮູ້ແບບສອບຖາມຢ່າງມີຄວາມສໍາຄັນທາງສະຖິຕິ.

ຕາຕະລາງ 2: ຜົນການວິເຄາະ Paired Samples t-test ສໍາລັບຄະແນນລວມທັງໝົດ

ລາຍການ	ລະດັບຄວາມສໍາຄັນ				
	ຄະແນນກ່ອນຮຽນ	ຄະແນນຫຼັງຮຽນ	ຄ່າ t	df	(Sig.)
ຄ່າສະເລ່ຍ (Mean)	4.39	8.28	13.4	17	1.83E-10
ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ (SD)	1.2	1.36	-	-	-

ຈາກຜົນການວິເຄາະ t-test ພົບວ່າ: ຄະແນນສະເລ່ຍຂອງນັກຮຽນກ່ອນການຮຽນແມ່ນ 4.39, ສ່ວນຄະແນນຫຼັງການຮຽນແມ່ນ 8.28. ຈະເຫັນໄດ້ວ່າຄະແນນຫຼັງການຮຽນສູງກວ່າກ່ອນການຮຽນຢ່າງຊັດເຈນ. ຜົນການວິເຄາະຄ່າ t (t-stat = 13.40) ແລະ ຄ່າ p-value (Sig. = 1.831E-10) ເຊິ່ງມີຄ່າໜ້ອຍກວ່າ 0.05 ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າຜົນການຮຽນຂອງນັກຮຽນກ່ອນ ແລະ ຫຼັງມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນຢ່າງມີຄວາມສໍາຄັນທາງສະຖິຕິ.

ອະພິປາຍຜົນການວິໄຈ

1. ອະພິປາຍຜົນການວິເຄາະເພື່ອປຽບທຽບ ແລະ ປະເມີນລະດັບທັກສະການຄິດຂັ້ນສູງ (HOTS) ຂອງນັກຮຽນ

ການພັດທະນາການຄິດຂັ້ນສູງ(HOTS): ການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງຄະແນນ HOTS ຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ (ຈາກ 0.33 ເປັນ 1.83) ແມ່ນເປັນສິ່ງທີ່ໜ້າພໍໃຈຢ່າງຍິ່ງ, ໂດຍສະເພາະສໍາລັບນັກຮຽນຊັ້ນ ປ.1 ທີ່ຕາມທໍາມະຊາດແລ້ວມີແນວໂນ້ມທີ່ຈະເນັ້ນການຄິດຂັ້ນຕໍ່າ. ການຮຽນຮູ້ແບບສອບຖາມຮຽກຮ້ອງໃຫ້ນັກຮຽນຕັ້ງຄໍາຖາມ, ສືບສວນ, ວິເຄາະຂໍ້ມູນ ແລະ ສ້າງຂໍ້ສະຫຼຸບດ້ວຍຕົນເອງ. ຂະບວນການເຫຼົ່ານີ້ໄດ້ສົ່ງເສີມການພັດທະນາທັກສະການຄິດເຊັ່ນ: ການວິເຄາະ (Analyzing), ການປະເມີນຜົນ (Evaluating) ແລະ ການສ້າງສັນ (Creating) ທີ່ຢູ່ໃນລະດັບ HOTS. ສອດຄ່ອງກັບແນວຄິດຂອງ Vygotsky (1978) ກ່ຽວກັບເຂດພັດທະນາການທີ່ໃກ້ຄຽງ (Zone of Proximal Development) ຄື ຂະບວນການ IBL ທີ່ຄູ່ຈັດຂຶ້ນໄດ້ເຮັດໜ້າທີ່ຊ່ວຍຊຸກຍູ້ໃຫ້ນັກຮຽນກ້າວຂ້າມຂີດຈໍາກັດຂອງ

ການຄິດຂຶ້ນຕໍ່າ ໄປສູ່ການວິເຄາະ ແລະ ປະເມີນຜົນຜ່ານການແລກປ່ຽນຄວາມຄິດເຫັນໃນຫ້ອງຮຽນ. ສິ່ງນີ້ຍືນຍັນວ່າ ຫາກໄດ້ຮັບການຈັດກິດຈະກຳທີ່ເໝາະສົມ, ນັກຮຽນ ປ.1 ກໍມີສັກກະຍະພາບໃນການພັດທະນາ HOTS ໄດ້ຢ່າງມີປະສິດທິພາບ. ຜົນນີ້ຍັງສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າແມ່ນແຕ່ນັກຮຽນໃນໄວປະຖົມກໍມີສັກກະຍະພາບທີ່ຈະພັດທະນາຄວາມສາມາດໃນການຄິດທີ່ສັບຊ້ອນໄດ້ ຫາກໄດ້ຮັບການສອນທີ່ເໝາະສົມ. ຜົນການຄົ້ນຄວ້ານີ້ເຫັນວ່າການຈັດການຮຽນຮູ້ແບບສອບຖາມ (Inquiry-based Learning) ສາມາດເພີ່ມຄະແນນ HOTS ແລະ ຄະແນນລວມຂອງນັກຮຽນຊັ້ນ ປ.1 ໄດ້ຢ່າງມີຄວາມສຳຄັນນັ້ນ, ແມ່ນສອດຄ່ອງກັບແນວຄິດທາງດ້ານການສຶກສາທີ່ວ່າວິທີການສອນທີ່ເນັ້ນຜູ້ຮຽນເປັນໃຈກາງ ແລະ ເປີດໂອກາດໃຫ້ຜູ້ຮຽນໄດ້ຄິດວິເຄາະ, ສັງເກດ ແລະ ປະເມີນຜົນດ້ວຍຕົນເອງ ຈະຊ່ວຍພັດທະນາຄວາມສາມາດໃນການຄິດຂຶ້ນສູງໄດ້ຢ່າງມີປະສິດທິພາບ (Bloom, 1956; Bransford, Brown, & Cocking, 2000).

2. ອະພິປາຍຜົນການວິເຄາະເພື່ອປຽບທຽບຄະແນນຜົນການທົດສອບການຮຽນຮູ້ລວມກ່ອນ ແລະ ຫຼັງການຮຽນ

ການພັດທະນາດ້ານຜົນສຳເລັດການຮຽນຮູ້: ການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງຄະແນນລວມກໍເປັນຕົວຊີ້ວັດທີ່ດີວ່າການຈັດການຮຽນຮູ້ແບບສອບຖາມບໍ່ພຽງແຕ່ຊ່ວຍພັດທະນາການຄິດຂຶ້ນສູງເທົ່ານັ້ນ, ແຕ່ຍັງເສີມສ້າງຄວາມເຂົ້າໃຈໂດຍລວມຂອງນັກຮຽນຕໍ່ເນື້ອໃນບົດຮຽນ. ນີ້ອາດຈະເປັນຍ້ອນວ່າເມື່ອນັກຮຽນໄດ້ລົງມືປະຕິບັດຕົວຈິງ, ຕັ້ງຄຳຖາມ, ແລະ ຊອກຫາຄຳຕອບດ້ວຍຕົນເອງ, ພວກເຂົາຈະມີຄວາມເຂົ້າໃຈທີ່ເລິກເຊິ່ງກວ່າ ແລະ ຈົດຈຳບົດຮຽນໄດ້ດີກວ່າການຮຽນແບບການບັນຍາຍພຽງຢ່າງດຽວ. ຜົນການສຶກສານີ້ສະໜັບສະໜູນແນວຄິດທີ່ວ່າການຈັດການຮຽນຮູ້ທີ່ເນັ້ນການລົງມືປະຕິບັດຕົວຈິງ ແລະ ການສອບຖາມແມ່ນກຸນແຈສຳຄັນໃນການປັບປຸງຄຸນນະພາບການສຶກສາ. ຜົນການວິໄຈນີ້ຍັງສອດຄ່ອງກັບທິດສະດີການຮຽນຮູ້ຂອງ Piaget (1952) ທີ່ເນັ້ນວ່າ ເດັກນ້ອຍຮຽນຮູ້ໄດ້ດີທີ່ສຸດຜ່ານການປະຕິສຳພັນກັບວັດຖຸ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ. ໃນຂະບວນການ IBL, ນັກຮຽນໄດ້ລົງມືທົດລອງ ແລະ ສັງເກດປະກົດການຕົວຈິງ, ເຮັດໃຫ້ເກີດການປັບຕົວທາງດ້ານສະຕິປັນຍາ (Accommodation) ແລະ ສ້າງຄວາມເຂົ້າໃຈທີ່ເລິກເຊິ່ງກວ່າການຈື່ຈຳ.

ສະຫຼຸບຜົນ

ຈາກຜົນການຄົ້ນຄວ້າ, ສາມາດສະຫຼຸບໄດ້ວ່າການຈັດການຮຽນຮູ້ແບບສອບຖາມ (Inquiry-based Learning) ມີປະສິດທິພາບສູງໃນການພັດທະນາທັກສະການຄິດຂຶ້ນສູງ (HOTS) ແລະ ປັບປຸງຄະແນນຜົນການຮຽນຮູ້ລວມຂອງນັກຮຽນຊັ້ນ ປ.1 ຢ່າງມີຄວາມສຳຄັນທາງສະຖິຕິ. ຜົນການຄົ້ນຄວ້ານີ້ຍືນຍັນເຖິງຄວາມສຳຄັນຂອງການນຳໃຊ້ວິທີສອນທີ່ສົ່ງເສີມການມີສ່ວນຮ່ວມ ແລະ ການຄິດວິເຄາະຂອງນັກຮຽນຕັ້ງແຕ່ລະດັບປະຖົມ.

ຂໍ້ສະເໜີແນະ

ຂໍ້ສະເໜີແນະຜົນຂອງການວິໄຈ

1. ການນຳໃຊ້ໃນການສອນ: ຄວນພິຈາລະນານຳໃຊ້ການຈັດການຮຽນຮູ້ແບບສອບຖາມ (IBL) ເຂົ້າໃນການຮຽນ-ການສອນໃນຊັ້ນຮຽນ ປ.1 ແລະ ຊັ້ນອື່ນໆ ເພື່ອສົ່ງເສີມການພັດທະນາທັກສະການຄິດຂັ້ນສູງຂອງນັກຮຽນ.

ຂໍ້ສະເໜີແນະໃນການວິໄຈຄັ້ງຕໍ່ໄປ

1. ຂະໜາດກຸ່ມຕົວຢ່າງ: ຄວນດຳເນີນການສຶກສາທີ່ມີກຸ່ມຕົວຢ່າງຂະໜາດໃຫຍ່ຂຶ້ນ ແລະ ຫຼາກຫຼາຍໂຮງຮຽນ ເພື່ອເພີ່ມຄວາມສາມາດໃນການສະຫຼຸບຜົນໄປສູ່ປະຊາກອນທີ່ກວ້າງຂຶ້ນ.
2. ວິທີການວິໄຈແບບປະສົມ: ຄວນດຳເນີນການວິໄຈປະສົມ (Mixed Methods Research) ໂດຍລວມເອົາຂໍ້ມູນຄຸນນະພາບ ເຊັ່ນ: ການສັງເກດຫ້ອງຮຽນແບບເຈາະເລິກ, ການສຳພາດຄູ ແລະ ນັກຮຽນ ເພື່ອເຂົ້າໃຈຂະບວນການຮຽນຮູ້ໄດ້ຢ່າງເລິກເຊິ່ງຍິ່ງຂຶ້ນ

ໃບກຽດຕິຄຸນ

ບົດຄົ້ນຄວ້າສະບັບນີ້ສຳເລັດລົງໄດ້ດ້ວຍຄື ກໍຍ້ອນໄດ້ຮັບການຊ່ວຍເຫຼືອ ແລະ ສະໜັບສະໜູນຈາກຫຼາຍພາກສ່ວນ. ຜູ້ຄົນຄວ້າຂໍສະແດງຄວາມຂອບໃຈຢ່າງສຸດຊຶ້ງມາຍັງ:

ທ່ານ ອາຈານ ປທ. ສຸກສິນ ນວນທະວີງ, ທີ່ປຶກສາບົດຄົ້ນຄວ້າ, ທີ່ໄດ້ເສຍສະຫຼະເວລາອັນມີຄ່າ, ໃຫ້ຄຳປຶກສາ, ຊີ້ນຳ, ກວດກາ ແລະ ໃຫ້ຄຳແນະນຳອັນລະອຽດຕະຫຼອດໄລຍະການດຳເນີນງານວິໄຈ ຈົນເຮັດໃຫ້ບົດຄົ້ນຄວ້າສະບັບນີ້ມີຄວາມຖືກຕ້ອງ ແລະ ສົມບູນ. ຄວາມຮູ້ ແລະ ປະສົບການຂອງອາຈານແມ່ນມີຄ່າຢ່າງຍິ່ງຕໍ່ຄວາມສຳເລັດນີ້.

ຂໍຂອບໃຈມາຍັງ ທ່ານຜູ້ອຳນວຍການໂຮງຮຽນປະຖົມ ຄຸນຄຳ ພ້ອມດ້ວຍ ນ້ອງນັກຮຽນຊັ້ນ ປ.1 ທຸກຄົນ ທີ່ໄດ້ໃຫ້ຄວາມຮ່ວມມືເປັນຢ່າງດີໃນການດຳເນີນການຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ເກັບກຳຂໍ້ມູນ, ເຮັດໃຫ້ຂະບວນການວິໄຈດຳເນີນໄປຢ່າງຮາບລືນ ແລະ ສຳເລັດຕາມເປົ້າໝາຍ.

ສຸດທ້າຍນີ້, ຂໍຂອບໃຈຢ່າງສູງມາຍັງ ຄອບຄົວ ທີ່ໄດ້ໃຫ້ກຳລັງໃຈ, ສະໜັບສະໜູນ ແລະ ເປັນແຮງບັນດານໃຈອັນສຳຄັນຕະຫຼອດມາ.

ເອກະສານອ້າງອີງ

- ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ. (2018). *ນະໂຍບາຍ ແລະ ແນວທາງການພັດທະນາການສຶກສາ*. (ບໍ່ປະກົດສະຖານທີ່ພິມ).
- ສົມພິງ ຈິດໃຈດີ. (2558). *ການພັດທະນາຊຸດກິດຈະກຳວິທະຍາສາດທີ່ເນັ້ນການສອນແບບສອບຖາມເພື່ອສົ່ງເສີມທັກສະການຄິດວິເຄາະຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 5*. (ບົດນິພົນບໍ່ໄດ້ຕີພິມ). ມະຫາວິທະຍາໄລສຸໂຂໄທທຳມາທິລາດ.
- ສຸພັດທະລະ ຕົວນໍລະວັດ. (2559). *ກິດຈະກຳການຮຽນຮູ້ແບບສືບສວນທີ່ຊ່ວຍເພີ່ມຄວາມສາມາດໃນການຄິດຂັ້ນສູງຂອງນັກຮຽນໃນລະດັບປະຖົມ*. (ບົດນິພົນບໍ່ໄດ້ຕີພິມ).

- ສຸມິດຕາ ສຸວັນດີ. (2562). ຜົນຂອງການຈັດການຮຽນຮູ້ວິທະຍາສາດແບບການສອນແບບສອບຖາມ (5E Model) ທີ່ສົ່ງຜົນຕໍ່ຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນ ແລະ ທັກສະການຄິດວິເຄາະຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 6. (ບົດນິພົນບໍ່ໄດ້ຕີພິມ). ມະຫາວິທະຍາໄລມະຫາສາລະຄາມ.
- ນິດາພອນ ເຫຼົ້າທອງ. (2560). ການຈັດການຮຽນຮູ້ວິທະຍາສາດແບບສືບສອບຕໍ່ການພັດທະນາທັກສະການຄິດວິເຄາະຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາ. (ບົດນິພົນບໍ່ໄດ້ຕີພິມ).
- ນິສາຄອນ ອ່ອນພູມີ. (2559). ຜົນຂອງການສອນໂດຍໃຊ້ *Inquiry-Based Learning* ຕໍ່ຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນວິທະຍາສາດຂອງນັກຮຽນ. (ບົດນິພົນບໍ່ໄດ້ຕີພິມ).
- ພຸດທະສອນ ຜາລິນິບ. (2563). ຜົນຂອງການຈັດການຮຽນຮູ້ແບບສືບສອບຕໍ່ຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນໃນວິຊາວິທະຍາສາດຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາ. (ບົດນິພົນບໍ່ໄດ້ຕີພິມ).
- ພຸດສະດີ ສີສຸວັນ. (2019). ຜົນຂອງການໃຊ້ຊຸດກົດຈະກຳວິທະຍາສາດຕໍ່ຄວາມສາມາດໃນການແກ້ໄຂບັນຫາຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 4 ຢູ່ໂຮງຮຽນບ້ານນາເລົາ, ເມືອງໄຊທານີ, ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ. (ບົດນິພົນບໍ່ໄດ້ຕີພິມ). ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ.
- ພອນສະຫວັນ ຈັນທະວົງ. (2022). ການນຳໃຊ້ຊຸດກົດຈະກຳວິທະຍາສາດທີ່ເນັ້ນການສອນແບບສອບຖາມໃນຫົວຂໍ້ພືດສຳລັບນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 2. (ບົດນິພົນບໍ່ໄດ້ຕີພິມ). ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ.
- ວຽງຄຳ ພູມມະຈັນ. (2020). ການພັດທະນາທັກສະການຄິດວິເຄາະຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 5 ຜ່ານການຈັດການຮຽນຮູ້ແບບຮ່ວມມືແບບ STAD ໃນວິຊາພາສາລາວ. (ບົດນິພົນບໍ່ໄດ້ຕີພິມ). ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ.
- ວັນທະນີ ວັດທະນາ. (2560). ຜົນຂອງການຈັດການຮຽນຮູ້ວິຊາວິທະຍາສາດແບບການສອນແບບສອບຖາມຮ່ວມກັບເຕັກນິກການຕັ້ງຄຳຖາມຕໍ່ຄວາມສາມາດໃນການຕັ້ງຄຳຖາມ ແລະ ຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 4. (ບົດນິພົນບໍ່ໄດ້ຕີພິມ). ມະຫາວິທະຍາໄລສີນະຄະຣິນວິໄຣດ.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Barrow, L. H. (2010). *Inquiry-based learning: A guide for K-12 educators*. Sage Publications.
- Bloom, B. S., Englehart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. David McKay.
- Dewey, J. (1938). *Experience and education*. Collier Books.
- Minner, D. D., Levy, A. J., & Century, J. (2010). Inquiry-based science instruction—What is it and does it matter? Results from a research synthesis years 1984 to 2002. *Journal of Research in Science Teaching*, 47(4), 474-496.
- National Research Council. (2000). *Inquiry and the national science education standards: A guide for teaching and learning*. National Academy Press.
- Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. International Universities Press.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.