**ບົດທີ 2**

**ການວາງແຜນການປະເມີນໃນຫ້ອງຮຽນ**

**2.1 ການກໍານົດຈຸດປະສົງຂອງການສຶກສາ**

ໃນປີ ຄ. ສ 1948 ໄດ້ມີການປະຊຸມຂອງຄະນະຜູ້ກວດສອບ ວິທະຍາໄລ ແລະ ມະຫາວິທະຍາໄລ ( A committee of college and University Examiners ) ຂອງສະມາຄົມຈິດວິທະຍາຂອງອາະມລິກາ ໃນທີ່ປະຊຸມໄດ້ສ້າງສ່ວນຕ່າງໆ ຂອງຈຸດປະສົງທາງການສຶກສາອອກເປັນ 3 ສ່ວນຄື ສ່ວນທີ່ກ່ຽວກັບສະໜອງ ( ພຸດທິພິໄສ, cognitive ) ສ່ວນທີ່ກ່ຽວກັບຄວາມຮູ້ສຶກ ( ຈິດຕະພິໄສ Affective ) ແລະ ສ່ວນທີ່ກ່ຽວກັບທັກສະການປະຕິບັດ

( ທັກສະພິໄສ Psychomotor ) ຊຶ່ງ ຈຸດປະສົງທັງ 3 ສ່ວນມີຄວາມສໍາພັນ ດັ່ງຮູບພາບລຸ່ມນີ້:

ດ້ານສະໜອງ

ດ້ານຄວາມຮູ້ສຶກ

ການພັດທະນາທີ່ເພິ່ງປະສົງ

ດ້ານການປະຕິບັດ

ຮູບພາບທີ 1 ຄວາມສໍາພັນຂອງຈຸດປະສົງທັງ 3 ສ່ວນ

ຈຸດປະສົງການສຶກສາທັງ 3 ສ່ວນ ດ້ານແນວຄວາມຄິດ ແລະ ທິດສະດີ ຂອງ ບຼູມ ມີລາຍລະອຽດດັ່ງກໍ່ໄປນີ້.

ດ້ານສະໜອງ ( Cognitive domain ) ເປັນການຮຽນຮູ້ດ້ານຄວາມຮູ້ ຄວາມເຂົ້່າໃຈ ແລະ ຄວາມຄິດ ຊຶ່ງກ່ຽວກັບຄວາມສາມາດທາງສະຕິປັນຍາ ເຊັ່ນ ຄວາມຈຳ ຄວາມຄິດ ການເລືອກວິທີແກ້ບັນຫາ ການເຊື່ອມໂຍງ ຄວາມສຳພັນ ການຄິດຮູບແບບ ການຕັດສິນຄຸນຄ່າ ຂອງສິ່ງຕ່າງໆ ເປັນຕົ້ນ ເປັນການປ່ຽນແປງທີ່ເກີດຂຶ້ນໃນສ່ວນຂອງສະໜອງໂດຍບຼູມໄດ້ແບ່ງຂະບວນການທາງດ້ານສະໜອງຂອງມະນຸດ ເປັນ 6 ຂັ້ນ ລຽງລຳດັບຈາກຂັ້ນຕໍ່າ ໄປຍັງຂັ້ນສູງສຸດດັ່ງນີ້້:

1. **ຄວາມຮູ້-ຄວາມຈຳ ( Knowledge )** ໝາຍເຖິງຄວາມສາມາດໃນການຈົດຈຳຈາກປະສົບການ ຫຼື ລະລຶກເຖິງສິ່ງຂອງ ເລື່ອງລາວ ຂະບວນການ ຫຼື ຫຼັກການຕ່າງໆ ຈາກທີ່ໄດ້ຮຽນມາ ອອກມາໄດ້ຖືກຕ້ອງແມ້ນຢໍາແບ່ງອອກເປັນ 3 ຂັ້ນ ຄື:
   1. **ຄວາມຮູ້ໃນເນື້ອໃນຂອງບົດເລື່ອງ ( Knowledge of specific )**

**ໝາຍເຖິງ** ການຖາມກ່ຽວກັບເລື່ອງລາວເນື້ອໃນ ຕາມເນື້ອໃນທີ່ໃຫ້ມາ.

* + 1. **ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບຄໍາສັບ ແລະ ນິຍາມ ( Knowledge of terminology )**

**ເຊັ່ນ** ການວັດຜົນໝາຍເຖີງຫຍັງ ?

* + 1. **ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບກົດເກນ ແລະ ຄວາມຈິງ ( Knowledge of specific facts )**

**ເຊັ່ນ** ອຸນນະພູມປົກກະຕິຂອງຮ່າງກາຍມະນຸດມີຈັກອົງສາ ?

* 1. **ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບວິທີການປະຕິບັດ ( Knowledge of ways and means of dealing with**

**specific )**

**ໝາຍເຖິງ** ການຖາມກ່ຽວກັບຂັ້ນຕອນຂອງກິດຈະກໍາ ວິທີດຳເນີນເລື່ອງລາວ ວິທີປະຕິບັດ.

* + 1. **ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບລະບຽບແບບແຜນ ( knowledge of convention )**

**ເຊັ່ນ** ເວລາໄປງານສົບຄວນໃສ່ເສື້ອຜ້າສີຫຍັງ ?

**1.2.2 ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບລະດັບຂັ້ນ ແລະ ແນວໂນ້ມ (knowledge of trends and sequences )**

ເຊັ່ນ ຂັ້ນຕອນການສ້າງຂໍ້ສອບມິຫຍັງແດ່ ? ຄົນທີ່ສູບຢາມັກເປັນພະຍາດຫຍັງ ?

**1.2.3 ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບການຈັດປະເພດ ( knowledge of classification and categories )**

ເຊັ່ນ ພືດຕໍ່ໄປນີ້ຈັດຢູ່ປະເພດໃດ ? ຂໍ້ໃດບໍ່ເຂົ້າພວກ ?

**1.2.4 ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບລະດັບຄາດໝາຍ ( knowledge of criteria )**

ເປັນຂໍ້ກໍານົດທີ່ຢືດເປັນຫຼັກເພື່ອໄປປຽບທຽບກັບສິ່ງໜຶ່ງ ເຊັ່ນ ແບບທົດສອບທີ່ມີຄຸນນະພາບຄວນມີ

ລັກສະນະແນວໃດ ?

**1.2.5 ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບວິທີການ ( knowledge of methodology )**

ເປັນການຖາມວິທິການ ປະຕິບັດ ເຊັ່ນ ຂໍ້ໃດເປັນການເຮັດນໍ້າດື່ມທີ່ຜິດວິທີ ?

* 1. **ຄວາມຮູ້ໃນໃຈຄວາມຂອງບົດເລື່ອງ ( knowledge of the universals and abstraction in a**

**field )**

ໝາຍເຖິງ ການຖາມເພື່ອໃຫ້ຄົ້ນຫາຫຼັກການ ຫຼື ຈຸດສຳຄັນຂອງເນື້ອໃນເລື່ອງ ເພື່ອສ້າງເປັນທິດສະດີ ຫຼື ໂຄງສ້າງຂອງເນື້ອໃນ.

* + 1. **ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບຫຼັກວິຊາການ ແລະ ການຂະຫຍາຍ ( knowledge of principles and**

**generalizations )**

ເປັນການຂະຫຍາຍອອກໄປຈາກສິ່ງໜຶ່ງເຊັ່ນ ສິງກະໂປ ໄຕ້ຫວັນ ເກົາຫຼີ ມີສິ່ງໃດທີ່ແຕກຕ່າງຈາກລາວຫຼາຍທີ່ສຸດ ?

* + 1. **ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບທິດສະດີ ແລະ ໂຄງສ້າງ ( knowledge of theories and structures)**

ເປັນການຖາມກ່ຽວກັບຫຼັກການຂອງເນື້ອໃນທີ່ບໍ່ສຳພັນກັນ ເຊັ່ນ ພັດລົມ ເຄື່ອງຍົນ ລົດເຄື່ອງປັ່ນໄຟ ມີຫຼັກການໃດຮ່ວມກັນ ?

1. **ຄວາມເຂົ້າໃຈ ( Comprehension )**

ໝາຍເຖິງຄວາມສາມາດໃນການບອກໃຈຄວາມສຳຄັນຂອງເລື່ອງລາວຕ່າງໆ ດ້ວຍຄຳເວົ້າຂອງຕົນເອງ ຫຼື ປະສົມປະສານສິ່ງໃໝ່ທີ່ພົບເຫັນກັບປະສົບການເດີມ ແບ່ງອອກເປັນ 3 ຂັ້ນຄື:

* 1. **ການແປຄວາມໝາຍ ( Translation )**

ໝາຍເຖິງ ຄວາມສາມາດໃນການແປຂໍ້ຄວາມໜຶ່ງເປັນອີກພາສາໜຶ່ງ

ການຖອກຄວາມ ເຊັ່ນ ຂີ່ຊ້າງຈັບຕັກແຕນມຄວາມໝາຍກົງກັບຂໍ້ໃດ ?

ແປຄວາມຈາກຮູບພາບ ຕາຕະລາງ ເຂັ່ນ ຈາກຮູບເສົາ ນັກຮຽນຂັ້ນ ປ 1 ມີຈັກຄົນ ?

ຮູບໃດເປັນຮູບປີລະມິດ ?

ແປຄວາມໝາຍຈາກລະດັບໜຶ່ງໄປສູ່ອີກລະດັບໜຶ່ງ ເຊັ່ນ ຈາກຂໍ້ຄວາມຂ້າງເທິງ ຄໍາວ່າ “ ໝູ” ໝາຍເຖິງຫຍັງ ?

* 1. **ການຕີຄວາມໝາຍ ( interpretation )**

ໝາຍເຖິງ ການຈັບໃຈຄວາມສຳຄັນຂອງເລື່ອງ ຫຼື ການເອົາເລື່ອງລາວເດີມມາຄິດໃໝ່ ເຊັ່ນ ໃຫ້ຫາຈຸດມຸ

ໝາຍຂອງຜູ້ແຕ່ງ ລຽງຄວາມ ເຊັ່ນ ຈາກຂໍ້ຄວາມດັ່ງກ່າວຜູ້ແຕ່ງຕ້ອງການສື່ເຖິງຫຍັງ ? ຈາກຄຳເວົ້້າຂອງ

ທ້າວ ຈັນ ສະແດງວ່າທ້າວຈັນມີຄວາມຮູ້ສຶກແນວໃດ ?.

ໃຫ້ຕີຄວາມຈາກເສັ້ນສະແດງ ສະຖິຕິ ເຊັ່ນ ຈາກເສັ້ນສະແດງຫ້ອງໃດມິຈຳນວນນັກຮຽນຫຼາຍທີ່ສຸດ

ໃຫ້ຄົົ້ນຫາຄວາມໝາຍທີ່ຊ້ອນຢູ່ໃນຂໍ້ຄວາມນັ້ນ ເຊັ່ນ ຄົນນີ້ເປັນເພືີ່ອນສະນິດກັບໃຜ ເພື່ອນເຂົານັ້ນກໍ່

ໜີຫາຍໄປໝົດ ສະແດງວ່າຄົນນີ້ເປັນແນວໃດ ?

* 1. **ການຂະຫຍາຍຄວາມໝາຍ ( Extrapolation )**

ໝາຍເຖິງການຄາດຄະເນ ຫຼື ອາໄສ ແນວໂນ້ມສິ່ງໜຶ່ງວ່າຈະມີອາດີດ ຫຼຶ ອານາຄົດເປັນແນວໃດເຊັ່ນ ໃຫ້

ຂໍ້ມູນເປັນໄລຍະເວລາ ແລ້ວໃຫ້ສະຫຼຸບມາວ່າເຫດການຕໍ່ໄປຈະເປັນແນວໃດ ເຊັ່ນ ຖ້າການສົ່ງອອກຂອງປະເທດບໍ່ຄ່ອຍດີອີກ 5 ປີ ຂ້າງໜ້າ ຈະເປັນແນວໃດ ຈາກເສັ້ນສະແດງເປັນຍອກສົ່ງອອກ 5 ປີທີ່ຜ່ານມາ ແລ້ວໄປອີກ 5 ປີ ຂ້າງໜ້າແນວໂນ້ມການສົ່ງອອກເປັນແນວໃດ.

ໃຫ້ຂໍ້ມູນເລື່ອງໜຶ່ງມາ ແລ້ວໃຫ້ຂະຫຍາຍໄປສູ່ອີກເລື່ອງໜຶ່ງ ເຊັ່ນ ຖ້ໂລກນີ້ບໍ່ມີພະອາທິດຈະເກີດຜົນແນວໃດ ?

1. **ການນນຳໃຊ້ ( Application )**

ໝາຍເຖິງຄວາມສາມາດໃນການນຳຫຼັກການ ກົດເກນ ແລະ ວິທີ ດຳເນີນການຕ່າງໆ ຂອງເລື່ອງທີ່ໄດ້ຮູ້ມາແລ້ວ

ໄປໃຊ້ແກ້ບັນຫາໃນສະຖານະການໃໝ່ໄດ້ເຊັ່ນ ກຳນົດສະຖານະການມາໃຫ້ ແລ້ວຖາມວ່ານຳໄປໃຊ້ແລ້ວເກີດຜົນແນວໃດ ?

ໃຫ້ພິຈາລະນາຜົນການທົດລອງນັ້ນສອດຄ່ອງກັບຫຼັກການ

**ຕົວຢ່າງ**

* ຄົນທີ່ເຄີຍເປັນພະຍາດມະເລັງຄວນຮັບປະທານອາຫານຊະນິດໃດ ?
* ຖ້ານັກຮຽນຫຼົງປ່າ ນັກຮຽນຈະດື່ມນໍ້າຈາກທີ່ໃດຈິ່ງຈະປອດໄພ ?
* ອ້າຍ ແລະ ນ້ອງສາວມີເງິນລວມກັນ 6000 ກີບ ຖ້າອ້າຍມີເງີນ 2310 ກີບ ນ້ອງສາວມີເທົ່າໃດ ?

1. **ການວິເຄາະ ( Analysis )**

ໝາຍເຖິງ ຄວາມສາມາດໃນການໄຈ້ແຍກສ່ວນປະກອບ ຄວາມສໍາພັນ ຫຼື ຫຼັກການ ແຍກອອກຈາກກັນເປັນ

ສ່ວນປະກອບຍ່ອຍໆ ຈົນເຫັນລໍາດັບຂັ້ນຂອງຄວາມສໍາພັນລະຫວ່າງສ່ວນປະກອບຍ່ອຍໆ ຢ່າງຊັດເຈນ ແບ່ງອອກ

ເປັນ 3 ຂັ້ນຄື:

* 1. **ການວິເຄາະຄວາມສໍາຄັນ ( Analysis of elements )**

ໝາຍເຖິງການສຶກສາ ສິ່ງໜຶ່ງໂດຍການຈຳແນກ ໄຈ້ແຍກເປັນສ່ວນໆ ເພື່ອຫາສິ່ງທີ່ສຳຄັນທີ່ສຸດ ຫຼື ຫາຈຸດ

ເດັ່ນຂອງສິ່ງນັ້ນ.

**ຕົວຢ່າງ**

* ສີນຫ້າຂໍ້ໃດສຳຄັນທີ່ສຸດ?
* ມະຫາສະໝຸດໃດມີຄວາມສໍາຄັນຫຼາຍທີ່ສຸດໃນດ້ານຄົມມະນາຄົມຂົນສົ່ງ ?
* ສະຫຼຸບຫຼັກການທີ່ສຳຄັນຂອງການ ວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນໄດ້ ?
  1. **ການວິເຄາະຄວາມສໍາພັນ ( Analysis of relationships )**

ໝາຍເຖິງ ການຄົ້ນຫາຄວາມກ່ຽວຂ້ອງລະຫວ່າງຄຸນລັກສະນະຂອງສິ່ງຕ່າງໆ ວ່າ ສອງຊີ້ນສ່ວນໃດສຳພັນ

ກັນ.

**ຕົວຢ່າງ**

* ບ້ານ : ຫ້ອງຄົວ ຕົ້ນໄມ້ : ... ?
* ຂໍ້ໃດເປັນຄູ່ທີ່ມີຄວາມສຳພັນກັນຫຼາຍທີ່ສຸດ ?
* ເຫດໃດເສດຖະກິດໂລກຈິ່ງຖົດຖອຍ ?
  1. **ວິເຄາະຫຼັກການ ( Analysis of organization principles )**

ໝາຍເຖິງ ການພິຈາລະນາສ່ວນປິກຍ່ອຍຂອງສິ່ງນັ້ນເພື່ອເບິ່ງວ່າເຮັດວຽກໂດຍໃຊ້ຫຼັກການໃດ.

**ຕົວຢ່າງ**

* ມີຫຼັກການໃດໃນການອ່ານໜັງສື ?
* ພັດລົມໝູນໄດ້ໃຊ້ຫຼັກການໃດ ?
* ຈາກຄຳເວົ້າຂ້າງເທິງ ຜູ້ເວົ້າຢືດຫຼັກການໃດ ?

1. **ການສັງເຄາະ ( Synthesis )**

ໝາຍເຖິງ ຄວາມສາມາດໃນການປະສົມປະສານສ່ວນຍ່ອຍເຂົ້າເປັນເລື່ອງດຽວກັນ ໂດຍການປັບປຸງຂອງເກົ່າໃຫ້ດີຂຶ້ນ ແລະ ມີຄຸນນະພາບສູງຂຶ້ນ ແບ່ງເປັນ 3 ຂັ້ນຄື:

* 1. **ການສັງເຄາະບົດຄວາມ ( Production of a unique communication )**

ໝາຍເຖິງ ການນຳເອົາຄວາມຮູ້ ແລະ ປະສົບການມາສ້າງເປັນຂໍ້ຄວາມຂຶ້ນໃໝ່.

**ຕົວຢ່າງ**

* ການຂຽນຄຳກອນ ລຽງຄວາມ ຄຳຂວັນ ແຕ່ງນິທານ
* ການຂຽນອະພິປາຍ
* ການແຕ້ມຮຸບ
  1. **ການສັງເຄາະແຜນງານ ( Production of plan, or proposed set of operations )**

ໝາຍເຖິງຄວາມສາມາດໃນການຂຽນໂຄງການ ແຜນປະຕິບັດການ ວ່າມີແຜນ ແລະ ຂັ້ນຕອນແນວໃດ ?

**ຕົວຢ່າງ**

* ຂຽນແຜນວຽກ ຂຽນໂຄງການ
  1. **ການສັງເຄາະການພົວພັນ ( Derivation of a set of abstract relation )**

ໝາຍເຖິງ ຄວາມສາມາດໃນການນຳຫຼັກການຕ່າງໆ ມາປະສົມປະສານເປັນເລື່ອງໃໝ່ທີ່ມິການພົວພັນ

ແຕກຕ່າງໄປຈາກເດີມ.

ຕົວຢ່າງ

* ແດງສູງກວ່າດຳ ແຕ່ເຕ້ຍກວ່າ ຂຽວ ສ່ວນເຫຼືອງເຕ້ຍກວ່າຂາວແຕ່ສູງກວ່າແດງ
* ຂຽນ mind mapping ກ່ຽວກັບເນື້ອໃນທີ່ກຳນົດໄດ້.

1. **ການປະເມີນຜົນ ( Evaluation )**

ໝາຍເຖິງ ຄວາມສາມາດໃນການວິນິດໄສ ຫຼື ຕັດສິນການກະທຳສິ່ງໜຶ່ງສິ່ງໃດລົງໄປ ໂດຍຢືດຖືເກນເປັນຫຼັກ

ແບ່ງເປັນ 2 ຂັ້ນຄື:

* 1. **ການປະເມີນຜົນໂດຍອາໄສຄວາມຈິງພາຍໃນ (Judgement in terms of internal evidence )**

ໝາຍເຖີງ ການປະເມີນຂໍ້ແທ້ຈິງຕ່າງໆ ຕາມເລື່ອງ.

**ຕົວຢ່າງ**

* ອ່ານບົດຄວາມແລ້ວຕັດສິນວ່າບົດຄວາມນີ້ ດີ ຫຼື ບໍ ໂດຍພິຈາລະນາຈາກບົດຄວາມສົມເຫດສົມຜົນ.
  1. **ການປະເມີນຜົນໂດຍອາໄສຄວາມຈິງພາຍນອກ (Judgement in terms of external criteria)**

ໝາຍເຖິງ ການປະເມີນໂດຍໃຊ້ເກນພາບນອກເປັນຫຼັກໃນການພິຈາລະນາເຊັ່ນ : ຮີດຄອງປະເພນີ

ມາດຖານ ກົດໝາຍ ລະບຽບ.

**ຕົວຢ່າງ**

* ຈາກຂ່າວບຸກຄົນທີ່ຕັກເປັນຂ່າວເປັນຄົນດີ ຫຼື ບໍ ເພາະເຫດໃດ ( ຂະໂມຍຂອງໃນຕະຫຼາດເພື່ອໄປໃຫ້ແມ່ພິການ ກິນ )

ລະບົບຈໍາແນກຈູດປະສົງຂອງການສຶກສາ ຂອງບຼູມທີ່ໄດ້ຮັບການປັບປຸງໃໝ່ເມື່ອໄວໆນີ້ ດ້ານສະໜອງ ( Cognitive domain ) ຂອງລະບົບຈຳແນກຈຸດປະສົງການສືກສາຂອງບຼູມທີ່ໄດ້ຮັບການປັບປຸງໃໝ່ (Revised Bloom’s Taxonomy ( Anderson & krathwohl. 2001 cited in payne, 2003) ການປັບປຸງໃໝ່ນີ້ເຮັດໃຫ້ການຈັດລະດັບຄວາມຮູ້ຄວາມຄິດຂອງຜູ້ຮຽນໃຫ້ເປັນໄປຕາມຫຼັກ ຈິດວິທະຍາຫຼາຍຂຶ້ນ ແລະ ຕອບສະໜອງຕໍ່ບັນຫາຂອງຄູໃນດ້ານການພັດທະນາຫຼັກສູດຕະຫຼອດຈົນການເລືອກຈັດກິດຈະກໍາການຮຽນຮູ້ ລະບົບຈຳແນກທີ່ໄດ້ຮັບການປັບປຸງນີ້ຈະເນັ້ນຂະບວນການຮຽນການສອນ ແລະ ຜົນການປະເມີນ ( Assessment of results ).

ສໍາລັບລັກສະນະ ລະບົບຈໍາແນກທີ່ໄດ້ຮັບການປັບປຸງໃຊ້ ຮູບແບບ 2 ວິຕິໃນການກໍານົດກອບເພື່ອຈໍາແນກ ແລະ ຂຽນຈຸດປະສົງການຮຽນຮູ້ ຄື ມິຕິຄວາມຮູ້ ( Knowledge dimension ) ປະກອບດ້ວຍ 4 ລະດັບຄື ຄວາມຮູ້ທີ່ເປັນຂໍ້ແທ້ຈິງ ( Factual knowledge ) ຄວາມຮູ້ທີ່ເປັນຄວາມຄິດລວມຍອດ ( Conceptual knowledge )

ຄວາມຮູ້ທີ່ເປັນຂະບວນການ ( procedural knowledge ) ແລະ ຄວາມຮູ້ທີ່ເປັນພູມປັນຍາ ( Metacognitive knowledge ) ກັບອີກມິຕິໜຶ່ງຄື ມິຕິຂະບວນການຮັບຮູ້ທາງປັນຍາ( Cognitive process dimension ) ປະກອບດ້ວຍ 6 ລະດັບ ຈາກລະດັບຄວາມຄິດທີ່ມີຄວາມສັບຊ້ອນນ້ອຍໄປສູ່ຄວາມຄິດທີ່ມີຄວາມສັບຊ້ອນຫຼາຍ ຄື: ລະດັບຄວາມຮູ້-ຄວາມຈຳ ( Remember ), ລະດັບຄວາມເຂົ້າໃຈ ( Understand ), ລະດັບການນຳໄປໃຊ້ ( Apply ), ລະດັບການວິເຄາະ ( Analysis ), ລະດັບການປະເມີນຜົນ ( Evaluation ) ແລະ ລະດັບການປະດິດສ້າງ

( Create ) ເຫດຜົນໃນການແຍກອອກເປັນ 2 ມິຕິຄື ສ້າງມິຕິໃຫ້ຄູໃນການຈຳແນກເປົ້າໝາຍການຮຽນຮູ້ໄດ້ຢ່າງເປັນທຳມະຊາດ ລາຍລະອຽດມິຕິຄວາມຮູ້ໃນຕາຕະລາງທິ 1 .

ສ່ວນອີກມິຕິໜຶ່ງຄື ມິຕິຂະບວນການຮັບຮູ້ທາງປັນຍາ ເປັນຜົນການຮຽນຮູ້ຂອງນັກຮຽນທາງດ້ານການໃຊ້ປັນຍາ ຫຼື ຄວາມຄິດ ມີໂຄງສ້າງຕັ້ງແຕ່ລະດັບ ຄວາມຮູ້-ຄວາມຈຳ ( Remember ), ຄວາມເຂົ້າໃຈ ( Understand ), ການນຳໄປໃຊ້ ( Apply ), ການວິເຄາະ( Analysis ),ການປະເມີນຜົນ ( Evaluation ) ແລະ ການປະດິດສ້າງ( Create ).

ດັ່ງນັ້ນເຮົາສາມາດສະຫຼຸບຄວາມສໍາພັນລະຫວ່າງລະບົບຈໍາແນກແບບເດີມ ກັບ ແບບທີ່ໄດ້ຮັບການປັບປຸງຮູບພາບ 2 ( Anderson et al.. 2001 cited in Nitko & Brookhert, 2007 )

ຕາຕະລາງທີ 1 ມິຕິຄວາມຮູ້ໃນລະບົບຈໍາແນກທີ່ໄດ້ຮັບການປັບປຸງ

|  |  |
| --- | --- |
| ຄວາມຮູ້ | ນິຍາມ |
| ຄວາມຮູ້ທີ່ເປັນຂໍ້ແທ້ຈິງ | ອົງປະກອບຂັ້ນພື້ນຖານທີ່ນັກຮຽນຮູ້ມາກ່ອນກ່ຽວກັບລະບຽບ ແບບແຜນ ຫຼື ການແກ້ບັນຫາ ເຊັ່ນ ຄວາມຮູ້ເລື່ອງຄຳສັບ |
| ຄວາມຮູ້ທີ່ເປັນຄວາມຄິດລວບຍອດ | ອົງປະກອບຂັ້ນພື້ນຖານຫຼາຍອົງປະກອບທີ່ມີຄວາມສຳພັນກັນໂດຍຢູ່ລວມພາຍໃຕ້ໂຄງສ້າງໜຶ່ງ ເຊັ່ນ ຄວາມຮູ້ໃນການຈັດປະເພດ ຫຼັກການ ທິດສະດີ ແບບແຜນ ແລະ ໂຄງການ |
| ຄວາມຮູ້ທີ່ເປັນຂະບວນການ | ຮູ້ວ່າຈະເຮັດແນວໃດ ວິທີຊອກຫາຄວາມຮູ້ (Inquiry )  ເກນສຳຫຼັບການນຳທັກສະໄປໃຊ້ ຂັ້ນຕອນວິທີ ເທັກນິກ ແລະ ວິທີການຕ່າງໆ. |
| ຄວາມຮູ້ທີ່ເປັນພູມປັນຍາ | ຄວາມຮູ້ທີ່ເປັນການຮັບຮູ້ທາງປັນຍາ (Cognition )ທົ່ວໆໄປເຊັ່ນດຽວກັບຄວາມລົງເລິກ (Awareness )ຄືຮູ້ວ່າເວລາໃດ ເຫດຜົນໃດທີ່ຈະໃຊ້ຄວາມຮູ້ໃນເລື່ອງນັ້ນ ແລະ ຄວາມຮູ້ໃນດ້ານການຮັບຮູ້ທາງປັນຍາດ້ວຍຕົນເອງຄື ຮູ້ຈຸດອ່ອນ ຈຸດແຂງຂອງຕົນເອງວ່າຢູ່ໃນລະດັບໃດ. |

**ລະບົບຈໍາແນກທີ່ໄດ້ຮັບການປັບປຸງ**

**ລະບົບຈຳແນກ ມິຕິຄວາມຮູ້ ມິຕິຂະບວນການຮັບຮູ້ທາງປັນຍາ**

**ແບບເດີມ**

**ຄວາມຮູ້ ຄວາມຈໍາ**

**ຄວາມເຂົ້າໃຈ ຄວາມເຂົ້້າໃຈ**

**ການນຳໄປໃຊ້ ການນຳໄປໃຊ້**

**ການວິເຄາະ ການວິເຄາະ**

**ການສັງເຄາະ ການປະເມີນຜົນ**

**ການປະເມີນຜົນ ການປະດິດສ້າງ**

ຮຸບພາບທີ 2 ຄວາມສໍາພັນລະຫວ່າງລະບົບຈໍາແນກແບບເດີມ ກັບແບບທີ່ໄດ້ຮັບການປັບປຸງ

ຈາກຮູບພາບ 2 ຈະເຫັນວ່າໃນຂັ້ນຄວາມຮູ້ ( knowledge) ໄດ້ປ່ຽນຊື່ໃໝ່ເນື່ອງຈາກ ຄວາມຮູ້ ຄື ຜົນຜະລິດຈາກການຄິດ ບໍ່ແມ່ນການຄິດ ດັ່ງນັ້ນຄວາມຮູ້ຈິ່ງໃຊ້ຄຳວ່າ ຄວາມຈຳ (Remembering ) ແທນສ່ວນການສັງເຄາະປ່ຽນເປັນ ການປະດິດສ້າງ.

ຈາກທີ່ໄດ້ກ່າວຂ້າງເທິງນັ້ນ ລັກສະນະລະບົບທີ່ໄດ້ຮັບການປັບປຸງໃຊ້ຮູບແບບ 2 ມິຕິ ໃນການກໍານົດກອບເພື່ອຈໍາແນກ ແລະ ຂຽນຈູດປະສົງການຮຽນຮູ້ຄືມິຕິຄວາມຮູ້ ( Knowledge dimension ) ກັບອີກມິຕິໜຶ່ງຄື: ມິຕິຂະບວນການຮັບຮູ້ທາງປັນຍາ ( Cognitive process dimension ) .

ສາມາດນຳມາຂຽນເປັນຕາຕະລາງ 2 ທາງ ເພື່ອໃຊ້ໃນຂະບວນການຮຽນການສອນໂດຍການກໍານົດຈຸດປະສົງການຮຽນຮູ້ໃຫ້ຢູ່ໃນດ້ານໃດດ້ານໜຶ່ງຂອງມິຕິທັງສອງມິຕິ ດັ່ງຮູບພາບທີ 2.

ຕາຕະລາງທີ 2 ຕົວຢ່າງມິຕິຄວາມຮູ້ ແລະ ມິຕິຂະບວນການຮັບຮູ້ທາງປັນຍາ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ມິຕິຄວາມຮູ້ | ມິຕິຂະບວນການຮັບຮູ້ທາງປັນຍາ | | | | | |
| ຈໍາ | ເຂົ້າໃຈ | ນໍາໄປໃຊ້ | ວິເຄາະ | ປະເມີນຜົນ | ປະດິດສ້າງ |
| ຄວາມຮູ້ທີ່ເປັນຂໍ້ແທ້ຈິງ  (Factual Knowledge) |  |  |  |  |  |  |
| ຄວາມຮູ້ທີ່ເປັນຄວາມຄິດລວມຍອດ  (Conceptual Knowledge ) |  |  |  |  |  |  |
| ຄວາມຮູ້ທີ່ເປັນຂະບວນການ  ( procedural Knowledge ) |  |  |  |  |  |  |
| ຄວາມຮູ້ທີ່ເປັນພູມປັນຍາ  ( Meta-cognitive Knowledge ) |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

ຈາກຮູບພາບທີ 2 ຖ້າກໍານົດຈຸດປະສົງການຮຽນຮູ້ວ່າ ນັກຮຽນສາມາດນໍາເອົາຄວາມຮູ້ທີ່ໄດ້ຮຽນກ່ຽວກັບຂະບວນການສ້າງແຟ້ມສະສົມຜົນງານ ໄປໃຊ້ເຮັດ ແຟ້ມສະສົມວຽກວິຊາອື່ນໆໄດ້. ຈະເຫັນວ່າ ພື້ນທີ່ທາສິທີ່ເປັນຈຸດຕັດຂອງມິຕິຄວາມຮູ້ດ້ານຄວາມຮູ້ທີ່ເປັນຂະຍວນການ ແລະ ມິຕິຂະບວນການຮັບຮູ້ທາງປັນຍາລະດັບການນຳໄປໃຊ້ມີ ໝາຍຄວາມວ່າ ນັກຮຽນທີ່ໄດ້ຮຽນເນື້ອໃນເລື່ອງ ຂະບວນການສ້າງແຟ້ມສະສົມຜົນງານ ສາມາດນຳຂະບວນການດັ່ງກ່າວໄປປັບປຸງໃຊ້ໄດ້ໃນບົດບາດອື່ນ.

ເພື່ອໃຫ້ເກີດຄວາມເຂົ້າໃຈຫຼາຍຫຍິ່ງຂຶ້ນ ຂໍຍົກຕົວຢ່າງຈຸດປະສົງການຮຽນຮູ້ຕໍ່ໄປນີ້

ມິຕິຄວາມຮູ້ທີ່ເປັນຄວາມຄິດລວມຍອດ ກັບມິຕິຂະບວນການຮັບຮູ້ທາງປັນຍາລະດັບຄວາມເຂົ້າໃຈ ນຳມາຂຽນເປັນຈຸດປະສົງການຮຽນຮູ້ວ່າ ເມື່ອນັກຮຽນອ່ານເລື່ອງ ໃນຫຼວງ ຊັດຕີນັກພັດທະນາ ຈົບແລ້ວນັກຮຽນສາມາດສະຫຼຸບ ພະຈິວັດຂອງໃນຫຼວງໄດ້.

ມິຕິຄວາມຮູ້ທີ່ເປັນຂະບວນການ ກັບມິຕິຂະບວນການຮັບຮູ້ທາງປັນຍາລະດັບປະດິດສ້າງ ນໍາມາຂຽນເປັນຈຸດປະສົງການຮຽນຮູ້ວ່າ ເມື່ອນັກຮຽນ ຮຽນເລື່ອງ ຂັ້ນຕອນການຂຽນໂຄງການວິໄຈແລ້ວ ນັກຮຽນສາມາດອອກແບບໂຄງການວິໄຈໄດ້.

ດ້ານຄວາມຮູ້ສຶກ ( Affective domain ) ເປັນເລື່ອງລາວທີ່ກ່ຽວກັບຄວາມຮູ້ສຶກ ໄດ້ແກ່ ເລື່ອງທີ່ກ່ຽວກັບສົນໃຈ ທັດສະນະຄະຕິ ຄວາມຊາບຊື້ງ ຄຸນຄ່າ ການປັບຕົວ ຄຸນນະທຳ ຈະລິຍະທຳ ເຈດຕະຄະຕິ ແລະ ອື່ນໆ ແຄຣໂວລ ( Krathwohl ), ບຼູມ (Bloom ) ແລະ ມາເຊຍ ( Masia ) ໄດ້ແບ່ງລະດັບການຮຽນຮູ້ດ້ານຄວາມຮູ້ສຶກທີ່ພັດທະນາຂຶ້ນໃນຕົວບຸກຄົນຈາກລະດັບຕໍ່າຈົນເຖິງລະດັບສູງໄວ້ 5 ລະດັບດັ່ງນີ້.

1. **ການຮັບຮູ້ ( Receiving or attending ) ຄື** ການທີ່ນັກຮຽນໄດ້ຮັບປະສົບການຈາກສະພາບແວດລ້ອມ ບໍ່ວ່າຈະເປັນສິ່ງຂອງ ຄົນ ຫຼື ຜົນງານ ຫຼື ຂໍ້ມູນຫຍັງກໍໍ່ຕາມ ແລ້ວເກີດການຮັບຮູ້ວ່າແມ່ນຫຍັງເປັນຫຍັງ ເຂົ້າໃຈເຖິງລັກສະນະສຳຄັນຂອງສິ່ງນັ້ນ ເຊັ່ນ ການຮູ້ສຶກຕໍ່ສິ່ງໜຶ່ງການຍອມຮັບຟັງຜູ້ອື່ນ ການເລືອກຮັບຟັງແຕ່ເລື່ອງທີ່ສະບາຍໃຈ.
2. **ການຕອບສະໜອງ ( Responding ) ຄື** ການທີ່ນັກຮຽນໄດ້ຮັບການກະຕຸ້ນຈາກສິ່ງຄູຍ້ອງຍໍຊົມເຊິຍຈົນເກີດຄວາມສະສົນໃຈຢ່າງເຕັມທີ່ ແລະ ເລີ່ມມີປະຕິກະລິຍາໂຕ້ຕອບກັບສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ຮັບເຂົ້າມາເຊັ່ນ: ການຫຼິ້ນກິລາ ເຕະບານ ຕາມກາຕິກາທີ່ຕັ້ງໄວ້.
3. **ການໃຫ້ຄຸນຄ່າ ( Valuing ) ຄື** ການທີ່ນັກຮຽນມີຄວາມເຊື່ອວ່າສິ່ງນັ້ນມີຄຸນຄ່າສໍາລັບຕົນສະແດງຄວາມມັກສິ່ງນັ້ນຫຼາຍກວ່າສິ່ງອື່ນ ແລະ ສ້າງຄວາມຜູກຜັນທີ່ຈະອຸທິດຕົນເພື່ອຄ່ານິຍົມນັ້ນ ເຊັ່ນ ໜັ່ນຝິກແອບເຕະບານ ເຊື່ອວ່າ ຫຼິ້້້ນ ເຕະບານແລ້ວດີຕໍ່ຕົນເອງ.
4. **ກັນຈັດລະບົບຄຸນຄ່າ (** Organization ) ຄື ນັກຮຽນຍອມຮັບ ແລະ ເຫັນຄຸນຄ່າຂອງຄ່ານິຍົມນັ້ນ ແລ້ວ ນັກຮຽນຈະລວບລວມຄ່ານິຍົມຕ່າງໆ ທີ່ສຳພັນກັນໃຫ້ຢູ່ໃນໝວດໝູ່ດຽວກັນ ອາດເຮັດການປຽບທຽບຈັດລຳດັບຄວາມສໍາຄັນຂອງຄ່ານິຍົມ ພ້ອມທັງກໍານົດແນວທາງຂອງພຶດຕິກຳ ຫຼື ການສະແດງອອກ ເຊັ່ນ ພະຍາຍາມຈັດລະບົບການຝຶກຊ້ອມເພື່ອໃຫ້ເໝາະສົມ.
5. **ການສ້າງລັກສະນະນິໄສ (**Characterization ) ຄື ນັກຮຽນນຳລະບົບຄ່ານິຍົມມາ ເປັນສິ່່ງຄວບຄຸມພຶດຕິກຳ ຊຶ່ງເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນຄົນນັ້ນມີການສະແດງອອກຢ່າງໃດຢ່າງໜຶ່ງ ຊຶ່ງເອີ້ນວ່າ ເປັນຄົນແບບນັ້ນ. ແບບນີ້ ເຊັ່ນ ເປັນຄົນທີ່ເຮັດວຽກເປັນທີມເກັ່ງ ແກ້ໄຂບັນຫາສະເພາະໄດ້ດີ.

ລະບົບຈໍາແນກດ້ານຈິດຕະພິໄສທີ່ກ່າວຂ້າງເທິງ ສາມາດນໍາມາໃຊ້ປະເມີນໃນຊັ້ນຮຽນເພື່ອຊ່ວຍຄູຕັດສິນໃຈວ່າເປົ້າໝາຍທີ່ຄູຕັ້ງໄວ້ຄວນມີເປົ້າໝາຍຢູ່ໃນລະດັບໃດ ຊິ່ງເປົ້າໝາຍຈະເປັນຕົວຊີ້ແນະວ່ານັກຮຽນຄວນມີພືດຕິກຳໃນລະດັບໃດ ຕົວຢ່າງເຊັ່ນ ຖ້າຄູຕ້ອງການໃຫ້ນັກຮຽຮມີຄວາມມັກໃນດົນຕີລາວ ຄູກໍຄວນຕັ້ງເປົ້າໝາຍນັ້ນວ່າຢູ່ລະດັບໃດ ເຊັ່ນ ນັກຮຽນມີຄວາມມັກຫຼາຍ ດົນຕິລາວຄືຫຍັງ ແລະ ມີສຽງຄ້າຍກັບຫຍັງ ( ຂັ້ນຮັບຮູ້ ) ຫຼື ນັກຮຽນມັກຄົນຕີລາວ ຫຼື ບໍ ( ຂັ້ນການເຫັນຄຸນຄ່າ ) ເປັນຕົ້ນ.

**ດ້ານການປະຕິບັດ ( Psychomotor domain)** ເປັນການຮຽນຮູ້ດ້ານທັກສະ **/** ການປະຕິບັດ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການເຄື່ອນໄຫວກ້າມຊີ້ນສ່ວນຕ່າງໆຂອງຮ່າງກາຍ ການປະສານງານຂອງການໃຊ້ອະໄວຍະວະຕ່າງໆຊ ຊີມສັນ ( Simpson ) ໄດ້ແບ່ງພັດທະນາການທາງທັກສະ / ການປະຕິບັດໄວ້ຈາກລະດັບງ່າຍໄປຈົນເຖິງລະດັບສັບຊ້ອນ 7 ລະດັບດັ່ງນີ້.

1. ການຮັບຮູ້ຂອງລະບົບປະສາດ ແລະ ກ້າມຊີ້ນ ( Perception ) ເປັນການໃຊ້ລະບົບປະສາດທັງ 5 ໄດ້ແກ່ ຫູ, ຕາ, ດັງ ແລະ ລີີ້ນ ແລະ ຜິວກາຍ ໃນການຮັບຮູ້ ແລະ ແປຄວາມໝາຍສິ່ງມັກທີ່ປະສົບ ຈັດນຳມາສຳພັນກັນເພື່ອຈະໄດ້ນຳໄປປະຕິບັດກິດຈະກຳນັ້ນໆ.
2. **ການກຽມພ້ອມປະຕິບັດ ( Set )** ເປັນການກຽມການປັບຕົວ ຫຼື ຄວາມພ້ອມໃນການເຮັດທີ່ຈະປະຕິບັດກິດຈະກຳນັ້ນໆ.
3. **ການປະຕິບັດຕາມຂໍ້ແນະນຳ ( Guided response )** ເປັນການສະແດງພືດຕິກໍາຢ່າງເປີດເຜີຍຂອງແຕ່ລະຄົນພາຍໃຕ້ຄຳແນະນຳຂອງຜູ້ສອນ ໂດຍການຮຽນແບບ ແລະ ການລອງຜິດລອງຖືກ.
4. **ການປະຕິຈົນເປັນນິໄສ ( Mechanism )** ປະຕິບັດການຕາມລໍາດັບຂັ້ນໄດ້ຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງດ້ວຍຄວາມໜັ້ນໃຈຈົນເກີດຄວາມເຄີຍຊິນ ຈົນເປັນນິໄສ.
5. **ການປະຕິບັດທີ່ສະລັບສັບຊ້ອນ ( Complex overt response )** ປະຕິບັດກິດຈະກໍາທີ່ສະລັບສັບຊ້ອນ ຂຶ້ນໂດຍບໍ່ຕ້ອງໃຊ້ຄວາມຄິດຫຼາຍ ແລະ ການເຮັດໄດ້ຢ່າງຄ່ອງແຄ້ວຊໍາຊານ**.**
6. **ການປັບປ່ຽນປະຕິບັດການ ( Adaptation )** ປັບປ່ຽນ ຫຼື ປ່ຽນແປງປະຕິບັດການໃຫ້ເຂົ້າກັບສະຖານນະການໄດ້ຢ່າງເໝາະສົມ.
7. **ການສ້າງປະຕິບັດການໃໝ່ ( origination )** ການສ້າງປະຕິບັດການຂຶ້ນມາໃໝ່ດ້ວຍຕົນເອງໂດຍອາໄສການປັບປຸງປະຕິບັດການເກົ່າທີ່ເຄີຍເຮັດມາ.

**2.2 ການກໍານົດຈຸດປະສົງການຮຽນຮູ້**

ຈຸດປະສົງການຮຽນຮູ້ ໝາຍເຖິງ ເປົ້າໝາຍທີ່ຕ້ອງການໃຫ້ນັກຮຽນສະແດງພືດຕິກຳທີ່ເກີດຈາກການຮຽນຮູ້ຈາກບົດຮຽນທີ່ຕ້ອງສະແດງອອກໃຫ້ເຫັນ ຫຼື ວັດໄດ້ ພາຍໃຕ້ເງື່ອນໄຂ ແລະ ເກນທີ່ກໍານົດ.

ອົງປະກອບຂອງຈຸດປະສົງການຮຽນຮູ້

**2.1 ພຶດຕິກໍາທີ່ຄາດຫວັງ ຄື** ພຶດຕິກໍາທີ່ຄວນຈະເປັນຂອງນັກຮຽນ ເມື່ອໄດ້ຮຽນເນື້ອໃນນັ້ນຈົບແລ້ວ ພຶດຕິກໍາທີ່ສະແດງອອກດັ່ງກ່າວສາມາດສັງເກດໄດ້ ແລະ ວັດໄດ້ ເພື່ອຈະໄດ້ຮັບຮູ້ວ່ານັກຮຽນໄດ້ເກີດການຮຽນຮູ້ຕາມເປົ້າໝາຍທີ່ຕັ້ງໄວ້ ຫຼື ບໍ.

ສໍາລັບຄໍາກໍາມະທີ່ສະແດງພຶດຕິກໍາໃນການຂຽນຈຸດປະສົງທາງດ້ານພຶດຕິກໍາສາມາດຈໍາແນກຕາມຈຸດມຸ່ງໝາຍການທົດສອບດັ່ງນີ້:

**( 1 ) ຜົນການຮຽນຮູ້ດ້ານສະໜອງ ( cognitive )** ເປັນພຶດຕິກຳດ້ານຄວາມຮູ້ ຄວາມຄິດ ໂດຍມີຄຳກຳມະແຕ່ລະຂັ້ນດັ່ງນີ້:

* **ຄວາມຮູ້-ຄວາມຈໍາ** : ໃຫ້ຄຳນິຍາມ, ບັນລະຍາຍ,ບອກ, ຊີ້ບົ່ງ,ບັນຍັດ,ເລືອກ, ຈັບຄູ່,ເອິ້ນຊື, ຍົກລາຍການ,ໃຫ້ຫົວຂໍ້, ກ່າວ.
* **ຄວາມເຂົ້າໃຈ** : ປ່ຽນຮູບ, ຍົກຂໍ້ອ້າງ, ບອກຄວາມແຕກຕ່າງ, ຄາດໝາຍ, ອະທິບາຍ, ຂະຫຍາຍຄວາມ, ອ້າງເຖິງ, ຍົກຕົວຢ່າງ, ຈັດເລື່ອງໃໝ່, ທຳນາຍ ( ເດົາ ), ຕີຄວາມໝາຍ, ສະຫຼຸບ, ຮຽບຮຽງໃໝ່ ຫຍໍ້ຄວາມ.
* **ການນຳໄປໃຊ້** : ປ່ຽນ, ຄໍານວນ, ສາທິດ, ຄົ້ນພົບ, ໃຊ້ເຄື່ອງມື, ປັບປຸງ, ປະຕິບັດການ, ທໍານາຍ ( ເດົາ ),ກຽມ,ຜະລິດ, ຕັດຕໍ່, ສະແດງ, ສະເໜີ,ແກ້ບັນຫາ, ໃຊ້.
* **ການວິເຄາະ** : ອ້າງເຖິງ, ຍົກລາຍການ, ສາທິດ, ຊີ້ແຈງໃຫ້ເຫັນຂໍ້ແຕກຕ່າງຈາກສິ່ງທີ່ຄ້າຍຄືກັນ,ຊີ້ບົ່ງ,ແຍກ,ຕັດອອກ,ຕິດຕໍ່, ແບ່ງຍ່ອຍ, ຫາອົງປະກອບ, ຫາຫຼັກການ, ຫາຄວາມສຳພັນ,ເຮັດເປັນຮູບພາບ,
* **ການສັງເຄາະ**: ຈັດກຸ່ມ, ລວບລວມ, ແຕ່ງ, ອອກແບບ, ສ້າງ, ຂຽນໃໝ່, ສະຫຼຸບ, ຂຽນ,ປະດິດ, ວາງໂຄງການ,ປັບປຸງ.
* **ການປະເມີນຜົນ** : ປຽບທຽບ, ປະເມີນ, ໂຕ້ແຍ້ງ, ວິຈານ, ບັນລະຍາຍ, ສະຫຼຸບ, ອະທິບາຍ,ຈໍາແນກ, ສະຫຼຸບຄວາມ, ສະໜັບສະໝູນ, ຕິດຕໍ່, ແປຄວາມໝາຍ, ໃຫ້ເຫດຜົນ.

**(2) ຜົນການຮຽນຮູ້ດ້ານຄວາມຮູ້ສຶກ** **( Affective** ) ເປັນພຶດຕິກຳກ່ຽວກັບທັດສະນະຄະຕິ,ເຈດຄະຕິ,ຄວາມສົນໃຈ, ຄຸນຄ່າ, ໂດຍມີຄຳກຳມະແຕ່ລະຂັ້ນດັ່ງນີ້

* **ການຮັບຮູ້** : ຖາມ, ເລືອກ, ບັນລະຍາຍ, ຕິດຕາມ ໃຫ້,ຢືດ,ຊີ້ບົ່ງ,ບອກທີ່ຕັ້ງ, ໃຫ້ຊື່, ຊິ້,ຕອບ,ຄັດເລືອກ, ໃຊ້.
* **ການຕອບສະໜອງ**: ຕອບ, ຊ່ວຍເຫຼືອ,ເຮັດໃຫ້ເໝືອນກັນ,ຍອມຕາມ,ອະພິປາຍ,ຊ່ວຍ,ຫຼິ້ນ,ປະຕິບັດ,ສະແດງ,ອ່ານ,ລາຍງານ,ຕອບໂຕ້,ຄັດເລືອກ,ບອກ,ຂຽນ,ຕ້ອນຮັບ.
* **ການໃຫ້ຄຸນຄ່າ**: ເຮັດໃຫ້ສົມບຸນ, ສາທິດ, ບັນລະຍາຍ,ຊີ້ແຈງໃຫ້ເຫັນຂໍ້ແຕກຕ່າງ,ອະທິບາຍ,ຕິດຕາມ,ຊີ້ນຮູບ,ເຊື້ອເຊີນ,ຮ່ວມດ້ວຍ,ໃຫ້ເຫດຜົນ,ອ່ານ,ສະເໜີ,ຈັດແບບໃໝ່,ລາຍງານ,ຄັດເລືອກ, ແບ່ງ, ຂຽນ,ເຮັດວຽກ,ສຶກສາ,ເລີ່ມຕົ້ນ.
* **ການຈັດລະບົບຄຸນຄ່າ** : ສະລັບ,ຈັດແຈງ,ລວມ,ປຽບທຽບ,ເຮັດໃຫ້ສົມບູນ,ປ້ອງກັນ,ອະທິບາຍ,ອ້າງອີງ,ປັບປຸງ,ປະສານລະບົບ,ສັ່ງ,ສັງເຄາະ,ກຽມ,ຕິດຕໍ່
* **ການສ້າງລັກສະນະນິໄສ**: ສະແດງທ່າທາງ,ຈໍາແນກ, ຈັດສະເໜີ, ປັບປຸງ, ປະຕິບັດ, ຫຼິ້ນ, ສະເໜີ, ສະແດງອອກ, ຊື່ງ ຄວາມສົງໄສ,ໃຊ້, ແກ້ບັນຫາ, ກວດສອບໃຫ້ເຫັນຈິງ, ຮັບໃຊ້, ປັບປຸງໃໝ່, ຟັງ.

**(3). ຜົນການຮຽນຮູ້ດ້ານປະຕິບັດ** **( Psychomotor**) ເປັນພິດຕິກຳກ່ຽວກັບກິດຈະກຳທາງກ້າມຊື້ນ ແລະ ລະບົບ

ປະສາດທາງກ້າມຊິ້ນມີຄໍາກໍາມະດັ່ງນີ້: ປະກອບ, ກໍ່, ແຕ່ງ, ປ່ຽນ, ເຮັດຄວາມສະອາດ, ສ້າງ, ປະດິດ, ອອກແບບ,

ຝຶກ, ຮ່າງ, ຂັດກະດາດຊາຍ, ເລື່ອຍ, ປະສົມ, ຫຍິບ, ເຮັດ. ໃຊ້, ບອກທີ່ຕັ້ງ.

**2.2 ສະຖານະການ** ຄື ສະພາບການ ຫຼື ເງື່ອນໄຂທີ່ຈັດໃຫ້ນັກຮຽນສະແດງພຶດຕິກໍາເປົ້່າໝາຍອອກມາ ຂໍຍົກຕົວຢ່າງ

ສະຖານະການດັ່ງນີ້

* ເມື່ອກໍານົດບົດຄວາມ ເລື່ອງການໂຮມ ມາໃຫ້...
* ເມີ່ອກຳນົດໂຈບັນຫາເລື່ອງ ສົມຜົນສອງຕົວປ່ຽນມາໃຫ້...
* ເມື່ອຂຽນຊື່ຕົ້ນໄມ້ມາໃຫ້...

**2.3 ເກນ ຄື** ຂໍ້ຄວາມທີ່ສະແດງຄວາມມຸ່ງຫວັງທີ່ຕ້ອງການໃຫ້ນັກຮຽນບັນລຸຜົນການຮຽນຮູ້ຕາມທີ່ກໍານົດໄວ້ ຂໍຍົກ

ຕົວຢ່າງເກນດັ່ງນີ້

* .......... ບໍ່ນ້ອຍກວ່າ 8 ຂໍ້ ຈາກ 10 ຂໍ້
* .......... ແກ້ໂຈດບັນຫາໄດ້ຢ່າງຖືກຕ້ອງ ( 100% )
* .......... ບອກຊື່ສັດໄດ້ຖືກຕ້ອງຢ່າງນ້ອຍ 80%

**ຕົວຢ່າງຈຸດປະສົງລັກສະນະພຶດຕິກໍາ**

**ຕົວຢ່າງ 1**

ເມື່ອບອກຄໍາສັບມາໃຫ້ 20 ຄໍາ ນັກຮຽນສາມາດສະກົດຄໍາສັບໄດ້ຖືກຕ້ອງບໍ່ໜ້ອຍກວ່າ 15 ຄໍາ

ພືດທິກໍາທີ່ຄາດຫວັງ : ສະກົດຄໍາສັບ

ສະຖານະການ : ບອກຄໍາສັບມາໃຫ້ 20 ຄໍາ

ເກນ : ໄດ້ຢ່າງຖືກຕ້ອງບໍ່ໜ້ອຍກວ່າ 15 ຄໍາ

**ຕົວຢ່າງ 2**

ເມື່ອກໍານົດຂໍ້ມູນມາໃຫ້ໜຶ່ງຊຸດ ນັກຮຽນສາມາດຄໍານວນຫາຄ່າສະເລ່ຍໄດ້ຢ່າງຖືກຕ້ອງ

ພຶດຕິກໍາທີ່ຄາດຫວັງ : ຄໍານວນຫາຄ່າສະເລ່ຍ

ສະຖານະການ : ກໍານົດຂໍ້ມູນມາໃຫ້ໜຶ່ງຊຸດ

ເກນ : ໄດ້ຢ່າງຖືກຕ້ອງ

**ຕົວຢ່າງ 3**

**ເມື່ອນໍາເອົາອຸປະກອນເຮັດວຽກ ໄມ້ມາໃຫ້ ນັກຮຽນສາມາດອອກແບບ ແລະ ສ້າງງານໄມ້ຈໍານວນ 1 ແຜ່ນ ເສັດພາຍໃນ 2 ຊົ່ວໂມງດ້ວຍຄວາມລະອຽດອ່ອນ.**

ພຶດຕິກໍາທີ່ຄາດຫວັງ : ອອກແບບ ແລະ ສ້າງວຽກໄມ້ຈໍານວນ 1 ແຜ່ນ

ສະຖານະການ : ເມື່ອນໍາອຸປະກອນເຮັດວຽກ ໄມ້ມາໃຫ້

ເກນ : ສໍາເລັດພາຍໃນ 2 ຊົ່ວໂມງດ້ວຍຄວາມລະອຽດອ່ອນ

**2.3 ການກໍານົດໂຄງສ້າງຂອງເນື້ອໃນທີ່ຈະສອບເສັງ**

ການວາງແຜນການວັດ ແລະ ປະເມີນ ຂັ້ນຕອນໜຶ່ງທີ່ຄວນມືຄືການກໍານົດໂຄງສ້າງຂອງເນື້ອໃນທີ່ຈະສອບເສັງ ໂດຍການແຕກຍ່ອຍເນື້ອໃນອອກເປັນຫົວຂໍ້ຍ່ອຍໆ ດັ່ງຕົວຢ່າງຕໍ່ໄປນີ້

**ຕົວຢ່າງ**

ເນື້ອໃນຄະນິດສາດຊັ້ນມັດທະຍົມສຶກສາປີທີ 3 ພາກຮຽນທີ 1​

1. ເນືຶ້ອທີ່ພື້ນ ແລະ ບໍລິມາດ

ຮູບເລຂາຄະນິດສາມມິຕິ

ບໍລິມາດຂອງຮູບທໍ່ຫຼຽມ ແລະ ຮູບທໍ່

ບໍລິມາດຂອງຮູບທາດລ່ຽມ ແລະ ຮູບຈວຍ

ບໍລິມາດຂອງຮູບທໍ່ຫຼຽມ

ເນື້ອທີ່ພື້ນຂອງຮູບທໍ່ຫຼ່ຽມ ແລະ ຮູບທໍ່

1. ເສັ້ນສະແດງ

ເສັ້ນສະແດງຄວາມສໍາພັນລະຫວ່າງບໍລິມາດທີ່ມີຄວາມສຳພັນລັກສະນະເສັ້ນສະແດງຂອງສົມຜົນສອງຕົວປ່ຽນ

ເສັ້ນສະແດງກັບການນຳໄປໃຊ້

1. ລະບົບສົມຜົນເສັ້ນສະແດງ

ລະບົບສົມຜົນເສັ້ນສະແດງສອງຕົວປ່ຽນ

ການແກ້ລະບົບສົມຜົນສອງຕົວປ່ຽນ ແລະ ເສັ້ນສະແດງ

ໂຈດສົມຜົນລັກສະນະເສັ້ນສະແດງສອງຕົວປ່ຽນ

1. ຄວາມຄ້າຍ

ຮູບເລຂາຄະນິດທີ່ຄ້າຍຄືກັນ

ຮູບສາມແຈທີ່ຄ້າຍຄືກັນ

ການນໍາໄປໃຊ້

**2.4 ການເລືອກເທັກນິກການປະເມີນທີ່ເໝາະສົມ**

ຂັ້ນຕອນໃນການເລືອກເທັກນິກການປະເມີນທີ່ເໝາະສົມມີ 5 ຂັ້ນຕອນດັ່ງນີ້ ( Murray – ward and Ward,

1999 )

**2.4.1 ພິຈາລະນາຈາກຈຸດປະສົງການປະເມີນ ແລະ ຊັບພະຍາກອນທີ່ມີຢູ່.**

ເທັກນິກການປະເມີນທີ່ເໝາະສົມທີ່ໃຊ້ໃນຫ້ອງຮຽນນັ້ນຂື້ນຢູ່ກັບຈຸດປະສົງຂອງການປະເມີນໂດຍພິຈາລະນາຈາກຄໍາຖາມຕໍ່ໄປນີ້:

1. ຈະໃຊ້ການປະເມີນແນວໃດ ເນື່ອງຈາກຈຸດປະສົງຂອງການປະເມີນມີ 2 ຢ່າງຄຶ: ປະເມີນລະຫວ່າງການຮຽນເພື່ອກວດສອບຂະບວນການຮຽນການສອນ ແລະ ເພື່ອກໍານົດວ່າການຮຽນຮູ້ທີ່ເກີດຂື້ນນໍາມາວາງແຜນການຣຽນການສອນໄດ້ ຫຼື ບໍ ກັບປະເມີນຫຼັງການຮຽນການສອນເພື່ອຕັດສິນການຮຽນຮູ້ຂອງນັກຮຽນ ຊຶ່ງບາງເທັກນິກການປະເມີນນັ້ນຈະນໍາຈຸດປະສົງທັງສອງຢ່າງມາໃຊ້ເພື່ອກໍານົດການຕັດສິນໃຈ ແລະ ຜົນຂອງການປະເມີນທີ່ໄດ້ກໍ່ນຳມາໃຊ້ວາງແຜນການຮຽນການສອນໃຫ້ກັບນັກຮຽນຕໍ່ໄປ.
2. ການປະເມີນທີ່ມີຕຸນນະພາບເປັນແນວໃດ ແບບສອບຈະມີຄວາມເໜາະສົມທີ່ສຸດໃນການນໍາມາປະເມີນຄວາມຮູ້ຄວາມຈໍາເຊັ່ນ ຫຼັກການ ທິດສະດີ ແລະ ມາດຕະຖານ ແຕ່ການຕັດສິນການຮຽນຮູ້ຂອງນັກຮຽນຈະສົມບູນໄດ້ຄວນມີການປະເມີນຂະບວນການປະກອບດ້ວຍເຊັ່ນ ມີການສັງເກດພືດຕິກໍາໃນການເຮັດຜົນງານເປັນຕົ້ນ.
3. ນັກຮຽນທີ່ຮຽນຢູ່ມີຈຳນວນເທົ່າໃດ ຖ້ານັກຮຽນໃນຫ້ອງຮຽນມີຈຳນວນຫຼາຍກໍ່ຈະເປັນຂໍ້ຈໍາກັດໃນການເລືອກວິທີການປະເມີນເຊັ່ນ ການສັງເກດປະຕິບັດວຽກຂອງນັກຮຽນ ແລະ ການກວດຜົນງານນັກຮຽນຈະໃຊ້ເວລາຂ້ອນຂ້າງຫຼາຍໃນການປະເມີນນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນ ດັ່ງນັ້ນ ຈິງເປັນການຍາກທີ່ຈະເຮັດໃຫ້ການຕັດສິນມີຄວາມເປັນປາລະໄນ ແລະ ມີຄວາມທ່ຽງສູງໄດ້ ເມື່ອຕ້ອງປະເມີນຂະບວນການເຮັດວຽກຂອງນັກຮຽນໃນກຸ່ມທີ່ໃຫຍ່ ຊິ່ງມັກຈະເສີຍເວລາກັບການກວດໃຫ້ຄະແນນ ແລະ ໃນທາງກົງກັນຂ້າມບາງຫ້ອງຮຽນມີນັກຮຽນນ້ອຍຫຼາຍກໍມີຜົນເຮັດໃຫ້ເແບບສອບທີ່ພັດທະນາຂຶ້ນບໍ່ຄອບມີຄວາມແມ່ນຍໍາໃນການວັດເທົ່າໃດ.
4. ຊັບພະຍາກອນຫຍັງທີ່ເໝາະສົມເພື່ອນໍາໄປໃຊ້ກຽມການປະເມີນ ແລະ ຝິກຜົນ ການປະເມີນ ການກຽມການປະເມີນຄວນມີຄວາມລະມັດລະວັງ ຖ້າການປະເມີນນັ້ນເປັນການສອບຄັດເລືອກ ແບບສອບແບບເລືອກຕອບຈະເສີຍເວລາໃນການສ້າງຂໍ້ສອບ ແຕ່ຈະກວດໃຫ້ຄະແນນງ່າຍ ແລະ ໃຊ້ເວລາໝ້ອຍ ສ່ວນຂໍ້ສອບແບບປາຍເປີດ ຫຼື ຂໍ້ສອບອັດຕະໄນ ການສັງເກດ ແລະ ກວດຜົນງານຕ້ອງໃຊ້ເວລາໃນການກວດໃຫ້ຄະແນນຫຼາຍ ແລະ ຜູ້ກວດໃຫ້ຄະແນນຄວນໄດ້ຮັບການຝືກຜົນມາຢ່າງດີ ໃນຂະນະທີ່ແບບປະເມີນຜົນ ແລະ ປະເມີນຕົນເອງສ້າງ ແລະ ໃຫ້ຄະແນນງ່າຍ ແຕ່ບໍ່ຄ່ອຍມີຄວາມຕົງ.

**2.4.2 ສຶກສາທາງເລືອກການປະເມີນ**

ສຶກສາເທັກນິກການປະເມີນແຕ່ລະວິທີທີ່ເໝາະສົມກັບສະຖານະການທີ່ກໍານົດຂຶ້ນເຊັ່ນ ບາງວິຊາແບບສອບຂຽນຕອບໃຫ້ຂໍ້ມູນການປະເມີນທີ່ບໍ່ພຽງພໍແຕ່ຕ້ອງນໍາວິທີການປະເມີນຫຼາຍໆວິທີມາເປັນຂໍ້ມູນເພື່ອໃຊ້ໃນການປະເມີນ

**2.4.3 ພິຈາລະນາຂໍ້ດີ ແລະ ຂໍ້ບົກຜ່ອງຂອງແຕ່ລະທາງເລືອກ**

ຂໍ້ດີ ແລະ ຂໍ້ບົກຜ່ອງຂອງເທັກນິກການປະເມີນແຕ່ລະວິທີສາມາດນໍາມາຂຽນໃນຮູບຕາຕະລາງທີ 3 ໄດ້ດັ່ງນິ້

ຕາຕະລາງທີ 3 ຂໍ້ດີ ແລະ ຂໍ້ບົກຜ່ອງຂອງເທັກນິກການປະເມີນແຕ່ລະວິທີ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ເທັກນິກປະເມີນ | ຂໍ້ດິ | ຂໍ້ບົກຜ່ອງ |
| 1. ແບບສອບ    1. ແບບຂຽນ  * ມີຄຳຕອບໃຫ້ເລືອກ   ( ເຊັ່ນ: ແບບເລືອກຫຼາຍຄໍາຕອບ,ຈັບຄູ່, ຖືກ ຜິດ )  - ອັດຕະໄນ | -ປະຫຍັດງົບປະມານ ແລະ ມີປະສິດຕິພາບ.  -ສາມາດສຸມເນື້ອໃນ ແລະ ທັກສະໄດ້ພາຍໃນໄລຍະເວລາອັນສັ້ນ  - ສົ່ງເສີມໃຫ້ຜູ້ຮຽນພັດທະນາຄວາມຮູ້ ແລະ ທັກສະທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ.  - ວັດທັກສະລະດັບຕໍ່າໄດ້ຢ່າງມີປະສິດຕິພາບ.  -ສາມາດວັດທັກສະການຄິດຂັ້ນສູງ  -ຄະແນນມີຄວາມເປັນປາລະໄນ  ກວດໃຫ້ຄະແນນໄດ້ໄວວາ ແລະ ມີປະສິດທິພາບ  -ສົ່ງເສີມໃຫ້ນັກຮຽນຮູ້ຈັກການຈັດລະບົບຄວາມຄິດ  -ການສ້າງຂໍ້ສອບບໍ່ໃຊ້ເວລາຫຼາຍ | - ອາດບໍ່ມີຄວາມກົງທຸກຈຸດປະສົງ   * ຕ້ອງໃຊ້ໄລຍະເວລາໃນການສ້າງຂໍ້ສອບຫຼາຍ * ການທີ່ຈະຂຽນຂໍ້ສອບໃຫ້ມີຄຸນະພາບຕ້ອງຮູ້ເທັກນິກການສ້າງຂໍ້ສອບ * ຂໍ້ສອບທີ່ບໍ່ມີຄຸນະພາບອາດເປັນສາເຫດໃຫ້ການແປຜົນຜິດພາດໄດ້   -ມີຂໍ້ຈໍາກັດທີ່ຈະສ້າງຂໍ້ສອບໃຫ້ຄອບຄຸມເນື້ອໃນ |
| 1.2 ແບບສອບປາກເປົ່າ | ທັກສະການປະເມີນອາດຈະບໍ່ໄດ້ຖືກກ່າວໄວ້ໃນວິທີການປະເມີນອື່ນໆ | -ບໍ່ຄອບຄຸມຂອບເຂດ  -ຄະແນນທີ່ໄດ້ອາດຈະບໍ່ມີຄວາມທ່ຽງ ແລະ ຄວາມກົງ |
| 1.3 ແບບສອບສະຖານະການ | ສາມາດຈຳລອງສະຖານະການໃຫ້ໃກ້ຄຽງຄວາມເປັນຈິງໄດ້. | -ມີຂໍ້ຈໍາກັດທີ່ຈະປະເມີນໄດ້ຄວບຄຸມຂອບເຂດ.  -ຖ້າແບບສອບບໍ່ໄດ້ໃຊ້ແບບມີຄໍາຕອບໃຫ້ເລືອກແລ້ວ ຈະເຮັດໃຫ້ການໃຫ້ຄະແນນຄ້ອນຂ້າງຍາກ ຕ້ອງໃຊ້ເວລາຈັດການຫຼາຍ.  -ການໃຫ້ຄະແນນຖ້າຕ້ອງການໃຫ້ມີຄວາມກົງ ຕ້ອງໄດ້ຮັບການຝຶກຜົນ.  -ການໃຊ້ການສັງເກດຄວນມີທັກສະການຈົດບັນທຶກທີ່ດີ. |
| 1. ການປະເມີນວິທີອື່ນໆ   2.1 ການສັງເກດ / ແບບສອບພາກປະຕິບັດ | -ເປັນວິທີທີ່ຈະໄດ້ຂໍ້ມູນໂດຍກົງ | -ໃຊ້ເວລາ ແລະ ງົບປະມານຫຼາຍ.  -ການກຽມຕົວ ແລະ ການໃຫ້ຄະແນນຕ້ອງໃຊ້ທັກສະລະດັບສູງ |
| 2.2 ແບບສອບພູມຫຼັງ ( Ret-rospective reting ) | - ສາມາດຊ່ວຍລວບລວມຈັດລະບົບປະສົບການທີ່ຜ່ານມາ | -ການກວດຜູ້ກວດອາດບໍ່ກົງຕາມຄວາມເປັນຈິງ. |
| 2.3 ການສອບຜົນງານ ( ເຊັ່ນ ແຟ້ມສະສົມຜົນງານ ) | -ສາມາດຈໍາລອງສະຖານະການໃຫ້ຄ້າຍຊີວິດຈິງໄດ້. | -ມີຂໍ້ຈໍາກັດໃນການປະເມີນໃຫ້ຄວບຄຸມຂອບເຂດ ແລະ ອາດຈະມີຄວາມແຕກຕ່າງລະຫວ່າງຜູ້ສອບແຕ່ລະຄົນ |
| 2.4 ແບບປະເມີນຕົນເອງ ( Self-reports ) | -ປະຫຍັດຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ | -ຄໍາຕອບທີ່ໄດ້ອາດບໍ່ກົງຄວາມເປັນຈິງ |
| 2.5 ແບບສໍາພາດ | -ໄດ້ນໍາທັກສະການສັງເກດມາໃຊ້ປະກອບ | -ຍາກທີ່ຈະໃຫ້ມີຄວາມເປັນມາດຕະຖານ.  -ການໃຫ້ຄະແນນເຮັດໃຫ້ເປັນປາລະໄນໄດ້ຍາກ. |

2.4.**4 ເຮັດການເລືອກຮູບແບບການປະເມີນທີ່ໃຊ້ໄວ້ສໍາຮອງຫຼາຍແບບ**

ການຕັກສິນໃຈທີ່ຈະເລືອກໃຊ້ແບບຮູບທີ່ປະເມີນຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນໃນເນື້ອໃນວິຊານັ້ນໆ ຮູບແບບທໍາອິດ ທີ່ໃຊ້ກັນຄື ການທົດສອບ ການປະເມີນພາກປະຕິບັດ ການກວດເບິ່ງຜົນງານ ການສັງເກດ ແລະ ແຟ້ມສະສົມຜົນງານ ຂະນະດຽວກັນກໍ່ຄວນມີທາງເລືອກອື່ນສຳຮອງໄວ້ດ້ວຍ ຕົວຢ່າງ ເຊັ່ນ ຖ້າຕັດສິນໃຈເລືອກໃຊ້ການທົດສອບພຽງວິທີດຽວ ຮູບແບບທີ່ໃຊ້ຄວນເປັນ ການສອບປາກເປົ່າ ຕົວຢ່າງເຊັ່ນ ຖ້າຕັດສິນໃຈເລືອກໃຊ້ການທົດສອບພຽງວິທີດຽວ ຮູບແບບທີ່ໃຊ້ຄວນເປັນ ການສອບປາກເປົ່າ ຫຼື ແບບສອບການຂຽນ ຫຼື ແບບເລືອກຫຼາຍຄຳຕອບ ເມື່ອມີທາງເລືອກຂັ້ນຕໍ່ໄປຄູຕ້ອງຕັດສິນໃຈເລືອກໃຊ້ໃຫ້ເໝາະກັບສະຖານະການຕໍ່ໄປ.

**2.5 ການສ້າງຕາຕະລາງແຜນການປະເມີນ. ( Assessment blueprint )**

ຕາຕະລາງແຜນການປະເມີນປະກອບດ້ວຍສ່ວນທີ່ເປັນເນື້ອໃນຫຼັກ ແລະ ເນື້ອໃນຍ່ອຍ ສ່ວນເປັນພຶດຕິກໍາທີ່ຕ້ອງການວັດ ແລະ ສ່ວນທີ່ເປັນເທັກນິກການປະເມີນດັ່ງ ຕາຕະລາງທີ 4

ຕາຕະລາງ 4 ຕາຕະລາງແຜນການປະເມີນວິຊາຄະນິດສາດ ຊັ້ນມັດທະຍົມສຶກສາປີທີ 3 ພາກຮຽນທີ 1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ເນື້ອໃນ | ລະດັບພຶດຕິກໍາ (% ) | | | | | ເທັກນຶກການ  ປະເມິນ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | ລວມ |
| 1. ເນື້ອທີ່ພື້້ນ ແລະ ບໍລິມາດ    1. ຮູບເລຂາຄະນິດສາມມິຕິ    2. ບໍລິມາດຂອງຮູບທໍ່ລ່ຽມ ແລະ ຮູບທໍ່    3. ບໍລິມາດຂອງຮູບທາດລ່ຽມ ແລະ ຮູບຈວຍ    4. ບໍລິມາດຂອງຮູບທໍ່ລ່ຽມ    5. ເນື້ອທີ່ພື້ນຂອງຮູບທໍ່ລ່ຽມ ແລະ ຮູບທໍ່ 2. ເສັ້ນສະແດງ    1. ເສັ້ນສະແດງ ສະແດງຄວາມສໍາພັນລະຫວ່າງ   ບໍລິມາດທີ່ມີຄວາມສໍາພັນ ເສັ້ນສະແດງ   * 1. ເສັ້ນສະແດງສົມຜົນສອງຕົວປ່ຽນ   2. ເສັ້ນສະແດງກັບການນຳໄປໃຊ້   3.ລະບົບສົມຜົນເສັ້ນສະແດງ  3.1 ລະບົບສົມຜົນເສັ້ນສະແດງສອງຕົວປ່ຽນ  3.2 ການແກ້ລະບົບສົມຜົນດ້ວຍເສັ້ນສະແດງ  ສອງຕົວ ປ່ຽນ ແລະ ເສັ້ນສະແດງ  3.3 ໂຈດສົມຜົນການແກ້ເລກດ້ວຍເສັ້ນສະແດງ  ທີ່ມີສອງຕົວປ໋ຽນ  4.ຮູບຄ້າຍຄືກັນ  4.1 ຮູບເລຂາຄະນິດທີ່ຄ້າຍຄືກັນ  4.2 ຮູບສາມແຈທີ່ຄ້າຍຄືກັນ  4.3 ການນໍາໄປໃຊ້ | 2  2  2  3 | 3  1  1  3  1  4  7  1  4  3 | 5  6  2  6  2  10  4  5  5  2  5  4  4 | 2  1 | 30  30  15  25 | ຂໍ້ຂຽນ  ຂໍ້ຂຽນ  ຂໍ້ຂຽນ  ຂໍ້ຂຽນ  ການປະຕິບັດ |
| ລວມ | 9 | 28 | 60 | 3 | 100 |  |

ໝາຍເຫດ 1​ = ຄວາມຈໍາ

2 = ຄວາມເຂົ້າໃຈ

3 = ການນໍາໄປໃຊ້

4 = ການວິເຄາະ

ຈາກຕາຕະລາງທີ 4 ຈະເຫັນວ່າການກໍານົດນໍ້າໜັກຄວາມສໍາຄັນຂອງພືດຕິກໍາ ແລະ ເນື້ອໃນ ໃນແຕ່ລະວ່າງຂຶ້້ນຢູ່ກັບລັກສະນະພຶດຕິກໍາທີ່ຕ້ອງການວັດໃນຈຸດປະສົງການຮຽນຮູ້ນັ້ນໆວ່າ ວັດພຶດຕິກໍາລະດັບໃດ ແລະ ຂະນະດຽວກັນຫົວຂໍ້ຍ່ອຍເລື່ອງນັ້ນມີຄວາມສໍາຄັນຫຼາຍນ້ອຍພຽງໃດ ສຳລັບການກໍານົດນໍ້າໜັກແຕ່ລະວ່າງຄິດເປັນຮ້ອຍລະ ເຊັ່ນ ຫົວຂໍ້ເລື່ອງ ບໍລະມາດຂອງຮູບທໍ່ລ່ຽມ ແລະ ຮູບທໍ່ ກໍານົດນໍ້າໝັກຮ້ອຍລະ 5 ຖ້າມີຂໍ້ສອບທັງໝົດ 60 ຂໍ້ ຂໍ້ສອບເລື່ອງບໍລິມາດຂອງຮູບທໍ່ລ່ຽມ ແລະ ຮູບທໍ່ ມິຈໍານວນ 60 ×  = 3 ຂໍ້ ເປັນຕົ້ນ

ຈາກຕາຕະລາງແຜນການປະເມີນ ນໍາມາຂຽນຈຸດປະສົງການຮຽນຮູ້ ແລະ ຂໍ້ສອບໄດ້ດັ່ງນີ້

ພິດຕິກໍາທີ່ຈະວັດ ຄວາມເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບຮູບທໍ່ຫຼຽມ

ຈຸດປະສົງການຮຽນຮູ້ ເມື່ອນັກຮຽນ ຮຽນຮູບເລຂາຕະນິດສາມມິຕິແລ້ວ ນັກຮຽນສາມາດບອກຊື່ຮູບທໍ່ລ່ຽມ ແລະ ຮູບທາດລ່ຽມຊະນິດຕ່າງໆໄໄດ້ຖືກຕ້ອງ.

ຂໍ້ສອບ

ຈາກຮູບທີ່ເປັນຮູບແບບ ນິ້ແມ່ນຮູບຊະນິດໃດ ?

ກ. ຮູບທາດສາມລ່ຽມ

ຂ. ຮູບທາດສີ່ລ່ຽມ

ຄ. ຮູບທໍ່ສາມລ່ຽມ

ງ. ຮູບທໍ່ສີ່ລ່ຽມ

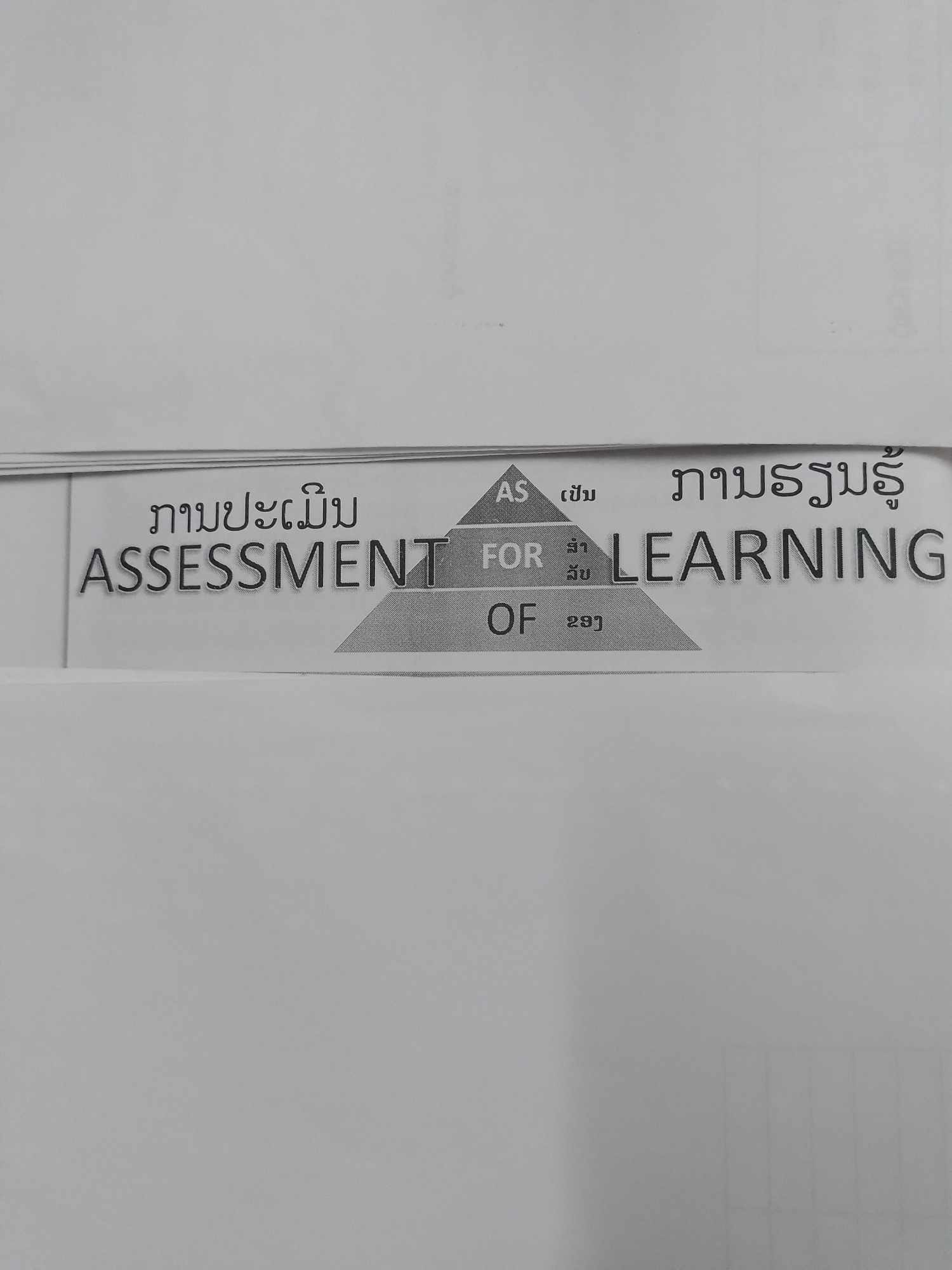
**2.6 ປະເພດຂອງການປະເມີນໃນຫ້ອງຮຽນ**

ການເຮັດໃຫ້ການປະເມີນເປັນສ່ວນໜຶ່ງທີ່ສຳຄັນຂອງການສອນປະຈຳວັນເປັນສິ່ງທີ່ທ້າທ້າຍ.ມັນຮຽກຮ້ອງໃຫ້

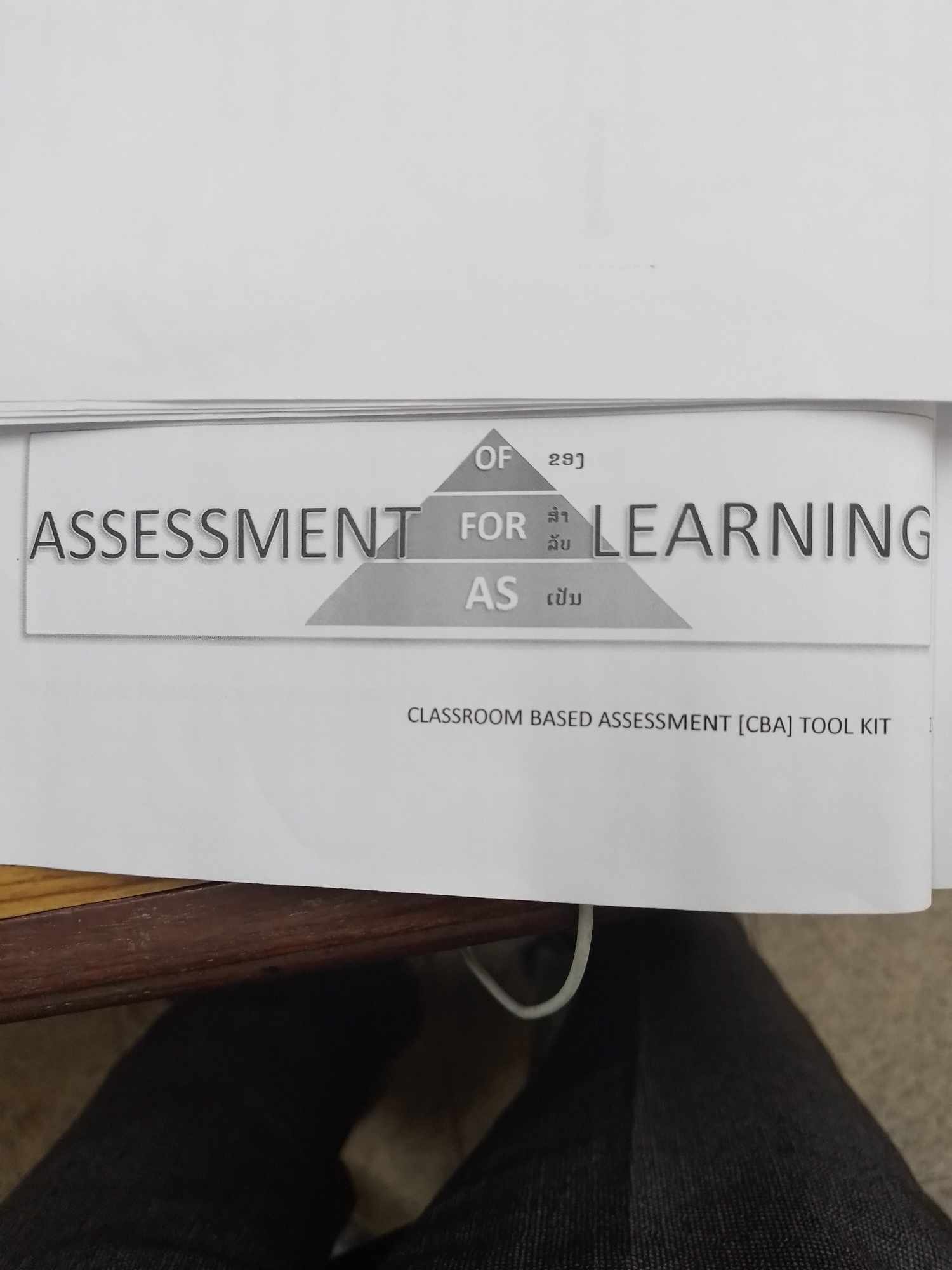
ມີວິທີວາງແຜນສະເພາະ ແນໃສ່ນຳໃຊ້ການມອບໝາຍວຽກ ແລະ ການສົນທະນາເພື່ອຄົ້ນພົບສິ່ງທີ່ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈ ແລະ ບໍ່ເຂົ້າໃຈ. ມັນຍັງຮຽກຮ້ອງຄູໃຫ້ກຽມພ້ອມຮັບມືກັບຄຳຕອບຕ່າງໆຂອງຮຽນ.

ການລະບຸເວລານັກຮຽນເຮັດຜິດພາດແມ່ນງ່າຍສົມຄວນ ຖ້າທຽບໃສ່ກັບຄວາມເຂົ້າເຫດຜົນເບີ້ອງຫຼັງການຜິດພາດດັ່ງກ່າວຂຶງເຂົາເຈົ້າ. ຂໍ້ຄວາມອັນຫຼັງນີ້ຮຽກຮ້ອງໃຫ້ຕ້ອງເອົາໃຈໃສ່ຢ່າງລະມັດລະວັງ ແລະ ຕ້ອງມີຄວາມຮູ້ຢ່າງເລິກເຊິ່ງກ່ຽວກັບແນວຄວາມຄິດ ແລະ ຫຼັກການຕ່າງໆທີ່ນັກຮຽນກຳລັງຮຽນຮູ້...ຄວາມຮູ້ເລິກເຊິ່ງທີ່ພວກເຮົາໄດ້ຮັບໂດຍການເຮັດໃຫ້ການປະເມີນກາຍເປັນສ່ວນໜຶ່ງທີ່ສຳຄັນຂອງການສອນປະຈຳວັນນັ້ນ ຊ່ວຍໃຫ້ພວກເຮົາຕອບສະໜອງຄາມຄວາມຕ້ອງການຂອງນັກຮຽນທີ່ກະຕິ້ລື້ລົ້ນທີ່ຈະປະເຊີນກັບຄວາມທ້າທ້າຍຫຼາຍຂຶ້ນ ແລະ ສະໜອງການຊ່ວຍເຫຼືອແກ່ນັກຮຽນທີ່ຍັງພົບຄວາມຫຍຸ້ງຍາກ ( Burns 2005, p.31 ).

ການປະເມີນແມ່ນສ່ວນສຳຄັນຂອງຂະບວນການສອນ-ການຮຽນ. ອຳນວຍຄວາມສະດວກແກ່ການຮຽນຮູ້ຂອງນັກຮຽນ ແລະ ປັບປຸງການສອນໃຫ້ດີຂຶ້ນ. ການປະເມີນໃນຫ້ອງຮຽນສ່ວນຫຼາຍຖືກແບ່ງອອກເປັນ 3 ປະເພດຄື: ການປະເມີນສຳລັບການຮຽນຮູ້ ການປະເມີນຂອງການຮຽນຮູ້ ແລະ ການປະເມີນເປັນການຮຽນຮູ້. ຢູ່ລຸ່ມນີ້ແມ້ນປິຣ່າມິດການປະເມີນແບບດັ່ງເດີມ ແລະ ປີຣ່າມິດການປະເມີນແບບປັບປຸງຄືນໃໝ່.

 ຮູບ 1 : ໃນປີຣາມິດການປະເມີນແບບດັ່ງເດີມ, ພື້ນຖານທີ່ກວ້າງທີ່ສຸດ “ ການປະເມີນຂອງການຮຽນຮູ້ ” ( ປະເມີນຫຼັງການຮຽນ) ຊຶ່ງສ່ວນຫຼາຍເປັນພື້ນຖານດຽວສຳລັບການໃຫ້ຄະແນນ ຫຼື ການເລື່ອນຂັ້ນເລື່ອນຊັ້ນຮຽນ.

ຮູບ 2 : ໃນປີຣາມີດການປະເມີນແບບດັດແປງຄືນໃໝ່, ພື້ນຖານທີ່ກວ້າງທີ່ສຸດແມ່ນ “ ການປະເມີນເປັນການຮຽນຮູ້ ” ( ການປະເມີນໃນລະຫວ່າງການຮຽນ). ການປະເມີນຫຼັງການຮຽນບໍ່ໄດ້ຖືກເນັ້ນໜັກອິກແລ້ວ ເພາະວ່າສ່ວນຫຼາຍແມ່ນເນັ້ນການປະເມີນແບບວິນິດໄສ ແລະ ການປະເມີນໃນລະຫວ່າງການຮຽນສຳລັບແຕ່ລະບົດຮຽນ. ຍ້ອນຄວາມຖື່ຂອງການປະເມີນແບບວິນິດໄສກັບການປະເມີນໃນລະຫວ່າງການຮຽນໃນແຕ່ບົດສອນ / ບົດຮຽນ ແລະ ຫົວໜ່ວຍການຮຽນ, ຄູ ແລະ ນັກຮຽນມີຄວາມໝັ້ນໃຈຫຼາຍຂຶ້ນວ່າຢ່າງໜ້ອຍສະມັດຖະພາບ ຫຼື ການກໍາໄດ້ເນື້ອໃນໄດ້ບັນລຸກ່ອນການທົດສອບຍາວໃນຕອນທ້າຍຂອງແຕ່ລະເດືອນ, ຕອນທ້າຍຂອງພາກຮຽນ ຫຼື ຕອນທ້າຍຂອງສົກຮຽນ.



* 1. **ການປະເມີນເປັນຮຽນຮູ້ ( ວິນິດໄສ / ໃນລະຫວ່າງການຮຽນ )**

ການປະເມີນເປັນການຮຽນຮູ້ໄດ້ພັດທະນາ ແລະ ສະໜັບສະໜູນທັກສະໂດຍລວມທາງປັນຍາ / ທັກສະ

ອະພິປັນຍາ / metacognitive skills ຂອງນັກຮຽນ. ຮູບແບບການປະເມີນດັ່ງກ່າວມີຄວາມສຳຄັນໃນການ

ຊ່ວຍນັກຮຽນໃຫ້ກາຍເປັນຜູ້ຮຽນຮູ້ຕະຫຼອດຊີວິດ. ເມື່ອນັກຮຽນມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຈັບຄູ່ກັນເພື່ອປະເມີນ ຊຶ່ງ

ກັນ ແລະ ກັນ ແລະ ປະເມີນຕົນເອງ, ເຂົາເຈົ້າຮຽນຮູ້ໃນການເຂົ້າໃຈຂໍ້ມູນ, ເຊື່ອມໂຍງມັນກັບຄວາມຮູ້ເດີມ ແລະ

ນໍາໃຊ້ມັນສໍາລັບການຮຽນຮູ້ໃໝ່. ນັກຮຽນພັດທະນາຄວາມຮູ້ສືກເປັນເຈົ້າຂອງ ແລະ ມີປະສິດທິພາບເວລາ

ເຂົາເຈົ້ານໍາໃຊ້ການປະກອບຄໍາຄິດເຫັນຈາກເພື່ອນ ແລະ ການປະເມີນຕົນເອງເພື່ອດັດປັບ, ປັບປຸງ ແລະ

ປ່ຽນແປງໃນສິ່ງທີ່ເຂົາເຈົ້າເຂົ້າໃຈ.

**ມັນປັບປຸງການຮຽນໃຫ້ດີຂຶ້ນ.**

* ສະໜອງຄຳຄິດເຫັນ, ຄຳແນະນຳ ແລະ ຝຶກສອນໃຫ້ນັກຮຽນ ຊຶ່ງເປັນການຊ່ວຍເຂົາເຈົ້າໃນການວາງແຜນ ແລະ ດຳເນີນແຜນງານການຮຽນຂອງເຂົາເຈົ້າເອງໃຫ້ດີຂື້ນ.
* ຊ່ວຍຄະນະວິຊາການ / ຄູ ໃນການຕິດຕາມປະສິດທິຜົນຂອງວຽກ, ວິທີການສອນຕ່າງໆ ແລະ ການປະຕິບັດວຽກໂດຍລວມຂອງເຂົາເຈົ້າ...
* ສະໜອງຄວາມຄິດຕົ້ນຕໍໃຫ້ບັນດາຜູ້ບໍລິຫານ ໃນການປັບປຸງການປະຕິບັດວຽກໃນໂຮງຮຽນໃຫ້ດີຂຶ້ນ ແລະ ຮັກສາຂໍ້ມູນ / ຫຼັກຖານ ເພື່ອໃຫ້ການລົງທືນດ້ານຊັບພະຍາກອນຄົງຕົວ.
  1. **ການປະເມີນສໍາລັບການຮຽນຮູ້ ( ການປະເມີນໃນລະຫວ່າງການຮຽນ )**

ປັດຊະຍາທີ່ຢູ່ເບື້ອງຫຼັງຂອງການປະເມີນສຳລັບການຮຽນຮູ້ແມ່ນການເຊື່ອມໂຍງການປະເມີນເຂົ້າກັບການ

ສອນໃຫ້ເປັນອັນລວມດຽວ. ພະລັງຂອງການປະເມີນດັ່ງກ່າວບໍ່ໄດ້ມາຈາກເຕັກໂນໂລຊີທີ່ຊັບຊ້ອນ ຫຼື ມາຈາກການນຳໃຊ້ເຄື່ອງມືປະເມີນສະເພາະ. ແຕ່ມັນມາຈາກການຮັບຮູ້ວ່າການຮຽນຮູ້ໄດ້ເກີດຂຶ້ນໜ້ອຍຫຼາຍສໍ່າໃດໃນໜ້າວຽກປົກກະຕິຂອງການຮຽນໃນແຕ່ລະມື້ ແລະ ຄວາມຮູ້ ຄວາມເຂົ້າໃຈເລິກເຊິ່ງຂອງຄູມີສໍ່າໃດກ່ຽວກັບການຮຽນຂອງນັກຮຽນທີ່ຄູສາມາດຄົ້ນຫາຈາກສື່ / ອຸປະກອນນິ້ ( McNamee and chen 2005, p,96 ).

ການປະເມີນສຳລັບການຮຽນເປັນການປະເມິນຕໍ່ເນື່ອງ ເຊິ່ງ ຊ່ວຍຄູໃນການຕິດຕາມນັກຮຽນໃນແຕ່ລະມື້ ແລະ ດັດແປງການສອນຂອງຕົນໂດຍອີງຕາມຄວາມຕ້ອງການໃນການສຳເລັດຜົນຂອງນັກຮຽນ. ຍ້ອນວ່າມັນເປັນການຕໍ່ເນື່ອງ, ການປະເມີນຈຶ່ງສະໜອງໃຫ້ນັກຮຽນຕາມໄລຍະເວລາ, ຄຳຄິດເຫັນສະເພາະທີ່ເຂົາເຈົ້າຕ້ອງການເພື່ອດັດປັບເຕັກນິກການຮຽນ ແລະ ຄວາມຊິນເຄີຍຂອງຕົນເອງ.

**ຈະເຮັດແນວໃດກັບຂໍ້ມູນຈາກການປະເມີນຂອງພວກເຮົາ...**

* ນຳໃຊ້ມັນ ເພື່ອປັບປຸງຈຸດສຸມໃນການສອນຂອງພວກເຮົາ ( ການວິນິໄສ )
* ນຳໃຊ້ມັນ ເພື່ອສຸມໃສ່ຄວາມສົນໃຈຂອງນັກຮຽນກ່ຽວກັບຈຸດເດັ່ນ ແລະ ຈຸດອ່ອນ ( ແຮງຈູງໃຈ )
* ນຳໃຊ້ມັນ ເພື່ອປັບປຸງການວາງແຜນງານໃຫ້ດີຂຶ້ນ ( ການປະເມີນແຜນງານ )
* ນຳໃຊ້ມັນ ເພື່ອລາຍງານຕໍ່ພໍ່ແມ່ / ຜູ້ປົກຄອງນັກຮຽນ.

ພາຍຫຼັງການສອນບົດຮຽນໜຶ່ງແລ້ວ, ພວກເຮົາຕ້ອງພິຈາລະນາວ່ານັກຮຽນທຸກຄົນໄດ້ເຂົ້າເຖິງບົດຮຽນບໍ່ ໃນຂະນະທີ່ມັນຍັງຄົງທ້າທ້າຍຜູ້ທີ່ມີຄວາມສາມາດສູງກວ່າ, ນັກຮຽນໄດ້ຮຽນຮູ້ຫຍັງແດ່ ແລະ ຍັງຕ້ອງການຮຽນຮູ້ຫຍັງອີກ, ພວກເຮົາຈະປັບປຸງບົດຮຽນໃຫ້ດີຂຶ້ນແນວໃດເພື່ອເຮັດໃຫ້ມັນມີປະສິດທິຜົນຫຼາຍຂຶ້ນ ແລະ ຖ້າຈຳເປັນ, ພວກເຮົາຄວນແນະນຳບົດຮຽນຫຍັງອີກເພື່ອເປັນທາງເລືອກທີ່ດີກວ່າ, ການປະເມີນຜົນຕໍ່ເນື່ອງກ່ຽວກັບທາງເລືອກການສອນດັ່ງກ່າວເປັນຈຸດໃຈກາງໃນການປັບປຸງການປະຕິບັດການສອນຂອງພວກເຮົາ. ( Burns 2005, p.26 )

* 1. **ການປະເມີນຂອງການຮຽນຮູ້ ( ການປະເມີນຫຼັງການຮຽນ )**

ການປະເມີນຂອງການຮຽນແມ່ນພາບລວມຕາມເວລາຈິງ ຊຶ່ງຊ່ວຍໃຫ້ຄູ, ນັກຮຽນ ແລະ ຜູ້ປົກຄອງຮູ້ວ່າ

ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນໄດ້ສຳເລັດໜ້າວຽກການຮຽນ ແລະ ກິດຈະກຳການຮຽນໄດ້ດີສໍ່າໃດ. ມັນສະໜອງຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບຜົນສຳເລັດຂອງນັກຮຽນ.ໃນຂະນະທີ່ມັນສະໜອງການລາຍງານຂໍ້ມູນທີ່ເປັນປະໂຫຍດ, ແຕ່ສ່ວນຫຼາຍມັນມີຜົນສະທ້ອນບໍ່ຫຼາຍໃສ່ການຮຽນ.

ຕາຕະລາງ 1 : ການສົມທຽບລະຫວ່າງການປະເມີນສໍາລັບການຮຽນຮູ້ກັບການປະເມີນຂອງການຮຽນຮູ້

|  |  |
| --- | --- |
| ການປະເມີນສໍາລັບການຮຽນຮູ້  ( ການປະເມີນໃນລະຫວ່າງການຮຽນ ) | ການປະເມີນຂອງການຮຽນຮູ້  ( ການປະເມີນຫຼັງການຮຽນ ) |
| ກວດກາການຮຽນເພື່ອກໍານົດວ່າຈະເຮັດຫຍັງໃນຂັ້ນຕໍ່ໄປແລ້ວສະໜອງຂໍ້ແນະນຳໃນສິ່ງທີ່ຕ້ອງເຮັດ-ການສອນ ແລະ ການຮຽນບໍ່ສາມາດແຍກອອກຈາກການປະເມີນໄດ້. | ກວດກາວ່າຮອດປັດຈຸບັນໄດ້ຮຽນຫຍັງແດ່ແລ້ວ. |
| ຖືກອອກແບບເພື່ອຊ່ວຍຄູ ແລະ ນັກຮຽນໃນການປັບປຸງ  ການຮຽນໃຫ້ດີຂຶ້ນ | ຖືກອອກແບບສຳລັບແຈ້ງຂໍ້ມູນໃຫ້ຜູ້ທີ່ບໍ່ໄດ້ມິສ່ວນຮ່ວມໂດຍກົງເຂົ້າໃນການຮຽນ ການສອນປະຈຳວັນ( ຜູ້ຍໍລິຫານໂຮງຮຽນ, ຜູ້ປົກຄອງ, ຄະນະນຳຂອງໂຮງຮຽນ,  ສະຖາບັນການຮຽນຫຼັງມັດທະຍົມ ) ລວມທັງໃຫ້ຄູ ແລະ ນັກຮຽນ. |
| ຖືກນຳໃຊ້ຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງໂດຍສະໜອງຄຳຄິດເຫັນໃນແງ່ອະທິບາຍ. | ຖືກນຳສະເໜີເປັນບົດລາຍງານເປັນແຕ່ລະໄລຍະ |
| ປົກກະຕີແລ້ວໃຊ້ຄຳຄິດເຫັນທີ່ລະອຽດ, ສະເພາະເຈາະຈົງ ແລະ ແບບພັນລະນາ-ໃນຮູບແບບການລາຍງານເປັນທາງການ ຫຼື ບໍ່ເປັນທາງການ. | ປົກກະຕິແລ້ວແມ່ນສັງລວມຂໍ້ມູນເປັນຕົວເລກດຽວ, ເປັນຄະແນນ ຫຼື ເຄື່ອງຫຼາຍ ຊື່ງ ເປັນສ່ວນໜື່ງຂອງການລາຍງານຢ່າງເປັນທາງການ. |
| ບໍ່ຖືກລາຍງານເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງຄະແນນຜົນສຳເລັດ. | ຖືກລາຍງານເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງຄະແນນຜົນສຳເລັດ. |
| ສ່ວນຫຼາຍສຸມໃສ່ການປັບປຸງ, ສົມທຽບກັບ “ບົດທົດສອບຜ່ານມາ” ຂອງນັກຮຽນ ( ຂໍ້ອ້າງອີງຕົນເອງ, ເຮັດໃຫ້ການຮຽນຮູ້ເປັນສ່ວນຕົວຫຼາຍຂຶ້ນ ). | ສ່ວນຫຼາຍສົມທຽບການຮຽນຂອງນັກຮຽນກັບການຮຽນຂອງນັກຮຽນຄືນອື່ນ ( ອ້າງອີງ-ຕາມເກນ, ເຮັດໃຫ້ການຮຽນມີການແຂ່ງຂັນກັນສູງ ) ຫຼື ກັບມາດຕະຖານສຳລັບລະດັບຂັ້ນຮຽນ ( ອ້າງອີງ-ຕາມເງື່ອນໄຂ, ເຮັດໃຫ້ການຮຽນມິການຮ່ວມມືຫຼາຍ ແລະ ເນັ້ນໃສ່ສ່ວນບຸກຄົນ ). |
| ເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນມິສ່ວນຮ່ວມ | ບໍ່ຄ່ອຍເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນມີສ່ວນຮ່ວມ. |
| ໄດ້ດັດປັບມາຈາກ Ruth Sutton. ເອກະສານທີ່ບໍ່ໄດ້ພິມເຜີຍແຜ່, 2001, ຈາກສະມາຄົມການປະເມີນ Alberta,  ເນັ້ນສຸມໃສ່ Looking at Assessment for Learning ( Edmonton, AB: Alberta Assessment Consortium, 2003), p..4. ໄດ້ຮັບອະນຸຍາດນຳໃຊ້ຈາກ Ruth Sutton Ltd. | |