

ໝວດວິຊາຄວາມຮູ້ພື້ນຖານວິຊາສະເພາະ

ສາຍຄູມັດທະຍົມ

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ການສຶກສາ

ລະບົບ 4 ປີ

ພາກຮຽນທີ 1

ປີ 4

ວິທະຍາໄລຄູສາລະວັນ

ປຶ້້ມແບບຮຽນ

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນການສຶກສາ

ລະບົບ 12+4

ປີ 4

ພາກຮຽນ 1

**ຮຽບຮຽງໂດຍ:**

ຜູ້ຊ່ວຍ ອາຈານ ຈັນທະວີໄຊ ແຫວນພະຈັນ

**ກວດແກ້ໂດຍ:**

ອາຈານ ອຸດຕະມະ ແສງອາລຸນ

ວິທະຍາໄລຄູສາລະວັນ

ສົກຮຽນ 2018-2019

ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ

ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ

====0000====

ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ

ກົມສ້າງຄູ

ວິທະຍາໄລຄູສາລະວັນ ເລກທີ:…….ວຄສລວ/2019 ວັນທີ:…………………....

**ໃບຢັ້ງຢືນ**

**ການຮຽບຮຽງເອກະສານປະກອບການສອນ**

ທີມງານຄູສອນວິຊາ ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນການສຶກສາ ໄດ້ຢັ້ງຢືນໃຫ້ແກ່ ທ້າວ ຈັນທະວີໄຊ ແຫວນພະຈັນ ຄູສອນ ສັງກັດຢູ່ຫ້ອງການ ວັດຜົນ-ປະເມີນຜົນ ວິທະຍາໄລຄູສາລະວັນ ທີ່ສຳເລັດການຮຽບຮຽງເອກະສານປະກອບການສອນວິຊາ: ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນການສຶກສາ ຫຼັກສູດ 12+4 ປີ 4 ສາຍ ມັດທະຍົມ ມີຈໍານວນທັງໝົດ 9 ບົດ, ມີ 104 ໜ້າ ທີ່ມີເນື້ອໃນຄົບຖ້ວນສາມາດນຳເອົາໄປເປັນຄວາມຮູ້ທາງດ້ານການສອນ ແລະ ໄດ້ຜ່ານການກວດແກ້ຈາກທີມງານຄູສອນວິຊາ ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນການສຶກສາເປັນທີ່ຮຽບຮ້ອຍແລ້ວ.

ດັ່ງນັ້ນ ຄະນະທິມງານຄູສອນກຸ່ມວິຊາການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນການສຶກສາຈຶ່ງເຮັດໜັງສືຢັ້ງຢືນເພື່ອເປັນຫຼັກຖານ.

ຢັ້ງຢືນຈາກ: ທີມງານຮຽບຮຽງ ແລະ ກວດແກ້

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

(ອາຈານ ອຸດຕະມະ ແສງອາລຸນ )

**ຄຳນຳ**

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

ການຕັດສິນກ່ຽວກັບການພັດທະນາການສຶກສາຈະມີຄວາມຖືກຕ້ອງໄດ້ອາໄສຂໍ້ມູນທີ່ມີຄວາມຖືກຕ້ອງ. ການທີ່ຈະໄດ້ຂໍ້ມູນທີ່ຖືກຕ້ອງນັ້ນກໍ່ຕ້ອງມີເຄື່ອງວັດທີ່ທ່ຽງຕົງ ແລະ ສາມາດເຊື່ອຖືໄດ້, ດັ່ງນັ້ນ, ຈຸດມຸ່ງໝາຍຂອງປຶ້ມເຫຼັ່ມນີ້ຈິ່ງມີຈຸດປະສົງເນັ້ນຜູ້ອ່ານ:

- ນຳໃຊ້ທິດສະດີເຂົ້າໃນພາກປະຕິບັດຕົວຈິງ.

- ວິເຄາະ, ສັງເຄາະຄະແນນດິບ, ການຕັດເກຣດ ຫຼື ການໃຫ້ລະດັບຜົນການຮຽນ ແບບຄະແນນ

ປ່ຽນຮູບ, ຄະແນນມາດຕະຖານ Z ແລະ T, ການຕັດເກຣດ ຫຼື ການໃຫ້ລະດັບ ຜົນການ

ຮຽນຂອງນັກຮຽນ.

- ໄຈ້ແຍກ ແລະ ສັງເກດ, ສ້າງແບບສໍາພາດ ແລະ ແບບສອບຖາມປະຕິບັດຕົວຈິງໄດ້ຄ່ອງແຄ້ວ

ທັງຮັບປະກັນການຈັດອັນດັບດ້ານຄຸນນະພາບ.

- ອະທິບາຍຄວາມໝາຍ, ຄວາມສຳຄັນຂອງຣູບຣິກ, ປະເພດຂອງຣູບຣິກ ແລະ ຂັ້ນຕອນ

ຂອງຣູບຣິກ.  
 ເຖິງແມ່ນວ່າປຶ້ມເຫຼັ້ມນີ້ຈະເປັນເຫຼັ້ມທໍາອິດກໍ່ຕາມ ແຕ່ຂ້າພະເຈົ້າກໍ່ຫວັງວ່າຈະເປັນບ່ອນອີງໃຫ້ແກ່ຜູ້ຮຽນ ແລະ ຜູ້ສອນ ເພື່ອການຄົ້ນຄວ້າກ່ຽວກັບການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ. ໃນການສ້າງປຶ້ມເຫຼັ້ມນີ້ອາດຈະບໍ່ປາສະຈາກການຂໍ້ຜິດພາດ ຫຼື ຂໍ້ຂາດຕົກບົກຜ່ອງ ແຕ່ຫວັງຢ່າງຍິ່ງວ່າບັນດານັກຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ທ່ານຜູ້ອ່ານຄົງຈະໃຫ້ຄວາມຮ່ວມມືໃນການປະກອບຄຳຄິດຄຳເຫັນ ເພື່ອປັບປຸງໃຫ້ປຶ້ມເຫຼັ້ມນີ້ສົມບູນຍິ່ງຂຶ້ນ.

ຜູ້ຮຽບຮຽງ:

ຜູ້ຊ່ວຍອາຈານ ຈັນທະວີໄຊ ແຫວນພະຈັນ

ສາ​ລະ​ບານ

[ຄວາມຮູ້ເບື້ອງຕົ້ນກ່ຽວກັບການວັດ ແລະ ການປະເມີນຜົນການສຶກສາ 1](#_Toc4074856)

[1. ຄວາມໝາຍຂອງການວັດຜົນ ແລະ ການປະເມີນຜົນ 1](#_Toc4074857)

[1.1 ຄວາມໝາຍຂອງການວັດຜົນ 1](#_Toc4074858)

[1.2 ຄວາມໝາຍຂອງການປະເມີນຜົນ 1](#_Toc4074859)

[2. ຄຸນ​ນະ​ທຳ ​ແລະ ຈັນ​ຍາ​ບັນ​ຂອງ​ນັກ​ວັດ​ຜົນ ​ແລະ ປະ​ເມີນ​ຜົນ 1](#_Toc4074860)

[3. ຈຸດປະສົງຂອງການວັດຜົນທາງການສຶກສາ 2](#_Toc4074861)

[4. ປະໂຫຍດຂອງການວັດຜົນ ແລະ ການປະເມີນຜົນການສຶກສາ 2](#_Toc4074862)

[4.1 ປະໂຫຍດຕໍ່ນັກຮຽນ 2](#_Toc4074863)

[4.2 ປະໂຫຍດຕໍ່ຄູອາຈານ 2](#_Toc4074864)

[4.3 ປະໂຫຍດຕໍ່ຄວາມແນະແນວ 3](#_Toc4074865)

[4.4 ປະໂຫຍດຕໍ່ຜູ່ບໍລິຫານ 3](#_Toc4074866)

[4.5 ປະໂຫຍດຕໍ່ການວິໄຈ 3](#_Toc4074867)

[5. ລັກສະນະ​ຂອງ​ການ​ວັດ​ຜົນ​ການ​ສຶກສາ 3](#_Toc4074868)

[6. ລະດັບ​ຂອງ​ການ​ວັດ​ຜົນ 4](#_Toc4074869)

[7. ຫຼັກການວັດຜົນການສຶກສາ 5](#_Toc4074870)

[ບົດ​ເຝິກ​ຫັດ​ທ້າຍ​ບົດ​ທີ 1 7](#_Toc4074871)

[ບົດທີ 2 9](#_Toc4074872)

[ຈຸດມຸ່ງໝາຍ ແລະ ການປະເມີນຜົນ 9](#_Toc4074873)

[1. ການປະເມີນຜົນສໍາເລັດຂອງການຮຽນຮູ້ 9](#_Toc4074874)

[2. ຈຸດມຸ່ງໝາຍສໍາລັບການພັດທະນາຜູ້ຮຽນ 9](#_Toc4074875)

[ບົດທີ 3 11](#_Toc4074876)

[ເຄື່ອງມືສຳລັບການວັດຜົນການສຶກສາ 11](#_Toc4074877)

[1. ແບບສັງເກດ ( Observation ) 11](#_Toc4074878)

[2. ແບບສຳພາດ ( Interview ) 13](#_Toc4074879)

[3. ແບບສອບຖາມ ( Questionnaire ) 15](#_Toc4074880)

[4. ການໃຫ້ປະຕິບັດຕົວຈິງ ( Performance Test ) 17](#_Toc4074881)

[5. ການຈັດອັນດັບຄຸນະພາບ ( Rating ) 18](#_Toc4074882)

[6. ແບບສັງຄົມມິຕິ 20](#_Toc4074883)

[7. ການສຶກສາເປັນແຕ່ລະກໍລະນີ ( Case study ) 21](#_Toc4074884)

[8. ແບບທົດສອບ ( Test ) 21](#_Toc4074885)

[8.1 ​ແບ່ງ​ປະ​ເພດ​ຕາມ​ສິ່ງ​ທີ່​ຕ້ອງການ​ວັດ 22](#_Toc4074886)

[8.2 ການ​ແບ່ງ​ປະ​ເພດ​ຕາມ​ຂະ​ບວນການ​ສ້າງ 23](#_Toc4074887)

[8.3 ການ​ແບ່ງ​ປະ​ເພດ​ຕາມ​ຮູບ​ແບບ​ຄຳ​ຖາມ ​ແລະ ວິທີ​ການ​ຕອບ 23](#_Toc4074888)

[8.4 ການ​ແບ່ງ​ປະ​ເພດ​ຕາມ​ເວລາ​ທີ່​ກຳນົດ​ໃຫ້​ຕອບ 24](#_Toc4074889)

[8.5 ການ​ແບ່ງ​ປະ​ເພດ​ຕາມ​ລັກສະນະ​ການ​ຕອບ 24](#_Toc4074890)

[8.6 ການ​ແບ່ງ​ປະ​ເພດ​ຕາມ​ຈຸດປະສົງ ​ແລະ ການ​ໃຊ້​ຜົນ​ການ​ສອບ​ເສັງ. 24](#_Toc4074891)

[9. ການໃຫ້ສ້າງຈິນຕະນາການ ( Projective Technique ) 25](#_Toc4074892)

[ບົດ​ເຝິກ​ຫັດ​ທ້າຍ​ບົດ​ທີ 3 26](#_Toc4074893)

[ບົດທີ 4 28](#_Toc4074894)

[ການຂຽນຂໍ້ສອບວັດພຶດຕິກຳດ້ານສະຕິປັນຍາ 28](#_Toc4074895)

[1. ຄວາມຮູ້ - ຄວາມຈໍາ (Knowledge ) 28](#_Toc4074896)

[1.1 ຄວາມຮູ້ສະເພາະເລື່ອງ ( knowledge of specifics ) 28](#_Toc4074897)

[1.2 ຄວາມຮູ້ໃນວິທີການປະຕິບັດ (knowledge of ways and means of dealing with specifics) 29](#_Toc4074898)

[1.3 ຄວາມຮູ້ໃນໃຈຄວາມຂອງເລື່ອງ 31](#_Toc4074899)

[2. ຄວາມເຂົ້າໃຈ ( Comprehension ) 31](#_Toc4074900)

[2.1 ການແປຄວາມໝາຍ ( Translation ) 32](#_Toc4074901)

[2.3 ການຂະຫຍາຍຄວາມ ( Extrapolation ) 32](#_Toc4074902)

[3. ການນໍາໄປໃຊ້ ( Application) 33](#_Toc4074903)

[4. ການວິເຄາະ ( Analysis ) 33](#_Toc4074904)

[4.1 ການວິເຄາະການສຳຄັນ ( Analysis of elements ) 34](#_Toc4074905)

[4.2 ວິເຄາະຄວາມສຳພັນ ( Analysis of relationships) 34](#_Toc4074906)

[4.3 ການວິເຄາະຫຼັກການ (Analysis of organizational principles ) 35](#_Toc4074907)

[5. ການປະເມີນຜົນ ( Evaluation ) 35](#_Toc4074908)

[6. ການປະດິດສ້າງ ( Creating ) 36](#_Toc4074909)

[ບົດ​ເຝິກ​ຫັດ​ທ້າຍ​ບົດ​ທີ 4 38](#_Toc4074910)

[ບົດທີ 5 39](#_Toc4074911)

[ລັກສະນະ ແລະ ການຊອກຫາຄຸນະພາບຂອງເຄື່ອງມື 39](#_Toc4074912)

[1. ລັກສະນະຂອງເຄື່ອງມືທີ່ດີສໍາລັບການວັດຜົນ 39](#_Toc4074913)

[2. ການຊອກຫາຄຸນະພາບຂອງເຄື່ອງມື 40](#_Toc4074914)

[ບົດເຝິກຫັດທ້າຍບົດທີ 5 50](#_Toc4074915)

[ບົດ​ທີ 6 52](#_Toc4074916)

[ສະຖິຕິ​ເບື້ອງຕົ້ນກ່ຽວກັບການວັດຜົນ 52](#_Toc4074917)

[1. ສະຫະ​ສຳພັນ ( Correlation ) 52](#_Toc4074918)

[1.1 ສະຫະ​ສຳພັນ​ແບບ​ເປັຍ​ສັນ ( Pearson Product Moment Correlation ) ​ໃຊ້​ສັນຍາ​ລັກ **** 52](#_Toc4074919)

[1.2 ຄວາມ​ໝາຍຂອງ​ສຳ​ປະສິດ​ສະຫະ​ສຳພັນ 53](#_Toc4074920)

[1.3 ສະຫະ​ສຳພັນ​ແບບ​ສະ​ເປັຍ​ແມນ( Spearmar’s Rank Difference Correlation ) 54](#_Toc4074921)

[2. ສ່ວນຮ້ອຍ 55](#_Toc4074922)

[3. ການ​ວັດ​ແນວ​ໂນ້ມ​ເຂົ້າ​ສູ່​ສ່ວນ​ກາງ ( Measure of central Tendency ) 55](#_Toc4074923)

[4. ການ​ວັດ​ການກະຈາຍ ( Measure of Variability ) 58](#_Toc4074924)

[5. ການແຈກຄວາມຖີ່ 60](#_Toc4074925)

[ບົດ​ເຝິກ​ຫັດ​ທ້າຍ​ບົດ​ທີ 6 63](#_Toc4074926)

[ບົດທີ 7 64](#_Toc4074927)

[ຄະແນນ ແລະ ການໃຫ້ລະດັບຄະແນນ 64](#_Toc4074928)

[1. ຄະແນນດິບ 64](#_Toc4074929)

[2. ຄະແນນປ່ຽນຮູບ ( Derived score ) 64](#_Toc4074930)

[3. ຄະແນນມາດຕະຖານ Z ແລະ T 65](#_Toc4074931)

[3.1 ຄະ​ແນນ​ມາດຕະຖານຊີ ( Z – Score ) 65](#_Toc4074932)

[3.2 ຄະ​ແນນມາດຕະຖານ​ທີ ( T\_-Score ) 68](#_Toc4074933)

[4. ​ການຕັດເກດ ຫຼື ການໃຫ້ລະດັບຜົນການຮຽນ 71](#_Toc4074934)

[ບົດ​ທີ 8 90](#_Toc4074935)

[ການປະເມີນຜົນໂດຍໃຊ້ແຟ້ມສະສົມຜົນງານ 90](#_Toc4074936)

[1. ສ່ວນປະກອບຂອງແຟ້ມສະສົມຜົນງານ 90](#_Toc4074937)

[2. ຂັ້ນຕອນການຈັດແຟ້ມສະສົມຜົນງານ 90](#_Toc4074938)

[3. ເກນ​ການກວດ​ສອບ​ຄຸນະພາບ​ຂອງ​ການ​ປະ​ເມີນ​ຜົນແຟ້ມສະສົມຜົນງານ 93](#_Toc4074939)

[ບົດ​ເຝິກ​ຫັດ​ທ້າຍ​ບົດ​ທີ 8 97](#_Toc4074940)

[ບົດທີ 9 98](#_Toc4074941)

[ການປະເມີນຜົນການຮຽນໂດຍນຳໃຊ້ຣູບຣິກ ( Rubrics ) 98](#_Toc4074942)

[1.ຄວາມໝາຍ ແລະ ຄວາມສຳຄັນຂອງຣູບຣິກ ( Rubrics ) 98](#_Toc4074943)

[1.1 ຄວາມໝາຍຂອງຣູບຣິກ( Rubrics ) 98](#_Toc4074944)

[1.2 ຄວາມສຳຄັນຂອງຣູບຣິກ ( Rubrics ) 98](#_Toc4074945)

[2. ການປະເມີນຜົນການຮຽນຂອງຣູບຮິກ 98](#_Toc4074946)

[3. ຂັ້ນຕອນແນວຄວາມຄິດທີ່ຈະປະເມີນ 98](#_Toc4074947)

[3.1 ເລີ່ມຈາກຄວາມຄິດທີ່ດີ 98](#_Toc4074948)

[3.2 ອະທິບາຍເຖິງຂັ້ນຕອນ 99](#_Toc4074949)

[3.3 ກໍານົດອົງປະກອບທີ່ສໍາຄັນ 99](#_Toc4074950)

[3.4 ການອອກແບບ Rubrics 99](#_Toc4074951)

[3.5 ການນໍາໃຊ້ Rubrics 99](#_Toc4074952)

[4. ປະເພດຂອງຣູບຣິກ Rubrics 99](#_Toc4074953)

[4.1 ເກນການໃຫ້ຄະແນນໂດຍພາບລວມ (Holistic score ) 99](#_Toc4074954)

[4.2 ເກນການໃຫ້ຄະແນນແບບຈຳແນກສິ່ງປະເມີນອອກເປັນຂໍ້ຍ່ອຍ ( Analytic Score ) 100](#_Toc4074955)

[ປະມວນ​ຄຳ​ສັບ 103](#_Toc4074956)

[ເອກະສານອ້າງ​ອີງ 104](#_Toc4074957)

**ບົດທີ 1**

# ຄວາມຮູ້ເບື້ອງຕົ້ນກ່ຽວກັບການວັດ ແລະ ການປະເມີນຜົນການສຶກສາ

## ຄວາມໝາຍຂອງການວັດຜົນ ແລະ ການປະເມີນຜົນ

### 1.1 ຄວາມໝາຍຂອງການວັດຜົນ

ການວັດຜົນແມ່ນຂະບວນການຊອກຫາປະລິມານ ຫຼື ຈຳນວນຂອງສິ່ງຂອງຕ່າງໆໂດຍໃຊ້ເຄື່ອງມືຢ່າງໃດຢ່າງໜຶ່ງ ຜົນຂອງການວັດຜົນມັກຈະອອກມາເປັນຕົວເລກ ສັນຍາລັກ ຫຼື ຂໍ້ມູນ.

ການວັດຜົນການສຶກສາ ໝາຍເຖິງການເກັບກໍາລວບລວມຂໍ້ມູນຕ່າງໆ ຂອງຜູ້ຮຽນຢູ່ໃນຂະບວນການຮຽນ-ການສອນໂດຍໃຊ້ເຄື່ອງມືຢ່າງໃດຢ່າງໜຶ່ງມາປະຕິບັດ.

### 1.2 ຄວາມໝາຍຂອງການປະເມີນຜົນ

ການປະເມີນຜົນແມ່ນການນຳເອົາຜົນຂອງການວັດຜົນມາພິຈາລະນາວິນິດໄສ, ຕັດສິນຄຸນຄ່າໂດຍປຽບທຽບກັບເກນມາດຕະຖານທີ່ກຳນົດໄວ້.

ການປະເມີນຜົນການສຶກສາ ໝາຍເຖິງການນໍາເອົາຜົນຂອງການວັດຜົນການສຶກສາມາຕີລາຄາ ແລະ ວິນິດໄສ ແລ້ວຕັດສິນໃຈໂດຍອາໄສຫຼັກການຢ່າງໃດຢ່າງໜຶ່ງ.

## ຄຸນ​ນະ​ທຳ ​ແລະ ຈັນ​ຍາ​ບັນ​ຂອງ​ນັກ​ວັດ​ຜົນ ​ແລະ ປະ​ເມີນ​ຜົນ

ເພື່ອ​ເຮັດ​ໃຫ້ການ​ວັດ​ຜົນ ​ແລະ ການ​ປະ​ເມີນ​ຜົນ​ການ​ສຶກສາມີ​ຄວາມ​ຖືກຕ້ອງ​ເປັນ​ທຳ ​ແລ​ະ ມີ​ປະສິດທິພາບ​ນັ້ນ ຜູ້ເຮັດ​ການ​ວັດ​ຜົນ ​ແລະ ປະ​ເມີນ​ຜົນ​ການ​ສຶກສາ​ຄວນ​ມີ​ຄຸນ​ນະ​ທຳ ​ແລະ ຈັນ​ຍາບັນດັ່ງ​ນີ້:

**ກ. ມີ​ຄວາມ​ຊື່ສັດ​ບໍລິສຸດ**

ເປັນ​ຜູ້ທີ່​ມີ​ຄວາມ​ຊື່ສັດ​ບໍລິສຸດ​ຕໍ່​ການ​ວັດ​ຜົນ​ຄື ບໍ່​ສໍ້​ໂກງ ບໍ່​ເຫັນ​ແກ່​ຄ່າ​ຈ້າງ​ລາງ​ວັນ​ບໍ່​ເຮັດ​ໃຫ້​ບົດສອບ​ເສັງຮົ່ວ ຫຼື ເອົາໄປ​ຂາຍ ຫຼື ຕັດສິນ​ໃຫ້​ນັກຮຽນ​ເລື່ອນ​ຊັ້ນ ​ໂດຍ​ບໍ່​ໄດ້​ຜ່ານ​ການ​ສອບ​ເສັງ ​ແລະ ອື່ນໆ

**ຂ. ມີ​ຄວາມ​ຍຸຕິ​ທຳ**

ໃຫ້​ຄວາມ​ເປັນ​ທຳ​ແກ່​ຜູ້ເຂົ້າ​ຮ່ວມ​ການ​ວັດ​ຜົນ​ທຸກ​ຄົນ ​ເຊັ່ນ ກວດ​ບົດສອບ​ເສັງ​ໃຫ້​ຖືກຕ້ອງ​ເປັນ​ທຳ, ​ໃຊ້​ວິທີການວັດຜົນ​ຢ່າງ​ຖືກຕ້ອງ ​ແລະ ມີ​ຄວາມ​ຍຸຕິ​ທຳ.

**ຄ. ມີ​ຄວາມ​ດຸ​ໜັ່ນ ​ແລະ ອົດທົນ**

ການ​ວັດ​ຜົນ​ການ​ສຶກສາ​ເປັນ​ວຽກ​ທີ່​ຕ້ອງ​ເຮັດ​ເປັນ​ປະຈຳ. ດັ່ງ​ນັ້ນ, ຜູ້ເຮັດ​ການ​ວັດ​ຜົນ​ຕ້ອງ​ມີ​ຄວາມ​ດຸ​ໜັ່ນ ​ ແລະ ອົດທົນ ​ແລະ ຄວນ​ຖື​ວ່າ ການ​ວັດ​ຜົນ​ຕ້ອງ​ໄປ​ຄຽງ​ຄູ່​ກັບ​ການ​ຮຽນ​ການ​ສອນ​ຢູ່​ສະ​ເໜີ.

**ງ. ມີ​ຄວາມ​ລະອຽດ ຖີ່​ຖ້ວນ ​ແລະ ຮອບ​ຄອບ**

ການ​ວັດ​ຜົນ​ການ​ສຶກສາ​ເປັນ​ວຽກ​ງານ​ທີ່​ລະອຽດ​ອ່ອນ. ດັ່ງ​ນັ້ນ, ຕ້ອງ​ເຮັດ​ດ້ວຍ​ຄວາມ​ລະມັດລະວັງ​ລະອຽດຖີ່ຖ້ວນ​ມີ​ຄວາມ​ສຸຂຸມ​ຮອບ​ຄອບ ​ເພາະ​ອາດ​ເກີດ​ມີ​ບັນຫາ​ຂຶ້ນ​ມາ​ໄດ້.

**ຈ. ມີ​ຄວາມ​ຮັບຜິດຊອບ​ສູງ**

ຜູ້​ເຮັດ​ການ​ວັດ​ຜົນ​ການ​ສຶກສາ​ຕ້ອງ​ຖື​ວ່າ ການ​ວັດ​ຜົນ​ເປັນ​ວຽກ​ງານ​ທີ່​ສຳຄັນ. ດັ່ງ​ນັ້ນ, ຕ້ອງ​ເປັນ​ຜຸ້ທີ່​ຮັກສາຄວາມລັບ​ຂອງ​ບົດສອບ​ເສັງ​ໄວ້​ເປັນ​ຢ່າງ​ດີ ​ແລະ ​ເຮັດ​ສຳ​ເລັດ​ຕາມ​ໜ້າ​ທີ່​ທີ່​ຖືກ​ມອບ​ໝາຍ.

**ສ. ກົງ​ຕໍ່​ເວລາ**

ການ​ວັດ​ຜົນ​ການ​ສຶກສາ​ຕ້ອງ​ກົງ​ຕໍ​ເວລາ​ທີ່​ກຳນົດ​ເອົາ​ໄວ້ ​ເຊັ່ນ ການ​ສົ່ງ​ຕົ້ນ​ສະບັບ​ຂອງ​ບົດສອບ​ເສັງ, ການນັດວັນສອບ​ເສັງ ​ແລະ ການ​ສົ່ງ​ຄະ​ແນນ​ໃຫ້​ທັນ​ກັບ​ເວລາ.

**ຊ. ສົນ​ໃຈ​ເຕັກນິກ​ການ​ວັດ​ຜົນ​ຢູ່​ສະ​ເໜີ**

ເມື່ອ​ມີ​ການ​ວັດ​ຜົນ​ຕ້ອງ​ພະຍາຍາມ​ໃຊ້​ເຕັກນິກ​ການ​ວັດ​ຜົນ​ໃຫ້​ເໝາະ​ສົມ ບໍ່​ແມ່ນ​ເຮັດ​ໄປ​ຕາມ​ໃຈ​ມັກຂອງຕົນເອງ.

## ຈຸດປະສົງຂອງການວັດຜົນທາງການສຶກສາ

ການວັດຜົນການສຶກສາມີຈຸດປະສົງທີ່ສໍາຄັນຫຼາຍຢ່າງຕໍ່ການຮຽນ-ການສອນແຕ່ພໍສະຫຼຸບໄດ້ບາງບັນຫາທີ່ສຳຄັນດັ່ງນີ້:

**ກ**. **ວັດຜົນເພື່ອພັດທະນາການຮຽນ-ການສອນ**

ເປັນການວັດຜົນເພື່ອຊອກຮູ້ວ່ານັກຮຽນມີຄວາມບົກຜ່ອງ ຫຼື ບໍ່ເຂົ້າໃຈໃນບົດເລື່ອງໃດ ແລ້ວຈຶ່ງຄ່ອຍຫາວິທີການສອນເພື່ອແກ້ໄຂຂໍ້ບົກຜ່ອງເຫຼົ່ນັ້ນ ຈຸດປະສົງນີ້ຖືວ່າເປັນຈຸດປະສົງທີ່ສຳຄັນທີ່ສຸດ

**ຂ. ວັດຜົນເພື່ອວິນິດໄສ**

ເປັນການວັດຜົນເພື່ອຊອກຮູ້ວ່ານັກຮຽນມີຄວາມບົກຜ່ອງຢູ່ຈຸດໃດໃນບົດຮຽນໜຶ່ງຈາກນັ້ນກໍຫາທາງຊ່ວຍເຫຼືອເພີ່ມໃຫ້ນັກຮຽນມີຄວາມເຂົ້າໃຈໃນຈຸດນັ້ນ.

**ຄ. ວັດຜົນເພື່ອຈັດອັນດັບທີຂອງນັກຮຽນ**

ເປັນການວັດຜົນເພື່ອປຽບທຽບວ່ານັກຮຽນຄົນໃດເກັ່ງ ຄົນໃດອ່ອນ ນັກຮຽນຄົນໃດຈະໄດ້ເປັນທີເທົ່າໃດ.

**ງ. ວັດຜົນເພື່ອປຽບທຽບການພັດທະນາການຂອງນັກຮຽນ**

ເປັນການວັດຜົນເພື່ອປຽບທຽບສະມັດຖະພາບຂອງນັກຮຽນວ່າມີຄວາມກ້າວໜ້າ ຫຼື ບໍ ເຊັ່ນ ການປຽບທຽບກ່ອນຮຽນ ແລະ ຫຼັງຮຽນ ຫຼື ປຽບທຽບການຮຽນລະຫວ່າງ ພາກຮຽນທີ 1 ແລະ ພາກຮຽນທີ 2.

**ຈ. ວັດຜົນເພື່ອພະຍາກອນ**

ເປັນການວັດຜົນເພື່ອຄາດຄະເນລ່ວງໜ້າວ່ານັກຮຽນຄົນໃດຄວນຈະໄປຮຽນຕໍ່ໃນລາຍວິຊາໃດຈຶ່ງຈະມີຜົນສໍາເລັດອັນດີ ການວັດຜົນແບບນີ້ມີປະໂຫຍດໃນການແນະແນວການສຶກສາ.

**ສ. ວັດຜົນເພື່ອປະເມີນຜົນ**

ເປັນການວັດຜົນເພື່ອເອົາຜົນຂອງການວັດຜົນນັ້ນໄປໃຊ້ໃນການສະຫຼຸບຕີລາຄາວ່າການຈັດການສຶກສານັ້ນມີປະສິດທິພາບສູງ ຫຼື ຕໍ່າ ຫຼັກສູດເໜາະສົມ ຫຼື ບໍ່ຄວນປັບປຸງແກ້ໄຂຫຍັງແດ່ ແລະ ຈະຕັດສິນໃຈເຮັດແນວໃດໃນຂັ້ນຕໍ່ໄປ ຫຼື ອາດນຳໄປວິເຄາະເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການວັດຜົນນັ້ນເໜາະສົມ ຫຼື ບໍ.

## ປະໂຫຍດຂອງການວັດຜົນ ແລະ ການປະເມີນຜົນການສຶກສາ

ການວັດຜົນ ແລະ ການປະເມີນຜົນການສຶກສາມີປະໂຫຍດໃນດ້ານຕ່າງໆດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

### 4.1 ປະໂຫຍດຕໍ່ນັກຮຽນ

ກ. ຊ່ວຍໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນຮູ້ວ່າຕົນເອງເກັ່ງ ແລະ ອ່ອນໃນເນື້ອໃນວິຊາໃດ.

ຂ. ຊ່ວຍໃຫ້ນັກຮຽນເຫັນຄວາມສາມາດ ແລະ ຊຳນິຊຳນານຂອງຕົນເອງ

ຄ. ຊ່ວຍເພີ່ມແຮງຈູງໃຈໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ຮຽນຮູ້ເພີ່ມຂຶ້ນ

ງ. ຊ່ວຍໃຫ້ການຕັດສິນໃຈເລືອກສາຂາວິຊາທີ່ຈະສຶກສາຕໍ່ ແລະ ການເລືອກວິຊາຊີບ.

ຈ. ຊ່ວຍໃຫ້ສາມາດສະແດງຄວາມຮູ້ ແລະ ຍັງສາມາດໃຊ້ຄວາມຮູ້ທີ່ໄດ້ຮຽນມາເພື່ອແກ້ບັນຫາ

### 4.2 ປະໂຫຍດຕໍ່ຄູອາຈານ

ກ. ຮູ້ພຶດຕິກໍາເບື້ອງຕົ້ນຂອງນັັກຮຽນ ເພື່ອຊ່ວຍໃນການຈັດການຮຽນການສອນໃຫ້ເໜາະສົມ

ຂ. ຊ່ວຍວິນິດໄສຂໍ້ບົກພ່ອງໃນການສອນຂອງຕົນເອງ

ຄ. ຊ່ວຍໃຫ້ສອນໄດ້ຖືກຕ້ອງສອດຄ່ອງກັບເນື້ອໃນ ແລະ ຈຸດມຸ້ງໝາຍຂອງຫຼັກສູດຕະຫຼອດ ຈໍານວນ

ປັບປຸງຈຸດມຸ່ງໝາຍໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບຄວາມເປັນຈິງ.

ງ. ເຮັດໃຫ້ຮູ້ວ່າການຮຽນ-ການສອນບັນລຸຈຸດມຸ້ງໝາຍທີ່ວາງໄວ້ ຫຼື ບໍ່

ຈ. ຊ່ວຍໃຫ້ຮູ້ວ່າຈະຕ້ອງສອນບໍາລຸງໃຫ້ແກ່ຄົນໃດ

ສ. ໃຊ້ເປັນຂໍ້ມູນໃນການປຽບທຽບລະດັບຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນຂອງນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນ

ຊ. ລາຍງານຜົນໃຫ້ຜູ່ປົກຄອງ ແລະ ອາຈານແນະແນວ ແລະ ຜູ່ບໍລິຫານສະຖາບັນໄດ້ຮູ້.

### 4.3 ປະໂຫຍດຕໍ່ຄວາມແນະແນວ

ກ. ໃຊ້ການແນະແນວທາງແກ້ບັນຫາສ່ວນຕົວ ເພາະການວັດຜົນຈະເຮັດໃຫ້ຄູແນະແນວຮູ້ວ່ານັກຮຽນມີ

ບັນຫາໃນເລື່ອງໃດ.

ຂ. ໃຊ້ຜົນຈາກການວັດໃນການແນະນຳການສຶກສາຕໍ່ ແລະ ປະກອບອາຊີບ

ຄ. ຊ່ວຍໃນການແນະແນວທາງດ້ານຈິດຕະວິທະຍາເຊັ່ນ: ແກ້ໄຂບັນຫາສັງຄົມ ອາລົມ ແລະ ບຸກຄະລິກພາບ

### 4.4 ປະໂຫຍດຕໍ່ຜູ່ບໍລິຫານ

ກ. ຊ່ວຍໃນການວາງແຜນການສອນ ແລະ ບໍລິຫານໂຮງຮຽນໃຫ້ຖືກຕ້ອງ

ຂ. ຊ່ວຍໃນດ້ານການປັບປຸງຫຼັກສູດໃຫ້ເໝາະສົມ

ຄ. ຊ່ວຍໃນການຕັດສິນໃຈກ່ຽວກັບການຈັດການສຶກສາເຊັ່ນ: ການຈັດຊັ້ນຮຽນ, ການເລື່ອນຊັ້ນ...

ງ. ຊ່ວຍໃນການກວດສອບຄຸນະພາບການຮຽນການສອນ

ຈ. ນຳໄປສູ່ການວິໄຈທີ່ເປັນປະໂຫຍດຕໍ່ການສຶກສາ

### 4.5 ປະໂຫຍດຕໍ່ການວິໄຈ

ການສະແຫວງຫາຂໍ້ແທ້ຈິງກ່ຽວກັບການສອນ ການແນະແນວ ແລະ ການບໍລິຫານການສຶກສາຈໍາເປັນຕ້ອງອາໄສການວິໄຈ ການວັດເປັນສິ່ງສຳຄັນຢ່າງໜຶ່ງຂອງການວິໄຈ ທີ່ຊ່ວຍໃຫ້ຜົນການວິໄຈໄດ້ຜົນສາມາດນຳໄປໃຊ້ປະໂຫຍດໃນການສອນ ການແນະແນວ ແລະ ການບໍລິຫານການສຶກສາໄດ້.

## ລັກສະນະ​ຂອງ​ການ​ວັດ​ຜົນ​ການ​ສຶກສາ

ການ​ວັດ​ຜົນ​ການ​ສຶກສາ​ເປັນ​ການ​ວັດ​ຜົນ​ໃນ​ສິ່ງ​ທີ່​ເປັນ​ນາມ​ມະ​ທຳ ຈຶ່ງ​ເປັນ​ການ​ວັດ​ທີ່​ຍາກ​ກວ່າ​ການ​ວັດ​ຜົນສິ່ງ​ທີ່​ເປັນ​ຮູບ​ປະ​ທຳ. ດັ່ງ​ນັ້ນ, ການ​ວັດ​ຜົນ​ການ​ສຶກສາ​ຈຶ່ງ​ມີ​ລັກສະນະ​ດັ່ງ​ນີ້:

**ກ. ການ​ວັດ​ຜົນ​ການ​ສຶກສາເປັນ​ການ​ວັດ​ຜົນ​ທີ່​ບໍ່​ສົມບູນ**

​ ໃນ​ຂະ​ບວນການ​ຮຽນ​ການ​ສອນ​ວິຊາ​ໃດ​ໜຶ່ງ​ນັ້ນ​ມັນ​ມີ​ລາຍ​ລະອຽດ​ຫຼວງ​ຫຼາຍ​ທີ່​ສຸດ​ຈົນ​ຜູ້ສອນ​ບໍ່​ອາດ​ສາມາດ​ທີ່​ຈະ​ສ້າງ​ຄຳ​ຖາມ​ໃຫ້​ຄົບ​ຖ້ວນ​ໄດ້. ດັ່ງ​ນັ້ນ, ຜູ້ສອນ​ຈຶ່ງ​ຈຳ​ເປັນ​ຕ້ອງ​ເລືອກ​ເອົາ​ເນື້ອ​ໃນ​ທີ່​ສຳຄັນ​ຕອນ​ໃດ​ຕອນ​ໝຶ່ງມາ​ສ້າງ​ເປັນ​ຄຳ​ຖາມ​ເພື່ອ​ໃຫ້​ນັກຮຽນ​ຕອບ​ແລ້ວ​ຖື​ເອົາ​ຜົນ​ຂອງ​ການ​ຕອບ​ນັ້ນ​ມາຕີ​ລາຄາ​ເປັນ​ຄະ​ແນນ​ຂອງ​ວິຊາ​ນັ້ນໆ​ດ້ວຍ​ເຫດ​ນັ້ນ​ຈຶ່ງ​ຖື​ວ່າການ​ວັດ​ຜົນ​ທີ່​ບໍ່​ສົມບູນ.

**ຂ. ການ​ວັດ​ຜົນ​ການ​ສຶກສາ​ເປັນ​ການ​ວັດ​ຜົນ​ທາງ​ອ້ອມ**

ການ​ວັດ​ຜົນ​ການ​ສຶກສາ​ບໍ່​ອາດ​ມີ​ເຄື່ອງມື​ຊະນິດ​ໃດ​ທີ່​ຈະ​ວັດ​ໄດ້​ໂດຍ​ກົງ​ຄື​ກັບ​ການ​ວັດ​ແທກ​ລວງ​ຍາວ ​ແລະການ​ຊັ່ງ​ນໍ້າໜັກ. ການ​ວັດ​ຜົນ​ການ​ສຶກສາ ​ເປັນ​ການ​ວັດ​ສິ່ງ​ທີ່​ເຮົາ​ບໍ່​ສາມາດ​ທີ່​ຈະ​ແຕະຕ້ອງ​ໄດ້ ດັ່ງ​ນັ້ນ ຈຶ່ງ​ຕ້ອງ​ຊອກ​ຫາ​ວິທີ​ການ​ຕ່າງໆ​ມາ​ປະຕິບັດ​ຈາກ​ນັ້ນ​ກໍ​ແປ​ຜົນ​ຂອງ​ການ​ວັດ​ຜົນ​ນັ້ນ​ອອກ​ມາ​ເປັນ​ຄະ​ແນນ ​ແລະ ​ແປ​ຄວາມ​ໝາຍ​ຂອງ​ຄະ​ແນນ​ນັ້ນ​ອີກ​ຕໍ່ໜຶ່ງ​ວ່າ​ນັກຮຽນ​ຜູ້​ນັ້ນ​ເກັ່ງ ຫຼື ອ່ອນ ມີ​ຄວາມ​ຮູ້​ໜ້ອຍ​ຫຼາຍ​ປານ​ໃດ ​ເຊິ່ງບໍ່​ແນ່​ໃຈ​ວ່າ​ເປັນ​ການ​ແປ​ຄວາມ​ໝາຍ​ທີ່​ຖືກຕ້ອງ ​ແລະ ຊັດ​ເຈນ.

**ຄ. ການ​ວັດ​ຜົນ​ການ​ສຶກສາ​ຍ່ອມ​ມີ​ຄວາມ​ຜິດ​ພາດ**

ການ​ວັດ​ຜົນ​ການ​ສຶກສາ​ເປັນ​ການ​ວັດ​ໃນ​ສິ່ງ​ທີ່​ເຮົາ​ບໍ່​ສາມາດ​ຈະ​ແຕະຕ້ອງ​ໄດ້ ດັ່ງ​ນັ້ນ ​ຈຶ່ງ​ມີ​ຄວາມ​ຜິດພາດ​ສູງ.ສິ່ງ​ທີ່​ເຮັດ​ໃຫ້​ມີ​ຄວາມ​ຜິດພາດ​ນັ້ນ​ມີ​ຢ່າງ​ຫຼວງ​ຫຼາຍ ​ແຕ່​ໃນ​ທີ່​ນີ້​ຂໍ​ກ່າວ​ພຽງ​ແຕ່ 2 ຢ່າງ​ຄື

* ຄວາມ​ຜິດພາດ​ທີ່​ເກີດ​ຈາກ​ນັກຮຽນ​ເອງ​ເຊັ່ນ:

​ໃນ​ມື້​ກວດກາ ຫຼື ສອບ​ເສັງ​ນັ້ນ​ນັກຮຽນ​ຜູ້ໃດ​ຜູ່​ໜຶ່ງ​ອາດ​ຈະ​ມີ​ສຸຂະພາບ​ບໍ່​ດີ ມີ​ຄວາມ​ກັງວົນ​ໃຈ ຫຼື ມີ​ອາລົມ​

ບໍ່​ດີ ຕຽມ​ຕົວ​ບໍ່​ດີ ທຸດຈະລິດ​ໃນ​ການ​ສອບ​ເສັງ ​ແລະ ອື່ນໆ

* ຄວາມ​ຜິດພາດ​ທີ່​ເກີດ​ຈາກ​ສະພາບ​ແວດ​ລ້ອມ​ພາບ​ໃນ​ເຊັ່ນ:

ສະພາບ​ຫ້ອງ​ສອບ​ເສັງ​ບໍ່​ດີ ມີ​ສຽງ​ລົບ​ກວນ​ຈາກ​ພາຍ​ນອກ ຄຳ​ຖາມ​ບໍ່​ຊັດ​ເຈນ​ກຳມະການ​ຄວບ​ຄຸມ​ຫ້ອງ​ເສັງ​

ເຄັ່ງ​ຄັດ​ເກີນ​ໄປ ຫຼື ​ໂຍະຍານ​ເກີນ​ໄປ​ເປີດ​ໂອກາດ​ໃຫ້​ມີ​ການ​ທຸດຈະລິດ​ໃນ​ການ​ສອບ​ເສັງ ​ແລະ ອື່ນໆ

**ງ. ຜົນ​ຂອງ​ການ​ວັດ​ຜົນ​ການ​ສຶກສາສະ​ແດງ​ໃນ​ຮູບ​ຂອງ​ການ​ພົວພັນ**

ຜົນ​ຂອງ​ການ​ວັດ​ຜົນ​ການ​ສຶກສາຍາ​ມ​ໃດ​ກໍ​ສະ​ແດງ​ອອກ​ໃນ​ຮູບ​ຂອງ​ຄະ​ແນນ ​ແຕ່ລະ​ຄະ​ແນນ​ຕົວ​ດຽວ​ນັ້ນ​ບໍ່​ສາມາດ​ທີ່​ຈະ​ຕີ​ຄວາມ​ໝາຍ​ໄດ້​ວ່າ​ນັກຮຽນ​ຜູ້​ທີ່​ໄດ້​ຄະ​ແນນ​ຫຼາຍ ຫຼື ໜ້ອຍ ຫຼື ວ່າ ນັກຮຽນ​ຜູ້​ນັ້ນ​ເກັ່ງ ຫຼື ອ່ອນ. ຖ້າ​ຢາກ​ໃຫ້​ຄະ​ແນນ​ທີ່​ໄດ້​ນັ້ນ​ມີ​ຄວາມ​ໝາຍ​ຕ້ອງ​ເອົາ​ໄປ​ປຽບທຽບ​ກັບ​ຂໍ້​ມູນ​ຢ່າງ​ອື່ນ​ອີກ​ເຊັ່ນ:

* ປຽບທຽບ​ກັບ​ຄະ​ແນນ​ເຕັມ. ຕົວຢ່າງ ທ້າວ ສົມ​ຜົນ ​ໄດ້ຄະ​ແນນ 7 ຈາກ​ຄະ​ແນນ​ເຕັມ 10 ກໍ​ຖື​ວ່າ​ລາວ​ໄດ້​ຄະ​ແນນ​ສູງ​ສົມຄວນ.
* ປຽບທຽບ​ກັບ​ຄະ​ແນນ​ເລ່ຍຂອງ​ຫ້ອງ. ຕົວຢ່າງ ທ້າວ ສົມ​ພອນ ​ໄດ້​ຄະ​ແນນ 7 ​ແຕ່​ຄະ​ແນນ​ສະ​ເລ່ຍຂອງ​

ຫ້ອງ​ໄດ້ 8 ກໍ​ສະ​ແດງ​ວ່າ ລາວ​ໄດ້​ຄະ​ແນນ​ທີ່​ຂ້ອນ​ຂ້າງ​ຕໍ່າ​ກວ່າ​ໝູ່​ໃນ​ຫ້ອງ​ດຽວ​ກັນ.

* ປຽບທຽບ​ກັບ​ຄາດໝາຍ​ທີ່​ວາງ​ໄວ້. ຕົວຢ່າງ ທ້າວ ສົມ​ພອນ ​ໄດ້​ຄະ​ແນນ 7 ​ແຕ່​ຄະ​ແນນ​ຄາດໝາຍ​ແມ່ນ 5.

ດັ່ງ​ນັ້ນ, ລາວ​ຈຶ່ງ​ໄດ້​ລື່ນ​ຄາດໝາຍ​ທີ່​ວາງ​ໄວ້.

**ຈ. ການ​ວັດ​ຜົນ​ການ​ສຶກສາ​ເປັນ​ການ​ວັດ​ທີ່​ບໍ່​ມີ​ສູນ ( 0 ) ​ແທ້ ຫຼື ສູນ ( 0 ) ສົມບູນ**

ການ​ວັດ​ຜົນ​ການ​ສຶກສາ​ຕ່າງ​ກັບ​ການ​ວັດ​ແທກ​ລວງ​ຍາວ ​ແລະ ການ​ຊັ່ງ​ນໍ້າໜັກ​ຫຼາຍ ​ເຊັ່ນ: ລວງ​ຍາວ 0 cm. ໝາຍ​ຄວາມ​ວ່າ​ບໍ່​ມີ​ຄວາມ​ຍາວ​ເລີຍ ຫຼື ນໍ້າ​ໝັກ 0 kg ກໍ​ໝາຍ​ຄວາມ​ວ່າ​ບໍ່​ມີ​ນໍ້າ​ໝັກ​ເລີຍ​ເໜືອ​ນກັນ ສ່ວນ​ການ​ວັດ​ຜົນ​ການ​ສຶກສາ ຖ້າ​ນັກຮຽນ​ຄົນ​ໃດ​ຄົນ​ໜຶ່ງ​ຫາກ​ໄດ້​ຄະ​ແນນ 0 ບໍ່​ໄດ້​ໝາຍ​ຄວາມ​ໝາຍ​ນັກຮຽນ​ຄົນ​ນັ້ນ​ບໍ່​ມີ​ຄວາມ​ຮູ້​ໃນ​ວິຊາ​ນັ້ນ​ເລີຍ ນັກຮຽນ​ຄົນ​ນັ້ນ​ມີ​ຄວາມ​ຮູ້​ໃນ​ວິຊາ​ນັ້ນ​ຢູ່ ​ແຕ່​ເຮົາ​ບໍ່​ໄດ້​ຖາມ​ໃນ​ສິ່ງ​ທີ່​ເຂົາ​ຮູ້. ດັ່ງ​ນັ້ນ, ການ​ວັດ​ຜົນ​ການ​ສຶກສາ​ຈຶ່ງ​ບໍ່​ມີ 0 ສົມບູນ

## ລະດັບ​ຂອງ​ການ​ວັດ​ຜົນ

**ກ.ການ​ກຳນົດ​ຊື່**

ເປັນ​ລະດັບ​ການ​ວັດ​ຜົນ​ທີ່​ກໍານົດ​ສັນຍາ​ລັກ​ເພື່ອ​ເອີ້ນ​ຈຳ​ແນ​ກ ຫຼື ຈັດ​ປະ​ເພດ​ສິ່ງ​ຂອງ ​ເຊັ່ນ ຊື່​ ຄົນ ສັດ ​ເພດຊາຍ ຫຼື ​ເພດ​ຍິງ ​ເລກ​ທະບຽນ​ລົດ… ຊຶ່ງ​ບໍ່​ໄດ້​ມີ​ຄວາມ​ໝາຍ​ທາງ​ດ້ານ​ປະ​ລິ​ມານ.

**ຂ. ການຈັດ​ລໍາດັບ**

​ເປັນ​ລະດັບ​ການ​ວັດ​ຜົນ​ທີ່​ກໍານົດ​ປະລິມານ​ແຕກ​ຕ່າງ​ກັນ ​ແຕ່​ບໍ່​ສາມາດ​ກຳນົດ​ໄດ້​ວ່າ​ແຕກ​ຕ່າງ​ກັນ​ໜ້ອຍ​ຫຼາຍ​ປານ​ໃດ ​ເຊັ່ນ ການກວດ​ສິລະ​ປະພາ​ຍ​ໃນ​ໂຮງຮຽນ ​ເຮົາ​ບໍ່​ສາມາດ​ຈຳ​ແນ​ກ​ໄດ້​ວ່າ​ຄະນະ​ໄດ້​ທີ 1 ​ແລະ ທີ 2 ມີ​ຄວາມ​ແຕກ​ຕ່າງ​ກັນ​ໜ້ອຍ​ຫຼາຍ​ປານ​ໃດ.

**ຄ. ການຈັດ​ເປັນ​ຫວ່າງ**

ເປັນ​ລະດັບ​ການ​ວັດ​ຜົນ​ທີ່​ກຳນົດ​ປະລິມານ​ແຕກ​ຕ່າງ​ກັນ ​ແລະ ຄວາມ​ແຕກ​ຕ່າງ​ລະຫວ່າງ​ຫົວໜ່ວຍ​ເທົ່າ​ກັນ ​ແຕ່​ຍັງ​ຂາດ​ຈຸດ​ເລີ່​ມຕົ້ນ​ທີ່​ແທ້​ຈິງ ( ບໍ່​ມີ 0 ​ແທ້ ) ​ແລະ ຄວາມ​ແຕກ​ຕ່າງ​ລະຫວ່າງ​ຫົວໜ່ວຍ​ກັບ​ຫົວໜ່ວຍ​ບໍ່​ເທົ່າ​ກັນ ​ເຊັ່ນ ອຸ​ນຫະພູມ 0 ອົງສາ C ບໍ່​ມີ​ຄວາມ​ໝາຍວ່າ​ບໍ່​ມີ​ຄວາມ​ຮ້ອນ​ເລີຍ ​ເພາະ​ຍັງ​ມີ​ຄວາມ​ຮ້ອນ​ຢູ່​ເຖິງ 273 ອົງສາ​ແກນ​ວິນ. ດັ່ງ​ນັ້ນ, 0 ນີ້​ເປັນ​ພຽງ 0 ສົມ​ມຸດ​ເທົ່າ​ນັ້ນ ​ແລະ ຖ້າ​ນາງ ກ ກວດກາ​ໄດ້​ຄະ​ແນນ 8ທ້າວ ຂ ​ໄດ້​ຄະ​ແນນ 4 ບໍ່​ໄດ້​ໝາຍ​ຄວາມ​ວ່າ ນາງ ກ ​ເກັ່ງ​ກວ່າ​ທ້າວ ຂ ສອງ​ເທົ່າ.

**ງ. ການຈັດ​ເປັນ​ອັດຕາ​ສ່ວນ**

ເປັນ​ລະດັບ​ການ​ວັດ​ຜົນ​ທີ່​ກຳນົດ​ປະລິມານ​ແຕກ​ຕ່າງ​ກັນ​ຄວາມ​ແຕກ​ຕ່າງ​ລະຫວ່າງ​ຫົວໜ່ວຍ​ເທົ່າ​ກັນ ​ແລະ ມີ​ຈຸດ​ເລີ່​ມຕົ້ນ​ທີ່​ແທ້​ຈິງ ( ມີ 0 ​ແທ້ ) ​ເຊັ່ນ ຖ້າ​ທ້າວ ກ ສູງ 180 cm ນາງ ຂ ສູງ 90 cm ໝາຍ​ຄວາມ​ວ່າ ທ້າວ ກ ສູງ​ກວ່າ ນາງ ຂ ສອງ​ເທົ່າ ​ແລະ ຖ້າ​ນໍ້າ​ໝັກ 0 kg ໝາຍ​ຄວາມ​ວ່າ ບໍ່​ມີ​ນໍ້າໜັກ​ເລີຍ ດັ່ງ​ນັ້ນ 0 ນີ້ ​ເປັນ 0 ​ແທ້.

ລະດັບ​ທັງ 4 ຂັ້ນ​ນີ້ ມີ​ຄຸນ​ລັກສະນະ​ຕ່າງ​ກັນ ​ເຊິ່ງພໍ​ສະຫຼຸບ​ໄດ້​ດັ່ງ​ນີ້

|  |  |
| --- | --- |
| ລະດັບ​ຂອງ​ການ​ວັດ​ຜົນ | ຄຸນ​ລັກສະນະ |
| * ການ​ກຳນົດ​ຊື່ | ຄວາມ​ແຕກ​ຕ່າງກັນ |
| * ການຈັດ​ລຳດັບ | ຄວາມ​ແຕກ​ຕ່າງກັນ + ທິດ​ທາງ |
| * ການຈັດ​ເປັນ​ຫວ່າງ | ຄວາມ​ແຕກ​ຕ່າງກັນ + ທິດ​ທາງ + ຫວ່າງ​ເທົ່າ​ກັນ + 0 ສົມມຸດ |
| * ການຈັດ​ເປັນ​ອັດຕາ​ສ່ວນ | ຄວາມ​ແຕກ​ຕ່າງກັນ + ທິດ​ທາງ + ຫວ່າງ​ເທົ່າ​ກັນ + 0 ​ແທ້ |

## ຫຼັກການວັດຜົນການສຶກສາ

ການວັດຜົນການສຶກສາຈະມີປະສິດທິພາບດີ ຫຼື ບໍ່ນັ້ນຂຶ້ນຢູ່ກັບຫຼັກການ ແລະ ວິທີການວັດຜົນການວັດຜົນທີ່ດີຕ້ອງຍຶດຖືຫຼັກການດັ່ງນີ້:

**ກ. ຕ້ອງໃຫ້ຖືກກັບຈຸດປະສົງຂອງການຮຽນ-ການສອນ**

ການວັດຜົນການສຶກສາເປັນການທົດສອບເບິ່ງວ່າ ຜົນຂອງການສອນຂອງຄູນັ້ນເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນມີຄວາມຮູ້ຕາມຈຸດປະສົງທີ່ວາງໄວ້ ຫຼື ບໍ ຖ້າການວັດຜົນການສຶກສາບໍ່ຖືກກັບຈຸດປະສົງຂອງການຮຽນການສອນແລ້ວກໍຈະຖືວ່າ ບໍ່ມີປະໂຫຍດຫຍັງໝົດ.

**ຂ. ພະຍາຍາມຊອກຫາເຄື່ອງມືວັດຜົນທີ່ດີ ແລະ ເໜາະສົມທີ່ສຸດ**

ການວັດຜົນການສຶກສາເປັນການວັດທາງອ້ອມ, ດັ່ງນັ້ນ ຄູຄວນຊອກຫາເຄື່ອງມືວັດຜົນທີ່ມີຄຸນະພາບດີທີ່ສຸດ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຜົນທີ່ຖືກຕ້ອງ ແລະ ໜ້າເຊື່ອຖືໄດ້.

**ຄ**. **ພະຍາຍາມໃຫ້ມີຄວາມຜິດພາດໜ້ອຍທີ່ສຸດ**

ການວັດຜົນການສຶກສານັ້ນຈະເກີດມີຄວາມຜິດພາດຢູ່ສະເໜີ, ດັ່ງນັ້ນຄູຄວນລະມັດລະວັງເພື່ອໃຫ້ຄວາມຜິດພາດນັ້ນມີໜ້ອຍທີ່ສຸດ ຖ້າຈະໃຊ້ເຄື່ອງມືວັດຊະນິດໃດກໍຄວນລະມັດລະວັງເຖິງດ້ານຈຳກັດຂອງເຄື່ອງມືຊະນິດນັ້ນ ແລະ ຄວນເຮັດການວັດຜົນຫຼາຍຄັ້ງ.

**ງ. ຄວນຕີຄວາມໝາຍຂອງຜົນການວັດຜົນໃຫ້ຖືກຕ້ອງ.**

ເມື່ອໄດ້ຜົນການວັດອອກມາເປັນຄະແນນແລ້ວ ຄວນຕີຄວາມໝາຍຂອງຄະແນນນັ້ນໃຫ້ຖືກຕ້ອງເໜາະສົມ ແລະ ຍຸດຕິທຳ.

**ຈ. ຄວນໃຊ້ຜົນການວັດໃຫ້ເປັນປະໂຫຍດທີ່ສຸດ**

ການວັດຜົນບໍ່ແມ່ນພຽງແຕ່ຈະຮູ້ວ່ານັກຮຽນຄົນໃດ ໄດ້ຄາດໝາຍ ຫຼື ບໍ ນັກຮຽນຄົນໃດເກັ່ງ ຫຼື ອ່ອນ ແຕ່ສິ່ງທີ່ດີທີ່ສຸດຄື ຕ້ອງພະຍາຍາມຄົ້ນຄວ້າເຖິງວ່າ ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນມີຈຸດດີ ແລະ ຈຸດອ່ອນຢູ່ບ່ອນໃດ ແລະ ຈະຊອກຫາວິທີແກ້ໄຂແນວໃດ ເພື່ອໃຫ້ການສອນບັນລຸຕາມຈຸດປະສົງທີ່ວາງໄວ້. ການວັດຜົນ ແລະ ການປະເມີນຜົນ ການສຶກສາມີການພົວພັນຢ່າງສະໜິດແໜ້ນກັບການຮຽນ-ການສອນ ແລະ ບໍ່ສາມາດທີ່ຈະແຍກອອກຈາກກັນໄດ້.

ດັ່ງນັ້ນ ຄູອາຈານຂອງພວກເຮົາຄວນຈະຊອກຮູ້ຮໍ່າຮຽນ ເລືອກເອົາວິທີການວັດຜົນທີ່ດີ ແລະ ແທດເໜາະກັບສະພາບການຕົວຈິງຄວນວັດຜົນຢ່າງເນື່ອງນິດລຽນຕິດ ເພື່ອຈະໄດ້ຮູ້ວ່າການສອນຂອງຕົນມີຄວາມຂາດຕົກບົກຜ່ອງຢູ່ບ່ອນໃດ ນັກຮຽນບໍ່ເຂົ້າໃຈບ່ອນໃດ ແລະ ຈະຊອກຫາວິທີແກ້ໄຂແນວໃດ ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນກາຍເປັນນັກຮຽນດີ ນັກຮຽນເກັ່ງ ແລະ ກາຍເປັນກຳລັງແຮງອັນມີຄຸນຄ່າຂອງປະເທດຊາດໃນອະນາຄົດ.

# ບົດ​ເຝິກ​ຫັດ​ທ້າຍ​ບົດ​ທີ 1

1. ຂໍ້ຄວາມ​ຕໍ່​ໄປ​ນີ້​ເປັນ​ການ​ວັດ​ຜົນ ຫຼື ການ​ປະ​ເມີນ​ຜົນ ຖ້າ​ເປັນ​ການ​ວັດ​ຜົນ​ໃຫ້​ຂີດ​ອ້ອມ​ຕົວ ວ,

ຖ້າ​ເປັນ​ການ​ປະ​ເມີນ​ຜົນ​ໃຫ້​ຂີດ​ອ້ອມ​ຕົວ ປ

ວ.ປ 1.1 ບຸນ​ມາ​ມີ​ນໍ້າ​ໝັກ 45 ນີວຕີນ

ວ.ປ 1.2 ກະດານດຳ​ກວ້າງ 1,5 ​ແມັດ, ຍາວ 2,5 ​ແມັດ

ວ.ປ 1.3 ກະດານດຳ​ກວ້າງ 1,2 ​ແມັດ, ຍາວ 2,4 ​ແມັດ

ວ.ປ 1.4 ສົມ​ສີ​ຮຽນ​ວິຊາ​ຄະນິດສາດ​ອ່ອນ​ຫຼາຍ

ວ.ປ 1.5 ນາງ ສາລິກາ ມີ​ຜົນ​ການ​ຮຽນ​ດີກ​ວ່າ ນາງ ​ແກ້ວຕາ

ວ.ປ 1.6 ນາງ ວັນນີ​ສອບ​ເສັງ​ວິຊາ​ຄະນິດສາດ​ໄດ້ 8້0 ຄະ​ແນນ

ວ.ປ 1.7 ປຶ້ມ​ອ່ານ​ເຫຼັ້ມ​ນີ້​ມີ​ຮູບ​ເຫຼັ້ມ​ງາມ

ວ.ປ 1.8 ວັດທະນາ​ສອບ​ໄດ້​ຄະ​ແນນ​ສູງ​ສຸດ​ເປັນອັນ​ດັບ​ທີ 1

ວ.ປ 1.9 ດວງ​ມະນີ​ສອບ​ວິຊາ​ພາສາ​ອັງກິດ​ໄດ້ 75%

ວ.ປ 1.10 ການ​ວິນິດ​ໄສ​ພຶດຕິ​ກຳ​ຂອງ​ຜູ້​ຮຽນ​ໂດຍ​ປຽບທຽບກັບ​ເກນ

ວ.ປ 1.11 ນາງ ບົວ​ໄຂ ​ໄດ້​ລະດັບ​ຄະ​ແນນ 2 ວິຊາ​ພາສາ​ລາວ

ວ.ປ 1.12 ລົດຍົນ​ຄັນ​ນີ້​ມີ​ຄວາມ​ໄວ​ສູງ​ສຸດ 200 ກິ​ໂລ​ແມັດ​ຕໍ່​ຊົ່ວ​ໂມງ

ວ.ປ 1.13 ທ້າວ ຈັນ​ທີ ສອບ​ວິຊາ​ປະ​ເມີນ​ຜົນ​ໄດ້​ເກດ A

ວ.ປ 1.14 ນາງ ນິດ​ສອນ ມີ​ນໍ້າໜັກ 50 ກິ​ໂລກະ​ກຼາມ

ວ.ປ 1.15 ປຶ້ມ​ຫົວ​ນີ້​ມີໜ້າ​ປົກ​ງາມ​ດີ

ວ.ປ 1.16 ທ້າວ ສຸດ​ຕາ ​ເສັງ​ຕົກ​ວິຊາ​ໂລກ​ອ້ອມ​ຕົວ

2. ຈົ່ງ​ບອກ​ຄວາມ​ແຕກ​ຕ່າງ​ລະຫວ່າງ​ການການ​ວັດ ​ແລະ ການ​ປະ​ເມີນ​ຜົນ​?

3. ຈຸດປະສົງ​ຂອງ​ການ​ວັດ​ຜົນ ​ແລະ ປະ​ເມີນ​ຜົນ​ຜົນ​ການ​ສຶກສາມີ​ຫຍັງ​ແດ່ ?

4. ການ​ວັດ​ຜົນ​ການ​ສຶກສາ​ເປັນ​ການ​ວັດ​ຜົນ​ໂດຍ​ທາງ​ອ້ອມ​ມີ​ຄວາມ​ໝາຍ​ແນວ​ໃດ ?

5. ຈົ່ງ​ພິຈາລະນາ​ຂໍ້ຄວາມ​ໃນ​ຂໍ້ 5.1 ຫາ 5.10 ວ່າ​ກົງ​ກັບ​ຈຸດ​ມຸ້ງ​ໝາຍ​ຂອງ​ການ​ວັດ​ຜົນ​ໃນ​ຂໍ້​ໃດ​ຈາກ ຂໍ້ ກ ຫາ​ຂໍ້ ສ

ກ. ​ເພື່ອ​ຈັດ​ອັນ​ດັບ​ທີ

ຂ. ​ເພື່ອ​ພັດທະນາ​ການ​ຮຽນ-ການ​ສອນ

ຄ. ​ເພື່ອ​ວິນິດ​ໄສ

ງ. ​ເພື່ອ​ປຽບທຽບ​ພັດທະນາ​ການ

ຈ. ​ເພື່ອ​ພະຍາກອນ

ສ. ​ເພື່ອ​ປະ​ເມີນ​ຜົນ

5.1 ທ້າວສຸບັນ​ຮຽນ​ເ​ກັ່ງ​ວິຊາ​ຄະນິດສາດຄວນ​ຈະ​ໄປ​ຮຽນ​ວິ​ສາວະ​ກອນ

5.2 ​ໂຮງຮຽນ​ຈັດການ​ຮຽນ-ການ​ສອນ​ໄດ້​ມາດຕະຖານ ຜົນ​ການ​ຮຽນ​ສູງ​ເກີນ​

ຄາດໝາຍ

5.3 ທ້າວສົມ​ສັກ​ຮຽນ​ເກັ່ງ​ວິຊາ​ພາສາ​ລາວ​ຫຼາຍ​ກວ່າ​ວິ​ຊາ​ຄະນິດສາດ

5.4 ນາງ​ຈັນທະ​ໝອມ​ເຮັດ​ເລກ​ຜິດ​ຫຼາຍ​ຂໍ້​ໂດຍ​ສະ​ເພາະ​ແມ່ນ​ເລກ​ໂຈດ

5.5 ຢາກ​ຮູ້​ວ່າ​ໃຜ​ຈະ​ເປັນອັນ​ດັບ​ສຸດ​ທ້າຍ​ຂອງ​ຫ້ອງ​ນີ້

5.6 ​ເມື່ອ​ວັດ​ຜົນ​ແລ້ວ​ຄູ​ເຫັນ​ໄດ້​ຂໍ້​ບົກ​ຜ່ອງ​ຂອງ​ນັກຮຽນ​ແລ້ວ​ຫາ​ວິທີ​ປັບປຸງ​ການ​

ຮຽນ​-ການ​ສອນ

5.7 ​ຄູ​ເຮັດ​ການ​ວັດ​ຜົນ​ແລ້ວ​ນຳ​ເອົາ​ຄະ​ແນນ​ມາ​ຈັດ​ລຽງ​ລຳດັບ

5.8 ຫຼັງ​ຈາກ​ສອບ​ເສັງ​ແລ້ວ​ຄູ​ສາມາດ​ບອກ​ນັກຮຽນ​ວ່າ​ຄົນ​ໃດ​ຄວນ​ໄປ​ຮຽນ​ຕໍ່​ວິຊາ​

ໃດ​ຈຶ່ງ​ຈະ​ສຳ​ເລັດ

5.9 ​ຄູ​ຈັດການ​ສອບ​ເສັງ​ດ້ວຍ​ບົດ​ສອບ​ເສັງ​ສະບັບ​ເດີມ 2 ຄັ້ງ ກ່ອນ​ສອນ ​ແລະ ຫຼັງ​

ສອນ

5.10 ​ເພາະ​ບົກ​ຜ່ອງ​ດ້ານ​ການ​ປະ​ເມີນ​ຜົນ ຈິ່ງ​ຕອບ​ຂໍ້​ນີ້​ບໍ່​ໄດ້

# ບົດທີ 2

# ຈຸດມຸ່ງໝາຍ ແລະ ການປະເມີນຜົນ

## ການປະເມີນຜົນສໍາເລັດຂອງການຮຽນຮູ້

## ການປະເມີນຜົນສຳເລັດຂອງການຮຽນຮູ້ໝາຍເຖິງ ຄວາມຮູ້ ຄວາມສາມາດ ທັກສະ ທີ່ເກີດຈາກກິດຈະກໍາການຮຽນຮູ້ໂດຍພິຈາລະນາຈາກຄະແນນທີ່ໄດ້ຈາກການທົດສອບຫຼັງການຈັດການຮຽນຮູ້

## ຈຸດມຸ່ງໝາຍສໍາລັບການພັດທະນາຜູ້ຮຽນ

ສໍາລັບການພັດທະນາຜູ້ຮຽນມີ 3 ພາກສ່ວນໃຫຍ່ດັ່ງນີ້:

1. ການພັດທະນາດ້ານສະຕິປັນຍາ ແມ່ນການພັດທະນາຄົນດ້ານການສອນສັ່ງຝຫ້ມີຄວາມຮູ້ດ້ານໃດດ້ານໜຶ່ງເຊັ່ນ ເປັນແພດ,ເປັນຄູ, ເປັນນັກວິຊາການ...ການຮຽນຮູ້ໃນດ້ານພຸດທິພິໄສຈະຕ້ອງໃຊ້ສະໜອງເປັນສ່ວນສຳຄັນໃນການຮຽນຮູ້ທຳຄວາມເຂົ້າໃຈເຊັ່ນ: ການຮຽນເລກ, ວິທະຍາສາດ ແລະ ເນື້ອໃນວິຊາຕ່າງໆ
2. ການພັດທະນາດ້ານຈິດໃຈ ແມ່ນການໃຫ້ສຶກສາອົບຮົມ ເພື່ອໃຫ້ຄົນເປັນຄົນດີມີລະບຽບວິໄນ ຮັບຜິດຊອບຕໍ່ສັງຄົມ ເປັນພົນລະເມືອງດີຂອງປະເທດຊາດມີນໍ້າໃຈເສຍສະຫຼະ ຮັກແພງຊ່ວຍເຫລືອຊຶ່ງກັນ ແລະ ກັນ.
3. ການພັດທະນາທັກສະປະຕິບັດ ແມ່ນການພັດທະນາຄົນໃຫ້ມີຄວາມສາມາດໃຊ້ເຫື່ອແຮງເພື່ອປະກອບກິດຈະກຳຕ່າງໆທີ່ຈຳເປັນ ແລະ ຕ້ອງອາໄສການເຝິກຜົນ ຕົວຢ່າງ: ຄົນເປັນຊ່າງໄມ້ຕ້ອງສາມາດເລື່ອຍໄມ້, ຄົນເປັນແພດຕ້ອງມີວິທີການປິ່ນປົວຄົນເຈັບ.

**ຈຸດປະສົງການຮຽນ-ການສອນ 3 ດ້ານດັ່ງນີ້:**

1.ດ້ານສະຕິປັນຍາ (Cognitive Domain ) ເປັນຈຸດປະສົງດ້ານທີ່ກ່ຽວກັບຄວາມສາມາດທາງສະຕິປັນຍາຂອງບຸກຄົນເຊິ້ງຈຳແນກອອກເປັນ 6 ປະເພດຄື

- ຄວາມຮູ້-ຄວາມຈຳ( Knowledge)

-ຄວາມເຂົ້າໃຈ ( Comprehension)

-ການນຳໄປໃຊ້( Application)

-ການວິເຄາະ ( Analysis)

-ການສັງເຄາະ ( Synthesis)

-ການປະເມີນຜົນ( Evaluation)

2. ດ້ານຈິດໃຈ ( Affective Domain) ເປັນຈຸດປະສົງທີ່ກ່ຽວກັບຄວາມຮູ້ສຶກນຶກຄິດທາງຈິດໃຈ ອາລົມຂອງບຸກຄົນ ເຊິ້ງຈຳແນກໄດ້ 5 ປະເພດຄື:

- ການຮັບ ( ການຕັ້ງໃຈຮັບ)

- ການຕອບສະໜອງ

- ການໃຫ້ຄຸນຄ່າ

-ການຈັດລະບົບ

-ການສ້າງລັກສະນະໂດຍຄຸນຄ່າດຽວ ຫຼື ຄຸນຄ່າສັບຊ້ອນ

3. ດ້ານທັກສະປະຕິບັດ (Psycho-mot0r D0main ) ເປັນຈຸດສົງທີ່ກ່ຽວກັບຄວາມສາມາດ ແລະ ທັກສະໃນ

ການໃຊ້ກ້າມຊີ້ນ ເພື່ອຈັດເຮັດກັບເນື້ອໃນ ຫຼື ວັດຖຸ ຫຼື ກິດຈະກຳທີ່ຕ້ອງອາໄສການປະສານງານກັບປະສາດທີ່ຄວບຄຸມກ້າມຊີ້ນດ້ວຍ ນັ້ນຄືການເຮັດໜ້າທີ່ຢ່າງປະສານສຳພັນກັນລະຫວ່າງກ້າມຊີ້ນ (ເຊັ່ນ ແຂນ ຂາ ) ກັບລະບົບສະໜອງໂດຍທົ່ວໆໄປເຮົາມັກເອີ້ນວ່າ ທັກສະ (Skill) ຊຶ່ງຈຳແນກໄດ້ເປັນ 7 ປະເພດຄື:

- ການຮັບຮູ້ (Perception)

-ສະພາບພ້ອມທີ່ຈະເຮັດສິ່ງຕ່າງໆ( set)

- ການຕອບສະໜອງຕາມແນວທາງທີ່ກຳນົດໃຫ້( Guided Response)

- ຄວາມສາມາດດ້ານກົນໄກ( Mechanism)

-ການຕອບສະໜອງທີ່ຊັບຊ້ອນ ( Complex overt Response)

-ຄວາມສາມາດໃນການດັດແປງສິ່ງຕ່າງໆໃຫ້ເໝາະສົມ (Adaptation)

-ຄວາມສາມາດໃນການລິເລີ່ມ ( Origination )

# ບົດທີ 3

# ເຄື່ອງມືສຳລັບການວັດຜົນການສຶກສາ

ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການວັດຜົນ ການສຶກສາໃນປັດຈຸບັນມີຫຼາຍວິທີ ແຕ່ລະວິທີສາມາດນຳໄປໃຊ້ວັດສະເພາະ ດັ່່ງນັ້ນ ຜູ້ໃຊ້ຄວນເລືອກໃຊ້ທີ່ເໝາະສົມກັບໂອກາດ ແລະ ສະຖານະການ, ເຄື່ອງມືວັດທີ່ເວົ້າເຖິງມີດັ່ງນີ້:

ແບບສັງເກດ ( Observation )

ແບບສຳພາດ ( Interview )

ແບບສອບຖາມ ( Questionnaire )

ການໃຫ້ປະຕິບັດຕົວຈິງ ( Performance Test )

ການຈັດອັນດັບຄຸນະພາບ ( Rating )

ແບບສັງຄົມມິຕິ ( Sociometry )

ການສຶກສາເປັນແຕ່ລະກໍລະນີ ( Case study )

ແບບທົດສອບ ( Test )

ການໃຫ້ສ້າງຈິນຕະນາການ ( Projective technique )

## ແບບສັງເກດ ( Observation )

ແບບສັງເກດຄືການພິຈາລະນາປະກົດການຕ່າງໆທີ່ເກີດຂຶ້ນເພື່ອຄົ້ນຫາຄວາມຈິງບາງຢ່າງໂດຍອາໄສປະສາດສຳພັດຂອງຜູ້ສັງເກດໂດຍກົງ. ການສັງເກດໄດ້ແບ່ງອອກເປັນ 2 ແບບດັັ່ງນີ້.

**ກ. ແບບສັງເກດໂດຍຜູ້ສັງເກດເຂົ້າຮ່ວມໃນກິດຈະກຳ**

ແມ່ນການສັງເກດໂດຍຜູ້ສັງເກດເຂົ້າຮ່ວມໃນກິດຈະກໍານັ້ນໂດຍກົງກັບຜູ້ຖືກສັງເກດອາດເຮັດກິດຈະກຳຮ່ວມກັນ ຫຼື ອາດເຂົ້າຮ່ວມໃນຖານະທີ່ເປັນສະມາຊິກຄົນໜຶ່ງຂອງການເຮັດກິດຈະກຳນັ້ນ.

**ຂ. ແບບສັງເກດໂດຍຜູ້ສັງເກດບໍ່ໄດ້ເຂົ້າຮ່ວມໃນກິດຈະກຳ**

ແມ່ນການສັງເກດໂດຍຜູ້ສັງເກດຢູ່ພາຍນອກຂອງຜູ່ຖືກສັງເກດຄື: ສັງເກດໃນຖານະທີ່ເປັນບຸກຄົນພາຍນອກບໍ່ໄດ້ເຂົ້າຮ່ວມເຮັດກິດຈະກຳກັບຜູ້ສັງເກດ ການສັງເກດໃນຮູບແບບນີ້ແບ່ງອອກເປັນ 2 ຢ່າງຄື:

* **ແບບສັງເກດທີ່ມີຮູບແບບແນ່ນອນ**

ຄືການສັງເກດທີ່ຜູ້ສັງເກດໄດ້ກໍານົດເລື່ອງທີ່ຈະສັງເກດສະເພາະໄວ້ແລ້ວ ໂດຍຄາດວ່າພຶດຕິກຳທີ່ຈະສັງເກນັ້ນຈະເກີດຂຶ້ນໃນໄລຍະເວລາທີ່ຈະສັງເກດ ເຊັ່ນ ການສັງເກດຄວາມປະພຶດ ສັງເກດພຶດຕິກຳການຮຽນຂອງນັກຮຽນ ການສັງເກດແບບນີ້ຜູ້ສັງເກດຄວນຈະເຮັດໃຫ້ຜູ້ຖືກສັງເກດບໍ່ຮູ້ສຶກຕົວວ່າຖືກສັງເກດ ຈຶ່ງຈະໄດ້ຂໍ້ມູນທີ່ຖືກຕ້ອງຊັດເຈນໄດ້.

* **ແບບສັງເກດທີ່ບໍ່ມີຮູບແບບແນ່ນອນ**

ແມ່ນການສັງເກດທີ່ຜູ້ສັງເກດບໍ່ໄດ້ເຈາະຈົງສະເພາະສິ່ງທີ່ຈະສັງເກດພຽງຢ່າງດຽວຕ້ອງສັງເກດເບິ່ງເລື່ອງຕ່າງໆທີ່ກ່ຽວຂ້ອງອີກຕື່ມ ການສັງເກດແບບນີ້ມັກໃຊ້ກັບການສັງເກດເລື່ອງໃໝ່.

**ຄ. ຫຼັກການໃນການສັງເກດ**

- ຕ້ອງຕັ້ງຈຸດປະສົງຂອງການສັງເກດໃຫ້ແນ່ນອນວ່າ ຈະສັງເກດພຶດຕິກໍາໃດ.

- ຕ້ອງສັງເກດດ້ວຍຄວາມລະມັດລະວັງ ແລະ ພິຈາລະນາໃຫ້ຖີ່ຖ້ວນທັງດ້ານດີ ແລະ ດ້ານອ່ອນ ພ້ອມກັນນັ້ນກໍຕ້ອງມີຄວາມຍຸຕິທຳທີ່ສຸດ.

* ໃນເວລາສັງເກດບໍ່ຄວນໃຫ້ຜູ້ຖືກສັງເກດຮູ້ວ່າເຮົາກຳລັງສັງເກດເຂົາຢູ່.
* ບັນທຶກຜົນຂອງການສັງເກດທັນທີ ແລະ ເປັນລະບົບ.
* ບັນທຶກສະເພາະແຕ່ສິ່ງທີ່ສັງເກດເຫັນເທົ່ານັ້ນບໍ່ຄວນຮີບຮ້ອນຕີຄວາມໝາຍໃນເວລາສັງເກດ ແລະ ບໍ່ຄວນບັນທຶກຄວາມຮູ້ສຶກສ່ວນຕົວ.
* ໄລຍະເວລາໃນການສັງເກດຄວນໃຫ້ຕໍ່ເນື່ອງກັນ ແລະ ຕ້ອງສັງເກດຫຼາຍໆຄັ້ງ ແລະ ຫຼາຍໆສະຖານະການ
* ການສັງເກດຄວນໃຊ້ຜູ້ສັງເກດຫຼາຍຄົນ.

**ງ. ເຄື່ອງມືໃນການສັງເກດ**

ແບບສັງເກດພຶດຕິກໍາຂອງປະຕິບັດວຽກຂອງນັກຮຽນ

ແບບສັງເກດທັກສະປະຕິບັດຂອງນັກຮຽນ

ວິຊາ......................ເລື່ອງ...............................ຊັ້ນຮຽນ.......................

ແຜນການສອນ......................ຄັ້ງທີ..........ວັນທີ................ເດືອນ...............ປີ.............

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ລ/ດ | ຊື່ແລະນາມສະກຸນ | ພຶດຕິກຳທີ່ສັງເກດ | | | | | | | | | | |
| ການວາງແຜນແຜນເຮັດວຽກ | ການຈັດລະດັບຂັ້ນຕອນ | ການເຮັດວຽກຕາມຂັ້ນຕອນ | ການເຮັດວຽກເປັນກຸ່ມ | ເຮັດວຽກໄດ້ຄ່ອງແຄ້ວ  ເຮັດວຽກໄດ້ຢ່າງຄ່ອງແຄ້ວ | ຄວາມຕັ້ງໃຈເຮັດວຽກ | ການໃຫ້ຄວາມຮ່ວມມື | ຄວາມຄິດສ້າງສັນ | ຄວາມເປັນລະບຽບ | ເຮັດວຽກສຳເລັດທັນເວລາ | ຄະແນນລວມ |
|  |  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 20 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

ເກນການໃຫ້ຄະແນນ

ປະຕິບັດໄດ້ດີ ໃຫ້ 2 ຄະແນນ

ປະຕິບັດໄດ້ ໃຫ້ 1 ຄະແນນ

ປະຕິບັດບໍ່ໄດ້ ໃຫ້ 0 ຄະແນນ

ເກນການແປຄວາມໝາຍ

ຄະແນນ ຄວາມໝາຍ

ຄະແນນລວມ 15-20 ຄະແນນ ນັກຮຽນປະຕິບັດໄດ້ດີ

ຄະແນນລວມ 10-15 ຄະແນນ ນັກຮຽນປະຕິບັດໄດ້

ຄະແນນລວມ 0-9 ຄະແນນ ນັກຮຽນປະຕິບັດບໍ່ໄດ້

**ຈ. ດ້ານດີ ແລະ ດ້ານຈຳກັດ**

**ດ້ານດີ**

* ຊ່ວຍໃຫ້ໄດ້ຂໍ້ມູນທີ່ບໍ່ສາມາດລວບລວມໂດຍການໃຊ້ເຄື່ອງມື ຫຼື ເທັກນິກຢ່າງອື່ນ.
* ຊ່ວຍໃຫ້ໄດ້ຂໍ້ມູນໃນສະຖານະການຕ່າງໆຢ່າງແທ້ຈິງ
* ສາມາດບັນທຶກຄວາມຈິງໃນລະຫວ່າງທີ່ເກີດເຫດການນັ້ນໆ
* ການສັງເກດເປັນວິທີທີ່ເຮັດໄດ້ງ່າຍ ລະດວກ ແລະ ບໍລິ້ນເປືອງ
* ຊ່ວຍຜູ້ໃຫ້ສັງເກດ ມີເທັກນິກໃນການສັງເກດດີຂຶ້ນ
* ມີຄວາມລະບາຍໃຈທັງສອງຝ່າຍເນື່ອງຈາກຜູ້ຖືກສັງເກດບໍ່ຮູ້ສຶກວ່າຕົນເອງຖືກສັງເກດ

**ດ້ານຈຳກັດ**

* ສິ້ນເປືອງເວລາໃນການສັງເກດ
* ຖ້າຜູ້ສັງເກດມີເວລາໜ້ອຍອາດເຮັດໃຫ້ໄດ້ຂໍ້ມູນບໍ່ຄົບຖ້ວນ
* ການສັງເກດບາງຄັ້ງບໍ່ມີຄວາມສະດວກ ຖ້າຫາກສັງເກດເລື່ອງສ່ວນຕົວຂອງບຸກຄົນ
* ການສັງເກດບາງເຫດການເຮັດບໍ່ໄດ້ ຖ້າຫາກວ່າເຫດການນັ້ນບໍ່ເກີດຂຶ້ນໃນຊ່ວງເວລາທີ່ດຳເນີນການສັງເກດ

ການໃຫ້ສ້າງຈິນຕະນາການ ( Projective Technique )

## ແບບສຳພາດ ( Interview )

ແບບສໍາພາດເປັນການສົນທະນາຢ່າງມີຈຸດໝາຍລະຫວ່າງຜູ້ສຳພາດ ແລະ ຜູ້ຖືກສຳພາດຕາມວັດຖຸປະສົງທີ່ຜູ້ສຳພາດກຳນົດໄວ້.

ແບບສໍາພາດເປັນລວບລວມຂໍ້ມູນທີ່ນິຍົມໃຊ້ກັນຢ່າງກວ້າງຂວາງວິທີໜຶ່ງນອກຈາກ ການສັງເກດ ແລະ ການໃຊ້ແບບສອບຖາມ ການສຳພາດເປັນການສອບຖາມ ຫຼື ຊັກຖາມ ລະຫວ່າງບຸກຄົນໃນລັກສະນະຕົວຕໍ່ຕົວ ຫຼື ຜູ້ສຳພາດ 1 ຄົນ ກັບຜູ້ຖືກສຳພາດຫຼາຍຄົນ.

ການສໍາພາດດີກວ່າການສັງເກດທີ່ການສໍາພາດຕ້ອງໃຊ້ທັງຕາ, ຫູ ແລະ ປາກ ສ່ວນການສັງເກດໃຊ້ສະເພາະຕາ ແລະ ຫູ ເທົ່ານັ້ນ.

**ກ. ປະເພດຂອງການສຳພາດ**

**1. ການສຳພາດແບບບໍ່ມີໂຄງສ້າງ:** ໃຊ້ຄຳຖາມແບບເປີດເພື່ອໃຫ້ຜູ້ຖືກສໍາພາດຕອບໄດ້ຢ່າງອິດສະຫຼະ

ຕົວຢ່າງ

|  |
| --- |
| ຊື່ໂຮງຮຽນ..........................................  ຊື່ນັກຮຽນ........................................... |
| 1. ຊື່ຜູ້ໃຫ້ສໍາພາດ................................. 2. ນັກຮຽນເລືອກເຂົ້າມາສຶກສາທີ່ໂຮງຮຽນນີ້ເພາະສາເຫດໃດ   .......................................................................................................................  ....................................................................................................................... |

**2.ການສຳພາດແບບມີໂຄງສ້າງ :** ໃຊ້ຄຳຖາມທີ່ກຽມໄວ້ຕາມລຳດັບ ເປັນຄຳຖາມແບບມີຄຳຕອບຕາຍຕົວ

ຕົວຢ່າງ

|  |
| --- |
| ຊື່ນັກຮຽນ................................................................ |
| ຄຳຊີ້ແຈງ: ໃຫ້ຜູ້ສຳພາດບັນທຶກຄຳຕອບໂດຍການຂຽນເລກ 1-6 ລົງໃນໜ້າຂໍ້ຄວາມທີ່ກົງກັບຄວາມເປັນຈິງ   1. ນັກຮຽນມັກວິຊາໃດຫຼາຍທີ່ສຸດ ( ໃຫ້ລຽງລຳດັບຈາກຫຼາຍສຸດໄປຫານ້ອຍສຸດ)   o ຄະນິດສາດ o ພາສາອັງກິດ  o ວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ o ວິທະຍາສາດສັງຄົມ  o ພາສາລາວ-ວັນຄະດີ o ຄອມເພີເຕີ |

**ຂ. ໂຄງຮ່າງຂອງແບບສຳພາດ**

ແບບສຳພາດປະກອບດ້ວຍ 3 ພາກສ່ວນທີ່ສຳຄັນດັ່ງນີ້:

1. ພາກສ່ວນທີ່ໃຊ້ສຳຫຼັບບັນທຶກຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບການສຳພາດ ເຊັ່ນ ຊື່ໂຄງການ ວັນ ເດືອນ ປີ ສຳພາດ ຊື່ຜູ້ສຳພາດ ແລະ ລັກສະນະບາງຢ່າງຂອງກຸ່ມທີ່ຖືກສຳພາດ ເຊັ່ນ ສະພາບຄອບຄົວ ບ້ານ ເມືອງ ແຂວງ...
2. ລາຍລະອຽດສ່ວນຕົວຂອງຜູ້ຖືກສຳພາດ ເຊັ່ນ ເພດ ອາຍຸ ຈຳນວນລູກ ຈໍານວນຄົນໃນຄອບຄົວ ສາສະໜາ ອາຊີບ...
3. ລາຍລະອຽດກ່ຽວກັບການສຳພາດຄືຄຳຖາມ ແລະ ຄຳຕອບທີ່ກົງກັບຈຸດປະສົງຂອງການສຳພາດ.

**ຄ. ຫຼັກການທົ່ວໄປຂອງການສຳພາດ**

**1. ການກະກຽມກ່ອນການສຳພາດ**

- ຜູ້ສໍາພາດຕ້ອງເຂົ້າໃຈລະອຽດໃນເລື່ອງທີ່ຈະສໍາພາດ ເຊັ່ນ ຈຸດປະສົງ, ຄຳຖາມ, ຄຳຕອບ ປະເພດຕ່າງໆທີ່ກໍາ ນົດໄວ້ລ່ວງໜ້າໃນແບບສຳພາດ

* ກ່ອນຈະສໍາພາດຜູ້ສໍາພາດຕ້ອງແນະນໍາຕົວເອງ ແລະ ສະເໜີຈຸດປະສົງຂອງການສຳພາດ ໃຫ້ຜູ້ຖືກສຳພາດພ້ອມທັງໂອ້ລົມກັບເຂົາເຈົ້າເພື່ອສ້າງຄວາມເຂົ້າໃຈເຊິ່ງກັນ ແລະ ກັນ

**2.ເວລາດຳເນີນການສຳພາດ**

**-** ຜູ້ສຳພາດຕ້ອງສ້າງບັນຍາກາດອັນດີ ແລະ ສ້າງຄວາມເປັນກັນເອງກັບຜູ້ຖືກສໍາພາດ.

- ສໍາພາດແບບຕົວຕໍ່ຕົວເພື່ອເຮັດໃຫ້ເຂົາເຈົ້າມີຄວາມກ້າຫານຕອບຄໍາຖາມດ້ວຍຄວາມຈິງໃຈ

- ຜູ້ສໍາພາດຕ້ອງສັງເກດໃຫ້ຖີ່ຖ້ວນວ່າ ເວລາທີ່ຈະເຂົ້າສຳພາດນັ້ນເໜາະສົມ ຫຼື ບໍ່.

- ບໍ່ຄວນເລັ່ງລັດເອົາຄຳຕອບຈາກເຂົາເຈົ້າຄວນໃຫ້ເວລາແກ່ເຂົາເຈົ້າຢ່າງອິດສະລະຄວນຫຼີກເວັ້ນຄໍາ

ຖາມທີ່ເປັນ ການແນະນຳຄໍາຕອບ.

* ຄວນຫຼີກເວັ້ນຄຳຖາມທີ່ຜູ້ຖືກສຳພາດບໍ່ກ້າຕອບ ຫຼື ລັ່ງເລໃຈໃນການຕອບ ເຊັ່ນ ເລື່ອງ ສ່ວນຕົວ ເລື່ອງທີ່ສັງຄົມລັງກຽດ ເລື່ອງທີ່ເຂົາຈະເສຍຜົນປະໂຫຍດ...
* ຄວນຫຼີກເວັ້ນການວິພາກວິຈານ ຫຼື ສັ່ງສອນຜູ້ຖືກສຳພາດໃນເມື່ອຄຳຕອບຂອງເຂົາເຈົ້າຂັດກັບສິ່ງທີ່ສັງຄົມຍອມຮັບ.
* ໃນເມື່ອຜູ້ຖືກສຳພາດຕອບຄຳຖາມບໍ່ຊັດເຈນ ຫຼື ບໍ່ເພິ່ງພໍໃຈ ກໍຄວນຖາມຄືນໃໝ່ດ້ວຍວິທີການອັນແນບນຽນກວ່າເກົ່າ.
* ເມື່ອສຳພາດແລ້ວກໍຕ້ອງລະແດງຄວາມຂອບໃຈນຳເຂົາເຈົ້າ.

**3.ການບັນທຶກຄຳຕອບໃນແບບສຳພາດ**

**-** ຄວນບັນທຶກຄໍາຕອບທັນທີຫຼັງຈາກສໍາພາດແລ້ວ ເພື່ອບໍ່ໃຫ້ລົງລືມ

- ຄວນບັນທຶກສະເພາະເນື້ອໃນທີ່ສໍາພາດເທົ່ານັ້ນ ບໍ່ຄວນບັນທຶກຄວາມຄິດຄວາມເຫັນຂອງຜູ້ສໍາພາດອາດຈະເກີດຄວາມຜິດພາດໄດ້

* ໃນການສຳພາດຖ້າບໍ່ໄດ້ຄຳຕອບໃນຂໍ້ໃດຄວນບັນທຶກເຫດຜົນໄວ້ພ້ອມ.

**ໝາຍເຫດ**

ການສຳພາດ ແລະ ການໃຊ້ແບບສອບຖາມມີລັກສະນະຄ້າຍຄືກັນໄດ້ຂໍ້ມູນຄືກັນ ແຕ່ໂອກາດ ແລະ ສະຖານະການທີ່ຈະໃຊ້ຕ່າງກັນ. ດັ່ງນັ້ນ, ກ່ອນຈະເລືອກໃຊ້ການສຳພາດ ຫຼື ແບບສອບຖາມນັ້ນຄວນພິຈາລະນາໃຫ້ລະອຽດ.

**ງ. ດ້ານດີ ແລະ ດ້ານຈຳກັດ**

**ດ້ານດີ**

* ສາມາດເກັບຂໍ້ມູນໄດ້ຈາກທຸກຄົນທີ່ເຂົ້າໃຈພາສາກັນ
* ສາມາດປ່ຽນຄຳຖາມໃຫ້ຊັດເຈນ ໃນກໍລະນີທີ່ຜູ້ຖືກສຳພາດບໍ່ເຂົ້າໃຈຄຳຖາມ
* ໄດ້ຂໍ້ມູນຈິງຈາກບຸກຄົນທີ່ຕ້ອງການ

**ດ້ານຈຳກັດ**

* ການເກັບຂໍ້ມູນບາງຄັ້ງຕ້ອງເດີນທາງໄກ ເສຍເວລາ ແລະ ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ
* ບາງຄັ້ງໄດ້ຂໍ້ມູນທີ່ບໍ່ເປັນຄວາມຈິງເນື່ອງຈາກວ່າຜູ້ຕອບບໍ່ຈິງໃຈໃນການຕອບເກີດຄວາມຢ້ານກົວ ຫຼື ອາຍ.
* ຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ຂຶ້ນຢູ່ກັບຄວາມສາມາດຂອງຜູ້ສຳພາດ ເຊິ່ງແຕ່ລະຄົນບໍ່ຄືກັນ.

## ແບບສອບຖາມ ( Questionnaire )

ແບບສອບຖາມໝາຍເຖິງຊຸດຂອງຄຳຖາມກ່ຽວກັບເລື່ອງໃດເລື່ອງໜຶ່ງ ເພື່ອໃຊ້ໃນການເກັບກຳລວບລວມ

ຂໍ້ມູນຈາກກຸ່ມຕົວຢ່າງທີ່ຕ້ອງການສຶກສາ ເຊັ່ນ ຄວາມຄິດເຫັນ ບຸກຄຄະລິກພາບ ແລະ ຄວາມສົນໃຈຕ່າງໆ.

**ແບບສອບຖາມແບ່ງອອກເປັນ 2 ປະເພດຄື**

**ກ. ແບບສອບຖາມແບບປາຍເປີດ ( Open-end )**

ເປັນແບບສອບຖາມທີ່ປະກອບດ້ວຍຄຳຖາມທີ່ບໍ່ໄດ້ກຳນົດຄຳຕອບໃຫ້ເລືອກແຕ່ເປີດໂອກາດໃຫ້ຜູ້ຖືກຖາມນັ້ນຕອບ ໂດຍໃຊ້ຄຳເວົ້າຂອງຕົນເອງ.

**ຕົວຢ່າງ**

ເປັນຫຍັງເຈົ້າຈຶ່ງເລືອກຮຽນໃນວິທະຍາໄລຄູແຫ່ງນີ້ ? ...........................................................

ເຫດຜົນໃນການເລືອກຮຽນຄະນິດສາດ-ວິທະຍາສາດ

ເພາະ...........................................

ຂ້າພະເຈົ້າຄິດວ່າ ການຈັດການຮຽນ-ການສອນວິຊາພາສາອັງກິດຄວນປັບປຸງ

1.......................................................................................

2......................................................................................

3.......................................................................................

ຄໍາຖາມແບບປາຍເປີດນີ້ ໃຊ້ເວລາໃນການຕອບຫຼາຍ ແລະ ວິເຄາະຂໍ້ມູນຍາກ.

**ຂ.ແບບສອບຖາມປາຍປິດ ( Close-end )**

ເປັນແບບສອບຖາມທີ່ກຳນົດຄໍາຕອບໄວ້ໃຫ້ເລືອກ ຜູ້ຕອບຕ້ອງເລືອກຕອບຈາກຄໍາຕອບທີ່ມີໄວ້ໃຫ້ເລືອກເທົ່ານັ້ນ ຈະຕອບຢ່າງເສລີບໍ່ໄດ້.

**ຕົວຢ່າງ**

ຖ້າທ່ານມີໂອກາດສອບເຂົ້າຮຽນໃນວິທະຍາໄລຄູສາລະວັນໄດ້ ທ່ານຈະຮຽນສາຍໃດ ຈົ່ງໃສ່ອັນດັບທີ 1 ໃນໜ້າຊື່ສາຍທ່ານຢາກຮຽນຫຼາຍທີ່ສຸດ ອັນດັບທີ 2 ໃນໜ້າຊື່ສາຍທີ່ທ່ານຢາກຮຽນລອງລົງມາຕາມລຳດັບ ຈົນເຖິງຢາກຮຽນນ້ອຍສຸດ

* ສາຍຄະນິດສາດ
* ສາຍວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ
* ສາຍພາສາອັງກິດ
* ສາຍພາສາຫວຽດ
* ວິທະຍາສາດສັງຄົມ
* ພາສາລາວ-ວັນນະຄະດີ

**ຄ.ໂຄງສ້າງຂອງແບບສອບຖາມ**

ແບບສອບຖາມປະກອບດ້ວຍ 3 ພາກສ່ວນດັ່ງນີ້:

* ຄຳຊີ້ແຈງໃນການຕອບແບບສອບຖາມຄວນກຳນົດຈຸດປະສົງ ແລະ ຄວາມສຳຄັນຂອງການຕອບແບບສອບຖາມ ຈາກນັ້ນກໍອະທິບາຍລັກສະນະຂອງແບບສອບຖາມ ວິທີການຕອບພ້ອມຍົກຕົວຢ່າງມາປະກອບ ຜົນປະໂຫຍດທີ່ຈະໄດ້ຮັບມີຄຳຢັ້ງຢືນ ເພື່ອບໍ່ໃຫ້ຜູ້ຕອບເກີດຄວາມກັງວົນໃຈໃນການຕອບ ແລະ ບໍ່ໃຫ້ຜູ້ຕອບມີບັນຫາຕາມພາຍຫຼັງສຸດທ້າຍກໍຕ້ອງສະແດງຄວາມຂອບໃຈລ່ວງໜ້ານໍາຜູ້ຕອບ.
* ຂໍ້ມູນສ່ວນຕົວຂອງຜູ້ຕອບ ເຊັ່ນ ອາຍຸ, ເພດ​, ລະດັບການສຶກສາອາຊີບ...
* ຄຳຖາມທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບຈຸດປະສົງທີ່ຕ້ອງການວັດຜົນ.

**ງ. ຫຼັກການສ້າງແບບສອບຖາມ**

1. ສ້າງຄຳຖາມໃຫ້ກົງກັບຈຸດປະສົງທີ່ຕັ້ງໄວ້ ບໍ່ຄວນຖາມນອກຈາກຈຸດປະສົງທີ່ຕັ້ງໄວ້.

2. ສ້າງຄຳຖາມໃຫ້ກວດເອົາທຸກເນື້ອໃນທີ່ຕ້ອງການວັດຜົນຄວນແຍກເນື້ອໃນອອກເປັນຂໍ້ຍ່ອຍ ແລ້ວສ້າງຄໍາຖາມໄດ້

ຕາມຂໍ້ຍ່ອຍນັ້ນ.

3.ຄວນຈັດລຽງຄຳຖາມທີ່ມີການພົວພັນ ແລະ ຕໍ່ເນື່ອງກັນ.

4.ຄຳຖາມທີ່ດີຄວນມີລັກສະນະດັ່ງນີ້:

- ຄວນໃຊ້ປະໂຫຍກສັ້ນໆ ກະທັດຮັດ ແຕ່ຕ້ອງກົງກັບສິ່ງທີ່ຕ້ອງການວັດຜົນ.

- ຄວນໃຊ້ປະໂຫຍກທີ່ຊັດເຈນ ແລະ ເຂົ້າໃຈງ່າຍຫຼີກເວັ້ນປະໂຫຍກປະຕິເສດຄໍາວ່າເລື້ອຍໆສະເໜີ.

- ບໍ່ຄວນໃຊ້ຄໍາຖາມທີ່ແນະນໍາຄຳຕອບ

- ບໍ່ຄວນຖາມສິ່ງທີ່ເປັນຄວາມລັບ ຫຼື ເປັນເລື່ອງສ່ວນຕົວຈົນເກີນໄປ

- ບໍ່ຄວນຖາມສິ່ງທີ່ຮູ້ແລ້ວ ຫຼື ສິ່ງທີ່ສາມາດວັດໄດ້ດ້ວຍວິທີອື່ນ.

- ຄໍາຖາມຕ້ອງເໜາະສົມກັບລະດັບຂອງຜູ້ຕອບ

- ຄໍາຖາມແຕ່ລະຂໍ້ຄວນຖາມບັນຫາດຽວເທົ່ານັ້ນ

- ຄວນມີຫຼາຍຕົວເລືອກໃນຄໍາຕອບຂອງແຕ່ລະຂໍ້

- ຄໍາຕອບຂອງແບບສອບຖາມຄວນສາມາດແປອອກມາໃນຮູບຂອງສະຖິຕິໄດ້.

**ຈ. ດ້ານດີ ແລະ ດ້ານຈຳກັດ**

**ດ້ານດີ**

* ປະຢັດເວລາ ແລະ ແຮງງານເພາະສາມາດເກັບຂໍ້ມູນໄດ້ຈຳນວນຫຼາຍ ໂດຍໃຊ້ຜູ້ເກັບຂໍ້ມູນຈຳນວນໜ້ອຍ
* ຜູ້ຕອບມີເວລາໃນການຕອບ ແລະ ຕອບຢ່າງເປັນອິດສະຫຼະ
* ວິເຄາະຂໍ້ມູນໄດ້ງ່າຍເພາະໃຊ້ແບບສອບຖາມອັນດຽວກັນ.
* ໃຊ້ເວລາດຽວກັນ ເຮັດໃຫ້ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບຄວາມຄິດເຫັນຈາກຜູ້ຕອບໃກ້ຄຽງກັນ.
* ຂໍ້ມູນມີຄວາມຊັດເຈນຫຼາຍຂຶ້ນ.

**ດ້ານຈຳກັດ**

* ໃຊ້ໄດ້ສະເພາະບຸກຄົນທີ່ຮູ້ໜັງສືເທົ່ານັ້ນ
* ຖ້າສົ່ງໄປທາງໄປສະນີ ຈະໄດ້ຮັບກັບຄືນມາໜ້ອຍ ເຮັດໃຫ້ເສຍເວລາ ແລະ ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ.
* ຖ້າຄຳຖາມມີໜ້ອຍຈະບໍ່ຄົບຕາມເນື້ອໃນທີ່ຕ້ອງການ ຖ້າຄຳຖາມມີຫຼາຍຜູ້ຕອບຈະເກີດມີຄວາມເບື່ອໜ່າຍໃນການຕອບ.
* ບໍ່ແນ່ໃຈວ່າຄຳຕອບຈະໄດ້ຈາກບຸກຄົນທີ່ຕ້ອງການໃຫ້ຕອບ ຫຼື ບໍ່ ເຊັ່ນ ຕ້ອງການຄຳຕອບຈາກຜູ້ບໍລິຫານ ແຕ່ຜູ້ບໍລິຫານອາດໃຫ້ຄົນອື່ນຕອບແທນ.

## ການໃຫ້ປະຕິບັດຕົວຈິງ ( Performance Test )

ການໃຫ້ປະຕິບັດຕົວຈິງເປັນວິທີການວັດຜົນທີ່ໃຊ້ໃນພຶດຕິກຳດ້ານທັກສະທີ່ມີຢູ່ໃນລາຍວິຊາທີ່ມີພາກປະຕິບັດຕົວຈິງເຊັ່ນ ພະລະສຶກສາ, ສິລະປະສຶກສາ, ເທັກໂນ, ຫັດຖະກຳເຊິ່ງເປັນການວັດຜົນສິ່ງທີ່ຮຽນແລ້ວນຳເອົາໄປປະຕິບັດຕົວຈິງເພື່ອໃຫ້ເກີດມີຄວາມຊໍານິຊໍານານ ແລະ ມີປະສິດທິພາບ

**ກ. ລະດັບຂັ້ນໃນການປະຕິບັດຕົວຈິງ**

ການປະຕິບັດຕົວຈິງແບ່ງອອກເປັນ 5 ຂັ້ນດັ່ງນີ້ :

1. ການຮຽນແບບ
2. ການເຮັດຕາມແບບຢ່າງ
3. ການເຮັດຢ່າງຖືກຕ້ອງ
4. ການເຮັດຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ
5. ການເຮັດຢ່າງທຳມະຊາດ

**ຂ. ຂັ້ນຕອນໃນການວັດຜົນການປະຕິບັດຕົວຈິງ**

1. ຂັ້ນກະກຽມ ຄູຄວນເຕືອນໃຫ້ນັກຮຽນຮູ້ລ່ວງໜ້າກ່ອນການວັດຜົນຈະຈັດຂຶ້ນໃນເວລາໃດ

2. ຂັ້ນປະຕິບັດຕົວຈິງ ແມ່ນລົງມືປະຕິບັດຕົວຈິງເພື່ອໃຫ້ບັນລຸຜົນຕາມເປົ້າໝາຍທີ່ວາງໄວ້ ແລະ ເປັນໄປຕາມລຳດັບ

ຂອງຂັ້ນຕອນ ຖືກຕ້ອງຕາມຫຼັກການ ແລະ ວິທີການວັດຜົນ.

3.ຂັ້ນຜົນງານເປັນຂັ້ນສຸດທ້າຍເມື່ອນັກຮຽນປະຕິບັດຕາມການວັດຜົນຢ່າງມີຄຸນະພາບ.

4.ເວລາໃນການຈັດການວັດຜົນຄວນເຮັດໃຫ້ສຳເລັດພາຍໃນເວລາທີ່ກຳນົດເອົາໄວ້.

**ຄ. ຄຸນລັກສະນະຂອງການປະຕິບັດຈິງ**

ໃນຂະບວນການຂອງການປະຕິບັດຕົວຈິງນັ້ນ ຄູຄວນເອົາໃຈໃສ່ຄຸນລັກສະນະລວມຂອງການປະຕິບັດຕົວຈິງດັ່ງນີ້

* **ຄວາມໄວ**

ໃນການວັດຜົນພາກປະຕິບັດນັ້ນ ຄູຄວນເອົາໃຈໃສ່ໃນດ້ານຄວາມໄວໝາຍຄວາມວ່ານັກຮຽນຈະໃຊ້ເວລາເທົ່າໃດໃນການປະຕິບັດຜູ້ທີ່ໄວທີ່ສຸດໃຊ້ເວລາເທົ່າໃດ ແລະ ຜູ້ທີ່ຊ້າທີ່ສຸດໃຊ້ເວລາເທົ່າໃດ.

* **ຄວາມຖືກຕ້ອງ**

ຄູຈະຕ້ອງສັງເກດວ່າການກະທຳຂອງນັກຮຽນນັ້ນມີຄວາມຖືກຕ້ອງພຽງໃດ ຫຼື ມີຄວາມຜິດພາດຫຼາຍປານໃດເຊິ່ງເປັນຄຸນລັກສະນະທີ່ສຳຄັນຂອງການປະຕິບັດ.

* **ການຈຳແນກ**

ຄຸນລັກສະນະນີ້ມັກຈະກ່ຽວຂ້ອງກັບການວັດຜົນພາກປະຕິບັດທີ່ນຳໃຊ້ເຄື່ອງມືໃນການປະຕິບັດຄືຄູຈະຕ້ອງສັງເກດວ່ານັກຮຽນໄດ້ກະກຽມ ແລະ ນຳໃຊ້ເຄື່ອງມືໃນການປະຕິບັດຖືກຕ້ອງ ຫຼື ບໍ່ ຖ້າເປັນວິຊາດົນຕີຄູຈະຕ້ອງໄດ້ສັງເກດວ່າ ນັກຮຽນສາມາດຈຳແນກສຽງ ຫຼື ລະດັບຂອງສຽງໄດ້ພຽງໃດ.

* **ການປະຢັດແຮງງານ**

ການປະຢັດແຮງງານສາມາດວັດໄດ້ຈາການນັບຈຳນວນຄັ້ງຂອງການກະທຳທີ່ໄດ້ຮັບຜົນດີຕໍ່ຈຳນວນຄັ້ງທີ່ບໍ່ໄດ້ຮັບຜົນ ຖ້າຈຳນວນຄັ້ງທີ່ໄດ້ຮັບຜົນດີສູງກວ່າກໍລະແດງວ່າມີການປະຢັດແຮງງານ.

* **ຄວາມແຮງ**

ຄວາມແຮງແມ່ນຄຸນລັກສະນະທີ່ສຳຄັນອັນໜຶ່ງຂອງການປະຕິບັດ ເຊັ່ນ ການຫຼິ້ນເທັນນິດ, ບານສົ່ງ, ເຕະບານ ແລະ ອື່ນໆ ຄວາມແຮງນີ້ຂຶ້ນກັບລັກສະນະຂອງການປະຕິບັດບາງຢ່າງກໍຕ້ອງໃຊ້ແຮງຫຼາຍບາງຢ່າງກໍຕ້ອງໃຊ້ແຮງໜ້ອຍ. ດັັ່ງນັ້ນ, ຄູຕ້ອງພິຈາລະນາໃຫ້ຖືກຕ້ອງໃນການໃຫ້ຄະແນນ.

* **ການຕໍ່ເນື່ອງເປັນອັນໜຶ່ງອັນດຽວ**

ໃນການວັດຜົນຂອງການປະຕິບັດຕົວຈິງນັ້ນ ມີລະດັບຂັ້ນຂອງການປະຕິບັດຫຼາຍວິທີເຮົາບໍ່ສາມາດເລືອກໃຊ້ວິທີໃດໜຶ່ງທີ່ສົມບຸນໄດ້. ດັ່ງນັ້ນ, ຄູຄວນຖືເອົາຄວາມຖືກຕ້ອງສອດຄ່ອງເໜາະສົມລະຫວ່າງແຕ່ລະຂັ້ນຕອນຂອງການປະຕິບັດເປັນຫຼັກໃນການໃຫ້ຄະແນນ.

## ການຈັດອັນດັບຄຸນະພາບ ( Rating )

ການຈັດລະດັບຄຸນະພາບໃຊ້ສຳຫຼັບຈັດອັນດັບຂອງຂໍ້ມູນ ຫຼື ຜົນງານຕ່າງໆ ຂອງນັກຮຽນ ແລ້ວ ຈຶ່ງໃຫ້ຄະແນນຕາມພາຍຫຼັງ ຄູບໍ່ຄວນໃຫ້ຄະແນນໃນທັນທີເພາະຈະເຮັດໃຫ້ມີຄວາມຜິດພາດ ການຈັດອັນດັບຄຸນະພາບນີ້ ມັກໃຊ້ໃນບາງວິຊາທີ່ໃຫ້ຄະແນນຍາກ ຫຼື ບໍ່ຄວນໃຫ້ຄະແນນໂດຍກົງ ເຊັ່ນ ວິຊາຫັດແຕ່ງ, ຮ້ອງເພງ, ແຕ້ມຮູບ, ສິລະປະ, ການປະຕິບັດຕົວຈິງ... ສ່ວນວິທີການໃຫ້ຄະແນນນັ້ນໃຫ້ປະຕິບັດຄືກັນກັບກິດຈະກຳ.

ອັນດັບທີ - 0,5

ຕໍາແໜງອັດຕາສ່ວນຮ້ອຍຂອງຜົນງານ = X 100

ຈໍານວນຜົນງານທັງໝົດ

**ຕົວຢ່າງ**

ຮູບຂອງທ້າວມີ ຖືກຈັດຢູ່ໃນອັນດັບ 4 ໃນຈຳນວນ 15 ຮູບ ເຮົາສາມາດຄິດໄລ່ຕໍາແໜງອັດຕາສ່ວນຮ້ອຍຂອງຮູບທ້າວມີດັ່ງນີ້:

ຕໍາແໜ່ງອັດຕາສ່ວນຮ້ອຍຂອງຜົນງານ 

ຈາກນັ້ນເອົາໄປທຽບກັບຕາຕະລາງປ່ຽນເປັນອັດຕາສ່ວນຮ້ອຍເປັນຄະແນນຊຶ່ງເຫັນວ່າ 23,33ອໃກ້ຄຽງ 23,88 ກົງກັບ 64 ຄະແນນ ສະແດງວ່າຮູບທ້າວມີໄດ້ 64 ຄະແນນ ( ຈົ່ງເບິ່ງຕາມຕາຕະລາງປ່ຽນອັດຕາສ່ວນຮ້ອຍຂອງຜົນງານເປັນຄະແນນ ) ດັ່ງລຸ່ມນີ້

**ຕາຕະລາງປ່ຽນອັນດັບຄຸນະພາບໃຫ້ເປັນຄະແນນ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ອັດຕາ  ສ່ວນຮ້ອຍ | ຄະແນນ | ອັດຕາ  ສ່ວນຮ້ອຍ | ຄະແນນ | ອັດຕາ  ສ່ວນຮ້ອຍ | ຄະແນນ | ອັດຕາ  ສ່ວນຮ້ອຍ | ຄະແນນ |
| 0,09 | 99 | 11,03 | 74 | 52,02 | 49 | 90,83 | 24 |
| 0,20 | 98 | 12,04 | 73 | 54,03 | 48 | 91,67 | 23 |
| 0,32 | 97 | 13,11 | 72 | 56,03 | 47 | 92,45 | 22 |
| 0,45 | 96 | 14,25 | 71 | 58,03 | 46 | 93,19 | 21 |
| 0,61 | 95 | 15,44 | 70 | 59,99 | 45 | 93,86 | 20 |
| 0,78 | 94 | 16,69 | 69 | 61,94 | 44 | 94,49 | 19 |
| 0,97 | 93 | 18,01 | 68 | 63,85 | 43 | 95,08 | 18 |
| 1.18 | 92 | 19,39 | 37 | 65,73 | 42 | 95,62 | 17 |
| 1,42 | 91 | 20,95 | 66 | 67,48 | 41 | 96,11 | 16 |
| 1,68 | 90 | 22,32 | 65 | 69,39 | 40 | 96,57 | 15 |
| 1,96 | 89 | 23,88 | 64 | 71,14 | 39 | 96,99 | 14 |
| 2.28 | 88 | 25,48 | 63 | 72,85 | 38 | 97,37 | 13 |
| 2,63 | 87 | 27,15 | 62 | 74,52 | 37 | 97,72 | 12 |
| 3,01 | 86 | 28,86 | 61 | 75,12 | 36 | 98,04 | 11 |
| 3,43 | 85 | 30,61 | 60 | 77,68 | 35 | 98,32 | 10 |
| 3,89 | 84 | 32,42 | 59 | 79,17 | 34 | 98,58 | 9 |
| 4,38 | 83 | 34,25 | 58 | 80,61 | 33 | 98,82 | 8 |
| 4,92 | 82 | 36,15 | 57 | 81,99 | 32 | 99,03 | 7 |
| 5,51 | 81 | 38,06 | 56 | 83,31 | 31 | 99,22 | 6 |
| 6,14 | 80 | 40,01 | 55 | 84,56 | 30 | 99,39 | 5 |
| 6,81 | 79 | 41,97 | 54 | 85,75 | 29 | 99,55 | 4 |
| 7,55 | 78 | 43,97 | 53 | 86,89 | 28 | 99,68 | 3 |
| 8,33 | 77 | 45,97 | 52 | 87,96 | 27 | 99,80 | 2 |
| 9,17 | 76 | 47,98 | 51 | 88,97 | 26 | 99,91 | 1 |
| 10,06 | 75 | 50,00 | 50 | 89,94 | 25 | 100,00 | 0 |

**1.ມາດຕາ​ສ່ວນ​ປະມານ​ຄ່າ​ແບບ​ເປັນ​ຕົວ​ເລກ ( Numerical Rating scale)**

ມາດຕາ​ສ່ວນ​ປະມານ​ຄ່າ​ແບບ​ນີ້​ຈະ​ສະ​ເໜີ​ຕົວ​ເລກ​ສຳລັບ​ວັດ​ລັກສະນະ​ຕ່າງໆ​ຂອງ​ບຸກຄົນ, ຕົວ​ເລກ​

ທີ່​ຈັດ​ຂຶ້ນ​ເປັນ​ລະບົບ​ລຳດັບ​ຜູ້​ປະ​ເມີນ​ຈະ​ກຳນົດ​ຄ່າ​ຕົວ​ເລກ​ຕາມ​ທີ່​ສັງ​ເກດ​ໄດ້.

ຕົວ​ຢາງ: ກຳນົດ​ໃຫ້: 5 ໝາຍ​ເຖິງ ດີ​ຫຼາຍ

ກຳນົດ​ໃຫ້: 4 ໝາຍ​ເຖິງ ດີ​

ກຳນົດ​ໃຫ້: 3 ໝາຍ​ເຖິງ ປານ​ກາງ

ກຳນົດ​ໃຫ້: 2 ໝາຍ​ເຖິງ ຕໍ່າ​ກວ່າ​ປານ​ກາງ

ກຳນົດ​ໃຫ້: 1 ໝາຍ​ເຖິງ ຍັງ​ບໍ່​ເປັນ​ທີ່​ພໍ​ໃຈ

ການຈັດ​ອັນ​ດັບ​ຄວາມ​ຂະຫຍັນ​ຂອງ​ນັກຮຽນ​ອາດ​ຈັດ​ຕາມ​ມາດຕາ​ສ່ວນ​ປະມານ​ຄ່າ​ຈະ​ເປັນ​ດັ່ງ​ນີ້.

1. ​ເລີ່​ມ​ເຮັດ​ວຽກ​ທັນທີ​ເມື່ອ​ເຖິງ​ກຳນົດ​​ເວລາ​ເຮັດ​ວຽກ 1 2 3 4 5.
2. ຮູ້​ວາງ​ແຜນການ​ເຮັດ​ວຽກ 1 2 3 4 5.
3. ຕັ້ງ​ໃຈ​ເຮັດ​ວຽກ 1 2 3 4 5.
4. ປະສິດທິ​ຜົນ​ຂອງ​ວຽກ​ດີ 1 2 3 4 5.
5. ວຽກ​ງານ​ແລ້ວ​ທັນ​ກຳນົດ 1 2 3 4 5.

**2.ມາດຕາ​ສ່ວນ​ປະມານ​ຄ່າ​ແບບ​ພາສາ**

**​**ເປັນ​ມາດຕາ​ສ່ວນ​ປະມານ​ຄ່າ​ແບບ​ທີ່​ຂຽນ​ຄຸນ​ລັກສະນະ​ຂອງ​ສິ່ງ​ທີ່​ຕ້ອງການ​ວັດ​ໂດຍ​ໃຊ້​ພາສາ​ຊຶ່ງ​

ກຳນົດ​ລຳດັບ​ຄວາມ​ເຂັ້ມ, ຄວາມ​ຖີ່. ​ໂດຍ​ແບ່ງ​ເປັນ​ຊ່ວງ​ລະດັບ​ແລ້ວ​ມີ​ຄຳ​ບັນຍາຍ​ຢູ່​ຂ້າງ​ໃຕ້ ​ເຊັ່ນ: ການ​ປະມານ​ຄ່າ​ປະຕິບັດ​ກິດຈະກຳ​ການ​ອະພິປາຍ​ໃນ​ຊັ້ນ​ຮຽນ.

1. ນັກຮຽນ​ມີ​ສ່ວນ​ຮ່ວມ​ໃນ​ການ​ອະພິປາຍ ຫຼາຍ​ໜ້ອຍ​ພຽງ​ໃດ.

ບໍ່​ເຄີຍ ດົນໆ​ເທື່ອ​ໜຶ່ງ ບາງ​ຄັ້ງ​ຄາວ ​ເລື້ອຍ​ໆ ສະ​ໜໍ່າສະ​ເໜີ

1. ນັກຮຽນ​ສະ​ແດງ​ຄວາມ​ຄິດ​ເຫັນ​ສຳພັນ​ກັບ​ຫົວ​ຂໍ້​ອະພິປາຍ​ແມ່ນ​ບໍ່ ?

ບໍ່​ເຄີຍ ດົນໆ​ເທື່ອ​ໜຶ່ງ ບາງ​ຄັ້ງ​ຄາວ ​ເລື້ອຍ​ໆ ສະ​ໜໍ່າສະ​ເໜີ

## ແບບສັງຄົມມິຕິ

ສັງຄົມມິຕິແມ່ນການສຶກສາສະພາບທາງດ້ານສັງຄົມຂອງນັກຮຽນວ່າ ເຂົາເຈົ້າຢູ່ໃນຖານະອັນໃດໃນສາຍຕາຂອງ

ເພື່ອນນັກຮຽນນຳກັນ ໂດຍໃຊ້ວິທີຖາມນັກຮຽນນຳກັນວ່າ ມີຄວາມຮູ້ສຶກແນວໃດຕໍ່ເພື່ອນນັກຮຽນໃນຫ້ອງດຽວກັນ ເຮັດໃຫ້ຄູໄດ້ຮູ້ຈັກສະພາບຂອງນັກຮຽນໃນຫ້ອງຮຽນຂອງຕົນໄດ້ດີ ແລະ ເປັນປະໂຫຍດໃນການຄຸ້ມຄອງນັກຮຽນ ແລະ ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການແກ້ໄຂບັນຫາຕ່າງໆຂອງນັກຮຽນໄດ້.ການສ້າງສັງຄົມມິຕິມີ 2 ວິທີຄື:

**ກ. ການສຶກສາບຸກຄະລິກລັກສະນະ**

ການສຶກສາບຸກຄະລິກລັກສະນະ ແມ່ນການໃຫ້ນັກຮຽນຂຽນຊື່ເພື່ອນພາຍໃນຫ້ອງຮຽນຂອງຕົນເອງແບບປິດລັບໃຫ້ກົງກັບຄຳຖາມຂອງຄູ ແລ້ວຄູເອົາຄໍາຕອບເລົ່ານັ້ນໄປຊອກຫາຄວາມຖີ່ ເພື່ອສຶກສາເບິ່ງວ່າ ການພົວພັນກັນພາຍໃນຫ້ອງຮຽນເປັນແນວໃດ.

ຕົວຢ່າງ

* ໃຜເປັນຄົນໃຈກວ້າງຂວາງຫຼາຍທີ່ສຸດ ?
* ໃຜຄວນຈະເປັນຫົວໜ້າຫ້ອງ ?
* ໃຜບໍ່ມັກເຄື່ອນໄຫວກິດຈະກຳຮ່ວມກັບໝູ່ ?

ການຕັ້ງຄຳຖາມ ບາງຄັ້ງອາດໃຫ້ນັກຮຽນຕັ້ງຄຳຖາມ ແລ້ວ ໃຫ້ໝູ່ຕອບ.

**ຂ. ການສ້າງແຜນວາດຂອງສັງຄົມ**

ການສ້າງແຜນວາດຂອງສັງຄົມ ແມ່ນການສຶກສາສະພາບທາງດ້ານສັງຄົມຂອງນັກຮຽນ ເຊັ່ນ ນັກຮຽນມັກນັ່ງໃກ້ໃຜ ມັກເຮັດວຽກຮ່ວມກັບໃຜ ຫຼື ຮັກໝູ່ເພື່ອນຜູ່ໃດຫຼາຍກວ່າໝູ່ວິທີນີ້ອາດຈະໃຫ້ນັກຮຽນຂຽນຊື່ໝູ່ທີ່ຕົນເອງມັກຫຼາຍມາ 1-3 ຄົນ ແລ້ວສົ່ງໃຫ້ຄູ ຈາກນັ້ນຄູກໍນຳເອົາຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ມານັ້ນໄປຊອກຫາຄວາມຖີ່ ຫຼື ສ້າງແຜນວາດການພົວພັນຂອງນັກຮຽນ ແຕ່ກໍຕ້ອງເກັບໄວ້ເປັນຕົວລັບ

**ຄ. ຫຼັກການໃນການສ້າງສັງຄົມມິຕິ**

1. ຄວນເຮັດໃນກຸ່ມນັກຮຽນທີ່ຮູ້ຈັກກັນມາແລ້ວພໍສົມຄວນ

2. ຄູຄວນເກັບໄວ້ເປັນຄວາມລັບ ຖ້າບໍ່ດັ່ງນັ້ນ ອາດຈະເຮັດໃຫ້ເກີດຄວາມແຕກແຍກກັນ ຫຼື ເຮັດໃຫ້

ນັກຮຽນທີ່ມີ ບັນຫາຢູ່ແລ້ວ ມີບັນຫາເພີ່ມຂຶ້ນອີກ.

3.ການພິຈາລະນາສັງຄົມມິຕິຂອງນັກຮຽນ ຄູຄວນສົນໃຈນັກຮຽນຜູ່ທີ່ບໍ່ໄດ້ຮັບການເລືອກຫຼາຍກວ່າ ແລະ

ຕ້ອງສຶກສາລາຍລະອຽດເພີ່ມອີກເພື່ອຊອກຫາວິທີແກ້ໄຂ ເພາະນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນມີບັນຫາແຕກຕ່າງກັນ.

**ໝາຍເຫດ**: ສັງຄົມມິຕິຂອງນັກຮຽນຈະບໍ່ຄົງຕົວຕະຫຼອດ ບາງຄັ້ງມີການປ່ຽນແປງໄວ. ດັ່ງນັ້ນ, ຄວນສຶກສາສັງຄົມມິຕິຂອງນັກຮຽນໃໝ່ໃນຊ່ວງເວລາອັນເໝາະສົມ.

## ການສຶກສາເປັນແຕ່ລະກໍລະນີ ( Case study )

ການສຶກສາລາຍກໍລະນີເປັນການວັດຜົນທີ່ໃຊ້ສະເພາະກັບນັກຮຽນທີ່ມີບັນຫາເທົ່ານັ້ນເຊັ່ນ: ຂີ້ດື້, ຂາດຮຽນເລື້ອຍໆຜົນການຮຽນຕໍ່າຫຼາຍ, ນັກຮຽນທີ່ຮຽນເກັ່ງຜິດປົກະຕິ ບໍ່ສາມາດເຂົ້າກັບໝູ່ຄູ່ໄດ້ ເປັນການວັດຜົນເພື່ອສຶກສາລະພາບບັນຫາ ແລະ ຊອກຫາວິທີແກ້ໄຂໂດຍອາໄສເຄື່ອງມືຫຼາຍຊະນິດຄື ການສັງເກດການສຳພາດ, ແບບສອບຖາມ, ສັງຄົມຕິ..

**ຫຼັກການໃນການສຶກສາລາຍກໍລະນີ**

1. ເມື່ອສຶກສານັກຮຽນຄົນໃດ ຫຼື ກຸ່ມໃດ ຈະຕ້ອງສຶກສາຊີວະປະຫວັດຂອງນັກຮຽນຄົນນັ້ນ ຫຼື ກຸ່ມນັ້ນໃຫ້ລະອຽດຖີ່ຖ້ວນ ເພື່ອໃຊ້ເປັນຂໍ້ມູນໃນເບື້ອງຕົ້ນ.
2. ການສຶກສາລາຍກໍລະນີເປັນການສຶກສາຢ່າງລະອຽດ ເລິກເຊິ່ງ. ດັ່ງນັ້ນ, ຕ້ອງສຶກສາຢ່າງລະອຽດຖີ່ຖ້ວນ ແລະ ໃກ້ສິດຕິດແທດ ຈຶ່ງຈະໄດ້ຂໍ້ມູນລະອຽດຄົບຖ້ວນ ແລະ ມີຄວາມທ່ຽງຕົງສູງ.
3. ໃນການວັດຜົນຕ້ອງຕິດຕາມນັກຮຽນຜູ້ທີ່ຈະວັດຢູ່ຕະຫຼອດເວລາຕາມຄວາມເໝາະສົມຄື ເມື່ອມາຮອດໂຮງຮຽນແລ້ວເຮັດຫຍັງແດ່ ມັກລົມກັບໃຜ ສົນໃຈໃນການຮຽນວິຊາຕ່າງໆແນວໃດ ຜົນການຮຽນເປັນແນວໃດ ມັກໄປຫຼິ້ນກັບໃຜ ຕອນແລງກັບບ້ານກັບຜູ້ໃດ ເວລາຢູ່ບ້ານເຮັດວຽກຫຍັງແດ່ ມະນຸດສຳພັນໃນບ້ານເປັນແນວໃດ.
4. ຜູ້ທີ່ຈະສຶກສາລາຍກໍລະນີມັກຈະແມ່ນຄູປະຈໍາຫ້ອງ.
5. ໃນການເກັບກໍາຂໍ້ມູນ ຫຼື ເວລາແກ້ໄຂບັນຫາ ຕ້ອງອາໄສຜູ້ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບນັກຮຽນຫຼາຍຄົນຄື ຜູ້ບໍລິຫານໂຮງຮຽນ ຜູ້ປົກຄອງ ໝູ່ເພື່ອນ ຈິດຕະແພດ ຕຳຫຼວດ

**ໝາຍເຫດ**

ການສຶກສາເພື່ອແກ້ໄຂບັນຫາບໍ່ໄດ້ໝາຍຄວາມວ່າຈະແກ້ໄຂບັນຫາໃຫ້ສໍາເລັດລຸລ່ວງໄປດ້ວຍດີຢູ່ສະເໜີ ດັ່ງນັ້ນ, ຜູ້ສຶກສາຈະຕ້ອງທົດລອງເຮັດເສຍກ່ອນຢ່າຟ້າວຄຶດວ່າຈະບໍ່ສາມາດເຮັດໄດ້

## ແບບທົດສອບ ( Test )

​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ໝາຍ​ເຖິງ​ຊຸດ​ຄຳ​ຖາມ ຫຼື ກຸ່ມ​ຂອງ​ວຽກ​ງານ​ໃດ​ໜຶ່ງ​ທີ່​ສ້າງ​ຂຶ້ນ​ເປັນ​ຊຸດ​ແລ້ວ​ເອົາ​ໃຫ້​ຜູ້​ຖືກ​ສອບ​ສະ​ແດງ​ພຶດຕິ​ກຳທີ່​ຕ້ອງການ​ອອກ​ມາ​ໃຫ້​ຄູ​ວັດ ​ແລະ ສັງ​ເກດ​ໄດ້.

​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ເປັນ​ເຄື່ອງມື​ທີ່​ສຳຄັນ ​ແລະ ​ໃຊ້​ຫຼາຍ​ທີ່​ສຸດ​ໃນ​ການ​ວັດ​ຜົນ​ທາງ​ການ​ສຶກສາ, ການ​ທົດ​ສອບ​ຈະ​ຊ່ວຍ​ໃຫ້​ຮູ້​ວ່າ​ນັກຮຽນ​ແຕ່ລະຄົນ​ມີ​ສະພາບ​​ເປັນ​ແນວ​ໃດ​ເຊັ່ນ: ມີ​ຄວາມ​ຮູ້ສຶກ, ຄວາມ​ສາມາດ​ໜ້ອຍ​ຫຼາຍ​ສໍ່າ​ໃດ, ມີ​ຄວາມ​ສາມາດ​ຕາມ​ຕັ້ງ​ຈຸດປະສົງ​ໄວ້ ຫຼື ບໍ່ ? ການ​ນຳ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ໄປ​ສອບ​ເສັງ​ກັບ​ນັກຮຽນ​ສາມາດ​ເຮັດ​ໄດ້​ຢ່າງ​ສະດວກ, ​ໃຊ້​ເວລາ​ບໍ່​ຫຼາຍ, ສາມາດ​ປັບປຸງ​ໃຫ້​ມີ​ຄຸນ​ນະພາ​ບດີ​ຂຶ້ນ​ໄດ້​ເຊິ່ງຈະ​ເຮັດ​ໃຫ້​ຂໍ້​ມູນ​ມີ​ຄວາມ​ຖືກຕ້ອງ​ຊັດ​ເຈນ ​ແລະ ​ເຊື່ອ​ຖື​ໄດ້.

* **ປະ​ເພດ​ຂອງ​ແບບ​ທົດ​ສອບ**

ແບບ​ທົດ​ສອບ​ສະບັບ​ໜຶ່ງ​ສາມາດ​ເອີ້ນ​ຊື່​ໄດ້​ຫຼາຍ​ຊື່, ມີ​ການ​ແບ່ງ​ປະ​ເພດ, ການ​ແບ່ງ​ປະ​ເພດ​ຂອງ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ມີ​ຫຼາຍ​ລັກສະນະ​ດັ່ງ​ຕໍ່​ໄປ​ນີ້:

### 8.1 ​ແບ່ງ​ປະ​ເພດ​ຕາມ​ສິ່ງ​ທີ່​ຕ້ອງການ​ວັດ

#### 8.1.1 ແບບ​ທົດ​ສອບ​ວັດ​ຜົນສຳ​ເລັດ ( Achievement test )

​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ວັດ​ຜົນສຳ​ເລັດ​ໝາຍ​ເຖິງ ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ທີ່​ວັດ​ສະມັດຖະພາບ​ດ້ານ​ຕ່າງໆ​ຫຼັງ​ຈາກທີ່​ໄດ້​ຮັບ​ປະສົບ​ການ​ແລ້ວ, ​ໂດຍ​ແນ​ໃສ່​ວັດ​ຄວາມ​ຮູ້ ​ແລະ ທັກສະ​ທາງ​ດ້ານ​ວິຊາ​ການ​ຊຶ່ງ​ໃນ​ການ​ສຶກສາ​ທົ່ວ​ໄປ. ​

ແບບ​ທົດ​ສອບ​ວັດຜົນສຳ​​ເລັດ​ທີ່​ສ້າງ​ຂຶ້ນ​ເພື່ອ​ຈຸດປະສົງ​ທີ່​ຕ່າງ​ກັນ​ກໍ່​ຈະ​ມີ​ຊື່​ເອີນ​ຕ່າງ​ກັນ​ໄປ​ເຊັ່ນ ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ວິຊາ​ຄະນິດສາດ, ພາສາ​ລາວ​ໃຊ້​ຫຼັງ​ຈາກ​ທີ່​ມີ​ການ​ຮຽນ-ການ​ສອນ​ໄປ​ແລ້ວ​ເອີ້ນ​ວ່າ ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ວັດ​ຜົນສຳ​ເລັດ​ທາງ​ການ​ຮຽນ ( scholastic Achievement test )

​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ທີ່​ໃຊ້​ສອບ​ເສັງ​ກ່ອນ​ການ​ຮຽນ-ການ​ສອນ​ເພື່ອ​ວັດ​ຄວາມ​ພ້ອມ​ຂອງ​ການ​ຮຽນ​ເອີ້ນ​ວ່າ ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ຄວາມ​ພ້ອມ ( Readimness test ).

ຖ້າ​ສ້າງ​ຂຶ້ນ​ເພື່ອ​ໃຊ້​ໃນ​ການ​ພິຈາລະນາ​ນັກຮຽນ​ວ່າ​ເກັ່ງ-ອ່ອນ​ໃນ​ເນື້ອ​ໃນ​ບ່ອນ​ໃດ​ເອີ້ນ​ວ່າ ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ພິຈາລະນາ (Diagnostic )

#### 8.1.2 ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ວັດ​ຄວາມ​ຊໍານິ​ຊໍານານ ( Aptitude test )

ໝາຍ​​ເຖິງ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ທີ່​ແນ​ໃສ່​ວັດ​ຄວາມ​ສາມາດ ​ແລະ ຄຸນ​ລັກສະນະ​ຕ່າງ​ໆ​ຊຶ່ງ​ອາດ​ມີ​ຕິດ​ຕົວ​ມາ​ແຕ່​ກຳ​ເນີ​ດ ຫຼື ​ໄດ້​ຮັບ​ການ​ເຝິກ​ຜົນ​ຂຶ້ນ​ເພື່ອ​ໃຫ້​ບຸກຄົນ​ໄດ້​ສະ​ແດງ​ຄວາມ​ສາມາດ​ທີ່​ຈະ​ຮຽນ ຫຼື ພັດທະນາ​ໄດ້​ເປັນ​ຢ່າງ​ດີ. ຖ້າ​ໄດ້​ຮັບ​ການ​ສອນ ຫຼື ​ເຝິກອົບຮົມ​ທີ່​ເໝາະ​ສົມ. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ຄວາມ​ຊຳນິ​ຊຳນານ​ສາມາດ​ແບ່ງ​ອອກ​ເປັນ 2 ປະ​ເພດ​ຄື:

**ກ. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ວັດ​ຄວາມ​ສາມາດ​ທາງ​ການ​ຮຽນ ( scholastic Attltude test )**

​ເປັນ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ທີ່​ວັດ​ຄວາມ​ສາມາດ​ຂອງ​ບຸກຄົນ​ວ່າ​ຈະ​ສາມາດ​ຮຽນ​ຮູ້​ສິ່ງ​ໃດ​ສິ່ງ​ໜຶ່ງ​ໄດ້​ສຳ​ເລັດ ຫຼື ບໍ່, ຕາມ​ທິດ​ສະ​ດີ​ວັດ​ຜົນສຳ​ເລັດ​ກ່ຽວ​ກັບ​ສະມັດຖະພາບ​ທາງ​ສະໝອງ​​ເທີ​ສ​ໂຕນ ( thurst-stone) ​ໄດ້​ແກ່​ສະມັດຖະພາບ​ດ້ານ​ພາສາ ( Verbal ), ຈຳນວນ ( Number ), ຄວາມ​ຈຳ( Memory ), ​ເຫດຜົນ ( Reasoning), ມີ​ຕິ​ສຳພັນ ( spatial Relation ), ການ​ຮັບ​ຮູ້ ( Perception) ​ແລະ ຄວາມ​ຄ່ອງ​ແຄ້ວ​ໃນ​ການ​ໃຊ້​ຄຳ​ສັບ( Word Fluency )

**ຂ. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ວັດ​ຄວາມ​ສາມາດ​ສະ​ເພາະ ( specific Aptitude test )**

​ເປັນ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ຄວາມ​ສາມາດ​ສະ​ເພາະ​ແຕ່​ລະ​ດ້ານ​ອອກ​ໄປ​ເຊັ່ນ: ຄວາມ​ສາມາດ​ດ້ານ​ດົນຕີ, ຄວາມ​ສາມາດ​ດ້ານ​ສິລະ​ປະ, ຄວາມ​ສາມາດ​ດ້ານ​ກົນ​ຈັກ…

**ຄ. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ວັດ​ສະມັດຖະພາບ​ທາງ​ສະໝອງ ( Mental Ability test )**

​ເປັນ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ທີ່​ໃຊ້​ວັດ​ສະຕິ​ປັນຍາ ( intelligence )​ ​ແບບ​ທົດສອບ​ທີ່​ນິຍົມ​ໃຊ້​ກັນ​ໄດ້​ແກ່

( Stanford-Bitnet Scale Wechsler scale ) ຊຶ່ງ​ມີ​ການ​ພັດທະນາ ​ແລະ ປັບປຸງ​ເປັນ​ຫຼາຍ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ເຊັ່ນ : WAIS ( the Wechsler Adult Intelligence Scale ) Wise-R ປັບປຸງ​ມາ​ຈາກ Wise ( the Wechsler Adult Intelligence Scale for children ) ​ແລະ Wipes ( the Wechsler pre- school and primary Scale of intelligence ).

**ງ. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ວັດ​ບຸກຄະ​ລິ​ກະພາບ ​ແລະ ການ​ປັບ​ຕົວ ( Personality and- Adjustment test )**

​ເປັນ​​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ທີ່​ໃຊ້​ວັດ​ທາງ​ຈິດຕະວິທະຍາ ​ເຊັ່ນ: ວັດ​ບຸກຄະ​ລິ​ກະພາບ​ຂອງ​ບຸກຄົນ, ຄວາມ​ຮຸນ​ແຮງ, ຄວາມ​ວິຕົກ​ກັງວົນ. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ປະ​ເພດ​ນີ້​ອາດ​ສ້າງ​ໃນ​ຮູບ​ແບບ​ມາດຕາ​ປະ​ເມີນ​ຄ່າ (Rating Scale ) ການ​ສຳພາດ ຫຼື ​ເຄື່ອງມື​ວັດ​ອື່ນໆ.

#### 8.1.3 ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ວັດ​ຄວາມ​ສົນ​ໃຈ ( Interest test )

​ເປັນ​ບົດ​ທົດ​ສອບ​ຄວາມ​ສົນ​ໃຈ​ສະ​ເພາະ​ເຊັ່ນ: ຄວາມ​ສົນ​ໃຈ​ໃນ​ອາຊີບ, ຄວາມ​ສົນ​ໃຈ​ໃນ​ວິຊາ​ໃດ​ໜຶ່ງ. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ວັດ​ຄວາມ​ສົນ​ໃຈ​ມີ​ຂໍ້​ຈຳກັດ​ບາງ​ປະການ, ຜູ້​ສອບ​ເສັງ​ອາດ​ບໍ່​ມີ​ຄວາມ​ສົນ​ໃຈ​ເລື່ອງ​ນັ້ນ​ແຕ່​ແກ້ງ​ຕອບ​ອອກ​ມາ​ໃນ​ລັກສະນະ​ວ່າ​ຕົນ​ເອງ​ມີ​ຄວາມ​ສົນ​ໃຈ​ກໍ່​ໄດ້.

### 8.2 ການ​ແບ່ງ​ປະ​ເພດ​ຕາມ​ຂະ​ບວນການ​ສ້າງ

#### 8.2.1 ແບບ​ທົດ​ສອບ​ທີ່​ຄູ​ສ້າງ​ຂຶ້ນ ( teacher-made test )

​ເປັນ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ທີ່​ຄູ​ສ້າງ​ຂຶ້ນ​ມາ​ເພື່ອ​ໃຊ້​ວັດ​ຜົນ​ການ​ສຶກສາ​ໃນ​ຊັ້ນ​ຮຽນ​ໂດຍ​ການ​ສ້າງ​ແນ​ໃສ່​ຖື​ຈຸດປະສົງການ​ຮຽນ-ການ​ສອນ​ເປັນ​ຫຼັກ,ໃນ​ການ​ສ້າງ​ຄຳ​ຖາມ​ອາດ​ຈະ​ໃຊ້​ເພື່ອ​ວັດ​ວ່າ​ນັກຮຽນ​ມີ​ການ​ປ່ຽນ​ແປງ​ໄປ​ຕາມ​ຈຸດປະສົງ​ທີ່​ວາງ​ໄວ້ ຫຼື ບໍ່ ? ​ໃຊ້​ເພື່ອ​ກະ​ຕຸ້ນ​ຄວາມ​ສົນ​ໃຈ​ຂອງ​ນັກຮຽນ ຫຼື ​ເພື່ອ​ເບິ່ງ​ຄວາມພ້ອມຂອງນັກຮຽນກ່ອນ​ທີ່​ຈະ​ສອບ​ບົດຮຽນ​ໃໝ່​ຕໍ່​ໄປ.

#### 8.2.2 ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ມາດຕະຖານ ( Standardized test )

**​**ເປັນ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ທີ່​ສ້າງ​ຂຶ້ນ​​ໂດຍ​ຜູ້​ຊ່ຽວຊານ​ດ້ານ​ເນື້ອ​ໃນ​ວິຊາ ​ແລະ ທາງ​ດ້ານ​ການ​ວັດ​ຜົນ​ຕ້ອງ​ຜ່ານ​ການ​ທົດ​ລອງ ​ແລະ ການ​ວິ​ເຄາະ​ຫົວ​ຂໍ້​ສອບ​ເສັງ​ເປັນ​ແຕ່ລະ​ຂໍ້​ຫຼາຍໆ​ຄັ້ງ ​ແລະ ວິ​ເຄາະ​ເປັນ​ສະບັບ​ເພື່ອ​ຫາ​ຄວາມ​ຖືກຕ້ອງ ( Reliability ) ​ແລະ ຊັດ​ເຈນ ( Validity ) ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ນີ້​ເອີ້ນ​ວ່າ ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ມາດຕະຖານ. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ມາດຕະຖານ​ມີ 3 ປະ​ເພດ​ດັ່ງ​ນີ້:

* **ມາດຕະຖານ​ໃນ​ການ​ດຳ​ເນີນ​ການ​ສອບ​ເສັງ**

**​**ເປັນ​ການ​ດຳ​ເນີນ​ການ​ສອບ​ເສັງ​ເປັນ​ແບບ​ດຽວ​ກັນ​ບໍ່​ວ່າ​ຈະ​ນຳ​ໄປ​ສອບ​ເສັງ​ກັບ​ໃຜ, ຢູ່​ໃສ, ຕັ້ງ​ແຕ່​ການ​ກຽມ​ຕົວ​ກ່ອນ​ການ​ສອບ​ເສັງ, ວິທີ​ປະຕິບັດ​ເວລາ​ສອບ​ເສັງ ​ແລະ ຫຼັງ​ການ​ສອບ​ເສັງ​ສຳ​ເລັດ​ແລ້ວ. ບົດ​ທົດ​ສອບ​ມາດຕະຖານ ຈະ​ຕ້ອງມີ​ຄູ່​ມື​ດຳ​ເນີນ​ການ​ສອບ​ເສັງ​ໄວ້​ເປັນ​ແນວທາງ​ປະຕິບັດ​ສຳລັບ​ຜູ້​ກຳກັບ​ການ​ສອບ​ເສັງ.

* **ມາດຕະຖານ​ການ​ໃຫ້​ຄະ​ແນນ​ມີ​ກົດ​ເກນ​ການ​ໃຫ້​ຄະ​ແນນ​ໄວ້​ຢ່າງ​ຊັດ​ເຈນ**
* **ມາດຕະຖານ​ການ​ແປ​ຄວາມ​ໝາຍ​ຂອງ​ຄະ​ແນນ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ມາດຕະຖານ​ມີ​ເກນ​ສຳລັບ​ປຽບທຽບ​ຄະ​ແນນ​ໃຫ້​ເປັນ​ມາດຕະຖານ​ດຽວ​ທີ່​ເອີ້ນ​ວ່າ ​ເກນ​ປົກກະຕິ ( Norms )**

### 8.3 ການ​ແບ່ງ​ປະ​ເພດ​ຕາມ​ຮູບ​ແບບ​ຄຳ​ຖາມ ​ແລະ ວິທີ​ການ​ຕອບ

ການ​ແບ່ງ​ປະ​ເພດ​ຕາມ​ຮູບ​ແບບ​ຄຳ​ຖາມ ​ແລະ ວິທີ​ການ​ຕອບ​ມີ 2 ປະ​ເພດ​ດັ່ງ​ນີ້:

#### 8.3.1 ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ອັດຕະ​ໄນ ຫຼື ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ລຽງ​ຄວາມ ( Subjective or Essay test )

​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ຊະນິດ​ນີ້​ມີ​ຈຸດປະສົງ​ທີ່​ຈະ​ໃຫ້​ຜູ້​ສອບ​ຂຽນ​ຄຳ​ຕອບ​ຍາວໆ​ເພື່ອ​ຈະ​ໄດ້​ສະ​ແດງ​ຄວາມ​ຄິດ​ອອກ​ຢ່າງ​ເຕັມທີ່​ໃນ​ໄລຍະ​ເວລາ​ທີ່​ກຳນົດ​ໄວ້, ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ຊະນິດ​ນີ້​ເໝາະ​ສຳລັບ​ການ​ວັດ​ຄວາມ​ສາມາດ​ຫຼາຍ​ດ້ານ​ໃນ​ແຕ່ລະ​ຂໍ້​ຄຳ​ຖາມ​ເຊັ່ນ: ຄວາມ​ຮູ້, ຄວາມ​ຄິດ​ເຫັນ, ການ​ໃຊ້​ພາສາ ​ແລະ ອື່ນໆ.

#### 8.3.2 ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ແບບ​ປາລະ​ໄນ ( Objective test )​

​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ຊະນິດ​ນີ້​ມີ​ຈຸດປະສົງ​ໃຫ້​ຜູ້​ສອບ​ເສັງ​ຕອບ​ສັ້ນໆ, ຂໍ້​ສອບ​ເສັງ​ແຕ່ລະ​ຂໍ້​ຈະ​ວັດ​ຄວາມ​ສາມາດ​ພຽງ​ແຕ່​ຢ່າງ​ດຽວ ​ໄດ້​ແກ່​ຂໍ້ສອບ​ເສັງ

* **​**ແບບ​ຕອບ​ສັ້ນ
* ​ແບບ​ຖືກ-ຜິດ
* ​ແບບ​ຕື່ມ​ຄຳ ຫຼື ຕອບ​ສັ້ນ
* ​ແບບ​ຈັບ​ຄູ່
* ​ເລືອກ​ຕອບ

### 8.4 ການ​ແບ່ງ​ປະ​ເພດ​ຕາມ​ເວລາ​ທີ່​ກຳນົດ​ໃຫ້​ຕອບ

ການ​ແບ່ງ​ປະ​ເພດ​ຕາມ​ເວລາ​ທີ່​ກຳນົດ​ໃຫ້​ຕອບ​ມີ 2 ປະ​ເພດ​ດັ່ງ​ນີ້:

#### 8.4.1 ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ວັດ​ຄວາມ​ໄວ ( Speed test )

​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ຊະນິດ​ນີ້​ມີ​ຈຸດປະສົງ​ວັດ​ທັກ​ສະ​ຄວາມ​ວ່ອງ​ໄວ, ຄວາມ​ຄ່ອງ​ແຄ້ວ​ໃນ​ການ​ຄິດ, ຄວາມ​ແນ່ນອນ​ໃນ​ຄວາມ​ຮູ້, ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ປະກອບ​ດ້ວຍ​ຂໍ້​ຄຳ​ຖາມ​ຈຳນວນ​ຫຼາຍ​ໃຫ້​ເວລາ​ປະຕິບັດ​ໜ້ອຍ ຜູ້​ຕອບ​ຕ້ອງ​ຕອບ​ດ້ວຍ​ຄວາມ​ວ່ອງ​ໄວ.

#### 8.4.2 ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ວັດ​ຄວາມ​ສາມາດ​ສູງ​ສຸດ ( Power test )

​ເປັນ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ທີ່​ຕ້ອງການ​ໃຫ້​ຜູ້​ສອບ​ເສັງ​ສາມາດ​ຕອບ​ຂໍ້​ສອບ​ເສັງ​ໄດ້​ເຕັມ​ຄວາມ​ສາມາດ​ຂອງ​ຕົນ ​ໂດຍ​ຈະ​ໃຫ້​ເວລາ​ໃນ​ການ​ສອບ​ຫຼາຍ ຫຼື ຈົນ​ກະທັ້ງທຸກ​ຄົນ​ເຮັດ​ສຳ​ເລັດ, ຄຳ​ຖາມ​ຂ້ອນ​ຂ້າງ​ຍາກ ຫຼື ຍາກ​ຫຼາ​ຍ ​ແລະ ມັກ​ບໍ່​ຖາມ​ຖືກ​ຕາມ​ຕຳລາ.

### 8.5 ການ​ແບ່ງ​ປະ​ເພດ​ຕາມ​ລັກສະນະ​ການ​ຕອບ

ການ​ແບ່ງ​ປະ​ເພດ​ຕາມ​ລັກສະນະ​ການ​ຕອບ​ມີ 3 ປະ​ເພດ​ດັ່ງ​ນີ້ :

#### 8.5.1 ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ຂຽນ​ຕອບ ( paper-pencll test )

​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ຊະນິດ​ນີ້​ເປັນ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ທີ່​ໃຫ້​ຜູ້​ສອບ​ເສັງ​ຂຽນ ຫຼື ໝາຍ​ກາ​ເຄື່ອງໝາຍ​ຕອງ​ລົງ​ໃນ​ເຈ້ຍ​ຄຳ​ຕອບ (Answer sheet ) ຫຼື ປຶ້ມ​ຄຳ​ຕອບ ( Answer book ).

#### 8.5.2 ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ປາກ​ເປົ່າ : (Oral test )

**​**ເປັນ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ທີ່​ໃຫ້​ຜູ້​ສອບ​ເສັງ​ຕອບ​ດ້ວຍ​ການ​ເວົ້າ​ແທນ​ການ​ຂຽນ ຫຼື ການ​ປະຕິບັດ​ເຊັ່ນ: ການ​ສອບ​ເສັງ​ອ່ານ, ການ​ສອບ​ເສັງ​ທ່ອງ​ຈໍາ, ສອບ​ເສັງ​ສຳພາດ…

#### 8.5.3 ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ພາກ​ປະຕິບັດ ( Performance test )

​ເປັນ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ທີ່​ສ້າງ​ຂຶ້ນ​ເພື່ອ​ຜູ້​ສອບ​ໄດ້​ລົງມື​ປະຕິບັດ​ຕົວ​ຈິງ ​ເຊັ່ນ: ການ​ສອບ​ເສັງ​ວິຊາ​ພາລະ​ສຶກສາ​ໂດ​ຍ​ໃຫ້​ເຕະບານ​ເຂົ້າ​ປະຕູ, ການ​ປຸງ​ແຕ່ງອາຫານ, ການ​ຕັດຫຍິບ​ໃນ​ວິຊາ​ຫັດຖະກຳ​ຕ່າງໆ, ການ​ຂະຫຍາຍ​ພັນ​ພືດ, ການ​ຕິດຕາມ​ໄມ້​ໃນ​ວິຊາ​ກະສິກຳ.

### 8.6 ການ​ແບ່ງ​ປະ​ເພດ​ຕາມ​ຈຸດປະສົງ ​ແລະ ການ​ໃຊ້​ຜົນ​ການ​ສອບ​ເສັງ.

ການ​ແບ່ງ​ປະ​ເພດ​ຕາມ​ຈຸດປະສົງ ​ແລະ ການ​ໃຊ້​ຜົນ​ການ​ສອບ​ມີ 2 ປະ​ເພດ​ດັ່ງ​ນີ້:

#### 8.6.1 ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ຍ່ອຍ ( Formative test )

​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ຊະນິດ​ນີ້​ແມ່ນ​ແບບ​ທີ່​ໃຊ້​ທົດ​ສອບ​ເປັນ​ໄລຍະໆ​ຫຼັງ​ຈາກ​ທີ່​ການ​ສອນ​ໄປ​ຊ່ວງ​ໄລຍະ​ເວລາ​ໜຶ່ງ​ເພື່ອ​ວັດ​ວ່າ​ນັກຮຽນ​ບັນລຸ​ຈຸດ​ປະສົງ​ທີ່​ວາງ​ໄວ້ ຫຼື ບໍ່ ​ແລະ ຈະ​ນຳ​ຜົນ​ໄປ​ປັບປຸງ​ການ​ຮຽນ​-ການ​ສອນ, ການ​ຮຽນ​ເພື່ອແກ້​ໄຂ​ຂໍ້​ບົກ​ຜ່ອງ​ຂອງ​ນັກຮຽນ.

#### 8.6.2 ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ລວມ ( Summative test )

​ເປັນ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ວັດ​ທີ່​ໃຊ້​ວັດ​ຫຼັງ​ຈາກ​ສອນ​ແລ້ວ, ການ​ຮຽນ​ຈົບ​ແຕ່​ລະວິ​ຊາ​ເພື່ອ​ປະ​ເມີນ​ວ່າ​ນັກຮຽນ​ສອບ​ເສັງ​ໄດ້ ຫຼື ຕົກ, ຜ່ານ ຫຼື ບໍ່​ຜ່ານ. ຂໍ້​ສອບ​ເສັງ​ຈະ​ຕ້ອງ​ຄວບ​ຄຸມ​ເນື້ອ​ໃນ​ທັງ​ໝົດ​ທີ່​ໄດ້​ຮຽນ​ມາ, ມັກ​ຈະ​ໃຊ້​ວັດ ​ໃນ​ທ້າຍ​ພາກຮຽນ ຫຼື ທ້າຍ​ປີ.

## ການໃຫ້ສ້າງຈິນຕະນາການ ( Projective Technique )

ການໃຫ້ສ້າງຈິນຕະນາການ ເປັນການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າກ່ຽວກັບລັກສະນະຂອງບຸກຄະລິກພາບຄວາມ

ຮູ້ສຶກນຶກຄຶດອາລົມ ແຮງຈູງໃຈ ແລະ ສິ່ງທີ່ເຊື່ອງຊ້ອນຢູ່ພາຍໃນຕົວນັກຮຽນເພື່ອນຳເອົາຜົນຂອງການວັດໄປປັບປຸງແກ້ໄຂ. ດັ່ງນັ້ນ, ຈຶ່ງມີລັກສະນະຄ້າຍຄືກັບການສຶກສາລາຍກໍລະນີການວັດຜົນຊະນິດນີ້ ມັກຈະໃຊ້ກັບນັກຮຽນທີ່ມີບັນຫາ ຫຼື ມີສະພາບຈິດທີ່ບໍ່ປົກະຕິ.

ການໃຊ້ເຄື່ອງມືຊະນິດນີ້ມັກຈະໃຊ້ສິ່ງຂອງ ຫຼື ສ້າງສະຖານະການທີ່ມີຄວາມໝາຍເພື່ອໄປກະຕຸ້ນໃຫ້ນັກຮຽນສະແດງປະຕິກິລິຍາຕອບສະໜອງດ້ວຍການກະທໍາ ຫຼື ສະແດງຄວາມ ຮູ້ສຶກ ອອກມາ ຈາກນັ້ນຜູ່ວັດຈະນຳເອົາຄຳຕອບທີ່ໄດ້ມານັ້ນໄປຕີຄວາມໝາຍ ເພາະສະນັ້ນ ຈຶ່ງເປັນການວັດຜົນທີ່ຫຍຸ້ງຍາກສັບສົນ ໂດຍສະເພາະໃນການຕີຄວາມໝາຍ ຕ້ອງອາໄສຜູ່ທີ່ມີທັກສະອັນດີ ຖ້າບໍ່ດັ່ງນັ້ນ ຈະເຮັດໃຫ້ມີຄວາມຜິດພາດສູງ ການວັດຜົນຊະນິດນີ້ ມັກຈະໃຊ້ສະເພາະແຕ່ໃນກຸ່ມນັກຈິດຕະວິທະຍາເທົ່ານັ້ນ

**ຕົວຢ່າງ**

1.ການຕື່ມປະໂຫຍກໃຫ້ສົມບູນ ເຊັ່ນ ຕັ້ງຄຳຖາມວ່າ

ຂ້ອຍມັກຄົນທີ່..................................................

ຖ້າຂ້ອຍມີເງິນ ຂ້ອຍຈະ.............................................

# ບົດ​ເຝິກ​ຫັດ​ທ້າຍ​ບົດ​ທີ 3

**1.ຈົ່ງ​ຕອບ​ຄຳ​ຖາມ​ລຸ່ມ​ນີ້:**

1. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ທີ່​ໃຊ້​ວັດ​ຫຼັງ​ການ​ຮຽນ-ການ​ສອນ​ເພື່ອ​ວັດ​ສະມັດຖະພາບ​ດ້ານ​ຕ່າງໆ​ມີ​ຊື່ວ່າ​ແນວ​ໃດ ?

ກ. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ວັດ​ຄວາມ​ຖະນັດ

ຂ. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ ສະຕິ​ປັນຍາ

ຄ. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ມາດຕະຖານ

ງ. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ ຜົນສຳ​ເລັດ

2. ​​ເຮົາ​ໃຊ້​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ແບບ​ຊໍານິ​ຊຳນານ ​ເພື່ອ​ຫຍັງ?

ກ. ​​ເບິ່ງ​ວ່າ​ຜູ້​ຮຽນ​ມີ​ຄວາມ​ສາມາດ​ດ້ານ​ໃດ

ຂ. ​ວັດ​ລະດັບ​ຄວາມ​ສາມາດ​ຂອງ​ຜູ້​ຮຽນ

ຄ. ​ປັບປຸງ​ການ​ຮຽນ-ການ​ສອນ

ງ. ​ວັດ​ຄວາມ​ພ້ອມ​ໃນ​ການ​ຮຽນ

3. ​ຂໍ້​ໃດ​ເປັນຄວາມ​ແຕກ​ຕ່າງ​ທີ່​ສຳຄັນ​ໃນ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ທີ່​ຄູ​ສ້າງ​ຂຶ້ນ​ເອງ​ກັບ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ມາດຕະຖານ ?

ກ. ​ຜູ້​ອອກ​ຂໍ້​ສອບ​ເສັງ

ຂ. ​​ເນື້ອ​ໃນ​ວິຊາ​ທີ່​ອອກ

ຄ. ​ວິທີ​ການ​ສ້າງ​ແບບ​ທົດ​ສອບ

ງ. ​ອຸປະກອນ​ທີ່​ໃຊ້​ໃນ​ການ​ສ້າງ​ແບບ​ທົດ​ສອບ

4. ​ຂໍ້​ໃດ​ເປັນ​ລັກສະນະ​ຂອງ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ແບບ​ຈຳກັດ​ເວລາ ຫຼື ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​​ແບບ​ຟ້າວ​ຟັ່ງ ?

ກ. ​​ເວລາ​ໜ້ອຍ-ຂໍ້​ສອບ​ເສັງ​ໜ້ອຍ

ຂ. ​​ເວລາ​ໜ້ອຍ-ຂໍ້​ສອບ​ເສັງ​ຫຼາຍ

ຄ. ​​ເວລາ​ຫຼາຍ-ຂໍ້​ສອບ​ເສັງ​ໜ້ອຍ

ງ. ​​ເວລາ​ຫຼາຍ-ຂໍ້​ສອບ​ເສັງ​ຫຼາຍ

5. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ຊະນິດ​ໃດ​ຊະນິດ​ທີ່​ບາງ​ຄັ້ງ​ອອກ​ມາ​ໃນ​ຮູບ​ແບບ​ສອບ​ຖາມ ຫຼື ປະ​ເມີນ​ຄ່າ?

ກ. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ພາກ​ປະຕິບັດ

ຂ. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ ລະດົມ​ພະລັງ

ຄ. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ບຸກຄະ​ລິ​ພາບ

ງ. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ ຄວາມ​ຊຳນິ​ຊໍານານ

6. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ຊະນິດ​ໃດ​ທີ່​ຕ້ອງ​ຫາ​ເກນ​ປົກກະຕິ ?

ກ. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ມາດຕະຖານ

ຂ. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ ​ເຮັ່ງ​ຮ້ອນ ( ຟ້າວ​ຟັ່ງ )

ຄ. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ພາກ​ປະຕິບັດ

ງ. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ ປາກ​ເປົ່າ

7. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ຊະນິດ​ໃດ​ທີ່​ໃຊ້​​ເພື່ອປະ​ໂຫຍ​ດ​ໃນ​ການ​ປັບປຸງ​ການ​ຮຽນ-ການ​ສອນ ?

ກ. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ລະດົມ​ພະລັງ

ຂ. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ ດ່ວນ

ຄ. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ລວມ

ງ. ​ແບບ​ທົດ​ສອບຍ່ອຍ

8. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​​ໃດ​ທີ່​ຖືກ​ຈຳ​ແນ​ກປະ​ເພດ​ຕາມ​ເວລາ​ທີ່​ກຳນົດ​ໃຫ້​ຕອບ ?

ກ. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ທີ່​ຄູ​ສ້າງ​ຂຶ້ນ​ເອງ

ຂ. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ ປາກ​ເປົ່າ

ຄ. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ລະດົມ​ກຳລັງ

ງ. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ ລວມ

9. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ປະ​ເພດ​ໃດ​ທີ່​ຈຳ​ແນ​ກຕາມ​ລັກສະນະ​ການ​ຕອບ?

ກ. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ລະດົມ​ພະລັງ

ຂ. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ ຄວາມ​ສົນ​ໃຈ

ຄ. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ຂຽນຕອບ

ງ. ​ແບບ​ທົດ​ສອບ ວັດ​ຄວາມ​ສາມາດ​ທາງ​ສະໝອງ

2. ຈົ່ງ​ພິຈາລະນາ​ຈຸດ​ມຸ້ງ​ໝາຍ​ຂໍ້ 2.1 – 2.10 ວ່າ​ຄວນ​ເລືອກ​ໃຊ້​ເຄື່ອງມື​ວັດ​ຜົນ​ຊະນິດ​ໃດ​ຈຶ່ງ​ເໝາະ​ສົມ​ທີ່​ສຸດ.

2.1 ບອກ​ຊື່​ໂຮງຮຽນ ອາຈານ​ປະຈຳ​ຫ້ອງ ​ແລ​ະ ຫົວໜ້າ​ໂຮງຮຽນ.

2.2 ນຳ​ເອົາ​ວັດຖຸ​ເສດ​ເຫຼືອ​ມາ​ປະກອບ​ເປັນ​ເຄື່ອງ​ໃຊ້​ໄດ້

2.3 ​ເພື່ອ​ຮູ້​ຂໍ້​ຄິດ​ເຫັນ​ຂອງ​ນັກຮຽນ​ທີ່​ມີ​ຕໍ່​ວິຊາ​ທີ່​ຕົນ​ເອງ​ສອນ.

2.4 ນັກຮຽນ​ຜູ້​ໃດ​ມັກ​ຊ່ວຍ​ເຫຼື​ອໝູ່​ເພື່ອ​ນຮ່ວມ​ຫ້ອງ.

2.5 ອ່ານ​ເລື່ອງ​ໄດ້​ຖືກຕ້ອງ.

2.6 ​ເພື່ອ​ສຶກສາ​ນັກຮຽນ​ທີ່​ມີ​ບັນຫາ ​ແລະ ຫາ​ທາງ​ຊ່ວຍ​ເຫຼືອ.

2.7 ອະທິບາຍ​ສາ​ເຫດ​ຂອງ​ການ​ເກີດ​ເປັນ​ລົມ ( ພະຍຸ ) ​ໄດ້.

2.8 ປະຕິບັດ​ຕາມ​ລະບຽບ​ຂໍ້​ບັງຄັບ​ຂອງ​ໂຮງຮຽນ​ໄດ້.

2.9 ​ເພື່ອ​ຕ້ອງການ​ຮູ້​ໄດ້​ຄວາມ​ສຳພັນ​ທາງ​ສັງຄົມ​ຂອງ​ນັກຮຽນ​ໃນ​ຊັ້ນ​​ໄດ້.

2.10 ບອກ​ຄຸນ​ປະ​ໂຫຍ​ດຂອງ​ອາຫານ​ປະ​ເພດ​ໂປຼຕິນ​ໄດ້

# ບົດທີ 4

# ການຂຽນຂໍ້ສອບວັດພຶດຕິກຳດ້ານສະຕິປັນຍາ

ບຼຸມ (bloom) ແລະ ຄະນະໄດ້ແບ່ງພຶດຕິກຳດ້ານສະຕິປັນຍາອອກເປັນ 6 ດ້ານຄື: ຄວາມຮູ້ຄວາມຈຳ, ຄວາມເຂົ້າໃຈການນຳໄປໃຊ້, ການວິເຄາະ, ສັງເຄາະ ແລະ ການປະເມີນຜົນ

## ຄວາມຮູ້ - ຄວາມຈໍາ (Knowledge )

## ຄວາມຮູ້ - ຄວາມຈໍາແມ່ນຄວາມສາມາດໃນການສຳນຶກໄດ້ເຖິງເລື່ອງລາວຕ່າງໆທີ່ເຄີຍມີປະສົບການມາທັງໃນຫ້ອງຮຽນ ແລະ ນອກຫ້ອຮຽນເຊັ່ນ: ຈາກການຮຽນເນື້ອໃນວິຊາຕ່າງໆ, ຈາກການຟັງວິທະຍຸ, ເບິ່ງໂທລະພາບ, ອ່ານໜັງສືພິມ, ການບອກເລົ່າຕໍ່ກັນມາເປັນຕົ້ນ.

**ຄຳກຳມະທີ່ແທດເໜາະສຳລັບຂຽນຄາດໝາຍ ແລະ ຈຸດປະສົງ ການຮຽນ-ການສອນໃນລະດັບຄວາມຮູ້-ຄວາມຈໍາ**

ບອກ, ເລົ່າ, ຊີ້, ລະບູ, ຈຳແນກ, ທ່ອງ, ລວບລວມ, ປະມວນ, ຈັດລະດັບ, ໃຫ້ຄວາມໝາຍ, ໃຫ້ຄຳນິຍາມ, ເລືອກ, ຂຽນໃສ່ບ່ອນວ່າງ, ຊອກຫາ , ຂຽນປ້າຍ, ກຳນົດທີ່ຕັ້ງ, ຖືກກັບ, ກ່າວ, ຫວນຄືນ, ສະກົດ, ເຮັດຄືນ, ຂີດກອງ , ຊໍ້າຊ້ອນ ແລະ ຢໍ້າຄືນ.

### 1.1 ຄວາມຮູ້ສະເພາະເລື່ອງ ( knowledge of specifics )

**ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບສັບ ແລະ ນິຍາມ** **( knowledge of terminology )**

ລັກສະນະການຖາມ

-ຖາມແປຄວາມໝາຍຄຳສັບ

-ຖາມຊື່ເອີ້ນສິ່ງຂອງຕ່າງໆ

-ຖາມຄວາມໝາຍຂອງເຄື່ອງໝາຍ, ຮູບພາບ, ສັນຍາລັກ

ຕົວຢາງ:

1.ສັກກຸນາແປວ່າຫຍັັງ ?

2.ວັນທີ 2 ທັນວາ 1975 ແມ່ນວັນສຳຄັນຫຍັງຂອງ ສ.ປ.ປ ລາວ ?

3.ນາຍຍົກລັດຖະມົນຕີມີໜ້າທີ່ຫຍັງ ?

4.ເມືອງຫຼວງຂອງປະເທດລາວຊື່ວ່າຫຍັງ ?

5.ໄມ້ວັດໃຊ້ວັດຫຍັງ?

6.? ເອີ້ນວ່າເຄື່ອງໝາຍຫຍັງ ?

**ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບກົດເກນ ແລະ ຄວາມຈິງສະເພາະເລື່ອງ ( knowledge of specificfacts )**

ລັກສະນະການຖາມມັກຖາມກ່ຽວກັບ

- ສູດ, ກົດເກນ

- ຄຸນສົມບັດຂອງສິ່ງຕ່າງໆ

- ເຫດການທີ່ເກີດຂຶ້ນໃນເນື້ອເລື່ອງເຊັ່ນ: ໃຜ, ເຮັດຫຍັງ, ຢູ່ໃສ, ເວລາໃດ, ແນວໃດ...

- ຂະໝາດ, ເວລາ, ຈຳນວນ ແລະ ສະຖານທີ່

- ຈຸດປະສົງ, ປະໂຫຍດ ແລະ ໂທດ

- ສາເຫດ ແລະ ຜົນທີ່ເກີດຂຶ້ນ

ໆລໆ

ຕົວຢ່າງ:

1.ຜົນບວກມຸມໃນຂອງຮູບສາມແຈມີຈັກອົງສາ ? ( 180 ອົງສາ )

2.ແຂວງທີ່ຢູ່ເໜຶອສຸດຂອງປະເທດລາວແມ່ນແຂວງໃດ ? ( ຜົ້ງສາລີ )

3.ຜັກບົ້ງມີປະໂຫຍດແນວໃດ ? ( ບໍາລຸງຮັກສາຕາ )

4.ໜຶ່ງປີ ມີຈັກເດືອນ ? ( 12 ເດືອນ )

5.ປະຈຸບັນພົົນລະເມືອງລາວມີຈັກຄົນ ?

### 1.2 ຄວາມຮູ້ໃນວິທີການປະຕິບັດ (knowledge of ways and means of dealing with specifics)

**ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບລະບຽບແບບແຜນ ( knowledge of conception )**

ລັກສະນະການຖາມ

-ຖາມກ່ຽວກັບລະບຽບປະຕິບັດຕ່າງໆ

-ຖາມກ່ຽວກັບແບບແຜນ

-ຖາມເຖິງປະເພນີ

ໆລໆ

ຕົວຢ່າງ

1.ຢູ່ໃນງານສົບຄວນແຕ່ງຕົວແນວໃດ ? ( ຊຸດສີດຳ ຫຼື ສີຂາວ )

2.ໃນເວລານັ່ງຮຽນຢູ່ຫ້ອງຮຽນນັກຮຽນບໍ່ຄວນເຮັດແນວໃດ ?

3.ເມື່ອຜູ່ໃຫຍ່ໃຫ້ສິ່ງຂອງເຮົາຄວນກ່າວວ່າແນວໃດ ?

**ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບລຳດັບຂັ້ນ ແລະ ທ່າອ່ຽງ ( knowledge of classifications and**

**Categories )**

ລັກສະນະການຖາມ

-ຖາມເຫດການວ່າອັນໃດເກີດກ່ອນ - ຫຼັງ

-ຖາມໃຫ້ລະດັບເຫດການຂອງເລື່ອງທີ່ເກີດຂຶ້ນ

-ຖາມໃຫ້ລະດັບຄວາມສຳຄັນຂອງຫຼາຍໆສິ່ງ

-ຖາມເຫດການຕ່າງໆທີ່ເກີດຂຶ້ນໃນອາດີດວ່າມີຄວາມເປັນມາແນວໃດ ?

ຕົວຢ່າງ:

1.ປະທານປະເທດຄົນທຳອິດຊອງປະເທດ ສ. ປ.ປ. ລາວຊື່ວ່າແນວໃດ ?

2.ສິນຫ້າຂໍ້ທຳອິດເວົ້າເຖິງຫຍັງ ?

3.ຄົນທີ່ສູບຢາຫຼາຍມັກຈະເປັນພະຍາດຫຍັງ ?

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

ລັກສະນະການຖາມ

-ຖາມໃຫ້ຈັດຊະນິດ, ປະເພດ, ໝວດໜູ່ຂອງຄຳ ຫຼື ຂໍ້ຄວາມທີ່ກຳນົດໃຫ້

-ຖາມໃຫ້ບອກຊື່ຂອງຄຳ ຫຼື ຂໍ້ຄວາມທີ່ຈັດຢູ່ໃນປະເພດ ຫຼື ໝວດດຽວກັນກັບຄຳທີ່ກຳນົດໃຫ້

ຕົວຢ່າງ

1.ປາຫຍັງໃນປະເທດລາວທີ່ລ້ຽງລູກດ້ວຍນໍ້ານົມ ?

ກ. ປາຄໍ່ ຂ. ປາເອີນ

ຄ. ປາບຶກ ງ. ປາຝາ

2. ຂໍ້ໃດຈັດເປັນປະເພດອາຫານໃນໝວດໂປຼຕີນ ?

ກ. ລໍາໄຍ ຂ. ຖົ່ວ

ຄ. ເຂົ້າ ງ. ກ້ວຍ

3. ຈັດເປັນເລກສ່ວນໃດ ?

**ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບລະດັບຄາດໝາຍ ( knowledge of Criterria )**

ລັກສະນະການຖາມ

-ຖາມກ່ຽວກັບຄາດໝາຍຄຸນສົມບັດ

- ເອກະລັກຂອງສິ່ງຂອງອັນໃດອັນໜຶ່ງ

ຕົວຢ່າງ

1.ຂໍ້ໃດເປັນຄຸນລັກສະນະທີ່ສຳຄັນຂອງຮູບສາມແຈທ່ຽງ ?

ກ. ພື້ນສັ້ນກວ່າຂ້າງ ງ. ສອງຂ້າງເທົ່າກັນ

ຂ. ລວງສູງຍາວກວ່າພື້ນ ຈ. ທັງສາມມຸມເປັນມຸມແຫຼມ

ຄ. ມຸມເທິງເປັນມຸມແຫຼມ

2. ອາຫານທີ່ດີມີລັກສະນະແນວໃດ ?

ກ. ແຊບ ງ. ກິ່ນຫອມໜ້າກິນ

ຂ. ລາຄາແພງ ຈ. ຊ່ວຍໃຫ້ຮ່າງກາຍແຂງແຮງ

ຄ. ອິ່ມຢູ່ເຫິງ

3.ຜ້າໄໝທີ່ດີມີຄຸນລັກສະນະແນວໃດ ?

ກ. ລາຄາຖືກ ງ. ເກັບຮັກສາງ່າຍ

ຂ. ຊັກລີດງ່າຍ ຈ. ເນື້ອລະອຽດນິ້ມດີ

ຄ. ນໍ້າໜັກຫຼາຍ

**ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບວິທີການ ( knowledge of Methodology )**

ລັກສະນະການຖາມ

-ຖາມເທັກນິກ ຫຼື ວິທີການທີ່ໃຊ້ສຳລັບການປະຕິບັດວຽກນັ້ນໆ ວ່າມີຂັ້ນຕອນການເຮັດຢ່າງໃດ

-ຖາມວິທີການປະຕິບັດຈະຕ້ອງເຮັດຢ່າງໃດ

ຕົວຢ່າງ

1.ຂໍ້ໃດເປັນການກຳຈັດຂີ້ເຫຍື່ອທີ່ຜິດວິທີ ?

ກ. ຖິ້ມລົງຂຸມ ງ. ກອງປະໄວ້ເປັນບ່ອນ

ຂ. ເອົາໄປຈູດ ຈ. ຖິ້ມລົງຂຸມແລ້ວເອົາປຸນຂາວຖົມ

ຄ. ຂຸດຂຸມຝັງ

2. ຂໍ້ໃດຊອກຄຳຕອບໄດ້ ໂດຍໃຊ້ວິທີຄູນ ?

ກ. 4+5+6 ງ. 6-5-4

ຂ. 5+5-5 ຈ. 6+6+6

ຄ. 6-5+4

3. ເວລາໃກ້ຈະສອບເສັງນັກຮຽນຄວນຕຽມຕົວແນວໃດ ?

ກ. ພັກຜ່ອນ ງ. ຈ້າງຄູພິເສດມາສອນໃຫ້

ຂ. ຕັ້ງໜ້າອ່ານປຶ້ມ ຈ. ທົບທວນສະເພາະຕອນທີ່ສໍາຄັນ

ຄ. ອ່ານແດ່ພັກຜ່ອນແດ່

### 1.3 ຄວາມຮູ້ໃນໃຈຄວາມຂອງເລື່ອງ

( knowledge of universals and abstractions in the field )

**ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບຫຼັກວິຊາການ ແລະ ການຂະຫຍາຍ**

( knowledge of principles and generalizations )

ລັກສະນະການຖານ

-ໃຫ້ບອກຄະຕິ ຫຼື ຫົວໃຈບົດເລື່ອງ

-ຖາມໃຫ້ນຳເອົາຫຼັກການນັ້ນໆໄປພົວພັນເລື່ອງອື່ນໆ

ຕົວຢ່າງ:

1.ຈຳນວນຂອງຜູ່ແທນລາດຊະດອນຢູ່ແຕ່ລະແຂວງຂອງລາວຂຶ້ນກັບອັນໃດ ?

2.ທຸກໆສາດສະໜາຈະສອນຄົນໃຫ້ເປັນແນວໃດ?

3.ຢີ່ປຸ່ນ, ຟີລິບປິນ ແລະ ອິນໂດເນເຊຍມີສິ່ງໃດແຕກຕ່າງກັບລາວຫຼາຍທີ່ສຸດ ?

( ອາຫານ, ສາດສະໜາ, ພູມິປະເທດ, ວັດທະນະທຳ )

**ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບທິດສະດີ ແລະ ໂຄງສ້າງ**

(knowledge of theories and structures )

ລັກສະນະການຖາມ

-ຖາມເພື່ອຮູ້ວ່ານັກຮຽນສາມາດລະນຶກ ແລະ ນຳຄວາມສຳພັນຈາກທິດສະດີ ແລະ ຫຼັກວິຊາຕ່າງໆມາສະຫຼຸບເປັນເນື້ອໃນໃຫຍ່ດຽວກັນ ຫຼື ບໍ່

ຕົວຢ່າງ:

1.ຮູບສາມແຈສະເໝີ, ຮູບດອກຈັນ ແລະ ຮູບຈະຕຸລັດ ມີລັກສະນະຄືກັນຂໍ້ໃດ ?

ກ. ມຸມ ຂ. ຂ້າງ

ຄ. ເນື້ອທີ ງ. ຂະໝາດ

2. ຕົ້ນເຂົ້າ, ຕົ້ນໄຜ່ ແລະ ຕົ້ນຫຍ້າເປັນພືດປະເພດດຽວກັນຢືດສິ່ງໃດເປັນຫຼັກ ?

( ອາຍຸ, ຮາກ, ບ່ອນຢູ່ , ຂະໝາດ )

## ຄວາມເຂົ້າໃຈ ( Comprehension )

ຄວາມເຂົ້າໃຈໝາຍເຖິງຄວາມສາມາດໃນການແປຄວາມ ຕີຄວາມ ແລະ ຂະຫຍາຍຄວາມຈາກສື່ຄວາມໝາຍຕ່າງໆ ທີ່ໄດ້ພົບເຫັນ ນັ້ນກໍຄືພຶດຕິກຳດ້ານຄວາມເຂົ້າໃຈ ເປັນພຶດຕິກຳທີ່ສາມາດດັດແປງແກ້ໄຂສິ່ງຍາກມາເປັນສິ່ງງ່າຍ ສິ່ງຊັບຊ້ອນໃຫ້ເປັນສິ່ງເປັນສິ່ງທຳມະດານັ້ນເອງ ຄວາມເຂົ້າໃຈຈິ່ງແຕກຕ່າງຈາກຄວາມຈຳ ແຕ່ຈະເກີດຄວາມເຂົ້າໃຈໄດ້ກໍຕ້ອງມີພື້ນຖານຄວາມຈຳເໜືອນກັນ ຄົນທີ່ສາມາດອ່ານພຶດຕິກຳຂອງສັດ ຄວາມຕ້ອງການຂອງຄົນປາກກືກ ເດົາເຫດການອັນຈະເກີດຂຶ້ນໃນອານາຄົດໄດ້ດີເຫຼົ່ານີ້ເປັນພຶດຕິກຳຄວາມເຂົ້າໃຈທັງນັ້ນ ເພື່ອໃຫ້ເກີດຄວາມກະຈ່າງແຈ້ງຈິ່ງແຍກພຶດຕິກຳຄວາມເຂົ້າໃຈອອກດປັນ 3 ປະການ.

**ຄຳກຳມະທີ່ແທດເໜາະສຳລັບຂຽນຄາດໝາຍ ແລະ ຈຸດປະສົງ ການຮຽນ-ການສອນໃນລະດັບຄວາມເຂົ້າໃຈ.**

ອະທິບາຍ ( ໂດຍໃຊ້ຄຳເວົ້າ ), ປຽບທຽບ, ແປຄວາມໝາຍ, ຕີຄວາມໝາຍ, ສະຫຼຸບຫຍໍ້

ບອກໃຈຄວາມສຳຄັນ, ຂະຫຍາຍຄວາມ, ລົງຄວາມເຫັນ, ສະແດງຄວາມຄິດເຫັນ, ຄາດການ, ຄາດຂະເນ , ການເດົາ, ການປະມານ, ຈັດປະເພດ, ພັນລະນາ, ພິຈາລະນາ, ຮັບຮູ້, ລາຍງານ. ຄັດຈ້ອນ, ຈັດຕາມລຳດັບ, ປ່ຽນ, ແປສັບ, ຕາມຮອຍ.

### 2.1 ການແປຄວາມໝາຍ ( Translation )

ລັກສະນະການຖາມ

-ຖາມໃຫ້ແປຄວາມໝາຍຂອງຮູບພາບ ແລະ ວັດຖູສິ່ງຂອງ

-ຖາມໃຫ້ແປຄວາມໝາຍຂອງສັນຍາລັກ, ສູດ, ກົດເກນ, ກຼາຟ ແລະ ຕາຕະລາງຕົວເລກ

-ໃຫ້ແປຄວາມໝາຍຂອງພຶດຕິກຳ ແລະ ປະກົດການ

ຕົວຢ່າງ

1.

|  |
| --- |
|  |
|  |  |

ສ່ວນທີ່ຂີດມີຄ່າເທົ່າໃດ ? ( )

2.ໂຊເຟີຕີນຜີໝາຍຄວາມວ່າແນວໃດ ?

3.ອາຊີບຄູປຽບເໜືອນເຮືອຈ້າງໝາຍຄວາມວ່າອາຊີບຄູເປັນແນວໃດ ?

ກ. ລາຍໄດ້ໜ້ອຍ ຄ. ຂາດການເບິ່ງແຍງ

ຂ. ບໍ່ມີກຽດ ງ. ຮັບຜິດຊອບແຕ່ງານຫຼັກ

4. ເດັກນ້ອຍນັກຮຽນ 2 ຄົນມີເງິນລວມກັນທັງມົດ 12 ກີບຜູ່ເປັນອ້າຍມີຫຼາບກວ່ານ້ອງ 2

ເທົ່າຈາກຂໍ້ຄວາມນີ້ຂຽນເປັນສົມຜົນໄດ້ແນວໃດ ?

ກ. X + X = 12 ຂ. 2X – x = 12

ຂ. 12 – x = 12 ງ. 2x + X = 12

**2.2 ການຕີຄວາມໝາຍ ( Interpretation )**

ລັກສະນະການຖາມ

-ໃຫ້ຕີຄວາມໝາຍຂອງເລື່ອງລາວທັງໝົດອອກມາໃນແງ່ມຸມຕ່າງໆ

-ໃຫ້ຄົ້ນຫາຈຸດປະສົງ, ຄວາມເຊື່ອ ຫຼື ຄະຕິນິຍົມຂອງຜູ່ແຕ່ງ

-ໃຫ້ແປຫຍໍ້ເລື່ອງລາວຕ່າງໆອອກມາເປັນຂໍ້ສະຫຼຸບ

ຕົວຢ່າງ:

1.ຈາກຂໍ້ຄວາມ “ ຂ້າພະເຈົ້າບໍ່ຮູ້ວ່າຈະຕອບແທນບຸນຄຸນຂອງພວກທ່ານໄດ້ແນວໃດ”

ຜູ່ເວົ້າມີຄວາມຮູ້ສຶກຕໍ່ຜູ່ຟັງແນວໃດ ( ຊາບຊຶ້ງໃນນໍ້າໃຈຂອງຜູ່ຟັງ )

2.ຄູຜູ່ນີ້ໄປສອນຫ້ອງໃດນັກຮຽນກໍ່ເສັງຕົກສະແດງວ່າຄູຜູ່ນີ້ເປັນແນວໃດ

### 2.3 ການຂະຫຍາຍຄວາມ ( Extrapolation )

ລັກສະນະການຖາມ

-ການຄາດຄະເນເລື່ອງລາວກ່ອນທີ່ຈະເກີດເລື່ອງນີ້ ຫຼື ຫຼັງເກີດເລື່ອງນີ້

-ຖາມໂດຍສົມມຸດສະຖານະການຂຶ້ນ

-ຝຶກໃຊ້ຂໍ້ແທ້ຈິງສ່ວນຍ່ອຍໄປຄາດຄະເນສ່ວນໃຫຍ່ຢ່າງມີເຫດຜົນ

ຕົວຢ່າງ :

1.ຖ້າຄົນຊົນນະບົດຍົກຍ້າຍເຂົ້າມາໃນຕົວເມືອງວຽງຈັນທຸກໆປີຕໍ່ໄປເມືອງວຽງຈັນຈະເປັນແນວໃດ ?

2.ເມື່ອນໍ້າມັນຂຶ້ນລາຄາກິດຈະການປະເພດໃດຈະຂຶ້ນລາຄາທັນທີ ?

ກ. ກໍ່ສ້າງ ຂ. ຄ້າຂາຍຍ່ອຍ

ຄ. ລົດໂດຍສານ ງ. ຕົກຂະໜ່າ

## 3. ການນໍາໄປໃຊ້ ( Application)

ໝາຍເຖິງຄວາມສາມາດໃນການແກ້ບັນຫາໂດຍກົງ ຫຼື ໝາຍເຖິງຄວາມສາມາດໃນການນໍາເອົາສິ່ງໜຶ່ງໄປໃຊ້ໄດ້ແຕ່ພຽງຢ່າງດຽວໂດຍສ່ວນໃຫຍ່ເມື່ອເຫັນຄຳວ່ານຳໄປໃຊ້ກໍ່ມັກນຶກເຖິງຄວາມສາມາດໃນການນຳສິ່ງທີ່ເຂົາແນະນຳແລ້ວໄປໃຊ້ໄດ້ຖືກຕ້ອງ ເຊັ່ນ ເຂົາແນະນຳວ່າ ມີດໃຊ້ສຳລັບການຕັດເຊືອກ ຖ້າເອົາມີດໄປຕັດເຊືອກໄດ້ ກໍ່ນຶກວ່າ ມີຫົວດ້ານນຳໄປໃຊ້ ແຕ່ຄວາມໝາຍຂອງການນຳໄປໃຊ້ໃນທີ່ນີ້ບໍ່ເໜືອນກັບການນຳໄປໃຊ້ດັ່ງທີ່ກ່າວຂ້າງເທິງ ການນຳໄປໃຊ້ໃນການວັດຜົນເປັນຄວາມສາມາດໃນການນຳຄວາມຮູ້ ແລະ ຄວາມເຂົ້າໃຈເດີມມາໃຊ້ແກ້ບັນຫາໃນສະຖານະການໃໝ່ນັ້ນ ຄື ການແກ້ບັນຫາໃນຮູບແບບໃໝ່ ແຕ່ອາໄສປະສົບການເດີມນັ້ນເອງ ວິທີການແກ້ບັນຫານັ້ນນັກຮຽນໄດ້ຮຽນຮູ້ຈາກຄູ ຫຼື ຜູ່ອື່ນມາຫຼາຍຢ່າງເຜີໄປພົບກັບບັນຫາໃໝ່ ເຊິ່ງບໍ່ເຄີຍພົບມາກ່ອນເລີຍ ຖ້າສາມາດແກ້ບັນຫານັ້ນໄດ້ສະແດງວ່າເດັກຄົນນັ້ນມີຫົວການນຳໃຊ້ ວິທີການຂຽນຂໍ້ສອບຈິ່ງພະຍາຍາມສ້າງສະຖານະການໃໝ່ຂຶ້ນ ເຊັ່ນ ສອນວ່າ ຖ້າຈະຕັດເຊືອກກໍ່ຄວນໃຊ້ມີດ ຖ້າກໍລະນີບໍ່ມີມີດເອົາຫຍັງຈະໃຊ້ຕັດເຊືອກແທນ ເດັກຕອບ ຄຳຕອບລັກສະນະນີ້ໄດ້ ສະແດງວ່າມີຫົວດ້ານການນຳໃຊ້.

ບັນຫາເລື່ອງສະຖານະການໃໝ່ນີ້ມອງໃນສອງແງ່ໂດຍຫຼັກການແລ້ວສະຖານະການໃໝ່ຄື ສະຖານະການທີ່ເດັກບໍ່ເຄີຍພົບເຫັນມາກ່ອນນັ້ນເອງ ແຕ່ຖ້າບັງເອີນສະຖານະການທີ່ຍົກມາອອກຂໍ້ສອບ ຫຼື ຖາມເດັກນັ້ນ ເກີດມີເດັກບາງຄົນເຄີຍຮູ້ເຫັນມາກ່ອນແລ້ວ ເດັກກຸ່ມທີ່ເຄີຍຮູ້ເຫັນມາກ່ອນແລ້ວກໍຖືວ່າວັດຄວາມຈຳເທົ່ານັ້ນເອງ ບໍ່ໄດ້ວັດການນຳໄປໃຊ້ແຕ່ຢ່າງໃດ ຂະນະດຽວກັນ ກຸ່ມທີ່ບໍ່ເຄີຍເຫັນສະຖານະການນັ້ນມາກ່ອນ ຖືວ່າເປັນການວັດການນຳໄປໃຊ້ເມື່່ອເປັນເຊັ່ນນີ້ຄູຈະຕ້ອງເລືອກສະຖານະການຢ່າງສະຫຼາດ ຢ່າໃຫ້ເປັນເຫດການທີ່ບໍ່ກົງກັບຈຸດມຸ່ງໝາຍຂອງການສອນເປັນອັນຂາດ.

**ຄຳກຳມະທີ່ແທດເໜາະສຳລັບຂຽນຄາດໝາຍ ແລະ ຈຸດປະສົງ ການຮຽນ-ການສອນໃນລະດັບການນຳໄປໃຊ້**

ປະຍຸກ , ປັບປຸງ, ແກ້ບັນຫາ, ເລືອກ, ຈັດ, ເຮັດ, ປະຕິບັດ , ສະແດງ ສາທິດ, ຜະລິດ,ພິສູດ , ເຮັດໃຫ້ກາຍເປັນເລື່ອງເສົ້າ , ແຕ້ມຮູບ, ແປງ , ດຳເນີນການ, ຂຶ້ນແຜນ , ຮ່າງ, ແກ້, ໃຊ້, ຂຽນ, ຄິດໄລ່, ກໍ່ສ້າງ, ກໍານົດ, ຊອກເຫັນ, ຍົກຕົວຢ່າງ, ກຳນົດລະບຽບການ.

ລັກສະນະການຖາມ

-ນຳຫຼັກການ, ກົດເກນ, ວິທີດຳເນີນການຂອງເລື່ອງນັ້ນໄປແກ້ບັນຫາໃນທຳນອງດຽວກັນ

-ບັນຫາຕ້ອງໃໝ່ແປກໄປຈາກເດີມທີ່ຄູສອນ

-ແກ້ບັນຫາຂໍ້ໂຈດແບບຝຶກຫັດທາງຫຼາຍທີ່ບໍ່ເຄີຍເຮັດມາກ່ອນ

( ຖ້າເຄີຍເຮັດມາກ່ອນແມ່ນຄຳຖາມທີ່ເນັ້ນຄວາມຮູ້, ຄວາມຈໍາກ່ຽວກັບວິທີການ )

ຕົວຢ່າງ:

1.ການປອກເປືອກໝາກມ່ວງຄວນໃຊ້ມີດຊະນິດໃດ ? ( ມີດບາງ )

2.ຖ້ານັກຮຽນຫຼົງທາງຢູ່ໃນປ່າຈະອາໄສສິ່ງໃດໃນການຊອກຫາທິດ ?

ກ. ລົມ ຄ. ດວງອາທິດ

ຂ. ເມກ ງ. ທາງສັດ

3. ຄຳເວົ້່າໃດທີ່ມີລັກສະນະປະຊາທິປະໄຕ ?

ກ. ໃຜຈະເຮັດແດ່ ຂ. ຊ່ວຍເຮັດແດ່

ຄ. ຢ່າເຮັດແນວນີ້ ງ. ຫ້າມທຸກຄົນເຮັດ

## 4. ການວິເຄາະ ( Analysis )

ການວິເຄາະ ( Analysis ) ສະມັດຖະພາບດ້ານການວິເຄາະນີ້ເປັນສະມັດຖະພາບທີ່ສາມາດແຍກອອກເປັນສ່ວນຍ່ອຍໆຂອງເຫດການ ຫຼື ເນື້ອໃນຕ່າງໆວ່າປະກອບດ້ວຍຫຍັງ ມີຈຸດໝາຍ ຫຼື ຄວາມປະສົງສິ່ງໃດ ນອກຈາກນັ້ນ ຍັງເບິ່ງເຖິງສ່ວນຍ່ອຍໆ ທີ່ສຳຄັນນັ້ນແຕ່ລະເຫດການກ່ຽວພັນກັນຢ່າງໃດແດ່ ແລະ ກ່ຽວພັນໂດຍອາໄສຫຼັກການໃດຈະເຫັນໄດ້ວ່າ ສະມັດຖະພາບດ້ານການວິເຄາະຈະເຕັມໄປດ້ວຍການຫາເຫດ ແລະ ຜົນມາກ່ຽວຂ້ອງກັນຢູ່ສະເໜີ ແລະ ພະຍາຍາມເບິ່ງໃຫ້ເລິກລົງ ຄວາມເຂົ້າໃຈ ແລະ ດ້ານການນຳໄປໃຊ້ມາປະກອບການພິຈາລະນາ ພຶດຕິກຳນີ້ແບ່ງຍ່ອຍເປັນ 3 ປະເພດໄດ້ແກ່

1.ການວິເຄາະຄວາມສຳຄັນ

2.ການວິເຄາະການພົວພັນ

3.ການວິເຄາະຫຼັກການ

**ຄຳກຳມະທີ່ແທດເໜາະສຳລັບຂຽນຄາດໝາຍ ແລະ ຈຸດປະສົງ ການຮຽນ-ການສອນໃນລະດັບການວິເຄາະ**

ຈຳແນກ, ໄຈ້ແຍກ, ຫາເຫດ ແລະ ຜົນ, ຫາຄວາມພົວພັນ, ຫາຂໍ້ສະຫຼູບ, ຫາຫຼັກການ, ຫາຂໍ້ອ້າງອີງ, ຫາຫຼັກຖານ, ກວດສອບ, ຈັດກຸ່ມ , ລະບຸ , ຊີ້, ວິເຄາະ, ຈັດປະເພດ, ຈັດເປັນປະເພດ, ປຽບທຽບ, ຄວາມແຕກຕ່າງ, ອະພິປາຍ, ຖອດຖອນ, ບົ່ງມະຕິ, ແຜນວາດ, ແຍກ, ຜ່າຕັດ, ສັງເກດ, ຊີ້ໃຫ້ເຫັນ, ຕິຕຽນ, ທົດລອງ, ຄຳຖາມ, ທົດສອບ

### 4.1 ການວິເຄາະການສຳຄັນ ( Analysis of elements )

ລັກສະນະການຖາມ

-ໃຫ້ຄົ້ນຫາລັກສະນະທີ່ເດັ່ນ ຫຼື ຫາມູນເຫດຕົ້ນກຳເນີດ, ສາເຫດ, ຜົນລັບ ແລະຄວາມສຳຄັນທັງປວງຂອງເລື່ຶອງຕ່າງໆ

-ຕອນໃດເປັນສົມມຸດຖານ ຫຼື ຕອນໃດເປັນສະຫຼຸບຜົນ ຫຼື ເປັນຄຳອ້າງອີງສະໜັບສະໜູນ

ຕົວຢ່າງ:

1.ສາເຫດສຳຄັນຂອງການເກີດໄພນໍ້າຖ້ວມຕະຫຼາດສາລະວັນປີ 2013 ແມ່ນອັນໃດ ?

2. ແມ່ນໍ້າຫຍັງໃນລາວທີ່ສຳຄັນທີ່ສຸດ ?

ກ. ນໍ້າອູ່ ຄ. ນໍ້າເທີນ

ຂ. ນໍ້າງື່ມ ງ. ນໍ້າງຽບ

3.ອັນໃດແມ່ນສາຍເຫດສຳຄັນທີ່ສຸດຂອງຄວາມຕຸ້ຍ

ກ. ການກິນອາຫານ ຄ. ການເຮັດວຽກຜິດປົກກະຕິຂອງຕ່ອມ

ຂ. ການອອກກຳລັງກາຍ ງ. ການເຜົາຜານອາຫານຂອງຮ່າງກາຍ

4. ຄວນຕັ້ງຊື່ເລື່ອງນີ້ວ່າແນວໃດ ?

### 4.2 ວິເຄາະຄວາມສຳພັນ ( Analysis of relationships)

ລັກສະນະການຖາມ

-ຄວາມສຳພັນລະຫວ່າງເລື່ອງກັບເລື່ອງ

-ຄວາມສຳພັນລະຫວ່າງຫຼາຍຂໍ້ປີກຍ່ອຍກັບເລື່ອງທັງໝົດ

-ຄວາມສຳພັນລະຫວ່າງຂໍ້ປີກຍ່ອຍກັບຂໍ້ປີກຍ່ອຍ

-ຄວາມສຳພັນທາງດຽວກັນ ( ແພດ - ພະຍາບານ)

-ຄວາມສຳພັນທາງກົງກັນຂ້າມ ( ຫຼາຍ - ໜ້ອຍ )

ຕົວຢ່າງ

1.ສອງສິ່ງໃດຕໍ່ໄປນີ້ສຳພັນກັນຫຼາຍທີ່ສຸດ ?

ກ. ດິນກັບຄົນ ຂ. ສັດກັບພືດ

ຂ. ຄົນກັບສັດ ງ. ພືດກັບນໍ້າ

2. ສອງສິ່ງໃດບໍ່ມີການພົວພັນ ?

ກ. ລັດສະໜີກັບວົງມົນ ຂ. ລັດສະໜີກັບເມັດເຄິ່ງກາງ

ຄ. ລວງຮອບກັບເນື້ອທີ່ຂອງວົງມົນ ງ. ລວງຮອບກັບເສັ້ນຜ່າສູນກາງ

### 4.3 ການວິເຄາະຫຼັກການ (Analysis of organizational principles )

ລັກສະນະການຖາມ

-ຖາມໃຫ້ຈັບເຄົ້າເລື່ອງໃຫ້ໄດ້ວ່າເລື່ອງນັ້ນອີງໃສ່ຫຼັກການໃດ

-ມີລະບຽບວິໄນໃນການຮຽບຮຽງ ແລະ ມີເຄົ້າໂຄງສ້າງແນວໃດ

ຕົວຢ່າງ

1.ການເຄື່ອນທີ່ຊະນິດໃດໃຊ້ຫຼັກການຜິດກັບຊະນິດອື່ນ

ກ. ຈະຫຼວດ ຄ. ເຮືອບິນອາຍຜົ່ນ

ຂ. ບັ້ງໄຟ ງ. ເຮືອບິນໝາກປິ່ນ

2. ຄຳເວົ້າທີ່ວ່າ “ ວິທະຍຸເປັນເຄື່ອງມືສື່ສານທີ່ມີອິດທິພົນຫຼາຍ ” ຄໍາເວົ້າດັ່ງກ່າວຢືດຫຼັກການໃດ?

ກ. ເພາະມີຈຳນວນຜູ່ຟັງຫຼາຍ

ຂ. ສາມາດອອກຂ່າວໄດ້ວ່ອງໄວ

ຄ. ສາມາດອອກຂ່າວໄດ້ຕະຫຼອດເວລາ

ງ. ປະຊາຊົນມັກຟັງຫຼາຍກວ່າມັກອ່ານ

## 5. ການປະເມີນຜົນ ( Evaluation )

ການປະເມີນຜົນໝາຍເຖິງຄວາມສາມາດໃນການພິຈາລະນາຕັດສິນກ່ຽວກັບຄຸນຄ່າຂອງຄວາມຄິດທຸກຊະນິດ ເພື່ອປຽບທຽບກັບເກນມດຕະຖານທີ່ກຳນົດໃຫ້ ການປະເມີນຈິງເປັນການສະແດງຄວາມຄິດເຫັນທີ່ນຳເກນມາໃຊ້ ບໍ່ແມ່ນຄິດຊື່ໆ ການພິຈາລະນາຕັດສິນອາດຈະເປັນໃນຮູບຂອງປະລິມານ ຫຼື ຄຸນນະພາບ ກໍໄດ້ເກນທີ່ກຳນົດອາດຈະເປັນຂອງນັກຮຽນ ຫຼື ຜູ່ອື່ນກໍ່ໄດ້.

ເຖິງແມ່ນວ່າການປະເມີນຜົນຈະເປັນຂະບວນການຂັ້ນສຸດທ້າຍຂອງດ້ານສະຕິປັນຍາແຕ່ບໍ່ຈໍາເປັນຈະຕ້ອງເປັນຂະບວນການສຸດທ້າຍຂອງຂະບວນການຄິດ ແລະ ແກ້ບັນຫາ ມີຄວາມເຊື່ອວ່າຂະບວນການປະເມີນຜົນຈະເປັນຈຸດເລີ່ມຕົ້ນຂອງຄວາມຢາກຮູ້ຢາກເຫັນໃນສິ່ງທີ່ເປັນຄວາມຮູ້ໃໝ່.

ມະນຸດກ່ຽວຂ້ອງກັບບົດບາດຕ່າງໆຫຼາຍ ຈົນບໍ່ສາມາດຖອນຕົວອອກຈາກການປະເມີນ, ການຕັດສິນ ການວັດ ຫຼື ການໃຫ້ຄຸນຄ່າໃນສິ່ງຕ່າງໆທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບຕົວເຂົາໄດ້ ການປະເມີນສ່ວນຫຼາຍມັກຈະເຂົ້າຂ້າງຕົວເອງ ຈະເອີ້ນວ່າເພາະມະນຸດມີກິເລດກໍ່ຄົງບໍ່ຜິດ ສິ່ງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບເຂົາຈິ່ງມັກຈະໄດ້ຮັບການປະເມີນໄວ້ສູງກວ່າສິ່ງທີ່ບໍ່ກ່ຽວກັບເຂົາ ເຖິງແມ່ນວ່່າການໃຊ້ປະໂຫຍດຈະເປັນເກນສູງສຳຫຼັບການປະເມີນແຕ່ລະຄົນກໍ່ຕາມ.

ການປະເມີນເຊິ່ງແຕ່ລະຄົນໃຊ້ຕັດສິນໄວວາປາສະຈາກການພິຈາລະນາຢ່າງລະມັດລະວັງໃນດ້ານຕ່າງໆຂອງວັດຖູ ຄວາມຄິດ ຫຼື ກິດຈະກຳທີ່ຕັດສິນອາດເອີ້ນຊື່ໃຫ້ເໜາະສົມວ່າຄວາມຄິດເຫັນຫຼາຍກວ່າຈະເປັນການພິຈາລະນາຕັດສິນ ຄວາມຄິດເຫັນຈິງເປັນລະດັບທີ່ໃຊ້ສະຕິປັນຍານ້ອຍກວ່າແຕ່ສຳຫຼັບການປະເມີນແລ້ວໝາຍຄວາມໄປເຖິງການນຳຄວາມຄິດເຫັນໄປທຽບກັບເກນທີ່ຈຳແນກຄວາມແຕກຕ່າງໄດ້ເດັ່ນຊັດ ແລະ ໃຊ້ສະຕິປັນຍາຢ່າງສູງໃນການພິຈາລະນາຕັດສິນດ້ວຍເຫດຜົນການປະເມີນຢູ່ 2 ດ້ານຄື ປະເມີນໂດຍອາໄສຂໍ້ແທ້ຈິງພາຍໃນ ແລະ ປະເມີນໂດຍອາໄສເກນພາຍນອກເປັນເຄື່ອງປຽບທຽບ.

**ຄຳກຳມະທີ່ແທດເໜາະສຳລັບຂຽນຄາດໝາຍ ແລະ ຈຸດປະສົງ ການຮຽນ-ການສອນໃນລະດັບການປະເມີນ**

ວິພາກວິຈານ, ຕັດສິນ, ປະເມີນຄ່າ, ຕີຄ່າ, ສະຫຼຸບ, ປຽບທຽບ, ຂັດອັນດັບ, ກຳນົດເກນ, ກຳນົດມາດຕະຖານ, ຕັດສິນໃຈ ,ສະແດງຄວາມຄິດເຫັນ, ໃຫ້ເຫດຜົນ, ບອກຫຼັກຖານ, ຕີລາຄາ, ເລືອກ, ປົກປ້ອງ, ໃຫ້ຄຳເຫັນ, ໃຫ້ບຸລິມະສິດ, ລຽງລຳດັບ, ຈັດອັນດັບ, ຄັດຈ້ອນ, ສະໜັບສະໜູນ, ຕີເປັນມູນຄ່າ.

1.ການປະເມີນຜົນໂດຍອາໄສຄວາມຈິງພາຍໃນ (Judgment in terms of internal )

ລັກສະນະການຖາມ

-ໃຫ້ນິໄສວ່າບົດລາຍງານ, ເລື່ອງລາວ ຫຼື ບົດຄວາມນັ້ນມີຄຸນະພາບໃນດ້ານຕ່າງໆສູງ - ຕໍ່າພຽງໃດ

ຕົວຢ່າງ

1.ເດັກນ້ອຍເຈັບຫົວໄປຊື້ຢາກິນເອງດີ ຫຼື ບໍ່

2. ການປູກເຫັດເຟືອງໃນລະດູຝົນເຮັດໄດ້ ຫຼື ບໍ່

ກ. ໄດ້ເພາະເຫັດເຟືອງມັກນໍ້າ

ຂ. ໄດ້ແຕ່ຄວນມີຫຼັງຄາກັນຝົນ

ຄ. ບໍ່ໄດ້ເພາະອາກາດຊຸ່ມເກີນໄປ

ງ. ບໍ່ໄດ້ເພາະມີນໍ້າຂັງເຮັດໃຫ້ເຊື້ອເຫັດເນົ່າ

2.ການປະເມີນຜົນໂດຍອາໄສຄວາມຈິງພາຍນອກ (Judgment in terms of external criteria )

ລັກສະນະການຖາມ

-ໃຫ້ວິໄນໄສຈະລະນາ ຫຼື ຕັດສິນ ໂດຍກຳນົດເກນໃຫ້

ຕົວຢ່າງ

1.ການໃຫ້ລາງວັນນັກຮຽນທີ່ຮຽນດີຂຶ້ນມີຜົນດີຕໍ່ນັກຮຽນແນວໃດ

2.ປະເທດລາວຄວນມີນະໂຍບາຍເລື່ອງການເກີດ ຫຼື ບໍ່ເພາະເຫດໃດ ?

ກ. ຄວນເພາະທຸກຄົນມີລູກຫຼາຍກວ່າຄົນຮັ່ງມີ

ຂ. ຄວນເພາະປະຊາຊົນໃນເມືອງມີຄວາມໝາແໜ້ນ

ຄ. ບໍຄວນເພາະຍັງມີເນື້ອທີ່ທຳມາຫາກິນຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ

ງ. ບໍ່ຄວນເພາະມັນຂັດຕໍ່ຄວາມຮູ້ສຶກທາງດ້ານສິນລະທຳ

## 6. ການປະດິດສ້າງ ( Creating )

ຜູ້ຮຽນສາມາດສະເໜີຄວາມຄິດໃໝ່, ສິ່ງໃໝ່, ສ້າງແນວທາງໃໝ່ໃນການແກ້ໄຂບັນຫາໄດ້ ແລະ ພັດທະນາສິ່ງ

ໃໝ່ໆຂຶ້ນມາຈາກຜົນການສັງເຄາະ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ສິ່ງໃໝ່ທີ່ບໍ່ເຄີຍເກີດຂຶ້ນມາກ່ອນ.

**ຄຳກຳມະທີ່ແທດເໜາະສຳລັບຂຽນຄາດໝາຍ ແລະ ຈຸດປະສົງ ການຮຽນ-ການສອນໃນລະດັບການປະດິດສ້າງ**

ປະດິດ, ວາງແຜນ, ແຕ່ງຂຶ້ນ, ຮຽບຮຽງ, ສ້າງຂຶ້ນໃໝ່,ຂຽນຄືນ, ຈັດປະເພດ, ໂຮມເຂົ້າກັນ, ຄິດຂຶ້ນ, ອະທິບາຍ,ປະດິດຂຶ້ນ,ໂຮມເປັນກຸ່ມ, ຈັດລຽງລຳດັບ, ຈັດຕັ້ງ / ຈັດສັນ, ຊີ້ແຈງ,ຈັດຕັ້ງຄືນ / ຈັດສັນຄືນ, ປັບປ່ຽນ, ປ່ຽນ, ສ້າງ, ເຮັດໃຫ້ເກີດມີ, ພະຍາກອນ,ອຸປະມາ, ສົມທົບ, ອອກແບບ, ອ້າງວ່າ, ເຮັດໃຫ້ເຫັນ, ປະກອບ, ຊອກສິ່ງທີ່ຜິດປົກກະຕິ, ຜະລິດ, ທົບທວນ, ກໍ່ສ້າງ, ແຕ່ງ, ຈັດວາງຄືນ, ສະເໜີ.

**ລັກສະນະການຖາມ**

-ທ່ານສາມາດອອກແບບ.......ເພື່ອ.........ໄດ້ບໍ່ ?

-ທ່ານສາມາດຄິດຫາວິທີແກ້ໄຂບັນຫາທີ່ເປັນໄປໄດ້ບໍ່..........?

- ຖ້າທ່ານມີຂໍ້ມູນທັງໝົດ, ທ່ານຈະແກ້ໄຂຄືແນວໃດ..........?

- ຂໍໃຫ້ທ່ານອອກແບບວິທີການຂອງທ່ານເອງເພື່ອ.............?

- ຈະເກີດຫຍັງຂຶ້ນ, ຖ້າ.............................................?

- ທ່ານສາມາດ.................ໄດ້ຈັກວິທີ ?

- ທ່ານສາມາດປະດິດສ້າງໃໝ່ ແລະ ນໍາໃຊ້ໃນແບບທີ່ແຕກຕ່າງອອກໄປໄດ້ບໍສໍາລັບ...........?

- ທ່ານສາມາດພັດທະນາຂໍ້ສະເໜີທີ່..............ໄດ້ບໍ່ ?

ຕົວຢ່າງ:

1. ຈົ່ງແຕ່ງບົດສອນຕາມຂໍ້ມູນລຸ່ມນີ້:

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

1. ຈົ່ງຜະລິດແບບຈຳລອງທີ່ສະແດງເຖິງລະບົບນິເວດ ?
2. ຫາກທ່ານໄດ້ຮັບມອບໝາຍໃຫ້ອອກແບບຜ້າສາກຫຼັງ ເວທີປະຊຸມສຳມະນາກ່ຽວກັບການຮ່ວມມືດ້ານເສດຖະກິດຂອງປະເທດອາຊຽນທ່ານຈະແຕ້ມຜ້າສາກຫຼັງເວທີຕາມຂໍ້ໃດ ?

ກ. ແຜນທີ່ປະເທດອາຊຽນ

ຂ. ຊຸດປະຈຳຊາດອາຊຽນ

ຄ. ດອກໄມ້ປະຈຳຊາດອາຊຽນ

ງ. ສະກຸນເງິນຂອງປະເທດອາຊຽນ

4. ທ່ານສາມາດອອກແບບເກນການໃຫ້ຄະແນນແບບຣູບຣິກໄດ້ຈັກແບບ ?

ກ. 5 ແບບ ຂ. 4 ແບບ ຄ. 3 ແບບ ງ. 2 ແບບ

# ບົດ​ເຝິກ​ຫັດ​ທ້າຍ​ບົດ​ທີ 4

ຄຳ​ຖາມ​ຕໍ່​ໄປ​ນີ້​ວັດ​ພຶດຕິ​ກຳ​ທາງ​ດ້ານ​ສະຕິ​ປັນຍາ​ດ້ານ​ສ​ໃດ​ແດ່ ?

1. ຈົ່ງ​ບອກ​ສູດ​ທີ່​ໃຊ້​ການ​ຄຳນວນ​ຫາ​ເນື້ອ​ທີ່​ຂອງ​ຮູບ​ຄາງ​ໝູ ?
2. ນັກຮຽນ​ລັກ​ເຄື່ອງ​ຂອງ​ຄົນ​ອື່ນ​ເປັນ​ການ​ຜິດ​ກົດ​ລະບຽບ​ນັກ​ສຶກສາ​ໃນ​ມາດຕາ​ທີ​ເທົ່າ​ໃດ ?
3. ຈົ່ງ​​ແຕ່ງ​ກາບກອນ 8 ກ່ຽວ​ກັບ​ວັນ​ຄູ ?
4. ສິນ​ຫ້າ​ຂໍ້​ໃດ​ສຳຄັນ​ທີ່​ສຸດ​ຕາມ​ຂະ​ນົບ​ທຳນຽມ​ປະ​ເພນີ​ລາວ?
5. ສິນ​ຂໍ້ 5 ມີ​ໃຈຄວາມ​ແນວ​ໃດ ຈົ່ງ​ອະທິບາຍ​ໂດຍ​ສັງ​ເຂ​ບ ?
6. ທ້າວ ​ແດງ ມີ​ເງິນ​ຢູ່ 5000 ກີບ, ​ແມ່​ເອົາ​ໃຫ້​ອີກ 10.000 ກີບ, ຖາມ​ວ່າ: ທ້າວ ​ແດງ​ມີ​ເງິນ​ເທົ່າ​ໃດ ?
7. ລົມ​ແມ່ນ​ຫຍັງ ? ຈົ່ງ​ບອກ​ປະ​ໂຫຍ​ດ ​ແລະ ​ໂທດ​ຂອງ​ລົມ​ມາ ​ແນວ​ລະ 3 ຂໍ້ ?
8. 19 X 30= 570 ​ເລກ 5 ມີຄ່າ​ເທົ່າ​ໃດ ?
9. ລຳ​ເລື່ອງ ​ແລະ ລະຄອນ​ມີ​ຄວາມ​ແຕກ​ຕ່າງ​ກັນ​ໃນ​ແງ່​ໃດ ?
10. ຈຸດປະສົງ​ທີ່​ສຳຄັນ​ທີ່​ສຸດ​ຂອງ​ການ​ວັດ​ຜົນ​ການ​ສຶກສາ​ແມ່ນ​ຂໍ້​ໃດ ?
11. ຫ້ອງ​ໜືາງຍາວ 9 ມ, ກວ້າງ 6 ມ, ສູງ 6 ມ ; ຈະ​ຕິດ​ຝາ​ຫ້ອງ 4 ດ້ານ wallper ຂະໜາດ 11/2X2 ຈະ​ຕ້ອງ​ໃຊ້ wallper ຈັກ​ແຜ່ນ ?
12. ​ໃບ​ພືດ​ປຽບ​ເໝືອນ​ສ່ວນ​ໃດ​ຂອງ​ເຮືອນ ?
13. ຈົ່ງວິຈານ​ຂໍ້​ສອບ​ເສັງ​ຕໍ່​ໄປ​ນີ້​ຕາມ​ຫຼັກການ​ສ້າງ​ຂໍ້​ສອບ​ທີ່​ໄດ້​ສຶກສາ​ໄປ​ແລ້ວ ?
14. ປະ​ເທດ​ໄທ​ຢູ່​ທາງ​ທິດ​ໃດ​ຂອງ​ປະ​ເທດ​ລາວ ?
15. ສິນຄ້າ​ທີ່​ສົ່ງ​ອອກ​ມີ​ລາຍ​ໄດ້​ໃຫ້​ແກ່​ປະ​ເທດ​ລາວ​ຫຼາຍ​ທີ່​ສຸດ ຄື ອັນ​ໃດ ?
16. ອາຈານ ຈັນທະວີ​ໄຊ ​ແຫວນ​ພະຈັນ ອອກ​ຂໍ້​ສອບ​ມີ​ຜູ້​ໄດ້​ຄະ​ແນນ​ລົງ​ໄປ​ຈົນ​ເຖິງ​ສູນ, ກົງ​ກັບ​ລັກສະນະ ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ທີ່​ດີ​ຂໍ້​ໃດ ?
17. ​ເປັນ​ຫຍັງ​ຄົນ​ທີ່​ຮູ້​ກົດໝາຍ​ຈິ່ງ​ໄດ້​ປຽບ​ຄົນ​ທີ່​ບໍ່​ຮູ້ ?
18. ​ເຄື່ອງມື​ວັດ​ຜົນ​ຊະນິດ​ໃດ​ມີ​ລັກສະນະ​ເໜືອ​ນ​ແພດ​ວິນິດ​ໄສ​ພະຍາດ ?
19. ຖ້າ​ທຳລາຍ​ປ່າ​ໄມ້​ໝົດ ປະ​ເທດ​ລາວ​ເຮົາ​ຈະ​ເປັນ​ແນວ​ໃດ ?
20. ​ເປັນ​ຫຍັງ​ຕົ້ນ​ໄມ້​ໃນ​ເຂດ​ໝາ​ວຈິ່ງ​ປົ່ງ​ໃບ​ພ້ອມ​ກັນ ?
21. ຄວາມ​ອ່ອນ​ຊ້ອຍ​ມ່ວນ​ຊື່ນ​ຂອງ​ດົນຕີ​ຂຶ້ນ​ກັບ​ຫຍັງ ?
22. ການ​ຮັບ​ຊື້​ເຄື່ອງ​ຂອງ​ຈາກ​ຄົນ​ຂີ້ລັກ​ຜິດ​ກົດໝາຍ​ໃນ​ມາດຕາ​ທີ​ເທົ່າ​ໃດ ?
23. ທ່ານ​ເຫັນ​ພ້ອມ ຫຼື ບໍ່​ຕໍ່​ປະ​ເທດ​ທົດ​ລອງ​ລະ​ເບີດ​ປະລາມາ​ນູ ? ຈົ່ງ​ໃຫ້​ເຫດຜົນ ?
24. ມີ​ເນື້ອ​ທີ່​ນາ 5 ​ໄລ່ ​ໃຫ້​ຂຽນ​ໂຄງການ​ວ່າ​ປູກ​ພືດ​ຊະນິດ​ໃດ ຈິ່ງ​ຈະ​ໄດ້​ຮັບ​ຜົນ​ປະ​ໂຫຍ​ດຫຼາຍ​ທີ່​ສຸດ?
25. ຖ້າ​ປູກ​ໝາກມ່ວງ​ໃນ​ກະຕ່າ ຈະ​ມີ​ລັກສະນະ​ແນວ​ໃດ ?

# ບົດທີ 5

# ລັກສະນະ ແລະ ການຊອກຫາຄຸນະພາບຂອງເຄື່ອງມື

## ລັກສະນະຂອງເຄື່ອງມືທີ່ດີສໍາລັບການວັດຜົນ

**ກ ຄວາມທ່ຽງຕົງ ( Validity )**

ແມ່ນຄຸນລັກສະນະຂອງແບບທົດສອບທີ່ຈະຕ້ອງວັດໄດ້ຖືກຕ້ອງໃນສິ່ງທີ່ຈະວັດແບ່ງອອກເປັນ 4 ປະເພດຄື:

-ຄວາມທ່ຽງຕົງຕາມເນື້ອໃນ ( Content validity) ຂໍ້ສອບແຕ່ລະຂໍ້ຕ້ອງສອດຄ່ອງກັບເນື້ອໃນຂອງຫຼັກສູດ.

-ຄວາມທ່ຽງຕົງຕາມໂຄງສ້າງ ( Construct validity ) ຂໍ້ສອບຕ້ອງສອດຄ່ອງກັບຄຸນລັກສະນະ ຫຼື ພຶດຕິກໍາທີ່ຈະວັດ.

-ຄວາມທ່ຽງຕົງຕາມສະພາບ ( Concurrent validity ) ຂໍ້ສອບຕ້ອງວັດໃຫ້ຕົງກັບສະພາວະຄວາມເປັນຈິງຂອງນັກຮຽນໃນເວລານັ້ນ.

-ຄວາມທ່ຽງຕົງດ້ານພະຍາກອນ ( Predictive validity ) ເມື່ອວັດແລ້ວຕ້ອງໃຫ້ສາມາດດຄາດຄະເນໄດ້ລ່ວງໜ້າວ່ານັກຮຽນຜູ້ນັ້ນ ຈະສາມາດຮຽນວິຊາໃດໄດ້ດີໃນອະນາຄົດ.

**ຂ. ຄວາມເຊື່ອໜັ້ນ ( Reliability )**

ໝາຍເຖິງແບບທົດສອບນັ້ນຖ້າເອົາໄປວັດກັບນັກຮຽນຫຼາຍໆເທື່ອກໍ່ຈະໄດ້ຜົນຄືກັບຄັ້ງທຳອິດ.

**ຄ. ອຳນາດຈຳແນກ ( Discrimination )**

ຄືຂໍ້ສອບນັ້ນສາມາດຈຳແນກນັກຮຽນຜູ້ເກັ່ງ ແລະ ຜູ້ອ່ອນ ອອກເປັນ 2 ກຸ່ມ ຄື ກຸ່ມເກັ່ງ ແລະ ກຸ່ມອ່ອນໄດ້

**ງ. ຄວາມເປັນປາລະໄນ ( Objectivity )**

ຄືຂໍ້ສອບທີ່ມີຄຸນລັກສະນະ 3 ປະການຄື:

* ຄຳຖາມຊັດເຈນ ຜູ້ສອບເຂົ້າໃຈໄດ້ຄືກັນ.
* ການກວດໃຫ້ຄະແນນໄດ້ຄືກັນບໍ່ວ່າຈະໃຫ້ໃຜກວດ
* ມີຄວາມຊັດເຈນໃນການແປຄວາມໝາຍຂອງຄະແນນ ໝາຍຄວາມວ່າແປຄວາມໝາຍຂອງຄະແນນທີ່ໄດ້ເປັນແບບດຽວກັນ.

**ຈ. ຄວາມຍາກງ່າຍ ( Difficuity )**

ໝາຍເຖິງອັດຕາສ່ວນຂອງຜູ້ຕອບຂໍ້ສອບຂໍ້ນັ້ນໄດ້ ກັບຈໍານວນຂອງຜູ້ເຂົ້າສອບເສັງທັງໝົດ.

**ສ. ຄວາມມີປະສິດທິພາບ ( Efficiency )**

ໝາຍເຖິງຂໍ້ສອບທີ່ປະຢັດທາງດ້ານເສດຖະກິດ ເຊັ່ນ ລົງທຶນໜ້ອຍລາຄາຖືກດຳເນີນການສອບງ່າຍພິມຊັດເຈນ

ອ່ານງ່າຍມີເນື້ອໃນຫຼາຍ ໃຊ້ເວລາກວດໜ້ອຍເປັນຕົ້ນ.

**ຊ. ການວັດຢ່າງເລິກເຊິ່ງ ( Searching )**

ແບບທົດສອບດ້ານຄວບຄຸມພຶດຕິກຳຫຼາຍດ້ານ ເຊັ່ນ ຄວາມຈຳ, ຄວາມເຂົ້າໃຈ, ການນຳໃຊ້, ການວິເຄາະ, ການສັງເຄາະ ແລະ ການປະເມີນຄ່າ.

**ຍ. ຄວາມຍຸດຕິທຳ ( Fair )**

ໝາຍຄວາມວ່າການດຳເນີນການສອບນັ້ນ ຈະບໍ່ເປີດໂອກາດໃຫ້ນັກຮຽນຜູ້ໃດຜູ່ໜຶ່ງໄດ້ປຽບ ຫຼື ເສຍປຽບ ແລະ ຄວນມີຂໍ້ສອບຫຼາຍຂໍ້ ເພື່ອໃຫ້ຄວບຄຸມຕາມຫຼັກສູດ

**ດ. ຄວາມສະເພາະເຈາະຈົງ ( Definite )**

ຂໍ້ສອບຕ້ອງມີການຖາມ ການຕອບຢ່າງຊັດເຈນໃນແຕ່ລະຂໍ້ຄວນຖາມດ້ານດຽວ ບໍ່ຄວນຖາມຫຼາຍດ້ານ ເພາະຈະເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນບໍ່ເຂົ້າໃຈຄຳຖາມ

**ຕ. ການກະຕຸ້ນ ( Examplary )**

ໝາຍຄວາມວ່າແບບທົດສອບນັ້ນຕ້ອງມີການຍົວະເຍົ້າໃຫ້ນັກຮຽນຕອບຢ່າງສະໜຸກສະໜານ ເຊັ່ນ ເອົາຂໍ້ທີ່ງ່າຍໄວ້ທາງໜ້າ ແລະ ເອົາຂໍ້ທີ່ຍາກໄວ້ທາງຫຼັງ.

ແບບທົດສອບທີ່ມີຄົບຕາມ 10 ລັກສະນະດັ່ງກ່າວຈະເປັນຂໍ້ສອບທີ່ດີທີ່ສຸດ, ແຕ່ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວແບບທົດສອບໃດທີ່ມີຄົບ 5 ດ້ານຄື ຄວາມທ່ຽງຕົງ, ຄວາມເຊື່ອໜັ້ນ, ອຳນາດຈຳແນກ, ຄວາມຍາກງ່າຍ ແລະ ຄວາມມີປະສິດທິພາບແລ້ວກໍ່ຖືວ່າເປັນແບບທົດສອບທີ່ມີຄຸນະພາບແລ້ວ.

## ການຊອກຫາຄຸນະພາບຂອງເຄື່ອງມື

ການສ້າງເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການເກັບລວບລວມຂໍ້ມູນ ຄູຜູ້ສອນຕ້ອງຫາຄຸນະພາບຂອງເຄື່ອງມືເພື່ອເປັນການຢືນຍັນວ່າເຄື່ອງມືດັ່ງກ່າວມີຄຸນະພາບ ເຊິ່ງການຫາຄຸນະພາບຂອງເຄື່ອງມືສາມາດຈຳແນກເປັນ 2 ລັກສະນະຄື:

1. ການຫາຄຸນະພາບຂອງເຄື່ອງມືໝົດສະບັບ

ການວິເຄາະຂໍ້ສອບທັງໝົດສະບັບເປັນການກວດສອບເຄື່ອງມືວັດ ກ່ຽວກັບຄວາມທ່ຽງຕົງ ( Validity )

ແລະ ຄວາມເຊື່ອໜັ້ນ (Reliability ) ລາຍລະອຽດດັ່ງນີ້

1. ຄວາມທ່ຽງຕົງ ໝາຍເຖິງ ຄວາມສາມາດຂອງເຄື່ອງວັດ ທີ່ສາມາດວັດໄດ້ໃນສິ່ງທີ່ຕ້ອງການວັດ ເປັນຄວາມ

ສອດຄ່ອງລະຫວ່າງຜົນການວັດ ກັບສິ່ງທີ່ຕ້ອງການວັດ ຄວາມຕົງທີ່ໃຊ້ໃນການທົດສອບຈຳແນກເປັນ 3 ຊະນິດໄດ້ແກ່ ຄວາມຕົງຕາມເນື້ອໃນ ຄວາມຕົງຕາມໂຄງສ້າງ ແລະ ຄວາມຕົງຕາມເກນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງໂດຍແບບທົດສອບວັດຜົນສຳເລັດ ຈະກ່ຽວຂ້ອງກັບຄວາມຕົງຕາມເນື້ອໃນຫຼາຍກວ່າຄວາມຕົງຊະນິດອື່ນໆ

ການຫາຄ່າຄວາມທ່ຽງຕົງດ້ານເນື້ອໃນ ( Content Validity ) ເປັນການຫາຄ່າຄວາມທ່ຽງຕົງທີ່ໃຫ້ຜູ້ຊ່ຽວຊານພິຈາລະນາວ່າຂໍ້ສອບ ຫຼື ຂໍ້ຄຳຖາມແຕ່ລະຂໍ້ ວັດໄດ້ຕົງຕາມສິ່ງທີ່ຕ້ອງການວັດເນື້ອໃນ ຫຼື ວັດຖຸປະສົງການຮຽນຮູ້ຫຼາຍນ້ອຍພຽງໃດ ໂດຍໃຊ້ເກນການປະເມີນ ດັ່ງນີ້

ໃຫ້ຄະແນນ + 1 ໝາຍເຖິງ ແນ້ໃຈວ່າຂໍ້ສອບວັດຈຸດປະສົງ / ເນື້ອໃນນັ້ນ

ໃຫ້ຄະແນນ 0 ໝາຍເຖິງ ບໍ່ແນ້ໃຈວ່າຂໍ້ສອບວັດຈຸດປະສົງ / ເນື້ອໃນນັ້ນ

ໃຫ້ຄະແນນ -1 ໝາຍເຖິງ ແນ້ໃຈວ່າຂໍ້ສອບບໍ່ວັດຕາມຈຸດປະສົງ / ເນື້ອໃນ

ແລ້ວນໍາຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ຈາກການພິຈາລະນາຂອງຜູ້ຊ່ຽວຊານ ຫາຄ່າຄວາມສອດຄ່ອງລະຫວ່າງຂໍ້ຄໍາຖາມແຕ່ລະຂໍ້ກັບຈຸດປະສົງ ຫຼື ເນືອໃນ ( Index of Item-Objective Congruence ຫຼື IOC ) ຈາກ ສູດ



ເມື່ອ  ແທນ ຜົນລວໃຂອງຄະແນນການພິຈາລະນາຂອງຜູ້ຊ່ຽວຊານ

N ແທນ ຈໍນວນຜູ້ຊ່ຽວຊານ

ເກນການຕັດສິນຄ່າ IOC ຖ້າມີຄ່າ 0.50 ຂຶ້ນໄປ ສະແດງວ່າ ຂໍ້ຄຳຖາມນັ້ນວັດໄດ້ກົງຈຸດປະສົງ ຫຼື ກົງຕາມເນືອໃນນັ້ນ ສະແດງວ່າ ຂໍ້ຄຳຖາມຂໍ້ນັ້ນໃຊ້ໄດ້.

ຕົວງຢ່າງ

|  |
| --- |
| ແບບປະເມີນສໍາລັບຜູ້ຊ່ຽວຊານກວດສອບຄຸນະພາຍຂອງເຄື່ອງມື  ແບບທົດສອບລາຍວິຊາວິທະຍາສາດ ຊັ້ນປະຖົມສຶກສາທີປີ 2  ຄຳຊີ້ແຈງ: ແບບປະເມີນສະບັບນີ້ໃຊ້ສຳລັບທ່ານ ເຊິ່ງເປັນຜູ້ຊ່ຽວຊານໃນການກວດສອບວ່າຂໍ້ຄຳຖາມແຕ່ລະຂໍ້ມີຄວາມສອດຄ່ອງກັບຈຸດປະສົງ ພຶດຕິກຳ ຫຼື ບໍໍ່ໂດຍມີເກນການປະເມີນດັ່ງນີ້  ໃຫ້ຄະແນນ + 1 ໝາຍເຖິງ ແນ້ໃຈວ່າຂໍ້ສອບວັດຈຸດປະສົງ / ເນື້ອໃນນັ້ນ  ໃຫ້ຄະແນນ 0 ໝາຍເຖິງ ບໍ່ແນ້ໃຈວ່າຂໍ້ສອບວັດຈຸດປະສົງ / ເນື້ອໃນນັ້ນ  ໃຫ້ຄະແນນ -1 ໝາຍເຖິງ ແນ້ໃຈວ່າຂໍ້ສອບບໍ່ວັດຕາມຈຸດປະສົງ / ເນື້ອໃນ |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ຈຸດປະສົງ | ຂໍ້ສອບ | ຄະແນນປະເມີນຈາກຊ່ຽວຊານ | | | ຂໍ້ສະເໜີແນະ |
| +1 | 0 | -1 |
| 1 ສາມາດອະທິບາຍເລື່ອງນໍ້າ ແລະ ແສງທີ່ເປັນປັດໃຈສຳຄັນຕໍ່ການດຳລົງຊີວິດ | 1. ປັດໄຈໃດທີ່ເຮັດໃຫ້ເມັດໝາກຖົ່ງຂຽວກາຍເປັນໝາກຖົ່ວງອກ   ກ. ນໍ້າ  ຂ. ແສງ  ຄ. ລົມ  2. ສິ່ງໃດຈຳເປັນຕໍ່ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງພືດ ?  ກ. ນໍ້າ  ຂ. ແສງ  ຖືກຕ້ອງຂໍ້ ກ ແລະ ຂໍ້ ຂ |  |  |  |  |

ຕົວຢ່າງ ການຄໍານວນ ແລະ ແປຜົນຄ່າ IOC

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ຂໍ້ສອບຂໍ້ທີ | ຄະແນນຄວາມເຫັນຂອງຜູ້ຊ່ຽວຊານ | | | | | ລວມ | ຄ່າIOC | ສະຫຼຸບຜົນ |
| ຄົນທີ 1 | ຄົນທີ2 | ຄົນທີ 3 | ຄົນທີ 4 | ຄົນທີ 5 |
| 1 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1 | ໃຊ້ໄດ້ |
| 2 | 0 | +1 | +1 | 0 | +1 | 3 | 0.6 | ໃຊ້ໄດ້ |
| 3 | +1 | 0 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 | ໃຊ້ບໍ່ໄດ້ |
| 4 | +1 | +1 | -1 | +1 | +1 | 3 | 0.6 | ໃຊ້ໄດ້ |
| 5 | 0 | 0 | -1 | 0 | -1 | 0 | 0 | ໃຊ້ບໍ່ໄດ້ |

1. ຄວາມເຊື່ອໜັ້ນ ໝາຍເຖິງ ຄວາມຄົງທີ່ຂອງຄະແນນທີ່ວັດໄດ້ແຕ່ລະຄັ້ງ ວິທີການຫາຄ່າຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຂອງ

ແບບທົດສອບໄດ້ຫຼາຍວິທີ ຄື:

1. ວິທີສອບຊໍ້າ
2. ວິທີແບບທົດສອບຄູ່ຂະໜານ
3. ວິທີຫາຄວາມສອດຄ່ອງພາຍໃນ ແບ່ງເປັນ
   1. ວິທີແບ່ງເຄິ່ງແບບທົດສອບ
   2. ວິທີຫາຈາດກສູດຄູເດີ ແລະ ລີຊາສັນ
   3. ວິທີຫາຈາກສູດສຳປະສິດອານຟາ
4. ວິທີສອບຊໍ້າ

ການຫາຄວາມເຊື່ອໜັ້ນໂດຍວິທີສອບຊໍ້າ ເປັນການຫາຄວາມສຳພັນຂອງຄະແນນຈາກການເຮັດແບບທົດ

ສອບສະບັບດຽວກັນສອງຄັ້ງ ໂດຍປະຊ່ວງຫ່າງໃຫ້ເໝາະສົມ ( ປະມານ 2 ອາທິດ ) ການຫາຄວາມເຊື່ອໜັ້ນໂດຍວິທີນີ້ເປັນການກວດສອບຄວາມຄົງທີ່ຂອງການສະແດງອອກຂອງຜູ້ສອບສອງຄັ້ງວ່າ ຈະມີຄວາມຄົງທີ່ ຫຼື ບໍ ວິທີການນີ້ມີຈຸດອ່ອນທີ່ແປປຽ່ນພາຍໃນຕົວຜູ້ສອບໃນລະຫວ່າງປະຊ່ວງການສອບ ດັ່ງນັ້ນ ການຫາຄວາມເຊື່ອໜັ້ນໂດຍວິທີນີ້ຄວນນຳໄປໃຊ້ກັບແບບທົດສອບວັດຄຸນລັກສະນະທີ່ຂ້ອນຂ້າງຈະຄົງທີ່ບໍ່ແປປ່ຽນໂດຍງ່າຍ.

1. ວິທີໃຊ້ແບບທົດສອບຄູ່ຂະໜານ

ການຫາຄວາມເຊື່ອໜັ້ນໂດຍໃຊ້ວິທີແບບທົດສອບຄູ່ຂະໜານ ເປັນການຫາຄວາມສຳພັນຂອງຄະແນນຈາກການນຳແບບທົດສອບ 2 ສະບັບທີ່ທຽບເທົ່າກັນໄປສອບກັບບຸກຄົນກຸ່ມດຽວກັນ ວິທີການນີ້ມີຈຸດອ່ອນທີ່ຄວາມເປັນຄູ່ຂະໜານກັນຂອງແບບທົດສອບ 2 ສະບັບເຊິ່ງສ້າງໄດ້ຍາກ.

1. ວິທີຫາຄວາມສອດຄ່ອງພາຍໃນ
   1. ວິທີແບ່ງເຄີ່ງແບບທົດສອບ

ການຫາຄວາມທ່ຽງໂດຍວິທີນີ້ ເປັນການຫາຄວາມສຳພັນຂອງຄະແນນຈາກການໃຊ້ແບບທົດສອບສະບັບດຽວ ແລະ ສອບພຽງຄັ້ງດຽວ ໂດຍນຳຜົນການສອບມາແບ່ງເປັນຂໍ້ມູນ 2 ຊຸດ ໂດຍອາດແບ່ງເປັນຂໍ້ຄູ່-ຂໍ້ຄີກ ແບ່ງເປັນເຄິ່ງສະບັບທຳອິດ ເຄິ່ງສະບັບຫຼັງ ຈາກການຫາຄ່າສຳປະສິດສຳພັນຈະໄດ້ ສຳປະສິດຄວາມເຊື່ອນັ້ນຂອງແບບທົດສອບເຄີ່ງສະບັບແລ້ວຈິ່ງນຳໄປປັບຂະຫຍາຍເປັນສຳປະສິດສຳພັນຂອງແບບທົດສອບທັງສະບັບ.

ຈາກສູດຂອງສະເປຍແມນ (Spearman Brown ) ດັ່ງນີ້



ເມື່ອ  ແທນຄວາມທ່ຽງແບບທົດສອບທັງສະບັບ

 ແທນ ສຳປະສິດສຳພັນຂອງແບບທົດສອບເຄິ່ງສະບັບ

* 1. ວິທີຫາຈາກສູດຂອງຄູເດີ ແລະ ຣິຊາດສັນ

ການຫາຄວາມທ່ຽງໂດຍວິທີນີ້ ເປັນການຫາຄວາມສຳພັນຂອງຄະແນນຈາກການໃຊ້ແບບທົດສອບສະບັບ

ດຽວ ແລະ ພຽງຄັ້ງດຽວໂດຍນຳຜົນການສອບມາຄຳນວນຄ່າສຳປະສິດ ໃຊ້ສູດຂອງຄູເດີ ແລະ ຣີຊາດສັນເຊິ່ງເປັນການຫາຄວາມທ່ຽງຂອງແບບທົດສອບທີ່ມີລະບົບການໃຫ້ຄະແນນແບບ 0,1 ( ຜິດ 0, ຖືກ 1) ສູດທີ່ໃຊ້ມີສອງສູດຄື ສູດ KR-20 ກັບສູດ kR-21

ສູດ KR-20 ໃນກໍລະນີທີ່ຄ່າຄວາມຍາກງ່າຍຂອງຂໍ້ສອບແຕ່ລະຂໍ້ບໍ່ເທົ່າກັບ



ເມື່ອ  ແທນ ຄວາມທ່ຽງຂອງແບບທົດສອບ

K ແທນ ຈຳນວນຂໍ້ສອບ

P ແທນ ຄວາມຍາກງ່າຍຂອງຂໍ້ສອບແຕ່ລະຂໍ້ ( ສັດສ່ວນທີ່ຕອບຖືກ )

q ແທນ ສັດສ່ວນທີ່ຕອບຜິດ ( 1-P )

ແທນ ຄວາມແປປວນຂອງຄະແນນລວມຂອງແບບທົດສອບ



ສູດ KR-21 ໃນກໍລະນີທີ່ຄ່າຄວາມຍາກງ່າຍຂອງຂໍ້ສອບທຸກຂໍ້ເທົ່າກັບ ຫຼື ບໍ່ແຕກຕ່າງກັນຫຼາຍ



ເມື່ອ  ແທນ ຄວາມທ່ຽງຂອງແບບທົດສອບ

K ແທນ ຈໍານວນຂໍ້ສອບ

X ແທນ ຈຳນວນຂໍ້ສອບ

ແທນຄວາມແປປວນຂອງຄະແນນລວມຂອງແບບທົດສອບ

KR-20 ແລະ KR-21 ນີ້ໃຊ້ໄດ້ເພາະການຫາຄວາມທ່ຽງຂອງແບບທົດສອບທີ່ໃຫ້ຄະແນນແຕ່ລະສູດ ຂໍ້

ເປັນແບບ 0 ກັບ 1 ເທົ່າກັບ KR-21 ໃຊ້ໃນກໍລະນີ້ຂໍ້ສອບທຸກຂໍ້ມີຄ່າຄວາມຍາກເທົ່າກັນ ເຊິ່ງໃນທາງປະຕິບັດຕ້ອງພິຈາລະນາເງື່ອນໄຂທີ່ເປັນຈິງດ້ວຍ.

ຕົວງຢ່າງ ຈົ່ງຫາຄວາມເຊື່ອໜັ້ນຂອງແບບທົດສອບໂດຍໃຊ້ສູດ KR-20 ຈາກການນຳແບບທົດສອບວັດຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນວິຊາ ພາສາລາວ ຈຳນວນ 10 ຂໍ້ ໄປທົດສອບກັບນັກຮຽນ 10 ຄົນ ໄດ້ຄະແນນດັ່ງຜົນຕາຕະລາງຂ້າງລຸ່ມນີ້

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ຄົນ ຂໍ້ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | X | X2 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 10 | 100 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | | 9 | 81 |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | | 8 | 64 |
| 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | | 7 | 49 |
| 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 6 | 36 |
| 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | | 7 | 49 |
| 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | | 7 | 49 |
| 8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 | 16 |
| 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | | 5 | 25 |
| 10 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 2 | 4 |
|  | 10 | 10 | 9 | 9 | 7 | 7 | 3 | 3 | 4 | 3 | | 65 | 473 |
| P | 1 | 1 | 0.9 | 0.9 | 0.7 | 0.7 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | |  |  |
| q | 0 | 0 | 0.1 | 0.1 | 0.3 | 0.3 | 0.7 | 0.7 | 0.6 | | 0.7 |  |  |
| Pq | 0 | 0 | 0.09 | 0.09 | 0.21 | 0.21 | 0.21 | 0.21 | 0.24 | | 0.21 | 1.47 |  |

ວິທີເຮັດ  ,  

ຄຳນວນຄ່າ 

ຄຳນວນຫາຄ່າຄວາມເຊື່ອໜັ້ນ



* 1. ວິທີຫາຈາກສູດ ສຳປະສິດ ອານຟາ

ການຫາຄ່າຄວາມທ່ຽງໂດຍໃຊ້ສູດຂອງຄອນວັດ (Cronbach ) ນີ້ປັບມາຈາກສູດ  ໃຊ້ຫາຄວາມ

ທ່ຽງຂອງເຄື່ອງມືວັດທີ່ໃຫ້ຄະແນນແຕກຕ່າງກັນໄປໃນແຕ່ລະຂໍ້ໄດ້ ໂດຍບໍ່ຈຳເປັນຕ້ອງເປັນລະບົບການໃຫ້ຄະແນນແບບ 1 ກັບ 0 ສູດການຄຳນວນເປັນດັ່ງນີ້ :



ເມື່ອ  ແທນ ຄວາມທ່ຽງຂອງແບບທົດສອບ

S2 ແທນ ຄວາມແປປວນຂອງຂໍ້ສອບແຕ່ລະຂໍ້

S2  ແທນຄວາມແປປວນຂອງຄະແນນລວມຂອງແບບທົດສອບ

K ແທນ ຈໍານວນຂໍ້ສອບທັງໝົດ

ການຫາຄ່າຄວາມທ່ຽງໂດຍໃຊ້ສູດສໍາປະສິດອານຟາ ສາມາດຫາໄດ້ໂດຍໃຊ້ຜົນການສອບຈາກແບບທົດສອບສະບັບດຽວນຳໄປສອບກັບບຸກຄົນກຸ່ມດຽວ ແລະ ນຳໄປໃຊ້ກັນໄດ້ຢ່າງກວ້າງຂວາງໂດຍບໍ່ຈຳກັດສະເພາະ ແບບທົດສອບທີ່ໃຫ້ຄະແນນແບບ 1 ກັບ 0

1. ການວິເຄາະຫາຄຸນນະພາບຂອງຂໍ້ສອບແຕ່ລະຂໍ້

ການວິເຄາະຂໍ້ສອບແຕ່ລະຂໍ້ເປັນການກວດສອບຄຸນນະພາບຂໍ້ສອບແຕ່ລະຂໍ້ ໂດຍພິຈາລະນາຈາກການ ວິເຄາະ

**ຂໍ້ສອບແບບອີງເກນ ແລະ ວິເຄາະຂໍ້ສອບແບບອີງກຸ່ມ**

* 1. ວິເຄາະຂໍ້ສອບແບບອີງເກນ

​ ແບບ​ທົດ​ສອບ​ແບບ​ອີງ​ເກນ​ແມ່ນ​ມີ​ຈຸດປະສົງ​ເພື່ອ​ຮັບ​ຮູ້​ວ່າ​ຫຼັງ​ຈາກ​ທີ່​ມີ​ການ​ຮຽນ-ການ​ສອນ​ແລ້ວ​

ຜູ່​ຮຽນມີ​ການ​ປ່ຽນ​ແປງ ຫຼື ບໍ່, ​ເປັນ​ແນວ​ໃດ, ດີ​ຂຶ້ນ, ຫຼື ຄື​ເກົ່າ ຫຼື ຂີ້ຮ້າຍ​ລົງ

* **ຂັ້ນ​ຕອນ​ໃນ​ການ​ວິ​ເຄາະ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ແບບ​ອີງ​ເກນ**

1. ສອບ​ກ່ອນ​ມີ​ການ​ຮຽນ​ການ​ສອນ ( pretest ) ​ໂດຍ​ສອບ​ຕາມ​ຈຸດປະສົງ​ຂອງ​ບົດ​ທີ່​ເນັ້ນ​ດ້ານ​ພຶດຕິ​ກຳ​ທຸກ​ຂໍ້.
2. ສອບ​ຫຼັງ​ມີ​ການ​ຮຽນ​ການ​ສອນ​ແລ້ວ ( Post test) ​ໂດຍ​ໃຊ້​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ຊຸດ​ດຽວ​ກັນ​ກັບ​ແບບ​ທົດ​ສອບ​ກ່ອນ​ມີ​ການ​ຮຽນ​ການ​ສອນ.
3. ນຳ​ເອົາ​ຜົນ​ການ​ສອບ​ທັງ​ສອງ​ຄັ້ງ​ມາ​ປຽບທຽບ​ກັນ​ເພື່ອ​ເບິ່ງ​ວ່າ​ນັກຮຽນ​ມີ​ຄວາມ​ຮູ້​ເພີ່ມ​ຂຶ້ນ​ພຽງ​ໃດ​ໂດຍ​ນຳ​ເອົາ​ຂໍ້​ມູນ​ມາ​ຄຳນວນ​ຫາ​ຄ່າ​ດັດ​ສະ​ນີຄວາມ​ໄວ​ຂອງ​ຂໍ້​ສອບ ( sensitivity to instructional effect ) “ s “ ​ໂດຍ​ໃຊ້​ສູດ​ດັ່ງ​ນີ້ :



​ເຊິ່ງ S ​ແມ່ນ​ດັດ​ສະ​ນີຄວາມ​ໄວ​ຂອງ​ຂໍ້​ສອບ

 ​ແມ່ນ​ຈຳນວນ​ນັກຮຽນ​ທີ່​ເຮັດ​ຂໍ້​ສອບ​ຂໍ້​ນັ້ນ​ຖືກ​ຫຼັງ​ການ​ຮຽນ-ການ​ສອນ

 ​ແມ່ນ​ຈຳນວນ​ນັກຮຽນ​ທີ່​ເຮັດ​ຂໍ້​ສອບ​ຂໍ້​ນັ້ນ​ຖືກ​ກ່ອນ​ການ​ຮຽນ-ການ​ສອນ

T ​ແມ່ນ​ຈຳນວນ​ນັກຮຽນ​ທັງ​ມົດ​ທີ່​ເຂົ້າ​ສອບ​ກ່ອນ ​ແລະ ຫຼັງ

ຄ່າ S ທີ່​ຄຳນວນ​ໄດ້​ຕ້ອງ​ຢູ່​ໃນ​ລະຫວ່າງ -1 ​ເຖິງ 1

ຂໍ້​ສອບ​ທີ່​ມີຄ່າ S ​ເປັນ​ຈຳນວນ​ບວກ ຫຼື ມີຄ່າ​ສູງ​ສະ​ແດງ​ເປັນ​ຂໍ້​ສອບ​ທີ່​ມີ​ຄວາມ​ໄວ​ຕໍ່​ຜົນ​ການ​ຮຽນ​ການ​ສອນ​ສູງ

* ​ເກນ​ທີ່​ໃຊ້​ໃນ​ການ​ຕັດສິນ​ຄ່າ​ດັດ​ສະ​ນີຄວາມ​ໄວ​ຂອງ​ຂໍ້​ສອບ​ມີ​ດັ່ງ​ນີ້

|  |  |
| --- | --- |
| S | ລັກສະນະ​ຂໍ້​ສອບ |
| 1  0,80 – 0,99  0,60 – 0,79  0,40 – 0,59  0,20 – 0,39  0,01 – 0,19  -1 ຫາ 0 | ດີ​ຫຼາຍ  ດີ  ຂ້ອນ​ຂ້າງ​ດີ  ດີ​ປານ​ກາງ  ພໍ​ໃຊ້​ໄດ້  ບໍ່​ດີ  ​ໃຊ້​ບໍ່​ໄດ້ |

ຕົວຢ່າງ

ຕາຕະລາງ​ການ​ວິ​ເຄາະ​ຂໍ້​ສອບ​ແບບ​ອີງ​ເກນ​ໂດຍ​ວິທີ​ຫາ​ຄ່າ S ວິຊາ​ເຄມີ​ຊັ້ນ ມ 3 ຈຳນວນ​ນັກຮຽນ​ສອບ​ກ່ອນ​ສອນ ​ແລະ ຫຼັງ​ສອນ 40 ຄົນ.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ຂໍ້​ທີ | ຈຳນວນ​ຜູ່​ຕອບ​ຖືກ | |  | ຕີ​ຄວາມ​ໝາຍ​ຂອງ​ຂໍ້​ສອບ |
| ກ່ອນ​ຮຽນ | ຫຼັງ​ຮຽນ |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 | 0  10  5  20  10  30  0  10  20  5 | 40  40  40  40  20  30  0  15  10  35 | 1  0,75  0,87  0,5  0,25  0  0  0,12  -0,25  0,75 | ດີ​ຫຼາຍ  ຂ້ອງ​ຂ້າງ​ດີ  ດີ  ປານ​ກາງ  ພໍ​ໃຊ້​ໄດ້  ​ໃຊ້​ບໍ່​ໄດ້  ​ໃຊ້​ບໍ່​ໄດ້  ບໍ່​ດີ  ​ໃຊ້​ບໍ່​ໄດ້  ຂ້ອນ​ຂ້າງ​ດີ |

* 1. ການ​ວິ​ເຄາະ​ຂໍ້​ສອບ​ແບບ​ອີງ​ກຸ່ມ

​ເປັນ​ຂໍ້​ສອບ​ທີ່​ໃຊ້​ວັດ​ເພື່ອ​ສະຫຼຸບ ຫຼື ຕັດສິນ​ຄວາມ​ສາມາດ​ຂອງ​ນັກຮຽນ​ເພື່ອ​ຈຳ​ແນ​ກວ່າ​ຜູ່​ໃດ​ເກັ່ງ​

ກວ່າ​ກັນ​ໂດຍ​ປຽບທຽບ​ກັບ​ຄົນ​ອື່ນ​ໆ​ໃນ​ກຸ່ມ​ທີ່​ເຮັດ​ການ​ທົດ​ສອບ​ດ້ວຍ​ກັນ. ຂໍ້​ສອບ​ແບບ​ນີ້​ແມ່ນ​ໃຊ້​ວັດ​ເມື່ອ​ສິ້ນ​ສຸດ​ການ​ຮຽນ​ໃນ​ວິຊາ​ນັ້ນໆ​ເຊັ່ນ: ສອບ​ທ້າຍ​ພາກ ຫຼື ທ້າຍ​ປີ

ຈຸດປະສົງ​ແມ່ນ​ເພື່ອ​ຫາ​ຄວາມ​ຍາກ​ງ່າຍ​ຂອງ​ຂໍ້​ສອບ, ອຳນາດ​ຈຳ​ແນ​ກ ​ແລະ ປະສິດ​ຕິ​ພາບ​ຕົວ​ລວງ​ຂອງ​ຂໍ້​ສອບ.

ຂໍ້​ສອບ​ທີ່​ນຳ​ມາ​ວິ​ເຄາະ​ຕ້ອງ​ມີ​ຄຸນສົມບັດ​ດັ່ງ​ນີ້:

1. ​ເປັນ​ຂໍ້​ສອບ​ປາລະ​ໄນ​ແບບ​ເລືອກ​ຕອບ
2. ​ແຕ່ລະ​ຂໍ້​ມີ​ຈຳນວນ​ຕົວ​ເລືອກ​ເທົ່າ​ກັນ
3. ມີ​ຄຳ​ຕອບ​ຖືກ​ຂໍ້​ລະ​ໜຶ່ງ​ຄຳ​ຕອບ
4. ການກວດ​ໃຫ້​ຄະ​ແນນ​ຖ້າ​ຕອບ​ຖືກ​ໃຫ້​ເຕັມ ​ແລະ ຕອບ​ຜິດ​ໃຫ້ 0
5. ​ເປັນ​ຂໍ້​ສອບ​ທ້າຍ​ພາກຮຽນ​ ຫຼື ທ້າຍ​ປີຮຽນ

* ​ເທັກ​ນິກການ​ແບ່ງ​ກຸ່ມ​ທີ່​ນຳ​ໃຊ້​ໃນ​ການ​ວິ​ເຄາະ​ຂໍ້​ສອບ​ຄື​:

1. ​ເທັກ​ນິກ 50% ( ​ແບ່ງ​ກຸ່ມ​ສຸູງ ກຸ່ມ​ຕໍ່າ​ເທົ່າ​ກັນ )
2. ​ເທັກ​ນິກ 33% ( ​ແບ່ງ​ກຸ່ມ​ສູງ-ຕໍ່າ​ກຸ່ມ​ລະ 33% )
3. ​ເທັກ​ນິກ 27% ​ແບ່ງ​ກຸ່ມ​ສູງ-ຕໍ່າ​ກຸ່ມ​ລະ 27%)

ການ​ໃຊ້​ເທັກ​ນິກ​ໃນ​ການ​ວິ​ເຄາະ​ບໍ່​ມີ​ກົດ​ທີ່​ແນ່ນອນ​ຕາຍ​ຕົວ​ເຊິ່ງ​ເຄີຍ​ປະຕິບັດ​ກັນ​ເຊັ່ນ​:

* ຖ້າ​ມີ​ນັກຮຽນ 1 ຫ້ອງ​ໃຫ້​ໃຊ້​ເທັກ​ນິກ 50%
* ຖ້າ​ມີ​ນັກຮຽນ 2 ຫ້ອງ​ໃຫ້​ໃຊ້​ເທັກ​ນິກ 33%
* ຖ້າ​ມີ​ນັກຮຽນ 100 ຄົນ​ຂຶ້ນ​ໄປ​ໃຫ້​ໃຊ້​ເທັກ​ນິກ 27%

ຂັ້ນ​ຕອນ​ໃນ​ການ​ວິ​ເຄາະ​ຂໍ້​ສອບ

1. ກວດ​ເຈ້ຍ​ຈຳນວນ​ຄຳ​ຕອບ ​ແລະ ​ໃຫ້​ຄະ​ແນນ
2. ລຽງ​ເຈ້ຍ​ຄຳ​ຕອບ​ຂອງ​ນັກຮຽນ​ຈາກ​ຄະ​ແນນ​ສູງ​ສຸດ​ຫາ​ຄະ​ແນນ​ຕໍ່າ​ສຸດ
3. ​ແບ່ງ​ເຈ້ຍ​ຄຳ​ຕອບ​ອອກ​ເປັນ 2 ກຸ່ມ​ຄື: ກຸ່ມ​ທີ່​ໄດ້​ຄະ​ແນນ​ສູງ​ສຸດ ( ກຸ່ມ​ສູງ) ​ແລະ ກຸ່ມ​ທີ່​ໄດ້​ຄະ​ແນນ​ຕໍ່າ ( ກຸ່ມ​ຕໍ່າ ) ຕາມ​ເທັກ​ນິກທີ່​ຈະ​ນຳ​ມາ​ໃຊ້​ເຊັ່ນ : ກໍລະນີ​ມີ​ນັກຮຽນ​ເຂົ້າ​ສອບ 80 ຄົນ​ໃຊ້​ເທັກ​ນິກ 33% ຈະ​ໄດ້

ຈຳນວນ​ນັກຮຽນ​ໃນ​ກຸ່ມ​ສູງ ຄົນ

ຈຳນວນ​ນັກຮຽນ​ໃນ​ກຸ່ມ​ສູງ 26 ຄົນ ​ແລະ ກຸ່ມ​ຕໍ່າ 26 ຄົນ

ສະ​ນັ້ນ​ເວລາ​ນຳ​ມາ​ວິ​ເຄາະ​ກໍ່​ຕ້ອງ​ນັບ​ເອົາ​ແຕ່​ເທິງ​ລົງ​ລຸ່ມ​ຄົນ 26 ​ໃບ ​ແມ່ນ​ ກຸ່ມ​ສູງ ​ແລະ ນັບ​ແຕ່​ລຸ່ມ​ຂຶ້ນ​ເທິງ 26 ​ໃບ ສ່ວນ​ທີ່​ເຫຼືອ​ເອົາ​ອອກ​ບໍ​ຕ້ອງ​ນຳ​ມາ​ວິ​ເຄາະ

4.ເອົາ​ເຈ້ຍຄຳ​ຕອບ​ໃນ​ກຸ່ມ​ສູງ ​ແລະ ກຸ່ມ​ຕໍ່າ​ທີ່​ເລືອກ​ມາ​ໂດຍ​ເອົາ​ເຈ້ຍ​ຄຳ​ຕອບ​ຂອງ​ກຸ່ມ​ສູງ​ຂຶ້ນ​ມາ​ເທື່ອ​ລະ​ຄົນ ​ແລ້ວ​ເບິ່ງ​ວ່າ​ນັກຮຽນ​ເລືອກ​ຂໍ້​ໃດ, ​ເຮັດ​ແບບ​ດຽວ​ຈົນ​ມົດ​ທຸກ​ຂໍ້ ​ແລະ ຄົບ​ທຸກ​ຄົນ​ຂອງ​ກຸ່ມ​ສູງ​ແລ້ວ​ລວມຄວາມ​ຖີ່​ໃນ​ແຕ່​ລະ​ຕົວ​ເລືອກ​ຂອງ​ແຕ່ລະ​ຂໍ້, ກຸ່ມ​ຕໍ່າ​ກໍ່​ປະຕິບັດ​ເຊັ່ນ​ດຽວ​ກັນ.

ຕົວຢ່າງ: ຕາຕະລາງ​ສະ​ແດງ​ຄວາມ​ຖີ່ຂອງ​ຕົວ​ເລືອກ​ແຕ່​ລະ​ຕົວ​ຂອງ​ນັກຮຽນ ກຸ່ມ​ສູງ ​ແລະ ກຸ່ມ​ຕໍ່າ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ຂໍ້​ທີ | ຕົວ​ເລືອກ | ກຸ່ມ​ສູງ ( 26) | ກຸ່ມ​ຕໍ່າ ( 26) |
| 1 | ກ  ຂ  (ຄ)  ງ |  |  |

5.ຈາກ​ຕົວ​ເລກ​ທີ່​ໄດ້​ໃນ​ຂໍ້ 4 ນຳ​ມາ​ຄຳນວນ​ຄ່າ​ຂອງ​ຄວາມ​ຍາກ​ງ່າຍ, ອຳນາດ​ຈຳ​ແນ​ກ ​ແລະ ປະສິດທິພາບ​ຂອງ​ຕົວ​ລວງ​ເປັນ​ລາຍ​ຂໍ້ ​ເຊິ່ງຈະ​ສະ​ເໜີ​ສູດ​ຕ່າງໆ​ໃນ​ຂໍ້​ຕໍ່​ໄປ​ນີ້ :

6. ຕີ​ຄວາມ​ໝາຍ​ຜົນ​ການ​ວິ​ເຄາະ​ຂໍ້​ສອບ

* **ການ​ຄຳນວນ​ຄ່າ​ຄວາມ​ຍາກ​ງ່າຍ​ຂອງ​ຂໍ້​ສອບ**

ສູດ​ຄວາມ​ຍາກ​ງ່າຍ 

P ຄ່າ​ຄວາມ​ຍາກ

H ຈຳນວນ​ນັກຮຽນ​ກຸ່ມ​ສູງ​ທີ່​ເລືອກ​ຕົວ​ເລືອກ​ນັ້ນ

L ຈຳນວນ​ນັກຮຽນ​ກຸ່ມ​ຕໍ່າ​ທີ່​ເລືອກ​ຕົວ​ເລືອກ​ນັ້ນ

N ຈຳນວນ​ນັກຮຽນ​ໃນ​ກຸ່ມ​ສູງ ຫຼື ກຸ່ມ​ຕໍ່າ

​ ເກນ​ທີ່​​ໃຊ້​ໃນ​ການ​ຕັດສິນ​ລະດັບ​ຄວາມ​ຍາກ​ງ່າຍ​ຂອງ​ຂໍ້​ສອບ

|  |  |
| --- | --- |
| ລະດັບ​ຄວາມ​ຍາກ​ງ່າຍ P | ການ​ຕີ​ຄວາມ​ໝາຍ |
| 0,81 – 1  0,61 – 0,80  0,40 – 0,60  0,20 – 0,59  0,00 – 0,19 | ງ່າຍ​ຫຼາຍ  ຂ້ອນ​ຂ້າງ​ງ່າຍ  ປານ​ກາງ  ຂ້ອນ​ຂ້າງ​ຍາກ  ຍາກ​ຫຼາຍ |

ການ​ຄຳນວນ​ຄ່າ​ຂອງ​ອຳນາດ​ຈຳ​ແນ​ກຂອງ​ຂໍ້​ສອບ

ສູດ 

r ​ແມ່ນ​ອຳນາດ​ຈຳ​ແນ​ກຂອງ​ຂໍ້​ສອບ

​ເກນ​ທີ່​ໃຊ້​ເຂົ້າ​ໃນ​ການ​ຕັດສິນ​ຄ່າ​ອຳນາດ​ຈຳ​ແນ​ກທີ່​ເປັນ​ຈຳນວນ​ຂອງ​ຂໍ້​ສອບ

|  |  |
| --- | --- |
| ຄ່າ​ອຳນາດ​ຈຳ​ແນ​ກ r | ການ​ຕີ​ຄວາມ​ໝາຍ |
| 0  0,01 – 0,19  0,20 – 0,39  0,40 – 0,59  0,60 – 0,79  0,80 – 0,99  1 | ບໍ່​ມີ​ອຳນາດ​ຈຳ​ແນ​ກ  ອໍານາດ​ຈຳ​ແນ​ກຕໍ່າ  ອຳນາດ​ຈຳ​ແນ​ກຂ້ອນ​ຂ້າງ​ຕໍ່າ  ອຳນາດ​ຈຳ​ແນ​ກປານ​ກາງ  ອຳນາດ​ຈຳ​ແນ​ກຂ້ອນ​ຂ້າງ​ສູງ  ອຳນາດ​ຈຳ​ແນ​ກສູງ  ອຳນາດ​ຈຳ​ແນ​ກສູງ​ຫຼາຍ |

ການ​ຄຳນວນ​ຫາ​ປະສິດ​ຕິ​ພາບ​ຂອງ​ຕົວ​ລວງ

-ໃຫ້​ເບິ່ງ​ຄ່າ P ​ແລະ r ຂອງ​ຕົວ​ລວງ

ຖ້າ  ​ແລະ r ​ເປັນ​ຄ່າ​ລົບ ( - ) ຖື​ວ່າ​ເປັນ​ຕົວ​ລວງ​ທີ່​ມີ​ປະສິດ​ຕິ​ພາບ ຖ້າ​ບໍ່​ໄດ້​ຕາມ​ເກນ​ນີ້​ຕົວ​ລວງ​ຄວນ​ປັບປຸງ​ໃໝ່

ສະຫຼຸບ​ແລ້ວ​ວ່າ:

ການ​ຄຳນວນ​ຫາ​ຄ່າ​ຄວາມ​ຍາກ​ງ່າຍ ​ແລະ ອຳນາດ​ຈຳ​ແນ​ກຂອງ​ຂໍ້​ສອບ​ແຕ່ລະ​ຂໍ້​ສອບ​ນັ້ນ​ແມ່ນ​ໃຫ້​ເອົາ​ຄ່າ H ​ແລະ L ຂອງ​ຕົວ​ເລືອກ​ຖືກ.

ຂໍ້​ສອບ​ທີ່​ໃຊ້​ໄດ້​ຕ້ອງ​ເບິ່ງ​ຄ່າ P ​ແລະ r ຂອງ​ຕົວ​ຖືກ​ຄື : P = 0,20 – 0,80 ​ແລະ r =0,20 ຂຶ້ນ​ໄປ

ຕົວຢ່າງ

ວິຊາ​ຄະນິດສາດ​ຫ້ອງ ມ 4 ​ໂຮງຮຽນ​ມັດທະຍົມ​ຕົ້ນ​ກະຊະ ຈຳນວນ​ນັກຮຽນ​ທັງ​ໝົດ 80 ຄົນ, ວິ​ເຄາະ​ໂດຍ​ນຳ​ໃຊ້​ເທັກ​ນິກ 33% ຈຳນວນ​ນັກຮຽນ​ກຸ່ມ​ສູງ 26 ຄົນ ​ແລະ ກຸ່ມ​ຕໍ່າ 26 ຄົນ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ຂໍ້ | ຕົວ​ເລືອກ | H | L | P | r | ຕີ​ຄວາມ​ໝາຍ |
| 1 | ກ  (ຂ)  ຄ  ງ | 4  15  6  1 | 2  9  8  7 | 0,11  0,46  0,26  0,15 | 0,07  0,23  -0,07  -0,23 | ຂໍ້​ສອບນີ້​ໃຊ້​ໄດ້  ຄວາມ​ຍາກ​ງ່າຍ​ປານ​ກາງ  ອຳນາດ​ຈຳ​ແນ​ກຂ້ອນ​ຂ້າງ​ຕໍ່າ  ຄວນ​ປັບປຸງ​ຕົວ​ລວງ​ຂໍ້ ກ |
| 2 | (ກ)  ຂ  ຄ  ງ | 20  2  1  3 | 5  7  8  6 | 0,48  0,17  0,17  0,17 | 0,38  -0,19  -0,26  -0,11 | ຂໍ້​ສອບນີ້​ໃຊ້​ໄດ້  ປານ​ກາງ  ອຳນາດ​ຈຳ​ແນ​ກຂ້ອນ​ຂ້າງ​ຕໍ່າ  ຕົວ​ລວງ​ດີ​ທຸກ​ຕົວ |
| 3 | ກ  ຂ  (ຄ)  ງ | 6  5  5  10 | 6  10  8  2 | 0,23  0,28  0,25  0,25 | 0  -0,19  -0,11  0,30 | ຂໍ້​ສອບນີ້​ໃຊ້​ບໍ່ໄດ້ |
| 4 | ກ  ຂ  ຄ  (ງ) | 1  5  2  18 | 5  2  9  10 | 0,11  0,13  0,21  0,53 | -0,15  0,11  -0,26  0,30 | ຂໍ້​ສອບນີ້​ໃຊ້​ໄດ້  ​ປານ​ກາງ  ອຳນາດ​ຈຳ​ແນ​ກຂ້ອນ​ຂ້າງ​ຕໍ່າ  ຄວນ​ປັບປຸງ​ຕົວ​ລວງ​ຂໍ້ ຂ |

# ບົດເຝິກຫັດທ້າຍບົດທີ 5

1. ໃນການສອບເສັງວິຊາວິທະຍາສາດຂອງນັກຮຽນ 112 ຄົນ ນຳຜົນມາວິເຄາະໂດຍໃຊ້ເທັກນິກ 27% ຜົນການເລືອກແຕ່ລະຕົວເລືອກຂອງນັກຮຽນກຸ່ມສູງ ແລະ ກຸ່ມຕໍ່າ ໄດ້ຜົນດັ່ງຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ຂໍ້ທີ | ຕົວເລືອກ | ກຸ່ມສູງ | ກຸ່ມຕໍ່າ | P | r | ອະທິບາຍຜົນ |
| 1. | ກ  ຂ  ຄ  (ງ )  ຈ  ສ | 1  0  1  26  2  - | 3  3  2  19  3  - |  |  |  |
| 2. | (ກ)  ຂ  ຄ  ງ  ຈ  ສ | 22  1  3  2  2  - | 14  4  3  6  3  - |  |  |  |
| 3. | ກ  ຂ  (ຄ)  ງ  ຈ  ສ | 0  2  19  7  1  1 | 0  7  13  6  4  - |  |  |  |
| 4. | ກ  (ຂ)  ຄ  ງ  ຈ  ສ | 2  28  0  0  0  - | 4  20  3  2  1  - |  |  |  |
| 5. | ກ  ຂ  ຄ  ງ  (ຈ)  ສ | 2  1  3  9  15  - | 3  3  4  12  8  - |  |  |  |
| 6. | ກ  ຂ  (ຄ)  ງ  ຈ  ສ | -  3  20  4  3  - | 2  2  18  5  -  - |  |  |  |

1. ນັກຮຽນ 35 ຄົນ ເຂົ້າສອບເສັງກ່ອນ ແລະ ຫຼັງສອບເສັງທັງ 2 ຄັ້ງແລ້ວນຳມານັບຈຳນວນຄົນທີ່ຕອບຖືກໄດ້ດັ່ງນີ້

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ຂໍ້ | ກ່ອນສອບເສັງ | ຫຼັງສອບເສັງ | S |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 | 2  5  7  0  1  34  3  32  0  8 | 28  30  35  33  7  35  22  6  20  15 |  |

ຈົ່ງແປຄວາມໝາຍຂໍ້ສອບເສັງທີ 1 – 10

1. ຂໍ້ສອບເສັງຂໍ້ໃດແດ່ທີ່ໃຊ້ໄດ້ ?
2. ຂໍ້ສອບເສັງຂໍ້ໃດທີ່ດີທີ່ສຸດ ?
3. ຂໍ້ສອບເສັງຂໍ້ໃດງ່າຍທີ່ສຸດ ?
4. ຂໍ້ສອບເສັງຂໍ້ໃດຍາກທີ່ສຸດ ?
5. ຂໍ້ສອບເສັງຂໍ້ໃດທີ່ຜິດພາດ ?

# ບົດ​ທີ 6

# ສະຖິຕິ​ເບື້ອງຕົ້ນກ່ຽວກັບການວັດຜົນ

## ສະຫະ​ສຳພັນ ( Correlation )

ເປັນ​ຄ່າ​ສະຖິຕິ​ທີ່​ຈະ​ບອກ​ໃຫ້​ເຮົາ​ຮູ້​ວ່າ​ຂໍ້​ມູນ​ຕັ້ງ​ແຕ່​ສອງ​ຊະນິດ​ຂຶ້ນ​ໄປ​ມີ​ຄວາມ​ສຳພັນ​ກັນ​ແນວ​ໃດ​ໃນ​ການ​ຮຽນ-ການ​ສອນ ? ສະຖິຕິ​ນີ້​ສາມາດ​ນຳ​ໄປ​ໃຊ້​ຫາ​ຄວາມ​ສຳພັນ​ລະຫວ່າງ​ວິຊາ​ວ່າ​ມີ​ຄວາມ​ສຳພັນ​ກັນ​ແນວ​ໃດ? ຖ້າ​ນັກຮຽນ​ໃນ​ຫ້ອງ​ຮຽນ​ວິຊາ​ພາສາ​ລາວ​ໄດ​້ດີ​ແລ້ວ​ຈະ​ສາມາດ​ຮຽນ​ພາສາ​ອັງກິດ​ໄດ້​ດີ ຫຼື ບໍ່ ? ຫຼື ການ​ຫາ​ຄວາມ​ສຳພັນ​ລະຫວ່າງ​ການ​ສອບ​ເສັງ​ຄັ້ງ​ທີ / ​ແລະ ການ​ສອບ​ເສັງ​ຄັ້ງ​ທີ // ດ້ວຍ​ຂໍ້​ສອບ​ເສັງ​ຊຸດ​ດຽວ​ກັນ.

ຄ່າ​ສະຖິຕິ​ທີ່​ໃຊ້​ໃນ​ການ​ຫາ​ຄວາມ​ສຳພັນ​ລະຫວ່າງ​ຂໍ້​ມູນ ( ຕົວ​ແປ) 2 ຊຸດ​ຄ່າ​ທີ່​ໄດ້​ຮຽກ​ວ່າ​ສຳ​ປະສິດ​ສະຫະ​ສຳພັນ ( Correlation Coefficient ) ວິທີ​ການ​ຫາ​ຄ່າ​ເຮັດ​ໄດ້​ຫຼາຍ​ວິທີ ​ແຕ່​ວິທີ​ຫາ​ຄ່າ​ໃນ​ເບື້ອງ​ຕົນ​ທີ່​ຄວນ​ຮູ້​ມີ 2 ວິທີຄື :**ສະຫະ​ສຳພັນ​ແບບ​ເປັຍ​ສັນ ( Pearson Product Moment Correlation ) ແລະ** **ສະຫະ​ສຳພັນ​ແບບ​ສະ​ເປັຍ​ແມນ ( Spearmar’s Rank Difference Correlation )**

### 1.1 ສະຫະ​ສຳພັນ​ແບບ​ເປັຍ​ສັນ ( Pearson Product Moment Correlation ) ​ໃຊ້​ສັນຍາ​ລັກ

**ສູດ **

​ເມື່ອ​  ​ແມ່ນ​ສຳ​ປະສິດ​ສະຫະ​ສຳພັນ​ລະຫວ່າງ​ຊຸດ X ກັບ​ຊຸດ Y

 ​ແມ່ນ​ຜົນ​ລວມຂອງ​ຄະ​ແນນ​ຊຸດ X

 ແມ່ນ​ຜົນ​ລວມຂອງ​ຄະ​ແນນ​ຊຸດ Y

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

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

 ​ແມ່ນ ຜົນ​ລວມຂອງ​ຜົນ​ຄູນ​ລະຫວ່າງ X ກັບ Y

N ​ແມ່ນ​ຈຳນວນ​ນັກຮຽນ

ຂໍ້​ມູນ​ທັງ​ສອງ​ຊຸດ​ຕ້ອງ​ມາ​ຈາກ​ແຫຼ່ງດຽວ​ກັນ ​ເຊັ່ນ: ຄະ​ແນນ​ພາສາ​ລາວ ​ແລະ ພາສາ​ອັງກິດ​ຂອງ​ນັກຮຽນ​ແຕ່ລະຄົນ, ສ່ວນ​ສູງ ​ແລະ ນ້ຳໜັກ​ຂອງ​ນັກຮຽນ​ແຕ່ລະຄົນ.

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

### 1.2 ຄວາມ​ໝາຍຂອງ​ສຳ​ປະສິດ​ສະຫະ​ສຳພັນ

1. ຄ່າ​ສຳ​ປະສິດ​ສະຫະ​ສຳພັນ ( r ) ມີຄ່າ​ຢູ່​ລະຫວ່າງ -1 ​ເຖິງ 1
2. ຖ້າ r ມີ​ເຄື່ອງໝາຍ​ເປັນ​ບວກ​ສະ​ແດງ​ວ່າ​ຕົວ​ແປ ( X ) ​ແລະ ຕົວ​ແປ ( Y ) ມີ​ຄວາມ​ສຳພັນກັນ​ໃນ​ທາງບວກ ຫຼື ສຳພັນ​ໃນ​ທາງ​ດຽວ​ກັນ. ຖ້າ X​ ເພີ່ມ​ຂຶ້ນ ຄ່າ Y ຈະ​ເພີ່ມ​ຂຶ້ນ​ນຳ, ຖ້າ X ລຸດລົງ​

Y ຈະ​ລຸດລົງ

1. ຖ້າ r ມີ​ເຄື່ອງໝາຍ​ເປັນ​ລົບ​ເອີ້ນ​ວ່າ​ຕົວ​ແປ X ​ແລະ ຕົວ​ແປ Y ​ມີ​ຄວາມ​ສຳພັນ​ໃນ​ທາງ​ລົບ ຫຼື

ຄວາມ​ສຳພັນ​ໃນ​ທາງ​ກົງກັນຂ້າມ ​ເຊັ່ນ : ຖ້າ​ຄ່າ X ​ເພີ່ມ​ຂຶ້ນ​ຄ່າ Y ຈະ​ລຸດລົງ, ຖ້າ X ລຸດລົງ​ຄ່າ

Y ຈະ​ເພີ່ມ​ຂຶ້ນ

1. ຖ້າ r ມີຄ່າ​ເປັນ 0 ໝາຍ​ຄວາມ​ວ່າ​ຕົວ​ແປ X ​ແລະ ຕົວ​ແປ Y ບໍ່​ມີ​ຄວາມ​ສຳພັນ​ກັນ ຫຼື ຄວາມ​ສຳພັນ​ໃນ​ທາງ​ກົງກັນຂ້າມ​ເຊັ່ນ: ຖ້າ​ຄ່າ X ​ເພີ່ມ​ຂຶ້ນ​ຄ່າ Y ຈະ​ລຸດລົງ, ຖ້າ X ລຸດລົງ​ຄ່າ Y ຈະ​ເພີ່ມ​ຂຶ້ນ
2. ລະດັບ​ຄວາມ​ສຳພັນ​ລະຫວ່າງ​ຕົວ​ແປ X ​ແລະ ຕົວ​ແປ Y ຂຶ້ນ​ກັບ​ຊະນິດ ຫຼື ປະ​ເພດ​ຕົວ​ແປ​ແຕ່ລະ​ຄູ່ ​ເພາະ​ບາງ​ຄັ້ງ​ຄ່າ r ຄ່າ​ດຽວ​ກັນ​ອາດ​ຈະ​ຕໍ່າ​ເກີນ​ໄປ​ສຳລັບ​ຕົວ​ແປ​ຄູ່​ໜຶ່ງ ​ແຕ່​ອາດ​ຈະ​ຢູ່​ໃນ​ລະດັບ​ປານ​ກາງຂອງ​ຕົວ​ແປ​ອີກ​ຄູ່​ໜຶ່ງ​ກໍ່​ໄດ້, ອາດ​ກຳນົດ​ເກນ​ສຳລັບ​ບອກ​ລະດັບ​ຄວາມ​ສຳພັນ​ລະ​ຫວ່າງ​ຕົວ​ແປ​ສອງ​ຕົວ​ໄດ້​ຢ່າງ​ກວ້າງໆ​ດັ່ງ​ນີ້:

r = 0,70 ​ເຖິງ 1,00 ຫຼື -0,70 ​ເຖິງ - 1,00 ສະ​ແດງ​ວ່າ​ມີ​ຄວາມ​ສຳພັນ​ໃນ​ລະດັບ​ສູງ

r =0,30 ​ເຖິງ 0,69 ຫຼື -0,30 ​ເຖິງ - 0,69 ສະ​ແດງ​ວ່າ​ມີ​ຄວາມ​ສຳພັນ​ປານ​ກາງ

r =0,01 ​ເຖິງ 0,29 ຫຼື -0,01 ​ເຖິງ - 0,29 ສະ​ແດງ​ວ່າ​ມີ​ຄວາມ​ສຳພັນ​ລະດັບ​ຕໍ່າ

r =-0,009 ​ເຖິງ 0,009 ສະ​ແດງ​ວ່າ​ບໍ່ມີ​ຄວາມ​ສຳພັນ​ກັນ.

### 1.3 ສະຫະ​ສຳພັນ​ແບບ​ສະ​ເປັຍ​ແມນ( Spearmar’s Rank Difference Correlation )

ສະຫະ​ສຳພັນ​ແບບ​ສະ​ເປັຍ​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​ສຸດ ຫຼື ກັບ​ກັນ​ໃຊ້​ສັນຍາ​ລັກ .

 ( Rho ) ​ແທນ 

**​**ເມື່ອ  ​ແມ່ນ​ສຳ​ປະສິດ​ສະຫະ​ສຳພັນ

D ​ແມ່ນ​ຜົນ​ຕ່າງ​ຂອງ​ຕໍາ​ແໜ່​ງຂອງ​ຄະ​ແນນ​ແຕ່ລະ​ຄູ່.

N ​ແມ່ນ​ຈຳນວນ​ຄູ່​ຂອງ​ຄະ​ແນນ

**ຂໍ້​ຈຳກັດ**

1. ຂໍ້​ມູນ​ທັງ​ສອງ​ຊຸດ​ຕ້ອງ​ມາ​ຈາກ​ແຫຼ່ງດຽວ​ກັນ.
2. ຖ້າ​ຂໍ້​ມູນ​ທັງ​ສອງ​ຊຸດ​ບໍ່​ໄດ້​ຢູ່​ໃນ​ຮູບ​ອັນ​ດັບ​ທີ່​ຕ້ອງ​ປ່ຽນ​ຂໍ້​ມູນ​ໃຫ້​ເປັນອັນ​ດັບ​ທີ່​ສາກ່ອນ

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



**ໝາຍ​ເຫດ :**

​ໃນ​ກໍລະນີ​ທີ່​ການຈັດ​ລຳດັບ​ທີ່​ຂໍ້​ມູນ​ເປັນ​ຄະ​ແນນ​ຈະ​ຕ້ອງ​ປ່ຽນ​ຄະ​ແນນ​ໃຫ້​ເປັນ​ລຳດັບ​ທີ, ຖ້າ​ມີ​ການ​ໄດ້​ຄະ​ແນນ​ເທົ່າ​ກັນ​ຈະ​ຕ້ອງ​ໄດ້​ລຳດັບ​ທີ​ທີ່​ເທົ່າ​ກັນ ​ເຊັ່ນ : ລຳດັບ​ທີ 3 ​ແລະ 4 ​ໄດ້​ຄະ​ແນນ​ເທົ່າ​ກັນ​ຈະ​ຕ້ອງ​ເປັນ​ລຳດັບ​ທີ 3+4/2 ຈະ​ເປັນ​ລຳດັບ​ທີ 3,5 ​ແລະ ຂໍ້​ມູນ​ຕໍ່​ໄປ​ຈະ​ເປັນ​ລຳດັບ​ທີ 5

ການ​ແປ​ຄວາມ​ໝາຍ​ຄ່າ  ​ແປ​ຄວາມ​ໝາຍ​ໄດ້​ເຊັ່ນດຽວ​ກັບ​ຄ່າ r .

## ສ່ວນຮ້ອຍ

ການຄິດໄລ່ສາວນຮ້ອຍແມ່ນເອົາຈຳນວນນັກຮຽນທີ່ໄດ້ຄະແນນ  ຫານໃຫ້ຈຳນວນນັກຮຽນທັງໝົດ ແລ້ວຄູນໃຫ້ 100

**ຕົວຢ່າງ:**

ມີນັກຮຽນ 10 ຄົນສອບໄດ້ຄະແນນ: 17 16 17 15 13 14 16 13 17 16

-ສ່ວນຮ້ອຍກຮຽນທີ່ໄດ້ຄະແນນ 13

ໝາຍຄວາມວ່າ ຈຳນວນນັກຮຽນທີ່ໄດ້ຄະແນນ 13 %

-ສ່ວນຮ້ອຍນັກຮຽນທີ່ໄດ້ຄະແນນ 14

ໝາຍຄວາມວ່າ ຈຳນວນນັກຮຽນທີ່ໄດ້ຄະແນນ 14 %

-ສ່ວນຮ້ອຍນັກຮຽນທີ່ໄດ້ຄະແນນ 15

ໝາຍຄວາມວ່າ ຈຳນວນນັກຮຽນທີ່ໄດ້ຄະແນນ 15 %

-ສ່ວນຮ້ອຍນັກຮຽນທີ່ໄດ້ຄະແນນ 16

ໝາຍຄວາມວ່າ ຈຳນວນນັກຮຽນທີ່ໄດ້ຄະແນນ 16 %

-ສ່ວນຮ້ອຍນັກຮຽນທີ່ໄດ້ຄະແນນ 17

ໝາຍຄວາມວ່າ ຈຳນວນນັກຮຽນທີ່ໄດ້ຄະແນນ 17 %

## ການ​ວັດ​ແນວ​ໂນ້ມ​ເຂົ້າ​ສູ່​ສ່ວນ​ກາງ ( Measure of central Tendency )

ການ​ວັດ​ແນວ​ໂນ້ມ​ເຂົ້າ​ສູ່​ສ່ວນ​ກາງ​ໝາຍ​ເຖິງ​ການ​ຫາ​ຄ່າ​ສະຖິຕິ, ຕົວ​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, ຄ່າ​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​ຊັ້ນ​ເປັນ​ແນວ​ໃດ? ກໍ່​ພິຈາລະນາ​ຄ່າ​ກາງ​ທີ່​ຄຳນວນ​ໄດ້​ຈາກ​ຄະ​ແນນ​ຂອງ​ນັກຮຽນ​ທຸກ​ຄົນ​ໃນ​ຊັ້ນ ການ​ວັດ​ແນວ​ໂນ້ມ​ເຂົ້າ​ສູ່​ສ່ວນ​ກາງ​ທີ່​ນິຍົມ​ກັນ​ໃຊ້​ທົ່ວ​ໄປ​ມີ 3 ວິທີຄື:

1. ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍ​ເລຂາຄະນິດ ( Arithemetic Mean )
2. ມັດ​ຖະຍາ​ຖານ ( Median)
3. ຖານ​ນິຍົມ ( Mode )

**ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍ​ເລຂາຄະນິດ ( Arithemetic Mean )**

ບາງ​ຄັ້ງ​ຮຽກ​ວ່າ​ຄະ​ແນນ​ສະ​ເລ່ຍ ( Mean ) ​ໃຊ້​ສັນຍາ​ລັກ  ຄື​ຄ່າ​ທີ່​ຄຳນວນ​ໄດ້​ຈາກ​ການ​

ນຳ​ຜົນ​ລວ​ມຂອງ​ຄະ​ແນນ​ທັງ​ໝົດ​ຫານ​ໃຫ້​ຈຳນວນ​ຄົນ​ທັງ​ໝົດ, ມີ​ສູດ​ໃນ​ການ​ຫາ​ຄ່າ​ດັ່ງ​ນີ້:

1. ສູດ​ສຳລັບ​ຄະ​ແນນ​ທີ່​ບໍ່​ໄດ້​ແຈກ​ແຈງ​ຄວາມ​ຖີ່່ 

​ເມື່ອ  ​ແມ່ນ​ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍຂອງ​ຄະ​ແນນ

 ​ແມ່ນ​ຜົນ​ລວມຂອງ​ຄະ​ແນນ

N ​ ແມ່ນ​ຈຳນວນ​ຄະ​ແນນ

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 



ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍ = 13 ຄະ​ແນນ

1. ສູດ​ສຳລັບ​ຄະ​ແນນ​ທີ່​ມີ​ການ​ແຈກ​ແຈງ​ຄວາມ​ຖີ່

 f ໝາຍ​ເຖິງ​ຄວາມ​ຖີ່

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 ) |  |
| 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

**ມັດ​ທະຍາ​ຖານ ( Median)**

ມັດ​ທະຍາ​ຖານ ​ແມ່ນ​ຄ່າ​ທີ່​ມີ​ຕຳ​ແໜ່​ງຢູ່​ເຄິ່ງກາງຂອງ​ຄະ​ແນນ​ທັງ​ໝົດ​ໃນ​ຊຸດ​ນັ້ນ​ເມື່ອ​ລຽງ​ລຳດັບ​ຄະ​ແນນ​ຈາກ​ຫຼາຍ​ທີ່​ສຸດ​ຫາ​ໜ້ອຍ​ທີ່​ສຸດ ຫຼື ຈາກ​ໜ້ອຍ​ທີ່​ສຸດ​ຫາ​ຫຼາຍ​ທີ່​ສຸດ, ມັດ​ທະຍາ​ຖານ ​ເປັນ​ຄ່າ​ສະ​ແດງ​ໃຫ້​ຮູ້​ວ່າ​ມີ​ຈຳນວນ​ຄະ​ແນນ​ທີ່​ຫຼາຍ​ກວ່າ ​ແລະ ໜ້ອຍ​ກວ່າ​ຄ່າ​ນີ້​ຢູ່​ປະມານ 50% ​ເຊັ່ນ ຄ່າ​ມັດ​ທະຍາ​ຖານ​ຂອງ​ຄະ​ແນນ​ຜົນ​ການ​ສອບ​ເສັງ​ຂອງ​ນັກຮຽນ​ຫ້ອງ​ໝຶ່ງມີຄ່າ​ເທົ່າ 20 ໝາຍ​ຄວາມ​ວ່າ ຖ້າ​ນັກຮຽນ​ຫ້ອງ​ນີ້​ມີ 100 ຄົນ ມີ​ນັກຮຽນ​ຈຳນວນ 50 ຄົນ ​ໄດ້​ຄະ​ແນນ​ຕໍ່າ​ກວ່າ 2​0 ຄະ​ແນນ ​ແລະ ມີ​ນັກຮຽນ​ອີກ 50 ຄົນ ​ໄດ້​ຄະ​ແນນ​ສູງ​ກວ່າ 20 ຄະ​ແນນ, ສັນຍາ​ລັກ​ຄື Md ຫຼື Mdn.

ສູດ​ທົ່ວ​ໄປ​ໃນ​ການ​ຫາ​ຄ່າ​ມັດ​ທະຍາ​ຖານ​ຕຳ​ແໜ່​ງ Md = ຄະ​ແນນ​ຕົວ​ທີ່  ​ເມື່ອ​ລຽງ​ລຳດັບ​ຄະ​ແນນ​ແລ້ວ ​ແລະ N ​ແມ່ນ​ຈຳນວນ​ຄະ​ແນນ​ທັງ​ໝົດ.

ຕົວຢ່າງ: ຈົ່ງ​ຫາ​ຄ່າ​ມັດ​ທະຍາ​ຖານ​ຂອງ​ຄະ​ແນນ​ຊຸດ​ທີ / ​ແລະ ຊຸດ​ທີ //

* ຄະ​ແນນ​ຊຸດ​ທີ / : 12,7,6,810,7,9.
* ຄະ​ແນນ​ຊຸດ​ທີ // : 6,7,7,8,910,12.

ຕຳ​ແໜ່​ງຂອງ Md ຄະ​ແນນ​ຕົວ​ທີ່  ​ເມື່ອ​ລຽງ​ຄະ​ແນນ​ແລ້ວ.

ຄະ​ແນນ​ຕົວ​ທີ່ 

ມັດ​ທະຍາ​ຖານ​ຄະ​ແນນ​ຊຸດ​ທີ / ​ແມ່ນ​ຄະ​ແນນ​ຕົວ​ທີ່ 4 ມີຄ່າ​​ເປັນ 8

ຕົວຢ່າງ: ​ໃນ​ກໍລະນີ​ມີ​ຂໍ້​ມູນ​ເປັນ​ຈຳນວນ​ຄູ່ ​ເລກ​ຕົວ​ກາງ​ຈະ​ມີ 2 ຈຳນວນ​ຕຳ​ແໜ່​ງມັດ​ທະຍາ​ຖານ​ຄື​ຕົວ​ທີ່ 

​ແລະ 

ຄະ​ແນນ​ຊຸດ​ທີ // 6,7,7,8,9,10,11,12.

ຕຳ​ແໜ່​ງຂອງ Md ຄະ​ແນນ​ຕົວ​ທີ່  ​ເມື່ອ​ລຽງ​ລຳດັບ​ຄະ​ແນນ​ແລ້ວ​ຄະ​ແນນ​ຕົວ​ທີ່ 

​ເມື່ອ​ລຽງ​ລຳດັບ​ຄະ​ແນນ​ແລ້ວ​ຄະ​ແນນ​ຕົວ​ທີ່  ຄະ​ແນນ​ຕົວ​ທີ່ຢູ່​ລະຫວ່າງ 8 ກັບ 9 ມັດ​ທະຍາ​ຖານ​ຄະ​ແນນ​ຊຸດ​ທີ // ຄື : 

**ຖານ​ນິຍົມ (Mode )**

ຖານ​ນິຍົມ​ແມ່ນ​ຄະ​ແນນ​ຕົວ​ທີ່​ມີ​ຄວາມ​ຖີ່​ສູງ​ສຸດ, ສັນຍາ​ລັກ​ແທນ​ຄື : Mo ຕົວຢ່າງ:

* ຄະ​ແນນ​ຊຸດ​ທີ / : 12,7,6,8,10,7,9,7 ຖານ​ນິຍົມ​ແມ່ນ 7
* ຄະ​ແນນ​ຊຸດ​ທີ // : 12,7,6,8,10,6,9,7 ຖານ​ນິຍົມ ​ແມ່ນ 6 ​ແລະ 7
* ຄະ​ແນນ​ຊຸດ​ທີ ///: 12,7,6,8,10,9,11. ຖານ​ນິຍົມ ບໍ່​ມີ​ເລີຍ.

​ເມື່ອ​ພິຈາລະນາ​ຄ່າ​ສະຖິຕິ​ແຕ່ລະ​ຢ່າງ​ໃນ​ການ​ຫາ​ຄ່າ​ແນວ​ໂນ້ມ​ເຂົ້າ​ສູ່​ສ່ວນ​ກາງ​ສະຫຼຸບ​ໄດ້​ດັ່ງ​ນີ້:

1. ຖານ​ນິຍົມ​ເປັນ​ວິທີ​ງ່າຍ​ທີ່​ສຸດ​ແຕ່​ເປັນ​ຕົວ​ແທນ​ທີ່​ມີ​ຄວາມ​ໝາຍໜ້ອຍ​ທີ່​ສຸດ
2. ມັດ​ທະຍາ​ຖານ​ເປັນ​ຕົວ​ແທນ​ທີ່​ດີກ​ວ່າ ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍ​ໃນ​ກໍລະນີ​ທີ່​ການ​ກະຈາຍ​ຂອງ​ຄະ​ແນນ​ກຸ່ມ​ນັ້ນ​ມີ​ຄະ​ແນນ​ເດັ່ນ ( Extreme scores ) ໝາຍ​ເຖິງ​ຄະ​ແນນ​ທີ່​ແຕກ​ຕ່າງ​ຈາກ​ຄົນ​ອື່ນໆ​ຫຼາຍ ( ບໍ່​ວ່າ​ຈະ​ແຕກ​ຕ່າງ​ໄປ​ທາງ​ສູງ ຫຼື ຕໍ່າ​ໂພດ ) ​ເພາະ​ຄະ​ແນນ​ເດັ່ນ​ນີ້​ບໍ່​ມີ​ຜົນ​ເຮັດ​ໃຫ້​ມັດ​ທະຍາ​ຖານ​ປ່ຽນ​ແປງ​ໄດ້.
3. ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍ ​ເປັນ​ຕົວ​ແທນ​ທີ່​ດີ​ທີ່​ສຸດ​ຖ້າ​ບໍ່​ມີ​ຄະ​ແນນ​ເດັ່ນ​ມາ​ກ່ຽວຂ້ອງ.

## ການ​ວັດ​ການກະຈາຍ ( Measure of Variability )

ການ​ວັດ​ແນວ​ໂນ້ມ​ເຂົ້າ​ສູ່​ສ່ວນ​ກາງ ຊ່ວຍ​ໃຫ້​ເຮົາ​ຮູ້​ຄະ​ແນນ​ທີ່​ເປັນ​ຕົວ​ແທນ​ຂອງ​ຄະ​ແນນ​ທັງ​ໝົດ​ຊຶ່ງ​ອາດ​ຈະ​ມີຄ່າ​ເທົ່າ​ກັນ ​ເຖິງ​ຈະ​ມາ​ຈາກ​ຄະ​ແນນ​ຕ່າງ​ຊຸດ​ກັນ​ກໍ່​ໄດ້ ​ເຊັ່ນ : ຜົນ​ການ​ສອບ​ເສັງ​ວິຊາ​ພາສາ​ລາວ​ນັກຮຽນ​ຊາຍ​ໄດ້​ຄະ​ແນນ 1,2,4,4,14 ຫາ​ຄະ​ແນນ​ສະ​ເລ່ຍ​ໄດ້ 5 ຄະ​ແນນ, ນັກຮຽນ​ຍິງ​ໄດ້​ຄະ​ແນນ 4,5,4,7,5​ຫາ​ຄະ​ແນນ​ສະ​ເລ່ຍ​ໄດ້ 5 ຄະ​ແນນ, ຄະ​ແນນ​ສະ​ເລ່ຍນັກຮຽນ​ທັງ​ສອງ​ກຸ່ມ​ເທົ່າ​ກັນ ​ແຕ່​ນັກຮຽນ​ຊາຍ​ມີ​ຄວາມ​ແຕກ​ຕ່າງ​ລະຫວ່າງ​ຄະ​ແນນ​ຕໍ່າ​ສຸດ ​ແລະ ສູງ​ສຸດ ​ເຖິງ 13 ຄະ​ແນນ, ສ່ວນ​ນັກຮຽນ​ຍິງ​ແຕກ​ຕ່າງ​ກັນ​ພຽງ 3 ຄະ​ແນນ. ດັ່ງ​ນັ້ນ, ການ​ວັດ​ແນວ​ໂນ້ມ​ເຂົ້າ​ສູ່​ສ່ວນ​ກາງ​ພຽງ​ຢ່າງ​ດຽວ​ອາດ​ຈະ​ສະຫຼຸບ​ກ່ຽວ​ກັບ​ຂໍ້​ມູນ​ບໍ່​ຖືກຕ້ອງ​ໄດ້ ຈິ່ງ​ຄວນ​ມີ​ການ​ວັດ​ການ​ກະຈາຍ​ຄວບ​ຄູ່​ໄປ​ນຳ.

ວິທີ​ການ​ກະຈາຍ​ທີ່​ຈະ​ເວົ້າ​ເຖິງ​ຢູ່​ທີ່​ນີ້​ມີ​ດັ່ງ​ນີ້:

* **ພິ​ໄສ ( Range )**
* **ຄ່າ​ຜັນ​ປ່ຽນ​ມາດຕະຖານ (Standard Deviation )**

**ພິ​ໄສ (Range )** ​

ເປັນ​ການ​ວັດ​ການ​ກະຈາຍ​ທີ່​ງ່າຍ ​ແລະ ມີ​ຄວາມ​ລະອຽດ​ນ້ອຍ​ທີ່​ສຸດ​ເປັນ​ຜົນ​ຕ່າງ​ລະຫວ່າງ​ຄະ​ແນນ​ທີ່​ມີຄ່າ​ສູງ​ສຸດ​ກັບ​ຄະ​ແນນ​ທີ່​ມີຄ່າ​ຕໍ່າ​ສຸດ​ໃນ​ຊຸດ​ນັ້ນ​ໃຊ້​ສັນຍາ​ລັກ R

ສູດ​ພິ​ໄສ: ( R ) = ຄະ​ແນນ​ສູງ​ສຸດ - ຄະ​ແນນ​ຕໍ່າ​ສຸດ.

ຕົວຢ່າງ​ຂໍ້​ມູນ : 14, 12,7.10,9,6,11

ສູດ​ພິ​ໄສ = ຄະ​ແນນ​ສູງ​ສຸດ - ຄະ​ແນນ​ຕໍ່າ​ສຸດ ​ແທນ​ຄ່າ​ເທົ່າ​ກັບ 14-6= 8

ພິ​ໄສ = 8

**ຄ່າ​ຜັນ​ປ່ຽນ​ມາດຕະຖານ ( Standard Devaluation ) ​**

ເປັນການ​ວັດ​ການ​ກະຈາຍ ຫຼື ການ​ແຈກ​ແຈງ​ຂອງ​ຄະ​ແນນ​ໂດຍ​ບໍ່​ໃຊ້​ຜົນ​ຕ່າງ​ຂອງ​ຄະ​ແນນ​ສູງ​ສຸດ ກັບ​ຄະ​ແນນ​ທີ່​ມີຄ່າ​ຕໍ່າ​ສຸດ​ພຽງ​ຄ່າ​ດຽວ, ​ແຕ່​ຄຳນວນ​ຈາກ​ການ​ນຳ​ຄະ​ແນນ​ທຸກ​ຕົວ​ໄປ​ຫາ​ຄ່າ​ຜັນ​ປ່ຽນ​ອອກ​ຈາກ​ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍ ​ແລ້ວ​ນຳ​ມາ​ຂຶ້ນ​ກຳລັງ​ສອງ​ເພື່ອ​ບໍ່​ໃຫ້​ເກີດ​ບັນຫາ​ເລື່ອງ​ເຄື່ອງໝາຍ​ລົບ ​ແລ້ວ​ຫາ​ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍຂອງ​ຜົນລວມກຳລັງ​ສອງຂອງ​ຄ່າ​ບ່ຽງ​ເບ​ນນີ້, ຄ່າ​ທີ່​ໄດ້​ເອີ້ນ​ວ່າ ຄວາມ​ແປ​ປ່ວນ ຖ້າ​ຖອນ​ຮາກ​ຂັ້ນ​ສອງ​ຂອງ​ຄ່າ​ແປ​ປວນຈະ​ໄດ້​ຄ່າ​ຜັນ​ປ່ຽນ​ມາດຕະຖານ

ດັ່ງ​ນັ້ນ, ຈິ່ງ​ກ່າວ​ໄດ້​ວ່າຄວາມ​ແປ​ປ່ວນ ( Variance ) ​ແມ່ນ​ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍຂອງ​ຜົນ​ລວມທັງ​ໝົດ​ຂອງ​ຄ່າ​ຜັນ​ປ່ຽນ​ກຳລັງ​ສອງ.

ຄວາມ​ແປ​ປ່ວນ​ຂຽນ​ແທນ​ດ້ວຍ 

ຄ່າ​ຜັນ​ປ່ຽນ​ມາດຕະຖານ​ຂຽນ​ດ້ວຍ S

ສູດ​ໃນ​ການ​ຄຳນວນ :

ກ. 

ຂ.



ຕົວຢ່າງ: ຈົ່ງ​ຄຳນວນ​ຫາ​ສ່ວນ​ຄ່າ​ຜັນ​ປ່ຽນ​ມາດຕະຖານ​ຂອງ​ຄະ​ແນນ​ຕໍ່​ໄປ​ນີ້. ວິທີ​ເຮັດ

1. ຄຳນວນ​ຈາກ​ສູດ

ຫຼື 



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| X |  |  |
| 4  5  5  7  7  8 | -2  -1  -1  1  1  2 | 4  1  1  1  1  4 |
|  |  |  |

​ແທນ​ຄ່າ 

ຄ່າ​ຜັນ​ປ່ຽນ​ມາດຕະຖານ 1.549

ການ​ຄຳນວນ​ຫາ​ຄ່າ S​ໂດຍ​ບໍ່​ຕ້ອງ​ຫາ​ຄ່າ  ກ່ອນ​ໃຊ້​ສູດ​ຕໍ່​ໄປ​ນີ້

1. **ຄຳນວນ​ຈາກ​ສູດ**



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| X | f |  | fx |  |
| 4  5  7  8 | 1  2  2  1 | 16  25  49  64 | 4  10  14  8 | 16  50  98  64 |
|  | N= 6 |  |  |  |

​ແທນ​ຄ່າ​ຕາມ​ສູດ​ຈະ​ໄດ້



ຄ່າ​ຜັນ​ປ່ຽນ​ມາດຕະຖານ= 1.549 ​ໄດ້ຜົນ​ເທົ່າ​ກັບ​ວິທີ​ທຳ​ອິດ. ຄ່າ S ບໍ່​ສາມາດ​ນຳ​ມາ​ປຽບທຽບ​ກັນ​ໂດຍ​

ກົງ​ໄດ້​ເຊັ່ນ S ຂອງ​ຄະ​ແນນ​ຫ້ອງ ກ = 8.S ຂອງ​ຄະ​ແນນ​ຫ້ອງ ຂ = 4 ​ເຮົາ​ບໍ່​ສາມາດ​ສະຫຼຸບ​ໄດ້​ວ່າ​ນັກຮຽນ​ຫ້ອງ ກ ມີ​ຄະ​ແນນ​ກະຈາຍ​ເປັນ​ສອງ​ເທົ່າ​ຂອງ​ນັກຮຽນ​ຫ້ອງ ຂ.

## ການແຈກຄວາມຖີ່

​ ເປັນ​ວິທີ​ທີ່​ຈະ​ຊ່ວຍ​ໃຫ້​ເຮົາ​ເບິ່ງ​ເຫັນ​ພາບ​ຂອງ​ຄະ​ແນນ​ໂດຍ​ສ່ວນ​ລວມວ່າ​ມີ​ລັກສະນະ​ການ​ກະຈາຍ​ເປັນ​

ຢ່າງ​ໃດ ​ໂດ​ຍການ​ນຳ​ຄະ​ແນນ​ທີ່​ໄດ້​ຈາກ​ການ​ວັດ​ມາ​ຈັດ​ເປັນ​ລະບົບ​ຕາມ​ລຳດັບ​ຄະ​ແນນ ​ເພື່ອ​ປະ​ໂຫຍ​ດ​ໃນ​ການ​ນຳ​ໄປ​ໃຊ້​ຄຳນວນ​ຄ່າ​ສະຖິຕິ​ອື່ນໆ​ຕໍ່​ໄປ.

ການ​ແຈກ​​ຄວາມ​ຖີ່ ມີ 2 ວິທີ​ຄື: ​**ແບບ​ບໍ່​ຈັດ​ກຸ່ມ ​ແລະ ​ແບບ​ຈັດ​ກຸ່ມ**

**​ແບບ​ບໍ່​ຈັດ​ກຸ່ມ**

​ແມ່ນ​ການ​ລຽງ​ລຳດັບ​ຄະ​ແນນ ຈາກ​ຫຼາຍ​ໄປ​ຫາ​ໜ້ອຍ ຫຼື ຈາກ​ໜ້ອຍ​ໄປ​ຫາ​ຫຼາຍ ​ເຊັ່ນ: ຄະ​ແນນ

2,5,9,4,6,5,7,10

* ລຽງ​ຈາກ​ໜ້ອຍ​ຫາ​ຫຼາຍ 2,4,5,6,7,9,10
* ລຽງ​ຈາກ​ຫຼາຍ​ຫາ​ໜ້ອຍ 10,9,7,6,5,4,2

ຕົວຢ່າງ ນັກຮຽນ 10 ຄົນ ມີ​ຄະ​ແນນ ດັ່ງ​ນີ້ 17 16 17 15 13 14 16 13 17 16

​ເອົາ​ຄະ​ແນນ​ມາ​ແຈກ​ຄວາມ​ຖີ່​ຈະ​ໄດ້​ດັ່ງ​ນີ້

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ຄະ​ແນນ | ຈຳນວນ​ເທື່ອ​ຂີດ | ຄວາມ​ຖີ່ ( f ) |
| 17 | / / / | 3 |
| 16 | / / / | 3 |
| 15 | / | 1 |
| 14 | / | 1 |
| 13 | / / | 2 |

**​ແບບ​ຈັດ​ກຸ່ມ**

ຖ້າ​ມີ​ຄະ​ແນນ​ຫຼາຍໆ ອາດ​ຈັດ​ຄະ​ແນນ​ເປັນ​ກຸ່ມ ​ແລ້ວ​ຈຶ່ງ​ຊອກ​ຫາ​ຄວາມ​ຖີ່.

ຕົວຢ່າງ ຄະ​ແນນ​ຂອງ​ນັກຮຽນ 40 ຄົນ ດັ່ງ​ນີ

63 76 98 82 87 84 78 74 68 75

52 86 77 87 70 67 77 79 92 92

81 77 40 60 94 70 81 82 81 78

70 60 88 46 81 77 83 76 70 61

ຂັ້ນ​ຕອນ​ຂອງ​ການ​ແຈງ​​ຄວາມ​ຖີ່​ມີ​ດັ່ງ​ນີ້ :

* ຊອກ​ຫາ​ຜົນ​ລົບ​ລະຫວ່າງ​ຄະ​ແນນ​ສູງ​ສຸດ ​ແລະ ຕໍ່າ​ສຸດ ​ແມ່ນ 98-40 = 58
* ກຳໜົດ​ຈຳນວ​ນຫວ່າງ​ຂອງ​ຄະ​ແນນ ​ໂດຍ​ອີງ​ຕາມ​ຜົນ​ລົບ​ຂອງ​ຄະ​ແນນ ສ່ວນ​ຫຼາຍ​ຈະ​ຈັດ​ໃນ​ລະຫວ່າງ 10-20 ຫວ່າງ. ​ເທື່ອ​ນີ້​ກຳນົດ​ເອົາ 12 ຫວ່າງ.

ຊອກ​ຫາ​ຫວ່າງ​ຂອງ​ຄະ​ແນນ​ໂດຍ​ໃຊ້​ສູດ

ຄະ​ແນນ​ສູງ​ສຸດ - ຄະ​ແນນ​ຕໍ່າ​ສຸດ

i =

ຈຳນວນ​ຫວ່າງ

****

ດັ່ງ​ນັ້ນ ຈຶ່ງ​ກຳນົດ​ເອົາ​ຄວາມ​ກວ້າງ​ຂອງ​ແຕ່​ລະຫວ່າງ​ເທົ່າ​ກັບ 5

* ສ້າງ​ຕາຕະລາງ​ແຈກ​ແຈງ​ຄວາມ​ຖີ່​ດັ່ງ​ນີ້

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ຫວ່າງ​ຄະ​ແນນ | ຈຸດ​ເຄິ່ງກາງ  ຂອງ​ຫວ່າງ | ຈຳນວນ​ເທື່ອ​ຂີດ | ຄວາມ​ຖີ່(f ) |
| 95-99 | 97 | / | 1 |
| 90-94 | 92 | / / / | 3 |
| 85-89 | 87 | / / / / | 4 |
| 80-84 | 82 | ///// /// | 8 |
| 75-79 | 77 | ///// ///// / | 11 |
| 70-74 | 72 | //// | 4 |
| 65-69 | 67 | /// | 3 |
| 60-64 | 62 | /// | 3 |
| 55-59 | 57 |  | 0 |
| 50-54 | 52 | / | 1 |
| 45-49 | 47 | / | 1 |
| 40-44 | 42 | / | 1 |

ຂໍ້​ຄວນ​ລະວັງ​ໃນ​ການຈັດ​ຫວ່າງ​ຄະ​ແນນ:

* ຄວາມ​ກວ້າງ​ຂອງ​ຫວ່າງ ( I ) ຖ້າ​ເປັນ​ຈຳນວນ​ເສດ​ຄວນ​ປັບ​ໃຫ້​ເປັນ​ຈຳນວນ​ເຕັມ​ສະ​ເໜີ
* ຄວາມ​ກວ້າງ​ຂອງ​ຫວ່າງ ( I ) ຄວນ​​ໃຫ້​ເປັນ​ຈຳນວນ​ຄີກ​ສະ​ເໜີ

# ບົດ​ເຝິກ​ຫັດ​ທ້າຍ​ບົດ​ທີ 6

1. ຈົ່ງ​ຫາ​ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍມັດ​ທະຍາ​ຖານ ຖານ​ນິຍົມ​ຂອງ​ຂໍ້​ມູນ​ຕໍ່​ໄປ​ນີ້:

* ຂໍ້​ມູນ​ຊຸດ​ທີ 1 : 12,10,8,0,10,4,4,10,0
* ຂໍ້​ມູນ​ຊຸດ​ທີ2 : 2,4,4,6,6,6,8,8,10
* ຂໍ້​ມູນ​ຊຸດ​ທີ3 : 10,7,5,5,1,0

1. ຈົ່ງ​ຫາ​ພິ​ໄສ ​ແລະ ຄ່າ​ຜັນ​ປ່ຽນ​ມາດຕະຖານ​ຂອງ​ຂໍ້​ມູນ​ຕໍ່​ໄປ​ນີ້:

* ຂໍ້​ມູນ​ຊຸດ​ທີ1: 13,11,9,0,11,6,5,5,11,0
* ຂໍ້​ມູນ​ຊຸດ​ທີ2: 4,6,6,8,8,10,10,12
* ຂໍ້​ມູນ​ຊຸດ​ທີ3: 25,6,7,10,9,9,4

1. ຈົ່ງ​ຄຳນວນ​ຫາ​ຄ່າ​ສຳ​ປະສິດ​ສະຫະ​ສຳພັນ​ຂອງ​ການ​ສອບ​ເສັງ 2 ຄັ້ງ​ຂອງ​ນັກຮຽນ 10 ຄົນ​ດັ່ງ​ນີ້

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ນັກຮຽນ | ຄະ​ແນນ​ສອບ​ເສັງ 1 ( X ) | ຄະ​ແນນ​ສອບ​ເສັງ 2 ( Y ) |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 | 5  10  5  11  12  4  3  2  7  1 | 1  6  3  6  8  2  4  4  5  2 |

# ບົດທີ 7

# ຄະແນນ ແລະ ການໃຫ້ລະດັບຄະແນນ

## ຄະແນນດິບ

ຄະແນນທີ່ໄດ້ຈາກການວັດຜົນ ເອີ້້ນວ່າຄະແນນ (score) ຫຼື ຄະແນນດິບ ( Row Score) ຊຶ່ງບໍ່ມີຄວາມໝາຍໃນຕົວມັນເອງ ທັງນີ້ເປັນເພາະວ່າ:

1. ຄະແນນດິບເປັນຕົວເລກທີ່ຢູ່ໃນມາດຕະລຽງລໍາດັບ (Ordinnal scale ) ຄະແນນແຕ່ລະຊ່ວງຖືວ່າມີຄວາມຫ່າງບໍ່ເທົ່າກັນ ເຖິງແມ່ນວ່າຈະເປັນຄະແນນທີ່ໄດ້ຈາກຂໍ້ສອບ ທີ່ກຳນົດຄະແນນໄວ້ແຕ່ລະຂໍ້ເທົ່າໆກັນກໍຕາມ ທັງນີ້ເພາະວ່າຂໍ້ສອບແຕ່ລະຂໍ້ມີຄວາມຍາກງ່າຍບໍ່ເທົ່າກັນ. ດັ່ງນັ້ນ ຄວາມພະຍາຍາມໃນການໃຊ້ສະຕິປັນຍາໃນການຕອບແຕ່ລະຂໍ້ຈຶ່ງບໍ່ເທົ່າກັນຂະໜາດ ແລະ ຊ່ວງຂອງຄະແນນຈຶ່ງຖືວ່າບໍ່ເທົ່າກັນບໍ່ຄວນນຳມາປຽບທຽບຄວາມແຕກຕ່າງຂອງຄະແນນ.
2. ຄະແນນດິບບໍ່ສາມາດບອກປະລິມານຄວາມຮູ້ຂອງຜູ້ຂຽນໄດ້, ເພາະການທີ່ຜູ້ຮຽນສອບໄດ້ຄະແນນ 50 ຄະແນນຈາກຄະແນນ 100 ຄະແນນ ບໍ່ໄດ້ໝາຍຄວາມວ່າເຂົາມີຄວາມຮູ້ເຄິ່ງໜຶ່ງ ຫຼື ມີຄວາມຮູ້ຄວາມສາມາດປານກາງສະເໜີໄປ ເພາະວ່າຄວາມຮູ້ແຕ່ລະວິຊາມີຫຼວງຫຼາຍຈົນຫາຂອບເຂດບໍ່ໄດ້ ແລະ ເຮົາບໍ່ສາມາດອອກຂໍ້ສອບໄດ້ຄວບຄຸມທຸກແງ່ທຸກມຸມຂອງຄວາມຮູ້ໃນແຕ່ລະວິຊາໄດ້. ຂໍ້ສອບທີ່ສ້າງຂຶ້ນໃນແຕ່ລະສະບັບເປັນພຽງຕົວແທນຄວາມຮູ້ສ່ວນໜຶ່ງເທົ່ານັ້ນ.
3. ຄະແນນດິບບໍ່ສາມາດບອກໄດ້ວ່າ ຜູ້ຮຽນເກັ່ງ ຫຼື ອ່ອນ ເພາະຄ່າຂອງຄະແນນຂຶ້ນຢູ່ກັບຄວາມຍາກງ່າຍຂອງຂໍ້ສອບຖ້າຂໍ້ສອບໃດຍາກຄະແນນທີ່ໄດ້ອອກມາກໍ່ຈະນ້ອຍຖ້າຂໍ້ສອບໃດງ່າຍຄະແນນທີ່ອອກມາກໍ່ຈະຫຼາຍ.
4. ຄະແນນດິບໃນແຕ່ລະວິຊາບໍ່ສາມາດນຳມາລວມກັນ ຫຼື ປຽບທຽບກັນໄດ້ເພາະຄວາມຍາກງ່າຍຂອງແຕ່ລະວິຊາບໍ່ເທົ່າກັນ. ດັ່ງນັ້ນໃນການລວມຄະແນນເຂົ້າໃສ່ກັນຈະຕ້ອງປຽບທຽບຄະແນນ (Derived) ເສຍກ່ອນຄືປັບໃຫ້ຊ້ວງຫ່າງແຕ່ລະຄະແນນເທົ່າກັນໄດ້ແກ່ຄະແນນມາດຕະຖານ (Standard Score)ແບບຕ່າງໆ

ຄະແນນດິບ ເປັນຄະແນນທີ່ເກີດຈາກການສອບໂດຍກົງ ບໍ່ສາມາດຕີຄວາມໝາຍໃຫ້ຊັດເຈນວ່າມີສະພາບການຮຽນຮູ້ຫຼາຍນ້ອຍເທົ່າໃດ ຈິ່ງຈັດວ່າເປັນຕົວເລກລອຍໆ ບໍ່ມີຄວາມໝາຍ ເຊັ່ນ ທ້າວ ແດງ ສອບໄດ້ 20 ຄະແນນ ເຮົາຈະເອົາໄປປຽບທຽບກັບຄະແນນເຕັມກໍ່ໃຫ້ຄວາມໝາຍບໍ່ຊັດເຈນ.

## ຄະແນນປ່ຽນຮູບ ( Derived score )

ຄະແແນນປ່ຽນຮູບເປັນຄະແນນທີ່ໄດ້ຈາກການນຳຄະແນນດິບໄປປ່ຽນໃຫ້ເປັນຄະແນນທີ່ມີຄວາມໝາຍດີຂຶ້ນກ່ວາເກົ່າ ຄື ເຮັດໃຫ້ສາມາດບອກສະພາບການຮຽນຮູ້ຂອງເດັກໄດ້ຈະແຈ້ງຂຶ້ນວ່າ ເຂົາເກັ່ງ ຫຼື ອ່ອນໃນວິຊາໃດ ພຽງໃດ ຄະແນນປ່ຽນຮູບນີ້ອາດຈຳແນກປະເພດຍ່ອຍໆໄດ້ຫຼາຍແບບ ເຊິ່ງຕ່າງກໍ່ຕີຄວາມໄດ້ຊັດເຈນແຕກຕ່າງກັນມີດັ່ງນີ້:

2.1 ຄະແນນເປີເຊັນ ໄດ້ແກ່ ການນໍາຄະແນນທີ່ສອບໄດ້ໄປທຽບກັບຄະແນນເຕັມໂດຍປ່ຽນຄະແນນເຕັມໃຫ້ມີຄ່າ 100 ເຊັ່ນ ສອບໄດ້ 32 ຄະແນນ ຈາກຄະແນນເຕັມ 40 ສະແດງວ່າຖ້າເຕັມ 100 ຄະແນນ ຈະສອບໄດ້ 80 ຄະແນນ ເອີ້້ນວ່າ ຮ້ອຍລະ 80 ຫຼື 80% ຫາກຈະໃຊ້ສູດຈະເປັນດັ່ງນີ້:



P ແທນຮ້ອຍລະ

f ແທນ ຄວາມຖີ່ ຫຼື ຄະແນນທີ່ຕ້ອງການປ່ຽນໃຫ້ເປັນຮ້ອຍລະ

N ແທນ ຈໍານວນຄວາມຖີ່ທັງໝົດ ຫຼື ຄະແນນເຕັມ

2.2 ຄະແນນອັນດັບທີ ໄດ້ແກ່ ການນໍາຄະແນນດິບທີ່ໄດ້ ໄປກໍານົດຕໍາແໜ່ງຂອງຜູ້ເຂົ້າສອບໂດຍລຽງອັນດັບຄະແນນທີ່ໄດ້ຈາກຈຳນວນຄົນທັງໝົດ ມຸ່ງພິຈາລະນາອັນດັບທີ່ໄດ້ເປັນສຳຄັນ ເຊັ່ນ ສອບໄດ້ 20 ຄະແນນ ເມື່ອລຽງອັນດັບຄະແນນແລ້ວຢູ່ໃນ ອັນດັບທີ 10 ຈາກຄົນເຂົ້າສອບທັງໝົດ 30 ຄົນ ຈິງ່ຄິດທຽບອັນດັບທີ່ໄດ້ນີ້ຈາກຄົນເຂົ້າສອບທັງໝົດເປັນ 100 ຄົນ ຈະເອີ້ນວ່າ ຕຳແໜງຮ້ອຍລະ ຫຼື ຕຳແໜ່ງເປີເຊັນໄທລ໊ (Percentile Rank ) ວິທີນີ້ໃຫ້ຄວາມສຳຄັນແກ່ອັນດັບທີ່ສອບໄດ້ ຫຼາຍກວ່າຄະແນນທີ່ສອບໄດ້ ( ການຄິດອັນດັບທີ່ສອບໄດ້ຈາກຄົນທັງໝົດ 100 ຄົນ ບໍໍ່ໄດ້ຄິດແບບແປຜັນກົງ)

2.3 ຄະແນນມາດຕະຖານ ໄດ້ແກ່ ການນໍາຄະແນນດິບທີ່ໄດ້ໄປທຽບກັບຄະແນນສະເລ່ຍ (  ) ຂອງກຸ່ມໂດຍພິຈາລະນາວ່າຫຼາຍກວ່າ ຫຼື ນ້ອຍກວ່າຄະແນນສະເລ່ຍຂອງກຸ່ມເທົ່າໃດ ຄະແນນມດຕະຖານທີ່ນິຍົມໃຊ້ໄດ້ແກ່ຄະແນນມາດຕະຖານ Z ແລະ T

2.4 ຄະແນນມາດຖານເກົ້າ (Stanine ) ໄດ້ແກ່ ການນຳຄະແນນດິບທີ່ໄດ້ໄປທຽບກັບຄະແນນໃນກຸ່ມຍ່ອຍ ເມື່ອແບ່ງຜູ້ສອບທັງໝົດອອກເປັນ 9 ກຸ່ມ ຕາມອັດຕາສ່ວນຮ້ອຍລະຂອງການແຈກແຈງໂຄ້ງປົກະຕິທີ່ກຳນົດໄວ້ຄົງທີ່.

## 3. ຄະແນນມາດຕະຖານ Z ແລະ T

### 3.1 ຄະ​ແນນ​ມາດຕະຖານຊີ ( Z – Score )

ຄະແນນມາດຕະຖານຊີ ( Z-Score ) ໝາຍເຖິງ ຜົນຕ່າງລະຫວ່າງຄະແນນດິບກັບຄະແນນສະເລ່ຍໃນໜຶ່ງສ່ວນຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ

ສູດ ​ເມື່ອ Z ​ແມ່ນ​ຄະ​ແນນ​ຊີ

X ​ແມ່ນ​ຄະ​ແນນ​ດິບ

 ​ແມ່ນ​ຄະ​ແນນ​ສະ​ເລ່ຍ

S ຄ່າ​ຜັນ​ປ່ຽນ​ມາດຕະຖານ

* **ຄຸນສົມບັດ​ຂອງ​ຄະ​ແນນ​ຊີ (​ Z – Score )**

ມີຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍ​ເລຂາຄະນິດ = 0 ຄ່າ​ຜັນ​ປ່ຽນ​ມາດຕະຖານ = 1

ຕົວຢ່າງ: ນັກຮຽນ​ຊັ້ນ ມ2/1 , ມ2/2 ສອບ​ເສັງ​ວິຊາ​ຄະນິດສາດ​ໂດຍ​ໃຊ້​ຂໍ້​ສອບ​ເສັງ​ທີ່​ເຊື່ອ​ຖື​ໄດ້ 2 ຊຸດ​ປະກົດ​ຜົນ​ດັ່ງ​ນີ້:

* ນັກຮຽນ​ຊັ້ນ ມ2/1 ສອບ​ເສັງ​ຂໍ້​ສອບ​ຊຸດ​ທີ / 
* ນັກຮຽນ​ຊັ້ນ ມ2/2 ສອບ​ເສັງ​ຂໍ້​ສອບ​ຊຸດ​ທີ // 

ນາງ ສຸດາ ຢູ່​ຫ້ອງ ມ 2 /1 ​ແລະ ນາງ ສຸ​ລີ​ຢູ່​ຫ້ອງ ມ2/2 ສອບ​ເສັງ​ໄດ້ 85 ຄະ​ແນນ​ເທົ່າ​ກັນ​ຢາກ​ຮູ້​ວ່າ​ໃຜ​ມີ​ຄວາມ​ສາມາດ​ທາງ​ຄະນິດສາດ​ກວ່າ​ກັນ.

ວິທີ​ເຮັດ ສູດ 

ຄະ​ແນນ Z ຂອງ ນາງ ສຸດາ 

ຄະ​ແນນ Z ຂອງ ນາງ ສຸລີ 

ສຸ​ລີ​ມີ​ຄວາມ​ສາມາດ​ທາງ​ຄະ​ແນນ​ກວ່າ​ສຸດາ

ຕົວຢ່າງ ຈົ່ງ​ແປງ​ຄະ​ແນນ​ດິບ​ຕໍ່​ໄປ​ນີ້ 11,8,76,54,3,2,1 ​ໃຫ້​ເປັນ​ຄະ​ແນນ​ມາດຕາ​ຖານ ຊີ ( Z )

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ຄະ​ແນນ​ດິບ  X | ຄ່າ​ຜັນ​ປ່ຽນ | ຄ່າ​ຜັນ​ປ່ຽນ​ກຳລັງ 2 | ຄະ​ແນນ​ຊີ  ( Z ) |
| 11  8  7  6  5  4  3  2  1 | 6  3  2  1  0  1  2  3  4 | 36  9  4  1  0  1  4  9  16 | 2,01  1,01  0,67  0,34  0,00  -0,34  -0,67  -1,01  -1,34 |
|  |  |  |  |



* **ຂໍ້​ສັງ​ເກດ**

1. ຄະ​ແນນຊີ ( Z ) ປ່ຽນ​ເປັນ​ຄະ​ແນນ​ດິບ ( X )
2. ຮູບຊົງ​ຂອງ​ໂຄ້ງ ​ແຫ່ງ​ການ​ແຈກ​ຢາຍ​ຄວາມ​ຖີ່​ຂອງ Z ​ແລະ X ຂອງ​ຂໍ້​ມູນ​ຊຸດ​ດຽວ​ກັນ​ມີ​ລັກສະນະ​ຄື​ກັນ.
3. ຕາມ​ຕົວຢ່າງ​ຂ້າງ​ເທິງ​ເມື່ອ X = 8 , Z= 1,01 ໝາຍ​ຄວາມ​ວ່າ​ຄະ​ແນນ 8 ສູງ​ກວ່າ  ຢູ່​​ເທົ່າ​ກັບ 1,01 ​ເທົ່າ​ຂອງ S X =3, Z = -0,67 **ໝາຍ​ຄວາມ​ວ່າ​ຄະ​ແນນ 3 ຢູ່​ຕໍ່າ​ກວ່າ**  ​ເທົ່າ​ກັບ 0,67 ​ເທົ່າ​ຂອງ S
4. ສຳລັບ​ຂໍ້​ມູນ​ຊຸດ​ໜຶ່ງໆ ຖ້າ​ແປງ​ຄະ​ແນນ​ດິບ​ທຸກ​ຕົວ​ເປັນ​ຄະ​ແນນ​ຊີ ຈະ​ໄດ້​ຄະ​ແນນ​ສະ​ເລ່ຍຂອງ Z = 0 ຄ່າ​ຜັນ​ປ່ຽນ​ມາດຕະຖານ​ຂອງ Z= 1

ຕົວຢ່າງ: ນາງ ນາລີ ສອບວິຊາຄະນິດສາດ ແລະ ພາສາລາວໄດ້ຄະແນນເທົ່າກັນຄື 40 ຄະແນນຢາກຮູ້ວ່າເຂົາເກັ່ງທັງສອງວິຊານີ້ເທົ່າກັນ ຫຼື ບໍ ຖ້າຂໍ້ມູນຕ່າງໆເປັນດັ່ງນີ້

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ວິຊາ | ຄະແນນເຕັມ | ຄະແນນທີ່ໄດ້ |  | S | Z |
| ຄະນິດສາດ | 60 | 40 | 35 | 3 |  |
| ພາສາລາວ | 60 | 40 | 48 | 4 |  |

ສູດ 

ຄະນິດສາດ 

ພາສາລາວ 

ສະແດງວ່າ ນາງ ນາລີ ເກັ່ງຄະນິດສາດ ຫຼາຍກວ່າວິຊາພາສາລາວ

ນອກຈາກຄະແນນມາດຕະຖານຊີ ຈະໃຊ້ປຽບທຽບຄະແນນຂອງນັກຮຽນຄົນໜຶ່ງແລ້ວຍັງໃຊ້ປຽບທຽບຄະແນນລະຫວ່າງນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນໃນກຸ່ມດຽວກັນໄດ້ອີກດ້ວຍ.

ຕົວຢ່າງ ໃນການສອບຄັດເລືອກບັນຈຸລັດຖະກອນໃໝ່ຄັ້ງໜຶ່ງ ແດງ ແລະ ດຳ ເຮັດຄະແນນໄດ້ດັ່ງຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້ ຜູ້ມີອຳນາດຕັດສິນ ຄວນຕັດສິນໃຫ້ໃຜເປັນຜູ້ສອບໄດ້.

ຕົວຢ່າງ ໃນການສອບຄັດເລືອກບັນຈຸລັດຖະກອນໃໝ່ຄັ້ງໜຶ່ງ ແດງ ແລະ ດຳ ເຮັດຄະແນນໄດ້ດັ່ງຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້ ຜູ້ມີອຳນາດໃນການຕັດສິນຄວນຕັດສິນໃຫ້ໃຜເປັນຜູ້ສອບໄດ້.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ວິຊາ | ຄວາມຮູ້ທົ່ວໄປ | ລະບຽບລັດຖະກອນ | ພາສາລາວ | ສຳພາດ | ລວມ(ຄະແນນດິບ) |
| ຄະແນນເຕັມ | 150 | 200 | 100 | 50 | 500 |
| ແດງ | 120 | 130 | 55 | 45 | 360 |
| ດຳ | 120 | 130 | 55 | 45 | 350 |
|  | 100 | 150 | 50 | 40 |  |
| S | 10 | 20 | 5 | 5 |  |

ວິທີການຄິດ ຈາກຂໍ້ມູນທີ່ໃຫ້ມາ ຖ້າຕັດສິນໂດຍໃຊ້ຄະແນນດິບ ແດງ ຈະສອບໄດ້ ເພາະມີ ຄະແນນລວມຫຼາຍກວ່າ ດຳ 10 ຄະແນນ ( 360 ຄະແນນ ກັບ 350 ຄະແນນ ) ແຕ່ການຕັດສິນຢ່າງນີ້ຈະຖືກຕ້ອງ ຫຼື ບໍ ເພາະ ຖ້າພິຈາລະນາຈາກຄະແນນດິບ ຊິ່ງ ແດງເຮັດຫຼາຍກວ່ານັ້ນ ເປັນວິຊາທີ່ສ່ວນຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານຫຼາຍ ແລະ ແຕ່ລະວິຊາມີຄະແນນສະເລ່ຍ  ແລະ ສ່ວນຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ (s)ແຕກຕ່າງກັນ ຫຼື ກ່າວອີກແບບໜຶ່ງ ຄ່າຂອງຄະແນນແຕ່ລະວິຊາມີຂະໝາດບໍ່ເທົ່າກັນ ດັ່ງນັ້ນຖ້າຕ້ອງການປຽບທຽບວ່າໃຜເກັ່ງກວ່າ ຕ້ອງປ່ຽນຄະແນນດິບທຸກວິຊາຂອງແຕ່ລະຄົນໃຫ້ເປັນຄະແນນມາດຕະຖານຕາມສູດທີ່ເຄີຍກ່າວມາແລ້ວຄື 

ຜົນການປ່ຽນຄະແນນດິບເປັນຄະແນນມາດຖານ ( Z) ເປັນດັ່ງນີ້

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ວິຊາ | ຄວາມຮູ້ທົ່ວໄປ | ລະບຽບລັດຖະກອນ | ພາສາລາວ | ສຳພາດ | ລວມ(ຄະແນນZ) |
| ແດງ | 0 | 0.5 | 2 | 0 | 2.5 |
| ດຳ | 2 | -1 | 1 | 1 | 3.0 |
|  |  |  |  |  |  |

ຈາກຄະແນນລວມ ( ຄະແນນ Z ) ຈະເຫັນວ່າ ດໍາ ໄດ້ຄະແນນຫຼາຍກວ່າ(ລວມ 3.0) ຄວນເປັນຜູ້ສອບໄດ້ຈິ່ງຈະຍຸຕິທຳ ຖ້າປຽບທຽບກັັນໂດຍພິຈາລະນາສະເພາະຄະແນນດິບອາດເກີດຄວາມຜິດພາດໄດ້

ໂດຍສະຫຼຸບຄະແນນມາດຕະຖານ Z ເປັນຄະແນນທີ່ມີຄຸນລັກສະນະເດັ່ນ 3 ປະການຄື:

1. ສາມາດແປຄວາມໝາຍໄດ້ໂດຍຕົວຂອງມັນເອງຢ່າງຍຸຕິທຳ
2. ສາມາດນຳມາລວມກຫນໄດ້ຕາມຫຼັກຄະນິດສາດ
3. ຄະແນນຂອງນັກຮຽນກຸ່ມດຽວກັນສາມາດນຳມາປຽບທຽບລະດັບຄວາມເກັ່ງ-ອ່ອນກັັນໄດ້ໃນວິຊາຕ່າງໆ

## 3.2 ຄະ​ແນນມາດຕະຖານ​ທີ ( T\_-Score )

​ເນື່ອງ​ຈາກ​ຄະ​ແນນ Z ຕິດ​ລົບ ​ແລະ ​ເປັນ​ທັດສະ​ນິຍົມ​ຈິ່ງ​ປ່ຽນ​ແປງ​ເປັນ​ຄະ​ແນນ ( T-Score) ສູດ

T = 50+10Z

* **ຄຸນສົມບັດ​ຂອງ​ຄະ​ແນນ​ທີ**

ມີຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍ​ເລຂາຄະນິດ 50 () ​ແລະ ມີຄ່າ​ຜັນ​ປ່ຽນ​ມາດຕະຖານ 10

(S = 10)

ຕົວຢ່າງ: ​ໃນ​ການ​ສອບ​ເສັງ​ວິຊາ​ວິທະຍາສາດ​ເຫັນ​ວ່າ​ຄະ​ແນນ​ສະ​ເລ່ຍ​ເປັນ 30, ຄ່າ​ຜັນ​ປ່ຽນ​ມາດຕະຖານ​ເປັນ 5 . ຈົ່ງ​ຫາ​ນັກຮຽນ​ທີ່​ສອບ​ເສັງ​ໄດ້ 38 ຄະ​ແນນ​ຈະ​ໄດ້​ຄະ​ແນນ​ທີ ​ເທົ່າ​ໃດ ?

**ສູດ** T = 50+10Z

**ຕ້ອງ​ຫາ​ຄ່າ Z ກ່ອນ ​ໂດຍ​ໃຊ້​ສູດ**



​ແທນ​ຄ່າ: 

ຫາ​ຄະ​ແນນ​ທີ ​ໂດຍ​ການ​ແທນ​ຄ່າ

T = 50+( 10x 1,6)

= 50+16=66 ຈະ​ໄດ້​ຄະ​ແນນ​ທີ 66 ຄະ​ແນນ

* ​**ໂຄ້ງ​ປົກກະຕິ: ( Normal Curve )**

**​** ເປັນ​ໂຄ້ງ​ປົກກະຕິ​ແທນ​ການ​ແຈກ​ຢາຍ​ຂອງ​ຄະ​ແນນ​ມີ​ຮູບ​ຮ່າງ​ຄ້າຍຄື ຊາມ​ຂວໍ້າ​ມີ​ຄຸນສົມບັດ​ສຳຄັນ​ໄດ້​ແກ່:

1. ​ເປັນ​ໂຄ້ງ​ຮຸບ​ຊົງ​ຊາມ​ຂວໍ້າ ຖ້າ​ຂີດ​ເສັ້ນ​ຈາກ​ຈຸດ​ສູງ​ສຸດ​ຂອງ​ໂຄ້ງ​ມາ​ຕັ້ງ​ສາກ​ກັບ​ຖານ​ພື້ນ​ແລ້ວ​ພັບ​ຕາມ​ຮອຍ​ເສັ້ນ​ຕັ້ງ​ສາກ​ນີ້ ​ເສັ້ນ​ໂຄ້ງ​ທັງ​ສອງ​ຂ້າງ​ຈະ​ທົບ​ເຂົ້າກັນ​ແຈບ.
2. ປາຍ​ໂຄ້ງ​ທັງ​ສອງ​ຂ້າງ​ຈະ​ບໍ່​ຈອດ​ກັບ​ພື້ນ ( ​ແກນ​ນອນ ) ພຽງ​ແຕ່​ຄ່ອຍໆ​ເຂົ້າ​ກັບ​ພື້ນ​ປາຍ​ໂຄ້ງ​ທັງ​ສອງ​ຂ້າງ​ຈະ​ຢູ່​ທີ່  ​ແລະ 
3. ຂໍ້​ມູນ​ທີ່​ມີ​ການ​ກະຈາຍ​ເປັນ​ໂຄ້ງ​ປົກກະຕິ​ຈະ​ໄດ້​ຄ່າ 
4. ພື້ນ​ທີ່​ໃຕ້​ໂຄ້ງ​ປົກກະຕິ​ລະຫວ່າງ​ຄະ​ແນນ Z ຄ່າ​ຕ່າງໆ ຈະ​ບອກ​ຈຳນວນ​ຮ້ອຍ​ລະ​ຂອງ​ຄະ​ແນນ​ທີ່ຢູ່​ລະຫວ່າງ​ຄ່າ Z ຄູ່​ນັ້ນໆ



**-**  **+**

ຕົວຢ່າງ: ​ໃນ​ການ​ສອນ​ວິຊາ​ພາສາ​ລາວ​ນັກຮຽນ 80 ຄົນ​ໄດ້​ຄະ​ແນນ​ສະ​ເລ່ຍ 60 ຄ່າ​ຜັນ​ປ່ຽນ​ມາດຕະຖານ 15 ຖ້າ​ທ້າວ​ປານ​ໄດ້ 75 ຄະ​ແນນ, ທ້າວ​ໂປ້​ໄດ້ 90 ຄະ​ແນນ, ທ້າວ​ປ້ອມ​ໄດ້ 45 ຄະ​ແນນ ຖ້າ​ການ​ແຈກ​ຢາຍ​ຄະ​ແນນ​ເປັນ​ໂຄ້ງ​ປົກກະຕິ​ຈົ່ງ​ຊອກ​ຫາ

1. ຄະ​ແນນ​ມາດຕະຖານ​ຂອງ ທ້າວ ປານ , ທ້າວ​ໂປ້ ​ແລະ ທ້າວ​ປ້ອມ

**ສູດ** 

* **ຄະ​ແນນ​ມາດຕະຖານ​ຂອງ​ທ້າວ​ປານ:** 
* **ຄະ​ແນນ​ມາດຕະຖານ​ຂອງ​ທ້າວ​ໂປ້:** 
* **ຄະ​ແນນ​ມາດຕະຖານ​ຂອງ​ທ້າວ​ປ້ອມ:** 

1. ມີ​ນັກຮຽນ​ຈັກ​ຄົນ​ໄດ້​ຄະ​ແນນ​ຕໍ່າ​ກວ່າ​ທ້າວ​ປານ ຈາກ​ພື້ນ​ທີ່​ໃຕ້​ໂຄ້ງ 0,5 ​ເທົ່າ 34,13. ຜູ້​ທີ່​ໄດ້​ຄະ​ແນນ​ຕໍ່າ​ກວ່າ​ທ້າວ​ປານ

ຄົນ

1. ມີ​ນັກຮຽນ​ຈັກ​ຄົນ​ທີ່​ໄດ້​ຄະ​ແນນ​ຢູ່​ລະຫວ່າງ​ຄະ​ແນນ​ຂອງ​ທ້າວ​ປານ ​ແລະ ທ້າວ​ໂປ້ ຈາກ​ພື້ນ​ທີ່​ໃຕ້​ໂຄ້ງ​ລະຫວ່າງ Z = 1 ​ເຖິງ Z = 2 ຄື 13,60 ມີ​ຜູ້​ທີ່​ໄດ້​ຄະ​ແນນ​ລະຫວ່າງ ທ້າວ​ປານ ​ແລະ ທ້າວ​ໂປ້

ຄົນ

1. ມີ​ນັກຮຽນ​ຈັກ​ຄົນ​ໄດ້​ຄະ​ແນນ​ສູງ​ກວ່າ ທ້າວ​ໂປ້

ຄະ​ແນນ Z ຂອງ​ທ້າວ​ໂປ້ = 2 ຈາກ​ພື້ນ​ທີ່​ໃຕ້​ໂຄ້ງ​ສ່ວນ​ທີ່​ສູງ​ກວ່າ 2,27

ຜູ້​ທີ່​ໄດ້​ຄະ​ແນນ​ສູງ​ກວ່າ​ທ້າວ​ໂປ້  ຄົນ

**ຄະ​ແນນ​ທີ່​ປົກກະ​ຕີ ( Normalized T Score )**

ການ​ແປງ​ຄະ​ແນນ​ດິບ​ເປັນ​ຄະ​ແນນ T ປົກກະຕິ ​ໂດຍ​ອາ​ໄສ​ການ​ແຈກ​ຢາຍ​ປົກກະຕິ​ລຳດັບ​ຊັ້ນ​ໃນ​ການ​ແປງ​ຄະ​ແນນ​ດິບ​ເປັນ​ຄະ​ແນນ T ປົກກະຕິ

1. ລຽງ​ຄະ​ແນນ​ດິບ​ຈາ​ກຫຼາຍ​ຫາ​ໜ້ອຍ
2. ບັນທຶກ​ຮອຍ​ຄະ​ແນນ ​ແລະ ຫາ​ຄວາມ​ຖີ່ ( f ) ຂອງ​ຄະ​ແນນ​ແຕ່​ລະ​ຕົວ
3. ຫາ​ຄວາມ​ຖີ່​ສະ​ສົມ​ຈາກ​ຄະ​ແນນ​ຕໍ່າ​ໄປ​ຫາ​ຄະ​ແນນ​ສູງ ( cf )
4. ຫາ​ຜົນ​ບວກ​ຂອງ​ເຄິ່ງໝຶ່ງຂອງ​ຄວາມ​ຖີ່​ກັບ​ຄວາມ​ຖີ່​ສະ​ສົມ​ຂອງ​ຊັ້ນ​ທີ່​ຕໍ່າ​ກວ່າ ( cf+1/2f )
5. ຫາ​ຕໍາ​ແໜ່​ງ​ເປີ​ເຊັນ ( PR ) ຈາກສູດ

 N = ແມ່ນຈຳນວນຄົນ ຫຼື ຈຳນວນຄະແນນ

1. ນຳຕຳແໜ່ງ Percentile ( ເປີເຊັນ ) ຈາກຂໍ້ 5 ໄປທຽບກັບຄ່າຕໍາແໜ່ງສ່ວນຮ້ອຍໃນຕາຕະລາງສຳເລັດຮູບເພື່ອອ່ານຄ່າ T ປົກກະຕິ.

ຕົວຢ່າງ: ຈົ່ງປ່ຽນຄະແນນດິບຕໍ່ໄປນີ້ໃຫ້ເປັນຄະແນນ T ປົກກະຕິ

18,22,15,19,14,19,17,18,17,14,13,15,14,16,14,17,21,11,13,18

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X | Tally | f | Cf | 1/2f+cf | PR | T |
| 22  21  19  18  17  16  15  14  13  11 | /  /  //  ///  ///  /  //  ////  //  / | 1  1  2  3  3  1  2  4  2  1 | 20  19  18  16  13  10  9  7  3  1 | 19,5  18,5  17,0  14,5  11,5  9,5  8,0  5,0  0,2  0,5 | 97,5  92,5  85,0  72,5  57,5  47,5  40,0  25,0  10,00  2,5 | 70  64  60  56  52  49  47  43  37  30 |

* **ຂໍ້ສັງເກດກ່ຽວກັບຄະແນນປົກກະຕິ**

1. ການແຈກຢາຍຂອງຄະແນນ T ປົກກະຕິ ມີລັກສະນະເປັນໂຄ້ງປົກກະຕິ
2. ຄະແນນ T ປົກກະຕິຢູ່ໃນມາດຕະຖານການວັດອັດຕະພາກ ( ກຸ່ມຍ່ອຍ)(interim scale) ຈິ່ງສາມາດນຳຄະແນນ T ປົກກະຕິຂອງວິຊາຕ່າງໆມາບວກ-ລົບກັນໄດ້.
3. ຖ້າຄວາມຖີ່ຂອງຄະແນນສູງສຸດ ແລະ ຕໍ່າສຸດກໍ່ເທົ່າກັບໜຶ່ງເມື່ອແປງເປັນຄະແນນ T ປົກກະຕິ​ຈະ​ໄດ້​ຄະ​ແນນ T ປົກກະຕິ​ສູງ​ສຸດ ​ແລະ ຕໍ່າ​ສຸດ​ລວມກັນ​ໄດ້​ເທົ່າ​ກັບ 100
4. ຄະ​ແນນ T ປົກກະຕິ​ບໍ່​ໄດ້​ຂຶ້ນ​ຢູ່​ກັບ​ຄ່າ​ຂອງ​ຄະ​ແນນ​ດິບ​ແຕ່​ຂຶ້ນ​ຢູ່​ກັບ​ຕໍາ​ແໜ່​ງສ່ວນ​ຮ້ອຍ( ຮ້ອຍ​ລະ​ທີ່​ຊະນະ​ເພື່ອ​ຄົນ​ອື່ນ)ຂອງ​ຄະ​ແນນ​ດິບ​ຕົວ​ນັ້ນໆ
5. ການ​ແປງ​ຄະ​ແນນ​ດິບ​ເປັນ​ຄະ​ແນນ T ປົກກະຕິ ຄວນ​ໃຊ້​ໃນ​ກໍລະນີ​ທີ່​ມີ​ນັກຮຽນ​ຈຳນວນ​ຫຼວງ​ຫຼາຍ ( ​ເກີນ 30 ຄົນ) ​ແລະ ການ​ຮ່ວມ​ກຸ່ມ​ຂອງ​ນັກຮຽນ​ເປັນ​ໄປ​ຢ່າງ​ບໍ່​ເຈາະ​ຈົງ.

ການ​ໃຫ້​ລະດັບ​ຄະ​ແນນ ຫຼື ການ​ຕັດ ​ເກຼດ​ແມ່ນ​ການ​ແບ່ງ​ນັກຮຽນ​ຕາມ​ຄຸນ​ນະພາ​ບຂອງ​ການ​ສຶກສາ ( ຄະ​ແນນ ) ວິຊາ​ນັ້ນ​ການ​ຕັດ​ເກຼດ​ແຕ່​ລະ​ຄັ້ງ​ບໍ່​ມີ​ກົດ​ເກນ​ທີ່​ຕາຍ​ຕົວ ວ່າ​ຈະ​ໃຫ້​ຈັກ​ລະດັບ, ​ແຕ່​ຄວນ​ມີ​ຄຸນ​ນະ​ທຳ​ສູງ​ສຸດ​ເພື່ອ​ຊ່ວຍ​ຕັດສິນ​ໃຈ​ໃຫ້​ລະດັບ​ຄະ​ແນນ, ຜູ້​ທີ່​ຈະ​ໃຫ້​ລະດັບ​ຄະ​ແນນ​ໄດ້​ດີ​ທີ່​ສຸດ​ແມ່ນ​ຜູ້​ສອນ, ​ເພາະວ່າ​ຜູ້​ສອນ​ໄດ້​ໃກ້ຊິດ​ກັບ​ຜູ້​ຮຽນ​ຫຼາຍ​ການ​ພິຈາລະນາ​ໃຫ້​ລະດັບ​ຄະ​ແນນ​ຄວນ​ຄຳນຶງ​ເຖິງ​ບັນຫາ​ດັ່ງນີ້:

1. ພິຈາລະນາ​ຄວາມ​ສາມາດ​ຂອງ​ນັກຮຽນ​ທັງ​ກຸ່ມ ວ່າ​ມີ​ຄວາມ​ສາມາດ​ພຽງ​ໃດ​ໂດຍ​ປຽບທຽບ​ກັບ​ລຸ້ນກ່ອນ​ທີ່​ຮຽນ​ວິຊາ​ດຽວ​ກັນ.
2. ຄວນ​ພິຈາລະນາ​ເຖິງ​ຄວາມ​ພະຍາຍາມ​ຂອງ​ນັກຮຽນ​ທັງ​ກຸ່ມ​ໂດຍ​ປຽບທຽບ​ກັບ​ລຸ້ນກ່ອນໆ​ອາດ​ຈະ​ເບິ່ງ​ຈາກ​ຄວາມ​ສົນ​ໃຈ​ເຂົ້າ​ຮຽນ, ຄວາມ​ຕັ້ງ​ໃຈ​ເຮັດ​ວຽກ, ​ເພາະ​ບາງ​ຄັ້ງ​ຄະ​ແນນ​ພື້ນຖານ​ຂອງ​ກຸ່ມ​ອາດ​ຈະ​ສູ້້​ລຸ້ນກ່ອນ​ບໍ່​ໄດ້, ​ແຕ່​ມີ​ຄວາມ​ພະຍາຍາມ​ສູງ​ຈົນ​ເຮັດ​ໃຫ້​ມີ​ຜົນງານ​ເໜືອກ​ວ່າ​ຄະ​ແນນ​ເທົ່າ​ທຽມ​ກັບ​ລຸ້ນກ່ອນ​ຊຶ່ງ​ຖື​ວ່າ​ເກັ່ງ​ກວ່າ, ຖ້າ​ເປັນ​ເຊັ່ນ​ນີ້ກໍ່​ສົມຄວນ​ໃຫ້​ລະດັບ​ຄະ​ແນນ​ເທົ່າ​ກັບ​ລຸ້ນກ່ອນ ຫຼື ອາດ​ດີກ​ວ່າ​ກໍ່​ໄດ້.
3. ພິຈາລະນາ​ເກນ​ຂັ້ນ​ຕໍ່າ​ຂອງ​ແຕ່​ລະວິ​ຊາ​ນັ້ນ ວ່າ​ນັກຮຽນ​ຄວນ​ຈະ​ໄດ້​ຄະ​ແນນ​ຂັ້ນ​ຕໍ່າ​ເທົ່າ​ໃດ​ຈຶ່ງ​ຈະ​ຖື​ວ່າ​ສອບ​ເສັງ​ໄດ້​ເຊັ່ນ: ຂໍ້​ສອບ​ເສັງ 100 ຂໍ້ ອາດ​ຕັ້ງ​ເກນ​ຂັ້ນ​ຕໍ່າ​ວ່າ​ຕ້ອງ​ເຮັດ​ໄດ້ 45 ຂໍ້​ຈຶ່ງ​ຈະ​ສອບ​ເສັງ​ໄດ້. ດັ່ງ​ນັ້ນ, ຈະ​ຖື​ຄະ​ແນນ​ບ່ອນ​ນີ້​ເປັນ​ຈຸດ​ຕັດສິນ​ຄະ​ແນນ​ຄື​ໄດ້ C ​ແລ້ວ​ພິຈາລະນາ​ແບ່ງ​ເກຼດສະ​ເພາະ​ຜູ້​ທີ່ຢູ່​ເໜືອ​ຄະ​ແນນ​ນີ້​ຂຶ້ນ​ໄປ.

## ​ການຕັດເກດ ຫຼື ການໃຫ້ລະດັບຜົນການຮຽນ

ການຕັດເກດ ຫຼື ການໃຫ້ລະດັບຜົນການຮຽນເປັນການສະຫຼຸບຜົນການຮຽນຂັ້ນສຸດທ້າຍ ໂດຍກໍານົດລະດັບຄວາມສາມາດໃນການຮຽນຂອງນັກຮຽນວ່າ ຜ່ານ-ບໍ່ຜ່ານ ຫຼື ເກັ່ງ-ອ່ອນ ລະດັບໃດ ການຕັດເກດຈິງເປັນການປະເມີນຜົນຈາກການສອບການວັດໃນວິຊານັ້ນໆ ເພື່ອສະຫຼຸບອອກມາເປັນລະດັບຜົນການຮຽນ( ເກຣດ) ຊຶ່ງຄູຜູ້ສອນຈະຕ້ອງພິຈາລະນາຢ່າງຮອບຄອບ ຄວາມຖືກຕ້ອງ ແລະ ໝົດສົມຂອງການໃຫ້ເກຣດຂຶ້ນຢູ່ກັບອົງປະກອບ 3 ປະການຄື:

1. ຜົນການວັດ ( Measurement) ການວັດທີ່ດີຈະຕ້ອງໃຫ້ຜົນການວັດທີ່ຖືກຕ້ອງແມ່ນຍໍາ ທ່ຽງຕົງ ຄອບຄຸມ ແລະ ເຊື່ອຖືໄດ້
2. ເກນການພິຈາລະນາ ( Criteria ) ຕ້ອງເປັນມາດຕະຖານທີ່ໃຊ້ເປັນຫຼັກປຽບທຽບເປັນຄຸນລັກສະນະທີ່ຕັ້ງໄວ້ເປັນໝາຍ ຫຼື ມຸ່ງຫວັງທີ່ຈະໃຫ້ເກີດແກ່ຜູ້ຮຽນ ແລະ ໃຊ້ເປັນເຄື່ອງຕັດສິນຊີ້ ຂາດລະດັບຄວາມສາມາດຂອງຜູ້ຮຽນ.
3. ວິຈາລະຍານ ແລະ ຄຸນນະທຳຕ່າງໆ ( Value Judgement ) ເນື່ອງຈາກຜົນການວັດທີ່ໄດ້ເປັນພຽງຂໍ້ມູນສ່ວນໜຶ່ງກ່ຽວກັບຕົວນັກຮຽນ ການປະເມີນຜົນທີ່ທ່ຽງຕົງຈຳເປັນຕ້ອງອາໄສພິຈາລະນາຖີ່ຖ້ວນຮອບຄອບໂດຍພະຍາຍາມໃຫ້ຄວາມເປັນທຳກຳຈັດຄວາມລຳອຽງ ຫຼື ອັກຄະຕີສ່ວນຕົວອອກໄປ ແລະ ຄວນຄຳນຶງເຖິງຄວາມປ່ຽນແປງຂອງນັກຮຽນໃນດ້ານອື່ນໆປະກອບດ້ວຍ ລະບົບການຕັດເກຣດແບ່ງເປັນ 2 ລະບົບໃຫຍ່ ດັ່ງນີ້:
4. **ການຕັດເກຣດໃນລະບົບອີງກຸ່ມ ( Norm Referenced )**

ວິທີການນີ້ຈະນຳຄະແນນທີ່ເກີດຈາກຜົນການຮຽນຂອງນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນໄປປຽບທຽບກັບຄະແນນຂອງກຸ່ມໃນວິຊາດຽວກັນ ດັ່ງນັ້ນການປະເມີນແບບນີ້ ສ່ວນຫຼາຍຈະລາຍງານອອກມາໃນຮູບແບບອັນດັບທີ (Rank )ຫຼືແບບເປີເຊັນໄທຣ໊ ( Percentile Rank) ຫຼືໃນຮູບແບບເກຣດ A, B, C, D ຫຼື E ເກຣດໃນການປະເມີນແບບນີ້ຈະໃຫ້ຄວາມສໍາຄັນໃນລັກສະນະທີ່ບົ່ງບອກວ່າເຂົາເກັ່ງກວ່າຄົນອື່ນເທົ່າໃດ ບໍ່ສາມາດບອກວ່າ ເກຣດ A ນັ້ນເຂົາມີຄວາມຮູ້ໃນເລື່ອງໃດແດ່ ຈຳນວນເທົ່າໃດ ການໃຫ້ເກຣດໃນລະບົບນີ້ທີ່ນິຍົມໃຊ້ແບ່ງເປັນ 8 ປະເພດດັ່ງນີ້

ແບບທີ 1 ຈັດກຸ່ມຕາມທຳມະຊາດ

ຫຼັກການສຳຄັນ ຄື ຖ້າມີຊ້ວງຫ່າງລະຫວ່າງຄະແນນດິບຈະໃຊ້ເປັນຈຸດແບ່ງເກຣດ ແລະ ບໍ່

ສາມາດກຳນົດຈຳນວນເກຣດໄວ້ລ່ວງໜ້າ ວິທີນີ້ຈະຕ້ອງມີຊ້ວງຫ່າງລະຫວ່າງກຸ່ມຂອງຄະແນນຊັດເຈນພໍທີ່ຈະກຳນົດເປັນຈຸດຕັດຂອງແຕ່ລະເກຣດໄດ້ ( ກໍລະນີທີ່ຄະແນນບໍ່ມີຊ້ວງຫ່າງ ການຕັດເກຣດໂດຍວິທີນີ້ຈະເຮັດໄດ້ຍາກລຳບາກ ) ຫຼື ຖ້າບໍ່ມີຊ້ວງຫ່າງຄະແນນກໍ່ພິຈາລະນາຈາກຄວາມຖີ່ທີ່ຕ່າງກັນຢ່າງຊັດເຈນ ເກຣດແຕ່ລະຕົວຄວນຈະມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນຢ່າງນ້ອຍ 1 ຄວາມຄາດເຄື່ອນມາດຖານ(Standard Error of Measurement) ທັງນີ້ເພື່ອກຳຈັດຄວາມຜິດພາດໃນການໃຫ້ເກຣດອັນເນື່ອງມາຈາກຄວາມຄາດເຄື່ອນຂອງຄະແນນທີ່ໄດ້ຈາກການສອບວັດ ຊິ່ງການຄຳນວນຫາຄ່າຄວາມຄາດເຄື່ອນມາດຕະຖານໃຊ້ສູດດັ່ງນີ້:

ສູດ 

ເມື່ອ  ແທນ ຄ່າຄວາມຄາດເຄື່ອນມາດຖານ

S ແທນ ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ

 ແທນ ຄ່າຄວາມເຊື່ອໝັ້ນ

ຕົວຢ່າງ ຄະແນນຈາກການສອບວິຊາໜຶ່ງ ຈຳນວນ 90 ຂໍ້ ນັກສຶກສາເຂົ້າສອບ 66 ຄົນ ມີການແຈກແຈງຄວາມຖີ່ດັ່ງນີ້

ຄະແນນດິບ ຄວາມຖີ່ ຄະແນນດິບ ຄວາມຖີ່

87 1 71 10

86 - 70 7 ກຸ່ມ 3

85 1 ກຸ່ມທີ 1 69 6

84 2 68 5

67 2

83 1 66 1

82 -

81​ - 65 1

80 2 ກຸ່ມທີ 2 64​​​​​​​​​​​​​​​ -

79 1 63​ -

78 3 62 -

77 1 61 -

76 - 60 2 ກຸ່ມທີ 4

75 - 59 1

74 4 58 -

73 5 57 -

72 9 56 1

ຈາກການແຈກແຈງຄວາມຖີ່ຂ້າງຕົ້ນຈະເຫັນວ່າມີຊ່ວງຫ່າງຂອງຄະແນນ 4 ຊ່ວງ ຊຶ່ງອາດຈະໃຫ້ເກຣດໃນກຸ່ມທີ 1 A ກຸ່ມທີ 2, 3 ແລະ 4 ເປັນ B, C ແລະ D ຕາມລໍາດັບ ຫຼື ອາດຈະຕັດ 3 ເກຣດ ໂດຍລວມຄະແນນຂອງກຸ່ມທີ 2, 3 ເຂົ້າດ້ວຍກັນ ແລະ ຕ້ອງພິຈາລະນາເຫດຜົນອື່ນໆປະກອບດ້ວຍ

ຫຼືຖ້າພິຈາລະນາຈາກຄວາມຄາດເຄື່ອນມາດຕະຖານເປັນເກນຈະໄດ້ດັ່ງນີ້:

ຫາຄ່າ  ຂອງຄະແນນຊຸດນີ້ ສູດ  ໄດ້ຄ່າ 

ຫາຄ່າ  ຂອງຄະແນນຊຸດນີ້ ສູດ 

ໄດ້ຄ່າ 

ຫາຄ່າ  (ໂດຍວິທີ KR-21) ສູດ 

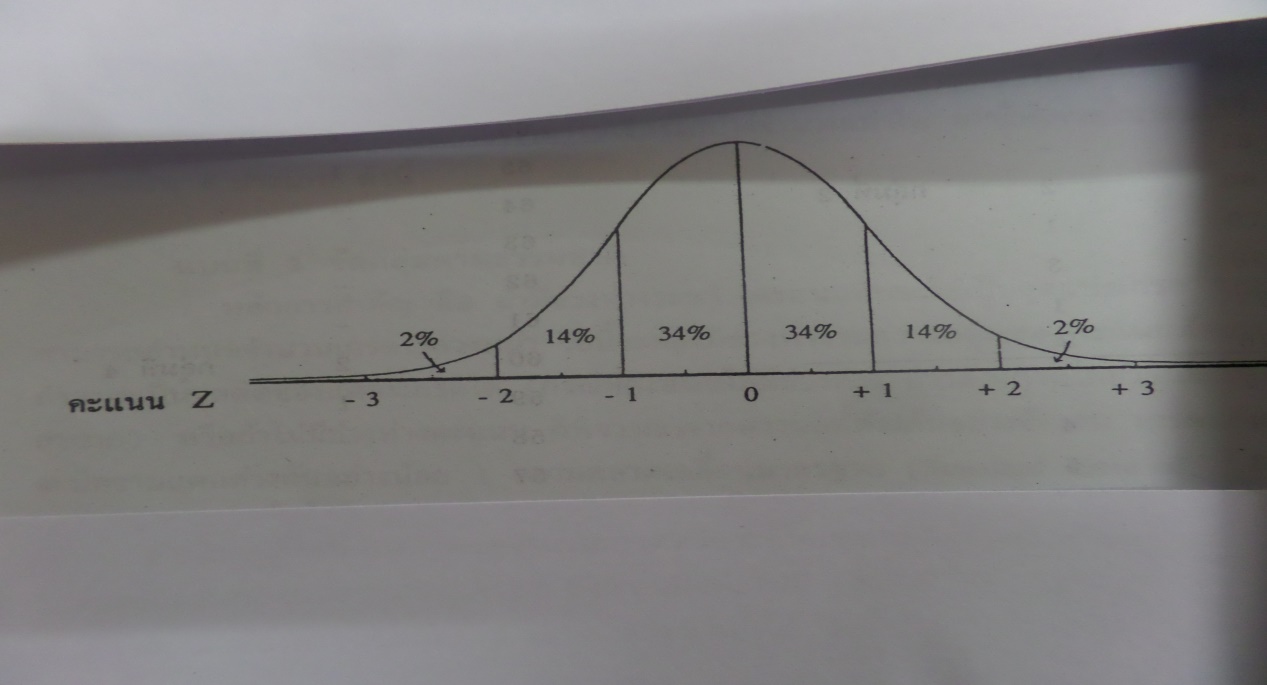
ໄດ້ຄ່າ 

ແທນຄ່າໃນສູດ 

ດັ່ງນັ້ນຄະແນນແຕ່ລະຊ່ວງເກຣດ ຄວນຈະຕ່າງກັນຢ່າງນ້ອຍ 4 ຄະແນນ

**ແບບທີ 2 ກໍານົດເປີເຊັນຕາມການແຈກແຈງຂອງໂຄ້ງປົກະຕິ**

ຫຼັກການສໍາຄັນ ຄື ການກໍານົດເປີເຊັນໃນແຕ່ລະລະດັບຄະແນນຂຶ້ນຢູ່ກັບດຸລຍພິນິຈຂອງຄູຜູ້ສອນ ແລະ ເມື່ອຈຳນວນຜູ້ເຂົ້າສອບຫຼາຍ ຄະແນນມັກຈະກະຈາຍຢູ່ໃນຮູບຂອງໂຄ້ງປົກະຕິເຊິ່ງຖືກແບ່ງອອກເປັນອັດຕາສ່ວນໂດຍປະມານ ດັ່ງນີ້



ດັ່ງນັ້ນຄູສອນຕ້ອງກຳນົດຈຳນວນເກຣດ ຫຼື ລະດັບຄະແນນກ່ອນ ແລ້ວລຽງອັນດັບທີ (Rank ) ຂອງການສອບຕາມຄະແນນຈາກຫຼາຍໄປນ້ອຍ ດັ່ງຕົວຢ່າງຕໍ່ໄປນີ້ ( ສົມມຸດ ມີນັກຮຽນເຂົ້າສອບ 80 ຄົນ )

ກ. ຖ້າຕ້ອງການແບ່ງເປັນ 3 ເກດ ອາດຈະແບ່ງໄດ້ດັ່ງນີ້

ເກຣດ A ຕ້ອງການ 16% ມີຈຳນວນ 13 ຄົນ ..... ( ຄົນ)

ເກຣດ B ຕ້ອງການ 68% ມີຈໍານວນ 54 ຄົນ

ເກຣດ C ຕ້ອງການ 16 % ມີຈໍານວນ 13 ຄົນ

ຂ. ຖ້າຕ້ອງການແບ່ງເປັນ 4 ເກຣດ ອາດຈະແບ່ງໄດ້ ດັ່ງນີ້

ເກຣດ A ຕ້ອງການ 16% ມີຈຳນວນ 13 ຄົນ

ເກຣດ B ຕ້ອງການ 34% ມີຈໍານວນ 27 ຄົນ

ເກຣດ C ຕ້ອງການ 34 % ມີຈໍານວນ 27 ຄົນ

ເກຣດ D ຕ້ອງການ 16 % ມີຈໍານວນ 13 ຄົນ

ຄ. ຖ້າຕ້ອງການແບ່ງເປັນ 5 ເກຣດ ອາດຈະແບ່ງໄດ້ ດັ່ງນີ້

ເກຣດ A ຕ້ອງການ 10% ມີຈໍານວນ 8 ຄົນ

ເກຣດ B ຕ້ອງການ 20% ມີຈໍານວນ 16 ຄົນ

ເກຣດ C ຕ້ອງການ 40 % ມີຈໍານວນ 32 ຄົນ

ເກຣດ D ຕ້ອງການ 20 % ມີຈໍານວນ 16 ຄົນ

ເກຣດ E ຕ້ອງການ 10 % ມີຈໍານວນ 8 ຄົນ

ແບບທີ 3 ວິທີຂອງດັກລາ (Douglas)

ຫູັກການສໍາຄັນ ຄື ຈໍານວນເກຮດ ຈະເປັນເທົ່າໃດ ຂຶ້ນຢູ່ກັບອັດຕາສ່ວນລະຫວ່າງຄະແນນຕໍ່າສຸດ ກັບສູງສຸດ ດັ່ງຕົວຢ່າງ ມີຜູ້ເຂົ້າສອບ 90 ຄົນ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ຄະແນນ | ຄວາມຖີ່ | ຄະແນນ | ຄວາມຖີ່ | ຄະແນນ | ຄວາມຖີ່ | ຄະແນນ | ຄວາມຖີ່ |
| 58 | 1 | 44 | 2 | 34 | 7 | 25 | 6 |
| 56 | 1 | 42 | 6 | 33 | 3 | 24 | 3 |
| 55 | 2 | 41 | 2 | 32 | 3 | 23 | 1 |
| 51 | 1 | 40 | 2 | 31 | 5 | 22 | 1 |
| 50 | 1 | 39 | 2 | 30 | 1 | 21 | 2 |
| 49 | 2 | 38 | 1 | 29 | 3 | 20 | 1 |
| 47 | 3 | 37 | 5 | 28 | 3 | 18 | 1 |
| 46 | 1 | 36 | 5 | 27 | 2 | 17 | 2 |
| 45 | 3 | 35 | 2 | 26 | 4 |  |  |

ວິທີເຮັດ

1. ເມື່ອກວດໃຫ້ຄະແນນຮຽບຮ້ອບ ຈິ່ງລຽງຄະແນນຈາກສູງສຸດຈົນເຖິງຕໍ່າສຸດ
2. ຫາຄວາມຖີ່ຂອງແຕ່ລະຄະແນນ
3. ຊາກຄ່າພິໄສ = ຄະແນນສູງສຸດ - ຄະແນນຕໍ່າສຸດ = 58 – 17 = 41
4. ຫາອັດຕາສ່ວນລະຫວ່າງຄະແນນຕໍ່າສຸດກັບສູງສຸດ ແລ້ວນຳຜົນອອກໄປປຽບທຽບກັບຕາຕະລາງທຽບກັບເກຣດ ເພື່ອເບິ່ງຈຳນວນເກຣດວ່າຄວນຈະມີເທົ່າໃດ ດັ່ງນີ້

ຄະແນນຕໍ່າສຸດ 17

= = 0.29

ຄະແນນສູງສຸດ 58

ຕາຕະລາງທຽບຈໍານວນເກຣດ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ອັດຕາສ່ວນລະຫວ່າງຄະແນນ  ຕໍ່າສຸດກັບສູງສຸດ | ຈໍານວນເກຣດ | ຕົວເລກທີ່ໄປຫານໃຫ້ຄ່າພິໄສ  ເພື່ອຮູ້ຊວ່ງ |
| 0.95 ຂຶ້ນໄປ | 1 | 2 |
| 0.90-0.94 | 2 | 3 |
| 0.70-0.89 | 3 | 4 |
| 0.50-0.69 | 4 | 5 |
| 0.49 ລົງມາ | 5 | 6 |

ຈາກຄ່າອັດຕາສ່ວນ 0.29 ເມື່ອທຽບກັບຄ່າໃນຕາຕະລາງ ພົບວ່າ ນ້ອຍກວ່າ 0.49ຈິ່ງຄວນຕັດເກຣດ 5 ເກຣດຄື A, B, C, D ແລະ E

5.ຈາກຕາຕະລາງທຽບກັບຈຳນວນເກຣດໃນຂໍ້ 4 ຈະຕັດເປັນ 5 ເກຮດ ດັ່ງນັ້ນຕົວເລກທີ່ໄປຫານພີໄສເພື່ອຮູ້ຊ່ວງແຕ່ລະເກດຈິ່ງເປັນ 6 ( ເບິ່ງຕາຕະລາງທຽບໃນຂໍ້ 4 ປະກອບ) ຄື  ນັ້ນຄື ລະດັບຄະແນນຂອງແຕ່ລະເກຣດຈະຫ່າງກັນ 7 ຄະແນນ ຍົກເວັ້ນລະດັບຄະແນນ 3 ( ເກຣດ C ) ຊຶ່ງຢູ່ເຄິ່ງກາງ ແລະ ມີຄົນຫຼາຍກວ່າລະດັບຄະແນນອື່ນ ຈິ່ງໃຫ້ມີຊ່ວງຄະແນນຫ່າງ 14 ຄະແນນ ( ເພາະການສອບກັບນັກຮຽນ ຈຳນວນຫຼາຍຄະແນນມັກຈະຢູ່ໃນຮູບໂຄ້ງປົກະຕິ ແລະ ການຕັດ 5 ເກຣດ ຕ້ອງເອົາ 6ຫານກໍ່ເພື່ອໃຫ້ຄະແນນທຸກຕົວຢູ່ໃນກຸ່ມ 5 ເກດຣດນີ້ )

ດັ່ງນັ້ນ ຈໍານວນນັກຮຽນໃນແຕ່ລະເກຣດຈະເປັນດັ່ງນີ້

ເກຣດ A ລະຫວ່າງ 52-58 ມີຈໍານວນ 4 ຄົນ

ເກຣດ B ລະຫວ່າງ 45-51 ມີຈໍານວນ 11 ຄົນ

ເກຣດ C ລະຫວ່າງ 31-44 ມີຈໍານວນ 45 ຄົນ

ເກຣດ D ລະຫວ່າງ 24-30 ມີຈໍານວນ 22 ຄົນ

ເກຣດ E ລະຫວ່າງ 17-23 ມີຈໍານວນ 8 ຄົນ

**ແບບທີ 4 ວິທີຂອງສະຕຸ ( Dewey B. stuit )**

ຫຼັກການສຳຄັນຄື ຕ້ອງພິຈາລະນາຜູ້ຮຽນທັງໝົດວ່າມີຄວາມສາມາດຢູ່ໃນກຸ່ມໃດ( ຈາກ 7 ກຸ່ມ ) ແລະ ຕ້ອງອາໄສຄ່າມັດທະຍະຖານກັບຄ່າສ່ວນຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານວິທີການນີ້ເປັນການແກ້ບັນຫາການຕັດເກຣດຊຶ່ງເນື່ອງມາຈາກຄວາມສາມາດຂອງນັກຮຽນໃນແຕ່ລະພາກຮຽນບໍ່ເທົ່າກັນ ແຕ່ຜູ້ສອນກຳນົດເກນໃຫ້ເກຣດໄວ້ລ່ວງໜ້າເໜືອນກັນໃນທຸກພາກຮຽນ ( ເຊັ່ນ ກຳນົດຈະໃຫ້ເກຣດ A 10% ໃນແຕ່ລະພາກຮຽນເປັນຕົ້ນ) ຖ້າເປັນເຊັ່ນນີ້ ກຸ່ມນັກຮຽນທີ່ມີຄວາມສາມາດສູງ ແລະ ມີຈຳນວນຫຼາຍມີໂອກາດໄດ້ລະດັບຜົນການຮຽນສູງ ຈຳນວນນ້ອຍ ຫຼື ພິຈາລະນາໃນແງ່ກົງກັນຂ້າມ ກຸ່ມທີ່ມີຄວາມສາມາດຕໍ່າມີໂອກາດໄດ້ລະດັບຜົນການຮຽນສູງ ຈຳນວນຫຼາຍ ດັ່ງນັ້ນ ເພື່ອແກ້ບັນຫາດັ່ງກ່າວຂັ້ນທຳອິດຕ້ອງປະເມີນກຸ່ມຜູ້ຮຽນວ່າ ມີຄວາມສາມາດໂດຍສະເລ່ຍຢູ່ໃນລະດັບໃດ ແລ້ວໃຫ້ເກຣດຕາມຄວາມສາມາດຂອງກຸ່ມ.

ສິ່ງທີ່ຈະບອກຄວາມສາມາດຂອງກຸ່ມຜູ້ຮຽນໄດ້ດີ ແລະ ສະດວກທີ່ສຸດຄື ຄ່າສະເລ່ຍຂອງຄະແນນສະເລ່ຍສະສົມຂອງກຸ່ມ ( Grade Point Average : GPA )ແຕ່ຖ້າບໍ່ເຄີຍຮຽນກ່ອນກໍ່ຕ້ອງລໍໄປໄລຍະໜຶ່ງຈົນຄູຜູ້ສອນປະເມີນຄວາມສາມາດຂອງກຸ່ມໄດ້ແລ້ວ ກໍນຳຜົນໄປທຽບກັບຕາຕະລາງພິຈາລະນາລະດັບຄວາມສາມາດເພື່ອຫາຈຸດຕໍ່າສຸດຂອງເກຣດສູງສຸດທີ່ຈະໃຫ້ເກຣດ ( Lower Limit Factor ) ດັ່ງນີ້:

ຕາຕະລາງພິຈາລະນາລະດັບຄວາມສາມາດ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ລະດັບຄວາມສາມາດ | ສະເລ່ຍຂອງຄະແນນ  ສະເລ່ຍສະສົມຂອງກຸ່ມ (GPA) | ຈຸດຕໍ່າສຸດຂອງເກຣດສູງສຸດທີ່ຈະໃຫ້  (Lower Limit Factor ) |
| ດີເລີດ | 2.8 | 0.7 |
| ດີຫຼາຍ | 2.6 | 0.9 |
| ດີ | 2.4 | 1.1 |
| ດີພໍໃຊ້ | 2.2 | 1.3 |
| ປານກາງ | 2.0 | 1.5 |
| ອ່ອນ | 1.8 | 1.7 |
| ອ່ອນຫຼາຍ | 1.6 | 1.9 |

ຂັ້ນຕອນການຕັດເກຣດ ມີດັ່ງນີ້

1. ປະເມີນຄາດວ່າ ກຸ່ມຜູ້ຮຽນມີຄວາມສາມາດລະດັບໃດ ( ດີເລີດ,ດີຫຼາຍ ແລະ ອື່ນໆ ຖ້າປະເມີນບໍ່ໄດ້ໃຫ້ໃຊ້ GPA ສະເລ່ຍຂອງກຸ່ມ ເຊັ່ນ ໄດ້ຫຼາຍກວ່າ 2.60 ກໍ່ເປັນກຸ່ມ ດີເລີດ ເປັນຕົ້ນ) ເພື່ອຈະໄດ້ຮູ້ຈຸດຕໍ່າສຸດຂອງເກຣດສູງສຸດທີ່ຈະໃຫ້.
2. ຫາຄ່າມັດທະຍະຖານ ( Median )
3. ຄຳນວນຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານຈາກສູດ: 

ຫຼື ອາດຈະຫາຄ່າ S ໂດຍປະມານ ໃຊ້ສູດດັ່ງນີ້

ຜົນລວມຄະແນນສູງສຸດ  ຕົວ - ຜົນລວມຄະແນນຕໍ່າສຸດ  ຕົວ

S=



ເມື່ອ N ແທນຈຳນວນຄົນທັງໝົດ

1. ຄຳນວນຈຸດຕໍ່າສຸດຂອງເກຣດ A ໂດຍນໍາຄ່າ Factor ທີ່ໄດ້ຈາກຕາຕະລາງສໍາເລັດຮູບໄປຄູຍ

ກັບຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ ແລ້ວນຳຜົນຄູນທີ່ໄດ້ໄປບວກກັບຄ່າມັດທະຍະຖານ ຜົນອອກທີ່ໄດ້ຈະເປັນຄະແນນຕໍ່າສຸດຂອງເກຣດ A ສ່ວນຄະແນນຕໍ່າສຸດຂອງເກຣດ B ກໍ່ນຳຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານໄປລົບອອກຈາກຄະແນນຕໍ່າສຸດຂອງເກຣດ A ສໍາຫຼັບຄະແນນຕໍ່າສຸດຂອງເກຣດ​ C ແລະ D ເຮັດຄືຂ້າງເທິງ.

ຕົວຢ່າງ : ຜົນການສອບວິຊຟິກຊິກ ນັກສຶກສາຈໍານວນ 50 ຄົນ ພົບວ່າ GPA ສະເລ່ຍຂອງກຸ່ມເທົ່າກັບ 2.35 ມີການແຈກແຈງຄວາມຖີ່ຂອງຄະແນນດັ່ງນີ້:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ຄະແນນດິບ | ຈຳນວນຄົນ | ຄະແນນດິບ | ຈຳນວນຄົນ |
| 33 | 1 | 24 | 7 |
| 32 | 2 | 22 | 5 |
| 30 | 5 | 16 | 5 |
| 29 | 5 | 15 | 2 |
| 27 | 8 | 12 | 1 |
| 25 | 9 |  |  |

ວິທີເຮັດ

1. ທຽບຄ່າ GPA ສະເລ່ຍກຸ່ມ ( ເທົ່າກັບ 2.35 ) ກັບຕາຕະລາງສຳເລັດຮູບ ໄດ້ຄ່າ Factor = 1.1
2. ຄ່າມັດທະຍະຖານຂອງຄະແນນຊຸດນີ້ເທົ່າ 25
3. ຄຳນວນຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ ( ໂດຍປະມານ )

ຄ່າ  ຄົນ

ດັ່ງນັ້ນ 

1. ຄະແນນຈຸດຕໍ່າສຸດຂອເກຣດ A ແລະເກຣດອື່ນໆເປັນດັ່ງນີ້

ຄະແນນຕໍ່າສຸດຂອງເກຣດ  ຂຶ້ນໄປ ( 3 ຄົນ )

ຄະແນນຕໍ່າສຸດຂອງເກຣດ B = 31-5 = 26 ( 18 ຄົນ )

ຄະແນນຕໍ່າສຸດຂອງເກຣດ C = 26-5 = 21 ( 21 ຄົນ )

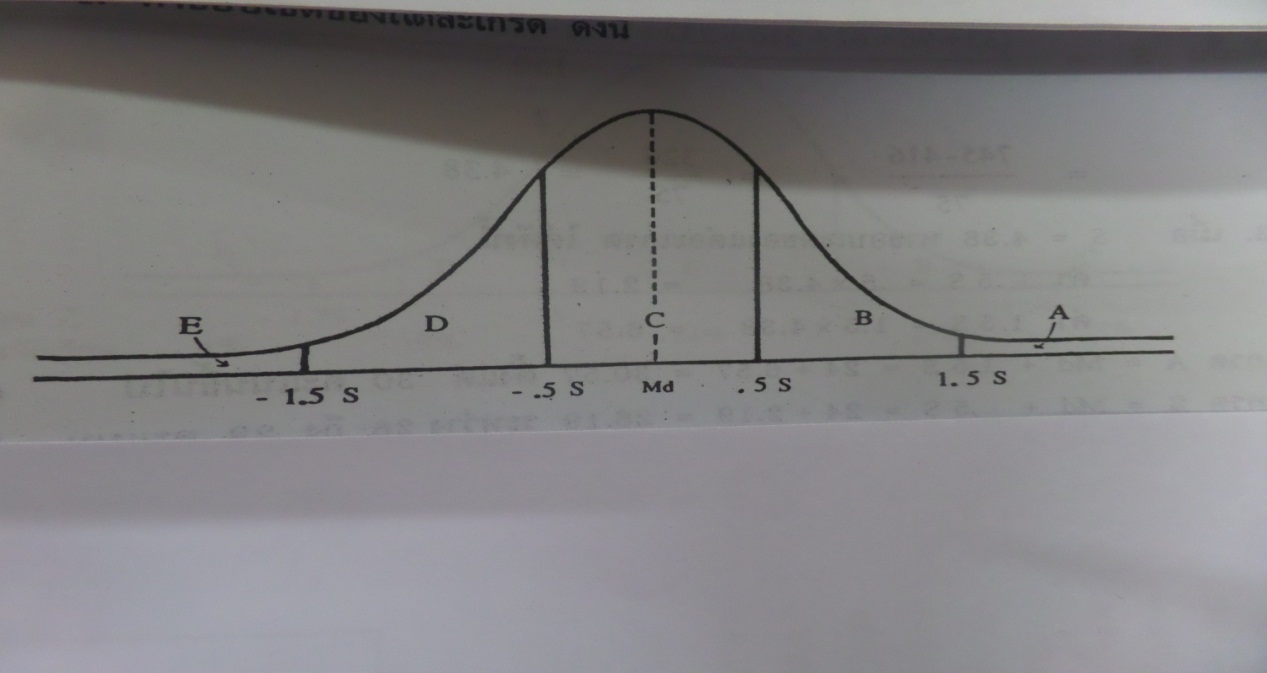
ຄະແນນຕໍ່າສຸດຂອງເກຣດ D=21-5= 16 ( 5 ຄົນ )

ຄະແນນຕໍ່າສຸດຂອງເກຣດ E ຄື ຕັ້ງແຕ່ 15 ລົງມາ ( 3 ຄົນ )

**ແບບທີ 5 ໃຊ້ ມັດທະຍະຖານ (Median )**

ຫຼັກການສຳຄັນ ຄື ອາໄສຄ່າມັດທະຍາຖານກັບຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານໂດຍບໍ່ຕ້ອງຄຳນິງເຖິງຄວາມ

ສາມາດຂອງກຸ່ມຜູ້ຮຽນ ແລະ ການແຈກແຈງຂອງຂໍ້ມູນວ່າເປັນໂຄ້ງປົກະຕິ ຫຼື ບໍ ( ວິທີນີ້ຄ້າຍກັບວິທີຂອງສະຕູ ມີວິທີການດັ່ງນີ້

1. ກວດໃຫ້ຄະແນນແລ້ວລຽນຄະແນນຈາກຫຼາຍໄປຫານ້ອຍ
2. ຫາຄ່າມັດທະຍະຖານ
3. ຄຳນວນຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ (ໂດຍປະມານ) ໃຊ້ສູດ ເຊັ່ນດຽວກັນກັບໃນແບບທີ 4 (ວິທີຂອງສະຕູ)
4. ຫາຂອບເຂດຂອງແຕ່ລະເກຣດດັ່ງນີ້

ເກຣດ A ຕັ້ງແຕ່ 1.5 S ຂຶ້ນໄປ

ເກຣດ B ລະຫວ່າງ 0.5 S ເຖິງ 1.5 S

ເກຣດ C ລະຫວ່າງ - 0.5 S ເຖິງ 0.5 S

ເກຣດ D ລະຫວ່າງ -1.5 S ເຖິງ -0.5 S

ເກຣດ E ຕັ້ງແຕ່ -1.5 s ລົງມາ

ຕົວຢ່າງ ນັກຮຽນ 150 ຄົນ ສອບວິຊາສັງຄົມສຶກສາ ໄດ້ຄະແນນລຸ່ມນີ້

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ຄະແນນ | ຄວາມຖີ່ | ຄະແນນ | ຄວາມຖີ່ | ຄະແນນ | ຄວາມຖີ່ |
| 33 | 1 | 25 | 11 | 18 | 9 |
| 32 | 3 | 24 | 10 | 17 | 5 |
| 31 | 2 | 23 | 9 | 16 | 4 |
| 30 | 7 | 22 | 13 | 15 | 0 |
| 29 | 8 | 21 | 8 | 14 | 3 |
| 28 | 12 | 20 | 10 | 13 | 1 |
| 27 | 10 | 19 | 10 | 12 | 1 |
| 26 | 13 |  |  |  |  |

ວິທີເຮັດ

1. ຄ່າມັດທະຍະຖານ (Md) ຂອງຄະແນນຊຸດນີ້ ແມ່ນ 24
2. ຄຳນວນຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ ໂດຍປະມານ

ຄ່າ  ຄົນ

ດັ່ງນັ້ນ



1. ເມື່ອ s = 4.38 ຫາຂອບເຂດຂອງແຕ່ລະເກຣດໄດ້ດັ່ງນີ້

ຄ່າ 

ຄ່າ 

ເກຣດ  ຕັ້ງແຕ່ 30 ຄະແນນຂຶ້ນໄປ ( 13 ຄົນ )

ເກຣດ  ລະຫວ່າງ 26 ເຖິງ 29 ຄະແນນ ( 43 ຄົນ )

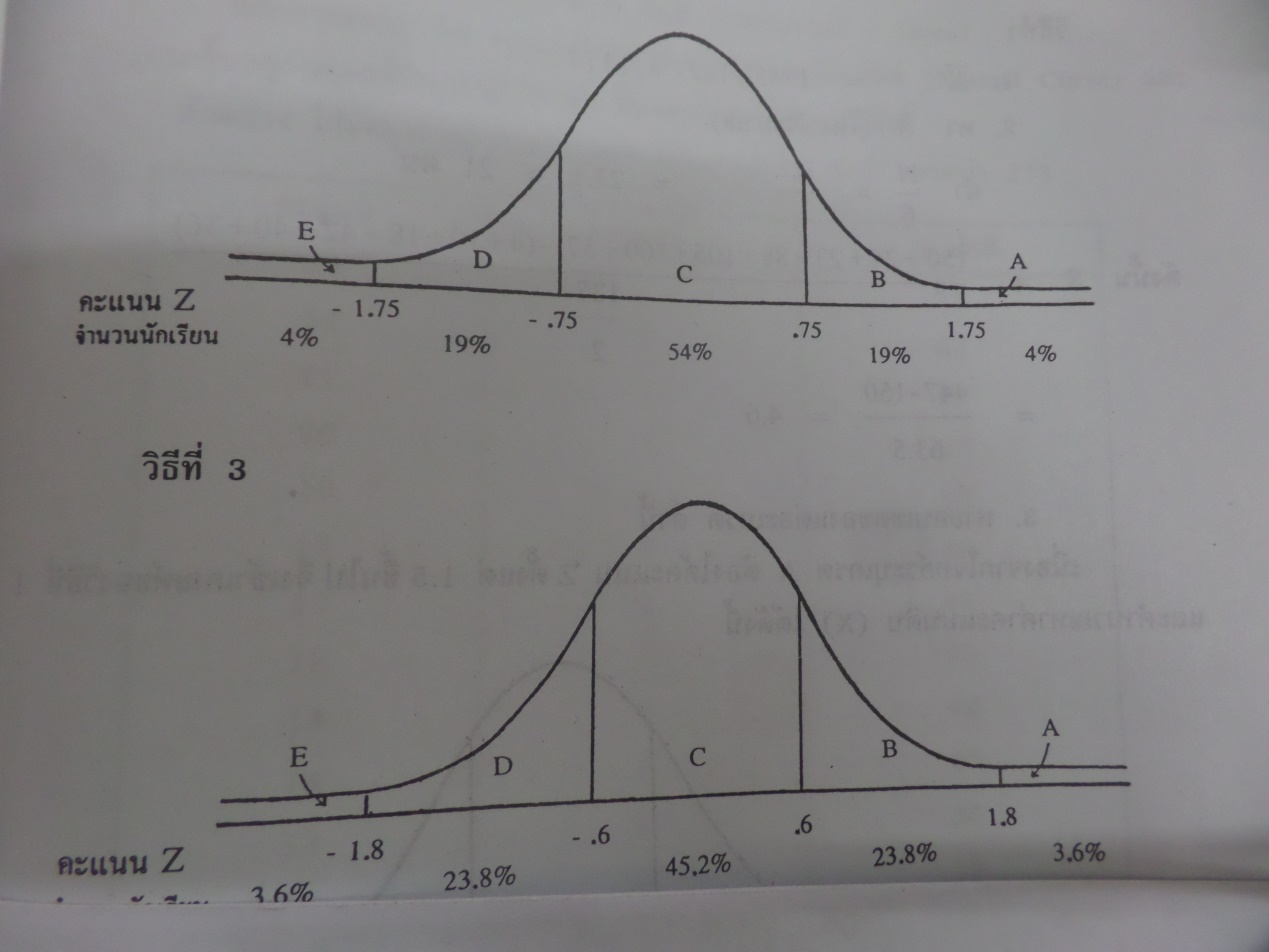
ເກຣດ  ລະຫວ່າງ21 ເຖິງ 25 ຄະແນນ ( 51 ຄົນ )

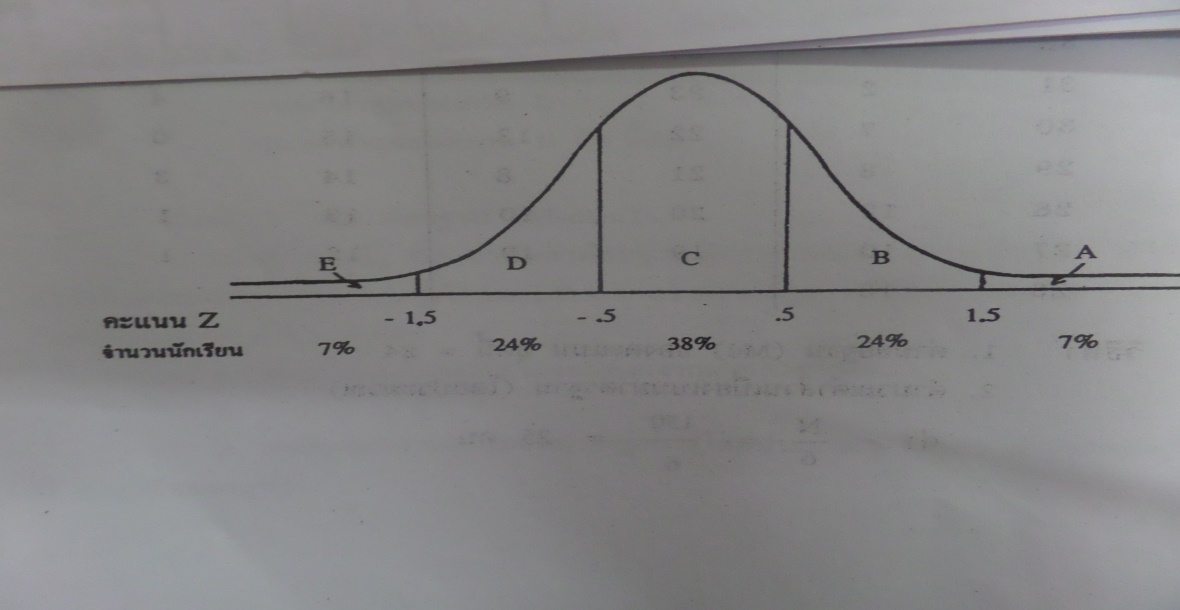
ເກຣດ  ລະຫວ່າງ 17 ເຖິງ 20 ຄະແນນ ( 34 ຄົນ )

ເກຣດ E= ຕັ້ງແຕ່ 16 ຄະແນນລົງມາ ( 9 ຄົນ )

**ແບບທີ 6 ໃຊ້ຄະແນນມາດຕະຖານ Z ( Z-Score)**

ຫຼັກການສຳຄັນຄື ຈຸດແບ່ງລະດັບຄະແນນ Z ບໍໍ່ມີກົດເກນແນ່ນອນ ຂຶ້ນຢູ່ກັບຜູ້ປະເມີນ ຈະໃຊ້ເກນຢ່າງໃດ ມີຜູ້ສະເໜີເກນການແບ່ງອອກເປັນຫຼາຍວິທີ ເຊັ່ນ

 ວິທີ ທີ 1

ວິທີທີ2

ຕົວຢ່າງ ມີຄົນເຂົ້າສອບ 127 ຄົນ ແລະ ກຳນົດວ່າເກຣດ A ຕ້ອງໄດ້ຄະແນນ Z ຕັ້ງແຕ່ 1.5 ຂຶ້ນໄປ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ຄະແນນ | ຄວາມຖີ່ | ຄະແນນ | ຄວາມຖີ່ | ຄະແນນ | ຄວາມຖີ່ |
| 25 | 2 | 17 | 6 | 9 | 8 |
| 24 | 1 | 16 | 13 | 8 | 5 |
| 23 | 1 | 15 | 7 | 7 | 6 |
| 22 | 4 | 14 | 10 | 6 | 3 |
| 21 | 5 | 13 | 16 | 5 | 2 |
| 20 | 5 | 12 | 10 | 4 | 1 |
| 19 | 6 | 11 | 4 |  |  |
| 18 | 1 | 10 | 11 |  |  |

ວິທີເຮັດ

1. 
2. ຫາ s ( ໂດຍປະມານ )

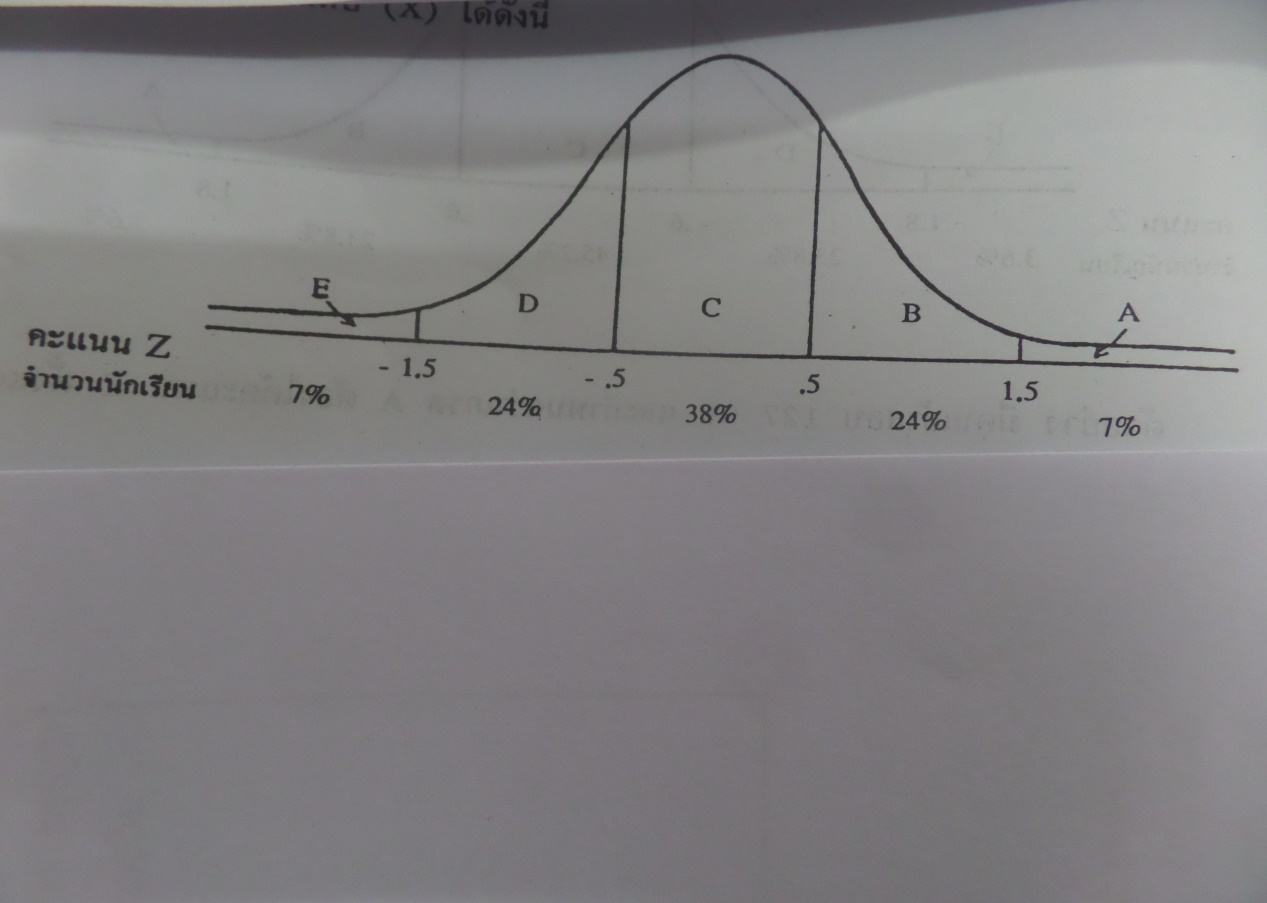
ຄ່າ  ຄົນ

ດັ່ງນັ້ນ 

1. ຫາຂອບເຂດຂອງແຕ່ລະເກຣດ ດັ່ງນີ້

ເນື່ອງຈາກໂຈດລະເກຣດ A ຕ້ອງໄດ້ຄະແນນ Z ຕັ້ງແຕ່ 1.5 ຂຶ້ນໄປ ຈິ່ງເຂົ້າເກນຂອງວິທີທີ 1

ແລະ ຄຳນວນຫາຄ່າຄະແນນດິບ  ໄດ້ດັ່ງນີ້



ສູດ 

ແທນຄ່າ 1.5 = 

 ຄະແນນ

ດັ່ງນັ້ນຄະແນນດິບ  ທີ່ຈະນຳໄປໃຊ້ຕັດເກຣດ A ມີຄ່າເທົ່າກັບ 20.64 ຄະແນນ

ເກຣດ A = ຕ້ອງໄດ້ 20.64 ຄະແນນ ຂຶ້ນໄປ ( 13ຄົນ )

ເກຣດ B = ຕ້ອງໄດ້ 20.64​- 4.6 = 16.04 ລະຫວ່າງ 17 ເຖິງ 20 ຄະແນນ ( 18 ຄົນ )

ເກຣດ C = ຕ້ອງໄດ້ 16.04​- 4.6 = 11.44 ລະຫວ່າງ 12 ເຖິງ 16 ຄະແນນ ( 56 ຄົນ )

ເກຣດ D = ຕ້ອງໄດ້ 11.44​- 4.6 = 6.84 ລະຫວ່າງ 7 ເຖິງ 11 ຄະແນນ ( 34 ຄົນ )

ເກຣດ E = ຕ້ອງໄດ້ 6 ຄະແນນລົງມາ ( 6 ຄົນ )

**ແບບທີ 7 ໃຊ້ຄະແນນມາດຕະຖານ T ປົກະຕິ (Normalized T-Score )**

ຫຼັກການສໍາຄັນ ຄື ຄະແນນກະຈາຍຢູ່ໃນຮູບຂອງໂຄ້ງປົກະຕິ (Normal Curve ) ແລະ ຈໍານວນເກຣດຂຶ້ນຢູ່ກັບດຸພິນິດຂອງຜູ້ປະເມີນ ຂັ້ນຕອນໃນການໃຫ້ເກຣດມີດັ່ງນີ້

ຕົວຢ່າງ ໃຊ້ຂໍ້ມູນການແປງຄະແນນດິບເປັນຄະແນນ T ປົກະຕິ

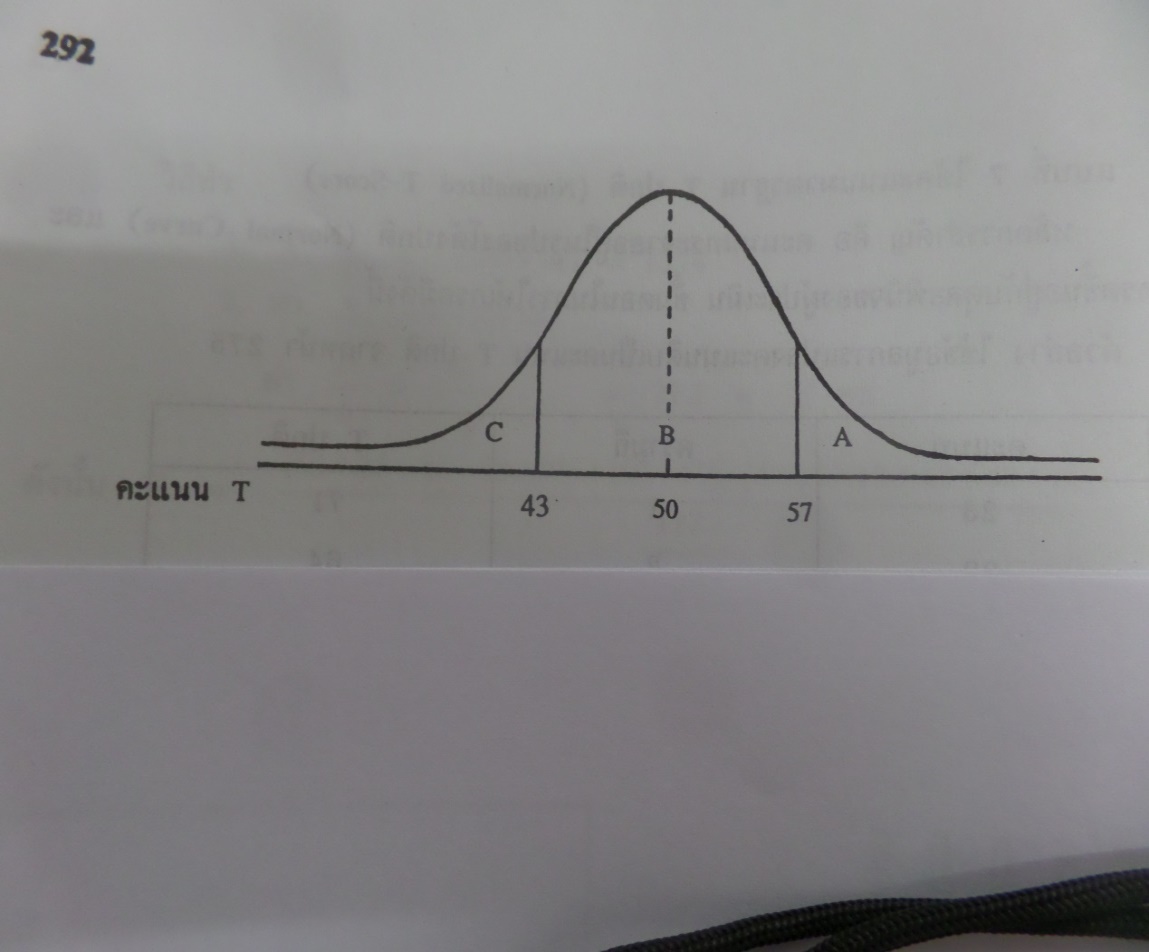
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ຄະແນນ | ຄວາມຖີ່ | T ປົກະຕິ |
| 23 | 1 | 71 |
| 22 | 2 | 64 |
| 21 | 2 | 60 |
| 20 | 3 | 56 |
| 19 | 4 | 53 |
| 18 | 2 | 49 |
| 17 | 4 | 46 |
| 16 | 2 | 43 |
| 15 | 0 | 42 |
| 14 | 2 | 40 |
| 13 | 2 | 36 |
| 12 | 1 | 29 |

ວິທີເຮັດ

1. ຫາພິໄສຂອງຄະແນນ T ປົກະຕິ = 71 – 29 = 42
2. ພິຈາລະນາຈຳນວນເກຣດທີ່ຕ້ອງການ ( 2 3 4 ຫຼື 5 ເກຣດ )
3. ເອົາຈຳນວນເກຣດທີ່ຕ້ອງການໄປຫາຄ່າພິໄສ ຜົນອອກທີ່ໄດ້ ຄື ຄະແນນຂອງແຕ່ລະເກຣດເຊັ່ນ
   1. ຖ້າຕ້ອງການຕັດ 2 ເກຣດ ໃຫ້ເອົາຄະແນນ T ປົກະຕິ ທີ່ 50 ເປັນຫລັກ ຄະແນນ T ປົກະຕິ

ທີ່ສູງກວ່າ 50 ກໍ່ໄດ້ເກຣດໜຶ່ງ ແລະ ຄະແນນ T ປົກະຕິ ທີ່ຕໍ່າກວ່າ 50 ກໍ່ເປັນອີກເກຣດໜຶ່ງ ສ່ວນຈະເປັນເກຣດ A ກັບ B ຫຼື B ກັບ C ຫຼື ເກຣດອື່ນໆຂຶ້ນຢູ່ກັບດຸພິນິດຂອງຄູຜູ້ສອນ ເຊັ່ນຖ້າໃຫ້ເກຣດ A ກັບ B ຈະມີນັກຮຽນໄດ້ເກຣດ A = 12 ຄົນ ແລະ ເກຣດ B 13 ຄົນ

* 1. ຖ້າຕ້ອງການຕັດ 3 ເກຣດ ເຊັ່ນ A B C ດັ່ງນັ້ນຈໍານວນຄະແນນໃນແຕ່ລະເກຣດ =  ແລະ 



ເກຣດ A ຄື ຄະແນນ T ຕັ້ງແຕ່ 57 ຂຶ້ນໄປ ( 5 ຄົນ )

ເກຣດ B ຄື ຄະແນນ T ຕັ້ງແຕ່ 44-57 ( 13 ຄົນ )

ເກຣດ C ຄື ຄະແນນ T ຕັ້ງແຕ່ 43 ລົງມາ ( 7 ຄົນ )

ຂໍ້ສັງເກດ

1. ຈຳນວນເກຣດທີ່ຕ້ອງການເຊັ່ນ 3 ເກຣດ ກໍ່ບໍ່ຈຳເປັນຕ້ອງເປັນເກຣດ A B C ອາດຈະເປັນ B C D ຫຼື C D E ກໍ່ໄດ້ ແຕ່ບໍ່ຄວນເປັນ  ແລະ  ຫຼື ແລະ  ເວັ້ຍແຕ່ຄູຜູ້ສອນເນັດການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນໂດຍໃຊ້ເທັກນິກຢ່າງດີມາຕະຫຼອດ ຈົນພົບວ່າຄະແນນຂອງນັກຮຽນບຽດກັນແໜ້ນຈົນແຍກບໍ່ອອກ ຫຼື ມີຜົນສຳເລັດພໍໆກັນ
2. ບໍ່ຈະຕັດຈັກເກຣດ ຄວນເລີ່ມຕົ້ນແບ່ງເກຣດຈາກຄະແນນ T ທີ 50 ສະເໜີ (ເລີ່ມຈາກຈຸດເຄິ່ງກາງຂອງໂຄ້ງປົກະຕິ )
   1. ຖ້າຕ້ອງການຕັດ 4 ເກຣດ ເຊັ່ນ ເປັນ A B C D ດັ່ງນັ້ນຈຳນວນຄະແນນໃນແຕ່ລະເກຣດເທົ່າ 

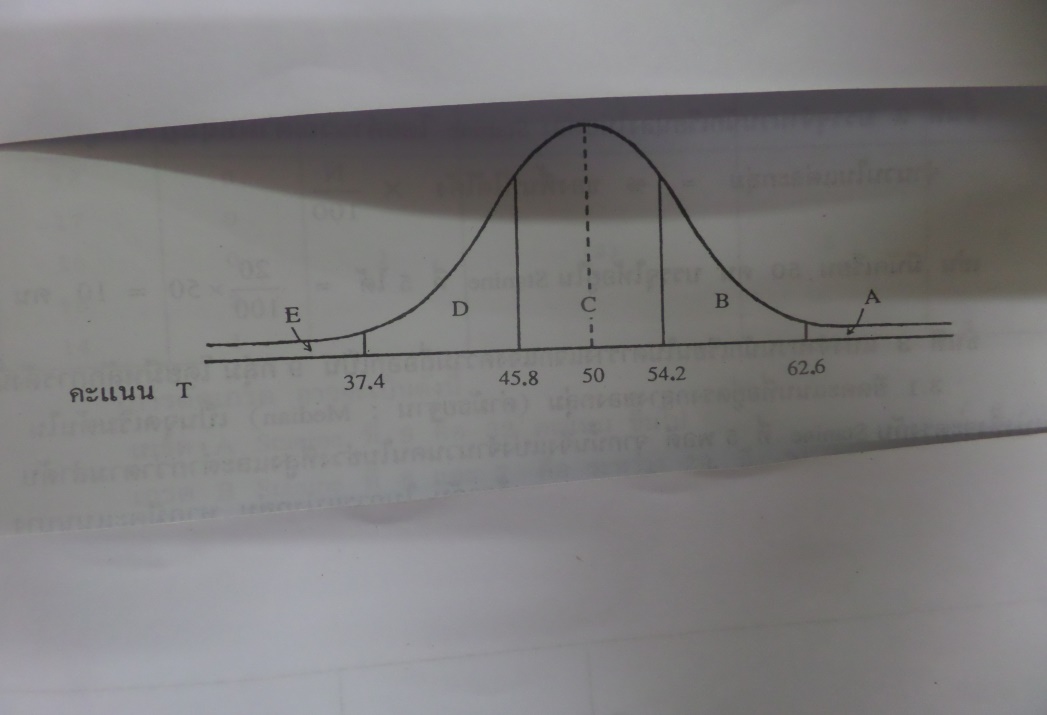
ເກຣດ A ຄື ຄະແນນ T ຕັ້ງແຕ່ 61 ຂຶ້ນໄປ ( 3 ຄົນ )

ເກຣດ B ຄື ຄະແນນ T ຕັ້ງແຕ່ 51-60 ( 9 ຄົນ )

ເກຣດ C ຄື ຄະແນນ T ຕັ້ງແຕ່ 40 -50 ( 10 ຄົນ )

ເກຣດ D ຄື ຄະແນນ T ຕັ້ງແຕ່ 39 ລົງມາ ( 3 ຄົນ )

* 1. ຖ້າຕ້ອງການຕັດ 5 ເກຣດ ເຊັ່ນ A ເຖິງ E ດັ່ງນັ້ນ ຈໍານວນຄະແນນໃນແຕ່ລະເກຣດ ເທົ່າ  ແລະ 



ເກຣດ A ຄື ຄະແນນ T ຕັ້ງແຕ່ 63 ຂຶ້ນໄປ ( 3 ຄົນ )

ເກຣດ B ຄື ຄະແນນ T ຕັ້ງແຕ່ 55-62 ( 5 ຄົນ )

ເກຣດ C ຄື ຄະແນນ T ຕັ້ງແຕ່ 46 -54 ( 10 ຄົນ )

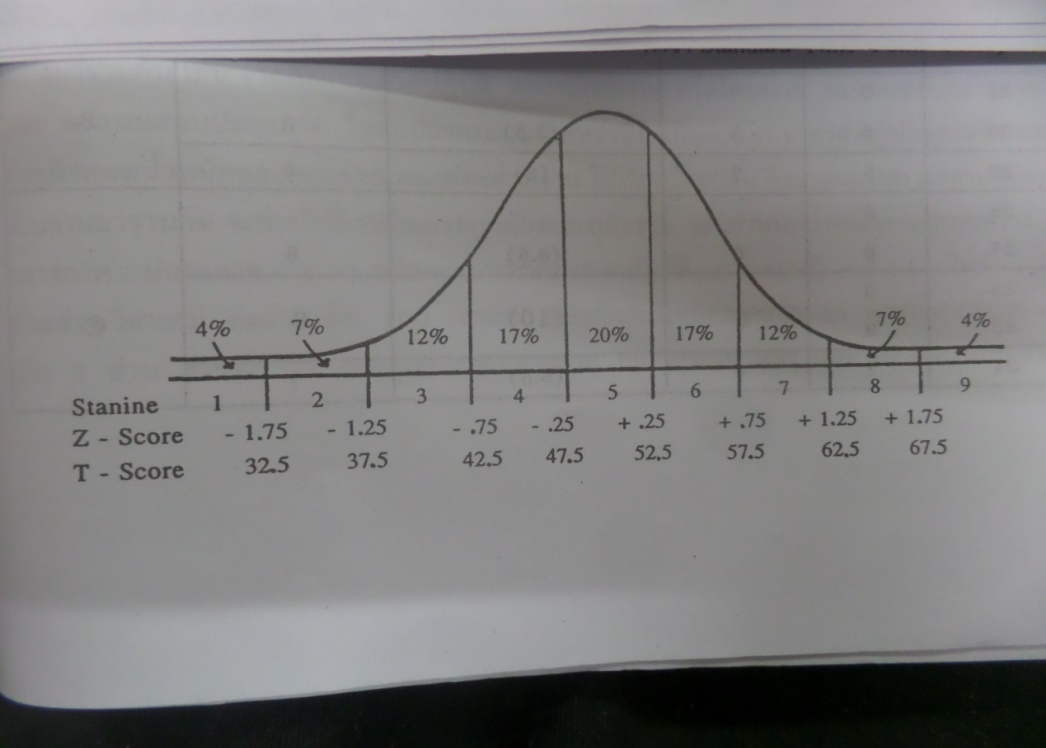
ເກຣດ D ຄື ຄະແນນ T ຕັ້ງແຕ່ 38- 45 ( 4 ຄົນ )

ເກຣດ E ຄື ຄະແນນ T ຕັ້ງແຕ່ 37 ລົງມາ ( 3 ຄົນ )

**ແບບທີ 8 ໃຊ້ຄະແນນມາດຖານເກົ້າ (Stanine Score )**

ຫຼັກການສໍາຄັນ ຄື ແບ່ງຄະແນນພື້ນທີ່ໃຕ້ໂຄ້ງປົກະຕິຕາມອັດຕາສ່ວນຄົງທີ່ເປັນ 9 ກ່ມ ໂດຍກໍານົດໃຫ້ກຸ່ມທີ່ມີຄະແນນຕໍ່າສຸດເປັນ stanine ທີ1 ລຽງລຳດັບຈົນເຖິງກຸ່ມທີ່ມີຄະແນນສູງສຸດເປັນ stanine

ທີ 9 ແລະ ເພື່ອໃຫ້ເຂົ້າໃຈງ່າຍຂຶ້ນຈິ່ງສະເໜີລັກສະນະຂອງຄະແນນມາດຕະຖານເກົ້າໃນຮູບໂຄ້ງປົກະຕິພ້ອມກັບຄະແນນ Z ແລະ T ດັ່ງນັ້ນ ( stanine ຫຍໍ້ມາຈາກ standard Nine Point Scale )



ໝາຍເຫດ stanine = 2Z + 5

T-Score = 10Z + 50

ລຳດັບຂັ້ນໃນການແປງຄະແນນດິບເປັນຄະແນນ stanine ມີດັ່ງນີ້

ຂັ້ນທີ 1 ສ້າງຕາຕະລາງແຈກແຈງຄວາມຖີ່ຂອງຄະແນນດິບ

ຂັ້ນທີ 2 ບັນຈຸຈໍານວນນັກຮຽນລົງໃນແຕ່ລະ stanine ໂດຍຄໍານວນຕາມທິດສະດີຈາກສູດ ດັ່ງນີ້:

ຈຳນວນໃນແຕ່ລະກຸ່ມ = % ຂອງພື້ນທີ່ພື້ນໂຄ້ງ 

ເຊັ່ນ ມີນັກຮຽນ 50 ຄົນ ບັນຈຸໃຫ້ຢູ່ໃນ stanine ທີ 5 ໄດ້ເທົ່າກັບ  ຄົນ

ຂັ້ນທີ 3 ແບ່ງຈໍານວນນັກຮຽນໃນຕາຕະລາງແຈກແຈງຄວາມຖີ່ອອກເປັນ 9 ກຸ່ມ ໂດຍມີຫຼັກການດັ່ງນີ້

* 1. ຍືດຄະແນນທີ່ຢູ່ເຄິ່ງກາງຂອງກຸ່ມ ( ຄ່າມັດທະຍະຖານ : Median ) ເປັນຈຸດເລີ່ມຕົ້ນໃນການແບ່ງເຊິ້ງຈະກົງກັບ stanine ທີ 5 ພໍດີ ຈາກນັ້ນຈິ່ງແບ່ງຈໍານວນຄົນໃນຊ່ວງທີ່ສູງ ແລະ ຕໍ່າກວ່າຕາມລໍາດັບ.
  2. ຄະແນນທີ່ເທົ່າກັນຕ້ອງຢູ່ໃນ stanine ດຽວກັນ ໃນການແບ່ງກຸ່ມ ຫາກມີຄະແນນບາງຕົວຊໍ້າກັນ ແລະ ຄະແນນທີ່ຊໍ້າກັນນີ້ຢູ່ລະຫວ່າງລອຍຕໍ່ຂອງຄະແນນ stanine ສອງຄ່າ ຊຶ່ງມີຜົນເຮັດໃຫ້ຄະແນນທີ່ເທົ່າກັນຖືກແບ່ງອອກໄປຢູ່ໃນ stanine ຕ່າງກັນ ຕ້ອງປັບຄະແນນທີ່ເທົ່າກັນຢູ່ໃນ stanine ດຽວກັນໂດຍປັບໃຫ້ຢູ່ໃນ stanine ທີ່ໃກ້ກັບຄ່າມັດທະຍະຖານ (stanine ທີ5) ເຊັ່ນ ຖ້າເປັນຄະແນນທີ່ຄາບກ່ຽວຢູ່ລະຫວ່າງ stanine ທີ 7 ແລະ 8 ກໍ່ປັບໃຫ້ເປັນ stanine ທີ 7 ດັ່ງຕົວຢ່າງຕໍ່ໄປນີ້:

ຕົວຢ່າງ ນັກຮຽນ 50 ຄົນ ສອບວິຊາຊີວະສາດ ໄດ້ຄະແນນດັ່ງຕາຕະລາງແຈກແຈງຄວາມຖີ່ ດັ່ງນີ້

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ຄະແນນດິບ | ຄວາມຖີ່ | Stanine ທີ | ຈຳນວນຄົນໃນແຕ່ລະ  Stanine  ຈາກການຄຳນວນຕາມທິດສະດີ | ຈຳນວນຄົນ  ທີ່ປັບແລ້ວ | ເກຣດ |
| 33  32 | 1  2 | 9 | (2) | 3 | A |
| 31  30 | 0  5 | 8 | (3.5) | 5 | B |
| 29 | 5 | 7 | (6) | 5 |
| 28  27 | 0  8 | 6 | (8.5) | 8 | C |
| 26  25 | 0  9 | 5 | (10) | 9 |
| 24 | 7 | 4 | (8.5) | 7 |
| 23  22 | 0  5 | 3 | (6) | 5 | D |
| 21  20  19 | 0  0  5 | 2 | (3.5) | 5 |
| 18  17  16  15  14 | 0  0  0  2  1 | 1 | ( 2 ) | 3 | E |

ການຕັດເກຣດ ອາດຈະເປັນດັ່ງນີ້

ເກຣດ A stanine ທີ 9 ຄື 32 ຄະແນນ ຂຶ້ນໄປ ( 3 ຄົນ )

ເກຣດ B stanine ທີ 8 ແລະ 7 ຄື ລະຫວ່າງ 29 ເຖິງ 31 ຄະແນນ ( 10 ຄົນ )

ເກຣດ C stanine ທີ 6,5 ແລະ 4 ຄື ລະຫວ່າງ 24 ເຖິງ 28 ຄະແນນ ( 24 ຄົນ )

ເກຣດ D stanine ທີ 3 ແລະ 2 ຄື ລະຫວ່າງ 19 ເຖິງ 23 ຄະແນນ ( 10 ຄົນ )

ເກຣດ E stanine ທີ 1 ຄື 18 ຄະແນນລົງມາ ( 3 ຄົນ )

ການລວມຄະແນນເພື່ອຕັດເກຣດໃນລະບົບອີງກຸ່ມ ການລວມຄະແນນທີ່ຊ່ວຍໃຫ້ການຕັດສິນມີຄວາມຍຸຕິທຳ ຫຼື ມີປະສິດທີພາບສູງມີຫຼາຍວິທີແຕ່ໃນທີ່ນີ້ສະເໜີ 2 ວີທີດັ່ງນີ້

1. ການລວມຄະແນນໂດຍໃຊ້ເກນມາດຖານ
2. ການລວມຄະແນນໂດຍໃຊ້ລະດັບຜົນການຮຽນ ( ເກຣດ )
3. ການລວມຄະແນນໂດຍໃຊ້ຄະແນນມາດຕະຖານ

ໃນການຕັດສິນຜົນການຮຽນໃນແຕ່ລະລາຍວິຊານັ້ນ ຄູຜູ້ສອນຕ້ອງໃຊ້ຜົນການວັດຫຼາຍໆຢ່າງມາລວມກັນເຊັ່ນ ຈາກຄະແນນພາກປະຕິບັດ ຄະແນນລາຍງານ ຫຼື ໂຄງງານ ຄະແນນສອບກາງພາກ ແລະ ຄະແນນສອບປາຍພາກ ໂດຍແປງຄະແນນດິບເຫຼົ່ານີ້ໃຫ້ເປັນຄະແນນມາດຕະຖານຮູບໃດຮູບໜຶ່ງ ແລະ ຕ້ອງກຳນົດນໍ້າໝັກຂອງຄະແນນຂອງແຕ່ລະສ່ວນງານ ໃຫ້ຮຽບຮ້ອຍກ່ອນ ຈິ່ງນຳຄະແນນມາດຕະຖານແຕ່ລະສ່ວນງານມາລວມກັນ ຈະຊ່ວຍໃຫ້ການຕັດເກຣດຖືກຕ້ອງ ແລະ ຍຸດຕິທຳ ເຊັ່ນ ກຳນົດນໍ້າໝັກຄະແນນລະຫວ່າງກາງພາກ : ປາຍພາກ = 1 : 1 ຫຼື ຄະແນນລະຫວ່າງພາກປະຕິບັດ : ພາກທິດສະດີ = 2 : 1 ເປັນຕົ້ນ

ຕົວຢ່າງ ວິຊາເຄມີສາດ ຄະແນນເຕັມ 100 ຄະແນນ ແບ່ງເປັນຄະແນນກາງພາກ 40 ຄະແນນ ( ແບ່ງຍ່ອຍເປັນ 2 ສ່ວນ ສ່ວນລະ 20 ຄະແນນ ) ແລະ ປາຍພາກ 60 ຄະແນນ ແດງ ແລະ ດຳ ໄດ້ຄະແນນດັ່ງນີ້:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ຊື່ | ຄະແນນກາງພາກ | | ຄະແນນປານພາກ  60 | ລວມ  100 |
| ຄັ້ງທີ 1 (20) | ຄັ້ງທີ 2 ( 20 ) |
| ແດງ | 18 | 18 | 40 | 76 |
| ດຳ | 15 | 15 | 46 | 76 |

ຈະເຫັນວ່າ ຫາກຄູຜູ້ສອນຕັດສິນວ່າ ເກັ່ງເທົ່າກັນ ຫຼື ໄດ້ເກຮດເໜືອນກັນ ຖືໄດ້ວ່າເປັັນການຕັດສິນທີ່ບໍ່ລະອຽດຮອບຄອບເທົ່າທີ່ຄວນ.

ວິທີການທີ່ດີ ແລະ ຍຸຕິທໍາ ແກ່ຜູ້ເຂົ້າສອບ ກໍ່ໂດຍການແປງຄະແນນດິບເຫຼົ່ານີ້ ໃຫ້ເປັນຄະແນນມາດຕະຖານຮູບໃດຮູບໜຶ່ງກ່ອນ ແລະ ກຳນົດນໍ້າໝັກຄະແນນຂອງແຕ່ລະສ່ວນວຽກໄວ້ລ່ວງໜ້າ ຈາກນັ້ນຈິ່ງນຳມາດຕະຖານຮູບໃດຮູບໜຶ່ງກ່ອນ ແລະ ກຳນົດນໍ້າໝັກຄະແນນຂອງແຕ່ລະສ່ວນວຽກໄວ້ລ່ວງໜ້າ ຈາກນັ້ນຈິ່ງນຳຄະແນນມາດຕະຖານແຕ່ລະສ່ວນມາລວມກັນ ດັ່ງຕົວຢ່າງນີ້ ສົມມຸດໃນການສອບດັ່ງກ່າວໄດ້ຄຳນວນຫາຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕັມ ເປັນດັ່ງນີ້ :

ສອບກາງພາກຄັ້ງທີ່ 1 

ສອບກາງພາກຄັ້ງທີ 2 

ສອບກາງປາຍພາກ 

ຕ້ອງການແປງເປັນຄະແນນ Z

ກຳນົດນໍ້າໝັກຄະແນນ ກາງພາກຄັ້ງທີ 1 : ກາງພາກຄັ້ງທີ 2 : ປາຍພາກ = 1:1:1=Z:Z:Z(ຫຼືເທົ່າກັບ ກາງພາກ: ປາຍພາກ =2Z:Z)

ຖ້າແປງຄະແນນຂອງແດງ ແລະ ດຳເປັນ ຄະແນນ Z ຈະໄດ້ດັ່ງນີ້ ( ສູດ )

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ຊື່ | ຄະແນນກາງພາກ | | ຄະແນນປາຍພາກ  ( Z) | ລວມຄະແນນ  ( 3Z) |
| ຄັ້ງທີ 1 (Z) | ຄັ້ງທີ 2 ( Z) |
| ແດງ | 1 | 1.2 | 1 | 3.2 |
| ດຳ | 0 | 0.6 | 1.6 | 2.2 |

ສະແດງວ່າ ແດງ ເກັ່ງກວ່າ ດໍາ

ຖ້າກໍານົດນໍ້າໝັກຄະແນນ ກາງພາກຄັ້ງທີ 1 : ກາງພາກຄັ້ງທີ 2 : ປາຍພາກ = 1:1:2 = Z:Z:2Z ( ຫຼື ເທົ່າກັບ ກາງພາກ:ປາຍພາກ =2Z:2Z) ດັ່ງນັ້ນຄະແນນ Z ຂອງແດງ ແລະ ດໍາ ຈະປ່ຽນເປັນດັ່ງນີ້

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ຊື່ | ຄະແນນກາງພາກ | | ຄະແນນປາຍພາກ  (Z) | ລວມຄະແນນ  (3Z) |
| ຄັ້ງທີ 1 ( Z ) | ຄັ້ງທີ 2 (Z) |
| ແດງ | 1 | 1.2 | 2 | 4.2 |
| ດຳ | 0 | 0,6 | 3.2 | 3.8 |

ສະແດງວ່າ ແດງ ເກັ່ງກວ່າ ດໍາ

ຖ້າກຳນົດນໍ້າໝັກຄະແນນ ກາງພາກຄັ້ງທີ 1 : ກາງພາກຄັ້ງທີ 2 : ປາຍພາກ = 1:1:3

= Z:Z:3Z (ຫຼືເທົ່າກັບ ກາງພາກ : ປາຍພາກ = 2Z: 3Z ) ດັ່ງນັ້ນ ຄະແນນ Z ຂອງແດງ ແລະ ດຳ ຈະປ່ຽນເປັນດັ່ງນີ້

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ຊື່ | ຄະແນນກາງພາກ | | ຄະແນນປາຍພາກ  (3Z) | ລວມຄະແນນ  (5Z) |
| ຄັ້ງທີ 1 (Z) | ຄັ້ງທີ 2(Z) |
| ແດງ | 1 | 1.2 | 3 | 5.2 |
| ດຳ | 0 | 0.6 | 4.8 | 5.4 |

ສະແດງວ່າ ດໍາ ເກັ່ງກວ່າ ແດງ

ຈາກຕົວຢ່າງທີ່ຍົກມານີ້ຈະເຫັນວ່າ ການລວມຄະແນນກ່ອນການຕັດເກຣດນອກຈາກປ່ຽນເປັນຄະແນນມາດຕະຖານແລ້ວ (ເຖິງຈະປ່ຽນເປັນຄະແນນ T ກໍ່ໄດ້ຜົນໃນແບບດຽວກັນ ) ຍັງຕ້ອງຄໍານຶງເຖິງການກຳນົດນໍ້າໝັກຄະແນນມາດຕະຖານຂອງແຕ່ລະສ່ວນ ເຊິ່ງຈະມີຜົນໃຫ້ການຕັດສິນປ່ຽນຕາມດັ່ງເຊັ່ນການກຳນົດຄະແນນ ເປັນ 1: 1:1 ຫຼື 1:1:2 ເຮັດໃຫ້ແດງເກັ່ງກວ່າດຳ ແຕ່ຖ້າກຳນົດຄະແນນເປັນ 1:1:3 ດຳຈະເກັ່ງກວ່າແດງເປັນຕົ້ນ.

1. ການລວມຄະແນນໂດຍໃຊ້ລະດັບຜົນການຮຽນ ( ເກຮດ )

ໃນບາງຄັ້ງຄູຜູ້ສອນໃຫ້ຄະແນນໃນຮູບແແບຂອງເກຣດໄວ້ແລ້ວ ເຊັ່ນ ການຈັດອັນດັບຄຸນະພາບ

ຂອງວຽກພາກປະຕິບັດ ຫຼື ງານອື່ນໆ ຄູຜູ້ສອນໄດ້ປະເມີນອອກມາເປັນເກຣດ A,B,C,D ຫຼື E

ຫຼື 4, 3, 2, 1, 0 ການໃຫ້ເກຣດຂອງວິຊານີ້ຈິ່ງຄວນນຳເກຣດຂອງວຽກແຕ່ລະສ່ວນມາລວມກັນການລວມໂດຍວິທີນີ້ກໍ່ຈະຕ້ອງນຳນໍ້າໝັກທີ່ກຳນົດໃຫ້ກັບງານ ຫຼື ການສອບແຕ່ລະຄັ້ງມາຄຳນວນດ້ວຍເຊັ່ນ ຖ້າສອບຄັ້ງທີ 1 ຄັ້ງທີ 2 ແລະ ສອບປາຍພາກມີນໍ້າໝັກເປັນ 1:1:2 ຕາມລຳດັບ ນັກຮຽນຈະໄດ້ເກຣດດັ່ງນີ້

ຕາຕະລາງການລວມລະດັບຜັນການຮຽນ ( ເກຣດ )

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ຊື່ນັກຮຽນ | ຜົົນການວັດ | ນໍ້າໝັກລວມ | ລະດັບຜົນການຮຽນ  ( ນໍ້າໝັກລວມ | ເກຣດ |
|  | ຄັ້ງ ( 1 ) ( 2 ) ( 3 )  ນໍ້າໝັກ 1 1 2 |
| ກຸ້ງ | C C B | 10 | 2.50 |  |
| ເກັ່ງ | A C B | 12 | 3.00 |  |
| ປໍ  ປ້ອມ  ພີ່ງ  ມົນ | C C C  D C E |  |  |  |

# ບົດທີ 8

# ການປະເມີນຜົນໂດຍໃຊ້ແຟ້ມສະສົມຜົນງານ

## ສ່ວນປະກອບຂອງແຟ້ມສະສົມຜົນງານ

**ສ່ວນປະກອບຂອງແຟ້ມສະສົມຜົນງານ ປະກອບດ້ວຍ ສາມ ສ່ວນຄື:**

ສ່ວນທີ 1 : ສ່ວນນຳ ປະກອບດ້ວຍປົກ ປະຫວັດຜູ້ເຮັດ ລາຍການຈຸດປະສົງການຮຽນຮູ້ ແຜນການສຶກສາສ່ວນບຸກຄົນ ສາລະບານໃບງານ ລາຍການທັງໝົດ ແລະ ລາຍການທີ່ໄດ້ຮັບການຄັດເລືອກ.

ສ່ວນທີ 2: ສ່ວນບັນຈຸຫຼັກຖານ ໃບງານທີ່ສ້າງຂຶ້ນຈາກການຮຽນການສອນ ການສະທ້ອນຄວາມຄິດເຫັນ ສະແດງປະຫວັດຂອງວຽກ ຈຳນວນໜັງສືທີ່ອ່ານ ເວລາທີ່ໃຊ້ເຮັດວຽກ ຄະແນນການທົດສອບ ແບບສຳຫຼວດລາຍການຂອງຄູ ບັນທຶກຄວາມຄິດເຫັນກ່ຽວກັບວຽກວິຊາຂອງນັກຮຽນ.

ສ່ວນທີ 3​: ສ່ວນບັນຈຸເກນການຕັດສິນແຟ້ມສະສົມຜົນງານ ແລະ ຂໍ້ມູນການປະເມີນຂອງຄູ ເພື່ອນ ແລະ ຜູ້ປົກຄອງ

## ຂັ້ນຕອນການຈັດແຟ້ມສະສົມຜົນງານ

* **ຂັ້ນວາງແຜນ**

ເມື່ອເລີ່ມຕົ້ນເຮັດແຟ້ມສະສົມຜົນງານ ຄູຄວນເຮັດວຽກຮ່ວມກັບເພື່ອນຄູໃນກຸ່ມວິຊາດຽວກັນເປັນທີມ, ເພື່ອຕົກລົງຮ່ວມກັນວ່າ ເຮົາຈະໃຊ້ການປະເມີນ ໂດຍໃຊ້ແຟ້ມສະສົມຜົນງານແນວໃດ, ເຊິ່ງອາດຈະຊ່ວຍກັນກຳນົດຈຸດປະສົງຂອງການສອນຄືຫຍັງ ? ເຮົາຈະເຮັດແນວໃດໃຫ້ການຮຽນ-ການສອນໄປສູ່ເປົ້າໝາຍ, ເຮົາຈະຕັ້ງເກນແນວໃດ ?

ຕົວຢ່າງ

ແນວທາງໃນການວາງແຜນສໍາຫຼັບຄູ ໃນການປະເມີນຜົນໃຊ້ແຟ້ມ ສະສົມຜົນງານ.

ຊື່ວິຊາ.................................ວັນ ເດືອນ ປີ................................

ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນຂອງຜູ້ວາງແຜນ:...........................................

ຄຳຊີ້ແຈງ

ໃຊ້ຄໍາຖາມ ແລະ ຕົວຢ່າງຕໍ່ໄປນີ້ເປັນຈຸດເລີ່ມຕົ້ນຂອງຂະບວນການວາງແຜນ

* **ແຟ້ມສະສົມຜົນງານປະເພດໃດເໜາະສົມທີ່ສຸດສຳຫຼັບນັກຮຽນ**

ຕົວຢ່າງ 1 ປະເພດຂອງແຟ້ມສະສົມຜົນງານ: ກ້າວໜ້າ, ຮອບດ້ານ.

ຕົວຢ່າງ 2 ເນື້ອໃນວິຊາ ການອ່ານ, ການຂຽນ...

* **ຜົນງານອັນໃດທີ່ຈະລວບລວມ**

ຕົວຢ່າງ

ການຂຽນບັນທຶກປະຈໍາວັນ, ຕາຕະລາງການອ່ານການບັນທຶກຫຍໍ້ການອະທິບາຍ, ການສະຫຼຸບຫຍໍ້ຈາກ

ການອ່ານປຶ້ມ, ໂຄງການ...

* ເກນການເລືອກຜົນງານແຕ່ລະອັນມີອັນໃດແດ່ ?

ຕົວຢ່າງ 1 ແຟ້ມສະສົມຜົນງານຊະນິດກ້າວໜ້າ, ວຽກທີ່ດີທີ່ສຸດ, ວຽກທີ່ມັກຫຼາຍ, ເປົ້າໝາຍຂອງຕົນວຽກທີ່ມີຄວາມກ້າວໜ້າຫຼາຍ

ຕົວຢ່າງ 2 ແຟ້ມສະສົມຜົນງານຊະນິດຮອບຮູ້ຕາມເກນ: ທັກສະສະເພາະດ້ານ, ວຽກທີ່ບັນລຸເຖິງເກນ.

* **ເກນການເລື່ອນໄປສູ່ການຮຽນຮູ້ໃນລະດັບທີ່ສູງຂຶ້ນຄືແນວໃດ ?**

ຕົວຢ່າງ ເຮັດກິດຈະກຳສົມບູນທຸກກິດຈະກຳສະແດງວ່າຮອບຮູ້ແລ້ວ.

* **ຂັ້ນແນະນຳການປະເມີນຜົນໂດຍໃຊ້ແຟ້ມສະສົມຜົນງານກ່ອນເລີ່ມຕົ້ນສອນ**

ຄູອະທິບາຍກ່ຽວກັບການປະເມີນຜົນ ໂດຍໃຊ້ແຟ້ມສະສົມຜົນງານໃຫ້ນັກຮຽນຮູ້ວ່າເປັນວິທີການປະເມີນຜົນງານ ທີ່ນັກຮຽນເຮັດໂດຍບໍ່ເນັ້ນການໃຊ້ແບບທົດສອບ, ວິທີນີ້ຂຶ້ນຢູ່ກັບຄວາມຮັບຜິດຊອບໃນເລື່ອງຕໍ່ໄປນີ້ຄື:

* ການວາງແຜນຂອງນັກຮຽນ
* ເກັບສະສົມຜົນງານແຕ່ລະອັນ.
* ການທົບທວນຜົນງານແຕ່ລະອັນ
* ການເລືອກຜົນງານແຕ່ລະອັນ
* ການປະເມີນຜົນງານແຕ່ລະອັນ.

ນອກຈາກນີ້ ຄູຕ້ອງອະທິບາຍວິທີເກັບຜົນງານໄວ້ໃນແຟ້ມລວມຜົນງານ ແລະ ການເລືອກຜົນງານເພື່ອຈະເອົາໄປເຮັດເປັນແຟ້ມສະສົມຜົນງານຕໍ່ຈາກນັ້ນຄູ ແລະ ນັກຮຽນຈະພົບກັນເພື່ອອະທິບາຍກ່ຽວກັບຜົນງານລົງມືຈັດແຟ້ມສະສົມຜົນງານຂອງຕົນເອງ.

ຂັ້ນໃຫ້ນັກຮຽນສະສົມຜົນງານແຕ່ລະອັນນັກຮຽນຈະຜະລິດຜົນງານຫຼາຍຊະນິດທີ່ນັກຮຽນຕ້ອງການຜົນງານເຫຼົ່ານັ້ນນັກຮຽນຈະລວບລວມໄວ້ໃນແຟ້ມລວມຜົນງານ ເຊິ່ງແຟ້ມລວມຜົນງານນີ້ອາດເປັນແຟ້ມ, ເປັນກັບ, ເປັນຖົງ ຫຼື ອື່ນໆກໍໄດ້, ນັກຮຽນສາມາດໃຊ້ກັບ ຫຼື ກະເປົາເປັນແຟ້ມລວມຜົນງານກໍ່ໄດ້ເຊິ່ງນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນຈະມີແຟ້ມລວມຜົນງານຂອງຕົນເອງ.

ການເກັບຜົນງານໃຫ້ເປັນລະບົບອາດຈັດລຽງຕາມວັນເດືອນປີທີ່ຜະລິດຜົນງານແຕ່ລະວັນ ຫຼື ນັກຮຽນສາມາດແຍກແຟ້ມລວມຜົນງານເປັນຕອນໆ ຕາມປະເພດຂອງຜົນງານ ເຊັ່ນ ຜົນງານກ່ຽວກັບການອ່ານ, ການຂຽນ, ໂຄງການເປັນຕົ້ນ. ຄູ ແລະ ນັກຮຽນຄວນວາງແຜນຮ່ວມກັນໃນການຈັດລະບົບການເກັບຜົນງານແຕ່ລະອັນໄວ້ໃນແຟ້ມລວມຜົນງານ.

ຫຼັກການ 3 ຢ່າງສຳຫຼັບການເຮັດແຟ້ມລວມຜົນງານທີ່ຄູຄວນສອນນັກຮຽນຄື:

* ເກັບຜົນງານທຸກອັນ
* ກຳນົດ ວັນ ເດືອນ ປີ ໃຫ້ແກ່ຜົນງານທຸກອັນ.
* ຈັດລະບົບແຟ້ມລວມຜົນງານ

ການຈັດສ່ວນປະກອບທີ່ສຳຄັນໃນແຟ້ມສະສົມຜົນງານ ໃຫ້ເປັນລະບຽບ ມີຄວາມສຳພັນ ຕໍ່ເນື່ອງເປັນ

ລະບົບປະກອບດ້ວຍ 3 ສ່ວນຄື:

ສ່ວນທີ 1 ສ່ວນນໍາປະກອບດ້ວຍ

* ຫຼັງປົກ
* ຄຳນຳ
* ສາລະບານ
* ປະຫວັດນັກຮຽນ

ສ່ວນທີ 2 ເນື້ອໃນປະກອບດ້ວຍ

- ໃບລາຍງານສະຫຼຸບຜົນງານໃນແຟ້ມສະສົມງານ

- ຕົວຢ່າງຜົນງານທີ່ຄັດເລືອກແລ້ວ

- ໃບສະຫຼຸບບຄວາມຄິດເຫັນຂອງຄູ

ສ່ວນທີ 3 ຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມປະກອບດ້ວຍ

* ລາຍຊື່ປຶ້ມ ຫຼື ແຫຼ່ງສຶກສາຄົ້ນຄວ້າ
* ຄວາມຄິດເຫັນ ຫຼື ຄວາມຮູ້ສຶກຕໍ່ການຮຽນການສອນ
* ແບບບັນທຶກຕ່າງໆເຊັ່ນ ແບບທັນທຶກກ່ນປະຕິບັດງານ
* ເກນການປະເມີນຜົນງານ ຫຼື ປະເມີນແຟ້ມສະສົມຜົນງານ
* ຂໍ້ມູນການປະເມີນຂອງຄູ ເພື່ອນນັກຮຽນ ຫຼື ຜູ່ປົກຄອງ
* ແບບປະເມີນຜົນເອງຂອງນັກຮຽນ

ໃນການຈັດລະບົບແຟ້ມສະສົມຜົນງານ ຄວນເປີດໂອກາດໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ອອກແບບຕົກແຕ່ງປົກ ຈັດວາງຮູບແບບການນຳສະເໜີ ແລະ ສ່ວນປະກອບຕ່າງໆ ຂອງແຟ້ມສະສົມຜົນງານຢ່າງອິດສະຫຼະ ເພື່ອສະແດງຄວາມຄິດສ້າງສັນ ແລະ ລັກສະນະນິໄສຂອງນັກຮຽນ.

* **ຂັ້ນໃຫ້ນັກຮຽນເລືອກຜົນງານແຕ່ລະອັນ ເພື່ອກຽມເຮັດແຟ້ມສະສົມຜົນງານ**

ຖ້າຄູສອນວິຊາໜຶ່ງໄປແລ້ວ 8 ອາທິດ ຫຼື ພົບກຸ່ມນັກຮຽນຫຼາຍກວ່າ 12 ຊົ່ວໂມງຕໍ່ອາທິດຈົ່ງໃຫ້ນັກຮຽນເລືອກຜົນງານແຕ່ລະອັນເພື່ອຈັດແຟ້ມສະສົມຜົນງານ. ໃນລະຫວ່າງ ພາກຮຽນຄວນໃຫ້ນັກຮຽນພິຈາລະນາຜົນງານແຕ່ລະອັນໃນແຟ້ມລວມຜົນງານ ແລະ ເລືອກຜົນງານແຕ່ລະອັນໄດ້ ເພື່ອນັກຮຽນຈະໄດ້ທົບທວນແຕ່ລະຜົນງານ ເພື່ອປັບປຸງ ແລະ ວາງແຜນ ວ່າມີອັນໃດອີກທີ່ນັກຮຽນຕ້ອງການເຮັດ ເພື່ອໃຫ້ບັນລຸເປົ້າໝາຍຂອງນັກຮຽນ, ນັກຮຽນສາມາດເຮັດວຽກງານດ້ວຍກັນເປັນກຸ່ມ ເພື່ອຊ່ວຍກັນພິຈາລະນາວ່າຄວນເລືອກຜົນງານແຕ່ລະອັນ ແລະ ຄວນເລືອກອັນໃດ ແລະ ເປັນຫຍັງຈຶ່ງເລືອກຜົນງານອັນນັ້ນ, ແຕ່ທຸກຄົນໃນກຸ່ມຕ້ອງຄຳນຶງເຖິງ ເປົ້າໝາຍ ແລະ ເກນບັງຄັບຕ່າງໆ ທີ່ຕ້ອງເຮັດມີອັນໃດ?

* **ຂັ້ນພົບປະ ຫຼື ປະຊຸມຮ່ວມກັນ**

ຫຼັງຈາກນັກຮຽນເລືອກຜົນງານເພື່ອຈັດແຟ້ມສະສົມຜົນງານແລ້ວ ຄູຕ້ອງພົບກັບນັກຮຽນເປັນລາຍບຸກຄົນໃນເວລາສັ້ນໆ ເພື່ອອະທິບາຍກ່ຽວກັບຜົນງານແຕ່ລະອັນ ທີ່ນັກຮຽນເລືອກວ່າຜົນງານນັ້ນໆໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່ານັກຮຽນໄດ້ຮຽນຮູ້ອັນໃດ ແລະ ສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງການສອນຂອງຄູດ້ວຍ.

**ຕົວຢ່າງ** ຄໍາຖາມເພື່ອໃຊ້ໃນການປະຊຸມຮ່ວມກັບນັກຮຽນ.

ແບບສອບຖາມເພື່ອການປະຊຸມຮ່ວມກັບນັກຮຽນ.

ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນຄູ..........................ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນນັກຮຽນ.........................

ວິຊາ.............................. ວັນ ເດືອນ ປີ..........................

**ຄຳຊີ້ແຈງ**

ຄໍາຖາມຕໍ່ໄປນີ້ ເພື່ອທົບທວນ ແລະ ວາງແຜນການຈັດແຟ້ມສະສົມຜົນງານຮ່ວມກັນກັບນັກຮຽນ.

* ນັກຮຽນເລືອກຜົນງານອັນໃດແດ່ ?
* ນັກຮຽນຕັດສິນໃຈເລືອກຜົນງານນັ້ນໆ ໂດຍມີເກນແນວໃດ ?
* ນັກຮຽນໄດ້ຮຽນຮູ້ອັນໃດແດ່ ? ຈາກຜົນງານແຕ່ລະອັນທີ່ເລືອກ.
* ນັກຮຽນມີຄວາມເພີ່ງພໍໃຈອັນໃດຫຼາຍທີ່ສຸດ ?
* ນັກຮຽນຕ້ອງການຮຽນຮູ້ ຫຼື ພັດທະນາທັກສະໃດເພີ່ມຕື່ມອີກ ?
* ສິ່ງໃດທີ່ນັກຮຽນຕ້ອງການຮັກສາໄວ້ ?
* ນັກຮຽນມີຄຳແນະນຳໃນການປັບປຸງການຮຽນ-ການສອນແນວໃດແດ່ ?
* ໃນອານາຄົດນັກຮຽນຢາກເຮັດຜົນງານອັນໃດອີກແດ່ ?
* **ຂັ້ນຕຽມຈັດແຟ້ມສະສົມຜົນງານ**

ໃນຂັ້ນນີ້ນັກຮຽນເລືອກຜົນງານເປັນຄັ້ງສຸດທ້າຍທີ່ຈະລວບລວມໄວ້ໃນແຟ້ມສະສົມຜົນງານ, ໃນການເລືອກນັ້ນ

ນັກຮຽນຕ້ອງຄຳນຶງສະເໜີເຖິງຄຳຖາມຕ່າງໆ ໃນຂໍ້ແນະນຳໃນການຕຽມແຟ້ມສະສົມຜົນງານດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

**ການຕຽມແຟ້ມສະສົມຜົນງານ**

* ຊະນິດຂອງຜົນງານແຕ່ລະອັນແຕກຕ່າງກັນແນວໃດ, ຜົນງານທີ່ເຮັດມີຈັກຊະນິດ ?
* ຜົນງານອັນໃດທີ່ເປັນຕົວແທນຂອງແຕ່ລະຊະນິດທີ່ຈະໃຊ້ເຮັດແຟ້ມສະສົມຜົນງານ ?
* ມີຊື່ຜູ້ເຮັດ, ຫົວເລື່ອງ ວັນເດືອນ ປີ ໃນແຕ່ລະຜົນງານ ຫຼື ບໍ ?
* ຂຽນຊື່ກິດຈະກຳ ຫຼື ວຽກງານທີ່ໄດ້ຮັບມອບໝາຍລົງໃນບັນທຶກ ຫຼື ຍັງ ?
* ມີອັນໃດອີກທີ່ຈໍາເປັນຕ້ອງໃສ່ໄວ້ໃນແຟ້ມສະສົມຜົນງານ​?

**ການຂຽນສະຫຼຸບລາຍງານແຟ້ມສະສົມຜົນງານ**

* ໜ້າສະຫຼຸບນີ້ເຮົາຂຽນໃຫ້ໃຜອ່ານ, ຜູ້ອ່ານຕ້ອງການຮູ້ອັນໃດ ?
* ຄວນບອກອັນໃດແດ່ໃນວຽກງານຂອງເຮົາ ?
* ເຮົາມັກອັນໃດແດ່ໃນວຽກງານຂອງເຮົາ ?
* ການເຮັດວຽກຂອງເຮົາມີຄວາມສະໜຸກສະໜານແນວໃດ ?
* ຜົນງານທີ່ດີທີ່ສຸດໃນແຟ້ມສະສົມຜົນງານຂອງເຮົາຄືອັນໃດ ?
* ເຮົາໄດ້ຮຽນຮູ້ອັນໃດແດ່ເຊິ່ງແຕ່ກ່ອນບໍ່ເຄີຍຮູ້ມາກ່ອນ ?
* ເຮົາເຮັດອັນໃດແດ່ ເຊິ່ງແຕ່ກ່ອນເຮົາເຮັດບໍ່ໄດ້ ?
* ມີຄວາມຄິດເຫັນແນວໃດກ່ຽວກັບວິຊາຮຽນ, ຄູ ຫຼື ອື່ນໆທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ?

**ການຂຽນແຜ່ນປົກໜ້າຜົນງານແຕ່ລະອັນ**

* ເປັນຫຍັງເຮົາຈຶ່ງເລືອກຜົນງານອັນນີ້
* ສິ່ງທີ່ເຮົາມັກກ່ຽວກັບຜົນງານນີ້ ແມ່ນອັນໃດ ?
* ເຮົາເຮັດອັນໃດໄດ້ແດ່ ?
* ເຮົາໄດ້ຮຽນຮູ້ອັນໃດແດ່ຈາກສິ່ງກ່ຽວກັບຕົນເອງ.
* ເຮົາໄດ້ຮຽນຮູ້ອັນໃດກ່ຽວກັບຕົນເອງ.

## ເກນ​ການກວດ​ສອບ​ຄຸນະພາບ​ຂອງ​ການ​ປະ​ເມີນ​ຜົນແຟ້ມສະສົມຜົນງານ

* **ວິທີ​ທີ 1**

ປະ​ເມີນ​ຜົນງານ​ໃນ​ແຟ້ມຜົນງານ​ແຕ່​ລະ​ອັນ ຈາກ​ນັ້ນ​ນຳ​ເອົາ​ຄະ​ແນນ​ມາ​ລວ​ມກັນ​ແລ້ວ​ຫາ​ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍ​ເປັນ​ຄະ​ແນນ​ລວມຂອງ​ແຟ້ມສະ​ສົມ​ຜົນງານ.

* **ວິທີ​ທີ 2**

​ແຍກ​ວິ​ເຄາະ​ຕາມ​ຊະນິດ​ຂອງ​ຜົນງານ​ໂດຍ​ໃຫ້​ຄະ​ແນນ​ແຍກ​ຕາມ​ສະມັດຖະພາບ​ຕ່າງໆ ​ເຊັ່ນ ​ໃນ​ວິຊາ​ຄະນິດສາດ​ສະມັດຖະພາບ​ທີ່​ຕ້ອງການ​ວັດ​ດັ່ງ​ນີ້:

* ຄວາມ​ສາມາດ​ໃນ​ການ​ຄິດ​ໄລ່​ຢ່າງ​ຖືກຕ້ອງ
* ຄວາມ​ສາມາດ​ໃນ​ການ​ແກ້​ບັນຫາ
* ຄວາມ​ສາມາດ​ໃນ​ການ​ໝູນ​ໃຊ້​ຄະນິດສາດ​ເຂົ້າ​ໃນ​ການ​ຊີວິດ​ປະຈຳ​ວັນ
* **ວິທີ​ທີ 3**

​ ເບິ່ງ​ພາບ​ລວມທັງ​ໝົດ ຜູ້​ປະ​ເມີນ​ຈະ​ໃຫ້​ຄະ​ແນນ​ແກ້​ແຟ້ມຜົນງານ​ລະດັບ​ຕ່າງໆ​ໂດຍ​ສ້າງ​ເກນ​ການ​ປະ​ເມີນ​ໃນ​ລັກສະນະ​ບັນຍາຍ ​ເຖິງ​ຄຸນ​ລັກສະ​ນະ​ທີ່​ຄວນ​ຈະ​ເປັນ​ໄປ​ໃນ​ແຕ່​ລະ​ລະ​ລະດັບ​ຈາກ​ລະດັບ​ຄຸນ​ນະພາ​ບທີ່​ຕໍ່າ​ສຸດ​ຈົນ​ເຖິງ​ສູງ​ສຸດ ​ໂດຍ​ເບິ່ງ​ພາບ​ລວມທັງ​ໝົດຂອງ​ແຟ້ມຜົນງານ​ໃນ​ຫຼາຍ​ມິ​ຕິ​ດັ່ງ​ຕົວຢ່າງ​ຂອງ​ການຈັດ​ຄຸນະພາບ​ໃນ​ການ​ປະ​ເມີນ​ຜົນງານ ທີ່​ມີ​ຈຸດປະສົງ​ໃນ​ການ​ວັດ​ຄວາມ​ສາມາດ​ໃນ​ການ​ແກ້​ບັນຫາ​ຄະນິດສາດ.

* **ລະດັບ4**

​ແຟ້ມສະ​ສົມ​ຜົນງານ ບັນຈຸ​ດ້ວຍ​ຫຼັກ​ຖານ​ທີ່​ສະ​ແດງ​ຄື :

* ຄວາມ​ຖືກຕ້ອງ​ໃນ​ການ​ແປ​ຄວາມ​ໝາຍ​ຂອງ​ສະຖານະ​ການ
* ຄວາມ​​ເໝາະ​ສົມ​ໃນ​ການ​ໃຫ້​ຂໍ້​ມູນ​ຂ່າວສານ
* ຍຸດທະວິທີ​ທີ່​ເໝາະ​ສົມ ຫຼື ວິທີ​ການ​ໃນ​ການ​ແກ້​ບັນຫາ​ທີ່​ສົມ​ເຫດ​ສົມ​ຜົນ
* ມີ​ຄວາມ​ຜິດພາດ​ໜ້ອຍ​ທີ່​ສຸດ​ໃນ​ຂະ​ບວນການ​ທາງ​ວິທະຍາສາດ
* ​ເປັນ​ຫຼັກ​ຖານ​ເຊິ່ງຄຳ​ຕອບ​ໄດ້​ຮັບ​ການ​ທົບ​ທວນ ​ແລະ ປະ​ເມີນ​ໃນ​ຂອບ​ເຂດ​ຂອງ​ສະຖານະ​ການຂອງ​ບັນຫາ​ທີ່​ກຳນົດ​ໃຫ້ ຫາກ​ມີໜື່ງ​ໃນ​ບັນຫາ​ຕໍ​ໄປ​ນີ້​ກໍ​ໃຫ້​ຖື​ວ່າ​ເປັນ​ແຟ້ມສະ​ສົມ​ຜົນງານ​ໃນ​ລະດັບ 4
* ຜົນງານ​ທີ່​ສະ​ແດງ​ໃຫ້​ເຫັນ​ເຖິງ​ຄວາມ​ຄຶດ​ສ້າງສັນ​ໃນ​ການ​ແກ້​ບັນຫາ
* ​ໃຊ້​ເທັກ​ໂນ​ໂລ​ຢີ​ໃນ​ການ​ນຳ​ສະ​ເໜີ ຫຼື ການ​ຊອກ​ຫາ​ຄຳ​ຕອບ​ຂອງ​ບັນຫາ
* ສະ​ແດງ​ເຖິງ​ຄວາມ​ພາກ​ພຽນ ​ແລະ ​ເອົາ​ຈິງ​ເອົາ​ຈັງ​ໃນ​ການ​ພົວພັນ​ກັບ​ສະຖານະ​ການ​ທີ່​ຊັບຊ້ອນ
* **ລະດັບ3**

​ແຟ້ມສະ​ສົມ​ຜົນງານ ບັນຈຸ​ດ້ວຍ​ຫຼັກ​ຖານ​ທີ່​ສະ​ແດງ​ຄື :

* ຄວາມ​ຖືກຕ້ອງ​ໃນ​ການ​ແປ​ຄວາມ​ໝາຍ​ຂອງ​ສະຖານະ​ການ
* ຄວາມ​​ເໝາະ​ສົມ​ໃນ​ການ​ໃຫ້​ຂໍ້​ມູນ​ຂ່າວສານ
* ​ໃຊ້ຍຸດທະວິທີ​ທີ່​ເໝາະ​ສົມ ຫຼື ວິທີ​ການ​ໃນ​ການ​ແກ້​ບັນຫາ​ທີ່​ສົມ​ເຫດ​ສົມ​ຜົນ
* ມີ​ຄວາມ​ຜິດພາດ​​ເລັກໜ້ອຍ​​ໃນ​ຂະ​ບວນການ​ທາງ​ວິທະຍາສາດ
* ​ເປັນ​ຫຼັກ​ຖານ​ເຊິ່ງຄຳ​ຕອບ​ໄດ້​ຮັບ​ການ​ປະ​ເມີນ​ໃນ​ຂອບ​ເຂດ​ຂອງ​ບັນຫາ​ທີ່​ກຳນົດ​ໃໝ່
* **ລະດັບ2**

​ແຟ້ມສະ​ສົມ​ຜົນງານ ບັນຈຸ​ດ້ວຍ​ຫຼັກ​ຖານ​ທີ່​ສະ​ແດງ​ຄື :

* ຄວາມ​ຖືກຕ້ອງ​ໃນ​ການ​ແປ​ຄວາມ​ໝາຍ​ຂອງ​ສະຖານະ​ການ
* ມີ​ບາງ​ຄັ້ງ​ທີ່​ໃຫ້​ຂໍ້​ມູນ​ຂ່າວສານບໍ່​ຖືກຕ້ອງ
* ບໍ່​ມີ​ຄວາມ​ທ່ຽງ​ຕົງ​ໃນ​ການ​ໃຊ້​ຍຸດທະວິທີ ຫຼື ວິທີ​ການ​ທີ່​ສົມ​ເຫດ​ສົມ​ຜົນ
* ມັກຈະ​ເກີດ​ມີ​ຄວາ​ມຜິດພາດ​ປະຈຳ​ໃນ​ການ​ຄິດ​ໄລ່ ຫຼື ການ​ໃຊ້​ຂະ​ບວນການ​ເບື້ອງ​ຕົ້ນ​ຕ່າງໆ
* ​ຄຳ​ຕອບ​ເໜືອ​ນວ່າ​ຈະ​ບໍ່​ໄດ້​ປະ​ເມີນ​ໃນ​ຂອບ​ເຂດ​ຂອງ​ສະຖານະ​ການ​ຂອງ​ບັນຫາ​ທີ່​ກຳນົດ​ໃຫ້
* **ລະດັບ1**

​ແຟ້ມສະ​ສົມ​ຜົນງານ ບັນຈຸ​ດ້ວຍ​ຫຼັກ​ຖານ​ທີ່​ສະ​ແດງ​ຄື :

* ບໍ່​ມີຄວາມ​ຖືກຕ້ອງ​ໃນ​ການ​ແປ​ຄວາມ​ໝາຍ​ຂອງ​ສະຖານະ​ການ
* ​ໃຫ້​ຂໍ້​ມູນ​ຂ່າວສານທີ່ບໍ່​ຖືກຕ້ອງ
* ບໍ່​ມີ​ການ​ໃຊ້​ຍຸດທະວິທີ ຫຼື ວິທີ​ການ​​ແກ້​ບັນຫາ​ທີ່ສົມ​ເຫດ​ສົມ​ຜົນ
* ມັກຈະ​ເກີດ​ມີ​ຄວາ​ມຜິດພາດ​ປະຈຳ​ໃນ​ການ​ຄິດ​ໄລ່ ຫຼື ການ​ໃຊ້​ຂະ​ບວນການ​ເບື້ອງ​ຕົ້ນ​ຕ່າງໆ
* ​ຄຳ​ຕອບ​​ເບິ່ງ​ຄືວ່າ​ຈະ​ບໍ່​ໄດ້​ປະ​ເມີນ​ໃນ​ຂອບ​ເຂດ​​ສະຖານະ​ການ​ຂອງ​ບັນຫາ​ທີ່​ກຳນົດ​ໃຫ້
* **ລະດັບ 0**

​ແຟ້ມສະ​ສົມ​ຜົນງານ ບໍ່ສົມ​ບຸນ ຫຼື ບໍ່​ມີ​ຜົນງານ​ອັນ​ໃດ​ທີ່​ສອດຄ່ອງ​ກັບ​ຈຸດປະສົງ

ຕົວຢ່າງ ແບບປະເມີນແຟ້ມສະສົມຜົນງານ

ຊື່.............................................ເລກທີ..........................ຫ້ອງ...................

ວິຊາ............................. ພາກຮຽນທີ..........................

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ລ/ດ | ລາຍການປະເມີນ | ຄະແນນເຕັມ | ຜູ້ປະເມີນ | | | | | ຄະແນນ  ລວມ | ໝາຍເຫດ |
| ນັກຮຽນ | ເພື່ອນ | ຄູ | ຜູ້ປົກຄອງ | ລວມ |
| 1 | ມີການວາງແຜນກ່ອນຈັດເຮັດຜົນງານ | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | ມີຄວາມຕັ້ງໃຈໃນການຈັດເຮັດຜົນງານ | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | ຕົກແຕ່ງໃບງານໄດ້ງາມສະອາດເປັນລະບຽບ | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | ມີຄວາມຄິດລິເລີ່ມສ້າງສັນ | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | ສະແດງຄວາມຄິດເຫັນຕໍ່ໃບງານທຸກຄັ້ງ | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | ມີການປັບປຸງພັດທະນາໃບງານໃຫ້ດີຫຍິ່ງຂຶ້ນ | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | ຈັດເຮັດຮູບເຫຼັ້ມໄດ້ປະນີດຕາມຂັ້ນຕອນ | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | ມີການບັນທຶກຈຸດເດັ່ນ ຈຸດດ້ອຍຂອງໃບງານ | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | ມີການກຽມເຄື່ອງມືອຸປະກອນທີ່ໃຊ້ໃນການປັບປຸງໃບງານໄດ້ຄົບສົມບູນ | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | ຂໍຄຳປຶກສາຈາກຄູຜູ້ປົກຄອງເມື່ອມີບັນຫາ | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ລວມ | 20 |  |  |  |  |  |  |  |

ເກນການຕັດສິນ

ໄດ້ 16-20​ຫຼື ຮ້ອຍລະ 80 ຂຶ້ນໄປໄດ້ 2

ໄດ້ 10-15 ຫຼື ຮ້ອຍລະ 50-79 ໄດ້ 1

ໄດ້ 0-9 ຫຼື ຮ້ອຍລະ 0-49 ໄດ້ 0

# ບົດ​ເຝິກ​ຫັດ​ທ້າຍ​ບົດ​ທີ 8

1.ສ່ວນ​ປະກອບ​ຂອງ​ແຟ້ມຜົນງານ​ມີ​ຫຍັງ​ແດ່ ?

2.ຜົນງານ​ຂອງ​ນັກຮຽນ​ໄດ້​ມາ​ຈາກ​ອັນ​ໃດ​ແດ່ ?

3.ຂັ້ນ​ຕອນ​ການຈັດ​ແຟ້ມຜົນ​ງາມ​ມີ​ແນວ​ໃດ​ແດ່ ?

4.ວິທີ​ການ​ປະ​ເມີນ​ຜົນ​ແຟ້ມຜົນງານ​ມີ​ແນວ​ໃດ​ແດ່ ?

# ບົດທີ 9

# ການປະເມີນຜົນການຮຽນໂດຍນຳໃຊ້ຣູບຣິກ ( Rubrics )

## 1.ຄວາມໝາຍ ແລະ ຄວາມສຳຄັນຂອງຣູບຣິກ ( Rubrics )

### 1.1 ຄວາມໝາຍຂອງຣູບຣິກ( Rubrics )

ຣູບຣິກ ແມ່ນເຄື່ອງມືໃຫ້ຄະແນນຊະນິດໜຶ່ງ ເພື່ອວັດຂະບວນການຮຽນຮູ້ຂອງນັກຮຽນໂດຍອີງໃສ່ມາດຕະຖານ ຫຼື ເກນ ທີ່ຖືກກຳນົດໄວ້ລ່ວງໜ້າ.

### 1.2 ຄວາມສຳຄັນຂອງຣູບຣິກ ( Rubrics )

-ການຕັດສິນໃຫ້ຄະແນນມີຄວາມທ່ຽງຕົງ ແລະ ຍຸດທິທຳ

-ຊ່ວຍໃຫ້ຄູສາມາດຕັ້ງຄວາມຄາດຫວັງກັບການປະຕິບັດກິດຈະກຳຂອງນັກຮຽນໄດ້ຢ່າງຊັດເຈນ

-ຊ່ວຍໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດປັບປຸງຄວາມຜິດພາດຂອງຕົນເອງ ແລະ ຜູ່ອື່ນ

## 2. ການປະເມີນຜົນການຮຽນຂອງຣູບຮິກ

**1. Rubrics ແມ່ນຫຍັງ?**

-Rubrics ແມ່ນເຄື່ອງມືສຳລັບວັດແທກຜົນການຮຽນວ່າໄດ້ຕາມເປົ້າໝາຍ ຫຼື ບໍ. Rubrics ຊ່ວຍໃຫ້ຈຸດປະສົງທີ່ກຳນົດໄວ້ນັ້ນຊັດເຈນ ແລະ ທັງສະແດງໃຫ້ນັກຮຽນຮູ້ເຖິງເປົ້າໝາຍ.

-ໃນການນຳໃຊ້ Rubrics ທ່ານຈະຕ້ອງກຳນົດຄວາມຄາດຫວັງ ສຳລັບ ແຕ່ລະຫົວໜ່ວຍ / ຜົນການຮຽນ ເມື່ອທ່ານຕັດສິນໃຈກ່ຽວກັບຈຸດປະສົງຂອງແຕ່ລະຫົວໜ່ວຍ / ຜົນການຮຽນ, ທ່ານຈະຕ້ອງຕັດສິນໃຈວ່າຜົນການຮຽນທີ່ໄດ້ຕາມຈຸດປະສົງນັ້ນເປັນແນວໃດ.

**2. ເປັນຫຍັງຕ້ອງໃຊ້ Rubrics**

-ຍ້ອນມັນເປັນເຄື່ອງມືທີ່ມີປະສິດທິພາບສຳລັບການວັດຜົນການຮຽນຂອງນັກຮຽນ

-ການຂະຫຍາຍຄວາມຂອງ Rubrics ກັບນັກຮຽນຈະຊ່ວຍບອກທ່ານໄດ້ວ່ານັກຮຽນຜູ້ໃດເຂົ້າໃຈ ຫຼື ບໍ່ເຂົົ້າໃຈຄວາມຄາດຫວັງຂອງທ່ານ.

-Rubrics ອະທິບາຍໃຫ້ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈວ່າເປັນຫຍັງພວກເຂົາຈຶ່ງໄດ້ຄະແນນແນວນັ້ນ

-Rubrics ໃຫ້ຂໍ້ມູນສ່ອງແສງແກ່ນັກຮຽນ,ຄູບໍ່ຈໍາເປັນຕ້ອງໃຫ້ຄໍາເຫັນຫຍັງຫຼາຍໃສ່ໃນໃບກວດກາຕ່າງໆ

ເຫດຜົນອີກຢ່າງ...

-Rubrics ຊ່ວຍໃຫ້ຄູສາມາດໃຫ້ຄຳອະທິບາຍກ່ຽວກັບການໃຫ້ຄະແນນນັກຮຽນ ຄູຈະມີຄວາມເປັນເອກະພາບກັນຫຼາຍຂຶ້ນ ເມື່ອພວກເຂົາໃຊ້ Rubrics

-ເມື່ອ Rubrics ໄດ້ຮັບການພັດທະນາໃນຊັ້ນຮຽນ ແລະ ແຈກຢາຍໃຫ້ນັກຮຽນກ່ອນລ່ວງໜ້າ, ນັກຮຽນຈະມີຄວາມເຂົ້າໃຈໃນບົດຝຶກຫັດ ທີ່ຄູມອບໝາຍໃຫ້ດີຂຶ້ນຕື່ມວ່າຄູຄາດຫວັງໃຫ້ລາວເຮັດຫຍັງ. ຈາກນັ້ນນັກຮຽນກໍ່ຈະເລືອກວ່າ ຈຳເປັນຈະຕ້ອງເຮັດແນວໃດເພື່ອບັນຈຸຈຸດປະສົງທີ່ວາງໄວ້.

## 3. ຂັ້ນຕອນແນວຄວາມຄິດທີ່ຈະປະເມີນ

### 3.1 ເລີ່ມຈາກຄວາມຄິດທີ່ດີ

-ກຳນົດທັດສະນະຂອງທ່ານສຳລັບການໃຫ້ຄະແນນ ແລະ ຜົນງານຂອງນັກຮຽນ

-ຕ້ອງຮັບປະກັນວ່າຕົວທ່ານເອງມີຄວາມເຂົ້າໃຈຢ່າງຊັດເຈນວ່າຕ້ອງການຈະໃຫ້ນັກຮຽນຮູ້ຫຍັງ,ສາມາດເຮັດຫຍັງໄດ້ແດ່ ແລະ ເຂົ້າໃຈຫຍັງ ( ທ່ານຊິນເຄີຍກັບຄຳວ່າ ASK ທັດສະນະ, ທັກສະ, ຄວາມຮູ້ )

-ຈາກນັ້ນ...

### 3.2 ອະທິບາຍເຖິງຂັ້ນຕອນ

-ກຳນົດຄວາມຄາດຫວັງຂອງທ່ານວ່າຕ້ອງການໃຫ້ນັກຮຽນເຮັດຫຍັງໄດ້ ( ກຳນົດໃຫ້ໄດ້)

-ຂະຫຍາຍວົງຈອນຂອງວຽກ ແລະ ວົງຈອນການປະເມີນຜົນ. (ຈັດວາງຕາມລຳດັບ)

-ອະທິບາຍກັບຕົນເອງໃຫ່ຊັດເຈນວ່າໜ້າວຽກທີ່ຈະປະຕິບັດນັ້ນ ແລະ ຜົນງານທີ່ດີຕ້ອງເປັນແນວໃດ(WALT&WILF)

-ຈາກນັ້ນ...

### 3.3 ກໍານົດອົງປະກອບທີ່ສໍາຄັນ

-ກຳນົດມາດຖານທີ່ຈະນຳໃຊ້ເພື່ອວັດຄຸນນະພາບຂອງການຮຽນຂອງນັກຮຽນ.

-ກຳນົດວ່າຈະເຮັດການປະເມີນຜົນສ່ວນໃດຂອງວຽກ ແລະ ຈະໃຫ້ຄວາມສຳຄັນສຳລັບແຕ່ລະສ່ວນຄືແນວໃດ.

-ຈາກນັ້ນ...

### 3.4 ການອອກແບບ Rubrics

-ສ້າງ Rubrics ຕາມມາດຖານທີ່ທ່ານໄດ້ກໍານົດໄວ້

-ຕ້ອງຮັບປະກັນວ່າມາດຕະຖານທີ່ທ່ານກຳນົດມີຄວາມຊັດເຈນ

-ຕ້ອງຮັບປະກັນວ່າມາດຖານທີ່ທ່ານກຳນົດມີຄວາມຊັດເຈນ

-ຕ້ອງຮັບປະກັນວ່າສ່ວນຕ່າງໆທີ່ຈະປະເມີນຜົນນັ້ນມີຄວາມຊັດເຈນ

-ຈາກນັ້ນ...

### 3.5 ການນໍາໃຊ້ Rubrics

-ປະເມີນຜົນການຮຽນຂອງນັກຮຽນໂດຍນຳໃຊ້ເຄື່ອງມືທີ່ທ່ານອອກແບບ

-ທ່ານຄວນຈະຕ້ອງເນັ້ນໜັກໃສ່ພາກສ່ວນທີ່ສໍາຄັນ ແລະ ໃຫ້ການສ່ອງແສງແກ່ນັກຮຽນ ຊຶ່ງຈະຕ້ອງເນັ້ນໜັກໃສ່ຄວາມຄິດທີ່ດີ ແລະ ເປົ້າໝາຍການຮຽນທີ່ທ່ານກຳນົດ

-ຖ້າທ່ານຕ້ອງການໃຫ້ຄະແນນ

## 4. ປະເພດຂອງຣູບຣິກ Rubrics

ປະເພດຂອງຣູບຣິກ ມີ 2 ແບບຄື : ເກນການໃຫ້ຄະແນນໂດຍພາບລວມ (Holistic score ) ແລະ ເກນການໃຫ້ຄະແນນແບບຈໍາແນກສິ່ງປະເມີນອອກເປັນຂໍ້ຍ່ອຍ ( Analytic score )

### 4.1 ເກນການໃຫ້ຄະແນນໂດຍພາບລວມ (Holistic score )

ເປັນການໃຫ້ຄະແນນໂດຍນຳເອົາລາຍການປະເມີນທາງດ້ານຂະບວນການ ແລະ ກິດຈະກຳມາລວມກັນໃນແຕ່ລະດັບຄຸນະພາບ

ຕົວຢ່າງ ເກນໃຫ້ຄະແນນຜົນງານການແກ້ໂຈດຄະນິດສາດ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  ເກນ 1 |  ຄຳຕອບຖືກ ສະແດງເຫດຜົນຖືກຕ້ອງ ແນວຄິດຊັດເຈນ |  ( ຄະແນນ 4 ) |
| ເກນ 2 |  ຄຳຕອບຖືກ ສະແດງເຫດຜົນຖືກຕ້ອງ ອາດມີຂໍ້ຜິດພາດເລັກນ້ອຍ |  ( ຄະແນນ 3 ) |
| ເກນ 3 |  ເຫດຜົນ ຫຼືການຄຳນວນຜິດພາດແຕ່ມີແນວທາງທີ່ຈະນຳໄປສູ່ຄຳຕອບ |  ( ຄະແນນ 2 ) |
| ເກນ 4 |  ສະແດງວິທີຄິດເລັກນ້ອຍ ແຕ່ບໍ່ມີຄຳຕອບ |  ( ຄະແນນ 1 ) |
| ເກນ 5 |  ບໍ່ຕອບ ຫຼື ຕອບບໍ່ຖືກເລີຍ |  ( ຄະແນນ 0) |

ເກນການປະເມີນທັກສະການຂຽນ

|  |  |
| --- | --- |
| ລະດັບຄະແນນ | ລັກສະນະຂອງການຂຽນ |
| 3 ( ດີ ) | ຂຽນໄດ້ກົງປະເດັນ ແລະ ຊັດເຈນ ມີຄຳນຳ ເນື້ອໃນ ແລະ ບົດສະຫຼຸບ ຢ່າງຊັດເຈນ ຕົວສະກົດ ແລະ ໄວຍະກອນມີຄວາມຖືກຕ້ອງສົມບູນເຮັດໃຫ້ຜູ່ອ່ານເຂົ້າໃຈງ່າຍມີແນວຄິດທີ່ໜ້າສົນໃຈ ມີເຫດຜົນ ໃຊ້ພາສາຢ່າງຖືກຕ້ອງ |
| 2 ( ຜ່ານ ) | ຂຽນໄດ້ກົງປະເດັນຕາມທີ່ກຳນົດໄວ້ ມີຄຳນຳ ເນື້ອໃນ ແລະ ບົດສະຫຼຸບ ພາສາທີ່ໃຊ້ເຮັດໃຫ້ຜູ່ອ່ານເກີດຄວາມສັບສົນ ເຫດຜົນຍັງບໍ່ຄ່ອຍສອດຄ່ອງກັນ |
| 1 (ຕ້ອງປັບປຸງ) | ຂຽນບໍ່ກົງປະເດັນ ບໍ່ມີການຈັດລະບົບການຂຽນເຊັ່ນ ຄຳນຳ, ເນື້ອໃນ ແລະ ບົດສະຫຼຸບ ພາສາທີ່ໃຊ້ ເຮັດໃຫ້ຜູ່ອ່ານເກີດມີຄວາມສັບສົນ ຂາດເຫດຜົນສະໜັບສະໜູນໃຊ້ສັບທີ່  ເໜາະສົມ |

​ເກນ​ການ​ໃຫ້​ຄະ​ແນນ​ດ້ານ​ທັກ​ສະ / ຂະ​ບວນການ​ທາງ​ຄະນິດສາດ

ທັກ​ສະ / ຂະ​ບວນການ​​ແກ້​ບັນຫາ

|  |  |
| --- | --- |
| ຄະ​ແນນ​ / ຄວາມ​ໝາຍ | ຄວາມສາມາດ​ໃນ​ການ​ແກ້​ບັນຫາ​ທີ່​ປະກົດ​ໃຫ້​ເຫັນ |
| 4 ( ດີ​ຫຼາຍ ) | ​ໃຊ້​ຍຸດ​ທະວິ​ທີ​ດຳ​ເນີນ​ການ​ແກ້​ບັນຫາ​ສຳ​ເລັດ​ຢ່າງ​ມີ​ປະສິດທິພາບ ອະທິບາຍ​ເຖິງ​ເຫດຜົນ​ໃນ​ການ​ໃຊ້​ວິທີ​ການ​ດັ່ງກ່າວ​ໄດ້​ເຂົ້າ​ໃຈ​ຊັດ​ເຈນ |
| 3 ( ດີ ) | ​ໃຊ້​ຍຸດ​ທະວິ​ທີ​ດຳ​ເນີນ​ການ​ແກ້​ບັນຫາ​ສຳ​ເລັດ​​ແຕ່​ອາດ​ຈະອະທິບາຍ​ເຖິງ​ເຫດຜົນ​ໃນ​ການ​ໃຊ້​ວິທີ​ການ​ດັ່ງກ່າວ​ໄດ້​ດີກ​ວ່າ​ນີ້ |
| 2 ( ພໍ​ໃຊ້ ) | ​ໃຊ້​ຍຸດທະວິທີ​ດຳ​ເນີນ​ການ​ແກ້​ບັນຫາ​ສຳ​ເລັດ​ພຽງ​ບາງ​ສ່ວນ ອະທິບາຍ​ເຖິງ​ເຫດຜົນ​ໃນ​ການ​ໃຊ້​ວິທີ​ການ​ດັ່ງກ່າວ​ໄດ້​ບາງ​ສ່ວນ |
| 1 ( ຕ້ອງ​ປັບປຸງ ) | ມີ​ຮ່ອງຮອຍ​ດຳ​ເນີນ​ການ​ແກ້​ບັນຫາ​ບາງ​ສ່ວນ​ເລີ່​ມຄິດ​ວ່າ ​ເປັນ​ຫຍັງ​ຈິ່ງ​ຕ້ອງ​ໃຊ້​ວິທີ​ການ​ນັ້ນ​ແລ້ວ ຍຸດ​ອະທິບາຍ​ຕໍ່​ບໍ່​ໄດ້ ​ແກ້​ບັນຫາ​ບໍ່​ສຳ​ເລັດ |
| 0 ບໍ່​ພະຍາຍາມ | ​ເຮັດ​ໄດ້​ບໍ່​ເຖິງ​ເກນ ຫຼື ບໍ່​ມີ​ລ່ອງ​ຮອຍ​ການ​ດຳ​ເນີນ​ການ​ແກ້​ບັນຫາ |

## 4.2 ເກນການໃຫ້ຄະແນນແບບຈຳແນກສິ່ງປະເມີນອອກເປັນຂໍ້ຍ່ອຍ ( Analytic Score )

ເປັນການໃຫ້ຄະແນນເປັນລາຍການຍ່ອຍ ເຊິ່ງຈະໄດ້ຂຽນຄຳອະທິບາຍຄຸນະພາບໃນທຸກໆລະດັບ

ຕົວຢ່າງ: ເກນການປະເມີນການເລົ່ານິທານ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  ລາຍການປະເມີນ |  ຄຸນນະພາບ | | |
|  ດີ   ( 3 ) |  ພໍໃຊ້   ( 2 ) |  ຄວນປັບປຸງ   ( 1 ) |
| ເນື້ອໃນ |  ມີອົງປະກອບເຊັ່ນ: ມີການກຳນົດບັນຫາ ມີພອນສະຫວັນການເລົ່າເລື່ອງ ແລະ ການຈັບໃຈຄວາມ ແລະ ເນື້ອເລື່ອງບໍ່ຕ່າງຈາກເລື່ອງເດີມຫຼາຍ ມີການໃຫ້ລາຍລະອຽດເພີມເຕີມ |  ຂາດອົງປະກອບບາງປະການແຕ່ເລລື່ອງຍັງຄົງເນື້ອໃນຫຼັກໆຢູ່ |  ຂາດອົງປະກອບຫຼາຍປະການ ເຮັດໃຫ້ເລື່ອງສັ້ນ   ຂາດຄວາມລະອຽດຫຼັກ ແລະ ບໍ່ໜ້າສົນໃຈ |
| ພາສາ |  ມີຄວາມຄ່ອງໃນການເລົ່າບໍ່ກະຕູດກະຕັກຟັງມ່ວນດີ ເຖິງຈະຜິດໄວຍະກອນຢູ່ ມີການໃຊ້ຂອງຕົນເອງ |  ຜິດໄວຍະກອນ ເຮັດໃຫ້ການເລົ່າເລື່ອງສະດຸດ   ຂາດຕອນ |  ການອອກສຽງ ແລະ ໄວຍະກອນຜິດຫຼາຍ ຈົນຍາກແກ່ການຟັງໃຫ້ເຂົ້າໃຈ ຫຼື ຈົນເດົາເລື່ອງຕໍ່ໄປບໍ່ໄດ້ |
| ນໍ້າສຽງ, ລີລາ |  ມີການໃຊ້ສຽງໜັກ, ເບົາ ແລະ ໃຊ້ທ່າທາງປະກອບເພື່ອຊ່ວຍຄວາມເຂົ້າໃຈ ແລະ ເພື່ອໃຫ້ເລື່ອງເປັນໜ້າສົນໃຈ |  ໃຊ້ນໍ້າສຽງແບບດຽວລຽບໆ ໃຊ້ທ່າທາງປະກອບນ້ອຍ |  ໃຊ້ນໍ້າສຽງເປັນແບບອ່ານຫຼາຍກວ່າແບບເລົ່າເລື່ອງບໍ່ໃຊ້ສີໜ້າທ່າທາງປະກອບເພື່ອຄວາມໜ້າສົນໃຈ |

ການ​ປະ​ເມີນ​ໂຄງການ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ລາຍການ​ປະ​ເມີນ | ຄຸນ​ນະພາ​ບ | | |
| ດີ ( 3 ) | ພໍ​ໃຊ້ ( 2 ) | ຄວນ​ປັບປຸງ ( 1 ) |
| 1.ຄວາມ​ຄິດ​ເລີ່​ມສ້າງສັນ | ​ໂຄງການ​ສະ​ແດງ​ໃຫ້​ເຫັນ​ເຖິງ​ຄວາມ​ຄິດ  ​ເລີ່​ມສ້າງສັນ | ບາງ​ສ່ວນ​ຂອງ​ໂຄງການ​ຮູບ​ແບບ​ໃໝ່​ຈາກ​ໂຄງການ​ທີ່​ມີ​ຜູ່​ເຮັດ​ຢູ່​ແລ້ວ | ​ໂຄງການ​ຄ້າຍຄື​ກັບ​ສິ່ງ​ທີ່​ເຄີຍ​ເຮັດ​ມາ​ແລ້ວ |
| 2. ການ​ກຳນົດ​ບັນຫາ ​ແລະ  ການ​ຕັ້ງ​ສົມມຸດ​ຕິຖານ | ສົມມຸດ​ຕິ​ຖານ​ສອດຄ່ອງ​ກັບ​ບັນຫາ ​ແລະ ສະ​ແດງ​ຄວາມ​ສຳພັນ​ລະຫວ່າງ​ເຫດ ​ແລະ ຜົນ​ຢ່າງ​ຊັດ​ເຈນ | ສົມມຸດ​ຕິ​ຖານ​ສອດຄ່ອງ​ກັບ​ບັນຫາ | ສົມມຸດ​ຕິ​ຖານ​ບໍ່​ສອດຄ່ອງ​ກັບ​ບັນຫາ |
| 3. ຂໍ້​ມູນ ​ແລະ ຂໍ້​ແທ້​ຈິງ​  ປະກອບ​ການ​ເຮັດ​  ໂຄງການ | ມີ​ການ​ສຶກສາ​ຄົ້ນ​ຫາ​ຂໍ້​ມູນ ຫຼື ຂໍ້​ແທ້​ຈິງ​ຄວບ​ຄຸມ​ທຸກ​ປະ​ເດັນ​ທີ່​ສຶກສາ​ຢ່າງ​ພຽງພໍ | ມີ​ການ​ສຶກສາ​ຄົ້ນ​ຫາ​ຂໍ້​ມູນ ຫຼື ຂໍ້​ແທ້​ຈິງ​ແຕ່​ບໍ່​ຄວບ​ຄຸມ​ປະ​ເດັນ​ທີ່​ສຶກສາ | ບໍ່​ມີ​ການ​ສຶກສາ​ຫາ​ຂໍ້​ມູນ  ຫຼື ຂໍ້​ແທ້​ຈິງ​ຕ່າງໆ |
| 4.ການ​ອອກ​ແບບ​ການ​ທົດ​  ລອງ | ສອດຄ່ອງ​ກັບ​ສົມມຸດ​ຕິ​ຖານ ​ແລະ ຄວບ​ຄຸມ​ຕົວ​ແປ​ຖືກຕ້ອງ​ຄົບ​ຖ້ວນ | ສອດຄ່ອງ​ກັບ​ສົມມຸດ​ຕິ​ຖານ ​ແລະ ຄວບ​ຄຸມ​ຕົວ​ແປ​ຍັງ​ບໍ່​ຄົບ​ຖ້ວນ | ສອດຄ່ອງ​ກັບ​ສົມມຸດ​ຕິ​ຖານ​ແຕ່​ການ​ຄວບ​ຄຸມ​ຕົວ​ແປ​ບໍ່​ຖືກຕ້ອງ |
| 5. ອຸປະກອນ ​ແລະ ​  ເຄື່ອງມື​ທີ່​ໃຊ້​ໃນ​ການ​ທົດ​  ລ​ອງ | ​ເລືອກ​ໃຊ້​ອຸປະກອນ​ຖືກຕ້ອງ​ເໝາະ​ສົມ | ​ເລືອກ​ໃຊ້​ອຸປະກອນ​ບາງ​ສ່ວນ​ຖືກຕ້ອງ | ​ເລືອກ​ໃຊ້​ອຸປະກອນ​ບໍ່​ຖືກຕ້ອງ |
| 6. ການ​ດຳ​ເນີນ​ການ​ທົດ​  ລອງ | ດຳເນີນການ​ທົດ​ລອງ​ໄດ້​ຖືກຕ້ອງ​ສົມບູນ | ດຳ​ເນີນ​ການ​ທົດ​ລອງ​ໄດ້​ຖືກຕ້ອງ​ເປັນ​ສ່ວນ​ໃຫຍ່ | ດຳ​ເນີນ​ການ​ທົດ​ລອງ​ບໍ່​ຖືກຕ້ອງ​ເປັນ​ສ່ວນ​ໃຫຍ່ |
| 7.ການ​ບັນທຶກ​ຂໍ້​ມູນ | ບັນທຶກ​ຂໍ້​ມູນ​ກົງ​ຈຸດປະສົງ​ທີ່​ຕ້ອງການ​ສຶກສາ​ຖືກຕ້ອງ ​ແລະ ລະອຽດ | ບັນທຶກ​ຂໍ້​ມູນ​ກົງ​ຈຸດປະສົງ​ທີ່​ຕ້ອງການ​ສຶກສາ ​ແລະ ຖືກຕ້ອງ | ບັນທຶກ​ຂໍ້​ມູນ​ກົງ​ຈຸດປະສົງ​ທີ່​ຕ້ອງການ​ສຶກສາ |
| 8. ການຈັດ​ລະບົບ​ຂໍ້​ມູນ | ມີ​ການຈັດ​ລະບົບ​ຂໍ້​ມູນ​ຖືກຕ້ອງ​ຊັດ​ເຈນ | ມີ​ການຈັດ​ລະບົບ​ຂໍ້​ມູນ​ຖືກຕ້ອງ | ມີ​ການຈັດ​ລະບົບ​ຂໍ້​ມູນ​ຖືກຕ້ອງ​ບາງ​ສ່ວນ |
| 9. ການ​ແປ​ຄວາມ​ໝາຍ​ຂໍ້​  ມູນ ​ແລະ​ການ​ສະຫຼຸບ​  ຜົນ​ຂອງ​ຂໍ້​ມູນ | ການ​ແປ​ຄວາມ​ໝາຍ​ຖືກຕ້ອງ​ ​ແລະ ສະຫຼຸບ​ຜົນ​ສອດຄ່ອງ​ກັບ​ຂໍ້​ມູນ | ການ​ແປ​ຄວາມ​ໝາຍ​ຖືກຕ້ອງ​ແຕ່​ສະ​ຫຼຸບ​ຜົນ​ບໍ່​ສອດຄ່ອງ​ກັບ​ຂໍ້​ມູນ | ການ​ແປ​ຄວາມ​ໝາຍ​ຖືກຕ້ອງ​ບາງ​ສ່ວນ |
| 10. ການ​ຂຽນ​ລາຍ​ງານ | ມີ​ການ​ນຳ​ສະ​ເໜີ​ເປັນ​ຂັ້ນ​ຕອນ​ສົມບູນ ​ແລະ ຊັດ​ເຈນ | ມີ​ການ​ນຳ​ສະ​ເໜີ​ເປັນ​ຂັ້ນ​ຕອນ​ດີ​ແຕ່​ຍັງ​ບໍ່​ຊັດ​ເຈນ | ມີ​ການ​ນຳ​ສະ​ເໜີ​ເປັນ​ຂັ້ນ​ຕອນ​ບາງ​ຄັ້ງ |

# 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. ວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນສຳລັບສາຍສ້າງຄູມັດທະຍົມຕົ້ນ 11+3 ປີ 3 ,2009, ກະຊວງ​ສຶກສາ​ທິການ ​ແລະ ກິລາ ສູນ​ພັດທະນາ​ຄູ
2. ການ​ວັດ ​ແລະ ປະ​ເມີນ​ຜົນ ສຳ​ຫຼັບ​ຄະນະ​ສຶກສາ​ສາດ , ມະຫາ​ວິທະຍາ​ໄລ​ແຫ່ງ​ຊາດ​ຄະນະ​ສຶກສາ​ສາດ, ປີ 2006
3. ກະ​ຕວງ​ສະຖິຕິ 1 ສຳ​ຫຼັບ​ວິທະຍາ​ໄລ​ຄູ, ສາຍ​ສ້າງ​ຄູ​ມັດທະຍົມ​ຕົ້ນ, ປີ​ທີ 2,ກະຊວງ​ສຶກສທິການ, ກົມ​ສ້າງ​ຄູ, ສູນ​ພັດທະນາ​ຄູ, ປີ 2009
4. ການ​ປະ​ເມີນ ​ແລະ ການ​ສ້າງ​ແບບ​ທົດ​ສອບ. ປຶ້ມ​ພາສາ​ໄທ “ ຜູ້​ຊ່ວຍ​ສາດສະດາຈານ

ພັດ​ທະລາ ນິດ​ມາ​ນົນ ພາກ​ວິຊາ​ທົດ​ສອບ ​ແລະ ວິ​ໄຈ​ສຶກສາ ຄະນະ​ຄະຣຸສາດ ວິທະຍາ​ໄລ​ຄູ​ຈັນທະ​ເຂມ,2532”

1. ສາດ​ການ​ສອນ, ປຶ້ມ​ພາສາ​ໄທ”ຮອງ​ສາດ​ດາ​ຈານ​ ດຣ ທິດ​ສະໜາ ​ແຂມ​ມະນີ ຄະນະ​ຄະຣຸສາດ​ມະຫາ

ວິທະຍາ​ໄລ​ຈຸລາ​ລົງ​ກອນ,2552”

1. ການວັດ ແລະ ການປະເມີນຜົນການຮຽນການສອນຄະນິດສາດ,ປຶ້ມພາສາໄທ ’’ຮອງສາດສະດາຈານ ພ້ອມພອນ ອຸດົມສິນ ຄະນະຄະຣຸສາດມະຫາໄລຈຸລາລົງກອນ
2. ຄູ່ມືຝຶກອົບຮົມການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນການຮຽນ-ການສອນ. ພູມີ ຈັນທະລັງສີ, 2009
3. ຄູ່ມືຝຶກອົບຮົມການນຳໃຊ້ປຶ້ມແບບຮຽນຊັ້ນມັດທະຍົມຕົ້ນ, 2010
4. ຫຼັກການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນການສຶກສາ ( ສະບັບປັບປຸງ). ຜູ້ຊ່ວຍສາດສະດາຈານ ດຣ ລາຕີ ນັນທະສຸຄົນມະຫາວິທະຍາໄລລາດຊະພັດສຸລາດທານີ,2555
5. ການຮຽນ-ການສອນການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນຈາກສະພາບຈິງຂອງຜູ້ຮຽນໂດຍໃຊ້ PorTFoLIo,ປືຶ້ມພາສາໄທ, ສົມນຶກ ນົນທິຈັນ ,ບໍລິສັດໂຮງພິມໄທວັດທະນາພານິດ, 2545
6. ການວັດຜົນການສຶກສາ. ປຶ້ມພາສາໄທ,ຮອງສາດສະດາຈານ ສົມນຶກ ພັດທິຍານີ ມະຫາວິທະຍາໄລມະຫາສາລະຄາມ,ພິມທີ່ປະສານການພິມ, 2556