Journal of Science and Teacher Education (JLSTE), 1(2), 461-471

ປະສິດທິພາບ ແລະ ປະສິດທິຜົນຂອງບົດຮຽນຜ່ານເວັບດ້ວຍ Google Classroom ກ່ຽວກັບການສ້າງບົດນຳສະເໜີດ້ວຍ Microsoft Office PowerPoint ຄະນະສຶກສາສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ

ພອນນາລີ ປອງນະທີ, ເພັດສະຫວັນ ອານຸວົງ, ລີທໍ່ ບົວລົ່ງ, ມະຍຸລີ ແກ້ວພັດສະດາ, ສອນນະສິນ ແກ້ວວຽງຄອນ*
ຄະນະສຶກສາສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ

ບົດຄັດຫຍໍ້

ການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ມີຈຸດປະສົງ: 1) ເພື່ອສຶກສາປະສິດທິພາບ ຂອງບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ດ້ວຍ Google Classroom ກ່ຽວກັບການສ້າງບົດນຳສະເໜີດ້ວຍ Microsoft Office PowerPoint ໃນຄະນະສຶກສາສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ. ແລະ 2) ເພື່ອສຶກສາຄ່າດັດຊະນີປະສິດທິຜົນ ການຮຽນຮູ້ຂອງນັກສຶກສາ ໂດຍຜ່ານການຮຽນ ດ້ວຍ Google Classroom ກ່ຽວກັບການສ້າງບົດນຳສະເໜີດ້ວຍ Microsoft Office PowerPoint ໃນຄະນະສຶກສາສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ. ກຸ່ມເປົ້າໝາຍໃນການຄົ້ນຄວ້າ ແມ່ນນັກສຶກສາປະລິນຍາຕີສຶກສາສາດ ປີທີ 1 ສາຂາຄູຄະນິດສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ສົກ 2021-2022 ຈຳນວນ 28 ຄົນ. ການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ ເປັນການຄົ້ນຄວ້າແບບທົດລອງ ເພື່ອຫາຂໍ້ມູນທາງດ້ານປະລິມານ. ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການຄົ້ນຄວ້າໃນຄັ້ງນີ້ປະກອບມີ ບົດຮຽນອອນລາຍ ດ້ວຍ Google Classroom ເລື່ອງ ການສ້າງບົດນຳສະເໜີດ້ວຍ Microsoft Office PowerPoint. ຈຳນວນ 5 ຂໍ້ ຄື: 1) ຄວາມຮູ້ພື້ນຖານກ່ຽວກັບການນຳໃຊ້ໂປຣແກຣມ PowerPoint; 2) ການເພີ່ມຮູບ ແລະ ການຕົກແຕ່ງໃນສະໄລ; 3) ການເພີ່ມສຽງ ແລະ ວິດີໂອລົງສະໄລ; 4) ການເຊື່ອມໂຍງ ແລະ 5) ການຈັດການກ່ອນນຳສະເໜີ

ຜົນຂອງການຄົ້ນຄວ້າ ພົບວ່າ 1) ບົດຮຽນອອນລາຍ ດ້ວຍ Google Classroom ເລື່ອງ ການສ້າງບົດນຳສະເໜີດ້ວຍ Microsoft Office PowerPoint ໃນຄະນະສຶກສາສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ມີປະສິດທິພາບເທົ່າກັບ 89.74/85.78; 2*)* ບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ດ້ວຍ Google Classroom ເລື່ອງ ການສ້າງບົດນຳສະເໜີ ດ້ວຍ Microsoft Office PowerPoint ໃນຄະນະສຶກສາສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ມີຄ່າດັດຊະນີປະສິດທິຜົນ ເທົ່າກັບ 0.80.

ຄຳສັບສຳຄັນ: *ປະສິດທິພາບ, ປະສິດທິຜົນ, ບົດຮຽນຜ່ານເວັບ, Google classroom, PowerPoint*

* *ຕິດຕໍ່ພົວພັນ: ພອນນາລີ ປອງນະທີ; ໂທ: 020 54531719; ອີເມວ: phonenaly@nuol.edu.la*

The Efficiency and Effectiveness of Web-Based Instruction Using Google Classroom for Creating Presentations with Microsoft PowerPoint at the Faculty of Education, National University of Laos

Phonenaly Pongnathy, Phetsavanh Anouvong, Leethor Boualong, Mayouly Keophatsada, Sonenasin Keoviengkhon*
Faculty of Education, National University of Laos

Abstract

This research aimed to study the efficiency of web-based instruction through Google Classroom on creating presentations with Microsoft Office PowerPoint, and examine the effectiveness index of web-based instruction through Google Classroom on creating reports with Microsoft Office PowerPoint. The study was conducted with 28 students in the Education Program, majoring in Mathematics, at the National University of Laos. A quasi-experimental design was employed. Research instruments included web-based instructional materials delivered via Google Classroom, covering six topics on how to create reports with Microsoft Office PowerPoint, and a quality evaluation questionnaire for assessing the web-based instruction. Data analysis involved the use of totals, means, standard deviations, and percentages. Results showed that the efficiency of web-based instruction through Google Classroom on how to create reports with Microsoft Office PowerPoint was 89.74/85.78. The effectiveness index of the web-based instruction was 0.80, which meets the standard criterion.

Key words: *Efficiency, Effectiveness, Web-based Instruction, Google Classroom, Power Point*

**Correspondence: Phonenaly Pongnathy; Tel: 020 54531719; Email: phonenaly@nuol.edu.la*

1. ພາກສະເໜີ

1.1 ຄວາມເປັນມາ ແລະ ຄວາມສຳຄັນຂອງບັນຫາ

ໃນປັດຈຸບັນການພັດທະນາເຕັກໂນໂລຊີຂໍ້ມູນຂ່າວສານເກີດຂຶ້ນຢ່າງໄວວາ ແລະ ໄດ້ເຂົ້າມາມີບົດບາດໃນທຸກໆ ຂະແໜ່ງການ ລວມທັງຂະແໜງການສຶກສາເຮັດໃຫ້ຫຼາຍໆ ມະຫາວິທະຍາໄລ ໄດ້ມີການສົ່ງເສີມ ແລະ ສະໜັບສະໜູນ ໃຫ້ມີການນຳໃຊ້ເຕັກໂນໂລຊີຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ເຂົ້າໃນການຈັດການຮຽນການສອນເພື່ອເພີ່ມປະສິດທິພາບ ໃນການຮຽນການສອນໃຫ້ດີຂຶ້ນ, ພ້ອມດຽວກັນນັ້ນ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ກໍ່ໄດ້ກຳນົດແຜນຍຸດທະສາດໃນການພັດທະນາ ໄລຍະປີ 2013-2015 ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການພັດທະນາ ການຮຽນການສອນ ໂດຍໃຊ້ເຕັກໂນໂລຊີຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ກໍຄື ການພັດທະນາຫຼັກສູດ ການຮຽນການສອນແບບອອນໄລ (E-Learning). ໂດຍສະເພາະແມ່ນ ການພັດທະນາບົດຮຽນແບບອອນໄລ E-Learning ຫຼື ບົດຮຽນຜ່ານເວັບ (ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ, 2013).

ບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ເປັນຫ້ອງຮຽນ ທີ່ສາມາດປຶກສາຫາລື, ແລກປ່ຽນຄວາມຄິດເຫັນ ແລະ ສົນທະນາ ລະຫວ່າງຜູ້ຈັດການຮຽນຮູ້ ແລະ ຜູ້ຮຽນໄດ້ ໂດຍເຕັກໂນໂລຊີທີ່ທັນສະໄໝ ເຊັ່ນ: ອີເມລ, ການແຊດ ແລະ ອື່ນໆ. ນອກຈາກນີ້ ບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ປະກອບດ້ວຍ ເອກະສານ, ຮູບພາບ, ວີດີໂອການສອນ ແລະ ອື່ນໆ ທີ່ສາມາດຈັດໃຫ້ຜູ້ຮຽນໄດ້ຮຽນຮູ້ດ້ວຍຕົນເອງ ທຸກສະຖານທີ່, ທຸກເວລາ ຕາມຫົວຂໍ້ທີ່ຕົນເອງສົນໃຈ. ດັ່ງນັ້ນ, ຈຶ່ງກາຍເປັນການຮຽນຮູ້ສຳລັບທຸກຄົນ (ປັດທະມາ ນິບພະຣັດ, 2557).

ໃນການຈັດການຮຽນການສອນແບບຜ່ານເວັບ ມີຫຼາຍສື່ປະກອບການຮຽນການສອນ ເພື່ອສົ່ງເສີມການຮຽນຮູ້ ແລະ ໃຫ້ຜູ້ຮຽນເກີດການຮຽນຮູ້ດ້ວຍຕົນເອງສູງ ແລະ ຜູ້ຮຽນສາມາດໂຕ້ຕອບກັບບົດຮຽນ, ຜູ້ສອນ ແລະ ຜູ້ຮຽນນຳກັນ ແລະ ຍັງສາມາດຮຽນໄດ້ຕາມລະດັບຄວາມສົນໃຈຂອງຜູ້ຮຽນ ເພື່ອໃຫ້ຜູ້ຮຽນມີຄວາມເຂົ້າໃຈ ແລະ ຄວາມຈື່ຈຳທີ່ດີ (ທິດສະໜາ ແຂມມະນີ, 2550).

ນອກຈາກນີ້ ບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ຍັງໃຫ້ໂອກາດຜູ້ຮຽນ ແລະ ຜູ້ຈັດການຮຽນຮູ້ ໄດ້ພັດທະນາຄວາມຮູ້ ແລະ ປະສົບການໃໝ່ໆຂອງຕົນເຊັ່ນ: ຜູ້ຈັດການຮຽນຮູ້ ສາມາດສ້າງບົດຮຽນຜ່ານເວັບໄດ້ຫຼາກຫຼາຍແບບ, ເຮັດໃຫ້ມີຖານເກັບກຳຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບຄວາມຮູ້ເປັນຈຳນວນຫຼາຍ ໃນເຊີບເວີທີ່ໃຊ້ຜ່ານເຄືອຂ່າຍອິນເຕີເນັດ ແລະ ຜູ້ຮຽນສາມາດໃຊ້ເຕັກໂນໂລຊີຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ເຊື່ອມຕໍ່ກັບເຊີບເວີ ເພື່ອເຂົ້າເຖິງ ບົດຮຽນນັ້ນໄດ້. ສະນັ້ນ, ບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ແມ່ນຂະບວນການຈັດການຮຽນການສອນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງໂດຍກົງ ກ່ຽວກັບ ການນຳໃຊ້ຄອມພິວເຕີ ເຊິ່ງເປັນສື່ກາງ ເພື່ອເຊື່ອມຕໍ່ລະຫວ່າງ ຜູ້ຮຽນ, ຜູ້ຈັດການຮຽນຮູ້ (ຄູສອນ) ແລະ ເທັກໂນໂລຊີຂໍ້ມູນຂ່າວສານ (Splittgerber, 1979)

ໃນ ປີ 2018 ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ໄດ້ມີການເຜີຍແຜ່ການຈັດການຮຽນການສອນຜ່ານເວັບ ດ້ວຍການຈັດຝຶກອົບຮົມການຈັດຮຽນ-ການສອນ ແບບອອນລາຍ ໃຫ້ກັບຄູ-ອາຈານ ດ້ວຍຫຼາຍຮູບແບບ ແລະ ຫຼາຍໂປຣແກຣມ ເປັນຕົ້ນແມ່ນ ການຈັດການຮຽນການສອນ ດ້ວຍ Google Classroom ໂດຍເນັ້ນໃຫ້ຜູ້ສອນສ້າງບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ຫຼື ສ້າງສື່ການສອນປະກອບ ເຂົ້າໃນການຈັດການຮຽນການສອນຜ່ານເວັບ (ສູນໄອທີມຊ, 2021). ແລະ ໃນປີ 2019 ຄະນະສຶກສາສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ກໍໄດ້ນຳເອົາວິທີດຳເນີນການຈັດການຮຽນການສອນ ໂດຍການສ້າງບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ດ້ວຍ Google Classroom ທີ່ເນັ້ນການສ້າງເອກະສານ, ບົດບັນຍາຍ, ວິດີໂອການສອນ ແລະ ແບບປະເມີນການຮຽນ ມາໃຊ້ ໃນຊ່ວງການແຜ່ລະບາດ ແລະ ການເຝົ້າລະວັງພະຍາດ COVID-19 ມາແຕ່ ປີ 2019 ແລະ ຕໍ່ມາມີຄູອາຈານ ຫຼາຍ ຄົນໄດ້ນຳເອົາຄວາມຮູ້ດັ່ງກ່າວມານຳໃຊ້ໃນວິຊາສອນຂອງຕົນ ເຊັ່ນດຽວກັບວິຊາ ຄອມພິວເຕີ (ພະແນກວິຊາການ ຄສສ, 2020).

ເຊັ່ນດຽວກັນນັ້ນ ໃນປີ 2019 ອາຈານສອນ ວິຊາຄອມພິວເຕີ ໄດ້ພັດທະນາບົດຮຽນ ຜ່ານເວັບ ດ້ວຍ Google Classroom ເລື່ອງ ການນຳໃຊ້ Microsoft PowerPoint ເພື່ອແກ້ໄຂບັນຫາ ທີ່ບໍ່ສາມາດຮຽນເຊິ່ງໜ້າໄດ້ ໃນຊ່ວງການແຜ່ລະບາດ ແລະ ການເຝົ້າລະວັງພະຍາດ COVID-19. ອີກຢ່າງໜຶ່ງ ເລື່ອງການສ້າງບົດນຳສະເໜີ ດ້ວຍ PowerPoint. ເຊິ່ງເປັນ ເລື່ອງທີ່ສຳຄັນຫຼາຍ ແລະ ຖືກນຳໃຊ້ຕະຫລອດ ໃນເວລາລາຍງານວຽກບ້ານ ຫຼື ບົດໂຄງການຕ່າງໆ ລວມທັງເອກະສານປະກອບການສອນໃນບົດຮຽນຜ່ານເວັບ. ແຕ່ຈາກບົດສະຫຼຸບ ກ່ຽວກັບການປ້ອງກັນບົດໂຄງການຈົບຊັ້ນ ປະຈຳສົກ 2018-2019 ພົບວ່ານັກສຶກສາ ຍັງສ້າງບົດນຳສະເໜີ ກ່ຽວກັບການປ້ອງກັນບົດຍັງບໍ່ທັນໄດ້ດີ ໂດຍສະເພາະການອອກແບບ ແລະ ການປັບແຕ່ງສີສັນ Microsoft PowerPoint ເພື່ອນຳສະເໜີ (ພະແນກວິຊາການ ຄສສ, 2019).

ການນຳໃຊ້ບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ແມ່ນຊ່ວຍໃນການຂະຫຍາຍໂອກາດການສຶກສາ ເຮັດໃຫ້ຜູ້ຮຽນສາມາດເຂົ້າເຖິງບົດຮຽນໄດ້ທຸກເວລາ, ທຸກສະຖານທີ່ ພ້ອມທັງເຮັດໃຫ້ຜູ້ຮຽນໃນພື້ນທີ່ຫ່າງໄກ ຫຼື ຜູ້ມີຂໍ້ຈຳກັດເຂົ້າເຖິງການສຶກສາໄດ້, ການຮຽນການສອນຜ່ານເວັບສາມາດເສີມສ້າງການຮຽນຮູ້ຢ່າງມີປະສິດທິຜົນ ເຮັດໃຫ້ຜູ້ຮຽນສາມາດຄວບຄຸມການຮຽນຂອງຕົນເອງໄດ້ (Self-paced learning), ສາມາດກັບໄປທົດສອບ ຫຼື ສ້າງເຂົ້າໃຈໃນເນື້ອໃນທີ່ບໍ່ເຂົ້າໃຈ ເທື່ອໃດກໍໄດ້, ນອກຈາກນັ້ນ ຄູຍັງສາມາດເພີ່ມປະສິດທິ ພາບໃນການຈັດການຮຽນການສອນໂດຍທີ່ຄູສາມາດອັບເດດບົດຮຽນ, ເພີ່ມສື່ການສອນ ແລະ ກວດກາຜົນການຮຽນຂອງຜູ້ຮຽນໄດ້ຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ, ສາມາດໃຊ້ຫຼາຍຮູບແບບການສື່ສານ ເຊັ່ນ ວິດີໂອ, ຮູບພາບ, ສຽງ, ແບບທົດສອບ, ແບບຝຶກຫັດ ລວມທັງການປະເມີນ, ບັນທຶກຜົນການຮຽນ ແລະ ກວດກາຄວາມກ້າວ ໜ້າຂອງການຮຽນໄດ້ (ສະສິທອນ ວັນໂກວິດ, 2560).

ຈາກທີ່ກ່າວມາຂ້າງຕົ້ນ ຄະນະຜູ້ຄົ້ນຄວ້າ ໃນຖານະ ຜູ້ສອນ ວິຊາຄອມພິວເຕີ ຈຶ່ງເຫັນໄດ້ຄວາມສຳຄັນຂອງບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ດ້ວຍ Google Classroom ໂດຍສະເພາະ ເລື່ອງການສ້າງບົດນຳສະເໜີດ້ວຍ PowerPoint ແລະ ຈາກການຄົ້ນຄວ້າເອກະສານຜ່ານມາ, ການຄົ້ນຄວ້າກ່ຽວກັບປະສິດທິພາບຂອງບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ດ້ວຍ Google Classroom ເລື່ອງການສ້າງບົດນຳສະເໜີ ດ້ວຍ PowerPoint ຍັງມີໜ້ອຍ. ດັ່ງນັ້ນ, ຄະນະຜູ້ຄົ້ນຄວ້າ ຈຶ່ງມີຄວາມສົນໃຈ ທີ່ຈະສຶກສາປະສິດທິພາບຂອງບົດຮຽນຜ່ານ Google Classroom ເລື່ອງການນຳໃຊ້ PowerPoint ວ່າມີປະສິດທິພາບຫຼາຍໜ້ອຍປານໃດ ແລະ ມີປະສິດທິຜົນແນວໃດ ເພື່ອເປັນແນວທາງໃຫ້ຜູ້ສອນນຳໄປປັບປຸງວິທີການຈັດການຮຽນຮູ້ໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບສະພາບຂອງຜູ້ຮຽນ ໂດຍເນັ້ນໃຫ້ເກີດຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນຫຼາຍຂຶ້ນ.

1.2. ຄຳຖາມຂອງການຄົ້ນຄວ້າ

1. ບົດຮຽນຜ່ານເວັບ Google Classroom ເລື່ອງ ການສ້າງບົດນຳສະເໜີດ້ວຍ Microsoft Office PowerPoint ມີປະສິດທິພາບ ສູງກວ່າເກນ 80/80 ຫຼື ບໍ?

2. ບົດຮຽນຜ່ານເວັບ Google Classroom ເລື່ອງ ການສ້າງບົດນຳສະເໜີດ້ວຍ Microsoft Office PowerPoint ມີປະສິດທິຜົນເທົ່າໃດ?

1.3. ຈຸດປະສົງຂອງການຄົ້ນຄ້ວາ

1. ເພື່ອສຶກສາປະສິດທິພາບ ຂອງບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ດ້ວຍ Google Classroom ເລື່ອງ ການສ້າງບົດນຳສະເໜີດ້ວຍ Microsoft Office PowerPoint ໃນຄະນະສຶກສາສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ.

2. ເພື່ອສຶກສາປະສິດທິຜົນ ການຮຽນຮູ້ຂອງນັກສຶກສາ ໂດຍຜ່ານການຮຽນ ດ້ວຍ Google Classroom ເລື່ອງ ການສ້າງບົດນຳສະເໜີດ້ວຍ Microsoft Office PowerPoint ໃນຄະນະສຶກສາສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ.

2. ບົດຄົ້ນຄວ້າທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ

ໃນພາກສ່ວນນີ້ເປັນການສັງລວມການທົບທວນນະວັດຕະກຳກ່ຽວກັບວັດຖຸປະສົງຂອງການຄົ້ນຄວ້າ ໂດຍສະເພາະບົດຮຽນຜ່ານເວັບ, ປະສິດທິພາບ ລາຍລະອຽດມີດັ່ງລຸ່ມນີ້

2.1 ບົດຮຽນຜ່ານເວັບ

ການຈັດການຮຽນການສອນຜ່ານເວັບ ຫຍໍ້ມາຈາກພາອັງກິດທີ່ວ່າ Web-Based Instruction ຫຼື ແປຕາມພາສາອັງກິດວ່າ ການຮຽນການສອນໂດຍໃຊ້ ເວັບເປັນຖານ. ໃນໄລຍະຜ່ານມາ ມີນັກວິຊາການ ແລະ ນັກການສຶກສາໄດ້ເຮັດບົດຄົ້ນຄວ້າ ການຮຽນການສອນຜ່ານເວັບ (Web-Based Instruction) ໄວ້ດັ່ງນີ້:

ພອນພິມ ຊຸບວາ (2547) ໄດ້ສຶກສາການຄົ້ນຄວ້າກ່ຽວກັບການພັດທະນາບົດຮຽນຄອມພິວເຕີຜ່ານເຄືອຂ່າຍ ວິຊາລະບົບປະຕິບັດ ເລື່ອງ ສ່ວນປະກອບຂອງເຄື່ອງຄອມພິວເຕີ ສໍາລັບນັກສຶກສາປະກາຊະນີຍະບັດວິຊາຊີບຊັ້ນສູງ (ປວສ.) ຊັ້ນປີທີ 1 ພະແນກຄອມພິວເຕີທຸລະກິດ ໂຮງຮຽນຍະໂສທອນພານິດການເທັກໂນໂລຊີ ອໍາເພີ ເມືອງ ແຂວງຍະໂສທອນ ຜົນການສຶກສາ ພົບວ່າ ນັກສຶກສາທີ່ມີການຮຽນແບບປະສົມປະສານໂດຍມີການ ໃຊ້ບົດຮຽນຄອມພິວເຕີຜ່ານເຄືອຂ່າຍ ມີຄວາມເພິ່ງພໍໃຈ ແລະ ມີຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນສູງກວ່າຜູ້ຮຽນໂດຍການຮຽນການສອນແບບປົກກະຕິ.

ສຸພັນນິພາ ເຕີຍວິງສຸວັນ (2549) ທີ່ພົບວ່າຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນຫຼັງການຮຽນດ້ວຍ (web-based instruction) ວິຊາໂຄງສ້າງ ແລະ ການເຮັດວຽກຂອງລະບົບຄອມພິວເຕີສູງກວ່າກ່ອນຮຽນຢ່າງມີຄວາມສໍາຄັນທາງສະຖິຕິທີລະດັບ .05 ເນື່ອງຈາກບົດຮຽນຜ່ານລະບົບເຄືອຂ່າຍທີ່ນໍາສະເໜີເປັນການໃຊ້ເທັກໂນໂລຊີມີການນໍາສະເໜີເນື້ອໃນທີ່ນັກສຶກສາສາມາດຮຽນຮູ້ວິທີການຫາຄວາມຮູ້ດ້ວຍຕົນເອງເປັນປະສົບການກົງ, ນັກສຶກສາສາມາດສຶກສາ, ທົບທວນ ແລະ ເຮັດແບບຝຶກຫັດໄດ້ຕາມຕ້ອງການ ແລະ ເມື່ອມີຂໍ້ສົງໃສກໍສາມາດສົ່ງຄໍາຖາມໄປຫາຄູສອນຜ່ານກະດານສົນທະນາ (Web Board) ໄປທາງ Email ຫຼື ໂປຣແກຣມສໍາເລັດຮູບອື່ນໆ ໄດ້ໂດຍບໍ່ຈໍາກັດເວລາ ແລະ ສະຖານທີ່ ເຮັດໃຫ້ນັກສຶກສາເກີດການຮຽນຮູ້ເພີ່ມຫຼາຍຂຶ້ນ.

ຈາກທີ່ກ່າວມາຂ້າງເທິງ ສະຫຼຸບໄດ້ວ່າ ບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ໝາຍເຖິງ ເນື້ອໃນຄວາມຮູ້ ທີ່ປະກອບດ້ວຍ ເອກະສານ, ຮູບພາບປະກອບ, ສຽງ ແລະ ວິດີໂອ ທີ່ໃຊ້ເຕັກໂນໂລຊີ ເປັນສື່ໃນການຈັດການຮຽນການສອນຜ່ານລະບົບ ເຄືອຂ່າຍອິນເຕີເນັດ, ສະໜັບສະໜູນ ແລະ ສົ່ງເສີມການຮຽນຮູ້ທີ່ມີຄວາມໝາຍທີ່ເຊື່ອມຕໍ່ກັບເຄືອຂ່າຍການຮຽນຮູ້ທີ່ສາມາດສຶກສາໄດ້ທຸກສະຖານທີ່, ທຸກເວລາ, ໂດຍຜູ້ຮຽນສາມາດສົນທະນາ, ແລກປ່ຽນບົດຮຽນ, ສະແດງຄວາມຄິດເຫັນ, ເຮັດວຽກບ້ານ, ກວດກາ ແລະ ສອບເສັງຜ່ານເຄືອຂ່າຍອິນເຕີເນັດ.

2.2 ປະສິດທິພາບ

ບຸນຊົມ ສີສະອາດ (2551) ກ່າວເຖິງວິທີການຫາຄຸນນະພາບຂອງສື່ການສອນ ຫຼື ນະວັດຕະກໍາທາງການສຶກສາ ເຊັ່ນ ບົດສອນ, ບົດຮຽນຄອມພິວເຕີ, ຊຸດສື່ປະສົມເປັນຕົ້ນ ເຊິ່ງມີຂັ້ນຕອນຄ້າຍກັບການຫາຄຸນນະພາບຂອງແບບທົດສອບ ຫຼື ເຄື່ອງມືຊະນິດອື່ນໆ ຄືວິເຄາະ, ຄໍາອະທິບາຍລາຍວິຊາ ກໍານົດເນື້ອໃນເປັນລາຍບົດ ແລ້ວວິເຄາະເນື້ອໃນເປັນລາຍບົດໃນຮູບຂອງຕາຕະລາງຄວາມສໍາພັນ ລະຫວ່າງເນື້ອໃນຍ່ອຍ ຄວາມຄິດລວມຍອດ ແລະ ຈຸດປະສົງຮຽນຮູ້ຂັ້ນຕໍ່ໄປດໍາເນີນການດັ່ງນີ້:

1. ກວດສອບຄວາມທ່ຽງຕົງ (Validity) ມັກອາໄສຜູ້ຊ່ຽວຊານ ເຊິ່ງຄວນໃຫ້ຜູ້ຊ່ຽວຊານພິຈາລະນາຕາຕະລາງຄວາມສໍາພັນດັ່ງກ່າວ.

2. ສ້າງບົດສອນ ຫຼື ສື່ຕ່າງໆແລ້ວໃຫ້ຜູ້ຊ່ຽວຊານຊ່ວຍພິຈາລະນາຄວາມຖືກຕ້ອງຈາກນັ້ນນໍາໄປທົດລອງກັບນັກຮຽນເປັນລາຍບຸກຄົນ ເຊິ່ງນິຍົມໃຊ້ກັບນັກຮຽນລະດັບເກັ່ງປານກາງ ແລະ ອ່ອນຢ່າງລະ 1 ຄົນເພື່ອພິຈາລະນາເລື່ອງການອອກແບບສື່ ຄໍາອະທິບາຍການໃຊ້ສື່ ການສື່ຄວາມ ຫຼື ອາດຈະທົດລອງໃຊ້ບົດສອນເປັນລາຍກຸ່ມພຽງ 1-2 ບົດສອນ ເພື່ອເບິ່ງກ່ຽວກັບເລື່ອງຂອງເວລາທີ່ໃຊ້ຈັດກິດຈະກໍາ ບັນຍາກາດການຮຽນການສອນ.

ທິລະຍຸ ແກ້ວດໍາລົງໄຊ ແລະ ອໍາພອນ ວັນນະ (2565) ໄດ້ສຶກສາຜົນການຈັດການຮຽນຮູ້ແບບສືບເສາະຫາຄວາມຮູ້ (5E) ດ້ວຍບົດຮຽນອອນໄລນ໌ ຜ່ານ Google Sites ຮ່ວມກັບເກມວັນເດີໂກ ເລື່ອງລະບົບນິເວດຂອງນັກຮຽນຊັ້ນມັດທະຍົມສຶກສາປີທີ 3 ການວິໄຈມີຈຸດປະສົງ 1) ເພື່ອຫາປະສິດທິພາບຂອງການຈັດການຮຽນຮູ້ແບບສືບເສາະຫາຄວາມຮູ້ (5E) ດ້ວຍບົດຮຽນອອນໄລນ໌ ຜ່ານ Google Sites ຮ່ວມກັບເກມວັນເດີໂກໃຫ້ມີປະສິດທິພາບຕາມເກນ 80/80 ແລະ 2) ເພື່ອປຽບທຽບຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນກ່ອນ ແລະ ຫຼັງການຮຽນຮູ້ແບບສືບເສາະຫາຄວາມຮູ້ (5E) ດ້ວຍບົດຮຽນອອນໄລນ໌ ຜ່ານ Google Sites ຮ່ວມກັບເກມວັນເດີໂກ ເລື່ອງລະບົບນິເວດ, ກຸ່ມຕົວຢ່າງທີ່ໃຊ້ການວິໄຈຄັ້ງນີ້ ໄດ້ແກ່ນັກຮຽນຊັ້ນມັດທະຍົມສຶກສາປີທີ 3 ໂຮງຮຽນເທບສີລິນທອນ ພາກຮຽນທີ 2 ປີການສຶກສາ 2564 ຈໍານວນ 50 ຄົນ, ຈໍານວນ 1 ຫ້ອງ ໄດ້ມາໂດຍສຸ່ມແບບກຸ່ມ (Cluster Random Sampling), ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການວິໄຈໄດ້ແກ່ 1) ບົດຮຽນອອນໄລນ໌ຜ່ານ Google Sites, 2) ເກມວັນເດີໂກ, 3) ແຜນການຈັດການຮຽນຮູ້ແບບສືບເສາະຫາຄວາມຮູ້ (5E), 4) ແບບທົດສອບວັດຜົນສໍາເລັດກ່ອນ ແລະ ຫຼັງຮຽນ, ວິເຄາະຂໍ້ມູນໂດຍໃຊ້ຄ່າສະເລ່ຍ, ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ ແລະ ປຽບ ທຽບຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນກ່ອນ ແລະ ຫຼັງຮຽນ ໂດຍໃຊ້ສະຖິຕິ t-test-dependent ຜົນການວິໄຈພົບວ່າ (1) ບົດຮຽນອອນໄລນ໌

ຜ່ານ Google Sites ຮ່ວມກັບເກມ ວັນເດີໂກ ເລື່ອງ ລະບົບນິເວດ ມີປະສິດທິພາບເທົ່າກັບ 80.26/80.11 ແລະ (2) ນັກຮຽນທີ່ໄດ້ຮັບການຈັດການຮຽນຮູ້ແບບສືບເສາະຫາຄວາມຮູ້ (5E) ດ້ວຍບົດຮຽນອອນໄລນ໌ຜ່ານ Google Sites ຮ່ວມກັບເກມ ວັນເດີໂກ ເລື່ອງ ລະບົບນິເວດ ມີຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນຫຼັງຮຽນ ($\bar{X}$= 23.66 , S.D. = 2.08) ສູງກວ່າກ່ອນຮຽນ ($\bar{X}$= 15.90, S.D. = 1.71) ຢ່າງມີຄວາມສຳຄັຍນທາງສະຖິຕິທີ່ລະດັບ.05

ວິລະວິດ ເລີດລັດທຳລົງກຸນ (2563) ໄດ້ສຶກສາກ່ຽວກັບການພັດທະນາບົດຮຽນຜ່ານເວັບທີ່ໃຊ້ວິທີການຮຽນຮູ້ແບບຮ່ວມມື ວິຊາກົດໝາຍເທັກໂນໂລຊີທີ່ສົ່ງເສີມທັກສະນການຄິດວິເຄາະຂອງນັກສຶກສາປະລິນຍາຕີ ມະຫາວິທະຍາ ໄລພາກຕາເວັນອອກສຽງເໜືອ ໂດຍມີຈຸດຖຸປະສົງເພື່ອ 1) ພັດທະນາບົດຮຽນຜ່ານເວັບທີ່ໃຊ້ວິທີການຮຽນຮູ້ແບບຮ່ວມມື ວິຊາ ກົດໝາຍເທັກໂນໂລຊີທີ່ສົ່ງເສີມທັກສະການຄິດວິເຄາະຂອງນັກສຶກສາປະລິນຍາຕີ 2) ສຶກສາຜົນຂອງບົດຮຽນຜ່ານເວັບທີ່ໃຊ້ວິທີການຮຽນຮູ້ແບບຮ່ວມມືຂອງວິຊາກົດໝາຍເທັກໂນໂລຊີທີ່ມີຕໍ່ຜູ້ຮຽນໃນດ້ານທັກສະການຄິດວິເຄາະ ໂດຍໃຊ້ຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນ ແລະ ຄວາມພຶງພໍໃຈຂອງນັກສຶກສາ ລະດັບປະລິນຍາຕີ ມະຫາວິທະຍາໄລພາກຕະເວັນອອກສຽງເໜືອ ກຸ່ມຕົວຢ່າງທີ່ໃຊ້ໃນການວິໄຈ ຄືນັກສຶກສາລະດັບປະລິນຍາຕີ ຊັ້ນປີທີ 1 ປີການສຶກສາ 2562 ຈຳນວນ 100 ຄົນ ໂດຍແບ່ງກລຸ່ມຕົວຢ່າງອອກເປັນ 2 ກຸ່ມ, ກຸ່ມລະ 50 ຄົນ ໄດ້ແກ່ ກຸ່ມທີ່ໃຊ້ໃນການທົດສອບປະສິດທິພາບຂອງບົດຮຽນຜ່ານເວັບທີ່ພັດທະນາຂຶ້ນ ແລະກຸ່ມທີ່ໃຊ້ທົດສອບ ປະສິດທິຜົນຂອງບົດຮຽນຜ່ານເວັບ, ວິເຄາະຂໍ້ມູນໂດຍໃຊ້ສະຖິຕິພັນລະນາ ໄດ້ແກ່ ຮ້ອຍລະ ຄ່າສະເລ່ຍ ຄ່າມາດຕະຖານ ແລະ ສະຖິຕິທົດສອບຄ່າທີກໍລະນີກຸ່ມຕົວຢ່າງສອງກຸ່ມມີຄວາມສຳພັນກັນ ຜົນການວິໄຈພົບວ່າ 1) ບົດຮຽນຜ່ານເວັບທີ່ໃຊ້ວິທີການຮຽນຮູ້ແບບຮ່ວມມື ວິຊາກົດຫມາຍເທັກໂນໂລຊີ ທີ່ສົ່ງເສີມທັກສະການຄິດວິເຄາະ ມີປະສິດທິພາບສູງກວ່າເກນທີ່ກຳນົດ (83.15/81.33) ແລະ ມີອົງປະກອບທີ່ສຳຄັນຢູ່ 6 ອົງປະກອບໄດ້ແກ່ (1) ສະຖານະການບັນຫາ ແລະ ພາລະກິດຈະ ການຮຽນຮູ້, (2) ແຫຼ່ງຊັບພະຍາກອນຄວາມຮູ້, (3) ສູນສົ່ງເສີມທັກສະການຄິດວິເຄາະ, (4) ສະຖານີແລກປ່ຽນຮຽນຮູ້, (5) ຄັງສັບຊົນທາງປັນຍາ ແລະ (6) ສູນການຊ່ວຍເຫລືອ, 2) ນັກສຶກສາມີພັດທະນາການຂອງທັກສະທາງດ້ານການຄິດວິເຄາະເພີ່ມສູງຂຶ້ນຢ່າງມີຄວາມສຳຄັນທາງສະຖິຕິທີ່ລະດັບ .05, 3) ນັກສຶກສາມີຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນເພີ່ມສູງຂຶ້ນຢ່າງມີຄວາມສຳຄັນທາງສະຖິຕິທີ່ລະດັບ .05, ແລະ 4) ນັກສຶກສາມີຄວາມພຶງພໍໃຈຕໍ່ບົດຮຽນຜ່ານເວັບທີ່ໃຊ້ວິທີການຮຽນຮູ້ແບບ ຮ່ວມມືທີ່ສົ່ງເສີມທັກສະການຄິດວິເຄາະ ໃນພາບລວມຢູ່ໃນລະດັບຫຼາຍ ມີຄ່າສະເລ່ຍເທົ່າກັບ 4.34, ຄ່າມາດຕະຖານເທົ່າກັບ 0.57.

ສັງຄົມ ໄຊສົງຄາມ (2547) ໄດ້ສຶກສາຄົ້ນຄວ້າການພັດທະນາບົດຮຽນຜ່ານເຄືອຂ່າຍ ວິຊາລະບົບສື່ສານຂໍ້ມູນ ແລະ ເຄືອຂ່າຍຄອມພິວເຕີ ເລື່ອງ ເຄືອຂ່າຍອິນເຕີເນັດ ລະດັບມັດທະຍົມສຶກສາຕອນປາຍຂອງນັກຮຽນລະດັບຊັ້ນມັດທະຍົມສຶກສາປີທີ 5 ໂຮງຮຽນທ່າຂອນຍາງພິທະຍາຄົມ ອຳເພີກັນທະວິໄຊ ຈັງຫວັດມະຫາສາລະຄາມທີ່ພົບວ່າ ນັກຮຽນມີຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນຫຼັງຮຽນເພີ່ມຂຶ້ນຈາກກ່ອນຮຽນ ມີຄວາມສຳຄັນທາງສະຖິຕິ ທີ່ລະດັບ .01 ແລະ ນັກຮຽນມີຄວາມເພິ່ງພໍໃຈຕໍ່ການຮຽນດ້ວຍບົດຮຽນຜ່ານເຄືອຂ່າຍທີ່ໄດ່ພັດທະນາຂຶ້ນໂດຍລວມຢູ່ໃນລະດັບພໍໃຈຫຼາຍ ໂດຍເມື່ອປຽບທຽບຄວາມເພິ່ງພໍໃຈ ແລະ ຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນລະຫວ່າງນັກຮຽນທີ່ຮຽນໂດຍໃຊ້ບົດຮຽນຜ່ານເຄືອຂ່າຍກັບນັກຮຽນທີ່ຮຽນໃນຮູບແບບການຮຽນການສອນປົກກະຕິ ພົບວ່າ ນັກຮຽນທັງ 2 ກຸ່ມ ມີຄວາມເພິ່ງພໍໃຈ ແລະ ຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນແຕກຕ່າງກັນຢ່າງມີຄວາມສຳຄັນທາງສະຖິຕິທີ່ລະດັບ 0.01

ຈາກທີ່ກ່າວມາຂ້າງເທິງ ສະຫຼຸບໄດ້ວ່າ ການຫາປະສິດທິພາບ ເປັນວິທີການຫາຄຸນນະພາບຂອງສື່ການສອນ ຫຼື ນະວັດຕະກຳທາງການສຶກສາ ເຊັ່ນ ບົດສອນ, ບົດຮຽນຄອມພິວເຕີ, ແຜນການສອນ ຫຼື ວິທີການສອນທີ່ໃຫ້ຜູ້ຮຽນສາມາດປ່ຽນແປງພຶດຕິກຳພັດທະນາໃນການຮຽນຂຶ້ນ.

3. ວິທີດຳເນີນການຄົ້ນຄວ້າ

ການຄົ້ນຄວ້າໃນຄັ້ງນີ້ຄະນະຜູ້ຄົ້ນຄວ້າ ໃຊ້ວິທີການຄົ້ນຄວ້າແບບທົດລອງ ເພື່ອຫາປະສິດທິພາບ ແລະ ຄ່າດັດຊະນີປະສິດທິຜົນ ຂອງບົດຮຽນອອນລາຍ ໂດຍນຳໃຊ້ແບບທົດສອບຜົນການຮຽນຮູ້ໃນແຕ່ລະກິດຈະກຳ ແລະ ແບບວັດຜົນການຮຽນລວມທັງໝົດຫຼັງຈາກຮຽນຈົບທຸກກິດຈະກຳ.

3.1 ປະຊາກອນ ແລະ ກຸ່ມຕົວຢ່າງ

ກຸ່ມເປົ້າໝາຍ ໃນການຄົ້ນຄວ້າແມ່ນນັກສຶກສາ ປີທີ 1 ຄະນະສຶກສາສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ສົກສຶກສາ 2021-2022 ຈຳນວນ 28 ຄົນ. ເປັນນັກສຶກສາທີ່ມີຄວາມສົນໃຈບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ແລະ ມີຄວາມພ້ອມໃນການຮຽນ ແລະ ເຮັດກິດຈະກຳຕ່າງໆ ໃນເວັບ.

3.2 ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການເກັບກຳຂໍ້ມູນ

ໃນການເກັບຮວບຮວມຂໍ້ມູນຕາມຈຸດປະສົງຂອງການຄົ້ນຄວ້າມີເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການຄົ້ນຄວ້າໄດ້ແກ່: (1) ບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ເລື່ອງ ການສ້າງບົດນຳສະເໜີດ້ວຍ Microsoft Office

PowerPoint ຄື: ເອກະສານເປັນ pdf, ເອກະສານບົດນຳສະເໜີເປັນ ວິດີໂອ ແລະ ບົດທົດສອບຍ່ອຍ ຈຳນວນ 5 ບົດ, (2) ແບບທົດສອບຍ່ອຍ ຫຼັງຮຽນແຕ່ລະບົດ ຈຳນວນ 5 ບົດ, (3) ແບບທົດສອບຜົນການຮຽນ ກ່ອນຮຽນ ແລະ ຫຼັງຮຽນດ້ວຍບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ຈຳນວນ 25 ຂໍ້.

3.3 ວິທີເກັບກຳຂໍ້ມູນ

ການໃນການຄົ້ນຄວ້ານີ້ ທີມຄົ້ນຄວ້າໄດ້ມີວິທີເກັບກຳຂໍ້ມູນຂອງການຄົ້ນຄວ້າຕາມຂັ້ນຕອນດັ່ງນີ້:

ຂັ້ນຕອນທີ 1: ເປັນການທົດລອງ ນຳໃຊ້ ບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ດ້ວຍ Google Classroom ເລື່ອງ ການສ້າງບົດນຳສະ ເໜີດ້ວຍ Microsoft Office PowerPoint ຄັ້ງທີ 1 ໃນວັນທີ 8 ກຸມພາ 2022 ກັບກຸ່ມຕົວຢ່າງ ຈຳນວນ 3 ຄົນ ເພື່ອສັງເກດ ແລະ ກວດສອບຂໍ້ບົກຜ່ອງ ຂອງສື່ປະສົມທີ່ໃຊ້ໃນ ບົດຮຽນຜ່ານເວັບດ້ວຍ Google Classroom ເຊັ່ນ: ເອກະສານປະກອບການສອນ ແລະ ວິດີໂອການບັນຍາຍບົດຮຽນຂອງຜູ້ສອນ ແລະ ບົດເຝິກຫັດ. ຈາກການທົດລອງ ພົບວ່າ ນັກສຶກສາມີຄວາມກະຕືລືລົ້ນໃນການຮຽນ ແລະ ໃຫ້ຄວາມສົນໃຈຫຼາຍຕໍ່ການຮຽນ ແຕ່ຍັງມີຂໍ້ບົກຜ່ອງບາງຢ່າງທີ່ຕ້ອງໄດ້ ປັບປຸງ ເຊັ່ນ ໃນວິດີໂອການສອນ ຄວນເພີ່ມຄຳອະທິບາຍເປັນຕົວໜັງສືປະກອບການອະທິບາຍອີກ.

ຂັ້ນຕອນທີ 2: ເປັນການທົດລອງເພື່ອຫາປະສິດທິພາບ ຂອງບົດຮຽນອອນລາຍ Google Classroom ຄັ້ງທີ 2 ໃນວັນທີ 22 ກຸມພາ 2022 ກັບນັກສຶກສາຈຳນວນ 10 ຄົນ ເພື່ອກວດສອບຫາຂໍ້ບົກຜ່ອງຕ່າງໆ ໂດຍນຳບົດຮຽນທີ່ໄດ້ປັບປຸງແກ້ໄຂໃນຂັ້ນຕອນທີ 1 ມາທົດລອງ ຊຶ່ງໃຫ້ນັກສຶກສາໄດ້ຮຽນຕາມອັດທະຍະໄສ ພ້ອມເຮັດແບບເຝິກຫັດຫຼັງຈາກຮຽນແຕ່ລະບົດ ແລະ ແບບທົດສອບໃນຂະນະທີ່ຮຽນຈົບແຕ່ລະກິດຈະກຳ ພ້ອມທັງເຮັດແບບວັດຜົນການຮຽນລວມທັງໝົດ ຫຼັງຈາກຮຽນຈົບທຸກຫົວຂໍ້. ຜົນການທົດລອງແນວໂນ້ມຂອງປະສິດທິພາບຂອງບົດຮຽນ ເທົ່າກັບ 89.43/89.60.

ຂັ້ນຕອນທີ 3: ເປັນການທົດສອບເພື່ອຫາປະສິດ ທິພາບຂອງບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ດ້ວຍ Google Classroom ແລະ ເພື່ອກວດສອບຫາຂໍ້ບົກຜ່ອງຕ່າງໆ ເພື່ອນຳໄປປັບປຸງແກ້ໄຂ ໂດຍນຳບົດຮຽນທີ່ໄດ້ປັບປຸງແກ້ໄຂໃນຂັ້ນຕອນທີ 2 ມາທົດສອບກັບນັກສຶກສາ ທີ່ເປັນກຸ່ມເປົ້າໝາຍ ຈຳນວນ 28 ຄົນ ຊຶ່ງຈັດການຮຽນການສອນ, ການເກັບກຳຂໍ້ມູນ ໂດຍນັກສຶກສາຮຽນຕາມອັດທະຍະໄສ, ເຮັດແບບເຝິກຫັດຄຽງຄູ່ກັບການຮຽນໃນ 5 ບົດ, ເຮັດແບບທົດສອບໃນເວລາທີ່ຮຽນຈົບ ແລະ ເຮັດແບບວັດຜົນການຮຽນກ່ອນ ແລະ ຫຼັງການຮຽນ ລະຫວ່າງວັນທີ 7-11 ມີນາ 2022, ຂຶ້ນຫ້ອງສອນມື້ລະ 2 ຊົ່ວໂມງ ລວມທັງໝົດ 10 ຊົ່ວໂມງ

3.4 ການວິເຄາະຂໍ້ມູນ ແລະ ສະຖິຕິທີ່ໃຊ້ໃນການຄົ້ນຄວ້າ

1. ປະສິດທິພາບຂອງຂະບວນການ (E_1/E_2)

ວິເຄາະຫາ ປະສິດທິພາບ ຂອງບົດຮຽນຜ່ານເວັບດ້ວຍ Google Classroom ເລື່ອງ ການສ້າງບົດນຳສະເໜີດ້ວຍ Microsoft Office PowerPoint ຕາມເກນ E_1/E_2 ທີ່ກຳນົດ ໂດຍການນຳຜົນປະເມີນຈາກການເຮັດບົດທົດສອບຫຼັງຮຽນຈົບແຕ່ລະກິດຈະກຳ ເພື່ອຫາຄ່າສະເລ່ຍ ($\bar{X}$) ແລະ ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ (S.D) ຂອງຄະແນນທີ່ໄດ້ທົດສອບກ່ອນ ແລະ ຫຼັງການຮຽນ, ບົດທົດສອບຍ່ອຍ, ຄຳນວນຫາຄ່າປະສິດທິພາບຂອງບົດສອນ ໂດຍການຫາປະສິດທິພາບຂອງຂະບວນການ (E_1) ແລະ ປະສິດທິພາບຂອງຜົນສຳເລັດ (E_2) ຫຼື (E_1/E_2) ຜົນການທົດສອບຍ່ອຍທ້າຍບົດແຕ່ລະບົດ ແລະ ຜົນການທົດສອບຫຼັງການຮຽນດ້ວຍບົດຮຽນຜ່ານເວັບ. (ບຸນຊົມ ສີສະອາດ, 2551)

$$E_1 = \frac{\frac{\sum x}{n}}{A} \times 100$$

E_1 ແມ່ນ ປະສິດທິພາບຂອງຂະບວນການຮຽນຮູ້

$\sum x$ ແມ່ນ ຜົນບວກຂອງຄະແນນລະຫວ່າງການຮຽນ ແລະ ການສອບຍ່ອຍທຸກບົດ

n ແມ່ນ ຈຳນວນນັກຮຽນທັງໝົດ

A ແມ່ນ ຄະແນນເຕັມທັງໝົດ

$$E_2 = \frac{\frac{\sum x}{n}}{B} \times 100$$

E_2 ແມ່ນ ປະສິດທິພາບຜົນສຳເລັດຫຼັງການຮຽນ

$\sum x$ ແມ່ນ ຜົນບວກຂອງຄະແນນການສອບຜົນສຳເລັດຫຼັງຮຽນ

n ແມ່ນ ຈຳນວນນັກຮຽນທັງໝົດ

B ແມ່ນ ຄະແນນເຕັມທັງໝົດ

2. ການຫາຄ່າດັດຊະນີປະສິດທິຜົນ

ວິເຄາະຫາ ຄ່າດັດຊະນີປະສິດທິຜົນຂອງບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ໂດຍປຽບທຽບຜົນການເຮັດບົດທົດສອບກ່ອນຮຽນ ແລະ ຫຼັງຮຽນ ຈາກບົດຮຽນຜ່ານເວັບດ້ວຍ Google Classroom ເລື່ອງ ການສ້າງບົດນຳສະເໜີດ້ວຍ Microsoft Office PowerPoint (ບຸນຊົມ ສີສະອາດ, 2546)

$$\text{ດັດຊະນີປະສິດທິຜົນ} = \frac{\text{ຜົນບວກຄະແນນທົດສອບຫຼັງຮຽນ-ຜົນບວກຄະແນນທົດສອບກ່ອນຮຽນຂອງທຸກຄົນ}}{\text{(ຈຳນວນນັກຮຽນ x ຄະແນນເຕັມຫຼັງຮຽນ) - ຜົນບວກຄະແນນທົດສອບກ່ອນ ຮຽນຂອງທຸກຄົນ}}$$

4. ຜົນການຄົ້ນຄວ້າ

ຈາກການວິເຄາະຜົນຕາມວັດຖຸປະສົງຂອງການຄົ້ນຄວ້າເພື່ອສຶກສາປະສິດທິພາບຂອງບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ດ້ວຍ Google Classroom ເລື່ອງ ການສ້າງບົດນຳສະເໜີ ດ້ວຍ Microsoft Office PowerPoint ທີ່ຄະນະສຶກສາສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດຜົນຈາກການວິເຄາະປະກົດດັ່ງນີ້:

1. ຜົນການທົດສອບຫາປະສິດທິພາບຂອງບົດຮຽນຜ່ານເວັບ

ຜົນຂອງການທົດສອບຫາປະສິດທິພາບຂອງບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ດ້ວຍ Google Classroom ເລື່ອງ ການສ້າງບົດນຳສະເໜີດ້ວຍ Microsoft Office PowerPoint ໃນຄະນະສຶກສາສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ມີປະສິດທິພາບ ເທົ່າກັບ 89.85/85.86 ຊຶ່ງສູງກວ່າເກນທີ່ກຳນົດໄວ້ (80/80) ດັ່ງສະແດງໃນຕາຕະລາງທີ 1.

ຕາຕະລາງທີ 1: ຜົນການທົດສອບຫາປະສິດທິພາບຂອງບົດຮຽນຜ່ານເວັບ

ລ/ດ	ຄະແນນບົດທົດສອບລະຫວ່າງຮຽນ					ປະສິດທິພາບ	ປະສິດທິພາບ
	ບົດທີ 1	**ບົດທີ 2**	**ບົດທີ 3**	**ບົດທີ 4**	**ບົດທີ 5**	ລະຫວ່າງຮຽນ (E_1)	ຫຼັງຮຽນ (E_2)
1	14	20	14	9	8	65	18
2	12	17	15	10	8	62	20
3	13	18	14	9	9	63	21
4	15	17	15	9	10	66	23
5	15	18	15	10	10	68	23
6	13	18	13	8	8	60	19
7	13	17	12	9	9	60	22
8	13	18	13	8	9	61	23
9	13	18	13	10	10	64	22
10	14	18	14	8	9	63	19
11	14	19	15	9	9	66	20
12	13	17	12	8	9	59	23
13	13	19	15	9	9	65	23
14	12	17	12	8	10	59	23
15	15	19	13	8	9	64	22
16	13	18	13	9	9	62	18
17	15	18	13	9	9	64	23
18	12	17	12	8	9	58	21
19	15	19	15	9	9	67	22
20	13	18	13	9	9	62	24
21	12	17	13	9	9	60	21
22	13	18	14	8	9	62	22
23	14	20	14	9	10	67	19
24	13	18	13	8	9	61	24
25	12	18	12	8	8	58	22
26	15	18	12	9	9	63	19
27	14	19	15	9	10	67	23
28	12	19	15	9	10	65	22
Sum	375	507	379	245	255	1761	601
$\bar{x}$	13.39	18.11	13.54	8.75	9.11	62.89	21.46
Percent	89.29	90.54	90.24	87.50	91.07	89.85	85.86
S.D	1.07	0.88	1.14	0.65	0.63	2.90	1.79

ຕາຕະລາງທີ 2: ຜົນການວິເຄາະຫາຄ່າດັດຊະນີປະສິດທິຜົນ ຂອງບົດຮຽນຜ່ານເວັບ

ການທົດສອບ	ນັກຮຽນ	ຄະແນນເຕັມ	ລວມຄະແນນທີ່ໄດ້	$\bar{x}$	S.D	ດັດຊະນີປະສິດທິຜົນ
Pre-test	28	25	216	7.71	2.62	0.80
Post-test	28	25	601	21.46	1.79	

ຈາກຕາຕະລາງທີ 2 ພົບວ່າ ຜົນການປະເມີນຜົນການຮຽນ ກ່ອນ ແລະ ຫຼັງຮຽນ ທີ່ມີຄະແນນເຕັມ 25 ຄະແນນ ມີຜົນການປະເມີນຜົນການຮຽນ ກ່ອນຮຽນ ເທົ່າກັບ 216 ຄະແນນ, ມີຄ່າສະເລ່ຍເທົ່າກັບ 7.71 ແລະ ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຖານ ເທົ່າກັບ 2.62, ຜົນການປະເມີນຜົນການຮຽນ ຫຼັງຮຽນ ເທົ່າກັບ 601 ຄະແນນ, ມີຄ່າສະເລ່ຍເທົ່າກັບ 21.46 ແລະ ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຖານ ເທົ່າກັບ 1.79. ໂດຍມີຄ່າດັດຊະນີປະສິດທິຜົນ ເທົ່າກັບ 0.80 ສູງກວ່າ ປະສິດທິຜົນທີ່ຕັ້ງໄວ້ (0.50 ຂຶ້ນໄປ). ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ຜູ້ຮຽນທີ່ໃຊ້ ບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ດ້ວຍ Google Classroom ເລື່ອງ ການສ້າງບົດນຳສະເໜີດ້ວຍ Microsoft Office PowerPoint ມີຄວາມກ້າວໜ້າດ້ານຜົນການຮຽນ

5. ອະພິປາຍຜົນ

ຈາກຜົນການຄົ້ນຄວ້າ ບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ດ້ວຍ Google Classroom ເລື່ອງ ການສ້າງບົດນຳສະເໜີດ້ວຍ Microsoft Office PowerPoint ໃນຄະນະສຶກສາສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ມີປະສິດທິພາບ E1/E2 ເທົ່າກັບ 89.85/85.86 ຊຶ່ງສູງກວ່າເກນທີ່ກຳນົດໄວ້ (80/80) ໂດຍສອດຄ່ອງກັບຜົນການຄົ້ນຄວ້າກ່ຽວກັບບົດຮຽນໃນເຄືອຂ່າຍ ວິຊາ ລະບົບສື່ສານຂໍ້ມູນ ແລະ ລະບົບເຄືອຂ່າຍຄອມພິວເຕີ ເລື່ອງ ເຄືອຂ່າຍອິນເຕີເນັດ ຂອງ ສັງຄົມ ໄຊສິງເມືອງ (2547) ທີ່ພົບວ່າ ນັກຮຽນມີຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນຫຼັງຮຽນເພີ່ມຂຶ້ນຈາກກ່ອນຮຽນ ທີ່ມີປະສິດທິພາບເທົ່າກັບ 89.90/85.83 ສູງກວ່າເກນທີ່ຕັ້ງໄວ້ 80/80, ນອກຈາກນີ້ ຍັງສອດຄ່ອງກັບການຄົ້ນຄວ້າ ຂອງ ວິລະອິດ ເລີດລັດທຳລົງກຸນ (2563) ໂດຍຜົນການຄົ້ນຄວ້າພົບວ່າ: ບົດຮຽນຜ່ານເວັບທີ່ໃຊ້ວິທີການຮຽນຮູ້ແບບຮ່ວມມື ວິຊາ ກົດໝາຍເທັກໂນໂລຊີ ທີ່ສົ່ງເສີມທັກສະການຄິດວິເຄາະ ມີປະສິດທິພາບສູງກວ່າເກນທີ່ກຳນົດ 83.15/81.33 ນອກຈາກນີ້ແລ້ວ ທິລະຍຸ ແກ້ວດຳລົງໄຊ ແລະ ອຳພອນ ວັນນະ (2565) ຍັງໄດ້ສຶກສາຜົນການຈັດການຮຽນຮູ້ແບບສືບເສາະຫາຄວາມຮູ້ (5E) ດ້ວຍບົດຮຽນອອນໄລນ໌ ຜ່ານ Google Sites ຮ່ວມກັບເກມອັນເດີໂກ ເລື່ອງລະບົບນິເວດຂອງນັກຮຽນຊັ້ນມັດທະຍົມສຶກສາປີທີ 3 ມີປະສິດທິພາບເທົ່າກັບ 80.26/80.11 ແລະ ສອດຄ່ອງກັບ ພອນພິມ ຊຸບວາ (2547) ໄດ້ສຶກສາການຄົ້ນຄວ້າກ່ຽວກັບການພັດທະນາບົດຮຽນຄອມພິວເຕີຜ່ານເຄືອຂ່າຍ ວິຊາລະບົບປະຕິບັດ ເລື່ອງ ສ່ວນປະກອບຂອງເຄື່ອງຄອມພິວເຕີ ສຳລັບນັກສຶກສາປະກາສະນີຍະບັດວິຊາຊີບຊັ້ນສູງ (ປວສ.) ຊັ້ນປີທີ 1 ພະແນກຄອມພິວເຕີທຸລະກິດ ໂຮງຮຽນຍະໂສທອນພານິດການເທັກໂນໂລຊີ ອຳເພີ ເມືອງ ແຂວງຍະໂສທອນ ຊຶ່ງຜົນການສຶກສາ ພົບວ່ານັກສຶກສາທີ່ມີການຮຽນແບບປະສົມປະສານໂດຍມີການ ໃຊ້ບົດຮຽນຄອມພິວເຕີຜ່ານເຄືອຂ່າຍ ມີຄວາມເພິ່ງພໍໃຈ ແລະ ມີຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນສູງກວ່າຜູ້ຮຽນໂດຍການຮຽນການສອນແບບປົກກະຕິ ແລະ ສອດຄ່ອງກັບບົດຄົ້ນຄວ້າຂອງ ສຸພັນນິພາ ເຕີຍວົງສຸວັນ (2549) ທີ່ພົບວ່າຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນຫຼັງການຮຽນດ້ວຍ (Web-Based Instruction) ວິຊາໂຄງສ້າງ ແລະ ການເຮັດວຽກຂອງລະບົບຄອມພິວເຕີສູງກວ່າກ່ອນຮຽນຢ່າງມີຄວາມສຳຄັນທາງສະຖິຕິທີລະດັບ .05 ໝາຍຄວາມວ່າ ບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ດ້ວຍ Google Classroom ເລື່ອງ ການສ້າງບົດນຳສະເໜີດ້ວຍ Microsoft Office PowerPoint ໃນຄະນະສຶກສາສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ທີ່ຄະນະຜູ້ຄົ້ນຄວ້າ ໄດ້ສ້າງມານັ້ນ ເຊິ່ງລວມມີສື່ການສອນ ທີ່ປະກອບດ້ວຍ ເນື້ອໃນບົດຮຽນເປັນເອກະສານ ແລະ ວິດີໂອປະກອບການສອນ ໂດຍໃຊ້ຫຼັກການອອກແບບບົດສອນ ຕາມ ADDIE ຂອງ Branch (2009) ທີ່ມີ 5 ຂັ້ນຕອນ ຄື: ວິເຄາະ, ອອກແບບ, ພັດທະນາ, ນຳໄປໃຊ້ ແລະ ປະເມີນ ຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ ບົດຮຽນມີປະສິດທິພາບ 89.85/85.86 ເຊິ່ງສູງກວ່າເກນທີ່ຕັ້ງໄວ້.

ຈາກຜົນການສຶກສາຫາປະສິດທິຜົນ ພົບວ່າ ຜົນການປະເມີນຜົນການຮຽນ ກ່ອນ ແລະ ຫຼັງຮຽນ ທີ່ມີຄະແນນເຕັມ 100 ຄະແນນ ມີຜົນການປະເມີນຜົນການຮຽນ ກ່ອນຮຽນ ເທົ່າກັບ 864 ຄະແນນ, ມີຄ່າສະເລ່ຍເທົ່າກັບ 30.86 ແລະ ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຖານ ເທົ່າກັບ 10.49, ຜົນການປະເມີນຜົນການຮຽນ ຫຼັງຮຽນ ເທົ່າກັບ 2404 ຄະແນນ, ມີຄ່າສະເລ່ຍເທົ່າກັບ 85.86 ແລະ ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຖານ ເທົ່າກັບ 7.18. ໂດຍມີຄ່າດັດຊະນີປະສິດທິຜົນ ເທົ່າກັບ 0.80 ສູງກວ່າ ປະສິດທິຜົນທີ່ຕັ້ງໄວ້ (0.50 ຂຶ້ນໄປ) ໝາຍຄວາມວ່າ ບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ດ້ວຍ Google Classroom ເລື່ອງ ການສ້າງບົດນຳສະເໜີດ້ວຍ Microsoft Office PowerPoint ໃນຄະນະສຶກສາສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ທີ່ສ້າງຂຶ້ນມານັ້ນ ເຮັດໃຫ້ຜູ້ຮຽນ ມີຄວາມສົນໃຈໃນດານຮຽນ ແລະ ສາມາດເຂົ້າໃຈໄດ້ງ່າຍ ແລະ ບໍ່ສັບສົນໃນການຮຽນຮູ້, ຜູ້ຮຽນສາມາດສົນທະນາ, ຖາມຕອບ ກັບ ບົດຮຽນ, ຜູ້ສອນ ແລະ ຜູ້ຮຽນດ້ວຍກັນໄດ້ຕະລອດເວລາ ຜ່ານເຄື່ອງມື ຕ່າງໆໃນຫ້ອງຮຽນ ເຊັ່ນ: ຫ້ອງສົນທະນາ ຊ່ວຍກະຕຸ້ນ ແລະ ສ້າງແຮງຈູງໃຈໃຫ້ຜູ້ຮຽນເກີດການຮຽນຮູ້ ແລະ ສາມາດຕອບສະໜອງການຮຽນຮູ້ຕາມຄວາມສົນໃຈຂອງຜູ້ຮຽນໄດ້ເອງ. ເພື່ອທົດສອບຄວາມຮູ້ຂອງຕົນເອງ ສາມາດເຮັດບົດເຝິກຫັດທ້າຍບົດ ແລ້ວຮູ້ຜົນການຮຽນໄດ້ທັນທີ. ຫາກຜູ້ຮຽນໄດ້ຄະແນນໜ້ອຍສາມາດ ກັບໄປອ່ານບົດຮຽນຄືນໃໝ່ ຫຼາຍຄັ້ງ ເທົ່າທີ່ຕ້ອງການ ແລ້ວກັບມາເຮັດບົດເຝິກຫັດຄືນໃໝ່ໄດ້. ເຊິ່ງເປັນຂໍ້ດີຂອງການຮຽນຜ່ານເວັບ. ຜູ້ສອນອາດຈະໃຊ້ ບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ດ້ວຍ Google Classroom ໂດຍ

ໃຊ້ຫຼາຍສື່ປະສົມ ເຂົ້າໃນການສອນກໍ່ໄດ້ ເຊິ່ງສອດຄ່ອງກັບ ທິດສະດີການຮຽນການສອນ ຂອງ ກິດານັນ ມະລິທອງ (2548) ທີ່ກ່າວວ່າ ການຮຽນການສອນ ຜ່ານເວັບ ເປັນການໃຊ້ເວັບໄຊ ໃນການຮຽນການສອນ ອາດຈະນຳໃຊ້ເວັບໄຊ ເພື່ອນຳສະເໜີບົດຮຽນໃນລັກສະນະທີ່ມີສື່ຫຼາຍຮູບແບບ ຂອງວິຊາທັງໝົດຕາມຫຼັກສູດ ຫຼື ໃຊ້ພຽງການສະເໜີຂໍ້ມູນບາງຢ່າງເພື່ອປະກອບການສອນກໍ່ໄດ້ລວມທັງໃຊ້ປະໂຫຍດ ຈາກຄຸນລັກສະ ນະຕ່າງໆ ຂອງສື່ ທີ່ມີໃນເວັບ ເປັນຕົ້ນແມ່ນ ການສົນທະນາຖາມຕອບ ດ້ວຍຂໍ້ຄວາມ ຫຼື ສຽງ ມາໃຊ້ປະກອບ ເພື່ອກໍ່ໃຫ້ເກີດປະໂຫຍດສູງສຸດ ແລະ ຍັງສາມາດດາວໂຫຼດບົດຮຽນໄວ້ໃນໂໝດທີ່ບໍ່ໃຊ້ອິນເຕີເນັດໄດ້ອີກ.

ຈາກການສັງເກດພຶດຕິກຳ ຂອງຜູ້ຮຽນພົບວ່າ ຜູ້ຮຽນໃຫ້ຄວາມສົນໃຈຕໍ່ບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ທີ່ປະກອບດ້ວຍ ເອກະສານປະກອບການສອນ, ວີດີໂອບັນຍາຍການສອນ ທີ່ມີລະບົບການຮຽນການສອນ ເປັນຂັ້ນຕອນ, ມີລະບົບການສື່ສານ ທີ່ມີປະສິດທິຜົນ ມີການໃຫ້ຂໍ້ມູນຍ້ອນກັບທັນທີ, ການຮຽນຮູ້ເປັນໄປໃນລັກສະນະທີ່ຜູ້ຮຽນມີການໂຕ້ຕອບ ລະຫວ່າງຜູ້ຮຽນ, ຜູ້ສອນ ແລະ ບົດຮຽນ. ນອກຈາກບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ອຳນວຍຄວາມສະດວກໃນເລື່ອງຂອງ ການເຂົ້າຮຽນ ຢູ່ໃສກໍ່ໄດ້ ແລະ ສາມາດຮຽນເວລາໃດກໍ່ໄດ້ແລ້ວ ຍັງເຮັດໃຫ້ຜູ້ຮຽນມີຄວາມຮັບຜິດຊອບຕໍ່ຕົນເອງ, ສາມາດລິເລີ່ມການຮຽນຮູ້ຕົນເອງຕາມຄວາມສົນໃຈຂອງຕົນ ສອດຄ້ອງ ກັບ ສົມຄິດ ອິດສະລະວັນ (2538) ທີ່ໃຫ້ຄວາມໝາຍ ການຮຽນຮູ້ດ້ວຍຕົນເອງໄວ້ວ່າ ເປັນການຮຽນຮູ້ທີ່ຜູ້ຮຽນມີຄວາມຄິດລິເລີ່ມດ້ວຍຕົນເອງ ໂດຍອາດຈະອາໄສການຊ່ວຍເຫຼືອ ຈາກຄົນອື່ນ ຫຼື ບໍ່ ກໍ່ໄດ້, ຜູ້ຮຽນຈະວິເຄາະຄວາມຕ້ອງການທີ່ຈະຮຽນຮູ້ຂອງຕົນ, ກຳນົດເປົ້າໝາຍການຮຽນຮູ້, ແຍກແຍະ ເຈາະຈິງແຫຼ່ງຂໍ້ມູນທີ່ຈະຮຽນຮູ້, ຄັດເລືອກວິທີການຮຽນຮູ້ທີ່ເໝສະສົມກັບຕົນເອງ.

ສະຫຼຸບໄດ້ວ່າ ບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ດ້ວຍ Google Classroom ເລື່ອງ ການສ້າງບົດນຳສະເໜີດ້ວຍ Microsoft Office PowerPoint ມີປະສິດທິພາບ ຕາມເກນທີ່ກຳນົດ. ເໝາະສົມທີ່ຈະນຳໄປໃຊ້ໃນການຮຽນການສອນດ້ວຍຕົນເອງ ທັງຍັງເປັນແນວທາງໃນການສົ່ງເສີມໃຫ້ມີການສ້າງ ແລະ ພັດທະນາບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ດ້ວຍ Google Classroom ໃນເລື່ອງອື່ນໆຕໍ່ໄປ ເພື່ອຕອບສະໜອງກັບແນວທາງ ພັດທະນາການຈັດການຮຽນການສອນອອນລາຍ ຂອງ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ກໍ່ຄືກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ

6. ສະຫຼຸບຜົນ

ການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ ມີຈຸດປະສົງເພື່ອສຶກສາປະສິດທິພາບ ແລະ ຫາຄ່າດັດຊະນີ ປະສິດທິຜົນ ຂອງບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ດ້ວຍ Google Classroom ເລື່ອງ ການສ້າງບົດນຳສະເໜີດ້ວຍ Microsoft Office PowerPoint ໃນຄະນະສຶກສາສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ໂດຍໃຊ້ວິທີການທົດລອງ. ໄດ້ຜົນການຄົ້ນຄວ້າໄດ້ດັ່ງນີ້:

1) ບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ດ້ວຍ Google Classroom ເລື່ອງ ການສ້າງບົດນຳສະເໜີດ້ວຍ Microsoft Office PowerPoint ໃນຄະນະສຶກສາສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ມີປະສິດທິພາບສູງກວ່າເກນທີ່ກຳນົດໄວ້ (80/80) ໂດຍບົດຮຽນຜ່ານເວັບທີ່ສ້າງຂຶ້ນມານີ້ປະກອບມີເນື້ອໃນ, ວີດີໂອ, ບົດເຝິກຫັດ, ແບບທົດສອບກ່ອນ ແລະ ຫຼັງຮຽນ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ຜູ້ຮຽນສາມາດສຶກສາບົດຮຽນຄືນ, ເຮັດບົດທົດສອບ ແລະ ບົດເຝິກຫັດຄືນໄດ້ຫຼາຍຄັ້ງເທົ່າທີ່ຕ້ອງການ, ນອກຈາກນັ້ນເນື້ອໃນບົດຮຽນຍັງມີແບບເຝິກຫັດທີ່ກະຕຸ້ນຄວາມສົນໃຈ ແລະ ເຮັດໃຫ້ເຂົ້າໃຈງ່າຍ, ເຮັດໃຫ້ຜູ້ຮຽນເກີດການຮຽນຮູ້ໃນການສື່ສານ (ສົນທະນາ, ຖາມ-ຕອບ) ແລະ ມີສ່ວນຮ່ວມລະຫວ່າງຜູ້ຮຽນ ແລະ ຜູ້ສອນ.

2) ບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ດ້ວຍ Google Classroom ເລື່ອງ ການສ້າງບົດນຳສະເໜີດ້ວຍ Microsoft Office PowerPoint ໃນຄະນະສຶກສາສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ມີຄ່າດັດຊະນີປະສິດທິຜົນ ພົບວ່າຜົນການຮຽນ ຫຼັງການຮຽນ ດ້ວຍ ບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ດ້ວຍ Google Classroom ເລື່ອງ ການສ້າງບົດນຳສະເໜີດ້ວຍ Microsoft Office PowerPoint ສູງກວ່າຜົນກ່ອນຮຽນ ຊຶ່ງສະຫຼຸບໄດ້ວ່າ ຜົນການຮຽນຫຼັງການຮຽນສູງກວ່າກ່ອນຮຽນຢ່າງມີຄວາມສຳຄັນທາງສະຖິຕິທີ່ລະດັບ .05.

7. ຂໍ້ສະເໜີແນະ

ຄູສອນທີ່ຈະນຳໃຊ້ບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ດ້ວຍ Google Classroom ເລື່ອງ ການສ້າງບົດນຳສະເໜີດ້ວຍ Microsoft Office PowerPoint ໃຫ້ມີປະສິດທິພາບສູງນັ້ນ ຄູຜູ້ສອນ 1) ຄົ້ນຄວ້າໃນຫົວຂໍ້ປະສິດທິພາບຂອງບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ດ້ວຍ Google Classroom ໃນຫົວຂໍ້ອື່ນໆ, 2) ຄົ້ນຄວ້າໃນຫົວຂໍ້ ການພັດທະນາບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ດ້ວຍ Google Classroom ໃນເລື່ອງອື່ນໆ, 3) ຄົ້ນຄວ້າໃນຫົວຂໍ້ ປັດໄຈທີ່ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ການນຳໃຊ້ບົດຮຽນຜ່ານເວັບ ດ້ວຍ Google Classroom.

8. ຂໍ້ຈຳກັດຂອງການຄົ້ນຄ້ວາ

ຜ່ານການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້, ຄະນະຜູ້ຄົ້ນຄວ້າໄດ້ພົບຂໍ້ຈຳກັດ ຄື: ກຸ່ມຕົວຢ່າງຍັງບໍ່ທັນມີ ອຸປະກອນໄອຊີທີ ທີ່ສາມາດພົກພາໄດ້ພຽງພໍ ເຮັດໃຫ້ບໍ່ສາມາດເຂົ້າຮຽນໄດ້ຕາມສະຖານພັກເຊົາຕ່າງໆ ໄດ້.

9. ເອກະສານອ້າງອີງ

ກິດານັນ ມະລິທອງ. (2548). *ເຕັກໂນໂລຊີ ການສຶກສາ ແລະ ນະວັດຕະກຳ.* ກຸງເທບ: ຫ້າງຮຸ່ນສ່ວນອາລຸນການພິມ.

ສະສິທອນ ວັນໂກວິດ. (2560). *ການອອກແບບ ແລະ ພັດທະນາບົດຮຽນຜ່ານເວັບ.* ກຸງເທບ: ສຳນັກພິມແຫ່ງຈຸລສລົງກອນມະຫາວິທະຍາໄລ

ສຸພັນນິພາ ເຕີຍວົງສຸວັນ. (2549). *ການພັດທະນາບົດຮຽນຄອມພິວເຕີຊ່ວຍສອນຜ່ານເຄືອຂ່າຍອິນເຕີເນັດ ວິຊາໂຄງສ້າງ ແລະ ການເຮັດວຽກລະບົບຄອມພິວເຕີ ຫຼັກສູດບໍລິຫານທຸລະກິດບັນດິດ ສາຂາວິຊາເທັກໂນໂລຊີສາລະສົນເທດທຸລະກິດ ມະຫາວິທະຍາໄລທຸລະກິດບັນດິດ.* (ວິທະຍານິພົນລະດັບປະລິນຍາໂທ). ກຸງເທບ: ສະຖາບັນເທັກໂນໂລຊີພະຈອມເກົ້າພະນະຄອນເໜືອ

ສູນໄອທີ ມຊ. (2021). *ບົດລາຍງານການຝຶກອົບຮົມການຈັດການຮຽນການສອນອອນລາຍ ພາຍໃຕ້ໂຄງການ SHEPP*. ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ: ສູນໄອທີ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ.

ສົມຄິດ ອິດສະລະວັນ. (2538). *ລັກສະນະການຮຽນຮູ້ດ້ວຍຕົນເອງ.* ກຸງເທບ: ຄະນະສັງຄົມສາດ ແລະ ມະນຸດສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລມະຫິດົນ.

ສັງຄົມ ໄຊສົງເມືອງ. (2547). *ການພັດທົນາບົດຮຽນບົນເຄືອຂ່າຍວິຊາລະບົບສື່ສານຂໍ້ມູນ ແລະ ເຄືອຂ່າຍຄອມພິວເຕີເລື່ອງເຄືອຂ່າຍອິນເຕີເນັດລະດັບມັດທະຍົມສຶກສາຕອນປາຍ ກສມ ມະຫາວິທະຍາໄລມະຫາສາລະຄາມ.* ມະຫາສາລະຄາມ.

ທິດສະໜາ ແຂມມະນີ. (2550). ສາດການສອນອີງຄວາມຮູ້ເພື່ອຈັດການຂະບວນການຮຽນຮູ້ທີ່ມີປະສິດທິພາບ. ກຸງເທບ: ດ້ານສຸທາການພິມ.

ບຸນຊົມ ສີສະອາດ. (2551). *ການພັດທະນາການສອນ.* ກຸງເທບ: ພິມລັກການພິມ.

ບຸນຊົມ ສີສະອາດ. (2546). *ການພັດທະນາຫຼັກສູດ ແລະ ການວິໄຈກ່ຽວກັບຫຼັກສູດ.* ກຸງເທບ: ສຸວິລິຍາສານ

ປັດທະມາ ນົບພະຣັດ. (2557). E-Learning ທາງເລືອກໃໝ່ຂອງການສຶກສາ. *ວາລະສານກົມວິທະຍາສາດບໍລິການ* ປີທີ 7 ສະບັບທີ 53, 15-16.

ພະແນກວິຊາການ ຄສສ. (2019). *ບົດລາຍງານການຈັດການຮຽນການສອນ ສົກສຶກສາ 2019-2020.* ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ: ພະແນກວິຊາການ, ຄະນະສຶກສາສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ

ພະແນກວິຊາການ ຄສສ. (2020). *ບົດລາຍງານການຈັດການຮຽນ-ການສອນ ສົກສຶກສາ 2020-2021.* ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ: ພະແນກວິຊາການ, ຄະນະສຶກສາສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ

ພອນພິມ ຊຸບວາ. (2547). *ການພັດທະນາບົດຮຽນຄອມພິວເຕີບົນເຄືອຂ່າຍວິຊາລະບົບປະຕິບັດການ ເລື່ອງ ສ່ວນປະກອບຂອງເຄື່ອງຄອມພິວເຕີສຳລັບນັກສຶກສາປະກາດສະນີຍະບັດວິຊາຊີບຂັ້ນສູງ (ປວສ). ການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າອິດສະຫຼະ ກສ.ມ ມະຫາວິທະຍາໄລມະຫາສາລະຄາມ.* ມະຫາສາລະຄາມ.

ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ. (2013). *ບົດສະຫຼຸບກາງສະໄໝ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນພັດທະນາການສຶກສາໄລຍະ 3 ປີ (2021-2023) ສະບັບເລກທີ 1330/ ມຊ ລົງວັນທີ 23.04.2024*. ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ: ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ.

ວິລະວິດ ເລີດລັດທຳລົງກຸນ. (2563). *ການພັດທະນາບົດຮຽນຜ່ານເວັບທີ່ໃຊ້ວິທີການຮຽນຮູ້ແບບຮ່ວມມື ວິຊາກົດໝາຍເທັກໂນໂລຊີທີ່ສົ່ງເສີມທັກສະນການຄິດວິເຄາະຂອງນັກສຶກສາປະລິນຍາຕີ ມະຫາວິທະຍາໄລພາກຕາເວັນອອກສຽງເໜືອ* (ວິທະຍານິພົນລະດັບປະລິນຍາໂທ) ຄະນະສຶກສາສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລພາກຕາເວັນອອກສຽງເໜືອ

Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York, NY: Springer. https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6

Splittgerber, F. L. (1979). Computer-Base Instruction: A revaluation in the Making. *Educational Technology Publications, Inc* 19(1), College of Education, University of South Carolina, Columbia, South Carolina.