

ໝວດວິຊາຄວາມຮູ້ພື້ນຖານວິຊາສະເພາະ

ສາຍຄູມັດທະຍົມ

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ການສຶກສາ

ລະບົບ 2 ປີ

ພາກຮຽນທີ 1

ປີ 2

ວິທະຍາໄລຄູສາລະວັນ

ປຶ້້ມແບບຮຽນ

ການວັດ ແລະປະເມີນຜົນການສຶກສາ

ລະບົບ 11+3+2

ປີ 2

ພາກຮຽນ 1

**ຮຽບຮຽງໂດຍ:**

ຜູ້ຊ່ວຍ ອາຈານ ຈັນທະວີໄຊ ແຫວນພະຈັນ

**ກວດແກ້ໂດຍ:**

ອຈ. ປອ ພູມີ ຈັນທະລັງສີ

ອຈ.ປທ ນາງ ຕຸລາວັນ ສີສະຫວັດ

ວິທະຍາໄລຄູສາລະວັນ

ສົກຮຽນ 2023-2024

ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ

ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ

====0000====

ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ

ກົມສ້າງຄູ

ວິທະຍາໄລຄູສາລະວັນ ເລກທີ:…….ວຄວ/2024 ວັນທີ:…………………....

**ໃບຢັ້ງຢືນ**

**ການຮຽບຮຽງເອກະສານປະກອບການສອນ**

ທີມງານຄູສອນວິຊາ ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນການສຶກສາ ໄດ້ຢັ້ງຢືນໃຫ້ແກ່ ທ້າວ ຈັນທະວີໄຊ ແຫວນພະຈັນ ຄູສອນ ສັງກັດຢູ່ພະແນກຈັດຕັ້ງພະນັກງານ,ກວດກາປະເມີນຜົນ ແລະ ປະກັນຄຸນນະພາບ ວິທະຍາໄລຄູສາລະວັນ ທີ່ສຳເລັດການຮຽບຮຽງເອກະສານປະກອບການສອນວິຊາ: ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນການສຶກສາ ຫຼັກສູດ 11+3+2 ປີ 2 ສາຍ ມັດທະຍົມ ມີຈໍານວນທັງໝົດ 10 ບົດ, ມີ 104 ໜ້າ ທີ່ມີເນື້ອໃນຄົບຖ້ວນສາມາດນຳເອົາໄປເປັນຄວາມຮູ້ທາງດ້ານການສອນ ແລະ ໄດ້ຜ່ານການກວດແກ້ຈາກທີມງານຄູສອນວິຊາ ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນການສຶກສາເປັນທີ່ຮຽບຮ້ອຍແລ້ວ.

ດັ່ງນັ້ນ ຄະນະທິມງານຄູສອນກຸ່ມວິຊາການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນການສຶກສາຈຶ່ງເຮັດໜັງສືຢັ້ງຢືນເພື່ອເປັນຫຼັກຖານ.

ຢັ້ງຢືນຈາກ: ທີມງານຮຽບຮຽງ ແລະ ກວດແກ້

ຜູ້ອຳນວຍການວິທະຍາໄລຄູສາລະວັນ .........................................

(ອາຈານ ພູມີ ຈັນທະລັງສີ )

**ຄຳນຳ**

ວິຊາ ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນການສຶກສານີ້ ມີຄວາມສໍາຄັນ ແລະ ຈໍາເປັນໃນລະບົບການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນຄວາມກ້າວໜ້າຂອງນັກຮຽນ. ຈະຊ່ວຍໃຫ້ຄູ, ນັກສຶກສາ ແລະ ຜູ້ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຕ່າງໆ ນຳໄປໃຊ້ ເພື່ອວັດຄຸນະພາບຂອງການສຶກສາໃຫ້ດີຂຶ້ນກວ່າເກົ່າ ພ້ອມທັງເປັນເຄື່ອງມືອຳນວຍຄວາມສະດວກໃຫ້ແກ່ຜູ້ຮຽນ ແລະ ຜູ້ສອນ.

ການຕັດສິນກ່ຽວກັບການພັດທະນາການສຶກສາຈະມີຄວາມຖືກຕ້ອງໄດ້ອາໄສຂໍ້ມູນທີ່ມີຄວາມຖືກຕ້ອງ. ການທີ່ຈະໄດ້ຂໍ້ມູນທີ່ຖືກຕ້ອງນັ້ນກໍ່ຕ້ອງມີເຄື່ອງວັດທີ່ທ່ຽງຕົງ ແລະ ສາມາດເຊື່ອຖືໄດ້, ດັ່ງນັ້ນ, ຈຸດມຸ່ງໝາຍຂອງປຶ້ມເຫຼັ່ມນີ້ຈິ່ງມີຈຸດປະສົງເນັ້ນຜູ້ອ່ານ:

- ເພື່ອໃຫ້ນັກສຶກສາມີຄວາມຮູ້ ຄວາມເຂົ້າໃຈຄວາມໝາຍ ແລະ ຄວາມສໍາຄັນຂອງການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ, ວິທີການວາງແຜນການປະເມີນຜົນໃນຫ້ອງຮຽນ, ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການວັດຜົນການສຶກສາ,ບົດທົດສອບ, ການປະເມີນຕາມສະພາບຈິງ ແລະ ການປະເມີນຈາກການປະຕິບັດ, ການວິເຄາະຂໍ້ສອບ, ການວິເຄາະຫຼັກສູດລາຍວິຊາ, ສະຖິຕິພື້ນຖານ, ຄະແນນ ແລະ ການຈັດຄ່າລະດັບ, ການວິເຄາະຂໍ້ສອບໝົດສະບັບ.

- ເພື່ອໃຫ້ນັກສຶກສາສາມາດຈໍາແນກໄດ້ກ່ຽວກັບສ້າງແບບທົດສອບປະເພດຕ່າງໆ,ຄວາມແຕກຕ່າງລະຫວ່າງຄະແນນດິບ ແລະ ຄະແນນມາດຕະຖານ, ສາມາດຈໍາແນກໄດ້ກ່ຽວກັບການນໍາໃຊ້ເຄື່ອງມືການວັດຜົນທາງການສຶກສາ.

- ເພື່ອໃຫ້ນັກສຶກສາສາມາດນໍາທິດສະດີໄປຜັນຂະຫຍາຍ ແລະ ປະຕິບັດຕົວຈິງ ໃນການດໍາເນີນການວັດ ແລະ ການປະເມີນຜົນໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບການກຳນົດຈຸດປະສົງໃນບົດສອນ ແລະ ສອດຄ່ອງກັບຂະບວນການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນໃນປະຕິບັດການສອນຕົວຈິງໃນແຕ່ລະວິຊາ  
 ເຖິງແມ່ນວ່າປຶ້ມເຫຼັ້ມນີ້ຈະເປັນເຫຼັ້ມທໍາອິດກໍ່ຕາມ ແຕ່ຂ້າພະເຈົ້າກໍ່ຫວັງວ່າຈະເປັນບ່ອນອີງໃຫ້ແກ່ຜູ້ຮຽນ ແລະ ຜູ້ສອນ ເພື່ອການຄົ້ນຄວ້າກ່ຽວກັບການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ. ໃນການສ້າງປຶ້ມເຫຼັ້ມນີ້ອາດຈະບໍ່ປາສະຈາກການຂໍ້ຜິດພາດ ຫຼື ຂໍ້ຂາດຕົກບົກຜ່ອງ ແຕ່ຫວັງຢ່າງຍິ່ງວ່າບັນດານັກຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ທ່ານຜູ້ອ່ານຄົງຈະໃຫ້ຄວາມຮ່ວມມືໃນການປະກອບຄຳຄິດຄຳເຫັນ ເພື່ອປັບປຸງໃຫ້ປຶ້ມເຫຼັ້ມນີ້ສົມບູນຍິ່ງຂຶ້ນ.

ຜູ້ຮຽບຮຽງ:

ຜູ້ຊ່ວຍອາຈານ ຈັນທະວີໄຊ ແຫວນພະຈັນ

ສາ​ລະ​ບານ

ບົດທິ 1 [ຄວາມຮູ້ພື້ນຖານກ່ຽວກັບການວັດ ແລະ ການປະເມີນຜົນ 1](#_Toc4074856)

[1.1 ຄວາມໝາຍຂອງການວັດ ແລະ ການປະເມີນຜົນ 1](#_Toc4074857)

[1.2 ປະໂຫຍດຂອງການປະເມີນຜົນ 1](#_Toc4074858)

[1.3 ລັກສະນະຂອງການວັດຜົນທາງການສຶກສາ 1](#_Toc4074859)

[1.4 ປະເພດຂອງການ​ປະ​ເມີນ​ຜົນ 1](#_Toc4074860)

[ບົດທີ 2 ການວາງແຜນການປະເມີນໃນຫ້ອງຮຽນ 9](#_Toc4074872)

[2.1 ການກຳນົດຈຸດປະສົງຂອງການສຶກສາ 9](#_Toc4074874)

[2.2 ການກຳນົດຈຸດປະສົງຂອງການຮຽນຮູ້ 9](#_Toc4074875)

2.3 ການກໍານົດໂຄງສ້າງຂອງເນື້ອໃນທີ່ຈະສອບເສັງ.......................................................................10

2.4 ການເລືອກເທັກນິກການປະເມີນທີ່ເໝາະສົມ..........................................................................11

2.5 ການສ້າງຕາຕະລາງແຜນການປະເມີນ..................................................................................12

2.6 ປະເພດຂອງການປະເມີນໃນຫ້ອງຮຽນ.............................................................................13

[ບົດທີ 3 ເຄື່ອງມືວັດຜົນທາງການສຶກສາ 11](#_Toc4074876)

3.1 ແບບທົດສອບ ........................................................................................................12

3.2 ການສັງເກດ............................................................................................................15

3.[3 ການສຳພາດ 13](#_Toc4074879)

3.[4 ການໃຫ້ປະຕິບັດຕົວຈິງ 17](#_Toc4074881)

3.5 ສັງຄົມມິຕິ...............................................................................................................19

3.6 ການໃຫ້ສ້າງຈິນຕະນາການ..........................................................................................20

3.7 ແຟ້ມສະສົມຜົນງານ...................................................................................................21

[ບົດທີ 4 ບົດທົດສອບວັດຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນ 28](#_Toc4074894)

4.[1 ປະເພດຂອງແບບທົດສອບວັດຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນ.........................................................28](#_Toc4074896)

4.2 ຂັ້ນຕອນການສ້າງແບບທົດສອບວັດຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນ [28](#_Toc4074897)

[4.3 ການຂຽນຂໍ້ສອບປະເພດຕ່າງໆ.....................................................................................29](#_Toc4074898)

4.4 ການຂຽນຂໍ້ສອບວັດພຶດຕິກໍາດ້ານສະຕິປັນຍາ...................................................................30

[ບົດທີ 5 ການປະເມີນຕາມສະພາບຈິງ ແລະ ການປະເມີນການປະຕິບັດຕົວຈິງ 39](#_Toc4074911)

5.[1 ຄວາມໝາຍ ແລະ ລັກສະນະສຳຄັນຂອງການປະເມີນຕາມສະພາບຈິງ 39](#_Toc4074913)

5.[2 ຄວາມໝາຍຂອງການປະເມີນການປະຕິບັດຕົວຈິງ ແລະ ຮູບແບບໃນການປະຕິບັດຕົວຈິງ 40](#_Toc4074914)

[5.3 ວິທີການປະເມີນຜົນການປະຕິບັດຕົວຈິງ 50](#_Toc4074915)

5.4 ຄວາມໝາຍ ແລະ ຄວາມສໍາຄັນຂອງການໃຫ້ຄະແນນແບບຣູກຣິກ............................................51

5.5 ຂັ້ນຕອນການສ້າງຣູກຣິກ.............................................................................................52

5.6 ຕົວຢ່າງເຄື່ອງມືປະເມີນທັກສະການປະຕິບັດຕົວຈິງແບບຕ່າງໆ.................................................53

ບົດທີ 6 ການວິເຄາະຂໍ້ສອບລາຍຂໍ້

6.1 ເທັກນິກການແບ່ງກຸ່ມສູງ ແລະ ກຸ່ມຕໍ່າ

6.2 ລະດັບຄວາມຍາກງ່າຍຂອງຂໍ້ສອບ

6.3 ລະດັບລວງຂອງຕົວລວງ

[ບົດທີ 7 ການວິເຄາະຫຼັກສູດລາຍວິຊາ 64](#_Toc4074927)

[7.1 ຈຸດປະສົງຂອງການວິເຄາະຫຼັກສູດລາຍວິຊາ 64](#_Toc4074928)

7.2 ຂັ້ນຕອນໃນການວິເຄາະຫຼັກສູດລາຍວິຊາ.............................................................................67

7.3 ຕາຕະລາງການວິເຄາະຫຼັກສູດລາຍວິຊາ...............................................................................68

[ບົດທີ 8 ສະຖິຕິພື້ນຖານທີ່ໃຊ້ໃນການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ 98](#_Toc4074941)

[8.1 ການວັດແນວໂນ້ມເຂົ້າສູ່ສ່ວນກາງ 98](#_Toc4074942)

8.2 ການວັດການກະຈາຍ [98](#_Toc4074943)

[8.3 ສະຫະສໍາພັນ 98](#_Toc4074944)

ບົດທີ 9 ຄະແນນ ແລະ ການຈັດຄ່າລະດັບ................................................................................100

9.1 ຄະແນນດິບ...............................................................................................................101

9.2 ຄະແນນມາດຕະຖານ..................................................................................................102

9.3 ການຈັດຄ່າລະດັບ......................................................................................................103

ບົດທີ 10 ການວິເຄາະຂໍ້ສອບເສັງໝົດສະບັບ.............................................................................202

10.1 ການຊອກຫາຄ່າຄວາມທ່ຽງຕົງ.......................................................................................203

10.2 ການຊອກຫາຄ່າຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຂອງແບບທົດສອບໝົດສະບັບ................................................204

[ປະມວນ​ຄຳ​ສັບ 103](#_Toc4074956)

[ເອກະສານອ້າງ​ອີງ 104](#_Toc4074957)

**ບົດທີ 1**

**ຄວາມຮູ້ເບື້ອງຕົ້ນກ່ຽວກັບການວັດ ແລະ ການປະເມີນຜົນ**

* 1. **ຄວາມໝາຍຂອງການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ**
     1. **ຄວາມໝາຍຂອງການວັດຜົນ ( Measurement)**

ການວັດຜົນໝາຍເຖິງ ຂະບວນການຫາປະລິມານ ຫຼື ຈຳແນກຄຸນລັກສະນະຂອງສິ່ງຕ່າງໆ ທີ່ຕ້ອງການ

ວັດໂດຍໃຊ້ເຄື່ອງມືຢ່າງໃດຢ່າງໜຶ່ງ. ຜົນການວັດອອກມາເປັນຕົວເລກ ຫຼື ສັນຍາລັກເຊັ່ນ: ໃຊ້ໄມ້ແມັດວັດ

ລວງກວ້າງລວງຍາວຂອງວັດຖຸໃດໜຶ່ງ. ໃຊ້ເຄື່ອງວັດອຸນະພູມວັດອຸນະພູມຂອງຄົນ, ໃຊ້ແບບທົດສອບການວັດ

ລະດັບຄວາມຮູ້ຄວາມສາມາດຂອງນັກຮຽນ.

ການວັດຜົນສາມາດຈໍາແນກເປັນສອງປະເພດຄື:

1. **ການວັດທາງກາຍຍະພາບ:** ເປັນການວັດສິ່ງທີ່ເປັນຮູບປະທໍາທີ່ສຳພັດ ຫຼື ຮູ້ສຶກໄດ້ເຊັ່ນ: ວັດລວງ

ຍາວ,ວັດລວງສູງ,ວັດອຸນຫະພູມ. ການວັດປະເພດນີ້ຕ້ອງມີເຄື່ອງມືວັດທີ່ເປັນມາດຕະຖານ ເພື່ອໃຫ້ຜົນການ

ວັດເຊື່ອຖືໄດ້. ( ເປັນ 0 ແທ້ **).**

1. **ການວັດທາງຈິດຕະວິທະຍາ**: ເປັນການວັດສິ່ງທີ່ເປັນນາມມະທໍາ ເຊິ່ງ ຜູ້ວັດບໍ່ຮູ້ສຶກ ຫຼື ສຳພັດບໍ່ໄດ້

ເຊັ່ນ: ວັດສະຕິປັນຍາ, ວັດຜົນການສຶກສາ,ວັດນິດໄສ,ວັດອາລົມ ແລະ ອື່ນໆ...ການວັດປະເພດນີ້ບໍ່ສາມາດ

ວັດໄດ້ທຸກພຶດຕິກໍາທີ່ຕ້ອງການວັດທັງໝົດ. ( ເປັນ 0 ທຽມ ).

ສໍາລັບການວັດຜົນການສຶກສາແບ່ງອອກເປັນ 3 ສ່ວນຄື:

1. ສ່ວນທີ່ກ່ຽວກັບສະໜອງເຊິ່ງເອິ້ນວ່າ: ພຸດທິພິໄສ (Cognitive)
2. ສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບຄວາມຮູ້ສຶກເຊິ່ງເອີ້ນວ່າ: ຈິດພິໄສ (Affective)
3. ສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບທັກສະທາງການປະຕິບັດ ເຊິ່ງ ເອີ້ນວ່າ: ທັກສະພິໄສ (Psychomotor)

**1.1.2 ຄວາມໝາຍຂອງການປະເມີນຜົນ (Evaluation )**

ການປະເມີນຜົນໝາຍເຖິງ ການນໍາເອົາຜົນຈາກການວັດມາພິຈາລະນາຕັດສິນຄຸນຄ່າດ້ວຍການປຽບທຽບ

ໃສ່ເກນມາດຕະຖານທີ່ກໍານົດໄວ້ ຫຼື ທຽບໃສ່ກຸ່ມຂອງສິ່ງທີ່ເຮົາວັດເຊັ່ນ: ການນໍາຜົນຈາກການວັດ ( ຄະແນນ

) ໂດຍໃຊ້ແບບທົດສອບນໍາມາພິຈາລະນາວ່າສອບເສັງຜ່ານ ຫຼື ບໍໍ່ຜ່ານ.

1. ການປະເມີນ ( Assessment )ເປັນການປະເມີນທີ່ມຸ້ງເນັ້ນເກັບລວບລວມຂໍ້ມູນທັງແບບປະລິມານ ແລະ ແບບຄຸນນະພາບຢ່າງເປັນລະບົບ,ແລ້ວນໍາຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ມາຮຽບຮຽງໃຫ້ເຫັນຄຸນລັກສະນະທີ່ແທ້

ຈິງທັງຈຸດເດັ່ນທີ່ຄວນພັດທະນາ ແລະ ຈຸດດ້ອຍທີ່ຄວນປັບປຸງແກ້ໄຂ.

1. ການປະເມີນຜົນ **(Evaluation)**ໝາຍເຖິງການຕັກສິນ ຫຼື ວິນິໄສສິ່ງຕ່າງໆທີ່ໄດ້ຈາກການວັດຜົນ

ເຊັ່ນ: ຜົນຂອງການສອບເສັງວິຊາຄະນິດສາດຂອງ ທ້າວ ແດງ ໄດ້ຄະແນນ 9/10 ກໍ່ປະເມີນວ່າລາວຮຽນ

ຄະນິດສາດເກັ່ງຫຼາຍ.

* + 1. **ຄວາມສຳຄັນຂອງການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ**

ການຈັດການຮຽນການສອນໃດໜຶ່ງ ຄວນມີການກວດສອບຄຸນນະພາບຂອງຜູ້ຮຽນ, ຜູ້ສອນ

ແລະ ຂະບວນການສອນເປັນໄລຍະ ( Formative evaluation ) ເພື່ອພິຈາລະນາກວດສອບວ່າ ຜູ້ຮຽນ

ມີຄວາມຮູ້ ຫຼື ມີພຶດຕິກໍາຕາມຈຸດປະສົງຂອງການຮຽນການສອນກົງຕາມທີ່ກໍານົດໄວ້ ຫຼື ບໍ່ ຂະບວນການ

ວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນນີ້ຈະພະຍາຍາມເຮັດໃຫ້ໄດ້ຂໍ້ມູນຈາກການຈັດການຮຽນການສອນ ເພື່ອນໍາມາໃຊ້

ວິເຄາະ ແລະ ຕັດສິນໃຈວ່າ ການສອຍດັ່ງກ່າວນັ້ນບັນລຸຜົນ ຫຼື ບໍ່ (Summative evaluation ) ນຳຜົນ

ການຕັດສິນໃຈ ເພື່ອນໍາໄປເປັນປະໂຫຍດໃນການຈັດລໍາດັບເລື່ອນຊັ້ນຮຽນ ແລະ ພັດທະນາປັບປຸງການ

ຮຽນການສອນຕໍ່ໄປ. ການຮຽນການສອນຫາກບໍມີການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ ຜູ້ສອນກໍບໍ່ຮູ້ວ່າຜູ້ຮຽນມີ

ຄວາມຮູ້ເພີ່ມຂຶ້ນຫຼາຍ ຫຼື ໜ້ອຍພຽງໃດ ບໍ່ຮູ້ວ່າການຈັດການຮຽນການສອນມີປະສິດຕິພາບ ຫຼື ບໍ່, ເໝາະ

ສົມ ຫຼື ບໍ່ ຫາກຕ້ອງການພັດທະນາປັບປຸງແກ້ໄຂ ຈະປັບປຸງພັດທະນາຈຸດໃດ ແບບໃດ ຄວາມສໍາພັນແຕ່

ລະອົງປະກອບຂອງການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນຈະມີຄວາມສໍາພັນກັນ.

* 1. **ປະໂຫຍດຂອງການປະເມີນຜົນ**
     1. **ປະໂຫຍດຕໍ່ຜູ້ຮຽນ**

1. ຊ່ວຍໃຫ້ຜູ້ຮຽນແຕ່ລະຄົນຮູ້ໄດ້ວ່າຕົນເອງເກັ່ງ ແລະ ອ່ອນວິຊາໃດ.
2. ຊ່ວຍໃຫ້ຜູ້ຮຽນເຫັນຄວາມສາມາດ ແລະ ຊໍານິຊໍານານຂອງຕົນເອງ.
3. ຊ່ວຍເພີ່ມແຮງຈູງໃຈໃຫ້ຜູ້ຮຽນ ຮຽນຮູ້ເພີ່ມຂຶ້ນ.
4. ຊ່ວຍໃຫ້ການຕັດສິນໃຈເລືອກສາຂາວິຊາເພື່ອສຶກສາຕໍ່ ແລະ ການເລືອກວິຊາຊີບ.
5. ຊ່ວຍໃຫ້ຜູ້ຮຽນສາມາດສະແດງຄວາມຮູ້ທາງວິຊາການ ແລະ ສາມາດນໍາໃຊ້ຄວາມຮູ້ທີ່ຮຽນມາເພື່ອແກ້ບັນຫາ.
   * 1. **ປະໂຫຍດຕໍ່ຜູ້ສອນ**
6. ຮູ້ພຶດຕິກໍາເບື້ອງຕົ້ນຂອງນັກຮຽນ ເພື່ອຊ່ວຍຈັດການຮຽນ-ການສອນໃຫ້ເໝາະສົມ.
7. ຊ່ວຍພິຈາລະນະແກ້ໄຂຂໍ້ບົກພ່ອງໃນການສອນຂອງຕົນເອງ.
8. ຊ່ວຍໃຫ້ສອນໄດ້ຖືກຕ້ອງສອດຄ່ອງກັບເນື້ອໃນ, ຈຸດປະສົງຂອງຫຼັກສູດ ແລະ ການ

ປັບປຸງຈຸດປະສົງໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບຄວາມເປັນຈິງ.

1. ເຮັດໃຫ້ເຮົາຮູ້ໄດ້ວ່າການຮຽນ-ການສອນບັນລຸຕາມຈຸດປະສົງຂອງຫຼັກສູດທີ່ວາງໄວ້ ຫຼື ບໍ.
2. ຊ່ວຍໃຫ້ຮູ້ວ່າຈະຕ້ອງສອນບໍາລຸງໃຫ້ແກ່ນັກຮຽນຄົນໃດ.
3. ໃຊ້ເປັນຂໍ້ມູນໃນການປຽບທຽບລະດັບຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນຂອງນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນ.
4. ໃຊ້ໃນການແນະແນວທິດທາງແກ້ໄຂບັນຫາສ່ວນຕົວຂອງນັກຮຽນ.
   * 1. **ປະໂຫຍດຕໍ່ຄວາມແນະແນວ**
5. ໃຊ້ໃນການແນະແນວທາງແກ້ບັນຫາຂອງແຕ່ລະບຸກຄົນເພາະການວັດຜົນຈະເຮັດໃຫ້ຄູແນະແນວທາງຮູ້ວ່ານັກຮຽນມີບັນຫາເລື່ອງໃດ.
6. ໃຊ້ຜົນຈາກການວັດເຂົ້າໃນການແນະແນວທາງການສຶກສາຕໍ່ ແລະ ການປະກອບອາຊີບ.
7. ຊ່ວຍໃນການແນະແນວ ທາງດ້ານຈິດຕະວິທະຍາເຊັ່ນ: ແກ້ໄຂບັນຫາສັງຄົມ ອາລົມ ແລະ ບຸກຄະລິກພາບ.

**1.2.4. ປະໂຫຍດຕໍ່ຜູ້ບໍລິຫານ**

1. ຊ່ວຍໃນການວາງແຜນການສອນ ແລະ ການບໍລິຫານໂຮງຮຽນໃຫ້ຖືກຕ້ອງ.
2. ຊ່ວຍໃນດ້ານການປັບປຸງຫຼັກສູດໃຫ້ເໝາະສົມ.
3. ຊ່ວຍໃນການກວດສອບຄຸນນະພາບໃນການຮຽນ-ການສອນ.
4. ນໍາໄປສູ່ການຄົ້ນຄວ້າທີ່ເປັນປະໂຫຍດຕໍ່ການສຶກສາ

**1.3.ລັກສະນະ​ຂອງ​ການ​ວັດ​ຜົນ​ທາງການ​ສຶກສາ**

1.3.1 **ການວັດຜົນການສຶກສາເປັນການວັດທາງອ້ອມ**

ການ​ວັດ​ຜົນ​ສໍາເລັດທາງດ້ານການຮຽນບໍ່ຄືກັບວັດລວງນາວ,ນໍ້າໜັກ,ລວງສູງ... ການ​ວັດ​ຜົນ​ການ​ສຶກສາ ​ເປັນ​ການ​ວັດດ້ານນາມມະທຳ, ດຳເນີນການວັດແບບທາງອ້ອມ, ວັດຈາກພຶດຕະກຳຄວາມຈື່ຈໍາ,ຄວາມເຂົ້າໃຈ.ການນໍາໄປໃຊ້.ການວິເຄາະ,ການປະເມີນຜົນ ແລະ ການປະດິດສ້າງແລ້ວນຳໄປສະຫຼຸບວ່າຜູ້ຖືກວັດມີຄວາມສາມາດໜ້ອຍຫຼາຍພຽງໃດ.

​ **1.3.2 ການວັດຜົນການສຶກສາເປັນສິ່ງທຽບຖານ**

ຜົນທີ່ໄດ້ຈາກການວັດຜົນການຮຽນຂອງນັກຮຽນຈະນຳໄປປຽບທຽບກັບກຸ່ມ ຫຼື ເກນມາດຕະຖານຈຶງສາມາດບອກໄດ້ວ່ານັກຮຽນເກັ່ງ-ອ່ອນລະດັບໃດ. ນັກຮຽນຜູ້ໜຶ່ງສອບເສັງໄດ້ຄະແນນ 40, ຖ້າຮູ້ພຽງເທົ່ານິ້ບໍ່ສາມາດຈະບອກຫຍັງໄດ້, ແຕ່ຖ້າຮູ້ວ່າຄະແນນເຕັມແມ່ນ 100 ແລະ ຄະແນນຕັດສິນໄດ້ຕົກແມ່ນ 50% ສາມາດປະເມີນໄດ້ວ່າເຂົາເສັງຕົກ ຫຼື ຖ້າຄະແນນສະເລ່ຍຂອງນັກຮຽນໃນກຸ່ມດຽວກັນແມ່ນ 30 ຈະສາມາດປະເມີນໄດ້ວ່າລາວມີລະດັບຄວາມຮູ້ຄວາມສາມາດສູງກວ່າໝູ່ເພື່ອນໃນກຸ່ມດຽວກັນ.

**1.3.3 ການວັດຜົນການສຶກສາເປັນການວັດທີ່ບໍ່ສົມບູນ**

ການ​ວັດ​ຜົນ​ທາງການ​ສຶກສາ​ບໍ່ສາມາດວັດໄດ້ທຸກໆເນື້ອໃນທີ່ໄດ້ສຶກສາໄປທັງໝົດ, ບໍ່ຄືກັບການວັດດ້ານກາຍຍະພາບ ເຊິ່ງ ສາມາດວັດສິ່ງທີ່ຕ້ອງການວັດໄດ້ທັງໝົດເຊັ່ນ: ການວັດນໍ້າໜັກຂອງສິ່ງຂອງໃດໜຶ່ງເຮົາກໍສາມາດນຳເອົາສິ່ງຂອງນັ້ນໄປຊັ່ງໃສ່ຊິງໄດ້ທັງໝົດ, ແຕ່ການວັດຜົນການຮຽນໃນວິຊາໃດໜຶ່ງນັກຮຽນອາດຈະໄດ້ຮຽນຮູ້ຫຼາຍກວ່າ 100 ຢ່າງແຕ່ຜູ້ສອນບໍ່ສາມາດນຳມາຖາມໄດ້ໝົດທຸກສິ່ງທຸກຢ່າງອາດສາມາດອອກຄຳຖາມໄດ້ແຕ່ພຽງ 50 ຂໍ້, 80 ຂໍ້ ຫຼື 100 ຂໍ້ເທົ່ານັ້ນ ໂດຍເລືອກຖາມພຽງແຕ່ບັນຫາທີ່ເປັນຕົວແທນໃຫ້ເນື້ອໃນທັງໝົດ, ຜູ້ສອນຈະບໍ່ສາມາດອອກຄຳຖາມໃຫ້ຄວບຄຸມເນື້ອໃນທັງໝົດໄດ້.

**1.3.4 ການວັດຜົນການສຶກສາເປັນການວັດທີ່ບໍ່ລະອຽດ**

ການວັດຜົນການສຶກສາບໍ່ຄືກັບການວັດສິ່ງທີ່ຈັບບາຍໄດ້ເຊັ່ນ: ການວັດແທກລວງຍາວ, ຖ້າເວົ້າວ່າລວງຍາວ 0 ແມັດ ໝາຍຄວາມວ່າບໍ່ມີລວງຍາວເລີຍແຕ່ໃນການວັດຜົນການສຶກສາຖ້ານັກຮຽນຜູ້ໜຶ່ງສອບເສັງໄດ້ຄະແນນ 0 ບໍ່ໝາຍຄວາມວ່ານັກຮຽນບໍ່ມີຄວາມຮູ້ເນື້ອໃນວິຊາທີ່ສອບເສັງນັ້ນເລີຍ, ນັກຮຽນຜູ້ນັ້ນມີຄວາມຮູ້ໃນວິຊານັ້ນແຕ່ເຮົາບໍ່ໄດ້ຖາມໃນສິ່ງທີ່ເຂົາຮູ້. ຈະຕີລາຄາໄດ້ພຽງແຕ່ວ່າເຂົາຕອບຄຳຖາມບໍ່ຖືກຈັກຂໍ້, ແຕ່ຖ້າຜູ້ສອນອອກຂໍ້ສອບຫຼາຍຂຶ້ນ ຫຼື ອອກງ່າຍລົງເຂົາອາດຈະບໍ່ໄດ້ຄະແນນ 0 ກໍ່ເປັນໄດ້. ດັ່ງນັ້ນ, ການວັດຜົນການສຶກສາຈຶ່ງແມ່ນການວັດທີ່ບໍ່ມີ 0 ສົມບູນ.

**1.3.5​ ການວັດຜົນການສຶກສາຍ່ອມມີຄວາມຜິດພາດ**

ເນື່ອງຈາກວ່າການວັດຜົນການສຶກສາເປັນການວັດໃນສິ່ງທີ່ເຮົາຈັບບາຍບໍ່ໄດ້, ການອອກຂໍ້ສອບບໍ່ສາມາດຄວບຄຸມເນື້ອໃນທີ່ສອນໄປທັງໝົດ, ເຄື່ອງມື ( ຂໍ້ສອບ ) ທີ່ສ້າງຂຶ້ນບໍ່ມີຄວາມເຊື່ອໜັ້ນເຖິງ 100% ແລະ ຍັງຂຶ້ນກັບສະພາບແວດລ້ອມ ແລະ ສະພາບຂອງຜູ້ຖືກວັດອີກດ້ວຍ. ສະນັ້ນ, ຈິ່ງເກີດມີຄວາມຜິດພາດສູງ.

* 1. **ປະເພດຂອງການປະເມີນຜົນ.**
     1. **ການປະເມີນຜົນແບບອີງເກນ ( Criterion referenced evaluation )**

ເປັນການປະເມີນໂດຍນຳຄະແນນສອບເສັງຂອງຜູ້ຮຽນຄົນນັ້ນໄປທຽບກັບເກນ ຫຼື ມາດຕະຖານທີ່ຕັ້ງຂຶ້ນ

ຈຶ່ງມີລັກສະນະເປັນການປຽບທຽບແບບສົມບູນ ( Absolute ) ໂດຍມີການເຊື່ອວ່າການຮຽນຮູ້ແຕ່ລະຄົນສາມາດຮຽນຮູ້ໄດ້ຄືກັນຕ່າງແຕ່ໃຊ້ເວລາຕ່າງກັນ.

* + 1. **ການປະເມີນຜົນແບບອີງກຸ່ມ ( Norm referenced evaluation )**

ເປັນການປະເມີນໂດຍນໍາຜົນການວັດເຊັ່ນ: ຄະແນນສອບເສັງຂອງຜູ້ຮຽນຄົນນັ້ນມາທຽບກັບຄະແນນຂອງຜູ້

ຮຽນໃນກຸ່ມຈິ່ງມີການປຽບທຽບແບບລັກສະນະສຳພັນ ( Relative ) ໂດຍມິຖານຄວາມເຊື່ອວ່າບຸກຄົນມີພື້ນຖານຄວາມຮູ້ ແລະ ຄວາມສາມາດໃນການຮຽນຮູ້ແຕກຕ່າງກັນ.

**ບົດທີ 2**

**ການວາງແຜນການປະເມີນໃນຫ້ອງຮຽນ**

**2.1 ການກໍານົດຈຸດປະສົງຂອງການສຶກສາ**

ໃນປີ ຄ. ສ 1948 ໄດ້ມີການປະຊຸມຂອງຄະນະຜູ້ກວດສອບ ວິທະຍາໄລ ແລະ ມະຫາວິທະຍາໄລ ( A committee of college and University Examiners ) ຂອງສະມາຄົມຈິດວິທະຍາຂອງອາເມລິກາ 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 ແບບທົດສອບທີ່ມີຄຸນນະພາບ

ຄວນມີລັກສະນະແນວໃດ ?

**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 ຄວາມສາມາດໃນການແປຂໍ້ຄວາມໜຶ່ງເປັນອີກພາສາໜຶ່ງການຖອກຄວາມ ເຊັ່ນ ຂີ່ຊ້າງຈັບ

ຕັກແຕນມຄວາມໝາຍກົງກັບຂໍ້ໃດ ?

ແປຄວາມຈາກຮູບພາບ ຕາຕະລາງ ເຂັ່ນ ຈາກຮູບເສົາ ນັກຮຽນຂັ້ນ ປ 1 ມີຈັກຄົນ ? ຮູບໃດເປັນຮູບປີລະ

ມິດ ?

ແປຄວາມໝາຍຈາກລະດັບໜຶ່ງໄປສູ່ອີກລະດັບໜຶ່ງ ເຊັ່ນ ຈາກຂໍ້ຄວາມຂ້າງເທິງ ຄໍາວ່າ “ ໝູ” ໝາຍເຖິງ

ຫຍັງ ?

* 1. **ການຕີຄວາມໝາຍ ( interpretation )**

ໝາຍເຖິງ ການຈັບໃຈຄວາມສຳຄັນຂອງເລື່ອງ ຫຼື ການເອົາເລື່ອງລາວເດີມມາຄິດໃໝ່ ເຊັ່ນ ໃຫ້ຫາ

ຈຸດມ່ງ ໝາຍຂອງຜູ້ແຕ່ງ ລຽງຄວາມ ເຊັ່ນ ຈາກຂໍ້ຄວາມດັ່ງກ່າວຜູ້ແຕ່ງຕ້ອງການສື່ເຖິງຫຍັງ ? ຈາກຄຳເວົ້້າຂອງ ທ້າວ ຈັນ ສະແດງວ່າທ້າວຈັນມີຄວາມຮູ້ສຶກແນວໃດ ?.

ໃຫ້ຕີຄວາມຈາກເສັ້ນສະແດງ ສະຖິຕິ ເຊັ່ນ ຈາກເສັ້ນສະແດງຫ້ອງໃດມິຈຳນວນນັກຮຽນຫຼາຍທີ່ສຸດໃຫ້ຄົົ້ນຫາຄວາມໝາຍທີ່ຊ້ອນຢູ່ໃນຂໍ້ຄວາມນັ້ນ ເຊັ່ນ ຄົນນີ້ເປັນເພືີ່ອນສະນິດກັບໃຜ ເພື່ອນເຂົານັ້ນກໍ່ໜີຫາຍໄປໝົດ 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. **ການນຳໃຊ້ ( 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 ຫາ

ຈຸດ ເດັ່ນຂອງສິ່ງນັ້ນ.

**ຕົວຢ່າງ**

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

ໝາຍເຖິງ ການຄົ້ນຫາຄວາມກ່ຽວຂ້ອງລະຫວ່າງຄຸນລັກສະນະຂອງສິ່ງຕ່າງໆ ວ່າ ສອງຊີ້ນສ່ວນໃດສຳພັນກັນ.

**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 ໂດຍຢືດຖືເກນເປັນຫຼັກແບ່ງເປັນ 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 ມິຕິໃນການກໍານົດກອບເພື່ອຈໍາແນກ 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 ( ກາງຫາວ )

ບໍລິມາດຂອງຮູບທໍ່ຫຼຽມ ແລະ ຮູບທໍ່

ບໍລິມາດຂອງຮູບທາດລ່ຽມ ແລະ ຮູບຈວຍ

ບໍລິມາດຂອງຮູບໜ່ວຍມົນ

ເນື້ອທີ່ພື້ນຂອງຮູບທໍ່ຫຼ່ຽມ ແລະ ຮູບທໍ່

1. ເສັ້ນສະແດງ

ເສັ້ນສະແດງ ສະແດງຄວາມສໍາພັນລະຫວ່າງປະລິມາດທີ່ມີຄວາມສຳພັນເສັ້ນ ເສັ໊ນສະແດງຂອງສົມຜົນເສັ້ນຊື່ສອງຕົວປ່ຽນ

ເສັ້ນສະແດງຂອງສົມຜົນເສັ້ນຊື່ສອງຕົວປ່ຽນ

ເສັ້ນສະແດງ ແລະ ການນຳໄປໃຊ້

1. ລະບົບສົມຜົນເສັ້ນຊື່

ລະບົບສົມຜົນເສັ້ນຊື່ສອງຕົວປ່ຽນ

ການແກ້ລະບົບສົມຜົນເສັ້ນຊື່ສອງຕົວປ່ຽນ ແລະ ເສັ້ນສະແດງ

ໂຈດສົມຜົນເສັ້ນຊື່ສອງຕົວປ່ຽນ

1. ຄວາມຄ້າຍຄືກັນ

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. ເນື້ອທີ່ພື້ນ ແລະ ບໍລິມາດ    1. ຮູບເລຂາຄະນິດສາມມິຕິ (ກາງຫາວ )    2. ບໍລິມາດຂອງຮູບທໍ່ລ່ຽມ ແລະ ຮູບທໍ່    3. ບໍລິມາດຂອງຮູບທາດລ່ຽມ ແລະ ຮູບຈວຍ    4. ບໍລິມາດຂອງຮູບໜ່ວຍມົນ    5. ເນື້ອທີ່ພື້ນຂອງຮູບທໍ່ລ່ຽມ ແລະ ຮູບທໍ່ 2. ເສັ້ນສະແດງ    1. ເສັ້ນສະແດງ ສະແດງຄວາມສໍາພັນລະຫວ່າງ   ປະລິມານທີ່ມີຄວາມສໍາພັນ ເສັ້ນ ເສັ້ນສະແດງຂອງສົມຜົນເສັ້ນຊື່ສອງຕົວປ່ຽນ   * 1. ເສັ້ນສະແດງຂອງສົມຜົນເສັ້ນຊື່ສອງຕົວປ່ຽນ   2. ເສັ້ນສະແດງ ແລະ ການນຳໄປໃຊ້   3.ລະບົບສົມຜົນເສັ້ນຊື່  3.1 ລະບົບສົມຜົນເສັ້ນຊື່ສອງຕົວປ່ຽນ  3.2 ການແກ້ລະບົບສົມຜົນເສັ້ນຊື່ສອງຕົວປ່ຽນ  ແລະ ເສັ້ນສະແດງ  3.3 ໂຈດສົມຜົນເສັ້ນຊື່ສອງຕົວປ໋ຽນ  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

ຈາກຮູບແບດັ່ງກ່າວ ແມ່ນຮູບຊະນິດໃດ ?

ກ. ຮູບທາດສາມລ່ຽມ

ຂ. ຮູບທາດສີ່ລ່ຽມ

ຄ. ຮູບທໍ່ສາມລ່ຽມ

ງ. ຮູບທໍ່ສີ່ລ່ຽມ

**2.6 ປະເພດຂອງການປະເມີນໃນຫ້ອງຮຽນ**

ການເຮັດໃຫ້ການປະເມີນເປັນສ່ວນໜຶ່ງທີ່ສຳຄັນຂອງການສອນປະຈຳວັນເປັນສິ່ງທີ່ທ້າທ້າຍ.ມັນຮຽກຮ້ອງ

ໃຫ້ມິວິທີວາງແຜຍສະເພາະ ແນໃສ່ນຳໃຊ້ການມອບໝາຍວຽກ ແລະ ການສົນທະນາເພື່ອຄົ້ນພົບສິ່ງທີ່ນັກຮຽນ

ເຂົ້າໃຈ ແລະ ບໍ່ເຂົ້າໃຈ. ມັນຍັງຮຽກຮ້ອງຄູໃຫ້ກຽມພ້ອມຮັບມືກັບຄຳຕອບຕ່າງໆຂອງຮຽນ.

ການລະບຸເວລານັກຮຽນເຮັດຜິດພາດແມ່ນງ່າຍສົມຄວນ ຖ້າທຽບໃສ່ກັບຄວາມເຂົ້າໃຈເຫດຜົນເບີ້ອງຫຼັງການຜິດພາດດັ່ງກ່າວຂອງເຂົາເຈົ້າ. 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.

ການປະເມີນ ການຮຽນຮູ້

ASSESSMENT LEARNING

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

ASSESSMENT LEARNING

OF **ຂອງ**

FOR **ສໍາ**

**ລັບ**

AS **ເປັນ**

**1.1 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. | |

**ບົດ​ທີ 3**

**​ເຄື່ອງມື​ວັດ​ຜົນ​ທາງການ​ສຶກສາ**

ວິທີການ ຫຼື ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການວັດຜົນທາງການສຶກສາໃນປະຈຸບັນມີຫຼາຍວິທີ,ແຕ່ລະວິທີສາມາດນຳໄປໃຊ້ວັດສະເພາະແຕ່ລະດ້ານ, ດັ່ງນັ້ນ, ຜູ້ໃຊ້ຄວນເລືອກໃຊ້ໃຫ້ເໝາະສົມກັບໂອກາດ ແລະ ສະຖານະການ, ເຄື່ອງມືວັດຜົນການສຶກສາທີ່ກ່າວເຖິງມີ ດັ່ງນິ້: ແບບທົດສອບ,ການສັງເກດ, ການສຳພາດ, ການໃຫ້ປະຕິບັດຕົວຈິງ,ສັງຄົມມິຕິ.ການໃຫ້ສ້າງຈິນຕະນາການ ແລະ ແຟ້ມສະສົມຜົນງານ.

**3.1 .ແບບທົດສອບ ( Test )**

ແບບ​ທົດ​ສອບໝາຍເຖິງ​ຊຸດ​​ຄຳ​ຖາມ ຫຼື ກຸ່ມຂອງວຽກງານໃດໜຶ່ງທີ່ສ້າງຂຶ້ນເປັນຊຸດແລ້ວເອົາໃຫ້ຜູ້ຖືກສອບສະແດງພຶດຕິກຳທີ່ຕ້ອງການອອກມາໃຫ້ຜູ້ວັດສາມາດວັດ ແລະ ຕີລາຄາໄດ້.​

​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ເປັນເຄື່ອງມືທີ່ສຳຄັນ ແລະ ໃຊ້ຫຼາຍທີ່ສຸດໃນການວັດຜົນການສຶກສາ,ການທົດສອບຈະຊ່ວຍໃຫ້ຮູ້ວ່າ ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນມີສະພາບເປັນແນວໃດເຊັ່ນ: ມີຄວາມຮູ້ສຶກ, ຄວາມຮູ້, ຄວາມສາມາດໜ້ອຍຫຼາຍພຽງໃດ, ມີຄວາມຮູ້ ຄວາມສາມາດຕາມຈຸດປະສົງທີ່ຕັ້ງໄວ້ ຫຼື ບໍ່.

3.2 **ການສັງເກດ ( Observation )**

ການສັງເກດເປັນເຄື່ອງມຶວັດຜົນການສຶກສາອີກຊະນິດໜຶ່ງທີ່ສາມາດໃຊ້ໃນການລວບລວມຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບນັກຮຽນໄດ້ຢ່າງສະດວກ. ການວັດຜົນທາງການສຶກສາໂດຍການສັງເກດແມ່ນຄູຈະເປັນຜູ້ເຮັດໜ້າທີ່ວັດ ແລະ ອາໄສປະສາດສຳພັນຄື: ຕາເບິ່ງ ແລະ ຫູຟັງ. ສິ່ງທີ່ຄູຕ້ອງການສັງເກດຄືຜົນງານ ແລະ ພຶດຕິກໍາຂອງນັກຮຽນ, ຜົນງານຂອງນັກຮຽນຈະສະແດງອອກເຊັ່ນ: ການຕອບຄຳຖາມ, ປະຕິບັດກິດຈະກຳໃນຫ້ອງຮຽນ, ການແກ້ບົດເຝິກຫັດວຽກບ້ານ, ບົດລາຍງານ ແລະ ການປະດິດຕ່າງໆ. ສ່ວນພຶດຕະກໍາຂອງນັກຮຽນແມ່ນສະແດງອອກໃນຄວາມສົນໃຈຕໍ່ການຮຽນ, ຄວາມຮັບຜິດຊອບຕໍ່ວຽກງານທີ່ມອບໝາຍ, ຄວາມດຸໜັ່ນພາກຣຽນ, ກິລິຍາທ່າທາງ, ການປາກເວົ້າ ແລະ ຄວາມຮ່ວມມືອຶ່ນໆ

**ຫຼັກການສັງເກດທີ່ດີ**

1. ວາງແຜນການສັງເກດລ່ວງໜ້າ.
2. ສັງເກດຢ່າງມີຈຸດປະສົງ, ພິຈາລະນາຈົນເຂົ້າໃຈລາຍລະອຽດ.
3. ສັງເກດສະເພາະເລື່ອງ.
4. ບັນທຶກພຶດຕິກໍາທີ່ສັງເກດໄດ້ໄວ້ທັນທີ.
5. ມີການກວດສອບຜົນງານການສັງເກດກັບຜູ້ສັງເກດອື່ນ.

**3.3 ການສຳພາດ ( Interview** )

ການສໍາພາດແມ່ນການສົນທະນາທີ່ມີຈຸດໝາຍ, ເປັນຂະບວນການຕິດຕໍ່ສື່ສານລະຫວ່າງຜູ້ສໍາພາດ ແລະ ຜູ້ຖືກສຳພາດ, ເປັນວິທີທີ່ເໝາະສົມໃນການວັດ ຫຼື ການຫາຂໍ້ມູນຈາກເດັກນ້ອຍ ຫຼື ຜູ້ທີ່ອ່ານໝັງສືບໍ່ໄດ້.

ຂັ້ນຕອນໃນການກະກຽມກ່ອນຈະດໍາເນີນການສໍາພາດ

1. ສຶກສາຈຸດປະສົງຂອງການສໍາພາດໃຫ້ຈະແຈ້ງວ່າຕ້ອງການຂໍ້ມູນ ຫຼື ຂໍ້ເທັດຈິງໃນເລື່ອງໃດ.
2. ກໍານົດທີ່ວິທີການສຳພາດ, ເວລາ ແລະ ສະຖານທີ່.
3. ກຽມຄຳຖາມ ແລະ ຂອບເຂດຄຳຖາມໄວ້ລ່ວງໜ້າ.
4. ເຝິກຕັ້ງຄຳຖາມ ແລະ ປັບປຸງແກ້ໄຂ.

**3.4 ການໃຫ້ປະຕິບັດຕົວຈິງ ( Performance Test )**

ການວັດຜົນວິທີນີ້ເປັນເທັກນິກການວັດທີ່ພະຍາຍາມວັດວ່ານັກຮຽນສາມາດນຳດອົາຄວາມຮູ້ທີ່ຮຽນມາໄປປະຕິບັດຕົວຈິງ ຫຼື ແກ້ໄຂໄດ້ ຫຼື ບໍ . ການວັດຈິ່ງຕ້ອງວັດຈາກການໃຫ້ນັກຮຽນປະຕິບັດຕົວຈິງ ຫຼື ສ້າງສະຖານະການທີ່ຕົວຈິງໃຫ້ນັກຮຽນແກ້ໄຂບັນຫາ.

ການວັດຜົນໂດຍການໃຫ້ປະຕິບັດຕົວຈິງນີ້ຈະຕ້ອງໄດ້ໃຊ້ເກນທີ່ຮັດກຸມ. ຕ້ອງພິຈາລະນາໃນ 3 ດ້ານ ດັ່ງນີ້:

1. ປະລິມານຂອງການປະຕິບັດໃຫ້ຄຳນຶງເຖິງການໃຊ້ເວລາວ່າເໝາະສົມກັບຜົນງານທີ່ອອກມາ ຫຼື ບໍ່.
2. ວິທີປະຕິບັດຕົວຈິງຖືກກັບຂັ້ນຕອນ ຫຼື ບໍ່. ການໃຊ້ເຄື່ອງມື ແລະ ການເກັບຮັກສາເຄື່ອງມື.
3. ຄຸນນະພາບຂອງແຕ່ລະວຽກງານນັ້ນໆ.

**3.5.ສັງຄົມມິຕິ**

ສັງຄົມມິຕິເປັນເຄື່ອງມືຫາຄວາມສໍາພັນລະຫວ່າງສະມາຊິກພາຍໃນຊັ້ນຮຽນ, ມີປະໂຫຍດແກ່ຄູ, ນັກວິຊາການແນະແນວ, ນັກຈິດຕະວິທະຍາ ເພື່ອວັດຄວາມສຳພັນທາງສັງຄົມລະຫວ່າງນັກຮຽນຕ່າງໆໃນຊັ້ນຮຽນ.

**ຕົວຢ່າງ:**

ໃຫ້ນັກຮຽນເລືອກເພື່ອນໃນຫ້ອງໃຫ້ໄດ້ 3 ຄົນ ຕາມລໍາດັບ 1 2 3 ເຊິ່ງ ຜູ້ທີ 1 ແມ່ນເປັນຜູ້ທີ່ຕົນເອງໄວ້ເນື້ອເຊື່ອໃຈທີ່ສຸດ, ປູ້ທີ 2 ແມ່ນເປັນຜູ້ທີ່ຕົນເອງໄວ້ເນື້ອເຊື່ອໃຈຮອງລົງມາ ແລະ ຜູ້ທີ 3 ກໍ່ເປັນຜູ້ຮອງລົງໄປອີກ, ຫຼັງຈາກນັ້ນນຳມາຄິດໄລ່ໃຫ້ຄະແນນດັ່ງນິ້:  
 ຖ້າຜູ້ໃດຖືກເລືອກ ເປັນອັນດັບທີ 1 ໄດ້ 3 ຄະແນນ

ຖ້າຜູ້ໃດຖືກເລືອກ ເປັນອັນດັບທີ 2 ໄດ້ 2 ຄະແນນ

ຖ້າຜູ້ໃດຖືກເລືອກ ເປັນອັນດັບທີ 3 ໄດ້ 1 ຄະແນນ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ເບີ | ຊື່ແລະນາມສະກຸນ | ຕ້ອງການເລືອກເບີ | | | ຈໍານວນຄັ້ງທີ່ຖືກເລືອກ | | | ຄະແນນ |
| 1 | ທ. ອາທິດ |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | ທ. ບົວໄລ |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | ທ. ບົວຄຳ |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | ນ. ລໍາດວນ |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | ນ. ຊວນຝັນ |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | ທ. ວັນນາ |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | ທ. ວັນນາ |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | ທ. ນາລິນ |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | ນ. ອິນທະຫວາ |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | ນ. ທິດາພອນ |  |  |  |  |  |  |  |

**3.6 ການໃຫ້ສ້າງຈິນຕະນາການ ( Projective Technique )**

ການສ້າງຈິນຕະນາການ ຫຼື ກົນລະວິທີລະບາຍຄວາມໃນໃຈ ເປັນວິທີການທີ່ເຮັດໃຫ້ຮູ້ແນວຄິດຈິດໃຈ, ນິໄສ ແລະ ສະພາບການເປັນຢູ່ສ່ວນຕົວຂອງບຸກຄົນທີ່ບໍ່ສາມາດສັງເກດເຫັນ ໃຫ້ສະແດງອອກມາ ໂດຍການສໍາພັດທາງຕາ ຫຼື ການເບິ່ງເຫັນ, ການສ້າງສັນໂດຍໃຊ້ຖ້ອຍຄຳ, ການຫຼິ້ນ, ການໃຫ້ແຕ້ມຮູບຕາມໃຈ, ສະແດງສິລະປະ, ໃຫ້ເລົ່າເລື່ອງຕາມໃຈຈາກຮູບພາບ ( Thematic Apperception Test ).

**3.7 ແຟ້ມສະສົມຜົນງານ ( Portfolios)**

ແຟ້ມສະສົມຜົນງານເປັນເຄື່ອງມືການວັດຜົນການສຶກສາລັກສະນະໜຶ່ງຂອງການປະເມີນຕາມສະພາບຕົວຈິງ ເຊິ່ງ ເປັນການສະສົມຜົນງານຂອງຜູ້ຮຽນຢ່າງມີຈຸດມຸ່ງໝາຍ ແລະ ເປັນລະບົບເພື່ອສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງຄວາມພະຍາຍາມ, ຄວາມກ້າວໜ້າ ແລະ ຜົນສໍາເລັດທາງດ້ານໃດດ້ານໜຶ່ງຂອງຜູ້ຮຽນ. ເປັນການສະສົມຜົນງານຂອງນັກຮຽນທີ່ຄູຜູ້ສອນໃຫ້ຄໍາແນະນໍາ. ຄູຜູ້ສອນ ແລະ ຜູ້ຮຽນຮ່ວມກັນກໍານົດເປົ້າໝາຍ ແລະ ກໍານົດວ່າຈະຕ້ອງມີສິ່ງໃດແດ່ທີ່ບັນຈຸໃນແຟ້ມສະສົມຜົນງານ ແລະ ຮ່ວມກັນພິຈາລະນາກວດແກ້ຄືນກ່ອນທີ່ຈະບັນຈຸໃນແຟ້ມສະສົມຜົນງານ.

**ຈັນຍາບັນຂອງຜູ້ເຮັດໜ້າທີ່ປະເມີນຜົນ**

1. ເປັນຜູ້ທີ່ມີຄວາມຊື່ສັດບໍລິສຸດຕໍ່ການວັດຜົນ ຄື ບໍ່ສໍ້ໂກງ, ບໍ່ເຫັນແກ່ຄ່າຈ້າງລາງວັນ.
2. ໃຫ້ຄວາມເປັນທໍາແກ່ຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມການສອບເສັງທຸກຄົນ, ກວດບົດສອບເສັງໃຫ້ຖືກຕ້ອງເປັນທໍາ.
3. ຕ້ອງມີຄວາມດຸໜັ່ນ ແລະ ອົດທົນ, ຖືວ່າການວັດຜົນແມ່ນໄປຄຽງຄູ່ກັບການຮຽນ-ການສອນສະເໜີ.
4. ຕ້ອງເຮັດດ້ວຍຄວາມລະມັດລະວັງ ລະອຽດ ຮອບຄອບ ຖີ່ຖ້ວນ ມີຄວາມສຸຂຸມຮອບຄອບ.
5. ມີຄວາມຮັບຜິດຊອບສູງຮັກສາຄວາມລັບຂອງບົດສອນໄວ້ເປັນຢ່າງດີ, ເຮັດສຳເລັດໜ້າທີ່ ທີ່ຖືກມອບ

ໝາຍ.

1. ການວັດຜົນຕ້ອງກົງກັບເວລາ ເຊັ່ນ ການສົ່ງຕົ້ນສະບັບຂອງບົດສອບເສັງ, ສົ່ງຄະແນນໃຫ້ທັນເວລາ.
2. ເມື່ອມີການວັດຜົນຕ້ອງພະຍາຍາມໃຊ້ເທັກນິກການວັດຜົນໃຫ້ເໝາະສົມ ບໍ່ແມ່ນເຮັດຕາມໃຈມັກຂອງຕົນເອງ ຫຼື ເຮັດພໍແລ້ວມື.

**ບົດທີ 4**

**ບົດທົດສອບວັດຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນ**

ບົດທົດສອບວັດຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນ ໝາຍເຖິງ ບົດທົດສອບທີ່ວັດສະມັດຖະພາບຂອງສະໝອງດ້ານຕ່າງໆ ທີ່ນັກຮຽນໄດ້ຮັບການຮຽນຮູ້ຜ່ານມາແລ້ວ.

* 1. **ປະເພດຂອງແບບທົດສອບວັດຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນ**

ການຈັດປະເພດຂອງແບບທົດສອບ ໄດ້ມີເກນເພື່ອແບ່ງປະເພດແບບທົດສອບອອກເປັນ 10 ປະເພດຄື :

* + 1. **ແບບທົດສອບທຳມະຊາດຂອງສິ່ງກະຕຸ້ນ**

1. **ແບບທົດສອບທີ່ໃຊ້ພາສາ ( Verbal tests )**

ເປັນແບບທົດສອບທີ່ໃຊ້ພາສາຂອງສັງຄົມນັ້ນໆເພື່ອຂຽນສື່ຄວາມໝາຍກັບຜູ້ສອບເໝາະສໍາລັບ

ຜູ້ທີ່ອ່ານອອກຂຽນໄດ້ ແບບທົດສອບປະເພດນີ້ນໍາມາໃຊ້ສອບທົ່ວໆໄປ.

1. **ແບບທົດສອບທີ່ບໍ່ໃຊ້ພາສາ ( Non-Verbal tests )**

ເປັນແບບທົດສອບທີ່ບໍ່ໃຊ້ພາສາ ແຕ່ຈະໃຊ້ຮູບພາບ ສັນຍາລັກ ຮູບເລຂາຄະນິດຕ່າງໆ ຂອງຈິງ

ຂອງຈໍາລອງ ເໝາະສຳລັບຜູ້ທີ່ອ່ານບໍ່ອອກ ຂຽນບໍ່ໄດ້ ເຊັ່ນ: ໃຊ້ວັດຄວາມພ້ອມສຳລັບເດັກນັກຮຽນລະດັບປະຖົມ ແຕ່ກໍ່ນໍາມາໃຊ້ກັບຜູ້ອ່ານອອກ ແລະ ຂຽນໄດ້ເຊັ່ນກັນ ໃນກໍລະນີເພື່ອດົດຄວາມແຕກຕ່າງທາງດ້ານວັດທະນະທຳທີ່ເກີດຈາກພາສາ ແບບທົດສອບປະເພດນີ້ຈິງສາມາດນໍາໄປທົດສອບໄດ້ກັບຄົນທຸກຊາດທຸກພາສາ.

* + 1. **ເວລາທີ່ໃຊ້ໃນການສອບ**

1. **ແບບທົດສອບທີ່ໃຊ້ຄວາມໄວໃນການຕອບ ( Speed test )**

ເປັນແບບທົດສອບທີ່ຈຳກັດເວລາໃນການຕອບ ໂດຍມີຂໍ້ສອບໃຫ້ຈໍານວນຫຼາຍ ແລະ ໃຫ້ເວລາ

ໃນການຕອບສັ້ນໆ ເຊັ່ນ: ໃຫ້ຂໍ້ສອບມາ 100 ຂໍ້ ຕອບພາຍໃນ 30 ນາທີ ດັ່ງນັ້ນ ຂໍ້ສອບປະເພດນີ້ຈະເປັນຂໍ້ສອບທີ່ງ່າຍ ມັກໃຊ້ວັດຄວາມຈື່ຂອງຜູ້ຮຽນ.

1. **ແບບທົດສອບບໍ່ຈໍາກັດເວລາໃນການຕອບ ( Power test )**

ເປັນແບບທົດສອບທີ່ໃຫ້ເວລາຕອບຂໍ້ສອບຫຼາຍ ຫຼື ບາງຄັ້ງກໍ່ບໍ່ຈໍາກັດເວລາໃນການຕອບ ຂໍ້

ສອບຈິ່ງຂ້ອນຂ້າງຍາກ ແລະ ມິຈໍານວນຂໍ້ສອບບໍ່ຫຼາຍ ຂໍ້ສອບປະເພດນີ້ຈະໃຊ້ວັດການຄິດຂັ້ນສູງເຊັ່ນ: ວິເຄາະ, ສັງເຄາະ ແລະ ປະເມີນຜົນ.

* + 1. **ວິທີດຳເນີນການສອບ**

1. **ແບບທົດສອບລາຍບຸກຄົນ ( Individual test )**

ເປັນແບບທົດສອບທີ່ໃຊ້ສອບທີ່ລະຄົນເພື່ອໃຊ້ວັດພືດຕິກຳທີ່ສັບຊ້ອນ ເຊັ່ນ: ການສອບພາກ

ປະຕິບັດທີ່ຕ້ອງປະເມີນທັງຂະບວນການ ແລະ ຜົນງານ ເພື່ອສັງເກດການ ການປະຕິບັດວຽກທຸກຂັ້ນຕອນ ດັ່ງນັ້ນ ວິທີນີ້ເໝາະສຳລັບການສອບທີ່ມີຜູ້ຄົນບໍ່ຫຼາຍປານໃດ.

1. **ແບບທົດສອບກຸ່ມ ( Group test )**

ເປັນແບບທົດສອບທີ່ໃຊ້ກັບຜູ້ສອບຈໍານວນຫຼາຍ ເຊັ່ນ: ການສອບໃນຫ້ອງຮຽນ ການສອບ

ແຂ່ງຂັນ ສາມາດຈັດສອບພ້ອມກັນທັງໂຮງຮຽນ ແລະ ທົ່ວປະເທດໄດ້.

* + 1. **ວິທີການຕອບ**

1. **ແບບທົດສອບປາກເປົ່າ ( Oral test )**

ເປັນການໃຊ້ແບບທົດສອບທີ່ໃຊ້ການເວົ້າ ແບບຕົວຕໍ່ຕົວແທນການຂຽນ ເໝາະສໍາລັບຜູ້ສອບທີ່

ອ່ານບໍ່ອອກຂຽນບໍ່ໄດ້ ແລະ ເດັກນ້ອຍໃຊ້ເວລາໃນການທົດສອບ ດັ່ງນັ້ນ ຈິງມີຂໍ້ສອບ ຈໍານວນບໍ່ຫຼາຍ.

1. **ແບບທົດສອບຂຽນຕອບ (Paper-pencil test )**

ເປັນແບບທົດສອບທີ່ຜູ້ສອບຂຽນຄໍາຕອບລົງໃສ່ເຈ້ຍ ເປັນແບບທົດສອບທີ່ໃຊ້ກັນຢ່າງ

ຫຼວງຫຼາຍ.

1. **ແບບທົດສອບພາກປະຕິບັດ ( Performance test )**

ເປັນແບບທົດສອບທີ່ໃຫ້ຜູ້ສອບລົງມືປະຕິບັດຕົວຈິງເຊັ່ນ: ການປູກຕົ້ນໄມ້, ການຖັກແສ່ວ,

ການແປງເຄື່ອງຈັກ ເພື່ອຄູຈະໄດ້ສັງເກດຂະບວນການເຮັດວຽກ ຕະຫຼອດຈົນຮອດຜົນງານຂອງຜູ້ຮຽນ.

* + 1. **ລັກສະນະການໃຫ້ຄະແນນ**

1. **ແບບທົດສອບປາລະໄນ ( Objective test )**

ເປັນແບບທົດສອບທີ່ມີຄໍາຖາມ ແລະ ຄຳຕອບ, ໃຫ້ຜູ້ຮຽນເລືອກຂໍ້ທີ່ຄິດວ່າຖືກ, ການໃຫ້

ຄະແນນມີຄວາມເປັນປາລະໄນ ກວດໃຫ້ຄະແນນຫຼາຍໆຄັ້ງກໍ່ໄດ້ຜົນຄະແນນເໜືອນເດີມ ແບບທົດສອບປາລະໄນຄື ແບບເລືອກຫຼາຍຄຳຕອບ, ຈັບຄູ່, ຖືກ-ຜິດ.

1. **ແບບທົດສອບອັດຕະໄນ ( Subjective test )**

ເປັນແບບທົດສອບທີ່ໃຫ້ມາສະເພາະຂໍ້ຄຳຖາມສ່ວນຜູ້ຮຽນຈະຕ້ອງຂຽນຄຳຕອບເອງ ການໃຫ້

ຄະແນນບໍ່ຄ່ອຍມີຄວາມເປັນປາລະໄນ ຄະແນນທີ່ໄດ້ຂຶ້ນຢູ່ກັບຜູ້ກວດ, ແບບທົດສອບອັດຕະໄນ ຄື: ແບບຂຽນຕອບ, ແບບຕອບສັ້ນ, ແບບຕື່ມຄຳ.

* + 1. **ຄວາມເປັນມາດຕະຖານຂອງແບບທົດສອບ**

1. **ແບບທົດສອບທີ່ຄູສ້າງຂຶ້ນເອງ ( Teacher-made test )**

ເປັນແບບທົດສອບທີ່ຄູສ້າງຄູຂຶ້ນມາເພື່ອວັດຜົນການຮຽນຮູ້ ເມື່ອຜູ້ຮຽນໄດ້ຮຽນເນື້ອໃນ

ນັ້ນແລ້ວ ການສ້າງແບບທົດສອບປະເພດນີ້ອາດຈະບໍ່ໄດ້ມາດຖານເນື່ອງຈາກສ້າງຂຶ້ນມາໃຊ້ໃນຫ້ອງຮຽນ ບໍ່ໄດ້ວິເຄາະຄຸນນະພາບຂອງຂໍ້ສອບ ແລະ ແບບທົດສອບເນື່ອງຈາກຂໍ້ສອບອາດຈະຮົ່ວໄດ້.

1. **ແບບທົດສອບມາດຕະຖານ (​ Standardized test )**

ເປັນແບບທົດສອບທີ່ສ້າງຂຶ້ນຢ່າງມີຂັ້ນຕອນ ໄດ້ມາດຕະຖານ ຜ່ານການວິເຄາະຂໍ້ສອບ ແລະ

ແບບທົດສອບເພື່ອພັດທະນາຄຸນນະພາບຂອງຂໍ້ສອບໃຫ້ມີຄຸນນະພາບ ໂດຍທົ່ວໄປແບບທົດສອບມາດຕະຖານຈະມີການຫາເກນປົກກະຕິ ( Norm ) ເພື່ອໃຊ້ປຽບທຽບຄວາມສາມາດກັບກຸ່ມ ເຊັ່ນ: ເກນປົກກະຕິິລະດັບເມືອງ ,ເກນປົກກະຕິລະດັບປະເທດ.

* + 1. **ການແປຄວາມໝາຍຄະແນນ**

1. **ແບບທົດສອບອີງກຸ່ມ ( Norm-referenced test )**

ເປັນແບບທົດສອບທີ່ນໍາຄະແນນຈາກການສອບໄປປຽບທຽບກັບກຸ່ມ ( ເຊັ່ນ: ຄະແນນສະເລ່ຍ

ຂອງກຸ່ມ ) ສ່ວນໃຫຍ່ມັກເປັນແບບທົດສອບທີ່ໃຊ້ກັນແຂ່ງກັນ.

1. **ແບບທົດສອບອີງເກນ ( Criterion-referenced test )**

ເປັນແບບທົດສອບທີ່ມັກກວດສອບຄວາມຮູ້ ( Master ) ຂອງຜູ້ຮຽນໃນເນື້ອໃນນັ້ນໆ

ວ່າຄະແນນເຖິງຕາມເກນຂັ້ນຕໍ່າທີ່ກຳນົດໄວ້ ຫຼື ບໍ ຖ້າຄະແນນເຖິງຕາມເກນຂັ້ນຕໍ່າກໍຈະຈັດຜູ້ຮຽນຄົນນັ້ນວ່າຮັບຮູ້ໃນເນື້ອໃນນັ້ນ ສາມາດຮຽນເນື້ອໃນຖັດໄປ ຫຼື ຮຽນໃນລະດັບຕໍ່ໄປໄດ້ ແຕ່ຖ້າຄະແນນສອບບໍ່ເຖິງຕາມເກນຂັ້ນຕໍ່າທີ່ກໍານົດຈະຖືວ່າບໍ່ຮູ້, ຜູ້ສອນກໍ່ຈະຈັດຮຽນເພີ່ມຕໍ່ໄປ.

* + 1. **ຈຸດປະສົງທີ່ຕ້ອງການວັດ**

1. **ແບບທົດສອບວັດຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນ ( Achievement test )**

ເປັນແບບທົດສອບທີ່ໃຊ້ວັດຜົນການຮຽນຮູ້ທີ່ຜູ້ຮຽນໄດ້ຮຽນເນື້ອໃນວິຊານັ້ນໆ ແລ້ວ ວ່າຜູ້ຮຽນ

ໄດ້ເກີດການຮຽນຮູ້ຫຼາຍນ້ອຍພຽງໃດ.

1. **ແບບທົດສອບວັດຄວາມຊໍານິຊໍານານ ( Aptitude test )**

ເປັນແບບທົດສອບທີ່ໃຊ້ວັດຄວາມສາມາດທີ່ຈະຮຽນຮູ້ໃນອະນາຄົດ ໂດຍຈະຄາດຄະເນວ່າຜູ້

ຮຽນຄົນນີ້ຈະມີຄວາມສາມາດທີ່ຈະຮຽນຮູ້ພຽງໃດ ແບບທົດສອບວັດຄວາມຊໍານິຊໍານານມີ 2 ປະເພດຄີ:

* **ແບບທົດສອບວັດຄວາມສາມາດທາງການຮຽນ ( Scholastic aptitude test )**

ເປັນແບບທົດສອບທີ່ວັດຄວາມສາມາດທາງວິຊາການ ແບບທົດສອບຈະວັດ 2 ສ່ວນຄື: ດ້ານ

ພາສາ ແລະ ດ້ານຄະນິດສາດ.

* **ແບບທົດສອບວັດຄວາມສາມາດສະເພາະ ( Specific aptitude test )**

ເປັນແບບທົດສອບທີ່ວັດຄວາມສາມາດທາງວິຊາຊີບເຊັ່ນ: ຄວາມສາມາດທາງເຄື່ອງຈັກ, ຄວາມ

ສາມາດທາງສິລະປະ ເປັນຕົ້ນ.

1. **ແບບທົດສອບວັດຄວາມສາມາດ ( Ability test )**

ເປັນແບບທົດສອບທີ່ວັດຄວາມສາມາດໃນການເຮັດວຽກທີ່ເປັນຢູ່ໃນປັດຈຸບັນ.

* + 1. **ລັກສະນະຂອງການໃຊ້ປະໂຫຍດ**

1. **ແບບທົດສອບລະຫວ່າງຮຽນ** ( **Formative test** )

ເປັນແບບທົດສອບທີ່ວັດເນີ້ອໃນແຕ່ລະບົດຮຽນ ໂດຍການສ້າງຂໍ້ສອບ ຈະສ້າງຕາມຈຸດປະສົງ

ການຮຽນຮູ້ ຜົນຄະແນນທີ່ໄດ້ຄູຈະນໍາມາໃຊ້ໃນການປັບປຸງການຮຽນການສອນເຊັ່ນ: ການຈັດສອນເພີ່ມໃຫ້ນັກຮຽນທີ່ບໍ່ຜ່ານ, ຈັດກິດຈະກຳການຮຽນໃຫ້ເໝາະສົມກັບນັກຮຽນກຸ່ມນັ້ນ.

1. **ແບບທົດສອບຫຼັງການຮຽນການສອນ ( Summative test )**

ເປັນແບບທົດສອບທີ່ນໍາເນື້ອໃນທີ່ຮຽນທັງໝົດມາທົດສອບ ຂໍ້ສອບຈະວັດເນີ້ອໃນກວ້າງໆ ບໍ່

ລົງລາຍລະອຽດເໜືອນແບບທົດສອບລະຫວ່າງຮຽນຜົນການສອບທີ່ໄດ້ຈະນຳໄປໃຊ້ໃນການຕັດສີນຜົນການຮຽນຮູ້ຂອງນັກຮຽນ.

* + 1. **ທີ່ມາຂອງຄຳຕອບ**

1. **ແບບມີຄຳຕອບໃຫ້ເລືອກ ( Select response test** )

ເປັນແບບທົດສອບທີ່ກໍານົດຄຳຕອບໄວ້ໃຫ້ຜູ້ສອບເລືອກຄຳຕອບ ມິດ້ວຍກັນ 3 ແບບຄື:

* ແບບຖືກຜິດ ( True-false )
* ແບບຈັບຄູ່ ( Matching )
* ແບບເລືອກຕອບ ( Multiple choice )

1. **ແບບຜູ້ສອບຂຽນຄຳຕອບຂຶ້ນມາ ( Supply response test )**

ເປັນແບບທົດສອບທີ່ຜູ້ສອບຂຽນຄຳຕອບຂຶ້ນມາເອງ ອາດຈະຂຽນສັ້ນ ຫຼື ຍາວ ຕາມລັກສະນະ

ຂໍ້ສອບ 4 ແບບດັ່ງນີ້:

* ແບບຕື່ມຄຳ ( Completion )
* ແບບຕອບສັ້ນ ( Short answer-items )
* ແບບຈໍາກັດຄຳຕອບ ( Restricted response item )
* ແບບບໍ່ຈຳກັດຄໍາຕອບ ( Extended response item )

**4.2. ຂັ້ນຕອນການສ້າງແບບທົດສອບວັດຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນ**

ສໍາລັບຂັ້ນຕອນສ້າງແບບທົດສອບວັດຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນມີ 4 ຂັ້ນຕອນ

|  |
| --- |
| ວາງແຜນການອອກຂໍ້ສອບ |

|  |
| --- |
| ຂຽນຂໍ້ສອບ |

|  |
| --- |
| ທົດລອງໃຊ້ຂໍ້ສອບ, ວິເຄາະ ແລະ ພັດທະນາຄຸນນະພາບຂອງຂໍ້ສອບ |

|  |
| --- |
| ດໍາເນີນການສອບ |

ຮູບພາບທີ 1 ຂັ້ນຕອນການສ້າງແບບທົດສອບວັດຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນ

ລາຍລະອຽດແຕ່ລະຂັ້ນຕອນໃນການສ້າງແບບທົດສອບວັດຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນມີດັ່ງນີ້:

1. **ວາງແຜນການອອກຂໍ້ສອບ**

* ກໍານົດຈຸດປະສົງຂອງການທົດສອບ ໂດຍການກໍານົດຄຸນລັກສະນະທີ່ຕ້ອງການວັດ

ພ້ອມທັງບັນລຸພຶດຕິກໍາທີ່ຕ້ອງການໃຫ້ຜູ້ຮຽນເປັນໄປຕາມທີ່ຄາດຫວັງ.

* ລະບຸເນື້ອໃນທີ່ຈະເຮັດການທົດສອບ ເພື່ອເຮັດການແຍກເນື້ອໃນເປັນຫົວຂໍ້ຍ່ອຍ.
* ກໍານົດປະເພດຂອງແບບທົດສອບໃນແຕ່ລະເນື້ອໃນຍ່ອຍ.
* ສ້າງຕາຕະລາງວິເຄາະແຜນວຽກການປະເມີນ.
* ກໍານົດນໍ້າໝັກຄວາມສຳຄັນ ຫຼື ສັດສ່ວນຂອງຂໍ້ສອບທິ່ຈະສ້າງ.

1. **ຂຽນຂໍ້ສອບ**

ການຂຽນຂໍ້ສອບທີ່ດີມີດັ່ງນີ້:

* ຄວນຂຽນຂໍ້ສອບໃຫ້ຕົງຕາມເນື້ອໃນທີ່ຕ້ອງການວັດ ແລະ ຕົງຕາມລະດັບພຶດຕິກຳທີ່

ຕ້ອງການວັດເຊັ່ນ: ຈາກຕາຕະລາງວິເຄາະແຜນວຽກປະເມີນຕ້ອງອອກຂໍ້ສອບຈໍານວນ 2 ຂໍ້ ເປັນເນື້ອໃນເລື່ອງ ເສັ້ນສະແດງ, ສະແດງຄວາມສຳພັນລະຫວ່າງປະລິມານທີ່ມີຄວາມສໍາພັນເສັ້ນຊື່ ວັດພຶດຕິກຳລະດັບການນຳໄປໃຊ້ ຜູ້ອອກຂໍ້ສອບຕ້ອງນຳຈຸດປະສົງການຮຽນຮູ້ເລື່ອງດັ່ງກ່າວມາພິຈາລະນາໃຊ້ສ້າງຂໍ້ສອບເຊັ່ນ: ນັກຮຽນສາມາດບອກໄດ້ວ່າຈຸດທີ່ແທນຕົວປະສານທີ່ກໍານົດໃຫ້ຢູ່ເສັ້ນຊື່ ທີ່ກຳນົດໄດ້ຢ່າງຖືກຕ້ອງ ສາມາດສ້າງຂໍ້ສອບໄດ້ດັ່ງນີ້:

ຈຸດ ( 9 , 12 ) ແລະ ( 9, 36 ) ຢູ່ໃນເສັ້ນຊື່ໜຶ່ງ ຈຸດໃດຢູ່ໃນເສັ້ນຊື່ນີ້

ກ. ( 200, 12 ) ຂ. ( 0, 0 )

ຄ. ( 9 , 108 ) ງ. ( 0, 36 )

* ການຂຽນຂໍ້ສອບຄວນໃຊ້ພາສາທີ່ຈະແຈ້ງ ບໍ່ຄຸມເຄືອ ນັກຮຽນອ່ານຂໍ້ສອບແລ້ວເຂົ້າໃຈກົງກັນ.
* ຄວນຂຽນຂໍ້ສອບເກີນຈຳນວນທີ່ຕ້ອງການເຜື່ອໄວ້ ເພາະຫຼັງຈາກວິເຄາະຂໍ້ສອບຈະມີການຕັດຂໍ້ສອບທີ່ບໍ່ໄດ້ຄຸນນະພາບອອກໄປ.

1. **ທົດລອງໃຊ້ຂໍ້ສອບ ວິເຄາະ ແລະ ພັດທະນາຄຸນນະພາບຂອງຂໍ້ສອບ**

ນຳແບບຂໍ້ສອບທີ່ສ້າງໄປທົດລອງໃຊ້ກັບນັກຮຽນທີ່ຄ້າຍກັບກຸ່ມນັກຮຽນທີ່ຈະສອບຈິງ ການ

ວິເຄາະຂໍ້ສອບຈະຫາຄ່າອຳນາດຈຳແນກ ແລະ ຄ່າຄວາມຍາກງ່າຍຂອງຂໍ້ສອບແຕ່ລະຂໍ້ ຄັດເລືອກຂໍ້ສອບຕາມເກນຂອງຄ່າອຳນາດຈຳແນກ ແລະ ຄ່າຄວາມຍາກງ່າຍສ່ວນຂໍ້ສອບທີ່ບໍ່ໄປຕາມເກນດັ່ງກ່າວນຳມາປັບປຸງແກ້ໄຂ ຫຼື ຕັດອອກ.

1. **ດຳເນີນການສອບ**

ຈັດກຽມແບບສອບສຳລັບດຳເນີນການສອບໃຫ້ເກີນຈໍານວນຜູ້ສອບປະມານ 5 % ເພື່ອໃຊ້

ສຳຮອງກໍລະນີແບບສອບບາງສະບັບມີບັນຫາເຊັ່ນ: ບາງໜ້າຫາຍ ບາງໜ້າບໍ່ຈະແຈ້ງເປັນຕົ້ນຈັດກຽມສະຖານທີ່ສອບ ກໍານົດເວລາໃນການສອບທີ່ເໝາະສົມໂດຍຂຶ້ນຢູ່ກັບປະເພດຂອງຂໍ້ສອບເຊັ່ນ: ແບບສອບປະເພດໃຊ້ຄວາມໄວໃນການຕອບ ( Speed test ) ຈະຈໍາກັດເວລາໃນການຕອບ ສ່ວນແບບສອບທີ່ບໍ່ຈໍາກັດເວລາໃນການຕອບ

(Power test) ຈະໃຫ້ເວລາທີ່ຜູ້ສອບສ່ວນໃຫຍ່ສາມາດເຮັດຂໍ້ສອບໄດ້ຄົບ.

* 1. **ການຂຽນຂໍ້ສອບປະເພດຕ່າງໆ**
     1. **ການຂຽນຂໍ້ສອບແບບເລືອກຕອບ**

ຂໍ້ສອບແແບບເລືອກຕອບປະກອບດ້ວຍ ສ່ວນຂໍ້ຄຳຖາມ ( Stem ) ແລະ ສ່ວນຕົວເລືອກ ( Choice )

ໂດຍສ່ວນຕົວເລືອກປະກອບດ້ວຍຕົວຖືກ ( Key ) ແລະ ຕົວລວງ ( Distracters ).

**ຂໍ້ດີຂອງຂໍ້ສອບແບບເລືອກຕອບ**

1. ສາມາດວັດເນື້ອໃນໄດ້ຄວບຄຸມ ເພາະຜູ້ສອບໃຊ້ເວລາໃນການເຮັດຂໍ້ສອບແຕ່ລະຂໍ້ບໍ່ຫຼາຍ ຈິງເຮັດໃຫ້ອອກຂໍ້ສອບໄດ້ຫຼາຍຂໍ້.
2. ກວດໃຫ້ຄະແນນງ່າຍ ແລະ ໄວ ຈິ່ງເໝາະທີ່ຈະທົດສອບກັບການປະເມີນຂະໜາດໃຫຍ່ທີ່ມີຜູ້ສອບຈໍານວນຫຼາຍ ເຊັ່ນ: ການສອບແຂ່ງຂັນທົ່ວປະເທດ.
3. ການກວດໃຫ້ຄະແນນມີຄວາມຢຸດຕິທໍາ ມີຄວາມເປັນປາລະໄນ ຄື ບໍ່ວ່າໃຜກວດໃຫ້ຄະແນນກໍ່ໄດ້ຜົນຄະແນນຕົງກັນ.
4. ສາມາດສ້າງ, ວັດຄຸນນະພາບສະໜອງດ້ານຕ່າງໆ ຕາມລໍາດັບຂັ້ນຂອງຄວາມຮູ້ໄດ້.

**ຈຸດບົກພ່ອງຂອງຂໍ້ສອບແບບເລືອກຕອບ**

1. ເສີຍຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນການສ້າງ ແລະ ພັດທະນາສູງ ເນື່ອງຈາກຂໍ້ສອບແຕ່ລະຂໍ້ໃຊ້ເວລາໃນການສ້າງດົນ ແລະ ໃຊ້ເຈ້ຍຫຼາຍໜ້າໃນການຈັດເຮັດເປັນແບບສອບ.
2. ສາມາດເດົາຄຳຕອບຖືກໄດ້ ເນື່ອງຈາດມີການກໍານົດຄຳຕອບໃຫ້ເລືອກ ດັ່ງນັ້ນ ເພື່ອລົດໂອກາດໃນການເດົາຖືກ ຈິງຄວນສ້າງຂໍ້ສອບທີ່ຕົວເລືອກຫຼາຍຕົວເລືອກ ເຊັ່ນ: 5 ຕົວເລືອກ ສຳລັບນັກຮຽນລະດັບມັດທະຍົມສຶກສາຂຶ້ນໄປ.

**ຫຼັກການຂຽນຂໍ້ສອບແບບເລືອກຕອບ**

1. **ເທັກນິກການຂຽນຂໍ້ຄໍາຖາມ**
2. ຂຽນຄໍາຖາມໃຫ້ເປັນປະໂຫຍດຄຳຖາມທີ່ສົມບູນ.

|  |
| --- |
| (ບໍ່ດີ )ພູເກັດ ເປັນ ( ດີຂຶ້ນ) ພູເກັດແມ່ນຊື່ຂອງຫຍັງ ?  ກ. ເກາະ ກ. ຖະໜົນ  ຂ. ພູເຂົາ ຂ. ພູເຂົາ  ຄ. ບ້ານ ຄ. ແມ່ນໍ້າ  ງ. ທ່າຈອດເຮືອ ງ. ເມືອງ  ຈ. ແຫຼ່ງທ່ອງທ່ຽວ ຈ. ແຫຼ່ງທ່ອງທ່ຽວ |

1. ເນັ້ນເລື່ອງທີ່ຈະຖາມໃຫ້ຊັດເຈນ ແລະ ກົົງຈຸດ.

|  |
| --- |
| **(**ບໍ່ດີ ) ພາກເໜືອຂອງປະເທດລາວ ( ດີຂຶ້ນ) ພາກເໜືອຂອງປະເທດລາວມີພູມປະເທດເປັນ  ແນວໃດ ?  ກ. ອາກາດໜາວ ກ. ເປັນພູເຂົາສູງ  ຂ. ເປັນພູເຂົາ ຂ. ເປັນທີ່ພຽງ  ຄ. ດອກໄມ້ງາມ ຄ. ເປັນທີ່ຕໍ່ານໍ້າຖ້ວມເຖິງ  ງ. ເປັນທີ່ພຽງ ງ. ເປັນທີ່ພຽງສູງ  ຈ. ມີວັດທະນະທໍາລ້ານນາ ຈ. ເປັນທຸ່ງຫຍ້າ |

1. ຄວນຖາມຂໍ້ລະບັນຫາ.

|  |
| --- |
| **(**ບໍ່ດີ ) ສາລະວັນແມ່ນຊື່ຂອງຫຍັງ ? ( ດີຂຶ້ນ) ສາລະວັນຄວນຢູ່ຕິດກັບແມ່ນໍ້່າຫຍັງ ?  ຢູ່ຕິດກັບແມ່ນໍ້າຫຍັງ ?  ກ. ອູ່ເຮືອ- ແມ່ນໍ້າຂອງ ກ. ແມ່ນໍ້າຂອງ  ຂ. ເມຶອງ-ແມ່ນໍ້າງຽບ ຂ. ແມ່ນໍ້າທະເລ  ຄ. ຖະໜົນ-ແມ່ນໍ້າທະເລ ຄ. ແມ່ນໍ້າອູ່  ງ. ເມືອງ-ແມ່ນໍ້າຂອງ ງ. ແມ່ນໍ້າງຽບ  ຈ. ຮູບ-ແມ່ນໍ້າເຊ ຈ. ແມ່ນໍ້າເຊ |

1. ບໍ່ຄວນໃຊ້ຄໍາຖາມປະຕິເສດ ຫຼື ຊ້ອນປະຕິເສດ.

|  |
| --- |
| **(**ບໍ່ດີ ) ຖ້າບໍ່ກິນຜັກບົ້ງຈະບໍ່ໄດ້ວິຕາມິນຫຍັງ ? ( ດີຂຶ້ນ) ຖ້າກິນຜັກບົ້ງຈະໄດ້ຮັບວິຕາມິນຫຍັງ ?  ກ. ວິຕາມິນ ເອ ( A ) ກ. ວິຕາມິນ ເອ ( A )  ຂ. ວິຕາມິນ ບີ ( B ) ຂ. ວິຕາມິນ ບີ ( B )  ຄ. ວິຕາມີນ ຊີ ( C ) ຄ. ວີຕາມີນ ຊີ ( C )  ງ. ວິຕາມີນ ດິ ( D ) ງ. ວິຕາມິນ ດີ ( D )  ຈ. ວິຕາມິນ ອີ ( E ) ຈ. ວິຕາມີນ ອີ ( E ) |

1. ຖາມຄຳ, ຖາມທີ່ໃຫ້ໃຊ້ຄວາມຄິດ.

|  |
| --- |
| **(**ບໍ່ດີ ) ສ່ວນໃດຂອງພືດເຮັດໜ້າທີ່ຮັບ ອົກຊີ ? ( ດີຂຶ້ນ) ຄົນ : ດັງ, ພືດ : ..........  ກ. ໃບ ກ. ໃບ  ຂ. ດອກ ຂ. ດອກ  ຄ. ຮາກ ຄ. ຮາກ  ງ. ລໍາຕົ້ນ ງ. ລໍາຕົ້ນ  ຈ. ກິ່ງ ຈ. ກີ່ງ |

1. ຖາມຄຳບໍ່ໃຊ້ຄໍາຟຸ່ມເຟືອຍ.

|  |
| --- |
| **(**ບໍ່ດີ ) ມະນຸດມີວິທີຮັກສາສຸຂະພາບໃຫ້ແກ່ຕົນເອງ ( ດີຂຶ້ນ) ວິທີການປະຕິບັດຂໍ້ໃດດີທີ່ສຸດ  ເພື່ອຕ້ານທານພະຍາດທີ່ຮ້າຍແຮງໄດ້ຫຼາຍວິທີ ຈົ່ງ ເພື່ອຕ້ານທານພະຍາດຕິດຕໍ່ ?  ບອກວິທີທີ່ສໍາຄັນທີ່ສຸດທີ່ເຮົາຄວນປະຕິບັດເພື່ອ  ຕ້ານທານການຕິດຕໍ່ຂອງພະຍາດ ?  ກ. ສັກວັກຊິນ ກ. ສັກວັກຊີນ  ຂ. ຢູ່ຫ່າງຜູ້ປ່ວຍ ຂ. ຢູ່ຫ່າງຜູ້ປ່ວຍ  ຄ. ກີນວິຕາມິນ ຄ. ກິນວິຕາມິນ  ງ. ກິນນອນເປັນເວລາ ງ. ກິນນອນເປັນເວລາ  ຈ. ອອກກໍາລັງກາຍ ຈ. ອອກກໍາລັງກາຍ |

1. ຄຳຖາມບໍ່ຄວນຊີ້ແນະຄໍາຕອບ ນັ້ນຄື ມີຄຳບາງຄໍາໃນຂໍ້ຄໍາຖາມທີ່ຊີ້ນໍາໄປສູ່ຄຳຕອບ.

|  |
| --- |
| **(**ບໍ່ດີ ) ບຸກຄົນໃດມີເຊື້ອຊາດເປັນຊາວຕ່າງປະເທດ ? ( ດີຂຶ້ນ) ບຸກຄົນໃດມີເຊື້ອຊາດເປັນຊາວຕ່າງປະເທດ ?  ກ. ພະຍາຈັກກິ ກ. ພະຍາຈັກກີ  ຂ. ໝໍບຣັດເລຍ ຂ. ຂຸນຫຼວງພະງວງ  ຄ. ທ້າວ ທອງອິນ ຄ. ທ້າວ ທອງອິນ  ງ. ຂຸນຫຼວງພະງວງ ງ. ເຈົ້າພະຍາໜົນ  ຈ. ເຈົ້າພະຍາໜົນ ຈ. ເຈົ້າພະຍາວິຊາເຍນ |

1. ຄວນຖາມໃນສິ່ງທີ່ສ້າງສັນ ບໍ່ຄວນຖາມທີ່ຊີ້ນຳໄປສິ່ງທີ່ບໍ່ດີ.

|  |
| --- |
| **(**ບໍ່ດີ ) ສິ່ງເສບຕິດໃດບໍ່ຜິດຕໍ່ກົດໝາຍ ? ( ດີຂຶ້ນ) ການສູບຢາກໍ່ໃຫ້ເກີດພະຍາດຫຍັງ ?  ກ. ຝິ່ນ ກ. ໄຕວາຍ  ຂ. ຢາສູບ ຂ. ຕັບແຂງ  ຄ. ກັນຊາ ຄ. ມະເລັງຕັບ  ງ. ມໍຟີນ ງ. ຫຼອດລົມອັບແສບ  ຈ. ເຮໂລອິນ ຈ. ຖົງລົມໂປ່ງພອງ |

1. **ເທັກນິກການຂຽນຕົວເລືອກ**
2. ຂຽນຕົວເລືອກໃຫ້ເປັນ ເອກກະພົດ ໝາຍຄວາມວ່າ ຕົວເລືອກທີ່ເປັນພວກດຽວກັນ ຫຼື ປະເພດດຽວກັນ.

|  |
| --- |
| **(**ບໍ່ດີ ) ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ ມີຄວາມ ( ດີຂຶ້ນ) ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ ມີຄວາມສຳຄັນຕໍ່  ສໍາຄັນຕໍ່ປະເທດໃນດ້ານໃດຫຼາຍທີ່ສຸດ ? ປະເທດໃນດ້ານໃດຫຼາຍທີ່ສຸດ ?  ກ. ເມືອງຫຼວງ ກ. ເປັນສູນການຄ້າ  ຂ. ທີ່ຕັ້ງລັດຖະບານ ຂ. ເປັນສູນກາງສຶກສາ  ຄ. ເປັນສູນກາງສຶກສາ ຄ. ເປັນແຫຼ່ງຊັບພະຍາກອນທາງ  ທໍາມະຊາດ  ງ. ເປັນເສັ້ນທາງການສັນຈອນ ງ. ມີປະຊາກອນໜາແໜ້ນ  ຈ. ເປັນແຫຼ່ງທ່ອງທ່ຽວ ຈ. ເປັນແຫຼ່ງຄົມມະນາຄົມຂົນສົ່ງ |

1. ຂຽນຕົວເລືອກໃຫ້ເປັນອິດສະຫຼະຂາດຈາກກັນ

|  |
| --- |
| **(**ບໍ່ດີ ) ປະຊາກອນຂອງປະເທດມີລາຍໄດ້ ( ດີຂຶ້ນ) ປະຊາກອນຂອງປະເທດມີລາຍໄດ້  ໂດຍສະເລ່ຍຕໍ່ເດືອນປະມານເທົ່າໃດ ? ໂດຍສະເລ່ຍຕໍ່ເດືອນປະມານເທົ່າໃດ ?  ກ. ນ້ອຍກວ່າ 90.000 ກີບ ກ. ນ້ອຍກວ່າ 90.000 ກີບ  ຂ. ນ້ອຍກວ່າ 120.000 ກີບ ຂ. 90.000-119.970 ກີບ  ຄ. ປະມານ 150.000 ກີບ ຄ. 120.000-149.970 ກີບ  ງ. ຫຼາຍກວ່າ 180.000 ກີບ ງ. 150.000-179.970 ກີບ  ຈ. ຫຼາຍກວ່າ 210.000 ກີບ ຈ. ຫຼາຍກວ່າ 180.000 ກີບ |

1. ຄວາມຍາວຂອງຕົວເລືອກຄວນເປັນລະບົບ ລຽນຄວາມຍາວຈາກນ້ອຍໄປຫຼາຍ ຫຼື ຫຼາຍໄປນ້ອຍ.

|  |
| --- |
| **(**ບໍ່ດີ )  ໝາຍເຖິງຫຍັງ? ( ດີຂຶ້ນ)  ໝາຍເຖິງຫຍັງ ?  ກ. ແອກໍຮໍ ກ. ນໍ້າ  ຂ. ໄຮໂດເຈນປໍອອກໄຊ ຂ. ໂປຕັດຊຽມ  ຄ. ນໍ້າ ຄ. ແອກໍຮໍ  ງ. ຄາບອນໄດອອກໄຊ ງ. ຄາບອນໄດອອກໄຊ  ຈ. ໂປຕັດຊຽມ ຈ. ໄຮໂດເຈນປໍອອກໄຊ |

1. ຄໍາຂະຫຍາຍປະເພດ "ເທົ່ານັ້ນ, ທັງໝົດ, ທຸກທີ່, ສະເໜີ, ແນ່ນອນ" ບໍ່ຄວນໃຊ້ກັບຕົວລວງເພາະຈະເຮັດໃຫ້ເຫັນຜິດຈະແຈ້ງເກີນໄປ.

|  |
| --- |
| **(**ບໍ່ດີ ) ຂໍ້ໃດໝາຍເຖິງ? ( ດີຂຶ້ນ) ຂໍ້ໃດໝາຍເຖິງເງິນ ?  ກ. ສິ່ງທີ່ສັງຄົມກໍານົດ ກ. ທະນາບັດ  ຂ. ທະນາບັດເທົ່ານັ້ນ ຂ. ເງີນຫຼຽນ  ຄ. ຂອງທີ່ໃຊ້ແລກປ່ຽນທັງໜົດ ຄ. ສີ່ງມີຄ່າ  ງ. ສິ່ງທີ່ເປັນຫຼຽນທັງໝົດ ງ. ສິ່ງທີ່ສັງຄົມກໍານົດ  ຈ. ສິ່ງທີ່ມີຄ່າຫຼາຍທີ່ສຸດ ຈ. ຂອງທີ່ໃຊ້ແລກປ່ຽນ |

1. ຕົວເລືອກບໍ່ຄວນມີປະເພດ "ຖືກໝົດທຸກຂໍ້" "ຖຶກທັງຂໍ້ ກ ແລະ ຂໍ້ ຂ " "ບໍມີຂໍ້ໃດຖືກ".
2. ຕົວຖືກບໍ່ຄວນຍາວເກີນໄປ.
3. ຄຳຕອບຖືກຕ້ອງມີຕົວດຽວ.
4. ຄວນກະຈາຍຕໍາແໜ່ງຕົວຖືກ.
5. **ການກໍານົດຮູບແບບຂອງຂໍ້ສອບເລືອກຕອບ**
6. ແບບຄຳຖາມດຽວ ເປັນຂໍ້ຄຳຖາມທີ່ມີຄຳຖາມດຽວ ແລະ ມີຕົວເລືອກພຽງຊຸດດຽວ.

|  |
| --- |
| **ຕົວຢ່າງ**  ທາດໃດຫຼາຍທີ່ສຸດໃນໜ້າໂລກ ?  ກ ຫີນປູນ  ຂ ອອກຊີເຈນ  ຄ ໄຮໂດເຈນ  ງ ໂປຼຕັດຊຽມ |

1. ແບບຕົວເລືອກຄົງທີ່ ເປັນຂໍ້ຄຳຖາມທີ່ໃຊ້ຊຸດຕົວເລືອກຊຸດດຽວ ແຕ່ມີການກໍານົດຂໍ້ຄໍາຖາມໄວ້ຫຼາຍໆ ຂໍ້ໃຫ້ຕອບ.

|  |
| --- |
| **ຕົວຢ່າງ**  ຄໍາຊີ້ແຈງ: ຄໍາຖາມຈາກຂໍ້ 1-3 ເປັນປະໂຫຍກຂໍ້ຄວາມ  ໃຫ້ນັກຮຽນພິຈາລະນາວ່າປະໂຫຍກຂໍ້ຄວາມແຕ່ລະຂໍ້ວ່າ ວັດລະດັບໃດ?  ກ. ຄວາມຮູ້-ຄວາມຈໍາ  ຂ. ຄວາມເຂົ້າໃຈ  ຄ. ການນໍາໄປໃຊ້  ງ. ການວິເຄາະ  1) ຖ້າບ້ານນັກຮຽນນໍ້າຖ້ວມ ສິ່ງທໍາອິດທີ່ຄວນປະຕິບັດຄືຫຍັງ ?  2) ການວັດມີຄວາມໝາຍວ່າແນວໃດ ?  3) ການວັດ ແລະ ການປະເມີນຜົນ ແຕກຕ່າງກັນແນວໃດ ?  4) ປິດທອງຫຼັງພະ ມີຄວາມໝາຍວ່າແນວໃດ ? |

1. ແບບສະຖານະການ ເປັນການສ້າງສະຖານະການໃຫ້ນັກຮຽນພິຈາລະນາເພື່ອຕອບຄຳຖາມສະຖານະການໃຊ້ໄດ້ຫຼາຍແບບເຊັ່ນ: ຂໍ້ຄວາມ, ບົດປະພັນ, ຮູບພາບ ເປັນຕົ້ນ.

|  |
| --- |
| **ຕົວຢ່າງ**  ຄໍາຊີ້ແຈງ: ຈົ່ງໃຊ້ຂໍ້ຄວາມນີ້ຕອບຄໍາຖາມຂໍ້ 1-2  "ຫົວອົກແມ່ນີ້ອ່ອນໄຫວໃຈລະຫ້ອຍ ທັງດາວເດືອນກໍ່ເລື່ອນລອຍລົງລັບໄຫຼ ສຸດທີ່ແມ່ຈະຕິດຕາມເຈົ້າໄປໃນຍາມນີ້"   1. ແມ່ນມີຄວາມຮູ້ສຶກແນວໃດ ?   ກ. ໂດດດ່ຽວ ຂ. ທໍ້ແທ້  ຄ. ກັງວົນໃຈ ງ. ໝົດກໍາລັງໃຈ  2) " ສຸດທີ່ແມ່ຈະຕິດຕາມ" ເພາະເຫດໃດ ?  ກ. ແມ່ຫິວ ແລະ ອ່ອນເພຍ ຂ. ເບິ່ງບໍ່ເຫັນທາງ  ຄ. ບໍ່ຮູ້ວ່າຢູ່ທີ່ໃດ ງ. ແມ່ຈະເປັນລົມ |

* + 1. **ການຂຽນຂໍ້ສອບແບບ ຖືກ- ຜິດ**

ຂໍ້ສອບແບບ ຖືກ-ຜິດ ເປັນຂໍ້ສອບເລືອກຕອບແບບໜຶ່ງທີ່ມີຕົວເລືອກ 2 ຕົວເລືອກໂດຍມີຄວາມໝາຍ

ກົງກັນຂ້າມກັນຄື: ຖືກ ຫຼື ຜິດ, ແມ່ນ ຫຼື ບໍ່ແມ່ນ, ຈິງ ຫຼື ບໍ່ຈິງ, ເຫັນດີ , ບໍ່ເຫັນດີ.

ຂໍ້ດີ

1. ສ້າງງ່າຍ ແລະ ໄວ.
2. ສາມາດໃຊ້ທົດສອບເນື້ອໃນວິຊາໄດ້ທຸກວິຊາ.
3. ຄຳຖາມແຕ່ລະຂໍ້ໃຊ້ເວລາຕອບໄດ້ຢ່າງໄວ ຈິງສາມາດອອກຂໍ້ສອບໄດ້ຫຼາຍຂໍ້ເຮັດໃຫ້ສາມາດອອກຂໍ້ສອບໄດ້ຄວບຄຸມເນື້ອໃນ.
4. ສ່ວນໃຫຍ່ໃຊ້ວັດພຶດຕິກຳດ້ານຄວາມຮູ້ຄວາມຈໍາ ແຕ່ຍັງສາມາດສ້າງເພື່ອວັດພຶດຕິກຳທີ່ສູງກວ່ານີ້ໄດ້.
5. ກວດໃຫ້ຄະແນນງ່າຍ ໄວ ແລະ ເປັນປາລະໄນຈິງມີຄວາມຢຸດຕິທຳ.

**ຂໍ້ບົກຜ່ອງ**

1. ມີໂອກາດເດົາຖືກໄດ້ເຖີງ 50% ຈິ່ງບໍ່ເໝາະສົມທີ່ຈະໃຊ້ວັດຄວາມຮູ້ຂອງນັກຮຽນ ເນື່ອງຈາກຄະແນນທີ່ໄດ້ ຄູບໍ່ຮັບຮູ້ວ່າມາຈາກຄວາມຮູ້ຂອງນັກຮຽນຈິງ ຫຼື ມາຈາກການເດົາຖືກ.
2. ສ້າງຂໍ້ສອບທີ່ເປັນຈິງ ແລະ ບໍ່ຈີງໂດຍສົມບູນໄດ້ຍາກໂດຍສະເພາະເນີ້ອໃນວິຊາອື່ນໆທີ່ບໍ່ແມ່ນວິຊາຄະນິດສາດ ແລະ ວິທະຍາສາດ.
3. ບໍ່ສາມາດວິນິດໄສນັກຮຽນໄດ້ວ່າ ສາເຫດທີ່ນັກຮຽນເຮັດຂໍ້ສອບຂໍ້ນັ້ນຜິດເປັນເພາະນັກຮຽນມີຄວາມບົກຜ່ອງດ້ານເນື້ອໃນໃດ.

**ຫຼັກການຂຽນຂໍ້ສອບຖືກ-ຜິດ**

1. ບໍ່ຄວນກ່າຍເນື້ອໃນໂດຍກົງຈາກປື້ມແບບຮຽນມາເປັນຂໍ້ສອບ ເພາະນັກຮຽນອາດຈໍາຂໍ້ຄວາມເຫຼົ່ານັ້ນຈາກໃນປຶ້ມແບບຮຽນ.
2. ບໍ່ຄວນໃຊ້ຄໍາ ຫຼື ຂໍ້ຄວາມທີ່ຄຸມເຄືອ.

|  |
| --- |
| ບໍ່ດີ ພັກຊາວໄທ ໄດ້ຮັບຄະແນນສຽງເປັນສ່ວນຫຼາຍຈາກການເລືອກຕັ້ງທົ່ວໄປ.  ດີຂຶ້ນ ພັກຊາວໄທ ໄດ້ຮັບຄະແນນສຽງຫຼາຍກວ່າ 50% ໃນການເລືອກຕັ້ງທົ່ວໄປ. |

1. ຂໍ້ຄວາມທີ່ຖືກ ຫຼື ຜິດ ຈະຕ້ອງ ຖືກ ຫຼື ຜິດ ຈິງຢ່າງຈະແຈ້ງ ບໍ່ແມ່ນສ່ວນໜຶ່ງຖືກ ອີກສ່ວນໜຶ່ງຜິດ.

|  |
| --- |
| ບໍ່ດີ ນົກເປັນສັດລ້ຽງລູກດ້ວຍນົມ ແລະ ອອກລູກເປັນໄຂ່.  ດີຂຶ້ນ ນົກເປັນສັດລ້ຽງລູກດ້ວຍນົມ. |

1. ບໍ່ຄວນໃຊ້ຄໍາປະຕິເສດຊ້ອນປະຕີເສດ

|  |
| --- |
| ບໍ່ດີ ປະເທດຫວຽດນາມບໍ່ມີຊາຍແດນຕິດກັບປະເພດລາວ ຈິງບໍ່ເປັນປະເທດພີ່ນ້ອງຂອງລາວ.  ດີຂຶ້ນ ປະເທດຫວຽດນາມເປັນປະເທດອ້າຍນ້ອງຂອງລາວ. |

1. ບໍ່ຄວນໃຊ້ຄໍາຕໍ່ໄປນີ້ ທັງໝົດ, ສະເໜີ, ຈໍານວນຫຼາຍ, ບາງຄັ້ງ, ອາດຈະ, ເລື້ອຍໆ ເພາະຄຳເລົ່ານັ້ນເປັນຕົວຊີ້ໃຫ້ຜູ້ຕອບພິຈາລະນາວ່າຖືກ ຫຼື ຜິດ ຫຼຶ ເຮັດໃຫ້ເກີດຄວາມກຳກວມກັບຜູ້ສອບໄດ້.

|  |
| --- |
| ບໍ່ດີ ພູມສັນຖານປະເທດລາວທັງໝົດມີລັກສະນະເປັນທີ່ຮາບພຽງສູງ.  ດີຂຶ້ນ ພູມສັນຖານປະເທດລາວພາກຕາເວັນອອກສ່ຽງເໜືອມີລັກສະນະເປັນທີ່ຮາບພຽງສູງ. |

1. ພະຍາຍາມຫຼິກລຽງຂໍ້ຄວາມທີ່ເປັນຄວາມຄິດເຫັນ ເພາະບໍ່ຈະແຈ້ງວ່າຖືກ ຫຼື ຜິດ.
2. ຄວນໃຊ້ຂໍ້ສອບ ຖືກ-ຜິດ ເປັນສ່ວນໜຶ່ງໃນບາງປະເດັນບໍ່ຄວນໃຊ້ເປັນຂໍ້ສອບຫຼັກ.
3. ຄວນໃຫ້ຈຳນວນຂໍ້ຖືກ ແລະ ຂໍ້ຜິດມີຈໍານວນໃກ້ຄຽງກັນເພື່ອປ້ອງກັນການເດົາ.
4. ຫຼີກລຽງແບບສະບັບຂອງຄໍາຕອບທີ່ເປັນລະບົບເຊັ່ນ: ຂໍ້ສອບມີ 8 ຂໍ້, ຂໍ້ຄີກ 4 ຂໍ້ເປັນຄຳຕອບຖືກ, ຂໍ້

ຄູ່ 4 ຂໍ້ເປັນຄຳຕອບຜິດ ຫຼື ຂໍ້ສອບ 4 ຂໍ້ທຳອິດເປັນຄຳຕອບຖືກ, ຂໍ້ສອບ 4 ຂໍ້ສຸດທ້າຍເປັນຄຳຕອບຜິດຈະເຫັນວ່າແບບສະບັບຄຳຕອບເລົ່ານິ້ສົ່ງເສີມການເດົາຂໍ້ສອບ.

**ຮູບແບບຂໍ້ສອບຖືກ-ຜິດ**

1. ໃຫ້ຕອບຖືກ ຫຼື ຜິດ, ແມ່ນ ຫຼື ບໍ່ແມ່ນ ໃນຂໍ້ຄວາມແຕ່ລະຂໍ້

|  |
| --- |
| ຄໍາຊີ້ແຈງ: ຈົ່ງພິລະນາຂໍ້ຄວາມແຕ່ລະຂໍ້ຕໍ່ໄປນີ້ ຖ້າເຫັນວ່າຖືກຕ້ອງຕາມເກນ ແລະ ເນື້ອໃນວິຊາໃຫ້ນຳໃຊ້ເຄື່ອງໝາຍ × ທັບທີ່ອັກສອນ " ຖ " ຫຼື ເມື່ອເຫັນວ່າຂໍ້ຄວາມແຕ່ລະຂໍ້ຜິດໃຫ້ນຳໃຊ້ເຄື່ອງໝາຍ × ທັບໃສ່ຕົວອັກສອນ " ຜ ".  ຖ ຜ 1) ເຊື້ອພະຍາດເຂົ້າສູ່ຮ່າງກາຍທາງບາດແຜ.  ຖ ຜ 2) ໄຂ້ຫວັດເກີດຈາດເຊື້ອໄວລັດ. |

1. ໃຫ້ຕອບ ຖືກ ຫຼື ຜິດ ໃນຂໍ້ສອບແຕ່ລະຂໍ້ ຖ້າຂໍ້ສອບຂໍ້ໃດຜິດໃຫ້ຂີດກ້ອງໃນສ່ວນທີ່ຜິດ ແລ້ວແກ້ໄຂໃຫ້ຖືກຕ້ອງ.

|  |
| --- |
| ຄໍາຊີ້ແຈງ: ຈົ່ງພິຈາລະນາຂໍ້ຄວາມແຕ່ລະຂໍ້ຕໍ່ໄປນີ້ ຖ້າຂໍ້ຄວາມຖືກຕ້ອງໃຫ້ຂຽນເຄືອງໝາຍ √ ໃສ່ໜ້າຂໍ້ຄວາມນັ້ນ ຖ້າຂໍ້ຄວາມນັ້ນຜິດໃຫ້ຂຽນເຄື່ອງໝາຍ x ແລະ ຂຽນຂໍ້ຄວາມທີ່ຖືກຕ້ອງລົງໃນຊ່ອງວ່າງທີ່ກໍານົດໃຫ້.  ຂໍ້ຄວາມທີ່ຖືກຕ້ອງ  ......................1) ຮາກຂັ້ນສອງຂອງ 81 ຄີ 9 ...........................  ......................2) ອະນຸພາກທີ່ເປັນບວກໃນໄຟຟ້າບັນຈຸເອີ້ນວ່າ ອີເລັກຕອນ ..................  ......................3)​ != 5×5×5×5×5 ........................ |

1. ໃຫ້ພິຈາລະນາຂໍ້ຄວາມວ່າ ແມ່ນ, ບໍ່ແມ່ນ ຫຼື ເປັນຄວາມຄິດເຫັນ

|  |
| --- |
| ຄໍາຊີ້ແຈງ: ຈົ່ງພິຈາລະນາຂໍ້ຄວາມຕໍ່ໄປນີ້ຖ້າເຫັນວ່າຂໍ້ຄວາມນັ້ນຖືກຕ້ອງໃຫ້ເອົາເຄື່ອງໝາຍ x ທັບທີ່ອັກສອນ "ຖ" ຫຼື ເມື່ອເຫັນວ່າຂໍ້ຄວາມນັ້ນຜິດໃຫ້ເອົາເຄື່ອງໝາຍ x ທັບທີ່ອັກສອນ "ຜ" ຫຼື ຖ້າເຫັນວ່າຂໍ້ຄວາມນັ້ນເປັນຄວາມຄິດເຫັນໃຫ້ເອົາເຄື່ອງໝາຍ × ທັບທີ່ອັກສອນ "ຫ".  ຖ ຜ ຫ 1) ດວງຈັນເປັນດາວເຄາະ.  ຖ ຜ ຫ 2) ໂລກໝູນອ້ອມດວງອາທິດ.  ຖ ຜ ຫ 3) ບໍ່ມີພືດ ແລະ ສັດເທິງດາວອັງຄານ. |

1. ໃຫ້ຫາຄວາມສຳພັນລະຫວ່າງເຫດ ແລະ ຜົນ ຄຶ: ຂໍ້ສອບແຕ່ລະຂໍ້ເປັນຂໍ້ຄວາມທີ່ສະແດງຄວາມສຳພັນເປັນເຫດເປັນຜົນກັນ ໃຫ້ຜຸ້ຕອບລະບຸວ່າເຫດຜົນດັ່ງກ່າວຖືກຕ້ອງ ຫຼື ບໍ.

|  |
| --- |
| ຄໍາຊີ້ແຈງ: ຂໍ້ຄວາມຕໍ່ໄປນີ້ປະກອບດ້ວຍ 2 ຂໍ້ຄວາມ ຂໍ້ຄວາມທຳອິດເປັນຂໍ້ຄວາມສາເຫດສ່ວນຂໍ້ຄວາມທີສອງເປັນຂໍ້ຄວາມຜົນ ຈົ່ງພິຈາລະນາວ່າ ຂໍ້ຄວາມທີສອງອະທິບາຍໄດ້ຖືກຕ້ອງ ຫຼື ບໍ ຖ້າຖືກໃຫ້ເອົາເຄື່ອງໝາຍ x ທັບທີ່ອັກສອນ "ຖ" ຖ້າເຫັນວ່າຜິດໃຫ້ເອົາເຄື່ອງໝາຍ x ທັບທີ່ອັກສອນ "ຜ"  ຖ ຜ 1) ຂໍ້ສອບຖືກ-ຜິດຈັດເປັນຂໍ້ສອບປະເພດປາລະໄນເພາະນັກຮຽນຕ້ອງຂຽນຕອບ.  ຖ ຜ 2) ຂໍ້ສອບແບບເລືອກຕອບເປັນຂໍ້ສອບປະເພດປາລະໄນເພາະນັກຮຽນຕ້ອງເລືອກ  ຄໍາຕອບທີ່ກໍານົດໃຫ້ມາ. |

* + 1. **ການຂຽນຂໍ້ສອບແບບຈັບຄູ່**

ຂໍ້ສອບແບບຈັບຄູ່ຈັດເປັນຂໍ້ສອບເລືອກຕອບອີກແບບໜຶ່ງທີ່ເປັນການລວມຂໍ້ສອບແບບເລືອກຕອບຕັ້ງແຕ່

ສອງຂໍ້ຂຶ້ນໄປ ໂດຍມິຕົວເລືອກເໜືອນກັນ ຂໍ້ສອບປະເພດນີ້ມີຈຸດປະສົງເພື່ອວັດຄວາມຈໍາໃນດ້ານຄວາມສໍາພັນ ລັກສະນະຂໍ້ສອບປະກອບດ້ວຍລາຍການທີ່ແຍກອອກເປັນ 2 ຊຸດ ທີ່ມີຄວາມສຳພັນກັນ ຕົວຢ່າງ ເຊັ່ນ:

ຊື່ນັກປະດິດ ກັບ ສິ່ງປະດິດ

ຜູ້ແຕ່ງ ກັບ ຊື່ປຶ້ມ

ຊື່ປະເທດ ກັບ ນະຄອນຫຼວງ

ຊື່ຜູ້ຄົ້ນພົບ ກັບ ຜົນງານ

**ຂໍ້ດີ**

1. ສ້າງໄດ້ງ່າຍ.
2. ກວດໃຫ້ຄະແນນງ່າຍ ໄວ ແລະ ກວດໃຫ້ຄະແນນຕົງກັນ ( ຄວາມເປັນປາລະໄນ ).
3. ເໝາະສຳລັບວັດຄວາມຈໍາ ທີ່ຖາມກ່ຽວກັບບຸກຄົນ, ຜົນງານ ຫຼື ເວລາ.
4. ໃນຂໍ້ທຳອິດ ຈະເດົາຍາກກ່ວາຂໍ້ສອບເລືອກຕອບ ເນື່ອງຈາກມີຕົວເລືອກຈໍານວນຫຼາຍ

**ຂໍ້ບົກຜ່ອງ**

1. ຖ້າມີຈໍານວນຂໍ້ຫຼາຍ ໂອກາດທີ່ຈະສ້າງຂໍ້ສອບໃຫ້ມີການພົວພັນກັນຈະຍາກຂຶ້ນ.
2. ວັດພຶດຕິກຳລະດັບສູງໄດ້ຍາກ.
3. ບໍ່ສາມາດສ້າງຂໍ້ສອບໄດ້ຄວບຄຸມເນື້ອໃນ ເນື່ອງຈາກບໍ່ສາມາດສ້າງຂໍ້ສອບໄດ້
4. ພາລະໃນການເຮັດຂໍ້ສອບແຕ່ລະຂໍ້ຕ່າງກັນ ຂໍ້ທຳອິດ ຈະຍາກຫຼາຍກວ່າຂໍ້ຖັດໄປ ຂໍ້ສຸດທ້າຍຈະງ່າຍ

ສຸດ ແຕ່ໄດ້ຄະແນນເທົ່າກັນທຸກຂໍ້ຈຳນວນຫຼາຍໄດ້.

**ຫຼັກການຂຽນຂໍ້ສອບຈັບຄູ່**

1. ລາຍການແຕ່ລະອັນຕ້ອງມີການພົວພັນກັນນັ້ນຄື: ແຕ່ລະລາຍການຄວນເປັນປະເພດ ຫຼື ລັກສະນະ

ດຽວກັນ ເພາະຖ້າລາຍການບໍ່ມີການພົວພັນກັນ ກໍຈະເຮັດໃຫ້ມີຫຼາຍເລື່ອງຢູ່ໃນລາຍການດຽວກັນ ເຮັດໃຫ້ເປັນການຈັບຄູ່ແຕ່ລະເລື່ອງ ເຊິ່ງແຕ່ລະເລື່ອງອາດຈະມີ 2-3 ຂໍ້ ເຮັດໃຫ້ຂໍ້ສອບງ່າຍຂື້ນ.

1. ຄວນຂຽນຊື່ຫົວຂໍ້ທັງສອງລາຍການ.
2. ໃນສ່ວນຂອງຄໍາຊີ້ແຈງ ຄວນລະບຸການພົວພັນຂອງລາຍການທັງສອງຊຸດໃຫ້ຊັດເຈນວ່າຕ້ອງການໃຫ້

ຈັບຄູ່ໃນລັກສະນະຄວາມພົວພັນແບບໃດ ຫຼື ຢືດຫຼັກຫຍັງ.

1. ລາຍການທໍາອີດຄວນມີຂໍ້ສອບປະມານ 6-12 ຂໍ້ ຖ້າມີຈໍານວນຂໍ້ນ້ອຍເຊັ່ນ 2-3 ຂໍ້ ຂໍ້ສອບຈະງ່າຍ

ໄປ ແຕ່ຖ້າມີຈຳນວນຂໍ້ຫຼາຍເຊັ່ນ 15-20 ຂໍ້ ຈະສ້າງຂໍ້ສອບໃຫ້ມີຄວາມພົວພັນໄດ້ຍາກ ແລະ ຜູ້ສອບຈະເກີດການສັບສົນໃນການເຮັດຂໍ້ສອບໄດ້ງ່າຍ.

1. ໃນລາຍການທີສອງ ເຊິ່ງ ເປັນຕົວເລືອກ ຄວນມີຈໍານວນຕົວເລືອກຫຼາຍກວ່າຈໍານວນຂໍ້ສອບໃນ

ລາຍການທຳອິດປະມານ 3-4 ຕົວເລືອກ ເພື່ອປ້ອງກັນການເດົາໂດຍສະເພາະຂໍ້ສອບຂໍ້ສຸດທ້າຍຖ້າຕົວເລືອກເທົ່າກັບຈໍານວນຂໍ້້ແລ້ວກໍ່ສາມາດຈັບຄູ່ໄດ້ທັນທີໂດຍບໍ່ໄດ້ຄິດ.

1. ຂໍ້ສອບແບບຈັບຄູ່ຄວນຢູ່ໜ້າດຽວກັນທັງສອງລາຍການ ເພື່ອສະດວກໃນການເຮັດຂໍ້ສອບຂອງຜູ້ສອບ ແລະ ບໍ່ເສຍເວລາເປີດກັບໄປກັບມາ.
2. ການຈັບຄູ່ແຕ່ລະຄູ່ ບໍ່ຄວນຈັບຄູ່ຢ່າງເປັນລະບົບເຊັ່ນ: ຢູ່ກົງກັນເປັນຄູ່ໆເປັນຕົ້ນ.
3. ລາຍການທຳອີດ ຫຼື ຄຳຖາມຄວນຢູ່ທາງຊ້າຍມືເປັນສ່ວນຂອງຄຳອະທິບາຍ ສ່ວນລາຍການທີສອງ ຫຼື ຕົວເລືອກຄວນຢູ່ທາງຂວາມືເປັນ ຄຳ ຫຼື ວາລີ.
4. ບໍ່ຄວນແນະນຳຄໍາຕອບໂດຍຈັບຄູ່ຄໍາຖາມ ແລະ ຕົວເລືອກໃນບາງລັກສະນະທີ່ສອດຄ່ອງຈະແຈ້ງ

ເຊັ່ນ: ລາຍການຊື່ນັກວິທະຍາສາດປະກອບດ້ວຍ ຊື່ ຫຍິງ, ຊາຍ ເພາະອາດແນະນຳຄຳຕອບໃຫ້ງ່າຍຂຶ້ນໄດ້.

**ຕົວຢ່າງ**

**ຄໍາຊີ້ແຈງ**: ກໍານົດໃຫ້ ລາຍການທໍາອີດເປັນແຫຼ່ງທ່ອງທ່ຽວຂອງແຕ່ລະແຂວງ ລາຍການສອງເປັນແຂວງ ຈົ່ງນໍາເອົາຕົວອັກສອນໜ້າ ຊື່ແຂວງມາວາງໄວ້ໜ້າຄໍາອະທິບາຍ ໂດຍຢືດຫຼັກວ່າ ແຫຼ່ງທ່ອງທ່ຽວທີ່ກໍານົດໄດ້ຢູ່ໃນແຂວງໃດ ຄຳຕອບໜຶ່ງເລືອກໄດ້ພຽງ 1 ຄັ້ງເທົ່ານັ້ນ.

ແຫຼ່ງທ່ອງທ່ຽວແຕ່ລະແຂວງ ແຂວງ

\_\_\_\_\_\_1) ເຂື່ອນນໍ້າງື່ມ ກ. ສາລະວັນ

\_\_\_\_\_\_2) ຕາດເລາະ ຂ. ຈໍາປາສັກ

\_\_\_\_\_\_3) ທົ່ງໄຫຫີນ ຄ. ບໍລິຄໍາໄຊ

\_\_\_\_\_\_4) ຕາດເຍືອງ ງ. ຊຽງຂວາງ

\_\_\_\_\_\_5) ວັດພູສີ ຈ. ວຽງຈັນ

\_\_\_\_\_\_6) ທາດຫຼວງ ສ. ເຊກອງ

\_\_\_\_\_\_7) ທາດອີຮັງ ຊ. ຜົ້ງສາລີ

ຍ. ຫຼວງພະບາງ

ດ. ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ

ຕ. ສະຫວັນນະເຂດ

**ຕົວຢ່າງ**

**ຄໍາຊິ້ແຈງ**: ໃຫ້ນັກສຶກສາຂີດເສັ້ນເຊື່ອມໂຍງກັນລະຫວ່າງຂໍ້ຄວາມເບື້ອງຊ້າຍມືໃສ່ເບື້ອງຂວາມືທີ່ເຫັນວ່າມີຄວາມກ່ຽວພັນກັນ.

ປະເທດ ນະຄອນຫຼວງ

ຫວຽດນາມ ພະນົມເປັນ

ໄທ ປັກກິ່ງ

ກໍາປູເຈຍ ໂຕກຽວ

ຈີນ ຮ່າໂນ້ຍ

ຍີ່ປຸ່ນ ຢາງກຸ້ງ

ບາງກອກ

ໂຮ່ຈິມິນ

* + 1. **ການຂຽນຂໍ້ສອບຕື່ມຄໍາ**

ຂໍ້ສອບຕື່ມຄຳ ເປັນຂໍ້ສອບທີ່ປະກອບດ້ວຍປະໂຫຍດ ຫຼື ຂໍ້ຄວາມທີ່ບໍ່ສົມບູນ ໂດຍການເວັ້ນວ່າງໃຫ້ຜູ້

ສອບຕື່ມຄໍາ ວາລິ, ຕົວເລກ ຫຼື ປະໂຫຍດສັ້ນໆ ລົງໃສ່ບ່ອນວ່າງນັ້ນເພື່ອໃຫ້ຂໍ້ຄວາມສົມບູນ ຂໍ້ສອບປະເພດນີ້ວັດພຶດຕີກໍາລະດັບຄວາມຈໍາ ແລະ ຄວາມເຂົ້າໃຈ.

**ຕົວຢ່າງ**

ເມືອງຫຼວງຂອງປະເທດລາວຄືເມືອງ**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**ຂໍ້ດີ**

1. ສ້າງຂໍ້ສອບງ່າຍ.
2. ເໝາະສໍາລັບໃຊ້ໃນວິຊາຄະນິດສາດ ແລະ ວິທະຍາສາດທີ່ເນັ້ນການຄຳນວນຫາຄຳຕອບ.
3. ເໝາະທີ່ຈະໃຊ້ວັດຄວາມຈໍາ
4. ເດົາຄຳຕອບ ຍາກກວ່າຂໍ້ສອບປະເພດປາລະໄນ.
5. ສາມາດອອກຂໍ້ສອບໄດ້ຫຼາຍຂໍ້ ໂດຍໃຊ້ເນື້ອທີ່ເຈ້ຍນ້ອຍ.
6. ກວດຂໍ້ສອບໄດ້ງ່າຍກວ່າຂໍ້ສອບປະເພດຂຽນຕອບ.

**ຂໍ້ເສຍ**

1. ວັດພຶດຕິກຳຂັ້ນສູງໄດ້ຍາກ.
2. ຖ້າສ້າງຂໍ້ສອບບໍ່ດີ ອາດເຮັດໃຫ້ມີຄຳຕອບຖືກໄດ້ຫຼາຍຄຳຕອບ.
3. ຖ້າຜູ້ກວດໃຫ້ຄະແນນພິຈາລະນາການໃຫ້ຄະແນນຈາກການສະກົດຄໍາເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງຄວາມຖືກຕ້ອງຂອງເນີ້ອໃນ ເຮັດໃຫ້ຂາດຄວາມເປັນປາລະໄນໃນການໃຫ້ຄະແນນ.

**ຫຼັກການຂຽນຂໍ້ສອບຕື່ມຄໍາ**

1. ຄວນຂຽນຄຳຖາມໃຫ້ສະເພາະເຈາະຈົງເພື່ອໃຫ້ມີຄຳຕອບຖືກພຽງຄຳຕອບດຽວ.

|  |
| --- |
| ບໍ່ດິ ຄົນຂຽນປຶ້ມເລື່ອງ ຢູ່ກັບກົ໋ງຄື...........................  ດີຂຶ້ນ ຜູ້ປະພັນປື້ມເລື່ອງ ຢູ່ກັງກົ໋ງຊື່ວ່າ....................... |

1. ຄວາມຍາວຂອງການຈົ່ງວາງໃຫ້ເທົ່າກັນຕະຫຼອດແບບສອບເພື່ອປ້ອງກັນການຊີ້ແນະຄຳຕອບຈາກຄວາມຍາວຂອງການຈົ່ງວ່າງໄວ້ ແລະ ຄວນ ຈົ່ງວ່າງໃຫ້ພຽງພໍກັບຄຳຕອບ.
2. ຈົ່ງວ່າງໄວ້ບໍ່ຄວນເກີນ 2 ວ່າງ ໃນໜຶ່ງຂໍ໊ ເພາະຖ້າມີວ່າງຫຼາຍອາດເຮັດໃຫ້ຂໍ້ສອບເກີດຄວາມຄຸມເຄືອໄດ້.
3. ຫຼີກລຽງການກ່າຍເອົາຂໍ້ຄວາມຈາກໃນປືຶ້ມ ມາເປັນຂໍ້ສອບຕື່ມຄຳ ເພາະເປັນການຝຶກໃຫ້ຜູ້ສອບຈໍາເທົ່ານັ້ນ ດັ່ງນັ້ນຄູຄວນອອກຂໍ້ສອບທີ່ແຕກຕ່າງເພື່ອຝຶກຜູ້ສອບໃຫ້ຄິດ.
4. ບໍ່ຄວນຈົ່ງວ່າງໄວ້ຕົ້ນປະໂຫຍກ.

|  |
| --- |
| ບໍ່ດີ..............................ນໍາພະຍາດໄຂ້ເລືອດອອກ  ດີຂຶ້ນ ຍຸງລາຍນຳພະຍາດ.................................... |

1. ຄຳຖາມທີ່ຕ້ອງການຫົວໜ່ວຍ ຄວນກໍານົດຫົວໜ່ວຍໃຫ້ຈະແຈ້ງ.

|  |
| --- |
| ບໍ່ດີ ດີນຕອນໝຶ່ງມີ 4 ໄຫຼ່ ຄິດເປັນເນື້ອທີ່......................  ດີຂຶ້ນ ດິນຕອນໜຶ່ງມີ 4 ໄຫຼ່ ຄິດເປັນຕາແມັດ................ |

1. ຄຳຕອບທີ່ຕ້ອງບັນຈຸຕົວເລກເປັນຕົວເລກທົດສະນິຍົມ ຄວນຈົ່ງບອກຕ້ອງການໃຫ້ຕອບຕົວເລກທົດສະນີຍົມຈັກຕໍ່າແໜ່ງ.

|  |
| --- |
| ບໍ່ໄດ້  ດີຂຶ້ນ  ( ທົດສະນິຍົມ 2 ຕໍາແໜ່ງ ) |

1. ຕໍາແໜ່ງທີ່ຈົ່ງວ່າງໃຫ້ຕື່ມຄວນເປັນຕໍາແໜ່ງທີ່ມີຄຳທີ່ສຳຄັນ.

|  |
| --- |
| ບໍ່ດີ ປາ................................................ດ້ວຍຟັນຟືມ  ດິຂຶ້ນ ປາຫາຍໃຈດ້ວຍ.............................................. |

**4.3.5 ການຂຽນຂໍ້ສອບຂຽນຕອບ**

ຂໍ້ສອບແບບຂຽນຕອບ ຫຼື ຂໍ້ສອບອັດຕະໄນ ເປັນຂໍ້ສອບທີ່ໃຫ້ໂອກາດຜູ້ສອບຂຽນຄຳຕອບໄດ້ຢ່າງອິດສະຫຼະ ຊິ່ງ ການຂຽນຄຳຕອບນັ້ນຜູ້ສອບຕ້ອງອາໄສທັກສະການຄິດ ວິເຄາະ, ປະເມີນຜົນ ແລະ ການປະດິດສ້າງຕະຫຼອດຈົນຮອດຄວາມສາມາດໃນການຮຽບຮຽງຄໍາ, ພາສາຂຽນ ເພື່ອຂຽນອອກມາເປັນຄຳຕອບ.

**4.3.5.1. ຮູບແບບຂໍ້ສອບຂຽນຕອບ**

ຂໍ້ສອບແບບຂຽນຕອບແບ່ງອອກເປັນ 2 ປະເພດຄື: ແບບຈຳກັດຄຳຕອບ ( Restricted-response ) ແລະ ແບບບໍ່ຈໍາກັດຄຳຕອບ ( Extended response )

1. **ຂໍ້ສອບຂຽນຕອບແບບຈໍາກັດຄຳຕອບ**

ເປັນຂໍ້ສອບທີ່ຈໍາກັດຂອບເຂດໃນການຕອບ ໂດຍມີຂໍ້ກໍານົດໃນການຕອບເຊັ່ນ: ຈຳນວນບັນທັດ ປະເດັນ

ໃນການຕອບ ຈຳນວນຂໍ້ໃນການຕອບ ຮູບແບບໃນການຕອບເຊັ່ນ: ຂຽນເປັນຕາຕະລາງ, ຮູບພາບ ຫຼື ຍົກຕົວຢ່າງ ຈາກຂໍ້ກໍານົດດັ່ງກ່າວເຮັດໃຫ້ຂໍ້ສອບປະເພດນີ້ສາມາດວັດເນື້ອໃນໄດ້ຄວບຄຸມດີກວ່າຂໍ້ສອບຂຽນແບບບໍ່ຈໍາກັດຄຳຕອບ. ກວດໃຫ້ຄະແນນງ່າຍ ແລະ ມີຄວາມເຊື່ອໜັ້ນສູງກວ່າຂໍ້ສອບຂຽນຕອບແບບບໍ່ຈໍາກັດຄຳຕອບ ສ່ວນຂໍ້ບົກຜ່ອງຄື ອາດຈະຈໍາກັດຄວາມຄິດຂອງຜູ້ສອບຕາມກອບທີ່ກໍານົດໃຫ້ໄດ້.

|  |
| --- |
| **ຕົວຢາງ**   1. ຈົ່ງອະທິບາຍຄວາມແຕກຕ່າງລະຫວ່າງຂໍ້ສອບແບບເລືອກຕອບກັບຂໍ້ສອບແບບຂຽນຕອບມາ 3 ຢ່າງ ? 2. ຈົ່ງບອກຂັ້ນຕອນການສ້າງແບບທົດສອບວັດຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນ ? 3. ຈົ່ງວິເຄາະຈຸດເດັ່ນ, ຈຸດດ້ອຍ ຂອງການສອບເຂົ້າມະຫາວິທະຍາໄລດ້ວຍລະບົບອໍລາຍ ( ຂຽນບໍ່ເກີນ 1 ໜ້າ ) ? 4. ຈົ່ງເຄາະບັນຫາວິກິດການນໍ້າມັນແພງໃນປະຈຸບັນວ່າສົ່ງຜົນກະທົບໃນລະບົບການເມືອງ, ເສດຖະກິດ ແລະ ສັງຄົມຂອງປະເທດລາວແນວໃດ ? |

1. **ຂໍ້ສອບຂຽນຕອບແບບບໍ່ຈຳກັດຄໍາຕອບ**

ເປັນຂໍ້ສອບທີ່ເປີດໂອກາດໃຫ້ຜູ້ສອບໄດ້ຂຽນຄຳຕອບຢ່າງອີດສະຫຼະ ຜູ້ສອບສາມາດສະແດງຄວາມຄິດ

ເຫັນ, ຄວາມຄິດວິເຄາະ ຕະຫຼອດຈົນຮອດຄວາມຄິດສ້າງສັນໄດ້ຢ່າງເຕັມທີ່ ພາຍໃຕ້ກອບເວລາທີ່ກໍານົດ ຈີ່ງສາມາດວັດຄວາມສາມາດລະດັບການວິເຄາະ, ປະດິດສ້າງ ແລະ ການປະເມີນຜົນໄດ້ຢ່າງດີ ແຕ່ມີຂໍ້ດ້ອຍໃນເລື່ອງການກວດຂໍ້ສອບເພື່ອໃຫ້ຄະແນນຈະກວດໄດ້ຍາກ ແລະ ມີໂອກາດທີ່ຄະແນນບໍ່ມີຄວາມເປັນປາລະໄນສູງເພາະບໍ່ມີການຄວບຄຸມທິດທາງການຕອບຂອງຜູ້ສອບ ດັ່ງນັ້ນ, ກ່ອນທີ່ດຳເນີນການກວດໃຫ້ຄະແນນຄວນຈັດເຮັດເກນການຄະແນນທີ່ຈະແຈ້ງກ່ອນ.

|  |
| --- |
| **ຕົວຢ່າງ**   1. ຈົ່ງຂຽນໂຄງການວິໄຈໃນຫົວຂໍ້ "ການສຳລວດຄວາມຄິດເຫັນກ່ຽວກັບບັນຫາການຈັດການຮຽນການສອນຂອງນັກສຶກສາ ແລະ ອາຈານ ຄະນະສຶກສາສາດ ມະຫາໄລແຫ່ງຊາດ " ? 2. ຈົ່ງສະແດງຄວາມຄິດເຫັນກ່ຽວກັບຫຼັກສູດສາຂາວິຊາທີ່ນັກສຶກສາຮຽນໃນຂະນະນີ້ວ່າມີຄວາມເໝາະສົມຕໍ່ການນໍາຄວາມຮູ້ໄປປະກອບວິຊາຊີບໃນອານາຄົດ ຫຼື ບໍ ຈົ່ງໃຫ້ເຫດຜົນປະກອບ ? |

**ຂໍ້ດີ**

1. ສາມາດວັດການຮຽນຮູ້ລະດັບສູງໄດ້ດີເຊັ່ນ: ລະດັບວິເຄາະ, ປະເມີນຜົນ ແລະ ການປະດິດສ້າງໄດ້ດີຈິງເປັນການຝຶກໃຫ້ນັກຮຽນຄິດເປັນ.
2. ສ້າງຂໍ້ສອບງ່າຍ ແລະ ໃຊ້ເວລາໃນການສ້າງໜ້ອຍ.
3. ເດົາຍາກ ນັກຮຽນຕ້ອງມີຄວາມຮູ້ຈິງ ຈີ່ງຈະສາມາດຂຽນຄຳຕອບໄດ້.
4. ເປັນການຝຶກໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ຂຽນສະແດງຄວາມຄິດເຫັນ.
5. ປະຢັດຄ່າໃຊ້ຈ່າບໃນການພິມຂໍ້ສອບເນື່ອງຈາກມີຈໍານວນຂໍ້ສອບໜ້ອຍ.

**ຂໍ້ບົກຜ່ອງ**

1. ເນື່ອງຈາກຂໍ້ສອບຂໍ້ໜຶ່ງຕ້ອງໃຊ້ເວລາໃນການເຮັດຂໍ້ສອບພໍສົມຄວນຈິ່ງເຮັດໃຫ້ອອກຂໍ້ສອບໄດ້ຈໍານວນ

ໜ້ອຍ ເຮັດໃຫ້ວັດໄດ້ບໍ່ຄວບຄຸມເນື້ອໃນ.

1. ການກວດໃຫ້ຄະແນນຍາກ ການໃຫ້ຄະແນນອາດບໍ່ຄົງທີ່ ການກວດມີໂອກາດລຳອຽງ.
2. ຜູ້ກວດແຕ່ລະຄົນມີມາດຖານໃນການໃຫ້ຄະແນນແຕກຕ່າງກັນ ເຊິ່ງ ຖ້ານັກຮຽນມີຄວາມຮູ້ຄວາມສາມາດໃກ້ຄຽງກັນ ແຕ່ອາດໄດ້ຄະແນນແຕກຕ່າງກັນ.
3. ເສຍເວລາໃນການກວດໃຫ້ຄະແນນຫຼາຍ ຈີ່ງບໍ່ເໝາະທີ່ນໍາມາໃຊ້ກັບການສອບຂະໜາດໃຫຍ່ ?

( Large scale ) ທີ່ມີຈໍານວນຜູ້ສອບຫຼາຍ.

1. ຖ້ານັກຮຽນມິບັນຫາໃນດ້ານການຂຽນເພື່ອສະແດງຄວາມຄິດອອກມາ ອາດເຮັດໃຫ້ບໍ່ສາມາດວັດຜົນສຳເລັດທີ່ແທ້ຈິງຂອງນັກຮຽນຄົນນັ້ນໄດ້.
   * + 1. **ຫຼັກການຂຽນຂໍ້ສອບແບບຂຽນຕອບ**
2. ຂໍ້ຄໍາຖາມທີ່ເປັນແບບຂຽນຕອບ ຄວນໃຊ້ເມື່ອບໍ່ສາມາດວັດໄດ້ດ້ວຍຂໍ້ສອບປາລະໄນ ຫຼື ວັດສະມັດຖະພາບຂັ້ນສູງເຊັ່ນ: ວິເຄາະ, ປະເມີນຜົນ, ປະດິດສ້າງ ເຊັ່ນ:

|  |
| --- |
| * ໃຫ້ຂຽນລຽງຄວາມເລື່ອງ.................................................................... * ໃຫ້ວິຈານເລື່ອງລາວກ່ຽວກັບ................................................................ * ໃຫ້ບອກສາຍເຫດ ຫຼື ຄາດຄະເນກ່ຽວກັບ................................................. * ໃຫ້ລະບຸຄວາມແຕກຕ່າງລະຫວ່າງ.......................................................... * ໃຫ້ບອກຂໍ້ດີ ແລະ ຂໍ້ເສຍກ່ຽວກັບ......................................................... * ໃຫ້ສະແດງຄວາມຄິດເຫັນ ຫຼື ວິຈານກ່ຽວກັບ............................................ * ໃຫ້ວິເຄາະສະຖານທີ່ກໍານົດໄວ້.............................................................. * ໃຫ້ປຽບທຽບເລື່ອງລາວໃນປະເດັນທີ່ກໍານົດໃຫ້.......................................... |

1. ຂຽນຄຳຊີ້ແຈງກ່ຽວກັບວິທີຕອບໃຫ້ຈະແຈ້ງ ໂດຍກຳນົດຈໍານວນຂໍ້ ເວລາທີ່ໃຊ້ໃນການຕອບ.

|  |
| --- |
| **ຕົວຢ່າງ**  **ຄໍາຊີ້ແຈງ:** ຈົ່ງຕອບຄໍາຖາມຕໍ່ໄປນີ້ ລັກສະນະຂອງຂໍ້ສອບເປັນແບບຂຽນຄໍາຕອບມີຈໍານວນທັງໝົດ  3 ຂໍ້. ຜູ້ສອບຄວນໃຊ້ເວລາຕອບຂໍ້ສອບຂໍ້ລະ 20 ນາທີ, ລວມເວລາ ໃນການຕອບຂໍ້ສອບທັງໝົດ  1 ຊົ່ວໂມງ. |

1. ຄວນຂຽນຄະແນນເຕັມໃນຂໍ້ສອບແຕ່ລະຂໍ້.

|  |
| --- |
| **ຕົວຢ່າງ**  ການທີ່ປະເທດອີດສະລາແອວໂຈມຕີປະເທດເລບານອນ ຈະສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ ປະຊາຄົມໂລກ  ແນວໃດແດ່ ? ( ຄະແນນເຕັມ 10 ) |

1. ຂຽນຄຳຖາມໃຫ້ເຂົ້າໃຈ. ຮັດກຸມ, ຈະແຈ້ງ ເພື່ອປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ຜູ້ສອບຕີຄວາມໝາຍຂອງຂໍ້ຄຳຖາມຫຼາຍແງ່ມຸມຈົນເກີນໄປ.

|  |
| --- |
| ບໍ່ດິ ຈົ່ງປຽບທຽບການປະເມີນກ່ອນຮຽນ, ລະຫວ່າງຮຽນ ແລະ ຫຼັງຮຽນ  ດີຂຶ້ນ ຈົ່ງປຽບທຽບຄວາມແຕກຕ່າງລະຫວ່າງການປະເມີນກ່ອນຮຽນ ການປະເມີນລະຫວ່າງຮຽນ ແລະ ການປະເມີນຫຼັງຮຽນ ໃນຫົວຂໍ້ຕໍ່ໄປນີ້.   * ຈຸດມຸ່ງໝາຍ * ເຄື່ອງມືປະເມີນ * ການນໍາຜົນໄປໃຊ້ |

1. ຂໍ້ຄໍາຖາມຄວນເປັນແບບຈໍາກັດຄໍາຕອບ ຫຼາຍກວ່າເປັນແບບບໍ່ຈໍາກັດຄຳຕອບ ເພື່ອສະດວກໃນການໃຫ້

ຄະແນນ ຂະນະດຽວກັນຂໍ້ສອບແບບຈໍາກັດຄໍາຕອບໃຊ້ເວລາໃນການຕອບແຕ່ລະຂໍ້ບໍ່ຫຼາຍຄື: ຂໍ້ສອບແບບບໍ່ຈຳກັດຄຳຕອບ ເຮັດໃຫ້ການສ້າງຂໍ້ສອບໄດ້ຫຼາຍຂໍ້ ໂອກາດທີ່ຄວບຄຸມເນື້ອໃນຫຼາຍກວ່າ.

1. ບໍ່ຄວນໃຫ້ມີການເລືອກຕອບເປັນບາງຂໍ້ເຊັ່ນ: ມີຂໍ້ສອບຈໍານວນ 5 ຂໍ້ ໃຫ້ເລືອກຕອບ 3 ຂໍ້ ເນື່ອງຈາກຂໍ້ສອບແຕ່ລະຂໍ້ຈະວັດເນື້ອໃນແຕກຕ່າງກັນ ແລະ ຄວາມຍາກງ່າຍຂອງຂໍ້ສອບກໍ່ແຕກຕ່າງກັນ ເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນເລືອກຕອບເພາະຂໍ້ສອບທີ່ນັກຮຽນຕອບໄດ້ ຈິງເຮັດໃຫ້ການວັດຄວາມຮູ້ຂອງນັກຮຽນບໍ່ຄວບຄຸມເນື້ອໃນທັງໝົດ ເພາະຄູບໍ່ຮັບຮູ້ວ່າ ຂໍ້ທີ່ນັກຮຽນບໍ່ເລືອກຕອບນັ້ນ ນັກຮຽນມີຄວາມຮູ້ ຫຼື ບໍ່ຮູ້ໃນເນື້ອໃນນັ້ນ.

**4.3.5.3. ຂໍ້ສະເໜີແນະໃນການກວດໃຫ້ຄະແນນ**

1. ຄວນກວດຂໍ້ສອບທີລະຂໍ້ຈົນຄົບທຸກຄົນ ແລ້ວຄ່ອຍກວດຂໍ້ສອບຂໍ້ຕໍ່ໄປ ເພື່ອຈະໄດ້ປຽບທຽບ

ລະຫວ່າງຄໍາຕອບຂອງແຕ່ລະຄົນເຮັດໃຫ້ການກວດຄະແນນມີຄວາມທ່ຽງຕົງຫຼາຍຂຶ້ນ.

1. ບໍ່ຄວນເບິ່ງຊື່ຜູ້ສອບໃນຂະນະກວດໃຫ້ຄະແນນ ເພື່ອປ້ອງກັນອະຄະຕິທາງບວກ ແລະ ທາງລົບທີ່ມີຕໍ່

ນັກຮຽນຄົນນັ້ນ.

1. ບໍ່ຄວນໃຫ້ນໍ້າໝັກຄະແນນປະເດັນເລື່ອງ ໄວຍາກອນ, ການສະກົດ, ລາຍມື ສູງຫຼາຍ ເພາະປະເດັນສໍາຄັນຕ້ອງການວັດເນື້ອໃນທີ່ຮຽນ.
2. ຄວນມີເກນການໃຫ້ຄະແນນທີ່ຈະແຈ້ງ ຄຳຕອບລັກສະນະໃດຈະໄດ້ຄະແນນເທົ່າໃດ.

**4.3.5.4.​ ຕົວຢ່າງ ຂໍ້ສອບອັດຕະໄນ ແລະ ເກນການໃຫ້ຄະແນນວິຊາວິທະຍາສາດ**

ຊັ້ນ ປະຖົມສຶກສາປີທີ 5

ເນື້ອໃນການຮຽນຮູ້ ບົດທີ 2

ສະມັດຖະພາບ ເຂົ້າໃຈສິ່ງແວດລ້ອມໃນທ້ອງຖີ່ນ ຄວາມສໍາພັນລະຫວ່າງ

ສິ່ງແວດລ້ອມ ກັບສິ່ງມີຊີວິດ ຄວາມສໍາພັນລະຫວ່າງສີ່ງມີຊີວິດ

ຕ່າງໆ ໃນລະບົບນິເວດ ມີຂະບວນການສືບສວນຫາຄວາມຮູ້ ແລະ

ຈິດວິທະຍາສາດ ສື່ສານສິ່ງທີ່ຮຽນຮູ້ໄປໃຊ້ປະໂຫຍດ.

**ຄໍາຖາມ**

ໃນທົ່ງນາຂອງນັກຮຽນມີສິ່ງທີ່ມີຊີວິດດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້

ຕົ້ນເຂົ້າ ກົບ ງູ ຕັກແຕນ ນົກ

1. ຈົ່ງຂຽນຕ່ອງໂສ້ອາຫານສິ່ງມີຊີວິດໃນທົ່ງນາ ?
2. ຖ້າຕົ້ນເຂົ້າຖືກຕັກແຕນກິນເສຍຫາຍເປັນຈໍານວນຫຼາຍ ນັກຮຽນຈະມີວິທີການປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ຕັກແຕນມາກິນໄດ້ແນວໃດ ໂດຍບໍ່ໃຊ້ສານເຄມີ ແລະ ບໍ່ເກິດອັນຕະລາຍກັບຜູ້ອື່ນ.

**ຄໍາຕອບທີ່ເປັນໄປໄດ້**

1) ຕ່ອງໂສ້ອາຫານ ຕົ້ນເຂົ້າ ຕັກແຕນ ກົບ ງູ ນົກ.

2) ລ້ຽງກົບໃນທົ່ງນາເຂົ້າເພື່ອໃຫ້ກົບຈັບຕັກແຕນກິນ.

**ເກນການໃຫ້ຄະແນນ**

|  |  |
| --- | --- |
| ລະດັບຄະແນນ | ແນວທາງການໃຫ້ຄະແນນ |
| 3 | ຂຽນຕ່ອງໂສ້ອາຫານຕາມລໍາດັບຖືກຕ້ອງທັງໝົດ ແລະ ລ້ຽງກົບໃນທົ່ງນາເພື່ອໃຫ້ກົບຈັບຕັກແຕນກິນ. |
| 2 | ຂຽນຕ່ອງໂສ້ອາຫານຜິດລະດັບ 1-2 ຕົວ ແລະ ບອກວິທີປ້ອງກັນຖືກ ຫຼື ຂຽນຕ້ອງໂສ້ອາຫານຖືກຕ້ອງ ແຕ່ບອກວິທີປ້ອງກັນຜິດ |
| 1 | ຂຽນຕ່ອງໂສ້ອາຫານຜິດລໍາດັບເປັນສ່ວນໃຫຍ່ ແລະ ບອກວິທີປ້ອງກັນຜິດ |
| 0 | ບໍ່ຕອບເລີຍ ຫຼື ຕອບຜິດທັງໝົດ |

ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມແບບສອບອັດຕະໄນ ກໍ່ມີບັນຫາ ແລະ ອຸປະສັກໃນການໃຊ້ດັ່ງງານວິໄຈຂອງ ຈຸທາ ທໍາມະຊາດ (2549) ໄດ້ສຶກສາ ແລະ ວິເຄາະສະພາບການໃຊ້ແບບສອບອັດຕະໄນໃນການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນການຮຽນຮູ້ຂອງຜູ້ຮຽນລະດັບການສຶກສາຂັ້ນພື້ນຖານ ພົບວ່າ ບັນຫາ ແລະ ອຸປະສັກໃນການໃຊ້ແບບສອບອັດຕະໄນຂອງຄູສ່ວນໃຫຍ່ເກີດຂຶ້ນຈາກຜູ້ຮຽນຫຼາຍທີ່ສຸດຄິດເປັນ 72.42% ໂດຍນັກຮຽນຂາດທັກສະການຂຽນຢ່າງຖືກຕ້ອງຂຽນຜິດໄວຍາກອນນັກຮຽນສະກົດຄຳບໍ່ຖືກຕ້ອງ ແລະ ການຂຽນຂອງນັກຮຽນອ່ານຍາກ ລອງລົງມາເກີດຈາກການກວດຂອງຄູຄິດເປັນ 43.83% ໂດຍຄູເສຍເວລາໃນກວດໃຫ້ຄະແນນກວດບໍ່ທັນເພາະມີນັກຮຽນຫຼາຍ ຄູຜູ້ກວດມີຄວາມລໍາອຽງຂາດຄວາມຢຸດຕິທໍາ ບໍ່ມີຄວາມທ່ຽງ ແລະ ນັກຮຽນມີແນວທາງໃນການຕອບກວ້າງເກີນໄປຍາກສຳລັບການກວດ, ບໍ່ເປັນປາລະໄນໃນການກວດ ແລະ ເກີດຈາກຂໍ້ສອບນ້ອຍທີ່ສຸດຄິດເປັນ 3.13% ໂດຍຄູອອກຂໍ້ສອບມິຈໍານວນນ້ອຍບໍ່ຄວບຄຸມເນື້ອໃນຫຼາຍ ແລະ ຈາກການສໍາພາດຄູທີ່ຫາແນວທາງແກ້ໄຂ,ໄດ້ຜົນການສຳພາດລຸມນີ້.

1. ຄູມີການສອນ ແລະ ໃຫ້ນັກຮຽນເຮັດບົດຝຶກຫັດເລື້ອຍໆ.
2. ຄູຝຶກໃຫ້ນັກຮຽນອ່ານຄິດວິເຄາະຄວບຄູ່ກັບການຝຶກຂຽນ.
3. ຄູໃຫ້ຄຳແນະນຳນັກຮຽນກ່ຽວກັບການຕອບຂໍ້ສອບອັດຕະໄນ.
4. ຄູພະຍາຍາມໃຊ້ຄຳຖາມແບບໃຫ້ມີຄຳຕອບຈະແຈ້ງ ແລະ ກວດງ່າຍ.
5. ຄູກໍານົດເກນການໃຫ້ຄະແນນທີ່ຈະແຈ້ງ ແລະ ກວດງ່າຍ ກວດຂໍ້ສອບຮ່ວມກັນ,ກວດທີລະຂໍ້ ຢຸດພັກເມື່ອກວດເປັນເວລານານ.
6. ໃຊ້ຂໍ້ສອບແບບປາລະໄນຄວບຄູ່ກັບອັດຕະໄນ.

ຈາກທີ່ກ່າວມາແບບທົດສອບວັດຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນປະກອບດ້ວຍ ແບບສອບເລືອກຕອບ,ແບບສອບຖືກ-ຜິດ,ແບບສອບຈັບຄູ່ ແບບສອບເຫຼົ່ານີ້ຈັດດປັນແບບສອບປາລະໄນ, ສ່ວນແບບສອບຂຽນຕອບຈັດເປັນແບບສອບອັດຕະໄນ Thorndike and Hagen ( 1977 ) ໄດ້ປຽບທຽບຂໍ້ດີ ແລະ ຂໍ້ບົກຜ່ອງຂອງແບບສອບອັດຕະໄນ,ແບບສອບຕື່ມຄໍາ, ຕອບສັ້ນ ແລະ ແບບສອບປາລະໄນ ຕາມລັກສະນະຂອງການປະເມີນດັ່່ງຕາຕະລາງທີ 2.

ຕາຕະລາງທີ 2 ການປຽບທຽບຂໍ້ດີ ແລະ ຂໍ້ບົກຜ່ອງຂອງແບບສອບອັດຕນະໄນ.ແບບສອບຕື່ມຄຳ,ຕອບສັ້ນ, ແບບສອບປາລະໄນ.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ອົງປະກອບ | ອັດຕະໄນ | ຕື່ມຄໍາ,  ຕອບສັ້ນ | ປາລະໄນ |
| 1. ສາມາດວັດຄວາມສາມາດໃນການແກ້ບັນຫາ | ++ | + | + |
| 1. ສາມາດວັດຄວາມສາມາດໃນການຈັດລະບົບ,ບູລະນາການ ແລະ ສັງເຄາະ | ++ | + | -- |
| 1. ສາມາດວັດຄວາມຄິດລິເລີ່ມ ຫຼື ນະວັດຕະກໍາໃໝ່ໃນການແກ້ບັນຫາ | ++ | + | -- |
| 1. ສາມາດແຍກຄວາມສາມາດໃນຄວາມຮູ້ອອກຈາກທັກສະການຂຽນ, ການສະກົດຄໍາ ແລະ ການໃຊ້ພາສາ ອອກຈາກກັນ | - | - | ++ |
| 1. ມິສັກກະຍະພາບໃນການວິນິດໄສການຮຽນຮູ້ | - | + | ++ |
| 1. ສາມາດວັດໄດ້ຄວບຄຸມຕາມຈຸດປະສົງຂອງການຮຽນການສອນ | - | - | ++ |
| 1. ການປາສະຈາກການເດົາຄໍາຕອບ | ++ | ++ | - |
| 1. ມີຄວາມທ່ຽງໃນການໃຫ້ຄະແນນລະຫວ່າງຜູ້ກວດ | - | - | ++ |
| 1. ສາມາດຈໍາແນກຕາມລະດັບຄວາມສາມາດທີ່ຕ່າງກັນໄດ້ | - | - | ++ |
| 1. ສາມາດກວດໃຫ້ຄະແນນໂດຍຜູ້ທີ່ບໍ່ມີຄວາມຮູ້ ຫຼື ເຄື່ອງກວດໄດ້ | - | - | ++ |
| 1. ສາມາດກວດໄດ້ຢ່າງໄວ | - | - | ++ |
| 1. ໃຊ້ເວລາໃນການຂຽນຂໍ້ຄຳຖາມນ້ອຍ | + | + | - |

++ ໝາຍເຖິງ ວັດໄດ້ດີ

+ ໝາຍເຖິງ ວັດໄດ້

\_ ໝາຍເຖີງ ວັດໄດ້ນ້ອຍໜຶ່ງ

\_ \_ ໝາຍເຖິງວັດບໍ່ໄດ້

* + 1. **ການຂຽນຂໍ້ສອບແບບອີງເກນ**

ການວັດອີງເກນ ( Criterion-Referenced Measurement ) ໄດ້ແນວຄິດມາຈາກທິດສະດີການ

ຮຽນຮູ້ແບບ " ການຮຽນເພື່ອຮອບຮູ້" ( Mastery Learning ) ຂອງບຼູມ ( Bloom ) ທີ່ກ່າວວ່າ "ການຮຽນຮູ້ທັງຫຼາຍຄວນຈະເປັນການຮຽນເພື່ອຮອບຮູ້ໃນເລື່ອງຕ່າງໆ ຄູຈິ່ງຕ້ອງການໃຫ້ນັກຮຽນທຸກຄົນບັນລຸສູ່ຄວາມເປັນຜູ້ຮອບຮູ້ ຫຼື ຄວນຈະເປັນ 80-90% ຂອງເນື້ອໃນທີ່ຮຽນຮູ້" ( ສົມສັກ ສິນທຸວະເວນ, 2521 ) ການວັດຜົນແບບອີງເກນຖືວ່າເນື້ອໃນວິຊາທີ່ສອນເປັນສິ່ງສໍາຄັນ ແລະ ຈໍາເປັນທີ່ນັກຮຽນຄວນຮູ້ ແລະ ການທີ່ຈະແຈ້ງລົງໄປ ນັກຮຽນຄົນໃດຮຽນຮູ້ ຫຼື ບໍ່ຮູ້ຈິ່ງຂຶ້ນຢູ່ກັບເກນມາດຕະຖານທີ່ໃຫ້ຄວາມໝາຍໄວ້ຈະແຈ້ງລ່ວງໜ້າ ເຊິ່ງ ຈະປະເມີນວ່ານັກຮຽນສາມາດ ຫຼື ບໍ, ສາມາດເຮັດຫຍັງແດ່ໄດ້ ຫຼາຍກວ່າ ທີ່ຈະປຽບທຽບວ່ານັກຮຽນດີ ຫຼື ບົກຜ່ອງບາງຢ່າງໃນກຸ່ມຈິງຊຸກຍູ້ໃຫ້ຮຽນຮູ້ແບບເກື້ອກູນກັນ.

* + - 1. **ຄວາມແຕກຕ່າງລະຫວ່າງການວັດແບບອີງກຸ່ມ ແລະ ອີງເກນ**
* **ການທົດສອບແບບອີງກຸ່ມ (** Norm-referenced Testing) ເປັນການທົດສອບທີ່ແປຜົນ

ຂອງຜູ້ສອບທຽບກັບກຸ່ມ ການອອກຂໍ້ສອບແບບອີງກຸ່ມ ດຳເນີນການອອກຂໍ້ສອບຕາມຕາຕະລາງການປະເມີນ. **ການທົດສອບແບບອີງເກນ** ( Criterion-referenced Testing ) ເປັນການທົດສອບທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການສອບເພື່ອຮັບຮູ້ ໂດຍພິຈາລະນາຈາກຂະບວນການຮຽນການສອນໃນຈຸດປະສົງຍ່ອຍໆ ເປັນແນວໃດ ຄວນຜ່ານ ຫຼື ຄວນຫາທາງຊ່ວຍເຫຼືອທາງດ້ານໃດໃຫ້ກັບຜູ້ຮຽນ ເພື່ອຈະໄດ້ຜ່ານຈຸດປະສົງນີ້.

* ການທົດສອບອີງກຸ່ມໃຊ້ແບບທົດສອບວັດຄວາມຮູ້ຄວາມສາມາດເບື້ອງຕົ້ນສ່ວນ ການທົດສອບ

ແບບອີງເກນ ໃຊ້ແບບທົດສອບເພື່ອຮຽນຮູ້ສະເພາະດ້ານ ຫຼື ຈຸດປະສົງ.

* ການທົດສອບອີງກຸ່ມມີການແປຜົນຈະໃຊ້ປຽບທຽບກັບກຸ່ມເປັນຫຼັກສ່ວນການທົດສອບແບບອີງ

ເກນມີການແປຜົນອາໄສເກນການຮຽນຮູ້ແຕ່ລະບຸກຄົນຄວນຜ່ານ ຫຼື ບໍ ?.

* ການທົດສອບແບບອີງກຸ່ມມີການແປຜົນໂດຍປຽບທຽບກັບກຸ່ມເປັນຫຼັກສ່ວນການທົດສອບແບບ

ອີງເກນ ມີການແປຜົນອາໄສເກນການຮຽນຮູ້ແຕ່ລະບຸກຄົນຄວນຜ່ານ ຫຼື ບໍ?.

* + - 1. **ການສ້າງແບບສອບອີງເກນ**

ຂັ້ນຕອນການສ້າງແບບສອບອີງເກນມີ 7 ຂັ້ນຕອນ ( ບຸນເຊີດ ກິ່ນໂຊອານັນພົງ.2527​) ດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

1. ການວິເຄາະເນື້ອໃນ ແລະ ຈຸດປະສົງເປັນການວິເຄາະໄດ້ຮັບຮູ້ເຖິງ ພຶດຕິກຳທີ່ຕ້ອງການໃຫ້ເກີດໃນ

ຫົວຂໍ້ເນື້ອໃນວິຊານັ້ນໆ ອາດຕ້ອງໃຊ້ວິທີການວິເຄາະກິດຈະກຳການຮຽນຮູ້ ( Task analysis ) ໂດຍວິເຄາະພຶດຕິກຳຕາມລຳດັບຂັ້ນຂອງການຮຽນຮູ້ ຊື່ງ ຈະໄດ້ຮັບຮູ້ພຶດຕິກຳຍ່ອຍອັນເປັນຜົນນໍາໄປສູ່ພຶດຕິກຳທີ່ຕ້ອງການ ຫຼຶ ຈຸດປະສົງຫຼັກຂອງເນື້ອໃນວິຊານັ້ນໆ.

1. ການແປງຈຸດປະສົງຫຼັກໃຫ້ສະເພາະເຈາະຈົງ ຊຶ່ງ ຈູດປະສົງຫຼັກທີ່ວິເຄາະໄດ້ ຍັງບໍ່ມີລັກສະນະສະເພາະ

ເຈາະຈົງ ຈີ່ງຕ້ອງແປງຈຸດປະສົງຫຼັກໂດຍແຕກພຶດຕິກຳຫຼັກເປັນພຶດຕິກຳຍ່ອຍໆ ຊື່ງໃນແຕ່ລະພຶດຕິກຳຫຼັກ ອາດຈະມີຫຼາຍກວ່າ 1 ພຶດຕິກຳຍ່ອຍທັງນີ້ຂຶ້ນຢູ່ກັບລັກສະນະເນື້ອໃນວິຊາ ພຶດຕິກຳຍ່ອຍເຫຼົ່ານີ້ຈະເປັນແນວທາງໃນການຂຽນຂໍ້ສອບ ໂດຍຂຽນພຶດຕິກຳຍ່ອຍໃຫ້ເປັນຈຸດປະສົງ ຫຼື ໂດຍການຂຽນເປັນລັກສະນະສະເພາະຂອງໝວດຄວາມຮູ້.

1. ການຂຽນຂໍ້ສອບ ຫຼື ອອກຂໍ້ສອບ ໂດຍການຂຽນຈາກກົດເກນຕ່າງໆທີ່ໄດ້ບັນຈຸໄວ້ໃນຈຸດປະສົງ,

ພຶດຕິກຳ ຊື່ງໄດ້ບັນຈຸລັກສະນະສະເພາະທີ່ຕ້ອງການ ແລະ ແຕກຍ່ອຍມາຈາກພຶດຕິກຳຫຼັກນັ້ນໆ.

1. ການກວດຂໍ້ສອບ ເປັນການສຳຫຼວດກວດສອບຂໍ້ສອບເປັນຂໍ໊ ຫຼັງຈາກຂຽນຂໍ້ສອບສຳເລັດ ເພື່ອແກ້ໄຂ

ປັບປຸງຂໍ້ສອບໃຫ້ເໝາະສົມກັບກຸ່ມຕົວຢ່າງທີ່ຈະໃຊ້ສອບ ແລະ ໃຫ້ມີຄວາມຖືກຕ້ອງຕາມຫຼັກວິຊາທັງດ້ານນື້ອໃນ ແລະ ພຶດຕິກຳທີ່ຕ້ອງການທົດສອບ ພາສາທີ່ໃຊ້ຂຽນຂໍ້ສອບມີຄວາມຈະແຈ້ງ ຮັດກຸມ ຖືກຕ້ອງ ແລະ ເໝາະສົມ.

1. ການວິເຄາະຂໍ້ສອບ ໂດຍເນັ້ນຄຸນນະພາບຂອງຂໍ້ສອບໃນດ້ານຄວາມສອດຄ່ອງລະຫວ່າງຂໍ້ສອບກັບ

ຈຸດປະສົງໃນການຮຽນການສອນ ແລະ ຄວາມສາມາດຂອງຂໍ້ສອບໃນການຈໍາແນກຜູ້ຮູ້ ແລະ ຜູ້ບໍ່ຮູ້ນັ້ນຄື ຂໍ້ສອບມີຄວາມກົງກັບເນື້ອໃນ ແລະ ທິດສະດີຕາມລໍາດັບ.

1. ການຄັດເລືອກຂໍ້ສອບ ໂດຍຄັດເລືອກຂໍ້ສອບທີ່ມີຄວາມທ່ຽງຕົງດ້ານເນື້ອໃນ 50-100% ແລະ ຄວາມທ່ຽງຕົງດ້ານທິດສະດີ 20-100%.
2. ການວິເຄາະແບບສອບທັງສະບັບ ໂດຍການວິເຄາະ ຫຼັງຈາກໄດ້ຂໍ້ສອບທີ່ມີຄຸນນະພາບໃນດ້ານຄວາມຕົງມາລວມເປັນລະບັບ ແລະ ເນັ້ນການວິເຄາະຄວາມທ່ຽງຂອງແບບສອບ.

**4.3.6.3 ຫຼັກການຂຽນຂໍ້ສອບອີງເກນ**

ການສ້າງຂໍ້ສອບອີງເກນຄວນມີການກໍານົດລັກສະນະສະເພາະຂອງຂໍ້ສອບ ຊຶ່ງ ເຊື່ອວ່າການກໍານົດລັກສະນະຂອງຂໍ້ສອບຈົນຊ່ວຍຈັດຄວາມຍຸ່ງຍາກຂອງການຂຽນຂໍ້ສອບຕາມຈຸດປະສົງ ພຶດຕະກຳທີ່ມີຢູ່ຈໍານວນຫຼາຍຕໍ່ໜຶ່ງຈຸດປະສົງການສອນ ຈຸດປະສົງເຫຼົ່ານັ້ນບໍ່ສາມາດນໍາມາລວມກັນ ແລະ ຕີຄວາມໝາຍໄດ້ຢ່າງຈະແຈ້ງເພາະວ່ານັກຮຽນເຮັດຂໍໍ້ສອບໃນບາງຈຸດປະສົງພຶດຕະກຳໄດ້ ແຕ່ກັບເຮັດຂໍ້ສອບຜີດໃນບາງຈຸດປະສົງພຶດຕິກຳ ນອກຈາກນັ້ນບາງເນື້ອໃນວິຊາສາມາດຂຽນຈຸດປະສົງພຶດຕິກຳໄດ້ຈໍານວນນ້ອຍຂໍ້ ຫຼື ບໍ່ໄດ້ເລີຍ ຈຸດປະສົງ ພຶດຕິກຳເຫຼົ່ານີ້ ຈິ່ງບໍ່ສາມາດບົ່ງຊີ້ເຖິງຜົນສຳເລັດໃນເນື້ອໃນວິຊາໃນລັກສະນະລວມໄດ້ ຈຸດອ່ອນນີ້ສາມາດແກ້ໄຂໄດ້ ໂດຍໃຊ້ການກຳນົດລັກສະນະສະເພາະຂອງຂໍ້ສອບ ອັນເປັນການຈັດລະບົບ ຫຼຶ ສ້າງກົດເກນສຳລັບການຂຽນຂໍ້ສອບໃຫ້ຮັດກຸມ ສົມບູນ ( ສຸລິນ ແພ່ງຈັນທຶກ, 2528 ).

ລັກສະນະສະເພາະຂອງຂໍ້ສອບຈະເປັນແບບຟອມທີ່ກໍານົດຂຶ້ນ ເພື່ອອໍານວຍຄວາມສະດວກໃນການຂຽນຂໍ້ສອບ ມິສ່ວນປະກອບທີ່ສຳຄັນ 4 ສ່ວນດັ່ງນີ້ ( ບຸນເຊີດ ກິນໂຢອານັນພົງ, 2527, ໜ້າ 62-64 ອ້າງເຖິງໃນສງບ

ລັກສະນະ, 2525 ).

1. ພຶດຕິກຳທີ່ຕ້ອງການວັດ ສ່ວນນີ້ຈະລະບຸພຶດຕິກຳຫຼັກທີ່ວິເຄາະໄດ້ຈາກລາຍວິຊາທີ່ຈະອອກຂໍ້ສອບ.
2. ພຶດຕິກຳຍ່ອຍ ສ່ວນນີ້ຈະລະບຸພຶດຕິກຳສະເພາະທີ່ແຕກມາຈາກພຶດຕິກຳຫຼັກ.
3. ຄຳອະທິບາຍ ສ່ວນນີ້ຈະຂຽນຂະຫຍາຍພຶດຕິກຳຍ່ອຍ ໂດຍຂຽນໃນຮູບແບບຈຸດປະສົງພຶດຕິກຳທີ່.ຄວບຄຸມ ສະຖານະການເງື່ອນໄຂຢ່າງລະອຽດ ແລະ ມີພຶດຕິກຳຄາດຫວັງທີ່ສັງເກດເຫັນໄດ້.
4. ລັກສະນະຄຳຖາມ ແລະ ຄຳຕອບ ສ່ວນນີ້ຈະກຳນົດຟອມຂໍ້ສອບທັງສ່ວນທີ່ເປັນຄຳຖາມ ແລະ ຄຳຕອບ ສ່ວນທີ່ເປັນຄຳຖາມ ແລະ ກຳນົດສະຖານະການ ເງື່ອນໄຂ ແລະ ຄຳສັ່ງທີ່ຈະໃຫ້ຜູ້ສອບເຮັດ.
5. ຕົວຢ່າງຂໍ້ສອບ ສ່ວນນີ້ຈະຊ່ວຍໃຫ້ເຂົ້່າໃຈຄໍາອະທິບາຍຈະແຈ້ງຫຍິ່ງຂຶ້ນ.

**ຕົວຢ່າງການກຳນົດລັກສະນະສະເພາະຂອງຂໍ້ສອບ**

1. **ພຶດຕິກຳທີ່ຕ້ອງການວັດ**

ຄວາມສາມາດໃນການຫາຄຳຕອບຂອງສົມຜົນຮູບຮ່າງມາຕິກໂດຍແຍກຕົວປະກອບ.

1. **ພຶດຕິກຳຍ່ອຍ**

ສະແດງຄວາມສາມາດໃນການຫາຄໍາຕອບຂອງສົມຜົນຮູບຮ່າງມາຕິກໃນຮູບໂດຍວິທີແຍກຕົວປະກອບ.

1. **ຄໍາອະທິບາຍ ແລະ ຂອບເຂດ.**

ເມື່ອກໍານົດສົມຜົນຮູບຮ່າງມາຕິກໃນຮູບ ຊຶ່ງ b, c ເປັນຈຳນວນທຳມະຊາດບໍ່ເກີນ 2 ຫຼັກ ໃຫ້ແລ້ວ

ນັກຮຽນສາມາດຫາຄຳຕອບຂອງສົມຜົນໂດຍການແຍກຕົວປະກອບໄດ້.

1. **ລັກສະນະຄຳຖາມ ແລະ ຄຳຕອບ**

**ລັກສະນະຄຳຖາມ**

1. ກໍານົດສົມຜົນຮູບຮ່າງມາຕິກໃນຮູບ.
2. b, c ເປັນຈໍານວນທຳມະຊາດບໍ່ເກີນ 2 ຫຼັກ.
3. ໃຫ້ b, c ເປັນເຄື່ອງໝາຍບວກ ລົບທຸກຮູບແບບທີ່ເປັນໄປໄດ້ຄື: + b ກັບ + c, - b ກັບ - c ແລະ - b ກັບ +c.
4. ການແຍກຕົວປະກອບຂອງ c ສາມາດແຍກເປັນຜົນຄູນຂອງຈຳນວນທຳມະຊາດ 2 ຈຳນວນ.

**ລັກສະນະຄຳຕອບ**

1. ໃຊ້ຄຳຕອບຊະນິດ 5 ຕົວເລືອກ
   1. ແຕ່ລະຕົວເລືອກມີຕົວເລກທີ່ເປັນຄໍາຕອບ 2 ຈໍານວນ.
   2. ລຽງລຳດັບຕົວເລືອກຈາກນ້ອຍໄປຫາຫຼາຍ ຫຼື ຈາກຫຼາຍໄປຫານ້ອຍ.
2. ການຂຽນຕົວຖືກ ແລະ ຕົວລວງ
   1. ມີຕົວເລືອກທີ່ຖືກພຽງ 1 ຕົວເລືອກ.
   2. ມີຕົວເລືອກທີ່ຜິດເນື່ອງມາຈາກ.

-ການແຍກຕົວປະກອບຜິດ.

-ການຄໍານວນຄໍາຕອບຜິດ

-ບົກຜ່ອງໃນການໃຊ້ເຄື່ອງໝາຍບວກ, ລົບ

5. ຕົວຢ່າງຂໍ້ສອບ

ສົມຜົນ ແລ້ວຄໍາຕອບຂອງສົມຜົນມີຄ່າເທົ່າໃດ ?

ກ. -4, 14 ຂ. 4 , -14

ຄ. -7, 8 ງ. 7, -8

ຈ. 56, -1

**4.4 ການຂຽນຂໍ້ສອບວັດພຶດຕິກໍາດ້ານສະຕິປັນຍາ**

Benjamin Bloom ແລະ ຄະນະໄດ້ຈໍາແນກພຶດຕິກຳຕາມຈຸດປະສົງດ້ານສະຕິປັນຍາ ( Cognitive Domain ) ຫຼື ລະດັບຄວາມຮັບຮູ້ອອກເປັນ 6 ລະດັບດັ່ງນີ້ :

1. ດ້ານຄວາມຮູ້ຄວາມຈໍາ
2. ຄວາມເຂົ້າໃຈ
3. ການນໍາໄປໃຊ້
4. ການວິເຄາະ
5. ການປະເມີນຜົນ
6. ການປະດິດສ້າງ
   * 1. **ດ້ານຄວາມຮູ້ຄວາມຈໍາ ( Knowledge )**

ຄວາມຮູ້ຄວາມຈໍາຄື: ຄວາມສາມາດໃນການຈື່ຈໍາເລື່ອງລາວຕ່າງໆທີ່ເຄີຍພົບມາທັງໃນຫ້ອງຮຽນ ແລະ ນອກຫ້ອງຮຽນ.

* + - 1. **ຄວາມຈໍາສະເພາະເລື່ອງ ( Knowledge of specifics )**

ມີ 2 ປະເພດຄື:

1. **ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບຄຳສັບ ແລະ ນິຍາມ**
2. ຄຳສັບ ໝາຍເຖິງການໃຫ້ຄວາມໝາຍຄຳນັ້ນໃຫ້ກະຈ່າງແຈ້ງສ່ວນຫຼາຍມັກແປຄວາມ

ໝາຍຕາມວັດຈະນານຸກົມ, ປະທານນຸກົມ ຫຼື ສາລະນຸກົມ.

1. ນິຍາມ ໝາຍເຖິງການໃຫ້ຄວາມໝາຍ ໂດຍສະເພາະຂອງຄຳເລົ່ານັ້ນ. ຂໍ້ສອບແຕ່ລະຂໍ້ຈະຖາມກ່ຽວກັບຄຳສັບ,ນິຍາມ, ຄວາມໝາຍ, ຊື່ , ສັນຍາລັກ, ເຄື່ອງໝາຍ ແລະ ຮູບພາບ.

**ຕົວຢ່າງ​:**

* ຄຳໃດມີຄວາມຄ້າຍຄືຄຳວ່າ ໂລຫິດ ( ເລືອດ )
* ຄຳໃດມີຄວາມໝາຍຄ້າຍຄືຄຳວ່ານາວາ ( ເຮືອ )

1. **ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບກົດເກນ ແລະ ຄວາມເປັນຈິງສະເພາະເລື່ອງ ( Knowledge of Specifics Facts )**
2. ກົດເກນ ໝາຍເຖິງສີ່ງທີ່ຕັ້ງຂຶ້ນໄວ້ເປັນຫຼັກຖານ.
3. ຄວາມເປັນຈິງ ໝາຍເຖິງສິ່ງທີ່ປະກົດຕົວຢູ່ຕາມເນື້ອເລື່ອງ.
4. ຂໍ້ສອບຈະຖາມກ່ຽວກັບກົດເກນ, ສູດ, ຄວາມຈິງໃນບົດເລື່ອງ, ຂະໝາດ, ທິດທາງ, ເວລາ, ຄຸນສົມບັດ, ໄລຍະທາງ, ປະກົດການ, ຈຸດປະສົງ, ສາເຫດ, ຜົນປະໂຫຍດ,ບຸນຄຸນ,ໂທດ ແລະ ໜ້າທີ່.

**ຕົວຢ່າງ:**

* ວົງມົນໜຶ່ງມີມຸມເທົ່າກັບຈັກອົງສາ ( 360 ອົງສາ ).
* ແຂວງໃດມີເນື້ອທີ່ໃຫຍ່ທີ່ສຸດຂອງປະເທດລາວ ( ສະຫວັນນະເຂດ ).
* ການດື່ມນໍ້າເປັນປົກກະຕິມີປະໂຫຍດຕໍ່ຮ່າງກາຍຄົນເຮົາແນວໃດ? (ເລືອດໝູນວຽນໄຫຼສະດວກ )
  + - 1. **ຄວາມຮູ້ໃນວິທີດໍາເນີນການ ( Knowledge of Ways and Means of Dealing with Specifics )**

1. **ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບລະບຽບແບບແຜນ (Knowledge of Conventions )**

ລະບຽບແບບແຜນ ໝາຍເຖິງ ແບບຢ່າງ ຫຼື ເຮັດນຽມປະເພນີທີ່ນິຍົມປະຕິບັດກັນມາເປັນທີ່ຍອມຮັບໃນສັງຄົມ ຂໍ້ສອບຈະຖາມກ່ຽວກັບຮູບແບບ, ລະບຽບ, ແບບແຜນ, ກົດເກນ, ການໃຊ້ເຄື່ອງມື, ແບບສັນຍາລັກ, ປະເພນີ, ວັດທະນາທຳ, ເຮັດ ແລະ ອື່ນໆ

**ຕົວຢ່າງ:**

1. ໄຟແດງສັນຍານບອກໃຫ້ເຮັດຫຍັງ ? ( ໃຫ້ຢຸດ )
2. ນັກຮຽນທີ່ເປັນເຍົາວະຊົນຕ້ອງເປັນຄົນແນວໃດ ? ( ເປັນແບບຢ່າງທີ່ດີໃຫ້ເພື່ອນ ແລະ ເປັນຄົນດີໃນສັງຄົມ )
3. **ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບແນວໂນ້ມ ແລະ ລະດັບຂັ້ນ**

**( Knowledge of Trends Sequence )**

1. ແນວໂນ້ມ ໝາຍເຖິງ ການເບິ່ງເຫັນທ່າທີວ່າເປັນແນວໃດ ໃນອະນາຄົດ, ໂດຍພິຈາລະນາຂໍ້ມູນໃນອາດີດ ແລະ ປະຈຸບັນ.
2. ລະດັບຂັ້ນ ໝາຍເຖິງ ລະດັບການເກີດກ່ອນ- ຫຼັງ ຂອງເລື່ອງລາວ ຫຼື ເຫດການຕ່າງໆ.
3. ຄຳຖາມກ່ຽວກັບລະດັບຂັ້ນເປັນການຖາມກ່ຽວກັບເຫດການທີ່ເກີດຂຶ້ນກ່ອນ, ຫຼັງ ຫຼື ການລຽງລຳດັບ. ການຖາມກ່ຽວກັບແນວໂນ້ມມັກຈະຖາມກ່ຽວກັບເຫດການທີ່ເກີດຂຶ້ນເລື້ອຍໆ.
4. ຄຳຖາມສ່ວນຫຼາຍຈະໃຊ້ຄຳວ່າ: ມັກຈະ ເຊິ່ງເປັນການຄາດຄະເນເຫດການລ່ວງໜ໊າ.

**ຕົວຢ່າງ :**

* ຄົນທີ່ມີຄວາມເອົາໃຈໃສ່ມານະອົດທົນ ແລະ ດຸໜັ້ນຂະຫຍັນພຽນອານາຄົດມັກເປັນແນວໃດ ?
* ໃນການນຸ່ງສິ້ນໃໝ່, ເສື້ອໃໝ່ ແລະ ບ່ຽງແພ ມັກຈະເປັນເອກະລັກຂອງແມ່ຍິງຊາດໃດ ?

1. **ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບການຈຳແນກປະເພດ( KnowledgeofClassificationandCategories )**

ໝາຍເຖິງ ການຈັດເຂົ້າໝວດໝຼ໋ຕາມປະເພດ, ຊະນິດ, ສະກຸນ, ເຫດການ, ຂໍ້ຄວາມ, ຄົນ, ສັດ, ພືດ, ສິ່ງຂອງ, ວັນ, ເວລາ, ສະຖານທີ່ ໂດຍພິຈາລະນາລັກສະນະຂອງສິ່ງເລົ່ານັ້ນ.

**ຕົວຢ່າງ:**

(1 ​) ສັດເຄິ່ງບົກ ເຄິ່ງນໍ້າມີສັດຫຍັງແດ່ ? ( ກົບ, ແຂ້, ແລນ, ງູ )

( 2 ) ຂໍ້ໃດເປັນມຸມສາກ ? ( 30 ອົງສາ, 45 ອົງສາ, 90 ອົງສາ, 180 ອົງສາ )

1. **ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບຫຼັກການ ( Knowledge of Criteria )**

ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບຫຼັກການຕ່າງໆທີ່ໃຊ້ເປັນຕົວປ່ຽນທຽບ ຫຼື ຕັດສິນ.

**ຕົວຢ່າງ:**

( ​1 ) ລັກສະນະໃດທີ່ສະແດງວ່າ ເປັນເອກະຜົນຄວນຈື່ ? ( 

( 2 ) ເຮົາໃຊ້ເກນໃດມາຕັດສິນວ່າທ້າວ ຄໍາ ເປັນນັກຮຽນດີ ແລະ ເກັ່ງ ? ( ເປັນແບບຢ່າງ

ທີ່ດີ ແລະ ມີຄະແນນສູງກວ່າໜູ່ )

1. **ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບລະບຽບວິທີ ( Knowledge of Methodology )**

ເປັນການຖາມເຖິງວິທີການ, ແນວການປະຕິບັດຕາມຫຼັກວິຊາການຫຼາຍກວ່າທີ່ຈະມາຖາມເຖິງ

ຄວາມສາມາດໃນການນໍາເອົາວິທີການທີ່ຮຽນມານຳໃຊ້.

**ຕົວຢ່າງ:**

1. ເວລາໄປການ ແມ່ຍິງລາວຄວນແຕ່ງຕົວແນວໃດ ?
2. ປະເພນີລາວມີຂັ້ນຕອນແນວໃດໃນງານດອງ ?
   * + 1. **ຄວາມຮູ້ລວມຍອດເນື້ອໃນເລື່ອງ ( Knowledge of the Universes and Abstractions in a files )**

ຄວາມຮູ້ລວມຍອດເນື້ອໃນເລື່ອງມີ 2 ປະເພດຄື:

1. **ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບຫຼັກວິຊາ ແລະ ຂະຫຍາຍຫຼັກວິຊາ (Knowledge of principles and Generalization )**

**( 1** ) ຫຼັກວິຊາ ໝາຍເຖິງ ຕົວຫຼັກການເຊິ່ງເປັນຂໍ້ສະຫຼຸບ ຫຼື ຫົວໃຈຂອງເລື່ອງ.

( 2 ) ການຂະຫຍາຍຫຼັກວິຊາ ໝາຍເຖິງ ການແຜ່ຂອບເຂດໃຫ້ຄຸມໄປໃນດ້ານຕ່າງໆຂອງວິຊານັ້ນ, ອາດ

ຈະນຳຫຼັກການທີ່ໄດ້ມາໃຊ້ໃນເລື່ອງອື່ນທີ່ຄ້າຍຄືກັນ.

**ຕົວຢ່າງ :**

1. ບ້ານເມືອງຈະມີຄວາມຈະເລີນຕ້ອງຄຳນຶງເຖິງເລື່ອງໃດເປັນສຳຄັນ ?
2. ນັກຮຽນ ເຝິກ ຄູນ ແລະ ຫານ ເລກຕ້ອງເລີ່ມຈາກຈຸດໃດກ່ອນ ?
3. **ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບທິດສະດີ ແລະ ໂຄງສ້າງ ( Knowledge of Theories and Structure )**

( 1 ) ທິດສະດີ ໝາຍເຖິງ ສິ່ງທີ່ໄດ້ພິສູດ ແລະ ເປັນທີ່ຍອມຮັບແລ້ວ.

( 2 ) ໂຄງສ້າງ ໝາຍເຖິງສິ່ງທີ່ປະກອບເຂົ້າກັນຫຼາຍພາກສ່ວນໃຫ້ເປັນໂຄງສ້າງຂຶ້ນມາ.

**ຕົວຢ່າງ :**

**( 1** ) ປຶ້ມອ່ານ, ຕໍາລາສອນ, ວັດຈະນານຸກົມເປັນປຶ້ມຄໍາສອນປະເພດດຽວກັນເພາະຢືດຖືເປັນການໃຫ້ຄວາມຮູ້ເປັນຫຼັກ.

* + 1. **ຄວາມເຂົ້າໃຈ ( Compression )**

ຄວາມເຂົ້າໃຈຄື: ຄວາມສາມາດໃນການແປຄວາມ, ຕີຄວາມ ແລະ ຂະຫຍາຍຄວາມໄດ້ ຄຳ

ຖາມປະເພດນີ້ຄວນເປັນຂໍ້ຄວາມໃໝ່ທີ່ຄູກຳນົດສະຖານະການຂຶ້ນໂດຍໃຊ້ການ ໃຊ້ເນື້ອໃນເກົ່າມາຮຽບຮຽງໃໝ່ .

* + - 1. **ການແປຄວາມ ( Translation )**

ເປັນການສາມາດໃນການສື່ສານຄວາມໝາຍຈາກພາສາໜຶ່ງ ຫຼື ຮູບໜຶ່ງໄປສູ່ອີກພາສາ

ໜຶ່ງ ຫຼື ອີກຮູບໜຶ່ງ ເຊັ່ນ :

1. ແປຈາກພາສາງ່າຍໄປຫາພາສາຍາກ ຫຼື ຈາກຍາກໄປຫາງ່າຍ.
2. ແປພາສາທາງການໄປຫາພາສາສາມັນ ຫຼື ກົງກັນຂ້າມ.
3. ແປພາສາເວົ້າເປັນພາສາຂຽນ ຫຼື ກົງກັນຂ້າມ.
4. ແປຈາກພຶດຕິກຳ, ຮູບພາບ, ທ່າທາງເປັນຂໍ້ຄວາມ.

**ຕົວຢ່າງ :**

( 1 ) ຈໍານວນ 250 ມີຄ່າເທົ່າໃດ ?

( 2 ) ການລົບມີຄວາມໝາຍຄ້າຍຄືກັບຫຍັງ ? ( ຄວາມສູນເສຍ )

* + - 1. **ການຕີຄວາມໝາຍ ( Interpretation )**

ເປັນການເອົາຜົນການແປຫຼາຍສິ່ງມາປະສົມປະສານກັນແລ້ວສະຫຼຸບເປັນຜົນຮັບໃໝ່ໃນແງ່ມຸມຕ່າງກັນຢ່າງມີຄວາມໝາຍ.

**ຕົວຢ່າງ :**

1. ອົດສົ້ມໄດ້ກິນຫວານອົດທົນທານວຽກງານຈິ່ງແລ້ວໝາຍຄວາມວ່າແນວໃດ ?
2. ນໍ້ານິ້ງໄຫຼເລິກສະແດງວ່າແນວໃດ ?
3. ຄູຜູ້ນີ້ໄປສອນຢູ່ຫ້ອງໃດນັກຮຽນກໍ່ບໍ່ຂາດຮຽນຈັກຄົນສະແດງວ່າ ຄູຄົນນັ້ນສອນເປັນແນວໃດ ?
   * + 1. **ການຂະຫຍາຍຄວາມ ( Extrapolation )**

ເປັນການຂະຫຍາຍຄວາມຄິດໃຫ້ກວ້າງໄກຈາກຂໍ້ມູນອອກໄປອີກເພື່ອເຮັດໃຫ້ສາມາດ

ກຳນົດຄວາມໝາຍ, ຄາດຄະເນຜົນຕາມມາໄດ້ຢ່າງມີເຫດຜົນຖືກຕ້ອງຕາມຫຼັກການ ( ບໍ່ແມ່ນການເດົາ )

**ຕົວຢ່າງ:**

1. ຄົນຮຽນເກັ່ງວິຊາພາສາອັງກິດໜ້າຈະຮຽນເກັ່ງວິຊາໃດອີກ ? ( ພາສາຝຮັ່ງ )
2. ນັກຮຽນທີ່ເປັນແບບຢ່າງທີ່ດີທຸກດ້ານໃຫ້ກັບເພື່ອນໜ້າຈະເປັນຄົນດີໃຫ້ກັບໃຜອີກ ? ( ສັງຄົມ )
   * 1. **ການນໍາໄປໃຊ້** ( **Application )**

ຄືຄວາມສາມາດທີ່ຈະນຳເອົາຄວາມຮູ້, ຄວາມເຂົ້າໃຈໃນເລື່ອງທີ່ຮຽນຮູ້ແລ້ວໄປແກ້ໄຂບັນຫາ

ທີ່ແປກໃໝ່ ຫຼື ສະຖານະການໃໝ່ທີ່ບໍ່ເຄີຍພົບເຫັນມາກ່ອນ, ແຕ່ອາດໃກ້ຄຽງ ຫຼື ຄ້າຍຄືເລື່ອງທີ່ເຄີຍພົບເຫັນມາກ່ອນ.

ຕົວຢ່າງ:

1. ເວລານັກຮຽນຜູ້ໜື່ງເປັນວິນຢູ່ກາງເດີ່ນໃນຊົ່ວໂມງຫຼິ້ນກິລາຖ້າບໍ່ມີແພດຄູຄວນເຮັດແນວໃດ ?
2. ຮູບ 3 ແຈທ່ຽງສາມາດປ່ຽນເປັນຮູບຫຍັງໄດ້ແດ່ທີ່ມີມຸມເທົ່າກັບ 180 ອົງສາ ?
3. ຖ້າເຮົາເປັນນັກຮຽນເກັ່ງ ແລະ ມາລະຍາດທີ່ດີຢູ່ແລ້ວ ແຕ່ຂາດປັດໃຈທາງດ້ານເສດຖະກີດເຮົາຄວນເຮັດແນວໃດ ?
   * 1. **ການວິເຄາະ ( Analysis )**

ຄືຄວາມສາມາດໃນການແຍກສິ່ງໃດສິ່ງໜຶ່ງອອກເປັນສ່ວນຍ່ອຍໆຂອງສິ່ງນັ້ນ ເຊິ່ງມີ 3 ປະເພດ

* + - 1. **ວິເຄາະຄວາມສໍາຄັນ ( Analysis of importance )**

ໝາຍເຖິງການຖາມໃຫ້ພິຈາລະນາວ່າ: ເລື່ອງນີ້ມີຄວາມສຳຄັນຢູ່ບ່ອນໃດ ?

**ຕົວຢ່າງ :**

1. ຄວາມສຳຄັນຂອງການພັດທະນາຊັບພະຍາກອນມະນຸດມີບົດບາດສຳຄັນຕໍ່ສັງຄົມແນວໃດ ?
2. ບົດຮຽນນີ້ສອນໃຫ້ເຮົາຮູ້ຫຍັງ ?
3. ນັກຮຽນດີ ແລະ ນັກຮຽນເກັ່ງສະແດງອອກຢູ່ບ່ອນໃດ ?
   * + 1. **ການວິເຄາະຄວາມສໍາພັນ** ( **Analysis of Relationship )**

ການວິເຄາະຄວາມສຳພັນໝາຍເຖິງການຖາມໃຫ້ຄົ້ນຄວ້າວ່າ: ຄວາມສໍາພັນຂອງເລື່ອງນີ້

ມີຄວາມຕິດຕໍ່ກ່ຽວພັນກັນແນວໃດ ? ມີອັນໃດເປັນເຫດ ເປັນຜົນ ?

**ຕົວຢ່າງ:**

1. ການພັດທະນາຊັບພະຍາກອນມະນຸດມີຄວາມສຳພັນຕໍ່ອົງການຂອງລັດແນວໃດ ?
2. ພືດ ແລະ ສັດມີຄວາມສຳພັນກັນແນວໃດ ?
   * + 1. **ວິເຄາະຫຼັກການ** ( **Analysis of organizational principle )**

ເປັນຄວາມສາມາດໃນການໄຈ້ແຍກເລື່ອງລາວ ຫຼື ເຫດການອອກເປັນສ່ວນຍ່ອຍໆ

ແລ້ວພິຈາລະນາສ່ວນຍ່ອຍໆເລົ່ານັ້ນຢູ່ຮ່ວມກັນໄດ້.

**ຕົວຢ່າງ:**

1. ເກົ້າອົດເກົ້າເຍື້ອນຫາກຊິໄດ້ທ່ອນຄຳເປັນຄຳປະເພດໃດ ?
2. ເຮັດດີມີສີແກ່ຕົວ ເຮັດຊົ່ວພາຕົວໜື່ນໜອງສ່ອງແສງເຖິງຫຍັງ ?
   * 1. **ການປະເມີນຜົນ** ( **Evaluation )**

ແມ່ນການຕັດສິນຄຸນຄ່າຂອງເນື້ອໃນ ແລະ ວິທີການຕ່າງໆໂດຍສະຫຼຸບຢ່າງມີຫຼັກເກນວ່າສິ່ງ

ນັ້ນດິ, ຊົ່ວ, ເໝານະສົມ ຫຼື ບໍ່.

* + - 1. **ການປະເມີນຜົນໂດຍອາໄສຄວາມຈິງພາຍໃນ ຫຼື ເກນພາຍໃນ ( Judgment in Term of Internal Evidence )**

ການປະເມີນຜົນໂດຍອາໄສຄວາມຈິງພາຍໃນ ຫຼື ເກນພາຍໃນໝາຍເຖິງ ການຕັດສິນ

ຄຸນຄ່າຂອງສິ່ງນັ້ນຕາມຄຸນສົມບັດເນື້ອໃນວິທີການຕາມບົດເລື່ອງນັ້ນ.

**ຕົວຢ່າງ:**

1. ເລື່ອງນາງມະໂລງ ແລະ ທ້າວ ບາຈຽງ ເປັນຄົນດີ ຫຼື ບໍດີ ?
2. ຈາກເລື່ອງຂຸນລຸ ແລະ ນາງອົ້ວ ນາງອົ້ວເປັນຄົນດີ ຫຼື ບໍ່ດີ ?
   * + 1. **ການປະເມີນຜົນໂດຍອາໄສຄວາມຈິງພາຍນອກ (Judgment in tern of Extent Evidence )**

ການປະເມີນຜົນໂດຍອາໄສຄວາມຈິງພາຍນອກໝາຍເຖິງຄວາມສາມາດຕັດສິນຄຸນຄ່າ

ຂອງສິ່່ງນັ້ນໂດຍທຽບກັບເລື່ອງລາວ ຫຼື ສິ່ງອື່ນໆທີ່ຢູ່ນອກເລື່ອງລາວ ຫຼື ເຫດການນັ້ນ.

**ຕົວຢ່າງ:**

1. ຄວນໃຊ້ຫຼັກເກນໃດເພື່ອພິຈາລະນາວ່າລົດຈັກຄັນນີ້ມີຄຸນະພາບດີ ?
2. ຖ້າຢືດຖືຕາມສິນ 5 ແລ້ວນາງອົ້ວເປັນຄົນດີ ຫຼື ບໍ່ດີ ?
   * 1. ການປະດິດສ້າງ ( Creation )

ເປັນການກຳນົດເອົາຄວາມຮູ້ ແລະ ປະສົບການມາສ້າງເປັນສິ່ງໃໝ່ໆເຊັ່ນ : ການສ້າງເຄື່ອງມື

ຮັບໃຊ້ການສອນ, ການຂຽນ, ໂຄງການ, ແຜນການປະຕິບັດ.

**ລັກສະນະການຖາມ**

* ທ່ານສາມາດອອກແບບ..........ເພື່ອ..................ໄດ້ບໍ ?
* ທ່ານສາມາດຄິດຫາວິທີແກ້ໄຂບັນຫາທີ່ເປັນໄປໄດ້ບໍ່.............?
* ຖ້າທ່ານມີຂໍ້ມູນທັງໝົດ, ທ່ານຈະແກ້ໄຂຄືແນວໃດ................?
* ຂໍໃຫ້ທ່ານອອກແບບວິທີການຂອງທ່ານເອງເພື່ອ....................?
* ຈະເກີດຫຍັງຂຶ້ນ, ຖ້າ...................................................?
* ທ່ານສາມາດ..............................ໄດ້ຈັກວິທີ ?
* ທ່ານສາມາດປະດິດສ້າງໃໝ່ ແລະ ນຳໃຊ້ໃນແບບທີ່ແຕກຕ່າງອອກໄປໄດ້ບໍສຳລັບ..........?
* ທ່ານສາມາດພັດທະນາຂໍ້ສະເໜີທີ່.....................ໄດ້ບໍ່ ?

ຕົວຢ່າງ:

1. ຈົ່ງສ້າງສື່ການສອນ, ວິທີຄິດໄລ່ເລກແບບໄວ ແລະ ວິທີຈື່ສູດແບບງ່າຍ ?
2. ຈົ່ງຂຽນແຜນວາດຊ່ວຍຈໍາ ( mind mapping ) ກ່ຽວກັບການສະຫຼຸບບົດສອນ ?
3. ຈົ່ງແຕ້ມຮູບທຳມະຊາດຕາມຈິນຕະນາການຂອງທ່ານ ?
4. ການຂຽນກອນ, ບົດຄວາມ, ຄຳຂວັນ, ແຕ່ງນິທານ ?
5. ຈົ່ງແຕ່ງບົດສອນຕາມຂໍ້ມູນລຸ່ມນີ້ :

ວິຊາ ຫັດຖະກໍາ ຊັ້ນປະຖົມສຶກສາ ປີທີ 5 ບົດທີ 6 ການປະດິດເຄື່ອງຫຼິ້ນ ( ໂຄມໄຟ ) ເວລາ 2 ຊົ່ວໂມງ

1. ຈົ່ງຜະລິດແບບຈໍາລອງທີ່ສະແດງເຖິງລະບົບນິເວດ ?
2. ຫາກທ່ານໄດ້ຮັບມອບໝາຍໃຫ້ອອກແບບຜ້າສາກຫຼັງ ເວທີປະຊຸມສໍາມະນາກ່ຽວກັບການຮ່ວມມືດ້ານເສດຖະກິດຂອງປະເທດອາຊຽນທ່ານຈະແຕ້ມຜ້າສາກຫຼັງເວທີຕາມຂໍ້ໃດ ?

ກ. ແຜນທີ່ປະເທດອາຊຽນ

ຂ. ຊຸດປະຈໍາຊາດອາຊຽນ

ຄ. ດອກໄມ້ປະຈໍາຊາດອາຊຽນ

ງ. ສະກຸນເງິນຂອງປະເທດອາຊຽນ

1. ທ່ານສາມາດອອກແບບເກນການໃຫ້ຄະແນນແບບຣູບຣິກໄດ້ຈັກແບບ ?

ກ 5 ແບບ ຂ. 4 ແບບ ຄ. 3 ແບບ ງ 2 ແບບ

1. ຈະເກີດຫຍັງຂຶ້ນ, ຖ້າຫຼັກການໃນການສັງເກດ ?

ກ. ເຮັດໃຫ້ການສອນຂອງຄູໄດ້ມີການປັບປ່ຽນແຕ່ລະໄລຍະ

ຂ. ເຮັດໃຫ້ຄູເຮົາມີຂໍ້ມູນຄົບຖ້ວນດີ

ຄ. ເຮັດໃຫ້ຄູເຮົາໄດ້ມີການປັບປຸງການສອນຂອງຕົນເອງດີຂຶ້ນ

ງ. ຊ່ວຍໃຫ້ໄດ້ຂໍ້ມູນໃນສະຖານະການຕ່າງໆຢ່າງແທ້ຈິງ

ບົດທີ 5

ການປະເມີນຕາມສະພາບຈິງ ແລະ ການປະເເມີນການປະຕິບັດຈິງ

**5.1 ຄວາມໝາຍ ແລະ ລັກສະນະສໍາຄັນຂອງການປະເມີນຕາມສະພາບຈິງ**

**5.1.1 ຄວາມໝາຍການປະເມີນຕາມສະພາບຈິງ ( Authentic assessment )**

ກົມວິຊາການ ກະຊວງສຶກສາທິການ ( ມ.ປ.ປ. ) ເວົ້າເຖິງຄວາມໝາຍຂອງການປະເມີນຕາມສະພາບຈິງວ່າ ເປັນຂະບວນການສັງເກດ ການບັນທຶກ ແລະ ລວບລວມຂໍ້ມູນຈາກວຽກ ແລະ ວິທິການທີ່ຜູ້ຮຽນເຮັດ ເພື່ອເປັນພື້ນຖານຂອງການຕັດສິນໃຈໃນການສຶກສາເຖິງຜົນກະທົບຕໍ່ຜູ້ຮຽນ ການປະເມີນຕາມສະພາບຈິງບໍ່ເນັ້ນສະເພາະທັກສະພື້ນຖານ ແຕ່ຈະເນັ້ນການປະເມີນທັກສະການຄິດທີ່ສັບຊ້ອນໃນການເຮັດວຽກຂອງຜູ້ຮຽນ ຄວາມສາມາດໃນການແກ້ບັນຫາ ແລະ ການສະແດງອອກທີ່ເກີດຈາກການປະຕິບັດໃນສະພາບຈິງໃນການຮຽນການສອນທີ່ເນັ້ນຜູ້ຮຽນເປັນສູນກາງໃຫ້ເປັນຜູ້ຄົ້ນພົບ ແລະ ມີຄວາມຮູ້ ຝຶກປະຕິບັດຈິງລວມທັງພັດທະນາການຮຽນຮູ້ຂອງຜູ້ຮຽນເພື່ອສະໜອງຈຸດປະສົງຂອງຫຼັກສູດ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການຂອງສັງຄົມ.

ສິລີໄຊ ການຈົນວາສີ (​2546) ເວົ້າວ່າ ການປະເມີນຕາມສະພາບຈິງເປັນຂະບວນການຕັດສິນຄວາມຮູ້ຄວາມສາມາດ ແລະ ທັກສະຕ່າງໆຂອງຜູ້ຮຽນໃນສະພາບທີ່ສອດຄ່ອງກັບຊີວິດຈິງ ໂດຍໃຊ້ເລື່ອງ ເຫດການສະພາບຈິງ ຫຼື ຄ້າຍຕົວຈິງທີ່ປະສົບການໃນຊີວິດປະຈຳວັນ ເປັນສິ່ງກະຕຸກໃຫ້ຜູ້ຮຽນຕອບສະໜອງໂດຍການສະແດງອອກລົງມືເຮັດ ຫຼື ອອກຈາກຂະບວນການເຮັດວຽກຕາມທີ່ຄາດຫວັງ ແລະ ຜົນຜະລິດທີ່ມີຄຸນະພາບຈະເປັນການສະທ້ອນຄືນເພື່ອລົງຂໍ້ສະຫຼຸບເຖິງຄວາມຮູ້,ຄວາມສາມາດ ແລະ ທັກສະຕ່າງໆ ຂອງຜູ້ຮຽນວ່າມິຫຼາຍນ້ອຍພຽງໃດ ພໍໃຈ ຫຼື ບໍ ຢູ່ໃນລະດັບຄວາມສຳເລັດໃດ ຊຶ່ງ ເຄື່ອງມືສຳລັບວັດຜົນທີ່ກົງຕາມສະພາບຈິງມີຫຼາຍປະເພດເຊັ່ນ: ການສັງເກດ, ການສຳພາດ, ການກວດຜົນງານ, ການລາຍງານຕົນເອງ, ການບັນທຶກຈາກຜູ້ກ່ຽວຂ້ອງ, ການທົດສອບທີ່ເນັ້ນພາກປະຕິບັດ ການໃຊ້ແຟ້ມສະສົມຜົນງານເປັນຕົ້ນ.

ຈາກຄວາມໝາຍທີ່ເວົ້າມາຂ້າງເທິງສະຫຼຸບໄດ້ວ່າ: ການປະເມີນຕາມສະພາບຈິງໃນຂະບວນການເກັບລວບລວມຂໍ້ມູນຄວາມຮູ້ຄວາມສາມາດຕະຫຼອດຮອດທັກສະທີ່ນັກຮຽນໄດ້ສະແດງອອກມາໃນສະຖານະການທີ່ເປັນຈິງ ຫຼື ໃກ້ຄຽງກັບສະຖານະການຈິງ.

**5.1.2 ລັກສະນະສໍາຄັນຂອງການປະເມີນຕາມສະພາບຈິງ**

ການປະເມີນຕາມສະພາບຈິງ ເປັນທາງເລືອກອີກທາງໜຶ່ງສຳລັບການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນທີ່ເຂົ້າມາແທນແບບທົດສອບ ລັກສະນະສຳຄັນຂອງການປະເມີນຕາມສະພາບຈິງມີດັ່ງນີ້ :

**5.1.2.1 ວຽກທີ່ປະຕິບັດເປັນວຽກທີ່ມີຄວາມໝາຍ (Meaningful task)**

ວຽກທີ່ໃຫ້ນັກຮຽນປະຕິບັດຕ້ອງເປັນວຽກທີ່ສອດຄ່ອງກັບຊິວິດຈິງໃນຊີວິດປະຈຳວັນ ເປັນເຫດການຈິງຫຼາຍກວ່າ ກິດຈະກຳທີ່ຈໍາລອງຂຶ້ນເພື່ອໃຊ້ໃນການທົດສອບ.

5.1.**2.2 ເປັນການປະເມີນຮອບດ້ານດ້ວຍວິທີການທີ່ຫຼາກຫຼາຍ ( Multiple assessment )**

ເປັນການປະເມີນນັກຮຽນທຸກດ້ານ ທັງຄວາມຮູ້,ຄວາມສາມາດ, ທັກສະ ແລະ ຄຸນລັກສະນະວິໄສ ໂດຍໃຊ້ເຄື່ອງມືທີ່ເໝາະສົມສອດຄ່ອງກັບວິທີການຮຽນຮູ້ ແລະ ພັດທະນາການຂອງນັກຮຽນເນັ້ນໃຫ້ນັກຮຽນຕອບສະໜອງດ້ວຍການສະແດງ ສ້າງສັນ, ຜະລິດ ຫຼື ເຮັດວຽກໃນການປະເມີນຕ້ອງປະເມີນຫຼາຍໆຄັ້ງດ້ວຍວິທີການທີ່ຫຼາກຫຼາຍ ແລະ ເໝາະສົມ ເນັ້ນການລົງມືປະຕິບັດຫຼາຍກວ່າການປະເມີນຄວາມຮູ້.

5.1.**2.3 ຜົນຜະລິດມີຄຸນນະພາບ ( Quality Products )**

ນັກຮຽນຈະມີການປະເມິນຕົນເອງຕະຫຼອດເວລາ ແລະ ພະຍາຍາມແກ້ໄຂຈຸດອ່ອນຂອງຕົນເອງຈົນໄດ້ຜົນງານທີ່ຜະລິດຂຶ້ນຢ່າງມີຄຸນະພາບ ນັກຮຽນເກີດຄວາມເພິ່ງພໍໃຈໃນຜົນງານຂອງຕົນເອງມີການສະແດງຜົນງານຂອງນັກຮຽນຕໍ່ສາທາລະນະຊົນ ເພື່ອເປິດໂອກາດໃຫ້ຜູ້ອື່ນໄດ້ຮຽນຮູ້ ແລະ ຊື່ນຊົມຈາກການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ ແລະ ຊື່ນຊົມຈາກການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນການສອນ ນັກຮຽນມີໂອກາດເລືອກປະຕິບັດວຽກໄດ້ຕາມຄວາມເພີ່ງພໍໃຈ ນອກຈາກນັ້ນຍັງຈໍາເປັນຕ້ອງມີມາດຕະຖານຂອງວຽກ ຫຼື ສະພາບຄວາມສຳເລັດຂອງວຽກທີ່ເກີດຈາກການກໍານົດຮ່ວມກັນລະຫວ່າງຄູ ນັກຮຽນ ແລະ ອາດລວມເຖິງຜູ້ປົກຄອງດ້ວຍມາດຕະຖານ ຫຼື ສະພາບຄວາມສຳເລັດດັ່ງກ່າວ ຈະເປັນສິ່ງທີ່ຊ່ວຍບົ່ງບອກວ່າວຽກຂອງນັກຮຽນມີຄຸນະພາບຢູ່ລະດັບໃດ.

**5.1.2.4 ໃຊ້ຄວາມຄິດລະດັບສູງ ( Higher-order thinking )**

ຕ້ອງພະຍາຍາມໃຫ້ນັກຮຽນສະແດງອອກ ຫຼື ເບື່ອຕໍ່ການປະເມີນຄູຜູ້ປົກຄອງ ແລະ ນັກຮຽນເກີດຄວາມຮ່ວມມືທີ່ດີຕໍ່ກັນໃນການປະເມີນ ແລະ ການໃຊ້ຜົນການປະເມີນມາແກ້ໄຂປັບປຸງນັກຮຽນ.

5.1.**2.5 ມີຄວາມປະຕິສໍາພັນທາງບວກ ( Positive interaction )**

ນັກຮຽນບໍ່ຮູ້ສຶກຊັງ ຫຼື ເບື່ອຕໍ່ການປະເມີນຄູຜູ້ປົກຄອງ ແລະ ນັກຮຽນເກີດຄວາມຮ່ວມມືທີ່ດີຕໍ່ກັນໃນການປະເມີນ ແລະ ການໃຊ້ຜົນການປະເມີນມາແກ້ໄຂປັບປຸງນັກຮຽນ.

**5.1.2.6 ວຽກ ແລະ ມາດຕະຖານຕ້ອງຈະແຈ້ງ ( Clear tasks and standard )**

ວຽກ ແລະ ກິດຈະກຳທີ່ຈະໃຫ້ນັກຮຽນປະຕິບັດຄວນມີຂອບເຂດທີ່ຈະແຈ້ງສອດຄ່ອງກັບຈຸດໝາຍ ຫຼື ສະພາບທີ່ຄາດຫວັງ, ຕ້ອງການໃຫ້ເກີດພຶດຕິກຳດັ່ງກ່າວ.

5.1.**2.7 ມີການສະທ້ອນຕົນເອງ ( Self-reflections )**

ມີການເປີດໂອກາດໃຫ້ນັກຮຽນສະແດງຄວາມຮູ້ສຶກ, ຄວາມຄິດເຫັນ ຫຼື ເຫດຜົນຕໍ່ການສະແດງອອກການເຮັດ ຫຼື ຜົນງານຂອງຕົນເອງວ່າ ເປັນຫຍັງຈິງປະຕິບັດ, ບໍ່ປະຕິບັດ, ເປັນຫຍັງຈິງມັກ, ເປັນຫຍັງຈິງບໍ່ມັກ.

5.1.**2.8 ມີຄວາມສໍາພັນກັບຊີວິດຈິງ ( Transfer into life )**

ບັນຫາທີ່ເປັນສິ່ງກະຕຸກຊຸກຍູ້ໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ຕອບສະໜອງຕ້ອງເປັນບັນຫາທີ່ສອດຄ່ອງກັບຊີວິດປະຈຳວັນພຶດຕິກຳທີ່ປະເມີນຕ້ອງເປັນພຶດຕິກຳທີ່ແທ້ຈິງ ທີ່ເກີດຂຶ້ນໃນຊີວິດປະຈຳວັນ ທັງທີ່ໂຮງຮຽນ ແລະ ບ້ານ ດັ່ງນັ້ນ ຜູ້ປົກຄອງນັກຮຽນຈິ່ງມີບົດບາດເປັນຢ່າງຫຍິ່ງໃນການປະເມີນຕາມສະພາບຈິງ.

5.1.**2.9 ການປະເມີນຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ ( Ongoing or formative )**

ຄວນປະເມີນນັກຮຽນຕະຫຼອດເວລາ ແລະ ທຸກສະຖານທີ່ຢ່າງເປັນທາງການ ເຊິ່ງຈະເຮັດໃຫ້ເຫັນພຶດຕິກຳທີ່ແທ້ຈິງ ເຫັນພັດທະນາການ ຄົ້ນພົບຈຸດເດັ່ນ ແລະ ຈູດດ້ອຍຂອງນັກຮຽນ.

5.1.**2.10 ເປັນການບູລະນະການຄວາມຮູ້ ( Integration of Knowledge )**

ວຽກທີ່ໃຫ້ນັກຮຽນລົງມືປະຕິບັດນັ້ນ ຄວນເປັນວຽກທີ່ຕ້ອງໃຊ້ຄວາມຮູ້ຄວາມສາມາດ ແລະ ທັກສະທີ່ເກີດຈາກການຮຽນຮູ້ໃນສາຂາວິຊາ ລັກສະນະສຳຄັນດັ່ງກ່າວຈະຊ່ວຍແກ້ໄຂຈຸດອ່ອນຂອງການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນແບບເດີມທີ່ພະຍາຍາມແຍກຍ່ອຍຈຸດປະສົງອອກເປັນສ່ວນໆ ແລະ ປະເມີນເປັນເລື່ອງ, ດັ່ງນັ້ນ ນັກຮຽນຈິງຂາດໂອກາດທີ່ຈະບູລະນາການຄວາມຮູ້ ແລະ ທັກສະຈາກວິຊາຕ່າງໆ ເພື່ອໃຊ້ໃນການປະຕິບັດ ຫຼື ແກ້ໄຂບັນຫາທີ່ພົບ ເຊິ່ງສອດຄ່ອງກັບຊີວິດປະຈຳວັນໃນວຽກແຕ່ລະວຽກ ຫຼື ບັນຫາແຕ່ລະບັນຫານັ້ນຕ້ອງໃຊ້ຄວາມຮູ້, ຄວາມສາມາດ ແລະ ທັກສະຈາກຫຼາຍໆວິຊາມາຊ່ວຍໃນການເຮັດວຽກ ຫຼື ແກ້ໄຂບັນຫາ.

**5.2 ຄວາມໝາຍຂອງການປະເມີນການປະຕິບັດຕົວຈິງ ແລະ ຮູບແບບໃນການປະຕິບັດຕົວຈິງ**

**5.2.1. ຄວາມໝາຍຂອງການປະເມີນການປະຕິບັດຕົວຈິງ ( performance assessment )**

ໄພສານ ຫວັງພານິດ (2523) ໃຫ້ຄວາມໝາຍຂອງການປະເມີນການປະຕິບັດວ່າເປັນການປະເມີນທີ່ໃຫ້ຜູ້ຮຽນສະແດງພຶດຕິກຳອອກມາດ້ວຍການເຮັດໂດຍການປະຕິບັດເປັນຄວາມສາມາດໃນການປະສົມປະສານ ຫຼັກການ ວິທີການຕ່າງໆທີ່ໄດ້ຮັບການຝຶກຜົນໃຫ້ປະກົດອອກມາ.

ອຸທຸມພອນ ຈາມລະມານ (2540) ໄດ້ໃຫ້ຄວາມໝາຍການປະເມີນການປະຕິບັດວ່າ ການຕີລາຄາຄວາມສາມາດ ເຊິ່ງ ເປັນການຕີລາຄາຕາມເກນທີ່ກໍານົດໃນຄວາມສາມາດຂອງສະໜອງ ຈິດໃຈ ທັກສະທາງພາສາ ແລະ ຄະນິດສາດ ສຸຂະອະນາໄມ ແລະ ຮ່າງກາຍ ທັກສະທາງສັງຄົມ ແລະ ພາກປະຕິບັດຂອງຜູ້ຮຽນ.

ສິລິໄຊ ການຈົນວາສີ (2546) ເວົ້າວ່າ ການປະເມີນການປະຕິບັດ ເປັນການປະເມີນຄວາມສາມາດໃນການປະຕິບັດວຽກຂອງຜູ້ຮຽນພາຍໃຕ້ສະຖານະການ ແລະ ເງື່ອນໄຂທີ່ສອດຄ່ອງກັບສະພາບຈິງ ໂດຍພິຈາລະນາຈາກຂະບວນການເຮັດ ແລະ ຄຸນະພາບຂອງວຽກ ເກນການປະເມີນອາດສ້າງຂຶ້ນຈາກລະດັບຄວາມສຳຄັນ ( **rubric )**ຂອງຄຸນລັກສະນະດ້ານຕ່າງໆຂອງຜົນງານນັ້ນ.

ນົງລັກ ວິລັດໄຊ ( 2545) ເວົ້າວ່າ ການປະເມີນການປະຕິບັດໝາຍເຖິງ ການປະເມີນທີ່ຜູ້ຮຽນ ຫຼື ຜູ້ຖືກປະເມີນຕ້ອງລົງມືເຮັດວຽກທີ່ໃຊ້ຄວາມເຂົ້າໃຈເລິກເຊິ່ງ ແລະ ຕ້ອງໃຊ້ຄວາມຄິດລະດັບສູງບໍ່ພຽງແຕ່ໃຊ້ຄວາມຮູ້ຄວາມຈໍາ ແລະ ຕ້ອງມີຜົນງານ ແລະ ສາມາດປະເມີນໄດ້ຕາມເກນທີ່ຜູ້ປະເມີນ ແລະ ຜູ້ຖືກປະເມີນໄດ້ຮ່ວມກັນກຳນົດໄວ້ ການປະເມີນເນັ້ນຄວາມສໍາຄັນຂອງການພັດທະນາ (Growth) ແລະ ທັກສະການຄິດລະດັບສູງ (Higher order thinking skills ) ການປະເມີນການປະຕິບັດວຽກແຕກຕ່າງຈາກການປະເມີນແບບເດີມ ເຊິ່ງໃຊ້ແບບທົດສອບຂຽນຕອບ ແລະ ຜູ້ຖືກປະເມີນພຽງແຕ່ຕອບສະໜອງຕໍ່ຂໍ້ຄຳຖາມ ໂດຍມີຄຳຕອບໃຫ້ເລືອກຕອບແຕ່ການປະເມີນການປະຕິບັດວຽກຜູ້ຖືກປະເມີນຕ້ອງສ້າງຄຳຕອບ ຫູື ສະແດງວິທີການແກ້ບັນຫາ ເຊິ່ງ ສາມາດສະທ້ອນຄຸນະພາບ ຫຼື ທັກສະທີ່ຕ້ອງການປະເມີນ.

Nitko (1996) ການປະເມິນການປະຕິບັດຄື: ຂະບວນການທີ່ໃຊ້ວຽກທີ່ມອບໝາຍໃຫ້ຜູ້ຮຽນປະຕິບັດ(Assignment) ເພື່ອໄດ້ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບນັກຮຽນມີການຮຽນຮູ້ແນວໃດ ວຽກທີ່ມອບໝາຍໃຫ້ນັກຮຽນນັ້ນກໍ່ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ໃຊ້ຄວາມຮູ້ ແລະ ທັກສະຫຼາຍໆດ້ານໃນສະຖານະການຈໍາລອງເພື່ອໃຫ້ພວກເຂົາໄດ້ປະຕິບັດຕາມເປົ້າໝາຍການຮຽນຮູ້.

ຈາກຄວາມໝາຍຂອງຄຳວ່າການປະເມີນການປະຕິບັດທີ່ຫຼາຍທ່ານກ່າວມາຂ້າງເທິງ ສະຫຼຸບໄດ້ວ່າ: ການປະເມີນການປະຕິບັດແມ່ນຂະບວນການປະເມີນຄວາມສາມາດການປະຕິບັດຂອງຜູ້ຮຽນຈາກວຽກທີ່ຄູມອບໝາຍໃຫ້ເຮັດພາຍໃຕ້ສະຖານະການທີ່ສອດຄ່ອງກັບໂລກຂອງຄວາມເປັນຈິງ ເພື່ອໃຫ້ຮັບຮູ້ວ່ານັກຮຽນມີການຮຽນຮູ້ແນວໃດ.

ໃນດ້ານທໍາມະຊາດຂອງການວັດການປະຕິບັດນັ້ນ ( ພວງແກ້ວ ປຸນຍົກນົກ ແລະ ສຸວິມົນ ວ່ອງວານິດ 2534)ເວົ້າວ່າ: ເປັນການວັດທີ່ໃຊ້ສະຖານະການເພື່ອທົດສອບການປະຕິບັດວຽກຂອງບຸກຄົນ ນອກຈາກນີ້ການວັດພາກປະຕິບັດຈະຕ້ອງປະເມີນບົນພື້ນຖານທັງ 3 ດ້ານຄື: ພຸດທິພິໄສ, ຈິດພິໄສ ແລະ ທັກສະພິໄສ ເຊິ່ງ ບໍ່ໄດ້ແຍກຈາກກັນໂດຍເດັດຂາດ ຊຶ່ງທັກສະໃນດ້ານຄວາມຮູ້ຄວາມເຂົ້າໃຈຈະເປັນພື້ນຖານຂອງການປະຕິບັດເຮົາສາມາດປະເມີນດ້ານພຸດທິພິໄສໂດຍໃຊ້ວິທີປະເມີນທາງອ້ອມເຊັ່ນ: ໃຊ້ແບບທົດສອບ ສ່ວນການປະເມີນດ້ານທັກສະພິໄສ ແລະ ຈິດພິໄສສາມາດປະເມິນໂດຍກົງຈາກການໃຊ້ວິທີການສັງເກດ ແລະ ປະເມີນການປະຕິບັດວຽກ.

**5.2.2. ສິ່ງທີ່ຄວນຄໍາເນິງເຖິງໃນການປະເມີນການປະຕິບັດ**

ການທົດສອບທັກສະດ້ານການປະຕິບັດຈຳເປັນຕ້ອງໃຊ້ການສັງເກດເປັນຫຼັກເພາະຈະເຮັດໃຫ້ເຮົາຮັບຮູ້ວ່າ ເວລາປະຕິບັດວຽກ ຜູ້ຮຽນມີພຶດຕິກໍາແນວໃດແດ່ ແຕ່ການສັງເກດຈະສົມບູນໄດ້ຈຳເປັນຕ້ອງມີເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການສັງເກດທີ່ເອີ້ນວ່າ: ແບບທົດສອບການປະຕິບັດ ( performance test ) ແຕ່ສິ່ງທີ່ຈະຕ້ອງພິຈາລະນາ 2 ປະເດັນຄື: ການປະເມີນຂະບວນການ ( procedure ) ແລະ ການປະເມີນຜົນງານ (Product)

**5.2.2.1.ການປະເມິນຂະບວນການ**

ຈະໃຊ້ການປະເມີນສະເພາະຂະບວນການເມື່ອ

1. ທັກສະນັ້ນບໍ່ມີຜົນງານປະກົດເຊັ່ນ: ການຂ່າວສູນທອນພົດ, ການຫຼິ້ນດົນຕີ, ການຫຼິ້ນກິລາປະເພດຕ່າງໆ.
2. ຂະບວນການມິລໍາດັບຂັ້ນຕອນ ສາມາດສັງເກດໄດ້ໂດຍກົງ.
3. ຂະບວນການທີ່ຖືກຕ້ອງເປັນຫົນທາງໄປສູ່ຄວາມສຳເລັດໃນທັກສະນັ້ນ.
4. ການວິເຄາະຂັ້ນຕອນຂະບວນການເປັນຫົນທາງນຳໄປສູ່ການພັດທະນາຜົນງານ.

**5.2.2.2.ການປະເມີນຜົນງານ**

ຈະໃຊ້ການປະເມີນສະເພາະຜົນງານເມື່ອ

1. ມີຂະບວນການຫຼາກຫຼາຍໃນການໄດ້ມາເຊິ່ງຜົນງານທີ່ດີ.
2. ເມື່ອຂະບວນການຂອງທັກສະບໍ່ສາມາດສັງເກດເຫັນໄດ້ດ້ວຍຕາເຊັ່ນ: ວຽກບ້ານ ຫຼື ວຽກໃນຫ້ອງແຕ່ໃຊ້ຂະບວນການທາງສະໜອງ ( ທັກສະດ້ານແກ້ບັນຫາ).
3. ນັກຮຽນມີຄວາມຮັບຮູ້ໃນຂັ້ນຕອນຂອງຂະບວນການແລ້ວ.
4. ຄຸນະພາບຂອງຜົນງານສາມາດຈໍາແນກ ແລະ ຕັດສິນໄດ້.

**ຕົວຢ່າງ**

ແບບປະເມີນການເຮັດອາຫານ

ຊື່ແລະນາມສະກຸນນັກຮຽນ...........................................................ຫ້ອງ.................................

ຄຳຊີ້ແຈງ: ເອົາເຄື່ອງໝາຍ ( √ ) ໃນຊ່ອງວ່າງຕາມຄວາມເປັນຈິງ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ລາຍການປະເມີນ | ຜົນ | |
| ແມ່ນ | ບໍ່ແມ່ນ |
| ຂະບວນການ   1. ຄວາມຄົບຖ້ວນຂອງເຄື່ອງປຸງອາຫານ ແລະ ວັດສະດຸອຸປະກອນທີ່ໃຊ້ເຮັດອາຫານ |  |  |
| 1. ຄວາມສະອາດໃນການເຮັດອາຫານ |  |  |
| 1. ມີການປຸງອາຫານຕາມຂັ້ນຕອນ |  |  |
| 1. ຄວາມພິຖິພິຖັນໃນການເຮັດອາຫານ |  |  |
| ຜົນງານ   1. ລົດຊາດຂອງອາຫານແຊບ |  |  |
| 1. ຮູບລັກສະນະໜ້າຮັບປະທານ |  |  |

**5.2.3. ຮູບແບບວຽກໃນການປະເມີນການປະຕິບັດ (Type of performance assessment )**

ວຽກການປະຕິບັດ ( Performance tasks ) ຄື: ການປະເມີນກິດຈະກໍາທີ່ຕ້ອງການໃຫ້ນັກຮຽນສະແດງຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນໃນເປົ້າໝາຍການຮຽນຮູ້ ( **Learning target )**ໂດຍການຂຽນ ຫຼື ການເວົ້າຄຳຕອບອອກມາ ເຊິ່ງ ເປັນກິດຈະກຳດຽວ, ກິດຈະກຳກຸ່ມ ແລະ ສ້າງຜົນງານສະເພາະອອກມາ.

ຮູບແບບຂອງການປະເມີນປະຕິບັດມີດັ່ງນີ້:

**5.2.3.1.ວຽກໂຄງສ້າງ** ,ວຽກທີ່ເປັນໄປຕາມຄວາມຕ້ອງການ (On-demand tasks) ຄູອາດຈະໃຊ້ວຽກໂຄງສ້າງ **(Structured tasks**) ຫຼື ແບບເຝິກຫັດໂດຍຄູພິຈາລະນາວ່າຈະຕ້ອງໃຊ້ວັດຖຸອຸປະກອນຫຍັງແດ່ແລ້ວກໍານົດການສອນສຳລັບການປະຕິບັດ ຄູອະທິບາຍວຽກທີ່ນັກຮຽນຕ້ອງເຮັດ ແລະ ມີວິທີການປະເມີນແນວໃດ ແລະ ຄູໃຫ້ໂອກາດນັກຮຽນເພື່ອກຽມຕົວເອງສຳລັບການປະເມີນ ວຽກດັ່ງກ່າວເອີ້ນວ່າ: ວຽກທີ່ເປັນໄປຕາມຄວາມຕ້ອງການ(On-demand tasks) ຫຼື (Controlled tasks) ການປະຕິບັດຕາມທີ່ຕ້ອງການເປັນການປະຕິບັດທີ່ເກີດຂຶ້ນຕາມທຳມະຊາດ ໂດຍຄູສັງເກດ ແລະ ປະເມີນນັກຮຽນໃນສະຖານທີ່ນັກຮຽນຕາມທຳມະຊາດເຊັ່ນ: ໃນຫ້ອງຮຽນ ໃນສະຖານທີ່ດັ່ງກ່າວຄູຈະບໍ່ບອກນັກຮຽນວ່າກຳລັງຖືກປະເມີນ ຫຼື ຄູບໍ່ໄປຄວບຄຸມສະຖານະການບາງຢ່າງ ແຕ່ໃນສະຖານະການຕາມທຳມະຊາດ ຄູຕ້ອງລໍໃຫ້ສະຖານະການເກີດຂຶ້ນເພື່ອປະເມີນນັກຮຽນ ເຊິ່ງການລໍນັ້ນເຮັດໃຫ້ການປະເມີນມີປະສິດທິພາບຕໍ່າລົງ ວຽກທີ່ເປັນໄປຕາມຄວາມຕ້ອງການມີດັ່ງນີ້:

- ວຽກທີ່ໃຊ້ເຈ້ຍ ແລະ ດິນສໍ (Paper-and-pencil tasks) ຮູບແບບນີ້ນອກຈາກໃຫ້ນັກຮຽນບັກທຶກຄຳຕອບແລ້ວຍັງໃຫ້ອະທິບາຍເຫດຜົນຕ່າງໆ ຂອງພວກເຂົາແລ້ວຍັງໃຫ້ສະແດງວິທີການແກ້ບັນຫາ ບາງຄັ້ງອາດຈະເນັ້ນທີ່ຜົນງານເຊັ່ນ: ໂຄງກອນ ລາຍງານ ການຂຽນສະແດງຄວາມຄິດສ້າງສັນອອກມາ ຫຼື ບາງຄັ້ງອາດຈະເນັ້ນທີ່ຂະບວນການເຊັ່ນ: ຂຽນຂັ້ນຕອນການທົດລອງ ຫຼື ອະທິບາຍວ່າເຂົາແກ້ບັນຫາແນວໃດ.

**ຕົວຢ່າງ:**

ໃຫ້ພິຈາລະນາເລືອກຊື້ປີໂດຍສານປະຈໍາທາງໄປກັບລະຫວ່າງບ້ານ ແລະ ໂຮງຮຽນຂອງທ້າວແຊມວ່າຄວນເລືອກຊື້ປີ້ລາຄາເທົ່າໃດ ?

ຖ້າຊີ້ປີ້ລາຍວັນລາຄາຖ້ຽວລະ 50.000 ກິບ.

ຖ້າຊີ້ປິ້ເປັນອາທິດ ໜຶ່ງໃບ ລາຄາເໝົາລວມ 100.000 ກີບ ( ນັ່ງໄດ້ທັງຂາໄປ ແລະ ຂາກັບ ).

ແຕ່ໂດຍປົກກະຕິຕອນແລງວັນຄານ ແລະ ວັນພະຫັດ ແມ່ຂອງທ້າວແຊມມີເວລາວ່າງ.

ສາມາດຂັບລົດມາຮັບກັບເປັນປະຈໍາ.

ຈາກເງື່ອນໄຂດັ່ງກ່າວຂ້າງເທິງຖ້ານັກຮຽນເປັນທ້າວແຊມຈະຕັດສິນໃຈຊີ້ປີ້ລາຄາເທົ່າໃດ ເພາະເຫດໃດໃຫ້

ບອກເຫດຜົນປະກອບພ້ອມທັງອະທິບາຍວິທີຄິດທາງຄະນິດສາດໃຫ້ຈະແຈ້ງ.

* ວຽກທີ່ຕ້ອງໃຊ້ເຄື່ອງມື ແລະ ຊັບພະຍາກອນອື່ນໆ ( Tasks requiring other equipment and

resources) ໃນບາງວິຊາເຊັ່ນ: ຄະນິດສາດ, ວິທະຍາສາດ, ສິລະປະ ຄູຕ້ອງການໃຫ້ນັກຮຽນເຮັດບາງສິ່ງດ້ວຍເຄື່ອງມື ແລະ ຊັບພະຍາກອນຫຼາຍກວ່າຂຽນວ່າເຮັດແນວໃດຕົວຢ່າງເຊັ່ນ: ສ້າງຮູບເລຂາຄະນິດຈາກຮູບສາມແຈສີ່ຮູບ, ໂທລະສັບຖາມກ່ຽວກັບວຽກ ແລະ ຕ້ອງການສະໜັກວຽກ, ວິທີການປະສົມກົດ ແລະ ນໍ້າ.

**ຕົວຢ່າງ:**

ໃຫ້ນັກຮຽນນຳຈອກນໍ້າຈາກໂຕະໜຶ່ງໄປວາງອີກໂຕະໜຶ່ງຕາມຈໍານວນທີ່ຄູບອກເຊັ່ນ: ຈອກນໍ້າ 2 ຈອກ ແລ້ວໃຫ້ນັກຮຽນກັບມາເອົາຈອກນໍ້າອີກ 5 ຈອກໄປວາງໂຕະເດີມ ຈາກນັ້ນໃຫ້ນັກຮຽນນັບວ່າມີຈອກນໍ້າຈັກຈອກເທິງໂຕະນັ້ນ ?

**5.2.3.2 ເຫດການຕາມທໍາມະຊາດ ຫຼື ວຽກການປະຕິບັດທີ່ເປັນຕົວແທນ ( Naturally occurring or typical performance tasks )**

ຄູລໍໃຫ້ເກີດເຫດການເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ປະຕິບັດເຊັ່່ນ: ສັງເກດນັກຮຽນເມື່ອຕ້ອງພົບກັບເພື່ອນໃນສະໜາມເດັກຫຼິ້ນ. ສະຫຼຸບຂໍ້ຜິດພາດຂອງນັກຮຽນໃນການສະກົດຄໍາ, ໄວຍາກອນເມື່ອຂຽນກ່ຽວກັບການສຶກສາທາງສັງຄົມ ແລະ ແບບເຝິກຫັດວິຊາວິທະຍາສາດ ວິທີນີ້ມີຂໍ້ບົກຜ່ອງຄື:

* ໃຊ້ເວລາໃນການລໍນານຫຼາຍ.
* ຄູຕ້ອງເຂົ້າໄປຄວບຄຸມການເກີດເຫດການໃຫ້ນ້ອຍທີ່ສຸດ.
* ຄູບໍແນ້ໃຈວ່ານັກຮຽນປະຕິບັດວຽກດຽວກັນໝົດທຸກຄົນ.
* ຄູບໍແນ້ໃຈວ່ານັກຮຽນຈະປະຕິບັດພາຍໃຕ້ເງື່ອນໄຂຄືກັນໝົດທຸກຄົນ.
* ການໃຊ້ເວລາຂອງຄູເປັນໄປຢ່າງບໍ່ມີປະສິດທິພາບ.

**5.2.3.3 ໂຄງການໄລຍະຍາວ ( Longer-term projects ) ມີຫຼາຍລັກສະນະຄື:**

**5.2.3.3.1​ ໂຄງການລາຍບຸກຄົນ ( Individual student project )**

ເປັນກິດຈະກຳໄລຍະຍາວຂອງນັກຮຽນ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຜົນງານອອກມາເຊັ່ນ: ຮູບຈຳລອງ (Model). ອຸປະກອນທີ່ເຮັດວຽກໄດ້. ລາຍງານທີ່ເຂັ້ມຂຸ້ນການສ້າງໂຄງການເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ປະຕິບັດ ແລະ ບູລະນະການຄວາມຮູ້ຄວາມສາມາດຫຼາຍໆຂະແໝງເຂົ້າດ້ວຍກັນເຊັ່ນ: ເມື່ອນັກຮຽນເຮັດວິທະຍານິພົນ ນັກຮຽນຕ້ອງໃຊ້ທັກສະໃນການຫາແຫຼ່ງອ້າງອີງ, ແຫຼ່ງຊັບພະຍາກອນຕ່າງໆໃນການເຮັດໂຄງຮ່າງ,ລວບລວມ ແລະ ວາງແຜນເຮັດວິທະຍານິພົນ, ການຕິດຕໍ່ສື່ສານທີ່ຕ້ອງໃຊ້ພາສາຂຽນ, ການພິມໂປຣແກຣມ word, ຮູບແບບການນໍາສະເໜີ ແລະ ອະທິບາຍຄວາມເຂົ້າໃຈໃນຫົວຂໍ້ທີ່ຂຽນມາ.

**5.2.3.3.2 ໂຄງການກຸ່ມ (Group project )**

ໂຄງການແບບນີ້ຕ້ອງການສະມາຊິກກຸ່ມສອງຄົນ ຫຼື ຫຼາຍກວ່ານີ້ ຈຸດປະສົງຫຼັກຂອງການເຮັດວຽກກຸ່ມຄື: ປະເມີນວ່ານັກຮຽນມີຄວາມສາມາດໃນການເຮັດວຽກຮ່ວມກັນ ແລະ ມີແນວທາງທີ່ເໝາະສົມເພື່ອສ້າງສັນວຽກທີ່ມີຄຸນນະພາບສູງໄດ້ ຫຼື ບໍ ?.

**ຕົວຢ່າງ:**

ຄໍາຊີ້ແຈງ

1. ໃຫ້ນັກຮຽນສອງຄົນຊ່ວຍເຮັດແຜ່ນພັບແນະນຳແຫຼ່ງທ່ອງທ່ຽວທີ່ໜ້າສົນໃຈຂອງຊຸມຊົນທີ່ນັກຮຽນອາໄສຢູ່
2. ໃຫ້ນັກຮຽນຂຽນລະບຸຫົວຂໍ້ຕໍ່ໄປນີ້:

ກ. ຊື່ສະຖານທີ່ສຳຄັນ ແລະ ໜ້າສົນໃຈ

ຂ. ການວາງແຜນການເຮັດວຽກ

ຄ. ວິທີການຫາຂໍ້ມູນ ແລະ ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນພ້ອມຈົດບັນທຶກ

ງ. ວິທີການຂຽນໂຄງຮ່າງ ການພິສູດອັກສອນ

3) ເກນການປະເມີນຈະພິຈາລະນາ

ກ. ພາສາທີ່ໃຊ້ຖືກຕ້ອງ, ຈະແຈ້ງ, ເໝາະສົມ.

ຂ. ການອອກແບບແຜ່ນພົບສວຍງາມ ດຶງດູດຄວາມສົນໃຈ

ຄ. ຄວາມໜ້າເຊື່ອຖືຂອງຂໍ້ມູນ.

ງ. ລັກສະນະການເຮັດວຽກ

- ຄວາມພາກພຽນພະຍາຍາມ

- ຄວາມຮັບຜິດຊອບ

- ການຍອມຮັບຄວາມຄິດເຫັນຜູ້ອື່ນ

- ການເຮັດວຽກຮ່ວມກັບຜູ້ອື່ນ

**5.2.3.3.3 ໂຄງການທີ່ສະສົມລະຫວ່າງວຽກກຸ່ມ ແລະ ວຽກລາຍບຸກຄົນ ( Combining group and individual projects )**

ໂດຍນັກຮຽນເຮັດວຽກກຸ່ມທີ່ເປັນໂຄງການໄລຍະຍາວຮ່ວມກັນ ຫຼັງຈາກເມື່ອໂຄງການສຳເລັດກໍ່ໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນກຽມລາຍງານຂອງຕົນເອງໂດຍບໍ່ໃຫ້ສຳມະຊິກພາຍໃນກຸ່ມຊ່ວຍເຫຼືອກັນ ວິທີການນີ້ມີປະໂຫຍດເມື່ອໂຄງການມີຄວາມສັບຊ້ອນ ແລະ ຕ້ອງການຄວາມສາມາດສະເພາະຕົວຈາກນັກຮຽນຫຼາຍໆຄົນເພື່ອໃຫ້ວຽກອອກມາໄດ້ຢ່າງສົມບູນພາຍໃຕ້ເວລາທີ່ກຳນົດເປົ້າໝາຍການຮຽນຮູ້ຍັງຕ້ອງການໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນມີຄວາມສາມາດໃນການຂຽນລາຍງານຮອບສຸດທ້າຍ ແລະ ແປຜົນຂອງຕົນເອງ ສຳລັບຄູຈະຕ້ອງກຽມການປະເມີນທັງໂຄງການກຸ່ມ ໂຄງການດຽວ ແລະ ຄະແນນຣູບຣິກດ້ວຍ ຕົວຢ່າງເຊັ່ນ: ສາມັກຊິກກຸ່ມຊ່ວຍກັນວາງແຜນ ດຳເນີນການ ວິເຄາະຂໍ້ມູນທີ່ລວບລວມມາ ຈາກນັ້ນນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນກໍ່ຈະຂຽນລາຍງານຂອງແຕ່ລະຄົນໂດຍອະທິບາຍວ່າ ການສຳຫຼວດເຮັດແນວໃດ ແລ້ວແປຜົນຂອງຕົວເອງອອກມາ.

**ຕົວຢາງ:**

1. ໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະກຸ່ມຮ່ວມກັນວາງແຜນລົງມືເຮັດໂຄງການວິທະຍາສາດຮ່ວມກັນ.
2. ຈາກນັ້ນໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນນໍາຂໍໍ້ມູນທີ່ໄດ້ຈາກການເຮັດໂຄງການວິທະຍາສາດມາຂຽນເປັນບົດລາຍງານຂອງຕົນເອງ ຕາມຂະບວນການທາງວິທະຍາສາດຄື: ການກໍານົດບັນຫາ,ຕັ້ງສົມມຸດທິຖານ,ເກັບລວບລວມຂໍ້ມູນ, ວິເຄາະຂໍ້ມູນ,ສະຫຼຸບຜົນ.

**5.2.3.4 ແຟ້ມສະສົມຜົນງານ ( Portfolios )**

ແຟ້ມສະສົມຜົນງານຄື: ການເກັບລວບລວມຜົນງານຂອງນັກຮຽນທີ່ຜ່ານການຄັດເລືອກໂດຍຕົວນັກຮຽນເອງ ຫຼື ພາຍໃຕ້ຄຳແນະນຳຂອງຄູມາສະສົມໄວ້ໃນແຟ້ມຢ່າງໃດຢ່າງໜຶ່ງຢ່າງມີລະບົບ ແລະ ມິຈຸດໝາຍເພື່ອໃຊ້ເປັນຂໍ້ມູນສາລະສົນເທດທີ່ສະແດງເຖິງຄວາມພະຍາຍາມ ເຈດຄະຕິ ແຮງຈູງໃຈ ຄວາມຈະເລີນງອກງາມ ຄວາມສຳເລັດຜົນໃນການຮຽນຮູ້ເນື້ອໃນວິຊາຕ່າງໆຂອງນັກຮຽນໃຫ້ແກ່ບຸກຄົນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງໄດ້ຮັບຮູ້.

**5.2.3.4.1 ປະເພດຂອງແຟ້ມສະສົມຜົນງານ**

**1) ແຟ້ມສະສົົມຜົນງານສ່ວນບຸກຄົນ ( Personal portfolio )**

ເປັນແຟ້ມທີ່ສະແດງຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບຕົວເຈົ້າຂອງແຟ້ມເຊັ່ນ: ພອນສະຫວັນ, ງານອະດິເຣດ, ສັດລ້ຽງ, ການທ່ອງທ່ຽວ ແລະ ການຮ່ວມກິດຈະກຳກັບຊຸມຊົນ ສາມາດແບ່ງເປັນ 2 ລັກສະນະຄື: ແຟ້ມລວມຜົນງານທັງໝົດ ແລະ ແຟ້ມໃບງານທີ່ດີທີ່ສຸດ.

**2)ແຟ້ມສະສົມຜົນງານວິຊາຊີບ (Professional portfolio** )

ເປັນແຟ້ມທີ່ສະແດງຜົນງານກ່ຽວກັບອາຊີບ ໂດຍພາຍໃນແຟ້ມບັນຈຸເອກະສານໃບງານທີ່ສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງຄວາມສາມາດທີ່ເປັນທັກສະໃນການປະກອບອາຊີບເຊັ່ນ: ແຟ້ມສະສົມຜົນງານເພື່ອໃຊ້ໃນການສະໜັກວຽກ ແຟ້ມສະສົມຜົນງານເພື່ອສະເໜີຂອງເລື່ອນລະດັບ ແຟ້ມສະສົມຜົນງານເພື່ອຂໍທືນການສຶກສາເປັນຕົ້ນ.

1. **ແຟ້ມສະສົມຜົນງານວິຊາການ (Academic portfolio )**

ແຟ້ມສຳລັບນັກຮຽນເປັນແຟ້ມທີ່ສະແດງຜົນງານກ່ຽວກັບການຮຽນການສອນເຊັ່ນ: ແຟ້ມຜົນງານເພື່ອໃຫ້ເກດ

,ແຟ້ມຜົນງານບູລະນະການເປັນຕົ້ນ.

ໃນທາງປະຕິບັດ ການຈັດເຮັດແຟ້ມສະສົມຜົນງານມັກຈະຢູ່ໃນປະເພດແຟ້ມສະສົມຜົນງານສ່ວນບຸກຄົນເປັນສ່ວນໃຫຍ່ ໃນການສຶກສາກໍ່ມັກເຮັດສະເພາະແຟ້ມສະສົມຜົນງານຂອງນັກຮຽນເທົ່ານັ້ນ.

**5.2.3.4.2 ວິທີປະເມີນແຟ້ມສະສົມຜົນງານ**

ການປະເມີນແຟ້ມສະສົມຜົນງານ ຫຼື ການໃຫ້ຄະແນນສະສົມຜົນງານສ່ວນໃຫຍ່ຈະໃຊ້ວິທິການເບື້ອງຕົ້ນໃນ 3 ວິທີນີ້ຄື:

**ວິທີທີ 1** ການປະເມີນໃບງານແຕ່ລະໃບງານໃນແຟ້ມສະສົມຜົນງານແລ້ວຫາຄ່າສະເລ່ຍໂດຍເຮັດການປະເມີນໃບງານແຕ່ລະໃບໃນແຟ້ມສະສົມຜົນງານໂດຍໃຊ້ເກນການໃຫ້ຄະແນນ  **(** Scoring rubric ) ແລ້ວນໍາຄະແນນມາລວມກັນເພື່ອຫາຄ່າສະເລ່ຍອອກມາເປັນຄະແນນລວມຂອງແຟ້ມສະສົມຜົນງານທັງແຟ້ມ.

**ວິທີທີ 2** ການປະເມີນຕາມອົງປະກອບ ຫຼື ລະດັບ, ຕາມມິຕິຂອງວຽກໂດຍເຮັດການແຍກວິເຄາະໃບງານໃນແຟ້ມສະສົມຜົນງານຕາມຈຸດມຸ່ງໝາຍ ຫຼື ມິຕິຂອງວຽກ ໂດຍການໃຫ້ຄະແນນແຍກໄປຕາມຈຸດມຸ່ງໝາຍ ຫຼື ລະດັບທີ່ຕ້ອງການວັດ ໃນການປະເມີນແຟ້ມສະສົມຜົນງານຈະໃຊ້ວິທີນຳຫຼັກຖານ ຫຼື ໃບງານຈາກແຟ້ມສະສົມຜົນງານແຕ່ລະໃບ ແລ້ວໃຫ້ຄະແນນຕາມລະດັບທີ່ຫຼັກຖານ ຫຼື ໃບງານນັ້ນສະແດງອອກ ຫຼື ສື່ເຖິງໂດຍໃຊ້ເກນການໃຫ້ຄະແນນໃນແຕ່ລະດັບທີ່ສ້າງຂຶ້ນມາສະເພາະລະດັບຮູບນັ້ນ ທັງນີ້ໃບງານ 1 ໃບ ອາດຈະໄດ້ຮັບການປະເມີນຫຼາຍກວ່າ 1 ລະດັບພາບໄດ້ ຫຼັງຈາກນັ້ນຈິງນໍາຄະແນນມາຄິດຄ່າສະເລ່ຍໃນແຕ່ລະດັບ.

**ວິທີທີ 3** ການປະເມີນແຟ້ມສະສົມຜົນງານໂດຍລວມ ໂດຍເບິ່ງພາບລວມຂອງແຟ້ມສະສົມຜົນງານທັງໝົດວິທີການນີ້ແຕກຕ່າງກັບ 2 ວິທີທຳອິດຄື: ວິທີນີ້ຈະບໍ່ໃຫ້ຄະແນນໃບງານເປັນໃບ ແຕ່ຈະໃຫ້ຄະແນນແຟ້ມສະສົມຜົນງານທັງໝົດແຟ້ມ. ໂດຍໃຊ້ເກນການໃຫ້ຄະແນນທີ່ກໍານົດຂິຶ້ນມາສະເພາະເຊັ່ນ: ການຈັດລະບົບໃບງານ ຄວາມສົມບູນຂອງໃບງານ,ຄວາມຄົບຖ້ວນຂອງໃບງານ, ຄຸນນະພາບຂອງໃບງານ ຄວາມຄິດສ້າງສັນເປັນຕົ້ນ.

**5.2.3.4.3 ການສາທິດ ( Demonstrations )**

ເປັນການປະຕິບັດໃຫ້ເປັນໄປຕາມຄວາມຕ້ອງການ ( On-demand performance ) ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ສະແດງຄວາມຮູ້ ແລະ ທັກສະທີ່ເປັນວຽກສັບຊ້ອນໃນໂຮງຮຽນ ນັກຮຽນອາດຈະສາທິດທັກສະໃນການໃຊ້ເຄື່ອງມືເຊັ່ນ: ເຄື່ອງມືການທົດສອບ, ການຄົ້ນຫາຂໍ້ມູນໃນຫ້ອງສະໝຸດ ຫຼື ການເປັນເຊືອກໃນວິຊາພະລະ ການສາທິດຈະເນັ້ນວ່ານັກຮຽນໃຊ້ທັກສະໄດ້ດີພຽງໃດຫຼາຍກວ່າທີ່ຈະໃຫ້ນັກຮຽນອະທິບາຍຄວາມຄິດເຫັນ ຫຼື ອະທິບາຍປະກົດການຕ່າງໆ.

**ຕົວຢ່າງ**

ໃຫ້ນັກຮຽນສະແດງທັກສະການໃຊ້ເຄື່ອງມືຕ່າງໆ

ການຫຼິ້ນສະແກັດບອນ ປິງປອງ

ການໃຊ້ເຄື່ອງມືວິທະຍາສາດ

ການຊ້ອມແປງເຄື່ອງໃຊ້ໄຟຟ້າ

ການປະດິດສິ່ງຂອງ

**5.2.3.4.4 ການທົດລອງ ( Experiments )**

ການທົດລອງ ຫຼື ການສືບສວນ ( Investigation ) ເປັນການປະຕິບັດໃຫ້ເປັນໄປຕາມຕ້ອງການ(On-demand performance ) ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ວາງແຜນ, ດໍາເນີນການ ແລະ ແປຜົນຂອງການສຶກສາວິໄຈ ການສຶກສາຈະເນັ້ນທີ່ຄຳຕອບທີ່ໄດ້ຈາກການວິໄຈ ຫຼື ສອບສວນສົມມຸດຕິຖານການວິໄຈຄູຈະປະເມີນນັກຮຽນວ່າມີທັກສະການສືບສວນ ແລະ ມີວິທີການທີ່ເໝາະສົມ ຫຼື ບໍ.

**ຕົວຢ່າງ**

ການທົດລອງທາງວິທະຍາສາດ

1. ການກຳນົດບັນຫາ
2. ກຳນົດສົມມຸດຕິຖານ
3. ດຳເນີນການທົດລອງ
4. ວິເຄາະຂໍ້ມູນ
5. ສະຫຼຸບຜົນການທົດລອງ

**5.2.3.4.5 ການນໍາສະເໜີປາກເປົ່າ ແລະ ການສະແດງບົດບາດສົມມຸດ (Oral presentations and dramatizations )**

**- ການນຳສະເໜີປາກເປົ່າ (** Oral presentations )

ໃຫ້ນັກຮຽນໃຊ້ທັກສະການເວົ້າເພື່ອສະແດງຄວາມຮູ້ອອກມາ ເຊິ່ງ ຢູ່ໃນຮູບການສຳພາດການກ່າວສູນທອນພົດ ຫຼື ການນໍາສະເໜີປາກເປົ່າ.

* **ການໂຕ້ວາທີ ( Debates )**

ເປັນຮູບແບບໜຶ່ງຂອງການນຳສະເໜີປາກເປົ່າໂດຍນັກຮຽນຈະເວົ້າໂຕ້ແຢ້ງການອອກຄຳຄິດຄຳເຫັນກັບ

ນັກຮຽນອີກຄົນ.

* **ການສະແດງບົດບາດສົມມຸດ** ( **Dramatizations** )

ເປັນການລວມການຖ່າຍທອດເປັນຄຳເວົ້າ ແລະ ການເວົ້າໃນທີ່ຊຸມຊົນທີ່ອອກທ່າທາງ ການເຄື່ອນໄຫວ

ຕ່າງໆນັກຮຽນອາດຈະສະແດງເໜືອນຕົວລະຄອນ ຫຼື ບຸກຄົນໃນອາດີດ.

**ຕົວຢ່າງ**

ເກນການປະເມີນການລາຍງານຢູ່ໜ້າຫ້ອງ

* ເວົ້າເນື້ອໃນຖືກຈຸດ ແລະ ສັ້ນກະທັດຮັດ ໜ້າສົນໃຈ.
* ເວົ້າດ້ວຍຄວາມໝັ້ນໃຈ ມີທ່າທາງປະກອບ.
* ເວົ້າຖືກຫຼັກໄວຍາກອນ.
* ໃຊ້ສາຍຕາ ເບິ່ງໄປຍັງຜູ້ຟັງຢ່າງທົ່ວເຖິງ.

**5.2.3.4.6 ການຮຽນແບບ ແລະ ສະຖານະການທີ່ຈັດໄວ້ ( Simulation and contrived situations )**

ຕົວຢ່າງເຊັ່ນ: ຜູ້ສະແດງ ແລະ ຄົນໃຊ້ທີ່ໄດ້ມາດຕະຖານ (Actors and standardized patients )ເປັນເຫດການທີ່ໃຫ້ເປັນໄປຕາມຕ້ອງການ ( On-demand events ) ທີ່ເກີດຂຶ້ນພາຍໃຕ້ເງື່ອນໄຂ ແລະ ຄວາມພະຍາຍາມທີ່ຈະຮຽນແບບໃຫ້ເຫດການເໜືອນກັບທຳມະຊາດ ຮູບແບບຄົນໃຊ້ທີ່ໄດ້ມາດຕະຖານ (Standardized pa tents format ) ໃຊ້ໃນການປະເມີນທັກສະທາງຄິກນິກຂອງໜໍ ຜູ້ສະແດງຈະຖືກຝືກເພື່ອສະແດງອາການທີ່ຜິດປົກກະຕິບາງຢ່າງຈາກນັ້ນຜູ້ສອບ ຈະສໍາພາດ ແລະ ກວດຜູ້ສະແດງເພື່ອວິນິດໄສພະຍາດ ແລະ ສັ່ງຍາ ນອກຈາກນີ້ຍັງມີຕົວຢ່າງອື່ນໆເຊັ່ນ: ຜູ້ໃຫ້ຄຳປຶກສາສະແດງບົດບາດຜູ້ສຳພາດວຽກ ແລ້ວໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນສຳພາດວຽກນັ້ນ.

**5.2.3.4.7 ການສາຍພາບ ແລະ ສຽງທີ່ປັບໃຊ້ກັບຄອມພີວເຕີ (Computerized adaptive audio-visual scenarios )**

ເປັນການລວບລວມເທັກໂນໂລຢີvideo, CD-ROM. Audio ແລະ ຄອມພີວເຕີເຂົ້າດ້ວຍກັນໂດຍໃຫ້ສະແດງສະຖານະການທີ່ເໜືອນຈິງໃຫ້ນັກຮຽນເບິ່ງຕົວຢ່າງເຊັ່ນ:​ ຄອມພິວເຕີສະແດງສະຖານະການ ການທົດລອງທາງເຄມີແລ້ວໃຫ້ນັກຮຽນເລືອກຕົວເລືອກວ່າຂັ້ນຕອນຕໍ່ໄປຄວນເປັນແນວໃດ ໂດຍຂຶ້ນຢູ່ກັບວ່ານັກຮຽນເລືອກຕົວເລືອກຫຍັງ ເຊິ່ງ ຄອມພີວເຕີກໍ່ຈະສະແດງພາບແຕກຕ່າງກັນໄປ ຂະບວນການຈະດຳເນີນຕໍ່ໄປຈາກການທົດລອງສົມບູນ.

**5.2.3.4.8 ການສາຍພາບໜັງສືທີ່ປັບໃຊ້ກັບຄອມພີວເຕີ**  **(**Computerized adaptive text scenarios )

ຮູບແບບນີ້ຄ້າຍກັບຮູບແບບການສາຍແສງ ແລະ ສຽງ ຍົກເວັ້ນການນໍາສະເໜີ ມິເດຍຈະຖືກຕັດອອກໄປ ເນື້ອໃນ **(**Text ) ຈະຖືກສະແດງແທນຮູບ ແລະ ສຽງ ຄອມພີວເຕີ ແລະ ຜູ້ສອບຈະມີປະຕິສໍາພັນຄ້າຍກັບເຂົາກໍາລັງອ່ານໜັງສື ມີການຕອບຄຳຖາມ ເນື້ອໃນ ແລະ ຄຳຖາມຈະແຕກຕ່າງກັນຂຶ້ນຢູ່ກັບການຕອບຂອງນັກຮຽນ ຄອມພີວເຕີຈະສະແດງຂໍ້ມູນໃນຮູບແບບການແກ້ບັນຫາໜຶ່ງຄ້າຍກັບຮູບແບບຄົນໄຂ້ສະແດງອາການທີ່ແຕກຕ່າງກັນແລ້ວຜູ້ສອບກໍ່ວິນິດໄສ ແລະ ສັ່ງຈ່າຍຍາ ເຊິ່ງຮູບແບບນີ້ໄຂ້ໃນການປະເມີນໃນສະຖານະການຄິກນີກ.

**5.2.3.4.9 ສະຖານະການທີ່ຄອມພີວເຕີຈໍາລອງພາບ ແລະ ສຽງ (Computerized audio-visual simulation )**

ສະຖານະການທີ່ຮຽນແບບເໜືອນຈິງທີ່ມີຄວາມສັບສົນເຊັ່ນ: ຈຳລອງສະຖານະການບິນ ທີ່ນັກບີນຕ້ອງບິນ ແລະ ສະແດງຄ້າຍຈິງພາຍໃຕ້ການຈໍາລອງສະພາວະອາກາດ ແລະ ພູມມິພາກປະເທດແບບຕ່າງໆ.

**5.3 ວິທີການປະເມີນຜົນການປະຕິບັດຕົວຈິງ**

ການປະເມີນການປະຕິບັດເປັນວິທີການປະເມີນທີ່ຄູມອບໝາຍວຽກ ຫຼື ກິດຈະກຳໃຫ້ຜູ້ຮຽນເຮັດ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຂໍ້ມູນວ່າຜູ້ຮຽນເກີດການຮຽນຮູ້ຫຼາຍໜ້ອຍພຽງໃດ ເຊິ່ງ ຄູສາມາດໃຊ້ເຄື່ອງມືຕ່າງໆໃນການປະເມີນປະຕິບັດໄດ້ດັ່ງນີ້:

**5.3.1 ການສັງເກດ ແລະ ຈົດບັນທຶກ**

ການສັງເກດ ແລະ ຈົດບັນທຶກສາມາດປະເມີນທັກສະວິທີການເຮັດຜົນງານ ຫຼື ທັງທັກສະວິທີການເຮັດ ແລະ ຜົນງານຮ່ວມກັນ ໂດຍມີການສັງເກດກ່ອນແລ້ວຈົດບັນທຶກເຫດການຍ່ອຍ ເຖິງແມ່ນວ່າການບັນທຶກຈະຕ້ອງໃຊ້ເວລາແຕ່ສາມາດຈັດການດ້ວຍການບັນທຶກເຫດການທີ່ມີຄວາມໝາຍຕ້ອງຮິບຈົດບັນທຶກໃຫ້ໄວທີ່ສຸດເທົ່າທີ່ຈະເຮັດໄດ້ ແລະ ຄວນຂຽນບັນທຶກໃຫ້ມິສາລະສົນເທດພຽງພໍເພື່ອໃຫ້ສາມາດເຂົ້າໃຈພາຍຫຼັງເຊັ່ນ: ການສົ່ງເສີມ, ການລອຍນໍ້າ, ການເຮັດອາຫານ ແລະ ອື່ນໆ ລາຍການປະຕິບັດໃນແຕ່ລະຂັ້ນຕອນເປັນແນວໃດ ຕ້ອງບັນທຶກໄວ້.

**5.3.2 ແບບກວດສອບລາຍການ**

ແບບກວດສອບລາຍການເປັນອີກວິທີໜຶ່ງທີ່ໃຊ້ປະເມີນຜົນທັກສະ ແລະ ຜົນງານໂດຍທີ່ຜູ້ສອນຈະຕ້ອງສັງເກດການຂອງຝືກຕິກຳການສະແດງອອກໃນການປະເຕິບັດຕາມຂັ້ນຕອນຕ່າງໆຕາມຄຸນລັກສະນະສະເພາະຂອງແບບກວດສອບລາຍການກ່ຽວກັບການພິມດີດ ການນໍາສະເໜີລາຍການ ແລະ ອື່ນໆ.

**ຕົວຢ່າງ**

ແບບກວດສອບລາຍການ

ແບບປະເມີນຄວາມສາມາດໃນການໃຊ້ເຄື່ອງທົດລອງ

ຊື່ຜູ້ຮຽນ....................................................................ຫ້ອງ.............................

ຄຳຊິ້ແຈງ: ນຳເອົາເຄື່ອງໝາຍ (√ ) ໃສ່ໃນຊ່ອງວ່າງຕາມຄວາມຈິງ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ລາຍການທີ່ປະເມີນ | ຜົົນ | |
| ແມ່ນ | ບໍ່ແມ່ນ |
| 1. ເລືອກໃຊ້ເຄື່ອງມືທົດລອງໄດ້ຖືກຕ້ອງ |  |  |
| 1. ກວດເຊັກເຄື່ອງມືກ່ອນການທົດລອງ |  |  |
| 1. ໃຊ້ເຄື່ອງມືໄດ້ຖືກຕ້ອງກັບປະເພດຂອງວຽກ |  |  |
| 1. ປະຕິບັດຕາມຂັ້ນຕອນການທົດລອງໄດ້ຖືກຕ້ອງ |  |  |
| 1. ຜົນການທົດລອງຖືກຕ້ອງ |  |  |
| 1. ປະຕິບັດການທົດລອງໄດ້ສຳເລັດພາຍໃນເວລາທີ່ກໍານົດ |  |  |
| 1. ເຮັດຄວາມສະອາດເຄື່ອງມືພາຍຫຼັງສິ້ນສຸດການທົດລອງ |  |  |
| 1. ເກັບເຄື່ອງມືເຂົ້າທີ່ເດີມຖືກຕ້ອງ |  |  |

**5.3.3 ການປະເມີນຄ່າ /ມາດຕາສ່ວນປະມານຄ່າແບບເປັນຕົວເລກ**

ແບບປະເມີນຄ່າໃຊ້ໃນການປະເມີນທັກສະວິທີເຮັດ ແລະ ຜົນງານເຊັ່ນ: ດຽວກັນແບບກວດສອບລາຍການແຕ່ມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນຄືແທນທີ່ຈະກວດສອບວ່າມີ ຫຼື ບໍ່ມີພຶດຕິກຳກໍໍ່ປ່ຽນເປັນການປະເມີນລະດັບຄຸນະພາບຂອງການປະຕິບັດ ຫຼື ຜົນງານເຊັ່ນ: ດີຫຼາຍ, ດີ , ພໍໃຊ້, ປັບປຸງ

**ຕົວຢ່າງ:**

ມາດຕາສ່ວນປະມານຄ່າ

ແບບປະເມີນການເວົ້າ

ຊື່ຜູ້ເວົ້າ........................................................................................

ປະເດັນທີ່ເວົ້າ..................................................................................................

ຄໍາຊີ້ແຈງ: ເອົາເຄື່ອງໝາຍ ( √ ) ໃສ່ໃນຊ່ອງວ່າງຕາມຄວາມເປັນຈິງ

ກໍານົດໃຫ້ 4 ໝາຍເຖິງ ລະດັບຄຸນະພາບຫຼາຍ

3 ໝາຍເຖິງ ລະດັບຄຸນະພາບປານກາງ

2 ໝາຍເຖິງ ລະດັບຄຸນະພາບນ້ອຍ

1. ໝາຍເຖິງ ບໍ່ປະກົດ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ລາຍການປະເມີນ | ລະດັບຄຸນະພາບ | | | |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. ການເລີ່ມຕົ້ນໜ້າສົນໃຈ |  |  |  |  |
| 1. ມີຈັ່ງຫວະວອນຄອຍ ອອກສຽງຊັດເຈນ |  |  |  |  |
| 1. ມີລະດັບຂັ້ນຕອນໃນການເວົ້າຄື: ແນະນຳ, ຂະຫຍາຍຕົວ ສະຫຼຸບປະເດັນທີ່ເວົ້າ |  |  |  |  |
| 1. ມີບຸກຄະລິກຕະພາບ ທ່າທາງທີ່ເໝາະສົມເຊັ່ນ: ໃບໜ້າຍິ້ມແຍ້ມ   ສົບສາຍຕາຜູ້ຟັງຮອບໆ ໃຊ້ພາສາກາຍໄດ້ສອດຄ່ອງກັບຄຳເວົ້າ |  |  |  |  |
| 1. ຈົບໄດ້ທັນເວລາທີ່ກໍານົດ |  |  |  |  |

* 1. **ຂໍ້ດີ ແລະ ຂໍ້ບົກຜ່ອງຂອງການປະເມີນຜົນການປະຕິບັດຕົວຈິງ** 
     1. **ຂໍ້ດີ**

ການປະເມີນຜົນການປະຕິບັດຕົວຈິງມີຂໍ້ດີຫຼາຍຂໍ້ພໍສະຫຼຸບໄດ້ດັ່ງນີ້:

1. ວຽກປະຕິບັດເຮັດໃຫ້ເກີດຄວາມຈະແຈ້ງກ່ຽວກັບຄວາມໝາຍຂອງເປົ້າໝາຍການຮຽນທີ່ສັບຊ້ອນ ວຽກ

ປະຕິບັດຕາມສະພາບຈິງມີຄວາມສອດຄ່ອງກັບເປົ້າໝາຍການຮຽນທີ່ສັບຊ້ອນ.

1. ວຽກການປະຕິບັດເຂົ້າເຖິງຄວາມສາມາດ "ເຮັດ" ( to do ) ຜົນສຳເລັດສຳຄັນຂອງທາງໂຮງຮຽນກໍ່ຄື:

ຄວາມສາມາດທີ່ໃຊ້ຄວາມຮູ້ ແລະ ທັກສະເພື່ອແກ້ບັນຫາ ແລະ ນຳໄປສູ່ການໃຊ້ປະໂຫຍກໃນຊີວິດຈິງຫຼາຍກວ່າການຕອບຄຳຖາມກ່ຽວກັບການເຮັດ (DOING).

1. ການປະເມີນການປະຕິບັດປະກອບດ້ວຍທິດສະດີການຮຽນຮູ້ສະໄໝໃໝ່ ທິດສະດີການຮຽນຮູ້ສະໄໝ

ໃໝ່ເນັ້ນວ່າ ນັກຮຽນຄວນໃຊ້ຄວາມຮູ້ທີ່ມີຢູ່ແລ້ວສ້າງໂຄງສ້າງຄວາມຮູ້ຂຶ້ນມາໃໝ່ ເຊິ່ງຈະກ່ຽວຂ້ອງກັບການສຳຫຼວດ ແລະ ການສືບສວນຕະຫຼອດຈົນວຽກທີ່ຄ້າຍກັບກິດຈະກຳ ການປະເມີນສ່ວນໃຫຍ່ນັ້ນ ນັກຮຽນຈະກ່ຽວຂ້ອງກັບວຽກທີ່ມີຄວາມສັບຊ້ອນ ເຊິ່ງວຽກການປະຕິບັດຫຼາຍວຽກຕ້ອງການສຳຫຼວດ ແລະ ການສືບສວນ.

1. ວຽກການປະຕິບັດຕ້ອງການບູລະນະການຄວາມຮູ້ ທັກສະ ແລະ ຄວາມສາມາດ ວຽກການປະຕິບັດທີ່ສັບ

ຊ້ອນຈະໃຊ້ໄລຍະເວລານານ ປົກກະຕິຕ້ອງການໃຫ້ນັກຮຽນໃຊ້ທັກສະຄວາມສາມາດທີ່ແຕກຕ່າງກັນເຊັ່ນ:ການປະເມີນແຟ້ມສະສົມຜົນງານ ( portfolio assessment ) ໂຄງການ ( project )ແລະ ລາຍງານການວິໄຈ ເຊິ່ງ ງານຈາກຕົວຢ່າງດັ່ງກ່າວຕ້ອງການໃຫ້ນັກຮຽນໃຊ້ຄວາມຮູ້ຈາກສາຂາວິຊາຕ່າງໆ.

1. ການປະເມີນການປະຕິບັດອາດຈະຖືກເຊື່ອມໂຍງກັບກິດຈະກຳການສອນ ເມື່ອຄູຕ້ອງການໃຫ້ການສອນ

ມີກິດຈະກຳທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການສືບສວນ ແລະ ກິດຈະກຳການປະຕິບັດ ການປະເມີນການປະຕິບັດເປັນອົງປະກອບໜື່ງທີ່ມີຄວາມໝາຍ ເຊິ່ງ ສິ່ງນີ້ຈະບໍ່ເກີດປະໂຫຍກຕໍ່ການປະເມີນຖ້າການສອນຂອງຄູເປັນການສອບແບບບັນລະຍາຍ ( Lecture style ).

1. ວຽກປະຕິບັດເຮັດໃຫ້ຄູເຂົ້າເຖິງຂະບວນການທີ່ນັກຮຽນໃຊ້ຜົນຜະລິດວຽກອອກມາ ວຽກການປະຕິບັດ

ຫຼາຍວຽກໃຫ້ໂອກາດຄູເພື່ອເບິ່ງວິທີ ທີ່ນັກຮຽນແກ້ບັນຫາ ຫຼື ເບິ່ງວິທີການທີ່ເຮັດໃຫ້ວຽກອອກມາສົມບູນນອກຈາກນີ້ຄະແນນຣູບຣິກທີ່ເໝາະສົມມີສ່ວນຊ່ວຍຄູໃນການໃຫ້ຄະແນນດ້ານຄຸນະພາບຂອງຂະບວນການ ແລະ ຍຸດທະວີທີທີ່ນັກຮຽນໃຊ້ ນອກຈາກນັ້ນຍັງເບິ່ງຄຸນະພາບທີ່ສຳເລັດແລ້ວ.

* + 1. **ຂໍ້ບົກຜ່ອງ**

ແມ່ນວ່າການປະເມີນການປະຕິບັດຈະມີຂໍ້ດີຫຼາຍຢ່າງແຕ່ກໍມີຂໍ້ເສຍບາງຢ່າງດັ່ງນີ້:

1. ວຽກການປະຕິບັດທີ່ທິຄຸນະພາບສູງສ້າງໄດ້ຢາກ ການປະເມີນການປະຕິບັດທີ່ດີ ຈະຕ້ອງຄູ່ກັບເປົ້າ

ໝາຍການຮຽນທີ່ສັບຊ້ອນ ຄູຈິງຕ້ອງຮຽນຮູ້ທັກສະທີ່ສຳຄັນ ເພື່ອສ້າງວຽກທີ່ມີຄຸນະພາບສູງ.

1. ຄະແນນຣູບຣິກທີ່ມີຄຸນະພາບສູງສ້າງໄດ້ຍາກ ມັນເປັນສິ່ງຈໍາເປັນທີ່ຄູຕ້ອງປະເມີນຄວາມສາມາດທາງ

ເຫດຜົນທີ່ສັບຊ້ອນ ຫຼື ຕ້ອງການໃຫ້ມີຄຳຕອບຖືກຫຼາຍໆຄ່າ.

1. ວຽກການປະຕິບັດທີ່ສົມບູນເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນເສຍເວລາຫຼາຍວຽກປະເພດແບບສອບທີ່ໃຊ້ບິກ ເຈ້ຍ

(Paper-and-pencil ) ໃຊ້ເວລາໃນການເຮັດສັ້ນປະມານ 10 ເຖິງ 20 ນາທີ ຕໍ່ວຽກ ແຕ່ວຽກຕາມສະພາບຈິງໃຊ້ເວລາໃນການເຮັດວຽກ 1 ວັນ ຫຼື 1 ອາທິດຈິງຈະສຳເລັດ.

1. ການໃຫ້ຄະແນນວຽກການປະຕິບັດໃຊ້ເວລາຫຼາຍ ຄູອາດຈະລົດເວລາການໃຫ້ຄະແນນໂດຍສ້າງ

ຄະແນນຣູບຣິກທີ່ມີຄຸນະພາບສູງການໃຫ້ຄະແນນແບບພາບລວມ( Holistic scoring ) ໃຫ້ຄະແນນໄວກວ່າການໃຫ້ຄະແນນທິລະສ່ວນ (Analytic scoring ) ຢ່າງໃດກໍຕາມ ການປະຕິບັດ ແລະ ຜົນງານທີ່ສັບຊ້ອນຫຼາຍກວ່າກໍຈະໃຊ້ເວລາໃນການໃຫ້ຄະແນນຫຼາຍກວ່າ ເວລາທີ່ຫຼາຍກວ່າວຽກງານນີ້ ຄູສາມາດກຳນົດເວລາເອົາເອງເພື່ອໃຊ້ໃນການໃຫ້ຄະແນນ.

1. ຄະແນນຈາກວຽກການປະຕິບັດອາດຈະບໍ່ຄົງເສັ້ນຄົງວາ ( Unreliable ) ເມື່ອວຽກທີ່ສັບຊ້ອນຄໍາ

ຕອບຖືກຫຼາຍໆຄ່າ ການໃຫ້ຄະແນນຂຶ້ນຢູ່ກັບ ຄວາມສາມາດສະເພາະຕົວໃນການໃຫ້ຄະແນນ ຖ້າຄູສອງຄົນໃຊ້ກອບແນວຄິດຕ່າງກັນ ກໍຈະມີລະດັບຄວາມສາມາດແຕກຕ່າງກັນ ການໃຫ້ຄະແນນຣູບຣິກກໍຈະແຕກຕ່າງກັນ ຄູສອງຄົນນີ້ຈະໃຫ້ຄະແນນການປະຕິບັດ ຫຼື ຜົນງານຂອງນັກຮຽນຄົນດຽວກັນແຕກຕ່າງກັນ ການໃຫ້ຄະແນນທີ່ບໍ່ຄົງເສັ້ນຄົງວາ ບໍ່ພຽງແຕ່ເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນເກີດຄວາມຂັດຂ້ອງໃຈແລ້ວ ຍັງເຮັດໃຫ້ຄວາມທ່ຽງ ແລະ ຄວາມຕົງຂອງຜົນການປະເມີນຕໍ່າດ້ວຍ ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ຖ້າຜູ້ໃຫ້ຄະແນນໃຫ້ນິຍາມຣູບຣິກທີ່ດີເໝືອນກັນ ຖືກຝຶກຜົນການໃຫ້ຄະແນນມາຢ່າງດີ ແລະ ໄດ້ຮັບການກວດສອບ ( Monitor) ດັ່ງນັ້ນຜູ້ໃຫ້ຄະແນນກໍ່ຈະໄດ້ຣູບຣິກທີ່ມີມາດຕະຖານ.

1. ການປະຕິບັດຂອງນັກຮຽນໃນວຽກໜຶ່ງຈະໃຫ້ຂໍ້ມູນພຽງເລັກນ້ອຍກ່ຽວກັບການປະຕິບັດຂອງພວກ

ເຂົາໃນວຽກອື່ນໆ ບັນຫາສຳຄັນໃນການປະເມີນການປະຕິບັດຄື: ການປະຕິບັດຂອງນັກຮຽນໃນວຽກໜຶ່ງຂຶ້ນຢູ່ກັບຄວາມຮູ້ທີ່ມີຢູ່ແລ້ວຂອງນັກຮຽນ ຄວາມສຳຄັນທາງການສຶກສາຂອງຂໍ້ຄົ້ນພົບນີ້ກໍ່ຄືເມື່ອໃດກໍ່ຕາມທີ່ເປົ້າໝາຍການຮຽນຮູ້ສະແດງເປັນປາລະໄນເຖິງ ນັກຮຽນຄວນຈະມີຄວາມສາມາດໃນການປະຕິບັດວຽກຫຼາຍແບບພາຍໃຕ້ເງື່ອນໄຂທີ່ຕ່າງກັນ ແລະ ໃນບໍລິບົດທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ການປະເມີນຂອງຄູຄວນປະກອບດ້ວຍວຽກທີ່ແຕກຕ່າງກັນຫຼາຍໆວຽກ ບໍ່ຄວນມີພຽງວຽກດຽວ ເຊິ່ງຈະເຮັດໃຫ້ຄວາມຕົງຂອງຜົນການປະເມີນຈະຕໍ່າ ເມື່ອຄູກຳນົດແຕ່ລະວຽກພຽງບໍ່ຫຼາຍວຽກ.

1. ວຽກການປະເມີນບໍ່ໄດ້ເຮັດໃຫ້ເຂົ້າເຖິງເປົ້າໝາຍການຮຽນຮູ້ທີ່ດີທັງໝົດ ຖ້າເປົ້າໝາຍການຮຽນຮູ້

ເນັ້ນແຕ່ຄວາມຈໍາ ແລະ ລະລຶກເຖິງສິ່ງທີ່ເຄີຍຮຽນມາເຊັ່ນ: ຂໍ້ມູນ, ກົດ ແລະ ທິດສະດີ ແລ້ວຍັງເປັນຮູບແບບຂໍ້ສອບປາລະໄນເຊັ່ນ: ຕອບສັ້ນແບບຫຼາຍຄຳຕອບ, ຈັບຄູ່ ແລະ ຖືກຜິດ ຈະເປັນຮູບແບບການເລືອກໃນການປະເມີນທີ່ດີ ຖ້າເປົ້າໝາຍການຮຽນຮູ້ຂອງຄູເນັ້ນການຄິດແບບຕັກກະສາດ ( Logical thanking) ການເຂົ້າໃຈມະໂນພາບ ຫຼື ເຫດຜົນທາງພາສາ ຮູບແບບປາລະໄນກໍ່ຍັງຄົງເປັນທາງເລືອກທີ່ດີກວ່າຮູບແບບການປະຕິບັດ (Performance format) ຮູບແບບນີ້ຄອບຄຸມເນື້້ອໃນທີ່ຈະປະເມີນ ໃຊ້ເວລາໃນການປະເມີນນ້ອຍກວ່າ ແລ້ວຍັງງ່າຍຕໍ່ການໃຫ້ຄະແນນ ແລະ ຜົນການໃຫ້ຄະແນນມີຄວາມຄົງເສັ້ນຄົງວາຫຼາຍກວ່າ.

1. ວຽກປະຕິບັດທີ່ສົມບູນອາດຈະຂັດຂວາງນັກຮຽນທີ່ມີຄວາມສາມາດຕໍ່າ ວຽກທີ່ສັບຊ້ອນຕ້ອງການ

ນັກຮຽນທີ່ມີຄວາມສົນໃຈ ແລະ ໃຊ້ເວລາກັບວຽກນັ້ນໄດ້ໄລຍະເວລານານ ເຊິ່ງ ວຽກດັ່ງກ່າວອາດຈະບໍ່ສົ່ງເສີມກັບນັກຮຽນທີ່ມີຄວາມສາມາດນ້ອຍກວ່າ ພວກເຂົາອາດຈະມີຄວາມຮູ້ບາງສ່ວນໃນເປົ້າໝາຍການຮຽນຮູ້ນັ້ນ ແຕ່ອາດຈະຕົກເມື່ອເຮັດວຽກໃຫ້ສົມບູນທັງໝົດເພາະວຽກດັ່ງກ່າວບໍ່ໄດ້ໃຫ້ນັກຮຽນເຫຼົ່ານັ້ນໃຊ້ ຫຼື ສະແດງຄວາມສາມາດບາງສ່ວນທີ່ມີສັກກະຍະພາບຂອງພວກເຂົາອອກມາ ການເຮັດໂຄງການ (​ Project ) ທີ່ເປັນວຽກກຸ່ມອາດຊ່ວຍໄດ້ໂດຍໃຫ້ເພື່ອນຮ່ວມກຸ່ມແບ່ງວຽກ ແລະ ແຕ່ລະຄົນກໍ່ໃຊ້ຄວາມຮູ້ບາງສ່ວນ ແລະ ທັກສະທີ່ແຕກຕ່າງກັນຂອງພວກເຂົາຊ່ວຍວຽກກຸ່ມ.

1. ການປະເມີນການປະຕິບັດອາດຈະບໍ່ໄດ້ເປັນຕົວແທນເຖິງການຮຽນຮູ້ຂອງກຸ່ມທີ່ມີວັດທະນະທຳບາງ

ກຸ່ມແມ່ນວ່າການປະເມີນການປະຕິບັດໃຫ້ໂອກາດສຳລັບນັກຮຽນໄດ້ໃຊ້ພູມປັນຍາຂອງພວກເຂົາ ແລະ ກໍ່ມີການແກ້ບັນຫາທີ່ຖືກຕ້ອງຫຼາຍໆທາງເພື່ອສ້າງວຽກ ຖ້າຄູບໍ່ມີຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບຄວາມແຕກຕ່າງຂອງກຸ່ມທີ່ມີວັດທະນະທໍາແຕກຕ່າງກັນໃນການສະແດງທັກສະການຄິດຂັ້ນສູງ ຄູອາດຈະມີວິທີຢ່າງມີລະບົບ (Systematically bias ) ໃນການປະເມີນຂອງຄູ ນອກຈາກນີ້ບາງກຸ່ມຍັງປະຕິບັດວຽກບາງຮູບແບບວຽກໄດ້ດີກວ່າຮູບແບບວຽກອື່ນ ຕົວຢ່າງ ເຊັ່ນ: ບັນຫາຄຳ, ການຄິດຄຳນວນທາງຄະນິດສາດ.

1. ການປະເມີນການປະຕິບັດອາດເຮັດໃຫ້ເກີດການທຸຈະລິດ ເມື່ອຄູໃຊ້ການປະເມີນການປະຕິບັດຄູຈະ

ສອນນັກຮຽນວ່າຄວນທີ່ຈະສະແດງອອກມາໃຫ້ດີໄດ້ແນວໃດ ນີ້ເປັນການແນະນໍາວ່າຄວນຈະປະຕິບັດແນວໃດ ( ເລື້ອຍໆຄັ້ງເອີ້ນວ່າ ສອນເພື່ອນຳໄປສອບ) ຕົວຢ່າງເຊັ່ນ: ຄູວິທະຍາສາດສອນນັກຮຽນວ່າຄວນຈະຈົດບັນທຶກຈາກການສັງເກດລົງໃນປຶ້ມແນວໃດ ດັ່ງນັ້ນ ປຶ້ມບັນທຶກເປັນຜົນງານຂັ້ນຕົ້ນໃນການປະເມີນການປະຕິບັດ ຄະແນນຂອງນັກຮຽນກໍ່ອາດຈະເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງໃດກໍ່ຕາມຄວາມສາມາດຂອງນັກຮຽນທີ່ລົງມືເຮັດການທົດລອງທາງວິທະຍາສາດອາດຈະບໍ່ມີ ການແນະນຳມີແນວນົ້ມທີ່ຈະລົດວຽກທີ່ແປກໃໝ່ລົງໄປ ຫຼື ປ່ຽນວຽກຈາກການປະຍຸກການເຮັດວຽກເປັນການເຮັດຕາມວິທີທີ່ຄູສອນ ຮູບແບບການແນະນຳແບບນີ້ລົດຄວາມຕົງຂອງຜົນງານເພາະຮູບແບບນີ້ບໍ່ໄດ້ເຂົ້າເຖິງຄວາມຕັ້ງໃຈຫຼັກຂອງເປົ້າໝາຍການຮຽນຮູ້ທີ່ຕ້ອງການໃຫ້ນັກຮຽນຮຽນຮຼ້ການແກ້ບັນຫາແນວໃໝ່ໆ.

**5.4 ຄວາມໝາຍ ແລະ ຄວາມສໍາຄັນຂອງການໃຫ້ຄະແນນແບບຣູບຣິກ**

**5.4.1 ຄວາມໝາຍຂອງການໃຫ້ຄະແນນແບບຣູບຣິກ**

ຣູບຣິກ (rubrics) ຄື: ເຄື່ອງມືໃນການໃຫ້ຄະແນນ (Scoring tool) ທີ່ມີການລະບຸເກນ ( Criteria ) ປະເມີນໃບງານ ແລະ ຄຸນະພາບ ( Quality ) ຂອງໃບງານໃນແຕ່ລະເກນ ຕົວຢ່າງ ເກນການປະເມີນວຽກຂຽນປະກອບດ້ວຍ ຈຸດປະສົງ, ການຈັດເນື້ອໃນ, ການໃຫ້ລາຍລະອຽດ, ການໃຊ້ພາສາເປັນຕົ້ນ ແລະ ຄຸນະພາບຂອງວຽກຂຽນແຕ່ລະເກນອາດຈະແບ່ງເປັນດີທີ່ສຸດຈົນເຖິງບໍ່ດີ.

* + 1. **ຄວາມສໍາຄັນຂອງການໃຫ້ຄະແນນແບບຣູບຣິກ.**

ຣູບຣິກມີຄວາມກ່ຽວຂ້ອງກັບຄູ ແລະ ນັກຮຽນດ້ວຍເຫດຜົນຫຼາຍປະການຄື:

1. ຣູບຣິກ ເປັນເຄື່ອງມືທີ່ສາມາດໃຊ້ໄດ້ທັງການສອນ ແລະ ການປະເມີນ ເຮົາສາມາດໃຊ້ຣູບຣິກເພື່ອ

ພັດທະນາ ຫຼື ປັບປຸງການປະຕິບັດວຽກຂອງນັກຮຽນໄດ້ ແລະ ຊ່ວຍໃຫ້ຄູສາມາດຕັ້ງຄວາມຄາດຫວັງກັບການປະຕິບັດວຽກຂອງນັກຮຽນໄດ້ຢ່າງຊັດເຈນ ນອກຈາກນີ້ຍັງສາມາດສະແດງໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ເຫັນຢ່າງຊັດເຈນວ່າເຮັດແນວໃດຈິງຈະປະຕິບັດວຽກໄດ້ຕາມຄາດຫວັງທີ່ຕັ້ງໄວ້ ຜົນເຊັ່ນນີ້ຊ່ວຍໃຫ້ມີການພັດທະນາ ຫຼື ປັບປຸງທັງຄຸນະພາບວຽກງານ ແລະ ການຮຽນຮູ້ຂອງນັກຮຽນຄວບຄູ່ກັນໄປ ດັ່ງນັ້ນ ຈິ່ງສະຫຼຸບໄດ້ວ່າການໃຊ້ຣູບຣິກຈະຊ່ວຍນິຍາມ" ຄຸນະພາບ"ໃຫ້ຈະແຈ້ງຂຶ້ນ ອາດມີນັກຮຽນບາງຄົນບໍມັກຣູບຣິກເຫດຜົນທີ່ພົບຄື: ນັກຮຽນເຮັດວຽກຜິດພາດ ຄູຜູ້ສອນສາມາດຊີ້ໃຫ້ນັກຮຽນຮູ້ໄດ້ວ່ານັກຮຽນຄວນເຮັດແນວໃດແທນທີ່ຈະເຮັດຢ່າງເດີມ.

1. ຣູບຣິກ ເປັນເຄື່ອງມືທີ່ມີປະໂຫຍດໃນການຊ່ວຍເຫຼືອນັກຮຽນໃຫ້ເປັນຜູ້ທີ່ສາມາດຕັດສິນຄຸນະພາບ

ໃບງານຢ່າງມີເຫດຜົນ ທັງວຽກຂອງຕົນເອງ ແລະ ຂອງຜູ້ອື່ນ ນັກຮຽນຈະຮູ້ຂໍ້ຜິດພາດຂອງຕົນເອງ ແລະ ຜູ້ອື່ນໆ ການເຮັດເຊັ່ນນີ້ເລື້ອຍໆ ຊ່ວຍໃຫ້ນັກຮຽນເກີດຄວາມຮັບຜິດຊອບໃນວຽກຂອງຕົນເອງຫຼາຍຫຍິ່ງຂຶ້ນ.

1. ຣູບຣິກ ເປັນເຄື່ອງມືທີ່ຊ່ວຍລົດຈໍານວນເວລາ ທີ່ຄູໃຊ້ໃນການປະເມີນຜົນງານຂອງນັກຮຽນລົງໄດ້

ເພາະໂດຍປົກກະຕິຄູມັກປະເມີນວຽກຂອງນັກຮຽນທີ່ລະໃບ ແຕ່ຖ້າໃຊ້ຣູບຣິກໃນການປະເມີນວຽກແລ້ວ ນັກຮຽນຈະສາມາດປະເມີນວຽກຂອງຕົນເອງ ແລະ ຂອງເພື່ອນໆໄດ້ ນອກຈາກນີ້ຣູບຣິກຍັງຊ່ວຍໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ຂໍ້ມູນຍ້ອນຫຼັງກ່ຽວກັບຈຸດເດັ່ນ ແລະ ສິ່ງທີ່ຄວນປັບປຸງແກ້ໄຂໃນໃບງານຂອງຕົນເອງໄດ້ອີກດ້ວຍ.

1. ຄູມັກໃຊ້ຣູບຣິກເພາະມີລັກສະນະຢືດຢູ່ນທີ່ສາມາດເຮັດໃຫ້ຄູສອນນັກຮຽນທີ່ມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍ

ແຕກຕ່າງກັນໄປໄດ້ຢ່າງດີເຊັ່ນ: ມີການໃຫ້ຄະແນນ 4 ລະດັບ ແຕ່ຄູສາມາດຂະຫຍາຍລະດັບອອກໃຫ້ຫຼາຍກວ່ານີ້ກໍ່ໄດ້ ເພື່ອໃຫ້ສາມາດວັດນັກຮຽນປັນຍາດີ ແລະ ເດັກທີ່ມີບັນຫາທາງການຮຽນໄດ້.

1. ຣູບຣິກໃຊ້ໄດ້ງ່າຍ ແລະ ອະທິບາຍໄດ້ງ່າຍເຊັ່ນກັນ ການໃຊ້ຣູບຣິກຈະເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນຮັບຮູ້ວ່າ

ນັກຮຽນໄດ້ຮຽນຮູ້ຫຍັງ ແລະ ເມື່ອມີການປະຊຸມຄູ ແລະ ຜູ້ປົກຄອງ ຄູອາດໃຊ້ຣູບຣິກອະທິບາຍຜູ້ປົກຄອງເຂົ້າໃຈໄດ້ງ່າຍໂດຍຜູ້ປົກຄອງຈະຮັບຮູ້ໄດ້ວ່າ ລູກຫຼານຂອງຕົນຕ້ອງເຮັດແນວໃດຈິງຈະປະສົບຜົນສຳເລັດໃນການຮຽນ.

* + 1. **ປະໂຫຍດຂອງຣູກຣິກ**

ຣູບຣິກ ມີປະໂຫຍດຢ່າງຫຼາຍຕໍ່ການປະເມີນເພາະເຫດຜົນດັ່ງນີ້:

1. ຊ່ວຍໃຫ້ການຄາດຫວັງຂອງຄູທີ່ມີຕໍ່ໍ່ໍ່ໍ່ໍ່ໍ່ໍ່ໍ່ຜົນງານຂອງນັກຮຽນບັນລຸຜົນສຳເລັດໄດ້ໂດຍນັກຮຽນຈະເກີດ

ຄວາມເຂົ້າໃຈ ແລະ ສາມາດໃຊ້ຣູບຣິກຕໍ່ການປະເມີນ ແລະ ພັດທະນາໃບງານຂອງຕົນ.

1. ຊ່ວຍໃຫ້ຄູເກີດຄວາມຈະແຈ້ງຫຍິ່ງຂຶ້ນວ່າຕ້ອງການໃຫ້ນັກຮຽນເກີດການຮຽນຮູ້ ຫຼື ພັດທະນາການ

ຫຍັງແດ່.

1. ຊ່ວຍໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດບັນລຸຄຸນລັກສະນະຈາກວຽກທີ່ເປັນຕົວຢ່າງໄດ້ໂດຍໃຊ້ຣູບຣິກກວດສອບ.
2. ຊ່ວຍໃຫ້ນັກຮຽນຄວບຄຸມຕົນເອງໃນການປະຕິບັດວຽກເພື່ອໄປສູ່ຄວາມສຳເລັດໄດ້.
3. ເປັນເຄື່ອງມືໃນການເຊື່ອມໂຢງຄວາມສຳພັນລະຫວ່າງກິດຈະກຳການປະຕິບັດນັກຮຽນໄດ້ເປັນຢ່າງດີ.
4. ຊ່ວຍໃຫ້ບຸກຄົນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງເຊັ່ນ: ຜູ້ປົກຄອງ, ຜູ້ສະໜັບສະໜູນ, ຜູ້ນິເທດໄດ້ເກີດຄວາມເຂົ້າໃຈເກນ

ໃນການຕັດສິນຜົນງານນັກຮຽນທີ່ຄູໃຊ້.

1. ຊ່ວຍໃນການໃຫ້ເຫດຜົນປະກອບການໃຫ້ເກຣດນັກຮຽນໄດ້.
2. ຊ່ວຍເພີ່ມຄຸນະພາບຜົນງານຂອງນັກຮຽນໄດ້.
   * 1. **ຈຸດປະສົງຂອງການສ້າງຣູບຣິກ**

ການສ້າງຣູບຣິກມີຈຸດປະສົງດັ່ງນີ້:

1. ເພື່ອປະເມີນຂະບວນການ ( Process ) ເຊັ່ນ: ປະເມີນການຮຽນຮູ້ເປັນທີມ ກົນລະຍຸດການສໍາພາດເປັນຕົ້ນ.
2. ເພື່ອປະເມີນຜົນຜະລິດ (Product) ເຊັ່ນ: ປະເມີນແຟ້ມສະສົມຜົນງານ,ລາຍງານການວິໄຈ, ເທດສະການ, ຜົນງານສິລະປະເປັນຕົ້ນ.
3. ເພື່ອປະເມີນການປະຕິບັດ (Performance) ເຊັ່ນ: ປະເມີນການນໍາສະເໜີປາກເປົ່າ, ອະພິປາຍ, ການສາທິດເປັນຕົ້ນ.
   1. **ຂັ້ນຕອນການສ້າງຣູບຣິກ**

ຣູບຣິກມີຂັ້ນຕອນການສ້າງດັ່ງນີ້:

1. ເຫັນຮູບແບບຕ່າງໆ ( Look at models ) ຂັ້ນນີ້ເປັນຂັ້ນທໍາອິດທີ່ໃຫ້ນັກຮຽນເຫັນຕົວຢ່າງໃບງານທີ່ດີ

ແລະ ບໍ່ດີປານໃດ ລະບຸຄຸນລັກສະນະທີ່ເຮັດໃຫ້ໃບງານດີ ແລະ ລັກສະນະທີ່ເຮັດໃຫ້ໃບງານບໍ່ດີ.

1. ລະບຸລາຍການທີ່ເປັນເກນ ( List criteria) ຂັ້ນນີ້ເປັນການອະທິບາຍໃບງານແລ້ວນໍາຄວາມເຫັນມາສະ

ຫຼຸບເປັນເກນທີ່ບອກວ່າໃບງານທີ່ດີເປັນແນວໃດ.

1. ລະບຸລະດັບຂອງຄຸນະພາບ (Articulate gradations of quality ) ຂັ້ນນິ້ເປັນການບັນລະຍາຍ

ລັກສະນະຂອງໃບງານທີ່ຖືວ່າມີຄຸນະພາບດີທີ່ສຸດ ແລະ ບັນລະຍາຍລັກສະນະໃບງານທີ່ມີຄຸນະພາບຕໍ່າສຸດ ຈາກນັ້ນບັນລະຍາຍລັກສະນະທີ່ຢູ່ລະຫວ່າງກາງ.

1. ຝຶກໃຊ້ເກນ (Practice on models) ຂັ້ນນິ້ໃຫ້ນັກຮຽນຝຶກໃຊ້ຣູບຣິກທີ່ສ້າງຂຶ້ນໃນການປະເມີນໃບງານ

ທີ່ນໍາສະເໜີເປັນຕົວຢ່າງໃນຂັ້້ນ 1.

1. ປະເມີນຕົນເອງ ແລະ ເພື່ອນ ( **Use self and peer assessment )** ຂັ້ນນີ້ໃຫ້ນັກຮຽນຜະລິດໃບງານ

ຂະນະເຮັດວຽກໃຫ້ຢຸດບາງຊ້ວງເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນໃຊ້ຣູບຣີກປະເມີນໃບງານຂອງຕົນເອງ ແລະ ຂອງເພື່ອນ.

1. ແກ້ໄຂປັບປຸງ ( Revise ) ຂັ້ນນິ້ເປີດໂອກາດໃຫ້ນັກຮຽນແກ້ໄຂປັບປຸງໃບງານຂອງຕົນເອງຈາກຂໍ້ສະເໜີ

ແນະທີ່ໄດ້ຈາກຂໍ້ 5.

1. ຄູໃຊ້ຣູບຣິກທີ່ນັກຮຽນພັດທະນາຂຶ້ນໃນການປະເມີນ (Use teacher assessment**)** ຂັ້ນນີ້ຄູຕ້ອງ

ໃຊ້ຣູບຣິກທີ່ນັກຮຽນພັດທະນາຂຶ້ນ ແລະ ໄດ້ເຄີຍໃຊ້ມາແລ້ວປະເມີນໃບງານຂອງນັກຮຽນຕໍ່ໄປ.

ການພັດທະນາຂັ້ນ 1 ມີຄວາມຈໍາເປັນໃນກໍລະນີທີ່ຄູໃຫ້ນັກຮຽນເຮັດວຽກທີ່ບໍ່ເປັນທີ່ຄຸ້ນເຄີຍຂອງ

ນັກຮຽນ ຫຼື ເປັນວຽກໃໝ່ ຂັ້ນຕອນທີ 3 ແລະ 4 ມີປະໂຫຍດແຕ່ໃຊ້ເວລາຫຼາຍ ຄູຈິງອາດຈະເຮັດຂັ້ນຕອນທີ 3 ແລະ 4 ດ້ວຍຕົນເອງຖ້າໄດ້ໃຊ້ຣູບຣິກມາແລ້ວເປັນໄລຍະເວລາໜຶ່ງ ການໃຫ້ນັກຮຽນມີປະສົບການໃນການພັດທະນາ ແລະ ໃຊ້ຣູບຣິກໃນການປະເມີນອາດເຮັດໃຫ້ໄດ້ລາຍການທີ່ຊ່ວຍໃຫ້ມີການປັບປຸງປ່ຽນແປງຣູບຣິກໃຫ້ມີຄວາມເໝາະສົມຫຍິ່ງຂຶ້ນ ເລີ່ມຈາກການລະບຸເກນຈາກນັ້ນຄູຂຽນລັກສະນະໃບງານທີ່ສະແດງເຖິງຄຸນະພາບໃນລະດັບຕ່າງໆຈາກຄຸນະພາບສູງສຸດໄປຕໍ່າສຸດ ແລ້ວໃຫ້ນັກຮຽນສະແດງຄວາມຄິດເຫັນເພື່ອແກ້ໄຂປັບປຸງ ແລະ ໃຫ້ນັກຮຽນໃຊ້ຣູບຣິກນັ້ນປະເມີນໃບງານຂອງຕົນເອງ ແລະ ເພື່ອນ ຈາກນັ້ນຄູໃຊ້ຣູບຣິກນັ້ນປະເມີນໃບງານຂອງນັກຮຽນຕໍ່ໄປ.

* + 1. **ການຈັດປະເພດຂອງເກນການໃຫ້ຄະແນນ (Scoring Rubrics)**

ການຈັດປະເພດແບບທີ 1

ວິທີການກຳນົດເກນການໃຫ້ຄະແນນມີ 2 ປະເພດດັ່ງນີ້:

1. General scoring rubrics ຄຸນະພາບທີ່ກໍານົດເປັນຂໍ້ຄວາມທົ່ວໄປບໍ່ຢືດຕິດກັບເນື້ອໃນ.
2. Specific scoring rubrics ຄູນະພາບທີ່ກໍານົດເປັນຂໍ້ຄວາມທີ່ເຈາະຈົງຢືດຕິດກັບເນື້ອໃນທີ່ຕ້ອງການວັດ.

ການຈັດປະເພດແບບທີ 2

ວິທີການກຳນົດເກນການໃຫ້ຄະແນນມີ 3 ປະເພດດັ່ງນີ້:

1. **ການໃຫ້ຄະແນນແບບພາບລວມ (Holistic rubrics )**

ການກໍານົດເກນແບບພາບລວມກວ້າງໆບໍ່ແຍກໃຫ້ຄະແນນແຕ່ລະອົງປະກອບຍ່ອຍ ແຕ່ຈະຂຽນໃນພາບລວມທັງໝົດໃນແຕ່ລະລະດັບຄະແນນ.

**ຕົວຢ່າງ**

ເກນການໃຫ້ຄະແນນແບບພາບລວມຈາກຂໍ້ສອບອັດຕະໄນວັດຄວາມສາມາດໃນການແກ້ບັນຫາທາງຄະນິດສາດຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 5

ກະເປົ໋າໃບໜຶ່ງມີລາຄາຕົ້ນທຸນ 450.000 ກີບ ນຳໄປຂາຍໂດຍຕິດລາຄາໃຫ້ໄດ້ກຳໄລ 30% ແຕ່ຫຼຸດລາຄາ 10% ສໍາລັບລູກຄ້າທີ່ຊີ້ດ້ວຍເງິນສົດ ຈະຂາຍກະເປົ໋າໃນລາຄາຈັກກີບ ?

ວິທີແກ້

........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

...............................................................................................................................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................................................................................................................................

ເກນການໃຫ້ຄະແນນການປະເມີນແບບພາບລວມ

|  |  |
| --- | --- |
| ລະດັບຄຸນະພາບ | ຄໍາອະທິບາຍ |
| 1. ຄະແນນ 2. ຄະແນນ   2​​​ ຄະແນນ   1. ຄະແນນ   0 ຄະແນນ | -ລະບຸສ່ວນປະກອບທີ່ສໍາຄັນທັງໝົດທີ່ໂຈດກໍານົດໃຫ້.  -ສະແດງວິທີເຮັດ ແລະ ຄໍານວນໄດ້ຖືກຕ້ອງສົມບູນ.  -ຄໍາຕອບຖືກຕ້ອງ, ຈະແຈ້ງ ບໍ່ຄຸມເຄືອ.  -ລະບຸສ່ວນປະກອບທີ່ສໍາຄັນທັງໝົດທີ່ໂຈດກໍານົດໃຫ້  -ສະແດງວິທີເຮັດ ແລະ ຄໍານວນໄດ້ຖືກຕ້ອງສົມບູນ ແຕ່ອາດມີຄວາມຜິດພາດໃນການຄຳນວນເລັກນ້ອຍ,  -ຄໍາຕອບຖືກຕ້ອງ, ຈະແຈ້ງ ບໍໍ່ຄຸມເຄືອ ແຕ່ອາດມີບາງສ່ວນບໍ່ສົມບູນ.  -ລະບຸສ່ວນປະກອບທີ່ສໍາຄັນທັງໝົດທີ່ໂຈດກໍານົດໃຫ້ ໄດ້ພຽງເລັກນ້ອຍ.  -ສະແດງວິທີເຮັດ ແລະ ຄໍານວນໄດ້ແດ່ ແຕ່ອາດມີຄວາມຜິດພາດໃນການຄໍານວນເລັກນ້ອຍ.  -ຄໍາຕອບຖືກຕ້ອງ, ຈະແຈ້ງ, ບໍ່ຄຸມເຄືອ ແຕ່ອາດມີບາງສ່ວນບໍ່ສົມບູນ.  -ລະບຸສ່ວນປະກອບທີ່ໂຈດກໍານົດໃຫ້ຜິດ ຫຼື ເນັ້ນສ່ວນປະກອບທີ່ບໍ່ສໍາຄັນຫຼາຍເກີນໄປ.  -ສະແດງວິທີເຮັດໄດ້ຈໍານວນໜຶ່ງ ແຕ່ຄໍານວນຜິດພາດຫຼາຍ.  - ຄໍາຕອບບໍ່ຖືກຕ້ອງ.  - ບໍ່ສະແດງວິທີເຮັດ, ຄໍາຕອບບໍ່ຖືກຕ້ອງ. |

1. **ການໃຫ້ຄະແນນແບບແຍກສ່ວນ ( Analytic rubrics )**

ການກຳນົດເກນແບບອົງລວມ ກວ້າງໆ ແຍກການໃຫ້ຄະແນນຕາມແຕ່ລະອົງປະກອບຍ່ອຍ ແລ້ວສະຫຼຸບເປັນ

ຄະແນນລວມທີຫຼັງ.

**ຕົວຢ່າງ**

ເກນການໃຫ້ຄະແນນແບບແຍກສ່ວນຈາກແບບສັງເກດພຶດຕິກຳການປະຕິບັດວຽກລາຍບຸກຄົນ

ວິຊາ ພາສາລາວ ຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ຊື່ແລະນາມສະກຸນ  ກຸ່ມທີ..... | ການອ່ານ  ອອກສຽງ | | | ນິໄສທີ່ດີໃນ  ການອ່ານ | | | ການເຮັດວຽກ  ຮ່ວມກັບຜູ້ອື່ນ | | | ໝາຍເຫດ |
| 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 |  |
| 1) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

ເກນການປະເມີນ

ເກນອ່ານອອກສຽງ

ລະດັບ 3 ອ່ານຖືກຕ້ອງ ຜິດບໍ່ເກີນ......ແຫ່ງ ອອກສຽງຈະແຈ້ງ ອ່ານຄ່ອງແຄ້ວ ເວັ້ນຈັງຫວະ,ວັກຕອນຖືກຕ້ອງ.

ລະດັບ 2 ອ່ານຖືກຕ້ອງ ຜິດບໍ່ເກີນ....ແຫ່ງ ອອກສຽງຈະແຈ້ງ ອ່ານ ກະຕຸກກະຕັກເລັກນ້ອຍເວັ້ນຈັງຫວະ ວັກຕອນຜິດແດ່.

ລະດັບ 1 ອ່ານຜິດເປັນສ່ວນໃຫຍ່ ອອກສຽງບໍ່ຈະແຈ້ງ ອ່ານບໍ່ຄ່ອງ ເວັ້ນວັກຕອບຜິດ ນິໄສທີ່ດີໃນການອ່ານ.

ລະດັບ 3 ເປີດປຶ້ມຖືກວິທີໃຊ້ປຶ້ມຢ່າງຖະໜຸກຖະໜອມ ບໍ່ໃຊ້ນີ້ວຊີ້ຂະນະອ່ານ ບໍ່ຂີດຂຽນໜັງສື.

ລະດັບ 2 ເປີດປຶ້ມຖືກວິທີ ຫຼື ໃຊ້ປຶ້ມຢ່າງຖະໜຸກຖະໝອມ.

ລະດັບ 1 ເປີດປຶ້ມບໍໍ່ຖືກວິທີ ຫຼື ບໍ່ຖະໜຸກຖະໜອມ.

ການເຮັດວຽກຮ່ວມກັບຜູ້ອື່ນ

ລະດັບ 3 ວາງແຜນການເຮັດວຽກຮ່ວມກັນ ແບ່ງວຽກກັນຮັບຜິດຊອບສະແດງຄວາມຄິດເຫັນຮ່ວມກັນ.

ລະດັບ 2 ວາງແຜນການເຮັດວຽກຮ່ວມກັນ ແຕ່ບໍ່ຄ່ອຍຮັບຟັງຄວາມເຫັນຜູ້ອື່ນ.

ລະດັບ 1 ບໍ່ໄດ້ວາງແຜນການເຮັດວຽກຮ່ວມກັນ.

1. **ການໃຫ້ຄະແນນສະສົມ ( Annotated rubrics )**

ຜູ້ປະເມີນໃຫ້ຄະແນນແບບອົງປະກອບລວມກ່ອນແລ້ວຄ່ອຍລະບຸຈຸດແຂງຈຸດອ່ອນ ສະໜັບສະໜູນການໃຫ້

ຄະແນນແບບອົງລວມ.

ການປະເມີນການປະຕິບັດນັ້ນມີບັນຫາດ້ານເທັກນິກຫຼາຍຢ່າງປະກອບດ້ວຍ ການພັດທະນາຄວາມຕົງ ແລະ

ຄວາມທ່ຽງ ຮູບແບບການປຽບທຽບ ( Equating of forms ) ການລາຍງານຜົນຄະແນນ ແລະ ການກໍານົດມາດຕະຖານ (Standard setting )

ຈະເຫັນວ່າການກຳນົດມາດຕະຖານກໍ່ຄືບັນຫາໜຶ່ງໃນນັ້ນ ແລະ ພົບວ່າ ເອກະສານ ແລະ ງານວິໄຈທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ

ກັບວິທີການກຳນົດມາດຕະຖານສຳລັບການປະເມີນການປະຕິບັດຍັງມີຈຳນວນນ້ອຍໂດຍທົ່ວໄປການໃຊ້ວິທີການກຳນົດມາດຕະຖານທີ່ເປັນທີ່ຮູ້ຈັກຈະໃຊ້ສຳຫຼັບແບບສອບແບບຫຼາຍຄຳຕອບເຊັ່ນ: ວິທີແອງກອຟ ( 1971​) ວິທີເຈລເກລຣ່ (1982) ວິທີນີເດລສກີ ( 1954​)​ ເຊິ່ງວິທີເຫຼົ່ານີ້ບໍ່ເໝາະສໍາລັບໃຊ້ໃນການປະເມີນການປະຕິບັດ ( Plake; Hambleton; Jaeger, 1997 ) ດັ່ງນັ້ນ ຈິ່ງຍັງມີຄວາມຕ້ອງການສຳຫຼັບວິທີການກໍານົດມາດຖານໃໝ່ໆເພື່ອນຳມາໃຊ້ກັບການປະເມີນການປະຕິບັດທີ່ໃຫ້ຄະແນນຫຼາຍກວ່າ 2 ຄ່າ ນັ້ນຄື ການກຳນົດມາດຖານດ້ວຍວິທີບຸ໊ດມາຣ໊ຄ (Bookmark standardsetting ).

**5.6. ຕົວຢ່າງເຄື່ອງມືປະເມີນທັກສະການປະຕິບັດຕົວຈິງແບບຕ່າງໆ**

ຈາກທີ່ກ່າວມາເພື່ອໃຫ້ເກີດການເຊື່ອມໂຍງສູ່ການນຳໄປປະຕິບັດຈິງລະຫວ່າງແຜນການຈັດການຮຽນຮູ້ ແລະ ເຄື່ອງມືປະເມີນ ໂດຍສະເພາະເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການປະເມີນການປະຕິບັດ ຈິງຂໍຍົກຕົວຢ່າງແຜນການຈັດການຮຽນຮູ້ ແລະ ເຄື່ອງມືປະເມີນຂອງ ສຸປານີ ເພັດສະລາ ເຊິ່ງເປັນການປະເມີນນັກຮຽນທັງ 3 ດ້ານຄື: ດ້ານຄວາມຮູ້ ຫຼື ສະຕິປັນຍາ ໂດຍໃຊ້ແບບປະເມີນທັກສະຂະບວນການທາງຄະນິດສາດດ້ານທັກສະການປະຕິບັດໃຊ້ແບບບັນທຶກການກວດວຽກດ້ານຈິດພິໄສ ຫຼື ຄຸນລັກສະນະທີ່ເພິ່ງປະສົງ ໃຊ້ແບບວັດຄວາມສົນໃຈໃນການຮຽນຄະນິດສາດ ແລະ ແບບສັງເກດພຶດຕິກຳການຮຽນລາຍບຸກຄົນ ເຊິ່ງ ແຜນການຮຽນຮູ້ຄູຜູ້ສອນຈະຮຽນຢູ່ໃນຫົວຂໍ້ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ ຈາກນັ້ນກໍ່ສ້າງເຄື່ອງມືຕາມແຜນການຈັດການຮຽນທີ່ກຳນົດ ແລະ ເຄື່ອງມືທີ່ສ້າງສຳເລັດກໍນຳໄປໃຊ້ລະຫວ່າງການຮຽນການສອນ ແລະ ບາງສ່ວນຈະໃຊ້ຫຼັງການຮຽນການສອນເຊັ່ນ: ຄູສັ່ງໃຫ້ນັກຮຽນເຮັດລາຍງານຫຼັງຮຽນສຳເລັດ ເມື່ອນັກຮຽນເຮັດລາຍງານສຳເລັດຕາມວັນເວລາທີ່ຄູກຳນົດ ຄູກໍ່ຈະໃຊ້ແບບປະເມີນການກວດລາຍງານເພື່ອປະເມີນຜົນງານຂອງນັກຮຽນ.

**ຕົວຢ່າງ**

ແຜນການຈັດການຮຽນຮູ້ ແລະ ເຄື່ອງມືປະເມີນ

ແຜນການຈັດການຮຽນຮູ້

ວິຊາ: ຄະນິດສາດ ຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 5

ເລື່ອງ ການຫາຄວາມຍາວລວງຮອບຂອງຮູບສີ່ແຈ ເວລາ 3 ຊົ່ວໂມງ

ເນື້ອໃນສຳຄັນ

ຜົນບວກຂອງລວງຍາວທຸກຂ້າງຂອງຮູບສີ່ແຈເອີ້ນວ່າ: "ຄວາມຍາວລວງຮອບ"

ຜົນການຮຽນທີ່ຄາດຫວັງ

ສາມາດຊອກຫາຄວາມຍາວລວງຮອບຂອງຮູບສີ່ແຈທີ່ກຳນົດໃຫ້ໄດ້

ເນື້ອໃນການຮຽນຮູ້

ການຫາລວງຮອບຂອງຮູບສີ່ແຈ

ຂະບວນການຈັດການຮຽນຮູ້

1. ໃຫ້ນັກຮຽນຄິດເລກໄວໂດຍໃຊ້ທັກສະຈິດຕະຄະນິດສາດ.
2. ທົບທວນຊະນິດຂອງຮູບສີ່ແຈ ແລະ ເສັ້ນເນັ່ງຈອມຂອງຮູບສີ່ແຈໂດຍໃຫ້ນັກຮຽນຊ່ວຍກັນອະພິປາຍ ໂດຍຄູຮ່ວມອະພີປາຍກັບນັກຮຽນເພື່ອຄວາມເຂົ້າໃຈທີ່ຖືກຕ້ອງ.
3. ໃຫ້ນັກຮຽນແບ່ງກຸ່ມ, ກຸ່ມລະ 4-5 ຄົນ ຈາກນັ້ນສົ່ງຕົວແທນມາຮັບອຸປະກອນໄດ້ແກ່ ຫຼອດປາລາສະຕິກ,ໃບງານ, ເຈ້ຍຂາວເທົາ,ປາກກາເມຈິກ ແລະ ສີເມຈິກ.
4. ໃຫ້ນັກຮຽນຮ່ວມກັນອະພິປາຍຄຳວ່າຄວາມຍາວລວງຮອບຂອງຮູບສີ່ແຈຈາກນັ້ນໃຫ້ຕົວແທນກຸ່ມນຳສະເໜີຄວາມຄິດຂອງກຸ່ມຕົນເອງ.
5. ຄູໃຫ້ນັກຮຽນນຳຫຼອດປາລາສະຕິກທີ່ຄູແຈກໃຫ້ປະກອບເປັນຮູບສີ່ແຈຊະນິດຕ່າງໆໂດຍກໍ່ຈະປະກອບເປັນຮູບສີ່ແຈໃຫ້ນັກຮຽນນຳຫຼອດປາລາສະຕິກມາລຽງຕໍ່ກັນເປັນທາງຍາວແລ້ວວັດຄວາມຍາວກໍ່ທຸກຄັ້ງ.
6. ໃຫ້ນັກຮຽນຮ່ວມອະພິປາຍວ່າຄວາມຍາວລວງຮອບຮູບສີ່ແຈສາມາດຫາໄດ້ແນວໃດ.
7. ໃຫ້ນັກຮຽນຂຽນສະຫຼຸບຄວາມຄິດຂອງກຸ່ມລົງໃນເຈ້ຍຂາວເທົາແລ້ວນໍາສະເໜີໜ້າຊັ້້ນຮຽນ.
8. ຄູ ແລະ ນັກຮຽນຊ່ວຍກັນສະຫຼຸບການຫາລວງຮອບຂອງຮູບສີ່ແຈເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈກົງກັນ.

ສື່ການຮຽນການສອນ

1. ຫຼອດປາລາສິຕິກ.
2. ໃບງານ
3. ເຈ້ຍສີຂາວເທົາ
4. ປາກກາເມຈິກ / ສີເມຈິກ

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

1. ສັງເກດພຶດຕິກຳການຮຽນໂດຍໃຊ້ແບບສັງເກດພຶດຕິກຳການຮຽນລາຍບຸກຄົນ.
2. ສັງເກດທັກສະຂະບວນການໃນລະຫວ່າງນັກຮຽນເຮັດໃບງານ.
3. ບັນທຶກການກວດວຽກໂດຍໃຊ້ແບບບັນທຶກການກວດວຽກ.
4. ປະເມີນທັກສະຂະບວນການທາງຄະນິດສາດຂອງນັກຮຽນຈາກການເຮັດໃບງານໂດຍໃຊ້ແບບປະເມີນທັກສະ.ຂະບວນການທາງຄະນິດສາດ

ແບບສັງເກດພຶດຕິກໍາການຮຽນລາຍບຸກຄົນ

ຄຳຊີ້ແຈງ: ສັງເກດພຶດຕິກຳການສະແດງອອກຂອງນັກຮຽນຂະນະຮຽນແລ້ວບັນທຶກຜົນຕາມຄວາມເປັນຈິງ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ຊື່ແລະສະກຸນ | ພຶດຕິກໍາທີ່ສັງເກດ | | | | | ລວມຄະແນນ |
| ການກຽມອຸ  ປະກອນພ້ອມທີ່ຈະຮຽນ | ຄວາມຕັ້ງໃຈ  ແລະສົນໃຈຮຽນຂະນະຄູສອນ | ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຮຽນ | ການຊັກຖາມຄູເມື່ອບໍ່ເຂົ້າໃຈເລື່ອງທີ່ຮຽນ | ຄວາມກະຕືລືລົ້ນໃນການເຮັດວຽກ |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

ເກນການໃຫ້ຄະແນນ

ໃຫ້ 3 ຄະແນນ ເມື່ອຜູ້ຮຽນສະແດງພຶດຕິກໍານັ້ນທຸກຄັ້ງ

ໃຫ້ 2 ຄະແນນ ເມື່ອຜູ້ຮຽນສະແດງພຶດຕິກໍານັ້ນເລື້ອຍຄັ້ງ

ໃຫ້ 1 ຄະແນນ ເມື່ອຜູ້ຮຽນສະແດງພຶດຕິກໍານັ້ນບາງຄັ້ງ

ເກນການແປຄວາມໝາຍ

12.51 – 15.00 ຄະແນນ ໝາຍເຖິງ ມີພຶດຕິກໍາການຮຽນລະດັບ ດີ

7.51 – 12.50 ຄະແນນ ໝາຍເຖິງ ມີພຶດຕິກໍາການຮຽນລະດັບ ປານກາງ

5.00 – 7.50 ຄະແນນ ໝາຍເຖິງ ມີພຶດຕິກໍາການຮຽນລະດັບ ປັບປຸງ

ແບບບັນທຶກການກວດວຽກ

ຊື່ວຽກ............................................ຊັ້ນ...........................................ວິຊາ ຄະນິດສາດ

ຄຳຊີ້ແຈງ: ກວດຜົນງານນັກຮຽນແລ້ວຕັດສິນໃຫ້ຄະແນນຕາມລາຍການປະເມີນແຕ່ລະລາຍການໂດຍໃຊ້ເກນໃນການໃຫ້ຄະແນນແບບບັນທຶກການກວດວຽກຕາມຄວາມເປັນຈິງ.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ຊື່ແລະນາມສະກຸນ | ລາຍການປະເມີນ | | | ລວມຄະແນນ | ໝາຍເຫດ |
| ຄວາມຖືກຕ້ອງ | ຄວາມເປັນລະ  ບຽບຮຽບຮ້ອຍ | ຄວາມກົງຕໍໍ່ເວລາໃນການເຮັດວຽກ |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

ເກນການໃຫ້ຄະແນນ

1. ຄວາມຖືກຕ້ອງ

3 ໝາຍເຖິງ ສະແດງເນື້ອໃນໄດ້ຖືກຕ້ອງ ຈະແຈ້ງ

2 ໝາຍເຖິງ ມີຂໍ້ຜິດພາດນ້ອຍໜຶ່ງ

1. ໝາຍເຖິງ ມີຂໍ້ຜິດພາດຫຼາຍ
2. ຄວາມເປັນລະບຽບຮຽບຮ້ອຍ

3 ໝາຍເຖິງ ເຮັດວຽກໄດ້ສະອາດຮຽບຮ້ອຍ

2 ໝາຍເຖິງ ເຮັດວຽກຮຽບຮ້ອຍເປັນສ່ວນໃຫຍ່

1. ໝາຍເຖິງ ເຮັດວຽກບໍ່ສະອາດບໍ່ຮຽບຮ້ອຍ
2. ຄວາມກົງເວລາໃນການເຮັດວຽກ

3 ໝາຍເຖິງ ສົ່ງວຽກທີ່ກໍານົດຕາມກໍານົດເວລາ

2 ໝາຍເຖິງ ສົ່ງວຽກຊ້າເລັກນ້ອຍແຕ່ຄູບໍ່ຕ້ອງເຕືອນ

1. ໝາຍເຖິງ ສົ່ງວຽກຊ້າ ຕ້ອງຕິດຕາມທວງຖາມ

ເກນການແປຄວາມໝາຍ

7.15 – 9.00 ຄະແນນ ໝາຍເຖີງ ດີ

4.51 - 7.50 ຄະແນນ ໝາຍເຖິງ ພໍໃຊ້

3.00 – 4.50 ຄະແນນ ໝາຍເຖິງ ຄວນປັບປຸງ

ແບບວັດຄວາມສົນໃຈໃນການຮຽນຄະນິດສາດ

ຄຳຊີ້ແຈງ: ໃຫ້ນັກຮຽນອ່ານຂໍ້ຄວາມຕໍ່ໄປນີ້ ແລ້ວພິຈາລະນາວ່າກົງກັບຄວາມຮູ້ສຶກ ຫຼື ລະດັບການປະຕິບັດ

ໃນລະດັບໃດ ໂດຍໃສ່ເຄື່ອງໝາຍ √ ລົງໃນຊ່ອງວ່າງທີ່ກໍານົດໃຫ້ດ້ວຍຄວາມຮູ້ສຶກ / ການປະຕິບັດ

ທີ່ແທ້ຈິງຂອງນັກຮຽນ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ຂໍ້ | ຂໍ້ຄວາມ | ລະດັບຄວາມຮູ້ສຶກ / ລະດັບການປະຕິບັດ | | | | |
| ຫຼາຍທີ່ສຸດ | ຫຼາຍ | ປານກາງ | ນ້ອຍ | ນ້ອຍທີ່ສຸດ |
| 1 | ຂ້ອຍມັກເຮັດວຽກບ້ານຄະນິດສາດກ່ອນວິຊາອື່ນ |  |  |  |  |  |
| 2 | ຂ້ອຍສຶກສາ ແລະ ທຳຄວາມເຂົ້າໃຈເນື້ອໃນຄະນິດສາດທີ່ຄູຈະສອນລ່ວງໜ້າ |  |  |  |  |  |
| 3 | ເມື່ອບໍ່ເຂົ້າໃຈເນື້ອໃນທີ່ຮຽນຂ້ອຍຖາມຄູຫຼືເພື່ອນ |  |  |  |  |  |
| 4 | ຂ້ອຍມັກອອກໄປແກ້ບົດເຝິກຫັດຢູ່ກະດານໃຫ້ເພື່ອນເບີ່ງ |  |  |  |  |  |
| 5 | ຂ້ອຍມັກຕິດຕາມຜົນການສອບຄະນິດສາດ |  |  |  |  |  |
| 6 | ຂ້ອຍມັກເກມຄະນິດສາດ |  |  |  |  |  |
| 7 | ໃນຊົ່ວໂມງຄະນິດສາດຂ້ອຍຕັ້ງໃຈຮຽນ |  |  |  |  |  |
| 8 | ຂ້ອຍພະຍາຍາມສຶກສາຄະນິດສາດດ້ວຍຕົນເອງ |  |  |  |  |  |
| 9 | ຂ້ອຍກຽມອຸປະກອນການຮຽນກ່ອນຮຽນຄະນິດສາດ |  |  |  |  |  |
| 10 | ຂ້ອຍຮູ້ສຶກມ່ວນຊື່ນເມື່ອຮຽນຄະນິດສາດ |  |  |  |  |  |
| 11 | ຂະນະທີ່ຄູຖາມຄຳຖາມຄະນິດສາດນັກຮຽນຄົນອື່ນ ຂ້ອຍຄິດຫາຄຳຕອບດ້ວຍ |  |  |  |  |  |
| 12 | ເມື່ອມີໂອກາດສຶກສາໃນລະດັບສູງຂ້ອຍເລືອກຮຽນຄະນິດສາດ |  |  |  |  |  |
| 13 | ການຄິດໂຈດຄະນິດສາດເຮັດໃຫ້ຂ້ອຍມີຄວາມສຸກ |  |  |  |  |  |
| 14 | ຂ້ອຍມັກເຂົ້າຮ່ວມກິດຈະກຳຄະນິດສາດ |  |  |  |  |  |
| 15 | ຂ້ອຍມັກເປັນຕົວແທນໃນການນຳສະເໜີວຽກຄະນິດສາດ |  |  |  |  |  |
| 16 | ຂ້ອຍຢາກໃຫ້ເພີ່ມຊົ່ວໂມງຮຽນຄະນິດສາດ |  |  |  |  |  |
| 17 | ຂ້ອຍມັກອ່ານໜັງສືກ່ຽວກັບຄະນິດສາດ |  |  |  |  |  |
| 18 | ຂ້ອຍມັກເປັນຕົວແທນໃນການສອບແຂ່ງຂັນຄະນິດສາດ |  |  |  |  |  |
| 19 | ຂ້ອຍບໍມັກເມື່ອເພື່ອນລົມກັນສຽງດັງໃນຊົ່ວໂມງຄະນິດສາດ |  |  |  |  |  |
| 20 | ຂ້ອຍສາມາດຄິດແກ້ບັນຫາຄະນິດສາດໄດ້ເປັນເວລານານ |  |  |  |  |  |
| 21 | ຂ້ອຍມັກນຳໂຈດບັນຫາຄະນິດສາດໄປຄິດໃນເວລາວ່າງ |  |  |  |  |  |
| 22 | ຂ້ອຍມັກແກ້ບັນຫາຄະນິດສາດດ້ວຍຕົນເອງ |  |  |  |  |  |
| 23 | ຂ້ອຍມັກຊວນເພື່ອນໆເຮັດວຽກຄະນິດສາດ |  |  |  |  |  |
| 24 | ຂ້ອຍມັກອະທິບາຍວຽກຄະນິດສາດໃຫ້ເພື່ອນຟັງ |  |  |  |  |  |
| 25 | ຂ້ອຍມັກເປັນຜູ້ນຳໃນວຽກງານຄະນິດສາດ |  |  |  |  |  |

ແບບປະເມີນທັກສະຂະບວນການທາງຄະນິດສາດ

ຄຳຊີ້ແຈງ: ສັງເກດນັກຮຽນແລ້ວຕັດສິນໃຫ້ຄະແນນຕາມລາຍການປະເມີນແຕ່ລະລາຍການໂດຍໃຊ້ເກນໃນການໃຫ້

ຄະແນນຕາມຄວາມເປັນຈິງ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ເລກທີ | ທັກສະ | | | | | ລວມ |
| ການແກ້ບັນຫາ | ການໃຫ້ເຫດຜົນ | ການສື່ສານແລະການນໍາສະເໜີ | ການເຊື່ອມໂຢງ | ຄວາມຄິດສ້າງສັນ |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |

ເກນການໃຫ້ຄະແນນ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ປະເດັນການປະເມີນ | ລະດັບຄະແນນ | | |
| 3 | 2 | 1 |
| ການແກ້ບັນຫາ | ໃຊ້ຢຸດທະວິທີດຳເນີນການ  ແກ້ບັນຫາສຳເລັດຢ່າງມີປະສິດທິພາບອະທິບາຍເຖິງເຫດຜົນໃນການໃຊ້ວິທີການດັ່ງກ່າວໄດ້ເຂົ້າໃຈຈະແຈ້ງ | ໃຊ້ຢູດທະວິທີດຳເນີນການແກ້ບັນຫາຈົນສຳເລັດແຕ່ໜ້າຈະອະທິບາຍເຖິງເຫດຜົນໃນການໃຊ້ວິທີການດັ່ງກ່າວໄດ້ດີກວ່ານີ້ | ມີຢຸດວິທີດຳເນີນການແກ້ບັນຫາສຳເລັດບາງສ່ວນອະທິບາຍເຖິງເຫດຜົນໃນການໃຊ້ຢຸດທະວິທີດັ່ງກ່າວໄດ້ບາງສ່ວນແກ້ບັນຫາບໍ່ສຳເລັດ |
| ການໃຫ້ເຫດຜົນ | ສະເໜີແນວຄິດປະກອບການຕັດສິນໃຈຢ່າງສົມເຫດສົມຜົນ | ສະເໜີແນວຄິດປະກອບການຕັດສິນໃຈແຕ່ບໍ່ສົມເຫດສົມຜົນ | ມີຄວາມພະຍາຍາມສະເໜີແນວຄິດປະກອບການຕັດສິນໃຈ |
| ການສື່ສານແລະການນໍາສະເໜີ | ໃຊ້ພາສາແລະສັນຍາລັກທາງຄະນິດສາດທີ່ຖືກຕ້ອງເປັນລຳດັບຂັ້ນຕອນເປັນລະບົບກະທັດຮັດ,ຈະແຈ້ງແລະມີລາຍລະອຽດສົມບູນ | ໃຊ້ພາສາແລະສັນຍາລັກທາງຄະນິດສາດສະແດງຂໍ້ມູນປະກອບລຳດັບຂັ້ນຕອນໄດ້ຖືກຕ້ອງແຕ່ຂາດລາຍລະອຽດທີ່ສົມບູນ | ມີຄວາມພະຍາຍາມໃຊ້ພາສາແລະສັນຍາລັກທາງຄະນິດສາດແຕ່ນໍາສະເໜີຂໍ້ມູນບໍ່ຈະແຈ້ງ |
| ການເຊື່ອມໂຍງ | ນຳຄວາມຮູ້ຫຼັກການແລະວິທີການທາງຄະນິດສາດໃນການເຊື່ອມໂຍງເນື້ອໃນຄະນິດສາດເນື້ອໃນອື່ນໃນຊີວິດປະຈຳວັນເພື່ອຊ່ວຍໃນການແກ້ບັນຫາຫຼືປະຍຸກໃຊ້ຢ່າງສອດຄ່ອງແລະເໝາະສົມ | ນໍາຄວາມຮູ້ຫຼັກການແລະວິທີການທາງຄະນິດສາດໄປເຊື່ອມໂຍງກັບເນື້ອໃນຄະນິດສາດໄດ້ບາງສ່ວນ | ນໍາຄວາມຮູ້ຫຼັກການແລະວິທີການທາງຄະນິດສາດໄປເຊື່ອມໂຍງແຕ່ຍັງບໍ່ເໝາະສົມ |
| ຄວາມຄິດສ້າງສັນ | ມີແນວຄິດວິທີການແປກໃໝ່ແລະສາມາດນຳໄປປະຕິບັດໄດ້ຖືກຕ້ອງສົມບູນ | ມີແນວຄິດວິທີການແປກໃໝ່ທີ່ສາມາດນຳໄປປະຕິບັດໄດ້ຖືກຕ້ອງແຕ່ນຳໄປປະຕິບັດແລ້ວບໍ່ຖືກຕ້ອງສົມບູນ | ມີແນວຄິດວິທີການບໍ່ແປກໃໝ່ແລະນຳໄປປະຕິບັດແລ້ວຍັງບໍ່ສົມບູນ |

ເກນການແປຄວາມໝາຍ

12.51 – 15.00 ໝາຍເຖິງ ດີ

7.51 - 12.50 ໝາຍເຖິງ ພໍໃຊ້

5.00 - 7.50 ໝາຍເຖິງ ຄວນປັບປຸງ

ນອກຈາກຕົວຢ່າງແບບຟອມຂ້າງເທິງແລ້ວ ຜູ້ຂຽນຂໍຍົກຕົວຢ່າງເຄື່ອງມືປະເມີນທັກສະແບບຕ່າງໆເພື່ອໃຫ້ຜູ້ອ່ານເຫັນແບບຟອມທີ່ຫຼາກຫຼາຍດັ່ງຕໍ່ໄປນິ້:

**ຕົວຢ່າງ 1**

ແບບປະເມີນການນໍາສະເໜີລາຍງານໜ້າຫ້ອງຮຽນ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ເກນການໃຫ້ຄະແນນ | ຄະແນນເຕັມ | ຄະແນນທີ່ໄດ້ |
| 1. ຄວາມຄົບຖ້ວນ ແລະ ຄວາມຈະແຈ້ງຂອງເນື້ອໃນທີ່ນຳສະເໜີ | 4 |  |
| 1. ເທັກນິກການນໍາສະເໜີທີ່ໜ້າສົນໃຈ  * ວິທີໃນການໃຫ້ຜູ້ຟັງມີຄວາມສົນໃຈ * ລຳດັບຂັ້ນໃນການນຳສະເໜີ * ສື່ທີ່ໃຊ້ປະກອບການນໍາສະເໜີເຊັ່ນ: ແຜ່ນໃສ PowerPoint | 3 |  |
| 1. ຄວາມພ້ອມໃນການນໍາສະເໜີ  * ເວົ້ານຳສະເໜີຄ່ອງແຄ້ວ * ນຳສະເໜີດ້ວຍຄວາມເຂົ້າໃຈໃນປຶ້ມບໍ່ແມ່ນການທ່ອງຈຳ | 1 |  |
| 1. ບຸກຄະລິກຕະພາບຂອງຜູ້ນຳສະເໜີ  * ເວົ້າຖືກຕ້ອງຕາມຫຼັກໄວຍາກອນ * ໃຊ້ພາສາທ່າທາງປະກອບການນໍາສະເໜີ ເບີ່ງ ສົບຕາຜູ້ຟັງ | 1 |  |
| 1. ດຳເນີນການນຳສະເໜີຕາມເວລາທີ່ກຳນົດ | 1 |  |
| ລວມ | 10 |  |

**ຕົວຢ່າງ 2**

ແບບປະເມີນຄວາມສາມາດໃນການປະຕິບັດການທາງວິທະຍາສາດ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ລາຍການ | ນໍ້າໝັກ  ສຳຄັນ | ລະດັບຄະແນນຂອງແຕ່ລະກຸ່ມ | | | | | | | |
| A | B | C | D | E | F | G | H |
| 1. ດ້ານການປະຕິບັດການທົດລອງ   1.1 ການເລືອກໃຊ້ເຄື່ອງມື ຫຼື ອຸປະກອນການທົດລອງ | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2 ການຈັດກຽມ, ຕິດຕັ້ງເຄື່ອງມື, ອຸປະກອນການທົດລອງ | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.3 ຄວາມສາມາດໃນການໃຊ້ເຄື່ອງມື ຫຼື ອຸປະກອນ | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4 ການດໍາເນີນການທົດລອງ | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.5 ເວລາທີ່ໃຊ້ໃນການທົດລອງ | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.ດ້ານການສັງເກດ ແລະ ບັນທຶກຂໍ້ມູນ  2.1 ການສັງເກດປ່ຽນແປງທີ່ເກີດຂຶ້ນຈາກການທົດລອງ | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2 ການທັນທຶກຜົນການທົດລອງ | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.3 ປະເພດທີ່ໃຊ້ນໍາສະເໜີຂໍ້ມູນ | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.4 ການແປຄວາມໝາຍຂໍ້ມູນ | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.5 ການສະຫຼບຜົນການທົດລອງ | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.ການຂຽນລາຍງານຜົນການທົດລອງ ແລະ ຜົນງານ  3.1 ຄວາມຖືກຕ້ອງສົມບູນ | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2 ຂຽນຕາມລໍາດັບຂັ້ນຕອນ | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3 ຄວາມເປັນລະບຽບຮຽບຮ້ອຍ | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.4 ຜົນງານ | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.ດ້ານຄວາມເປັນລະບຽບ ແລະ ຄວາມປອດໄພໃນການ  ປະຕິບັດວຽກ  4.1ການຈັດວາງວັດຖູອຸປະກອນທີ່ໃຊ້ຂະນະປະຕິບັດການ  ທົດລອງ | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.2 ຄວາມປອດໄພໃນການທົດລອງ | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.3 ຄວາມເສຍຫາຍຂອງເຄື່ອງມື ຫຼື ອຸປະກອນ | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.4 ການຈັດເກັບອຸປະກອນຫຼັງການທົດລອງ | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.5 ຄວາມສະອາດ ແລະ ຄວາມເປັນລະບຽບ | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ລວມ | 40 |  |  |  |  |  |  |  |  |

ລົງຊື່.............................ຜູ້ປະເມີນ

**ບົດທີ 6**

**ການວິເຄາະຂໍ້ສອບລາຍຂໍ້**

**6.1. ການວິເຄາະຂໍ້ສອບແຕ່ລະຂໍ້ເພື່ອຊອກຫາຄຸນນະພາບ**

ຄຳຖາມແບບທົດສອບຊະນິດຕົວເລືອກທີ່ສ້າງຂຶ້ນມານັ້ນ ໝາຍຄວາມວ່າ ເມື່ອຂຽນຂຶ້ນມາແລ້ວຈະບໍ່ສາມາດນຳໄປໃຊ້ໄດ້ໂລດ ແຕ່ຜູ້ສ້າງແບບທົດສອບຈະຕ້ອງນຳເອົາຂໍ້ສອບດັ່ງກ່າວໄປທົດສອບກັບກຸ່ມນັກຮຽນ ( ຜູ້ສອບ ) ທີ່ຕ້ອງການຈະໃຊ້ຈິງຈໍານວນໜຶ່ງ, ຈາກນັ້ນກໍ່ນໍາເອົາຂໍ້ທົດສອບດັ່ງກ່າວມາວິເຄາະຫາຄຸນະພາບແຕ່ລະຂໍ້ໂດຍຊອກຫາ 2 ຢ່າງຄື:

1) ຄວາມຍາກ-ງ່າຍຂອງຂໍ້ສອບ ( Level of Difficulty ແທນດ້ວຍສັນຍາລັກ P )

2) ອຳນາດຈໍາແນກຂອງຂໍ້ສອບ ( Discrimination Power ແທນດ້ວຍສັນຍາລັກ r )

**6.1.1. ຄວາມຍາກ-ງ່າຍຂອງຂໍ້ສອບ**

ຄວາມຍາກ-ງ່າຍຂໍ້ສອບ ເປັນດັດຊະນີຊີ້ບອກວ່າ ຂໍ້ສອບແຕ່ລະຂໍ້ມີຜູ້ຕອບຖືກ ຄິດເປັນສັດສ່ວນເທົ່າໃດຂອງຈໍານວນຜູ້ເຂົ້າສອບທັງໝົດໂດຍຂຽນເປັນສູດ ດັ່ງນີ້ :



P ແທນຄ່າຄວາມຍາກ-ງ່າຍ ຂອງຂໍ້ສອບດັ່ງກ່າວ.

R ແທນຈໍານວນຄົນທີ່ຕອບຂໍ້ສອບຂໍ້ນັ້ນຖືກ.

N ແທນຈໍໍານວນຄົນທັງໝົດທີ່ເຂົ້າສອບເສັງ.

**ຕົວຢ່າງ**

ໃນການທົດສອບຄັ້ງທີໜຶ່ງ ຈຳນວນ 50 ຄົນໃນຈໍານວນຜູ້ທີ່ເຂົ້າສອບ 100 ຄົນ ສະແດງວ່າຂໍ້ສອບນີ້ມີຄ່າຄວາມຍາກເປັນ 0.50 .

ການວິເຄາະຂໍ້ສອບທີ່ເປັນພື້ນຖານມາຈາກແນວຄິດຂອງການປະເມີນຜົນໃນລະບົບອີງກຸ່ມນັ້ນແມ່ນແນໃສ່ຊອກຫາຂໍ້ສອບທີ່ສາມາດແຍກຄົນ ທີ່ມີຄວາມສາມາດສູງ ແລະ ຄົນທີ່ມີຄວາມສາມາດຕໍ່າໃນເລື່ອງທີ່ຕ້ອງການທົດສອບອອກຈາກກັນ. ສະນັ້ນ, ໃນການວິເຄາະຂໍ້ສອບຈິ່ງຕ້ອງແຍກຜູ້ສອບອອກເປັນ 2 ກຸ່ມຄື:

* ກຸ່ມສູງ ຄືຜູ້ສອບທີ່ມີຄະແນນລວມໄດ້ສູງສຸດ 50% ທຳອິດຂອງຜູ້ເຂົ້າສອບທັງໝົດ ຫຼື ເຄິ່ງໜຶ່ງຂອງຜູ້ເຂົ້າສອບເສັງທັງໝົດທີ່ໄດ້ຄະແນນລວມທັງໝົດສູງກວ່າຄົນອື່ນທີ່ຍັງເຫຼືອ.
* ກຸ່ມຕໍ່າ ທີ່ມີຄະແນນລວມໄດ້ຕໍ່າສຸດເປັນ 50% ຂອງຜູ້ເຂົ້າສອບທັງໝົດເມື່ອແບ່ງຂອງຜູ້ສອບອອກເປັນສອງກຸ່ມຄຳນວນຄວາມຍາກ-ງ່າຍ ດ້ວຍສູດດັ່ງກ່າວ



P ແທນຄ່າຄວາມຍາກ.

 ແທນຈໍານວນຜູ້ຕອບຖືກໃນກຸ່ມສູງ.

 ແທນຈໍານວນຜູ້ຕອບຖືກໃນກຸ່ມຕໍ່າ

 ແທນຈໍານວນຜູ້ເຂົ້າສອບທັງໝົດໃນກຸ່ມສູງ.

 ແທນຈໍານວນຜູ້ເຂົ້າສອບທັງໝົດໃນກຸ່ມຕໍ່າ.

**ຕົວຢ່າງ**

ໃນການສອບເສັງຄັ້ງໜຶ່ງມີຜູ້ເຂົ້າສອບທັງໝົດ 120 ຄົນ, ໂດຍແບ່ງເປັນ 2 ກຸ່ມ ກຸ່ມລະ 60 ຄົນ ແລະ ໄດ້ພົບວ່າຂໍ້ສອບຂໍ້ທີ 1 ຄົນໃນກຸ່ມສູງຕອບຖືກ 25 ຄົນ, ສ່ວນວ່າ ຄົນໃນກຸ່ມຕໍ່າຕອບຖືກ 15 ຄົນ. ຂໍ້ສອບນີ້ມີຄ່າຄວາມຍາກໂດຍຄິດໄລ່ດັ່ງນີ້ :



**6.1.2 ອໍານາດຈໍາແນກ**

ອຳນາດຈໍາແນກເປັນດັດຊະນີຊີ້ບອກເຖິງປະສິດທີພາບຂອງຂໍ້ສອບວ່າ ມີຄວາມສາມາດໃນການແຍກກຸ່ມຜູ້ເຂົ້າສອບເສັງທີ່ມີຄວາມສາມາດສູງ ແລະ ຄວາມສາມາດຕໍ່າອອກຈາກກັນໄດ້ໂດຍມີສູດຄິດໄລ່ ດັ່ງນີ້:



ຄວາມໝາຍຂອງສັນຍາລັກຕ່າງໆເຊັ່ນ ດຽວກັນກໍລະນີໃຊ້ໃນການຄິດໄລ່ຄວາມຍາກ ,ແຕ່ r ໝາຍເຖິງອໍານາດຈໍາແນກ.

**ຕົວຢາງ 1**

ນັກຮຽນເຂົ້າສອບເສັງຈໍານວນ 20 ຄົນ, ໂດຍແບ່ງເປັນກຸ່ມສູງ ແລະ ກຸ່ມຕໍ່າ ກຸ່ມລະ 10 ຄົນ. ຂໍ້ທີ 1 ຄົນໃນກຸ່ມສູງຕອບຖືກ 7 ຄົນ ກຸ່ມຕໍ່າຕອບຖືກ 3 ຄົນ ສ່ວນວ່າຂໍ້ທີ 2 ຄົນກຸ່ມສູງຕອບຖືກ 3 ຄົນ, ກຸ່ມຕໍ່າຕອບຖືກ 7 ຄົນ ເຊິ່ງສາມາດຊອກຫາຄ່າອຳນາດຈໍາແນກຂໍ້ສອບແຕ່ລະຂໍ້ໄດ້ດັ່ງນີ້:

ຂໍ້ທີ 1 

ຂໍ້ທີ 2 

ຈາກຜົນທີ່ອອກມາຂ້າງເທິງນີ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ຂໍ້ສອບທີ 1 ມີຄ່າອຳນາດຈໍາແນກເປັນບວກເຊິ່ງສະແດງວ່າເປັນຂໍ້ສອບທີ່ດີ. ສ່ວນວ່າຂໍ້ສອບທີ 2 ມີຄ່າອຳນາດຈໍາແນກເປັນລົບເຊິ່ງສະແດງວ່າເປັນຂໍ້ທີ່ບໍ່ດີ.

**6.1.3 ການຫາຄ່າຄວາມຍາກ ແລະ ອໍານາດຈໍາແນກຕົວເລືອກທີ່ເປັນຕົວລວງ.**

1) ການຫາຄ່າຄວາມຍາກຂອງຕົວລວງ ກໍມີຄວາມຈໍາເປັນເຊັ່ນດຽວກັນກັບຕົວເລືອກທີ່ເປັນຕົວຖືກໂດຍໃຊ້ສູດຊະນິດດຽວກັນເຊັ່ນ:



2) ການຫາຄ່າອໍານາດຈໍາແນກຂອງຕົວລວງນັ້ນ ໂດຍຢືດຫຼັກການທີ່ວ່າ ຕົວລວງທີ່ດີ ຄົນກຸ່ມຕໍ່າຄວນຈະເລືອກຕອບຫຼາຍກວ່າກຸ່ມສູງ ເຊິ່ງສາມາດຄໍານວນຈາກສູດດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:



**6.1.4 ການແປຄວາມໝາຍຂອງຄ່າຄວາມຍາກ ແລະ ອໍານາດຈໍາແນກ.**

1) ການຫາຄ່າຄວາມຍາກ ຕາມທິດສະດີແລ້ວຄ່າຄວາມຍາກຕໍ່າສຸດມີຄ່າເປັນ 0 ເຊີ່ງຈະເກີດຂຶ້ນໃນກໍລະນິທີ່ຜູ້ເຂົ້າສອບທຸກຄົນຕອບຂໍ້ສອບນັ້ນຜິດໝົດ ແລະ ຄ່າຄວາມຍາກສູງສຸດມີຄ່າເປັນ 1 ເຊິ່ງຈະເກີດຂຶ້ນໃນກໍລະນີຜູ້ເຂົ້າສອບດັ່ງກ່າວຖືກໜົດ ໃນທາງປະຕິບັດຄວນຈະຖືຫຼັກການດັ່ງນີ້:

(1) ຕົວເລືອກທີ່ເປັນຕົວຖືກຄວນມິຄ່າຄວາມຍາກຢູ່ໃນລະຫວ່າງ 0.20 – 0.80 ຖ້າຕົວເລືອກມີຄ່າຄວາມຍາກຕໍ່າກວ່າ 0.20 ກໍຈະຖືວ່າຍາກເກີນໄປ.ຖ້າມີຄ່າຄວາມຍາກສູງກວ່າ 0.80 ກໍຖືວ່າງ່າຍເກີນໄປເຊິ່ງທັງສອງກໍລະນີດັ່ງກ່າວຄວນຈະມີການປັບປຸງແກ້ໄຂຂໍ້ສອບຂໍ້ນັ້ນຄືນໃໝ່.

(2) ຕົວເລືອກທີ່ເປັນຕົວລວງຄວນຈະມີຄ່າຄວາມຍາກບໍ່ຕໍ່າກວ່າ 0.50 ຈິ່ງຈະຖືວ່າຂໍ້ສອບນັ້ນມີປະສິດທິພາບ.

2) ການຫາອໍານາດຈໍາແນກຕາມທິດສະດີແລ້ວ ຄ່າອໍານາດຈໍາແນກຕໍ່າສຸດມີຄ່າເປັນ -1 ເຊິ່ງຈະເກີດຂຶ້ນໃນກໍລະນີຜູ້ເຂົ້າສອບທຸກຄົນໃນກຸ່ມສູງຕອບຜິດໝົດ ແລະ ທຸກຄົນໃນກຸ່ມຕໍ່າຕອບຖືກໝົດ ຄ່າອຳນາດຈໍາແນກສູງສຸດມີຄ່າເປັນ 1 ເຊິ່ງຈະເກີດຂຶ້ນໃນກໍລະນີທີ່ຜູ້ເຂົ້າສອບທຸກຄົນໃນກຸ່ມສູງຕອບຖືກໝົດ ແລະ ທຸກຄົນໃນກຸ່ມຕໍ່າຕອບຜິດໝົດ.

ໃນການປະຕິບັດຄວນຈະຢືດຫຼັກການດັ່ງນີ້:

1. ຕົວເລືອກທີ່ເປັນຕົວຖືກຄວນມີຄ່າອຳນາດຈໍາແນກໃນລະຫວ່າງ 0.20 – 1.00 ຂໍ້ສອບທີ່ມີຄ່າອໍານາດຈໍາ

ແນກຕໍ່າກວ່າ 0.20 ຖືວ່າເປັນຂໍ້ສອບບໍ່ມີຄ່າອຳນາດຈໍາແນກ ຫຼື ຈໍາແນກຄົນເກັ່ງ ແລະ ຄົນອ່ອນອອກຈາກກັນບໍ່ໄດ້ດີ ເຊິ່ງຈໍາເປັນຈະຕ້ອງປັບປຸງແກ້ໄຂຄືນໃໝ່.

1. ຕົວເລືອກທີ່ເປັນຕົວລວງ ຄວນມີຄ່າອຳນາດຈໍາແນກບໍ່ຕໍ່າກວ່າ 0.50 ຈິ່ງຖືວ່າມີຄ່າອຳນາດຈໍາແນກ.

**6.2 ເທັກນິກການແບ່ງກຸ່ມສູງ ແລະ ກຸ່ມຕໍ່າ**

**6.2.1 ການແບ່ງກຸ່ມສູງ ແລະ ກຸ່ມຕໍໍ່າ**

ເມື່ອກວດບົດສອບສໍາເລັດແລ້ວ ເຮົາມາລຽງຄະແນນແຕ່ໃຫຍ່ຫານ້ອຍ ສ່ວນເຈ້ຍທົດສອບກໍ່ເອົາມາຈັດລຽງເອົາໃບທີ່ມີຄະແນນສູງໄວ້ເທິງ ແລະ ຜູ້ທີ່ໄດ້ຄະແນນໜ້ອຍເອົາໄວ້ລຸ່ມຕາມລໍາດັບ. ຫຼັງຈາກນັ້ນແບ່ງເປັນສອງກຸ່ມຄື:

* ກຸ່ມສູງແມ່ນບັນດາຜູ້ທີ່ໄດ້ຄະແນນສູງ
* ກຸ່ມຕໍ່າແມ່ນບັນດາຜູ້ທີ່ໄດ້ຄະແນນຕໍ່າ

**6.2.2 ການແບ່ງເປັນກຸ່ມສູງ ແລະ ກຸ່ມຕໍ່າ ແບບໃຊ້ເທັກນິກ 50 %**

ພາຍຫຼັງທີ່ລຽງຄະແນນແຕ່ໃຫຍ່ຫານ້ອຍແລ້ວ ເຮົາແບ່ງເຄິ່ງ ຄື: ຈໍານວນຜູ້ທີ່ໄດ້ຄະແນນສູງ ( ກຸ່ມສູງ ) ຈະເທົ່າຈໍານວນຜູ້ທີ່ໄດ້ຄະແນນຕໍ່າ ( ກຸ່ມຕໍ່າ ) ແລະ ເທົ່າເຄິ່ງໜຶ່ງຂອງຈໍານວນນັກສອບເສັງທັງໝົດ.

**ຕົວຢ່າງ:**

ຜ່ານການທົດສອບວິຊາໃດໜຶ່ງຂອງນັກຮຽນ 26 ຄົນ, ໄດ້ຊຸດຄະແນນມາດັ່ງນີ້:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ລ/ດ | ຊື່ແລະນາມສະກຸນ | ຄະແນນ |  | ລ/ດ | ຊື່ແລະນາມສະກຸນ | ຄະແນນ |
| 1 | ທ.ຄຳປັນ ບົວລະພາ | 5 | 14 | ທ.ແອັບຊີລອນ ສີສະແຫວງສຸກ | 10 |
| 2 | ທ.ພອນໄຊ ແກ້ວມະນິວົງ | 3 | 15 | ທ.ພອນວິໄລ ຈັນສີປະເສີດ | 8 |
| 3 | ທ.ຍືນ ປັນຍາແກ້ວ | 7 | 16 | ທ.ຕຸ້ຍ ແສນສົມພອນ | 1 |
| 4 | ທ.ສຸລິໄຊ ອິນທະວົງ | 4 | 17 | ທ.ສຸດຖະໜອມ ໂສຕິທຳ | 8 |
| 5 | ທ.ຄຳພັນ ແສງອາລຸນ | 8 | 18 | ທ.ທັດທະສິນ ພົມມະແສງ | 6 |
| 6 | ທ.ວິໄລສັກ ພັນທະລັກ | 9 | 19 | ທ.ສອນແກ້ວ ອຸດົມໄຊ | 4 |
| 7 | ທ.ຄຳຮຸ່ງ ສັກທະນາ | 2 | 20 | ນ.ດາວິສຸກ ນ້ອຍນາລີ | 3 |
| 8 | ທ.ເຢ້ຢ່າງ ບົວຫື | 10 | 21 | ນ.ພວງຄຳ ສົມພະຄຸນ | 8 |
| 9 | ທ.ດາວພອນ ເພັດຄຳເພັງ | 7 | 22 | ທ.ຈັນສຸກ ບຸນລັງ | 5 |
| 10 | ທ.ສອນຄິດ ເລືອງຫວັນ | 9 | 23 | ທ.ຄຳພວງ ມອນພະຈັນ | 7 |
| 11 | ທ.ພຸດທະພອນໄຊຍະວົງສາ | 5 | 24 | ທ.ຈັນດີ ສົມລາວົງ | 6 |
| 12 | ທ.ສຸກສະໜອນ ແກ້ວຄຳດີ | 6 | 25 | ນ.ວາດສະໜາ ສີສະຫວັດ | 3 |
| 13 | ທ.ກັນຫາ ບຸນແກ້ວມາລາ | 7 | 26 | ນ.ອິນທະຫວາ ສີຫາລາດ | 7 |

ນຳເອົາຄະແນນມາລຽງລໍາດັບແຕ່ໃຫຍ່ຫານ້ອຍແລ້ວແບ່ງເປັນກຸ່ມສູງ ແລະ ກຸ່ມຕໍ່າດັ່ງນີ້:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ທີ | ຊື່ແລະນາມສະກຸນ | ຄະແນນ |  |  | ທີ | ຊຶ່ແລະນາມສະກຸນ | ຄະແນນ |  |
| 1 | ທ.ເຢ້ຢ່າງ ບົວຫື | 10 |  |  | 14 | ນ.ສຸກສະໜອນ ແກ້ວຄາດີ | 6 |  |
| 2 | ທ.ແອັບຊີລອນ ສີສະແຫວງສຸກ | 10 |  |  | 15 | ທ.ທັດທະສິນ ພົມມະແສງ | 6 |  |
| 3 | ທ.ວິໄລສັກ ພັນທະລັກ | 9 |  |  | 16 | ທ.ຈັນດີ ສົມລາວົງ | 6 |  |
| 4 | ທ.ສອນຄິດ ເລືອງຫວັນ | 9 |  |  | 17 | ທ.ຄຳປັນ ບົວລະພາ | 5 |  |
| 5 | ທ.ຄຳພັນ ແສງອາລຸນ | 8 | ກຸ່ມ |  | 18 | ນ.ພຸດທະພອນ ໄຊຍະວົງສາ | 5 | ກຸ່ມ |
| 6 | ທ.ພອນວິໄລ ຈັນສີປະເສີດ | 8 | ສູງ |  | 19 | ທ.ຈັນສຸກ ບຸນລັງ | 5 | ຕໍ່າ |
| 7 | ທ.ສຸດຖະໜອມ ໂສຕິທຳ | 8 |  |  | 20 | ທ.ສຸລິໄຊ ອິນທະວົງ | 4 |  |
| 8 | ນ.ພວງຄຳ ສົມພະຄຸນ | 8 |  |  | 21 | ທ.ສອນແກ້ວ ອຸດົມໄຊ | 4 |  |
| 9 | ທ.ກັນຫາ ບຸນແກ້ວມາລາ | 7 |  |  | 22 | ທ.ພອນໄຊ ແກ້ວມະນີວົງ | 3 |  |
| 10 | ທ.ຄຳພວງ ມອນພະຈັນ | 7 |  |  | 23 | ນ.ດາວິສຸກ ນ້ອຍນາລີ | 3 |  |
| 11 | ນ.ອິນທະຫວາ ສີຫາລາດ | 7 |  |  | 24 | ນ.ວາດສະໜາ ສີສະຫວັດ | 3 |  |
| 12 | ທ.ຍືນ ປັນຍາແກ້ວ | 7 |  |  | 25 | ທ.ຄຳຮຸ່ງ ສັກທະນາ | 2 |  |
| 13 | ທ.ດາວພອນ ເພັດຄາເພັງ | 7 |  |  | 26 | ທ.ຕຸ້ຍ ແສນສົມພອນ | 1 |  |

**6.2.3 ການແບ່ງເປັນກຸ່ມສູງ ແລະ ກຸ່ມຕໍ່າ ແບບໃຊ້ເທັກນິກ 30%**

ເມື່ອມີຈຳນວນນັກສອບເສັງຫຼາຍ ເຮົາອາດຈະໃຊ້ເທັກນິກ 30% ( ຫຼື ປະມານ 27%- 33% ) ການເອົາກຸ່ມສູງ ແລະ ກຸ່ມຕໍ່າໂດຍໃຊ້ເທັກນິກ 30% ນີ້ ແມ່ນ ຫຼັງຈາກລຽງຄະແນນແຕ່ໃຫຍ່ຫານ້ອຍແລ້ວເຮົາແບ່ງເອົາຈຳນວນກຸ່ມສູງແມ່ນໃຫ້ເອົາບັນດາຜູ້ທີ່ມີຄະແນນສູງແທ້ແຕ່ເທິງສຸດລົງລຸ່ມໂດຍຄິດໄລ່ເອົາເທົ່າຈຳນວນ 30% ຂອງຈໍານວນນັກສອບເສັງທັງໝົດ ແລະ ແບ່ງເອົາຈໍານວນກຸ່ມຕໍ່າແມ່ນໃຫ້ເອົາບັນດາຜູ້ທີ່ມີຄະແນນຕໍ່າແທ້ແຕ່ລຸ່ມສຸດຂຶ້ນເທິງ ໂດຍຄິດໄລ່ເອົາເທົ່າຈໍານວນ 30% ຂອງຈຳນວນນັກສອບເສັງທັງໝົດເຊັ່ນດຽວກັນ.

**ຕົວຢ່າງ:**

ຜ່ານການທົດສອບວິຊາໃດໜຶ່ງຂອງນັກຮຽນຫ້ອງໜຶ່ງທີ່ມີນັກຮຽນ 128 ຄົນ. ເຮົານໍາເອົາຄະແນນມາລຽງລຳດັບແຕ່ໃຫຍ່ຫານ້ອຍແລ້ວແບ່ງເອົາກຸ່ມສູງເທົ່າ 38 ຄົນ ( ) ເຊິ່ງ ແມ່ນຜູ້ທີ 1 ເຖິງຜູ້ທີ 38 ແລະ ແບ່ງເອົາກຸ່ມຕໍ່າເທົ່າ 38 ຄົນ ເຊິ່ງແມ່ນຜູ້ທີ 91 ເຖິງຜູ້ທີ 128.

**6.2.4 ການໃຊ້ເທັກນິກໃນການວິເຄາະບໍ່ມີກົດທີ່ແນ່ນອນຕາຍຕົວເຊິ່ງເຄີຍປະຕິບັດກັນເຊັ່ນ:**

* ຖ້າມີນັກຮຽນ 1 ຫ້ອງ ໃຫ້ໃຊ້ເທັກນິກ 50%.
* ຖ້າມີນັກຮຽນ 2 ຫ້ອງໃຫ້ໃຊ້ເທັກນິກ 33%.
* ຖ້າມີນັກຮຽນ 100 ຄົນຂຶ້ນໄປໃຫ້ໃຊ້ເທັກນິກ 27%.

**6.3. ລະດັບຄວາມຍາກງ່າຍຂອງຂໍ້ສອບ**

ສູດຄິດໄລ່ຫາລະດັບຄວາມຍາກງ່າຍຂອງຂໍ້ສອບແມ່ນ 

ເຊິ່ງ P ແມ່ນ: ລະດັບຄວາມຍາກ-ງ່າຍ ຂອງຂໍ້ສອບ.

R ແມ່ນ: ຈໍານວນຜູ້ຕອບຖືກໃນຂໍ້ນັ້ນ.

N ແມ່ນ: ຈໍໍານວນນັກສອບເສັງທັງໝົດ.

ຫຼື 

ເຊິ່ງ P ແມ່ນ : ລະດັບຄວາມຍາກງ່າຍຂອງຂໍ້ສອບ.

 ແມ່ນ : ຈໍານວນຄົນໃນກຸ່ມສູງທີ່ຕອບຂໍ້ນັ້ນຖືກ.

 ແມ່ນ : ຈໍານວນຄົນໃນກຸ່ມຕໍ່າທີ່ຕອບຂໍ້ນັ້ນຖືກ

 ແມ່ນ : ຈໍານວນຄົນໃນກຸ່ມສູງ.

 ແມ່ນ : ຈໍານວນຄົນໃນກຸ່ມຕໍ່າ.

ເກນໃນການພິຈາລະນາລະດັບຄວາມຍາກງ່າຍ

P= 0.81 ຫາ 1.00 ຂໍ້ສອບເສັງງ່າຍທີ່ສຸດ ຄວນຕັດອອກ

P= 0.61 ຫາ 0.80 ຂໍ້ສອບເສັງຂ້ອນຂ້າງງ່າຍ ໃຊ້ໄດ້

P= 0.40 ຫາ 0.60 ຂໍ້ສອບເສັງງ່າຍປານກາງ ໃຊ້ໄດ້

P= 0.20 ຫາ 0.39 ຂໍ້ສອບເສັງຂ້ອນຂ້າງຍາກ ໃຊ້ໄດ້

P= 0.00 ຫາ 0.19 ຂໍ້ສອບເສັງຍາກທີ່ສຸດ ຄວນຕັດອອກ

**6.4 ອໍານາດຈໍາແນກຂອງຂໍ້ສອບ**

ສູດຄິດໄລ່ຫາອຳນາດຈໍາແນກຂອງຂໍ້ສອບແມ່ນ:

 ຫຼື 

ເຊິ່ງ r ແມ່ນ : ອໍານາດຈໍາແນກຂອງຂໍ້ສອບ.

 ແມ່ນ : ຈໍານວນຄົນໃນກຸ່ມສູງທີ່ຕອບຂໍ້ນັ້ນຖືກ.

 ແມ່ນ : ຈໍານວນຄົນໃນກຸ່ມຕໍ່າທີ່ຕອບຂໍ້ນັ້ນຖືກ

 ແມ່ນ : ຈໍານວນຄົນໃນກຸ່ມສູງ.

 ແມ່ນ : ຈໍານວນຄົນໃນກຸ່ມຕໍ່າ.

ເກນທີ່ໃຊ້ພິຈາລະນາອໍານາດຈໍາແນກຂອງຂໍ້ສອບ

r = 0.40 ຂຶ້ນໄປ ດີຫຼາຍ.

r = 0.30 ຫາ 0.39 ດີພໍສົມຄວນ.

r = 0.20 ຫາ 0.29 ພໍໃຊ້ໄດ້ອາດຈະຕ້ອງປັບປຸງ.

r = 0.19 ລົງມາ ໃຊ້ການບໍ່ໄດ້ ຕ້ອງພິຈາລະນາປັບປຸງໃໝ່ ຫຼື ຕັດອອກ.

6.4.1 ລະດັບລວງຂອງຕົວລວງ

ນໍາໃຊ້ສູດ: 

P ແມ່ນ: ລະດັບລວງຂອງຕົວລວງ.

R ແມ່ນ: ຈໍານວນຜູ້ທີ່ເລືອກຕົວລວງນັ້ນ.

N ແມ່ນ: ຈໍໍານວນນັກສອບເສັງທັງໝົດ.

ຕົວລວງທີ່ດີມີລະດັບລວງຕັ້ງແຕ່ 0.05 ຂຶ້ນໄປ ( ມີຜູ້ເລືອກຕົວລວງນັ້້ນ 5 ສ່ວນຮ້ອຍຂຶ້ນໄປ )

**6.4.2 ອໍານາດຈໍາແນກຂອງຕົວລວງ**

**ນຳໃຊ້ສູດຄິດໄລ່**

**ສູດຂໍ້ຖືກ**  **ສູດຕົວລວງແມ່ນປີ້ນກັບ** 

ເຊິ່ງ r ແມ່ນ : ອໍານາດຈໍາແນກຂອງຕົວລວງ.

 ແມ່ນ : ຈໍານວນຄົນໃນກຸ່ມສູງທີ່ເລືອກຕົວລວງນັ້ນ.

 ແມ່ນ : ຈໍານວນຄົນໃນກຸ່ມຕໍ່າທີ່ເລືອກຕົວລວງນັ້ນ.

 ແມ່ນ : ຈໍານວນຄົນໃນກຸ່ມສູງ.

 ແມ່ນ : ຈໍານວນຄົນໃນກຸ່ມຕໍ່າ.

ຕົົົວລວງທີ່ດີຕ້ອງມີອຳນວນຈໍາແນກເປັນຄ່າລົບ r < 0 ( ນັກຮຽນອ່ອນເລືອກຫຼາຍກວ່ານັກຮຽນເກັ່ງ )

**6.4.3 ການຕີຄວາມໝາຍການວິເຄາະຂໍ້ສອບແບບອີງກຸ່ມ**

**1) ການຕັດສິນວ່າຂໍ້ສອບຂໍ້ໃດໃຊ້ໄດ້ ຫຼື ໃຊ້ບໍ່ໄດ້**

ໃຫ້ເບິ່ງຄ່າ P ແລະ ຄ່າ r ຂອງຕົວເລືອກທີ່ຖືກ. ຖ້າຄ່າ P ຢູ່ລະຫວ່າງ 0.20 – 0.80 ແລະ ຄ່າ r ມີຄ່າຕັ້ງແຕ່ 0.20 ຂຶ້ນໄປຈັດເປັນຂໍ້ສອບທີ່ໃຊ້ໄດ້, ຖ້າວ່າຄ່າ r ບໍ່ຢູ່ໃນເກນດັ່່ງກ່າວຈັດເປັນຂໍ້ທີ່ໃຊ້ບໍ່ໄດ້ຄວນປັບປຸງແກ້ໄຂ ຫຼື ອາດຕັດຖິ້ມໄປ.

**2) ການພິຈາລະນາປະສິດທິພາບຂອງຕົວລວງ**

ເມື່ອຄັດເລືອກຂໍ້ສອບທີ່ໃຊ້ແລ້ວ ເຮົາກໍມາພິຈາລະນາເບິ່ງປະສີດທິພາບຂອງຕົວລວງໂດຍເບິ່ງຄ່າ

P ແລະ r ຂອງຕົວລວງ. ຖ້າ P 0.05 ແລະ r ເປັນຄ່າລົບ ( - ) ຈັດເປັນຕົວລວງທີ່ມີປະສິດທິພາບ ແຕ່ຖ້າຄ່າ P ແລະ r ຂອງຕົວລວງບໍ່ຢູ່ໃນເກນດັ່ງກ່າວຈັດເປັນຕົວລວງທີ່ຕ້ອງປັບປຸງແກ້ໄຂ.

**ຕົວຢ່າງ**

ຕາຕະລາງການວິເຄາະຄຳຖາມແບບທົດສອບ.

ການວິເຄາະຄຳຖາມແບບທົດສອບທຳອິດຕ້ອງນັບຈຳນວນຜູ້ເລືອກຕອບແຕ່ລະຕົວເລືອກຂອງແຕ່ລະຂໍ້ຄຳຖາມຈາກ

ກຸ່ມສູງ ແລະ ຈາກກຸ່ທຕໍ່າ ແລ້ວຈັ່ງຄິດໄລ່ຫາ P ແລະ r ຂອງແຕ່ລະຕົວເລືອກສຸດທ້າຍແມ່ນອີງໃສ່ເກນຂອງ P ແລະ r ເພື່ອອະທິບາຍຜົນ.

ຕາມປົກກະຕິແບບທົດສອບໜຶ່ງໆຈະມີຫຼາຍຄຳຖາມແຕ່ໃນນີ້ຈະຍົກຕົວຢ່າງແຕ່ 3 ຂໍ້ຄຳຖາມເທົ່ານັ້ນ.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ຂໍ້ທີ | ຕົວເລືອກ | ກຸ່ມສູງ | ກຸ່ມຕໍ່າ | P | r | ອະທິບາຍຜົນ |
|  | ກ | 0 | 2 | 0.09 | -0.18 | ຄ່າລົບ r < 0 |
|  | ຂ | 1 | 0 | 0.05 | 0.09 | ຂໍ້ນີ້ງ່າຍໂພດ |
| 1 | (ຄ) | 10 | 8 | 0.82 | 0.18 | ອຳນາດຈຳແນກບໍ່ດີ |
|  | ງ | 0 | 1 | 0.05 | -0.09 | ຄວນປັບປຸງຕົວລວງ ຂ ແລະ ງ |
|  | ກ | 1 | 4 | 0.22 | -0.27 | ຂໍ້ນີ້ຂ້ອນຂ້າງງ່າຍ |
|  | ຂ | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | ອໍານາດຈຳແນກດີ |
| 2 | ຄ | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | ຄວນປັບປຸງຕົວລວງ ຂ ແລະ ຄ |
|  | (ງ) | 10 | 7 | 0.77 | 0.27 | ຂໍ້ນີ້ງ່າຍປານກາງ |
|  | ກ | 1 | 2 | 0.13 | -0.09 | ອຳນາດຈຳແນກດີຫຼາຍ |
| 3 | (ຂ) | 7 | 3 | 0.45 | 0.36 | ຄວນປັບປຸງຕົວລວງ ຄ |
|  | ຄ | 2 | 1 | 0.13 | 0.09 |  |
|  | ງ | 1 | 5 | 0.27 | -0.36 |  |

**ບົດທີ 7**

**ການວິເຄາະຫຼັກສູດລາຍວິຊາ**

**7.1 ຈຸດປະສົງຂອງການວິເຄາະຫຼັກສູດລາຍວິຊາ**

ການວິເຄາະຫຼັກສູດລາຍວິຊາ ແມ່ນການນໍາເອົາຫຼັກສູດມາພິຈາລະນາລາຍລະອຽດວ່າ ມີຈຸດປະສົງແນວໃດ ມີເນື້ອໃນຫຍັງແດ່ ຈະວາງແຜນການສອນແນວໃດ ຈະເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນເກີດມີພຶດຕິກຳຫຍັງແດ່ ການວິເຄາະຫຼັກສູດລາຍວິຊາຈິຕ້ອງໄດ້ຄຳນີງເຖິງ 2 ພາກສ່ວນຄື: ຈູດປະສົງ ແລະ ເນື້ອໃນ ນອກຈາກນີ້ ຍັງແຍກການວິເຄາະຫຼັກສູດອອກເປັນ 2 ລັກສະນະຄື: ການວິເຄາະຫຼັກສູດເປັນແຕ່ລະວິຊາ ແລະ ການວະເຄາະຫຼັກສູດເປັນແຕ່ລະບົດ.

ການວິເຄາະຫຼັກສູດເປັນການແບ່ງຫຼັກສູດອອກເປັນອົງປະກອບຍ່ອຍໆໃນດ້ານເນື້ອໃນ ແລະ ຈູດປະສົງທີ່ຈະເຮັດໃຫ້ເກີດພຶດຕະກຳ, ແນໃສ່ໃຫ້ເຫັນຄວາມສຳພັນລະຫວ່າງເນື້ອໃນກັບພຶດຕິດຳທີ່ມີຜົນ ຕໍ່ການອອກຂໍ້ສອບໃຫ້ຖືກຕ້ອງຕາມເນື້ອໃນ ແລະ ໂຄງສ້າງຂອງຫຼັກສູດຄື:

* ການສອບເສັງຈະເນັ້ນໜັກເນື້ອໃນ ແລະ ພຶດຕິກຳໃດ ?
* ການສອບເສັງ ແລະ ວັດພຶດຕິກຳຕ່າງໆຫຼາຍໜ້ອຍພຽງໃດ ?
* ການສອບເສັງ ແລະ ວັດພຶດຕິກຳເຫຼົ່ານັ້ນດ້ວຍວິທີໃດ ?
* ແບບທົດສອບທີ່ສ້າງຂຶ້ນຈະຖືກຕ້ອງຕາມເນື້ອໃນ ແລະ ໂຄງສ້າງຂອງຫຼັກສູດ.

**7.2 ຂັ້ນຕອນໃນການວິເຄາະຫຼັກສູດລາຍວິຊາ**

ຂັ້ນຕອນທີ 1 : ແຕ່ງຕັ້ງຄະນະກໍາມະການດໍເນີນການວິເຕາະຫຼັກສູດ

ຄະນະກໍາມະການວິເຄາະຫຼັກສູດຄວນມີ 6 ຫາ 9 ຄົນ ເພື່ອໃຫ້ການວິເຄາະຫຼັກສູດມີປະສິດທິພາບຜູ້ເຮັດການວິເຄາະຕ້ອງຜູ້ສອນວິຊານັ້ນໆ. ຄວນມີນັກວັດຜົນ ແລະ ນັກພັດທະນາຫຼັກສູດແນວລະຄົນເຂົ້າຮ່ວມນຳ.

ຂັ້ນຕອນທີ 2 : ວິເຄາະເນື້ອໃນ

ການວິເຄາະເນື້ອໃນເປັນການແຍກເນື້ອໃນວິຊາອອກເປັນຂໍ້ຍ່ອຍໆ ເຊິ່ງ ວິເຄາະຫຼັກສູດຈະຕ້ອງໃຊ້ຫຼັກສູດແບບຮຽນຕ່າງໆ ແລະ ຄູ່ມື ແລ້ວນໍາເນື້ອໃນນັ້ນມາລຽງລໍາດັບການສອນຈາກກ່ອນໄປຫຼັງ ການວິເຄາະເນື້ອໃນນັ້ນຄວນເຮັດວິຊາລະເທື່ອ.

ຂັ້ນຕອນທີ 3: ການວິເຄາະຈຸດປະສົງ

ການວິເຄາະຈຸດປະສົງເປັນການແປຄວາມໝາຍ ແລະ ຈໍາແນກຈຸດປະສົງການສອນອອກມາເປັນພຶດຕິກໍາຄາດຫວັງວ່າໃນການສອນແຕ່ລະບົດ ຫຼື ແຕ່ລະຫົວຂໍ້ນັ້ນຕ້ອງໃຫ້ນັກຮຽນເກີດພຶດຕິກຳແນວໃດ.

ຂັ້ນຕອນທີ 4 : ກໍານົດນໍ້າໝັກ

ການກໍານົດນໍ້າໜັກແມ່ນການໃຫ້ຄະແນນແກ່ເນື້ອໃນຍ່ອຍ ຫຼື ແຕ່ລະຫົວຂໍ້ຕາມແຕ່ລະພຶດຕິກໍາທີ່ເຫັນວ່າກົງກັບເນື້ອໃນໃສ່ແຕ່ລະຫ້ອງໃນຕາຕະລາງວິເຄາະຫຼັກສູດ. ການໃຫ້ຄະແນນຕ້ອງໃຫ້ເອກະພາບຕາມມາດຕະຖານດຽວກັນ. ອາດກໍານົດຄ່າຂອງຄະແນນເພື່ອໃຊ້ຮ່ວມກັນດັ່ງນີ້:

ຄະແນນ 0 ໝາຍເຖິງເນື້ອໃນ ແລະ ພຶດຕິກໍາທີ່ບໍ່ຈໍາເປັນຕ້ອງເນັ້ນໜັກ.

ຄະແນນ 1-2 ໝາຍເຖິງເນື້ອໃນ ແລະ ພຶດຕິກໍາທີ່ມີຄວາມສໍາຄັນໜ້ອຍ.

ຄະແນນ 3-4 ໝາຍເຖິງເນື້ອໃນ ແລະ ພຶດຕິກໍາທີ່ມີຄວາມສໍາຄັນຂ້ອນຂ້າງໜ້ອຍ.

ຄະແນນ 5-6 ໝາຍເຖິງເນື້ອໃນ ແລະ ພຶດຕິກໍາທີ່ມີຄວາມສໍາຄັນປານກາງ.

ຄະແນນ 7-8 ໝາຍເຖິງເນື້ອໃນ ແລະ ພຶດຕິກໍາທີ່ມີຄວາມສໍາຄັນຫຼາຍ.

ຄະແນນ 9-10 ໝາຍເຖິງເນື້ອໃນ ແລະ ພຶດຕິກໍາທີ່ມີຄວາມສໍາຄັນຫຼາຍທີ່ສຸດ.

ຂັ້ນຕອນທີ 5: ເກັບຄະແນນຈາກຜູ້ວິເຄາະ

ເອົາຄະແນນຈາກຜຸ້ວິເຄາະແຕ່ລະຄົນທີ່ກໍານົດລົງຕາຕະລາງມາສະເລ່ຍເຂົ້າກັນໂດຍເອົາຄະແນນຜູ້ວິເຄາະແຕ່ລະຄົນທີ່ໄດ້ກໍານົດໃນແຕ່ລະຫ້ອງໃນແຕ່ລະຕາຕະລາງມາລວມເຂົ້າກັນແລ້ວຫານໃຫ້ຈໍານວນຄົນກາຍເປັນຄະແນນສະເລ່ຍຂອງກຸ່ມວິເຄາະ.

ຂັ້ນຕອນທີ 6: ລວມຄະແນນ

* ລວມຄະແນນທາງດ້ານເນື້ອໃນ ແລະ ພືດຕິກຳ, ແລ້ວມາລວມເປັນຕະແນນລວມທັງໝົດ.
* ແປງຄະແນນລວມທັງໝົດໃຫ້ເປັນຄະແນນສ່ວນ 100 ຫຼື ສ່ວນ 1000 ຫຼື ຈຳນວນຂໍ້ສອບທັງໝົດ

ທີ່ຈະສ້າງໃຫ້ກັບເນື້ອໃນຫຼັກສູດທີ່ເຮົາວິເຄາະ ( ໂດຍເອົາຄະແນນແຕ່ລະຕົວຢູ່ໃນຕາຕະລາງມາຫານໃຫ້ຄະແນນລວມທັງໝົດ ແລ້ວຄູນໃຫ້ຈໍານວນຂໍ້ສອບທັງໝົດທີ່ຈະສ້າງ.

**7.3 ຕາຕະລາງການວິເຄາະຫຼັກສູດລາຍວິຊາ**

ຕົວຢ່າງ ຕາຕະລາງວິເຄາະຫຼັກສູດ

ຊື່ວິຊາ...................................

ຊື່ຜູ້ວິເຄາະ..............................

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ເລື່ອງທີ | ເນື້ອໃນ | ຈຸດປະສົງເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນເກີດພຶດຕິກໍາດ້ານປັນຍາສຶກສາ | | | | | | ລວມ | ອັນດັບທີ |
| ຄວາມຮູ້  ຄວາມຈຳ | ຄວາມເຂົ້າໃຈ | ການ  ນຳໄປໃຊ້ | ການວິເຄາະ | ການປະ  ເມີນຜົນ | ການປະ  ດິດສ້າງ |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ລວມ |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ອັນດັບຄວາມສຳຄັນ |  |  |  |  |  |  |  |  |

**7.3 ການວິເຄາະຫຼັກສູດເປັນແຕ່ລະບົດ**

**ການວິເຄາະຫຼັກສູດເປັນແຕ່ລະບົດມີຂັ້ນຕອນການວິເຄາະດັ່ງນີ້:**

ຂັ້ນຕອນທີ 1 : ແຕ່ງຕັ້ງຄະນະກໍາມະການດໍເນີນການວິເຕາະຫຼັກສູດ

ຄະນະກໍາມະການວິເຄາະຫຼັກສູດຄວນມີ 6 ຫາ 9 ຄົນ ເພື່ອໃຫ້ການວິເຄາະຫຼັກສູດມີປະສິດທິພາບຜູ້ເຮັດການວິເຄາະຕ້ອງຜູ້ສອນວິຊານັ້ນໆ. ຄວນມີນັກວັດຜົນ ແລະ ນັກພັດທະນາຫຼັກສູດແນວລະຄົນເຂົ້າຮ່ວມນຳ.

ຂັ້ນຕອນທີ 2: ການວິເຄາະຈຸດປະສົງ

ໃຫ້ຄະນະກໍາມະການຮ່ວມກັນຄົ້ນຄວ້າພິຈາລະນາເບິ່ງຈຸດປະສົງຂອງບົດນັ້ນໆ ວ່າມີຈຸດປະສົງຫຍັງແດ່ໃນການຮຽນ-ການສອນເນັ້ນໃຫ້ເກີດພຶດຕິກຳທາງດ້ານໃດແຕ່ເຊັ່ນ: ດ້ານສະຕິປັນຍາ, ດ້ານຈິດຕະພິໄສ ແລະ ດ້ານທັກສະພິໄສ ໂດຍສະເພາະດ້ານສະຕິປັນຍາເນັ້ນພຶດຕິກຳຍ່ອຍດ້ານໃດແດ່ເຊັ່ນ: ຄວາມຮູ້-ຄວາມຈື່ຈໍາ,ຄວາມເຂົ້າໃຈ, ການນຳໄປໃຊ້,ການວິເຄາະ,ການປະເມີນຜົນ ແລະ ປະດິດສ້າງ.

ຂັ້ນຕອນທີ 3 ໃຫ້ ແລະ ລວມ ຄະແນນ

ເບິ່ງຄະແນນທາງດ້ານສະຕິປັນນາມາພິຈາລະນາເບິ່ງວ່າ ຖ້າຈະສ້າງຂໍ້ສອບຂອງແຕ່ລະຂໍ້ນັ້ນຄວນເນັ້ນພຶດຕິກຳຍ່ອຍ ທາງດ້ານໃດແດ່ ໜ້ອຍ ຫຼາຍປານໃດແລ້ວບັນທຶກລົງໃນຕາຕະລາງດັ່ງນີ້:

**ຕົວຢ່າງ**  ຮ່າງການວິເຄາະຫຼັກສູດເປັນແຕ່ລະບົດ.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ເລື່ອງທີ | ເນື້ອໃນ | ຈຸດປະສົງເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນເກີດພຶດຕິກໍາດ້ານປັນຍາສຶກສາ | | | | | | ລວມ | ອັນດັບທີ |
| ຄວາມຮູ້  ຄວາມຈຳ | ຄວາມເຂົ້າໃຈ | ການ  ນຳໄປໃຊ້ | ການວິເຄາະ | ການປະ  ເມີນຜົນ | ການປະ  ດິດສ້າງ |
| 1 |  | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 |
| 2 |  | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 13 | 10 |
| 3 |  | 1 | 3 | 7 | 3 | 2 | 2 | 18 | 13 |
| 4 |  | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 6 | 5 |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ລວມ | 5 | 9 | 12 | 6 | 4 | 4 | 40 | 30 |
|  | ອັນດັບຄວາມສຳຄັນ |  |  |  |  |  |  |  |  |

ຂັ້ນຕອນທີ 4 ຂຽນຂໍ້ສອບ

ດໍາເນີນການຂຽນຂໍ້ສອບດ້ານສະຄິປັນຍາໄປຕາມຕາຕະລາງວິເຄາະໃນຂັ້ນຕອນທີ 3 ເພາະຈະເຮັດໃຫ້ໄດ້ຂໍ້ສອບທີ່ມີປະສິດທິພາບສູງເພາະວ່າມັນຈິຄວບຄຸມເອົາທຸກເນື້ອໃນຂອງບົດ.

**7.4 ປະໂຫຍດຂອງການວິເຄາະຫຼັກສູດ**

ການວິເຄາະຫຼັກສູດມີປະໂຫຍດທີ່ສຸດໃນການວາງແຜນການຮຽນການສອນ ແລະ ການວັດຜົນເນື່ອງຈາກວ່າ:

* ຊ່ວຍໃຫ້ຜູ້ສອນແຕ່ງບົດສອນໄດ້ດີຂຶ້ນ ແລະ ຮູ້ວ່າຄວນຈະເນັ້ນພຶດຕິກຳທາງດ້ານໃດແດ່ເພາະວ່າການສອນບໍ່ແມ່ນພຽງແຕ່ເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນມີຄວາມສາມາດສອບເສັງໄດ້ພຽງຢ່າງດຽວ.
* ພຶດຕິກໍາດ້ານຈິດຕະພິໄສ ແລະ ດ້ານທັກສະພິໄສ ບໍ່ສາມາດໃຊ້ຂໍ້ສອບວັດໄດ້ ຄູຈະຕ້ອງເລືອກວິທີວັດໃຫ້ເໝາະສົມຍາງເທື່ອຕ້ອງໃຊ້ເວລາວັດຜົນຕະຫຼອກພາກຮຽນ ຫຼື ຕະຫຼອດປີ.
* ຊ່ວຍໃນການກໍານົດອັດຕາສ່ວນຂອງຄະແນນລະຫວ່າງກາງພາກຮຽນ ແລະ ທ້າຍພາກຮຽນ.
* ຊ່ວຍໃນການກໍານົດຈໍານວນຂໍ້ສອບເປັນແຕ່ລະວິຊາ ຫຼື ແຕ່ລະບົດໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບພຶດຕິກໍາດ້ານສະຕິປັນຍາ ແລະ ຈະເຮັດໃຫ້ເຮົາສາມາດອອກຂໍ້ສອບໄດ້ຄວບຄຸມກັບທຸກເນື້ອໃນຂອງບົດ ແລະ ເຮັດໃຫ້ຂໍ້ສອບມີຄຸນນະພາບດີ.

**ບົດ​ທີ 8**

**ສະຖິຕິ​ພື້ນຖານທີ່ໃຊ້ໃນການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ**

* 1. **ການ​ວັດ​ແນວ​ໂນ້ມ​ເຂົ້າ​ສູ່​ສ່ວນ​ກາງ ( Measure of central Tendency )**

ການ​ຫາ​ແນວ​ໂນ້ມ​ເຂົ້າ​ສູ່​ສ່ວນ​ກາງ​ໝາຍ​ເຖິງ​ການ​ຫາ​ຄ່າ​ສະຖິຕິຕົວ​ໃດ​ຕົວ​ໜຶ່ງ​ທີ່​ມີຄ່າ​ຢູ່​ເຄິ່ງກາງຂອງ​ຄະ​ແນນ​ແຕ່​ລະ​ຊຸດ ​ເພື່ອ​ໃຫ້​ຮູ້​ລັກສະນະ​ຂອງ​ຄະ​ແນນ​ຊຸດ​ນັ້ນ​ໄດ້​ສະດວກ​ວ່ອງ​ໄວ ​ແລະ ບໍ່​ຊັບຊ້ອນ, ການຮູ້ຄ່າ​ກາງ​ທີ່​ຄຳນວນ​ໄດ້​ຈະ​ຊ່ວຍ​ໃຫ້​ເຂົ້າ​ໃຈ​ລັກສະນະ​ຂອງ​ຄະ​ແນນ​ທັງ​ຊຸດ​ວ່າ​ເປັນ​ແນວ​ໃດ? ​ເຊັ່ນ: ຄູ​ຕ້ອງການ​ຮູ້​ວ່າ​ຜົນ​ການ​ສອບ​ເສັງ​ວິຊາ​ພາສາ​ລາວ​ຂອງ​ນັກຮຽນ 50 ຄົນ ​ໃນ​ຫ້ອງ​ເປັນ​ແນວ​ໃດ? ກໍ່​ພິຈາລະນາ​ຄ່າ​ກາງ​ທີ່​ຄຳນວນ​ໄດ້​ຈາກ​ຄະ​ແນນ​ຂອງ​ນັກຮຽນ​ທຸກ​ຄົນ​ໃນ​ຫ້ອງ, ການ​ວັດ​ແນວ​ໂນ້ມ​ເຂົ້າ​ສູ່​ສ່ວນ​ກາງ​ທີ່​ນິຍົມ​​ໃຊ້​ທົ່ວ​ໄປ​ມີ 3 ວິທີຄື: ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍ​ເລຂາຄະນິດ ( Arithemetic Mean ), ມັດ​ຖະຍະ​ຖານ ( Median),ຖານ​ນິຍົມ ( Mode ).

* + 1. **ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍ​ ( Arithemetic Mean )**

ຄ່າສະເລ່ຍຊອກໄດ້ໂດຍການນໍາຄະແນນຂອງຂໍ້ມູນທັງໝົດມາລວມເຂົ້າກັນແລ້ວແທນຈໍານວນຂໍ້ມູນ

ສຸດທີ 1 ໃຊ້ກັບຂໍ້ມູນທີ່ບໍ່ທັນຈັດໝວ**ດ**ໝູ່ ( Ungrouped Data ) ແລະ ໃຊ້ແທດເໝາະກັບຂໍ້ມູນທີ່ມີໜ໊ອຍ



​  ​ແທນ​ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍ

 ​ແທນ​ຜົນ​ລວມຂອງ​ຄະ​ແນນທັງໝົດ

N ​ ແທນ​ຈຳນວນຂອງ​ຄະ​ແນນທັງໝົດ

**ຕົວຢ່າງ** : ​ໃນ​ການ​ທົດ​ສອບ​ນັກຮຽນ​ກຸ່ມ​ໜຶ່ງ 10 ຄົນ ປະກົດ​ຜົນ​ດັ່ງ​ນີ້ : 13, 15,17,10,19,18,7,9,10,12 ຈົ່ງ​ຫາ​

ຄະ​ແນນ​ສະ​ເລ່ຍຂອງ​ນັກຮຽນ​ກຸ່ມ​ນີ້ :

ຈາກ​ສູດ 



= 13

ສູດທີ 2 ໃຊ້ແທດເໝາະກັບກໍລະນີມີຄະແນນຊໍ້າກັນຫຼາຍ​



 : ຄືຜົນລວມຂອງຜົນຄູນລະຫວ່າງຄະແນນກັບຄວາມຖິ່ຂອງຄະແນນ

**ຕົວຢ່າງ** : ຄະແນນຊຸດໜຶ່ງມີດັ່ງນີ້ :

24 21 19 20 22 23 19 17 20

21 23 20 21 21 20 21 30 19

18 20 25

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ຄະແນນ | ຂີດຮອຍ | ຄວາມຖີ່ ( f ) | fx |
| 25  24  23  22  21  20  19  18  17 | I  I  II  I  IIIII  IIIII I  III  I  I | 1  1  2  1  5  6  3  1  1 | 25  24  46  22  105  120  57  18  17 |
|  |  |  |  |



**ຕົວຢ່າງ** : ​ໃນ​ການ​ສຳ​ຫຼວດຈຳນວນ​ເງິນ​ຕໍ່​ວັນ​ທີ່​ນັກຮຽນ​ໄດ້​ຮັບ​ມາ​ໂຮງຮຽນ​ຂອງ​ນັກຮຽນ​ກຸ່ມ​ໜຶ່ງ​ພົບ​ວ່າ​ມີ​ນັກຮຽນ​ໄດ້​ຮັບ​ເງິນ 15.000 ກີບ ມີ 7 ຄົນ, 18.000 ກີບ 2 ຄົນ, 20.000 ກີບ 3 ຄົນ ຄິດ​ຫາ​ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍຂອງ​ເງິ​ນຕໍ່​ວັນ​ຂອງ​ນັກຮຽນ​ເຮັດ​ໄດ້​ດັ່ງ​ນີ້:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ຈຳນວນ​ເງິນ ( X ) | ຄວາມ​ຖີ່ (f ) | fX |
| 15.000  18.000  20.000 | 7  2  3 | 105.000  36.000  60.000 |
|  | N= 12 | fX= 20100 |

ຈາກ​ສູ​ດ 

ນັກຮຽນ​ກຸ່ມ​ນີ້​ໄດ້​ຮັບ​ເງິນ​ມາ​ໂຮງຮຽນ​ສະ​ເລ່ຍວັນ​ລະ 16750 ກີບ

* + 1. **ມັດ​ທະຍະຖານ ( Median)**

ມັດ​ທະຍະຖານ ​ຄື ຄະແນນທີ່ຢູ່ໃນຕໍ່າແໜ່ງເຄິ່ງກາງເມື່ອລຽງລໍາດັບຄະແນນທັງໝົດແລ້ວ

ຕົວຢ່າງ:

ມີຄະແນນຊຸດທີໜຶ່ງມີດັ່ງນີ້ :

14 13 17 16 15 19 12 11 10

ລຽງລຳດັບຄະແນນ 10 11 12 13 14 15 16 17 19

ມັດທະຍະຖານຄື: ຄະແນນທີ່ຢູ່ເຄິ່ງກາງຂອງຂໍ້ມູນຊຸດນີ້ຄືຕົວເລກທີ 5 ເຊິ່ງມີຄ່າເທົ່າກັບ 14

1. ໃນກໍລະນີຂໍ້ມູນຊຸດນີ້ມີຈຳນວນເປັນຈໍານວນຄູ່ມັດທະຍະຖານຫາໄດ້ໂດຍການເອົາຂໍ້ມູນ 2 ຈໍານວນທີ່ຢູ່ເຄິ່ງກາງລວມເຂົ້າກັນແລ້ວຫານໃຫ້ 2 .

ຕົວຢ່າງ : ຄະແນນຊຸດທີ່ລຽງລໍາດັຍຄະແນນດັ່ງນີ້:

10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21

ມັດທະຍະຖານຄື : 

1. ການຊອກຫາຕໍາແໜ່ງເຄິ່ງກາງ

ສູດທີ 1 ກໍລະນີຂໍ້ມູນເປັນຈໍານວນຄີກ

ຕໍາແໜ່ງມັດທະຍະຖານຄື : 

ຕົວຢ່າງ : ຂໍ້ມູນແມ່ນ 155 ຈຳນວນ

ຕໍາແໜ່ງມັດທະຍະຖານຄື : 

ສະນັ້ນ, ມັດທະຍະຖານເມື່ອລຽງລຳດັບແລ້ວຄືຄ່າຂອງຄະແນນຕົວທີ 78

ສູດທີ 2 ກໍລະນີຂໍ້ມູນເປັນຈໍານວນເລກເຄີ່ງກາງຈະມີ 2 ຈຳນວນ

ຕໍາແໜ່ງມັດທະຍະຖານຄື:  ແລະ 

**ຕົວຢ່າງ** : ຂໍ້ມູນ 164 ຈຳນວນ

ຕໍາແໜ່ງມະທະຍະຖານຄື :  ແລະ 

ສະນັ້ນ, ເມື່ອລຽງລໍາດັບແລ້ວຂໍ້ມູນມັດທະຍະຖານຂອງຂໍ້ມູນຊຸດນີ້ຄື: ຂໍ້ມູນຕົວທີ 82 , ຂໍ້ມູນຕົວທີ 83

* + 1. **ຖານນິຍົມ ( Mode** )

ເປັນການຊອກຫາຕົວແທນຂອງຄະແນນທັງໝົດແບບງ່າຍທີ່ສຸດ, ຄະແນນທີ່ເປັນຖານນິຍົມຄືຄະແນນທີ່ມີ

ຄວາມຖີ່ຫຼາຍທີ່ຊຸດ ໃນຄະແນນຊຸດໜຶ່ງໆ.

**ຕົວຢ່າງ** : ຂໍ້ມູນຊຸດໜຶ່ງມີຄະແນນ

12 15 13 12 14 13 12 17 16

ເຫັນວ່າຄະແນນ 12 ເປັນຄະແນນທີ່ມີຄວາມຖີ່ສູງຄື : ເທົ່າ 3 ເທື່ອ, ສະນັ້ນ 12 ຈິ່ງເປັນຖານນິຍົມ

ການວັດແນວໂນ້ມເຂົ້າສູ່ກາງທັງ 3 ວິທີ ( Mean, Median, Mode ) ໃຊ້ໃນໂອກາດຕ່າງໆດັ່ງນີ້

1. **ຄ່າສະເລ່ຍ ( Mean )**
2. ການແຈກຢາຍຄະແນນມີລັກສະນະທຽບເທົ່າ
3. ຕ້ອງການຄວາມລະອຽດໃນການວັດ

ຕ້ອງການຄ່າສະເລ່ຍໃນການຄິດໄລ່ສະຖິຕິອື່ນເຊັ່ນ :S.D ( Standard Deviation )

( Variance )

1. **ມັດທະຍະຖານ ( Median )**

ໃຊ້ເມື່ອຕ້ອງການຮູ້ຈຸດເຄິ່ງກາງຂອງຂໍ້ມູນທີ່ຈຳນວນຄະແນນທີ່ສູງກວ່າ ແລະ ຕໍາກວ່າເທົ່າກັນຄະແນນຂອງ

ຂໍ້ມູນບາງຕົວກະຈາຍອອກຫຼາຍຜິດປົກກະຕິເຊິ່ງຈະໃຊ້ຄ່າສະເລ່ຍ  ເປັນຕົວແທນອາດຈະເປັນຕົວແທນທີ່ບໍ່ດີ.

ຕົວຢ່າງ: 11 14 16 19 70 18 12 9 13 10

ຖ້າລຽງລໍາດັບ : 9 10 11 12 13 14 16 18 19 70

ເຫັນວ່າຄະແນນສ່ວນຫຼາຍໃກ້ຄຽງກັນຄື: 9 ຫາ 19 ແຕ່ມີຈໍານວນໜຶ່ງຄື 70 ຕ່າງອອກໄປຫຼາຍ, ຖ້າໃຊ້  ເປັນຕົວແທນຈະມີ 19.2 ເຊິ່ງມີຄ່າຫຼາຍກວ່າຈໍານວນອຶ່ນໆຍົກເວັ້ນ 70 ຈຶ່ງເວົ້າໄດ້ວ່າ 19.2 ເປັນຕົວແທນທີ່ບໍ່ດີເພາະມີແນວໂນ້ມເຂົ້າສູ່ສ່ວນກາງ.

ສະນັ້ນ, ໃນກໍລະນີຂໍ້ມູນມີລັກສະນະແບບນີ້ຕົວແທນທີ່ມີຄວນເປັນມັດທະຍະຖານເຊິ່ງມີຄ່າເທົ່າກັບ



ຕ້ອງການຮູ້ຄະແນນແຕ່ລະຈໍານວນນັ້ນຫຼາຍ ຫຼື ໜ້ອຍກວ່າຄະແນນທີ່ຢູ່ໃນຕໍ່າແໜ່ງເຄິ່ງກາງຂອງຂໍ້ມູນ.

1. **ຖານນິຍົມ ( Modn )**

ແມ່ນຂໍ້ມູນທີ່ມີຄວາມຖິ່ສູງສຸດ ໃຊ້ເມື່ອຕ້ອງການຮູ້ວ່າຄ່າປະມານຂອງແນວໂນ້ມເຂົ້າສູ່ສ່ວນກາງຂອງຂໍ້ມູນໂດຍລວມໆ ແລະ ວ່ອງໄວ.

**ຕົວຢ່າງ**: ຊຸດຄະແນນມີ 8 5 6 8 10 7 9 8

ຖານນິຍົມແມ່ນ 8

**8.2 ການວັດການກະຈາຍ** ( **Measurae of Variability** )

ການວັດແນວໂນ້ມເຂົ້າສູ່ສ່ວນກາງຈະບອກໃຫ້ຮູ້ວ່ານັກຮຽນລະດັບປານກາງທົ່ວໄປຄວນໄດ້ຄະແນນ

ເທົ່າໃດ, ແຕ່ເຮົາຍັງບໍ່ຮູ້ວ່າຄະແນນທີ່ບໍ່ເປັນຕົວແທນຂອງນັກຮຽນທັງໝົດມີຄວາມໃກ້ຄຽງກັບຄະແນນທັງໝົດເທົ່າໃດ.

ການວັດການກະຈາຍຈະບອກໃຫ້ເຮົາຮູ້ວ່າຄົນອື່ນໆໄດ້ຄະແນນຕ່າງໄປຈາກຄະແນນຂອງຄົນປານກາງເຊິ່ງເປັນຕົວແທນຂອງກຸ່ມເທົ່າໃດ. ການວັດການກະຈາຍສາມາດວັດໄດ້ຫຼາຍວິທີຄື:

**8.2.1 ຄວາມແຕກຕ່າງຂອງຄະແນນ (Range)**

ໝາຍເຖິງຄວາມແຕກຕ່າງລະຫວ່າງຄະແນນສູງສຸດ ແລະ ຄະແນນຕໍ່າສຸດ

|  |
| --- |
| **Range = ຄະແນນສູງສຸດ - ຄະແນນຕໍ່າສຸດ** |

**ຕົວຢ່າງ**: ຂໍ້ມູນຊຸດໜຶ່ງມີ : 2 8 3 10 2 6​ 10 8

**Range = ຄະແນນສູງສຸດ - ຄະແນນຕໍ່າສຸດ**

= 10 - 2 = 8

1. ຄວາມແຕກຕ່າງຂອງຄະແນນມີປະໂຫຍກ ແລະ ຫາໄດ້ງ່າຍ ແລະ ອາດເຮັດໃຫ້ເຂົ້າໃຈຜິດເຊັ່ນ: ຄະແນນສູງສຸດແມ່ນ 10 ແລະ ຄະແນນຕໍາສຸດແມ່ນ 2 ຄະແນນ ຈະແຕກຕ່າງກັນຢູ່ແມ່ນ 8 ຄະແນນ

**8.2.2​ ຄ່າຜິດບ່ຽງມາດຕະຖານ (Standard Deviation )**

ເປັນການວັດການກະຈ່າຍທີ່ໃຊ້ກັນຫຼາຍ, ບອກໃຫ້ຮູ້ວ່າຂໍ້ມູນສຸດນັ້ນ ຫຼື ວ່າວິຊານັ້ນມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນໜ້ອຍຫຼາຍພຽງໃດ.

ສູດທີ 1 : ໃຊ້ກັບຂໍ້ມູນທີ່ມາຈາກກຸ່ມຕົວຢ່າງ



ແທນຄ່າໃສ່ໄດ້ 

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 12-11  9-11  6-11  18-11  10-11 | 1  -2  -5  7  -1 | 1  4  25  49  1 |
|  |  | 80 |

ເຊິ່ງວ່າ S : ຄືຄວາມຜິດບ່ຽງມາດຕະຖານ

X : ຄືຄະແນນແຕ່ລະຈຳນວນ

: ຄືຄ່າສະເລ່ຍ

N : ຄື ຈໍານວນຄະແນນ ຫຼື ຈໍານວນນັກຮຽນ

ສູດທີ 2 ໃຊ້ສຳສັບຂໍ້ທີ່ໃຊ້ໄດ້ຈັດໝວດໜູ່ຄືກັບສູດທີ 1 ແຕ່ໃຊ້ສະດວກກວ່າເພາະບໍ່ຈໍາເປັນຕ້ອງຫາ

 

N = 5,  , 

ແທນຄ່າໄດ້ 

|  |  |
| --- | --- |
| X |  |
| 12  9  6  18  10 | 144  81  36  324  100 |
|  |  |

ສູດທີ 3 : ໃຊ້ກັບຂໍ້ມູນທີ່ມາຈາກປະຊາກອນ

 ຫຼື



ຫຼື

**ຕົວຢ່າງ : 1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X | 19 | 14 | 20 | 35 | 42 | 20 | 16 | 34 | 38 | 15 |  |
|  | 361 | 196 | 400 | 1225 | 1764 | 400 | 256 | 1156 | 1444 | 225 |  |



**ຕົວຢ່າງ : 2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ຄະແນນ ( X ) | ຄວາມ​ຖີ່ (f ) | Fx |  |  |
| 15  14  13  12  11  10  9  8  7 | 1  1  2  3  5  6  3  1  1 | 15  14  26  36  55  60  27  8  7 | 225  196  169  144  121  100  81  64  49 | 225  196  338  432  605  600  243  64  49 |
|  |  |  |  |  |



S ເປັນພຽງຕົວເລກບອກໃຫ້ຮູ້ວ່າຄະແນນທັງຊຸດທີ່ມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນຫຼາຍ, ໜ້ອຍພຽງໃດ. ຖ້າ S ມີຄ່າຫຼາຍສະແດງວ່າຄະແນນຊຸດນັ້ນແຕກຕ່າງກັນຫຼາຍຄືມີການກະຈາຍຫຼາຍ ແລ້ວກົງກັນຂ້າມຖ້າ S ມີຄ່າໜ້ອຍສະແດງວ່າຄະແນນຊຸດນັ້ນມີການກະຈາຍໜ້ອຍຄືມີນັກຮຽນສອບເສັງໄດ້ຄະແນນໃກ້ຄຽງກັນບໍ່ຫ່າງກັນ.

**8.2.3 ຄ່າຜັນປ່ຽນ ( Variance, )**

ໝາຍເຖິງຄ່າສະເລ່ຍຂອງຜົນລວມທັງໝົດຜິດດ່ຽງມາດຕະຖານອອກຈາກຄ່າສະເລ່ຍຂຶ້ນກໍາລັງສອງເຊິ່ງມີສູດດັ່ງນີ້ :

|  |
| --- |
|  |

ໃຊ້ກັບຂໍ້ມູນທີ່ບໍ່ຈັດໝວດໝູ່

|  |
| --- |
|  |

ໃຊ້ກັບຂໍ້ມູນທີ່ຈັດໝວດໝູ່

ໝາຍເຫດ :

1. ຄ່າຜັນປ່ຽນ **(** ) ເປັນການວັດການກະຈາຍໃນຮູບຂອງເນື້ອທີ່ສ່ວນ S ເປັນການວັດການກະຈ່າຍໃນຮູບຂອງເສັ້ນຊື່.
2. ການແປຄວາມໝາຍຂອງຄ່າ S ຈະໃຊ້ຄວບຄູ່ກັບຄ່າ  ຄື: ຄ່າ  ແລະ S ເປັນຄ່າສະຖິຕິພື້ນຖານທີ່ໃຊ້ອະທິບາຍລັກສະນະຂອງຂໍ້ມູນວ່າ :
3. ຖ້າພິຈາລະນາໂດຍລວມແລ້ວຄະແນນທັງຊຸດນີ້ທີ່ມີລັກສະນະເປັນແນວໃດ ? ຢູ່ໃນລະດັບໜ້ອຍ

ຫຼາຍພຽງໃດ ? ( ພິຈາລະນາຈາກ  ) ແລະ ເຮັດໃຫ້ເຮົາຮູ້ວ່າຄະແນນແຕ່ລະຕົວມີຄ່າແຕກຕ່າງກັນຫຼາຍ, ໜ້ອຍ, ໜ້ອຍພຽງໃດ, ( ພິຈາລະນາຈາກຄ່າ S )

1. ຖ້າ S ມີຄ່າຫຼາຍສະແດງວ່າຂໍ້ມູນຊຸດນັ້ນປະກອບດ້ວຍຄະແນນທີ່ມີຄ່າໜ້ອຍ ແລະ ຫຼາຍປົນເປກັນ.
2. ຖ້າ S ມີຄ່າໜ້ອຍສະແດງວ່າຂໍ້ມູນຊຸດນັ້ນປະກອບດ້ວຍຄະແນນທີ່ມິຄ່າໃກ້ຄຽງກັນ.
3. ຖ້າ S = 0 ສະແດງວ່າຂໍ້ມູນນັ້ນປະກອບດ້ວຍຄະແນນທີ່ມີຄ່າເທົ່າກັນໜົດ.

**8.3 ສະຫະ​ສຳພັນ ( Correlation )**

ເປັນ​ຄ່າ​ສະຖິຕິ​ທີ່​​ບອກ​ໃຫ້​​ຮູ້​ວ່າ​ຂໍ້​ມູນ​​ສອງ​ຊຸດ​ມີ​ຄວາມ​ສຳພັນ​ກັນ​ແນວ​ໃດ​ໃນ​ການ​ຮຽນ-ການ​ສອນເຊັ່ນ: ຖ້ານັກຮຽນໃນຫ້ອງ ຮຽນວິຊາພາສາລາວໄດ້ດີແລ້ວ ຈະສາມາດຮຽນພາສາອັງກິດໄດ້ດີ ຫຼື ບໍ ? ຫຼື ຫາຄວາມສຳພັນລະຫວ່າງການສອບເສັງຄັ້ງທີ ໜຶ່ງ ແລະ ຄັ້ງທີສອງດ້ວຍຂໍ້ສອບເສັງຊຸດດຽວກັນ. ຄ່າທີ່ໄດ້ຈາກການຫາຄວາມສຳພັນລະຫວ່າງຂໍ້ມູນສອງຊຸດນີ້ ໄດ້ເອີ້ນວ່າ ສຳປະສິດສະຫະສຳພັນ ເຊິ່ງ ໃນນີ້ຈະສະເໜີສອງວິທີດັ່ງນີ້:

**8.3.1 ສະຫະສໍາພັນຂອງທ່ານເປຍສັນ ( Pearson Product Moment Correlation )**

ການຊອກຫາສຳປະສິດສະຫະສຳພັນຂອງເປຍສັນແມ່ນການຊອກຫາລະດັບຄວາມສຳພັນລະຫວ່າງຂໍ້ມູນສອງຊຸດທີ່ມາຈາກແຫຼ່ງດຽວກັນເຊິ່ງມີສູດດັ່ງນີ້:

****

 ​ ແມ່ນ​ຜົນ​ບວກຂອງ​ຄະ​ແນນ​ຊຸດ X

 ແມ່ນ​ຜົນ​ບວກຂອງ​ຄະ​ແນນ​ຊຸດ Y

 ​ ແມ່ນ​ຜົນ​ບວກຂອງ​ຄະ​ແນນ​ຊຸດ X. ​ແຕ່​ລະ​ຕົວ​ຂຶ້ນ​ກຳລັງ​ສອງ

 ​ແມ່ນ​ຜົນ​ບວກຂອງ​ຄະ​ແນນ​ຊຸດ Y. ​ແຕ່​ລະ​ຕົວ​ຂຶ້ນ​ກຳລັງ​ສອງ

 ​ແມ່ນ ຜົນ​ບວກຂອງ​ຜົນ​ຄູນ​ລະຫວ່າງ X ແລະ Y

N ​ ແມ່ນ​ຈຳນວນ​ນັກຮຽນ

**ຕົວຢ່າງ**:

ຈົ່ງ​ຫາ​ຄ່າ​ສຳ​ປະສິດ​ສະຫະພັນ​ລະຫວ່າງ​ຄະ​ແນນ​ວິຊາ​ຄະນິດສາດ ​ແ​ລະ ວິທະຍາສາດ​ຂອງ​ນັກຮຽນ 6 ຄົນ​

ຕໍ່​ໄປ​ນີ້

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ຄົນທີ | ຄະນິດສາດ(X) | ວິທະຍາສາດ(Y) |  |  | XY |
| 1  2  3  4  5  6 | 12  10  14  11  12  9 | 18  17  23  19  20  15 | 144  100  196  121  144  81 | 324  289  529  361  400  225 | 216  170  322  209  240  135 |
|  |  |  |  |  |  |

ສູດ ****

****​ແທນ​ຄ່າ

ຄ່າ​ສຳ​ປະສິດ​ສະຫະພັນ​ລະຫວ່າງ​ຄະ​ແນນ​ວິຊາ​ຄະນິດສາດ ​ແລະ ວິທະຍາສາດ​ເປັນ 0,95

**ຕົວຢ່າງ:**

ຈົ່ງຫາຄ່າສຳປະສິດສະຫະສຳພັນແບບເປຍສັນລະຫວ່າງຄະແນນຂອງວິຊາທີ 1 ແລະ ຄະແນນຂອງວິຊາທີ 2 ຂອງນັກຮຽນຫ້ອງໜຶ່ງທີ່ມີ 10 ຄົນ.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ລ /ດ | ຊື່ແລະນາມສະກຸນ | ວິຊາທິ 1 ( X ) | ວິຊາທີ 2 (Y ) | X | Y | XY |
| 1 | ທ. ອາທິດ | 10 | 13 | 100 | 169 | 130 |
| 2 | ທ. ບົວໄລ | 20 | 17 | 400 | 289 | 340 |
| 3 | ທ. ບົວຄຳ | 12 | 6 | 144 | 36 | 72 |
| 4 | ນ. ລຳດວນ | 8 | 18 | 64 | 324 | 144 |
| 5 | ນ. ຊວນຄິດ | 5 | 8 | 25 | 64 | 40 |
| 6 | ນ. ຊວນຝັນ | 16 | 19 | 256 | 361 | 304 |
| 7 | ທ. ວັນນາ | 15 | 5 | 225 | 25 | 75 |
| 8 | ທ. ນາລິນ | 18 | 14 | 324 | 196 | 252 |
| 9 | ນ. ອິນທະຫວາ | 11 | 10 | 121 | 100 | 110 |
| 10 | ນ. ທິດາພອນ | 19 | 15 | 361 | 225 | 285 |
|  | ລວມ | 134 | 125 | 2020 | 1789 | 1752 |



* + 1. **ສະຫະ​ສຳພັນ​ຂອງທ່ານ​ສະ​ເປຍ​ແມນ( Spearmar’s Rank Difference Correlation )**

ສະຫະ​ສຳພັນ​ຂອງທ່ານ​ສະ​ເປຍ​ແມນ​ເປັນ​ການ​ຫາ​ຄວາມ​ສຳພັນ​ຂອງ​ຄະ​ແນນ 2 ຊຸດ ຈາກ​ຜົນ​ຕ່າງ​ຂອງ​ຕໍ່າ​ແໜ່​ງຂອງ​ຄະ​ແນນ 2 ຊຸດ ຊຶ່ງ​ລຽງ​ລຳດັບ ( Rank ) ຈາກ​ຄະ​ແນນ​ຕໍ່າ​ສຸດ​ໄປ​ເຖິງ​ຄະ​ແນນ​ສູງ​ສຸດເຊິ່ງມີສູດດັ່ງນີ້:



**​** ເມື່ອ  ​ແມ່ນ​ສຳ​ປະສິດ​ສະຫະ​ສຳພັນ

D ​ ແມ່ນ​ຜົນ​ລົບ​ຂອງລະດັບທີ​ຂອງ​ຄະ​ແນນ​ແຕ່ລະ​ຄູ່.

N ​ແມ່ນ​ຈຳນວນ​ຄະ​ແນນ ( ຫຼື ຂໍ້ມູນ )

**ຕົວຢ່າງ** : ​ໃນ​ການກວດ​ສອບ​ວິຊາ​ແຕ້ມ​ຂອງ​ນັກຮຽນ 10 ຄົນ ​ໂດຍ​ວິທີ​ຈັດ​ອັນ​ດັບ​ຄຸນ​ນະພາ​ບຈາກ​ການ​ແຕ້ມ​ຮູບ​ຈິງ ​ ແລະ ຮູບ​ປະ​ດິບ, ປະກົດ​ດັ່ງ​ຕາຕະລາງ​ຕໍ​ໄປ​ນີ້

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ນັກຮຽນ | ອັນ​ດັບ​ຮູບ​ຂອງ​ຈິງ () | ອັນ​ດັບ​ຮູບ​ປະ​ດິບ() |  |  |
| ​ແດງ  ດຳ  ຂຽວ  ຂາວ  ຊາ​ບາ  ມານ  ວິຊາ  ມີນາ  ທັນວາ  ​ເດຊາ | 8  1  6  9  10  4  5  3  7  2 | 6  3  9  2  8  1  10  5  7  4 | 2  -2  -3  7  2  3  -5  -2  0  -2 | 4  4  9  49  4  9  25  4  0  4 |
| N=10 |  |  |  |  |

ຂໍ້​ສັງ​ເກດ: ຕ້ອງ​ເທົ່າ​ກັບ  ​ແລະ  ຕ້ອງ​ເທົ່າ​ກັບ 0 ສະ​ເໜີ ຖ້າ​ບໍ່​ເປັນ​ໄປ​ຕາມ​ນີ້​ສະ​ແດງ​ວ່າ​ມີ​ຂໍ້​ຜິດພາດ.

ຈາກ​ສູດ 

​ແທນ​ຄ່າ

ຕົວຢ່າງ: ນຳໃຊ້ຊຸດຄະແນນຂ້າງເທິງເພື່ອຫາສຳປະສິດສະຫະສຳພັນຂອງສະເປຍແມນ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ລ /ດ | ຊື່ແລະນາມສະກຸນ | ວິຊາທິ 1 ( X ) | ວິຊາທີ 2 (Y ) |  |  |  |  |
| 1 | ທ. ອາທິດ | 10 | 13 | 8 | 6 | 2 | 4 |
| 2 | ທ. ບົວໄລ | 20 | 17 | 1 | 3 | -2 | 4 |
| 3 | ທ. ບົວຄຳ | 12 | 6 | 6 | 9 | -3 | 9 |
| 4 | ນ. ລຳດວນ | 8 | 18 | 9 | 2 | 7 | 49 |
| 5 | ນ. ຊວນຄິດ | 5 | 8 | 10 | 8 | 2 | 4 |
| 6 | ນ. ຊວນຝັນ | 16 | 19 | 4 | 1 | 3 | 9 |
| 7 | ທ. ວັນນາ | 15 | 5 | 5 | 10 | -5 | 25 |
| 8 | ທ. ນາລິນ | 18 | 14 | 3 | 5 | -2 | 4 |
| 9 | ນ. ອິນທະຫວາ | 11 | 10 | 7 | 7 | 0 | 0 |
| 10 | ນ. ທິດາພອນ | 19 | 15 | 2 | 4 | -2 | 4 |
|  | ລວມ |  |  | 55 | 55 | 0 | 112 |



* + 1. **ເກນສຳລັບບອກຄວາມສຳພັນລະຫວ່າງສອງຂໍ້ມູນ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ສໍາປະສິດສະຫະສໍາພັນ** | **ຕີຄວາມໝາຍ** |
| 0.70 ​ເຖິງ 1.00 ຫຼື -0.70 ​ເຖິງ - 1.00 | ມີ​ຄວາມ​ສຳພັນ​ກັນຫຼາຍ |
| 0.30 ​ເຖິງ 0.69 ຫຼື -0.30 ​ເຖິງ - 0.69 | ​ມີ​ຄວາມ​ສຳພັນ​ກັນປານ​ກາງ |
| 0.01 ​ເຖິງ 0.29 ຫຼື -0.01 ​ເຖິງ - 0.29 | ມີ​ຄວາມ​ສຳພັນ​ກັນໜ້ອຍ |
| -0,009 ​ເຖິງ 0,009 | ​ບໍ່ມີ​ຄວາມ​ສຳພັນ​ກັນ |

* ຖ້າວ່າສຳປະສິດມີຄ່າເປັນບວກ ສະແດງວ່າສອງຂໍ້ມູນມີຄວາມສຳພັນກັນທາງກົງ ໝາຍຄວາມວ່າຖ້າ X ເພີ່ມ​ຂຶ້ນ Y ກໍເພີ່ມ​ຂຶ້ນ​ນຳ ຫຼື ຖ້າ X ລຸດລົງ​ Y ກໍ​ລຸດລົງນຳ.
* ຖ້າວ່າສຳປະສິດມີຄ່າເປັນລົບ ສະແດງວ່າສອງຂໍ້ມູນມີຄວາມສຳພັນກັນທາງປິ້ນໝາຍຄວາມວ່າຖ້າ X ​ເພີ່ມ​ຂຶ້ນ​ Y ​ລຸດລົງ ຫຼື ຖ້າ X ລຸດລົງ​ Y ​ເພີ່ມ​ຂຶ້ນ ກົງກັນຂ້າມກັນ.
* **ຂໍ້​ຈຳກັດ**
* ຂໍ້​ມູນ​ທັງ​ສອງ​ຊຸດ​ຕ້ອງ​ມາ​ຈາກ​ແຫຼ່ງດຽວ​ກັນ.
* ຖ້າ​ຂໍ້​ມູນ​ທັງ​ສອງ​ຊຸດ​ບໍ່​ໄດ້​ຢູ່​ໃນ​ຮູບ​ອັນ​ດັບ​ທີ ​ຕ້ອງ​ປ່ຽນ​ຂໍ້​ມູນ​ໃຫ້​ເປັນອັນ​ດັບ​ທີ​ສາກ່ອນ
* **ຂໍ້ສັງເກດ**

ຕ້ອງ​ເທົ່າ​ກັບ  ​ແລະ  ຕ້ອງ​ເທົ່າ​ກັບ 0 ສະ​ເໜີ ຖ້າ​ບໍ່​ເປັນ​ໄປ​ຕາມ​ນີ້​ສະ​ແດງ​ວ່າ​ມີ​ຂໍ້​ຜິດພາດ.

ຖ້າມີການໄດ້ຄະແນນເທົ່າກັນຈະຕ້ອງໄດ້ອັນດັບທີເທົ່າກັນ ເຊັ່ນ ອັນດັບ 3 ແລະ ອັນດັບ 4 ໄດ້ຄະແນນເທົ່າກັນ ຈະຕ້ອງເປັນອັນດັບ ( 3+4 ) : 2 = 3.5 ແລະ ຄະແນນຕໍ່ໄປຈະແມ່ນອັນດັບທີ 5.

ໝາຍເຫດ : ໃນກໍລະນີທີ່ຂໍ້ມູນເປັນຄະແນນ ຕ້ອງປ່ຽນຄະແນນເປັນອັນດັບທີ ສາກ່ອນ.

ບົດທີ 9

ຄະແນນ ແລະ ການຈັດຄ່າລະດັບ

**9.1 ຄະແນນດິບ**

ຄະແນນດິບ ແມ່ນຄະແນນທີ່ໄດ້ຈາກການວັດຜົນ ເຊິ່ງ ຍັງບໍ່ທັນມີຄວາມໝາຍໃນຕົວມັນເອງ.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ລ/ດ | ຊື່ແລະນາມສະກຸນ | ຄະແນນ |  | ລ/ດ | ຊື່ແລະນາມສະກຸນ | ຄະແນນ |
| 1 | ທ.ຄຳປັນ ບົວລະພາ | 5 | 14 | ທ.ແອັບຊີລອນ ສີສະແຫວງສຸກ | 10 |
| 2 | ທ.ພອນໄຊ ແກ້ວມະນິວົງ | 3 | 15 | ທ.ພອນວິໄລ ຈັນສີປະເສີດ | 8 |
| 3 | ທ.ຍືນ ປັນຍາແກ້ວ | 7 | 16 | ທ.ຕຸ້ຍ ແສນສົມພອນ | 1 |
| 4 | ທ.ສຸລິໄຊ ອິນທະວົງ | 4 | 17 | ທ.ສຸດຖະໜອມ ໂສຕິທຳ | 8 |
| 5 | ທ.ຄຳພັນ ແສງອາລຸນ | 8 | 18 | ທ.ທັດທະສິນ ພົມມະແສງ | 6 |
| 6 | ທ.ວິໄລສັກ ພັນທະລັກ | 9 | 19 | ທ.ສອນແກ້ວ ອຸດົມໄຊ | 4 |
| 7 | ທ.ຄຳຮຸ່ງ ສັກທະນາ | 2 | 20 | ນ.ດາວິສຸກ ນ້ອຍນາລີ | 3 |
| 8 | ທ.ເຢ້ຢ່າງ ບົວຫື | 10 | 21 | ນ.ພວງຄຳ ສົມພະຄຸນ | 8 |
| 9 | ທ.ດາວພອນ ເພັດຄຳເພັງ | 7 | 22 | ທ.ຈັນສຸກ ບຸນລັງ | 5 |
| 10 | ທ.ສອນຄິດ ເລືອງຫວັນ | 9 | 23 | ທ.ຄຳພວງ ມອນພະຈັນ | 7 |
| 11 | ທ.ພຸດທະພອນໄຊຍະວົງສາ | 5 | 24 | ທ.ຈັນດີ ສົມລາວົງ | 6 |
| 12 | ທ.ສຸກສະໜອນ ແກ້ວຄຳດີ | 6 | 25 | ນ.ວາດສະໜາ ສີສະຫວັດ | 3 |
| 13 | ທ.ກັນຫາ ບຸນແກ້ວມາລາ | 7 | 26 | ນ.ອິນທະຫວາ ສີຫາລາດ | 7 |

**9.2 ຄະແນນມາດຕະຖານ Z ແລະ T**

- ສູດຄິດໄລ່ຫາຄະແນນມາດຕະຖານ Z ແມ່ນ **:** ​

ເຊິ່ງ X ​ແມ່ນ​ຄະ​ແນນ​ດິບ

 ​ແມ່ນ​ຄະ​ແນນ​ສະ​ເລ່ຍ

S ຄ່າ​ຜັນ​ປ່ຽນ​ມາດຕະຖານ

* ສູດຄິດໄລ່ຫາຄະແນນມາດຕະຖານ T ແມ່ນ :T = 50+10Z

**ຕົວຢ່າງ** : ຄິດໄລ່ຄະແນນມາດຕະຖານ Z ແລະ T ຈາກຄະແນນດິບໃນຕາຕະລາງຂ້າງເທິງ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X | ຂີດແຈ້ງຄວາມຖີ່ | F | X | f.x | f. |  | T= 50 + 10Z |
| 10 | II | 2 | 100 | 20 | 200 | 1.674 | 66.74 |
| 9 | II | 2 | 81 | 18 | 162 | 1.255 | 62.55 |
| 8 | IIII | 4 | 64 | 32 | 256 | 0.837 | 58.37 |
| 7 | III | 3 | 49 | 21 | 147 | 0.418 | 54.18 |
| 6 | IIIII | 5 | 36 | 30 | 180 | 0.000 | 50.00 |
| 5 | III | 3 | 25 | 15 | 75 |  |  |
| 4 | II | 2 | 16 | 8 | 32 |  |  |
| 3 | III | 3 | 9 | 9 | 27 |  |  |
| 2 | I | 1 | 4 | 2 | 4 |  |  |
| 1 | I | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |
|  |  | 26 |  | 156 | 1084 |  |  |





**9.3 ຄະແນນມາດຕະຖານ T ປົກກະຕິ**

ການແປງຄະແນນດີບເປັນຄະແນນມາດຕະຖານ  **T ປົກກະຕິ ມິຂັ້ນຕອນດັ່ງນີ້:**

* ລຽງຄະແນນດິບຈາກຫຼາຍຫາໜ້ອຍ.
* ຍັນທຶກຮອຍຂີດຄວາມຖີ່ ແລະ ຫາຄວາມຖີ່ ( x ) ຂອງຄະແນແຕ່ລະຕົວ.
* ຫາຄວາມຖີ່ສະສົມຈາກຄະແນນຕໍ່າໄປຫາຄະແນນສູງ ( c).
* ຫາຜົນລົບລະຫວ່າງ c ແລະ ເຄິ່ງໜຶ່ງຂອງ  ຄື : 
* ຫາຕໍາແໜ່ງເປີເຊັນ​ ( PR ) ຈາກສູດ 
* ນຳຕໍາແໜ່ງ PR ໃນຂໍ້ 5 ໄປທຽບກັບຕໍາແໜ່ງສ່ວນຮ້ອຍໃນຕາຕະລາງສໍາເລັດຮູບເພື່ອອ່ານຄ່າ T ປົກກະຕິ.

**ຕົວຢ່າງ :** ( ນໍາໃຊ້ຊຸດຄະແນນໃນຕາຕະລາງຄະແນນດິບຂ້າງເທິງ ) ປ່ຽນເປັນຄະແນນ T ປົກກະຕິ.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X | ຂີດແຈ້ງຄວາມຖີ່ | F | c |  |  | T ປົກກະຕິ. |
| 10 | II | 2 | 26 | 25 | 69.5 | 68 |
| 9 | II | 2 | 24 | 23 | 88.46 | 62 |
| 8 | IIII | 4 | 22 | 20 | 76.92 | 57 |
| 7 | III | 3 | 18 | 16.5 | 63.46 | 53 |
| 6 | IIIII | 5 | 15 | 12.5 | 48.08 | 50 |
| 5 | III | 3 | 10 | 8.5 | 32.69 | 46 |
| 4 | II | 2 | 7 | 6 | 23.08 | 43 |
| 3 | III | 3 | 5 | 3.5 | 13.46 | 39 |
| 2 | I | 1 | 2 | 1.5 | 5.77 | 34 |
| 1 | I | 1 | 1 | 0.5 | 1.92 | 29 |

ຕາຕະລາງປ່ຽນ  ເປັນຄະແນນມາດຕະຖານ T ປົກກະຕິ.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ຫົວໜ່ວຍ  ຫົວສິບ | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | 0.0032 | 0.0048 | 0.007 | 0.011 | 0.016 | 0.023 | 0.034 | 0.048 | 0.069 | 0.097 |
| 2 | 0.13 | 0.19 | 0.26 | 0.35 | 0.47 | 0.62 | 0.82 | 1.07 | 1.39 | 1.79 |
| 3 | 2.28 | 2.87 | 3.59 | 4.46 | 5.48 | 6.68 | 8.08 | 9.68 | 11.51 | 13.57 |
| 4 | 15.87 | 18.41 | 21.19 | 24.20 | 27.43 | 30.85 | 34.46 | 38.21 | 42.07 | 46.02 |
| 5 | 50.00 | 53.98 | 57.93 | 61.79 | 65.54 | 69.15 | 72.57 | 75.82 | 78.81 | 81.59 |
| 6 | 84.13 | 86.42 | 88.49 | 90.32 | 91.92 | 93.32 | 94.52 | 95.54 | 96.41 | 97.13 |
| 7 | 97.7298 | 98.21 | 98,61 | 98.93 | 99.18 | 99.38 | 99.53 | 99.65 | 99.74 | 99.81 |
| 8 | 99.861 | 99.902 | 99.936 | 99.957 | 99.964 | 99.977 | 99.984 | 99.986 | 99.99 | 99.9952 |
| 9 | 99.9968 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**9.3 ການຈັດຄ່າລະດັບ**

**9.3.1​ ການຈັດລະດັບແບບອີງເກນ**

ການຈັດລະດັບແບບອີງເກນສາມາດເຮັດໄດ້ພາຍຫຼັງທີ່ເຮັດການສອບເສັງນັກຮຽນສຳເລັດແລ້ວດ້ວຍຂໍ້ສອບເສັງມາດຕະຖານ. ການຈັດລະດັບແບບອີງເກນນີ້ແມ່ນບໍ່ໄດ້ປ່ຽນຄະແນນດິບເປັນຄະແນນມາດຕະຖານ, ໝາຍຄວາມວ່ານຳໃຊ້ຄະແນນດິບເລີຍເພື່ອຈັດລະດັບ,ພຽງແຕ່ອີງໃສ່ເກນຄະແນນທີ່ໄດ້ຕັ້ງເປັນມາດຕະຖານໄວ້ກ່ອນ ( ຕາມການຕົກລົງຂອງກົມກອງ )

**ຕົວຢາງ:** ຄະແນນ 85 ຫາ 100 ແມ່ນໃຫ້ A

ຄະແນນ 80 ຫາ 84 ແມ່ນໃຫ້ B+

ຄະແນນ 75 ຫາ 79 ແມ່ນໃຫ້ B

ຄະແນນ 70 ຫາ 74 ແມ່ນໃຫ້ C+

ຄະແນນ 65 ຫາ 69 ແມ່ນໃຫ້ C

ຄະແນນ 60 ຫາ 64 ແມ່ນໃຫ້ D+

ຄະແນນ 50 ຫາ 59 ແມ່ນໃຫ້ D

ຄະແນນຕໍ່າກວ່າ 50 ແມ່ນໄດ້ F

9.3.2 ການຈັດລະດັບແບບອີງກຸ່ມໂດຍໃຊ້ຄະແນນມາດຕະຖານ T ຫຼື T ປົກກະຕິ.

ລໍາດັບໃນການຈັດລະດັບ

1. ແປງຄະແນນດິບໃຫ້ເປັນຄະແນນມາດຕະຖານ T ຫຼື T ປົກກະຕິ.
2. ຫາຄ່າພິໄສຂອງຄະແນນມາດຕະຖານ ( R )
3. ຕັດສິນໃຈວ່າຈະມີຈັກລະດັບ ( grades
4. ຫາຊ່ວງຄະແນນໃນແຕ່ລະລະດັບໂດຍໃຊ້ສູດດັ່ງນີ້ :  ເຊິ່ງ d ແມ່ນຊ່ວງຄະແນນ.

R ແມ່ນ ພິໄສ ແລະ K ແມ່ນຈໍານວນລະດັບ.

1. ຂຽນຊາວງຄະແນນຂອງແຕ່ລະ ລະດັບດັ່ງນິ້:

* ຜູ້ທີ່ໄດ້ລະດັບ A ແມ່ນຜູ້ທີ່ມີຄະແນນ T ປົກກະຕິຕັ້ງແຕ່ ( ຄະແນນສູງສຸດລົບອອກ d ) ຂຶ້ນໄປ.
* ຜູ້ທີ່ໄດ້ລະດັບຕໍ່ໄປ ແມ່ນຜູ້ທີ່ມີຄະແນນ T ປົກກະຕິຕັ້ງແຕ່ ( ຄະແນນສູງສຸດລົບອອກ 2d )ຂຶ້ນໄປ.

**ຕົວຢ່າງ**: ( ນຳໃຊ້ຊຸດຄະແນນ T ປົກກະຕິ ໃນຕາຕະລາງຂ້າງເທິງ ) ເພື່ອຈັດລະດັບດັ່ງນີ້:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X | ຂີດແຈ້ງຄວາມຖີ່ | F | c |  |  | T ປົກກະຕິ. |
| 10 | II | 2 | 26 | 25 | 69.5 | 68 |
| 9 | II | 2 | 24 | 23 | 88.46 | 62 |
| 8 | IIII | 4 | 22 | 20 | 76.92 | 57 |
| 7 | III | 3 | 18 | 16.5 | 63.46 | 53 |
| 6 | IIIII | 5 | 15 | 12.5 | 48.08 | 50 |
| 5 | III | 3 | 10 | 8.5 | 32.69 | 46 |
| 4 | II | 2 | 7 | 6 | 23.08 | 43 |
| 3 | III | 3 | 5 | 3.5 | 13.46 | 39 |
| 2 | I | 1 | 2 | 1.5 | 5.77 | 34 |
| 1 | I | 1 | 1 | 0.5 | 1.92 | 29 |

* ຫາຄ່າພິໄສຂອງຄະແນນມາດຕະຖານ T ປົກກະຕິ: 
* ຈັດເປັນ 8 ລະດັບຄື : A,B+,B, C+,C, D+, D, F

ຫາຊ່ວງຄະແນນ: 

* 68-5 = 63. ຜູ້ທີ່ໄດ້ລະດັບ A ແມ່ນຜູ້ທີ່ມີຄະແນນ T ປົກກະຕິແຕ່ 64 ຂຶ້ນໄປ, ມີ 2 ຄົນ.
* 63-5 = 58. ຜູ້ທີ່ໄດ້ລະດັບ B+ ແມ່ນຜູ້ທີ່ມີຄະແນນ T ປົກກະຕິແຕ່ 59 ເຖິງ 63, ມີ 2 ຄົນ.
* 58-5 = 53. ຜູ້ທີ່ໄດ້ລະດັບ B ແມ່ນຜູ້ທີ່ມີຄະແນນ T ປົກກະຕິແຕ່ 54 ເຖິງ 58, ມີ 4 ຄົນ.
* 53-5 = 48. ຜູ້ທີ່ໄດ້ລະດັບ C+ ແມ່ນຜູ້ທີ່ມີຄະແນນ T ປົກກະຕິແຕ່ 49 ເຖິງ 53, ມີ 8 ຄົນ.
* 48-5 = 43. ຜູ້ທີ່ໄດ້ລະດັບ C ແມ່ນຜູ້ທີ່ມີຄະແນນ T ປົກກະຕິແຕ່ 44 ເຖິງ 48, ມີ 3 ຄົນ.
* 43-5 = 38. ຜູ້ທີ່ໄດ້ລະດັບ D+ ແມ່ນຜູ້ທີ່ມີຄະແນນ T ປົກກະຕິແຕ່ 39 ເຖິງ 43, ມີ 5 ຄົນ.
* 38-5 = 33. ຜູ້ທີ່ໄດ້ລະດັບ D ແມ່ນຜູ້ທີ່ມີຄະແນນ T ປົກກະຕິແຕ່ 34 ເຖິງ 38, ມີ 1 ຄົນ.
* ຜູ້ທີ່ໄດ້ລະດັບ F ແມ່ນຜູ້ທີ່ມີຄະແນນ T ປົກກະຕິ ນ້ອຍກວ່າ 34 ລົງໄປ ມີ 1 ຄົນ

ບົດທີ 10

ການວິເຄາະຂໍ້ສອບເສັງໝົດສະບັບ

**10.1 ຄວາມທ່ຽງຕົງຂອງແບບທົດສອບ**

ຄວາມທ່ຽງຕົງຂອງແບບທົດສອບສະບັບໜຶ່ງ ໝາຍເຖິງຄວາມສາມາດຂອງແບບທົດສອບໃນການວັດສິ່ງທີ່

ຕ້ອງການວັດໄດ້ຢ່າງຖືກຕ້ອງ ຖືກກັບຈຸດປະສົງຂອງການສຶກສາ.

**10.2 ການຊອກຫາຄ່າຄວາມທ່ຽງຕົງ**

ແຍກເປັນແບບອີງກຸ່ມ ແລະ ອີງເກນ ມີລາຍລະອຽດດັ່ງນີ້:

1**0.2.1 ການຊອກຫາຄ່າຄວາມທ່ຽງຕົງຂອງແບບທົດສອບແບບອີງກຸ່ມມີຂັ້ນຕອນດັ່ງນີ້:**

**1**) ກໍານົດຈໍານວນຂໍ້ສອບຊະນິດເລືອກຕອບ 4 ຕົວເລືອກ ( 5 ຕົວເລືອກ ) ທີ່ຂຽນທັງໝົດ ແລະ ຕ້ອງການໃຊ້ຈິງ ( ຈຳນວນທີ່ຂຽນຂໍ້ສອບເພື່ອໄວ້ 20%- 50% ) ດັ່ງຕົວຢ່າງໃນຕາຕະລາງນິ້ ( ເຜື່ອໄວ້ 50% )

ຕົວຢ່າງ: ຕາຕະລາງສະແດງຈຳນວນຂໍ້ສອບທີ່ຂຽນທັງໝົດ ແລະ ທີ່ຕ້ອງການ ວິຊາ............................

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ຊື່ເລື່ອງ | ຈຸດປະສົງການຮຽນຮູ້ | ຈໍານວນຂໍ້ສອບ | |
| 1. | 1. | ທັງໝົດ | ຕ້ອງການ |
|  | 2. | 2 | 1 |
|  |  | 5 | 3 |
|  |  |  |  |
| **ລວມ** | | **45** | **30** |

**2)** ຂຽນຂໍ້ສອບແຕ່ລະຂໍ້ໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບຊື່ເລື່ອງ ແລະ ຈຸດປະສົງການຮຽນຮູ້ຕາມຈໍານວນທີ່ກໍານົດໃນຕາຕະລາງ.

**3)** ນໍາຂໍ້ສອບທີ່ສ້າງຂຶ້ນໄປໃຫ້ຜູ້ຊ່ຽວຊານ ຈໍານວນ 3-5 ຄົນພິຈາລະນາວ່າຂໍ້ສອບແຕ່ລະຂໍ້ສອດຄ່ອງກັບເນື້ອໃນ ແລະ ຈຸດປະສົງການຮຽນຮູ້ດັ່ງກ່າວ ຫຼື ບໍ ຜູ້ຊ່ຽວຊານໄດ້ແກ່

 ຄວນລະບຸຄວາມຊ່ຽວຊານສະເພາະດ້ານດ້ວຍ

ການພີຈາລະນາຂໍ້ສອບແຕ່ລະຂໍ້ວ່າສອດຄ່ອງກັບຊື່ເລື່ອງ ແລະ ຈຸດປະສົງການຮຽນຮູ້ ຫຼື ບໍ່ ຄື ການຫາຄວາມທ່ຽງຕົງ ( validity ) ນິຍົມໃຫ້ຜູ້ຊ່ຽວຊານພິຈາລະນາແບ່ງເປັນ 3 ແບບ ຄື:

**ແບບທີ 1** ໃຫ້ຜູ້ຊ່ຽວຊານແຕ່ລະຄົນແກ້ໄຂຂໍ້ຄວາມ ແລ້ວຜູ້ຂຽນຂໍ້ສອບນໍາຂໍ້ມູນເຫຼົ່ານັ້ນມາພິຈາລະນາປັບປຸງແກ້ໄຂ ( ບໍ່ຄວນນໍາຂໍ້ມູນມາຫາຄ່າສະເລ່ຍ ເພາະບໍ່ແມ່ນຂໍ້ມູນລັກສະນະປະລິມານ ).

**ແບບທີ 2** ໃຫ້ຜູ້ຊ່ຽວຊານແຕ່ລະຄົນໃຊ້ວິທີກວດສອບລາຍການ ( Checklist ) ແລ້ວຜູ້ຂຽນຂໍ້ສອບນຳມາຫາຄ່າສະເລ່ຍ (  ) ຖ້າໄດ້ຄ່າສະເລ່ຍຕັ້ງແຕ່ 0.50 ເຖິງ 1 ຂໍ້ສອບນັ້ນໃຊ້ໄດ້ຜົນປະກົດວ່າໄດ້ຂໍ້ສອບເຖິງເກນ......ຂໍ້, ມີຄ່າສະເລ່ຍຕັ້ງແຕ່......ເຖິງ......... ສ່ວນຕົວຢ່າງການພິຈາລະນາຄວາມສອດຄ່ອງລະຫວ່າງຂໍ້ສອບກັບເນື້ອໃນ ແລະ ຈຸດປະສົງການຮຽນຮູ້ເປັນດັ່ງນີ້:

ຄຳຊີ້ແຈງ: ໃຫ້ທ່ານພິຈາລະນາວ່າຂໍ້ສອບແຕ່ລະຂໍ້ ວັດຕົງກັບເນື້ອໃນ ແລະ ຈຸດປະສົງການຮຽນຮູ້ ຫຼື ບໍ່ ໂດຍເອົາກາໝາຍ / ລົງໃສ່ວ່າງ 1, 0 ຫຼື -1 ທີ່ຕົງກັບຄວາມເຫັນຂອງທ່ານດັ່ງນີ້:

1. ເມື່ອແນ່ໃຈວ່າຂໍ້ສອບວັດຕົງກັບເນື້ອໃນ ແລະ ຈຸດປະສົງການຮຽນຮູ້

0 ເມື່ອ ບໍ່ແນ່ໃຈວ່າຂໍ້ສອບວັດຕົງກັບເນື້ອໃນ ແລະ ຈຸດປະສົງການຮຽນຮູ້

-1 ເມື່ອແນ່ໃຈວ່າຂໍ້ສອບວັດບໍ່ຕົງກັບເນື້ອໃນ ແລະ ຈຸດປະສົງການຮຽນຮູ້

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ຊື່ເລື່ອງ ແລະ ຈຸດປະສົງການຮຽນຮູ້ | ຂໍ້ສອບ | ຜົນການພິຈາລະນາ | | |
| 1 | 0 | -1 |
| 1. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**ແບບທີ 3** ໃຫ້ຜູ້ຊ່ຽວຊານແຕ່ລະຄົນໃຊ້ວິທີມາດຕະສ່ວນປະກອບຄ່າ ( Rating Scale ) ເຊິ່ງນິຍົມເຮັດເປັນ 5 ລະດັບ ແລ້ວຜູ້ຂຽນຂໍ້ສອບນຳມາຫາຄ່າສະເລ່ຍ (  ) ເຊັ່ນດຽວກັບແບບທີ 2 ຖ້າໄດ້ຄ່າສະເລ່ຍຕັ້ງແຕ່ 3.50 ເຖິງ 5 ຖືວ່າຂໍ້ສອບນັ້ນໃຊ້ໄດ້ຜົນປະກົດວ່າໄດ້ຂໍ້ສອບເຖິງເກນ.......ຂໍ້, ມີຄ່າສະເລ່ຍຕັ້ງແຕ່......ເຖິງ......ສ່ວນຕົວຢ່າງການພິຈາລະນາຄວາມສອດຄ່ອງລະຫວ່າງຂໍ້ສອບກັບເນື້ອໃນ ແລະ ຈຸດປະສົງການຮຽນຮູ້ຄືດັ່ງນີ້:

ຄຳຊີ້ແຈງ: ໃຫ້ທ່ານພິຈາລະນາວ່າຂໍ້ສອບແຕ່ລະຂໍ້ ວັດຕົງກັບເນື້ອໃນ ແລະ ຈຸດປະສົງການຮຽນຮູ້ຫຼາຍ ນ້ອຍພຽງໃດ ແລ້ວເອົາເຄື່ອງໝາຍ / ລົງໃນວ່າງທີ່ຕົງກັບຄວາມຄິດເຫັນຂອງທ່ານ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ຊື່ເລື່ອງ ແລະ ຈຸດປະສົງການຮຽນຮູ້ | ຂໍ້ສອບ | ຜົນການພິຈາລະນາ | | | | |
| ຫຼາຍທີ່ສຸດ | ຫຼາຍ | ປານກາງ | ນ້ອຍ | ນ້ອຍທີ່ສຸດ |
| 1. | 1. |  |  |  |  |  |
|  | 2. |  |  |  |  |  |

**ໝາຍເຫດ**

1. ການຄິດໃຫ້ຄະແນນຕາມລຳດັບໃນແບບທີ 3 ນີ້ ຖ້າຕອບໃນວ່າງ ຫຼາຍທີ່ສຸດ ຫຼາຍ ປານກາງ ນ້ອຍ ແລະ ນ້ອຍທີ່ສຸດ ຈະໄດ້ຄະແນນເປັນ 5,​4,3,2 ແລະ 1 ຕາມລໍາດັບ.
2. ການຫາຄ່າສະເລ່ຍທັງແບບທີ 2 ແລະ ແບບທີ 3 ທີ່ເປັນຜົນມາຈາກຄວາມຄິດເຫັນຂອງຜູ້ຊ່ຽວຊານຕ້ອງຄິດເປັນລາຍຂໍ້ ບໍ່ແມ່ນ ຫາຄ່າສະເລ່ຍລວມກັນທຸກຂໍ້ ແມ່ນຈະເປັນເນື້ອໃນ ຫຼື ຈຸດປະສົງດຽວກັນກໍ່ຕາມ ເພາະເປັນເລື່ອງຂອງຄວາມທ່ຽງຕົງ ເຊິ່ງບໍ່ສາມາດລວມສະເລ່ຍຊ່ວຍກັນໄດ້ເຊັ່ນຂໍ້ 1 ໄດ້ ເພາະຜູ້ຊ່ຽວຊານເຫັນວ່າຂໍ້ສອບວັດບໍ່ຕົງກັບຈຸດປະສົງ ( ເກນທີ່ໃຊ້ໄດ້ຄື 0.50 – 1 ) ສະແດງວ່າຂໍ້ນີ້ເປັນຂໍ້ບົກຜ່ອງບໍ່ຄວນນຳໄປໃຊ້ ຫຼື ນຳໄປທົດລອງໃຊ້ ( Try out ) ແຕ່ຜູ້ຂຽນຂໍ້ສອບຫາຄ່າສະເລ່ຍລວມແມ່ນຈະໄດ້ຄ່າສະເລ່ຍເກີນເກນ ເພາະນຳຄ່າສະເລ່ຍຂໍ້ອື່ນໆ ທີ່ມີຄ່າສູງໆມາຊ່ວຍລວມຄ່າສະເລ່ຍກໍ່ເປັນເລື່ອງທີ່ບໍ່ຖືກຕ້ອງ.
3. ຜົນຂອງການຫາຄ່າສະເລ່ຍເປັນລາຍຂໍ້ຕ້ອງໄດ້ຈຳນວນຂໍ້ທີ່ເຂົ້າເກນຫຼາຍກວ່າຈຳນວນຂໍ້ທີ່ຈະໃຊ້ຈິງ( ຄື ຍັງຄົງມິຈຳນວນຂໍ້ສອບເຜື່ອໄວ້ 20%-50% ) ເພາະຂັ້ນຖັດໄປເປັນການທົດລອງໃຊ້ ( Try out ) ເພືອຫາ
4. ຄ່າຄວາມຍາກງ່າຍ ( P ) ແລະ ຄ່າອຳນາດຈຳແນກ ( r ) ເປັນລາຍຂໍ້ ຈາກນັ້ນຈິງຄັດເລືອກຂໍ້ທີ່ເຂົ້າເກນໃຫ້ເຫຼືອຕາມທີ່ຕ້ອງການເພື່ອນຳໄປຫາຄ່າຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຂອງແບບທົດສອບທັງສະບັບຕໍ່ໄປ.

1**0.2.2 ການຊອກຫາຄ່າຄວາມທ່ຽງຕົງຂອງແບບທົດສອບແບບອີງເກນມີ 4 ປະເພດດັ່ງນີ້:**

**1) ປະເພດທີ 1 ຄວາມທ່ຽງຕົງທາງດ້ານເນື້ອໃນ**

ການຫາຄວາມທ່ຽງຕົງດ້ານເນື້ອໃນເປັນການກວດສອບຂໍ້ຄໍາຖາມຂອງແບບທົດສອບວ່າເປັນຕົວແທນຂອງພຶດຕິກຳທີ່ຕ້ອງການວັດໄດ້ພຽງໃດ ໂດຍອາໄສຜູ້ຊ່ຽວຊານທາງດ້ານເນື້ອໃນຂອງວິຊານັ້ນເປັນຜູ້ພິຈາລະນາຄວາມສອດຄ່ອງລະຫວ່າງຕາຕະລາງວິເຄາະເນື້ອໃນ ແລະ ຂໍ້ຄຳຖາມ.

ວິທີນີ໊ຈະອາໄສຜູ້ຊ່ຽວຊານດ້ານເນື້ອໃນ ແລະ ດ້ານການວັດຜົນໂດຍ ໂຣວິເນສລີ (Rovineli ) ແລະ

ແຮມເບີລຕັນ ( Hambleton ) ໄດ້ສະເໜີວິທີການພິຈາລະນາ ເອີ້ນວ່າ: ດັດສະນິ້ຄວາມສອດຄ່ອງລະຫວ່າງຂໍ້ສອບກັບຈຸດປະສົງການຮຽນຮູ້ **( IOC : Indox of Item Objective Congruence )** ຈາກນັ້ນຈິ່ງຄຳນວນຫາຄ່າຄວາມທ່ຽງຕົງດ້ວຍສູດດັ່ງນີ້:



IOC ແທນ ດັດສະນີຄວາມສອດຄ່ອງລະຫວ່າງຈຸດປະສົງກັບ ເນື້ອໃນ ຫຼື ຂໍ້ສອບ

ກັບຈຸດປະສົງ.

 ແທນ ຜົນລວມຄະແນນຄວາມຄິດເຫັນຂອງຜູ້ຊ່ຽວຊານທັງໝົດ.

N ແທນ ຈໍນວນຜູ້ຊ່ຽວຊານທັງໝົດ.

**ໝາຍເຫດ:**

1. ສູດ  ມີລັກສະນະເຊັ່ນດຽວກັບສູດ  ຄືການຫາຄ່າສະເລ່ຍ.
2. ແບບຟອມທີ່ໃຫ້ຜູ້ຊ່ຽວຊານພີຈາລະນາ ແລະ ເກນໃນການຄັດເລືອກຂໍ້ສອບ ມີຫຼັກການເຊັ່ນດຽວກັບການຫາຄ່າຄວາມທ່ຽງຕົງຂອງແບບທົດສອບອີງກຸ່ມໃນຂັ້ນທີ 3 ຄື ມີ 3 ແບບ.

**2) ປະເພດທີ 2 ຄວາມທ່ຽງຕົງທາງດ້ານໂຄງສ້າງ**

ຄວາມທ່ຽງຕົງທາງດ້ານໂຄງສ້າງໝາຍຄວາມວ່າ ກຸ່ມທີ່ໄດ້ຜ່ານການຮຽນຮູ້ຕາມຈຸດປະສົງຈະສອບໄດ້ຄະແນນຫຼາຍກວ່າກຸ່ມທີ່ບໍ່ໄດ້ຮຽນຕາມຈຸດປະສົງຖືວ່າຂໍ້ສອບຂໍ້ນັ້ນມີຄວາມທ່ຽງຕົງທາງດ້ານໂຄງສ້າງ.

ການວິເຄາະຄວາມທ່ຽງຕົງທາງດ້ານໂຄງສ້າງຂອງຂໍ້ສອບແມ່ນກວດເບິ່ງຄວາມສອດຄ່ອງຂອງຈຳນວນຂໍ້ສອບເສັງກັບຕາຕະລາງວິເຄາະຫຼັກສູດ ແລະ ຫາຄວາມສຳພັນລະຫວ່າງຄະແນນທີ່ໄດ້ຈາກຂໍ້ສອບເສັງຊຸດນັ້ນກັບຄະແນນຂອງຂໍ້ສອບເສັງທີ່ເປັນມາດຕະຖານ.

**3) ປະເພດທີ 3 ຄວາມທ່ຽງຕົງຕາມສະພາບ**

ຂໍ້ສອບທີ່ຕຽງຕົງຕາມສະພາບແມ່ນຂໍ້ສອບທີ່ວັດໄດ້ຖືກກັບຄວາມເປັນຈິງໃນປັດຈຸບັນ. ການກວດເບິ່ງຄວາມທ່ຽງຕົງຕາມສະພາບແມ່ນເຮັດໄດ້ໂດຍເອົາຜົນຂອງການວັດຈາກການສອບເສັງຂອງນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນມາປຽບທຽບກັບຄວາມສາມາດຂອງເຂົາເຈົ້າຕາມທີ່ສັງເກດເຫັນໄດ້ໃນຫ່ອງຮຽນ.

**4) ປະເພດທີ 4 ຄວາມທ່ຽງຕົງຕາມພະຍາກອນ**

ໝາຍເຖິງຂໍ້ສອບເສັງທີ່ໃຫ້ຜົນສາມາດທຳນາຍຄຸນລັກສະນະ ຫຼື ຄວາມສາມາດຂອງນັກຮຽນໃນອະນາຄົດໄດ້ຢ່າງກົງກັບຄວາມເປັນຈິງ.

**10.3 ຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຂອງແບບທົດສອບ**

ຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຂອງແບບທົດສອບໝົດສະບັບ ແມ່ນຄຸນສົມບັດຂອງຂໍ້ສອບເສັງເຊິ່ງຈະມີຄ່າຢູ່ລະຫວ່າງ 0 ຫາ 1 . ຄວາມເຊື່ອໝັ້ນຂອງແບບທົດສອບຈະຄຳນວນດ້ວຍການຫາຄ່າສຳປະສິດສະຫະສຳພັນລະຫວ່າງຄະແນນສອງຊຸດ ເຊິ່ງໄດ້ຈາກການສອບເສັງດ້ວຍຂໍ້ສອບສະບັບດຽວກັນ.

**10.4 ການຊອກຫາຄ່າຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຂອງແບບທົດສອບໝົດສະບັບ**

ແຍກເປັນແບບອີງກຸ່ມ ແລະ ອີງເກນມີລາຍລະອຽດດັ່ງນິ້:

**10.4.1 ການຊອກຫາຄ່າຄວາມເຊື່ອໝັ້ນຂອງແບບທົດສອບອີງກຸ່ມ**

ວິທີຊອກຫາຄ່າຄວາມເຊື່ອໜັ້ນທີ່ນິຍົມໃຊ້ແບ່ງເປັນ 4 ວິທີຄື:

1. **ວິທີທົດສອບຊໍ້າ**

ວິທີນີ້ ແມ່ນນຳເອົາແບບທົດສອບສະບັບເກົ່າສອບເສັງນັກຮຽນກຸ່ມດຽວ 2 ຄັ້ງໂດຍເວັ້ນໄລຍະເວລາຫ່ງກັນ

ປະມານ 3-7 ວັນ.

ຖ້າໃຫ້  ເປັນຄະແນນທີ່ໄດ້ຈາກການສອບເສັງຄັ້ງທຳອິດ ແລະ  ເປັນຄະແນນທີ່ໄດ້ຈາກການສອບເສັງຄັ້ງຫຼັງ. ຄ່າສຳປະສິດສະຫະສຳພັນ  ລະຫວ່າງຊຸດຄະແນນ  ແລະ ຊຸດຄະແນນ  ເປັນຄ່າສະຖິຕິບອກຄວາມເຊື່ອໝັ້ນ  ຂອງແບບທົດສອບ.



1. **ວິທີແບ່ງເຄິ່ງ**

ວີທີນີ້ແມ່ນນຳເອົາບົດທົດສອບໄປທົດສອບນັກຮຽນພຽງຄັ້ງດຽວແລ້ວແບ່ງເຄິ່ງຂໍ້ສອບເສັງທັງໝົດເປັນສອງ

ສ່ວນຄືຂໍ້ຄູ່ ແລະ ຂໍ້ຄືກ ແລ້ວຫາຄວາມສຳພັນລະຫວ່າງຄະແນນລວມຂອງຂໍ້ສອບເສັງຂໍ້ຄູ່ກັບຄະແນນລວມຂໍ້ສອບເສັງຂໍ້ຄີກ ຈະໄດ້ລະດັບຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຂອງຂໍ້ສອບເສັງພຽງເຄິ່ງສະບັບ ( ). ເພື່ອປ່ຽນໃຫ້ເປັນຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຂອງຂໍ້ສອບເສັງໝົດສະບັບແມ່ນສືບຕໍ່ຄິດໄລ່ຕາມແບບຕັ້ງດັ່ງນີ້:



ເມື່ອ  ແມ່ນຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຂອງຂໍ້ສອບໝົດສະບັບ.

 ແມ່ນຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຂອງຂໍ້ສອບໝົດສະບັບ.

ຕົວຢ່າງ: ຈົ່ງຫາຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຂອງບົດທົດສອບວິຊາໜຶ່ງທີ່ມີນັກສອບເສັງ 10 ຄົນ. ເຮົາແຍກຄະແນນຂອງແຕ່ລະຕົນອອກເປັນສອງຄະແນນ ຄື: ຄະແນນລວມຂອງຂໍ້ຄີກ ແລະ ຄະແນນລວມຂອງຂໍ້ຄູ່ເຊິ່ງຜົນບວກຂອງສອງຄະແນນນີ້ເທົ່າກັບຄະແນນຜົນການສອບເສັງຂອງແຕ່ລະຄົນ.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ຄົນທີ | ຄະແນນລວມຂໍ້ຄີກ ( X ) | ຄະແນນລວມຂໍ້ຄູ່ ( Y ) |  |  | XY |
| 1 | 10 | 13 | 100 | 169 | 130 |
| 2 | 20 | 17 | 400 | 289 | 340 |
| 3 | 12 | 6 | 144 | 36 | 72 |
| 4 | 8 | 18 | 64 | 324 | 144 |
| 5 | 5 | 8 | 25 | 64 | 40 |
| 6 | 16 | 19 | 256 | 361 | 304 |
| 7 | 15 | 5 | 225 | 25 | 75 |
| 8 | 18 | 14 | 324 | 196 | 252 |
| 9 | 11 | 10 | 121 | 100 | 110 |
| 10 | 19 | 15 | 361 | 225 | 285 |
| ລວມ | 134 | 125 | 2020 | 1789 | 1752 |





1. **ວິທີໃຊ້ແບບທົດສອບຄູ່ຂະໜານ**

ວິທີນິ້ເຮັດໄດ້ໂດຍສ້າງແບບທົດສອບ 2 ສະບັບ ທີ່ມີລັກສະນະຄູ່ຂະໜານກັນຄື: ຈຳນວນຂໍ້ເທົ່າກັນ ວັດໃນເນື້ອໃນດຽວກັນ ເມື່ອນຳໄປທົດສອບກັບນັກຮຽນກຸ່ມໜຶ່ງພຽງສະບັບລະ 1 ຄັ້ງ ( ແບບທົດສອບ 2 ສະບັບ ທົດສອບກັບນັກຮຽນກຸ່ມໜຶ່ງພຽງສະບັບລະ 1 ຄັ້ງ ) ແລ້ວກວດໃຫ້ຄະແນນຖ້າພົບວ່າໄດ້ຄ່າສະເລ່ຍ ແລະ ສ່ວນຄ່າບ່ຽງເບນມາດຕະຖານຂອງການທົດສອບ 2 ຄັ້ງເທົ່າໆກັນ, ຈິ່ງເຮັດການຫາຄ່າຄວາມເຊື່ອໜັ້ນໂດຍໃຊ້ສູດການຫາສຳປະສິດສຳພັນຢ່າງງ່າຍຂອງເປຍສັນ.

1. **ວິທີຫາຈາກສູດຂອງຄູເດີ ແລະ ຣິຊາດສັນ**

ວິທີນີ້ມີຊື່ອີກຢ່າງໜຶ່ງ ການຫາຄວາມຄົງທີ່ພາຍໃນ ເຊິ່ງໃຊ້ແບບທົດສອບ 1 ສະບັບດຳເນີນການສອບພຽງ 1 ຄັ້ງ ແລະ ຕ້ອງເປັນປະເພດຕອບຖືກໄດ້ 1 ຄະແນນ, ຕອບຜິດໄດ້ 0 ຄະແນນ ມີສູດຫາຄ່າຄວາມເຊື່ອໝັ້ນ 2 ສູດຄືີ: ສູດ KR-20 ກັບສູດ kR-21 ດັ່ງນີ້​:

**4.1) ສູດ KR-20** ການຄໍານວນໂດຍໃຊ້ສູດນີ້ຕ້ອງຫາອັດຕາສ່ວນຂອງຄົນທີ່ຕອບຖີກ ( P ) ແລະ ອັດຕາສ່ວນຂອງຄົນທີ່ຕອບຜິດ ( q ) ໃນແຕ່ລະຂໍ້ ຈິ່ງຖືໄດ້ວ່າເປັນສູດທີ່ມີຄວາມລະອຽດຖືກຕ້ອງຫຼາຍກວ່າສູດ kR-21 ແລະ ຄວນມີຂໍ້ສອບຢ່າງນ້ອຍ 20 ຂໍ້ ນອກຈາກນີ້ຕ້ອງຄຳນີງຂໍ້ຕົກລົງທີ່ວ່າຂໍ້ສອບທັງໝົດມີລັກສະນະເປັນເອກະພົດ ຄື ວັດຄຸນລັກສະນະດຽວຮ່ວມກັນ ແລະ ມີຄວາມຍາກໃກ້ຄຽງກັນ.

ສູດ KR-20 

ເມື່ອ  ແທນ ຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຂອງແບບທົດສອບທັງສະບັບ

K ແທນ ຈຳນວນຂໍ້ສອບແບບທົດສອບທັງສະບັບ

P ແທນ ອັດຕາສ່ວນຂອງຜູ້ຕອບຖືກໃນຂໍ້ນັ້ນຕໍ່ຜູ້ເຂົ້າສອບທັງໝົດ

q ແທນ ອັດຕາສ່ວນຂອງຜູ້ຕອບຜິດໃນຂໍ້ນັ້ນຕໍ່ຜູ້ເຂົ້າສອບທັງໝົດ

 ແທນ ຄວາມແປປວນຂອງຄະແນນທັງສະບັບ

**ຕົວຢ່າງ**: ໃນການສອບວິຊາພາສາລາວຂອງນັກຮຽນຈຳນວນ 10 ຄົນ ໂດຍໃຊ້ຂໍ້ສອບ 5 ຂໍ້ ແບບທົດສອບຊະນິດ

ເລືອກຕອບ ໄດ້ຄະແນນໃນຕາຕະລາງ ຈົ່ງຄຳນວນຫາຄ່າຄວາມເຊື່ອໝັ້ນຂອງແບບທົດສອບສະບັບນີ້

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ຂໍ້  ຄົນ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | X |  |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 3 | 9 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 4 | 16 |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 25 |
| 4 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | 9 |
| 5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 4 | 16 |
| 6 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 4 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 9 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 |
| 10 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 4 |
| ລວມ | 9 | 6 | 4 | 5 | 2 | 26 | 88 |
| P | 0.9 | 0.6 | 0.4 | 0.5 | 0.2 |  | |
| q | 0.1 | 0.4 | 0.6 | 0.5 | 0.8 |
| pq | 0.09 | 0.24 | 0,24 | 0.25 | 0.16 |  | |

ເຮົາມີ n=5 , N = 10, 



ຈາກສຸດ **KR-20**



ດັ່ງນັ້ນ ຄວາມເຊື່ອໝັ້ນຂອງແບບທົດສອບວິຊາພາສາລາວ ມີຄ່າເທົ່າກັບ 0.71

4.2) ສູດ kR-21 ການຄໍານວນໂດຍສູດນີ້ຕ້ອງຫາຄ່າສະຖິຕິພື້ນຖານໄດ້ແກ່ ຄ່າສະເລ່ຍ (  ) ແລະ ຄວາມ

ແປປວນ (  )

ສູດ kR-21 : 

 ແທນ ຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຂອງແບບທົດສແບທັງສະບັບ

K ແທນ ຈໍານວນຂໍ້ສອບຂອງແບບທົດສອບທັງສະບັບ

ແທນ ຄ່າສະເລ່ຍຂອງຄະແນນການສອບ

ແທນ ຄວາມແປປວນຂອງຄະແນນການສອບ

**ຕົວຢ່າງ** ຈາກຕົວຢ່າງໂຈດໃນຂ້າງເທິງສາມາດຊອກຫາຄ່າສະຖິຕິພື້ນຖານໄດ້ດັ່ງນີ້:





ດັ່ງນັ້ນ ການຊອກຫາຄ່າຄວາມເຊື່ອໝັ້ນຈາກ ສູດ kR-21 ໄດ້ດັ່ງນີ້:



ດັ່ງນັ້ນ ຄວາມເຊື່ອໝັ້ນຂອງແບບທົດສອບວິຊາພາສາລາວ ມີຄ່າ 0.56

ເກນໃນການຕີລາຄາຄວາມເຊື່ອໝັ້ນ

0.91 – 1.00 ດີທີ່ສຸດ

0.81 – 0.90 ດີຫຼາຍ

0.71 – 0.80 ດີ

0.61 – 0.70 ພໍໃຊ້ໄດ້

ຕໍ່າກວ່າ 0.61 ບໍ່ດີ, ບໍ່ໜ໊າພໍໃຈ

ໝາຍເຫດ :

1. ຈາກຕົວຢ່າງໃນ 4.1 ແລະ 4.2 ຈະເຫັນວ່າການຫາຄ່າຄວາມເຊື່ອໜັ້ນໂດຍວິທີໃຊ້ສູດ kR-21 ໄດ້ຄ່າຕໍ່າກວ່າການໃຊ້ສູດ KR-20 ເພາະສູດ kR-21 ເປັນສູດທີ່ດັດແປງມາຈາກສູດ

KR-20 ໂດຍໃຊ້ຄ່າສະເລ່ຍຂອງແບບທົດສອບທັງສະບັບແທນຄ່າ pq ຂອງແຕ່ລະຂໍ້ລວມກັນເຊິ່ງກຳນົດເງື່ອນໄຂວ່າຂໍ້ສອບແຕ່ລະຂໍ້ມີຄວາມຍາກເທົ່າກັນ ( ຫຼືກຳນົດໃຫ້ຄ່າ p ຄົງທີ່ ) ແຕ່ໂດຍແທ້ຈິງແລ້ວຂໍ້ສອບແຕ່ລະຂໍ້ຈະບໍ່ເປັນໄປຕາມເງື່ອນໄຂນີ້ ຈິ່ງເຮັດໃຫ້ຄ່າຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຕໍ່າກວ່າການໃຊ້ ສູດ KR-20 ດັ່ງນັ້ນຈິງຄວນໃຊ້ສູດ KR-20 .

1. ຖ້າຂໍ້ສອບແຕ່ລະຂໍ້ບໍໄດ້ເປັນລະບົບຂໍ້ຖືກໄດ້ຄະແນນ 1 , ຂໍ້ຜິດໄດ້ຄະແນນ 0 ຄືແຕ່ລະຂໍ້ ມີຄະແນນເຕີມຫຼາຍກວ່າ 1 ແລະ / ຫຼື ບໍ່ເທົ່າກັນກໍໄດ້ ( ໄດ້ແກ່ແບບທົດສອບຊະນິດອື່ນໆ ທີ່ບໍ່ແມ່ນຂໍ້ສອບເລືອກຕອບ ) ຄອນບາດ ( Cronbach ) ໄດ້ສະເໜີສູດຫາຄ່າຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຂອງແບບທົດສອບອີງກຸ່ມໃນລັກສະນະນີ້ວ່າ ສູດສຳປະສິດອານຟາ ( ) ດັ່ງນີ້:



ເມື່ອ  ແທນ ຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຂອງແບບທົດສອບ

 ແທນ ຄວາມແປປວນຂອງຄະແນນລາຍຂໍ້

 ແທນ ຄວາມແປປວນຂອງຄະແນນທັງສະບັບ

K ແທນ ຈໍານວນຂໍ້ສອບແບບທົດສອບທັງໝົດ

ຈາກສູດນີ້ຈະເຫັນວ່າຄ້າຍສູດ KR-20 ແຕກຕ່າງກັນສະເພາະຄ່າ ກັບຄ່າ 

( ຄືຜົນລວມຂອງຄວາມແປປວນເປັນລາຍຂໍ້ ທີ່ໃຫ້ຄະແນນບໍໍ່ແມ່ນລະບົບຄະແນນຖືກ 1

ຜິດ 0 ).

1. ສູດນີ້ສາມາດນຳໄປໃຊ້ໄດ້ກັບການຫາຄ່າຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຂອງແບບສອບຖາມ ຫຼື ແບບວັດປະເພດມາດຕາສ່ວນປະມານຄ່າ ແລະ ຖ້າກັບໄປໃຫ້ຄະແນນເປັນລະບົບຖືກ 1 ຜິດ 0 ການຫາຄ່າຄວາມເຊື່ອໜັ້ນໂດຍໃຊ້ສຳປະສິດອານຟາ ( ) ຈະເທົ່າກັບຄ່າທີ່ຄໍານວນໂດຍໃຊ້ສູດ KR-20

( ເພາະ  )

**10.4.2 ການຫາຄວາມເຊື່ອໝັ້ນຂອງແບບທົດສອບອີງເກນ**

ຄວາມເຊື່ອໝັ້ນຂອງແບບທົດສອບຕາມແບບອີງເກນມີຫຼາຍແນວຄິດ ແຕ່ໃນທີ່ນີ້ຈະຈໍາແນກເປັນ 2 ແນວຄິດຄື:

**ແນວຄິດທີ 1** ຄວາມເຊື່ອໝັ້ນທີ່ເປັນການກວດຫາຄວາມສອດຄ່ອງໃນການຈຳແນກຜູ້ເຂົ້າໃຈບົດຮຽນໄດ້ດີ ແລະ ຜູ້ບໍ່ເຂົ້າໃຈບົດຮຽນ ກຸ່ມນີ້ມີຄວາມເຊື່ອວ່າ ແບບທົດສອບທີ່ມີຄວາມເຊື່ອໝັ້ນຈະສາມາດຈໍາແນກຜູ້ສອບວ່າ ໃຜເປັນຜູ້ເຂົ້າໃຈບົດຮຽນໄດ້ດີ ( ສອບຜ່ານ ) ໃຜເປັນຜູ້ບໍ່ເຂົ້າໃຈບົດຮຽນ ( ສອບບໍ່ຜ່ານ ) ໄດ້ຢ່າງຄົງເດີມ ເຊິ່ງ ວິທີການພິຈາລະນາຄວາມສອດຄ່ອງໃນການຈຳແນກຜູ້ເຂົ້າໃຈບົດຮຽນກັບຜູ້ບໍ່ເຂົ້າໃຈນັ້ນ ອາດເຮັດໄດ້ 2 ແບບດັ່ງນີ້ ( ເຮັດການສອບເສັງສອງຄັ້ງ ).

ແບບທີ 1 ໃຊ້ແບບທົດສອບຄູ່ຂະໜານ 2 ສະບັບ ທົດສອບກັບນັກຮຽນກຸ່ມດຽວ 1 ຄັ້ງ.

ແບບທີ 2 ໃຊ້ແບບທົດສອບ 1 ສະບັບ ທົດສອບຊໍ້າກັບນັກຮຽນກຸ່ມດຽວ 2 ຄັ້ງ

ທັງ 2 ແບບນີ້ມີວິທີຄຳນວນ 3 ວິທີ ຄຶ້:

1. **ວິທີຂອງຄາເວີ ( Carver Method )**

ວິທີນີ້ເປັນການຫາຄ່າຄວາມເຊື່ອໝັ້ນຂອງແບບທົດສອບອີງເກນ ໂດຍນຳແບບທົດສອບຄູ່ຂະໝານ 2 ສະບັບ ເຊິ່ງວັດໃນຈຸດປະສົງດຽວກັນທົດສອບກັບນັກຮຽນກຸ່ມດຽວ 1 ຄັ້ງ ນຳຜົນການສອບມາຈັດລົງໃນຕາຕະລາງ ແລະ ຫາຄ່າຄວາມເຊື່ອໝັ້ນດັ່ງນີ້:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ສະບັບ ຂ  ສະບັບ ກ | ສອບຜ່ານ | ສອບບໍ່ຜ່ານ |
| ສອບຜ່ານ  ສອບບໍ່ຜ່ານ | a  d | b  C |

ສູດຄໍານວນຄ່າຄວາມເຊື່ອໝັ້ນມີດັ່່ງນີ້:



ເມື່ອ  ແທນ ຄວາມເຊື່ອໝັ້ນຂອງແບບທົດສອບຄູ່ຂະໝານ 2 ສະບັບ

a ແທນ ຈຳນວນຄົນທີ່ສອບຜ່ານທັງສະບັບ ກ ແລະ ສະບັບ ຂ

C ແທນ ຈຳນວນຄົນທີ່ສອບບໍ່ຜ່ານທັງສະບັບ ກ ແລະ ສະບັບ ຂ

N ແທນ ຈຳນວນຄົນສອບທັງໝົດ ( ຫຼື a + b + C + d )

ໝາຍເຫດ : ຈາກສູດຂອງຄາເວີນີ້ສາມາດນຳໄປໃຊ້ກັບກໍລະນີທີ່ໃຊ້ແບບທົດສອບ 1 ສະບັບ ທົດສອບກັບນັກຮຽນກຸ່ມດຽວ 2 ຄັ້ງ ເວລາຫ່າງ 1-8 ອາທິດ ກໍ່ໄດ້ ( ໃຊ້ການສອບຄັ້ງທີ 1 ແທນການສອບສະບັບ ກ ແລະ ໃຊ້ການສອບຄັ້ງທີ 2 ແທນການສອບສະບັບ ຂ )

ຕົວຢ່າງ ນັກຮຽນ 10 ຄົນເຮັດແບບທົດສອບອີງເກນແບບຄູ່ຂະໝານ 2 ສະບັບ ສະບັບລະ 20 ຂໍ້ ປະກົດຜົນການສອບດັ່ງນີ້:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ຜູ້ສອບ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ຄະແນນສະບັບ ກ  ຄະແນນສະບັບ ຂ | 18  15 | 12  13 | 5  6 | 13  7 | 15  16 | 8  12 | 9  9 | 10  14 | 14  16 | 7  8 |

ຖ້າກຳນົດຄະແນນຈຸດຕັດ 12 ຄະແນນ ( ເກນການຜ່ານ 60% ) ຈົ່ງຄຳນວນຫາຄ່າຄວາມເຊື່ອໝັ້ນຂອງແບບທົດສອບ

ຂັ້ນຕອນໃນການຄຳນວນ

* ຈັດຂໍ້ມູນລົງໃນຕາຕະລາງໄດ້ດັ່ງນີ້:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ສະບັບ ຂ  ສະບັບ ກ | ສອບຜ່ານ | ສອບບໍ່ຜ່ານ |
| ສອບຜ່ານ  ສອບບໍ່ຜ່ານ | 4  2 | 1  3 |

ຜູ້ທີ່ສອບຜ່ານທັງ 2 ສະບັບ ( a ) ມີ 4 ຄົນ ໄດ້ແກ່ ຄົນທີ 1, 2, 5 ແລະ 9.

ຜູ້ທີ່ສອບບໍ່ຜ່ານທັງ 2 ສະບັບ ( C ) ມີ 3 ຄົນ ໄດ້ແກ່ ຄົນທີ 3, 7 ແລະ 10

* ຄຳນວນຄ່າຄວາມເຊື່ອໝັ້ນຂອງແບບທົດສອບ ( ໝາຍເຖິງ ສະບັບໃດສະບັບໜຶ່ງເພາະເປັນແບບທົດສອບຄູ່ຂະໝານ )

ສູດ 

1. **ວິທີຂອງແຮມເບີຕັນ ແລະ ໂນວິກ ( Hambleton and Novick Method** )

ວິທີນີ້ເປັນການຫາຄ່າຄວາມເຊື່ອໝັ້ນຂອງແບບທົດສອບອີງເກນ ໂດຍນຳແບບທົດສອບຄູ່ຂະໝານ 2

ສະບັບ ທົດສອບກັບນັກຮຽນກຸ່ມດຽວ ຫຼື ໃຊ້ແບບທົດສອບສະບັບດຽວ ທົດສອບຊໍ້າກັບນັກຮຽນກຸ່ມເດີມກໍ່ໄດ້ ເຊິ່ງຫຼັກການ ແລະ ວິທີການຄຳນວນຈະຄ້າຍກັບວິທີຂອງຄາເວີ ແຕກຕ່າງສະເພາະການໃຊ້ສັນຍາລັກເພື່ອແທນຄ່າໃນສູດ ດັ່ງນັ້ນອາດໃຊ້ວິທີໃດວິທີໜຶ່ງກໍ່ໄດ້.

**ສູດ **

**ເມື່ອ ** ແທນ ຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຂອງແບບທົດສອບ.

ແທນ ອັດຕາສ່ວນຂອງຜູ້ເຂົ້າໃຈບົດຮຽນທີ່ສອບຜ່ານທັງ 2 ຄັ້ງ ຫຼື 2 ສະບັບຕໍ່ຈຳນວນຄົນສອບ

ທັງໝົດ.

 ແທນ ອັດຕາສ່ວນຂອງຜູ້ບໍ່ເຂົ້າໃຈບົດຮຽນທີ່ສອບບໍ່ຜ່ານທັງ 2 ຄັ້ງ ຫຼື 2 ສະບັບຕໍ່ຈໍານວນຄົນ

ສອບທັງໝົດ.

**ຕົວຢ່າງ**: ມີຜູ້ສອບແບບທົດສອບສະບັບ 1 ແລະ 2 ສະບັບລະ 10 ຄົນ, ແຕ່ລະສະບັບຄະແນນເຕັມ 10 ຄະແນນ ຄູກຳນົດຄະແນນຈຸດຕັດໃນການຜ່ານແຕ່ລະສະບັບຄື 5 ຄະແນນຂຶ້ນໄປ ( ຖ້າໄດ້ 5 ຄະແນນຂຶ້ນໄປຈັດວ່າຜ່ານ ຖ້າໄດ້ຄະແນນຕໍ່າກວ່າ 5 ຄະແນນຈັດວ່າບໍ່ຜ່ານ ) ຜົນການສອບມີດັ່ງນີ້:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ນັກຮຽນຄົນທີ | ແບບສອບສະບັບທີ 1 | | ແບບສອບສະບັບທີ 2 | |
| ຄະແນນສອບ | ຜົນການຕັດສິນ | ຄະແນນສອບ | ຜົນການຕັດສິນ |
| 1 | 5 | ຜ່ານ | 7 | ຜ່ານ |
| 2 | 3 | ບໍ່ຜ່ານ | 4 | ບໍ່ຜ່ານ |
| 3 | 7 | ຜ່ານ | 4 | ບໍ່ຜ່ານ |
| 4 | 9 | ຜ່ານ | 9 | ຜ່ານ |
| 5 | 10 | ຜ່ານ | 10 | ຜ່ານ |
| 6 | 3 | ບໍ່ຜ່ານ | 4 | ບໍ່ຜ່ານ |
| 7 | 4 | ບໍ່ຜ່ານ | 6 | ຜ່ານ |
| 8 | 8 | ຜ່ານ | 7 | ຜ່ານ |
| 9 | 6 | ຜ່ານ | 5 | ຜ່ານ |
| 10 | 4 | ບໍ່ຜ່ານ | 4 | ບໍ່ຜ່ານ |

ຈາກຕາຕະລາງຂ້າງເທິງ ສະຫຼຸບ ດັ່ງຕາຕະລາງຂ້າງລຸ່ມນີ້:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | ແບບທົດສອບສະບັບ 1 (ຈຳນວນຄົນ ) | | ລວມ |
| ບໍຜ່ານ | ຜ່ານ |  |
| ແບບທົດສອບ | ຜ່ານ | 1 | 5 | 6 |
| ສະບັບ 2 | ບໍ່ຜ່ານ | 3 | 1 | 4 |
| ( ຈໍານວນຄົນ ) | ລວມ | 4 | 6 | 10 |

**ຈາກສູດ **



ດັ່ງນັ້ນຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຂອງແບບທົດສອບອີງເກນມີຄ່າ 0.8

1. **ວິທີຂອງສະວາມີນາທານ ແຮມເບີຕັນ ແລະ ອັດຈິນາ** ( Swaminathan, Hambleton and Algina Method )

ວິທີນີ້ເປັນການຫາຄວາມເຊື່ອໜັ້ນໂດຍໃຊ້ນິຍາມຂອງຄວາມເຊື່ອໜັ້ນໃນຮູບດຽວກັນກັບວິທີຂອງຄາເວີ ແລະ ແຮມເບີຕັນ ແລະ ໂນວິກ ແຕ່ຈະລະອຽດກວ່າ 2 ວີທີທຳອິດເພາະເຮັດການຫັກຄ່າຄວາມສອດຄ່ອງທີ່ເກີດຂຶ້ນໂດຍບັງເອີນທີ່ອາດຈະປົນຢູ່ກັບຄວາມສອດຄ່ອງຈິງ ເຊິ່ງເປັນສາຍເຫດເຮັດໃຫ້ຄ່າຄວາມເຊື່ອ

ໜັ້ນທີ່ຄຳນວນໄດ້ຈາກ 2 ວິທີທຳອີດສູງກວ່າທີ່ເປັນຈິງ.

ວິທີນິ້ອາດນຳແບບທົດສອບຄູ່ຂະໝານ 2 ສະບັບ ໄປທົດສອບກັບນັກຮຽນກຸ່ມດຽວ 1 ຄັ້ງ ຫຼື ອາດນຳແບບທົດສອບສະບັບດຽວທົດສອບຊໍ້າກັບນັກຮຽນເດີມ 2 ຄັ້ງກໍ່ໄດ້ແລ້ວຈັດຄະແນນດັ່ງນີ້

**ສະບັບ ຂ ( ສອບຄັ້ງທີ 2 )**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **ສອບຜ່ານ** | **ສອບບໍ່ຜ່ານ** | **ລວມ** |
| **ສອບຜ່ານ** | **a** | **b** | **a + b** |
| ສອບບໍ່ຜ່ານ | d | C | d +C |
| **ລວມ** | **a+d** | **b + C** | **N** |

**ສະບັບ ກ ( ສອບຄັ້ງທີ 1 )**

**ສູດຄໍານວນຄ່າຄວາມເຊື່ອໜັ້ນ: **

**ເມື່ອ  ແທນ ຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຂອງແບບທົດສອບອີງເກນ**

** ແທນ ອັດຕາສ່ວນຂອງຄວາມສອດຄ່ອງໃນການຈຳແນກວ່າເປັນຜູ້ເຂົ້າໃຈ**

**ແລະ ຜູ້ບໍ່ເຂົ້່ໃຈບົດຮຽນ = **

** ແທນ ອັດຕາສ່ວນຄວາມສອດຄ່ອງທີ່ຄາດຫວັງໄວ້**

**= **

**ຈາກຕົວຢ່າງເທິງຈັດລົງຕາຕະລາງດັ່ງນີ້:**

**ສະບັບ ຂ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **ສອບຜ່ານ** | **ສອບໍ່ຜ່ານ** | **ລວມ** |
| **ສອບຜ່ານ** | **4** | **1** | **5** |
| **ສອບບໍ່ຜ່ານ** | **2** | **3** | **5** |
| **ລວມ** | **6** | **4** | **10** |

**ສະບັບ ກ**

****

ດັ່ງນັ້ນ 

ຈະເຫັນໄດ້ວ່າຄ່າທີ່ໄດ້ຄື 0.4 ຕໍ່າກວ່າ 2 ວິທີທໍາອິດ ( ຄື 0.7 )

**ແນວຄິດທີ 2** ຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຊະນິດທີ່ເປັນການກວດຫາຄວາມສອດຄ່ອງຂອງຄະແນນແຕ່ລະຄົນທີ່ແປປວນໄປຈາກຄະແນນຈຸດຕັດ ໂດຍໃຊ້ແບບທົດສອບ 1 ສະບັບ ທົດສອບກັບນັກຮຽນ 1 ກຸ່ມຄັ້ງດຽວເຊິ່ງມີວິທີຄຳນວນຫຼາຍວິທີແຕ່ໃນທີ່ນີ້ຈະກ່າວເຖິງ 2 ວິທີຄື:

1. **ວິທີຂອງລີວິງຕັນ ( Livingston Method )**

**ວິທີນິ້ນຳແບບທົດສອບອີງເກນ 1 ວະບັບໄປທົດສອບກັບນັກຮຽນກຸ່ມດຽວພຽງ 1 ຄັ້ງສາມາດນຳຜົນການສອບມາຄຳນວນຫາຄວາມເຊື່ອໜັ້ນໄດ້ ຈາກສູດດັ່ງນີ້**

****

**** ແທນ ຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຂອງແບບທົດສອບອີງເກນ

 ແທນ ຄວາມເຊື່ອໝັ້ນຂອງແບບທົດສອບເຊິ່ງຄໍານວນໂດຍວີທີ KR-20 ຫຼື ວິທີ kR-21

 ແທນ ຄວາມແປປວນຂອງຄະແນນສອບ

 ແທນ ຄ່າສະເລ່ຍຂອງຄະແນນສອບ

 ແທນ ຄະແນນເກນ ( ຄວນໃຊ້ເກນການຜ່ານ 60% - 80 % )

**ຕົວຢ່າງ** ການສອບຄັ້ງໜຶ່ງພົບວ່າ  ຄ່າຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຂອງແບບທົດສອບຊິ່ງຫາໂດຍວິທີ

KR-20 = 0.22 ຂໍ້ສອບທັງໝົດມີ 10 ຂໍ້ ເກນການຜ່ານເທົ່າກັບ 8 ຄະແນນ ( ຄະແນນຈຸດຕັດ 80% )

ຈົ່ງຄຳນວນຫາຄ່າຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຂອງແບບທົດສອບສະບັບນີ້

ຈາກສູດ ****

1. **ວິທີຂອງໂລເວທ ( Lovett Method )**

ວິທີນີ້ນຳແບບທົດສອບອີງເກນ 1 ສະບັບ ໄປທົດສອບນັກຮຽນກຸ່ມດຽວພຽງ 1 ຄັ້ງ ເຊັ່ນດຽວກັບວິທີ 1 ແລ້ວນຳຜົນການສອບມາຄຳນວນ ຫາຄວາມເຊື່ອໜັ້ນໄດ້ຈາກສູດດັ່ງນີ້**:**

****

**** ແທນ ຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຂອງແບບທົດສອບອີງເກນ

 ແທນ ຈຳນວນຂໍ້ຂອງແບບທົດສອບທັງສະບັບ

X ແທນ ຄະແນນສອບຂອງນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນ

 ແທນ ຄະແນນຈຸດຕັດ ( ຄວນໃຊ້ເກນການຜ່ານ 60% - 80 % )

**ຕົວຢ່າງ** ນໍາແບບທົດສອບອີງເກນສະບັບໜຶ່ງເຊິ່ງມີ 5 ຂໍ້ໄປທົດສອບກັບນັກຮຽນ 5 ຄົນ ປະກົດຜົນດັ່ງໃນຕາຕະລາງ

ຖ້າກໍານົດຈຸດຕັດ 3 ຄະແນນ ຈົ່ງຫາຄ່າຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຂອງແບບທົດສອບຊຸດນີ້

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ນັກຮຽນ |  |  |  |  |
| 1  2  3  4  5 | 5  4  4  3  2 | 25 16  16  9  4 | 2  1  1  0  -1 | 4  1  1  0  1 |
|  |  |  |  |  |

ຈາກຂໍ້ມູນຊຸດນີ້  ຂໍ້ ,  ຄະແນນ ( ຄະແນນຈຸດຕັດ 60% )

ຫາຄ່າ  , 

ດັ່ງນັ້ນ ****

**ໝາຍເຫດ**: 1. ວີທີຫາຄ່າຄວາມເຊື່ອໝັ້ນ ຈາກແນວຄິດທີ 2 ນີ້ ຈະສະດວກກວ່າວິທີໃນແນວ

ຄິດທີ 1 ເພາະໃຊ້ແບບທົດສອບ 1 ສະບັບ ແລະ ທົດສອບກັບນັກຮຽນກຸ່ມດຽວ

ພຽງ 1 ຄັ້ງ.

1. ວິທີຂອງລີວີງຕັນ ( ຈາກແນວຄິດທີ 2 ) ຍັງຄົງອາໄສຄ່າຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຈາກສູດຂອງ Kuder-Richardson ເຊິ່ງຖືວ່າເປັນການຄຳນວນຄ່າຄວາມເຊື່ອໝັ້ນຕາມແນວອີງກຸ່ມ ແຕ່ຖ້າໃຊ້ວິທີຂອງໂລເວຈະພິຈາລະນາາະເພາະຄວາມແປປວນຂອງຄະແນນແຕ່ລະຄົນຈາກຄະແນນຈຸດຕັດເທົ່ານັ້ນຄື : ຈິງຄວນໃຊ້ວິທີຂອງໂລເວ ( ເພາະສະດວກ ແລະ ຕົງປະເດັນຫຼາຍກວ່າ )

**ອົງປະກອບທີ່ສົ່ງຜົນຕໍ່ຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຂອງແບບທົດສອບ**

ແບບທົດສອບຈະມີຄວາມເຊື່ອໜັ້ນສູງ ຫຼື ຕໍ່າ ຂຶ້ນຢູ່ກັບການໃຊ້ສູດທີ່ແຕກຕ່າງກັນແລ້ວຍັງມີອົງປະກອບ

ທີ່ສໍາຄັນດັ່ງນີ້:

1. ຈຳນວນຂໍ້ສອບ ຂໍ້ສອບທີ່ມີຈຳນວນຂໍ້ຫຼາຍ ຍ່ອມມີຄວາມເຊື່ອໜັ້ນສູງກວ່າຂໍ້ສອບທີ່ມີຈໍານວນຂໍ້ສອບນ້ອຍ.
2. ຄວາມຍາກງ່າຍຂອງຂໍ້ສອບ ຂໍ້ສອບທີ່ຍາກເກີນໄປ ຫຼື ງ່າຍເກີນໄປຈະມີຄ່າຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຕໍ່າ.
3. ລັກສະນະຂອງກຸ່ມຜູ້ສອບ ຖ້າກຸ່ມຜູ້ສອບມີຄວາມສາມາດບໍ່ຕ່າງກັນຫຼາຍຈະເຮັດໃຫ້ຄ່າຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຕໍ່າ ແຕ່ຖ້າກຸ່ມຜູ້ສອບມີຄວາມສາມາດແຕກຕ່າງກັນຫຼາຍ ( ຄວາມແປປວນພາຍໃນກຸ່ມສູງ ) ຄ່າຄວາມເຊື່ອ

ໜັ້ນຂອງຂໍ້ສອບຈະສູງ.

1. ຄວາມເປັນປາລະໄນຂອງຂໍ້ສອບ ຂໍ້ສອບທີ່ມີຄວາມເປັນປາລະໄນສູງ ຈະມີຄ່າຄວາມເຊື່ອໜັ້ນສູງກວ່າຂໍ້ສອບທີ່ມີລັກສະນະເປັນປາລະໄນຕໍ່າ ( ຫຼື ມີລັກສະນະເປັນອັດຕະໄນ )

**ປະມວນ​ຄຳ​ສັບ**

**ປະມວນ​ຄຳ​ສັບ**

**ຈິດ​ຕະພິ​ໄສ** ທັດສະນະ​ຄະຕິ, ຄຸນສົມບັດ

**ທັກ​ສະ​ພິ​ໄສ** ຄວາມ​ຊຳນິ​ຊຳນານ

**ວິນິ​ໄສ**  ພິຈາລະນາ, ຮິ່ນຕອງ,ຕັດສິນ

**ພະຍາກອນ** ຄາດ​ຄະ​ເນ

**ພັດທະນາ​ການ** ການ​ປ່ຽນ​ແປງ

**ຄຸນ​ນະ​ທຳ**  ຄວາມ​ດີ

**ຂໍ້​ສອບ​ອັດຕະ​ໄນ** ຂໍ້​ສອບ​ທີ່​ໃຫ້​ນັກຮຽນ​ຂຽນ​ຕອບ​ແບບ​ຍາວໆ​ຕາມ​ຄວາມ​ຄຶດ​ເຫັນ​ຂອງ​ຕົນ​ເອງ

**ຂໍ້​ສອບ​ປາລະ​ໄນ** ຂໍ້​ສອບ​ມີ​ຄຳ​ຕອບ​ຕາຍ​ຕົວ

**ຂໍ້​ສອບ​ແບບ​ອີງ​ກຸ່ມ** ຂໍ້​ສອບ​ໃຊ້​ຕັດສິນ​ການ​ຮຽນ​ໂດຍ​ປຽບທຽບ​ກັບ​ກຸ່ມ​ຄົນ​ທີ່​ມາ​ສອບ​ດ້ວຍ​ກັນ

**ຂໍ້​ສອບ​ແບບ​ອີງ​ເກນ** ​ແມ່ນ​ຂໍ້​ສອບ​ໃຊ້​ຕັດສິນ​ການ​ຮຽນ​ໂດຍ​ອີງ​ຕາມ​ເກນ​ມາດຕາ​ຖານ​ທີ່​ຕັ້ງ​ໄວ້

**ອຳນາດ​ຈຳ​ແນ​ກ** ຜົນ​ຂອງ​ການ​ວັດ​ສາມາດ​ແຍກ​ໃຫ້​ເຮົາ​ເຫັນ​ຄົນ​ເກັ່ງ​ຄົນ​ອ່ອນ​ໄດ້

**ຕົວ​ລວງ** ຕົວ​ເລືອກ​ຕອບ​ທີ່​ເປັນ​ຕົວ​ຜິດ

**ເອກະສານອ້າງ​ອີງ**

1. ຈັນທະວີໄຊ ແຫວນພະຈັນ. (2029) ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນການສຶກສາ. ວິທະຍາໄລຄູສາລະວັນ.
2. ສິວິໄຊ ການຈານະວາສີ. (2546).*ການ​ປະເມີນຜົນການຮຽນຮູ້ແນວໃໝ່*, ກຸງເທບ ມະຫານະຄອນ.
3. ສົມນຶກ ພັດທິຍະທານີ. ( 2554 ). *ການວັດຜົນການສຶກສາ* ( ພິມຄັ້ງທີ 3 ). ກາລາສິນ: ປະສານການພິມ
4. ດວງທະມົນ ໄຕຣວິຈິດຄຸນ. ( 2541 ). *ເອກະສານປະກອບການສອນວິຊາການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນການຮຽນການສອນ.* ກຸງເທບມະຫານະຄອນ: ພາກວິຊາການວິໄຈການສຶກສາ
5. ພອນທິບ ໄຊຍະໂສ. ( 2546 ),*ຫຼັກການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນທາງການສຶກສາ.*ກຸງເທບມະຫານະຄອນ: P.S. Print
6. ບຸນຊົມ ສີສະອາດ. ( 2543). *ການວິໄຈເບື້ອງຕົ້ນ.* ກຸງເທບ: ສຸວິລີຍາສານ
7. Kulwinder pal. ( 2019). Educational Measurement and Evaluation.

USI Publickations 2 / 31 , Nehru Ericlave, Kalkaji Ext.



**ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ**

**ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ**

ວິທະຍາໄລຄູ ...................

ພາກວິຊາ........................ ເລກທີ......................

ທີ່................., ວັນທີ.................

**(ຮ່າງ) ແຜນການສອນລາຍວິຊາ ສົກສຶກສາ.........**

**(Course Syllabus)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ຊື່ຫຼັກສູດ** | ພາສາລາວ: **ຫຼັກສູດ​ສ້າງ​ຄູມັດທະຍົມສຶກສາຕໍ່ເນື່ອງ ລະດັບປະລີນຍາຕີ** | | | | |
| ພາສາອັງກິດ: Bachelor of Secondary Teacher Education  (Continuing Program) | | | | |
| **ຊື່ວິຊາ** | ພາສາລາວ: ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນການສຶກສາ | | | | |
| ພາສາອັງກິດ: Measurement and Evaluation in Education | | | | |
| **ລະຫັດວິຊາ** |  | | | | |
| **ຈໍານວນໜ່ວຍກິດ** | 2(1-2-3) | ຈໍານວນຊົ່ວໂມງ | | | 96 ( 16-32-48 ) |
| **ໝວດວິຊາ** | ພື້ນຖານວິຊາສະເພາະ | | | | |
| **ສອນປີທີ** | 1 | ພາກຮຽນທີ | | | 2 |
| **ພາສາທີ່ນໍາໃຊ້ໃນການສອນ** | ພາສາລາວ / ພາສາອັງກິດ | | | | |
| **ວິຊາບັງຄັບທີ່ຕ້ອງຮຽນກ່ອນ** | ສະຖິຕິພື້ນຖານ | | | | |
| **ຊື່ອາຈານສອນ 1** |  | |  |  | |
|  | ທີ່ຢູ່ອີເມວ | |  | | |
|  | ຫ້ອງການປະຈໍາ/ບ່ອນສັງກັດ | |  | | |
| ຄູສອນປະຈໍາ/ຄູຮັບເຊີນ | | **ຄູສອນປະຈໍາ** | | |
| **ຊື່ອາຈານສອນ 2** | ຊອ. ປທ ຈັນທະວີໄຊ  ແຫວນພະຈັນ | | ເບີໂທລະສັບ | **020 92930564** | |
|  | ທີ່ຢູ່ອີເມວ | | **chanthavixayvenephachan@gmail.com** | | |
| ຫ້ອງການປະຈໍາ/ບ່ອນສັງກັດ | | **ວິທະຍາໄລຄູສາລະວັນ** | | |
| ຄູສອນປະຈໍາ/ຄູຮັບເຊີນ | | **ຄູສອນປະຈໍາ** | | |
| **ຄໍາອະທິບາຍຫຍໍ້ຂອງວິຊາ** | ວິຊາ​ນີ້​ຮຽນຮູ້ກ່ຽວກັບຄວາມສຳຄັນກ່ຽວກັບການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນການສຶກສາ, ການວາງແຜນປະເມີນຜົນໃນຫ້ອງຮຽນ, ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການວັດຜົນການສຶກສາ,ບົດທົດສອບ,ການປະເມີນຕາມສະພາບຈິງ ແລະ ການປະເມີນຈາກການປະຕິບັດ,ການວິເຄາະຂໍ້ສອບ,ການວະເຄາະຫຼັກສູດ, ສະຖິຕິພື້ນຖານທີ່ໃຊ້ໃນການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນການສຶກສາ, ຄະແນນ ແລະ ການຈັດຄ່າລະດັບ, ການວິເຄາະຂໍ້ສອບໝົດສະບັບ. | | | | |
| **ຈຸດປະສົງຂອງວິຊາ** | **ວິຊານິ້ມີຈຸດປະສົງເພື່ອໃຫ້ນັກສຶກສາ:**   * **ເພື່ອໃຫ້ນັກສຶກສາມີຄວາມຮູ້ ຄວາມເຂົ້າໃຈ** ຄວາມໝາຍ ແລະ ຄວາມສຳຄັນຂອງການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ, ວິທີການວາງແຜນການປະເມີນຜົນໃນຫ້ອງຮຽນ, ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການວັດຜົນການສຶກສາ, ບົດທົດສອບ, ການປະເມີນຕາມສະພາບຈິງ ແລະ ການປະເມີນຈາກການປະຕິບັດ, ການວິເຄາະຂໍ້ສອບ,ການວິເຄາະຫຼັກສູດລາຍວິຊາ, ສະຖິຕິພື້ນຖານ, ຄະແນນ ແລະ ການຈັດຄ່າລະດັບ, ການວິເຄາະຂໍ້ສອບໝົດສະບັບ. * **ເພື່ອໃຫ້ນັກສຶກສາສາມາດຈຳແນກ** ໄດ້ກ່ຽວກັບສ້າງແບບທົດສອບປະເພດຕ່າງໆ, ຄວາມແຕກຕ່າງລະຫວ່າງຄະແນນດິບ ແລະ ຄະແນນມາດຕະຖານ,ສາມາດຈໍາແນກໄດ້ກ່ຽວກັບການນໍາໃຊ້ເຄື່ອງມືການວັດຜົນທາງການສຶກສາ. * ​**ເພື່ອໃຫ້ນັກສຶກສາສາມາດນຳທິດສະດີໄປຜັນຂະຫຍາຍ ແລະ ປະຕິບັດຕົວຈິງ** ໃນການດຳເນີນການວັດ ແລະ ການປະເມີນຜົນໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບການກໍານົດຈຸດປະສົງໃນບົດສອນ ແລະ ສອດຄ່ອງກັບຂະບວນການຈັດກິດຈະກໍາການຮຽນ-ການສອນໃນປະຕິບັດການສອນຕົວຈິງໃນແຕ່ລະລາຍວິຊາ. | | | | |
| **ຄາດໝາຍຜົນການຮຽນຂອງວິຊາ** | * **ດ້ານຄວາມຮູ້** : ອະທິບາຍໄດ້ຫຼັກການ ແລະ ເທັກນິກການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນການສຶກສາ,ສາມາດວາງແຜນການວັດ ແລະ ການປະເມີນຜົນໄດ້, ສາມາດອອກແບບ ແລະ ພັດທະນາເຄື່ອງມືການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນການສຶກສາໄດ້ | | | | |
|  | * **ດ້ານທັກສະ** : ສາມາດວິເຄາະຂໍ້ສອບເປັນລາຍຂໍ້ ຫຼື ຂໍ້ສອບເສັງໝົດສະບັບໄດ້. ສາມາດສ້າງຂໍ້ສອບເສັງເພື່ອວັດຜົນການຮຽນໃນລາຍວິຊາທີ່ຈະສອນໄດ້,ສາມາດວິເຄາະຂໍ້ສອບເສັງລາຍວິຊາໄດ້. ສາມາດເຮັດການຄົ້ນຄວ້າວິໄຈເພື່ອພັດທະນາການຮຽນຮູ້ຕະຫຼອດຊີວິດ. | | | | |
| * **ດ້ານການນໍາໃຊ້ :** ສາມາດນຳໃຊ້ຜົນຂອງການວິເຄາະຫຼັກສູດເພື່ອໄປກໍານົດຈຸດປະສົງໃນການສອນ ແລະ ການສ້າງຂໍ້ສອບເພື່ອວັດຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບຈຸດປະສົງຂອງການສອນ. | | | | |
| * **ດ້ານທັກສະທາງສັງຄົມ** : ສາມາດແລກປ່ຽນວິທີການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນການຮຽນນຳທ່ານອື່ນໆໄດ້. ກ້າສະແດງຄວາມຄິດເຫັນ, ຮັບຟັງຄວາມຄິດເຫັນທີ່ແຕກຕ່າງ ແລະ ເຮັດວຽກຮ່ວມກັບຜູ້ອື່ນດ້ວຍຄວາມຮັບຜິດຊອບ. | | | | |
| **ແຜນການສອນ (Course outline)** | | | | | |
| **ອາທິດທີ** | **ເນື້ອໃນ** | | | | **ວິທີຈັດຕັ້ງການຮຽນ-ການສອນ/ກິດຈະກໍາ** |
| 1 | **ບົດ​ທີ 1**  **ຄວາມ​ຮູ້​ພື້ນຖານ​ກ່ຽວ​ກັບການວັດ ແລະ ການປະເມີນຜົນ**   * 1. ຄວາມ​​ໝາຍຂອງການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ   2. ປະໂຫຍດຂອງການປະເມີນຜົນ   3. ລັກສະນະຂອງການວັດຜົນທາງການສຶກສາ   4. ປະເພດຂອງການປະເມີນຜົນ | | | | **1**.ແນະນໍາ,ຊີ້ແຈງລາຍລະອຽດຂອງວິຊາ(ແນະນໍາຜູ້ສອນ ແລະ ນັກສືກສາ,ຂອບເຂດຂອງລາຍວິຊາ,ແຜນການຈັດກິດຈະກຳ, ການປະເມີນຜົນ ແລະ ວຽກຕ່າງໆທີ່ນັກສືກສາຕ້ອງນໍາສະເໜີໃນວິຊານີ້  ( 10 ນາທີ )  2.ສອນແບບບັນຍາຍປະກອບການອະທິປາຍ,ຕັ້ງຄຳຖາມໂດຍການນໍາໃຊ້ປະໂຫຍກຕົວຢ່າງເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນມີຄວາມເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບຄວາມໝາຍຂອງການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນການສຶກສາ,ໂດຍໃຫ້ນັກສຶກສາປະກອບຄຳຄິດເຫັນໃສ່ປະໂຫຍກຕົວຢ່າງ ( 40 ນາທີ )  3. ແບ່ງນັກສຶກສາອອກເປັນ 3 ກຸ່ມເພື່ອຄົ້ົ້ນຄວ້າກ່ຽວກັບປະໂຫຍດ,ຄຸນລັກສະນະ ແລະ ປະເພດຂອງການປະເມີນຜົນທາງການສຶກສາແລ້ວຂຶ້ນລາຍງານ ( 2 ຊົ່ວໂມງ ) .  4. ຮ່ວມກັນສະຫຼຸບຄືນ ( 10 ນາທີ ) |
| 2 | **ບົດ​ທີ 2**  **ການວາງແຜນການປະເມີນໃນຫ້ອງຮຽນ**  2.1 ການກໍານົດຈຸດປະສົງຂອງການສຶກສາ  2.2ການກໍານົດຈຸດປະສົງຂອງການຮຽນຮູ້ | | | | 1.ສອນແບບບັນຍາຍປະກອບການອະພິປາຍ,ຕັ້ງຄຳຖາມສົນທະນາກັບນັກສຶກສາກ່ຽວກັບການກໍານົດຈຸດປະສົງຂອງການສຶກສາ ແລະ ການກໍານົດຈຸດປະສົງຂອງການຮຽນຮູ້ ( 1 ຊົ່ວໂມງ )  2. ແບ່ງນັກສຶກສາອອກເປັນກຸ່ມເພື່ອສຶກສາເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບຈຸດປະສົງຂອງການສຶກສາ ແລະ ການຮຽນຮູ້ ( 2ຊົ່ວໂມງ )  3 ມອບໝາຍວຽກໃຫ້ນັກສຶກສາຄົ້ນຄວ້າເປັນກຸ່ມໃນຫົວຂໍ້ທີ 3,4ແລະ 5 ເພື່ອນໍາສະເໜີໃນຊົ່ວໂມງຕໍ່ໄປ ( 3ຊົ່ວໂມງ ) |
| 3 | **ບົດ​ທີ 2 ( ຕໍ່ )**  **ການວາງແຜນການປະເມີນໃນຫ້ອງຮຽນ**  2.3ການກໍານົດໂຄງສ້າງຂອງເນື້ອໃນທີ່ຈະສອບເສັງ  2.4ການເລືອກເທັກນິກການປະເມີນທີ່ເໜາະສົມ  2.5ການສ້າງຕາຕະລາງແຜນການປະເມີນ  2.6ປະເພດຂອງການປະເມີນໃນຫ້ອງຮຽນ | | | | 1.ນັກສຶກສາທັງ 3 ກຸ່ມຂຶ້ນນຳສະເໜີກ່ຽວກັບໂຄງສ້າງຂອງເນື້ອໃນທີ່ຈະສອບເສັງ,ການເລືອກເທັກນິກການປະເມີນທີ່ເໝາະສົມ, ການສ້າງຕາຕະລາງແຜນການປະເມີນ (1 ຊົ່ວໂມງ )  2.ໃຫ້ນັກສຶກສາແຕ່ລະກຸ່ມສົນທະນາປຽບທຽບ ແລະ ແລກປ່ຽນຄຳຄິດເຫັນກ່ຽວກັບການນໍາສະເໜີຂອງແຕ່ລະກຸ່ມ ( 1 ຊົ່ວໂມງ )  3. ນັກສຶກສາທັງ 3 ກຸ່ມສະແດງບົດບາດສົມມຸດໃນການປະເມີນໃນຫ້ອງຮຽນ ແລະ ຮ່ວມກັນສະຫຼຸບຄືນການນໍາສະເໜີຂອງແຕ່ລະກຸ່ມ ( 1 ຊົ່ວໂມງ |
| 4 | **ບົດ​ທີ 3**  **ເຄື່ອງມືວັດຜົນທາງການສຶກສາ**  3.1 ແບບທົດສອບ  3.2 ການສັງເກດ  3.3ການສໍາພາດ  3.4ການໃຫ້ປະຕິບັດຕົວຈິງ  3.5 ສັງຄົມມິຕິ  3.6 ການໃຫ້ສ້າງຈິນຕະນາການ  3.7 ແຟ້ມສະສົມຜົນງານ | | | | 1. ແບ່ງນັກສຶກສາອອກເປັນ 7 ກຸ່ມ ເພື່ອຄົ້ນຄວ້າກ່ຽວກັບແບບທົດສອບ,ການສັງເກດ,ການສຳພາດ,ແລະການໃຫ້ປະຕິບັດຕົວຈິງ,ສັງຄົມໃມິຕິ,ໃຫ້ສ້າງຈິນຕະນາການ ແລະ ແຟ້ມສະສົມຜົນງານ ( 1 ຊົ່ວໂມງ )  2. ໃຫ້ນັກສຶກສາແຕ່ລະກຸ່ມຂຶ້ນນໍາສະເໜີເຄື່ອງມືແຕ່ລະຊະນິດ ( 1 ຊົ່ວໂມງ)  3. ຮ່ວມກັນສະຫຼຸບອົງຄວາມຮູ້ ( 1 ຊົ່ວໂມງ )  4. ມອບໝາຍວຽກໃຫ້ນັກສຶກສາສະຫຼຸບຈຸດດີ ແລະ ຈຸດອ່ອນ( ສິ່ງທ້າທາຍ) ຂອງເຄື່ອງມືແຕ່ລະຊະນິດ) ( 3 ຊົ່ວໂມງ ) |
| 5 | **ບົດ​ທີ 4**  **ບົດທົດສອບວັດຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນ**  4.1ປະເພດຂອງແບບທົດສອບວັດຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນ  4.2ຂັ້ນຕອນການສ້າງແບບທົດສອບວັດຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນ  4.2 ການຂຽນຂໍ້ສອບປະເພດຕ່າງໆ | | | | **1.**ສອບແບບບັນຍາຍປະກອບການອະພິປາຍກ່ຽວກັບປະເພດຂອງແບບທົດສອບ ແລະ ຂັ້ນຕອນການສ້າງແບບທົດສອບວັດຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນ ( 1 ຊົ່ວໂມງ )  2. ແບ່ງນັກສຶກສາອອກກຸ່ມຂຽນຂໍ້ສອບເສັງແຕ່ລະປະເພດ ແລ້ວນຳສະເໜີ ( 1 ຊົ່ວໂມງ  3. ຮ່ວມກັນວິເຄາະ ແລະ ປຽບທຽບຈຸດດິ ແລະ ຈຸດອ່ອນຂອງຂໍ້ສອບເສັງແຕ່ລະປະເພດ ແລະ ຮ່ວມກັນສະຫຼຸບອົງຄວາມຮູ້ ( 1 ຊົ່ວໂມງ )  **4**. ມອບໝາຍວຽກໃຫ້ນັກສຶກສາສະຫຼຸບຈຸດດີ,ຈຸດອ່ອນ( ສິ່ງທ້າທາຍ)ຂອງຂໍ້ສອບແຕ່ລະຊະນິດ ( 3 ຊົ່ວໂມງ ) |
| 6 | **ບົດ​ທີ 5**  **ການປະເມີນຕາມສະພາບຈິງ ແລະ ການປະເມີນການປະຕິບັດຈິງ**  5.1 ຄວາມໝາຍ ແລະ ລັກສະນະສໍາຄັນຂອງການປະເມີນຕາມສະພາບຈິງ.  5.2ຄວາມໝາຍຂອງການປະເມີນການປະຕິບັດຕົວຈິງ ແລະ ຮູບແບບໃນການປະຕິບັດຕົວຈິງ  5.3 ວິທີການປະເມີນຜົນການປະຕິບັດຕົວຈິງ | | | | 1. ສອນແບບລະດົມສະໜອງປະກອບການອະພິປາຍກ່ຽວກັບຄວາມໝາຍ ແລະ ລັກສະນະສຳຄັນຂອງການປະເມີນຕາມສະພາບຈິງ, ຄວາມໝາຍຂອງການປະເມີນການປະຕິບັດຕົວຈິງ ແລະ ຮູບແບບໃນການປະຕິບັດຕົວຈິງ ( 1 ຊົ່ວໂມງ )  2. ແບ່ງນັກສຶກສາອອກເປັນກຸ່ມເພື່ອສ້າງແບບປະເມີນຄວາມສາມາດ ແລ້ວນຳສະເໜີ ແລະ ຮ່ວມກັນສະຫຼຸບອົງຄວາມຮູ້ ( 2 ຊົ່ວໂມງ )  3.ມອບໝາຍວຽກບ້ານໃຫ້ນັກສຶກສາຄົ້ນຄວ້າກ່ຽວກັບການໃຫ້ຄະແນນແບບຣູກຣິກ ( 3 ຊົ່ວໂມງ ) |
| 7 | **ບົດ​ທີ 5 ( ຕໍ່ )**  **ການປະເມີນຕາມສະພາບຈິງ ແລະ ການປະເມີນການປະຕິບັດຕົວຈິງ**  5.4ຄວາມ​ໝາຍ ແລະ ຄວາມສຳຄັນຂອງການໃຫ້ຄະແນນແບບຣູບຣິກ  5.5ຂັ້ນຕອນການສ້າງຣູບຣິກ  5.6 ຕົວຢ່າງເຄື່ອງມືປະເມີນທັກສະການປະຕິບັດຕົວຈິງແບບຕ່າງໆ | | | | 1.ສອນແບບບັນຍາຍປະກອບການຖາມ-ຕອບກ່ຽວກັບຄວາມໝາຍ ແລະ ຄວາມສຳຄັນຂອງຄະແນນຣູບຣິກ, ຂັ້ນຕອນການສ້າງຣູບຣິກ  ( 1 ຊົ່ວໂມງ )   1. ແບ່ງນັກສຶກສາອອກເປັນກຸ່ມຍ່ອຍເພື່ອດຳເນີນການສ້າງຣູບຣິກແລ້ວນຳສະເໜີ ແລະ ຮ່ວມກັນສະຫຼຸບອົງຄວາມຮູ້ ( 2 ຊົ່ວໂມງ ) 2. ມອບໝາຍໃຫ້ນັກສຶກສາສ້າງບົດທົດສອບປາລະໄນແບບເລືອກຕອບຜູ້ລະ 5 ຂໍ້ເພື່ອນຳມາວິເຄາະໃນຊົ່ວໂມງຕໍ່ໄປ ( 3 ຊົ່ວໂມງ ) |
| 8 | **ບົດ​ທີ 6**  **ການວິເຄາະຂໍ້ສອບລາຍຂໍ້**  6.1 ເທັກນິກການແບ່ງກຸ່ມສູງ ແລະ ກຸ່ມຕໍ່າ  6.2ລະດັບຄວາມຍາກງ່າຍຂອງຂໍ້ສອບ   * 1. ລະດັບລວງຂອງຕົວລວງ | | | | **1**.ສອນແບບບັນຍາຍປະກອບການແະພິປາຍກ່ຽວກັບເທັກນິກການແບ່ງກຸ່ມສູງ ແລະ ກຸ່ມຕໍ່າ, ລະດັບຄວາມຍາກງ່າຍຂອງຂໍ້ສອບ,ລະດັບລວງຂອງຕົວລວງ,ພ້ອມທັງຍົກຕົວຢ່າງຜົນການວິເຄາະ,ວິທີແປຜົນການວິເຄາະ ( 1 ຊົ່ວໂມງ )  2.ໃຫ້ນັກສຶກສາດໍາເນີນການວິເຄາະຂໍ້ສອບຕົວຈິງ ແລະ ນຳສະເໜີຜົນການວະເຄາະ ແລະ ຮ່ວມກັນສະຫຼຸບອົງຄວາມຮູ້ ( 2 ຊົ່ວໂມງ )  3. ມອບໝາຍໃຫ້ນັກສຶກສາທວນຄືນບົດຮຽນເພື່ອສອບເສັງກາງພາກ ( 3 ຊົ່ວໂມງ ) |
| 9 | **ສອບເສັງກາງພາກ** | | | |  |
| 10 | **ບົດ​ທີ 7**  **ການວິເຄາະຫຼັກສູດລາຍວິຊາ**  **7.1ຈຸດປະສົງຂອງການວິເຄາະຫຼັກສູດລາຍວິຊາ**  **7.2ຂັ້ນຕອນໃນການວິເຄາະຫຼັກສູດລາຍວິຊາ**  **7.3ຕາຕະລາງການວິເຄາະຫຼັກສູດລາຍວິຊ** | | | | 1.ສອບແບບບັນຍາຍປະກອບການອະພິປານກ່ຽວກັບຈຸດປະສົງ ແລະ ຂັ້ນຕອນໃນການວິເຄາະຫຼັກສູດລາຍວິຊາ  ( 1 ຊົ່ວໂມງ )  2. ແບ່ງນັກສຶກສາອອກເປັນກຸ່ມຍ່ອຍເພື່ອດຳເນີນການວິເຄາະຫຼັກສູດໃນລາຍວິຊາໃດໜຶ່ງຕາມຂັ້ນຕອນຂອງການວິເຄາະແລ້ວນຳສະເໜີຜົນການວິເຄາະ ແລະ ຮ່ວມກັນສະຫຼຸບອົງຄວາມຮູ້ ( 2 ຊົ່ວໂມງ )  3. ມອບໝາຍວຽກບ້ານ ( 3 ຊົ່ວໂມງ ) |
| 11 | **ບົດ​ທີ 8**  **ສະຖິຕິພື້ນຖານທີ່ໃຊ້ໃນການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ**  8.1ການວັດແນວໂນ້ມເຂົ້າສູ່ສ່ວນການ | | | | **1**.ສອນແບບບັນຍາຍປະກອບການຖາມ-ຕອບ,ຍົກຕົວຢ່າງແລະ ນຳພາແກ້ບົດຕົວຢ່າງ ( 1 ຊົ່ວໂມງ )  2.ແບ່ງນັກສຶກສາອອກເປັນກຸ່ມຍ່ອຍແລ້ວມອບໃບກິດຈະກໍາກ່ຽວກັບການວັດແນວໂນ໊ມເຂົ້າສູ່ສ່ວນກາງ ແລະ ຮ່ວມກັນສະຫຼຸບອົງຄວາມຮູ້ ( 2 ຊົ່ວໂມງ )  3. ມອບໝາຍວຽກບ້ານໃຫ້ເຮັດບົດເຝິກຫັດທ້າຍບົດ ( 3 ຊົ່ວໂມງ ) |
| 12 | **ບົດ​ທີ 8 ( ຕໍ່ )**  **ສະຖິຕິພື້ນຖານທີ່ໃຊ້ໃນການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ**  8.2ການວັດການກະຈາຍ | | | | **1**.ສອນແບບບັນຍາຍປະກອບການຖາມ-ຕອບ,ຍົກຕົວຢ່າງແລະ ນຳພາແກ້ບົດຕົວຢ່າງ ( 1 ຊົ່ວໂມງ )  2.ແບ່ງນັກສຶກສາອອກເປັນກຸ່ມຍ່ອຍແລ້ວມອບໃບກິດຈະກໍາກ່ຽວກັບການວັດການກະຈາຍ ແລະ ຮ່ວມກັນສະຫຼຸບອົງຄວາມຮູ້ ( 2 ຊົ່ວໂມງ )  3. ມອບໝາບວຽກບ້ານໃຫ້ເຮັດບົດເຝິກຫັດທ້າຍບົດ ( 3 ຊົ່ວໂມງ ) |
| 13 | **ບົດ​ທີ 8 ( ຕໍ່ )**  **ສະຖິຕິພື້ນຖານທີ່ໃຊ້ໃນການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ**  8.3 ສະຫະສໍາພັນ | | | | **1**.ສອນແບບບັນຍາຍປະກອບການຖາມ-ຕອບ,ຍົກຕົວຢ່າງແລະ ນຳພາແກ້ບົດຕົວຢ່າງ ( 1 ຊົ່ວໂມງ )  2.ແບ່ງນັກສຶກສາອອກເປັນກຸ່ມຍ່ອຍແລ້ວມອບໃບກິດຈະກໍາກ່ຽວກັບການວັດການກະຈາຍ ແລະ ຮ່ວມກັນສະຫຼຸບອົງຄວາມຮູ້ ( 2 ຊົ່ວໂມງ )  3. ມອບໝາບວຽກບ້ານໃຫ້ເຮັດບົດເຝິກຫັດທ້າຍບົດ ( 3 ຊົ່ວໂມງ ) |
| 14 | **ບົດທີ 9**  **ຄະແນນ ແລະ ການຈັດຄ່າລະດັບ**  9.1 ຄະແນນດິບ  9.2 ຄະແນນມາດຕະຖານ | | | | 1.ສອນແບບບັນຍາຍປະກອບການຖາມ-ຕອບ, ຍົກຕົວຢ່າງ ແລະ ນຳພາແກ້ບົດຕົວຢ່າງ  ( 1 ຊົ່ວໂມງ)  2. ແບ່ງນັກສຶກສາເປັນກຸ່ມຍ່ອຍແລ້ວມອບໃບກິດຈະກຳກ່ຽວກັບຄະແນນດິບ ແລະ ຄະແນນມາດຕະຖານ ແລະ ຮ່ວມກັນສະຫຼຸບອົງຄວາມຮູ້  ( 2 ຊົ່ວໂມງ)  3. ມອບໝາຍວຽກບ້ານໃຫ້ເຮັດບົດຝຶກຫັດທ້າຍບົດ  (3 ຊົ່ວໂມງ) |
| 15 | **ບົດທີ 9 ( ຕໍ່ )**  **ຄະແນນ ແລະ ການຈັດຄ່າລະດັບ**  **9**.3ການຈັດຄ່າລະດັບ | | | | **1**.ສອນແບບບັນຍາຍປະກອບການຖາມ-ຕອບ,ຍົກຕົວຢ່າງແລະ ນຳພາແກ້ບົດຕົວຢ່າງ ( 1 ຊົ່ວໂມງ )  2.ແບ່ງນັກສຶກສາອອກເປັນກຸ່ມຍ່ອຍແລ້ວມອບໃບກິດຈະກໍາກ່ຽວກັບການຈັດຄ່າລະດັບ ແລະ ຮ່ວມກັນສະຫຼຸບອົງຄວາມຮູ້ ( 2 ຊົ່ວໂມງ )  3. ມອບໝາຍວຽກບ້ານໃຫ້ເຮັດບົດເຝິກຫັດທ້າຍບົດ ( 3 ຊົ່ວໂມງ ) |
| 16 | **ບົດ​ທີ 10**  **ການວິເຄາະຂໍ້ສອບເສັງໝົດສະບັບ**  10.1 ການຊອກຫາຄວາມທ່ຽງຕົງ | | | | 1.ສອນແບບບັນຍາຍປະກອບການຖາມ-ຕອບ,ຍົກຕົວຢ່າງແລະ ນຳພາແກ້ບົດຕົວຢ່າງ ( 1 ຊົ່ວໂມງ )  2.ແບ່ງນັກສຶກສາອອກເປັນກຸ່ມຍ່ອຍແລ້ວມອບໃບກິດຈະກໍາກ່ຽວກັບການຫາຄ່າຄວາມທ່ຽງຕົງ ແລະ ຮ່ວມກັນສະຫຼຸບອົງຄວາມຮູ້ ( 2 ຊົ່ວໂມງ )  3. ມອບໝາຍວຽກບ້ານ  ( 3 ຊົ່ວໂມງ ) |
| 17 | **ບົດ​ທີ 10 (ຕໍ່ )**  **ການວິເຄາະຂໍ້ສອບເສັງໝົດສະບັບ**  10.2 ການຊອກຫາຄ່າຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຂອງແບບທົດສອບໝົດສະບັບ | | | | 1.ສອນແບບບັນຍາຍປະກອບການອະພິປາຍ,ຍົກຕົວຢ່າງແລະ ນຳພາແກ້ບົດຕົວຢ່າງ ( 1 ຊົ່ວໂມງ )  2.ແບ່ງນັກສຶກສາອອກເປັນກຸ່ມຍ່ອຍແລ້ວມອບໃບກິດຈະກໍາກ່ຽວກັບການຫາຄ່າຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຂອງແບບທົດສອບໜົດສະບັບ ແລະ ຮ່ວມກັນສະຫຼຸບອົງຄວາມຮູ້ ( 2 ຊົ່ວໂມງ )  3. ມອບໝາຍໃຫ້ນັກສຶກສາທວນຄຶນບົດຮຽນກຽມສອບເສັງທ້າຍພາກຮຽນ  ( 3 ຊົ່ວໂມງ ) |
| 18 | **ອາທິດແຮ / ທວນຄືນເສັງພາກຮຽນ** | | | | **ທົບທວນບົດຮຽນຄືນ** |
| 19 | **ສອບເສັງທ້າຍພາກຮຽນ** | | | |  |
| 20 | **ສອບເສັງທ້າຍພາກຮຽນ** | | | |  |
| **ອຸປະກອນຮັບໃຊ້** | * ແຜນການສອນ * ເອກະສານປະກອບການສອນ * ໃບກິດຈະກຳ * ຄອມພິວເຕີ * ເຄື່ອງສາຍ LCD * ເຄື່ອງສຽງ ແລະ ໄມໂຄໂຟນ * ເຈ້ຍ A4, A0 * ອຸປະກອນເຄື່ອງຂຽນ | | | | |
| **ແຫຼ່ງການຮຽນຮູ້** | * [www.google.com](http://www.google.com) * Youtube.com * http: // [www.setlearning.online](http://www.setlearning.online) * https: //www.youtube.com/watch?v=W0rnIN6Vf2g | | | | |
| **ເອກະສານອ້າງອີງ** | * ຈັນທະວີໄຊ ແຫວນພະຈັນ.(2019). ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນການສຶກສາ.ວິທະຍາໄລຄູສາລະວັນ. * ສີວິໄຊ ການຈານະວາສີ ( 2546)*ການປະເມີນຜົນການຮຽນຮູ້ແນວໃໝ່*. ກຸງເທບມະຫານະຄອນ * ສົມນຶກ ພັດທິບຍະທານີ ( 2554 ). *ການວັດຜົນການສຶກສາ*(ພິມຄັ້ງທີ 3 ).ກາລາສິນ;ປະສານການພິມ. * ດວງທະມົນ ໄຕຣວິຈິດຄຸນ ( 2541).*ເອກະສານປະກອບການສອນວິຊາການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນການຮຽນການສອນ.*ກຸງເທບມະຫານະຄອນ:ພາກວິຊາການວິໄຈການສຶກສາ * ພອນທິບ ໄຊຍະໂສ. (2546). *ຫຼັກການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນທາງການສຶກສາ.*ກຸງເທບມະຫານະຄອນ: P.S.Prnt * ບຸນຊົມ ສີສະອາດ ( 2543).*ການວິໄຈເບື້ອງຕົ້ນ.*ກຸງເທບ:ສຸວິລີຍາສານ * Kulwinder Pal. ( 2019 ). Educationnal Measurement and Evaluation. USI publickations 2/31,Nehru Ericlave,Kalkaji Ext. | | | | |
| **ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນການຮຽນ** | 24. ການຮຽນຄິດໄລ່ເປັນຄະແນນສ່ວນຮ້ອຍດັ່ງນີ້:   * ການຂຶ້ນຫ້ອງ 10% * ການສົ່ງບົດລາຍງານວຽກມອບໝາຍ 10% * ກວດກາຕໍ່ເນື່ອງ ( ການປະຕິບັດກິດຈະກຳ ແລະ ການນໍາສະເໜີໃນຫ້ອງຮຽນ) 20% * ສອບເສັງກາງພາກຮຽນ 20% * ສອບເສັງທ້າຍພາກຮຽນ 40% * ອື່ນໆ   25. ການຄິດໄລ່ຄ່າລະດັບແມ່ນໃຫ້ປະຕິບັດຕາມເກນການປະເມີນຜົນການຮຽນ ລາຍວິຊາ ໃນມາດຕະຖານຫຼັກສູດແຫ່ງຊາດ  **ການຈັດລະດັບເກຣດ ຕາມຫຼັກສູດແຫ່ງຊາດ**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **ລະດັບຄະແນນ** | | | **ຄວາມໝາຍ** | | **ຄ່າລະດັບ** | | **ສັນຍາລັກພາສາລາວ** | **ສັນຍາລັກພາສາອັງກິດ** | **ຄະແນນສ່ວນຮ້ອຍ** | **ພາສາລາວ** | **ພາສາອັງກິດ** |  | | ກ | A | 91-100 | ດີເລີດ | Excellent | 4.0 | | ຂ+ | B+ | 81-90 | ດີຫຼາຍ | Very Good | 3.5 | | ຂ | B | 70-80 | ດີ | Good | 3.0 | | ຄ+ | C+ | 65-69 | ດີພໍໃຊ້ | Fairy Good | 2.5 | | ຄ | C | 60-64 | ພໍໃຊ້ໄດ້ | Fair | 2.0 | | ງ+ | D+ | 55-59 | ອ່ອນ | Poor | 1.5 | | ງ | D | 50-54 | ອ່ອນຫຼາຍ | Very Poor | 1.0 | | ຕ | F | 0-49 | ຕົກ | Fail | 0 | | | | | |
| **ຜູ້ຮຽບຮຽງ** | * ອຈ. ປທ ນາງ ຕຸລາວັນ ສີສະຫວັດ ຄະນະສຶກສາສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ * ໂທ ແລະ ວອັດແອັບ: 020 55419089 * ອີເມວ: toulavanhs@gmail.com | | | | |

ທີ່.......................... ວັນທີ....../....../.........

ຄູສອນປະຈໍາວິຊາ

ຫົວໜ້າພາກວິຊາ

ຜຸ້ອຳນວຍການ