

**ສາທາລະນະ​ລັດ ປະຊາທິປະ​ໄຕ ປະຊາຊົນ​ລາວ**

**ສັນຕິພາບ ​ເອກະລາດ ປະຊາທິປະ​ໄຕ ​ເອກະ​ພາບ ວັດທະນາ​ຖາວອນ**

**---------((0))---------**



**​ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ**

**ຄະນະວິທະຍາສາດທໍາມະຊາດ**

**ພາກວິຊາວິທະຍາສາດຄອມພິວເຕີ**

**ບົດສະເໜີໂຄງການຈົບຊັ້ນ ລະດັບຕໍ່ເນື່ອງປະລິນຍາຕີວິທະຍາສາດ**

**ສາຂາ ວິທະຍາສາດຄອມພິວເຕີ**

**ຊື່​ບົດຈົບຊັ້ນ​ (Title)**

ພາສາ​ລາວ: ລະບົບຄຸ້ມຄອງການຮຽນ-ການສອນຂອງໂຮງຮຽນພອນສະຫັວນ ແລະ

ຊົນເຜົ່າກຽມມະຫາວິທະຍາໄລ

ພາສາ​ອັງກິດ: School for Gifted and Ethnic Students Learning and Teaching Management System

**ລາຍຊື່ນັກສຶກສາຂຽນບົດ (Project Team)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ລ/ດ | ລະຫັດ | ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນ | ເບີໂທ |
| 1 | 204Q000219 | ນາງ ມີໄຊ ສີສຸລິດ | 020 54787068 |
| 2 | 204N003219 | ນາງ ທິບປະສົງ ແສງທຳມະວົງ | 020 77306019 |

**ອາຈານທີ່ປຶກສາ (Advisor)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ລ/ດ | ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນ | ຕໍາແໜ່ງ |
| 1 | ປທ.ຕຽງທອງ | ນໍາພາ |
| 2 | ຊອ.ປຕ ສຸກປະເສີດ ບັນຈົງ | ຊ່ວຍນໍາພາ |

1. **ຄວາມສຳຄັນຂອງບັນຫາ**

ທຸກວັນນີ້, ເທັກໂນໂລຊີຄອມພີວເຕີ້ຖືວ່າມີບົດບາດສໍາຄັນຫຼາຍຕໍ່ວິຖີການດໍາລົງຊີວິດຂອງຄົນເຮົາ ແລະ ຕໍ່ກັບທຸກຂົງເຂດວຽກງານ ເພື່ອຍົກລະດັບຄຸນນະພາບຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງມວນມະນຸດ ໃຫ້ສະດວກຍີ່ງຂື້ນ ແລະ ທັງຊ່ວຍເພີ່ມປະສິດທິພາບຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງມວນມະນຸດໃຫ້ສະດວກຍີ່ງຂື້ນ ແລະ ທັງຊ່ວຍເພີ່ມປະສິດທີພາບໃນການເຮັດວຽກຕ່າງໆຂອງແຕ່ລະຂະແໜງການ ໂດຍນໍາໃຊ້ເຄື່ອງຄອມພິວເຕີ້ທົດແທນແຮງງານຄົນ. ໃນບັນດາປະເທດທີ່ພັດທະນາແລ້ວເຊັ່ນວ່າ: ປະເທດຍີ່ປຸ່ນ,ສາຫະລັດອາເມລິກາ, ເກົ່າຫຼີ ແລະ ປະເທດອື່ນໆໃນໂລກ ກໍ່ໄດ້ປາຍຸກໃຊ້ໃນວຽກງານການສຶກສາ ເຮັດໃຫ້ສາມາດເພີ່ມຄຸນນະພາບການສຶກສາຂອງນັກຮຽນໃນປະເທດເຫຼົ່ານັ້ນສູງພໍສົມຄວນ ໃນນັ້ນ, ເທັກໂນໂລຊີຄອມພິວເຕີ້ກໍໄດ້ຖືກນຳເຂົ້າມາໃຊ້ໃນວຽກງານການສືກສາຂອງປະເທດລາວເຮົາໄດ້ໃນລະດັບໃດໜື່ງ, ແຕ່ກໍຍັງບໍ່ທັນຕອບສະໜອງຕາມຄວາມຕ້ອງການຂອງວຽກງານການສຶກສາໃນ ສປປ ລາວໄດ້ເທົ່າທີ່ຄວນ.

ໂຮງຮຽນພອນສະຫວັນ ແລະ ຊົ່ນເຜົ່າກຽມມະຫາວິທະຍາໄລ, ມີຊື່ຫຍໍ້ວ່າ ຮ ພ ຊ, ເປັນໂຮງຮຽນທີ່ຂື້ນກັບສຳນັກງານອະທິການບໍດີ ພາຍໃຕ້ການຊີ້ນຳຂອງທ່ານ ຮອງອະທິການບໍດີ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ,ເຊີ່ງມີພາລະບົດບາດໃນການສ້າງຊັບພະຍາກອນມະນຸດກໍຄືການສ້າງນັກຮຽນເກັ່ງ, ໂຮງຮຽນແຫ່ງນີ້ໄດ້ຮັບການຊ່ວຍເຫຼືອລ້າຈາກລັດຖະບານ ປະເທດ ສສ ຫວຽດນາມ ລວມມູນຄ່າ 47 ຫວຽກນາມຕື້ດົ້ງ ແລະ ຖືກນຳໃຊ້ຢ່າງເປັນທາງການແຕ່ວັນທີ່ 07 ກຸມພາ 2007 ເປັນຕົ້ນມາເຊີ່ງປະກອບດ້ວຍ 07 ອາຄານຄື: ອາຄານອຳນວຍການ,ອາຄານຮຽນ,ອາຄານຫ້ອງທົດລອງ-ຫໍສະໝຸດ,ສະໂມສອນ,ໂຮງອາຫານ ແລະ ຫໍພັກ ສອງຫຼັງ, ສຳລັບຊັ້ນຮຽນແມ່ນມີແຕ່ຂັ້ນ ມ1 ເຖິງຂັ້ນ ມ7. ລະບົບການຈັດຕັ້ງປະກອບມີ ຄະນະອຳນວຍການ 04 ທ່ານ ປະກອບມີໜ່ວຍງານ, ມີຄູ-ອາຈານທັງໝົດ 56 ທ່ານ ຍິງ 29 ທ່ານ ຍິງ 29 ທ່ານ, ຊັ້ນສູງ 01 ທ່ານ ຍິງ 0, ມີນ້ອງນັກຮຽນທັງໝົດ 479 ນ້ອງ ຍິງ 282 ນ້ອງ ແລະ ໄດ້ມີຄູຈາກ ສສ ຫວຽດນາມ ມີ 01 ທ່ານ ທີ່ມາຊ່ວຍສອນ ວິຊາ ພາສາຫວຽດນາມ.ໂຮງຮຽນພອນສະຫວັນ ແລະ ຊົນເຜົ່າກຽມມະຫາວິທະຍາໄລ ເປັນອົງ​ກອນໜຶ່ງທີ່ມີ​ລັກສະນະ​ເອກະລາດ​ແຫ່ງ​ດຽວ​ໃນ​ປະ​ເທດ ທີ່​ຢູ່ໃຕ້​ການຊີ້​ນຳ ຂອງ​ມະຫາວິທະຍາ​ໄລ​ແຫ່ງ​ຊາດ, ​ເຊິ່ງມີຖານະທຽບ​ເທົ່າ​ກັບພາກວິຊາ, ​ສູນ​ການ​ສຶກສາ ຫຼື ບັນດາຫ້ອງ​ການຕ່າງໆຂອງມະຫາວິທະຍາ​ໄລ​ແຫ່ງ​ຊາດ. ລະບົບຄຸ້ມຄອງການຮຽນ-ການສອນຂອງໂຮງຮຽນພອນ​ສະຫວັນ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ມີຈຸດປະສົງເພື່ອປະຍຸກໃຊ້ຄວາມສາມາດທາງດ້ານເທັກໂນໂລຊີຄອມພິວເຕີ້ມາຊ່ວຍເພີ່ມປະສິດທິພາບໃນການຈັດເກັບຂໍ້ມູນ, ໂດຍຈະຈັດເກັບຂໍ້ມູນຕ່າງໆໃນຮູບແບບຂໍ້ມູນດີຈີຕໍ, ຊ່ວຍການເກັບກໍາຂໍ້ມູນນັກຮຽນ ແລະ ຄູ, ຊ່ວຍບັນທຶກການຂື້ນຫ້ອງ-ລົງຫ້ອງຂອງນັກຮຽນ, ຄູອາຈານ ແລະ ຍັງສາມາດໃຫ້ພໍ່ແມ່ຜູ້ປົກຄອງເດັກສາມາດເບີ່ງຄະແນນຂອງລູກໄດ້, ພ້ອມທັງຊ່ວຍໃຫ້ຂະບວນການລົງທະບຽນງ່າຍ ແລະ ໄວຂື້ນກ່ວາເກົ່າ. ນອກນັ້ນຍັງສາມາດຈັດເກັບຄະແນນຂອງນັກຮຽນ ແລະ ປະເມີນຄູໄດ້ອີກດ້ວຍ. ໃນເວລາດຽວກັນ, ມັນກໍ່ຍັງສາມາດຄົ້ນຫາຂໍ້ມູນຕ່າງໆ ໄດ້ໄວຍີ່ງຂື້ນ ແລະ ລາຍງານຂໍ້ມູນຕ່າງໆໃຫ້ແກ່ຄະນະອຳນວຍການໄດ້ສະດວກວ່ອງໄວຂື້ນ.ເນື່ອງຈາກວ່າ ໂຮງຮຽນພອນ​ສະຫວັນ ຍັງບໍທັນໄດ້ນໍາໃຊ້ໂປແກມທີ່ທັນສະໄໝເຂົ້າມາຊ່ວຍດຳເນີນວຽກງານຂອງເຂົາເຈົ້າ ເຊີ່ງການເກັບກຳຂໍ້ມູນ ແລະ ເຮັດບົດລາຍງານຕໍ່ຄະນະອຳນວຍການແມ່ນຍັງບັນທຶກເປັນແຟ່ມເອກະສານ ແລະມີບາງຄົນກໍບັນທຶກເປັນ word/Excel ມາຊ່ວຍວຽກບັນທຶກຂໍ້ມູນບາງສ່ວນ. ດັ່ງນັ້ນຈື່ງເຮັດໃຫ້ການຈັດເກັບຂໍ້ມູນຕ່າງໆບໍເປັນລະບຽບ, ການບັນທຶກຄະແນນ ແລະ ປະເມີນຜົນການຮຽນຂອງນັກຮຽນຕ້ອງໃຊ້ເວລາດົນ, ການຄົ້ນຫາຂໍ້ມູນຍັງຊ້າບໍທັນໃຈ

ດັ່ງນັ້ນ ພວກຂ້າພະເຈົ້າຈື່ງເກີດມີແນວຄິດຢາກພັດທະນາລະບົບຄຸ້ມຄອງການຮຽນ-ການສອນຂອງໂຮງຮຽນພອນ​ສະຫວັນ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ນີ້ຂື້ນເພື່ອຊ່ວຍແກ້ໄຂບັນຫາຕ່າງໆ ທີ່ໄດ້ກ່າວມາຂ້າງເທີງນັ້ນ. ອີກດ້ານໜື່ງ, ກໍ່ແມ່ນການພັດທະນາລະບົບຂື້ນມາເພື່ອແບ່ງເບົາພາລະ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນເວລາການເຮັດວຽກຂອງພະນັກງານທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບລະບົບດັ່ງກ່າວ.

1. **ຈຸດປະສົງຂອງການຄົ້ນຄ້ວາ (Objectives)**

* ເພຶ່ອສຶກສາບັນຫາກ່ຽວກັບການຈັດການກັບຂໍ້ມູນຕ່າງໆຂອງໂຮງຮຽນພອນ​ສະຫວັນ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ການເກັບກຳຂໍ້ມູນພື້ນຖານ, ຂະບວນການລົງທະບຽນ, ການຕິດຕາມການຂື້ນຫ້ອງຂອງນັກຮຽນ ແລະ ຄູອາຈານ, ການຈັດເກັບຄະແນນ, ການຈັດອັນດັບທີ່ ແລະ ການປະເມີນຜົນການຮຽນຂອງນັກຮຽນ ແລະ ຄູອາຈານ, ສາມາດຄົ້ນຫາຂໍ້ມູນ ແລະ ລາຍງານຂໍ້ມູນຕ່າງໆໄດ້ໄວກ່ວາເກົ່າ.ແລະພ້ອມກັນນັ້ນຜູ້ປົກຄອງສາມາດຕິດຕາມຄະແນນຂອງລູກໄດ້
* ເພື່ອສ້າງ Web Application ລະບົບຄຸ້ມຄອງການຮຽນ-ການສອນຂອງໂຮງຮຽນ ພອນ​ສະຫວັນ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ.
* ເພື່ອແກ້ໄຂບັນຫາ ກ່ຽວກັບການຈັດການຂໍ້ມູນຕ່າງໆທີ່ບໍ່ເປັນລະບົບ, ການເກັບກໍາຂໍ້ມູນພະນັກງານຄູ, ການລົງທະບຽນຊັກຊ້າ ການລາຍງານຂໍ້ມູນທີ່ບໍ່ທັນວ່ອງໄວເທົ່າທີ່ຄວນ ແລະ ບັນຫາການເຮັດໃບຢັ້ງຢືນນັກຮຽນ ແລະ ໃບຄະແນນສະບັບພາສາອັງກິດແມ່ນກຳລັງພັດທະນາ.

1. **ຂອບເຂດການຄົ້ນຄ້ວາ (Scope)**

ລະບົບຄຸ້ມຄອງການຮຽນ-ການສອນຂອງ ໂຮງຮຽນພອນສະຫວັນ ແລະ ຊົນເຜົ່າກຽມມະຫາວິທະຍາໄລແມ່ນລະບົບ Client Server Web Application ເຊີ່ງປະກອບດ້ວຍຫຼາຍໜ້າວຽກຫຼັກດັ່ງລຸ່ມນີ້:

* ຈັດການຂໍ້ມູນພື້ນຖານ ( ຂໍ້ມູນນັກຮຽນ, ຂໍ້ມູນຄູອາຈານ, ຂໍ້ມູນຊັ້ນຮຽນ, ຂໍ້ມູນຫ້ອງຮຽນ, ຂໍ້ມູນວິຊາຮຽນ, ຂໍ້ມູນອາຈານສອນ ແລະ ຂໍ້ມູນຜູ້ໃຊ້).
* ລົງທະບຽນ ( ກວດສອບ ແລະ ລົງທະບຽນ).
* ຈັດການຂໍ້ມູນຄະແນນ( ບັນທຶກຄະແນນ ແລະ ຄົ້ນຫາຄະແນນ).
* ປະເມີນຜົນ ( ຕິດຕາມນັກຮຽນ, ຈັດອັນດັບທີ່, ເລື່ອນຊັ້ນ).
* ລາຍງານ ( ຊີວະປະຫວັດນັກຮຽນ, ສະຖິຕິນັກຮຽນ, ວັນຂາດນັກຮຽນ, ໃບຢັ້ງຢືນນັກຮຽນສະບັບລາວ-ອັງກິດ, ໃບຄະແນນສະບັບລາວອັງກິດ).

1. **ປະໂຫຍດຄາດວ່າຈະໄດ້ (Expected Outcome of the Project)**

ໃນການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້, ລະບົບຄຸ້ມຄອງການຮຽນ-ການສອນຂອງໂຮງຮຽນພອນ​ສະຫວັນ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດໄດ້:

* ຊ່ວຍໃຫ້ການຈັດເກັບຂໍ້ມູນເປັນລະບົບລະບຽບເທີ່ງເຄື່ອງຄອມພິວເຕີ້.
* ຊ່ວຍໃຫ້ການເກັບກຳພະນັກງານຄູເປັນລະບົບດີ ແລະ ສະດວກວ່ອງໄວຂື້ນ.
* ຊ່ວຍໃຫ້ການລົງທະບຽນຮຽນໃຫ້ນັກຮຽນໄວຂື້ນ.
* ຊ່ວຍໃຫ້ການຈັດເກັບຂໍ້ມູນຄະແນນ, ການຈັດອັນດັບທີ, ປະເມີນຜົນການຮຽນ ແລະ ປະເມີນຄູໃຊ້ເວລາ
* ຊ່ວຍໃຫ້ພໍ່ແມ່ປົກຄອງສາມາດເບີ່ງຄະແນນລູກໄດ້.

1. **ວິທີດຳເນີນການຄົ້ນຄ້ວາ (Research Methodology)**

ຂັ້ນຕອນວິທີການດໍາເນີນການພັດທະນາລະບົບໃນຄັ້ງນີ້ແມ່ນອີງໃສ່ລັກສະນແບບຈໍາລອງຂອງ Adapted Waterfall Model ເປັນແນວທາງໃນການວິເຄາະ ແລະ ອອແບບລະບົບ ເຊິ່ງປະກອບດ້ວຍໜ້າວຽກດັ່ງນີ້:

ວາງແຜນ

ວິເຄາະ

ອອກແບບ

ພັດທະນາ

ທົດສອບ

ສ້າງເອກະສານ

ແຜນວາດທີ່ 1: ຂັ້ນຕອນວິທີດຳເນີນການຂອງໂຄງການ

* **ວາງແຜນ.**

ດໍາເນີນການຈັດຕັ້ງກຸ່ມຂຽນບົດໂຄງການພຽງພ້ອມກັບການກໍານົດຫົວຂໍ້ຂອງໂຄງການຈາກນັ້ນ, ກໍ່ໄດ້ລົງເກັບກໍາຂໍ້ມູນຢູ່ ໂຮງຮຽນພອນສະຫວັນ ແລະ ຊົນເຜົ່າກຽມມະຫາວິທະຍາໄລ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຂໍ້ມູນ ແລະ ຂັ້ນຕອນການເຮັດວຽກໂດບລວມກ່ຽວກັບການເຮັດວຽກຕ່າງໆຂອງໂຮງຮຽນດັ່ງກ່າວ.

* **ວິເຄາະ.**

ໄລຍະນີ້ພວກເຮົາຈະສຶກສາລະບົບເກົ່າ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ໃຊ້ຈາກນັ້ນ, ກໍ່ນໍາເອົາຂໍ້ມູນຕ່າງໆທີ່ລວບລວມໄດ້ມາເພື່ອວິເຄາະເປັນຂໍ້ກຳນົດຄວາມຕ້ອງການຂອງລະບົບໃໝ່ພ້ອມທັງແຕ້ມແບບຈຳລອງ DFD ເພື່ອສະແດງເຖິງການໄຫຼຂອງຂໍ້ມູນໄປເຖິງຂະບວນການ ແລະ ແຜນວາດ E-R Diagram ເພື່ອສະແດງຄວາມສຳພັນລະຫວ່າງຂໍ້ມູນ.

* **ອອກແບບ.**

ໄລຍະນີ້ ພວກເຮົາຈະອອກແບບໂປຣແກຣມ, ຕ້ອງແບບໜ້າສະແດງຜົນ, ອອກແບບໜ້າປ້ອນຂໍ້ມູນ, ອອກແບບຖານຂໍ້ມູນໂດຍເຮັດ Normalization ແລະ ສ້າງ Data Dictionary.

* **ພັດທະນາ.**

ດໍາເນີນການສ້າງຖານຂໍ້ມູນຕາມທີ່ໄດ້ເຮັດ Data Dictionary ໃນຂັ້ນຕອນກ່ອນໜ້ານັ້ນຈາກນັ້ນການລົງມືປະຕິບັດຂຽນ Code ເພື່ອຕິດຕໍ່ ແລະ ເຮັດວຽກກັບຖານຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ສ້າງໄວ້ແລ້ວ.

* **ທົດສອບ.**

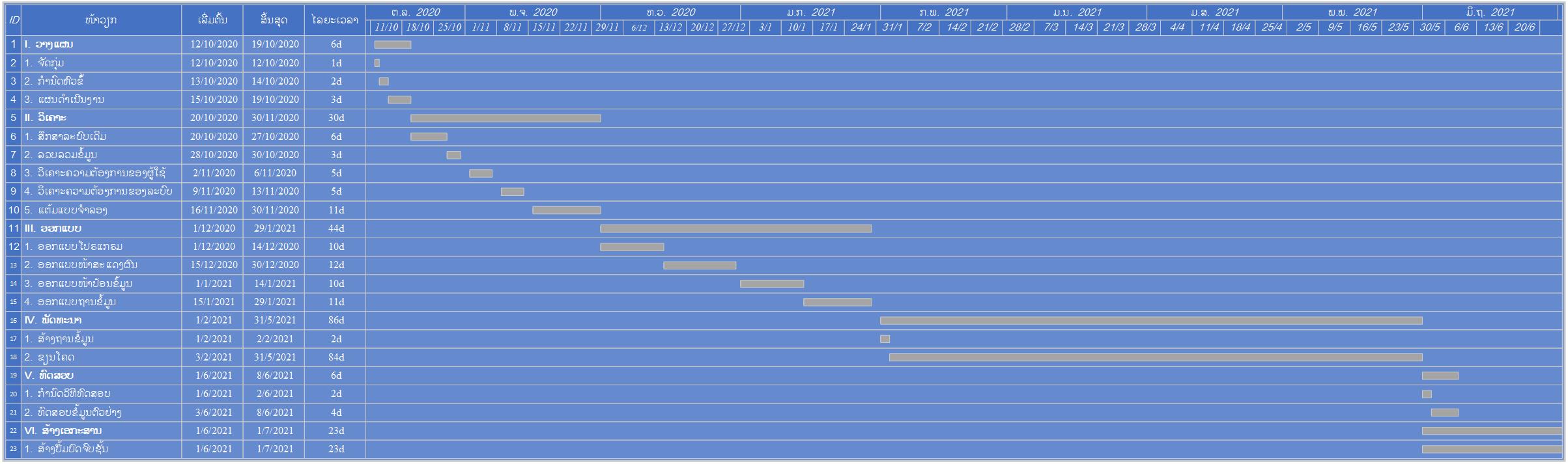
ສ້າງແບບວິທີການທົດສອບລະບົບ ແລະ ນໍາເອົາຊຸດຂໍ້ມູນທີ່ນໍາມາທົດສອບຢ່າງໜ້ອຍ 20 records ມາດໍາເນີນການທົດສອບ ແລ້ວສະຫຼຸບໄດ້ຜົນຮັບ ແລະ ເຮັດການປັບປຸງແກ້ໄຂຈົນໄດ້ຜົນອອກທີ່ຖືກຕ້ອງ.

* **ສ້າງເອກະສານ.**

ສ້າງປຶ້ມບົດຈົບຊັ້ນ ລະບົບຄຸ້ມຄອງການຮຽນ-ການສອນຂອງໂຮງຮຽນພອນສະຫວັນ ແລະ ຊົນເຜົ່າກຽມມະຫາວິທະຍາໄລ ແລ້ວສົ່ງມອບປຶ້ມເຮັດແຜ່ນ CD ທີ່ປະກອບດ້ວຍ Source Code, ເອກະສານບົດຈົບຊັ້ນ ແລະ Presentations.

1. **ສະຖານທີ່ສຶກສາ (Study Site)**

ໂຮງຮຽນພອນສະຫວັນ ແລະ ຊົນເຜົ່າກຽມມະຫາວິທະຍາໄລ

1. **​ໄລຍະປະຕິບັດ (Duration)**
2. **ເຄື່ອງມື​​ທີ່ນຳໃຊ້​ໃນ​ການ​ພັດທະນາ (Development Tools)**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Hardware | 1. Software |
| * ຄອມພິວເຕີ Asus Intel Core(TM) I3-7020U @2.3GHz, RAM 8GB 2133 MHz * USB 16GB 1 ອັນ | * ລະບົບປະຕິບັດການ Windows 10 Professional 64 Bit * Microsoft Visio 2016 ໃຊ້ແຕ້ມແຜນວາດການໄຫຼຂໍ້ມູນ (DFD, ER, Flowchart) * Robo 3T ໃຊ້ຈັດການຖານຂໍ້ມູນ * Visual Studio Code ໃຊ້ຂຽນໂຄດດ້ວຍພາສາ JavaScript * MS Office 2013 Professional ໃຊ້ເພື່ອສ້າງເອກະ ສານຕ່າງໆ, ບົດນຳສະເໜີ ແລະ ເຮັດປຶ້ມບົດຈົບຊັ້ນ |

1. **ເອກະສານອ້າງອີງ (Reference)**

**Style: APA**

ວັນທີ ……/……./……… ວັນທີ ……/……./……… ວັນທີ ……/……./………

ລາຍເຊັນຄະນະກໍາມະການ ລາຍເຊັນອາຈານທີ່ປຶກສາ ລາຍເຊັນນັກສຶກສາ