



# ບົດລາຍງານ

ແຜນຄຸ້ມຄອງໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ແຫ້ງແລ້ງ  
ແບບເຊື່ອມສານ

ເມືອງ ນອງ  
ອ່າງຮັບນ້ຳເຊບັ້ງຫຽງ

ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ສປປລາວ

ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂດຍ



ໂຄງການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳແບບເຊື່ອມສານ ແລະ  
ການປັບຕົວບົນພື້ນຖານລະບົບນິເວດໃນອ່າງຮັບນ້ຳເຊບັ້ງຫຽງ  
ແລະ ຕົວເມືອງຫລວງພະບາງ

## ສາລະບານ

|           |                                                                                     |           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>ການສ້າງຄວາມທົນທານຕໍ່ສະພາບອາກາດຂອງຊຸມຊົນຕໍ່ກັບໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ .....</b> | <b>1</b>  |
| 1.1       | ຄວາມເປັນມາ.....                                                                     | 1         |
| 1.2       | ຄວາມສອດຄ່ອງຂອງນະໂຍບາຍ, ແຜນການ ແລະ ຍຸດທະສາດທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ.....                         | 2         |
| 1.3       | ຂະບວນການສ້າງຍຸດທະສາດ.....                                                           | 4         |
| <b>2.</b> | <b>ການປະເມີນສະພາບພື້ນທີ່ໂຄງການ .....</b>                                            | <b>7</b>  |
| 2.1       | ສະພາບດ້ານພູມສາດ.....                                                                | 7         |
| 2.2       | ລະບົບນິເວດ.....                                                                     | 7         |
| 2.3       | ສະພາບທາງດ້ານພູມອາກາດ ແລະ ອຸທິກກະສາດ.....                                            | 8         |
| 2.4       | ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ.....                                                                 | 13        |
| 2.5       | ຄວາມສ່ຽງໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ.....                                              | 14        |
| <b>3.</b> | <b>ແຜນຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ 2025-2029.....</b>                                             | <b>20</b> |
| 3.1       | ເປົ້າໝາຍ.....                                                                       | 20        |
| 3.2       | ຈຸດປະສົງ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ.....                                                    | 20        |
| 3.3       | ກົນໄກການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ.....                                                         | 31        |
| <b>4.</b> | <b>ເອກະສານອ້າງອີງ.....</b>                                                          | <b>33</b> |
| <b>5.</b> | <b>ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ –ຂໍສະເໜີການກໍ່ສ້າງພື້ນຖານໂຄງລ່າງໃນບ້ານ ເປົ້າໝາຍ .....</b>        | <b>34</b> |

## ສາລະບານຮູບ

|                                                                                                                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ຮູບທີ 1. ຂະບວນການ ແລະ ໄລຍະເວລາທີ່ໄດ້ຮັບຮອງໃນການພັດທະນາແຜນ ICFMS.....                                                                                                                   | 5  |
| ຮູບທີ 2. ແນວຄິດການປັບຕົວຕາມລະບົບນິເວດທີ່ສ້າງແນວຄວາມຄິດຢູ່ໃນກອບການບັງຄັບ-ຄວາມກົດດັນ-ລັດ-ຜົນກະທົບ-ການຕອບສະໜອງ (ທີ່ມາ: UNEP-UNDP-IUCN, 2010).....                                         | 6  |
| ຮູບທີ 3. ໂຄງຮ່າງຂອງ UNDP ສໍາລັບລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ (ທີ່ມາ: UNDP, 2018).....                                                                                                            | 6  |
| ຮູບທີ 4. ລັກສະນະທາງພູມສາດຂອງເມືອງນອງ.....                                                                                                                                              | 10 |
| ຮູບທີ 5. ສະພາບຄວາມທຸກຍາກພາຍໃນເມືອງນອງ (ແຫຼ່ງທີ່ມາ: <a href="https://apps.k4d.la/analyst/">https://apps.k4d.la/analyst/</a> ).....                                                      | 11 |
| ຮູບທີ 6. ການນໍາໃຊ້ປະໂຫຍດທີ່ດິນພາຍໃນເມືອງນອງ (ແຫຼ່ງທີ່ມາ: <a href="https://apps.k4d.la/analyst/">https://apps.k4d.la/analyst/</a> ).....                                                | 12 |
| ຮູບທີ 7. ວັນແຫ້ງແລ້ງຕິດຕໍ່ກັນ (ຄ່າສະເລ່ຍລາຍປີຕໍ່ເມືອງ) ສໍາລັບຮອບວຽນການເກີດຊ້ຳ 5 ປີ (ຊ້າຍເທິງ), 10 ປີ (ເທິງຂວາ), 50 ປີ (ຊ້າຍລຸ່ມ), ແລະ 100 ປີ (ລຸ່ມຂວາ) (ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: Antea, 2024)..... | 15 |
| ຮູບທີ 8. ລະບົບການພະຍາກອນ ແລະ ເຕືອນໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ.....                                                                                                       | 16 |
| ຮູບທີ 9. ສະຖານີອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກະສາດ ໃນເມືອງ ນອງ, ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ.....                                                                                                               | 18 |
| ຮູບທີ 9. ການຈັດລະບຽບການປົກຄອງ.....                                                                                                                                                     | 31 |
| ຮູບທີ 10. ແນະນໍາຈຸດການລົງທຶນພື້ນຖານໂຄງລ່າງເພື່ອເສີມສ້າງຄວາມທົນທານຕໍ່ກັບໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ ສໍາລັບບ້ານ ນອງວິໄລ.....                                                               | 34 |
| ຮູບທີ 11. ແນະນໍາຈຸດການລົງທຶນພື້ນຖານໂຄງລ່າງເພື່ອເສີມສ້າງຄວາມທົນທານຕໍ່ກັບໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ ສໍາລັບບ້ານ ຕັ້ງ ອາໄລເໜືອ.....                                                         | 35 |
| ຮູບທີ 12. ແນະນໍາຈຸດການລົງທຶນພື້ນຖານໂຄງລ່າງເພື່ອເສີມສ້າງຄວາມທົນທານຕໍ່ກັບໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ ສໍາລັບບ້ານ ສະວີ.....                                                                  | 37 |

## ສາລະບານຕາຕະລາງ

|                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ຕາຕະລາງທີ 1. ປະເພດການປົກຫຸ້ມພື້ນທີ່ເມືອງນອງ.....                                                      | 8  |
| ຕາຕະລາງທີ 2. ລາຍການສະຖານີອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກະສາດ ເມືອງນອງ, ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ.....                       | 16 |
| ຕາຕະລາງທີ 3. ຊ່ອງຫວ່າງໃນເມືອງນອງ ແລະ ລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ (EWS) ສໍາລັບໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ.....   | 19 |
| ຕາຕະລາງທີ 4. ເປົ້າໝາຍແຜນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ຄາດຄະເນງົບປະມານການລົງທຶນ ໄລຍະ 2025-2029.....            | 21 |
| ຕາຕະລາງທີ 5. ການຄາດຄະເນການລົງທຶນດ້ານພື້ນຖານໂຄງລ່າງຂອງເມືອງ ດ້ວຍການສະເໜີການລົງທຶນໃນໄລຍະ 2025-2029..... | 22 |
| ຕາຕະລາງທີ 6. ແຜນງານ ແລະ ແຜນດໍາເນີນງານ ສໍາລັບເມືອງນອງ (2025-2029).....                                 | 23 |

## ອະທິບາຍຄຳຫຍໍ້

|         |                                                                  |
|---------|------------------------------------------------------------------|
| DAFO    | ຫ້ອງການກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ເມືອງ                                    |
| DoNRE   | ຫ້ອງການຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມເມືອງ                    |
| DWR     | ກົມຊັບພະຍາກອນນ້ຳ                                                 |
| DMH     | ກົມອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ                                      |
| EbA     | ການປັບຕົວໂດຍອາໄສລະບົບນິເວດ                                       |
| EWS     | ລະບົບກະເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ                                            |
| GEDSI   | ຄວາມສະເໝີພາບລະຫວ່າງຍິງ-ຊາຍ, ຄວາມພິການ ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມທາງສັງຄົມ |
| ICFMS   | ຍຸດທະສາດການຄຸ້ມຄອງໄພນ້ຳຖ້ວມແບບເຊື່ອມສານ                          |
| ICM     | ການຄຸ້ມຄອງອ່າງເກັບນ້ຳແບບເຊື່ອມສານ                                |
| Lao PDR | ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ                                |
| IWRM    | ການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳແບບເຊື່ອມສານ                              |
| LPC     | ນະຄອນຫຼວງພະບາງ                                                   |
| MoLSW   | ກະຊວງແຮງງານ ແລະ ສະຫວັດດີການສັງຄົມ                                |
| MoNRE   | ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ                           |
| NDMC    | ຄະນະກຳມະການຄຸ້ມຄອງໄພພິບັດແຫ່ງຊາດ                                 |
| MTC     | ກະຊວງເຕັກໂນໂລຊີ ແລະ ການສື່ສານ                                    |
| MoICT   | ກະຊວງຖະແຫລງຂ່າວ, ວັດທະນະທຳ ແລະ ທ່ອງທ່ຽວ                          |
| MWPT    | ກະຊວງໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ                                       |
| PoNRE   | ຫ້ອງການຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມແຂວງ                     |
| UNDP    | ໂຄງການພັດທະນາສະຫະປະຊາຊາດ                                         |
| XBH     | ອ່າງຮັບນ້ຳເຊບັ້ງຫຼວງ                                             |

## ນິຍາມຄຳສັບ

Flood extent: ພື້ນທີ່ຖືກຜົນກະທົບຈາກນ້ຳຖ້ວມ.

Riverine Flooding: ນ້ຳລ້ຕາຝັ່ງ ເຊິ່ງເອີ້ນກັນວ່າ ນ້ຳຖ້ວມແມ່ຈາກນ້ຳ ເກີດຂຶ້ນເມື່ອແມ່ນ້ຳ, ລຳນ້ຳ ຫຼື ສາຍນ້ຳອື່ນໆ ໄຫຼລົ້ນຝັ່ງເນື່ອງຈາກຜົນຕົກນັກຕິດຕໍ່ກັນເປັນເວລາດົນ ສົ່ງຜົນໃຫ້ເກີດນ້ຳຖ້ວມໃນພື້ນທີ່ອ້ອມຂ້າງເປັນບໍລິເວນກວ້າງ.

Hazard mapping: ແຜນທີ່ຄວາມອັນຕະລາຍ, ໝາຍເຖິງແຜນທີ່ທີ່ສະແດງໃຫ້ເຫັນພື້ນທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ ຫຼື ພື້ນທີ່ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການເກີດຄວາມອັນຕະລາຍ.

Representative Concentration Pathways (RCP): RCP ໝາຍເຖິງສົມມຸດຖານການຈຳລອງການປ່ອຍອາຍພິດເຮືອນແກ້ວທີ່ລະດັບຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນແຕກຕ່າງກັນ ຮ່ວມກັບການປ່ຽນແປງການນຳໃຊ້ປະໂຫຍດທີ່ດິນ ເຊິ່ງສອດຄ້ອງກັບຜົນການສ້າງແບບທາງພູມອາກາດ. ສົມມຸດຖານການຈຳລອງການປ່ອຍອາຍພິດເຮືອນແກ້ວທີ່ລະດັບ 4.5 (RCP 4.5) ອາດຈະມີຈຸດສູງສຸດຢູ່ພາຍໃນປີ 2040 ຈາກນັ້ນກໍ່ຈະຫຼຸດລົງ. ສຳລັບ RCP 4.5 ການປ່ອຍອາຍພິດເຮືອນແກ້ວຍັງຄົງຈະສືບຕໍ່ເພີ່ມຂຶ້ນຕະຫຼອດສະຕະວັດທີ 21.

## ຄຳນຳ

ແຜນຄຸ້ມຄອງໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ແຫ້ງແລ້ງ ແບບເຊື່ອມສານ ສຳລັບເມືອງນອງ ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ສະບັບນີ້ ແມ່ນເປັນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດກົດໝາຍວ່າດ້ວຍນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ສະບັບປັບປຸງ 2017 ແລະ ພັນຂະຫຍາຍແຜນຍຸດທະສາດການຄຸ້ມຄອງ, ນຳໃຊ້ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳແຫ່ງຊາດ ຮອດປີ 2030, ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແລະ ທິດທາງແຜນການຂອງຂະແໜງການຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ໃຫ້ເປັນແຜນລະອຽດ.

ຈຸດປະສົງຫຼັກຂອງການສ້າງແຜນຄຸ້ມຄອງໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ແຫ້ງແລ້ງ ສະບັບນີ້ຂຶ້ນມາ ກໍແມ່ນເພື່ອເປັນການເສີມຂະຫຍາຍຄວາມທົນທານຂອງຊຸມຊົນຕໍ່ກັບຜົນກະທົບຈາກໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ແຫ້ງແລ້ງໃນເມືອງນອງ ເພື່ອຮັບປະກັນໃຫ້ການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ມີປະສິດທິພາບ ແລະ ປະສິດທິຜົນສູງສຸດ ຕາມທິດການພັດທະນາແບບຍືນຍົງ ແລະ ຍຸດທະສາດການເຕີບໂຕສີຂຽວ. ເຊິ່ງແຜນນີ້ໄດ້ສ້າງຂຶ້ນໂດຍການຮ່ວມມືຂອງບັນດາຂະແໜງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງເປັນຕົ້ນແມ່ນ ກົມຊັບພະຍາກອນນ້ຳ, ພະແນກຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມແຂວງ ແລະ ອົງການປົກຄອງເມືອງນອງ ພາຍໃຕ້ ໂຄງການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳແບບເຊື່ອມສານ ແລະ ການປັບຕົວບົນພື້ນຖານລະບົບນິເວດ (IWRM-EbA Project) ທີ່ໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນຈາກ ກອງທຶນສິ່ງແວດລ້ອມໂລກ (GEF) ແລະ ອົງການສະຫະປະຊາຊາດເພື່ອການພັດທະນາ (UNDP).

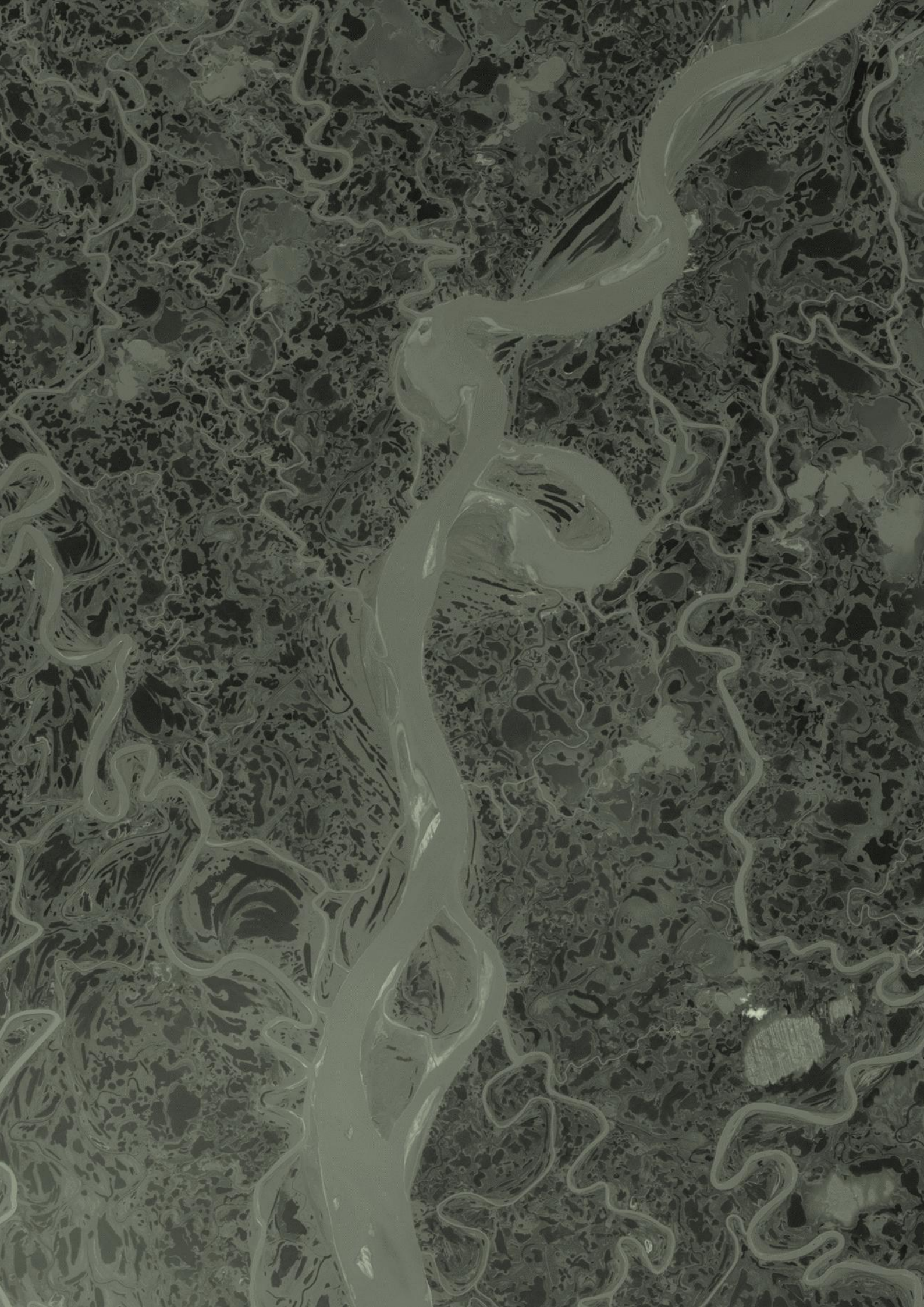
ພວກເຮົາຄະນະເຈົ້າ ໜ້າທີ່ອົງການປົກຄອງເມືອງນອງ, ພະແນກຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມແຂວງ ສະຫວັນນະເຂດ ແລະ ກົມຊັບພະຍາກອນນ້ຳ, ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ລວມທັງ ບັນດາພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນສູນກາງ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ ຕະຫຼອດຮອດພໍ່ແມ່ປະຊາຊົນ ໄດ້ມີການປະສານສົມທົບກັນກ່ຽວກັບໃນການສ້າງແຜນຄຸ້ມຄອງໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ແຫ້ງແລ້ງສະບັບນີ້ ເພື່ອເປັນແນວທາງໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ປັບຕົວເຂົ້າກັບສະພາບດິນຟ້າອາກາດ. ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ມີຄວາມຈຳເປັນຢ່າງຍິ່ງ ທີ່ຈະຕ້ອງໄດ້ມີການຮ່ວມມືກັນຢ່າງສະໝິດແໝ້ນ ລະຫວ່າງພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນສູນກາງ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ, ອົງການຈັດຕັ້ງສາກົນ, ພາກເອກະຊົນ, ບັນດາຜູ້ພັດທະນາໂຄງການ ແລະ ຊຸມຊົນ ເພື່ອພ້ອມກັນບັນລຸຕາມເປົ້າໝາຍ ແລະ ຈຸດປະສົງທີ່ຕັ້ງໄວ້ ປະກອບສ່ວນໃນການປັບປຸງຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງປະຊາຊົນບັນດາເຜົ່າໃນເມືອງນອງໃຫ້ດີຂຶ້ນເທື່ອລະກ້າວ.

ພວກເຮົາຄະນະເຈົ້າ ຂໍສະແດງຄວາມຂອບໃຈມາຍັງຄະນະຮັບຜິດຊອບທີ່ໄດ້ສຸມເຫື່ອແຮງ, ສະຕິປັນຍາ ແລະ ຄວາມເປັນເຈົ້າການ ໃນການສ້າງແຜນນີ້ຂຶ້ນມາຈົນສຳເລັດ. ສະແດງຄວາມຮູ້ບຸນຄຸນມາຍັງພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ທີ່ໄດ້ປະກອບສ່ວນຂໍ້ມູນ-ຂ່າວສານ ແລະ ຄຳຄິດຄຳເຫັນ ໃຫ້ແຜນສະບັບນີ້ສົມບູນຂຶ້ນ. ພິເສດຂໍສະແດງຄວາມຂອບໃຈມາຍັງຜູ້ໃຫ້ທຶນທີ່ໃຫ້ການສະໜັບສະໜູນ ທາງດ້ານທຶນຮອນ ແລະ ວິຊາການ. ເອກະສານດັ່ງກ່າວ ຈະໄດ້ນຳໄປຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ເຊື່ອມສານເຂົ້າກັບແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມຂອງເມືອງ ແລະ ແຜນການຂອງຂະແໜງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ພ້ອມນັ້ນກໍຈະໄດ້ມີການທົບທວນຄືນ ແລະ ປັບປຸງເປັນແຕ່ລະໄລຍະ.

ທີ່ເມືອງນອງ ວັນທີ 10 ທັນວາ 2024

ຈ.ນ ຫົວໜ້າກົມຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ຫົວໜ້າ ພຊສ ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ເຈົ້າເມືອງນອງ

ພອນໄຊ ສິມມາລາວົງ ບຸລິກາ ອິນທິລາດາ ປົວລິມ ອິນທິທະວົງ



# 1. ການສ້າງຄວາມທົນທານຕໍ່ສະພາບອາກາດຂອງຊຸມຊົນຕໍ່ກັບໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ

## 1.1 ຄວາມເປັນມາ

ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ປະກອບມີ 15 ເມືອງ (ລວມທັງເມືອງນອງ ) ແລະ ມີ 1,022 ບ້ານ, ມີປະຊາກອນທັງໝົດປະມານ 1 ລ້ານຄົນ (ສູນສະຖິຕິລາວ, 2016). ວຽກງານກະສິກຳມີຄວາມສຳຄັນເປັນພິເສດສຳລັບແຂວງ, ໃນນັ້ນ 75% ຈານວນປະຊາກອນແມ່ນດາລົງຊີວິດຢູ່ໃນເຂດຊົນນະບົດ ແລະ ອາໄສການເຮັດກະສິກຳແບບຍືນຍົງເພື່ອການດຳລົງຊີວິດ. ເນື້ອທີ່ນາຂອງແຂວງປະມານ 15,000 ກມ2 ແມ່ນຖືກນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການກະສິກຳ. ການປູກເຂົ້ານາແຊງຂອງແຂວງໄດ້ສະໜອງເຂົ້າ ປະມານ 25% ຂອງຈຳນວນເຂົ້າທີ່ບໍລິໂພກໃນ ສປປ ລາວ. ເນື້ອທີ່ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນນອນຢູ່ພາຍໃນເຂດອ່າງຮັບນ້ຳເຊບັ້ງຫຼວງ ປະມານເກືອບເທົ່າ ~19,500 ກມ2, ມີຍອດຂອງແມ່ນ້ຳລຳເຊຕ່າງໆແມ່ນເລີ່ມຢູ່ໃນເຂດສາຍພູຫຼວງ ເຂດຊາຍແດນ ສປປ ລາວ-ຫວຽດນາມ, ໃນເຂດພາກຕາເວັນອອກສ່ຽງເໜືອຂອງແຂວງ.

ແຜນຄຸ້ມຄອງໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ແຫ້ງແລ້ງ ແບບເຊື່ອມສານ (ICFMS) ສຳລັບເມືອງນອງ ມີຈຸດປະສົງເພື່ອເສີມຂະຫຍາຍຄວາມທົນທານຂອງຊຸມຊົນຕໍ່ກັບຜົນກະທົບຈາກໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງໃນເມືອງ - ເຊິ່ງຄາດວ່າເຫດການນີ້ຈະມີຄວາມຮຸນແຮງຫຼາຍຂຶ້ນ ແລະ ມີຄວາມຖີ່ຂຶ້ນເລື້ອຍໆຕາມການປ່ຽນແປງຂອງດິນຟ້າອາກາດ. ການສ້າງແຜນທີ່ໄພອັນຕະລາຍຈາກໄພນ້ຳຖ້ວມຂອງອ່າງຮັບນ້ຳເຊບັ້ງຫຼວງ ໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ພື້ນທີ່ສ່ວນໃຫຍ່ທາງພາກໃຕ້ຂອງເມືອງ ແມ່ນໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກໄພນ້ຳຖ້ວມຕາມແຄມຝັ່ງສາຍນ້ຳ ອັນໄດ້ສົ່ງຜົນກະທົບໂດຍກົງຕໍ່ເສດຖະກິດ ແລະ ສັງຄົມຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ. ແນວໃດກໍຕາມ, ສະພາບນ້ຳຖ້ວມຕາມລຳແມ່ນ້ຳຂອງທີ່ເກີດຈາກການໄຫຼລົ້ນຂອງແມ່ນ້ຳເຊບັ້ງໄຟ ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວບໍ່ແມ່ນບັນຫາສຳຄັນໃນເຂດພູດອຍເຊັ່ນ: ເມືອງນອງ, ເຖິງວ່າຈະມີນ້ຳຖ້ວມທ້ອງຖິ່ນຢູ່ບໍລິເວນໃກ້ຄຽງກໍຕາມ. ແຜນທີ່ອັນຕະລາຍຈາກໄພແຫ້ງແລ້ງ ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ໄພແຫ້ງແລ້ງຢ່າງຮ້າຍແຮງໂດຍມີໄລຍະເວລາກັບຄືນມາ 10 ປີ. ໃນຂະນະທີ່ຄວາມເຂັ້ມງວດຂອງກະສິກຳຢູ່ເມືອງນອງຍັງຕໍ່າກວ່າເມື່ອທຽບໃສ່ເມືອງທີ່ຕໍ່າ (ເຊັ່ນ ເມືອງສອງຄອນ ແລະ ເມືອງຈຳພອນ), ຍັງມີທ່າແຮງທີ່ຈະສົ່ງຜົນກະທົບອັນໃຫຍ່ຫຼວງຕໍ່ກະສິກຳໃນທ້ອງຖິ່ນຈາກໄພແຫ້ງແລ້ງຂອງເມືອງນອງ.

ແຜນ ICFMS ສຳລັບເມືອງນອງໄດ້ກຳນົດຍຸດທະສາດ ແລະ ກຳນົດການດຳເນີນການໃນໄລຍະ 5 ປີຂ້າງໜ້າ (2025-2029) ເພື່ອເພີ່ມຄວາມຢືດຢູ່ນຂອງຊຸມຊົນຕໍ່ກັບຜົນກະທົບຈາກໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ (ລວມທັງຜົນກະທົບຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ) ໃນເມືອງ. ມັນເຮັດໜ້າທີ່ເປັນແຜນຜັງສຳລັບການເພີ່ມຄວາມຢືດຢູ່ນໂດຍການຮັບຮອງເອົາການຄຸ້ມຄອງອ່າງເກັບນ້ຳແບບເຊື່ອມສານ (ICM), ການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳແບບເຊື່ອມສານ (IWRM), ການປັບຕົວໂດຍອີງໃສ່ລະບົບນິເວດ (EbA), ແລະ ວິທີການເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ, ໄປພ້ອມໆກັບການສົ່ງເສີມການແກ້ໄຂແບບຍືນຍົງ, ສັງລວມ, ແລະ ຕອບສະໜອງບົດບາດຍິ່ງຊາຍ. ແຜນ ICFMS ຍັງຖືກອອກແບບເພື່ອເສີມສ້າງຄວາມສາມາດທາງດ້ານເຕັກນິກ ແລະ ສະຖາບັນ ເພື່ອຮັບປະກັນວ່າຊຸມຊົນສາມາດວາງແຜນການ, ຕອບສະໜອງ ແລະ ພື້ນຟູຈາກໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງໄດ້ດີຂຶ້ນ.

ແຜນ ICFMS ກວມເອົາເນື້ອໃນທີ່ສຳຄັນໃນຂອບເຂດໜ້າວຽກຫຼັກໆດັ່ງນີ້:

- ການຄຸ້ມຄອງພູມສັນຖານ: ແຜນດັ່ງກ່າວນີ້ໄດ້ນຳໃຊ້ສະເພາະກັບເມືອງນອງ ໃນອ່າງຮັບນ້ຳເຊບັ້ງຫຼວງ, ໂດຍເນັ້ນໃສ່ຊຸມຊົນຊົນເຊດນະບົດທີ່ເປັນບ້ານເປົ້າໝາຍຫຼັກຄື ບ້ານນອງວິໄລ, ສະວີ ແລະ ຕັ່ງອາໄລເໜືອ.
- ຂະແໜງການ: ແຜນນີ້ ປະກອບມີການຮ່ວມມືລະຫວ່າງຂະແໜງການ, ສຸມໃສ່ການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳ, ການວາງແຜນນຳໃຊ້ທີ່ດິນ, ການຄຸ້ມຄອງລະບົບນິເວດ, ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດດ້ານພື້ນຖານໂຄງລ່າງ, ການເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ ແລະ ການກະກຽມຄວາມພ້ອມ ເພື່ອຮັບປະກັນການຮັບມືກັບໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ.
- ພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ: ໂຄງການດັ່ງກ່າວນີ້ໄດ້ປະສານສົມທົບກັບອົງການປົກຄອງໃນລະດັບຊາດ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ, ອົງການຈັດຕັ້ງຊຸມຊົນ, ອົງການຈັດຕັ້ງສັງຄົມ ແລະ ຄູ່ຮ່ວມພັດທະນາ ເພື່ອຮ່ວມກັນພັດທະນາ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນ. ໃນນັ້ນຍັງໄດ້ເອົາໃຈໃສ່ຕໍ່ກັບກຸ່ມທີ່ມີຄວາມສ່ຽງ ເຊັ່ນ: ຊົນເຜົ່າ ແລະ ແມ່ຍິງ ໃຫ້ມີສ່ວນຮ່ວມໃນການວາງແຜນ ແລະ ການຕັດສິນໃຈ.
- ໄລຍະເວລາ: ແຜນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດງານທີ່ສະເໜີແມ່ນມີໄລຍະເວລາ 5 ປີ ແຕ່ປີ 2025-2029 ແລະ ລວມມີກິດຈະກຳປະຕິບັດໃນໄລຍະສັ້ນຈຳນວນໜຶ່ງເພື່ອສ້າງຄວາມຢືດຢູ່ນໃນທັນທີທັນໃດ, ພ້ອມທັງກິດຈະກຳຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໃນໄລຍະຍາວທັງແບບເປັນໂຄງສ້າງ ແລະ ບໍ່ເປັນໂຄງສ້າງ ລວມທັງການລົງທຶນໃສ່ພື້ນຖານໂຄງລ່າງ ແລະ ຂໍ້ເລີ່ມການຟື້ນຟູລະບົບນິເວດ.

## 1.2 ຄວາມສອດຄ່ອງຂອງນະໂຍບາຍ, ແຜນການ ແລະ ຍຸດທະສາດທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ

ICFMS ນີ້ ໄດ້ຖືກພັດທະນາຂຶ້ນເພື່ອຮັບປະກັນຄວາມສອດຄ່ອງກັບນະໂຍບາຍ, ແຜນການ ແລະ ຍຸດທະສາດທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ, ແລະ ຂໍ້ລິເລີ່ມເບື້ອງຕົ້ນໄດ້ສັງລວມໄວ້ດັ່ງລຸ່ມນີ້.

### ການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ

#### ການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມເມືອງ

ICFMS ນີ້ ຈະປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນເປົ້າໝາຍ ແລະ ທິດທາງຈຸດສຸມຂອງແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດສັງຄົມຂອງເມືອງນອງ, ໂດຍສະເພາະກ່ຽວກັບ:

- **ເປົ້າໝາຍທີ 1:** ເພື່ອເຮັດໃຫ້ເສດຖະກິດຂອງເມືອງຂະຫຍາຍຕົວຢ່າງມີຄຸນນະພາບ. ແຜນວຽກຈຸດສຸມ 1: ເສດຖະກິດມະຫາພາກ ເຂັ້ມແຂງ ແລະ ໜັ້ນຄົງ. ແຜນວຽກຈຸດສຸມ 2: ພັດທະນາກະສິກໍາ-ປ່າໄມ້ ໃຫ້ທັນສະໄໝ ແລະ ຍືນຍົງ.
- **ເປົ້າໝາຍທີ 3:** ປັບປຸງ ແລະ ຍົກລະດັບຊີວິດການເປັນຢູ່ທາງດ້ານວັດຖຸ ແລະ ຈິດໃຈຂອງປະຊາຊົນ ໂດຍສະເພາະເຂດຊົນນະບົດ ໃຫ້ສາມາດຜະລິດເປັນສິນຄ້າທີ່ໜັ້ນຄົງ, ສ້າງລາຍຮັບໃຫ້ຄອບຄົວເພີ່ມຂຶ້ນເທື່ອລະກ້າວ. ແຜນວຽກຈຸດສຸມ 1: ພັດທະນາຊົນນະບົດ ແລະ ແກ້ໄຂຄວາມທຸກຍາກ ເພື່ອໃຫ້ຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງປະຊາຊົນດີຂຶ້ນ. ແຜນວຽກຈຸດສຸມ 4: ສົ່ງເສີມບົດບາດ ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງແມ່ຍິງ, ຊາວໜຸ່ມ, ຜູ້ດ້ອຍໂອກາດ, ຄົນພິການ ແລະ ຜູ້ອາຈຸໂສເຂົ້າໃນການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ.

#### ການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແຂວງ

ICFMS ນີ້ ຈະປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ 5 ປີ (2021-2025) ຂອງແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ໂດຍການສະໜັບສະໜູນອັດຕາການເຕີບໂຕທາງດ້ານເສດຖະກິດຕາມເປົ້າໝາຍ, ການປົກປັກຮັກສາທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ, ການນຳໃຊ້ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດໃຫ້ເກີດປະໂຫຍດຕໍ່ສັງຄົມຢ່າງມີປະສິດທິຜົນ.

#### ການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມແຫ່ງຊາດ

ICFMS ນີ້ ຈະປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນຍຸດທະສາດແຫ່ງຊາດກ່ຽວກັບການພັດທະນາເສດຖະກິດ - ສັງຄົມ (2016-2025) ໂດຍສະໜັບສະໜູນການເຕີບໂຕຂອງເສດຖະກິດຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງໃນທິດທາງທີ່ມີຄຸນນະພາບ, ດຸນດ່ຽງ, ແລະ ຄວາມຍືນຍົງ. ແຜນ ICFMS ຍັງສອດຄ່ອງກັບຂະບວນການປົກປັກຮັກສາທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ການນຳໃຊ້ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດຢ່າງມີປະສິດທິຜົນໃນທິດທາງທີ່ຍືນຍົງ, ມີປະສິດທິຜົນສູງສຸດ ແລະ ຕາມທິດສີຂຽວ. ສຸດທ້າຍ, ຈະປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນເປົ້າໝາຍ 8 ຂອງເປົ້າໝາຍການພັດທະນາແບບຍືນຍົງແຫ່ງຊາດ (SDGs) ເພື່ອສົ່ງເສີມການເຕີບໂຕທາງດ້ານເສດຖະກິດຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ, ກວມລວມ ແລະ ຍືນຍົງ.

#### ການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ

ICFMS ນີ້ ຈະປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນແຜນການຄຸ້ມຄອງແຫຼ່ງນ້ຳເຊບັ້ງຫຼາງ (2021-2025) ປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນ 6 ແຜນງານຄື: (1) ສ້າງກົນໄກຄຸ້ມຄອງ ແລະ ມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຄຸ້ມຄອງພື້ນທີ່ອ່າງເກັບນ້ຳ (2) ຄຸ້ມຄອງການນຳໃຊ້ນ້ຳ ແລະ ແຫຼ່ງນ້ຳ (3) ຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນຂ່າວສານກ່ຽວກັບອ່າງຮັບນ້ຳ ແລະ ແຫຼ່ງນ້ຳ (4) ປົກປັກຮັກສາ ແລະ ພື້ນຟູອ່າງຮັບນ້ຳ ແລະ ແຫຼ່ງນ້ຳ (5) ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກໄພນ້ຳຖ້ວມ, ໄພແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ (6) ຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນ, ປ່າໄມ້, ການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ການຄວບຄຸມມົນລະພິດ.

#### ການຄຸ້ມຄອງໄພພິບັດ

ICFMS ນີ້ ຈະປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນ “ຍຸດທະສາດຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງໄພພິບັດໃນແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ຮອດປີ 2035” ໂດຍສະເພາະກ່ຽວກັບການສ້າງຄວາມອາດສາມາດໃນການປ້ອງກັນ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງໄພພິບັດ ແລະ ການຄວບຄຸມໄພພິບັດ.

#### ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ

ICFMS ນີ້ ຈະປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນແຜນປະຕິບັດງານໃນຍຸດທະສາດແຫ່ງຊາດເພື່ອການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດຮອດປີ 2030 ໂດຍສະເພາະ: 1) ພັດທະນາ, ຄຸ້ມຄອງລະບົບຂໍ້ມູນຂ່າວສານ, ສະພາບການລາຍງານ, ເຫດການ ແລະ ຜົນກະທົບຂອງການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ; 2) ເພີ່ມທະວີຄວາມຍືດຍືນ ແລະ ຄວາມສາມາດໃນການປັບຕົວເຂົ້າກັບການປ່ຽນແປງຂອງດິນຟ້າອາກາດ ໃຫ້ແກ່ໂຄງລ່າງພື້ນຖານ, ລະບົບການຜະລິດ, ທຸລະກິດ, ການບໍລິການ, ລະບົບນິເວດ ແລະ ຊຸມຊົນ ຕະຫຼອດຮອດທຸກຂະແໜງການທີ່ມີຄວາມສ່ຽງ ແລະ ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ; 3) ສົ່ງເສີມການສຶກສາ, ປຸກຈິດສໍານຶກ ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງປະຊາຊົນຕໍ່ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ; 4) ເຊື່ອມຕໍ່ ແລະ ສ້າງສະພາບແວດລ້ອມທີ່ສະດວກໃນການຄຸ້ມຄອງຜົນກະທົບຈາກການປ່ຽນແປງຂອງດິນຟ້າອາກາດ; 5) ສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງໃຫ້ແກ່ອົງການຈັດຕັ້ງ ແລະ ຊັບພະຍາກອນມະນຸດ ເພື່ອຄຸ້ມຄອງການປ່ຽນແປງຂອງດິນຟ້າອາກາດ. ແຜນ ICFMS ນີ້ ຍັງຈະປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນເປົ້າໝາຍການພັດທະນາແບບຍືນຍົງທີ່ 13 ເພື່ອໃຊ້ມາດຕະການຮີບດ່ວນເພື່ອຕ້ານການປ່ຽນແປງຂອງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ຜົນກະທົບຂອງມັນ.

### ການຄາດຄະເນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ

ປະຈຸບັນ, ລັດຖະບານລາວກໍາລັງຮ່ວມມືກັບອົງການອາຫານ ແລະ ການກະເສດ (FAO) ເພື່ອພັດທະນາອະນຸສັນຍາປະຕິບັດການທີ່ຄາດໄວ້ສໍາລັບໄພແຫ້ງແລ້ງທາງດ້ານກະສິກໍາ. ມັນເປັນລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າທີ່ປະກອບດ້ວຍຈຸດກະຕຸ້ນ (ລະດັບຄວາມສ່ຽງ) ທີ່ແຈ້ງໂດຍດັດຊະນີໄພແຫ້ງແລ້ງທີ່ມີຜົນບັງຄັບໃຊ້ (EDI) ໂດຍໃຊ້ການສັງເກດດ້ານປະລິມານຝົນຕົກ ແລະ ຂໍ້ມູນການພະຍາກອນ.

ການຄາດຄະເນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແມ່ນໄດ້ສະເໜີທິດທາງເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບທາງລົບຂອງໄພແຫ້ງແລ້ງລວມເຖິງຄວາມປອດໄພທາງດ້ານສະບຽງອາຫານ ແລະ ຮັບປະກັນລາຍຮັບຂອງຊາວກະສິກອນຍ້ອນຜົນເສຍຫາຍແລະການສູນເສຍຜົນກະທົບຈາກພຶດ ແລະ ສັດ. ອົງການ FAO ຍັງກໍາລັງເຮັດວຽກກັບກົມອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ (ກອຕ) ກ່ຽວກັບຈຸດທີ່ເກີດນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ການຄາດຄະເນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດສໍາລັບການຍົກຍ້າຍສັດລ້ຽງ. ຈຸດກະຕຸ້ນແມ່ນໄດ້ຮັບແຈ້ງຈາກການສັງເກດການດ້ານຝົນຕົກແລະການພະຍາກອນອາກາດທີ່ຖືກນໍາໃຊ້ເພື່ອຄາດຄະເນລະດັບນໍ້າຂອງແມ່ນໍ້າ. ລະບົບແມ່ນຍັງຢູ່ໃນໄລຍະກໍາລັງທົດສອບດ້ວຍຄວາມຕັ້ງໃຈ ແລະ ຈະນໍາໄປໃຊ້ກັບ ກອຕ.

### ການເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ

ການເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າສໍາລັບທຸກຄົນ (EW4ALL) 2024-27 ແມ່ນຂໍ້ລິເລີ່ມພິເສດຂອງເລຂາທິການໃຫຍ່ອົງການສະຫະປະຊາຊາດ (ສປຊ) ເຊິ່ງມີເປົ້າໝາຍທີ່ຈະເປັນຫົວໜ້າໃນການປະຕິບັດເພື່ອຮັບປະກັນໃຫ້ທຸກໆຄົນໃນໂລກໄດ້ຮັບການປົກປ້ອງດ້ວຍລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າພາຍໃນປີ 2027. ພາຍໃຕ້ການນໍາພາຂອງ EW4ALL, ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ (ສປປ ລາວ) ມຸ່ງໄປເຖິງການຂະຫຍາຍຄວາມພະຍາຍາມກ່ອນໜ້າ ແລະ ເສີມສ້າງລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າແຫ່ງຊາດ.

ອີງຕາມແຜນງານຫຼັກຂອງ EW4ALL ສໍາລັບ ສປປ ລາວ (ສະຫະປະຊາຊາດ, 2024), ກອຕ ໄດ້ຮັບການຍົກລະດັບທີ່ສໍາຄັນໃນດ້ານເຄືອຂ່າຍການສັງເກດການແລະລະບົບການພະຍາກອນຂອງເຂົາເຈົ້າ. ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ປະຈຸບັນແມ່ນຍັງມີຄວາມຕ້ອງການສູງສໍາລັບຂໍ້ມູນການເຕືອນໄພເບື້ອງຕົ້ນໃນທ້ອງຖິ່ນແລະຄວາມສາມາດໃນການປະຕິບັດໄດ້ລະຫວ່າງອົງການແລະຜູ້ໃຊ້ສຸດທ້າຍຈາກຂະແໜງການຕ່າງໆ, ລວມທັງກະສິກໍາແລະການຄຸ້ມຄອງຄວາມສ່ຽງຈາກໄພພິບັດ. ນີ້ແມ່ນສິ່ງສໍາຄັນທີ່ຈະຊ່ວຍສ້າງຄວາມໄວ້ວາງໃຈໃນການບໍລິການເຕືອນໄພຈໍານວນຊຸມຊົນ. ບົດລາຍງານຍັງໄດ້ອະທິບາຍວ່າຊຸມຊົນຂາດຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບຄວາມສ່ຽງແລະການຕອບສະຫນອງທີ່ເໝາະສົມ. ນອກຈາກນັ້ນ, ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມແຫ່ງຊາດ ຄັ້ງທີ 9 (NSEDP) ໄດ້ເນັ້ນໜັກເຖິງຄວາມຈໍາເປັນໃນການເພີ່ມທະວີຄວາມອາດສາມາດຂອງຄະນະກໍາມາທິການຄຸ້ມຄອງໄພພິບັດຂັ້ນສູນກາງ, ແຂວງ ແລະ ຂັ້ນເມືອງ ໃນການຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງໄພພິບັດ ແລະ ການກະກຽມຄວາມພ້ອມ. ພ້ອມທັງມີຈຸດປະສົງເພື່ອປັບປຸງຄຸນນະພາບການລາຍງານແລະປະສິດທິຜົນຂອງການແຈ້ງການຂ່າວກ່ຽວກັບອຸນຫະພູມ, ສະພາບອາກາດ, ແຜ່ນດິນໄຫວ, ແລະລະດັບນໍ້າ. ຊ່ອງຫວ່າງ ແລະ ກິດຈະກຳທີ່ສະເໜີໄວ້ໃນແຜນແມ່ບົດທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການແກ້ໄຂສິ່ງທ້າທາຍໃນລະດັບເມືອງ ແລະ ບ້ານຂອງຊຸມຊົນສໍາລັບໂຄງການນີ້ແມ່ນໄດ້ລະບຸໄວ້ໃນພາກທີ 5.

### ຍຸດທະສາດການອະນຸລັກ

ICFMS ນີ້ປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນເປົ້າໝາຍທີ 4 ແລະ ທິດທາງແຜນການພັດທະນາເສດຖະກິດສັງຄົມຂອງເມືອງນອງ - ສຸມໃສ່ພັດທະນາພາຍໃນແຂວງໃຫ້ມີສີຂຽວ ແລະ ເປັນມິດກັບສິ່ງແວດລ້ອມ. ແຜນງານທີ 1: ປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ກະກຽມຮັບມືກັບ ແລະ ຮັບມືກັບຄວາມສ່ຽງຈາກໄພທໍາມະຊາດ. ແຜນງານທີ 2: ຄຸ້ມຄອງ ແລະ ນໍາໃຊ້ຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດຢ່າງຍືນຍົງ. ICFMS ຈະປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນເປົ້າໝາຍການພັດທະນາແບບຍືນຍົງ 15 – ເພື່ອປົກປ້ອງ, ພື້ນຟູ ແລະ ສົ່ງເສີມການນໍາໃຊ້ລະບົບນິເວດພື້ນດິນແບບຍືນຍົງ, ຄຸ້ມຄອງປ່າໄມ້ແບບຍືນຍົງ, ຕ້ານການເປັນທະເລຊາຍ, ຢຸດຕິການເຊື່ອມໂຊມຂອງດິນຄືນ ແລະ ຢຸດການສູນເສຍຊີວະນາໆພັນ.

### 1.3 ຂະບວນການສ້າງຍຸດທະສາດ

ແຜນ ICFMS ສໍາລັບເມືອງນອງ ປະກອບເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງໂຄງການຂະໜາດໃຫຍ່ທີ່ມີຊື່ວ່າ “ການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າແບບເຊື່ອມສານ ແລະ ການປັບຕົວຕາມລະບົບນິເວດໃນອ່າງຮັບນໍ້າເຊບັ້ງຫຼັງ ແລະ ນະຄອນຫຼວງພະບາງ” (ເອີ້ນວ່າໂຄງການ IWRM & EBA).

ໂຄງການ IWRM & EBA ໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນຈາກກອງທຶນສິ່ງແວດລ້ອມໂລກ (GEF) ແລະ ມອບໂດຍອົງການສະຫະປະຊາຊາດເພື່ອການພັດທະນາ ໃນສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ (ສປປ ລາວ). ໂຄງການນີ້ມີຈຸດປະສົງເພື່ອສະໜັບສະໜູນລັດຖະບານ ແຫ່ງ ສປປ ລາວ ໃນການສົ່ງເສີມການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນດິນ ແລະ ນໍ້າແບບເຊື່ອມສານໃຫ້ແກ່ຊຸມຊົນໃນຊົນນະບົດ ແລະ ຕົວເມືອງເປົ້າໝາຍໃນເຂດອ່າງຮັບນໍ້າເຊບັ້ງຫຼັງ (XBH) ແລະ ນະຄອນຫຼວງພະບາງ (LPC).

ໂຄງການ IWRM & EBA ມີສາມຜົນໄດ້ຮັບ ຄື:

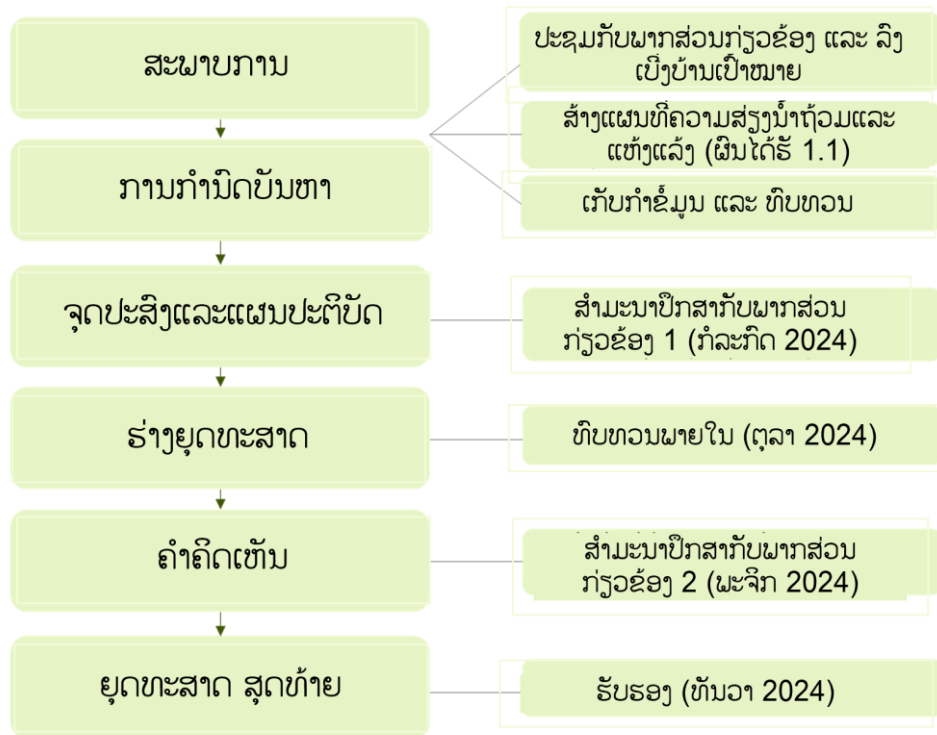
- **ຜົນໄດ້ຮັບທີ 1:** ເສີມຂະຫຍາຍຄວາມອາດສາມາດແຫ່ງຊາດ ແລະ ແຂວງ ສໍາລັບການຄຸ້ມຄອງອ່າງເກັບນໍ້າແບບເຊື່ອມສານ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າແບບເຊື່ອມສານ ໃນຊຸມຊົນເຂດຊົນນະບົດ ແລະ ຕົວເມືອງເປົ້າໝາຍ.
- **ຜົນໄດ້ຮັບທີ 2:** ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງໄພນໍ້າຖ້ວມ ໂດຍຜ່ານການອະນຸລັກເຂດຍອດນໍ້າ, ການຟື້ນຟູ ແລະ ເສີມສ້າງໂຄງສ້າງພື້ນຖານເພື່ອປ້ອງກັນ, ໂດຍໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນແກ່ຄວາມທົນທານຕໍ່ດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ທາງເລືອກໃນການດໍາລົງຊີວິດ.
- **ຜົນໄດ້ຮັບທີ 3:** ການຄຸ້ມຄອງຄວາມຮູ້ທີ່ມີປະສິດທິພາບ ແລະ ການຕິດຕາມ ແລະ ປະເມີນຜົນ (M&E) ໂດຍຜ່ານການສ້າງຈິດສໍານຶກ/ການສົ່ງເສີມ ແລະ ການຕິດຕາມຜົນກະທົບຂອງການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ໂອກາດການປັບຕົວໃນຊຸມຊົນໃນຊົນນະບົດ ແລະ ຕົວເມືອງເປົ້າໝາຍ.

**ຜົນໄດ້ຮັບທີ 1 ປະກອບດ້ວຍສອງ ຜົນຮັບ:**

- **ຜົນໄດ້ຮັບ 1.1:** ການປະເມີນການປັບຕົວໂດຍອີງໃສ່ລະບົບນິເວດ ແລະ ທາງເລືອກດ້ານໂຄງສ້າງການປ້ອງກັນສໍາລັບອ່າງຮັບນໍ້າເຊບັ້ງຫຼັງ ແລະ ນະຄອນຫຼວງພະບາງ. ແຜນທີ່ຄວາມສ່ຽງໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພທັງແລ້ງ ສໍາລັບອ່າງຮັບນໍ້າເຊບັ້ງຫຼັງ ແລະ ການປະເມີນທາງເສດຖະກິດຂອງການບໍລິການລະບົບນິເວດໃນນະຄອນຫຼວງພະບາງ.
- **ຜົນໄດ້ຮັບ 1.2:** ພັດທະນາແຜນ ICFMS ສໍາລັບນະຄອນຫຼວງພະບາງ ແລະ ອ່າງຮັບນໍ້າເຊບັ້ງຫຼັງ, ສະໜັບສະໜູນໂດຍເຄືອຂ່າຍການຕິດຕາມອຸຕຸນິຍົມວິທະຍາທີ່ປັບປຸງ, ລະບົບເຕືອນໄພເບື້ອງຕົ້ນ (EWS) ແລະ ການປັບປຸງຄຸ້ມຄອງມີຮັບມືແບບສຸກເສີນສໍາລັບອ່າງ ຮັບນໍ້າເຊບັ້ງຫຼັງ.

ICFMS ນີ້ ແມ່ນສ່ວນໜຶ່ງຂອງຜົນໄດ້ຮັບ 1.2 ແລະ ສ້າງຂຶ້ນຈາກຂໍ້ມູນທີ່ເກັບມາຈາກການສ້າງແຜນທີ່ຄວາມສ່ຽງກ່ອນໜ້າ ແລະ ແບບຈໍາລອງອຸທິກກະສາດ (ຈາກຜົນໄດ້ຮັບ 1.1). ຍຸດທະສາດເຫຼົ່ານີ້ຈະສອດຄ່ອງກັບເປົ້າໝາຍໃນຂອບກວ້າງຂອງ IWRM ແລະ ICM, ຮັບປະກັນຕໍ່ການແຊກແຊງມີຄວາມຍືນຍົງແລະສະໜັບສະໜູນຄວາມທົນທານຕໍ່ສະພາບອາກາດໃນໄລຍະຍາວ.

ການພັດທະນາ ICFMS ສໍາລັບເມືອງເຊໂປນ ໄດ້ຮັບການປຶກສາຫາລືຂຶ້ນສູງ, ໂດຍມີການປຶກສາຫາລືຈາກຫຼາຍພາກສ່ວນ ເພື່ອສະແຫວງຫາຂໍ້ມູນປະກອບ ແລະ ທົບທວນຄືນຈາກພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນບ້ານ, ເມືອງ, ແຂວງ ແລະ ຂັ້ນສູນກາງ (ຮູບທີ 1). ຂະບວນການດັ່ງກ່າວໄດ້ອີງຕາມແນວທາງທີ່ສໍາຄັນທີ່ໄດ້ລະບຸໄວ້ລຸ່ມນີ້ - ການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າແບບເຊື່ອມສານ (ICM), ການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າແບບເຊື່ອມສານ (IWRM), ການປັບຕົວໂດຍອີງໃສ່ລະບົບນິເວດ (EbA), ແລະ ລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ.



ຮູບທີ 1. ຂະບວນການ ແລະ ໄລຍະເວລາທີ່ໄດ້ຮັບຮອງໃນການພັດທະນາແຜນ ICFMS

### ການຄຸ້ມຄອງອ່າງເກັບນ້ຳແບບເຊື່ອມສານ

ICM ແມ່ນຂະບວນການທີ່ຮັບຮູ້ວ່າ "ອ່າງຮັບນ້ຳ" ເປັນຫນ່ວຍງານສຳລັບຄວາມເຂົ້າໃຈ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງຂະບວນການລະບົບນິເວດໃນສະພາບການທີ່ປະກອບມີການພິຈາລະນາທາງດ້ານສັງຄົມ, ເສດຖະກິດ ແລະ ທາງດ້ານການເມືອງ, ແລະ ນຳພາຊຸມຊົນໄປສູ່ວິໄສທັດທີ່ຕົກລົງເຫັນດີກັນໃນການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດແບບຍືນຍົງໃນຂອບເຂດອ່າງເກັບນ້ຳຂອງພວກເຂົາ.

### ການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳແບບເຊື່ອມສານ

IWRM ແມ່ນຂະບວນການທີ່ສົ່ງເສີມການພັດທະນາແບບປະສານງານ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງນ້ຳ, ທີ່ດິນ ແລະ ຊັບພະຍາກອນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງເພື່ອເຮັດໃຫ້ເສດຖະກິດ ແລະ ສະຫວັດດີການສັງຄົມໄດ້ຮັບຜົນປະໂຫຍດຢ່າງສູງສຸດ ຢ່າງສະເໝີພາບ ໂດຍບໍ່ມີການທຳລາຍຄວາມຍືນຍົງຂອງລະບົບນິເວດທີ່ສຳຄັນ. ພື້ນຖານຂອງ IWRM ແມ່ນການນຳໃຊ້ຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳທີ່ມີຂອບເຂດທີ່ຈຳກັດຢ່າງມີຄວາມເອກະລາດ, ແລະ ການນຳໃຊ້ທີ່ບໍ່ມີການຄວບຄຸມຊັບພະຍາກອນນ້ຳທີ່ຂາດແຄນ (ຫນ້າດິນແລະນ້ຳໃຕ້ດິນ) ມັນເປັນການສ້າງຄວາມສົ່ງເປື້ອນເປີ່ແລະບໍ່ຍືນຍົງຕໍ່ອ່າງຮັບນ້ຳ.

### ການປັບຕົວໂດຍອີງໃສ່ລະບົບນິເວດ

EbA ຍັງເອີ້ນວ່າການແກ້ໄຂໂດຍອີງໃສ່ທຳມະຊາດສຳລັບການປັບຕົວ, ທ້າທາຍຕໍ່ຊີວະນາໆພັນແລະການບໍລິການລະບົບນິເວດ ເພື່ອເພີ່ມຄວາມທົນທານ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມອ່ອນແອຂອງປະຊາຊົນ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມຕໍ່ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ (ຮູບທີ 2). EbA ແມ່ນກ່ຽວຂ້ອງກັບການອະນຸລັກ, ການຄຸ້ມຄອງແບບຍືນຍົງ ແລະ ການຟື້ນຟູລະບົບນິເວດ (ເຊັ່ນ: ປ່າໄມ້, ທົ່ງນ້ຳຖ້ວມ, ແມ່ນ້ຳ ແລະ ດິນບໍລິເວນນ້ຳ).



ຮູບທີ 2. ແນວຄິດການປັບຕົວຕາມລະບົບນິເວດທີ່ສ້າງແນວຄວາມຄິດຢູ່ໃນກອບການບັງຄັບ-ຄວາມກົດດັນ-ລັດ-ຜົນກະທົບ-ການຕອບສະໜອງ (ທີ່ມາ: UNEP-UNDP-IUCN, 2010)

### ການເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ

ການວິເຄາະລະບົບການເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ (EWS) ໄດ້ອີງໃສ່ກອບຂອງ UNDP ສໍາລັບລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ (UNDP, 2018) (ຮູບທີ 3). ກອບຂອງ UNDP ໄດ້ສະໜອງອົງປະກອບທີ່ຄາດວ່າຈະມີຜົນຕໍ່ຄວາມສໍາເລັດຂອງ EWS ຜ່ານຫຼາຍມຸມມອງເຊັ່ນ: 1) ຄວາມຮູ້ດ້ານຄວາມສ່ຽງ; 2) ການບໍລິການລະບົບຕິດຕາມ ແລະ ການເຕືອນໄພ; 3) ການເຜີຍແຜ່ ແລະ ການສື່ສານ; ແລະ 4) ຄວາມສາມາດໃນການຮັບມືຂອງອົງການ ແລະ ຊຸມຊົນ.



ຮູບທີ 3. ໂຄງຮ່າງຂອງ UNDP ສໍາລັບລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ (ທີ່ມາ: UNDP, 2018)

## 2. ການປະເມີນສະພາບພື້ນທີ່ໂຄງການ

### 2.1 ສະພາບດ້ານພູມສາດ

ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ຕັ້ງຢູ່ໃນພາກກາງຂອງ ສປປ ລາວ, ເຊິ່ງຈັດເປັນແຂວງທີ່ໃຫຍ່ທີ່ສຸດ ແລະ ມີປະຊາກອນຫຼາຍທີ່ສຸດຂອງປະເທດ (ຫຼາຍກວ່າ 1 ລ້ານຄົນ). ປະຊາກອນຫຼາຍກວ່າ 75% ອາໄສຢູ່ໃນເຂດຊົນນະບົດ ໂດຍອາໄສການກະສິກໍາເພື່ອລ້ຽງຊີບຢູ່ໃນບັນດາບ້ານນ້ອຍໆ. ຈຸດເດັ່ນຂອງແຂວງແມ່ນເຊື່ອມໂຍງກັບກັບອ່າງຮັບນໍ້າເຊບັ້ງຫຼວງ ໂດຍສະເພາະເຂດທີ່ງຽບ ເຊິ່ງມີຄວາມສໍາຄັນຕໍ່ການກະສິກໍາ. ພື້ນທີ່ເຫຼົ່ານີ້ສາມາດຜະລິດເຂົ້າປະມານ 25% ຂອງຈຳນວນເຂົ້າທີ່ບໍລິໂພກໃນ ສປປ ລາວ ເຊິ່ງມີບົດບາດສໍາຄັນໃນການຄ້າປະກັນສະບຽງອາຫານຂອງປະເທດ.

ເມືອງນອງ ຕັ້ງຢູ່ໃນເຂດເນີນສູງຂອງອ່າງແມ່ນໍ້າເຊບັ້ງຫຼວງ (ຮູບທີ 4), ໂດຍມີປະຊາກອນທັງໝົດ 34,109 ຄົນໃນ 69 ບ້ານ ແລະ ປະກອບມີ 7 ຊົນເຜົ່າຕົ້ນຕໍອາໄສຢູ່ຮ່ວມກັນເຊັ່ນ: ຊົນເຜົ່າລາວ, ຜູ້ໄທ, ມະກອງ, ກະຕາງ, ຕຣີ, ປະໂກະ ແລະ ຕະໂອ້ຍ. ໃນນັ້ນ, ມີຊົນເຜົ່າລາວ 40%, ຜູ້ໄທ 20%, ມັງກອງ 15%, ກະຕາງ 10%, ຕຣີ 8%, ປະໂກະ 5% ແລະ ຕະໂອ້ຍ 2%. (ຫ້ອງການແຜນການເມືອງນອງ, 2018).

ປະຊາຊົນໃນເມືອງສ່ວນໃຫຍ່ຕັ້ງຖິ່ນຖານຢູ່ໃນໃຈກາງຂອງເມືອງ ໂດຍສະເພາະແຖວບ້ານນອງວິໄລ, ສ່ວນທາງຕອນເໜືອຂອງເມືອງລຽບຕາມຖະໜົນທ້ອງຖິ່ນລົງເຖິງທິດໃຕ້ລຽບຕາມແມ່ນໍ້າເຊລະນອງມີປະຊາກອນອາໄສຢູ່ໜ້ອຍກວ່າ. ບ້ານນອງວິໄລເປັນບ້ານທີ່ມີປະຊາກອນອາໄສຢູ່ຫຼາຍກວ່າໝູ່ ເຊິ່ງມີປະຊາກອນລວມ ປະມານ 2,385 ຄົນ, ສ່ວນບ້ານອື່ນໆມີປະຊາກອນຕໍ່າກວ່າ 1,000 ຄົນ (ສະເລ່ຍປະມານ 376 ຄົນ). ແມ່ນໍ້າເຊລະນອງ ໄຫຼຈາກທິດໃຕ້ຜ່ານໃຈກາງຂອງເມືອງກ່ອນທີ່ຈະໄຫຼອອກທາງທິດຕາເວັນອອກຂອງເມືອງ ບ່ອນທີ່ໄດ້ມີການກໍ່ສ້າງເຂື່ອນໄຟຟ້າຂະໜາດໃຫຍ່ຕັ້ງຢູ່ (ຮູບທີ 4). ມີ 2 ບ້ານເປົ້າໝາຍຄື: ນອງວິໄລ ແລະ ຕັງອາໄລເໜືອ ແມ່ນຕັ້ງຢູ່ແຄມແມ່ນໍ້າເຊລະນອງ ແລະ ອີກບ້ານເປົ້າໝາຍໜຶ່ງ (ບ້ານສະວີ) ພັດຕັ້ງຢູ່ແຄມແມ່ນໍ້າສາຂາຂອງເຊລະນອງ. ເມື່ອພິຈາລະນາອັດຕາສ່ວນຂອງປະຊາກອນໃນບ້ານ ທີ່ທຸກຍາກ (ຈຳນວນຄົນທີ່ທຸກຍາກ) ແມ່ນ ສູງຫລາຍກວ່າ ໃນ ທິດຕາເວັນຕົກ ແລະ ທິດຕາເວັນອອກຂອງເມືອງ ເຊິ່ງຈຳນວນປະຊາກອນທຸກຍາກແມ່ນສູງໃນບ້ານສະວີປະມານ 70-80% ເມື່ອທຽບກັບບ້ານນອງວິໄລທີ່ມີປະມານ 10-20% (ຮູບທີ 5).

ລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນ (GDP) ຂອງເມືອງນອງ ໃນປີ 2019 ບັນລຸ 244 ຕື້ກີບ ເພີ່ມຂຶ້ນ 26 ຕື້ກວ່າກີບ ທຽບໃສ່ປີ 2014 ເຊິ່ງໃນນັ້ນ:

- ຂະແໜງກະສິກໍາກວມເອົາ 78.9% ຂອງ GDP.
- ຂະແໜງອຸດສາຫະກໍາກວມເອົາ 7.4% ຂອງ GDP
- ຂະແໜງບໍລິການກວມເອົາ 14.7% ຂອງ GDP.

ສະເລ່ຍ GDP ຕໍ່ຫົວຄົນຂອງເມືອງ 7.37 ລ້ານກີບ ຫຼື ເທົ່າກັບ 877 ໂດລາສະຫະລັດ.

### 2.2 ລະບົບນິເວດ

ພື້ນທີ່ສ່ວນໃຫຍ່ຂອງແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ແລະ ອ່າງຮັບນໍ້າເຊບັ້ງຫຼວງ ໂດຍສະເພາະພາກກາງ ແລະ ພາກຕາເວັນອອກ ລວມເຖິງເຂດເນີນສູງ ປົກຄຸມດ້ວຍປ່າໄມ້ໜາແໜ້ນ. ການບໍລິການລະບົບນິເວດທີ່ໄດ້ຈາກພື້ນທີ່ປ່າໄມ້ ໃນການຄຸ້ມຄອງທາງດ້ານອຸທິກກະສາດຂອງອ່າງຮັບນໍ້າ ແລະ ການປົກປ້ອງຄຸນນະພາບນໍ້າຂອງແມ່ນໍ້າໄດ້ເປັນປະໂຫຍດຕໍ່ຊຸມຊົນທີ່ອາໄສໃນພື້ນທີ່ອ່າງຮັບນໍ້າ. ພື້ນທີ່ດິນປ່າໄມ້ໄດ້ສົ່ງເສີມການຊົມຜ່ານຂອງຝົນ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມໄວການໄຫຼຂອງນໍ້າໃນຫນ້າດິນ, ຊ່ວຍຄວບຄຸມການໄຫຼຂອງພື້ນຖານຂອງນໍ້າໃນລະດູແລ້ງ ແລະ ນໍ້າຖ້ວມໃນລະດູຝົນ. ພື້ນທີ່ປ່າໄມ້ຍັງໃຊ້ນໍ້າໜ້ອຍກວ່າທີ່ດິນກະສິກໍາ, ຊ່ວຍປົກປ້ອງຜົນຜະລິດໃນລະບົບນໍ້າຫນ້າດິນລວມທັງນໍ້າພູ, ແຫຼ່ງນໍ້າສາຍຍ່ອຍ ແລະ ສາຍນໍ້າຫຼັກ.

ຕາຕະລາງທີ 1. ປະເພດການປົກຫຸ້ມພື້ນທີ່ເມືອງນອງ

| ປະເພດພື້ນທີ່ປົກຄຸມ      | ເນື້ອທີ່ (ເຮັກຕາ) | ເນື້ອທີ່ (%) |
|-------------------------|-------------------|--------------|
| ປ່າເຫຼົ້າ               | 90,886            | 53.46        |
| ປ່າພັດໃບປະສົມ           | 37,877            | 22.28        |
| ປ່າດົງດິບ               | 23,645            | 13.91        |
| ພື້ນທີ່ກະສິກຳອື່ນໆ      | 5,870             | 3.45         |
| ພື້ນທີ່ກະສິກຳເຂດເນີນສູງ | 5,264             | 3.10         |
| ປ່າປູກ                  | 3,944             | 2.32         |
| ພື້ນທີ່ແຫຼ່ງນ້ຳ         | 1,163             | 0.68         |
| ພື້ນທີ່ຢູ່ອາໄສ          | 567               | 0.33         |
| ທົ່ງຫຍ້າ                | 514               | 0.30         |
| ເນື້ອທີ່ດິນອື່ນໆ        | 137               | 0.08         |
| ປ່າໂຄກ                  | 109               | 0.06         |
| ສວນປູກພືດກະສິກຳ         | 28                | 0.02         |
| ພື້ນທີ່ນ້ຳ              | 17                | 0.01         |

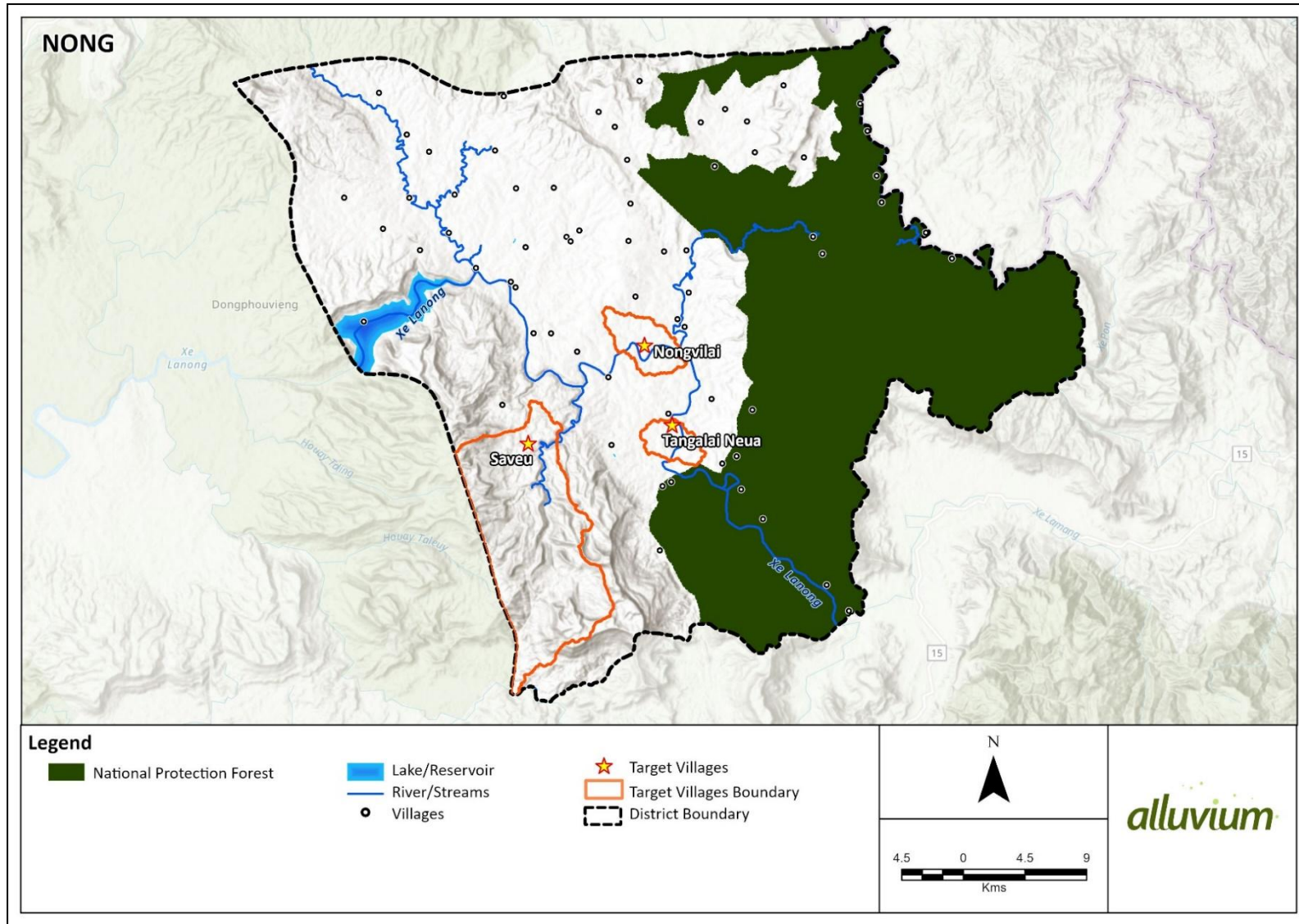
ພື້ນທີ່ຂອງເມືອງນອງ ສ່ວນໃຫຍ່ປົກຫຸ້ມດ້ວຍພື້ນທີ່ປ່າເຫຼົ້າ ເຊິ່ງກວມເອົາ (53.5%), ພື້ນປ່າພັດໃບປະສົມກວມເອົາ (22.2%) ປ່າດົງດິບກວມເອົາ 13.9%, ພື້ນທີ່ກະສິກຳ/ກະສິກຳເຂດເນີນສູງ ກວມເອົາ 6.6% ຂອງເນື້ອທີ່ເມືອງທັງໝົດ ແຕ່ແຕ່ຂະຫຍາຍອອກຜ່ານ ພື້ນທີ່ຕົວເມືອງ (ຕາຕະລາງທີ 1 ແລະ ຮູບທີ 6). ພື້ນທີ່ປ່າສ່ວຍໃຫຍ່ກະຈາຍຕົວຢູ່ເຂດປ່າປ້ອງກັນແຫ່ງຊາດ ທີ່ຢູ່ທາງທິດຕາເວັນອອກ ແລະ ທິດໃຕ້ຂອງເມືອງ (ຮູບທີ 4).

## 2.3 ສະພາບທາງດ້ານພູມອາກາດ ແລະ ອຸທິກກະສາດ

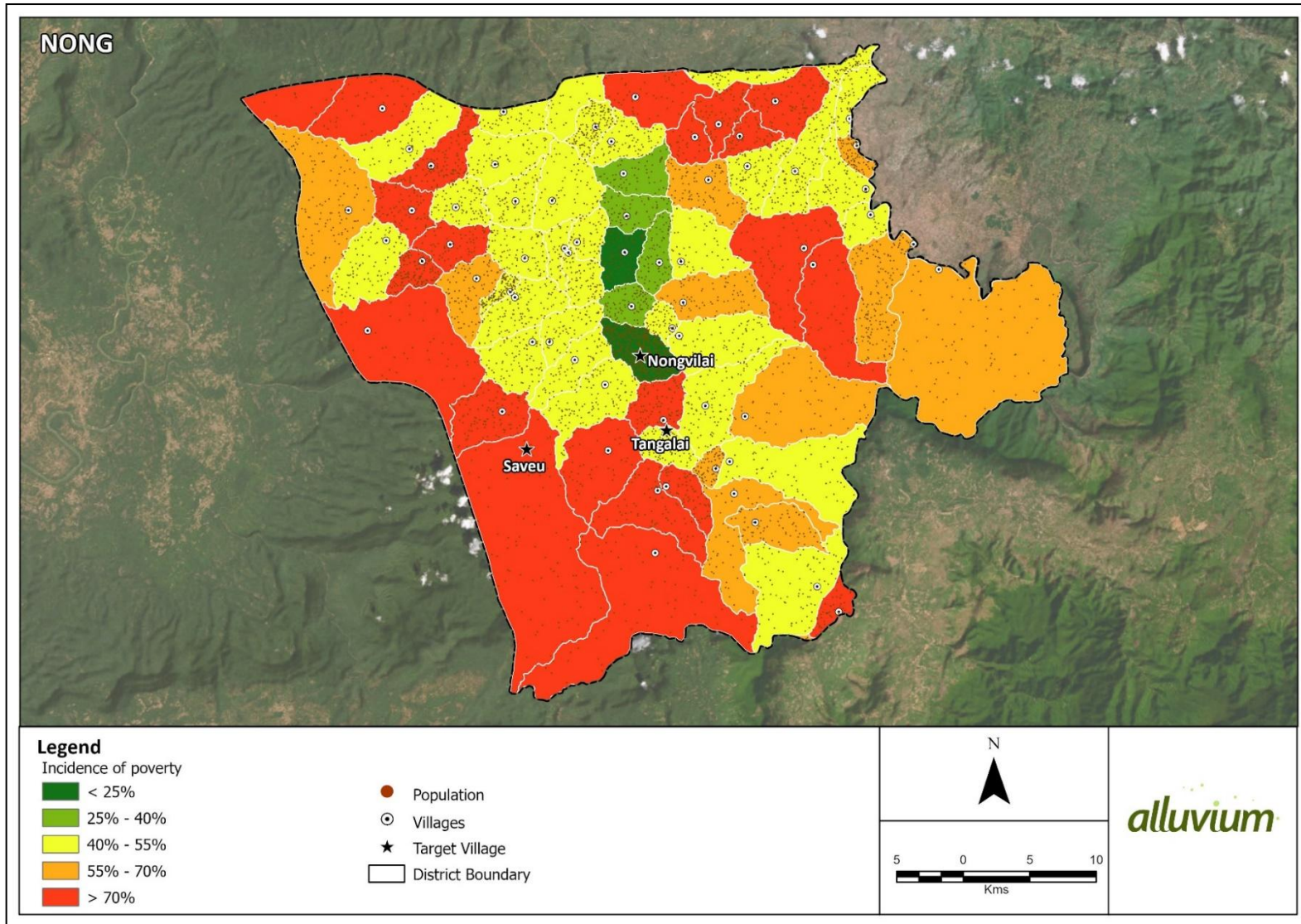
ເມືອງນອງ ຕັ້ງຢູ່ໃນເຂດອາກາດຮ້ອນຊຸ່ມຈົນຮອດເຂດລົມມໍລະສຸມ ໂດຍປະກອບມີສອງລະດູຕົ້ນຕໍຄື: ລະດູແລ້ງ (ພະຈິກ - ຕົ້ນພຶດສະພາ) ແລະ ລະດູຝົນ (ພຶດສະພາ - ຕຸລາ). ສະເລ່ຍ ອຸນຫະພູມສະເລ່ຍລາຍເດືອນຂອງເມືອງນອງ ແມ່ນຄົງທີ່ຕະຫຼອດປີ ແລະ ອຸນຫະພູມສູງສຸດປະມານ 42 ອົງສາ ໃນເດືອນເມສາ. ມີນ້ຳຝົນສະເລ່ຍຕໍ່ປີປະມານ 1,592 ມມ (ຂໍ້ມູນປະລິມານນ້ຳຝົນຂອງສະຖານີເມືອງນອງ ໃນຊ່ວງປີ 1995-2022). ໂດຍສ່ວນໃຫຍ່ຈະມີຝົນຕົກໃນລະດູຝົນ ປະມານ 95.2% ຂອງການໄຫຼເຂົ້າຂອງແມ່ນ້ຳເຊບັ້ງຫຼັງຕອນເທິງ ແມ່ນມາຈາກຊ່ວງລະດູຝົນ ເຊິ່ງມີກະແສນ້ຳເພີ່ມຂຶ້ນສູງ ແຕ່ເດືອນມິຖຸນາ ຫາ ເດືອນກັນຍາ (ຂໍ້ມູນປະລິມານນ້ຳໄຫຼຂອງສະຖານີ ເຊລະນອງ ໃນຊ່ວງປີ 1995-2004).

ເນື່ອງຈາກຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບການປ່ຽນແປງຂອງດິນຟ້າອາກາດໃນ ສປປລາວ ມີຈຳກັດ, ອຸນຫະພູມສະເລ່ຍລາຍວັນໃນຂອບເຂດອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນແລ້ວ 0.5 ຫາ 1.5 ອົງສາເຊ ໃນລະຫວ່າງປີ 1951 ຫາ 2000 (Mastorillo, 2016). ນອກຈາກນັ້ນ, ອີງຕາມບົດລາຍງານຂອງລັດຖະບານ ກ່ຽວກັບການປະເມີນຄວາມບອບບາງທາງດ້ານດິນຟ້າອາກາດຢູ່ ສປປ ລາວ ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ອຸນຫະພູມສູງສຸດສະເລ່ຍຂອງແຂວງສະຫວັນນະເຂດໃນອະນາຄົດ ຄາດວ່າຈະເພີ່ມຂຶ້ນ 1.10 ອົງສາເຊ ໃນຊ່ວງປີ 2021-2050 ສຳລັບສົມມຸດຖານການວິເຄາະສະພາບພູມອາກາດ (RCP) 4.5 ແລະ 1.36 ອົງສາເຊ ສຳລັບ RCP8.5 (MONRE, 2020). MONRE, 2020 ຍັງໄດ້ລະບຸອີກວ່າ: ແຕ່ປີ 2021-2050, ປະລິມານນ້ຳຝົນສະເລ່ຍສູງສຸດໃນແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ຄາດວ່າຈະເພີ່ມຂຶ້ນ 12.3 ມມ ແລະ 49.6 ມມ ສຳລັບ RCP4.5 ແລະ RCP8.5 ຕາມລຳດັບ.

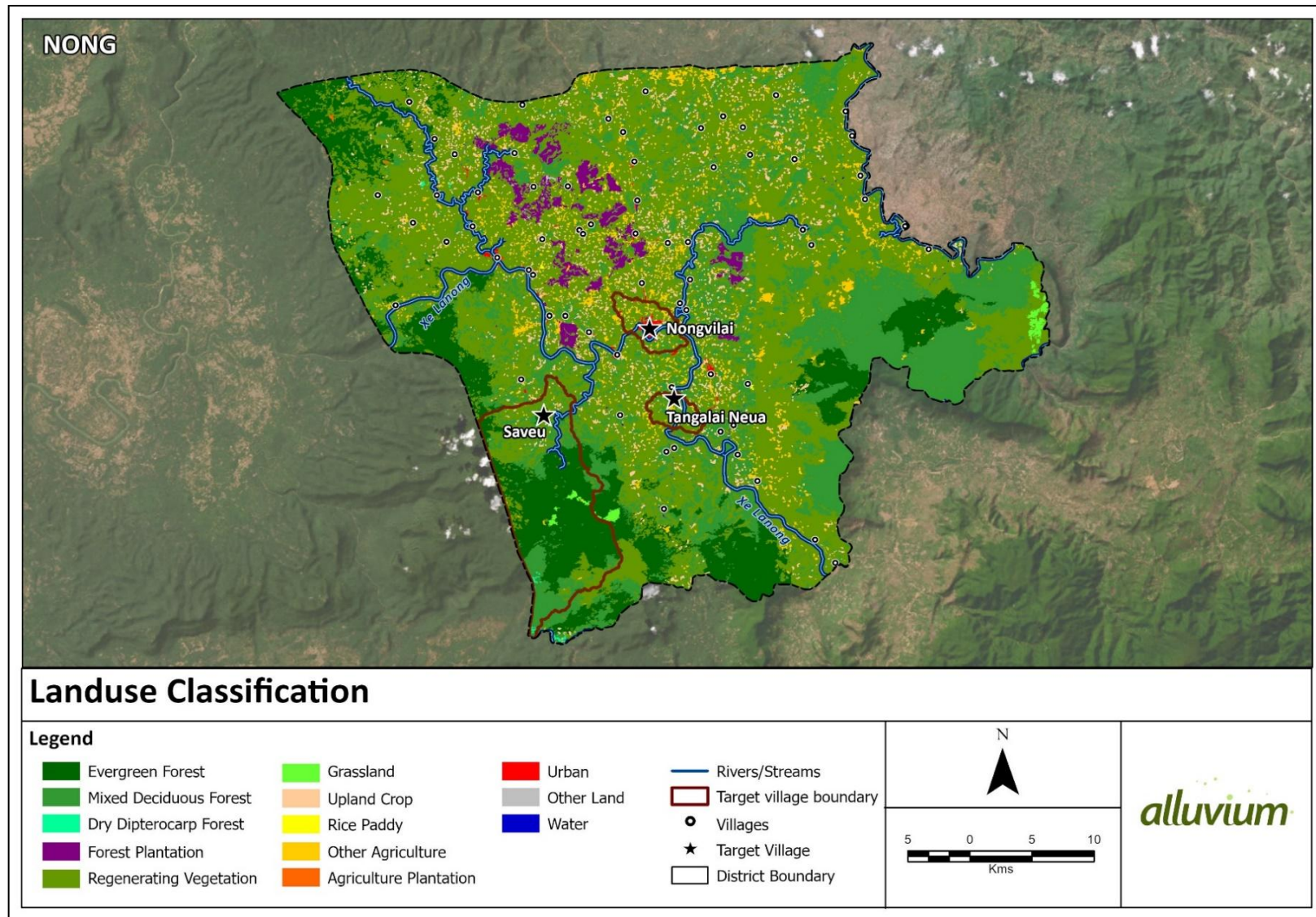
IPCC AR6 (2023) ຄາດວ່າ ພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສ່ຽງໃຕ້ຈະປະສົບກັບການສູນເສຍທາງດ້ານເສດຖະກິດສະເລ່ຍຕໍ່ປີເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງຫຼວງຫຼາຍໃນລະຫວ່າງປີ 2005 ຫາ 2050 ເນື່ອງຈາກໄພນ້ຳຖ້ວມມີຜົນກະທົບແຫຼ່ງຂອງນ້ຳຈືດ, ຄວາມຫມັ້ນຄົງດ້ານສະບຽງອາຫານ, ສຸຂະພາບຂອງມະນຸດ ແລະ ຜົນຜະລິດທາງອຸດສາຫະກຳ ເຊິ່ງແມ່ນບັນຫາສຳຄັນຂອງ ສປປ ລາວ ທີ່ຕ້ອງເພິ່ງພາຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດເປັນຈຳນວນຫຼາຍ.



ຮູບທີ 4. ລັກສະນະທາງພູມສາດຂອງເມືອງນອງ



ຮູບທີ 5. ສະພາບຄວາມທຸກຍາກພາຍໃນເມືອງນອງ (ແຫຼ່ງທີ່ມາ: <https://apps.k4d.la/analyst/>)



ຮູບທີ 6. ການນຳໃຊ້ປະໂຫຍດທິດິນພາຍໃນເມືອງນອງ (ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: <https://apps.k4d.la/analyst/>)

## 2.4 ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ

ອີງຕາມບົດລາຍງານການວາງແຜນການຜະລິດກະສິກໍາລະດູແລ້ງ (2024) ຂອງຫ້ອງການກະສິກໍາ ແລະ ປ່າໄມ້ເມືອງນອງ ພົບວ່າ ໃນຂອບເຂດເມືອງນອງ ມີອ່າງເກັບນໍ້າຫຼັກ 10 ແຫ່ງ; ສະຖານີສູບນໍ້າ 19 ແຫ່ງ ແລະ ໜອງນໍ້າທໍາມະຊາດ 9 ແຫ່ງ.

ເມືອງນອງ ມີຊັ້ນຫີນອຸ້ມນໍ້າຫຼາຍຊະນິດເຊັ່ນ: Basement, Volcanic, Schists, sedimentary Palaeozoic, Karstic, sedimentary, Mesozoic, ແລະ Alluvial. ຄວາມເລິກຂອງແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນໃນແຂວງສະຫວັນນະເຂດກໍ່ຄືເມືອງນອງປະມານ 90-450 ຊມ ແລະ ຄວາມສາມາດຂອງການໃຫ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ຢູ່ໃນລະຫວ່າງ 0.1-0.5 ລິດ/ວິນາທີ (MONRE, 2022). ການສູບນໍ້າໃຕ້ດິນອອກມາໃຊ້ຜ່ານລະບົບນໍ້າສ້າງຊຸມຊົນ ຫຼື ນໍ້າສ້າງຄົວເຮືອນ ໄດ້ກາຍເປັນແຫຼ່ງນໍ້າທີ່ດີຂອງສໍາລັບການນໍາໃຊ້ພາຍໃນບ້ານ.

### ບ້ານນອງວິໄລ

ບ້ານນອງວິໄລ ຕັ້ງຢູ່ລຽບຕາມແມ່ນໍ້າເຊລະນອງ. ປະຊາຊົນສ່ວນໃຫຍ່ອາໄສຢູ່ແຖວໃນເມືອງ, ມີພົນລະເມືອງທັງໝົດ 2,385 ຄົນ. ປະຊາຊົນພາຍໃນເມືອງມີລະບົບນໍ້າປະປາສໍາລັບໃຊ້ພາຍໃນຄົວເຮືອນ ແລະ ໃຊ້ນໍ້າຂວດຈາກໂຮງງານເອກະຊົນສໍາລັບດື່ມ. ກ່ອນທີ່ຈະມີນໍ້າປະປາ, ປະຊາຊົນໃຊ້ນໍ້າຈາກແມ່ນໍ້າສໍາລັບດື່ມ ແລະ ການຊັກລ້າງ. ປະຊາຊົນປະມານ 30 ຄົວເຮືອນມີບໍ່ນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ມີນໍ້າສ້າງຊຸມຊົນ 5 ແຫ່ງ, ແຕ່ບໍ່ສາມາດໃຊ້ງານໄດ້ມີ 4 ແຫ່ງ. ໃນຊ່ວງ ລະຫວ່າງນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ແຫ້ງແລ້ງ, ຊາວບ້ານອາໄສການນໍາໃຊ້ປະສົມປະສານໃຊ້ນໍ້າທໍ່, ນໍ້າໃຕ້ດິນ, ນໍ້າແມ່ນໍ້າ ແລະ ນໍ້າໜອງ. ມີບ່ອນເກັບນໍ້າຂະໜາດໃຫຍ່ 2 ແຫ່ງ ທີ່ຊາວບ້ານໄດ້ອາໄສ ແລະ ສະໜອງນໍ້າໃຫ້ແກ່ລະບົບຊົນລະປະທານສໍາລັບການປູກເຂົ້າ, ການປະມົງ ແລະ ລ້ຽງສັດ. ອ່າງເກັບນໍ້າດັ່ງກ່າວນີ້ຢູ່ພາຍໃຕ້ການບໍລິຫານຈັດການຂອງຫ້ອງການກະສິກໍາ ແລະ ປ່າໄມ້ເມືອງ (DAFO). ພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງໄດ້ລະບຸວ່າຍັງມີການເຊາະເຈື່ອນຕາມແຄມຝັ່ງແມ່ນໍ້າເຊລະນອງ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ຈາກການກວດສອບພົບວ່າ ແຄມຝັ່ງແມ່ນໍ້າມີຫຍ້າຂຶ້ນຈໍານວນຫຼາຍ ແລະ ມີສະຖຽນລະພາບ. ມີຂໍ້ສະເໜີແນະນຳ ຄວນຈະພິຈາລະນາ ຄວບຄຸມການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນເພື່ອຈັດການການພັດທະນາ ແລະ ການໃຊ້ພື້ນທີ່ແຄມຝັ່ງແມ່ນໍ້າເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກການເຊາະເຈື່ອນຂອງຕາຝັ່ງ.

### ບ້ານສະວີ

ບ້ານສະວີ ຕັ້ງຢູ່ລຽບຕາມແມ່ນໍ້າທີ່ເປັນສາຂາຂອງ ເຊລະນອງ ແລະ ຫ້ວຍສະໂນ. ມີພົນລະເມືອງທັງໝົດ 657 ຄົນ. ປະຊາຊົນພາຍໃນເມືອງອາໄສນ້ຳອອກບໍ່ ແລະ ນໍ້າໃຕ້ດິນສໍາລັບດື່ມ (ຕົ້ມກ່ອນດື່ມ). ມີນ້ຳອອກບໍ່ຢູ່ໃຈກາງຂອງບ້ານ ເຊິ່ງອ້ອມຮອບດ້ວຍທີ່ດິນສ່ວນບຸກຄົນ ແຕ່ຊາວບ້ານສາມາດເຂົ້າເຖິງແຫຼ່ງນໍ້າສໍາລັບດື່ມໄດ້. ມີບໍ່ນໍ້າໃຕ້ດິນ 4 ແຫ່ງທີ່ໃຊ້ສໍາລັບດື່ມ, ຊັກລ້າງ, ປຸງແຕ່ງອາຫານ, ເຮັດສວນ ແລະ ລ້ຽງສັດ; ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ມີບໍ່ນໍ້າໃຕ້ດິນ 2 ແຫ່ງບໍ່ສາມາດໃຊ້ງານໄດ້. ແລະ ຍັງມີນໍ້າພູອີກແຫ່ງໜຶ່ງທີ່ຢູ່ໃນດິນສ່ວນບຸກຄົນໃກ້ກັບບ້ານ ແຕ່ປະລິມານນໍ້າຫຼຸດລົງຫຼາຍໃນຊ່ວງປີຜ່ານມາ. ການບັບປຸງພື້ນທີ່ບໍລິເວນນໍ້າພູອອກບໍ່ຍັງສົ່ງຜົນເຮັດໃຫ້ນໍ້າທີ່ໄຫຼບ່າເທິງໜ້າດິນນໍາເອົາຕະກອນລົງມາສູ່ນໍ້າພູອີກດ້ວຍ. ລະຫວ່າງການລົງພື້ນທີ່ສໍາຫຼວດພົບວ່າ ມີການຖາງປ່າ ແລະ ປູກມັນຕົ້ນໃນບໍລິເວນບ້ານ ແລະ ບໍລິເວນທີ່ໄກອອກໄປ (ເບິ່ງຮູບ E). ເປັນທີ່ຮູ້ຈັກກັນດີແລ້ວວ່າແຕ່ລະຄົວເຮືອນກໍລັງຖາງປ່າເພື່ອປູກມັນຕົ້ນ ເຊິ່ງເປັນການສ້າງຜົນກະທົບໃຫ້ແກ່ພື້ນທີ່ປ່າໄມ້ ແລະ ແຫຼ່ງນໍ້າ. ມີເນື້ອທີ່ນາທີ່ຄຸ້ມຄອງໂດຍຊາວບ້ານປະມານ 58 ເຮັກຕາ, ພື້ນທີ່ໄຮ່ໝູນວຽນ 80 ເຮັກຕາ, ພື້ນທີ່ປູກກ້ວຍ 30 ເຮັກຕາ ແລະ ມັນຕົ້ນ 10 ເຮັກຕາ ຕາມລຳດັບ, ປະຊາຊົນຈໍານວນ 10 ຄອບຄົວໄດ້ອາໄສທີ່ດິນຢູ່ຕິດກັບຫ້ວຍນ້ອຍໆ (ຫ້ວຍສະໂນ) ເພື່ອປູກເຂົ້າໃນພື້ນທີ່ຫຼາຍກວ່າ 25 ເຮັກຕາ ຫ່າງອອກໄປປະມານ 3 ກິໂລແມັດ.

### ບ້ານຕັ່ງອາໄລເໜືອ

ບ້ານຕັ່ງອາໄລເໜືອ ຕັ້ງຢູ່ລຽບຕາມແມ່ນໍ້າເຊລະນອງ ບໍລິເວນພື້ນທີ່ເນີນສູງ, ມີພົນລະເມືອງທັງໝົດ 455 ຄົນ. ຊາວບ້ານໄດ້ອາໄສນໍ້າພູ ແລະ ນໍ້າໃຕ້ດິນສໍາລັບດື່ມ (ຕົ້ມກ່ອນດື່ມ). ມີນໍ້າພູອອກບໍ່ສໍາລັບດື່ມ 2 ແຫ່ງ ເຊິ່ງຢູ່ຫ່າງຈາກບ້ານປະມານ 300 ແມັດ. ນໍ້າພູເຫຼົ່ານີ້ເກີດຂຶ້ນຢູ່ຕາມແຄມຫ້ວຍໃນພື້ນທີ່ນາ ເຊິ່ງປະຊາຊົນທຸກຄົນສາມາດເຂົ້າເຖິງໄດ້ ເຖິງແມ່ນວ່ານໍ້າພູອີກແຫຼ່ງໜຶ່ງຈະຢູ່ໃນພື້ນທີ່ສ່ວນບຸກຄົນກໍ່ຕາມ. ແຕ່ໃນບ້ານຍັງມີບໍ່ນໍ້າໃຕ້ດິນອີກ 4 ແຫ່ງ ທີ່ສາມາດສະໜອງນໍ້າສໍາລັບປູກແຕ່ງອາຫານ, ການຊັກລ້າງ, ລ້ຽງສັດ ແລະ ເຮັດສວນ. ມີເນື້ອທີ່ນາທີ່ຄຸ້ມຄອງໂດຍຊາວບ້ານປະມານ 20 ເຮັກຕາ, ພື້ນທີ່ໄຮ່ໝູນວຽນ 60 ເຮັກຕາ ແລະ ມັນຕົ້ນ 65 ເຮັກຕາ. ສັງເກດໄດ້ວ່າພື້ນທີ່ນາໄດ້ຮັບການພັດທະນາລຽບຕາມລ່ອງແມ່ນໍ້າເນື່ອງຈາກວ່າເປັນພື້ນທີ່ຊຸ່ມນໍ້າເໝາະສົມສໍາລັບປູກເຂົ້າ. ປະຊາຊົນຈໍານວນ 30 ຄອບຄົວໃນບ້ານຕັ່ງອາໄລເໜືອເປັນເຈົ້າຂອງ ແລະ ຈັດການພື້ນທີ່ນາປະມານ 20 ເຮັກຕາ ຕິດກັບຫ້ວຍຕາບອນ.

## 2.5 ຄວາມສ່ຽງໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ

### ຄວາມສ່ຽງໄພນ້ຳຖ້ວມ

ໄພນ້ຳຖ້ວມ ໄດ້ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ຊຸມຊົນໃນເຂດອ່າງແມ່ນ້ຳເຊບັ້ງຫຼວງ ເນື່ອງຈາກມີຝົນຕົກໜັກຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງທີ່ອ່າງຮັບນ້ຳ ລວມເຖິງພື້ນທີ່ຕອນເທິງ ເຮັດໃຫ້ນ້ຳໄຫຼເຂົ້າຖ້ວມອ້ອມຂ້າງເປັນບໍລິເວນກວ້າງ. ແຜນທີ່ຄວາມສ່ຽງໄພນ້ຳຖ້ວມ ໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ນ້ຳຖ້ວມທີ່ເກີດຈາກແມ່ນ້ຳສ່ວນໃຫຍ່ເກີດໃນພື້ນທີ່ເຂດຕາເວັນຕົກຂອງອ່າງຮັບນ້ຳໃນບໍລິເວນພື້ນທີ່ຕໍ່າ, ໂດຍສະເພາະໃນເມືອງຈຳພອນ, ເມືອງສອງຄອນ ແລະ ເມືອງຊົນບຸລີ (Antea, 2024). ບັນດາເມືອງເຫຼົ່ານີ້ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກໄພນ້ຳຖ້ວມເປັນຫຼັກ ເນື່ອງຈາກຄຸນລັກສະນະທາງພູມສາດ ແລະ ອຸທິກກະສາດຂອງເມືອງ, ມີແມ່ນ້ຳຫຼາຍສາຍໄຫຼຜ່ານເຊັ່ນ: ເຊບັ້ງຫຼວງ ແລະ ເຊຈຳພອນ ເຊິ່ງມັກຈະມີນ້ຳລົ້ນຝັ່ງໃນຊ່ວງລະດູຝົນ. ລັກສະນະພູມສັນຖານຂອງພື້ນທີ່ເມືອງເຫຼົ່ານີ້ສ່ວນຫຼາຍແມ່ນເປັນພື້ນທີ່ຕໍ່າ ເຮັດໃຫ້ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ນ້ຳຖ້ວມໄດ້ງ່າຍ.

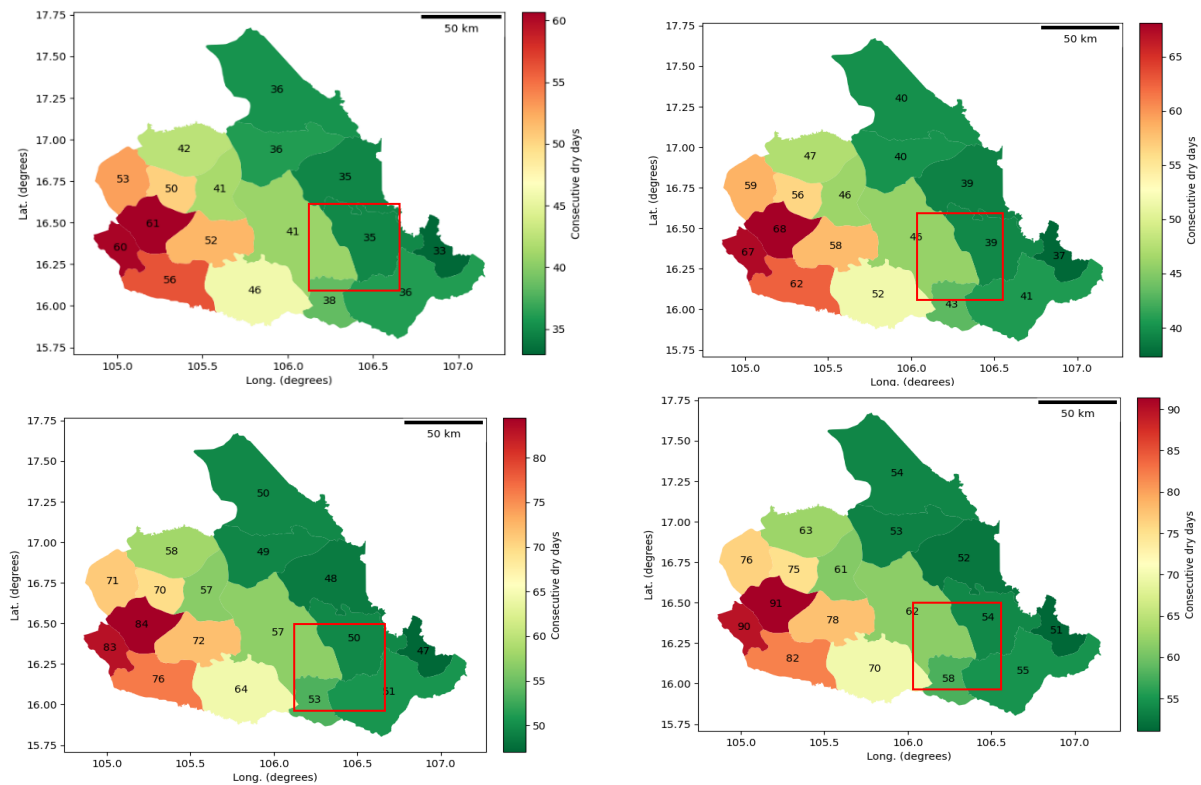
ເຖິງວ່າໄພນ້ຳຖ້ວມຈາກແມ່ນ້ຳເຂດເນີນສູງຈະເປັນບໍລິເວນກວ້າງແຕ່ຈະບໍ່ເປັນບັນຫາໃຫຍ່(ລວມທັງເຂດເມືອງນອງ) ກໍຕາມ, ເມື່ອປຽບທຽບກັບພື້ນທີ່ຮາບຕໍ່າ, ແຕ່ກໍຍັງໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ການເຊາະເຈື່ອນຕາຝັ່ງແມ່ນ້ຳ ໃນທັງ 2 ບ້ານ: ບ້ານນອງວິໄລ ແລະ ຕັງອາໄລເໜືອ ເຊິ່ງມີປະມານ 20 ຫຼັກຄາເຮືອນທີ່ຕັ້ງຢູ່ໃກ້ກັບແມ່ນ້ຳເຊບັ້ງຫຼວງໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກການປ່ຽນແປງລະດັບນ້ຳເພີ່ມຂຶ້ນຈາກອຸທິກກະໄພ ໃນປີ 2009. ໃນປັດຈຸບັນບ້ານຕັງອາໄລເໜືອເຫຼົ່ານີ້ໄດ້ຍົກຍ້າຍຂຶ້ນໄປຢູ່ພື້ນທີ່ສູງແລ້ວ. ສາລັບບ້ານນອງວິໄລ ລະດັບນ້ຳຖ້ວມຍັງບໍ່ຮອດພື້ນເຮືອນ ແຕ່ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ຄອບຄົວເຫຼົ່ານີ້ໄດ້ກະກຽມພື້ນທີ່ຂອງໂຮງຮຽນເປັນພື້ນທີ່ພັກພຶງຊົ່ວຄາວເພື່ອປ້ອງກັນນ້ຳຖ້ວມໄວ້ກ່ອນ. ໃນລະດັບຂັ້ນເມືອງ, ຍັງມີຊ່ອງຫວ່າງທາງດ້ານຄວາມເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບຄວາມສ່ຽງໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ດິນເຊາະເຈື່ອນໃນລະດັບສະຖາບັນ ແລະ ຊຸມຊົນ ແລະ ຍັງຂາດການເຊື່ອມໂຍງຄວາມສ່ຽງດັ່ງກ່າວເຂົ້າໃນການວາງແຜນນຳໃຊ້ທີ່ດິນ. ນອກຈາກນັ້ນ, ຍັງມີຊ່ອງຫວ່າງໃນການບໍລິການເຕືອນໄພນ້ຳຖ້ວມລ່ວງໜ້າ ລວມທັງເຄືອຂ່າຍໂທລະສັບມືຖືທີ່ບໍ່ທົ່ວເຖິງໃນເຂດທ່າງໄກສອກຫຼີກຂອງເມືອງ ເຊິ່ງສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ການເຜີຍແຜ່ຂໍ້ຄວາມເຕືອນໄພອີກດ້ວຍ

### ຄວາມສ່ຽງໄພແຫ້ງແລ້ງ

ຮູບແບບການຕົກຂອງຝົນບໍລິເວນທິດຕາເວັນອອກຂອງອ່າງຮັບນ້ຳເຊບັ້ງຫຼວງ (ພື້ນທີ່ເຂດເນີນສູງ) ແຕກຕ່າງກັນກັບພື້ນທີ່ທາງຕາເວັນຕົກ (ເຂດທົ່ງພຽງ) ໂດຍມີປະລິມານຝົນຕົກຫຼາຍກວ່າ ແລະ ມີຊ່ວງແຫ້ງແລ້ງຕິດຕໍ່ກັນເປັນເວລາສັ້ນກວ່າປົກກະຕິ (ເຊັ່ນ: ຊ່ວງໄລຍະປະສະຈາກຝົນ) ໃນບໍລິເວນພາກຕາເວັນອອກ ສຳລັບຮອບວຽນການເກີດຊ້ຳ 2, 10, 50 ແລະ 100 ປີ (ຮູບທີ 7) (Antea, 2024). ເຫດການເຫຼົ່ານີ້ໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ຄວາມໜັ້ນຄົງຂອງແຫຼ່ງນ້ຳຈາກນ້ຳຝົນເຊັ່ນ: ໜອງນ້ຳ, ສາຍນ້ຳທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ນ້ຳພູຕົ້ນ ມີຄວາມບອບບາງສ່ຽງຫຼາຍຂຶ້ນໃນເຂດເນີນສູງ (ລວມທັງເມືອງນອງ) ໂດຍລະບົບດັ່ງກ່າວມັກຈະແຫ້ງແລ້ງ ຫຼື ຢຸດໄຫຼໄວກວ່າປົກກະຕິ.

ດັດຊະນີມາດຕະຖານປະລິມານນ້ຳຝົນ (SPI) ແມ່ນດັດຊະນີທີ່ໃຊ້ປະເມີນການຂາດດຸນຂອງຝົນທີ່ສົມທຽບກັບສະພາບອາກາດທ້ອງຖິ່ນປົກກະຕິ ໂດຍຄຳນວນຈາກໄລຍະເວລາສະສົມ 3 ເດືອນ, 6 ເດືອນ ແລະ 1 ປີ ເພື່ອສະທ້ອນເຖິງຄວາມກ່ຽວພັນກັບການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດກະສິກຳ. ສຳລັບຄຳສະເລ່ຍເຄື່ອນທີ່ຂອງຝົນ 3 ເດືອນ ພາຍໃຕ້ສະພາບອາກາດປັດຈຸບັນ, SPI ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າເຂດເມືອງນອງມີແນວໂນ້ມທີ່ຈະປະສົບກັບສະພາບຄວາມ ແຫ້ງແລ້ງປານກາງ ພາຍໃຕ້ສະຖານະການຮອບວຽນການເກີດຊ້ຳ 5 ປີ. ສຳລັບໄພແຫ້ງແລ້ງຊ່ວງໄລຍະ 6 ເດືອນ ພາຍໃຕ້ສະພາບອາກາດປັດຈຸບັນ ເຂດເມືອງນອງ ອາດຈະປະສົບກັບໄພແຫ້ງແລ້ງທີ່ຮ້າຍແຮງກວ່າ ພາຍໃຕ້ສະຖານະການຮອບວຽນການເກີດຊ້ຳ 5 ປີຈົນຮອດ 50 ປີ. ສຳລັບຄຳສະເລ່ຍເຄື່ອນທີ່ 6 ເດືອນ ພາຍໃຕ້ເງື່ອນໄຂສະພາບອາກາດໃນປະຈຸບັນ ເຂດເມືອງນອງ ມີແນວໂນ້ມທີ່ຈະປະສົບກັບໄພແຫ້ງແລ້ງຮຸນແຮງພາຍໃຕ້ສະຖານະການຮອບວຽນການເກີດຊ້ຳ 100 ປີ.

ດ້ວຍຄວາມພະຍາຍາມໃນການຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບ ຈາກໄພແຫ້ງແລ້ງ, ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ຈຳເປັນຕ້ອງມີມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກໄພແຫ້ງແລ້ງ. ຜົນກະທົບຈາກໄພແຫ້ງແລ້ງໃນດ້ານມູນຄ່າຄວາມເສຍຫາຍຕໍ່ການກະເສດ ພົບວ່າ ໃນພື້ນທີ່ເທິງພຽງຈະມີຄວາມເສຍຫາຍສູງກວ່າເຂດເນີນສູງ. ໃນເຂດເມືອງນອງ ມູນຄ່າຄວາມເສຍຫາຍຕໍ່ການກະສິກຳປະມານ 65,600 ໂດລາ, 59,600 ໂດລາ ແລະ 29,800 ໂດລາ ສຳລັບບ້ານ ເປົ້າໝາຍ: ບ້ານນອງວິໄລ, ບ້ານ ສະວີ ແລະ ບ້ານ ຕັງອາໄລເໜືອ ຕາມລຳດັບ ສຳລັບໄລຍະໄພແຫ້ງແລ້ງ 6 ເດືອນ ພາຍໃຕ້ຮອບວຽນການເກີດຊ້ຳ 100 ປີ (Antea, 2024).



**ຮູບທີ 7.** ວັນແຫ້ງແລ້ງຕິດຕໍ່ກັນ (ຄ່າສະເລ່ຍລາຍປີຕໍ່ເມືອງ) ສໍາລັບຮອບວຽນການເກີດຊ້ໍ້າ 5 ປີ (ຊ້າຍເທິງ), 10 ປີ (ເທິງຂວາ), 50 ປີ (ຊ້າຍລຸ່ມ), ແລະ 100 ປີ (ລຸ່ມຂວາ) (ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: Antea, 2024).

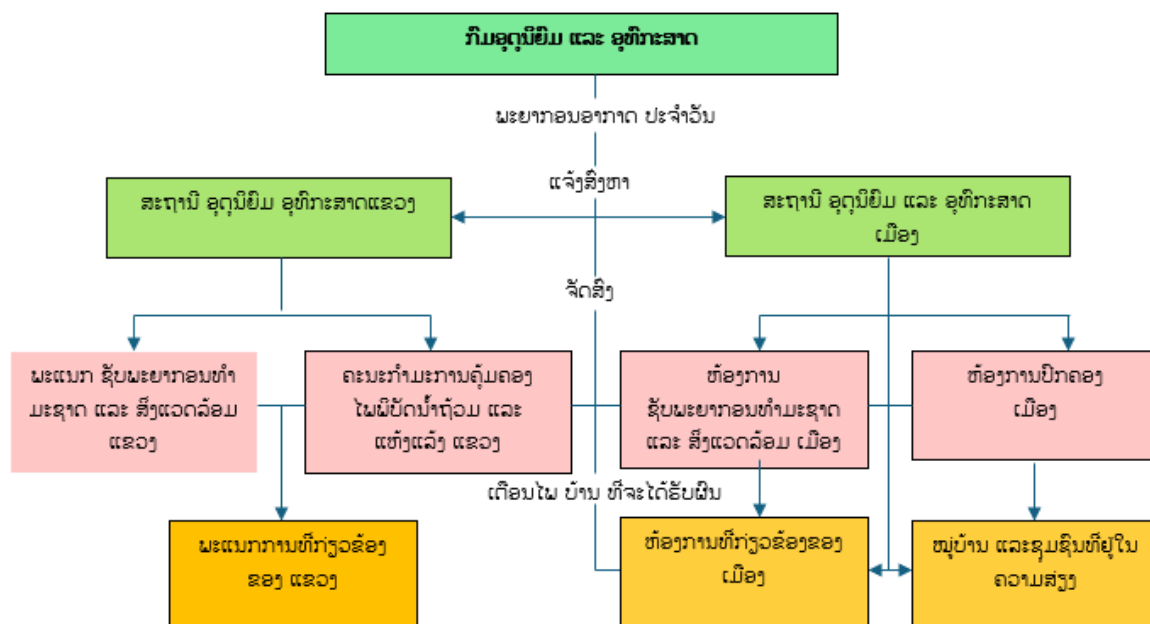
## ລະບົບເຕີນໄພລ່ວງໜ້າ (EWS)

ລະບົບການພະຍາກອນ ແລະ ເຕືອນໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງຂອງແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ແມ່ນໄດ້ສະແດງຢູ່ໃນຮູບທີ 8. ພາຍໃຕ້ລະບົບດັ່ງກ່າວ, ກົມອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ມີໜ້າທີ່ໃນການເກັບກຳ, ປະເມີນ ແລະ ເຜີຍແຜ່ຂໍ້ມູນຂ່າວສານກ່ຽວກັບຕົວຊີ້ບອກທາງດ້ານອຸຕຸນິຍົມ-ອຸທິກກະສາດ ເຊັ່ນ ນໍ້າຝົນ, ການລະເຫີຍ, ລະດັບນໍ້າ ແລະ ການໄຫຼຂອງນໍ້າ. ລະບົບການຕິດຕາມ ແລະ ການສັງເກດການ ດຳເນີນການໂດຍ ກົມອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ (ກອຕ) ເຊິ່ງປະກອບດ້ວຍສະຖານີສັງເກດອາກາດ, ການສັ່ງຂໍ້ມູນ ແລະ ເຄືອຂ່າຍຕິດຕໍ່ສື່ສານໂທລະຄົມ, ລະບົບການເກັບຮັກສາ ແລະ ປຸງແຕ່ງຂໍ້ມູນ ແລະ ລະບົບການຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນ.

ໃນລະດັບແຂວງ, ຂະແໜງ “ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ” ແລະ “ອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ” ຂອງພະແນກຊັບພະຍາ ກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມແຂວງ (ພຊສ) ມີຄວາມຮັບຜິດຊອບໂດຍກົງໃນການເກັບກຳຂໍ້ມູນອຸຕຸນິຍົມ ອຸທິກກະສາດ, ຂໍ້ມູນສະພາບອາກາດປະຈຳວັນ ແລະ ການປ່ຽນແປງລະດັບນໍ້າປະຈຳວັນໃນແຕ່ລະສາຍນໍ້າ, ພ້ອມທັງສະໜອງຂໍ້ມູນນີ້ໃຫ້ ກອຕ ທີ່ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ. ຢູ່ຂັ້ນເມືອງ, ຫຊສ ຮັບຜິດຊອບໃນການສັງລວມ ແລະ ເກັບກຳຂໍ້ມູນລະດັບນໍ້າ ແລະ ນໍ້າຝົນປະຈຳວັນ ຈາກບັນດາສະຖານີທີ່ຕິດຕັ້ງຢູ່ໃນເມືອງ. ຂໍ້ມູນນີ້ຖືກລາຍງານສອງເທື່ອຕໍ່ມື້, ຍົກເວັ້ນໃນເວລາສຸກເສີນ, ຈະຖືກລາຍງານເລື້ອຍໆຂຶ້ນກັບລະດັບສຸກເສີນ. ເປັນທີ່ສັງເກດເຫັນວ່າ ການເກັບກຳຂໍ້ມູນອຸຕຸນິຍົມອຸທິກກະສາດແມ່ນ ສ່ວນໃຫຍ່ຍັງເປັນຄວາມຮັບຜິດຊອບຂອງອົງການສູນກາງຢູ່.

ພາກສ່ວນ “ອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ” ຂອງ ພຊສ ຍັງມີຄວາມຮັບຜິດຊອບ ໃນການຮັບ ແລະ ເຜີຍແຜ່ການພະຍາກອນອາກາດຈາກ ກອຕ ໃຫ້ແກ່ບັນດາອົງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງໃນແຂວງ ແລະ ເມືອງ ເຊັ່ນ: ຄະນະກຳມະການຊີ້ນຳໄພພິບັດນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງຂອງແຂວງ, ແລະ ບັນດາອົງການໃນສາຍການຈັດຕັ້ງຕ່າງໆ ລວມທັງຫ້ອງການຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມເມືອງ (ຫຊສ). ຫຊສ ເມືອງຈະສົ່ງຂໍ້ມູນຂ່າວສານໄປໃຫ້ເຈົ້າເມືອງ ແລະ ອົງການຈັດຕັ້ງເມືອງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ. ຫຼັງຈາກນັ້ນ, ຂໍ້ມູນຈະຖືກສົ່ງໃຫ້ຊຸມຊົນແຕ່ລະບ້ານທາງໂທລະສັບ. ແລະ ອອກແຈ້ງເຕືອນໃຫ້ຊາວບ້ານຜ່ານທາງໂທລະໂຄງ ຫຼື ສົ່ງອ່ານວຍຄວາມສະດວກອື່ນໆທີ່ບ້ານມີ. ໃນມື້ປົກກະຕິ, ຂໍ້ມູນພະຍາກອນອາກາດຈາກ ກອຕ ແມ່ນສົ່ງໂດຍກົງຫາຂະແໜງອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດແຂວງ ເວລາ 11:00 ໂມງເຊົ້າ. ໃນກໍລະນີສຸກເສີນ, ກອຕ ສົ່ງຂໍ້ມູນສອງຄັ້ງຕໍ່ມື້ໂດຍອີງຕາມສະຖານະການສະພາບອາກາດ ແລະ ລະດັບນໍ້າ, ໂດຍສະເລ່ຍປະຈຳທຸກໆ 6-12 ຊົ່ວໂມງ. ມັນໃຊ້ເວລາ

ໂດຍສະເລ່ຍ 24 ຊົ່ວໂມງສໍາລັບຂໍ້ມູນພະຍາກອນອາກາດຈາກ ກອຕ ເພື່ອໄປຮອດບ້ານຕ່າງໆ, ແຕ່ອາດຈະດົນກວ່ານັ້ນສໍາລັບຊຸມຊົນທີ່ຫ່າງໄກ ສອກຫຼີກທີ່ມີການບໍລິການດ້ານການສື່ສານ ແລະ ໂທລະຄົມມະນາຄົມຈຳກັດ.



ຮູບທີ 8. ລະບົບການພະຍາກອນ ແລະ ເກືອນໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ.

## ພື້ນຖານໂຄງລ່າງທາງອຸທິກກະສາດ

ການເກັບກຳຂໍ້ມູນອຸທິກກະສາດແມ່ນຈຳເປັນສໍາລັບການພະຍາກອນນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ. ເພື່ອປັບປຸງການເກັບກຳຂໍ້ມູນອຸຕຸນິຍົມວອທິກກະສາດໃນເຂດອ່າງນໍ້າເຊບັ້ງຫຽງ, ກົມອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ ພາຍໃຕ້ ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ (ກຊສ) ປະຈຸບັນໄດ້ຮ່ວມມືກັບອົງການຮ່ວມມືສາກົນ ສ.ເກົາຫຼີ (KOICA) ເພື່ອສໍາຫຼວດຕາໜ່າງອຸຕຸນິຍົມວອທິກກະສາດ ແລະ ຍົກລະດັບ ແລະ ຕິດຕັ້ງພື້ນຖານໂຄງລ່າງໃໝ່ຢູ່ໃນຫຼາຍເມືອງ ໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ດັ່ງທີ່ສະແດງຢູ່ໃນຕາຕະລາງທີ 2 ແລະ ຮູບທີ 9 (KOICA, 2024). ໃນເມືອງນອງ ມີສະຖານີວັດແທກນໍ້າຝົນຢູ່ 3 ແຫ່ງ, ແຫ່ງນຶ່ງໄດ້ສ້າງຕັ້ງຂຶ້ນໃນປີ 1991 ໂດຍກົມອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ. ແລະ ອີກ 2 ສະຖານີ ທີ່ໂຄງການ KOICA ໄດ້ຕິດຕັ້ງໃນປະຈຸບັນ, ນອກນັ້ນ, ຍັງມີສະຖານີວັດແທກລະດັບນໍ້າອີກ 2 ແຫ່ງ ໃນເມືອງນອງລຽບ ຕາມລຳນໍ້າເຊລະນອງ (ຕາຕະລາງທີ 2)

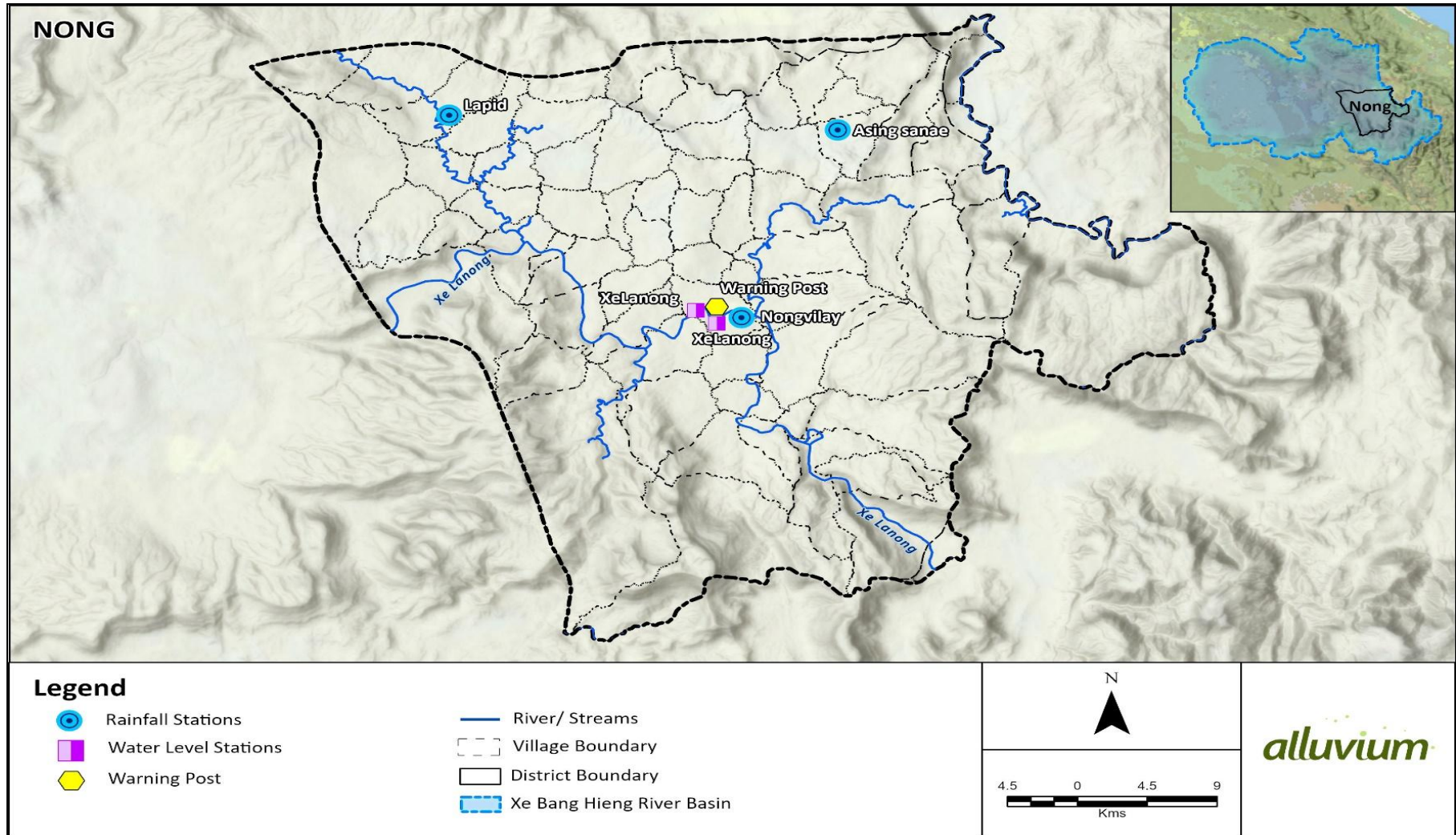
ຕາຕະລາງທີ 2. ລາຍການສະຖານີອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ ເມືອງນອງ, ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ

| ລ/ດ | ຊື່ສະຖານີ             | ສະຖານທີ່   |       |             | ເສັ້ນຂະໜານ | ເສັ້ນແວງ   | ປີຕິດຕັ້ງ  |
|-----|-----------------------|------------|-------|-------------|------------|------------|------------|
|     |                       | ບ້ານ       | ເມືອງ | ແຂວງ        |            |            |            |
| I   | ສະຖານີວັດແທກນໍ້າຝົນ   |            |       |             |            |            |            |
| 1   | ນອງວິໄລ               | ນອງວິໄລ    | ນອງ   | ສະຫວັນນະເຂດ | 16.370000  | 106.513333 | PMH 1988   |
| 2   | ອະສິງສະເນະ            | ອະສິງສະເນະ | ນອງ   | ສະຫວັນນະເຂດ | 16.502963  | 106.57271  | KOICA 2024 |
| 3   | ລະບິດ                 | ລະບິດ      | ນອງ   | ສະຫວັນນະເຂດ | 16.515507  | 106.337368 | KOICA 2024 |
| II  | ສະຖານີວັດແທກລະດັບນໍ້າ |            |       |             |            |            |            |
| 1   | ເຊລະນອງ               | ນອງວິໄລ    | ນອງ   | ສະຫວັນນະເຂດ | 16.368056  | 106.496111 | ADB 2016   |
| 2   | ເຊລະນອງ               | ນອງວິໄລ    | ນອງ   | ສະຫວັນນະເຂດ | 16.375313  | 106.49397  | KOICA 2024 |
| III | ເສົາເກືອນໄພ           | ນອງວິໄລ    | ນອງ   | ສະຫວັນນະເຂດ | 16.375313  | 106.49397  | KOICA 2024 |

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ພະແນກ ຊສ ແຂວງ, ຂະແໜງນໍ້າ ອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ ແຂວງ, 2024

### ບໍລິການເຕືອນໄພ

ການບໍລິການເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າແມ່ນມີຄວາມສໍາຄັນໃນການປົກປ້ອງຊຸມຊົນ ແລະ ຮັບປະກັນຄວາມທົນທານຕໍ່ກັບໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ. ແນວໃດກໍດີ, ລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າຢູ່ແຂວງ ແລະ ເມືອງໃນທົ່ວປະເທດຍັງບໍ່ທັນໄດ້ຮັບການສ້າງຕັ້ງຂຶ້ນຢ່າງດີ. ການສົ່ງຂໍ້ຄວາມເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ ທີ່ໄດ້ແນະນຳມັກຈະກວ້າງເກີນໄປ, ຄວບຄຸມພື້ນທີ່ກວ້າງໃຫຍ່ ແລະ ບໍ່ໄດ້ໃຊ້ພາສາທີ່ເຂົ້າໃຈງ່າຍ ຕາມເວລາທີ່ຄາດໄວ້ ແມ່ນສິ່ງຜິດກະທົບ ແລະ ການປະຕິບັດທີ່ຊຸມຊົນຄວນປະຕິບັດ. ເປັນຕົ້ນຢູ່ເມືອງນອງ ມີການອອກແຈ້ງການເຕືອນໄພນໍ້າຖ້ວມຜ່ານໂທລະສັບມືຖື ຫຼື ໃນຮູບແບບຈົດໝາຍຈາກໜ່ວຍງານຮັບຜິດຊອບ. ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວ, ສິ່ງເຫຼົ່ານີ້ແມ່ນອອກໃນຊ່ວງເຫດການພະຍຸຫຼືໃນເວລາທີ່ລະດັບນໍ້າຂຶ້ນສູງແລ້ວ. ນອກຈາກນັ້ນ, ຂໍ້ມູນລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າຍັງບໍ່ເປັນທີ່ຮູ້ຈັກຢ່າງກວ້າງຂວາງຂອງປະຊາຊົນທ້ອງຖິ່ນ, ເຖິງແມ່ນວ່າລັດຖະບານ ແລະ ໂຄງການຈະພະຍາຍາມປັບປຸງລະບົບເຫຼົ່ານີ້ຢູ່ໃນອ່າງແມ່ນໍ້າເຊບັ້ງຫຽງ. ຊ່ອງຫວ່າງສະເພາະໃນການເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າແມ່ນໄດ້ລະບຸໄວ້ໃນຕາຕະລາງທີ 3. ການແກ້ໄຂຊ່ອງຫວ່າງເຫຼົ່ານີ້ເປັນສິ່ງຈຳເປັນສໍາລັບການປັບປຸງປະສິດທິພາບໂດຍລວມຂອງລະບົບການຄຸ້ມຄອງຄວາມສ່ຽງໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ຮັບປະກັນຄວາມປອດໄພ ແລະ ຄວາມຍືດຍຸ່ນຂອງຊຸມຊົນທີ່ມີຄວາມສ່ຽງ.



ຮູບທີ 9. ສະຖານີອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກະສາດ ໃນເມືອງ ນອງ, ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ

**ຕາຕະລາງທີ 3. ຊ່ອງຫວ່າງໃນເມືອງນອງ ແລະ ລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ (EWS) ສໍາລັບໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ**

| ອົງປະກອບຂອງ EWS              | ຊ່ອງຫວ່າງ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ຄວາມຮູ້ດ້ານຄວາມສ່ຽງ          | <ul style="list-style-type: none"> <li>ຊຸມຊົນຂາດຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບຄວາມສ່ຽງໄພແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ການຕອບໂຕ້ທີ່ເໝາະສົມ</li> <li>ການສ້າງແຜນທີ່ ແລະ ການປະເມີນພື້ນທີ່ເຂດທີ່ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ໄພນໍ້າຖ້ວມຍັງບໍ່ພຽງພໍ (ນໍ້າຖ້ວມກະທັນຫັນ ແລະ ນໍ້າຖ້ວມຂັງໃນ ໃນເມືອງ)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ບໍລິການເຕືອນໄພ ແລະ ການຕິດຕາມ | <ul style="list-style-type: none"> <li>ຂໍ້ຄວາມເຕືອນໄພນໍ້າຖ້ວມກວມເອົາການພະຍາກອນອາກາດທົ່ວໄປພຽງແຕ່ບໍ່ສະເພາະພໍທີ່ຈະເປັນການເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າສໍາລັບເຂດໃດນຶ່ງ.</li> <li>ຄວາມເຂົ້າໃຈຜິດ ແລະ ຂາດການເຂົ້າເຖິງຂໍ້ມູນຂ່າວສານທີ່ອອກໂດຍອົງການທີ່ຮັບຜິດຊອບ.</li> <li>ຄໍາເຕືອນເປັນພຽງແຕ່ການເຕືອນ ແລະ ບໍ່ຈະແຈ້ງກ່ຽວກັບການກະທຳໃດທີ່ຈະເຮັດ</li> <li>ບໍ່ມີລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າສໍາລັບໄພແຫ້ງແລ້ງ.</li> <li>ຂໍ້ມູນທາງດ້ານອຸທິກະສາດເພື່ອສະໜັບສະໜູນການພະຍາກອນນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງມີຈຳກັດ. ເມືອງນອງຄວນພິຈາລະນາການຕິດຕັ້ງເຄື່ອງວັດແທກລະດັບນໍ້າຝົນໃໝ່ຢູ່ບ້ານຕັ້ງອາໄສເໝືອ.</li> <li>ອຸປະກອນອຸຕຸນິຍົມອຸທິກະສາດວິທະຍາແມ່ນບໍ່ທັນສະໄໝ</li> <li>ການແບ່ງຄວາມຮັບຜິດຊອບໃນການຕິດຕາມລະຫວ່າງສູນກາງ, ແຂວງ ແລະ ຂັ້ນເມືອງ. ສ່ວນໃຫຍ່ຄວາມຮັບຜິດຊອບແມ່ນຖືກຈຳກັດຢູ່ໃນ DMH.</li> <li>ຈຳນວນພະນັກງານທີ່ໄດ້ຮັບການຝຶກອົບຮົມສໍາລັບການເກັບຂໍ້ມູນ ແລະ ການວິເຄາະ (ສໍາລັບການຄາດຄະເນ) ຈຳກັດ ແລະ ງົບປະມານປະຈຳປີສໍາລັບການບໍາລຸງຮັກສາອຸປະກອນກໍ່ມີຈຳກັດ</li> <li>ການນຳບ້ານຍັງບໍ່ເຂົ້າໃຈເຖິງຄວາມຈຳເປັນໃນການຕິດຕາມອຸຕຸນິຍົມອຸທິກະສາດ ແລະ ບໍ່ມີບົດບາດໃນການຮັກສາພື້ນຖານໂຄງລ່າງ ແລະ ການເກັບກຳຂໍ້ມູນ.</li> </ul> |
| ການເຜີຍແຜ່ ແລະ ການສື່ສານ     | <ul style="list-style-type: none"> <li>ຈຳກັດ ໂທລະສັບທີ່ຄວບຄຸມພື້ນທີ່ ແລະ ສະພາບເສັ້ນທາງທີ່ຫຍຸ້ງຍາກ ສາມາດຈຳກັດການເຜີຍແຜ່ຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ແລະ ການເຕືອນໄພໃຫ້ກັບບ້ານທີ່ມີຄວາມສ່ຽງ.</li> <li>ການພະຍາກອນ ແລະ ຂ່າວສານການເຕືອນເປັນສັບເຕັກນິກເກີນໄປໂພດ ສໍາລັບຜູ້ໃຊ້ຫຼາຍຄົນ ໂດຍສະເພາະຕົວແທນຂອງຊຸມຊົນ.</li> <li>ຂາດພະນັກງານທີ່ໄດ້ຮັບການຝຶກອົບຮົມຢ່າງພຽງພໍໃນການຕິດຕາມພະຍາກອນ ແລະ ຂໍ້ຄວາມເຕືອນໄພຢູ່ຂັ້ນແຂວງ ແລະ ເມືອງ.</li> <li>ມີຂໍ້ຈຳກັດ ແລະ ຂາດຄວາມຊັດເຈນກ່ຽວກັບການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ການເຂົ້າເຖິງການພະຍາກອນ ແລະ ຂໍ້ຄວາມເຕືອນໄພໃນເມືອງ. ຂໍ້ມູນລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າແມ່ນບໍ່ເປັນທີ່ຮູ້ຈັກຢ່າງກວ້າງຂວາງໃນບັນດາປະຊາຊົນທ້ອງຖິ່ນ.</li> <li>ບໍ່ມີກົນໄກໃນການກວດສອບວ່າການເຕືອນໄພໃນລະດັບບ້ານໄດ້ຮັບຂໍ້ມູນການເຕືອນໄພຫຼືບໍ່, ການຕິດຕໍ່ສື່ສານກັບປະຊາຊົນ, ແລະ ວິທີການ ເປັນແນວໃດ ແລະ ຖ້າຫາກວ່າຂໍ້ມູນຂ່າວສານໄດ້ຖືກນຳໃຊ້.</li> <li>ຄວາມເຂົ້າໃຈຂອງຊຸມຊົນມີຊ່ອງຫວ່າງຢູ່ໃນປະຈຸບັນໂດຍສະເພາະ ກ່ຽວກັບບົດບາດ ຂອງອົງການວິຊາການໃນການສະໜອງການເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ ແລະ ສິ່ງຂໍ້ຄວາມເຕືອນ.</li> </ul>                                                                                                   |
| ຄວາມສາມາດໃນການຮັບມື          | <ul style="list-style-type: none"> <li>ບໍ່ມີລະບົບການທົ່ວໄປຢູ່ຂັ້ນບ້ານເພື່ອຮັບມືກັບໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ.</li> <li>ຂາດຄວາມສາມາດ ແລະ ຄວາມຮູ້ທົ່ວໄປກ່ຽວກັບວິທີຮັບມືກັບໄພແຫ້ງແລ້ງ ລວມທັງການອະນຸລັກນໍ້າໃນການຜະລິດກະສິກໍາ.</li> <li>ຄວາມຕື່ນຕົວ ແລະ ການກຽມພ້ອມຂອງຊຸມຊົນຕໍ່ກັບໄພແຫ້ງແລ້ງແມ່ນມີຈຳກັດ.</li> <li>ການແຊກເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບກ່ອນເຫດການໄພແຫ້ງແລ້ງຍັງບໍ່ພຽງພໍ (ເຊັ່ນ: ການຄາດການໃນການປະຕິບັດ)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### 3. ແຜນຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ 2025-2029

#### 3.1 ເປົ້າໝາຍ

ແຜນປະຕິບັດງານ 5 ປີ (2025-2029) ເປັນການນຳສະເໜີສະລັບເມືອງນອງ ເພື່ອສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງດ້ານການຮັບມືກັບສະພາບພູມອາກາດຂອງຊຸມຊົນຕໍ່ກັບຄວາມສ່ຽງໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ.

#### 3.2 ຈຸດປະສົງ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ

ແຜນປະຕິບັດງານຈະບັນລຸເປົ້າໝາຍດັ່ງກ່າວໄດ້ໂດຍການປະຕິບັດຕາມ 5 ຈຸດປະສົງດັ່ງນີ້:

- 1) ຍົກສູງໃນການປຸກຈິດສຳນຶກກ່ຽວກັບຄວາມສ່ຽງໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ, ແລະ ປັບປຸງຄວາມພ້ອມ ແລະ ຄວາມສາມາດໃນການຮັບມືຂອງຊຸມຊົນ
- 2) ປັບປຸງການພະຍາກອນຄວາມອັນຕະລາຍ ແລະ ການບໍລິການເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ
- 3) ປົກປັກຮັກສາ, ຟື້ນຟູ ແລະ ເຮັດໜ້າທີ່ໃນການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ການບໍລິການຂອງລະບົບນິເວດ
- 4) ຮັບປະກັນນ້ຳສຳລັບໄພແຫ້ງແລ້ງ
- 5) ປັບປຸງການປ້ອງກັນນ້ຳຖ້ວມ.

ການດຳເນີນການກ່ຽວກັບໂຄງສ້າງພື້ນຖານ ແລະ ທີ່ບໍ່ແມ່ນໂຄງສ້າງພື້ນຖານໂຄງລ່າງໄດ້ຖືກສ້າງຂຶ້ນສຳລັບເມືອງເພື່ອແກ້ໄຂຈຸດປະສົງທັງຫ້າຢ່າງນີ້. ຕາຕະລາງທີ 4 ໄດ້ສະຫນອງດ້ານລາຍລະອຽດຂອງແຕ່ລະຈຸດປະສົງໄປພ້ອມກັບການຄາດຄະເນດ້ານງົບປະມານສຳລັບການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ພາຍໃຕ້ແຕ່ລະຈຸດປະສົງໃນແຕ່ລະໄລຍະ ຂອງແຜນດຳເນີນງານ 2025-2029 ການດຳເນີນງານດັ່ງກ່າວມີລາຍລະອຽດຕື່ມອີກໃນຕາຕະລາງທີ 6. ການລົງທຶນດ້ານພື້ນຖານໂຄງລ່າງໄດ້ຖືກຄາດຄະເນໄວ້ສຳລັບເມືອງ ໃນຕາຕະລາງ 5. ແຜນດຳເນີນງານ (2025-2029) ສະເໜີໃຫ້ກວມເອົາສ່ວນໜຶ່ງຂອງການລົງທຶນພື້ນຖານໂຄງລ່າງທີ່ຕ້ອງການ ຊ່ອງຫວ່າງໃນການລົງທຶນດ້ານພື້ນຖານໂຄງລ່າງສາມາດກວມເອົາໄດ້ໂດຍຜ່ານການສະຫນອງທຶນເພີ່ມເຕີມໃນໄລຍະແຜນປະຕິບັດງານນີ້ ຫຼື ສ່ວນໜຶ່ງຂອງແຜນດຳເນີນງານໃນຕໍ່ໜ້າ ກາຍ ປີ 2029.

ຂໍ້ສະເໜີສຳລັບການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ງົບປະມານ ສຳລັບແຜນປະຕິບັດງານສະບັບນີ້ ໄດ້ຮັບການແຈ້ງໃຫ້ຊາບໂດຍການປຶກສາຫາລືກັບບັນດາພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງ, ເຊັ່ນດຽວກັນກັບການສຶກສາສອງບົດຕໍ່ໄປນີ້:

- 1) ຄຳແນະນຳການລົງທຶນດ້ານພື້ນຖານໂຄງລ່າງເພື່ອແກ້ໄຂຄວາມສ່ຽງໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງສຳລັບບ້ານເປົ້າໝາຍໃນເຂດອ່າງຮັບນ້ຳເຊບັ້ງຫຼາງ (ບໍລິສັດທີ່ປຶກສາ Alluvium and Hydrotech, 2024a). ຄຳແນະນຳການລົງທຶນໃສ່ພື້ນຖານໂຄງລ່າງຂອງບ້ານ ນອງວິໄລ, ບ້ານ ສະວີ ແລະ ບ້ານຕັງອາໄລເໜືອ ແມ່ນໄດ້ສະແດງໄວ້ໃນເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ A.
- 2) ຄຳແນະນຳການລົງທຶນສຳລັບການປັບປຸງດ້ານເຄືອຂ່າຍອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກະສາດ ແລະ ການປັບປຸງລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າສຳລັບໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ (ບໍລິສັດທີ່ປຶກສາ Alluvium and Hydrotech, 2024b).

ໃນໄລຍະການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນປະຕິບັດງານ ມັນເປັນສິ່ງສຳຄັນທີ່ການຈັດລຳດັບຄວາມສຳຄັນບຸລິມະສິດ ໃນເມືອງໄດ້ຮັບການແນະນຳໂດຍແຜນທີ່ການຈັດສັນພື້ນທີ່ຂອງຄວາມສ່ຽງໄພນ້ຳຖ້ວມແລະໄພແຫ້ງແລ້ງ (Antea, 2024), ເຊັ່ນດຽວກັນກັບການແຊກແຊງທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ.

ການລົງທຶນທີ່ສະເໜີໃນແຜນປະຕິບັດງານບໍ່ໄດ້ກວມເອົາຄ່າໃຊ້ຈ່າຍຂອງບຸກຄະລາກອນພາຍໃນອົງການຈັດຕັ້ງຊື້ນຳທີ່ໄດ້ຖືກແຕ່ງຕັ້ງໃຫ້ຮັບຜິດຊອບໃນການດຳເນີນການ. ຄາດວ່າໜ້າທີ່ການຈັດສົ່ງໃຫ້ໃນທີ່ນີ້ມັນແມ່ນກວມເອົາຊັບພະຍາກອນ ແລະ ພະນັກງານພາຍໃນຂອງອົງການຈັດຕັ້ງຊື້ນຳທີ່ມີຢູ່.

ຕາຕະລາງທີ 4. ເບົ້າໝາຍແຜນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ຄາດຄະເນງົບປະມານການລົງທຶນ ໄລຍະ 2025-2029

| ຈຸດປະສົງ                                                                                                           | ລາຍລະອຽດ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ຄາດຄະເນງົບປະມານ<br>(ໂດລາ)                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ຍົກສູງການປຸກຈິດສໍານຶກກ່ຽວກັບຄວາມສ່ຽງໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ, ປັບປຸງຄວາມພ້ອມ ແລະ ຄວາມສາມາດໃນການຕອບສະໜອງຂອງຊຸມຊົນ. | <ul style="list-style-type: none"> <li>ສ້າງຈິດສໍານຶກດ້ານຄວາມຮັບຮູ້ ແລະ ຄວາມເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບຄວາມສ່ຽງໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ (ແລະ ຜົນກະທົບຂອງການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດຕໍ່ໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ), ລວມທັງຂໍ້ມູນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ແລະ ການເຕືອນໄພທີ່ສົ່ງໂດຍອົງການທີ່ຮັບຜິດຊອບ.</li> <li>ປັບປຸງຄວາມພ້ອມຂອງພາກລັດ ແລະ ສະຖາບັນເພື່ອຮັບມືກັບໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ, ລວມທັງການເຂົ້າເຖິງອຸປະກອນ ແລະ ສິ່ງອໍານວຍຄວາມສະດວກທີ່ຈໍາເປັນໃນເວລາເກີດເຫດສຸກເສີນ.</li> </ul>                   | <p>\$230,000</p> <p>(\$100,000 ແມ່ນໃຊ້ຈ່າຍພື້ນຖານໂຄງລ່າງ)</p>                     |
| ປັບປຸງການພະຍາກອນຄວາມອັນຕະລາຍ ແລະ ການບໍລິການເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>ຍົກລະດັບໂຄງສ້າງພື້ນຖານທີ່ສະໜອງການພະຍາກອນ ແລະ ການເຕືອນໄພ</li> <li>ປັບປຸງການເຜີຍແຜ່ຂໍ້ຄວາມເຕືອນໄພທີ່ຈະແຈ້ງ ແລະ ສາມາດປະຕິບັດໄດ້ຕໍ່ກັບຜູ້ທີ່ມີຄວາມສ່ຽງ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>\$270,000</p> <p>(110,000 ໂດລາແມ່ນກ່ຽວກັບການໃຊ້ຈ່າຍໂຄງລ່າງພື້ນຖານ)</p>         |
| ປົກປັກຮັກສາ, ພື້ນຟູ ແລະ ຄຸ້ມຄອງລະບົບນິເວດ ແລະ ການບໍລິການ                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນໄພຂົ່ມຂູ່ ແລະ ປັບປຸງການຄຸ້ມຄອງລະບົບນິເວດ (ເຊັ່ນ: ທົ່ງນໍ້າຖ້ວມ, ດິນທາມ, ບຶງໜອງ, ແມ່ນໍ້າ, ເຂດແຄມຝັ່ງ, ປ່າໄມ້ ແລະ ອື່ນໆ) ເພື່ອຍືນຍົງທາງດ້ານອຸທິກກະສາດ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ (ເຊັ່ນ: ການປ້ອງກັນກະແສນໍ້າ ແລະ ໄພນໍ້າຖ້ວມສູງສຸດ)</li> <li>ລວມເອົາການສ້າງຂີດຄວາມສາມາດກ່ຽວກັບການອະນຸລັກ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງລະບົບນິເວດ ແລະ ການປະຕິບັດການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນແບບຍືນຍົງເຂົ້າໃສ່ກັນ</li> </ul> | <p>\$1,040,000</p> <p>(\$775,000 ແມ່ນຢູ່ໃນພື້ນຖານໂຄງລ່າງ)</p>                     |
| ຮັກສາຄວາມປອດໄພຂອງນໍ້າສໍາລັບໄພແຫ້ງແລ້ງ                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຂັ້ນບ້ານໃນການສ້າງພື້ນຖານໂຄງລ່າງໃນຂອບເຂດບ້ານ ເພື່ອຮັບປະກັນອ່າງຮັບນໍ້າສໍາລັບໄພແຫ້ງແລ້ງ ແນໃສ່ອ່າງຮັບນໍ້າດິນ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການນໍ້າປະປາພາຍໃນບ້ານ, ເນື້ອທີ່ສວນ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການລ້ຽງສັດ (ເຊັ່ນ: ອ່າງເກັບນໍ້າຂອງຊຸມຊົນ, ອ່າງເກັບນໍ້າຝົນໃນຄົວເຮືອນ, ເຄື່ອງກອງນໍ້າ, ໜອງນໍ້າຊຸມຊົນ ແລະ ພື້ນຖານໂຄງລ່າງການສະໜອງນໍ້າທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ເຊັ່ນ: ນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ເຄື່ອງສູບນໍ້າ).</li> </ul>                                              | <p>\$1,545,000</p> <p>(1,000,000 ໂດລາແມ່ນກ່ຽວກັບການໃຊ້ຈ່າຍດ້ານພື້ນຖານໂຄງລ່າງ)</p> |
| ປັບປຸງການປ້ອງກັນໄພນໍ້າຖ້ວມ                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຂັ້ນບ້ານໃນການສ້າງໂຄງລ່າງໃນຂອບເຂດບ້ານເພື່ອປ້ອງກັນທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ພື້ນຖານໂຄງລ່າງຈາກໄພນໍ້າຖ້ວມ (ເຊັ່ນ: ຊ່ອງທາງນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ອ່າງເກັບນໍ້າ).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>\$850,000</p> <p>(500,000 ໂດລາສໍາລັບໃຊ້ຈ່າຍດ້ານພື້ນຖານໂຄງລ່າງ)</p>             |
| <b>ທັງໝົດ</b>                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>\$3,935,000</b>                                                                |

ຕາຕະລາງທີ 5. ການຄາດຄະເນການລົງທຶນດ້ານພື້ນຖານໂຄງລ່າງຂອງເມືອງ ດ້ວຍການສະເໜີການລົງທຶນໃນໄລຍະ 2025-2029

| ຈຸດປະສົງ                                                                              | ໂຄງສ້າງພື້ນຖານ ຕົວຢ່າງ                                                                                                                                                  | ຄາດຄະເນ<br>ການລົງທຶນທີ່<br>ຕ້ອງການຕໍ່<br>ບ້ານ (USD) | # ບ້ານ  | ຄາດຄະເນການ<br>ລົງທຶນທີ່<br>ຕ້ອງການໃນ<br>ເມືອງ (USD) | ສະເໜີການ<br>ລົງທຶນ ໃນ<br>ໄລຍະ 2025-<br>2029 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| ປັບປຸງຄວາມພ້ອມຂອງ<br>ຊຸມຊົນ ແລະ ຄວາມ<br>ສາມາດໃນການຕອບໂຕ້                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>ເຄື່ອງວັດແທກສໍາລັບການ<br/>ເຕືອນໄພນໍ້າຖ້ວມ, ແຈກຢາຍ<br/>ແນວພັນພືດທີ່ທົນທານຕໍ່ໄພ<br/>ແຫ້ງແລ້ງ, ໃຫ້ອາຫານສັດ<br/>ແລະ ອື່ນໆ</li> </ul> | \$2,000                                             | 69      | \$138,000                                           | \$100,000                                   |
| ປັບປຸງການພະຍາກອນ<br>ຄວາມອັນຕະລາຍ ແລະ<br>ການບໍລິການເຕືອນໄພ<br>ລ່ວງໜ້າ                  | ການສື່ສານ ແລະ ອຸປະກອນ<br>ຕິດຕາມອຸຕຸນິຍົມວິທະຍາ                                                                                                                          | \$15,000                                            | 15      | \$225,000                                           | \$110,000                                   |
| ປົກປັກຮັກສາ, ພື້ນຟູ<br>ແລະ ການຄຸ້ມຄອງການ<br>ເຮັດໜ້າທີ່ຂອງລະບົບນິ<br>ເວດ ແລະການບໍລິການ | ປະຕິບັດການປົກປັກຮັກສາ ຫຼືປັບປຸງ<br>ສະພາບຂອງໄພນໍ້າຖ້ວມ, ດິນຫາມ,<br>ເຂດແຄມຝັ່ງ, ປ່າໄມ້, ອ່າງເກັບນໍ້າ                                                                      | \$25,000 -<br>\$50,000                              | 69      | \$1,725,000 -<br>\$3,450,000                        | \$775,000                                   |
| ຮັກສາຄວາມປອດໄພ<br>ຂອງນໍ້າສໍາລັບໄພ<br>ແຫ້ງແລ້ງ                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>ອ່າງເກັບນໍ້າຊຸມຊົນ, ຖັງນໍ້າຝົນ<br/>ໃນຄົວເຮືອນ, ເຄື່ອງກອງນໍ້າ,<br/>ໜອງນໍ້າຊຸມຊົນ ແລະ ອື່ນໆ.</li> </ul>                            | \$22,500 -<br>\$50,000                              | 69      | \$1,500,000 -<br>\$3,450,000                        | \$1,000,000                                 |
| ປັບປຸງການປ້ອງກັນໄພ<br>ນໍ້າຖ້ວມ                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>ຊ່ອງທາງນໍ້າຖ້ວມ ແລະອ່າງ<br/>ເກັບນໍ້າ ປ້ອງກັນນໍ້າຖ້ວມ</li> <li>ສະຖຽນລະພາບຂອງ ຕາຝັ່ງ<br/>ແມ່ນໍ້າ</li> </ul>                        | \$50,000<br>\$500,000                               | 15<br>1 | \$750,000<br>\$500,000                              | \$5,000,000                                 |

ຕາຕະລາງທີ 6. ແຜນງານ ແລະ ແຜນດຳເນີນງານ ສຳລັບເມືອງນອງ (2025-2029)

| ລຳດັບ                                                                                                                        | ຫົວຂໍ້                                    | ແຜນງານ ແລະ ແຜນດຳເນີນງານ                                                                                                                                                                                                                                   | ລະດັບ<br>ມ- ເມືອງ<br>ບ-ບ້ານ | ຄວາມ<br>ຮັບຜິດຊອບຫຼັກ | ໄລຍະເວລາການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ |    |    |    |    | ຄາດຄະເນ<br>ງົບປະມານ (\$) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------------|----|----|----|----|--------------------------|
|                                                                                                                              |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                           |                             |                       | 2025-2029                 |    |    |    |    |                          |
|                                                                                                                              |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                           |                             |                       | ປ1                        | ປ2 | ປ3 | ປ4 | ປ5 |                          |
| ຈຸດປະສົງ 1: ຍົກສູງການປຸກຈິດສຳນຶກກ່ຽວກັບຄວາມສ່ຽງໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ, ປັບປຸງຄວາມພ້ອມ ແລະ ຄວາມສາມາດໃນການຕອບສະໜອງຂອງຊຸມຊົນ. |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                           |                             |                       |                           |    |    |    |    |                          |
| 1                                                                                                                            | ຍົກສູງການປຸກຈິດສຳນຶກ<br>ກ່ຽວກັບຄວາມສ່ຽງ   | ພັດທະນາ ແລະ ເຜີຍແຜ່ການສ້າງຈິດສຳນຶກ ວິດີໂອ, ສຽງ, ໂປສເຕີ, ເອກະສານກ່ຽວກັບຄວາມສ່ຽງໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ (ລວມທັງຜົນກະທົບຂອງການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ).                                                                                                          | ມ/ບ                         | ຮສສ, ກຊສ              |                           | X  | X  | X  | X  | 30,000                   |
| 2                                                                                                                            |                                           | ດຳເນີນຂະບວນການສ້າງຈິດສຳນຶກ ແລະການສຶກສາສາທາລະນະຢ່າງລວມ ແລະເຂົ້າເຖິງສຳລັບກຸ່ມເປົ້າໝາຍ (ເຊັ່ນ: ແມ່ຍິງ, ເດັກນ້ອຍ, ຜູ້ສູງອາຍຸ, ຜູ້ບໍ່ຮູ້ໜັງສື, ແລະ ຄົນພິການ).                                                                                                  | ບ                           | ຮສສ /ກຊສ              |                           | X  | X  | X  | X  | 30,000                   |
| 3                                                                                                                            | ການກຽມພ້ອມແລະ<br>ຄວາມສາມາດໃນການ<br>ຕອບໂຕ້ | ປະຕິບັດການຝຶກຊ້ອມ ແລະ ການຝຶກຊ້ອມຈຳລອງເປັນແຕ່ລະໄລຍະ ສອດຄ່ອງກັບແຜນການກຽມພ້ອມຮັບມືກັບໄພພິບັດ.                                                                                                                                                                | ມ/ບ                         | ຮສສ, ຄພຊ              |                           | X  |    | X  |    | 50,000                   |
| 4                                                                                                                            |                                           | ສ້າງມາດຕະຖານຂັ້ນຕອນການປະຕິບັດການຕອບໂຕ້ໄພພິບັດຂັ້ນບ້ານ (SOP).                                                                                                                                                                                              | ບ                           | ຮສສ, ກຊສ              |                           | X  | X  | X  |    | 20,000                   |
| 5                                                                                                                            |                                           | ກຳນົດ, ກວດສອບ ແລະ ການວາງແຜນການສະກັດກັ້ນຜົນກະທົບຈາກໄພແຫ້ງແລ້ງ (ເຊັ່ນ: ການແຈກຢາຍແນວພັນພືດທີ່ທົນທານຕໍ່ໄພແຫ້ງແລ້ງ, ການສະໜອງອາຫານສັດ ແລະ ການຊ່ວຍເຫຼືອດ້ານສຸຂະພາບ, ຫຼື ການແຈກຢາຍເງິນສົດກ່ອນທີ່ຜົນກະທົບຈາກໄພແຫ້ງແລ້ງຈະປະກົດຜົນເປັນຈິງສຳລັບຄົວເຮືອນທີ່ມີຄວາມສ່ຽງ) | ບ                           | ກຊສ                   | X                         | X  |    |    |    | 100,000                  |
| ຈຸດປະສົງ 2: ປັບປຸງການພະຍາກອນຄວາມອັນຕະລາຍ ແລະການບໍລິການເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ                                                         |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                           |                             |                       |                           |    |    |    |    |                          |

| ລຳດັບ | ຫົວຂໍ້                                                                                                 | ແຜນງານ ແລະ ແຜນດຳເນີນງານ                                                                                                                                                                                                                                                                               | ລະດັບ<br>ມ- ເມືອງ<br>ບ-ບ້ານ | ຄວາມ<br>ຮັບຜິດຊອບຫຼັກ | ໄລຍະເວລາການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ |    |    |    |    | ຄາດຄະເນ<br>ງົບປະມານ (\$) |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------------|----|----|----|----|--------------------------|
|       |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |                       | 2025-2029                 |    |    |    |    |                          |
|       |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |                       | ປ1                        | ປ2 | ປ3 | ປ4 | ປ5 |                          |
| 6     | ປັບປຸງການຈັດຕັ້ງ ແລະ<br>ສ້າງຄວາມສາມາດຂອງ<br>ສະຖາບັນ                                                    | ກຳນົດໜ້າທີ່, ພາລະບົດບາດ, ຄວາມຮັບຜິດຊອບ ແລະ ກົນໄກ<br>ການປະສານງານທີ່ຈະແຈ້ງໃຫ້ແກ່ບັນດາພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງໃນ<br>ການເກັບກຳຂໍ້ມູນອຸຕຸນິຍົມວິທະຍາ ແລະ ການເຜີຍແຜ່<br>ພະຍາກອນ ແລະ ການເຕືອນໄພອັນຕະລາຍ (ລວມທັງກົນໄກ<br>ການຕອບໂຕ້ການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງຊຸມຊົນ 2 ຝ່າຍ ແລະ ການ<br>ລາຍງານຕົວຈິງຕໍ່ເຈົ້າໜ້າທີ່ເຕືອນໄພລະດັບຊາດ). | ມ                           | ກຊສ-ກອຕ, ກຕສ,<br>ຮສສ  |                           | X  | X  | X  |    | 30,000                   |
| 7     |                                                                                                        | ສ້າງຕັ້ງ ແລະ ດຳເນີນເຄືອຂ່າຍອາສາສະໝັກ ແລະ ພາກເອກະ<br>ຊົນ ເພື່ອສະໜັບສະໜູນການເຜີຍແຜ່ ແລະ ສື່ສານເຕືອນໄພລ່ວງ<br>ໜ້າ.                                                                                                                                                                                       | ມ                           | ກຊສ,<br>ຮສສ,<br>ຖວທ   |                           | X  | X  | X  |    | 15,000                   |
| 8     |                                                                                                        | ການຈັດສັນພະນັກງານຂັ້ນເມືອງ, ການຝຶກອົບຮົມ ແລະ ການ<br>ສ້າງຂີດຄວາມສາມາດໃນການຕິດຕາມອຸຕຸນິຍົມວິທະຍາ ແລະ<br>ການເກັບກຳຂໍ້ມູນ, ຄວາມເຂົ້າໃຈ ແລະ ຖ່າຍທອດຂ່າວ<br>ພະຍາກອນ ແລະ ເຕືອນໄພຈາກສູນກາງ.                                                                                                                   | ມ                           | ກຊສ-ກອຕ               |                           |    | X  | X  |    | 30,000                   |
| 9     | ຍົກສູງປະສິດທິຜົນຂອງ<br>ການບໍລິການເຕືອນໄພ<br>ລວມທັງການຄຸ້ມຄອງ<br>ແລະການເຂົ້າເຖິງລະບົບ<br>ເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ | ດຳເນີນການສຶກສາເພື່ອເຂົ້າໃຈເຖິງການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ເຖິງການ<br>ເຕືອນໄພພາຍໃນເມືອງ.                                                                                                                                                                                                                            | ມ                           | ພຊສ                   | X                         |    |    |    |    | 15,000                   |
| 10    |                                                                                                        | ພັດທະນາ ແລະເຜີຍແຜ່ຂໍ້ຄວາມເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າມາດຕະຖານ<br>ແບບງ່າຍດາຍ.                                                                                                                                                                                                                                        | ມ                           | ກຊສ                   |                           | X  | X  |    |    | 15,000                   |
| 11    |                                                                                                        | ອັບເກຣດ ຫຼືສະໜອງອຸປະກອນ/ເຄື່ອງມືເຕືອນໄພໃໝ່ (ເຊັ່ນ:<br>ໂຄງສ້າງພື້ນຖານດ້ານການສື່ສານ ແລະເຕັກໂນໂລຊີຂໍ້ມູນ<br>ຂ່າວສານ (ICT), ລຳໂພງສາທາລະນະ, ແລະອື່ນໆ).                                                                                                                                                     | ມ/ບ                         | ກຊສ, ກຕສ              |                           |    | X  | X  | X  | 75,000                   |
| 12    |                                                                                                        | ບົວລະບັດຮັກສາໂຄງສ້າງພື້ນຖານຂອງລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ.                                                                                                                                                                                                                                                    | ມ/ບ                         | ພຊສ                   |                           |    | X  | X  | X  | 20,000                   |

| ລຳດັບ                                                                | ຫົວຂໍ້                                          | ແຜນງານ ແລະ ແຜນດຳເນີນງານ                                                                                                                                                                    | ລະດັບ<br>ມ- ເມືອງ<br>ບ-ບ້ານ | ຄວາມ<br>ຮັບຜິດຊອບຫຼັກ | ໄລຍະເວລາການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ |     |     |     |     | ຄາດຄະເນ<br>ງົບປະມານ (\$) |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------------|-----|-----|-----|-----|--------------------------|
|                                                                      |                                                 |                                                                                                                                                                                            |                             |                       | 2025-2029                 |     |     |     |     |                          |
|                                                                      |                                                 |                                                                                                                                                                                            |                             |                       | ປີ1                       | ປີ2 | ປີ3 | ປີ4 | ປີ5 |                          |
| 13                                                                   |                                                 | ດຳເນີນການຝຶກອົບຮົມ ແລະ ສາທິດໃຫ້ແກ່ພະນັກງານທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ຊາວບ້ານເປັນປະຈຳ 1 ປີ.                                                                                                               | ມ/ບ                         | ກຊສ                   |                           | X   | X   | X   | X   | 20,000                   |
| 14                                                                   | ຍົກລະດັບພື້ນຖານໂຄງລ່າງອຸຕຸນິຍົມອຸທິກກະສາດ       | ພັດທະນາຂໍ້ແນະນຳສຳລັບການອຸຕຸນິຍົມແລະລະບົບການເຕືອນໄພ.                                                                                                                                        | ມ/ບ                         | ກຊສ                   | X                         |     |     |     |     | 15,000                   |
| 15                                                                   |                                                 | ປັບປຸງການຄຸ້ມຄອງການຕິດຕາມອຸຕຸນິຍົມວິທະຍາໂດຍການຕິດຕັ້ງສະຖານີໃຫມ່ບ່ອນທີ່ມີຊ່ອງຫວ່າງ. ຍົກລະດັບ ຫຼືສ້ອມແປງອຸປະກອນອຸທິກກະສາດຕາມຄວາມຕ້ອງການ.                                                     | ມ                           | ກຊສ                   |                           | X   |     | X   |     | 35,000                   |
| ຈຸດປະສົງ 3: ປົກປັກຮັກສາ, ຟື້ນຟູ ແລະ ຄຸ້ມຄອງລະບົບນິເວດ ແລະ ການບໍລິການ |                                                 |                                                                                                                                                                                            |                             |                       |                           |     |     |     |     |                          |
| 16                                                                   | ປະຕິບັດການຟື້ນຟູປ່າໄມ້ ແລະການຟື້ນຟູພືດຄຸມໜ້າດິນ | ປົກປັກຮັກສາແລະຟື້ນຟູທີ່ດິນປ່າໄມ້ (ໂດຍການປູກຕົ້ນໄມ້ພື້ນເມືອງແລະພືດພູມແລະໂດຍການແບ່ງເຂດ) ເພື່ອໃຫ້ຄວາມຍືນຍົງຂອງໜ້າທີ່ອຸນຫະພູມແລະການບໍລິການລະບົບນິເວດ.                                          | ມ/ບ                         | ຫກປ                   |                           | X   | X   | X   | X   | 300,000                  |
| 17                                                                   |                                                 | ນຳໃຊ້ເຕັກນິກການປູກພືດທີ່ເໝາະສົມ, ລວມທັງການກະຈາຍແກ່ນ, ການປູກເບ້ຍ, ແລະການຟື້ນຟູທຳມະຊາດ.                                                                                                      | ມ/ບ                         | ຫກປ                   |                           | X   | X   | X   | X   | 75,000                   |
| 18                                                                   |                                                 | ຕິດຕາມແລະຮັກສາພືດທີ່ຟື້ນຟູເພື່ອຮັບປະກັນຜົນສຳເລັດໃນໄລຍະຍາວ.                                                                                                                                 | ມ/ບ                         | ຫກປ                   |                           |     | X   | X   | X   | 50,000                   |
| 19                                                                   | ປົກປັກຮັກສາອ່າງເກັບນ້ຳ ແລະ ແຫຼ່ງນ້ຳສຳຄັນຂອງບ້ານ | ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ສ້າງເຂດກັນຊີນແມ່ນ້ຳແລະ ແລະສາຂາແມ່ນ້ຳໃນເຂດອ່າງຮັບນ້ຳໃນທ້ອງຖິ່ນ ເພື່ອປົກປ້ອງຄຸນນະພາບນ້ຳຈາກຜົນກະທົບຂອງການປ່ຽນແປງການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ. ຫຼືກວ້າງການຕັດໄມ້ທຳລາຍປ່າໃນອ່າງນ້ຳຂອງທ້ອງຖິ່ນ. | ບ                           | ກຊສ                   |                           | X   | X   | X   |     | 100,000                  |
| 20                                                                   |                                                 | ການປັກຫຼັກໝາຍ ແລະ ສ້າງເຂດກັນຊີນອ້ອມອ່າງແຫຼ່ງນ້ຳຂອງບ້ານ ເພື່ອປ້ອງກັນພວກມັນ ຈາກການລົບກວນ ຂອງທ້ອງຖິ່ນ                                                                                         | ບ                           | ກຊສ                   |                           | X   | X   | X   | X   | 100,000                  |

| ລຳດັບ | ຫົວຂໍ້                                | ແຜນງານ ແລະ ແຜນດຳເນີນງານ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ລະດັບ<br>ມ- ເມືອງ<br>ບ-ບ້ານ | ຄວາມ<br>ຮັບຜິດຊອບຫຼັກ | ໄລຍະເວລາການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ |     |     |     |     | ຄາດຄະເນ<br>ງົບປະມານ (\$) |
|-------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------------|-----|-----|-----|-----|--------------------------|
|       |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             |                       | 2025-2029                 |     |     |     |     |                          |
|       |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             |                       | ປີ1                       | ປີ2 | ປີ3 | ປີ4 | ປີ5 |                          |
| 21    | ຟື້ນຟູບູລະນະແຄມສາຍນ້ຳ ແລະແມ່ນ້ຳ       | ປັບປຸງສະພາບ ແລະ ຄວາມອາດສາມາດເກັບຮັກສາອ່າງເກັບນ້ຳ (ລວມທັງ, ດິນທາມ, ບຶງ ໜອງນ້ຳ) ຂອງຊຸມຊົນບ້ານໃຫ້ຍືນຍົງ                                                                                                                                                                                                                                                      | ມ/ບ                         | ກຊສ                   |                           | X   | X   | X   | X   | 100,000                  |
| 22    |                                       | ຟື້ນຟູຮູບແບບການລະບາຍນ້ຳທຳມະຊາດ ແລະ ສະພາບຂອງສາຍນ້ຳທີ່ຊຸດໂຊມ.                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ມ/ບ                         | ກຊສ                   |                           | X   | X   | X   | X   | 50,000                   |
| 23    | ວາງແຜນ ແລະ ສ້າງກົດລະບຽບການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ | ດຳເນີນໂຄງການລວມເອົາຄວາມສ່ຽງໄພນ້ຳຖ້ວມເຂົ້າໃນການວາງແຜນນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ໂດຍພິຈາລະນາທາງເລືອກໃນການຈຳກັດການນຳໃຊ້ທີ່ດິນໃນເຂດທີ່ມີຄວາມສ່ຽງນ້ຳຖ້ວມ, ລະບຽບການສຳລັບການອອກແບບອາຄານທີ່ທົນທານຕໍ່ກັບນ້ຳຖ້ວມ, ການຍົກຍ້າຍໂຄງລ່າງພື້ນຖານ (ເຊັ່ນ: ເຮືອນ, ອາຄານແລະຊັບສິນທີ່ສຳຄັນຂອງບ້ານ) ແລະການຄຸ້ມຄອງຕາມກົດໝາຍສຳລັບພື້ນທີ່ນ້ຳຖ້ວມ. ພື້ນທີ່ ແລະບ່ອນປ້ອງກັນນ້ຳຖ້ວມ (ເຊັ່ນ: ໜອງນ້ຳ). | ມ                           | ກຊສ                   |                           | X   |     | X   |     | 30,000                   |
| 24    |                                       | ດຳເນີນໂຄງການລວມເອົາຄວາມສ່ຽງໄພແຫ້ງແລ້ງເຂົ້າໃນການວາງແຜນການນຳໃຊ້ທີ່ດິນໂດຍການພິຈາລະນາທາງເລືອກຕ່າງໆ ເຊັ່ນ: ການປົກປ້ອງ (ແລະການກຳນົດເຂດແດນ) ອ່າງເກັບນ້ຳຂອງບ້ານ (ເຊັ່ນ: ລຳນ້ຳຂະໜາດນ້ອຍ ແລະ ແຫຼ່ງນ້ຳ).                                                                                                                                                             | ມ                           | ກຊສ                   |                           |     | X   |     | X   | 30,000                   |
| 25    |                                       | ກຳນົດເຂດອະນຸລັກໂດຍການດຳເນີນການວາງແຜນນຳໃຊ້ທີ່ດິນຂອງແມ່ນ້ຳ/ເຂດດິນທາມ/ນ້ຳທີ່ມີສ່ວນຮ່ວມກັບປະຊາຊົນທ້ອງຖິ່ນ.                                                                                                                                                                                                                                                    | ບ                           | ກຊສ                   | X                         | X   |     |     |     | 10,000                   |
| 26    | ການສ້າງຄວາມອາດສາມາດ                   | ພັດທະນາ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນການສ້າງຂີດຄວາມສາມາດຮອບດ້ານກ່ຽວກັບການວາງແຜນການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ, ການປັບຕົວຕາມລະບົບນິເວດ ແລະ ການຟື້ນຟູລະບົບນິເວດ.                                                                                                                                                                                                                    | ມ/ບ                         | ກຊສ                   | X                         |     |     |     |     | 30,000                   |

| ລຳດັບ | ຫົວຂໍ້                                                                                   | ແຜນງານ ແລະ ແຜນດຳເນີນງານ                                                                                                                                              | ລະດັບ<br>ມ- ເມືອງ<br>ບ-ບ້ານ | ຄວາມ<br>ຮັບຜິດຊອບຫຼັກ | ໄລຍະເວລາການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ |    |    |    |    | ຄາດຄະເນ<br>ງົບປະມານ (\$) |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------------|----|----|----|----|--------------------------|
|       |                                                                                          |                                                                                                                                                                      |                             |                       | 2025-2029                 |    |    |    |    |                          |
|       |                                                                                          |                                                                                                                                                                      |                             |                       | ປ1                        | ປ2 | ປ3 | ປ4 | ປ5 |                          |
| 27    |                                                                                          | ພັດທະນາ ແລະ ປະຕິບັດອະນຸສັນຍາສໍາລັບພະນັກງານໃນການປະຕິບັດແຜນການ.                                                                                                        | ມ/ບ                         | ພຊສ                   | X                         |    |    |    |    | 15,000                   |
| 28    |                                                                                          | ຝຶກອົບຮົມ/ຈັດກອງປະຊຸມສໍາລັບພະນັກງານທ້ອງຖິ່ນ.                                                                                                                         | ມ/ບ                         | ກຊສ                   | X                         |    |    |    |    | 15,000                   |
| 29    | ໂຄສະນາວຽກງານການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າແບບຍືນຍົງ ແລະ ຍົກສູງການປຸກຈິດສໍານຶກ                     | ຝຶກອົບຮົມ, ໂຄສະນາປຸກຈິດສໍານຶກ ແລະ ແລກປ່ຽນຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບການຄຸ້ມຄອງອ່າງ.                                                                                               | ມ/ບ                         | ກຊສ                   |                           |    | X  |    | X  | 20,000                   |
| 30    |                                                                                          | ສົ່ງເສີມແລະການຂະຫຍາຍຊ່ອງທາງການໂຄສະນາເຜີຍແຜ່ທາງໂທລະພາບ, ວິທະຍຸ, ຢູທູບ, ແຊກແຊງເຂົ້າໃນການບັນຍາຍຂອງໂຮງຮຽນ ແລະ ຊ່ອງທາງສົມວນຊືນອື່ນໆ.                                      | ມ/ບ                         | ກຊສ                   | X                         | X  | X  | X  | X  | 10,000                   |
| 31    |                                                                                          | ແຂ່ງຂັນວິດີໂອ, ຄລິບສັ້ນ ແລະ ການສະແດງລະຄອນກ່ຽວກັບການຮັກສາອ່າງແມ່ນໍ້າແບບຍືນຍົງ ແລະ ຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງຊຸມຊົນທ້ອງຖິ່ນ.                                                   | ບ                           | ກຊສ                   |                           | X  | X  | X  | X  | 10,000                   |
| 32    | ຊຸກຍູ້ໃຫ້ມີການເຊື່ອມໂຍງການພັດທະນາເສດຖະກິດ - ສັງຄົມ ແລະ ພື້ນຖານໂຄງລ່າງເຂົ້າກັບວັດທະນະທຳໃນ | ຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ສຳຫຼວດສະຖານທີ່ສຳຄັນທາງທຳມະຊາດ ສຳລັບການອະນຸລັກອ່າງແມ່ນໍ້າຂອງ ເພື່ອການພັກຜ່ອນຢ່ອນອາລົມ (ຍ່າງປ່າ/ເສັ້ນທາງທຳມະຊາດ) ແລະ ສະໜັບສະໜູນວັດທະນະທຳຊົນເຜົ່າສ່ວນໜ້ອຍ. | ມ/ບ                         | ກຊສ                   |                           | X  |    |    |    | 15,000                   |
| 33    |                                                                                          | ສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງດ້ານວຽກເຮັດງານທຳຖາວອນສຳລັບຊຸມຊົນທ້ອງຖິ່ນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ.                                                                                                 | ບ                           | ກຊສ/ ພຊສ              |                           |    | X  |    | X  | 20,000                   |
| 34    |                                                                                          | ທັດສະນະສຶກສາ ແລະ ແລກປ່ຽນບົດຮຽນໃຫ້ແກ່ຜູ້ນຳຊຸມຊົນ.                                                                                                                     | ມ/ບ                         | ກຊສ                   |                           |    |    | X  |    | 30,000                   |
| 35    |                                                                                          | ສ້າງໂຄງການສາທິດດ້ານການວາງແຜນແບບເສດຖະກິດໝູນວຽນສຳລັບຊຸມຊົນ.                                                                                                            | ບ                           | ກຊສ                   |                           | X  | X  |    |    | 30,000                   |

| ລຳດັບ                                           | ຫົວຂໍ້                                                     | ແຜນງານ ແລະ ແຜນດຳເນີນງານ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ລະດັບ<br>ມ- ເມືອງ<br>ບ-ບ້ານ | ຄວາມ<br>ຮັບຜິດຊອບຫຼັກ | ໄລຍະເວລາການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ |    |    |    |    | ຄາດຄະເນ<br>ງົບປະມານ (\$) |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------------|----|----|----|----|--------------------------|
|                                                 |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |                       | 2025-2029                 |    |    |    |    |                          |
|                                                 |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |                       | ປ1                        | ປ2 | ປ3 | ປ4 | ປ5 |                          |
| ຈຸດປະສົງ 4: ຮັກສາຄວາມປອດໄພຂອງນ້ຳສຳລັບໄພແຫ້ງແລ້ງ |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |                       |                           |    |    |    |    |                          |
| 36                                              | ປະເມີນຄວາມຕ້ອງການ<br>ແລະການສຳຫຼວດ<br>ແຫຼ່ງນ້ຳ              | ສຳຫຼວດ ແລະ ກຳນົດອົງປະກອບຫຼັກຂອງການດຳລົງຊີວິດໃນ<br>ຊຸມຊົນທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກໄພແຫ້ງແລ້ງໃນທົ່ວເມືອງ.                                                                                                                                                                                                                                                                           | ມ/ບ                         | ກຊສ                   | X                         |    |    |    |    | 100,000                  |
| 37                                              |                                                            | ສຳຫຼວດ ແລະ ສ້າງແຜນທີ່ຊັບພະຍາກອນນ້ຳລວມທັງນ້ຳໃຕ້ດິນ<br>ແລະ ລະບົບນ້ຳໜ້າດິນ ເຊັ່ນ: ໜອງ ແລະ ສາຍນ້ຳ (ລວມທັງ<br>ຄຸນນະພາບນ້ຳ).                                                                                                                                                                                                                                                       | ມ/ບ                         | ກຊສ                   | X                         |    |    |    |    | 100,000                  |
| 38                                              | ທາງເລືອກທາງວິສະວະ<br>ກຳ ແລະການລົງທຶນດ້ານ<br>ພື້ນຖານໂຄງລ່າງ | ດຳເນີນການສຶກສາທາງເລືອກດ້ານພື້ນຖານໂຄງລ່າງເພື່ອ<br>ຮັບປະກັນນ້ຳໃຫ້ແກ່ໄພແຫ້ງແລ້ງ (ນ້ຳຕົ້ມ, ການນຳໃຊ້ພາຍໃນ<br>ປະເທດ, ການລ້ຽງສັດ, ແລະ ກະສິກຳຂະໜາດນ້ອຍ). ທາງ<br>ເລືອກຕ່າງໆສາມາດປະກອບມີອ່າງເກັບນ້ຳຂອງຊຸມຊົນ, ຖັງນ້ຳ<br>ຝົນໃນຄົວເຮືອນ, ເຄື່ອງກອງນ້ຳ, ໜອງນ້ຳຊຸມຊົນ ແລະໂຄງສ້າງ<br>ພື້ນຖານການສະໜອງນ້ຳທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ (ເຊັ່ນ: ນ້ຳໃຕ້ດິນ ແລະ ປ້າ<br>ນ້ຳໃນແມ່ນ້ຳ). ກຳນົດໂຄງການບຸລິມະສິດຂອງເມືອງ. | ມ/ບ                         | ກຊສ                   | X                         |    |    |    |    | 100,000                  |
| 39                                              |                                                            | ດຳເນີນການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ສຳລັບໂຄງການບຸລິມະສິດ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ບ                           | ກຊສ                   |                           | X  |    |    |    | 100,000                  |
| 40                                              |                                                            | ໂດຍອີງໃສ່ການສຶກສາຂ້າງເທິງ, ອອກແບບ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ<br>ບັນດາໂຄງການບຸລິມະສິດ ເພື່ອຮັບປະກັນການປຶກສາຫາລື ແລະ<br>ການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງບັນດາຄະນະຮັບຜິດຊອບທ້ອງຖິ່ນ.                                                                                                                                                                                                                    | ບ                           | ກຊສ                   |                           | X  | X  | X  | X  | 1,000,000                |
| 41                                              |                                                            | ຕິດຕາມໂຄງການກັບໜ່ວຍງານທ້ອງຖິ່ນ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ມ/ບ                         | ພຊສ                   |                           |    | X  | X  | X  | 50,000                   |
| 42                                              | ການຮ່ວມມື ແລະການ<br>ສ້າງຂີດຄວາມສາມາດ                       | ການສ້າງຄວາມສາມາດໃຫ້ກັບພະນັກງານທ້ອງຖິ່ນແລະການມີ<br>ສ່ວນຮ່ວມກ່ຽວກັບການລົງທຶນທີ່ສຳຄັນ.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ມ/ບ                         | ກຊສ                   |                           | X  | X  | X  | X  | 30,000                   |

| ລຳດັບ                                 | ຫົວຂໍ້                                             | ແຜນງານ ແລະ ແຜນດຳເນີນງານ                                                                                                                                                                              | ລະດັບ<br>ມ- ເມືອງ<br>ບ-ບ້ານ | ຄວາມ<br>ຮັບຜິດຊອບຫຼັກ | ໄລຍະເວລາການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ |    |    |    |    | ຄາດຄະເນ<br>ງົບປະມານ (\$) |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------------|----|----|----|----|--------------------------|
|                                       |                                                    |                                                                                                                                                                                                      |                             |                       | 2025-2029                 |    |    |    |    |                          |
|                                       |                                                    |                                                                                                                                                                                                      |                             |                       | ປ1                        | ປ2 | ປ3 | ປ4 | ປ5 |                          |
| 43                                    |                                                    | ດຳເນີນການສ້າງຄວາມສາມາດໃນການດຳເນີນງານ ແລະ ບຳລຸງຮັກສາລະບົບເກັບນ້ຳ ແລະ ສະໜອງນ້ຳ (ລວມທັງການເກັບກ່ຽວນ້ຳຝົນໃນຄອບຄົວ, ແລະ ລະບົບຂຸດຄົ້ນນ້ຳໄຕ້ດິນຕາມບ້ານ, ລະບົບນ້ຳ ແລະ ຊົນລະປະທານ).                           | ບ                           | ກຊສ/ພຊສ               |                           |    | X  | X  |    | 30,000                   |
| 44                                    |                                                    | ດຳເນີນການສ້າງຄວາມອາດສາມາດໃນການຕິດຕາມຄຸນນະພາບນ້ຳສຳລັບການນຳໃຊ້ນ້ຳໃນຄົວເຮືອນລວມທັງການນຳໃຊ້ອຸປະກອນການກັ່ນຕອງ.                                                                                            | ບ                           | ກຊສ                   |                           |    | X  | X  |    | 15,000                   |
| 45                                    |                                                    | ສ້າງກົນໄກຮ່ວມມື ແລະ ແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນຂ່າວສານ (ບົດຮຽນ) ລະຫວ່າງບັນດາອົງການ ແລະ ພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງ.                                                                                                            | ມ                           | ກຊສ                   |                           |    |    |    | X  | 20,000                   |
| ຈຸດປະສົງ 5: ປັບປຸງການປ້ອງກັນໄພນ້ຳຖ້ວມ |                                                    |                                                                                                                                                                                                      |                             |                       |                           |    |    |    |    |                          |
| 46                                    | ທາງເລືອກທາງວິສະວະກຳ ແລະການລົງທຶນດ້ານພື້ນຖານໂຄງລ່າງ | ດຳເນີນການສຶກສາຄວາມຕ້ອງການ ແລະທາງເລືອກ (ໂດຍມີການຈັດລຳດັບຄວາມສຳຄັນ) ສຳລັບໂຄງສ້າງພື້ນຖານປ້ອງກັນໄພນ້ຳຖ້ວມຂອງບ້ານ ລວມທັງຂັ້ນບ້ານ, ຊ່ອງທາງນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ລະບົບປ້ອງກັນໄພນ້ຳຖ້ວມ. ກຳນົດໂຄງການບຸລິມະສິດຂອງເມືອງ. | ມ/ບ                         | ກຊສ                   | X                         |    |    |    |    | 100,000                  |
| 47                                    |                                                    | ດຳເນີນການສຶກສາຄວາມຕ້ອງການ ແລະ ການເລືອກເຟັ້ນ (ໂດຍມີການຈັດລຳດັບຄວາມສຳຄັນ) ໃນການຮັກສາສະຖຽນລະພາບຂອງແມ່ນ້ຳ ເພື່ອປົກປັກຮັກສາພື້ນຖານໂຄງລ່າງຂອງໝູ່ບ້ານຈາກການເຊາະເຈື່ອນ. ກຳນົດໂຄງການບຸລິມະສິດຂອງເມືອງ.        | ມ/ບ                         | ກຊສ                   | X                         |    |    |    |    | 50,000                   |
| 48                                    |                                                    | ດຳເນີນການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ສຳລັບໂຄງການບຸລິມະສິດ.                                                                                                                                                     | ບ                           | ກຊສ                   | X                         | X  |    |    |    |                          |

| ລຳດັບ  | ຫົວຂໍ້                               | ແຜນງານ ແລະ ແຜນດຳເນີນງານ                                                                                                                       | ລະດັບ<br>ມ- ເມືອງ<br>ບ-ບ້ານ | ຄວາມ<br>ຮັບຜິດຊອບຫຼັກ | ໄລຍະເວລາການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ |     |     |     |     | ຄາດຄະເນ<br>ງົບປະມານ (\$) |
|--------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------------|-----|-----|-----|-----|--------------------------|
|        |                                      |                                                                                                                                               |                             |                       | 2025-2029                 |     |     |     |     |                          |
|        |                                      |                                                                                                                                               |                             |                       | ປີ1                       | ປີ2 | ປີ3 | ປີ4 | ປີ5 |                          |
| 49     |                                      | ໂດຍອີງໃສ່ການສຶກສາຂັ້ນເທິງ, ໄດ້ຮັບການອອກແບບ ແລະ ປະຕິບັດບັນດາໂຄງການບຸລິມະສິດ ເພື່ອຮັບປະກັນການປຶກສາຫາລື ແລະ ການເຂົ້າຮ່ວມຂອງຄະນະຮັບຜິດຊອບທ້ອງຖິ່ນ | ບ                           | ກຊສ                   |                           | X   | X   | X   | X   | 500,000                  |
| 50     |                                      | ຕິດຕາມໂຄງການກັບໜ່ວຍງານທ້ອງຖິ່ນ                                                                                                                | ມ/ບ                         | ພຊສ                   |                           |     | X   | X   | X   | 30,000                   |
| 51     | ການຮ່ວມມື ແລະການ<br>ສ້າງຂີດຄວາມສາມາດ | ສ້າງຄວາມສາມາດໃຫ້ກັບພະນັກງານທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມກ່ຽວກັບການລົງທຶນທີ່ສຳຄັນ.                                                                | ມ/ບ                         | ກຊສ                   |                           | X   | X   | X   | X   | 20,000                   |
| 52     |                                      | ສ້າງກົນໄກຮ່ວມມື ແລະ ແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນຂ່າວສານ (ຖອດຖອນບົດຮຽນ) ລະຫວ່າງບັນດາອົງການ ແລະ ພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງ.                                               | ມ                           | ກຊສ                   |                           |     |     |     | X   | 20,000                   |
| ທັງໝົດ |                                      |                                                                                                                                               |                             |                       |                           |     |     |     |     | \$3,935,000              |

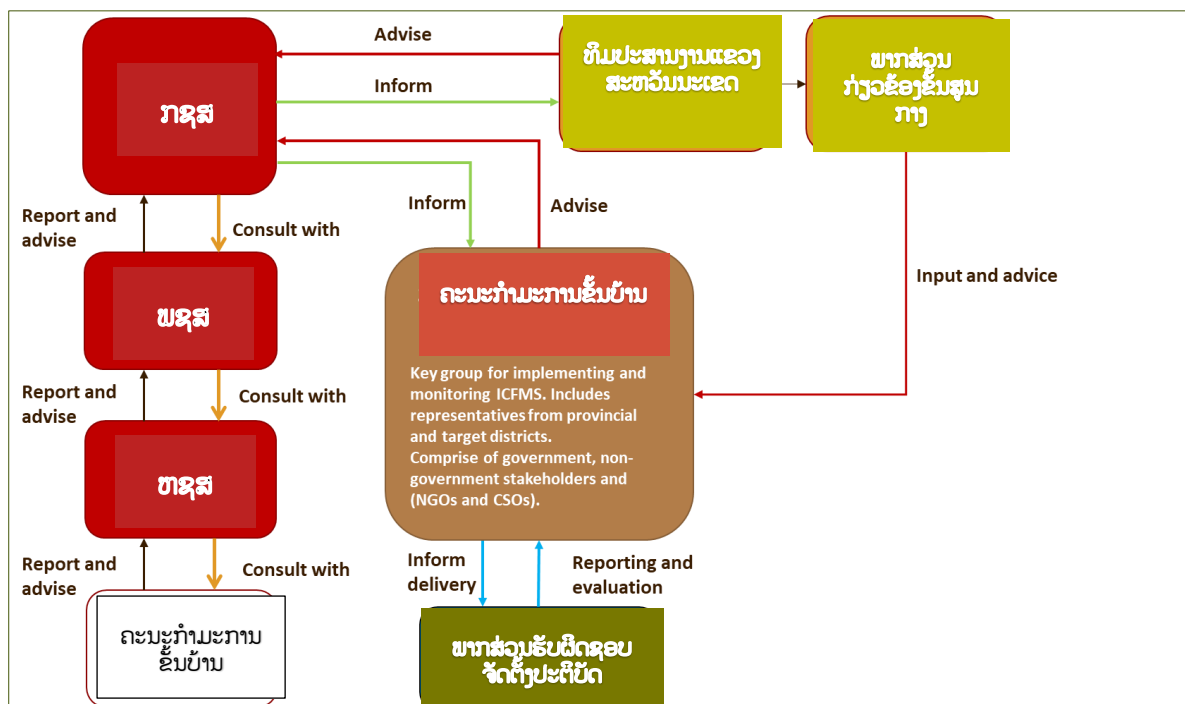
### 3.3 ກົນໄກການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ

ຊຸດແຜນ ICFMS ເມືອງນອງນີ້ ໄດ້ກຳນົດການດຳເນີນການສໍາລັບເມືອງເພື່ອສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງຄວາມທົນທານຕໍ່ສະພາບອາກາດຂອງ ຊຸມຊົນຕໍ່ກັບໄພນໍ້າຖ້ວມແລະໄພແຫ້ງແລ້ງ. ການປະຕິບັດບັນດາການດັ່ງກ່າວຈະຕ້ອງໄດ້ຮຽກຮ້ອງໃຫ້ມີການຊີ້ນຳນຳພາ ແລະ ການຮ່ວມ ມືຈາກບັນດາກະຊວງ ທັງຢູ່ຂັ້ນສູນກາງ, ແຂວງ ແລະ ຂັ້ນເມືອງ.

ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ແມ່ນຮັບຜິດຊອບໃນຫຼາຍຂະແໜງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບ ແຜນ ICFMS ລວມ ທັງຊັບພະຍາກອນນໍ້າ, ການປ້ອງກັນໄພນໍ້າຖ້ວມ, ການຕິດຕາມອຸທິກກະສາດ ແລະ ການເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ, ແລະ ການວາງແຜນການນຳ ໃຊ້ທີ່ດິນ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ. ດັ່ງນັ້ນ, ຄວາມສໍາເລັດຂອງ ICFMS ແມ່ນ ຂຶ້ນຢູ່ກັບວິທີການທີ່ມີປະສິດທິພາບຂອງ MoNRE ຢູ່ໃນການ ປະຊຸມ, ມີສ່ວນຮ່ວມ ແລະ ປະສານງານ ທັງຫມົດຂອງລັດຖະບານ ແລະ ຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມທີ່ບໍ່ແມ່ນລັດຖະບານໃນການອອກແບບ, ການ ຈັດສິ່ງໃຫ້ ແລະ ການລາຍງານກ່ຽວກັບການດຳເນີນການທີ່ສະເໜີ.

ເພື່ອຫຼີກລ້ຽງຄວາມສ່ຽງຂອງການເຊື່ອມໂຍງແລະການປະສານງານຂອງຂະແໜງການ, ກອບການປະສານງານສອງຝ່າຍໄດ້ຖືກສະເໜີ ເພື່ອໃຫ້ເປັນພື້ນຖານໃນການປະສານງານລະຫວ່າງການປະຕິບັດແຜນ ICFMS (ຮູບທີ 10):

- ທີມງານຜູ້ປະສານງານທີ່ປະກອບດ້ວຍຜູ້ຕາງໜ້າຂອງອົງການຈັດຕັ້ງຂັ້ນສູນກາງເພື່ອສະໜອງການຕິດຕາມຍຸດທະສາດລະດັບ ສູງແລະໃຫ້ຄໍາແນະນຳໃຫ້ ກຊສ
- ຄະນະຜູ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນງານປະກອບດ້ວຍພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງຂອງລັດຖະບານ ແລະ ພາກສ່ວນທີ່ບໍ່ຂຶ້ນກັບລັດຖະບານ ຢູ່ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ແລະ ເມືອງເປົ້າໝາຍ.



ຮູບທີ 10. ການຈັດລະບຽບການປົກຄອງ

**ທີມງານຜູ້ປະສານງານ:** ຈຸດປະສົງຂອງທີມງານປະສານງານ ແມ່ນ ເພື່ອໃຫ້ ຂະແໜງການອື່ນໆທີ່ມີສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງກັບນໍ້າໄດ້ມີສ່ວນຮ່ວມ ໃນຂະບວນການຕັດສິນໃຈ ແລະ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຂອງ ແຜນ ICFMS. ພາຍໃຕ້ການເປັນປະທານຂອງ ກຊສ ແລະ ລວມມີ ຜູ້ຕາງໜ້າຈາກຂັ້ນສູນກາງໃນການຄຸ້ມຄອງນໍ້າ ແລະ ອົງການຈັດຕັ້ງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ (ເຊັ່ນ: ກະຊວງກະສິກໍາແລະປ່າໄມ້, ກະຊວງແຮງງານ ແລະ ສະຫວັດດີການສັງຄົມ, ຄະນະກຳມະການຄຸ້ມຄອງໄພພິບັດແຫ່ງຊາດ, ກະຊວງເຕັກໂນໂລຊີ ແລະ ການສື່ສານ, ກະຊວງຖະແຫຼງຂ່າວ,

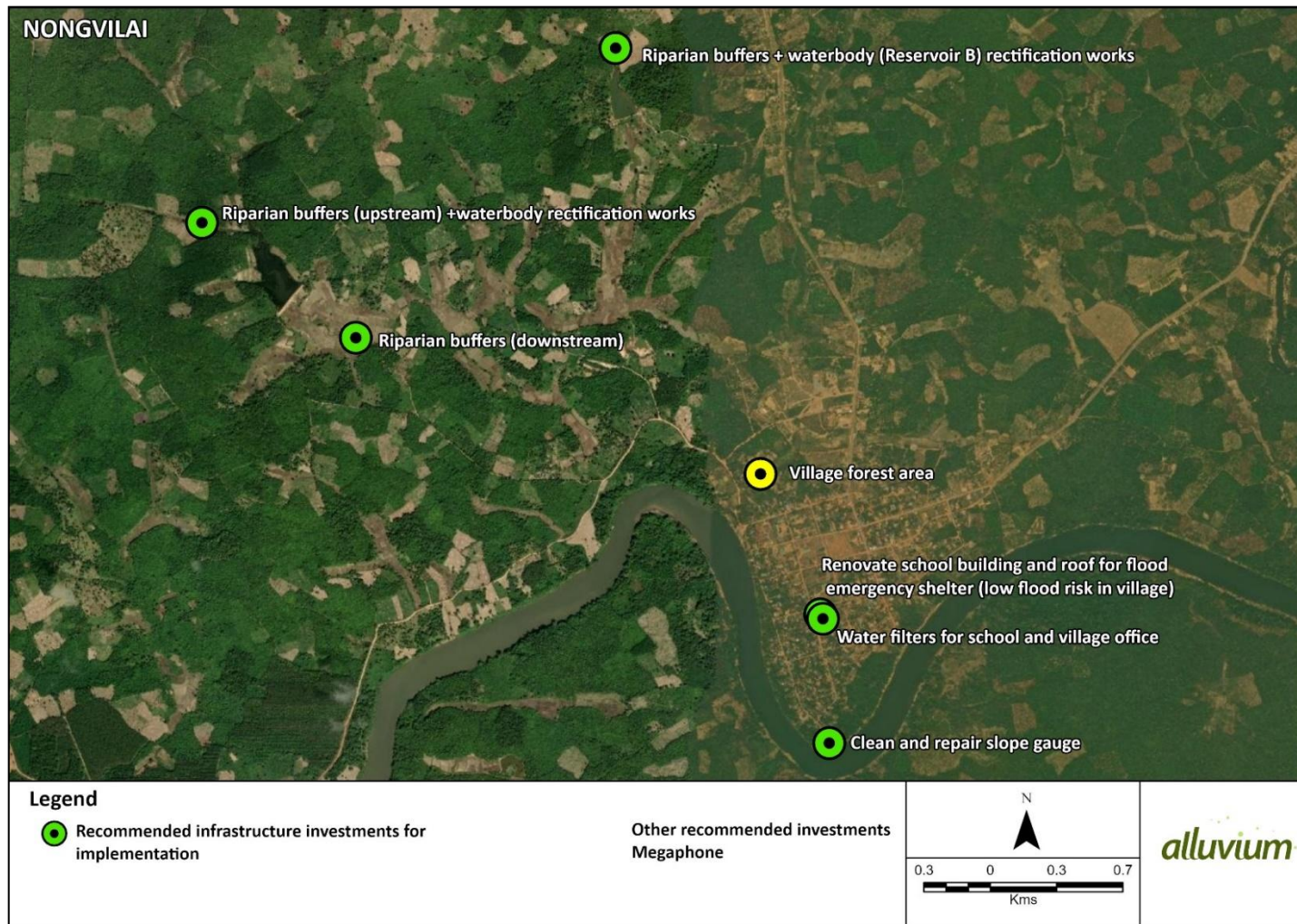
ວັດທະນະທຳ ແລະ ການທ່ອງທ່ຽວ, ແລະ ກະຊວງໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ). ທີມງານຜູ້ປະສານງານເຮັດໜ້າທີ່ການຕັດສິນໃຈໂດຍການເປັນເອກະສັນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການປະຕິບັດແຜນ ICFMS.

**ຄະນະຜູ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນງານ:** ຈຸດປະສົງຂອງຄະນະປະຕິບັດງານຂອງແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ແມ່ນເພື່ອປະສານງານໃນກົດຈະກາວຽກງານຕົວຈິງ, ສຶກສາ ແລະ ວິເຄາະ ແລະ ຮ່ວມມືກັບພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງ ເພື່ອຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນປະຕິບັດງານ. ນີ້ຈະລວມເຖິງການແບ່ງປັນຂໍ້ມູນ, ການທົບທວນຄືນການວິເຄາະ ແລະ ການປຶກສາຫາລືລະດັບມັນສະຫມອງກ່ຽວກັບສິ່ງທ້າທາຍໃນການປະຕິບັດ. ຄະນະຜູ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນງານແມ່ນເປັນປະທານໂດຍ ພຊສ ແລະ ຈະປະກອບດ້ວຍຜູ້ຈັດການດ້ານວິຊາການຈາກອົງການຈັດຕັ້ງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ (ເຊັ່ນ: ອົງການຈັດຕັ້ງຂອງແຂວງທີ່ມີຄວາມຮັບຜິດຊອບດ້ານກະສິກຳ, ປ່າໄມ້, ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ, ວຽກງານສາທາລະນະ, ການຄຸ້ມຄອງໄພພິບັດ, ແລະ ການສື່ສານ). ຄະນະຜູ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນງານດັ່ງກ່າວສາມາດນຳໃຊ້ໃຫ້ເປັນເວທີຕົ້ນຕໍໃນການລາຍງານ ແລະ ປະເມີນຜົນຄວາມສຳເລັດໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນດຳເນີນງານນີ້.

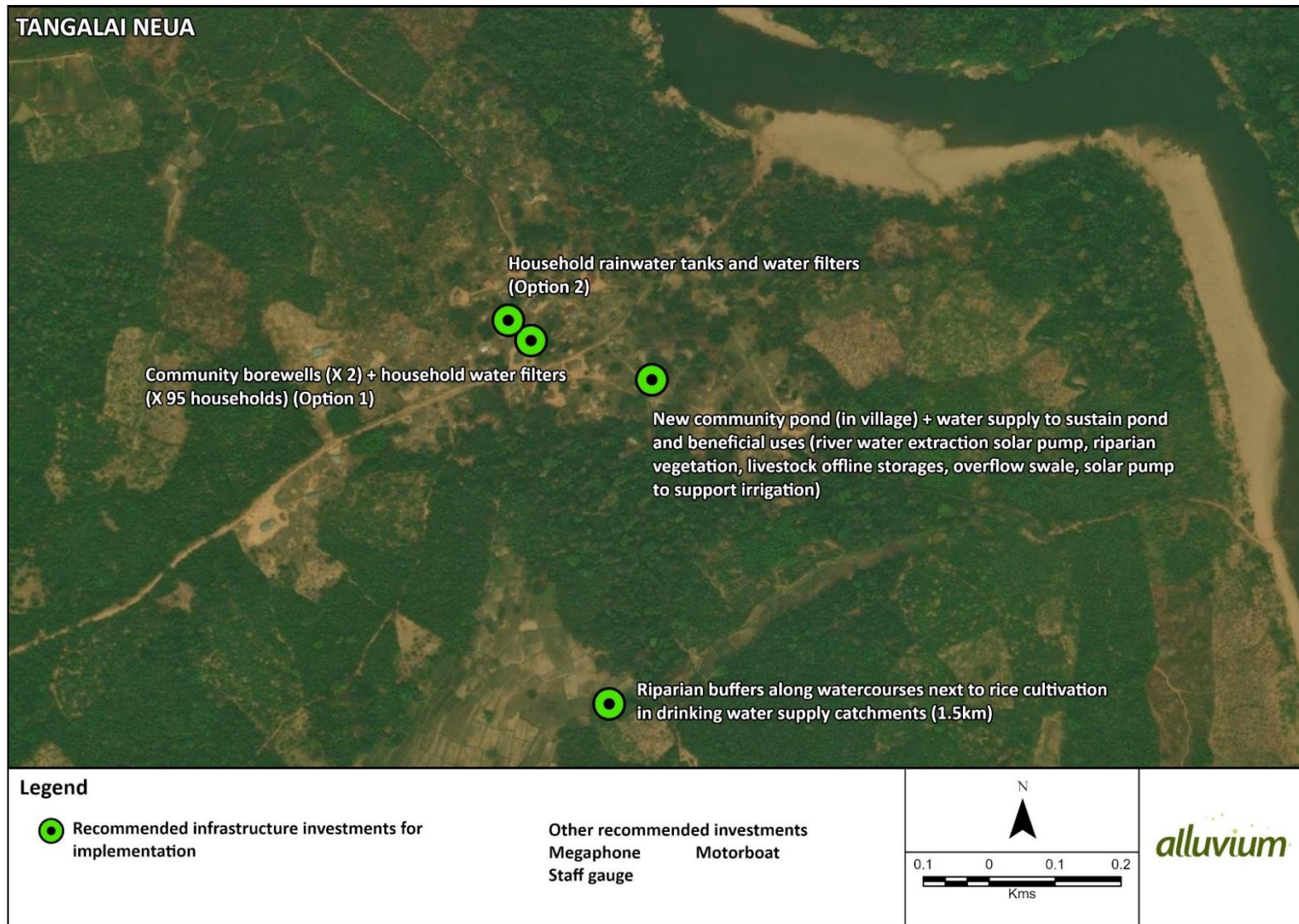
## 4. ເອກະສານອ້າງອີງ

1. Agriculture and Forest District office (2024). Agriculture production planning for dry season for Nong District
2. Alluvium and Hydrotech Consulting, June 2024 (Final), Optioneering Report for flood and drought risk reduction in Xe Bang Hieng River Basin, Report prepared for UNDP and DWR for the Project: Technical support for enhancing climate resilience through ICM and EbA (RFP-005-2023).
3. Alluvium and Hydrotech Consulting, October 2024 (Final), Hydrometeorological Network Upgrades and Early Warning System Updates for Flood and Drought, Report prepared for UNDP and DWR for the Project: Technical support for enhancing climate resilience through ICM and EbA (RFP-005-2023).
4. Antea Group (2024). Technical Support for modelling and development of risk maps in Lao PDR. Report prepared for UNDP.
5. Nong district (2021) – 8th Expansion plan on social-economic development plan of Nong district
6. Department of Planning and Investment, Savannakhet Province (2022) - The 8th 5-Year Socio-Economic Development Plan (2021-2025) of Savannakhet Province.
7. IPCC, 2023: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 35-115, doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.
8. Korea International Cooperation Agency (KOICA), 2024. Manufacture & installation of climate change adaptive flood forecasting and warning system in Xe Bang Hieng River Basin, Lao PDR
9. Mastorillo, M., et al. (2016). Climate Change and its Impact on Southeast Asia. Regional Environmental Change, 16(2), 503-515.
10. Ministry of Natural Resources and Environment (2020). Climate Change Vulnerability Assessment in Lao PDR
11. Ministry of Natural Resources and Environment (2022) - Se Bang Hiang watershed management plan 2021-2025
12. Ministry of Natural Resources and Environment (2023) - National Strategy for Climate Change By 2030
13. Ministry of Planning and Investment (2016) - National vision to 2030 and National Strategy on Social-Economic Development 10 year period (2016-2025)
14. MRC (2009) - Mekong River Commission. "Mekong Climate Change Adaptation Strategy."
15. MONRE (2022). Xe Banghieng River Basin Management Plan 2021-2025
16. Savannakhet Province Disaster Management Committee (2024). Disaster Risk Reduction Strategy in Savannakhet Province until 2035
17. Nong City Planning Office (2020)- 5-year socio-economic development plan (2015-2019) and the direction of the 5-year plan (2020-2024)
18. United Nations Development Programme (UNDP), 2018. Five approaches to build functional early warning systems.
19. UNEP-UNDP-IUCN (2010) Making the Case for Ecosystem Based Adaptation: Building Resilience to Climate Change
20. Viossanges, M.; Pavelic, P.; Rebelo, L.-M.; Lacombe, G.; Sotoukee, T (2018). Regional Mapping of Groundwater Resources in Data-Scarce Regions: The Case of Laos. Hydrology, vol. 5, no.2.

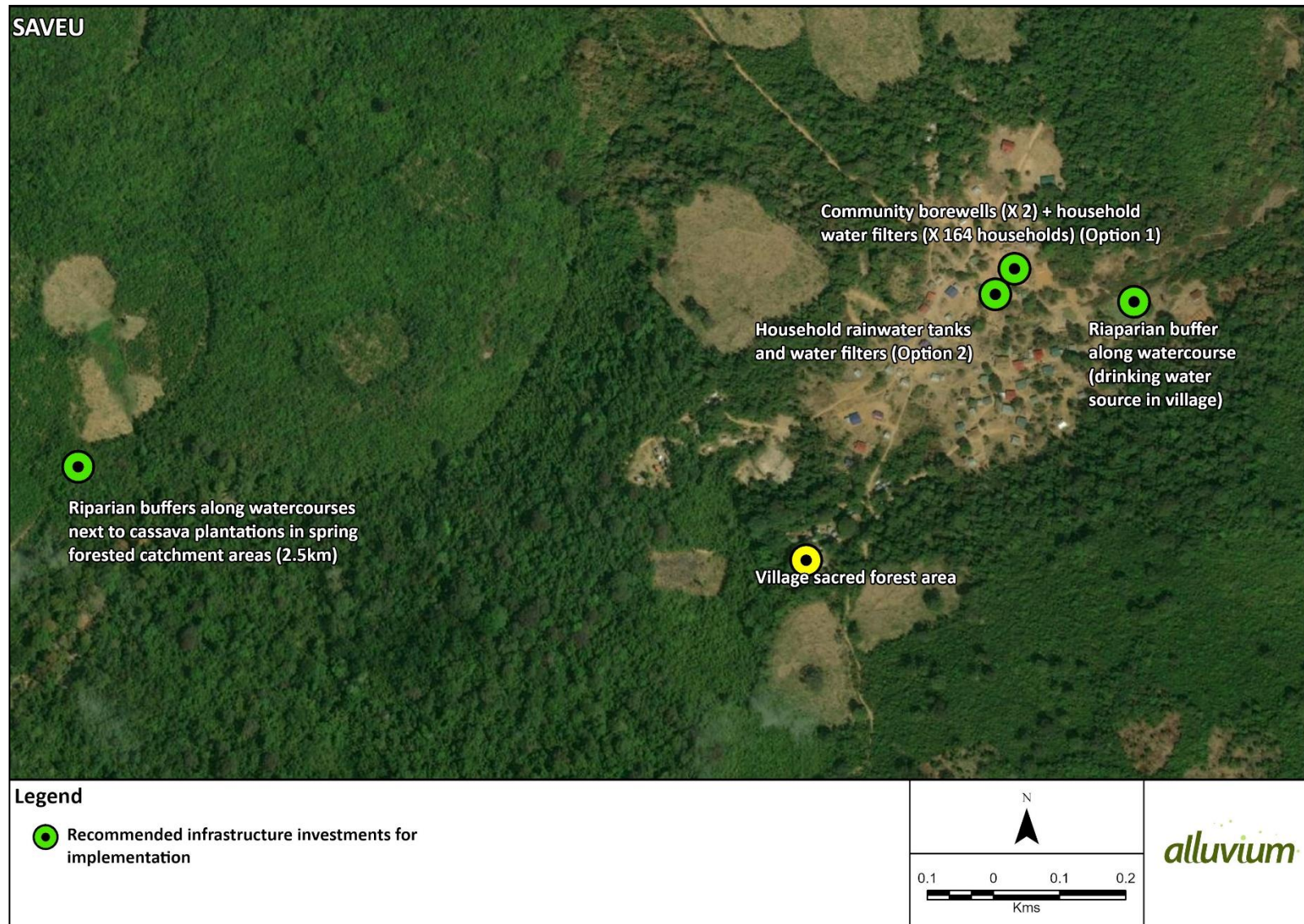
5. ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ –ຂໍ້ສະເໜີການກໍ່ສ້າງພື້ນຖານໂຄງລ່າງໃນບ້ານ ເປົ້າໝາຍ



ຮູບທີ 11. ແນະນຳຈຸດການລົງທຶນພື້ນຖານໂຄງລ່າງເພື່ອເສີມສ້າງຄວາມທົນທານຕໍ່ກັບໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ ສຳລັບບ້ານ ນອງວິໄລ



ຮູບທີ 12. ແນະນຳຈຸດການລົງທຶນພື້ນຖານໂຄງລ່າງເພື່ອເສີມສ້າງຄວາມທົນທານຕໍ່ກັບໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ ສຳລັບບ້ານ ດັງອາໄລເໜືອ





ໂຄງການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳແບບເຊື່ອມສານ ແລະ ການປັບຕົວບົນພື້ນຖານ  
ລະບົບນິເວດໃນອ່າງຮັບນ້ຳເຊບັ້ງຫຼຽງ ແລະ ຕົວເມືອງຫວຽງພະບາງ  
ຫນ່ວຍງານຄຸ້ມຄອງໂຄງການ, ກົມຊັບພະຍາກອນນ້ຳ (ກຊນ)  
ກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ (ກກສ)



[laoiworm-eba.com](http://laoiworm-eba.com)



IWRM -EbA Knowledge Hub