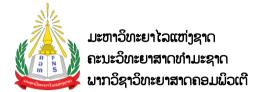


# ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນາຖາວອນ -----((0))------



# <u>ບົດສະເໜີໂຄງການຈົບຊັ້ນ ລະດັບປະລິນຍາຕີວິທະຍາສາດ</u> ສາຂາ ວິທະຍາສາດຄອມພິວເຕີ

## <u>ຊື່ບິດຈິບຊັ້ນ</u> (Title)

້ ພາສາລາວ: ໂປຣແກຣມບໍລິຫານ ແລະ ຈັດການຄລີນິກປົວແຂ້ວແວວສະໄໝ	
ພາສາອັງກິດ:	
	j

# <u>ລາยຊື່ນັກສຶກສາຂຽນບິດ</u> (Project Team)

ລ/ດ	ລະຫັດ	ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນ	ເບີໂທ
1	FNNS0029/15	ທ້າວ ທະວັດໄຊ ພູມີໃສ	02055938933
2	FNNS0440/15	ນາງ ຕຸ່ມຄຳ ແສງພະຈັນ	02098056548
3	QFNS0082/15	ທ້າວ ແຈັກກີ ຈະເລີນຜົນ	

# <u>ອາຈານທີ່ປຶກສາ</u> (Advisor)

ລ/ດ	ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນ	ຕຳແໜ່ງ
1	ຊອ. ປທ. ຈິດນາວັນ ພອນຄຳມາ	บำนา
2	ປທ. ຄຳກອນ ແສງອາໄຟ	ຊ່ວຍນຳພາ

#### 1. ຄວາມສຳຄັນຂອງບັນຫາ

ໃນປັດຈຸບັນລະບົບຂໍ້ມູນຂ່າວສານໄດ້ເຂົ້າມາມີບົດບາດສຳຄັນໃນການຮັບໃຊ້ວຽກງານຕ່າງໆ ແລະ ເຮັດໃຫ້ວຽກງານດຳເນີນໄປຢ່າງສະດວກ, ວ່ອງໄວ, ຊັດເຈນ ແລະ ກ້າວໜ້າ ໂດຍສະເພາະແມ່ນວຽກງານ ບໍລິຫານ ແລະ ການຈັດການຂໍ້ມູນ ເຊິ່ງເປັນວຽກງານທີ່ມີຄວາມສຳຄັນໃນດ້ານຄວາມຖືກຕ້ອງຂອງຂໍ້ມູນ ເພື່ອຊ່ວຍເຂົ້າໃນການປະມວນຜົນ ແລະ ການຕັດສິນໃຈ ແມ່ນລ້ວນແລ້ວແຕ່ເປັນຂໍ້ມູນຂ່າວສານທີ່ມີ ຄວາມຖືກຕ້ອງແມ່ນຢຳ ແລະ ທັນຕໍ່ເວລາ ຫຼື ເອີ້ນສັ້ນໆວ່າເປັນຂໍ້ມູນປັດຈຸບັນ.

ເນື່ອງຈາກສັງຄົມເຮົາມີການພັດທະນາຕາມຍຸກຕາມສະໄໝ ແລະ ມີແນວໂນ້ມທີ່ຈະພັດດທະນາຂຶ້ນ ໄປເລື້ອຍໆ, ເຮົາສາມາດເອີ້ນໄດ້ວ່າມັນເປັນຍຸກຂອງເຕັກໂນໂລຊີເພາະເຕັກໂນໂລຊີແມ່ນໄດ້ຖືກນຳໃຊ້ເຂົ້າ ໃນຫຼາຍໆດ້ານເຊັ່ນ: ດ້ານທຸລະກິດ, ການຄ້າ, ການບໍລິການ, ການແພດ ແລະ ວຽກງານອື່ນໆເພື່ອຊ່ວຍ ໃນການຈັດການຂໍ້ມູນ, ຫຼຸດຜ່ອນຂໍ້ຜິດພາດ, ເພີ່ມຄວາມສະດວກສະບາຍ, ປອດໄພ ແລະ ໃຫ້ທັນຕາມ ຍຸກຕາມສະໄມທີ່ກຳລັງພັດທະນາຂຶ້ນເລື້ອຍໆນັ້ນ.

ຄຣີນິກປົວແຂ້ວ ແວວສະໄໝ ຕັ້ງຢູ່ບ້ານໜອງໜ່ຽງ ເມືອງໄຊເສດຖາ ແຂວງນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ ໃຫ້ບໍລິການປົວແຂ້ວ ແລະ ເສີມຄວາມງາມແຂ້ວ ເຊິ່ງເປີດໃຫ້ລູກຄ້າແຕ່ວັນທີ 14 ກຸມພາ 2014 ຈີນ ຮອດປັດຈຸບັນ ແລະ ເປີດໃຫ້ບໍລິການລູກຄ້າເລີ່ມແຕ່ເວລາ 8:30 - 20:30 ໂມງ ເປັນຄຣີນິກທີ່ໃຫ້ ບໍລິການກ່ຽວກັບການປົວແຂ້ວ ແລະ ເສີມຄວາມງາມແຂ້ວຄືບວົງຈອນເຊັ່ນ: ການບໍລິການປົວແຂ້ວ, ຂຸດ ຫີນປູນ, ເຄືອບແຂ້ວຂາວ, ດັດແຂ້ວ ທັງແບບ ແຝຊັ່ນ, ແບບດັດຖາວອນ ແລະ ໃສ່ແຂ້ວທຽມທຸກຊະນິດ.

ໃນການດຳເນີນໜ້າວຽກໃນປັດຈຸບັນແມ່ນ ເມື່ອມີລູກຄ້າເຂົ້າມາທ່ານໝໍກໍຈະສອບຖາມ ລາຍອຽດກ່ຽວກັບອາການຂອງລູກຄ້າ ແລ້ວວິເຄາະ ແລະ ບັນທຶກຂໍ້ມູນ ຫຼັງຈາກນັ້ນກໍໃຫ້ລູກຄ້າລໍຖ້າເພື່ອ ຮັບການປິ່ນປົວ ຫຼັງຈາກການປິ່ນປົວທ່ານໝໍກໍຈະສະຫຼຸບລາຍການໃສ່ໃບບິນໃຫ້ກັບລູກຄ້າ. ໃນກໍລະນີທີ່ ເປັນການປິ່ນປົວແບບຍາວນານເຊັ່ນ: ການດັດແຂ້ວໃຫ້ເປັນລະບຽບ ທ່ານໝໍຈະອອກໃບນັດໃຫ້ລູກຄ້າ ເພື່ອເປັນການນັດໃຫ້ມາໃນຄັ້ງຕໍ່ໄປ. ສ່ວນຢາ ແລະ ອຸປະກອນເສີມໃນການປິ່ນປົວແຂ້ວແມ່ນນຳເຂົ້າ ສະເພາະສິ່ງທີ່ກວດສອບວ່າໃກ້ຈະໜົດແລ້ວ. ເນື່ອງຈາກວ່າໃນຄລີນິກຍັງບໍ່ມີລະບົບໃຊ້ ການເກັບກຳຂໍ້ມູນ ແມ່ນຍັງໄດ້ຈິດກ່າຍໃສ່ເອກະສານ ຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ເກີດຄວາມຫຍຸ້ງຍາກໃນຫຼາຍດ້ານເຊັ່ນ:

- ການເກັບຂໍ້ມູນບໍ່ເປັນລະບົບລະບຽບ, ເກີດຄວາມຫຍຸ້ງຍາກ ໃນການຈັດການ, ການຄົ້ນຫາ.
- ການກວດສອບສິນຄ້າແມ່ນມີຄວາມຊັກຊ້າຍ້ອນ ຕ້ອງໄດ້ໄປນັບດ້ວຍຕົ້ນເອງ ແລະ ກວດສອບ ບໍ່ຊັດເຈນເນື່ອງຈາກສິນຄ້າມີຫຼາຍລາຍການ.
- ການຄິດໄລ່ເງິນອາດມີຄວາມຜິດພາດ, ຊັກຊ້າ ອາດມີຜົນຕໍ່ຄວາມເພິ່ງພໍໃຈຂອງລູກຄ້າ.
- ຂໍ້ມູນ ແມ່ນ ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການເສຍຫາຍ ເພາະເອກະສານອາດມີການສູນເສຍ ແລະ ເຊື່ອ ສະພາບຕາມການເວລາ.
- ການລາຍງານລາຍຮັບລາຍຈ່າຍແມ່ນຍັງຊັກຊຳ ແລະ ອາດບໍ່ໂປ່ງໃສ ເພາະການສະຫຼຸບແມ່ນໄດ້ ນັບຕາມໃບບິນ.

ດັ່ງນັ້ນ, ພວກເຮົາຈຶ່ງມີແນວຄິດທີ່ຈະສ້າງ "ໂປຣແກຣມບໍລິຫານ ແລະ ຈັດການຄລີນິກປົວແຂ້ວ ແວວສະໄໝ" ເພື່ອມາແກ້ໄຂບັນຫາທີ່ເກີດຂຶ້ນ ແລະ ຊ່ວຍເພີ່ມຄວາມສະດວກໃນການເຮັດວຽກໃຫ້ດີກ່ວາເດີມ.

### 2. ຈຸດປະສິງຂອງການຄົ້ນຄ້ວາ (Objectives)

ເພື່ອເປັນການອຳນວຍຄວາມສະດວກ ແລະ ເພີ່ມຄວາມທັນສະໄໝໃຫ້ແກ່ການເຮັດວຽກຂອງຄລີນິກປົວ ແຂ້ວແວວສະໄໝມີດັ່ງນີ້:

- 1. ສຶກສາລະບົບປັດຈຸບັນ ແລະ ບັນຫາທີ່ເກີດຂຶ້ນພ້ອມທັງຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ່ໃຊ້ເຊັ່ນ: ການໃຫ້ ບໍລິການລູກຄ້າ, ການຈັດເກັບຂໍ້ມູນ, ການນຳເຂົ້າສິນຄ້າ ແລະ ການສະຫຼຸບປະຈຳເດືອນ,ປະຈຳປີ.
- 2. ເພື່ອສ້າງ "ໂປຣແກຣມບໍລິຫານ ແລະ ຈັດການຄຣີນິກປົວແຂ້ວ ແວວສະໄໝ "
- 3. ເພື່ອແກ້ໄຂບັນຫາເຊັ່ນ: ເພື່ອໃຫ້ບໍ້ມູນມີຄວາມເປັນລະບົບລະບຽບ,ງ່າຍຕໍ່ການຄົ້ນຫາ ແລະ ນຳ ມາໃຊ້, ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມຜິດພາດໃນການກວດສອບສິນຄ້າ ແລະ ຄິດໄລ່ເງິນ, ຫຼຸດຜ່ອນການບໍ່ໂປ່ງໃສທີ່ ອາດຈະເກີດຂຶ້ນໃນການລາຍງານລາຍຮັບ ລາຍຈ່າຍ ແລະ ປ້ອງກັນການເສຍຫາຍຂອງຂໍ້ມູນ.

### 3. ຂອບເຂດການຄົ້ນຄ້ວາ (Scope)

ສ້າງໂປຣແກຣມບໍລິຫານ ແລະ ຈັດການຄຣີນິກປົວແຂ້ວ ແວວສະໄໝ ໂດຍລະບົບຈະດຳເນີນການ ເຮັດວຽກໃນຄອມພິວເຕີແບບ Standalone.

ໂປຣແກຣມບໍລິຫານ ແລະ ຈັດການຄຣີນິກປົວແຂ້ວ ແວວສະໄໝ ປະກອບມີໜ້າວຽກດັ່ງນີ້:

- ຈັດການຂໍ້ມູນ
  - จัดภาม2ํ้มูมลูกถ้า
  - ຈັດການຂໍ້ມູນສິນຄ້າ ແລະ ປະເພດສິນຄ້າ
  - ຈັດການຂໍ້ມູນຜູ້ໃຊ້ລະບົບ
  - ຈັດການຂໍ້ມູນປະເພດບໍລິການ
- ບໍລິການ
  - ກວດແຂ້ວ
  - ສັ່ງຢ່າ ຫຼື ອຸປະກອນແຂ້ວ
  - ຈັດການຂໍ້ມູນການບໍລິການ
  - ຊຳລະເງິນ
- ນັດໝາຍ
  - ເຮັດການນັດໝາຍ
  - จักภามะ้ำมูมภามนักໝาย
- ຄົ້າທາ
  - ຄົ້ນຫາຂໍ້ມູນລູກຄ້າ
  - ຄົ້ນຫາຂໍ້ມູນສິນຄ້າ
  - ຄົ້ນຫາຂໍ້ມູນການບໍລິການ
  - ຄົ້ນຫາຂໍ້ມູນນັດໝາຍ
- ລາຍາານ
  - ລາຍງານການໃຫ້ບໍລິການ
  - ລາຍງານລາຍຮັບ-ລາຍຈ່າຍ
  - ພິມໃບບິນກວດສອບ ແລະ ສິນຄ້າ

### 4. ปะโทยกลากอ่าจะได้ (Expected Outcome of the Project)

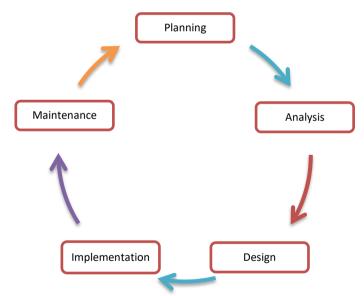
- ໄດ້ໂປຣແກມບໍລິຫານ ແລະ ຈັດການຄລີນິກປົວແຂ້ວ ແວວສະໄໝ

- ໄດ້ການເຮັດວຽກທີ່ເປັນລະບົບ
- ສາມາດແກ້ໄຂບັນຫາທີ່ເກີດຂື້ນໃນລະບົບເກົ່າໄດ້
- ສາມາດຄົ້ນຫາຂໍ້ມູນຈາກຖານຂໍ້ມູນ, ສາມາດເພີ່ມ ແລະ ແກ້ໄຂຂໍ້ມູນໄດ້
- ສາມາດພິມລາຍງານ ແລະ ອອກໃບບິນໄດ້ຕາມຮູບແບບທີ່ຕ້ອງການ, ສາມາດລາຍງານຜ່ານຈໍ ຄອມພິວເຕີ ແລະ ເຄື່ອງພິມ
- ສາມາດໃຊ້ ໂປຣແກຣມບໍລິຫານ ແລະ ຈັດການຄຣີນິກປົວແຂ້ວ ແວວສະໄໝ ຢ່າງມີ ປະສິດທິພາບ
- ສາມາດພັດທະນາລະບົບຕໍ່ຕາມຄວາມຕ້ອງການໂດຍງ່າຍ
- ສາມາດຫຼຸດຜ່ອນຄວາມຜິດພາດທີ່ເກີດຂຶ້ນໃນການຄິດໄລ່ເງິນ
- ຂໍ້ມູນມີຄວາມເປັນລະບຽບຮຽບຮ້ອຍ ແລະ ປອດໄພ

# 5. ວິທີດຳເນີນການຄົ້ນຄ້ວາ (Research Methodology)

ໃນການພັດທະນາລະບົບ ຈະນຳໃຊ້ວົງຈອນພັດທະນາລະບົບ ( System Development Life Cycle: SDLC) ເປັນວົງຈອນທີ່ສະແດງເຖິງກິດຈະກຳຕ່າງໆໃນແຕ່ລະຂັ້ນຕອນການເຮັດວຽກ ຂອງລະບົບຕັ້ງແຕ່ຕົ້ນຈີນຈີບ. SDLC ຈະເຮັດໃຫ້ເຂົ້າໃຈເຖິງກິດຈະກຳພື້ນຖານ ແລະ ລາຍລະອຽດຕ່າງໆ ໃນການພັດທະນາລະບົບ.

ຊຶ່ງປະກອບດ້ວຍ 5 ຂັ້ນຕອນຄື:



- ວາງແຜນ (Planning) : ໄລຍະວາງແຜນແມ່ນຈັດຕັ້ງທີມງານປະກອບດ້ວຍ 3 ຄົນຄື:
  ທ້າວ ທະວັດໄຊ ພູມີໃສ, ນາງ ຕຸ່ມຄຳ ແສງພະຈັນ ແລະ ທ້າວ ແຈັກກີ ຈະເລີນຜົນ ໄດ້ ຕົກລົງກັນກຳນິດຫົວຂໍ້ຄື: "ໂປຣແກຣມບໍລິຫານ ແລະ ຈັດການຄລີນິກປົວແຂ້ວ ແວວ ສະໄໝ". ໄດ້ເລີ່ມລົງເກັບກຳຂໍ້ມູນຕົວຈິງກ່ຽວກັບປະຫວັດຄວາມເປັນມາຂອງ ຄລີນິກປົວ ແຂ້ວ ແວວສະໄໝ ແລະ ວາງແຜນໂຄງການປະກອບມີ:
  - ກຳນຶດບັນຫາ
  - ກຳນຶດເວລາເພື່ອດຳເນີນໂຄງການ
  - ຢືນຢັນຄວາມເປັນໄປໄດ້
  - ຈັດຕັ້າທີມາານ
  - ດຳເນີນໂຄງການ

ລວມທັງສຶກສາລະບົບການເຮັດວຽກຂອງລະບົບເດີມຈາກເຈົ້າຂອງທຸລະກິດນັ້ນໂດຍມີທັງ ການສຳພາດຕົວຈິງ ແລະ ເຮັດແບບສອບຖາມ.

- ວິເຄາະ (Analysis) : ໃນໄລຍະນີ້ແມ່ນສຶກສາລະບົບເດີມໃນການສັງລວມຂໍ້ມູນເພື່ອທຳ ການວິເຄາະຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ່ໃຊ້ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການຂອງລະບົບໂດຍນຳໃຊ້ແບບ ຈຳລອງຂະບວນການ (Process Model) ຄື: ແຜນວາດການໄຫຼຂອງຂໍ້ມູນ Data Flow Diagram (DFD) ເພື່ອສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງຂະບວນການຕ່າງໆທີ່ມີການດຳເນີນ ພາຍໃນລະບົບ ແລະ ແຕ້ມແຜນວາດ ER-Diagram ເພື່ອສະແດງຄວາມສຳພັນຂອງແຕ່ ລະ Entity.
- ອອກແບບ(Design): ໃນໄລຍະນີ້ແມ່ນໄດ້ອອກແບບໂປຣແກຣມ, ອອກແບບໜ້າ ສະແດງຜົນ, ອອກແບບໜ້າປ້ອນຂໍ້ມູນ, ອອກແບບລາຍງານ, ອອກແບບຖານຂໍ້ມູນໂດຍ ການເຮັດ Normalization ແລະ ການສ້າງວັດຈະນານຸກົມຂໍ້ມູນ.
- ນຳໄປໃຊ້(Implementation)
- ພັດທະນາ (Development) : ໃນໄລຍະນີ້ແມ່ນຂຽນໂປຣແກຣມດ້ວຍພາສາ C#, ສ້າງຖານຂໍ້ມູນດ້ວຍ SQL Server.
- ທົດສອບ (Testing) : ແມ່ນໄດ້ທຶດສອບໄວຍະກອນພາສາຄອມພິວເຕີ, ທຶດສອບຄວາມຖືກຕ້ອງຂອງຜົນໄດ້ຮັບ ແລະ ທຶດສອບວ່າລະບົບທີ່ພັດທະນາກົງກັບຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ່ໃຊ້ແລ້ວ ຫຼື ບໍ່.

### 6. ສະຖານທີ່ສຶກສາ (Study Site)

ສະຖານທີ່ໃນການສຶກສາ ໂປຣແກຣມບໍລິຫານ ແລະ ຈັດການຄຣີນິກປົວແຂ້ວ ແວວສະໄໝ ສະຖານທີ່ເກັບກຳຂໍ້ມູນແມ່ນ ຄຣີນິກປົວແຂ້ວ ແວວສະໄໝ. ສະຖານທີ່ສຶກສາແມ່ນ ພາກວິຊາ ວິທະຍາສາດຄອມພິວເຕີ, ຄະນະວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ, ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ.

#### 7. ໄລຍະປະຕິບັດ (Duration)

ແຜນການດຳເນີນງານບົດລາຍງານຈົບຊັ້ນໃນຫົວຂໍ້ "ໂປຣແກຣມບໍລິຫານ ແລະ ຈັດການຄຣີນິກປົວ ແຂ້ວແວວສະໄໝ" ໂດຍໃນນີ້ຈະໄດ້ລົງເລິກເກັບຂໍ້ມູນເພື່ອການລາຍງານຕ່າງໆ ແລະ ໄດ້ນຳໃຊ້ວົງຈອນ ການພັດທະນາລະບົບຂອງ SDLC ເຂົ້າຊ່ວຍເພື່ອໃຫ້ສະດວກໃນຂະບວນການພັດທະນາລະບົບ. ຊຶ່ງແຕ່ ລະໄລຍະໃຊ້ເວລາດັ່ງນີ້:

					_	+		_				_	$\rightarrow$	_	_	_	_			$\rightarrow$		_		$\rightarrow$		_	_	$\rightarrow$	_	_	_	+	_	_	_	_	_	_	$\neg$
ລຳດັບ	ຊື່ກິດຈະກຳ	ເລີ່ມ	ສິ້ນສຸດ	ໄລຍະເວລາ	ເດືອນ		1	1			12	2			1				2			3				4				5			-	3			7		-
ผาเม	8/10/4511-1	1602	ສກສູເ	(ອາຫິດ)	ອາຫິດ	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2 3	3 4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2 3	3 .	4	1	2	3 4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	ກຳນົດຫົວຂໍ້	1/11/2018	16/11/2018	2																								T	1									$\exists$	٦
2	ຂໍໃບສະເໜີ	19/11/2018	30/11/2018	2																											T							T	٦
3	ວາງແຜນ	6/12/2018	20/12/2018	3																																		$\exists$	٦
4	ວິເຄາະ	21/12/2018	11/1/2019	3																																		$\Box$	
5	ອອກແບບ	12/1/2019	12/2/2019	4																		Ī						Ī									Ī	7	٦
6	ລົງມືຊຽນ Code	13/2/2019	13/4/2019	8																																	ı	7	٦
	ທົດສອບ	14/4/2019	14/5/2019	4																																		$\exists$	٦
8	ຂຽນປື້ມໂຄງການ	21/12/2018	7/7/2019	26																																		T	٦
9	ປັບປຸງບົດ ໂຄງການ	15/5/2019	7/7/2019	7																						T			T									T	٦
10	ປ້ອງກັນບົດ ໂຄງການ	8/7/2019	12/7/2019	1																											T							T	٦
11	ກວດບົດ ໂຄງການ	13/7/2019	24/7/2019	2																																			٦
12	ສິ່ງປຶ້ມບົດຈົບຊັ້ນ	25/7/2019	31/7/2019	1																						T					Τ					Ī			

### 8. ເຄື່ອງມືທີ່ນຳໃຊ້ໃນການພັດທະນາ (Development Tools)

#### Hardware:

- 1) ຄອມພິວເຕີ (Lenovo) 01 ໜ່ວຍ
- 2) ຄອມພິວເຕີ (Acer) 02 ໜ່ວຍ
- 3) USB Kingston 8 GB 2 ອັນ ເພື່ອການໂອນຍ້າຍ ແລະ ເກັບກຳເອກະສານ

#### Software:

- 1) ນຳໃຊ້ລະບົບປະຕິບັດການ (Operation System) : Windows 10 Professional
- 2) ອອກແບບໜ້າຝອມໂດຍນຳໃຊ້ (Microsoft Visual Studio 2015
- 3) ແຕ້ມແຜນວາດການໄຫຼຂໍ້ມູນ (DFD, ER, Flowchart) ໂດຍນຳໃຊ້ Microsoft Office Visio 2016

- 4) ສ້າງ ແລະອອກແບບຖານຂໍ້ມູນໂດຍນຳໃຊ້ SQL Server
- 5) ພິມບົດ, ເອກະສານຕ່າງໆ ໂດຍໃຊ້ Microsoft Office word 2016
- 7) Lao Script for Windows ໃຊ້ໃນການພິມພາສາລາວໃນບົດ ແລະ ປຶ້ມຄູ່ມື

#### 9. ເອກະສານອ້າງອີງ (Reference)

ນິພາລັກ ທຳມະຈັນ, ສຸດພາພອນ ສິດທິເດດ, ບຸນທະວີ ຈັນທະວົງ (2014 – 2015) ລະບົບ ຄຸ້ມຄອງການຈ່າຍຢາຂອງໂຮງຫມໍແຂວງໄຊຍະບູລີ (ບົດໂຄງການຈືບຊັ້ນປະລິນຍາຕີ), ພາກວິຊາ ວິທະຍາສາດຄອມພິວເຕີ, ຄະນະວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ.

ສອນວິໄລ ບຸນຈັນທະລາດ, ສຸລິຍາ ວົງຈັນທະລັງສີ, ຄຳສະຫວັນ ທອງມີ (2017 – 2018) ລະບົບຈັດການຂໍ້ມູນຄົນເຈັບຂອງຄຣີນິກໂພນທັນໃຕ້ (ບົດໂຄງການຈົບຊັ້ນປະລິນຍາຕີ), ພາກວິຊາ ວິທະຍາສາດຄອມພິວເຕີ, ຄະນະວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ.

ວັນທີ/ ລາຍເຊັນຄະນະກຳມະການ	ວັນທີ// ລາຍເຊັນອາຈານທີ່ປຶກສາ	ວັນທີ/ ລາຍເຊັນນັກສຶກສາ
	ຊອ. ປທ. ຈິດນາວັນ ພອນຄຳມາ	ທ້າວ ທະວັດໄຊພູມີໃສ
	ປທ. ຄຳກອນ ແສງອາໄພ	 บาງ ถุ่มถำ แสานะจับ
		ທ້າວ ແຈັກກີ ຈະເລີນຜົນ

7