



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ
ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ

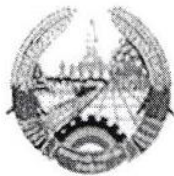
ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ 2021-2025



ກະກຽມໂດຍ:

ກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ

ສິງຫາ 2023



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ
ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ

ນາຍົກລັດຖະມົນຕີ

ເລກທີ 261/ນຍ

ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, ວັນທີ 29-08-2023

ດໍາລັດ

ວ່າດ້ວຍການຮັບຮອງ ແລະ ປະກາດໃຊ້
ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າເຊືອງ, ນໍ້າຊໍາ, ນໍ້າງຽບ, ເຊໂດນ ແລະ ເຊກອງ.

- ອີງຕາມ ກົດໝາຍ ວ່າດ້ວຍ ລັດຖະບານ (ສະບັບປັບປຸງ) ເລກທີ 03/ສພຊ, ລົງວັນທີ 16 ພະຈິກ 2021;
- ອີງຕາມ ໜັງສືສະເໜີຂອງກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ສະບັບເລກທີ 2174/ກຊສ, ລົງວັນທີ 4 ສິງຫາ 2023.

ນາຍົກລັດຖະມົນຕີ ອອກດໍາລັດ :

- ມາດຕາ 1 ເຫັນດີຮັບຮອງ ແລະ ປະກາດໃຊ້ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າເຊືອງ, ນໍ້າຊໍາ, ນໍ້າງຽບ, ເຊໂດນ ແລະ ເຊກອງ.
- ມາດຕາ 2 ມອບໃຫ້ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ເປັນເຈົ້າການປະສານສົມທົບກັບ ບັນດາກະຊວງ, ອົງການລັດທຽບເທົ່າກະຊວງ, ອົງການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງຈັດ ຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າເຊືອງ, ນໍ້າຊໍາ, ນໍ້າງຽບ, ເຊໂດນ ແລະ ເຊກອງໃຫ້ມີ ປະສິດທິພາບ ແລະ ປະສິດທິຜົນ.
- ມາດຕາ 3 ບັນດາກະຊວງ, ອົງການລັດທຽບເທົ່າກະຊວງ, ອົງການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງ ຈົ່ງຮັບ ຮູ້ ແລະ ໃຫ້ການຮ່ວມມື ເພື່ອຈັດຕັ້ງປະຕິບັດດໍາລັດສະບັບນີ້ ໃຫ້ໄດ້ຮັບຜົນດີ.
- ມາດຕາ 4 ດໍາລັດສະບັບນີ້ ມີຜົນສັກສິດ ນັບແຕ່ມີລົງລາຍເຊັນເປັນຕົ້ນໄປ.

ນາຍົກລັດຖະມົນຕີ



ສອນໄຊ ສີພັນດອນ

ຄຳນຳ

ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ສະບັບນີ້ ແມ່ນການຜັນຂະຫຍາຍ ມະຕິກອງປະຊຸມໃຫຍ່ ຄັ້ງທີ XI ຂອງ ພັກ ແລະ ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມແຫ່ງຊາດ 5 ປີ ຄັ້ງທີ IX (2021-2025). ເວົ້າລວມ, ເວົ້າສະເພາະ ແມ່ນກົດ ໝາຍ ວ່າດ້ວຍນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ສະບັບປັບປຸງ 2017, ທິດທາງແຜນການ 5 ປີ ຂອງຂະແໜງ ການຊັບພະຍາ ກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ (2021-2025) ແລະ ໃຫ້ເປັນແຜນລະອຽດ. ຈຸດປະສົງຫຼັກ ຂອງການສ້າງແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ສະບັບນີ້ ຂຶ້ນມາ ກໍ່ແມ່ນເພື່ອເປັນການສົ່ງເສີມຂະບວນການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ການພັດທະນານ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ, ທີ່ດິນ, ປ່າໄມ້ ແລະ ຊັບພະຍາກອນອື່ນໆ ໃຫ້ດຳເນີນໄປຢ່າງ ກົມກຽວ ແລະ ສອດຄ່ອງກັບກົດໝາຍ ແລະ ສະພາບຄວາມເປັນຈິງຫຼາຍຂຶ້ນ ເພື່ອຮັບປະກັນໃຫ້ການພັດທະນາ ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ມີປະສິດທິພາບ ແລະ ປະສິດທິຜົນສູງສຸດ ຕາມຫຼັກການພັດທະນາແບບຍືນຍົງ (SDGs) ແລະ ຍຸດທະສາດການເຕີບໂຕສີຂຽວ ເປັນຕົ້ນ.

ໂຄງປະກອບໂດຍລວມ ແລະ ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ ຂອງແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ສະບັບນີ້ ແມ່ນໄດ້ກຳນົດວິໄສທັດ ໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ຊຶ່ງປະກອບມີ ຫຼັກການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ, ຈຸດປະສົງ, ວຽກຈຸດສຸມສູ້ຊີນ ແລະ ຂອບ ເຂດການນຳໃຊ້; ມີການສັງລວມລາຍງານ ສະພາບລວມຂອງອ່າງຮັບນ້ຳຊຳ, ການປະເມີນນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນ ນ້ຳ, ເນື້ອໃນຂອງແຜນງານຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ແຕ່ໄລຍະປີ 2021-2025 ແລະ ກຳນົດມາດຕະການໃນການຈັດຕັ້ງ ປະຕິບັດ ແລະ ການຕິດຕາມກວດກາ ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ.

ບັນດາເນື້ອໃນ ໃນແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳສະບັບນີ້ ຈະເປັນເອກະສານພື້ນຖານໃຫ້ແກ່ອົງການຄຸ້ມຄອງ ຕິດຕາມກວດກາອ່າງຮັບນ້ຳ ເປັນຕົ້ນແມ່ນການສ້າງກົນໄກການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ຕາມ ຫຼັກການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳແບບເຊື່ອມສານ ແນໃສ່ເຮັດໃຫ້ບັນດາຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຄຸ້ມຄອງ, ບໍລິຫານ ຈັດການນ້ຳ, ການນຳໃຊ້ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ນຳເອົາເນື້ອໃນດັ່ງກ່າວມາເຊື່ອມສານເຂົ້າໃນພາລະບົດບາດ ແລະ ຄວາມຮັບຜິດ ຊອບຂອງແຕ່ລະຂະແໜງການໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ເພື່ອຮັກສາໄດ້ຄວາມອຸດົມສົມບູນ ແລະ ຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງດ້ານຊີວະນາໆພັນ ແລະ ນິເວດວິທະຍາ ທັງເປັນການຫຼຸດຜ່ອນ ແລະ ບັນເທົາຜົນກະທົບທີ່ອາດ ຈະເກີດຂຶ້ນຈາກໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ ທີ່ອາດຈະສົ່ງຜົນຕໍ່ຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງປະຊາຊົນໄດ້ຢ່າງມີປະ ສິດທິຜົນຂຶ້ນ.

ຂ້າພະເຈົ້າ ຂໍສະແດງຄວາມຊົມເຊີຍ ບັນດາຂະແໜງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງທັງຂັ້ນສູນກາງ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ ລວມ ທັງພໍ່ແມ່ປະຊາຊົນ ທີ່ດຳລົງຊີວິດຢູ່ຂອບເຂດອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ທີ່ເຫັນໄດ້ຄວາມສຳຄັນຂອງ ການສ້າງແຜນຄຸ້ມຄອງ ອ່າງຮັບນ້ຳ ແລະ ໄດ້ໃຫ້ການຮ່ວມມື, ສະໜອງຂໍ້ມູນ ແລະ ປະສານງານກັນຢ່າງສະໝິດແໜ້ນໃນໄລຍະການ ກະກຽມສ້າງແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳສະບັບນີ້ ດ້ວຍຄວາມຮັບຜິດຊອບ ແລະ ມີຄວາມເປັນເອກະພາບສູງ ຈົນເຮັດ ໃຫ້ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳສະບັບນີ້ ໄດ້ຮັບການອະນຸມັດ. ຂໍສະແດງຄວາມຂອບໃຈຕໍ່ຜູ້ພັດທະນາເຂື່ອນໄຟຟ້າ ພະລັງງານນ້ຳໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ແລະ ພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງທີ່ໃຫ້ການຊ່ວຍເຫຼືອທາງດ້ານວິຊາການ. ທ້າຍສຸດນີ້, ຂ້າພະເຈົ້າຫວັງຢ່າງຍິ່ງວ່າບັນດາພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ທີ່ໄດ້ກ່າວມາຂ້າງເທິງນັ້ນ ຈະສືບຕໍ່ໃຫ້ການຮ່ວມມື ແລະ ໃຫ້ການສະໜັບສະໜູນໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດບັນດາ ແຜນງານ, ວຽກຈຸດສຸມ ແລະ ກິດຈະກຳ ທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ ໃນ ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳສະບັບນີ້ ໃຫ້ສຳເລັດ ແລະ ໄດ້ຮັບຜົນດີ.

ທີ່ ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, ວັນທີ2023

ລັດຖະມົນຕີ

ສັງລວມຫຍໍ້

ການສ້າງແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ເປັນການຄຸ້ມຄອງການນຳໃຊ້ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ຮ່ວມກັນ ໂດຍສອດຄ່ອງກັບຫຼັກການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳແບບເຊື່ອມສານ, ເພື່ອຮັບປະກັນຄຸນນະພາບສິ່ງແວດລ້ອມ, ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ໃນອ່າງຮັບນ້ຳໃຫ້ມີຄວາມສົມດຸນກັນ ແລະ ໃຫ້ມີຄວາມຍືນຍົງ. ນອກຈາກນີ້, ຍັງເປັນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ, ສະບັບເລກທີ 23/ສພຊ, ລົງວັນທີ 11 ພຶດສະພາ 2017 ມາດຕາ 18 ແລະ 19, ດຳລັດ ວ່າດ້ວຍ ການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ແລະ ອ່າງເກັບນ້ຳປີ 2021, ມາດຕາ 7 ການສ້າງແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ.

I ວິໄສທັດໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ

ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ໄດ້ກຳນົດວິໄສທັດ “ອ່າງຮັບນ້ຳຊຳທີ່ສະອາດ, ປາສະຈາກມົນລະພິດ, ອະນຸລັກຊີວະນາໆພັນ, ກະສິກຳລ້ຽງຊີບ ເພື່ອຊີວິດການເປັນຢູ່ທີ່ດີ ແລະ ເປັນແຫຼ່ງທ່ອງທ່ຽວແບບອະນຸລັກ” ແລະ ໄດ້ນຳໃຊ້ຫຼັກການຕົ້ນຕໍ (1) ຮັບປະກັນການປົກປັກຮັກສານ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳໃຫ້ມີຄວາມຍືນຍົງ ແລະ ຄວາມສົມດຸນຂອງລະບົບນິເວດ ລວມທັງ ປະລິມານນ້ຳໄຫຼ ແລະ ການຈັດສັນນ້ຳໃນອ່າງຮັບນ້ຳ (2) ສອດຄ່ອງກັບຍຸດທະສາດການຄຸ້ມຄອງ, ການນຳໃຊ້ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳແຫ່ງຊາດ, ແຜນຈັດສັນທີ່ດິນແຫ່ງຊາດ, ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມແຫ່ງຊາດ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ, ແຜນຈັດສັນທີ່ດິນ, ຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມແບບຮອບດ້ານ ແລະ ວຽກງານປ້ອງກັນຊາດປ້ອງກັນຄວາມສະຫງົບ, (3) ສອດຄ່ອງກັບຫຼັກການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳແບບເຊື່ອມສານ ແລະ ຮັບປະກັນການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງບຸກຄົນ, ນິຕິບຸກຄົນ ໃນການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳໃນພື້ນທີ່ອ່າງຮັບນ້ຳ ແລະ (4) ສອດຄ່ອງກັບສິນທິສັນຍາ, ສັນຍາ ແລະ ອະນຸສັນຍາທີ່ ສປປ ລາວ ເປັນພາຄີ.

ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ດັ່ງກ່າວນີ້ ແມ່ນໄດ້ມີການກຳນົດບັນຫາ ວິທີແກ້ໄຂແຜນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ກົດຈະກຳ, ງົບປະມານ, ອົງການຮັບຜິດຊອບ ແລະ ພາກສ່ວນຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມ ໂດຍມີຈຸດປະສົງ ເພື່ອສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງ, ຄວາມເຂົ້າໃຈ ແລະ ຕົກລົງຮ່ວມກັນລະຫວ່າງຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຄຸ້ມຄອງ, ບໍລິຫານຈັດການນ້ຳ, ການນຳໃຊ້ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳໃນອ່າງຮັບນ້ຳ, ເພື່ອສ້າງກອບໜ້າວຽກແບບເຊື່ອມສານໃນການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ພັດທະນາອ່າງຮັບນ້ຳ. ພ້ອມທັງ, ຮັບປະກັນຄວາມອຸດົມສົມບູນຂອງລະບົບນິເວດວິທະຍາ.

ນອກຈາກນີ້, ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ຍັງໄດ້ແນ່ໃສ່ເພີ່ມທະວີການມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳໃຫ້ຫຼາຍຂຶ້ນ, ການຄຸ້ມຄອງການນຳໃຊ້ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ແລະ ບໍລິຫານຈັດການນ້ຳ ໃຫ້ມີປະສິດທິພາບສູງ, ການສ້າງ ແລະ ຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ດ້ານຊັບພະຍາກອນນ້ຳຢ່າງເປັນລະບົບ, ການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບທີ່ເກີດຂຶ້ນຈາກໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ, ການປົກປັກຮັກສາ ແລະ ຟື້ນຟູນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳໃຫ້ມີຄຸນນະພາບທີ່ດີ ແລະ ເພີ່ມທະວີການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນ, ປ່າໄມ້, ການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ການຄວບຄຸມມົນລະພິດ ທີ່ຕິດພັນກັບການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳ. ຊຶ່ງແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳດັ່ງກ່າວ ນຳໃຊ້ສຳລັບບຸກຄົນ, ນິຕິບຸກຄົນ ແລະ ການຈັດຕັ້ງ ທັງພາກລັດ ແລະ ເອກະຊົນທີ່ຢູ່ໃນຂອບເຂດອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ໂດຍມີອາຍຸການນຳໃຊ້ 2021-2025.

II ສະພາບລວມອ່າງຮັບນ້ຳ

ອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ຕັ້ງຢູ່ພາກເໜືອ ຂອງ ສປປ ລາວ ແລະ ພາກຕາເວັນຕົກສ່ຽງເໜືອ ຂອງ ຫວຽດນາມ. ມີເນື້ອທີ່ທັງໝົດ 7.939 ກມ² ໃນນີ້ ເນື້ອທີ່ 4.460 ກມ² ແມ່ນນອນໃນຂອງ ສປປ ລາວ. ສາຍນ້ຳຊຳ ມີຄວາມຍາວປະມານ 325 ກິໂລແມັດ. ມີຕົ້ນກຳເນີດຈາກພູຖົ່ວ ເຊິ່ງໄຫຼຜ່ານທິດຕາເວັນອອກ ຂອງ ເມືອງຊຳເໜືອ ເຊິ່ງເປັນເມືອງ

ຫຼວງ ຂອງແຂວງຫົວພັນ ແລ້ວໄຫຼໄປທາງທິດຕາເວັນອອກສ່ຽງໃຕ້ຈົນຮອດຊາຍແດນ ຫວຽດນາມ. ຢູ່ປະເທດ ຫວຽດນາມ ມີຊື່ເອີ້ນວ່າ ນ້ຳຈູ.

ອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ເປັນເຂດພູສູງ ມີລະດັບຄວາມສູງ ປະມານ 2.000 ແມັດ ທຽບໃສ່ລະດັບໜ້ານ້ຳທະເລປານ ກາງ ແລະ ແມ່ນ້ຳ ເລີ່ມຕົ້ນລະດັບຄວາມສູງຫຼາຍກວ່າ 1.000 masl (ທຽບໃສ່ລະດັບໜ້ານ້ຳທະເລປານກາງ) ແລະ ລັກສະນະພູມສັນຖານຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ ເປັນພື້ນທີ່ພູສູງ ແລະ ມີປ່າໄມ້ປົກຫຸ້ມເປັນສ່ວນໃຫຍ່.

ນ້ຳຊຳ ມີແມ່ນ້ຳສາຂາຫຼາຍສາຍ ເຊັ່ນ: ນ້ຳສົມ, ນ້ຳຮັ່ງ, ນ້ຳລອງ, ນ້ຳຈ່ອນ, ນ້ຳແໜນ, ນ້ຳສວນ, ນ້ຳເຮົ້າ, ນ້ຳດິກ, ນ້ຳແຕບ, ນ້ຳແກ້ມ, ນ້ຳສະໜອງ, ນ້ຳສ້ານ, ນ້ຳຫາງ, ນ້ຳອ່າງ, ນ້ຳຮາມ, ນ້ຳແວນ ແລະ ສາຍນ້ຳສາຂາ ແລະ ຫ້ວຍອີກ ຫຼາຍສາຍ. ບັນດາສາຍນ້ຳສາຂາ ໄດ້ຖືກຈັດແບ່ງອອກເປັນອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ ໂດຍ ອີງຕາມ ສະພາບພື້ນທີ່ພູມມີ ປະເທດ ແລະ ແຜນທີ່ພູມສັນຖານ.

ດ້ານເສດຖະກິດ ແລະ ສັງຄົມ ອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ມີປະຊາກອນທັງໝົດ ປະມານ 192.926 ຄົນ, ເພດຍິງ ກວມເອົາ 49% ແລະ ມີ 9 ຊົນເຜົ່າຄື: ເຜົ່າມົ້ງ, ເຜົ່າລາວລຸ່ມ, ເຜົ່າໄຕ, ເຜົ່າກຶມມຸ, ເຜົ່າຜ້ອງ, ເຜົ່າອິນມັງນ, ເຜົ່າມ້ອຍ, ເຜົ່າຊົງມູນ ແລະ ເຜົ່າຫໍ້. ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງປະຊາກອນແມ່ນຕໍ່າ 43 ຄົນ/ກມ² ຊຶ່ງເປັນເຂດທີ່ຫ່າງໄກສອກຫຼີກ, ມີ 450 ບ້ານ, ບາງບ້ານແມ່ນສາມາດເຂົ້າເຖິງໄດ້ສະເພາະລະດູແລ້ງເທົ່ານັ້ນ. ປະຊາກອນສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນອາໄສຢູ່ຕາມ ລຽບແມ່ນ້ຳ ແລະ ອາໄສສາຍນ້ຳໃນການດຳລົງຊີວິດ ແລະ ມີອັດຕາຄວາມທຸກຍາກຈະຫຼຸດລົງຫຼາຍລະຫວ່າງປີ 2013 ຫາ 2019 ຈາກ 45% ເປັນ 27%, ມີປະຊາກອນທີ່ເປັນກຸ່ມຊົນເຜົ່າປະມານ 74%. ລະດັບການສຶກສາຊັ້ນປະຖົມ ແລະ ການຮູ້ໜັງສື ແມ່ນຂ້ອນຂ້າງຕໍ່າ.

ອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ມີປະລິມານນ້ຳຝົນສະເລ່ຍ 1.500 ມິລີແມັດ/ປີ. ໂດຍສະເລ່ຍ 80% ຂອງປະລິມານນ້ຳ ຝົນແມ່ນ ເກີດຂຶ້ນ ລະຫວ່າງ ເດືອນພຶດສະພາ ຫາ ເດືອນຕຸລາ. ລະດູແລ້ງ ແມ່ນເລີ່ມແຕ່ ເດືອນພະຈິກ ຫາ ເດືອນ ເມສາ. ເດືອນທີ່ຊຸ່ມຊື່ນທີ່ສຸດແມ່ນ ເດືອນສິງຫາ, ໃນຂະນະທີ່ເດືອນທີ່ແຫ້ງແລ້ງທີ່ສຸດມັກຈະຢູ່ໃນ ເດືອນທັນວາ, ມັງກອນ ແລະ ເດືອນກຸມພາ. ອຸນຫະພູມສູງສຸດສະເລ່ຍ 28°C ໃນເດືອນມິຖຸນາ ແລະ ຕໍ່າສຸດສະເລ່ຍ 18°C ໃນ ເດືອນມັງກອນ. ການໄຫຼຂອງນ້ຳຊຳແມ່ນຂ້ອນຂ້າງສູງໃນ ເດືອນສິງຫາ ແລະ ເດືອນກັນຍາ ແລະ ຕໍ່າສຸດໃນ ເດືອນ ພຶດສະພາ. ປະລິມານການໄຫຼສູງສຸດໃນເດືອນທີ່ຝົນຕົກຫຼາຍ ເຖິງ 97 ມ³/ວິນາທີ ໃນເດືອນສິງຫາ 2018 ແລະ ຕໍ່າ ສຸດໃນເດືອນທີ່ແຫ້ງແລ້ງທີ່ສຸດ ເດືອນເມສາ-ພຶດສະພາ.

ຄຸນນະພາບນ້ຳຂອງແມ່ນ້ຳຊຳ ແມ່ນດີ ແລະ ຢູ່ໃນເກນ ຂອງມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມ ແຫ່ງຊາດ ໃນ ເດືອນ ມີນາ 2018 ໂດຍ ພຊສ ແຂວງຫົວພັນ, ເຊິ່ງໄດ້ເກັບກຳຈາກ 7 ສະຖານີ ຕາມສາຍນ້ຳຊຳ ແລະ ນ້ຳສາຂາ. ຕົວຊີ້ວັດ ຄຸນນະພາບນ້ຳພື້ນຖານ ເຊັ່ນ: ອຸນຫະພູມ (°C), ຄ່າຄວາມເປັນກົດ-ດ່າງ (pH) ຄ່າຊັກນ້ຳໄຟຟ້າ (EC), ປະລິມານ ອົກຊີເຈນທີ່ລະລາຍໃນນ້ຳ (DO) ໂດຍລວມລວມ, ຄ່າ pH ແລະ DO ແມ່ນສອດຄ່ອງກັບມາດຕະຖານ ສິ່ງແວດລ້ອມ ແຫ່ງຊາດ. ເຊິ່ງມີພຽງ ຄ່າ EC, ຢູ່ເຂດເມືອງຊຳໃຕ້, ແມ່ນຕໍ່າກວ່າ ຄ່າມາດຕະຖານທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້. ລະດັບ EC ຕໍ່າກວ່າມາດຕະຖານສະແດງເຖິງປະລິມານເກືອທີ່ຕໍ່າຫຼາຍ, ໂດຍທົ່ວໄປ ແມ່ນເໝາະສໍາລັບການ ອຸປະໂພກ-ບໍລິໂພກ, ການລ້ຽງສັດ ແລະ ຊົນລະປະທານ.

ໄຟນ້ຳຖ້ວມ ໃນຊ່ວງລະດູຝົນ ໂດຍສະເພາະໃນເດືອນທີ່ຝົນຕົກໜັກທີ່ສຸດ ມັກຈະເກີດໄຟນ້ຳຖ້ວມຢູ່ເຂດ ຕອນລຸ່ມຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ເຫດການຝົນຕົກສ່ວນຫຼາຍແມ່ນຕິດພັນກັບພະຍຸເຂດຮ້ອນ ພາຍຸໄຊໂຄລນ ຫຼື ພາຍຸ ໃຕ້ຝຸ່ນ ຫຼື ພາຍຸຝົນຟ້າຄະນອງທ້ອງຖິ່ນ ທີ່ເຮັດໃຫ້ເກີດນ້ຳຖ້ວມຢູ່ພື້ນທີ່ຕໍ່າ. ແຂວງຫົວພັນ ເຄີຍໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ

ຈາກພາຍຸເຂດຮ້ອນທີ່ມີຄວາມໄວລົມ <62 ກມ/ຊົ່ວໂມງ ແລະ ພາຍຸເຂດຮ້ອນທີ່ມີຄວາມໄວລົມແຕ່ 63-118 ກມ/ຊົ່ວໂມງ. ເຊິ່ງເຫັນວ່າມີຄວາມຜັນຜວນລະຫວ່າງປີຢ່າງຫຼາຍ ຂອງການໄຫຼສູງສຸດ, ໃນຊ່ວງປີ 2017, 2018. ກະແສການໄຫຼສູງສຸດຄາດວ່າສູງເທົ່າ ສອງເທົ່າໃນຊ່ວງປີ 2012 ທີ່ແຫ້ງແລ້ງ ດັ່ງລາຍລະອຽດໃນຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

ປີ	ເຂດທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ	ຄວາມເສຍຫາຍ
2007	ບ້ານ ເມືອງເກີນ, ເມືອງຊຳໃຕ້	ເຂດກະສິກຳຖືກນ້ຳຖ້ວມ
2017	ບ້ານ ເມືອງເກີນ, ເມືອງຊຳໃຕ້	ມີຜູ້ເສຍຊີວິດໜຶ່ງຄົນຍ້ອນນ້ຳຖ້ວມກະທັນຫັນ
2018	ຕົວເມືອງຊຳເໜືອ ແລະ ເຂດພື້ນທີ່ຕ່ຳ (ທົ່ງພຽງ) ໃກ້ກັບນ້ຳຊຳ	ບ້ານເຮືອນ, ພື້ນທີ່ກະສິກຳ ແລະ ຖະໜົນຫົນທາງຖືກນ້ຳຖ້ວມ
2018	ເມືອງຫົວເມືອງ ທີ່ບ້ານຫົວໃຫຍ່, ບ້ານແກ້ວຊິກ, ສິນຂົວ, ລານຊຽງ, ຫາດໄກ ແລະ ນ້ຳນັດ	ດິນເຈື່ອນ, ນ້ຳຖ້ວມຊຸ
2020	ເມືອງຊຳເໜືອ, ບ້ານ ແລະ ເຂດກະສິກຳໃກ້ແມ່ນ້ຳ	ເນື້ອທີ່ນ້ຳ ແລະ ເຮືອນຖືກນ້ຳຖ້ວມ

ໄພແຫ້ງແລ້ງ ປັດຈຸບັນ ອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ແມ່ນມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່າໄພແຫ້ງແລ້ງ. ຜ່ານຜົນຂອງກອງປະຊຸມສຳມະນາ ສາມາດເກັບກຳໄດ້ວ່າ ໃນ 15 ປີ ຜ່ານມາ ມີພຽງແຕ່ໜຶ່ງເຫດການໄພແຫ້ງແລ້ງເທົ່ານັ້ນ. ໃນປີ 2015 ເຂດທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ ຄື: ບ້ານຫ້ວຍຫົນດຳ, ບ້ານເມືອງຮາມໃຕ້, ບ້ານຫຼັກ 12, ບ້ານຫຼັກ 20 ຊຶ່ງສ້າງຄວາມເສຍຫາຍປະມານ 240 ຄອບຄົວປະສົບໄພແຫ້ງແລ້ງ.

ນ້ຳໃຕ້ດິນໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ແບ່ງຊັ້ນດິນອຸ້ມນ້ຳອອກເປັນ 2 ກຸ່ມໃຫຍ່ ແລະ 3 ປະເພດຊັ້ນຫີນອຸ້ມນ້ຳ. ສ່ວນປະສິດທິພາບໃນການຈ່າຍນ້ຳຕາມປະເພດຊັ້ນຫີນອຸ້ມນ້ຳ ແມ່ນແຕກຕ່າງກັນໃນແຕ່ລະເຂດ. ຢູ່ຕອນເທິງຂອງເມືອງຊຳເໜືອ ຫາ ເມືອງວຽງໄຊ ແລະ ຢູ່ເຂດຊຳໃຕ້ຫາເມືອງກວັນໃນເຂດຕອນລຸ່ມອ່າງຮັບນ້ຳດັ່ງກ່າວ ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນຊັ້ນຫີນອັດແໜ້ນປົນແຮ່ທາດ ມີຄວາມສາມາດໃນການໃຫ້ນ້ຳໃຕ້ດິນ ໃນລະຫວ່າງ 0.20 ຫາ 0.50 ລິດ/ວິນາທີ; ຊັ້ນໂພງດິນ-ໂພງຫີນ ທີ່ມີຄວາມສາມາດໃນການໃຫ້ນ້ຳໃຕ້ດິນ ໃນລະຫວ່າງ 0.00 ຫາ 0.50 ລິດ/ວິນາທີ ແມ່ນພົບເຫັນສະເພາະໃນເຂດເມືອງຊຳເໜືອ, ເມືອງຊຳໃຕ້ ແລະ ເມືອງກວັນ. ນອກຈາກນີ້, ຍັງມີຊັ້ນຫີນໃນຍຸກຫີນຊຶ່ງພົບເຫັນໃນເຂດເມືອງຊຳເໜືອ, ເມືອງວຽງໄຊ, ເມືອງຫົວເມືອງ, ເມືອງຊຳໃຕ້ ແລະ ເມືອງກວັນ ທີ່ມີຄວາມສາມາດໃນການໃຫ້ນ້ຳໃຕ້ດິນ ໃນລະຫວ່າງ 0.10 ຫາ 1.50 ລິດ/ວິນາທີ

ຄຸນລັກສະນະທາງທໍລະນີສາດ ຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ປະກອບດ້ວຍ ຊັ້ນຫີນອຸ້ມນ້ຳ vPz3 ແມ່ນປະກອບດ້ວຍຫີນອັກຄະນີ ປະເພດ ຊີລິຊິກ (silicic), ຫີນຊັ້ນກາງ ແລະ ຫີນ (mafic extrusive) ເປັນຊັ້ນຫີນອຸ້ມນ້ຳທີ່ໂດດເດັ່ນທີ່ສຸດໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ມີເນື້ອທີ່ທັງໝົດ 1.614 ກມ² ແລະ ສ່ວນຫຼາຍແມ່ນພົບເຫັນຢູ່ໃນພາກຕາເວັນຕົກສ່ຽງເໜືອຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ. ລໍາດັບຕໍ່ມາແມ່ນພົບຊັ້ນຫີນອຸ້ມປະເພດ Mz1 ທີ່ຕິດພັນກັບຊັ້ນຫີນດຶກດຳບັນຕອນເທິງ (Upper Palaeozoic), ຊັ້ນຫີນປະເພດນີ້ ແມ່ນມີລັກສະນະເປັນດິນໜຽວສີແດງທີ່ມີກຸ່ມຖ່ານຫີນບາງໆບາງຄັ້ງຄາວ ແລະ ໜ່ວຍຫີນປູນທະເລ Triassic ຕອນກາງ, ສ່ວນຫຼາຍແມ່ນພົບເຫັນຢູ່ຕາມຊາຍແດນອ່າງຮັບນ້ຳທາງທິດເໜືອຈາກທິດຕາເວັນຕົກຫາຕາເວັນອອກ ດ້ວຍເນື້ອທີ່ທັງໝົດ 1.105 ກມ². ຊັ້ນຫີນອຸ້ມນ້ຳປະເພດ PR, ກວມເອົາພື້ນທີ່ທັງໝົດ 527 ກມ² ໃນພາກຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ, ປະກອບມີຫີນແປ, ຫີນປ່ຽນຮູບ, ຫີນອັດແໜ້ນປົນແຮ່ທາດປະເພດ mica-schists, quartz ແລະ marbles.

ສະພາບປ່າໄມ້ ເປັນເຂດພູສູງ ມີລັກສະນະເປັນຫີນຜາ ແລະ ປ່າໄມ້ດຶກໜາ ກວມເອົາ 3.850 ກມ² ຫຼື 86,32% ຂອງເນື້ອທີ່ທັງໝົດ. ເຊິ່ງມີຄວາມສູງລະຫວ່າງ 930-1.700 masl (ທຽບໃສ່ລະດັບໜ້ານ້ຳທະເລປານກາງ) ໃນເຂດອ່າງຮັບນ້ຳ ດັ່ງກ່າວ ມີ ປ່າສະຫງວນແຫ່ງຊາດ 2 ແຫ່ງ ຄື: ປ່າສະຫງວນແຫ່ງຊາດນ້ຳແອດ-ພູເລີຍ, ປ່າສະຫງວນແຫ່ງຊາດນ້ຳຊຳ ມີເນື້ອທີ່ 420.000 ເຮັກຕາ ແລະ 70.000 ເຮັກຕາ ປ່າສະຫງວນ 2 ແຫ່ງນີ້ແມ່ນມີຄວາມສຳຄັນທາງດ້ານຊີວະນາໆພັນ ແລະ ເປັນພື້ນທີ່ອະນຸລັກສິ່ງແວດລ້ອມຂະໜາດໃຫຍ່ຂອງ ສປປ ລາວ, ເປັນບ່ອນຢູ່ອາໄສຂອງສັດປ່າໆຊະນິດທີ່ໃກ້ຈະສູນພັນ ເຊັ່ນ: ທະນີແກ້ມຂາວ, ເສືອໂຄ່ງ, ຄ່າງ, ຊ້າງອາຊີ, ກວາງປ່າ ແລະ ໝີ. ນອກຈາກນີ້, ຍັງເປັນແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງນົກໆຊະນິດ ເຊັ່ນ: ນົກຫົວແດງ (Picus Ranieri), ນົກເງືອກ, (Buceros bicornis), ນົກໄຕ້ໄມ້ສີງາມ (Sitta Formosa) ແລະ ຊະນິດອື່ນໆ.

ອ່າງຮັບນ້ຳດັ່ງກ່າວ ມີການນຳໃຊ້ນ້ຳດ້ານອຸປະໂພກ-ບໍລິໂພກ ປະມານ 11.000 ມ³/ມື້, ດ້ານຊົນລະປະທານທັງໝົດແມ່ນປະມານ 1.347.157 46 ມ³/120 ມື້. ເຂື່ອນພະລັງງານໄຟຟ້າໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ມີທັງໝົດ 5 ເຂື່ອນ, ມີກຳລັງການຕິດຕັ້ງໄຟຟ້າ 470 ເມກາວັດ, ກຳລັງການຜະລິດ 1.396,89 GWh/ປີ, ບໍລິມາດກັກເກັບນ້ຳສູງສຸດ 510,17 ລ້ານແມັດກ້ອນ, ປະລິມານການໄຫຼຂອງນ້ຳປະຈຳປີ 118,6 ມ³/ວິນາທີ ແລະ ປະລິມານນ້ຳ 3.809 ລ້ານແມັດກ້ອນຕໍ່ປີ. ດ້ານອຸດສາຫະກຳ ລວມມີ ແມ່ນໂຄງການພະລັງງານໄຟຟ້າຖ່ານຫີນ ແຂວງຫົວພັນ. ປັດຈຸບັນຢູ່ໃນຂັ້ນຕອນການວາງແຜນ, ຈະສະໜອງຖ່ານຫີນໃຫ້ແກ່ສະຖານີໄຟຟ້າຫົວພັນ (ຫຼື ຊຳເໜືອ) ເຊິ່ງເປັນສະຖານີໄຟຟ້າພະລັງງານຖ່ານຫີນ ທີ່ສະໜອງໄຟຟ້າໄດ້ 350 ຫາ 600 ເມກາວັດ, ໂຮງງານໄຟຟ້າພະລັງຖ່ານຫີນ ຈະມີກຳລັງການຜະລິດ 1,5 ລ້ານໂຕນຕໍ່ປີ ແລະ ຍັງມີທ່າແຮງໃນການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ, ຫີນອັກຄະນີ, ແຮ່ກົວ ແລະ ສັງກະສີ. ນອກນັ້ນ, ຍັງມີການຂຸດຄົ້ນ ຫີນ-ຊາຍ ຈາກສາຍນ້ຳຊຳ ແລະ ນ້ຳສາຂາຕ່າງໆມາໃຊ້, ໂຮງງານຜະລິດດິນເຜົາຢູ່ເມືອງຊຳເໜືອ ເຊິ່ງໃຊ້ນ້ຳປະມານ 2.000-5.000 ມ³/ມື້ ແລະ ຍັງມີໂຮງງານປຸງແຕ່ງໄມ້ໄຜຢູ່ໃນເມືອງວຽງໄຊ ທີ່ຜະລິດໄມ້ສຽບ, ໄມ້ຈິ້ມແຂ້ວ ແລະ ຜະລິດຕະພັນອື່ນໆ, ດ້ານການທ່ອງທ່ຽວ ໃນປັດຈຸບັນ ປະກອບມີແຫຼ່ງທ່ອງທ່ຽວທຳມະຊາດ ແລະ ວັດທະນະທຳ ຫຼາຍແຫ່ງ ເປັນຕົ້ນ ສະຖານທີ່ທ່ອງທ່ຽວທາງປະຫວັດສາດ, ວັດທະນະທຳ ແລະ ພື້ນທີ່ທຳມະຊາດ; ພ້ອມທັງເປັນພື້ນທີ່ ທີ່ມີທ່າແຮງໃນການຂະຫຍາຍການທ່ອງທ່ຽວໃນອະນາຄົດ, ດ້ານການຄົມມະນາຄົມທາງນ້ຳໃນສາຍນ້ຳຊຳ ແມ່ນຍັງບໍ່ພົ້ນເດັ່ນໃນອ່າງຮັບນ້ຳດັ່ງກ່າວ. ແມ່ນສາມາດເດີນເຮືອໄດ້ໃນໄລຍະສັ້ນໆເທົ່ານັ້ນ ເປັນຕົ້ນແມ່ນ ຈາກ ບ້ານ ຫາ ບ້ານ ແລະ ເພື່ອຫາປາ. ຂໍ້ຈຳກັດຕົ້ນຕໍແມ່ນຄວາມໄວຂອງການໄຫຼ ແລະ ນ້ຳຕົກຢູ່ເຂດຕ່າງໆ ຍ້ອນພູມສັນຖານຂອງເຂດດັ່ງກ່າວ ເປັນພູສູງ.

ອົງການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ຕ້ອງປະຕິບັດຕາມດຳລັດການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ແລະ ອ່າງເກັບນ້ຳ, ສະບັບເລກທີ 20/ລບ, ລົງວັນທີ 20 ມັງກອນ 2021 ຊຶ່ງໄດ້ກຳນົດວ່າ ກຊສ ເປັນອົງການທີ່ຮັບຜິດຊອບຫຼັກໃນການຄຸ້ມຄອງ, ຕິດຕາມອ່າງຮັບນ້ຳ ແລະ ອ່າງເກັບນ້ຳ. ກຊສ ມີພາລະບົດບາດໃນການຮ່ວມມືກັບ ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່, ກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ ແລະ ບັນດາກະຊວງອື່ນໆທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ, ລວມທັງອົງການປົກຄອງຂັ້ນທ້ອງຖິ່ນ. ໂຄງສ້າງຂອງການຈັດຕັ້ງສາຍຕັ້ງ ຄະນະຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຕິດຕາມອ່າງຮັບນ້ຳ ປະກອບມີ ກະຊວງຊັບພະຍາ ກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ, ພະແນກຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມແຂວງ, ຫ້ອງການຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມເມືອງ. ຄະນະກຳມະການປະສານງານອ່າງຮັບນ້ຳສາມາດສ້າງຕັ້ງຂຶ້ນໄດ້ ຖ້າມີຄວາມຈຳເປັນ.

III. ການປະເມີນນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ

ການປະເມີນຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ໃນອ່າງຮັບນໍ້າຊໍາ ໂດຍແບ່ງອອກເປັນ 11 ອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ຂອງອ່າງຮັບນໍ້າຊໍາ ປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍ ໃນອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາທີ 10 ຄ່າສະເລ່ຍ ຫຼາຍກວ່າທຸກອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ 20.31 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ໃນລະດູຝົນ ສະເລ່ຍ 34.08 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ, ຖັດມາ ແມ່ນອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ 6 ມີຄ່າສະເລ່ຍ 11.58 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ໃນລະດູຝົນ 4.25 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ.

ຈາກຜົນການປະເມີນຊັບພະຍາກອນນໍ້າໂດຍນໍາໃຊ້ຂໍ້ມູນຈາກຂະແໜງການກ່ຽວຂ້ອງ ໂດຍໄດ້ແບ່ງການປະເມີນອອກເປັນ ສາມຫົວຂໍ້ຫຼັກດັ່ງນີ້: (1) ການປ່ຽນແປງດ້ານປະລິມານນໍ້າ ເນື່ອງຈາກສະພາບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ; (2) ການປະເມີນຄວາມຕ້ອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າຂອງແຕ່ລະຂະແໜງການ ເຊັ່ນ: ຄົວເຮືອນ, ຊົນລະປະທານ, ເຂື່ອນໄຟຟ້າພະລັງນໍ້າ, ອຸດສາຫະກໍາ ແລະ ບໍ່ແຮ່; ແລະ (3) ຄວາມສ່ຽງ ແລະ ສິ່ງທ້າທາຍທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບສະພາບອາກາດຂອງອ່າງຮັບນໍ້າ ລວມທັງ ການປ່ຽນແປງຂອງໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ. ເຖິງແມ່ນວ່າການປ່ຽນແປງຂອງການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ ເຊັ່ນ: ການຕັດໄມ້ທໍາລາຍປ່າສາມາດສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ປະລິມານນໍ້າໜ້າດິນໂດຍຜ່ານການປ່ຽນແປງຂອງປະລິມານນໍ້າຝົນ-ກະ ແສນ້ໍາໄຫຼ, ແຕ່ກໍບໍ່ມີຂໍ້ມູນພຽງພໍກ່ຽວກັບປະເພດ ແລະ ຂອບເຂດຂອງການປູກປ່າ ຫຼື ເຂດທີ່ຖືກບຸກລຸກ ເພື່ອໃຊ້ເຂົ້າໃນການປະເມີນ. ສໍາລັບການປະເມີນຜົນການນໍາໃຊ້ນໍ້າຂອງຂະແໜງການຕ່າງໆ ປີ 2002 ແລະ 2040 ດັ່ງຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

ຂະແໜງການນໍາໃຊ້ນໍ້າ	ປີ 2020 (ມ³/ປີ)	ຄາດຄະເນປີ 2040 (ມ³/ປີ)
ອຸປະໂພກ-ບໍລິໂພກ (ລວມທັງ ອຸດສາຫະກໍາຂະໜາດນ້ອຍ)	3.220.000	4.070.000
ການນໍາໃຊ້ນໍ້າຊົນລະປະທານ	365.260.000	380.000.000
ອຸດສາຫະກໍາຂະໜາດໃຫຍ່ ແລະ ການຂຸດຄົ້ນບໍ່ແຮ່	300.000	ບໍ່ມີຂໍ້ມູນ
ເຂື່ອນໄຟຟ້າ	ບໍ່ໄດ້ນໍາໃຊ້ (ພຽງແຕ່ປະລິມານໜ້ອຍ ທີ່ສູນເສຍຈາກການລະເຫີຍ)	ບໍ່ໄດ້ນໍາໃຊ້ (ພຽງແຕ່ປະລິມານ ໜ້ອຍທີ່ສູນເສຍຈາກການລະເຫີຍ)

ການປ່ຽນແປງຂອງນໍ້າຝົນເນື່ອງຈາກການປ່ຽນແປງຂອງດິນຟ້າອາກາດ ຄາດວ່າຈະສົ່ງຜົນຕໍ່ປະລິມານນໍ້າໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ. ຜົນກະທົບຂອງການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດຕໍ່ປະລິມານນໍ້າປະຈໍາປີແມ່ນມີດັ່ງນີ້: (1) ມະໂນພາບການຄາດຄະເນການປ່ອຍອາຍພິດເຮືອນແກ້ວໃນລະດັບຕໍ່າ (RCP 4.5) ປະລິມານນໍ້າຝົນໃນທົ່ວອ່າງມີການຫຼຸດລົງ ເຊິ່ງເຮັດໃຫ້ປະລິມານນໍ້າໃນອ່າງຫຼຸດລົງ 18% (ສ່ວນໃນເຂດ ສປປ ລາວ ໃນປີ 2040 ຫຼຸດລົງ 17%). (2) ມະໂນພາບການຄາດຄະເນການປ່ອຍອາຍພິດເຮືອນແກ້ວໃນລະດັບສູງ (RCP 8.5) ເຫັນວ່າປະລິມານນໍ້າຝົນໃນທົ່ວອ່າງເພີ່ມຂຶ້ນ, ເຊິ່ງເຮັດໃຫ້ປະລິມານນໍ້າໃນອ່າງເພີ່ມຂຶ້ນ 13% (ສ່ວນໃນເຂດ ສປປ ລາວ ໃນປີ 2040 ເພີ່ມຂຶ້ນ 14%).

ຜົນກະທົບທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນຈາກການປ່ຽນແປງຂອງດິນຟ້າອາກາດຕໍ່ປະລິມານນໍ້າ (ຈາກການຫຼຸດລົງ 18% ຫຼື ເພີ່ມຂຶ້ນ 13% ສໍາລັບອ່າງທັງໝົດ) ເປັນສິ່ງທ້າທາຍຕໍ່ການວາງແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ. ເຊິ່ງຈໍາເປັນຄໍາມືງເຖິງການປັບຕົວເພື່ອຕອບສະໜອງກັບການປ່ຽນແປງຂອງດິນຟ້າອາກາດ.

ກາລະໂອກາດ ແລະ ສິ່ງທ້າທາຍ ເຫັນວ່າ: ປະລິມານນໍ້າທີ່ເຫຼືອຢູ່ໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ແມ່ນຍັງມີຈໍານວນຫຼວງຫຼາຍ ຖ້າທຽບໃສ່ການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ໃນເງື່ອນໄຂປັດຈຸບັນ ສົມທົບກັບການສູນເສຍນໍ້າ ຕາມທໍາມະຊາດທີ່ຢູ່ໃນລະດັບປານກາງ. ນອກຈາກນີ້, ເຖິງວ່າຈະມີການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງພື້ນທີ່ກະສິກໍາ, ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງປະຊາກອນ, ການພັດທະນາພື້ນ ຖານໂຄງລ່າງ ແລະ ການຂະຫຍາຍຕົວເມືອງການພັດທະນາໄຟຟ້າພະລັງງານນໍ້າ ແລະ ການຂຸດຄົ້ນປຸງ

ແຕ່ງແຮ່ທາດ. ປະລິມານນ້ຳຍັງມີພຽງພໍທີ່ຈະຕອບສະໜອງຕໍ່ການພັດທະນາໃນຂະແໜງການດັ່ງກ່າວ ໂດຍສະເພາະ ຢູ່ແມ່ນ້ຳສາຍຫຼັກ ແລະ ສາຂາ. ສະນັ້ນ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ຖືເປັນທ່າແຮງໜຶ່ງທີ່ສຳຄັນໃນການ ພັດທະນາຂະ ແໜງການຕ່າງໆ ໂດຍສະເພາະ ຂະແໜງໄຟຟ້າພະລັງນ້ຳ ແລະ ຂະແໜງກະສິກຳ-ຊີນລະປະທານ ເພື່ອ ປະກອບ ສ່ວນເຂົ້າໃນການພັດທະນາ ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມແຫ່ງຊາດ.

ການພັດທະນາໄຟຟ້າພະລັງງານນ້ຳໃນອ່າງຮັບນ້ຳດັ່ງກ່າວ ຍັງສະໜັບສະໜູນການຫຼຸດຜ່ອນການປ່ຽນແປງດິນ ພ້ອມທັງ ໂດຍການນຳໃຊ້ພະລັງງານທີ່ສະອາດ. ຄຽງຄູ່ກັນນັ້ນ, ການພັດທະນາເຂື່ອນຍັງຊ່ວຍເພີ່ມປະລິມານນ້ຳໃນ ລະດູແລ້ງ ແລະ ຫຼຸດປະລິມານນ້ຳໃນລະດູຝົນ ເຊິ່ງເປັນການຊ່ວຍບັນເທົາການເກີດໄພແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ໄພນ້ຳຖ້ວມທີ່ ມີທ່າອ່ຽງຮຸນແຮງຂຶ້ນ ເນື່ອງຈາກການປ່ຽນແປງສະພາບດິນພ້ອມທັງພ້ອມທັງ.

ບັນຫາທີ່ພາໃຫ້ມີຄວາມສ່ຽງ ແລະ ສິ່ງທ້າທາຍຕ່າງໆ ທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນ ກ່ຽວກັບການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ສາມາດກຳນົດຄື: ການປ່ຽນແປງດິນພ້ອມທັງພ້ອມທັງ, ເຫດການໄພພິບັດຮ້າຍແຮງ, ການຕັດໄມ້ທຳລາຍປ່າ, ຄຸນນະພາບນ້ຳເສື່ອມໂຊມ, ຜົນກະທົບຈາກການພັດທະນາອຸດສາຫະກຳ, ບັນຫາການຈັດສັນ ແລະ ວາງແຜນທີ່ດິນທີ່ ບໍ່ເປັນລະບົບ. ນອກນັ້ນ, ຍັງເຫັນວ່າ ການຫຼຸດລົງຂອງປະລິມານນ້ຳເພື່ອສົ່ງແວດລ້ອມ ຍັງເປັນບັນຫາໜຶ່ງທີ່ຕ້ອງ ໄດ້ຄຳນຶງເຖິງ. ເປັນຕົ້ນແມ່ນການປ່ຽນແປງຂອງສາຍນ້ຳ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນປະລິມານນ້ຳຫຼຸດລົງ ເປັນຜົນມາຈາກ ການພັດທະນາ ແລະ ການກັກເກັບນ້ຳ, ການພັດທະນາພື້ນຖານໂຄງລ່າງ, ໄພແຫ້ງແລ້ງ, ການເຊາະເຈື່ອນ/ການພັງ ທະລາຍຂອງດິນ, ການຂະຫຍາຍຕົວເມືອງ ແລະ ການພັດທະນາອຸດສາຫະກຳທ້ອງຖິ່ນ, ລະເບີດທີ່ຍັງບໍ່ທັນແຕກ (UXO) ຄວາມຕ້ອງການນ້ຳເພີ່ມຂຶ້ນ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ ເຊັ່ນ: ການຂຸດໜອງເພື່ອລ້ຽງປາ.

IV ແຜນງານການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ປີ 2021-2025

ເພື່ອບັນລຸວິໄສທັດແຕ່ນີ້ຮອດປີ 2040 ແຜນຄຸ້ມຄອງດັ່ງກ່າວຈຳເປັນຕ້ອງກຳນົດກອບໜ້າວຽກ, ແຜນງານ, ວຽກຈຸດສຸມ ແລະ ກິດຈະກຳລະອຽດ ເພື່ອເປັນແຮງຂັບເຄື່ອນ ແລະ ຕອບສະໜອງໃຫ້ແກ່ຄວາມຕ້ອງການໃນການ ຄຸ້ມຄອງ, ນຳໃຊ້ ແລະ ພັດທະນາຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ແລະ ສົ່ງແວດລ້ອມໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ຊຶ່ງປະກອບມີ 6 ແຜນງານຄື (1) ສ້າງກົນໄກການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ປະກອບມີ 3 ວຽກຈຸດສຸມ ແລະ 11 ກິດຈະກຳ; (2) ຄຸ້ມຄອງການນຳໃຊ້ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ປະກອບມີ 4 ວຽກຈຸດສຸມ ແລະ 10 ກິດຈະ ກຳ; (3) ຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນຂ່າວສານນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ປະກອບມີ 2 ວຽກຈຸດສຸມ ແລະ 9 ກິດຈະກຳ; (4) ປົກປັກຮັກສາ ແລະ ຟື້ນຟູ ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ປະກອບມີ 3 ວຽກຈຸດສຸມ ແລະ 12 ກິດ ຈະກຳ; (5) ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກໄພນ້ຳຖ້ວມ, ແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ການປ່ຽນແປງດິນພ້ອມທັງພ້ອມທັງ ປະກອບມີ 2 ວຽກຈຸດສຸມ ແລະ 8 ກິດຈະກຳ ແລະ (6) ການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນປ່າໄມ້ ແລະ ສົ່ງແວດລ້ອມ ປະກອບມີ 4 ວຽກຈຸດສຸມ ແລະ 18 ກິດຈະກຳ.

V ມາດຕະການໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ການຕິດຕາມກວດກາ

ອົງການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ກວດກາ ວຽກງານຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ກໍ່ຄື ກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສົ່ງແວດລ້ອມ ເປັນຜູ້ຮັບຜິດ ຊອບໂດຍກົງ ແລະ ເປັນໃຈກາງປະສານສົມທົບກັບກະຊວງ ພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່, ກະຊວງ ກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້, ກະຊວງອົງການອື່ນ ແລະ ອົງການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ໃນການຈັດຕັ້ງປະ ຕິບັດວຽກງານຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳຊຳ ໂດຍປະກອບມີ ກົມຊັບພະຍາກອນນ້ຳ, ພະແນກຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສົ່ງແວດລ້ອມແຂວງ, ຫ້ອງການຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສົ່ງແວດລ້ອມເມືອງ ທີ່ນອນໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ.

ມາດຕະການໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແມ່ນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແບບມີສ່ວນຮ່ວມຂອງແຕ່ລະພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຕາມຂອບເຂດສິດ ແລະ ໜ້າທີ່ຂອງຕົນ ໂດຍມີການປະສານງານ ແລະ ແລກປ່ຽນຄວາມຮູ້, ປະສົບການ ແລະ ບົດຮຽນໃນການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າແບບເຊື່ອມສານ ລະຫວ່າງອົງການຈັດຕັ້ງຂັ້ນສູນກາງ, ອົງການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນທຸກຂັ້ນ ລວມທັງພາກສ່ວນ ເອກະຊົນ ແລະ ຜູ້ພັດທະນາໂຄງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ.

ການຕິດຕາມກວດກາ ເພື່ອປະເມີນຄວາມຄືບໜ້າໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ຮັບປະກັນການປະຕິບັດວຽກງານ ແລະ ໝາກຜົນໃຫ້ບັນລຸ ຕາມວິໄສທັດ ຈະຕ້ອງໄດ້ກຳນົດຕົວຊີ້ວັດ ທີ່ເປັນລະບົບໃຫ້ແກ່ຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມ ເພື່ອເປັນແຖນໃນການດຳເນີນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ, ຕິດຕາມ-ກວດກາ ເຊິ່ງເປັນການໃຫ້ໂອກາດ ແກ່ພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ມີສ່ວນຮ່ວມເຂົ້າໃນການປັບປຸງ ແຜນແມ່ນຈະດຳເນີນທຸກໆ 5 ປີ ຫຼື ຕາມຄວາມເໝາະສົມຕາມແຕ່ລະໄລຍະ.

ງົບປະມານ ເພື່ອຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າຊໍາ ໄດ້ມີການຄາດຄະເນໄວ້ເບື້ອງຕົ້ນ ເປັນງົບປະມານທັງໝົດ 7.405.000.000 (ເຈັດຕື້ສີ່ຮ້ອຍຫ້າພັນລ້ານ ກີບ). ເພື່ອນຳສະເໜີຂໍທຶນສະໜັບສະໜູນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າຊໍາໃຫ້ໄດ້ຮັບຜົນດີ ແລະ ມີປະສິດທິພາບສູງ ດັ່ງຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

ລ/ດ	ແຜນງານ, ວຽກຈຸດສຸມ ແລະ ກິດຈະກຳ	ຄາດຄະເນ ງົບປະມານ (ກີບ)	ຄາດຄະເນແຫຼ່ງທຶນ
1	ແຜນງານທີ 1: ສ້າງກົນໄກການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ	925.000.000	ພາກລັດ, ເອກະຊົນ/ ໂຄງການ, ການ ຊ່ວຍເຫຼືອທາງການ ເພື່ອການພັດທະນາ ແລະ ອື່ນໆ.
2	ແຜນງານທີ 2: ຄຸ້ມຄອງການນຳໃຊ້ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ	1.540.000.000	
3	ແຜນງານທີ 3: ຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນຂ່າວສານນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ	1,400,000,000	
4	ແຜນງານທີ 4: ປົກປັກຮັກສາ ແລະ ຟື້ນຟູ ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ	980.000.000	
5	ແຜນງານທີ 5: ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກໄພນໍ້າຖ້ວມ, ແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ	1.230.000.000	
6	ແຜນງານທີ 6: ການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນ, ປ່າໄມ້ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ	1.330.000.000	
ລວມທັງໝົດ:		7.405.000.000	

ສາລະບານ

ຄໍານໍາ	i
ສັງລວມຫຍໍ້.....	ii
I. ວິໄສທັດໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ	23
1.1. ຫຼັກການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ	23
1.2. ທິດທາງລວມ.....	23
1.3. ຈຸດປະສົງ	23
1.4. ວຽກຈຸດສຸມສູ້ຊີນ.....	23
1.5. ຂອບເຂດການນໍາໃຊ້ຂອງແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ	24
II. ສະພາບລວມອ່າງຮັບນໍ້າ.....	24
2.1. ທີ່ຕັ້ງ ແລະ ພູມສັນຖານຂອງອ່າງຮັບນໍ້າ	24
2.2. ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ.....	27
2.3. ຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ	28
2.3.1. ອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ	28
2.3.2. ນໍ້າໃຕ້ດິນ	31
2.3.3. ຄຸນນະພາບນໍ້າ	32
2.3.4. ໄຟຟ້າຖ້ວມ ແລະ ແຫ້ງແລ້ງ	34
2.3.5. ທໍລະນີສາດ	35
2.3.6. ສະພາບປ່າໄມ້ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ	35
2.3.7. ສະພາບການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ	39
2.3.8. ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ.....	40
2.4. ການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ	40
2.4.1. ອຸປະໂພກ ແລະ ບໍລິໂພກ	41
2.4.2. ກະສິກໍາ-ຊີນລະປະທານ.....	42
2.4.3. ພະລັງງານໄຟຟ້າພະລັງງານນໍ້າ.....	45
2.4.4. ອຸດສາຫະກໍາ ແລະ ບໍ່ແຮ່.....	25
2.4.5. ທ່ອງທ່ຽວ	25
2.4.6. ການຄົມມະນາຄົມທາງນໍ້າ.....	26
2.4.7. ການປະມົງ	26
2.5. ອົງການຈັດຕັ້ງຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ.....	27
III. ການປະເມີນນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ	28
3.1. ການປະເມີນປະລິມານນໍ້າໜ້າດິນ	28
3.2. ການປະເມີນການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃນອະນາຄົດ.....	29
3.2.1. ອຸປະໂພກ ແລະ ບໍລິໂພກ	29
3.2.2. ກະສິກໍາ-ຊີນລະປະທານ.....	30
3.2.3. ພະລັງງານໄຟຟ້າພະລັງນໍ້າ	30
3.2.4. ການປ່ຽນແປງການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ	30
3.2.5. ການປະເມີນນໍ້າເນື່ອງຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ	31

3.3. ກາລະໂອກາດ ແລະ ສິ່ງທ້າທາຍ	33
3.3.1. ກາລະໂອກາດ.....	33
3.3.2. ສິ່ງທ້າທາຍ	33
3.4. ການຈັດສັນນໍ້າ	34
3.4.1. ອຸປະໂພກ ແລະ ບໍລິໂພກ	36
3.4.2. ກະສິກໍາ ແລະ ຊົນລະປະທານ	36
3.4.3. ພະລັງງານໄຟຟ້າພະລັງນໍ້າ	37
3.4.4. ອຸດສາຫະກໍາ ແລະ ບໍ່ແຮ່.....	37
IV. ແຜນງານການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ ປີ 2021-2025	39
ແຜນງານ 1: ສ້າງກົນໄກການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ.....	39
ແຜນງານ 2: ຄຸ້ມຄອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ.....	40
ແຜນງານ 3: ຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນຂ່າວສານນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ.....	41
ແຜນງານ 4: ປົກປັກຮັກສາ ແລະ ຟື້ນຟູ ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ	41
ແຜນງານ 5: ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກໄພນໍ້າຖ້ວມ, ແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ	42
ແຜນງານ 6: ການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນ, ປ່າໄມ້ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ	43
V. ມາດຕະການໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ການຕິດຕາມກວດກາ	44
5.1. ອົງການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ກວດກາ.....	44
5.2. ມາດຕະການໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ	44
5.2.1. ອົງການຈັດຕັ້ງ ຂັ້ນສູນກາງ	44
5.2.2. ອຳນາດການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ (ແຂວງ, ເມືອງ, ເທດສະບານ, ກຸ່ມບ້ານ ແລະ ບ້ານ)	45
5.2.3. ພາກສ່ວນ ເອກະຊົນ	45
5.2.4. ສົມວນຊົນ	45
5.2.5. ສະຖາບັນການສຶກສາ ແລະ ສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າ.....	46
5.2.6. ຊຸມຊົນ.....	46
5.3. ການຕິດຕາມກວດກາ	46
5.4. ບັນດາຕົວຊີ້ວັດການປະເມີນຜົນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ.....	46
5.5. ງົບປະມານ.....	48
ເອກະສານອ້າງອີງ	50
ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ	52

ສາລະບານຮູບພາບ

ຮູບທີ 1: ແຜນທີ່ ອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ.....	24
ຮູບທີ 2: ແຜນທີ່ ການປົກຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ.....	25
ຮູບທີ 3: ແຜນທີ່ ລະບົບສາຍນ້ຳອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ	26
ຮູບທີ 4: ແຜນທີ່ ຄວາມຄ້ອຍຊັນໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ	27
ຮູບທີ 5: ແຜນທີ່ ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງປະຊາກອນໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ	28
ຮູບທີ 6: ປະລິມານນ້ຳຝົນສະເລ່ຍລາຍປີຢູ່ອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ແຕ່ປີ 1998-2018	29
ຮູບທີ 7: ປະລິມານນ້ຳຝົນສະເລ່ຍປະຈຳເດືອນຢູ່ອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ແຕ່ປີ 1998-2018.....	29
ຮູບທີ 8: ແຜນທີ່ ຈຸດທີ່ຕັ້ງສະຖານີອຸຕຸນິຍົມໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ	30
ຮູບທີ 9: ປະລິມານນ້ຳໄຫຼສະເລ່ຍລາຍວັນຢູ່ສະຖານີຊຳເໜືອ	30
ຮູບທີ 10: ແຜນທີ່ ທໍລະນີສາດ ອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ	31
ຮູບທີ 11: ແຜນທີ່ ປະສິດທິພາບໃນການກະຈ່າຍນ້ຳຂອງຊັ້ນຫີນອູ້ມນ້ຳ ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ	32
ຮູບທີ 12: ແຜນທີ່ ຈຸດຕິດຄຸນນະພາບນ້ຳໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ.....	33
ຮູບທີ 13: ແຜນທີ່ ທໍລະນີສາດ ແລະ ແຮ່ທາດໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ.....	35
ຮູບທີ 14: ແຜນທີ່ ສາມປະເພດປ່າໄມ້ ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ.....	37
ຮູບທີ 15: ແຜນທີ່ ເຂດປ່າສະຫງວນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ	38
ຮູບທີ 16: ແຜນທີ່ ປົກຫຸ້ມປ່າໄມ້ ແລະ ນໍ້າໃຊ້ທີ່ດິນໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ.....	39
ຮູບທີ 17: ແຜນທີ່ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າຂອງຂະແໜງການໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ	41
ຮູບທີ 18: ແຫຼ່ງສະໜອງນ້ຳພາຍໃນເຂດອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ.....	42
ຮູບທີ 19: ກັງຫັນໄມ້ໄຜ່ (ຮູບຊ້າຍ) ແລະ ພື້ນທີ່ນໍ້າທີ່ນໍາໃຊ້ນໍ້າຊົນລະປະທານຈາກກັງຫັນໄມ້ໄຜ່ (ຮູບຂວາ).....	43
ຮູບທີ 20: ແຜນທີ່ ຈຸດທີ່ຕັ້ງຊົນລະປະທານໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ	45
ຮູບທີ 21: ແຜນທີ່ ຈຸດທີ່ຕັ້ງເຂື່ອນໄຟຟ້າໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ	45
ຮູບທີ 22: ໂຄງສ້າງ ອົງການຈັດຕັ້ງຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ.....	27
ຮູບທີ 23: ແຜນທີ່ ອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ ຂອງນ້ຳຊຳ	28
ຮູບທີ 24: ຄາດຄະເນການປ່ຽນແປງ ຄ່າປານກາງຂອງປະລິມານນ້ຳຝົນປະຈຳເດືອນ ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ປີ 2040 ອີງຕາມການປ່ອຍອາຍພິດເຮືອນແກ້ວໃນລະດັບຕໍ່າ-RCP4.5 ແລະ ການປ່ອຍອາຍພິດເຮືອນແກ້ວໃນລະດັບສູງ-RCP8.5 ສົມທຽບໃສ່ຂໍ້ມູນ ປີ 2020.....	32
ຮູບທີ 25: ບັນຫາ ແລະ ສິ່ງທ້າທາຍໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ.....	33

ສາລະບານຕາຕະລາງ

ຕາຕະລາງທີ 1: ສັງລວມ ບັນດາເມືອງທີ່ນອນໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ	25
ຕາຕະລາງທີ 2: ຄຸນນະພາບນ້ຳໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ	33
ຕາຕະລາງທີ 3: ຂໍ້ມູນໄພນ້ຳຖ້ວມທີ່ເຄີຍເກີດຂຶ້ນໃນໄລຍະຜ່ານມາໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ	34
ຕາຕະລາງທີ 4: ຂໍ້ມູນໄພແຫ້ງແລ້ງທີ່ເຄີຍເກີດຂຶ້ນໃນໄລຍະຜ່ານມາໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ	34
ຕາຕະລາງທີ 5: ປະເພດການນຳໃຊ້ທີ່ດິນໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ.....	39
ຕາຕະລາງທີ 6: ບັນດາເມືອງທີ່ສາມາດເຂົ້າເຖິງນ້ຳປະປາໃນເຂດອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ	42
ຕາຕະລາງທີ 7: ສັງລວມການນຳໃຊ້ນ້ຳ ສຳລັບການກະສິກຳ-ຊົນລະປະທານໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ	44
ຕາຕະລາງທີ 8: ສັງລວມການພັດທະນາເຂື່ອນໄຟຟ້າພະລັງງານນ້ຳຢູ່ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ.....	24
ຕາຕະລາງທີ 9: ແຫຼ່ງທ່ອງທ່ຽວທີ່ສຳຄັນໃນແຕ່ລະເມືອງໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ.....	25
ຕາຕະລາງທີ 10: ປະລິມານການໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ ປີ 2007.....	28
ຕາຕະລາງທີ 11: ການປະເມີນ ແລະ ການຄາດຄະເນອັດຕາການປ່ຽນແປງການນຳໃຊ້ທີ່ດິນໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ	30
ຕາຕະລາງທີ 12: ປະລິມານນ້ຳທີ່ມີ, ການນຳໃຊ້ ແລະ ການຈັດສັນນ້ຳ ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ	38
ຕາຕະລາງທີ 14: ການຄາດຄະເນ ງົບປະມານ ສຳລັບແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ 2021-2025.....	48
ຕາຕະລາງທີ 15: ແຜນງານ, ວຽກຈຸດສຸມ ແລະ ກິດຈະກຳການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ	52

I. ວິໄສທັດໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ

ວິໄສທັດອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ຮອດປີ 2040 ແມ່ນ “ອ່າງຮັບນ້ຳຊຳທີ່ສະອາດ, ປາສະຈາກມົນລະພິດ, ອະນຸລັກຊີວະນາໆພັນ, ກະສິກຳລ້ຽງຊີບ ເພື່ອຊີວິດການເປັນຢູ່ທີ່ດີ ແລະ ເປັນແຫຼ່ງທ່ອງທ່ຽວແບບອະນຸລັກ”.

1.1. ຫຼັກການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ

ການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ຕ້ອງປະຕິບັດຕາມຫຼັກການຕົ້ນຕໍ ດັ່ງນີ້:

- ຮັບປະກັນການປົກປັກຮັກສານ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳໃຫ້ມີຄວາມຍືນຍົງ, ຄວາມສົມດຸນຂອງລະບົບນິເວດ ແລະ ຄວາມອຸດົມສົມບູນຂອງທຳມະຊາດ ລວມທັງ ປະລິມານນ້ຳໄຫຼ ແລະ ການຈັດສັນນ້ຳໃນອ່າງຮັບນ້ຳ;
- ສອດຄ່ອງກັບຍຸດທະສາດການຄຸ້ມຄອງ, ການນຳໃຊ້ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳແຫ່ງຊາດ, ແຜນຈັດສັນທີ່ດິນແຫ່ງຊາດ, ແຜນຈັດສັນທີ່ດິນ, ຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມແບບຮອບດ້ານ, ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແຫ່ງຊາດ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ວຽກງານປ້ອງກັນຊາດ, ປ້ອງກັນຄວາມສະຫງົບ;
- ສອດຄ່ອງຕາມຫຼັກການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳແບບເຊື່ອມສານ ແລະ ຮັບປະກັນການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງບຸກຄົນ, ນິຕິບຸກຄົນ ຫຼື ການຈັດຕັ້ງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງໃນການວາງແຜນ, ຄຸ້ມຄອງ, ການປົກປັກຮັກສາ, ການພັດທະນາ, ການນຳໃຊ້ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳໃນພື້ນທີ່ອ່າງຮັບນ້ຳ.
- ສອດຄ່ອງກັບສິນທິສັນຍາ, ສັນຍາ ແລະ ອະນຸສັນຍາ ທີ່ ສປປ ລາວ ເປັນພາຄີ.

1.2. ທິດທາງລວມ

ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ໄດ້ກຳນົດວິໄສທັດ, ບັນຫາ, ວິທີແກ້ໄຂ, ແຜນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດບັນດາກິດຈະກຳ, ງົບປະມານ, ອົງການຮັບຜິດຊອບ ແລະ ພາກສ່ວນຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມໃນການແກ້ໄຂບັນຫາການນຳໃຊ້ນ້ຳ, ການບໍລິຫານຈັດການນ້ຳ ພ້ອມທັງ ປັບຕົວເຂົ້າກັບການປ່ຽນແປງສະພາບດິນຟ້າອາກາດ ເພື່ອກຽມພ້ອມຮັບມືຕໍ່ກັບຜົນກະທົບຈາກໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ສົ່ງເສີມການຄຸ້ມຄອງນ້ຳແບບເຊື່ອມສານ ໄປຕາມທິດສີຂຽວ ແລະ ຍືນຍົງ.

1.3. ຈຸດປະສົງ

ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ສ້າງຂຶ້ນໂດຍມີຈຸດປະສົງເພື່ອສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງ, ຄວາມເຂົ້າໃຈ ແລະ ຕົກລົງຮ່ວມກັນລະຫວ່າງຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຄຸ້ມຄອງ, ບໍລິຫານຈັດການນ້ຳ, ການນຳໃຊ້ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ, ເພື່ອສ້າງກອບໜ້າວຽກແບບເຊື່ອມສານໃນການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ພັດທະນາອ່າງຮັບນ້ຳ; ເພື່ອປັບປຸງຄຸນນະພາບຊີວິດຂອງປະຊາຊົນ ພ້ອມທັງ ຮັບປະກັນຄວາມອຸດົມສົມບູນຂອງລະບົບນິເວດວິທະຍາ ໂດຍສອດຄ່ອງກັບແຜນການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມແຫ່ງຊາດ.

1.4. ວຽກຈຸດສຸມສູ້ຊົນ

1. ສ້າງກົນໄກການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ເພື່ອເພີ່ມທະວີການມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳໃຫ້ຫຼາຍຂຶ້ນ;
2. ຄຸ້ມຄອງການນຳໃຊ້ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ແລະ ບໍລິຫານຈັດການນ້ຳ ໃຫ້ມີປະສິດທິພາບສູງ ຕອບສະໜອງຕໍ່ກັບການພັດທະນາຊັບພະຍາກອນນ້ຳຂອງແຕ່ລະຂະແໜງການ;
3. ສ້າງ ແລະ ຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ດ້ານຊັບພະຍາກອນນ້ຳຢ່າງເປັນລະບົບ ເພື່ອສະໜອງໃນການວາງແຜນ, ການຕິດຕາມກວດກາ ແລະ ແຈ້ງເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ;

4. ຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບທີ່ເກີດຂຶ້ນຈາກໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ ໂດຍປັບຕົວເຂົ້າກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ;
5. ປົກປັກຮັກສາ ແລະ ຟື້ນຟູນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ໃຫ້ມີຄຸນນະພາບທີ່ດີ ແລະ ມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ແລະ ສົມດຸນທາງດ້ານລະບົບນິເວດວິທະຍາ;
6. ເພີ່ມທະວີການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນ, ປ່າໄມ້, ການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ການຄວບຄຸມມົນລະພິດທີ່ຕິດພັນກັບການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳ.

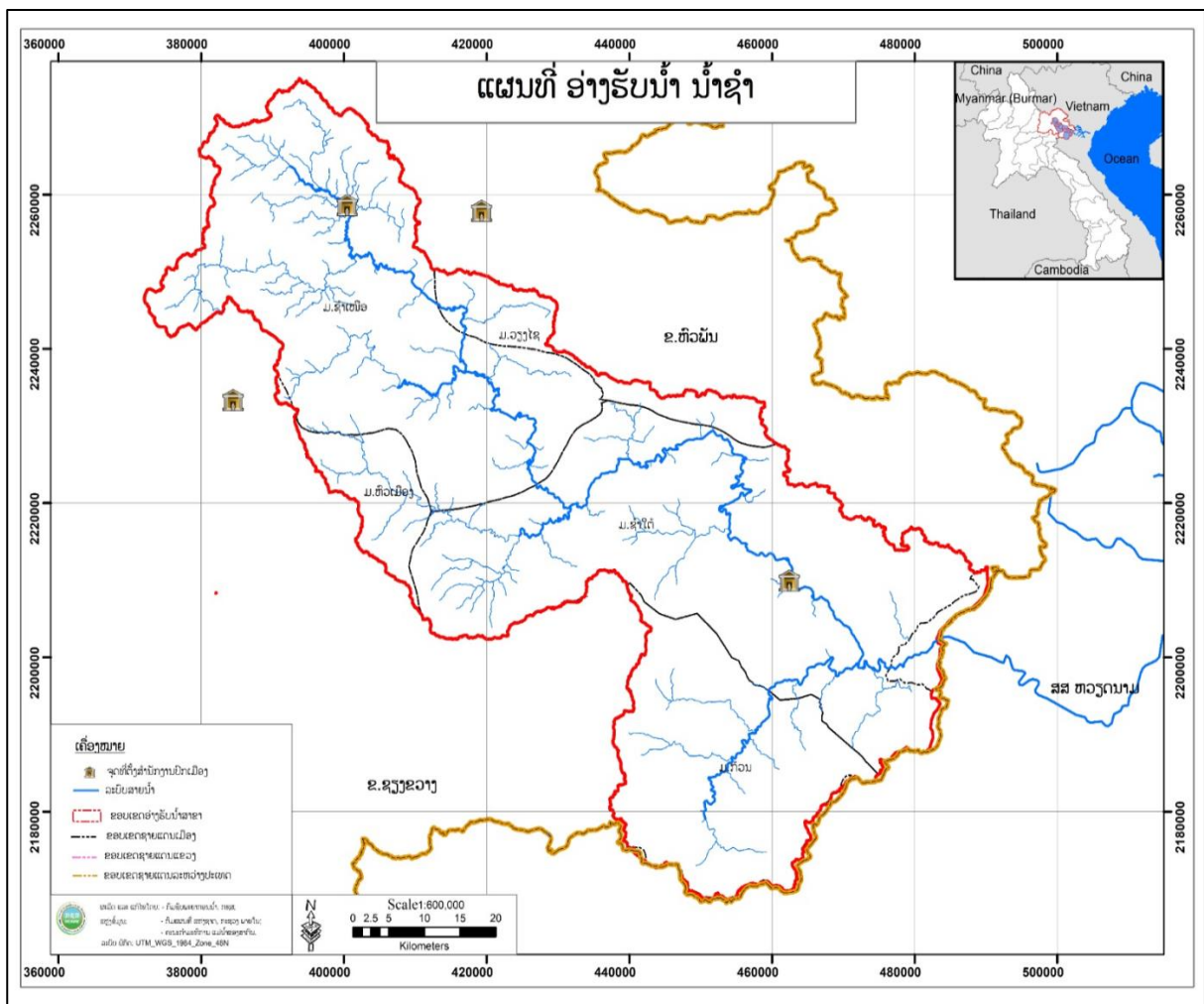
1.5. ຂອບເຂດການນຳໃຊ້ຂອງແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ

ຂອບເຂດການນຳໃຊ້ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ແມ່ນນຳໃຊ້ສໍາລັບບຸກຄົນ, ນິຕິບຸກຄົນ ແລະ ການຈັດຕັ້ງທັງພາກລັດ ແລະ ເອກະຊົນທີ່ຢູ່ໃນຂອບເຂດອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ. ໂດຍມີອາຍຸການນຳໃຊ້ 2021-2025 ອີງຕາມກົດໝາຍວ່າດ້ວຍນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ.

II. ສະພາບລວມອ່າງຮັບນ້ຳ

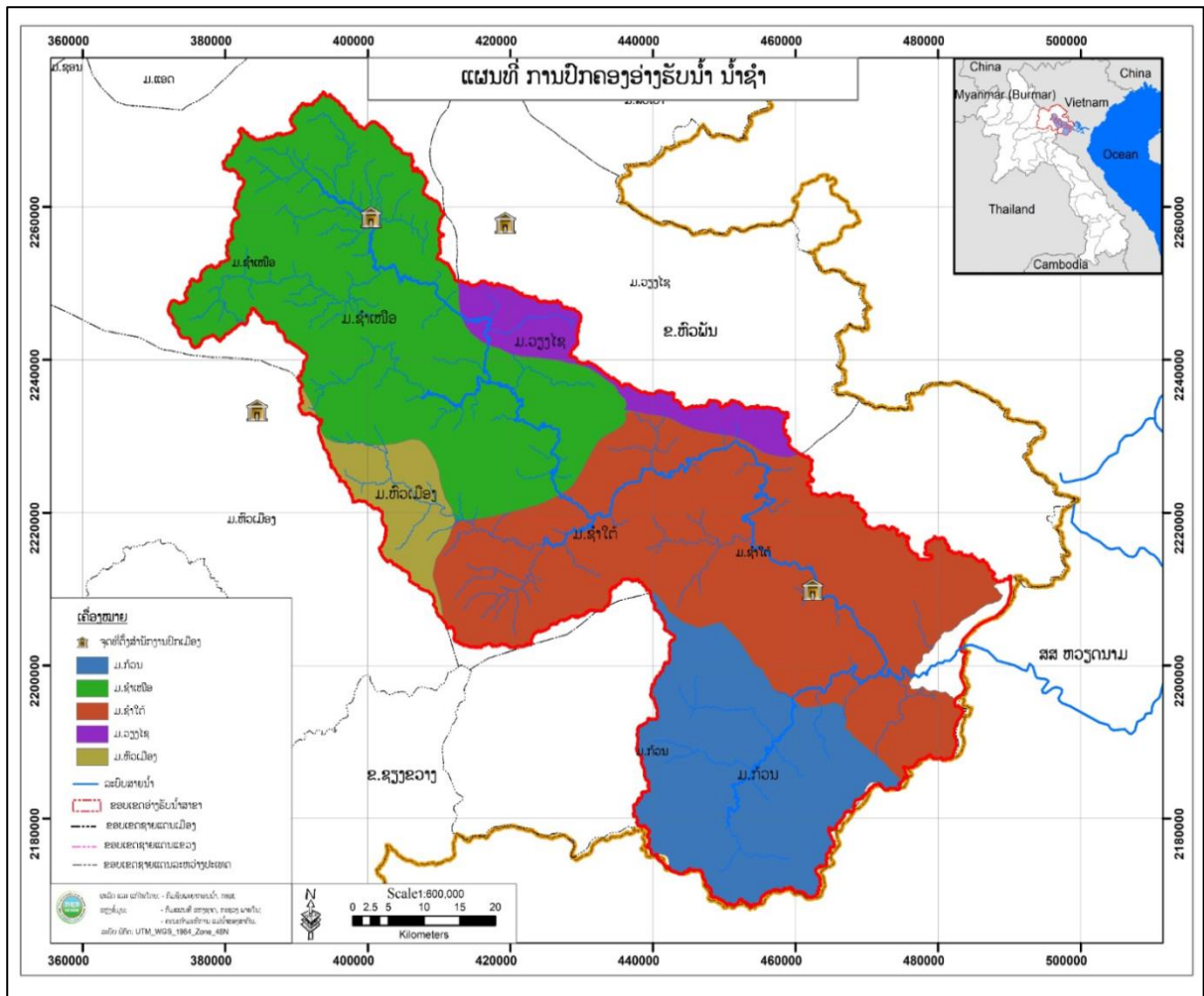
2.1. ທີ່ຕັ້ງ ແລະ ພູມສັນຖານຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ

ອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ຊຶ່ງຕັ້ງຢູ່ພາກຕາເວັນອອກສ່ຽງເໜືອ ຂອງ ສປປ ລາວ ແລະ ພາກຕາເວັນຕົກສ່ຽງເໜືອ ຂອງ ສສ ຫວຽດນາມ, ມີເນື້ອທີ່ທັງໝົດ 7.939 ກມ² ໃນນີ້ ເນື້ອທີ່ 4.460 ກມ² ແມ່ນນອນໃນຂອງ ສປປ ລາວ. ສະແດງໃຫ້ເຫັນໃນຮູບທີ 1 ລຸ່ມນີ້:



ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ກົມຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ກຊສ, 2023

ຮູບທີ 1: ແຜນທີ່ ອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ



ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ກົມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ກຊສ, 2022

ຮູບທີ 2: ແຜນທີ່ ການປົກຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ

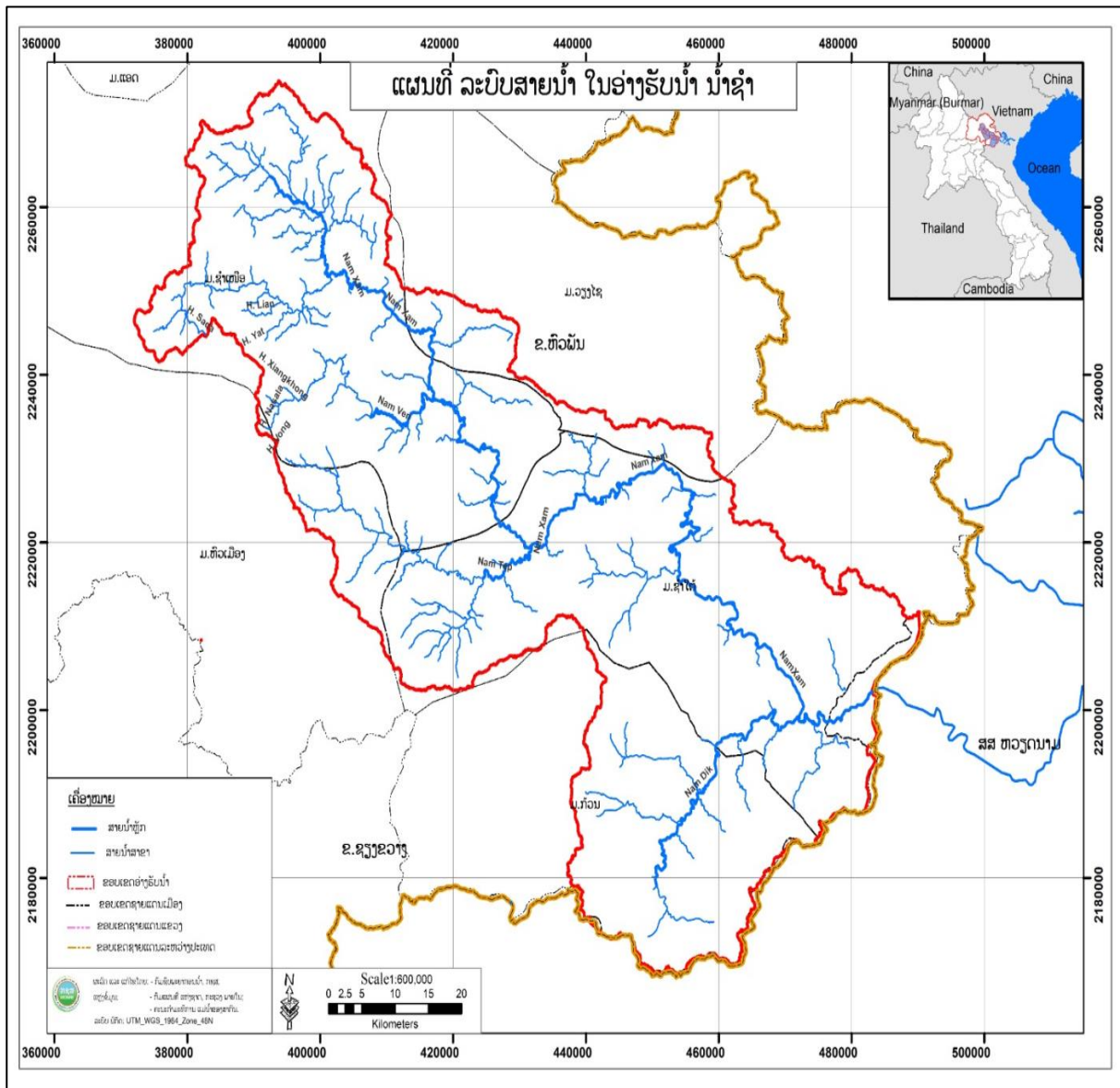
ອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ ຕັ້ງຢູ່ແຂວງຫົວພັນ ເຊິ່ງກວມເອົາ 5 ເມືອງຂອງຈຳນວນເມືອງທັງໝົດໃນແຂວງຫົວພັນ (ຮູບທີ 2). ເມືອງຊຳເໜືອແມ່ນກວມເອົາ 35,6%, ເມືອງຊຳໃຕ້ ແມ່ນກວມເອົາ 36,3% ແລະ ເມືອງກວັນ ແມ່ນກວມເອົາ 18,6% ຂອງເນື້ອທີ່ອ່າງຮັບນໍ້າທຶນອນໃນເຂດ ສປປ ລາວ ສະແດງໃຫ້ເຫັນໃນຕາຕະລາງທີ 1 ລຸ່ມນີ້:

ຕາຕະລາງທີ 1: ສັງລວມ ບັນດາເມືອງທີ່ນອນໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ

ຊື່ເມືອງ	ເນື້ອທີ່ເມືອງ (ກມ ²)	ເນື້ອທີ່ກວມເປັນສ່ວນຮ້ອຍ (%)
ເມືອງ ຊຳໃຕ້	1.620	36,3
ເມືອງ ຊຳເໜືອ	1.589	35,6
ເມືອງ ກວັນ	828	18,6
ເມືອງ ວຽງໄຊ	219	4,9
ເມືອງ ຫົວເມືອງ	204	4,6
ລວມທັງໝົດ	4.460	100

ອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ ແມ່ນ ສາຂາຫຼັກຂອງ ນໍ້າມ້າ, ມີຕົ້ນກຳເນີດຈາກພູຖົວ ເຊິ່ງໄຫຼຜ່ານທົດຕາເວັນອອກຂອງ ເມືອງຊຳເໜືອ ເຊິ່ງເປັນເມືອງຫຼວງ ຂອງ ແຂວງຫົວພັນ ແລ້ວໄຫຼໄປທາງທົດຕາເວັນອອກສ່ຽງໃຕ້ຈົນຮອດຊາຍແດນ

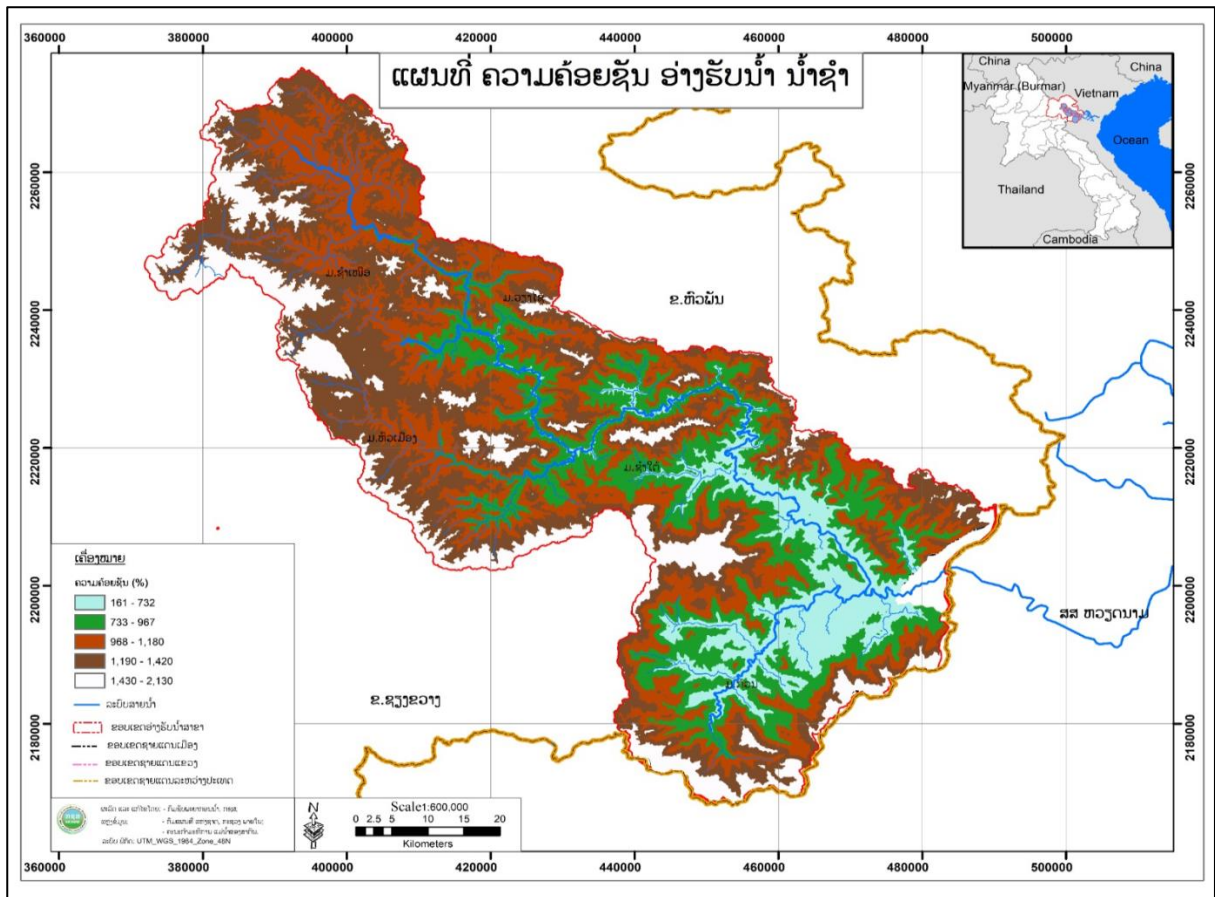
ສສ ຫວຽດນາມ. ຢູ່ ສສ ຫວຽດນາມ ມີຊື່ເອີ້ນວ່າ: ນ້ຳຈູ, ເຊິ່ງຈະໄຫຼມາໂຮມກັນຢູ່ຕອນເທິງຂອງສາຍນ້ຳມ້າ ຢູ່ເຂດເມືອງແຫງຮວາ ຫ່າງຈາກຕົວເມືອງຮາໂນ່ຍ ປະມານ 130 ກມ. ສາຍນ້ຳຊຳ ມີຄວາມຍາວທັງໝົດ 325 ກມ ເຊິ່ງເຄິ່ງໜຶ່ງນັ້ນແມ່ນຢູ່ເຂດ ສປປ ລາວ, ນ້ຳຊຳໄດ້ໄຫຼຕໍ່ໃສ່ສາຍນ້ຳມ້າ ປະມານ 25 ກມ ແລ້ວໄຫຼລົງສູ່ທະເລຈີນໃຕ້. ສາຂາຂອງ ນ້ຳຊຳ ມີ 16 ສາຂາຢູ່ ສປປ ລາວ ມີຄື: ນ້ຳສີມ, ນ້ຳຮັ່ງ, ນ້ຳລອງ, ນ້ຳຈ່ອນ, ນ້ຳແໝນ, ນ້ຳສວນ, ນ້ຳເຮົ້າ, ນ້ຳດົກ, ນ້ຳແຕບ, ນ້ຳແກ້ມ, ນ້ຳສະໜອງ, ນ້ຳສ້ານ, ນ້ຳຫາງ , ນ້ຳອ່າງ, ນ້ຳຮາມ ແລະ ນ້ຳແວນ. ສະແດງໃຫ້ເຫັນໃນຮູບທີ 3 ລຸ່ມນີ້:



ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ກົມຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ກຊສ, 2022

ຮູບທີ 3: ແຜນທີ່ ລະບົບສາຍນ້ຳອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ

ລັກສະນະພູມສັນຖານຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ເປັນພື້ນທີ່ພູສູງ ແລະ ມີປ່າໄມ້ປົກຫຸ້ມເປັນສ່ວນໃຫຍ່, ແຕ່ກໍຍັງມີບາງພື້ນທີ່ ທີ່ເປັນເຂດນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ດິນບໍລິເວນນ້ຳ. ໃນບາງເຂດພູສູງຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ແມ່ນມີຄວາມສູງຫຼາຍກວ່າ 2.000 masl (ທຽບໃສ່ລະດັບໜ້ານ້ຳທະເລປານກາງ) ແລະ ແມ່ນ້ຳ ເລີ່ມຕົ້ນລະດັບຄວາມສູງຫຼາຍກວ່າ 1.000 masl (ທຽບໃສ່ລະດັບໜ້ານ້ຳທະເລປານກາງ). ສະແດງໃຫ້ເຫັນໃນຮູບທີ 4 ລຸ່ມນີ້:



ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ກົມຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ກຊສ, 2023

ຮູບທີ 4: ແຜນທີ່ ຄວາມຄ້ອຍຊັນໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ

2.2. ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ

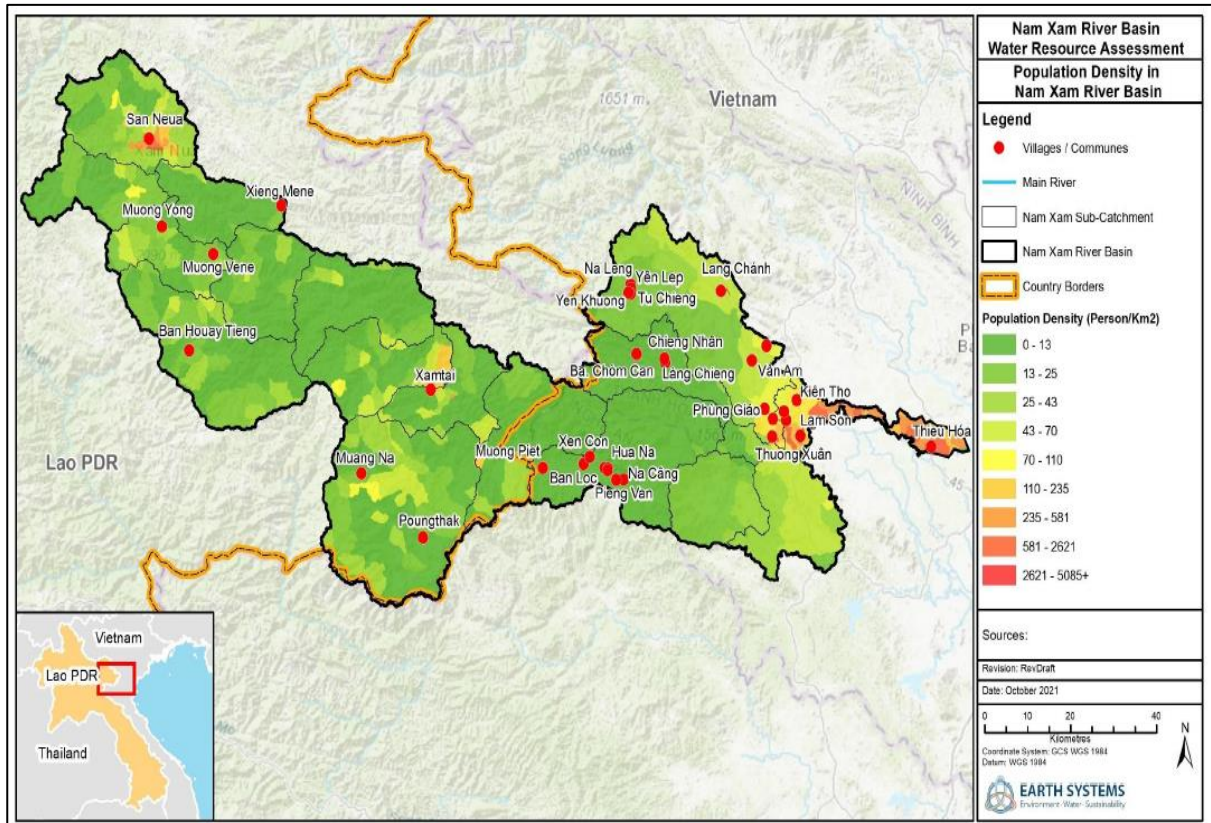
2.2.1. ເສດຖະກິດ

ອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ມີເນື້ອທີ່ກວມ 5 ເມືອງຂອງແຂວງຫົວພັນ ຊຶ່ງການເຕີບໂຕເສດຖະກິດຂອງແຕ່ລະແຂວງ ມີລັກສະນະແຕກຕ່າງກັນ. ໃນໄລຍະ 5 ປີ 2016-2020 ມີການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເສດຖະກິດ (GDP) ສະເລ່ຍ 7,44%ຕໍ່ປີ ຊຶ່ງບໍ່ບັນລຸແຜນການທີ່ວາງໄວ້ 9%. ໃນນັ້ນ, ຂົງເຂດກະສິກໍາ-ປ່າໄມ້ ຂະຫຍາຍຕົວສະເລ່ຍ 3,51%, ອຸດສາຫະກໍາ ສະເລ່ຍ 3,06% ແລະ ຂົງເຂດບໍລິການ ສະເລ່ຍ 14,91%; ລາຍໄດ້ສະເລ່ຍຕໍ່ຫົວຄົນບັນລຸໄດ້ 10.516.982 ກີບ/ຄົນ/ປີ ຫຼື ເທົ່າກັບ 1.213 ໂດລາສະຫະລັດ/ຄົນ/ປີ. ແຜນການໃນອີກ 5 ປີ 2021-2025 ຈະໃຫ້ມີການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເສດຖະກິດ (GDP) ສະເລ່ຍບໍ່ຫຼຸດ 6%ຕໍ່ປີ. ໃນນັ້ນ, ຂົງເຂດກະສິກໍາ-ປ່າໄມ້ ໃຫ້ບັນລຸ 4,31% ກວມເອົາ 53,43%, ຂົງເຂດອຸດສາຫະກໍາ ໃຫ້ບັນລຸ 8,56% ກວມເອົາ 23,50%, ຂົງເຂດການບໍລິການ ໃຫ້ບັນລຸ 7,45% ກວມເອົາ 23,07%, ລາຍໄດ້ (GDP) ຕໍ່ຫົວຄົນໃຫ້ບັນລຸ 12.792.608,31 ກີບ ຫຼື ເທົ່າກັບ 1.505,01 ໂດລາສະຫະລັດ/ຄົນ/ປີ.

2.2.2. ສັງຄົມ

ອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ມີປະຊາກອນທັງໝົດ ປະມານ 192.926 ຄົນ (ກົມຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ກຊສ, 2020). ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງປະຊາກອນແມ່ນຕໍ່າ 43 ຄົນ/ກມ² ແລະ ເປັນເຂດທີ່ຫ່າງໄກສອກຫຼີກ. ອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ມີ 450 ບ້ານ, ບາງບ້ານແມ່ນສາມາດເຂົ້າໄດ້ສະເພາະລະດູແລ້ງເທົ່ານັ້ນ. ປະຊາກອນສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນອາໄສຢູ່ຕາມລຽບແມ່ນ້ຳ ແລະ ອາໄສສາຍນ້ຳໃນການດຳລົງຊີວິດ. ເຖິງແມ່ນວ່າ ອັດຕາຄວາມທຸກຍາກຈະຫຼຸດລົງຫຼາຍລະຫວ່າງປີ 2013-2019 ຈາກ 45% ເປັນ 27%, ແຂວງຫົວພັນ ກໍຍັງເປັນແຂວງໜຶ່ງທີ່ມີອັດຕາຄວາມທຸກຍາກສູງທີ່ສຸດ. ກຸ່ມ

ຊົນເຜົ່າໃນທົ່ວປະເທດມີອັດຕາຄວາມທຸກຍາກສູງ, ເຊິ່ງແຂວງຫົວພັນ ມີປະຊາກອນທີ່ເປັນກຸ່ມຊົນເຜົ່າປະມານ 74% (ສູນສະຖິຕິແຫ່ງຊາດ; ທະນາຄານໂລກ, 2020). ລະດັບການສຶກສາຊັ້ນປະຖົມ ແລະ ການຮູ້ໜັງສື ແມ່ນ ຂ້ອນຂ້າງຕໍ່າ 13.2% ແລະ 64% ຕາມລຳດັບໃນປີ 2005. ໃນຈຳນວນປະຊາກອນທັງໝົດ ເພດຍິງ ກວມເອົາ 49%, ແລະ ມີ 9 ຊົນເຜົ່າຄື: ເຜົ່າມົ້ງ 36%, ເຜົ່າລາວລຸ່ມ 26%, ເຜົ່າໄຕ 18%, ເຜົ່າກຶມມຸ 11%, ເຜົ່າຜອງ 8%, ເຜົ່າອື່ນ ມ້ຽນ 0,4%, ເຜົ່າມ້ອຍ 0,3%, ເຜົ່າຊົງມູນ 0,08% ແລະ ເຜົ່າຫໍ້ 0,03% (ສູນສະຖິຕິແຂວງຫົວພັນ, 2017) ສະແດງໃຫ້ເຫັນໃນຮູບທີ 5 ລຸ່ມນີ້:



(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: Earth Systems, 2020)

ຮູບທີ 5: ແຜນທີ່ ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງປະຊາກອນໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ

2.3. ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ

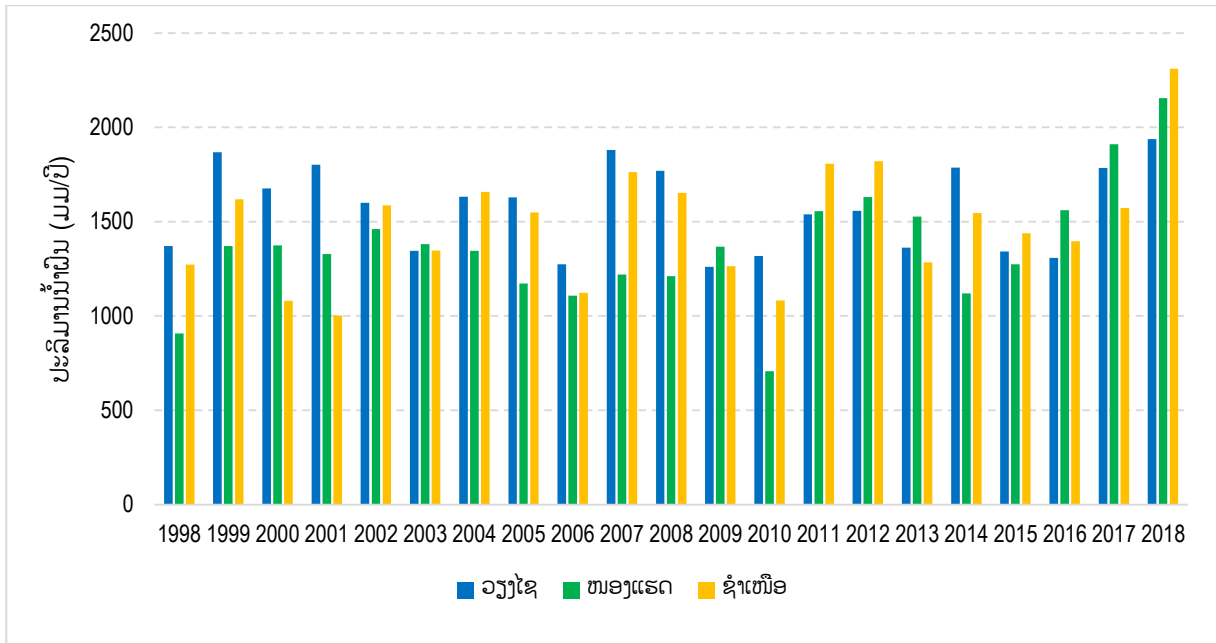
2.3.1. ອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ

❖ ອຸຕຸນິຍົມ

ສະພາບອາກາດ ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ເປັນເຂດທີ່ມີອາກາດເຄິ່ງຮ້ອນຊຸ່ມຫາຮ້ອນຊຸ່ມ ເຊິ່ງໄດ້ຮັບອິດທິພົນ ຈາກລົມມໍລະສຸມຈາກເຂດອາຊີຕາເວັນອອກ ແລະ ມະຫາສະໝຸດອິນເດຍ. ລະດູແລ້ງ ແມ່ນເລີ່ມແຕ່ເດືອນພະຈິກ ຫາ ເດືອນເມສາ ໂດຍໄດ້ຮັບອິດທິພົນຈາກ ລົມມໍລະສຸມຈາກທິດເໜືອ ແລະ ທິດຕາເວັນອອກ ເຊິ່ງຈະເຮັດໃຫ້ ອາກາດໜາວ ແລະ ແຫ້ງ. ລະດູຝົນແມ່ນເລີ່ມແຕ່ ເດືອນພຶດສະພາ ຫາ ເດືອນຕຸລາ ເຊິ່ງໄດ້ຮັບອິດທິພົນຈາກລົມມໍລະສຸມທິດໃຕ້ ແລະ ທິດຕາເວັນຕົກ ເຊິ່ງຈະເຮັດໃຫ້ມີອາກາດຮ້ອນຊຸ່ມ ແລະ ຝົນຕົກ (Earth Systems, 2021). ອຸນຫະພູມສູງສຸດສະເລ່ຍ 28°C ໃນເດືອນມິຖຸນາ ແລະ ຕໍ່າສຸດສະເລ່ຍ 18°C ໃນ ເດືອນມັງກອນ (World Weather Online, 2022).

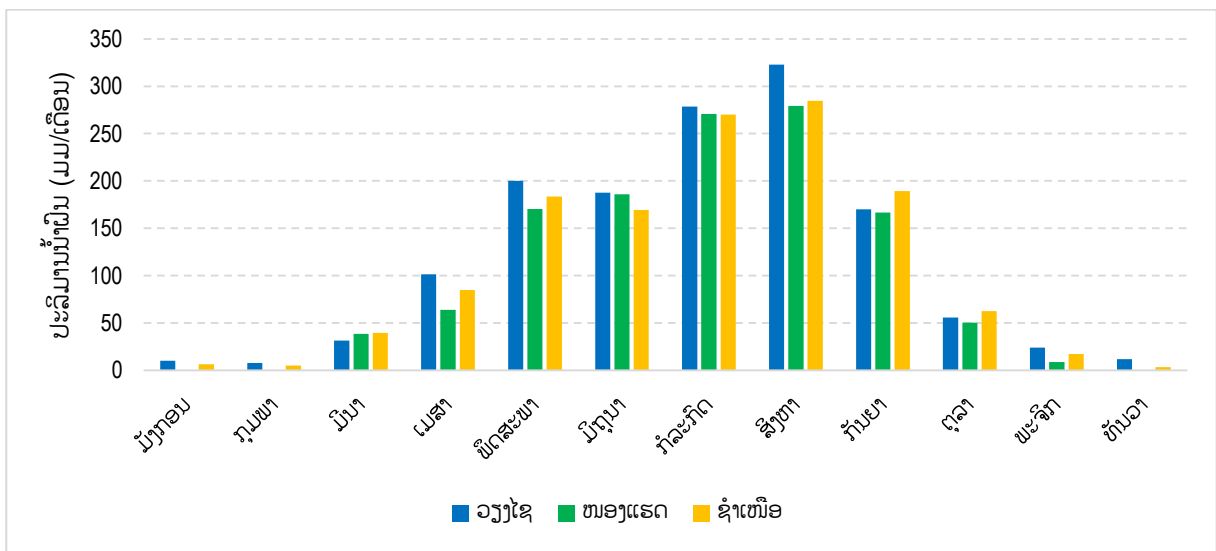
ປະລິມານນ້ຳຝົນໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ມີຄ່າສະເລ່ຍປະມານ 1.500 ມິລີແມັດ/ປີ (ຮູບທີ 6), ໂດຍສະເລ່ຍ 80% ຂອງປະລິມານນ້ຳຝົນແມ່ນ ຢູ່ໃນລະຫວ່າງ ເດືອນພຶດສະພາ ຫາ ເດືອນຕຸລາ. ລະດູແລ້ງ ແມ່ນເລີ່ມແຕ່ ເດືອນ ພະຈິກ ຫາ ເດືອນເມສາ (Earth Systems, 2021). ສະແດງໃຫ້ເຫັນເດືອນທີ່ຊຸ່ມຊື່ນທີ່ສຸດແມ່ນ ເດືອນສິງຫາ, ໃນ

ຂະນະທີ່ເດືອນທີ່ແຫ້ງແລ້ງທີ່ສຸດ ຢູ່ໃນລະຫວ່າງ ເດືອນທັນວາ, ມັງກອນ ແລະ ເດືອນກຸມພາ (ຮູບທີ 7). ປະລິມານນ້ຳຝົນສ່ວນໃຫຍ່ເປັນຜົນມາຈາກການປ່ຽນແປງຂອງລົມມໍລະສຸມ. ຢ່າງໃດກໍຕາມ ປະລິມານນ້ຳຝົນສູງສຸດແມ່ນຢູ່ທ້າຍລະດູຝົນ (ເດືອນສິງຫາ ແລະ ເດືອນກັນຍາ) ເປັນຜົນມາຈາກພາຍຸໄຊໂຄລນ ແລະ ພາຍຸເຂດຮ້ອນທີ່ເຄື່ອນໂຕໄປທາງທິດຕາເວັນຕົກຈາກມະຫາສະໝຸດປາຊີຟິກ. ຄຽງຄູ່ກັນນີ້, ຍັງມີສະຖານອຸຕຸນິຍົມຊຳເໜືອ, ວຽງໄຊ ແລະ ໜອງແຮດ ສະແດງໃຫ້ເຫັນຮູບທີ 8 ລຸ່ມນີ້:



(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ກົມອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ ກຊສ, 2021)

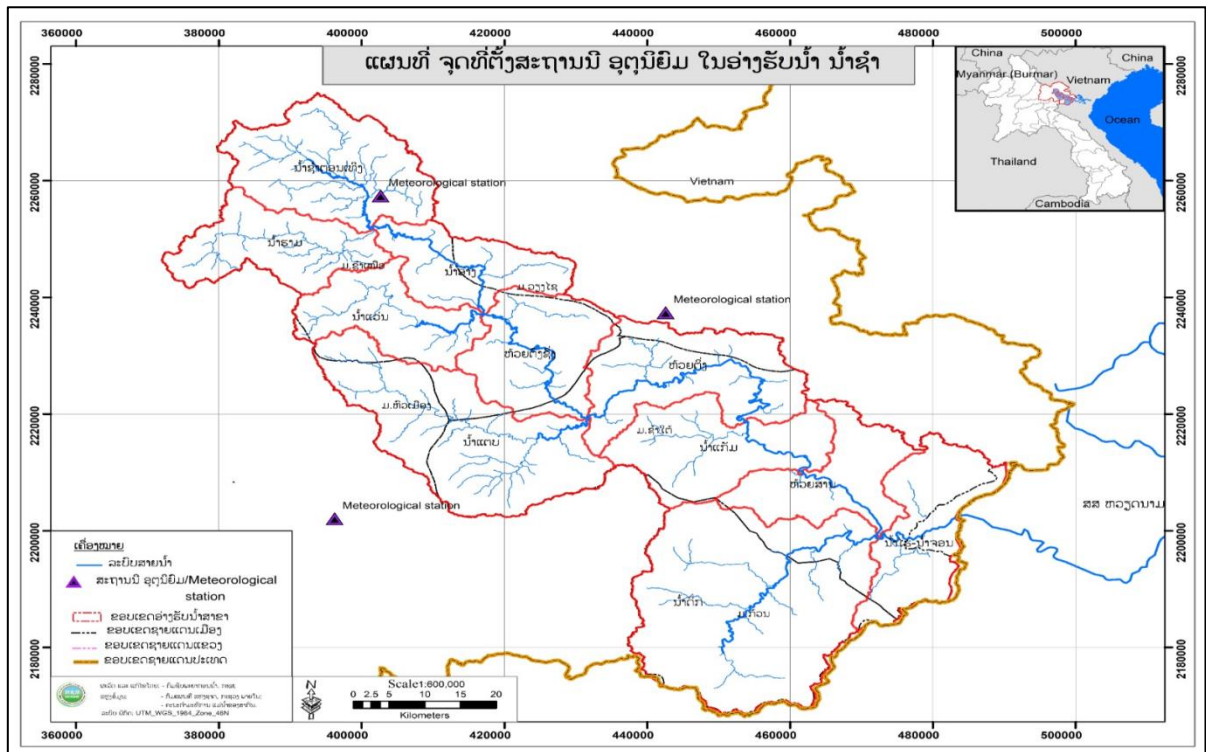
ຮູບທີ 6: ປະລິມານນ້ຳຝົນສະເລ່ຍລາຍປີຢູ່ອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ແຕ່ປີ 1998-2018



(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ກົມອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ ກຊສ, 2021)

ຮູບທີ 7: ປະລິມານນ້ຳຝົນສະເລ່ຍປະຈຳເດືອນຢູ່ອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ແຕ່ປີ 1998-2018

ນ້ຳຊຳ ເປັນແມ່ນ້ຳຂ້າມຜ່ານແດນ ມີຄວາມຍາວທັງໝົດ 325 ກິໂລແມັດ, ໃນ ສປປ ລາວ ລວງຍາວປະມານ 165 ກິໂລແມັດ ແລະ ຫວຽດນາມ 160 ກິໂລແມັດ, ເຊິ່ງມີເນື້ອທີ່ລວມທັງໝົດ 7.939 ກມ². ນ້ຳຊຳມີຕົ້ນກຳເນີດມາຈາກພູຖົງ ໃກ້ກັບເມືອງຊຳເໜືອ, ແຂວງຫົວພັນ ເຊິ່ງເປັນແມ່ນ້ຳສາຍຫຼັກຂອງແຂວງ ແລະ ມີແມ່ນ້ຳສາຂາຫຼາຍສາຍເຊັ່ນ: ນ້ຳຮາມ, ນ້ຳແວ່ນ, ແລະ ນ້ຳແຕບ ນ້ຳຊຳໄດ້ໄຫຼຈາກແຂວງຫົວພັນ ສປປ ລາວ ເຂົ້າສູ່ ສສ ຫວຽດນາມ ເຊິ່ງຈະໄຫຼມາໂຮມກັນຢູ່ຕອນເທິງຂອງສາຍນ້ຳມ້າ ຢູ່ເຂດເມືອງ ແທງຮວາ, ສສ ຫວຽດນາມ.

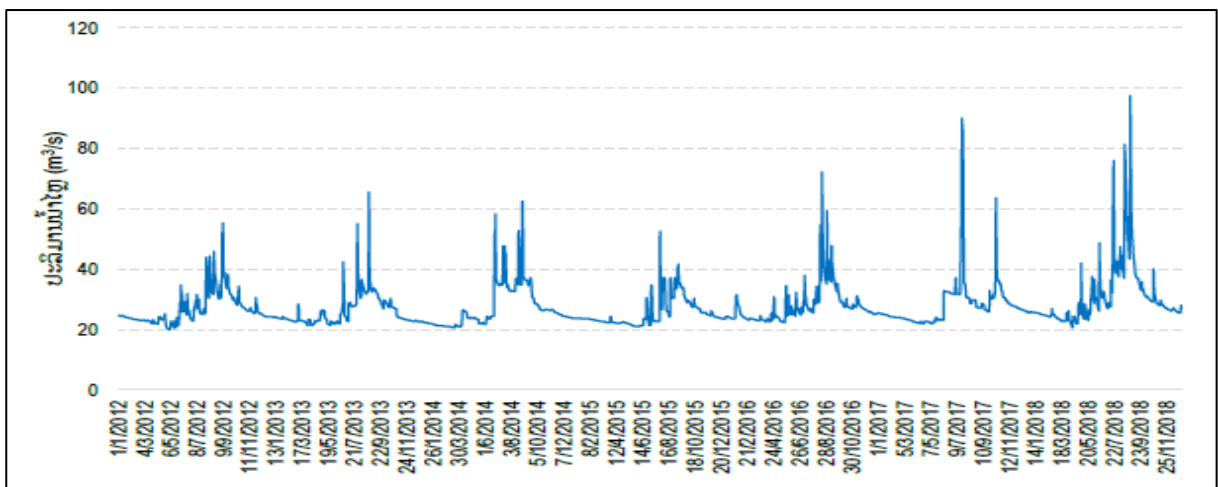


ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ກົມຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ກຊສ, 2023

ຮູບທີ 8: ແຜນທີ່ ຈຸດທີ່ຕັ້ງສະຖານີອຸຕຸນິຍົມໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ

❖ ກະແສການໄຫຼຂອງນ້ຳ

ກະແສການໄຫຼຂອງນ້ຳຊຳຂ້ອນຂ້າງສູງໃນລະຫວ່າງ ເດືອນສິງຫາ ແລະ ເດືອນກັນຍາ ແລະ ຕ່ຳສຸດໃນ ເດືອນພຶດສະພາ (ທະນາຄານໂລກ, 2012) ຂໍ້ມູນຫຼາວັດແທກນ້ຳຊຳ ແມ່ນມີໜ້ອຍ ເຊິ່ງມີຢູ່ເຂດຕອນເທິງຂອງສາຍນ້ຳຊຳເທົ່ານັ້ນ. ຂໍ້ມູນ ລະດັບນ້ຳປະຈຳວັນແມ່ນວັດແທກໄດ້ຈາກ ສະຖານີ ຊຳເໜືອ ແລະ ປ່ຽນເປັນການໄຫຼຂອງນ້ຳ ຜ່ານ ເສັ້ນສະແດງກະແສການໄຫຼ ປະລິມານການໄຫຼຂອງນ້ຳປະຈຳວັນທີ່ວັດແທກໄດ້ຈາກສະຖານີແມ່ນຂຶ້ນກັບປະລິມານນ້ຳຝົນຕາມລະດູການ. (ຮູບທີ 9) ຍັງສະແດງໃຫ້ເຫັນຄວາມຜັນຜວນຂອງການໄຫຼຂອງນ້ຳ ປະຈຳວັນແຕ່ປີ 2012-2018, ໂດຍສະແດງປະລິມານການໄຫຼສູງສຸດໃນເດືອນທີ່ຝົນຕົກຫຼາຍ ເຖິງ 97 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ໃນເດືອນສິງຫາ 2018 ແລະ ຕ່ຳສຸດໃນເດືອນ ເດືອນເມສາ-ພຶດສະພາ. ຄາດວ່າລະບົບການໄຫຼ ໃນເຂດອື່ນໆຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳຈະມີລັກສະນະ ທີ່ຄ້າຍຄືກັນ.

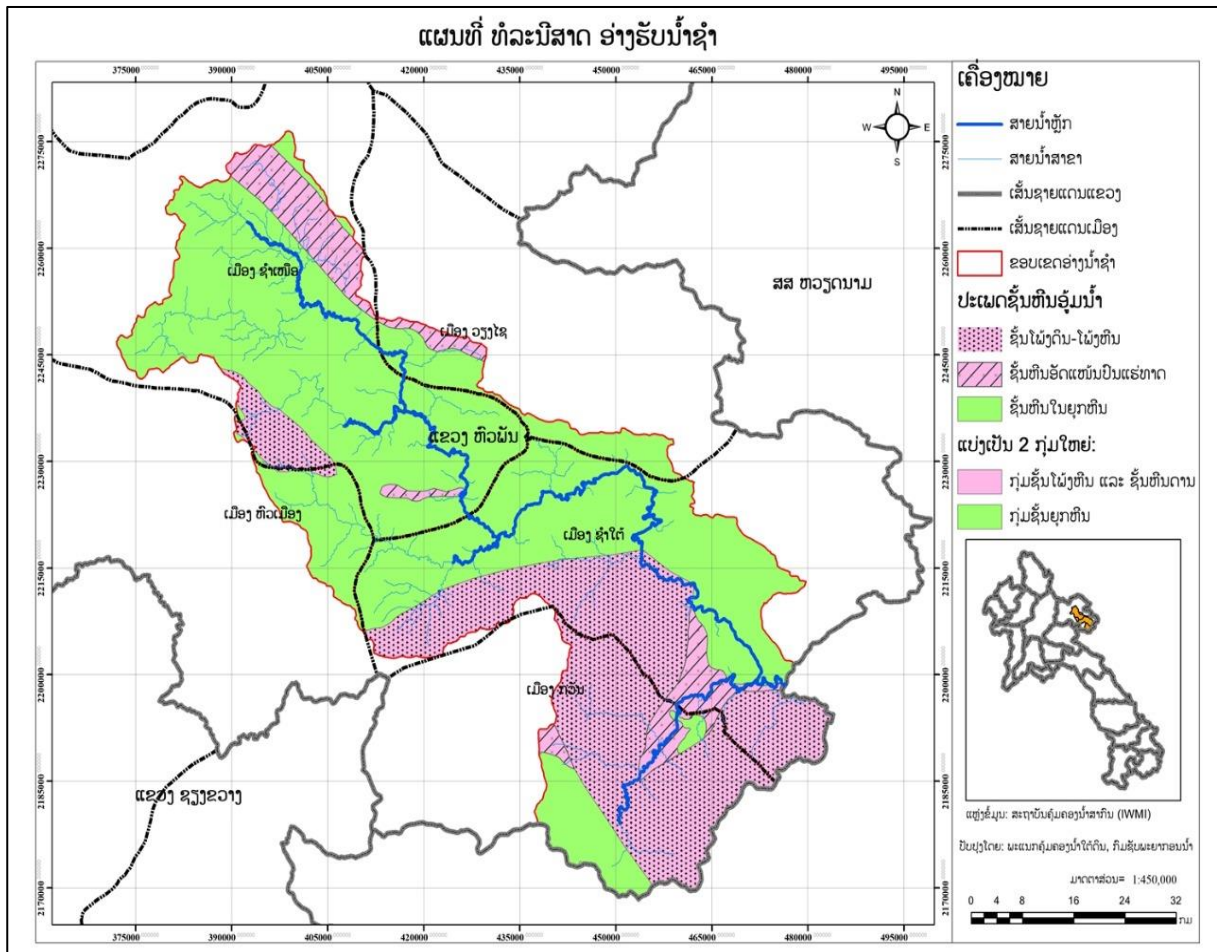


(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ Earth Systems, 2021)

ຮູບທີ 9: ປະລິມານນ້ຳໄຫຼສະເລ່ຍລາຍວັນຢູ່ສະຖານີຊຳເໜືອ

2.3.2. ນ້ຳໃຕ້ດິນ

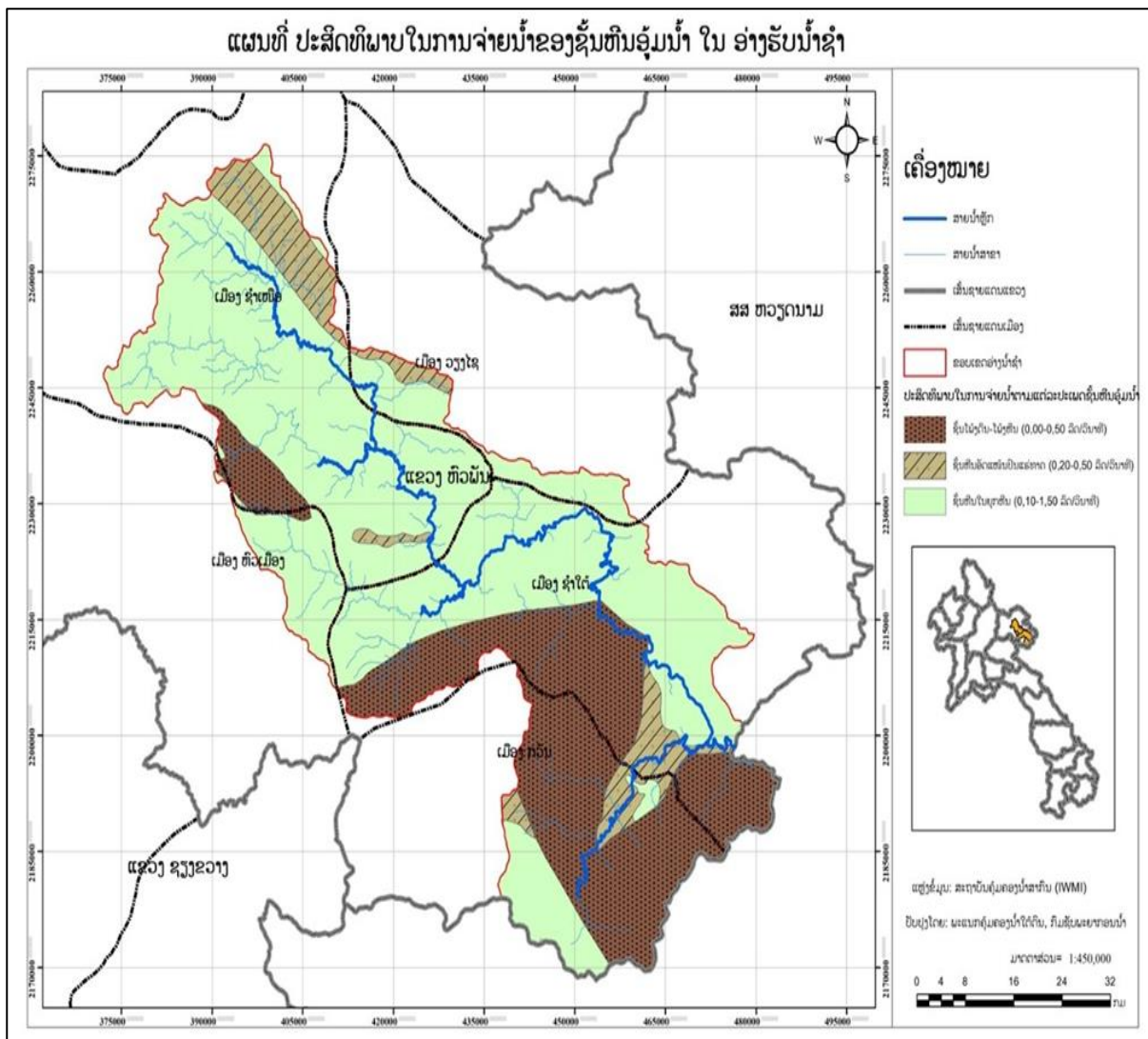
ນ້ຳໃຕ້ດິນ ແມ່ນໜຶ່ງໃນຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ທີ່ສຳຄັນ ແລະ ເປັນອົງປະກອບສຳຄັນຂອງອຸທົກກະສາດ ໃນເຂດ ອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ. ມາຮອດປະຈຸບັນ, ບໍ່ນ້ຳສ້າງເລິກ ແລະ ຕົ້ນ ແມ່ນແຫຼ່ງນ້ຳສະອາດຫຼັກ ໃຫ້ແກ່ປະຊາຊົນໃນບັນດາ ເມືອງທີ່ນອນໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ຂອງແຂວງຫົວພັນ. ທໍລະນີສາດຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ແບ່ງຊັ້ນດິນອຸ້ມນ້ຳອອກເປັນ 2 ກຸ່ມໃຫຍ່ ແລະ 3 ປະເພດຊັ້ນຫີນອຸ້ມນ້ຳ. ກຸ່ມໃຫຍ່ຈະປະກອບດ້ວຍ ຊັ້ນຫີນໄຟ້ງຫີນ ແລະ ຊັ້ນຫີນດານ ແລະ ຊັ້ນ ຍຸກຫີນ; ສ່ວນປະເພດຊັ້ນຫີນອຸ້ມນ້ຳ ປະກອບມີ: ຊັ້ນໄຟ້ງຫີນ-ໄຟ້ງດິນ, ຊັ້ນຫີນອັດແໜ້ນປົນແຮ່ທາດ ແລະ ຊັ້ນ ຫີນໃນຍຸກຫີນ ຊຶ່ງສະແດງໃຫ້ເຫັນໃນຮູບທີ 10 ລຸ່ມນີ້:



(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ກົມຊັບພະຍາກອນນ້ຳ, ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ, 2021; ອີງໃສ່ຂໍ້ມູນ ຈາກ ສະຖາບັນຄຸ້ມຄອງນ້ຳສາກົນ (IWMI), 2021)

ຮູບທີ 10: ແຜນທີ່ ທໍລະນີສາດ ອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ

ສ່ວນປະສິດທິພາບໃນການຈ່າຍນ້ຳຕາມປະເພດຊັ້ນຫີນອຸ້ມນ້ຳ ແມ່ນແຕກຕ່າງກັນໃນແຕ່ລະເຂດ. ຢູ່ຕອນເທິງ ຂອງເມືອງຊຳເໜືອ ຫາ ເມືອງວຽງໄຊ ແລະ ຢູ່ເຂດຊຳໃຕ້ຫາເມືອງກວັນໃນເຂດຕອນລຸ່ມອ່າງຮັບນ້ຳດັ່ງກ່າວ ສ່ວນ ໃຫຍ່ ແມ່ນຊັ້ນຫີນອັດແໜ້ນປົນແຮ່ທາດ ມີຄວາມສາມາດໃນການໃຫ້ນ້ຳໃຕ້ດິນ ໃນລະຫວ່າງ 0.20 ຫາ 0.50 ລິດ/ ວິນາທີ; ຊັ້ນໄຟ້ງດິນ-ໄຟ້ງຫີນ ທີ່ມີຄວາມສາມາດໃນການໃຫ້ນ້ຳໃຕ້ດິນ ໃນລະຫວ່າງ 0.00 ຫາ 0.50 ລິດ/ວິນາທີ ແມ່ນພົບເຫັນສະເພາະໃນເຂດເມືອງຊຳເໜືອ, ເມືອງຊຳໃຕ້ ແລະ ເມືອງກວັນ. ນອກຈາກນີ້ຍັງມີຊັ້ນຫີນໃນຍຸກຫີນ ຊຶ່ງພົບເຫັນໃນເຂດເມືອງຊຳເໜືອ, ວຽງໄຊ, ຫົວເມືອງ, ຊຳໃຕ້ ແລະ ເມືອງກວັນ ທີ່ມີຄວາມສາມາດໃນການໃຫ້ນ້ຳ ໃຕ້ດິນ ໃນລະຫວ່າງ 0.10 ຫາ 1.50 ລິດ/ວິນາທີ ສະແດງໃຫ້ເຫັນໃນຮູບທີ 11 ລຸ່ມນີ້:

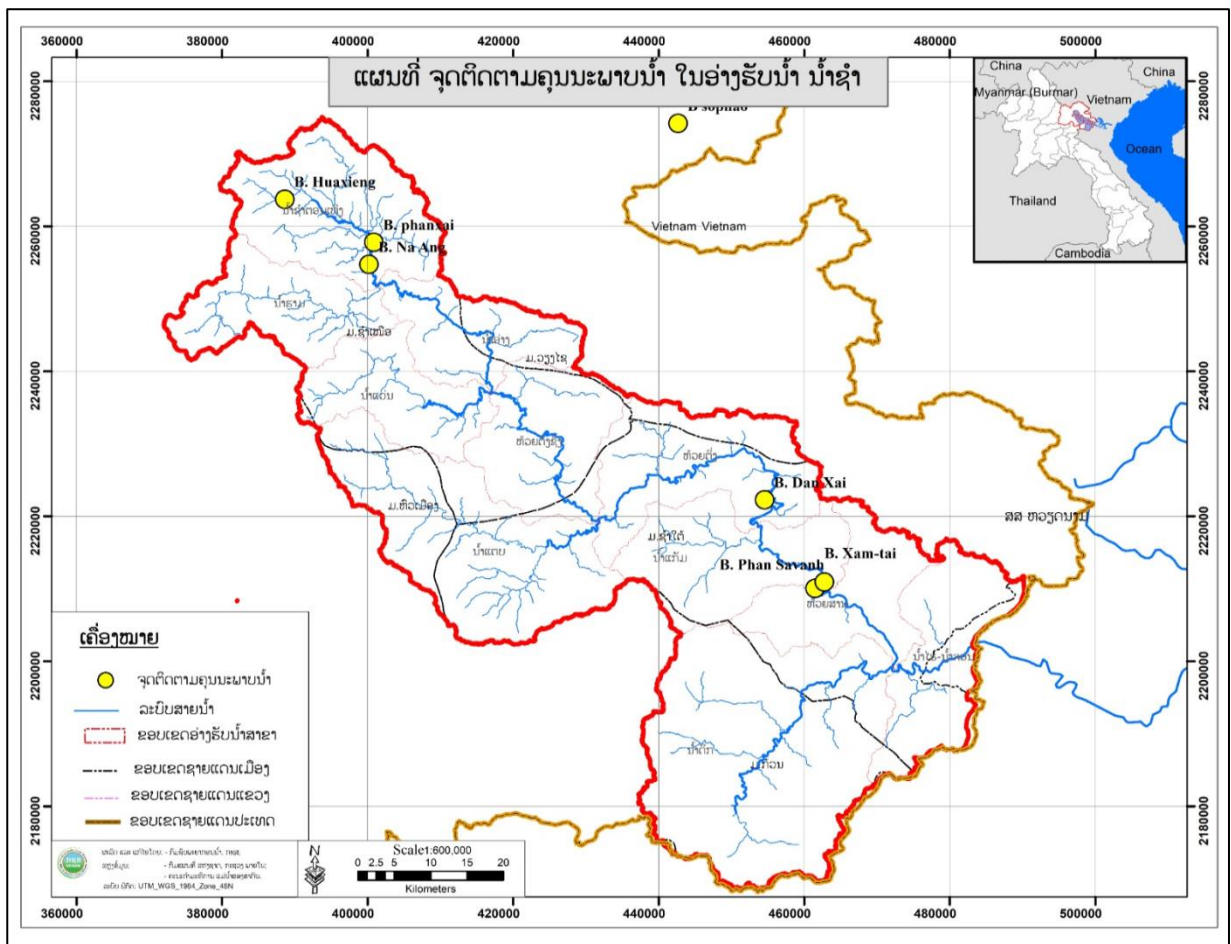


(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ກົມຊັບພະຍາກອນນ້ຳ, ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ, 2021; ອີງໃສ່ຂໍ້ມູນຈາກ ສະຖາບັນຄຸ້ມຄອງນ້ຳສາກົນ (IWMI), 2021)

ຮູບທີ 11: ແຜນທີ່ ປະສິດທິພາບໃນການກະຈ່າຍນ້ຳຂອງຊັ້ນຫີນອູ່ມນ້ຳ ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ

2.3.3. ຄຸນນະພາບນ້ຳ

ຄຸນນະພາບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ໄດ້ເກັບກຳໃນເດືອນມີນາ 2018 ໂດຍ ພະແນກ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ແຂວງຫົວພັນ, ເຊິ່ງໄດ້ຈາກ 7 ສະຖານີ ຕາມສາຍນ້ຳຊຳ ແລະ ແມ່ນ້ຳສາຂາ ຕົວຊີ້ວັດຄຸນນະພາບນ້ຳພື້ນຖານ ເຊັ່ນ: ອຸນຫະພູມ ($^{\circ}\text{C}$), ຄ່າຄວາມເປັນກົດ-ດ່າງ (pH) ຄ່າຊັກນ້ຳໄຟຟ້າ (EC), ປະລິມານອົກຊີເຈນທີ່ລະລາຍໃນນ້ຳ (DO), ໄດ້ສົມທຽບກັບຄ່າຕົວຊີ້ວັດທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມແຫ່ງຊາດ, ສະບັບເລກທີ 0832, ລົງວັນທີ 21 ກຸມພາ 2017. ໂດຍລວມລວມ, ຄ່າ pH ແລະ DO ແມ່ນສອດຄ່ອງກັບມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມແຫ່ງຊາດ. ເຊິ່ງມີພຽງ ຄ່າ EC, ຢູ່ເຂດເມືອງຊຳໃຕ້, ແມ່ນຕ່ຳກວ່າ ຄ່າມາດຕະຖານທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້. ລະດັບ EC ຕ່ຳກວ່າມາດຕະຖານສະແດງເຖິງປະລິມານເກືອທີ່ຕ່ຳຫຼາຍ, ໂດຍທົ່ວໄປ ແມ່ນເໝາະສຳລັບການອຸປະໂພກ-ບໍລິໂພກ, ການລ້ຽງສັດ ແລະ ຊົນລະປະທານ. ເຖິງແມ່ນວ່າ, ຂໍ້ມູນດັ່ງກ່າວເປັນຂໍ້ມູນທີ່ເປັນປະໂຫຍດ, ແຕ່ກໍເປັນພຽງການເກັບກຳພາຍໃນວັນດຽວເທົ່ານັ້ນ. ສະນັ້ນ, ຈຶ່ງເປັນຂໍ້ມູນທີ່ຂ້ອນຂ້າງບໍ່ຊັດເຈນ ຊຶ່ງສະແດງໃຫ້ເຫັນໃນຮູບທີ 12 ແລະ ຕາຕະລາງທີ 2 ລຸ່ມນີ້:



ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ກົມຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ກຊສ, 2023

ຮູບທີ 12: ແຜນທີ່ ຈຸດຕິດຄຸນນະພາບນ້ຳໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ

ຕາຕະລາງທີ 2: ຄຸນນະພາບນ້ຳໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ

ລ/ດ	ຊື່ເມືອງ	ຊື່ສາຍນ້ຳ	ຈຸດພິກັດ		ຕົວຊີ້ວັດ			
			X	Y	ອຸນຫະພູມ (°C)	pH	EC (µS/cm)	DO (mg/l)
						* 6 - 8	* 150 - 500 µS/cm	* ≥ 6 mg/l
1	ຊຳເໜືອ	ນ້ຳຊຳ	400865	2257772	29,3	7,08	153	5,35
2	ຊຳເໜືອ	ນ້ຳຊຳ	388637	2263707	25	7,30	150	6,59
3	ຊຳເໜືອ	ນ້ຳຊຳ	400197	2254729	18,6	7,93	267	5,99
4	ຊຳເໜືອ	ນ້ຳຮາມ	393761	2248942	17,3	7,39	94	6,69
5	ຊຳໃຕ້	ນ້ຳຊຳ	461498	2210043	22,1	7,48	85	6,39
6	ຊຳໃຕ້	ນ້ຳຊຳ	454563	2222248	20,8	7,53	83	6,97
7	ຊຳໃຕ້	ນ້ຳຊຳ	462774	2210915	22,3	7,27	85	6,21

* ຄ່າມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມ ແຫ່ງຊາດ, ສະບັບເລກທີ 0832, ລົງວັນທີ 21 ກຸມພາ 2017

2.3.4. ໄຟນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ແຫ້ງແລ້ງ

ໃນຊ່ວງລະດູຝົນ, ໂດຍສະເພາະໃນເດືອນທີ່ຝົນຕົກໜັກທີ່ສຸດ, ມັກຈະເກີດໄຟນ້ຳຖ້ວມຢູ່ເຂດຕອນລຸ່ມຂອງ ອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ (Asian Development Bank, 2019). ເຫດການຝົນຕົກ ສ່ວນຫຼາຍແມ່ນຕິດພັນກັບພະຍຸເຂດ ຮ້ອນ, ພາຍຸໄຊໂຄລນ ຫຼື ພາຍຸໄຕ້ຝຸ່ນ ຫຼື ພາຍຸຝົນຟ້າຄະນອງທ້ອງຖິ່ນ ທີ່ເຮັດໃຫ້ເກີດນ້ຳຖ້ວມຢູ່ພື້ນທີ່ຕ່ຳ (Asian Development Bank, 2019). ແຂວງຫົວພັນ ເຄີຍໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກພາຍຸເຂດຮ້ອນທີ່ມີຄວາມໄວລົມ <62 ກມ/ຊົ່ວໂມງ ແລະ ພາຍຸເຂດຮ້ອນທີ່ມີຄວາມໄວລົມແຕ່ 63-118 ກິໂລແມັດ/ຊົ່ວໂມງ (ຄະນະກຳມະການຄຸ້ມຄອງ ໄຟພິບັດແຫ່ງຊາດ, 2010). ເຊິ່ງເຫັນວ່າມີຄວາມຜັນຜວນຫຼາຍຂອງການໄຫຼສູງສຸດ, ໃນຊ່ວງປີ 2017, 2018. ກະ ແສການໄຫຼສູງສຸດຄາດວ່າສູງເທົ່າສອງເທົ່າໃນຊ່ວງປີທີ່ແຫ້ງແລ້ງ ເຊັ່ນ ປີ 2012.

ເຫດການນ້ຳຖ້ວມສ່ວນຫຼາຍແມ່ນນ້ຳຖ້ວມຊຸ ເກີດຂຶ້ນໃນໄລຍະເວລາສັ້ນໆ ເນື່ອງຈາກເປັນເຂດພູດອຍທີ່ມີ ຄວາມສູງຊັນ ແລະ ມີເປື້ນພູທີ່ບໍ່ສົມສ່ວນ. ໃນຊ່ວງໄລຍະທີ່ເກີດພາຍຸເຂດຮ້ອນ, ແມ່ນພາໃຫ້ເກີດມີນ້ຳຖ້ວມຊຸ ທີ່ ເປັນອັນຕະລາຍ ໂດຍເຮັດໃຫ້ມີ ດິນເຈື່ອນ ແລະ ສິ່ງເສດເຫຼືອຕ່າງໆໄຫຼເຂົ້າມາທຳລາຍເຮືອນປະຊາຊົນ, ຖະໜົນ ຫົນທາງ ແລະ ກັນເຈື່ອນ. ບໍ່ດົນມານີ້ ໄດ້ມີການຕິດຕັ້ງລະບົບເຕືອນໄຟນ້ຳຖ້ວມເບື້ອງຕົ້ນຢູ່ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ເພື່ອ ແຈ້ງເຕືອນໃນການກະກຽມຄວາມພ້ອມຮັບມືກັບຜົນກະທົບທີ່ອາດຈະເກີດຈາກໄຟນ້ຳຖ້ວມໂດຍສະເພາະແມ່ນ ນ້ຳ ຖ້ວມຊຸ. ໃນກອງປະຊຸມສຳມະນາກັບພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງພາຍໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ທີ່ຈັດຂຶ້ນໃນວັນທີ 21-22 ກັນຍາ 2022, ໄດ້ເກັບກຳຂໍ້ມູນເຫດການນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄຟແຫ້ງແລ້ງຂອງທ້ອງຖິ່ນ. ເຊິ່ງຂໍ້ມູນໄຟນ້ຳຖ້ວມໃນໄລຍະ 15 ປີ ຜ່ານມາ ສະແດງໃຫ້ເຫັນໃນຕາຕະລາງທີ 3 ລຸ່ມນີ້:

ຕາຕະລາງທີ 3: ຂໍ້ມູນໄຟນ້ຳຖ້ວມທີ່ເຄີຍເກີດຂຶ້ນໃນໄລຍະຜ່ານມາໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ

ປີ	ເຂດທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ	ຄວາມເສຍຫາຍ
2007	ບ້ານ ເມືອງເກີນ, ເມືອງຊຳໃຕ້	ເຂດກະສິກຳຖືກນ້ຳຖ້ວມ
2017	ບ້ານ ເມືອງເກີນ, ເມືອງຊຳໃຕ້	ມີຜູ້ເສຍຊີວິດໜຶ່ງຄົນຍ້ອນນ້ຳຖ້ວມກະທັນຫັນ
2018	ຕົວເມືອງຊຳເໜືອ ແລະ ເຂດພື້ນທີ່ຕ່ຳ (ທົ່ງພຽງ) ໃກ້ກັບນ້ຳຊຳ	ບ້ານເຮືອນ, ພື້ນທີ່ກະສິກຳ ແລະ ຖະໜົນ ຫົນທາງຖືກນ້ຳຖ້ວມ
2018	ເມືອງຫົວເມືອງ ທີ່ບ້ານຫົວໃຫຍ່, ບ້ານແກ້ວຊິກ, ສີ່ນຂົວ, ລານຊຽງ, ຫາດໄກ ແລະ ນ້ຳນັດ	ດິນເຈື່ອນ, ນ້ຳຖ້ວມຊຸ
2020	ເມືອງຊຳເໜືອ, ບ້ານ ແລະ ເຂດກະສິກຳໃກ້ແມ່ນ້ຳ	ເນື້ອທີ່ນາ ແລະ ເຮືອນຖືກນ້ຳຖ້ວມ

ສ່ວນໄຟແຫ້ງແລ້ງປັດຈຸບັນ ອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ແມ່ນມີຄວາມສ່ຽງຕ່ຳຕໍ່ໄຟແຫ້ງແລ້ງ (ທະນາຄານພັດທະນາ ອາຊີ, 2019). ຜ່ານຜົນຂອງກອງປະຊຸມສຳມະນາ ສາມາດເກັບກຳໄດ້ວ່າ ໃນ 15 ປີ ຜ່ານມາ ມີພຽງແຕ່ໜຶ່ງເຫດການ ໄຟແຫ້ງແລ້ງເທົ່ານັ້ນ ສະແດງໃຫ້ເຫັນໃນຕາຕະລາງທີ 4 ລຸ່ມນີ້:

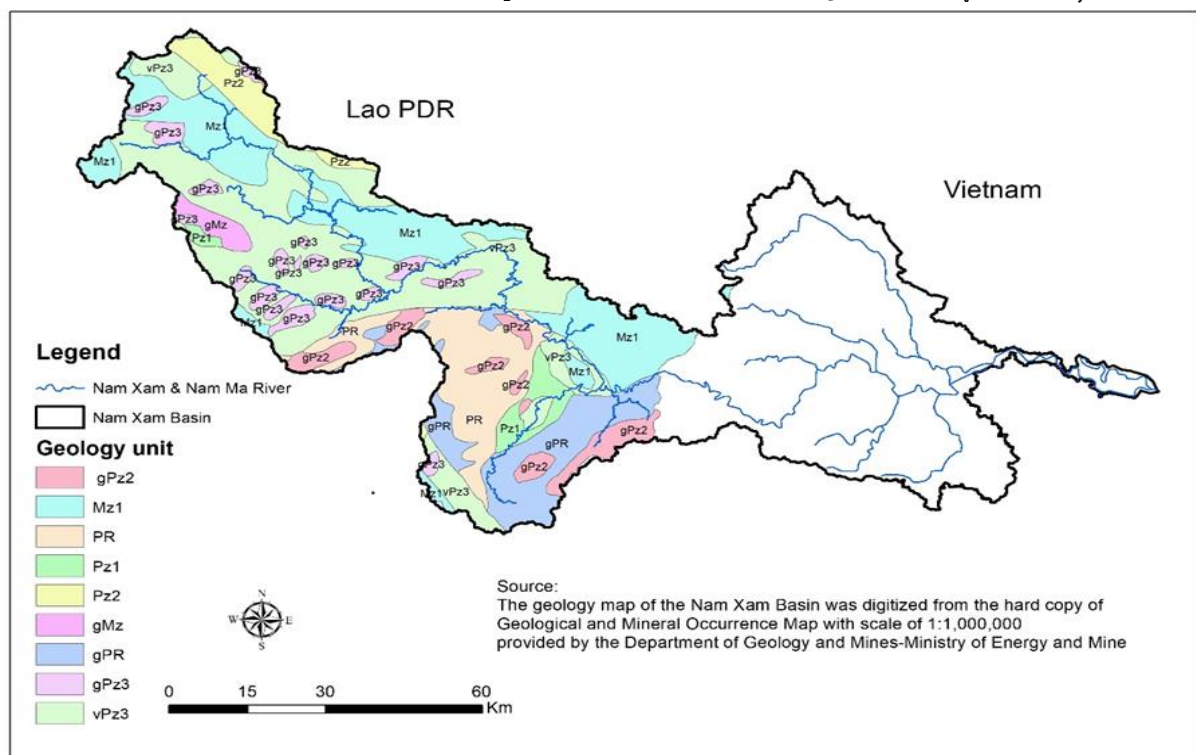
ຕາຕະລາງທີ 4: ຂໍ້ມູນໄຟແຫ້ງແລ້ງທີ່ເຄີຍເກີດຂຶ້ນໃນໄລຍະຜ່ານມາໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ

ປີ	ເຂດທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ	ຄວາມເສຍຫາຍ
2015	ບ້ານຫ້ວຍຫິນດຳ, ບ້ານເມືອງຮາມໃຕ້, ບ້ານຫຼັກ 12, ບ້ານຫຼັກ 20	ປະມານ 240 ຄອບຄົວປະສົບໄຟ ແຫ້ງແລ້ງ

2.3.5. ທໍລະນີສາດ

ລັກສະນະທາງທໍລະນີສາດຢູ່ທາງພາກເໜືອ ຂອງ ສປປ ລາວ ແມ່ນມີຄວາມຊັບຊ້ອນຫຼາຍ ເຊັ່ນ: ຊັ້ນຫີນ ຕະກອນຂອງຍຸກປາລາໂອໄຊອິກ ຈະປະກອບດ້ວຍ ຫີນດານແຂງ, ຫີນຕະກອນ ແລະ ຫີນຊາຍ ທີ່ມີການເຊື່ອມສານກັບຫີນພູເຂົາໄຟ ເຊັ່ນ: ແອນເດໄຊດ (Andesite), ຫີນພູເຂົາໄຟໃນຮູບແບບ ເດໄຊດ (Dacite) ແລະ ຣາຍໂອໄລດ (Rhyolite). ນອກຈາກນັ້ນ, ຫີນປູນຂອງເພີມັງຽນ (Permian) ເຖິງຍຸກຂອງການກໍ່ຕົວເປັນຫີນຄາໂບນີເຟີຣັດ (Carboniferous) ແມ່ນໄດ້ພົບເຫັນຢູ່ໃນພື້ນທີ່ອ່າງຮັບນ້ຳ. ຊັ້ນຫີນດັ່ງກ່າວ ຖືກປົກຄຸມດ້ວຍດິນຊື້ນເທິງ ແລະ ດິນຕົມຈາກແມ່ນ້ຳ. ຊັ້ນຫີນປູນ ຈະມີຮອຍແຕກຫັກ ແລະ ເປັນໂຄ້ງ.

ທໍລະນີສາດ ແລະ ແຮ່ທາດ ມີ 10 ຮູບແບບຊັ້ນຫີນອຸ້ມນ້ຳຢູ່ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ຊັ້ນຫີນອຸ້ມນ້ຳ vPz3 ແມ່ນປະກອບດ້ວຍຫີນອັກຄະນີ ປະເພດ ຊີລິຊິກ(silicic), ຫີນຊື້ນກາງ ແລະ ຫີນ mafic extrusive ເປັນຊັ້ນຫີນອຸ້ມນ້ຳ ທີ່ໂດດເດັ່ນທີ່ສຸດໃນອ່າງມີເນື້ອທີ່ທັງໝົດ 1.614 ກມ² ແລະ ສ່ວນຫຼາຍແມ່ນພົບເຫັນຢູ່ໃນພາກຕາເວັນຕົກສຽງເໜືອຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ ລຳດັບຕໍ່ມາແມ່ນພົບຊັ້ນຫີນອຸ້ມນ້ຳປະເພດ Mz1 ທີ່ຕິດພັນກັບ ຊັ້ນຫີນດຶກດຳບັນຕອນເທິງ (Upper Palaeozoic), ຊັ້ນຫີນປະເພດນີ້ແມ່ນມີລັກສະນະ ເປັນດິນໜຽວສີແດງທີ່ມີກຸ່ມຖ່ານຫີນບາງໆ. ບາງຄັ້ງຄາວ ແລະ ໜ່ວຍຫີນປູນທະເລ Triassic ຕອນກາງ, ສ່ວນຫຼາຍແມ່ນພົບເຫັນຢູ່ຕາມຊາຍແດນອ່າງຮັບນ້ຳທາງທິດເໜືອຈາກທິດຕາເວັນຕົກຫາຕາເວັນອອກ ດ້ວຍເນື້ອທີ່ທັງໝົດ 1.105 ກມ². ຊັ້ນຫີນອຸ້ມນ້ຳປະເພດ PR, ກວມເອົາພື້ນທີ່ທັງໝົດ 527 ກມ² ໃນພາກຕາເວັນອອກສ່ຽງໃຕ້ຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ, ປະກອບມີຫີນແປ, ຫີນປ່ຽນຮູບ, ຫີນອັດແໜ້ນປີນແຮ່ທາດປະເພດ mica-schists, quartz ແລະ marbles ສະແດງໃຫ້ເຫັນໃນຮູບທີ 13 ລຸ່ມນີ້:



ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ກົມທໍລະນີສາດ ແລະ ແຮ່ທາດ, 1990

ຮູບທີ 13: ແຜນທີ່ ທໍລະນີສາດ ແລະ ແຮ່ທາດໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ

2.3.6. ສະພາບປ່າໄມ້ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ

ລັກສະນະພູມສັນຖານຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ເປັນເຂດພູສູງ ມີລັກສະນະເປັນຫີນຜາ, ແລະ ປ່າໄມ້ດຶກໜາ ກວມເອົາ 3.850 ກມ², ຫຼື 86,32% ຂອງເນື້ອທີ່ທັງໝົດ. ເຊິ່ງມີຄວາມສູງລະຫວ່າງ 930-1.700 masl (ທຽບໃສ່ລະດັບໜ້ານ້ຳທະເລປານກາງ). ຕໍ່ກັບບັນຫາການຕັດໄມ້ທຳລາຍປ່າທີ່ເກີດຈາກການປູກຝັງ, ການເຮັດໄຮ່ເລື່ອນລອຍ

ແລະ ການລັກລອບຕັດໄມ້ຢ່າງຜິດກົດໝາຍ, ລັດຖະບານ ສປປ ລາວ ໄດ້ຈັດປະເພດປ່າໄມ້ອອກເປັນ 3 ເຂດຄື: ປ່າຜະລິດແຫ່ງຊາດ, ປ່າປ້ອງກັນແຫ່ງຊາດ ແລະ ປ່າສະຫງວນແຫ່ງຊາດ. ໃນເຂດອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ສ່ວນໜຶ່ງໄດ້ກວມເອົາອຸທິຍານແຫ່ງຊາດນ້ຳແອດ-ພູເລີຍ (ເລກທີ 35/ນຍ, ລົງວັນທີ 15 ກຸມພາ 2019), ມີເນື້ອທີ່ 420.000 ເຮັກຕາ ແລະ ພື້ນທີ່ສ່ວນຫຼາຍກວມເອົາປ່າສະຫງວນແຫ່ງຊາດ ນ້ຳຊຳ (ກຊສ, 2020) ມີເນື້ອທີ່ 70.000 ເຮັກຕາ. ພື້ນທີ່ດັ່ງກ່າວນີ້ແມ່ນມີຄວາມສຳຄັນທາງດ້ານຊີວະນາໆພັນ ແລະ ເປັນພື້ນທີ່ອະນຸລັກສິ່ງແວດລ້ອມຂະໜາດໃຫຍ່ຂອງ ສປປ ລາວ, ເປັນບ່ອນຢູ່ອາໄສຂອງສັດປ່າໆຊະນິດທີ່ໃກ້ຈະສູນພັນ ດັ່ງນີ້:

ປ່າສະຫງວນແຫ່ງຊາດນ້ຳຊຳ ແມ່ນໜຶ່ງໃນຈຳນວນປ່າສະຫງວນແຫ່ງຊາດ 18 ແຫ່ງທີ່ໄດ້ຮັບການຍອມຮັບວ່າເປັນເຂດຊີວະນາໆພັນທີ່ສຳຄັນໃນລະດັບປະເທດ. ເຊິ່ງກວມເອົາ 3 ເມືອງຂອງແຂວງຫົວພັນ ລວມມີ ຊຳເໜືອ, ຊຳໃຕ້ ແລະ ວຽງໄຊ (ກອງທຶນປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ, 2017). ລັກສະນະຂອງປ່າ ແມ່ນເປັນປ່າໂຄກ, ປ່າດົງດິບພົບເຫັນຢູ່ໃນບ່ອນສູງ, ປ່າພັດໃບປະສົມແມ່ນປົກຄຸມຢູ່ບາງເຂດຕາມລຳແມ່ນ້ຳ ແລະ ບາງເຂດທີ່ມີລະດັບຄວາມສູງຫຼາຍ (Showler, Davidson, Khounboline, & Salivong, 1998). ນອກຈາກນີ້, ຍັງເປັນເຂດອະນຸລັກສັດປ່າທີ່ສຳຄັນ (ກອງທຶນປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ, 2017) ແລະ ອົງການ IUCN ໄດ້ຈັດໃຫ້ເປັນປ່າໄມ້ ປະເພດ VI (USAID, 2015). ປ່າສະຫງວນແຫ່ງຊາດ ນ້ຳຊຳ ເປັນແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງສັດປ່າທີ່ໃກ້ຈະສູນພັນ ເຊັ່ນ: ທະນີແກ້ມຂາວ, ເສືອໂຄ່ງ, ຄ່າງ, ຊ້າງອາຊີ, ກວາງປ່າ, ແລະ ໝີ (ກອງທຶນປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ, 2017). ນອກຈາກນີ້, ຍັງເປັນ ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງນົກໆຊະນິດ ເຊັ່ນ: ນົກຫົວແດງ (Picus Ranieri), ນົກເງືອກ, (Buceros bicornis), ນົກໄຕ່ໄມ້ສີງາມ (Sitta Formosa) ແລະ ຊະນິດອື່ນໆ. ແຕ່ໜ້າເສຍດາຍ, ຊີວະນາໆພັນຂອງເຂດດັ່ງກ່າວແມ່ນ ໄດ້ຖືກຄຸກຄາມ ຍ້ອນການຕັດໄມ້ທຳລາຍປ່າ ແລະ ການລ່າສັດແບບຊະຊາຍ. ເມື່ອບໍ່ດົນມານີ້, ພື້ນທີ່ສ່ວນໃຫຍ່ຂອງປ່າດົງດິບ ໄດ້ຮັບຄວາມເສຍຫາຍຢ່າງໜັກໜ່ວງຈາກການລັກລອບຕັດໄມ້. ນອກຈາກນັ້ນ, ການຖາງປ່າເຮັດໄຮ່ ແລະ ຈຸດປ່າຍັງເຮັດໃຫ້ເກີດການສູນເສຍຕໍ່ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງສັດປ່າ (ກອງທຶນປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ, 2017).

ອຸທິຍານແຫ່ງຊາດ ນ້ຳແອດ-ພູເລີຍ (ເລກທີ 35/ນຍ, ລົງວັນທີ 15 ກຸມພາ 2019) ເປັນອຸທິຍານແຫ່ງຊາດທີ່ໃຫຍ່ທີ່ສຸດໃນ ສປປ ລາວ (Johnson et al., 2009) ເຊິ່ງກວມເອົາ 3 ແຂວງພາກເໜືອຄື: ແຂວງ ຫົວພັນ ກວມເອົາ 5 ເມືອງໃນ ແຂວງຫົວພັນ ຄື: ເມືອງແອດ, ເມືອງຊຳເໜືອ, ເມືອງຫົວເມືອງ, ເມືອງຮ້ຽມ ແລະ ເມືອງ ຊ່ອນ, ແຂວງ ຊຽງຂວາງ ແລະ ແຂວງ ຫຼວງພະບາງ (Rao et al, 2008). ມີຊີວະນາໆພັນທີ່ສຳຄັນຫຼາຍຊະນິດ. ໃນນີ້ ເຂດອຸທິຍານແຫ່ງຊາດ ນ້ຳແອດ-ພູເລີຍ ມີຊະນິດພັນສັດທີ່ສຳຄັນສູງຫຼາຍກວ່າ 5 ຊະນິດ ແລະ ມີຄວາມສ່ຽງໃກ້ຈະສູນພັນ, ເຊິ່ງແຕ່ລະຊະນິດເປັນຕົວແທນໃຫ້ແກ່ຄວາມອຸດົມສົມບູນຂອງລະບົບນິເວດ ຄື: ເສືອ, ກະທົງ (ເມີຍ), ທະນີແກ້ມຂາວຖິ່ນເໜືອ, ກວາງປ່າ (ກວາງແຊມບາ) ແລະ ນາກນ້ຳ. ນ້ຳແອດ-ພູເລີຍ ສະແດງໃຫ້ເຫັນຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງສັດກິນຊີ້ນ ເຊິ່ງລວມມີ 6 ຊະນິດສັດສາຍພັນແມວ (ເສືອໂຄ່ງ, ເສືອດາວ, ເສືອລາຍເມກ, ເສືອໄຟເສືອລາຍຫິນອ່ອນ ແລະ ເສືອແມວ), ໝາປ່າ (ສະຖານະພາບ: ມີຄວາມສ່ຽງທີ່ຈະສູນພັນ), ມີໝີ 2 ຊະນິດ ເຊັ່ນ: ໝີຄວາຍ (ໝີດຳ) ແລະ ໝີອຍ, ມີສະຖານະພາບ ທີ່ມີຄວາມສ່ຽງທີ່ຈະສູນພັນ. ນອກນັ້ນ, ຍັງມີສັດກິນຊີ້ນທີ່ມີຂະໜາດນ້ອຍ 11 ຊະນິດ ລວມທັງ ເຫງັນ, ເຫງັນໝີ (ເຫງັນຫາງຂໍ) ແລະ ຈອນຟອນ. ອຸທິຍານແຫ່ງຊາດນ້ຳແອດ-ພູເລີຍ ເປັນບ່ອນຢູ່ອາໄສຂອງນົກຫຼາຍກວ່າ 299 ຊະນິດ, ແລະ ສັດ ເຄິ່ງປົກເຄິ່ງນ້ຳ ແລະ ສັດເລືອຄານຫຼາຍກວ່າ 30 ຊະນິດ ແລະ ຍັງມີພື້ນທີ່ອະນຸລັກນົກ ອີກ 2 ແຫ່ງ (BirdLife International, 2022). ການຂຸດຄົ້ນໄມ້ທີ່ບໍ່ຍືນຍົງ

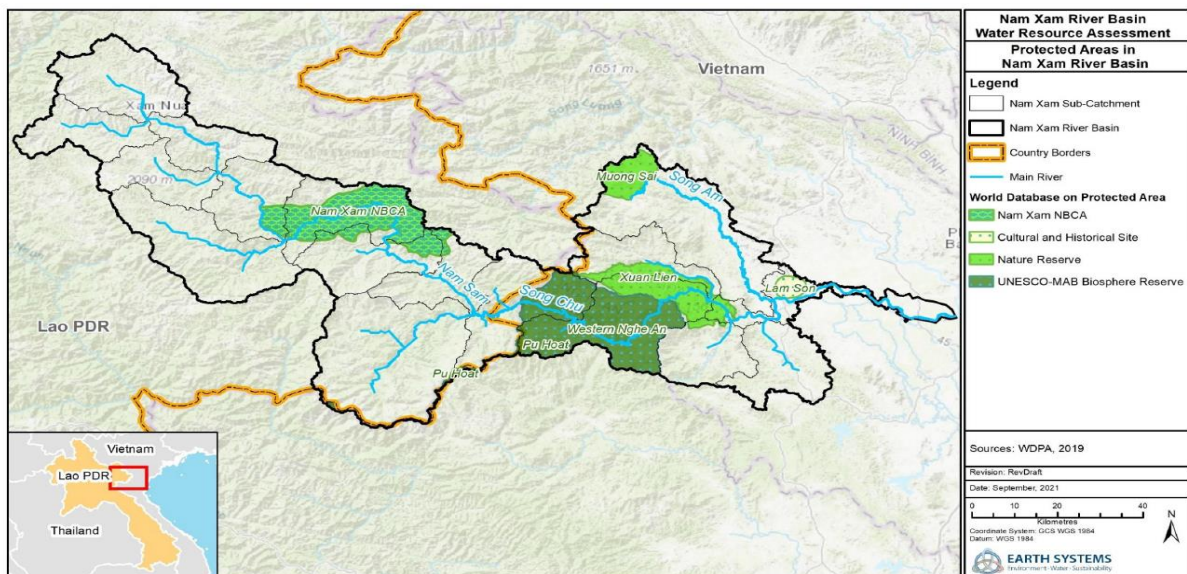
[illegible]

ຮູບທີ 14: ແຜນທີ່ ສາມປະເພດປ່າໄມ້ ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ

ພື້ນທີ່ປ່າໄມ້ ໃນເຂດອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ເປັນແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງສັດປ່າໆຊະນິດ ເປັນດິນແມ່ນ: ເສືອ ແລະ ຊ້າງ. ນອກຈາກນີ້, ຍັງເປັນແຫຼ່ງສະໜອງອາຫານ, ເຄື່ອງປ່າຂອງດົງຕ່າງໆໃຫ້ແກ່ປະຊາຊົນ (Earth Systems, 2021). ອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ໄດ້ກວມເອົາປ່າສະຫງວນ, ປ່າປ້ອງກັນ ດັ່ງລຸ່ມນີ້:

- ປ່າສະຫງວນແຫ່ງຊາດນ້ຳແອດ-ພູເລີຍ: ເປັນປ່າສະຫງວນທີ່ໃຫຍ່ທີ່ສຸດໃນ ສປປ ລາວ, ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວ ແມ່ນປ່າດົງດິບ-ປ່າພັດໃບປະສົມ (Johnson et al., 2009) ເຊິ່ງມີເນື້ອທີ່ 420.000 ເຮັກຕາ, ແຕ່ ມີພຽງສ່ວນໜ້ອຍເທົ່ານັ້ນທີ່ນອນໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ;
- ປ່າສະຫງວນແຫ່ງຊາດ ນ້ຳຊຳ¹ ມີເນື້ອທີ່ 70.000 ເຮັກຕາ ເຊິ່ງປົກຄຸມໂດຍປ່າພັດໃບປະສົມ ຫາ ເຄິ່ງປ່າດົງດິບ, ເປັນເຂດທີ່ມີຄວາມຄ້ອຍຊັນສູງ ແລະຮ່ອມພູທີ່ສູງຊັນ (Earth Systems, 2021);
- ປ່າປ້ອງກັນ ນ້ຳເນີນ-ນ້ຳເປີນ ເນື້ອທີ່ 54.547 ເຮັກຕາ;
- ປ່າປ້ອງກັນ ນ້ຳສາ-ນ້ຳແອດ ເນື້ອທີ່ 130.972 ເຮັກຕາ;
- ປ່າປ້ອງກັນນ້ຳສາ ເນື້ອທີ່ 99.716 ເຮັກຕາ;
- ປ່າປ້ອງກັນ ສິບແປນ-ຫ້ວຍໂຄ້ ເນື້ອທີ່ 108.865 ເຮັກຕາ.

ນອກຈາກນີ້, ຍັງມີພື້ນທີ່ ເຊັ່ນ: ປ່າຜະລິດຜາແດງ-ຍອດເມືອງ ເນື້ອທີ່ 54.660 ເຮັກຕາ ແລະ ປ່າຜະລິດພູລົວ-ພູລື້ ເນື້ອທີ່ 54.660 ເຮັກຕາ ສະແດງໃຫ້ເຫັນໃນຮູບທີ 15 ລຸ່ມນີ້:



(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ Earth Systems, 2021)

ຮູບທີ 15: ແຜນທີ່ ເຂດປ່າສະຫງວນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ

ອັນດັບສອງຂອງປະເພດການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ແມ່ນການເຮັດກະສິກຳ ລວມທັງ ການປູກຝັງ, ການເຮັດໄຮ່ເລື່ອນ ລອຍ ແລະ ເຮັດນາ. ເຂດຕົວເມືອງ ແລະ ເຂດອຸດສາຫະກຳ ແມ່ນມີພຽງສ່ວນໜ້ອຍຂອງພື້ນທີ່ອ່າງຮັບນ້ຳ (Earth Systems, 2021). ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນມີການປ່ຽນແປງຢ່າງໄວວາໃນບາງເຂດ ໂດຍການບຸກລຸກປ່າໄມ້ ແລະ ການຫັນປ່ຽນທີ່ດິນ. ພື້ນຖານຄວາມທຸກຍາກ, ການເຮັດໄຮ່ແບບເລື່ອນລອຍ ແລະ ຄວາມສາມາດໃນການຄຸ້ມຄອງທ້ອງຖິ່ນທີ່ຈຳກັດ ແມ່ນເປັນບັນຫາຕົ້ນຕໍ ຂອງການປ່ຽນແປງການນຳໃຊ້ທີ່ດິນໃນເຂດພູສູງທາງພາກເໜືອຂອງ ສປປ ລາວ (Forest Carbon Partnership Facility, 2016). ນອກຈາກນີ້, ຍັງມີເຂດມໍລະດົກທາງວັດທະນະທຳ ແລະ ປະຫວັດສາດທີ່ໄດ້ຮັບການຍອມຮັບຈາກອົງການ UNESCO ຄື: ສວນອຸທິຍານຫີນຕັ້ງທີ່ລຶກລັບໄປດ້ວຍສິ່ງມະຫັດສະຈັນຂອງຄົນລາວບູຮານ, ເຊິ່ງຕັ້ງຢູ່ເຂດຈອມພູໃກ້ກັບເມືອງຊຳເໜືອ, ແຂວງຫົວພັນ.

¹ ມີພຽງສ່ວນໜ້ອຍເທົ່ານັ້ນທີ່ນອນໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ແລະ ສ່ວນໃຫຍ່ເປັນເຂດປ້ອງກັນ

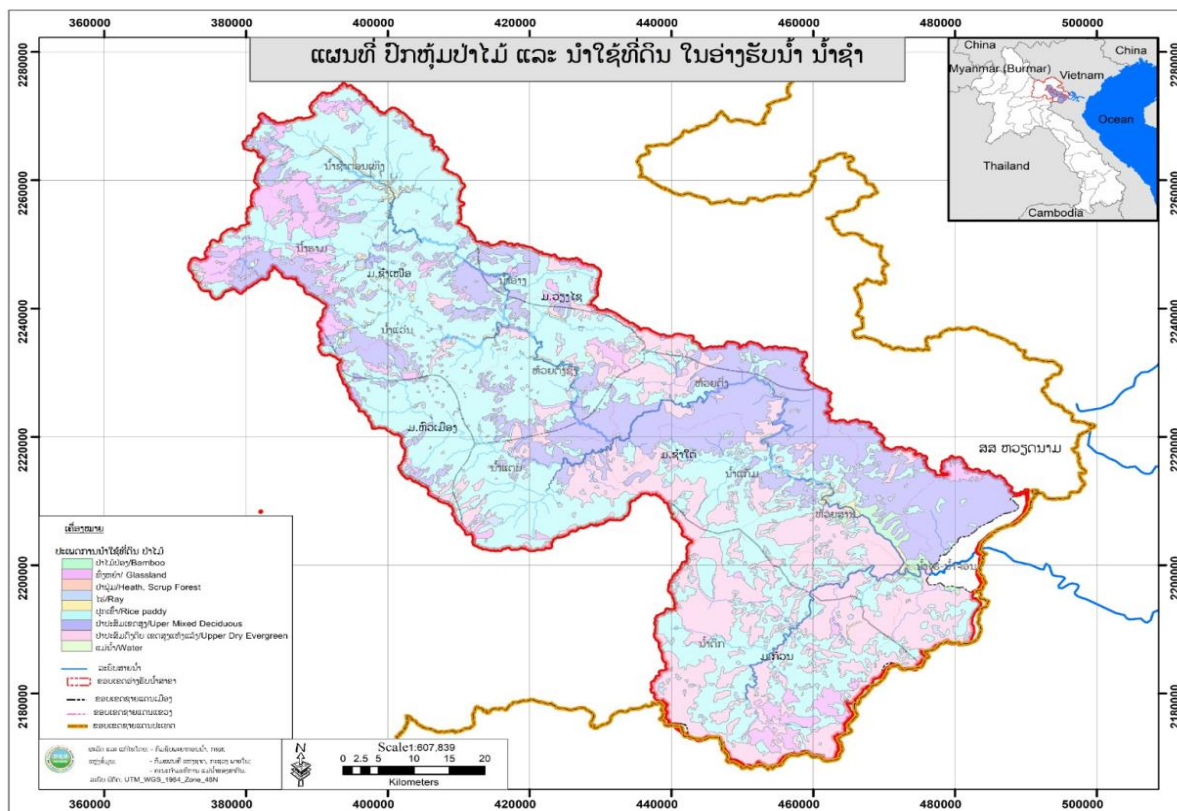
2.3.7. ສະພາບການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ

ການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນໃນເຂດອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ ມີການພັດທະນາທີ່ຂ້ອນຂ້າງຈຳກັດ, ເນື່ອງຈາກພື້ນທີ່ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນປ່າໄມ້ ກວມເອົາ 86,32% ເປັນພື້ນທີ່ຂະໜາດນ້ອຍກະຈາຍຕາມເຂດອ່າງຮັບນໍ້າ ຊຶ່ງເຂດພື້ນທີ່ກະສິກໍາ ສະແດງໃຫ້ເຫັນໃນຕາຕະລາງທີ 5 ແລະ ຮູບທີ 16 ລຸ່ມນີ້:

ຕາຕະລາງທີ 5: ປະເພດການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ

ລ/ດ	ປະເພດການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ	ເປີເຊັນທີ່ກວມເອົາພື້ນທີ່ອ່າງຮັບນໍ້າ (%)
1	ປ່າປະສົມເຂດສູງ/ Uper Mixed Deciduous	86,32
2	ປ່າປະສົມດິງດິບເຂດສູງແຫ້ງແລ້ງ/Upper Dry Evergreen	8,57
3	ປ່າໄມ້ປ່ອງ/Bam boo	1,50
4	ທົ່ງຫຍ້າ/Glassland	1,29
5	ປ່າຟຸ່ມ/HeathF Scrup Fores	0,98
6	ໄຮ່/Ray	0,61
7	ປູກເຂົ້າ/Rice paddy	0,58
8	ແມ່ນໍ້າ/Water	0,14

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ແຂວງຫົວພັນ, 2017



ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ກົມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ກຊສ, 2023

ຮູບທີ 16: ແຜນທີ່ ປົກຫຸ້ມປ່າໄມ້ ແລະ ນໍາໃຊ້ທີ່ດິນໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ

2.3.8. ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ

ການປະເມີນຄວາມອ່ອນໄຫວຕໍ່ກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດແຫ່ງຊາດ ທີ່ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂດຍ ກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ຮ່ວມມືກັບອົງການສະຫະປະຊາຊາດເພື່ອທີ່ຢູ່ອາໄສ (UN HABITAT) ໃນປີ 2019 ເປີດເຜີຍວ່າ ສາມແຂວງຄື: ແຂວງຫຼວງພະບາງ, ຊຽງຂວາງ ແລະ ຫົວພັນ ແມ່ນມີ ຄວາມບອບບາງຕໍ່ກັບໄພອັນຕະລາຍຕ່າງໆ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ.

2.4. ການນຳໃຊ້ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ

- ພາກສ່ວນນຳໃຊ້ນ້ຳ

ຂໍ້ມູນລຸ່ມນີ້ ແມ່ນການປະເມີນປະລິມານນ້ຳ ທີ່ມີຢູ່ໃນປັດຈຸບັນໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ແລະ ປະລິມານການ ນຳໃຊ້ນ້ຳຂອງແຕ່ລະຂະແໜງການ ໂດຍການເຮັດສຶກສາຈາກ Earth Systems ຮ່ວມກັບກົມຊັບພະຍາກອນນ້ຳ, ກຊສ (Earth Systems, 2021). ໂດຍມີລາຍລະອຽດດັ່ງນີ້:

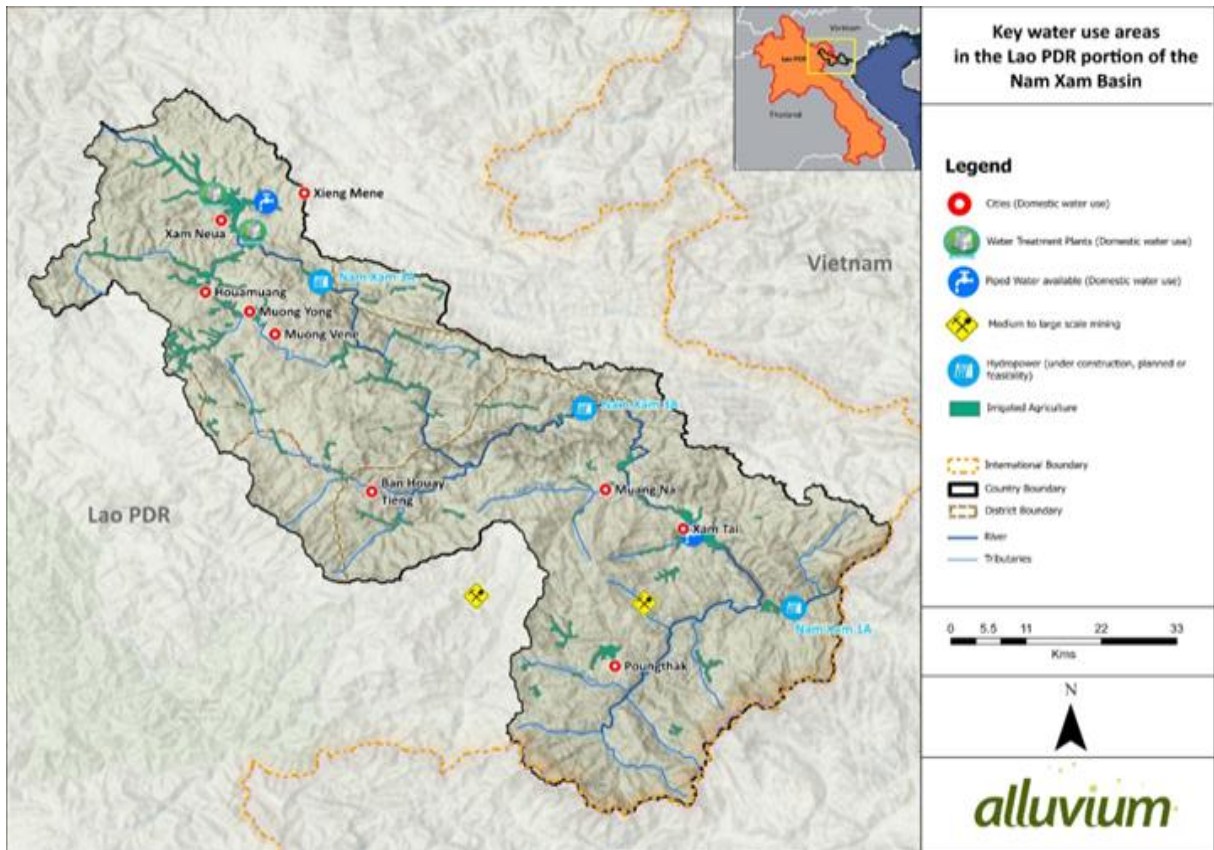
ປະລິມານນ້ຳ

- ປະລິມານນ້ຳຝົນສະເລ່ຍ 6.931 ລ້ານແມັດກ້ອນຕໍ່ປີ;
- ການຊົມລົງດິນ ແລະ ການຄາຍລະເຫີຍ 3.257 ລ້ານແມັດກ້ອນ ຕໍ່ ປີ ຫຼື ເທົ່າກັບ 46,99% ຂອງປະລິ ມານນ້ຳໄຫຼເຂົ້າ;
- ເຊິ່ງໝາຍຄວາມວ່າ ປະລິມານນ້ຳທີ່ມີຢູ່ແມ່ນ 3.674 ລ້ານແມັດກ້ອນຕໍ່ປີ ເຊິ່ງແມ່ນສະໜອງໃຫ້ແກ່ລະບົບ ນິເວດສາຍນ້ຳ, ສ່ວນປະລິມານນ້ຳສຳລັບຊົມໃຊ້ ແມ່ນຂຶ້ນກັບແຜນຈັດສັນນ້ຳ.

ການນຳໃຊ້ນ້ຳ

- ປະລິມານນ້ຳສຸດທິ ທີ່ໃຊ້ໃນຂະແໜງຊົນລະປະມານແມ່ນ 303 ລ້ານແມັດກ້ອນຕໍ່ປີ;
- ການນຳໃຊ້ນ້ຳສຳລັບອຸປະໂພກ-ບໍລິໂພກ ແມ່ນ 3 ລ້ານແມັດກ້ອນຕໍ່ປີ;
- ບໍ່ມີການນຳໃຊ້ນ້ຳເຂົ້າໃນຂະແໜງອຸດສາຫະກຳຢູ່ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ;
- ສະຫຼຸບໄດ້ວ່າ ການນຳໃຊ້ນ້ຳທັງໝົດ ລວມຂະແໜງຊົນລະປະທານ ແລະ ອຸປະໂພກ-ບໍລິໂພກ ແມ່ນ 306 ລ້ານແມັດກ້ອນຕໍ່ປີ ຫຼື ເທົ່າ ກັບ 8% ຂອງປະລິມານນ້ຳທີ່ມີຢູ່ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ.

ການນຳໃຊ້ນ້ຳໃຕ້ດິນໃນເຂດອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ແມ່ນ ເຫັນວ່າມີໜ້ອຍຫຼາຍ ແລະ ຂໍ້ມູນແມ່ນມີຈຳກັດ. ເຊິ່ງຈະ ພົບເຫັນບໍ່ນ້ຳສ້າງໃນເຂດຕົວເມືອງຊຳໃຕ້ ແຕ່ບາງບໍ່ນ້ຳສ້າງແມ່ນບໍ່ໄດ້ຖືກນຳໃຊ້ເປັນເວລາດົນ ເມື່ອສິ່ງອຳນວຍຄວາມ ສະດວກ ອື່ນມາທົດແທນ ເຊັ່ນ: ນ້ຳປະປາ ແລະ ນ້ຳລົນ. ຢູ່ເມືອງຊຳໃຕ້ ມີໂຮງງານຂຸດຄົ້ນຖ່ານຫີນທີ່ນຳໃຊ້ນ້ຳໃຕ້ດິນ ໂດຍໄດ້ຜ່ານການຂໍອະນຸຍາດນຳໃຊ້ນ້ຳໃຕ້ດິນຈາກຫ້ອງການຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມເມືອງ ສະແດງໃນຮູບທີ 17 ລຸ່ມນີ້:



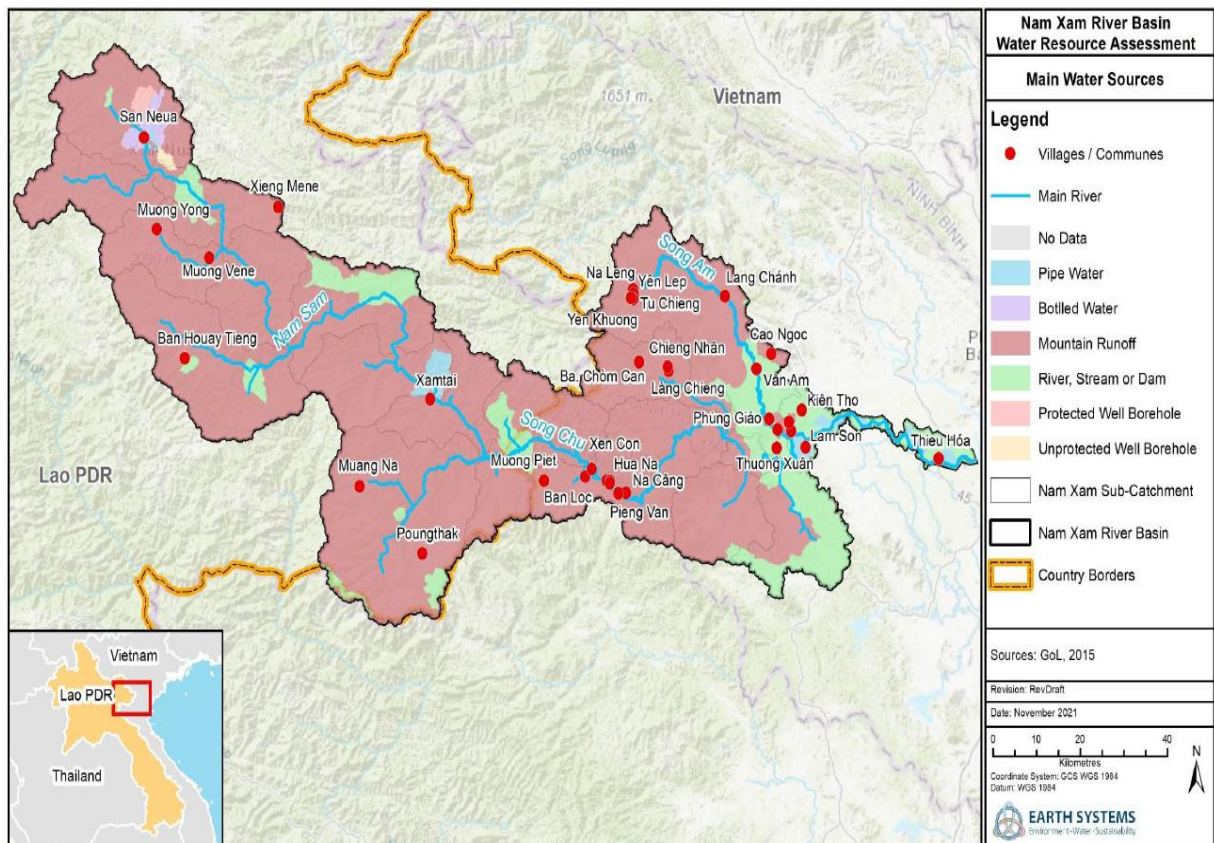
(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ Earth Systems, 2021)

ຮູບທີ 17: ແຜນທີ່ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າຂອງຂະແໜງການໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ

ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໜ້າດິນ ເຂົ້າໃນແຕ່ລະຂະແໜງການ ແມ່ນມີລາຍລະອຽດດັ່ງລຸ່ມນີ້:

2.4.1. ອຸປະໂພກ ແລະ ບໍລິໂພກ

ການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ສໍາລັບອຸປະໂພກ-ບໍລິໂພກ ແມ່ນມາຈາກນໍ້າລິນ, ສາຍນໍ້າ, ຫ້ວຍ ແລະ ອ່າງເກັບນໍ້າ (Earth Systems, 2021). ນໍ້າປະປາ ແມ່ນນໍາໃຊ້ທົ່ວເມືອງຊໍາເໜືອ ແລະ ເມືອງຊໍາໃຕ້ ແຕ່ໃນເຂດອື່ນພາຍໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ແມ່ນຍັງຫຍຸ້ງຍາກໃນການເຂົ້າເຖິງນໍ້າປະປາ (Earth Systems, 2021). ປັດຈຸບັນມີນໍ້າປະປາໃຊ້ຕອບສະໜອງ 4 ຕົວເມືອງຄື: ເມືອງຊໍາເໜືອ, ເມືອງວຽງໄຊ, ເມືອງຊໍາໃຕ້ ແລະ ເມືອງກ້ວນ ເຊິ່ງຈະນໍາໃຊ້ນໍ້າຈາກອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ ເຖິງ 11.000 ແມັດກ້ອນ/ມື້ ຈາກນໍ້າຊໍາ. ປີ 2022 ມີຫຼາຍກ່ວາ 5.832 ຄົວເຮືອນທີ່ສາມາດເຂົ້າເຖິງນໍ້າປະປາຢູ່ທົ່ວ ເມືອງຊໍາເໜືອ, ວຽງໄຊ, ຊໍາໃຕ້ ແລະ ເມືອງກ້ວນ ແລະ ມີໂຮງງານນໍ້າຕົ້ມຢູ່ແຕ່ລະເມືອງ ປະຊາຊົນເຂດຕົວ ເມືອງຊໍາເໜືອ ແມ່ນສາມາດເຂົ້າເຖິງນໍ້າປະປາຫຼາຍກວ່າເຂດອື່ນ. ພ້ອມດຽວກັນນັ້ນ, ປະລິມານການນໍາໃຊ້ນໍ້າປະຈໍາ ວັນຕໍ່ຄົນ ຄາດວ່າ ສູງກວ່າ ເຂດອື່ນ ເຖິງ 2 ເທົ່າ. (Earth Systems, 2021). ສໍາລັບບ້ານເຂດຊົນນະບົດຫຼາຍແຫ່ງ ແມ່ນນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນເປັນແຫຼ່ງນໍາໃຊ້ນໍ້າຫຼັກ ສໍາລັບອຸປະໂພກ-ບໍລິໂພກ ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວ ແມ່ນອຸດເປັນບໍ່ນໍ້າສ້າງ ທີ່ ມີຄວາມເລິກໜ້ອຍກວ່າ 5 ແມັດ. ນອກນັ້ນ, ແມ່ນຍັງມີການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນເຂົ້າໃນການເຮັດກະສິກໍາ ແລະ ອຸດ ສາຫະກໍາ ຂະໜາດນ້ອຍ. ສະແດງໃຫ້ເຫັນໃນຮູບທີ 18 ແລະ ຕາຕະລາງທີ 6 ລຸ່ມນີ້:



ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: Earth Systems, 2021

ຮູບທີ 18: ແຫຼ່ງສະໜອງນ້ຳພາຍໃນເຂດອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ

ຕາຕະລາງທີ 6: ບັນດາເມືອງທີ່ສາມາດເຂົ້າເຖິງນ້ຳປະປາໃນເຂດອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ

ລ/ດ	ຊື່ເມືອງ	ຈຳນວນ ປະຊາກອນ	ການເຂົ້າເຖິງນ້ຳປະປາ			ຄວາມຕ້ອງການນ້ຳ (ມ ³ /ມື້)
			ບ້ານ	ຄົວເຮືອນ	ປະຊາກອນ	
1.	ຊຳເໜືອ	62,442	12	3628	18,140	3,446
2.	ວຽງໄຊ	33,023	5	1062	5,310	711
3.	ຊຳໃຕ້	38,907	5	1306	6,530	613
4.	ຫົວເມືອງ	35,200	2	208	1,040	132
ລວມ		196,625	26	6807	34,035	5,108

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ນ້ຳປະປາ ແຂວງຫົວພັນ, 2017.

2.4.2. ກະສິກຳ-ຊີນລະປະທານ

ປະຊາກອນສ່ວນຫຼາຍໃນແຂວງຫົວພັນ ປະກອບອາຊີບເຮັດກະສິກຳ (Epprecht, 2018). ໃນການເຮັດກະສິກຳສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນອາໃສນ້ຳຝົນ, ແຕ່ວ່າ ຊີນລະປະທານກໍຍັງສຳຄັນໃນລະດູແລ້ງ. ໃນເດືອນທີ່ແຫ້ງແລ້ງເຫຼົ່ານີ້, ການນຳໃຊ້ນ້ຳຊີນລະປະທານ ແມ່ນອາດມີປະລິມານຈຳກັດ ເນື່ອງຈາກປະລິມານນ້ຳມີໜ້ອຍຢູ່ຕາມສາຍນ້ຳ, ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍສູງໃນການສູບນ້ຳ ແລະ ຄວາມພ້ອມຂອງພື້ນຖານໂຄງລ່າງຊີນລະປະທານ (Earth Systems, 2021). ບ້ານສ່ວນໃຫຍ່ໃນແຂວງຫົວພັນ ແມ່ນມີລະບົບຊີນລະປະທານ (Epprecht & al, 2018). ໂຄງການຊີນລະປະທານແມ່ນຕັ້ງຢູ່ພາຍໃນເມືອງຊຳເໜືອ ແລະ ເມືອງຊຳໃຕ້ ເຊິ່ງມີຈັກສູບນ້ຳ 4 ໜ່ວຍ, ຝາຍ 17 ແຫ່ງ ແລະ ກັງຫັນນ້ຳ 50 ລໍ້

(ຮູບທີ 20); (ກົມຊົນລະປະທານ, 2022). ວິຖີຊົນລະປະທານແບບດັ້ງເດີມ ແມ່ນການນໍາໃຊ້ ກັງຫັນໄມ້ໄຜ່ ເພື່ອ ຜັນນໍ້າເຂົ້າໃນເນື້ອທີ່ນໍາ ສະແດງໃຫ້ເຫັນໃນຮູບທີ 19 ລຸ່ມນີ້:



ຮູບທີ 19: ກັງຫັນໄມ້ໄຜ່ (ຮູບຊ້າຍ) ແລະ ພື້ນທີ່ນໍາທີ່ນໍາໃຊ້ນໍ້າຊົນລະປະທານຈາກກັງຫັນໄມ້ໄຜ່ (ຮູບຂວາ)

ເຂົ້າ ແມ່ນອາຫານຫຼັກພື້ນຖານຂອງປະຊາຊົນໃນພາກພື້ນນີ້ (Halperin & Mortenson, 2012). ເຊັ່ນດຽວກັນ, ການປູກເຂົ້າຕາມເຂດພູສູງ ແມ່ນພົບເຫັນເປັນສ່ວນຫຼາຍໃນເມືອງຊໍາເໜືອ ແລະ ເປັນພືດທີ່ນໍາໃຊ້ນໍ້າຊົນລະປະທານຫຼາຍທີ່ສຸດ. (Earth Systems, 2021). ແຂວງຫົວພັນ ມີພື້ນທີ່ນໍາທີ່ນໍາໃຊ້ນໍ້າຊົນລະປະທານ ໜ້ອຍກວ່າ 1.000 ເຮັກຕາ, ເຊິ່ງນໍ້າຊົນລະປະທານແມ່ນມາຈາກຝາຍກັນນໍ້າ ແລະ ກັງຫັນໄມ້ໄຜ່ (ICEM, 2013). ການຜະລິດເຂົ້າອາດຈະໄດ້ໝົດປີ ຫຼື ເຄິ່ງປີ ແມ່ນຂຶ້ນກັບປະລິມານນໍ້າທີ່ມີໃຫ້ຊົນລະປະທານ. ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວ ການຜະລິດເຂົ້າສ່ວນຫຼາຍແມ່ນມາຈາກ ຊົນລະປະທານ ໃນເຂດທົ່ງພຽງ ແຕ່ວ່າ ແຂວງຫົວພັນ ແມ່ນມີເນື້ອທີ່ເຮັດນາໜ້ອຍ ເນື່ອງຈາກລັກສະນະພູມສັນຖານຂອງແຂວງເປັນພູຜາສູງ (Halperin & Mortenson, 2012). ຜົນຜະລິດເຂົ້າ ໄດ້ສູງສຸດ ແມ່ນ 2 ໂຕນ/ເຮັກຕາ, ແຕ່ສະເລ່ຍ ຢູ່ປະມານ 1 ໂຕນ/ເຮັກຕາ (Halperin & Mortenson, 2012). ການເຮັດກະສິກໍາໃນພາກເໜືອຂອງ ສປປ ລາວ ສ່ວນໃຫຍ່ແລ້ວແມ່ນການເຮັດໄຮ່ແບບເລື່ອນລອຍ, ເຊິ່ງການປູກເຂົ້າໄຮ່ຈະປູກໃນດິນຕອນໜຶ່ງເປັນເວລາ 1-3 ປີ ແລ້ວປະຖິ້ມໄວ້ ເປັນເວລາ 10 ປີ ຫຼື ຫຼາຍກວ່ານັ້ນ (Halperin & Mortenson, 2012) ໂດຍກ່ຽວຂ້ອງກັບເຕັກນິກການຖາງ ແລະ ເຜົາເພື່ອເຮັດຝຸ່ນບິ່ມ ແລະ ບໍ່ໃສ່ປຸ້ຍ (ກອງທຶນປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ, 2017). ການເຮັດໄຮ່ແບບເລື່ອນລອຍ ເປັນອີກເຫດຜົນໜຶ່ງທີ່ເຮັດໃຫ້ ປ່າໄມ້ເສື່ອມໂຊມ (Halperin & Mortenson, 2012). ຄຽງຄູ່ກັບການປູກເຂົ້າ ກໍ່ຍັງມີການປູກພືດຊະນິດອື່ນໆນໍາ ເຊັ່ນ: ສາລີ, ມັນຕົ້ນ, ອ້ອຍ ແລະ ຖົ່ວ. ສາລີກາຍເປັນພືດທີ່ມີຄວາມສໍາຄັນໂດຍສະເພາະໃນແຂວງຫົວພັນ, ຍ້ອນຄວາມຕ້ອງການ

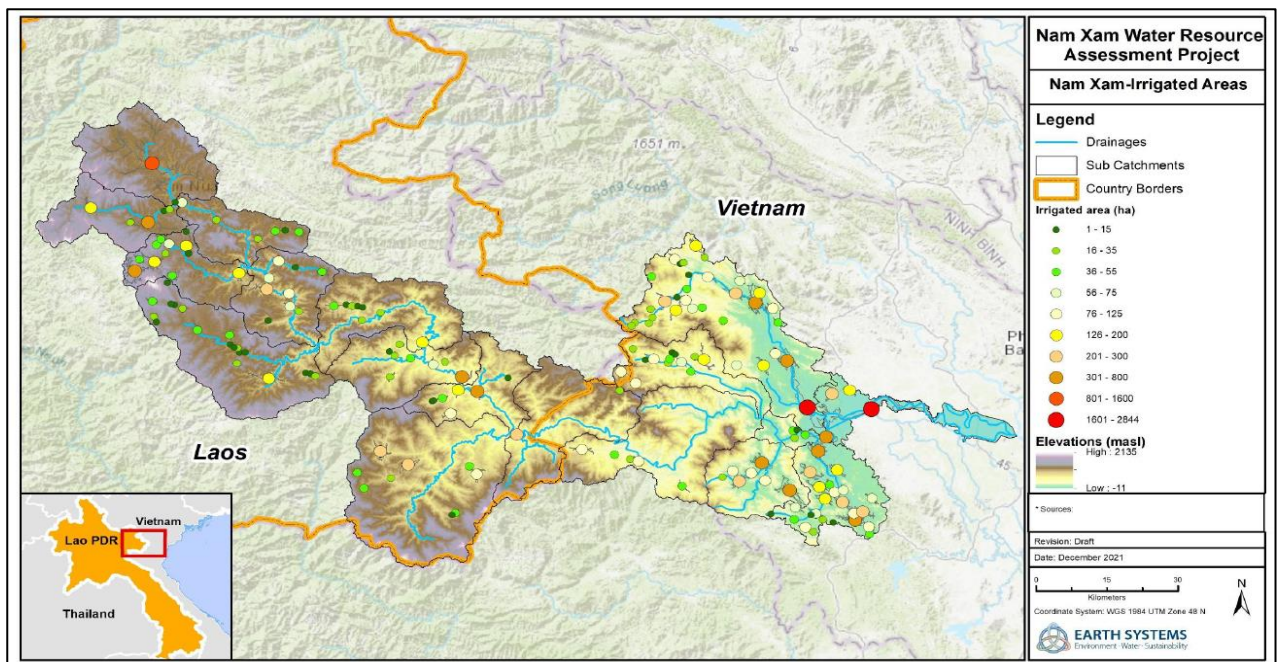
ອາຫານສັດເພີ່ມຂຶ້ນໃນປະເທດໄທ, ຫວຽດນາມ, ຈີນ ແລະ ປະເທດເພື່ອນບ້ານອື່ນໆ (Epprecht et al, 2018). ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ເພື່ອປຸກສາລິ, ຊາວກະສິກອນຈຳນວນຫຼາຍໃນເຂດພູສູງຈຳເປັນຕ້ອງຫຼຸດຜ່ອນວົງຈອນການໄຖໜ້າດິນໃຫ້ສັ້ນລົງ (Halperin & Mortenson, 2012). ສິ່ງດັ່ງກ່າວສາມາດເພີ່ມລາຍຮັບ ແລະ ປັບປຸງຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງປະຊາຊົນໃນທ້ອງຖິ່ນ ແຕ່ ອາດເຮັດໃຫ້ເກີດການຂາດແຄນເຂົ້າ ແລະ ປ່າໄມ້ເສື່ອມໂຊມ.

ພືດທີ່ໂດດເດັ່ນລວມມີໝາກເດື່ອຍ ແລະ ສາລີ ການປຸກກາເຟແມ່ນພົບເຫັນຢູ່ເມືອງຊຳໃຕ້ ແລະ ມີການຕັດໄມ້ໄຜ່ ເປັນວົງກວ້າງຢູ່ໃນເຂດພູດອຍ (Earth Systems, 2021). ນອກນັ້ນ, ຍັງມີຟາມລ້ຽງສັດທີ່ເປັນແຫຼ່ງສະໜອງອາຫານ ເພີ່ມລາຍຮັບ ແລະ ເພື່ອການສົ່ງອອກ (ກອງທຶນປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ, 2017).

ອີງຕາມຂໍ້ມູນພາບຖ່າຍດາວທຽມ ຄາດຄະເນວ່າເນື້ອທີ່ກະສິກຳໃນເຂດຊົນລະປະທານຢູ່ອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ມີ 7.484 ເຮັກຕາ (Earth Systems, 2021). ອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາທີ່ຢູ່ເຂດຕາເວັນອອກສ່ຽງເໜືອ ມີເນື້ອທີ່ຊົນລະປະທານສູງສຸດ ເຖິງ 14 ກມ² (ປະມານ 1.400 ເຮັກຕາ). ສຳລັບ ເມືອງຊຳເໜືອ ແລະ ເມືອງວຽງໄຊ ເປັນເຂດທີ່ມີພື້ນທີ່ຊົນລະປະທານຫຼາຍ ແລະ ຄາດຄະເນການນຳໃຊ້ນ້ຳຫຼາຍທີ່ສຸດ. ເນື່ອງຈາກພູມສັນຖານທີ່ເປັນພູສູງ ຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນການສູບນ້ຳສູງ ແລະ ປະສິດທິພາບການຊົນລະປະທານຕ່ຳ ຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ການຂະຫຍາຍພື້ນທີ່ຊົນລະປະທານ ແມ່ນມີໜ້ອຍ ຄາດວ່າຈະສືບຕໍ່ເປັນແບບນີ້ໃນອານາຄົດ, ການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງຊົນລະປະທານອາດມີຜົນກະທົບເລັກນ້ອຍຕໍ່ຄວາມດຸ່ນດ່ຽງຂອງນ້ຳປະຈຳປີໃນເຂດອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ (Earth Systems, 2021) ສະແດງໃຫ້ເຫັນໃນຕາຕະລາງທີ 7 ລຸ່ມນີ້:

ຕາຕະລາງທີ 7: ສັງລວມການນຳໃຊ້ນ້ຳ ສຳລັບການກະສິກຳ-ຊົນລະປະທານໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ

ລ/ດ	ຊື່ເມືອງ	ຈຳນວນໂຄງການ ຊົນລະປະທານ (ແຫ່ງ)	ເນື້ອທີ່ຊົນລະປະທານ (ເຮັກຕາ)			ຄາດຄະເນປະລິມານນ້ຳທີ່ໃຊ້ໃນທັງສອງລະດູ (ມ ³ /120 ມື້)		
			ລະດູຝົນ	ລະດູແລ້ງ	ລວມ	ລະດູຝົນ	ລະດູແລ້ງ	ລວມ
1	ຊຳໃຕ້	74	1.042	192	1.234	187.526	34.560	222.086
2	ຊຳເໜືອ	390	2.307	70	2.377	415.318	12.600	427.918
3	ວຽງໄຊ	640	2.324	65	2.419	418.261	17.100	435.361
4	ຫົວເມືອງ	404	954	10	964	171.630	1.800	173.430
5	ກວັນ	32	464	27	491	83.504	4.860	88.636
ລວມທັງໝົດ		1.540	7.090	394	7.484	1.276.238	70.920	1.347.157

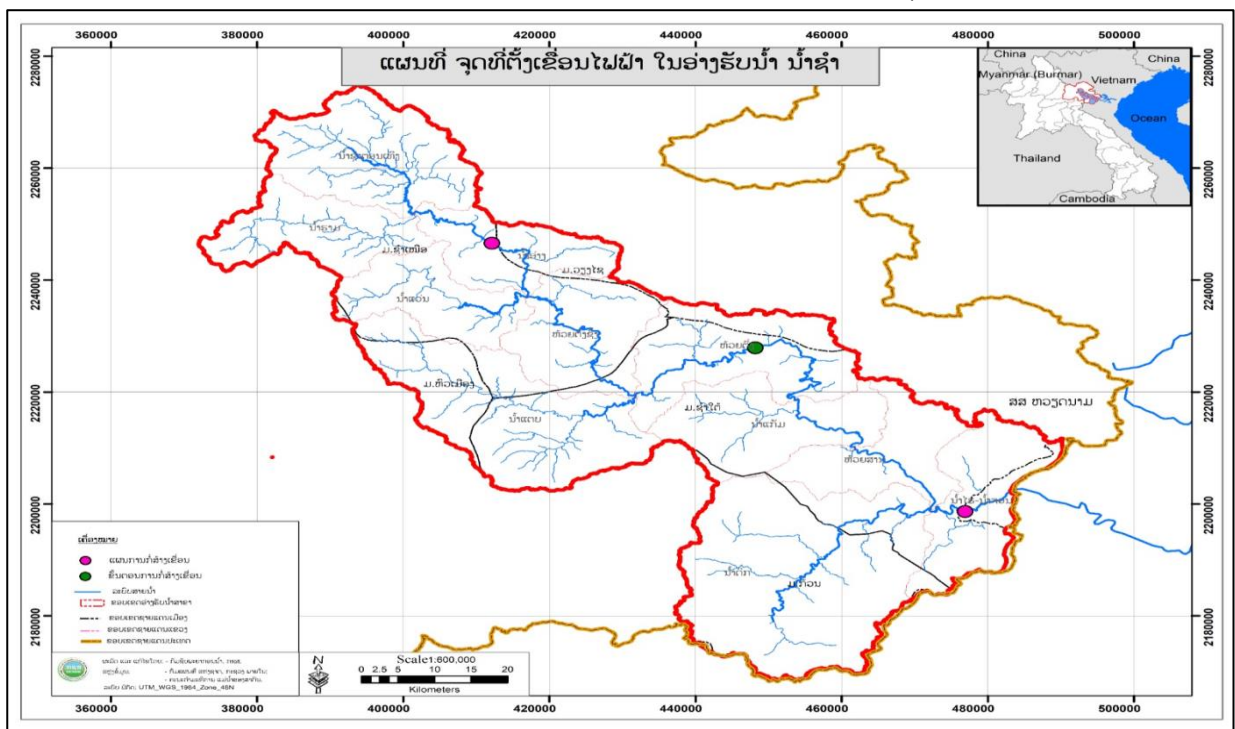


(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: Earth Systems, 2021)

ຮູບທີ 20: ແຜນທີ່ ຈຸດທີ່ຕັ້ງຊົນລະປະທານໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ

2.4.3. ພະລັງງານໄຟຟ້າພະລັງງານນ້ຳ

ໃນປັດຈຸບັນ ຢູ່ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ສຳລັບຢູ່ ສປປ ລາວ ມີເຂື່ອນພະລັງງານໄຟຟ້າໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ມີທັງໝົດ 5 ເຂື່ອນ, ມີກຳລັງການຕິດຕັ້ງໄຟຟ້າ 470 ເມກາວັດ, ກຳລັງການຜະລິດ 1.396,89 GWh/ປີ, ບໍລິມາດກັກເກັບນ້ຳສູງສຸດ 510,17 ລ້ານແມັດກ້ອນ, ປະລິມານການໄຫຼຂອງນ້ຳປະຈຳປີ 118,6 ມ³/ວິນາທີ ແລະ ປະລິມານນ້ຳ 3.809 ລ້ານແມັດກ້ອນຕໍ່ປີ (Earth Systems, 2021). ຄາດວ່າຈະມີໂຄງການສ້າງເຂື່ອນໄຟຟ້າຕື່ມອີກພາຍໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ໃນເຂດ ສປປ ລາວ ສະແດງໃຫ້ເຫັນໃນຮູບທີ 21 ແລະ ຕາຕະລາງທີ 8 ລຸ່ມນີ້:



(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ກົມຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ກຊສ, 2023)

ຮູບທີ 21: ແຜນທີ່ ຈຸດທີ່ຕັ້ງເຂື່ອນໄຟຟ້າໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ

ຕາຕະລາງທີ 8: ສັງລວມການພັດທະນາເຂື່ອນໄຟຟ້າພະລັງງານນ້ຳຢູ່ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ

ເມືອງ	ຊື່ເຂື່ອນ	ທີ່ຕັ້ງ		ເນື້ອທີ່		ບໍລິມາດກັກເກັບນ້ຳສູງສຸດ (ລ້ານແມັດກ້ອນ)	ກຳລັງການ ຕິດຕັ້ງໄຟຟ້າ (ເມກາວັດ)	ກຳລັງການ ຜະລິດ (GWh/ປີ)	ປະລິມານການໄຫຼ ຂອງນ້ຳປະຈຳປີ (ມ³/ ວິນາທີ)	ປະລິມານນ້ຳຕໍ່ ປີ (ລ້ານແມັດກ້ອນ)	ສະຖານະພາບ	ປີດຳເນີນ ການຜະລິດ
		ສາຍນ້ຳ	ບ້ານ	ອ່າງຮັບນ້ຳ (ກມ²)	ອ່າງເກັບນ້ຳ (ຮຕ)							
ຊຳເໜືອ	ນ້ຳຊຳ 4	ນ້ຳຊຳ	-	-	-	27.38	150	-	-	-	ສຶກສາຄວາມ ເປັນໄປໄດ້	-
ຊຳໃຕ້	ນ້ຳຊຳ 1A	ນ້ຳຊຳ	ສົບ ແປນ	4.860	817	39.48	50	174.89	77.06	2.506	ແຜນການກໍ່ສ້າງ	2024
	ນ້ຳຊຳ 3	ນ້ຳຊຳ	ຊາຍ ຄູນ	2.520	1.053	443.31	156	626	41	1.303	ກຳລັງກໍ່ສ້າງ	2024
	ນ້ຳຊຳ 3A	-	-	-	-	-	114	364	-	-	ຂັ້ນຕອນການ	
	ນ້ຳຊຳ 3B	-	-	-	-	-		232	-	-	ສຶກສາ	

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: Earth Systems, 2021)

2.4.4. ອຸດສາຫະກຳ ແລະ ບໍ່ແຮ່

ການພັດທະນາດ້ານອຸດສາຫະກຳ ແມ່ນມີຈຳກັດຢູ່ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ໃນເຂດ ສປປ ລາວ ແລະ ປັດຈຸບັນ ແມ່ນນຳໃຊ້ນ້ຳໜ້ອຍທີ່ສຸດ ຖ້າທຽບກັບຂະແໜງການອື່ນ, ແຕ່ກໍຍັງມີບາງເຂດທີ່ການພັດທະນາດ້ານອຸດສາຫະກຳທີ່ ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ຄຸນນະພາບນ້ຳ. ພາກສ່ວນ ສູນກາງ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ ໄດ້ອອກອະນຸຍາດ ສຳປະທານຊຸດຄົ້ນ ແລະ ສຳ ຫຼວດບໍ່ແຮ່ໃນແຂວງຫົວພັນ (Gebert, 2015) ໂຄງການໜຶ່ງທີ່ໂດດເດັ່ນ ແຕ່ຍັງຖືວ່າເປັນຂະໜາດນ້ອຍເຖິງຂະ ໜາດກາງ, ແມ່ນໂຄງການພະລັງງານໄຟຟ້າຖ່ານຫີນ ແຂວງຫົວພັນ. ປັດຈຸບັນຢູ່ໃນຂັ້ນຕອນການວາງແຜນ, ຈະສະ ໜອງຖ່ານຫີນໃຫ້ແກ່ສະຖານີໄຟຟ້າຫົວພັນ ຫຼື ເມືອງຊຳເໜືອ ເຊິ່ງເປັນສະຖານີໄຟຟ້າພະລັງງານຖ່ານຫີນ ທີ່ສະໜອງ ໄຟຟ້າໄດ້ 350 ຫາ 600 ເມກາວັດ. ເຊິ່ງດຳເນີນການໂດຍບໍລິສັດ China International Water & Electric Corporation, ໂຮງງານໄຟຟ້າພະລັງຖ່ານຫີນ ຈະມີກຳລັງການຜະລິດ 1,5 ລ້ານໂຕນຕໍ່ປີ. ຢູ່ແຂວງຫົວພັນ ຍັງມີທ່າ ແຮງໃນການຊຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ, ຫີນອັກຄະນີ ultramafic ຫຼື mafic (Karinen et al., 2011), ແຮ່ກົວ ແລະ ສັງ ກະສີ (Phommakaysone, 2012). ປັດຈຸບັນນີ້ຍັງບໍ່ມີຂໍ້ມູນ ກ່ຽວກັບ ການນຳໃຊ້ນ້ຳໃນບັນດາກິດຈະກຳເຫຼົ່ານີ້.

ນອກນັ້ນ, ຍັງມີການຊຸດຄົ້ນ ຫີນ-ຊາຍ ຈາກສາຍນ້ຳຊຳ ແລະ ນ້ຳສາຂາຕ່າງໆມາໃຊ້, ໂຮງງານຜະລິດດິນເຜົາ ຢູ່ເມືອງຊຳເໜືອ ເຊິ່ງໃຊ້ນ້ຳປະມານ 2.000-5.000 ມ³/ມື້ ແລະ ຍັງມີໂຮງງານປຸງແຕ່ງໄມ້ໄຜ່ຢູ່ໃນເມືອງວຽງໄຊ ທີ່ ຜະລິດໄມ້ສຽບ, ໄມ້ຈີ້ມແຂ້ວ ແລະ ຜະລິດຕະພັນອື່ນໆ (Chulatida, 2012), ແຕ່ໂຮງງານເຫຼົ່ານີ້ຕັ້ງຢູ່ນອກອ່າງ ຮັບນ້ຳ (Earth Systems, 2021).

2.4.5. ທ່ອງທ່ຽວ

ປັດຈຸບັນ ແຂວງຫົວພັນ ເປັນແຂວງໜຶ່ງທີ່ມີນັກທ່ອງທ່ຽວໜ້ອຍທີ່ສຸດ. ການທ່ອງທ່ຽວແມ່ນເນັ້ນໃສ່ການ ທ່ອງທ່ຽວທາງທຳມະຊາດ ແລະ ເຂດປະຫວັດສາດ ເປັນຕົ້ນແມ່ນ: ອຸທິຍານຫີນຕັ້ງ ແລະ ຖ້ຳວຽງໄຊ. ມີເຮືອນພັກ, ໂຮງແຮມ, ຮ້ານອາຫານ ສຳລັບນັກທ່ອງທ່ຽວຫຼາຍແຫ່ງ, ໂດຍສະເພາະຢູ່ເມືອງຊຳເໜືອ. ສອດຄ່ອງກັບແຜນຍຸດທະ ສາດການທ່ອງທ່ຽວອາຊຽນ ແລະ ການປັບປຸງກິດຈະກຳການທ່ອງທ່ຽວ, ກົມພັດທະນາການທ່ອງທ່ຽວໄດ້ກຳນົດນະ ໂຍບາຍການທ່ອງທ່ຽວຈຳນວນໜຶ່ງ ເຊັ່ນ: ຄູ່ມືແນະນຳມາດຕະຖານບ້ານພັກຂອງອາຊຽນ; ມາດຕະຖານການຈັດປະ ເພດການທ່ອງທ່ຽວ 2021; ມາດຕະຖານອຸດສາຫະກຳການທ່ອງທ່ຽວແບບອະນຸລັກ ແລະ ບົດແນະນຳການພັດທະ ນາເຂດທ່ອງທ່ຽວ ສະແດງໃຫ້ເຫັນໃນຕາຕະລາງທີ 9 ລຸ່ມນີ້:

ຕາຕະລາງທີ 9: ແຫຼ່ງທ່ອງທ່ຽວທີ່ສຳຄັນໃນແຕ່ລະເມືອງໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ

ຊື່ເມືອງ	ສະຖານທີ່ທ່ອງທ່ຽວຫຼັກ ແລະ ກິດຈະກຳຕ່າງໆ
ເມືອງ ວຽງໄຊ	- ສະຖານທີ່ທ່ອງທ່ຽວທາງປະຫວັດສາດເຊັ່ນ: ຖ້ຳທ່ານຜູ້ນຳຂອງ ສປປ ລາວ ໃຊ້ໃນຂະບວນການປະຕິວັດລາວ; - ນ້ຳຕົກຕາດ ເຊັ່ນ: ຕາດນ້ຳນົວ; - ການທ່ອງທ່ຽວທາງດ້ານວັດທະນະທຳເຊັ່ນ: ຊົນເຜົ່າອົວເໝົາ, ສວນຊາກຸຣະ, ດອກໄມ້ປ່າ (ດອກຄາຍປາ), ການຜະລິດຫັດຖະ ກຳທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ການຜະລິດໄໝ້ມ້ອນ.
ເມືອງ ຫົວເມືອງ	- ຫີນຜາຕັ້ງ ແລະ ທາດຜາຕັ້ງ; - ເທດສະການໂດດປາ (ຈັບປາ) ໄດ້ຈັດຂຶ້ນພາຍຫຼັງການປູກເຂົ້າໃນ ລະດູຝົນສຳເລັດ

ຊື່ເມືອງ	ສະຖານທີ່ທ່ອງທ່ຽວຫຼັກ ແລະກິດຈະກຳຕ່າງໆ
	ລ່ອງເຮືອສ່ອງສັດປ່າ (ນ້ຳເນີນ Night Safari) ບ້ານສິ້ນຂົວ;
ເມືອງຊຳໃຕ້	- ລ່ອງເຮືອນຕາມສາຍນ້ຳຊຳ; - ນ້ຳຕົກຕາດ ເຊັ່ນ: ຕາດຜາວາງ; - ວັດເກົ່າແກ່ ເຊັ່ນ: ວັດຂາວ, ບ້ານຕຳຫຼກຊຳໃຕ້ (ຊຸມຊົນທໍ່ຜ້າ).
ເມືອງກວັນ	- ນ້ຳຕົກຕາດຊາວາ (Xa Wa); - ເທດສະການໂດດປາ (ຈັບປາ) ໄດ້ຈັດຂຶ້ນພາຍຫຼັງການປູກເຂົ້າໃນລະດູຝົນສຳເລັດ
ເມືອງຊຳເໜືອ	- ນ້ຳຕົກ ຕາດສະເຫຼີຍ (Tad Sa Leu); - ແຫຼ່ງທ່ອງທ່ຽວຜາທິ; - ເທດສະການດອກຄາຍປ່າ; - ບໍ່ນ້ຳຮ້ອນ ບ້ານນາເມືອງ; - ວັດສີບຸນເຮືອງ ແລະ ຊຸມຊົນຕຳຫຼກ (ບ້ານຕສະເຫຼີຍ ຕຳຫຼກ); - ທ່ຽວຊົມຕົວເມືອງຊຳເໜືອ; - ບຸນຊວງເຮືອ (ທ້າຍເດືອນກັນຍາ ຫາ ເດືອນຕຸລາ).

2.4.6. ການຄົມມະນາຄົມທາງນ້ຳ

ອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ແມ່ນມີຄວາມສຳຄັນໃນການເດີນເຮືອ ແຕ່ການການເດີນເຮືອດັ່ງກ່າວແມ່ນຍັງບໍ່ທັນພື້ນເດັ່ນເພາະວ່າອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ແມ່ນສາມາດເດີນເຮືອໄດ້ໃນໄລຍະສັ້ນໆ ລະຫວ່າງບ້ານຫາບ້ານ ແລະ ເພື່ອຫາປາເທົ່ານັ້ນ. ຂໍ້ຈຳກັດຕົ້ນຕໍ ແມ່ນຄວາມໄວການໄຫຼຂອງນ້ຳ ແລະ ນ້ຳຕົກຢູ່ເຂດຕ່າງໆ ຍ້ອນພູມສັນຖານຂອງເຂດດັ່ງກ່າວເປັນພູສູງ.

2.4.7. ການປະມົງ

ປາ ແມ່ນແຫຼ່ງສະໜອງໂປຣຕິນ ແລະ ສ້າງລາຍຮັບຫຼັກຂອງປະຊາຊົນທ້ອງຖິ່ນລຽບຕາມສາຍນ້ຳ. ການຫາປາ ແມ່ນພົບເຫັນຢູ່ຕາມສາຍນ້ຳຊຳ, ສາຍນ້ຳສາຂາ, ອ່າງເກັບນ້ຳ, ເຂດທີ່ງົນາ ແລະ ວັງສະຫງວນ. ການຫາປາໃນເຂດວັງສະຫງວນ ແມ່ນອະນຸຍາດໃຫ້ຫາໄດ້ໃນກໍລະນີຈັດງານປະເພນີກິດຈະກຳຂອງຊຸມຊົນ. ສາຍພັນປາທີ່ພົບເຫັນ ເປັນຕົ້ນແມ່ນ: ປາປາກ *Cyprinidae*, ປາໄນ *Cyprinus carpio*, ປາແຂ້ *Bagarius yarrelli*, ປາແມງກະເບື້ອ *Sewellia species*, ປາກົດ *Hemibagrus wyckii*, ປາເປົ້າ *Monotreta turgidis*, ປາບູ *Oxyeleotris marmorata*, ປາຖ້ຳ *Schistura thavonei*, ປາປົກ ຫຼື ປາດູດຫິນ *Sewellia.sp* ແລະ ປາຜິນ *Schistura.sp*.

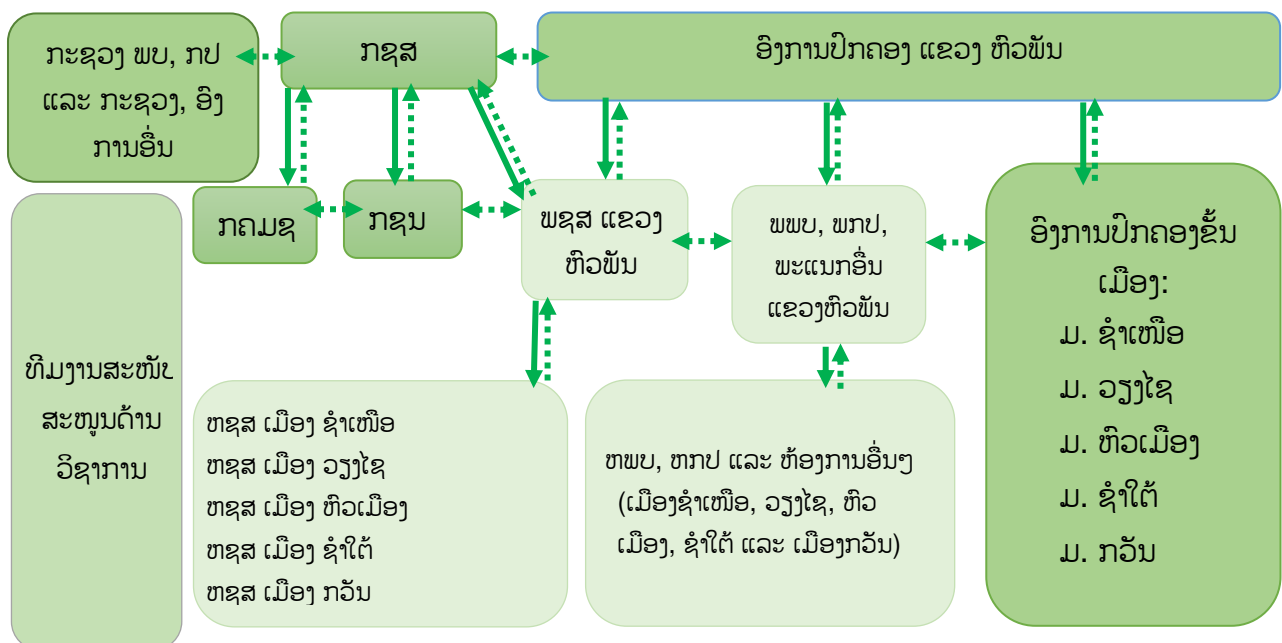
ຈາກຜົນການສຶກສາຂອງກອງທຶນປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ ປີ 2017 ໃນເຂດປ່າສະຫງວນນ້ຳຊຳ ພົບວ່າຊາວປະມົງສາມາດຈັບປາໄດ້ປະມານ 50-70 ກິໂລກຣາມຕໍ່ມື້ ແລະ ຂາຍໄດ້ລາຄາສະເລ່ຍ 2.500-60.000 ກີບ/ກິໂລກຣາມ. ການຫາປາ ແມ່ນໃຊ້ແຫ, ໃສ່ເບັດ, ໄຊ, ດຳນ້ຳ ແລະ ປືນຍິງປ່າທີ່ໃຊ້ດ້ວຍໄມ້. ແນວໃດກໍ່ຕາມ, ການຫາ

ປາທີ່ຜິດກົດໝາຍຍັງຖືກນຳໃຊ້ ເຊັ່ນ: ການຊ້ອດໄຟຟ້າ ແລະ ລະເບີດໄດນາໄມ (ກອງທຶນປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ, 2017) ແລະ ໄດ້ກຳນົດວັງສະຫງວນປາຢູ່ຫຼາຍບ້ານໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ. ເລີ່ມແຕ່ປີ 2003 ແລະ ຄຸ້ມຄອງອຳນາດການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ/ບ້ານ. ໃນປີ 2022 ມີວັງສະຫງວນ ປະມານ 72 ແຫ່ງ ໃນນີ້, 32 ແຫ່ງແມ່ນຢູ່ເມືອງວຽງໄຊ, ແລະ ເມືອງຊຳເໜືອ ອີກ 40 ແຫ່ງ.

2.5. ອົງການຈັດຕັ້ງຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ

ດຳລັດວ່າດ້ວຍການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ແລະ ອ່າງເກັບນ້ຳ, ສະບັບເລກທີ 20/ລບ, ລົງວັນທີ 20 ມັງກອນ 2021 ໄດ້ກຳນົດວ່າ ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ (ກຊສ) ເປັນອົງການທີ່ຮັບຜິດຊອບຫຼັກໃນການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຕິດຕາມອ່າງຮັບນ້ຳ ແລະ ອ່າງເກັບນ້ຳ. ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ມີພາລະບົດບາດໃນການຮ່ວມມືກັບກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ (ກພບ), ກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ (ກກປ) ແລະ ບັນດາກະຊວງອື່ນໆທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ, ລວມທັງອຳນາດການປົກຄອງຂັ້ນທ້ອງຖິ່ນ. ໂຄງສ້າງຂອງການຈັດຕັ້ງສາຍຕັ້ງຂອງຄະນະຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຕິດຕາມອ່າງຮັບນ້ຳ ປະກອບມີ ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ (ກຊສ), ພະແນກຊັບພະຍາກອນທຳມະ ຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມແຂວງ (ພຊສ), ຫ້ອງການຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມເມືອງ (ຫຊສ). ຄະນະກຳມະການປະສານງານຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳສາມາດສ້າງຕັ້ງຂຶ້ນໄດ້ ຖ້າມີຄວາມຈຳເປັນ.

ຄວາມຮັບຜິດຊອບ ແລະ ໜ້າທີ່ຫຼັກ ຂອງອົງການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນດຳລັດວ່າດ້ວຍການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ແລະ ອ່າງເກັບນ້ຳເຊັ່ນກັນ. ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ຮັບຜິດຊອບໃນການປະສານງານກັບບັນດາກະຊວງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ແລະ ອົງການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນໃນການສ້າງຍຸດທະສາດ, ແຜນການ, ແຜນງານ, ໂຄງການ ແລະ ດຳເນີນການເກັບກຳຂໍ້ມູນ, ການປະເມີນນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ລວມທັງການກະກຽມ ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ດ້ວຍການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງຫຼາຍພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງ. ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳໄດ້ລະບຸ ອົງການຈັດຕັ້ງຂອງລັດ ແລະ ພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຕ່າງໆ ທີ່ຈະມີສ່ວນຮ່ວມ ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ແລະ ການປະສານງານລະຫວ່າງຂະແໜງການ ແມ່ນຈະອີງໃສ່ໂຄງປະກອບການຈັດຕັ້ງທີ່ມີຢູ່ຂັ້ນສູນກາງ, ແຂວງ, ເມືອງ ແລະ ພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງອື່ນໆ ສະແດງໃຫ້ເຫັນໃນຮູບທີ 22 ລຸ່ມນີ້:



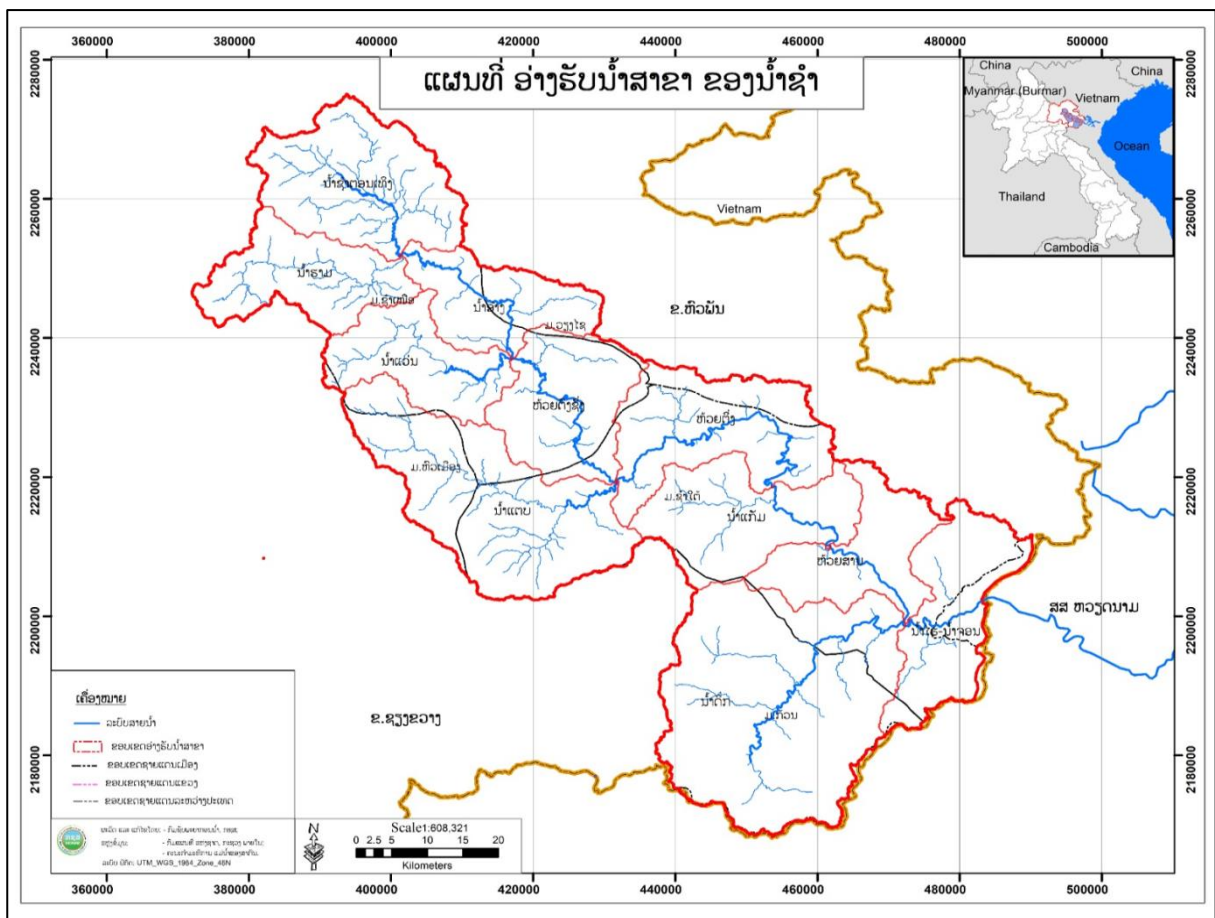
ຮູບທີ 22: ໂຄງສ້າງ ອົງການຈັດຕັ້ງຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ

III. ການປະເມີນນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ

3.1. ການປະເມີນປະລິມານນ້ຳໜ້າດິນ

ການປະເມີນຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ໃນອ່າງຮັບນ້ຳຊຳ ໄດ້ສ້າງຕົວແບບຈຳລອງ ອຸທິກກະສາດ ໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນ ວ່າ ຈາກປະລິມານນ້ຳຝົນສະເລ່ຍ 6.931 ລ້ານແມັດກ້ອນຕໍ່ປີ, ໄດ້ມີການຊົມລົງດິນ ແລະ ການລະເຫີຍອາຍ 3.257 ລ້ານແມັດກ້ອນ ຕໍ່ ປີ ຫຼື ເທົ່າກັບ 46,99% ຂອງປະລິມານນ້ຳຝົນ; ໝາຍຄວາມວ່າ ປະລິມານນ້ຳທີ່ມີຢູ່ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ແມ່ນ 3.674 ລ້ານແມັດກ້ອນຕໍ່ປີ ເຊິ່ງແມ່ນສະໜອງໃຫ້ແກ່ລະບົບນິເວດສາຍນ້ຳ.

ນອກຈາກນັ້ນ ຍັງໄດ້ ປະເມີນນ້ຳຕາມອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ ໂດຍແບ່ງອອກເປັນ 11 ອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ ຂອງອ່າງ ຮັບນ້ຳຊຳ (ຮູບທີ 23) ປະລິມານນ້ຳການໄຫຼສະເລ່ຍ ໃນອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາທີ 10 ຄ່າສະ ເລ່ຍຫຼາຍກວ່າທຸກອ່າງຮັບນ້ຳ ສາຂາ 20.31 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ໃນລະດູຝົນ ສະເລ່ຍ 34.08 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ, ຖັດມາ ແມ່ນອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ 6 ມີຄ່າສະເລ່ຍ 11.58 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ໃນລະດູຝົນ 4.25 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ສະ ແດງໃຫ້ເຫັນໃນຕາຕະລາງທີ 10 ລຸ່ມນີ້:



ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ກົມຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ກຊສ, 2023

ຮູບທີ 23: ແຜນທີ່ ອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ ຂອງນ້ຳຊຳ

ຕາຕະລາງທີ 10: ປະລິມານການໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ ປີ 2007

ຊື່ອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ	ປະລິມານການໄຫຼ (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)			
	ເນື້ອທີ່ອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ (ກມ ²)	ລະດູຝົນ	ລະດູແລ້ງ	ປະລິມານລວມ
ນ້ຳຊຳຕອນເທິງ	431	12,00	2,70	7,35

ນ້ຳຮາມ	251	8,70	1,75	5,22
ນ້ຳອ່າງ	278	7,23	1,58	4,40
ນ້ຳແວ່ນ	263	6,19	1,37	3,78
ຫ້ວຍຕິງຊິງ	340	11,49	2,43	6,96
ນ້ຳແຕບ	410	16,04	3,08	9,56
ຫ້ວຍຕິງ	551	18,92	4,25	11,58
ນ້ຳແກ້ມ	361	12,80	2,66	7,73
ຫ້ວຍສານ	251	10,92	2,14	6,53
ນ້ຳດຶກ	403	34,08	6,53	20,31
ນ້ຳໄຮ-ນ້ຳຈອນ	921	21,33	3,73	12,53

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: Earth Systems, 2021)

ຈາກຜົນການປະເມີນຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ໂດຍອົງການ Earth Systems ຮ່ວມກັບກົມຊັບພະຍາກອນນ້ຳ, ກຊສ ໂດຍນຳໃຊ້ຂໍ້ມູນຈາກຂະແໜງການກ່ຽວຂ້ອງ ໂດຍໄດ້ແບ່ງການປະເມີນອອກເປັນ ສາມຫົວຂໍ້ຫຼັກ ດັ່ງນີ້:

- **ການປ່ຽນແປງດ້ານປະລິມານນ້ຳ** ເນື່ອງຈາກສະພາບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ;
- **ການປະເມີນຄວາມຕ້ອງການນຳໃຊ້ນ້ຳ** ຂອງແຕ່ລະຂະແໜງການ ເຊັ່ນ: ຄົວເຮືອນ, ຊົນລະປະທານ, ເຂື່ອນໄຟຟ້າພະລັງນ້ຳ, ອຸດສາຫະກຳ ແລະ ບໍ່ແຮ່;
- **ຄວາມສ່ຽງ ແລະ ສິ່ງທ້າທາຍທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບສະພາບອາດາດຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ** ລວມທັງ ການປ່ຽນແປງຂອງໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ.

ເຖິງແມ່ນວ່າການປ່ຽນແປງຂອງການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ເຊັ່ນ: ການຕັດໄມ້ທຳລາຍປ່າສາມາດສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ປະລິມານນ້ຳໜ້າດິນໂດຍຜ່ານການປ່ຽນແປງຂອງປະລິມານນ້ຳຝົນ-ກະແສນ້ຳໄຫຼ, ແຕ່ກໍ່ບໍ່ມີຂໍ້ມູນພຽງພໍ ກ່ຽວກັບ ປະເພດ ແລະ ຂອບເຂດຂອງການປູກປ່າ ຫຼື ເຂດທີ່ຖືກບຸກລຸກ ເພື່ອໃຊ້ເຂົ້າໃນການປະເມີນ. ດັ່ງນັ້ນ, ຈຶ່ງປະເມີນພຽງແຕ່ ປະລິມານຄວາມຕ້ອງການນ້ຳ ສຳລັບຊົນລະປະທານ ເນື່ອງຈາກການຂະຫຍາຍຕົວຂອງພື້ນທີ່ກະສິກຳ (Earth Systems, 2021).

3.2. ການປະເມີນການນຳໃຊ້ນ້ຳໃນອະນາຄົດ

ການປະເມີນການໃຊ້ນ້ຳໃນອະນາຄົດຢູ່ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ຈົນຮອດປີ 2030 ແລະ ປີ 2040, ເປັນການປະເມີນເພື່ອສຶກສາທ່າແຮງທີ່ມີຂອງປະລິມານນ້ຳໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ແລະ ເພື່ອການຈັດສັນແບ່ງປັນການນຳໃຊ້ນ້ຳໃຫ້ບັນດາຂະແໜງການໄດ້ນຳໃຊ້ພຽງພໍກັບຄວາມຕ້ອງການ ແລະ ສາມາດຮອງຮັບຕໍ່ການຂະຫຍາຍຕົວໃນອະນາຄົດໄດ້ ດັ່ງນີ້:

3.2.1. ອຸປະໂພກ ແລະ ບໍລິໂພກ

ການຄາດຄະເນຄວາມຕ້ອງການນ້ຳຄົວເຮືອນ ແມ່ນອີງໃສ່ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງປະຊາກອນ ເຊິ່ງການຂະຫຍາຍຕົວແມ່ນຄິດໄລ່ ໂດຍອີງຕາມອັດຕາການເຕີບໂຕແຫ່ງຊາດ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການນ້ຳຕໍ່ຫົວຄົນຂອງຈຳນວນປະຊາກອນທີ່ດຳລົງຊີວິດໃນພື້ນທີ່ອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ຜົນການປະເມີນຊັບພະຍາກອນນ້ຳ, ຂໍ້ມູນຂ້າງລຸ່ມນີ້ໄດ້ຖືກນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການຄາດຄະເນຜົນກະທົບຈາກການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງປະຊາກອນໃນອະນາຄົດຕໍ່ຄວາມຕ້ອງການນຳໃຊ້ນ້ຳໃນຄົວເຮືອນ (ອຸປະໂພກ-ບໍລິໂພກ) (Earth Systems, 2021) ດັ່ງນີ້:

- ຂໍ້ມູນປະຊາກອນ ປີ 2015 ຈາກ ສູນສະຖິຕິແຫ່ງຊາດ;
- ອັດຕາການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງປະຊາກອນ;

- ການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງປະຊາກອນເຮັດໃຫ້ປະລິມານນໍ້າໃຊ້ນໍ້າ ໃນຂະແໜງ ອຸປະໂພກ-ບໍລິໂພກເພີ່ມຂຶ້ນ;
- ປະລິມານນໍ້າໃຊ້ນໍ້າຕໍ່ຫົວຄົນ ເຊັ່ນ: ນໍ້າໃຊ້ຕໍ່ຄົນຕໍ່ມື້ ບໍ່ປ່ຽນແປງ;
- ຄວາມຕ້ອງການນໍ້າທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນແມ່ນເກີດຈາກການດູດນໍ້າໜ້າດິນມາໃຊ້. ການສະໜອງນໍ້າທາງເລືອກ ເຊັ່ນ: ນໍ້າຝົນ, ນໍ້າໃຕ້ດິນ, ນໍ້າດື່ມບັນຈຸຂວດ ແມ່ນບໍ່ລວມເຂົ້າໃນການວິເຄາະ.

ດັ່ງທີ່ກ່າວມີຂ້າງເທິງນັ້ນ ແມ່ນມະໂນພາບສໍາລັບການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງປະຊາກອນ.

3.2.2. ກະສິກໍາ-ຊົນລະປະທານ

ກະສິກໍາ ແລະ ຊົນລະປະທານ ແມ່ນຂະແໜງທີ່ນໍ້າໃຊ້ນໍ້າຫຼາຍກວ່າໝູ່ໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ. ສະນັ້ນ, ການປ່ຽນແປງທາງດ້ານກະສິກໍາ-ຊົນລະປະທານໃນອະນາຄົດ ເຊັ່ນ: ເນື້ອທີ່ຊົນລະປະທານເພີ່ມຂຶ້ນ, ການຂະຫຍາຍຊົນລະປະທານໃນລະດູແລ້ງ ແລະ ປະສິດທິພາບຂອງຊົນລະປະທານຈະປ່ຽນແປງຄວາມຕ້ອງການນໍ້າໃຊ້ນໍ້າໃນອ່າງຮັບນໍ້າ. ຂໍ້ມູນຂ້າງລຸ່ມນີ້ ໄດ້ຖືກນໍາໃຊ້ສໍາລັບການປະເມີນຄວາມຕ້ອງການນໍ້າທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນເນື່ອງຈາກການຂະຫຍາຍພື້ນທີ່ຊົນລະປະທານ ດັ່ງນີ້:

- ໃນປີ 2020 ມີເນື້ອທີ່ຊົນລະປະທານທັງໝົດ 215 ກມ² ໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ (70 ກມ² ໃນ ສປປ ລາວ ແລະ 145 ກມ² ໃນ ຫວຽດນາມ).
- ອັດຕາການປ່ຽນແປງການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນແຫ່ງຊາດຕໍ່ປີຂອງ ສປປ ລາວ ແມ່ນອີງຕາມຜົນການສຶກສາຂອງສະພາມົນຕີຂອງຄະນະກຳມາທິການແມ່ນໍ້າຂອງສາກົນ (MRC, 2017) ທີ່ວ່າພື້ນທີ່ກະສິກໍາ ຈະເພີ່ມຂຶ້ນ 0,21% ຕໍ່ປີ ລະຫວ່າງ 2020 ຫາ 2040).
- ການນໍາໃຊ້ນໍ້າຊົນລະປະທານໃນອະນາຄົດ ແມ່ນຄິດໄລ່ໂດຍການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງການສູບນໍ້າທີ່ຕິດພັນກັບການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງເນື້ອທີ່ຊົນລະປະທານ ຄາດຄະເນວ່າອັດຕາການນໍາໃຊ້ນໍ້າຄົງທີ່ຕໍ່ກມ².

ດັ່ງທີ່ກ່າວມີຂ້າງເທິງນັ້ນ ແມ່ນມະໂນພາບສໍາລັບການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງຊົນລະປະທານ.

3.2.3. ພະລັງງານໄຟຟ້າພະລັງນໍ້າ

ໃນຂະນະທີ່ມີແຜນພັດທະນາເຂື່ອນໄຟຟ້າສໍາລັບອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ, ການສ້າງອ່າງເກັບນໍ້າຂອງເຂື່ອນ ແມ່ນບໍ່ລະບຸວ່າເປັນການນໍາໃຊ້ນໍ້າ (ບໍ່ລວມການລະເຫີຍຂອງນໍ້າຈາກອ່າງເກັບນໍ້າ), ແຕ່ມັນອາດປ່ຽນໄລຍະເວລາຂອງການໄຫຼແທນ. ເນື່ອງຈາກການວິເຄາະນີ້ແມ່ນເນັ້ນໃສ່ປະລິມານນໍ້າ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການນໍ້າ. ດັ່ງນັ້ນ, ຈິ່ງຍັງບໍ່ໄດ້ ລວມການກໍ່ສ້າງອ່າງເກັບນໍ້າມີວິເຄາະ.

3.2.4. ການປ່ຽນແປງການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ

ການກະສິກໍາ-ຊົນລະປະທານ ເປັນຂະແໜງການຕົ້ນຕໍໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ. ການປ່ຽນແປງໃນການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນກະສິກໍາ-ຊົນລະປະທານ ມີການເພີ່ມຂຶ້ນ, ໂດຍສະເພາະການຂະຫຍາຍຊົນລະປະທານລະດູແລ້ງ. ພື້ນທີ່ຊົນລະປະທານໃນອ່າງຮັບນໍ້າຊໍາ ແມ່ນມີໜ້ອຍ ສະແດງໃຫ້ເຫັນໃນຕາຕະລາງທີ 11 ລຸ່ມນີ້:

ຕາຕະລາງທີ 11: ການປະເມີນ ແລະ ການຄາດຄະເນອັດຕາການປ່ຽນແປງການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ

ປະເພດການປົກຫຸ້ມຂອງທີ່ດິນ	ເປີເຊັນອັດຕາການປ່ຽນແປງການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ (%)	
	ປີ 2003-2020	ປີ 2020-2040
ປ່າໄມ້	+0.17%	+0.17%
ກະສິກໍາ	+0.40%	+0.21%

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ບົດລາຍງານການປະເມີນ ແລະ ແບບຈຳລອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າຂອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ

3.2.5. ການປະເມີນນໍ້າເນື່ອງຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ

ວິທີການສ້າງແບບຈຳລອງ ເພື່ອປະເມີນປະລິມານນໍ້າເນື່ອງຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ດັ່ງນີ້:

ວິທີການປະເມີນການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ລວມມີການນຳໃຊ້ຂໍ້ມູນການຕິດຕາມປະລິມານນໍ້າຝົນຈາກພື້ນດິນ ແລະ ດາວທຽມປະຈຳວັນຈາກເຂດພາກເໜືອ ແລະ ພາກໃຕ້ຂອງ ສປປ ລາວ ແລະ ການນຳໃຊ້ປັດໄຈການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດທີ່ໄດ້ມາສະພາລັດຖະບານສາກົນ ເພື່ອການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ (IPCC) ແບບຈຳລອງແບບສົມທຽບ (CMIP5)/ ບົດລາຍງານການປະເມີນຜົນ 5 (AR5) ແບບຈຳລອງການໄຫຼວຽນທົ່ວໄປ (CGM) ເພື່ອຄາດຄະເນປະລິມານນໍ້າຝົນ.

GCMs ການນຳໃຊ້ເພື່ອສ້າງການຄາດຄະເນສະພາບອາກາດປະກອບມີ:

- MPI-ESM-MR (Max-Planck-Institute Earth-System Model);
- MIROC5 (Model for Interdisciplinary Research On Climate 5);
- HadGEM2-ES (Hadley Centre Global Environment Model version 2 Earth System);
- GFDL-CM3 (Geophysical Fluid Dynamics Laboratory Climate Model version 3); and
- EC-EARTH (European community Earth-System Model).

ຜົນໄດ້ຮັບຈາກແບບຈຳລອງດິນຟ້າອາກາດຂ້າງເທິງນີ້ແມ່ນດຶງມາຈາກຊຸດຂໍ້ມູນ GCM ສຳລັບອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊຳ ເພື່ອເອົາຂໍ້ມູນທ່າວຽງສະພາບອາກາດປະຈຳເດືອນສຳລັບປະລິມານນໍ້າຝົນ ແລະ ແນວໂນ້ມອຸນຫະພູມ ສຳລັບປີ 2030 ແລະ 2040.

ຄຽງຄູ່ກັບການເລືອກ ສະຖານທີ່ຕັ້ງພູມສາດເພື່ອໃຫ້ເຫັນຄວາມແຕກຕ່າງໃນຂອບເຂດອື່ນໆດ້ວຍທ່າວຽງຝົນຕົກ, ໂດຍຄວາມແຕກຕ່າງຂອງສະພາບອາກາດໃນເຂດທີ່ກວ້າງທີ່ສຸດແມ່ນເກີດຂຶ້ນໃນລະດູແລ້ງ.

ຜົນຕົວແບບຈຳລອງການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດທີ່ກຳນົດໂດຍ IPCC ໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນສອງມະໂນພາບ (Scenario) ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແມ່ນອີງໃສ່ການຄາດຄະເນການປ່ອຍອາຍພິດເຮືອນແກ້ວໃນແຕ່ລະລະດັບຄື: (ການປ່ອຍອາຍພິດເຮືອນແກ້ວໃນລະດັບຕ່ຳ-RCP4.5 ແລະ ການປ່ອຍອາຍພິດເຮືອນແກ້ວໃນລະດັບສູງ-RCP8.5)

1) ຜົນການປະເມີນປະລິມານນໍ້າເນື່ອງຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ

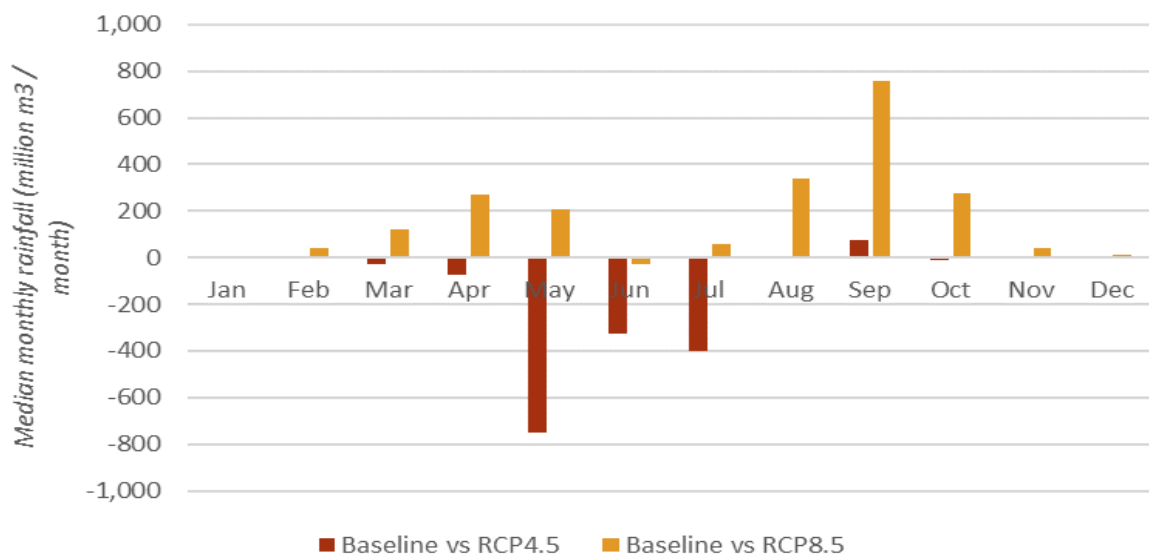
ການປ່ຽນແປງຂອງນໍ້າຝົນເນື່ອງຈາກການປ່ຽນແປງຂອງດິນຟ້າອາກາດ ຄາດວ່າຈະສົ່ງຜົນຕໍ່ປະລິມານນໍ້າໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊຳ. ຜົນກະທົບຂອງການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດຕໍ່ປະລິມານນໍ້າປະຈຳປີ ດັ່ງນີ້:

- ມະໂນພາບການຄາດຄະເນການປ່ອຍອາຍພິດເຮືອນແກ້ວໃນລະດັບຕ່ຳ (RCP 4.5) ປະລິມານນໍ້າຝົນໃນທົ່ວອ່າງມີການຫຼຸດລົງ ເຊິ່ງເຮັດໃຫ້ປະລິມານນໍ້າໃນອ່າງຫຼຸດລົງ 18% (ສ່ວນໃນເຂດ ສປປ ລາວ ໃນປີ 2040 ຫຼຸດລົງ 17%).
- ມະໂນພາບການຄາດຄະເນການປ່ອຍອາຍພິດເຮືອນແກ້ວໃນລະດັບສູງ (RCP 8.5) ເຫັນວ່າປະລິມານນໍ້າຝົນໃນທົ່ວອ່າງເພີ່ມຂຶ້ນ, ເຊິ່ງເຮັດໃຫ້ປະລິມານນໍ້າໃນອ່າງເພີ່ມຂຶ້ນ 13% (ສ່ວນໃນເຂດ ສປປ ລາວ ໃນປີ 2040 ເພີ່ມຂຶ້ນ 14%).

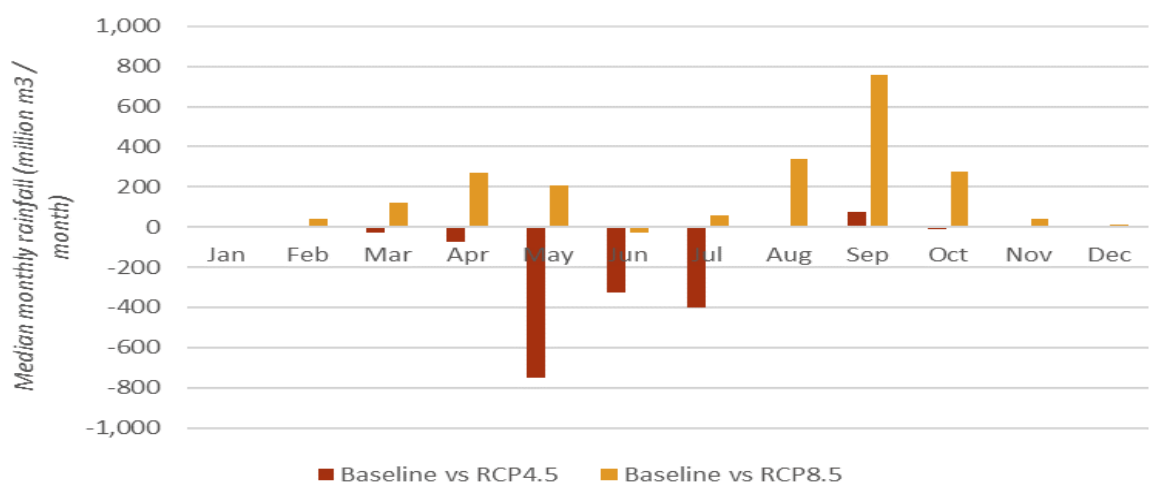
ຜົນກະທົບທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນຈາກການປ່ຽນແປງຂອງດິນຟ້າອາກາດຕໍ່ປະລິມານນໍ້າ (ຈາກການຫຼຸດລົງ 18% ຫຼື ເພີ່ມຂຶ້ນ 13% ສຳລັບອ່າງທັງໝົດ) ເປັນສິ່ງທ້າທາຍຕໍ່ການວາງແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊຳ. ເຊິ່ງຈຳເປັນຕ້ອງເຖິງການປັບຕົວເພື່ອຕອບສະໜອງກັບການປ່ຽນແປງຂອງດິນຟ້າອາກາດ.

ການປ່ຽນແປງສະພາບດິນຟ້າອາກາດ ແມ່ນຄາດຄະເນເປັນລາຍເດືອນ ແລະ ລະດູການ ທີ່ແຕກຕ່າງກັນ. ການວິເຄາະ ຄ່າປານກາງປະຈຳເດືອນ ແລະ ຄ່າປານກາງຂອງແຕ່ລະລະດູ.

- ມະໂນພາບການຄາດຄະເນການປ່ອຍອາຍພິດເຮືອນແກ້ວໃນລະດັບຕ່ຳ (RCP 4.5), ການຫຼຸດລົງຂອງປະລິມານນ້ຳຝົນ ແລະ ການຫຼຸດລົງຂອງປະລິມານນ້ຳ ສ່ວນຫຼາຍແມ່ນເກີດຂຶ້ນໃນເດືອນພຶດສະພາ, ເດືອນມິຖຸນາ ແລະ ເດືອນກໍລະກົດ, ໂດຍມີຝົນເພີ່ມຂຶ້ນເລັກນ້ອຍໃນ ເດືອນກັນຍາ. ເຊິ່ງສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າການຫຼຸດລົງຂອງປະລິມານນ້ຳ ແມ່ນເກີດຂຶ້ນໃນລະດູຝົນ.
- ມະໂນພາບການຄາດຄະເນການປ່ອຍອາຍພິດເຮືອນແກ້ວໃນລະດັບສູງ (RCP 8.5), ປະລິມານນ້ຳຝົນເພີ່ມຂຶ້ນສະເໝີກັນຕະຫຼອດປີ, ໂດຍຈະເພີ່ມຂຶ້ນໃນເດືອນກຸມພາ-ເດືອນພຶດສະພາ ແລະ ກໍລະກົດ-ເດືອນທັນວາ. ຄາດວ່າຈະມີຝົນຕົກເລັກໜ້ອຍໃນເດືອນມິຖຸນາ. ເຊິ່ງສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າການເພີ່ມຂຶ້ນຢູ່ທັງສອງລະດູ, ເຖິງແມ່ນວ່າຈະເພີ່ມຂຶ້ນເລັກນ້ອຍໃນລະດູຝົນກໍຕາມ ສະແດງໃຫ້ເຫັນໃນຮູບທີ 24 ລຸ່ມນີ້:



ອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ໃນ ເຂດ ສປປ ລາວ



a) ທົ່ວອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ (ສປປ ລາວ ແລະ ຫວຽດນາມ)

ຮູບທີ 24: ຄາດຄະເນການປ່ຽນແປງ ຄ່າປານກາງຂອງປະລິມານນ້ຳຝົນປະຈຳເດືອນ ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ປີ 2040 ອີງຕາມການປ່ອຍອາຍພິດເຮືອນແກ້ວໃນລະດັບຕ່ຳ-RCP4.5 ແລະ ການປ່ອຍອາຍພິດເຮືອນແກ້ວໃນລະດັບສູງ-RCP8.5 ສົມທຽບໃສ່ຂໍ້ມູນ ປີ 2020

3.3. ກາລະໂອກາດ ແລະ ສິ່ງທ້າທາຍ

3.3.1. ກາລະໂອກາດ

ປະລິມານນ້ຳທີ່ເຫຼືອຢູ່ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ແມ່ນຍັງມີຈຳນວນຫຼວງຫຼາຍ ຖ້າທຽບໃສ່ການນຳໃຊ້ນ້ຳໃນເງື່ອນໄຂປັດຈຸບັນ ສົມທົບກັບການສູນເສຍນ້ຳຕາມທຳມະຊາດທີ່ຢູ່ໃນລະດັບປານກາງ. ນອກຈາກນີ້, ເຖິງວ່າຈະມີການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງພື້ນທີ່ກະສິກຳ, ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງປະຊາກອນ, ການພັດທະນາພື້ນຖານໂຄ່ງລ່າງ ແລະ ການຂະຫຍາຍຕົວເມືອງການພັດທະນາໄຟຟ້າພະລັງງານນ້ຳ ແລະ ການຂຸດຄົ້ນປຸງແຕ່ງແຮ່ທາດ. ປະລິມານນ້ຳຍັງມີພຽງພໍທີ່ຈະຕອບສະໜອງຕໍ່ການພັດທະນາໃນຂະແໜງການດັ່ງກ່າວ ໂດຍສະເພາະຢູ່ແມ່ນ້ຳສາຍຫຼັກ ແລະ ສາຂາ. ສະນັ້ນ, ຊັບພະຍາກອນນ້ຳໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ຖືເປັນທ່າແຮງໜຶ່ງທີ່ສຳຄັນໃນການພັດທະນາຂະແໜງການຕ່າງໆ ໂດຍສະເພາະ ຂະແໜງໄຟຟ້າພະລັງນ້ຳ ແລະ ຂະແໜງກະສິກຳ-ຊີນລະປະທານ ເພື່ອປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນການພັດທະນາ ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມແຫ່ງຊາດ.

ການພັດທະນາໄຟຟ້າພະລັງງານນ້ຳໃນອ່າງຮັບນ້ຳດັ່ງກ່າວ ຍັງສະໜັບສະໜູນການຫຼຸດຜ່ອນການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ໂດຍການນຳໃຊ້ພະລັງງານທີ່ສະອາດ. ຄຽງຄູ່ກັນນັ້ນ, ການພັດທະນາເຂື່ອນໄຟຟ້າຍັງຊ່ວຍເພີ່ມປະລິມານນ້ຳໃນລະດູແລ້ງ ແລະ ຫຼຸດປະລິມານນ້ຳໃນລະດູຝົນ ເຊິ່ງເປັນການຊ່ວຍບັນເທົາການເກີດໄພແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ໄພນ້ຳຖ້ວມທີ່ມີທ່າອ່ຽງຮຸນແຮງຂຶ້ນ ເນື່ອງຈາກການປ່ຽນແປງສະພາບດິນຟ້າອາກາດ. ນອກຈາກຂະແໜງການນຳໃຊ້ນ້ຳໂດຍກົງແລ້ວ, ຂະແໜງການທີ່ນຳໃຊ້ນ້ຳທາງອ້ອມ ໂດຍສະເພາະ ການທ່ອງທ່ຽວກໍ່ເປັນທ່າແຮງໜຶ່ງທີ່ສຳຄັນໃນອ່າງຮັບນ້ຳດັ່ງກ່າວ ເປັນຕົ້ນ ແມ່ນເມືອງຊຳເໜືອ, ວຽງໄຊ ເຊິ່ງກາຍເປັນແຫຼ່ງທ່ອງທ່ຽວທາງວັດທະນາທຳ ແລະ ທຳມະຊາດທີ່ສຳຄັນ ໃນການປະກອບສ່ວນ ໃນການສ້າງລາຍຮັບແຫ່ງຊາດ.

3.3.2. ສິ່ງທ້າທາຍ

ບັນຫາທີ່ພາໃຫ້ມີຄວາມສ່ຽງ ແລະ ສິ່ງທ້າທາຍຕ່າງໆ ທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນ ກ່ຽວກັບ ການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳນ້ຳຊຳ ຊຶ່ງຜົນກອງປະຊຸມປຶກສາຫາລື ຄັ້ງວັນທີ 11 ກໍລະກົດ 2022, ໄດ້ລະບຸ ບັນຫາ ແລະ ສິ່ງທ້າທາຍໃນດ້ານການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ (ຮູບທີ 25) ຊຶ່ງສາມາດກຳນົດໄດ້ດັ່ງນີ້:



ຮູບທີ 25: ບັນຫາ ແລະ ສິ່ງທ້າທາຍໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ

- **ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ເຫດການໄພພິບັດຮ້າຍແຮງ:** ໂດຍສະເພາະ ແມ່ນການປ່ຽນແປງດ້ານປະລິມານນ້ຳ, ການເກີດໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ. ສິ່ງດັ່ງກ່າວສາມາດສົ່ງຜົນກະທົບເຖິງປະຊາກອນໃນອ່າງຮັບນ້ຳ (ທີ່ຢູ່ອາໄສ, ການສະໜອງສະບຽງອາຫານ, ການດຳລົງຊີວິດ), ອຸດສາຫະກຳ (ການປະມົງ, ກະສິກຳ) ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ;
- **ການຕັດໄມ້ທຳລາຍປ່າ:** ແມ່ນບັນຫາຕົ້ນຕໍທີ່ຄວນຄຳນຶງໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ, ຍ້ອນການຂະຫຍາຍພື້ນທີ່ກະສິກຳໃນໜ່ວຍນ. ການຫັນປ່ຽນພື້ນທີ່ປ່າເປັນພື້ນທີ່ປູກເຂົ້າ, ການຖາງປ່າເຮັດໄຮ່. ການປ່ຽນແປງຂອງການນຳໃຊ້ທີ່ດິນນີ້ຄາດວ່າຈະເຮັດໃຫ້ຊີວະນາໆພັນຫຼຸດລົງ, ຄຸນນະພາບນ້ຳຫຼຸດລົງ ແລະ ດິນເຊາະເຈື່ອນ;
- **ຄຸນນະພາບນ້ຳເສື່ອມໂຊມ:** ທຸກພາກສ່ວນແມ່ນຕ້ອງໄດ້ເອົາໃຈໃສ່ກັບບັນຫາດັ່ງກ່າວ. ການຕິດຕາມຄຸນນະພາບນ້ຳໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ແມ່ນບໍ່ໄດ້ວັດແທກເປັນປົກກະຕິ ແລະ ອາດບໍ່ໄດ້ມາດຕະຖານທີ່ກຳນົດໄວ້. ແຫຼ່ງມົນລະພິດ ແມ່ນມາຈາກການປ່ອຍນ້ຳເປື້ອນຈາກຄົວເຮືອນ, ນ້ຳເປື້ອນຈາກການເຮັດກະສິກຳ (ລວມທັງຢາປາບສັດຕູພືດ, ສານເຄມີທີ່ໃຊ້) ແລະ ນ້ຳເປື້ອນຈາກໂຮງງານອຸດສາຫະກຳ ເຊັ່ນ: ໂຮງງານຊີມັງ ເຊິ່ງຈະສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ກັບຄຸນນະພາບນ້ຳລວມທັງ ຊີວະນາໆພັນ ແລະ ສຸຂະພາບຂອງປະຊາຊົນໃນຂອບເຂດອ່າງຮັບນ້ຳ;
- **ບັນຫາການຈັດສັນ ແລະ ວາງແຜນທີ່ດິນທີ່ບໍ່ເປັນລະບົບ:** ພົບສິ່ງທ້າທາຍໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດລະບຽບການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ເພື່ອການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ ເຊັ່ນ: ບັນຫາການຕັດໄມ້ທຳລາຍປ່າ, ຄວາມຮັບຮູ້ລະບຽບການຕ່າງໆ ແມ່ນມີໜ້ອຍ, ປະຊາຊົນສ່ວນຫຼາຍຍັງນຳໃຊ້ທີ່ດິນແບບວິຖີດັ້ງເດີມ ແລະ ບໍ່ມີການວາງແຜນ;
- **ຜົນກະທົບຈາກການພັດທະນາອຸດສາຫະກຳ:** ມີຄວາມກັງວົນຕໍ່ການສ້າງເຂື່ອນໄຟຟ້າພະລັງນ້ຳ ອາດຈະກໍ່ໃຫ້ເກີດຜົນກະທົບຕໍ່ປະຊາຊົນ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ລວມເຖິງນ້ຳຖ້ວມ ພື້ນທີ່ບໍລິເວນເຂື່ອນ ແລະ ການໄຫຼຂອງນ້ຳຫຼຸດລົງ ລວມທັງ ກະທົບຕໍ່ພື້ນທີ່ກະສິກຳ ແລະ ຊົນລະປະທານ ທີ່ອາດຈະເຮັດໃຫ້ຜົນຜະລິດພືດຫຼຸດລົງ ຖ້າມີນ້ຳບໍ່ພຽງພໍສຳລັບຊົນລະປະທານ ພ້ອມນັ້ນກໍ່ອາດຈະເກີດຜົນກະທົບຕໍ່ການປະມົງ ອັນເນື່ອງມາຈາກ ລະບົບການໄຫຼວຽນຂອງນ້ຳມີການປ່ຽນແປງ.

ນອກນັ້ນ ການຫຼຸດລົງຂອງປະລິມານນ້ຳເພື່ອສິ່ງແວດລ້ອມ ຍັງເປັນບັນຫາໜຶ່ງທີ່ຕ້ອງໄດ້ຄຳນຶງເຖິງ ເປັນຕົ້ນແມ່ນການປ່ຽນແປງຂອງສາຍນ້ຳ ໂດຍສະເພາະແມ່ນປະລິມານນ້ຳຫຼຸດລົງ ເປັນຜົນມາຈາກການພັດທະນາ ແລະ ການກັກເກັບນ້ຳ, ການພັດທະນາພື້ນຖານໂຄງລ່າງອື່ນໆ ເຊັ່ນ: ການຂຸດໜອງເພື່ອລ້ຽງປາ, ຄວາມຕ້ອງການນ້ຳເພີ່ມຂຶ້ນ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ.

3.4. ການຈັດສັນນ້ຳ

ການຈັດສັນນ້ຳໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ແມ່ນການແບ່ງປັນນ້ຳ ໃຫ້ແກ່ບັນດາຜູ້ນຳໃຊ້ນ້ຳຢ່າງມີປະສິດທິພາບ ແລະ ມີຄວາມສະເໝີພາບ ພ້ອມທັງຮັບປະກັນການສະໜອງນ້ຳທີ່ພຽງພໍ ແລະ ສາມາດຕອບສະໜອງໃຫ້ແກ່ການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ຂອງທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ການຮັກສາຄວາມສົມດຸນຂອງລະບົບນິເວດຂອງອ່າງຮັບນ້ຳຕາມຈຸດພິເສດ ແລະ ທ່າແຮງຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ ໂດຍສອດຄ່ອງກັບແຜນແມ່ບົດຈັດສັນທີ່ດິນ, ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ, ຍຸດທະສາດການຄຸ້ມຄອງ, ການນຳໃຊ້ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳແຫ່ງຊາດ ແລະ ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ.

ການຈັດສັນນ້ຳຂອງອ່າງຮັບນ້ຳນີ້ ເປັນຂະບວນ ການທີ່ມີຄວາມຈຳເປັນ ແລະ ສຳຄັນໃນເວລາທີ່ມີປະລິມານນ້ຳຈຳກັດ ຫຼື ບໍ່ພຽງພໍ ໂດຍສະເພາະໃນລະດູແລ້ງ ຫຼື ປີທີ່ເກີດໄພແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ຈະຕ້ອງໄດ້ຕອບສະໜອງນ້ຳໃຫ້ແກ່

ບັນດາຜູ້ໃຊ້ນ້ຳທັງໝົດຢ່າງເທົ່າທຽມກັນ. ຈຸດປະສົງຂອງການຈັດສັນນ້ຳຂອງອ່າງຮັບນ້ຳນີ້ ແມ່ນເພື່ອ: (i) ສ້າງຄວາມສະເໝີພາບໃນການນຳໃຊ້ນ້ຳ ໂດຍໃຫ້ສິດແກ່ບັນດາຜູ້ນຳໃຊ້ນ້ຳທີ່ຢູ່ໃນແຕ່ລະພື້ນທີ່ ຫຼື ຂົງເຂດອ່າງຮັບນ້ຳໃຫ້ມີຄວາມເທົ່າທຽມກັນ; (ii) ສົ່ງເສີມການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ຮັກສາຄວາມສົມດູນຂອງລະບົບນິເວດ ເຊັ່ນ ຄວບຄຸມການໄຫຼຂອງຕະກອນ, ເພີ່ມປະລິມານນ້ຳໃຫ້ແກ່ນ້ຳໃຕ້ດິນ ລວມທັງ ການຊ່ວຍບຳບັດສິ່ງເສດເຫຼືອຕ່າງໆ ແລະ (iii) ສະໜັບສະໜູນໃຫ້ແກ່ການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ, ຮັບປະກັນໃຫ້ມີການສະໜອງນ້ຳໃຫ້ຜູ້ນຳໃຊ້ນ້ຳໃນແຕ່ລະຂະແໜງການຢ່າງພຽງພໍ ແລະ ນຳໃຊ້ນ້ຳຢູ່ໃນອ່າງຮັບນ້ຳໄດ້ຢ່າງມີປະສິດທິພາບ.

ການຈັດສັນນ້ຳໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳນີ້ ແມ່ນຂຶ້ນກັບຈຸດພິເສດ ແລະ ສະພາບຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ ແລະ ອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ ໂດຍມີຂະບວນການຫຼັກໃນການຈັດສັນນ້ຳທີ່ລວມເອົາ: ການປະເມີນນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳທີ່ມີຢູ່ທັງໝົດໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ລວມທັງ ປະລິມານນ້ຳໜ້າດິນ ແລະ ໃຕ້ດິນ; ການປະເມີນນ້ຳເພື່ອສິ່ງແວດລ້ອມ ລວມທັງ ການກຳນົດປະລິມານນ້ຳຕ່ຳສຸດເພື່ອສິ່ງແວດລ້ອມ; ການປະເມີນປະລິມານນ້ຳທີ່ສາມາດນຳໃຊ້ໄດ້ ແລະ ປະສິດທິພາບຂອງການນຳໃຊ້ນ້ຳໃນບັນດາຂະແໜງການຕ່າງໆ ທີ່ຕິດພັນກັບການດຳລົງຊີວິດຂອງພົນລະເມືອງ, ການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແລະ ການນຳໃຊ້ນ້ຳໃນເປົ້າໝາຍອື່ນໆ ດັ່ງທີ່ກ່າວມາຂ້າງເທິງ; ການປະເມີນຄວາມຕ້ອງການໃນການນຳໃຊ້ນ້ຳໃນອະນາຄົດ ຂອງບັນດາຂະແໜງການ ເຫຼົ່ານັ້ນ ແລະ ການປະເມີນນ້ຳທີ່ສາມາດ ຈັດສັນໄດ້ໃນທົ່ວອ່າງຮັບນ້ຳ ແລະ ອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ.

- **ຂອບເຂດຂອງການສ້າງແຜນການຈັດສັນນ້ຳ**

ການສ້າງແຜນການຈັດສັນນ້ຳແມ່ນອີງໃສ່ຂໍ້ມູນຕ່າງໆ ດັ່ງລຸ່ມນີ້:

- **ຂໍ້ມູນທາງດ້ານພູມມິສາດ:** ຂໍ້ມູນທາງດ້ານພູມມິສາດຂອງຂອບເຂດອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ;
- **ໄລຍະເວລາ:** ແຜນສະບັບນີ້ແມ່ນ ມີໄລຍະຮອດປີ 2040, ແຕ່ຄາດວ່າຈະໄດ້ຮັບການປັບປຸງທຸກໆ 5 ຫາ 10 ປີ (ເນື່ອງຈາກມີຂໍ້ມູນເພີ່ມຂຶ້ນ ແລະ ມີອົງປະກອບພື້ນຖານສໍາລັບການຈັດສັນນ້ຳ);
- **ການຈັດສັນປະລິມານປະຈຳປີ:** ເນື່ອງຈາກປັດຈຸບັນຍັງບໍ່ທັນໄດ້ຄາດຄະເນປະສິດທິພາບຂອງປະລິມານນ້ຳໃນແຕ່ລະປີ (ເຊິ່ງຈະເປັນຕົວກຳນົດໃຫ້ກັບແຜນການຈັດສັນນ້ຳ), ຈຶ່ງໄດ້ນຳໃຊ້ວິທີການຈັດສັນປະຈຳປີແບບຄົງທີ່ ແຕ່ບໍ່ໄດ້ວາງແຜນໄວ້ສໍາລັບ ປີທີ່ມີປະລິມານນ້ຳຝົນຫຼາຍ ຫຼື ປີທີ່ແຫ້ງແລ້ງ ແຕ່ຈະຕ້ອງໄດ້ຄຳນຶງ ແລະ ຈັດສັນໃຫ້ແກ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ເຊັ່ນ $m^3/ປີ$.

- **ຈຸດປະສົງ**

ແຜນຈັດສັນນ້ຳຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ມີເປົ້າໝາຍ ຄື:

- ຈັດສັນນ້ຳລະຫວ່າງປະເພດການນຳໃຊ້ທີ່ແຕກຕ່າງກັນຢ່າງເປັນທໍາ ແລະ ສະເໝີພາບ;
- ປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ;
- ພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ.

- **ຂະບວນການຈັດສັນ**

ການນຳໃຊ້ນ້ຳໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ໃນປັດຈຸບັນແມ່ນຂ້ອນຂ້າງຕໍ່າເມື່ອທຽບໃສ່ກັບປະລິມານທີ່ມີຢູ່ ແລະ ອົງປະກອບພື້ນຖານສໍາລັບການຈັດສັນນ້ຳແມ່ນຍັງບໍ່ໄດ້ກຳນົດ. ດັ່ງນັ້ນ, ຈຶ່ງມີການກຳນົດການຈັດສັນນ້ຳແບບຊົ່ວຄາວ ແລະ ແບບອະນຸລັກ. ແຕ່ວ່າ ແຜນການຈັດສັນດັ່ງກ່າວແມ່ນຈະບໍ່ຍາວນານ ແລະ ຕ້ອງມີການທົບທວນຄືນໃນບາງຈຸດພາຍໃນ 5 ຫາ 10 ປີຕໍ່ໜ້າ. ສໍາລັບອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ແມ່ນໄດ້ກຳນົດເອົາການອະນຸລັກສິ່ງແວດລ້ອມເປັນຫຼັກ, ດັ່ງນັ້ນ, ວິທີການຈັດສັນອາດຈະຈຳກັດການພັດທະນາຫຼາຍກ່ວາຄວາມຈຳເປັນເພື່ອປົກປ້ອງການນຳໃຊ້ສໍາລັບອຸປະໂພກ-ບໍລິໂພກ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ.

ການປັບປຸງແຜນຈັດສັນນ້ຳ ແມ່ນ ອີງໃສ່ການສະເໜີພັດທະນາໃນຂະແໜງການໃດໜຶ່ງ, ໝາຍຄວາມວ່າຂະແໜງດັ່ງກ່າວໄດ້ນຳໃຊ້ນ້ຳຫຼາຍກວ່າທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນແຜນການຈັດສັນນ້ຳນີ້ (ເຊິ່ງຈະໄດ້ມີການປັບປຸງແຜນຈັດສັນນ້ຳຕື່ມຕາມຄວາມເໝາະສົມ ແລະ ລະອຽດຂຶ້ນຕື່ມ).

- **ການທົບທວນຄືນ ຫຼື ການປັບປຸງ**

ວິທີການຈັດສັນນ້ຳຊົ່ວຄາວຕ້ອງມີການທົບທວນ ແລະ ປັບປຸງຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ ເນື່ອງຈາກອ່າງຮັບນ້ຳມີການພັດທະນາຢູ່ເລື້ອຍໆ ພ້ອມທັງ ມີຂໍ້ມູນຫຼາຍຂຶ້ນ ເຊິ່ງການທົບທວນຄືນຈະປະກອບມີ:

- ໃນກໍລະນີທີ່ມີການປັບປຸງ ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ທຸກໆຫ້າປີ;
- ໃນກໍລະນີທີ່ຜົນການປະເມີນຊັບພະຍາກອນນ້ຳມີການປ່ຽນແປງ ອີງຕາມ ການນຳໃຊ້ນ້ຳໃນປັດຈຸບັນ ແລະ ຄາດຄະເນການນຳໃຊ້ນ້ຳໃນອະນາຄົດ ຂອງແຕ່ລະຂະແໜງການ;
- ໃນກໍລະນີທີ່ຂະແໜງການໃດໜຶ່ງ ນຳໃຊ້ນ້ຳ ຫຼາຍເກີນກວ່າປະລິມານທີ່ຈັດສັນໃຫ້ ເຊັ່ນ: ຖ້າໂຮງງານໃຫຍ່ ຫຼາຍແຫ່ງ ນຳໃຊ້ນ້ຳຫຼາຍກວ່າ 15.000.000 ມ³/ປີ ເຊິ່ງເປັນປະລິມານທີ່ຖືກຈັດສັນໃຫ້ໃນປັດຈຸບັນ ເພື່ອຮັບຮອງການຂະຫຍາຍຕົວຂອງ ອຸດສາຫະກຳຂະໜາດໃຫຍ່ ແລະ ການຂຸດຄົ້ນບໍ່ແຮ່;
- ເມື່ອອົງປະກອບພື້ນຖານທີ່ລະບຸໄວ້ໃນຂໍ້ 1.5.3 ໄດ້ມີການກຳນົດໄວ້ພຽງພໍແລ້ວ.

3.4.1. ອຸປະໂພກ ແລະ ບໍລິໂພກ

ອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ການນຳໃຊ້ນ້ຳ ເພື່ອການບໍລິໂພກ-ອຸປະໂພກຂອງພົນລະເມືອງ ແມ່ນໜ້ອຍຫຼາຍ ຖ້າທຽບໃສ່ກັບປະລິມານນ້ຳທີ່ມີໃນອ່າງຮັບນ້ຳທັງໝົດ ແລະ ມາຮອດປະຈຸບັນນີ້ ຍັງບໍ່ມີການລາຍງາຍ ກ່ຽວກັບ ການຂາດແຄນນ້ຳໃຊ້ໃນເດືອນໃດໜຶ່ງຂອງປີ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ແມ່ນໄດ້ກຳນົດຢ່າງຈະແຈ້ງວ່າການຄຸ້ມຄອງການນຳໃຊ້ນ້ຳ ເພື່ອບໍລິໂພກ-ອຸປະໂພກ ເປັນສິ່ງທີ່ສຳຄັນທີ່ສຸດ ເພື່ອປົກປ້ອງຄວາມຕ້ອງການນ້ຳຂອງພົນລະເມືອງ ຈາກການພັດທະນາໃນອະນາຄົດ ທີ່ຈະມີການການນຳໃຊ້ຊັບພະຍາກອນນ້ຳເພີ່ມຂຶ້ນ. ແຜນຈັດສັນນ້ຳສຳລັບການບໍລິໂພກ-ອຸປະໂພກ ຂອງພົນລະເມືອງ ຈະໄດ້ຖືກຮັບຮອງ ເອົາຕາມຫຼັກການຂອງຄວາມສະເໝີພາບ ພາຍໃຕ້ການປະເມີນການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ເພື່ອຮັບປະກັນການມີນ້ຳໃຊ້ໃນລະດູແລ້ງ ໃນເວລາທີ່ເກີດໄພແຫ້ງແລ້ງ. ໃນການຈັດສັນນ້ຳປະຈຳປີ ປະລິມານນ້ຳທີ່ຈັດສັນໄດ້ ຈະເພີ່ມຂຶ້ນ ຖ້າຖືກປີທີ່ມີຝົນຫຼາຍ ເຊິ່ງຈາກການປະເມີນຜ່ານມາປະລິມານນ້ຳທີ່ສາມາດຈັດສັນ ສຳລັບການອຸປະໂພກ-ບໍລິໂພກ ແມ່ນບໍ່ໃຫ້ເກີນປະລິມານນ້ຳສູງສຸດ ທີ່ນຳໃຊ້ຕາມປະລິມານທີ່ໄດ້ປະເມີນຜ່ານມາ. ຄາດຄະເນການນຳໃຊ້ນ້ຳ ສຳລັບອຸປະໂພກ-ບໍລິໂພກ (ລວມທັງອຸດສາຫະກຳຂະໜາດນ້ອຍ) ໃນເຂດອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ໃນປີ 2020 ແມ່ນ 3.220.000 ແມັດກ້ອນ/ປີ ແລະ ປີ 2040 ແມ່ນ 4.070.000 ແມັດກ້ອນ/ປີ. ເຊິ່ງສາມາດຈັດສັນນ້ຳໃຫ້ໄດ້ 6.110.000 ແມັດກ້ອນ/ປີ.

3.4.2. ກະສິກຳ ແລະ ຊົນລະປະທານ

ໃນການຈັດສັນນ້ຳປະຈຳປີ ປະລິມານນ້ຳທີ່ຈັດສັນໄດ້ຈະເພີ່ມຂຶ້ນ ຖ້າຖືກປີທີ່ມີຝົນຫຼາຍ ເຊິ່ງຈາກການປະເມີນຜ່ານມາ, ປະລິມານນ້ຳທີ່ສາມາດຈັດສັນສຳລັບຂະແໜງການກະສິກຳ ແລະ ຊົນລະປະທານໃນເຂດອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ໃນປີ 2020 ແມ່ນ 365.260.000 ແມັດກ້ອນ/ປີ ແລະ ຄາດຄະເນປີ 2040 ແມ່ນ 380.000.000 ແມັດກ້ອນ/ປີ. ເຊິ່ງສາມາດຈັດສັນນ້ຳໃຫ້ໄດ້ 418.000.000 ແມັດກ້ອນ/ປີ.

3.4.3. ພະລັງງານໄຟຟ້າພະລັງນໍ້າ

ໃນຂະນະທີ່ມີແຜນພັດທະນາເຂື່ອນໄຟຟ້າສໍາລັບອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ, ການສ້າງອ່າງເກັບນໍ້າຂອງເຂື່ອນໄຟຟ້າ ແມ່ນບໍ່ລະບຸວ່າເປັນການນໍາໃຊ້ນໍ້າ (ບໍ່ລວມການລະເຫີຍຂອງນໍ້າຈາກອ່າງເກັບນໍ້າ), ແຕ່ມັນອາດປ່ຽນໄລຍະເວລາຂອງການໄຫຼແທນ. ເນື່ອງຈາກການວິເຄາະນີ້ແມ່ນເນັ້ນໃສ່ປະລິມານນໍ້າ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການນໍ້າ. ດັ່ງນັ້ນ, ຈຶ່ງຍັງບໍ່ໄດ້ລວມການກໍ່ສ້າງອ່າງເກັບນໍ້າ.

3.4.4. ອຸດສາຫະກໍາ ແລະ ບໍ່ແຮ່

ການພັດທະນາດ້ານອຸດສາຫະກໍາ ໃນເຂດອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ ໃນ ສປປລາວ ແມ່ນມີຈໍາກັດ ແລະ ຍັງບໍ່ມີການຂຸດຄົ້ນບໍ່ແຮ່ ຫຼື ໂຮງງານໃຫຍ່ເທື່ອໃນປີ 2020 ແມ່ນ 300.000 ແມັດກ້ອນ/ປີ. ພ້ອມນັ້ນ ກໍ່ຍັງບໍ່ມີລາຍລະອຽດ ກ່ຽວກັບ ແຜນການ ພັດທະນາບໍ່ແຮ່ ຫຼື ໂຮງງານຕ່າງໆ ໃນອະນາຄົດ. ດັ່ງນັ້ນ, ສໍາລັບອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ ຈຶ່ງບໍ່ໄດ້ມີການປະເມີນປະລິມານນໍ້າ ເນື່ອງຈາກການປ່ຽນແປງຂອງຂະແໜງອຸດສາຫະກໍາ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ໃນອະນາຄົດ ຄາດຄະເນວ່າ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃນຂະແໜງການດັ່ງກ່າວ ແມ່ນຂ້ອນຂ້າງໜ້ອຍ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ຂະແໜງອຸດສາຫະກໍາ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ສາມາດນໍາໃຊ້ນໍ້າເຂົ້າໃນພັດທະນາ ໄດ້ເຖິງ 15.000.000 ແມັດກ້ອນ/ປີ.

ສໍາລັບອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ, ຍັງບໍ່ມີການປະເມີນປະລິມານນໍ້າເພື່ອສິ່ງແວດລ້ອມຢ່າງລະອຽດ, ຈຶ່ງຍາກທີ່ຈະກໍານົດການຈັດສັນນໍ້າສໍາລັບສິ່ງແວດລ້ອມ, ແຕ່ກໍ່ຍັງມີຄວາມຈໍາເປັນທີ່ຈະຕ້ອງຄິດໄລ່. ນອກເໜືອຈາກວ່າ ແຜນການຈັດສັນນໍ້ານີ້ ຈະປະເມີນວ່ານໍ້າທີ່ເຫຼືອຈາກການຈັດສັນແລ້ວ ທັງໝົດແມ່ນເປັນປະລິມານການໄຫຼຂອງນໍ້າເພື່ອສິ່ງແວດລ້ອມ. ໝາຍຄວາມວ່າປະລິມານນໍ້າທີ່ມີຢູ່ ສໍາລັບສິ່ງແວດລ້ອມອາດຈະປ່ຽນແປງລະຫວ່າງປີຂຶ້ນກັບປະລິມານນໍ້າທັງໝົດທີ່ຍັງເຫຼືອ ຫຼັງຈາກການຈັດສັນ. ຜົນຂອງການປະເມີນສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າປະລິມານນໍ້າທີ່ມີຢູ່ທັງໝົດແມ່ນຢູ່ 70% ຫາ 93%, ເຊິ່ງຢູ່ໃນຂອບເຂດທີ່ສາມາດ ຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມຂອງສາຍນໍ້າ ແລະ ແຄມຝັ່ງໄດ້.

ການປະເມີນຜົນການນໍາໃຊ້ນໍ້າຂອງຂະແໜງການຕ່າງໆໃນອ່າງຮັບນໍ້າໃນປີ 2020 ແລະ ອະນາຄົດຮອດປີ 2040 ລວມທັງປະລິມານນໍ້າທີ່ຈັດສັນ ແມ່ນສະແດງໃຫ້ເຫັນໃນຕາຕະລາງທີ 13 ລຸ່ມນີ້:

ຕາຕະລາງທີ 12: ປະລິມານນ້ຳທີ່ມີ, ການນຳໃຊ້ ແລະ ການຈັດສັນນ້ຳ ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ

ຂະແໜງການນຳໃຊ້ນ້ຳ	ປະລິມານນ້ຳທີ່ນຳໃຊ້ ປີ 2020 (ມ³/ປີ)	ປະລິມານນ້ຳທີ່ມີໃນອ່າງຮັບນ້ຳ (ມ³/ປີ)	ນ້ຳທີ່ຍັງເຫຼືອ (ມ³/ປີ)	ຄາດຄະເນການນຳໃຊ້ນ້ຳ ປີ 2040 (ມ³/ປີ)	ປະລິມານນ້ຳ ທີ່ຈັດສັນໃຫ້ໄດ້ (ມ³/ປີ)	ໝາຍເຫດ
ອຸປະໂພກ-ບໍລິໂພກ (ລວມທັງອຸດສາຫະກຳຂະ ໜາດນ້ອຍ)	3.220.000			4.070.000	6.110.000	ຄາດຄະເນວ່າໃນປີ 2040% ຈະ ມີຄວາມຕ້ອງການນຳໃຊ້ນ້ຳເພີ່ມ ຂຶ້ນເຖິງ 50% ສຳລັບ ອຸປະ ໂພກ-ບໍລິໂພກ ເພື່ອໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າ ຈັດສັນແມ່ນ ສອດຄ່ອງກັບຂໍ້ມູນ ປະຊາ ກອນລ້າສຸດ ແລະ ອັດຕາ ການນຳໃຊ້ນ້ຳ
ການນຳໃຊ້ນ້ຳຊົນລະ ປະທານ	365.260.000			380.000.000	418.000.000	ຜົນຈາກຕົວແບບຈຳລອງ ຄວມ ຕ້ອງການ ນຳໃຊ້ນ້ຳສຳລັບຊົນທະ ປະທານ ພາຍໃນປີ 2040 ແມ່ນ ເພີ່ມຂຶ້ນປະມານ 10%
ອຸດສາຫະກຳຂະໜາດໃຫຍ່ ແລະ ການຂຸດຄົ້ນບໍ່ແຮ່	300.000			ບໍ່ມີຂໍ້ມູນ	15.000.000	ເນື່ອງຈາກການພັດທະນາ ອຸດ ສາຫະກຳຂະໜາດໃຫຍ່ ແລະ ການຂຸດຄົ້ນບໍ່ແຮ່ ແມ່ນມີບໍ່ຫຼາຍ ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ດັ່ງນັ້ນ ຈຶ່ງ ອະນຸຍາດໃຫ້ມີການນຳໃຊ້ນ້ຳໄດ້ ເພື່ອການພັດທະນາໃນເບື້ອງຕົ້ນ
ເຂື່ອນໄຟຟ້າ	ພຽງແຕ່ປະລິມານ ໜ້ອຍ ທີ່ສູນເສຍຈາກ ການລະເຫີຍ			ພຽງແຕ່ປະລິມານໜ້ອຍທີ່ສູນເສຍ ຈາກການລະເຫີຍ		
ລວມ	368.780.000	3.674.000.000	3.305.220.000	384.070.000	439.110.000	

IV. ແຜນງານການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ປີ 2021-2025

ເພື່ອບັນລຸວິໄສທັດແຕ່ນີ້ຮອດປີ 2040 ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳຈຳເປັນຕ້ອງກຳນົດກອບໜ້າວຽກ, ແຜນງານ, ວຽກຈຸດສຸມ ແລະ ກິດຈະກຳລະອຽດ ເພື່ອເປັນແຮງຂັບເຄື່ອນ ແລະ ຕອບສະໜອງໃຫ້ແກ່ຄວາມຕ້ອງການໃນການຄຸ້ມຄອງ, ນຳໃຊ້ ແລະ ພັດທະນານ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ເຊິ່ງປະກອບມີທັງໝົດ 6 ແຜນງານຫຼັກ, 18 ວຽກຈຸດສຸມ ແລະ 68 ກິດຈະກຳ ດັ່ງລາຍລະອຽດລຸ່ມນີ້:

ແຜນງານ 1: ສ້າງກົນໄກການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ

ວຽກຈຸດສຸມ 1.1 ການສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງທາງດ້ານກົນໄກການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ບຸກຄະລາກອນໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ

ກິດຈະກຳທີ 1 ສ້າງ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແຜນສ້າງຄວາມອາດສາມາດ ລວມມີ:

- ຈັດຝຶກອົບຮົມເພື່ອສ້າງຄວາມສາມາດ ກ່ຽວກັບການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ຢູ່ຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ ແລະ ຂັ້ນບ້ານ
- ຍົກລະດັບຄວາມຮູ້ ແລະ ຄວາມສາມາດຂອງພະນັກງານ ຜ່ານການຮຽນຕໍ່ລະດັບປະລິນຍາຕີ ແລະ ປະລິນຍາໂທ;
- ແລກປ່ຽນບົດຮຽນກັບອ່າງຮັບນ້ຳອື່ນ ກ່ຽວກັບ ການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳແບບເຊື່ອມສານ

ກິດຈະກຳທີ 2 ສ້າງ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຂອດປະສານງານໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນ ດ້ວຍການກຳນົດຄວາມຮັບຜິດຊອບທີ່ຈະແຈ້ງຂອງແຕ່ລະຂະແໜງການ ແລະ ການຄະນະວິຊາການ ແລະ ຄະນະປະສານງານ;

ກິດຈະກຳທີ 3 ດຳເນີນກອງປະຊຸມຄະນະປະສານງານຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ແລະ ກອງເລຂາ

ວຽກຈຸດສຸມ 1.2 ການມີສ່ວນຮ່ວມ, ສ້າງຈິດສຳນຶກ ການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ

ກິດຈະກຳທີ 1 ຝຶກອົບຮົມ, ປຸກຈິດສຳນຶກ, ແລກປ່ຽນ ແລະ ເຜີຍແຜ່ບົດຮຽນ ກ່ຽວກັບ ການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາ ກອນນ້ຳໃຫ້ແຂວງ, ເມືອງ ແລະ ບ້ານ ກ່ຽວຂ້ອງ

ກິດຈະກຳທີ 2 ສົ່ງເສີມການໂຄສະນາວຽກງານຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ໂດຍທາງໂທລະພາບ, ວິທະຍຸ ແລະ ອິນເຕີເນັດ, ແຜນການຮຽນ ແລະ ຫຼັກສູດ ການສອນຂອງໂຮງຮຽນ ແລະ ສື່ອື່ນໆ

ກິດຈະກຳທີ 3 ສ້າງວິດີໂອ, ສາລະຄະດີ ແລະ ລະຄອນຕ່າງໆ ກ່ຽວກັບ ການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ (2 ປີຕໍ່ຄັ້ງ).

ວຽກຈຸດສຸມ 1.3 ການສົ່ງເສີມກິດຈະກຳການພັດທະນາ ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແລະ ອະນຸລັກວັດທະນະທຳຮີດຄອງປະເພນີ ທີ່ຕິດພັນ ກັບຊັບພະຍາກອນນ້ຳ

ກິດຈະກຳທີ 1 ສຶກສາ ແລະ ກຳນົດເຂດພື້ນທີ່ ທີ່ມີຄວາມສຳຄັນ ຕໍ່ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ແລະ ຄຸນຄ່າທາງດ້ານວັດທະນະທຳ ຊຶ່ງກວມເອົາ ເຂດຍອດນ້ຳ, ແຄມນ້ຳ, ເຂດພື້ນທີ່ຊີວະນາໆພັນ ແລະ ເຂດວັດທະນາທຳ

ກິດຈະກຳທີ 2 ສົ່ງເສີມປະຊາຊົນໃຫ້ມີອາຊີບຄົງທີ່ແບບຍືນຍົງ ຕາມເງື່ອນໄຂທຳແຮງຂອງເຂົາເຈົ້າ ຄຽງຄູ່ກັບກົນໄກການຕະຫຼາດທີ່ເໝາະສົມ;

ກິດຈະກຳທີ 3 ສົ່ງເສີມ ການເຜີຍແຜ່, ການແລກປ່ຽນບົດຮຽນໃຫ້ແກ່ ຂະແໜງການກ່ຽວຂ້ອງ ຫຼື ບຸກຄົນ, ນິຕິບຸກຄົນທີ່ວສັງຄົມ ໃນຮູບແບບຕ່າງໆ ເປັນຕົ້ນ ການຝຶກອົບຮົມ, ສຳມະນາວິທະນາສາດ, ທັດສະນສຶກສາ ແລະ ສື່ສົ່ງພິມຕ່າງໆ...

ກິດຈະກຳທີ 4 ດຳເນີນການກວດສອບເພື່ອທຳຄວາມເຂົ້າໃຈແນວທາງປະຕິບັດແບບຍືນຍົງ ຈາກກະສິກຳໝູນວຽນໃນຜ່ານມາໃຫ້ດີຂຶ້ນ ສະໜອງທຶນເພື່ອສ້າງຕັ້ງການຜະລິດພືດຝັກ ຫຼື ການລ້ຽງສັດແບບຍືນ

ຍິງ ເຊັ່ນ: ສັດປີກ ແລະ ຄວາຍ.

ກົດຈະກຳທີ 5 ກຳນົດສະຖານທີ່ທີ່ເໝາະສົມກັບການທ່ອງທ່ຽວແບບອະນຸລັກ ແລະ ສິ່ງເສີມອຸດສາຫະກຳ
ການທ່ອງທ່ຽວໃນຂົງເຂດເຫຼົ່ານີ້

ແຜນງານ 2: ຄຸ້ມຄອງການນຳໃຊ້ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ

ວຽກຈຸດສຸມ 2.1 ການຈັດສັນນ້ຳ

ກົດຈະກຳທີ 1 ສ້າງແບບຈຳລອງມະນຸດພາບ (ໂດຍນຳໃຊ້ຕົວແບບຈຳລອງປະເມີນຊັບພະຍາກອນນ້ຳ) ເພື່ອໃຫ້
ເຂົ້າໃຈຜົນກະທົບຕ່າງໆ

ສ້າງແຜນການຈັດສັນນ້ຳຢ່າງຮອບດ້ານໃນອະນາຄົດ ດັ່ງນີ້:

- ປັບປຸງການວັດແທກການນຳໃຊ້ນ້ຳ;
- ປັບປຸງຄວາມເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບປະລິມານນ້ຳທີ່ມີ ແລະ ການນຳໃຊ້ນ້ຳໃນອ່າງນ້ຳຊຳ - ກຳນົດ
ສິດການເຂົ້າເຖິງນ້ຳໃຫ້ຊັດເຈນ ລວມທັງການສຳຫຼວດຂໍ້ມູນການນຳໃຊ້ນ້ຳ ແລະ ອ່າງຮັບນ້ຳ
ສາຂາ;
- ປັບປຸງຕົວແບບຈຳແບບຈຳລອງໃນແຕ່ລະໄລຍະ

ກົດຈະກຳທີ 2 ສ້າງລະບຽບ ແລະ ຄຸ້ມຄອງດ້ານວິຊາການ ກ່ຽວກັບ ການຈັດສັນ ແລະ ການນຳໃຊ້ນ້ຳ ໂດຍໃຫ້
ສອດຄ່ອງກັບລະບົບການອອກໃບອະນຸຍາດການນຳໃຊ້ນ້ຳ

ກົດຈະກຳທີ 3 ຈັດສັນນ້ຳຕາມປະລິມານທີ່ມີໃຫ້ແຕ່ລະຂະແໜງການນຳໃຊ້

ວຽກຈຸດສຸມ 2.2 ການກຳນົດປະລິມານການໄຫຼຂອງນ້ຳຕ່າງສູດເພື່ອສິ່ງແວດລ້ອມ

ກົດຈະກຳທີ 1 ເກັບກຳຂໍ້ມູນເພື່ອຕື່ມຂໍ້ມູນໃສ່ຊ່ອງຫວ່າງຄວາມຮູ້ທີ່ກຳນົດໄວ້ຄວນຈະປະກອບມີ:

- ປະເມີນປະລິມານນໍ້າການໄຫຼຂອງນ້ຳ ເພື່ອສິ່ງແວດລ້ອມຢ່າງລະອຽດສຳລັບອ່າງຮັບນ້ຳ
- ການປະເມີນການບໍລິການລະບົບນິເວດແມ່ນ້ຳ
- ການພັດທະນາລະບົບນິເວດທີ່ຂຶ້ນກັບນ້ຳ, ຊະນິດພັນ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການນ້ຳສຳລັບສິ່ງ
ແວດລ້ອມ
- ວິເຄາະໄພຂົ່ມຂູ່ຕໍ່ລະບົບນິເວດ ແລະ ຊະນິດພັນທີ່ຂຶ້ນກັບນ້ຳ
- ການສຶກສາມູນຄ່າທາງດ້ານເສດຖະກິດທີ່ຍືນຍົງຈາກແມ່ນ້ຳ
- ສຶກສາຄວາມເຊື່ອມໂຍງດ້ານການປະມົງ ແລະ ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ.

ກົດຈະກຳທີ 2 ການກຳນົດປະລິມານການໄຫຼຂອງນ້ຳຕ່າງສູດໃນແມ່ນ້ຳຫຼັກ ແລະ ແມ່ນ້ຳສາຂາໃນອ່າງຮັບນ້ຳ

ວຽກຈຸດສຸມ 2.3 ການຄຸ້ມຄອງບໍລິຫານອ່າງເກັບນ້ຳ

ກົດຈະກຳທີ 1 ສ້າງ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການທົດລອງການນຳໃຊ້ອ່າງເກັບນ້ຳອະເນກປະສົງ ເພື່ອຊົນລະ
ປະທານ, ໄຟຟ້ານ້ຳຕົກ, ການຄຸ້ມຄອງໄຟແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ນ້ຳຖ້ວມ (ອ່າງເກັບນ້ຳທີ່ກຳນົດໄວ້)

ກົດຈະກຳທີ 2 ລົງທຶນກໍ່ສ້າງພື້ນຖານໂຄງລ່າງຊົນລະປະທານ ເພື່ອສະໜັບສະໜູນຂະແໜງກະສິກຳໃຫ້ເຕີບໂຕ
ແບບຍືນຍົງ (ທົດລອງການນຳໃຊ້ຈັກສູບນ້ຳໃຊ້ແສງຕາເວັນໃສ່ທຶງນາຢູ່ເມືອງຊຳເໜືອ)

ວຽກຈຸດສຸມ 2.4 ການຄຸ້ມຄອງນ້ຳໃຕ້ດິນ

ກົດຈະກຳທີ 1 ສຳຫຼວດ, ເກັບກຳຂໍ້ມູນນ້ຳໃຕ້ດິນ ແລະ ຂຶ້ນບັນຊີນ້ຳໃຕ້ດິນ ເຊັ່ນ: ປະລິມານ, ປະເພດການນຳ
ໃຊ້, ຄຸນນະພາບນ້ຳ, ກຳນົດພື້ນທີ່ນຳໃຊ້ໄດ້, ເຂດອະນຸລັກ ຫຼື ຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການເກີດດິນເຈື່ອນ

ກົດຈະກຳທີ 2 ສ້າງ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນການຄຸ້ມຄອງນ້ຳໃຕ້ດິນແຂວງຫົວພັນ

ກົດຈະກຳທີ 3 ຊຸກຍູ້ ແລະ ສົ່ງເສີມການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຂໍ້ຕົກລົງວ່າດ້ວຍການຄຸ້ມຄອງການນຳໃຊ້ນ້ຳ (ລວມ
ທັງນ້ຳໜ້າດິນ ແລະ ນ້ຳໃຕ້ດິນ)

ແຜນງານ 3: ຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນຂ່າວສານນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ

- ວຽກຈຸດສຸມ 3.1 ການສໍາຫລວດ, ການຂຶ້ນບັນຊີ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ**
- ກິດຈະກຳທີ 1 ສ້າງຖານຂໍ້ມູນອອນໄລນ໌ ແລະ ແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ກ່ຽວກັບຊັບພະຍາກອນນໍ້າຂອງ ອ່າງຮັບນໍ້າ (ຂໍ້ມູນອຸທິກກະສາດແລະອຸຕຸນິຍົມລວມທັງສາຍນໍ້າຫຼັກ ແລະ ສາຍນໍ້າສາຂາຂອງ ອ່າງເກັບກຳ, ຄຸນນະພາບນໍ້າ, ກະແສການໄຫຼ ແລະ ອື່ນໆ)
- ກິດຈະກຳທີ 2 ການປະເມີນ ຊ່ອງຫວ່າງຄວາມຮູ້ ເພື່ອປັບປຸງພື້ນຖານຂໍ້ມູນຂ່າວສານສໍາລັບແຜນການຄຸ້ມ ຄອງອ່າງຮັບນໍ້າໃນອະນາຄົດ ແລະ ຂຶ້ນຕັດສິນໃຈ
- ກິດຈະກຳທີ 3 ສ້າງຕັ້ງຄະນະວິຊາການທຸກຂັ້ນ ລວມທັງແຂວງ, ເມືອງ ແລະ ພາກສ່ວນຜູ້ພັດທະນາໂຄງການ ເຂື່ອນໄຟຟ້າ ເພື່ອລາຍງານ ແລະ ແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນຂ່າວສານ
- ກິດຈະກຳທີ 4 ສ້າງລະບຽບການກ່ຽວກັບການຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນຂ່າວສານຊັບພະຍາກອນນໍ້າ
- ກິດຈະກຳທີ 5 ຕິດຕາມ ແລະ ປະເມີນຜົນຊີວະນາໆພັນ ການຕິດຕາມສາມາດເນັ້ນໃສ່ຊ່ອງຫວ່າງຄວາມຮູ້ທີ່ ໄດ້ກຳນົດໄວ້ ເຊັ່ນ: ການຂຶ້ນບັນຊີດ້ານຊີວະນາໆພັນ
- ວຽກຈຸດສຸມ 3.2 ການປັບປຸງ, ຕິດຕັ້ງສະຖານີຕິດຕາມປະລິມານນໍ້າ ແລະ ຄຸນນະພາບນໍ້າໜ້າດິນ ແລະ ໃຕ້ດິນ**
- ກິດຈະກຳທີ 1 ປັບປຸງ ແລະ ຂະຫຍາຍຕາໜ່າງອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ
- ກິດຈະກຳທີ 2 ຕິດຕັ້ງສະຖານີຕິດຕາມຄຸນນະພາບນໍ້າແບບໂອໂຕເມຕິກ
- ກິດຈະກຳທີ 3 ຕິດຕັ້ງເຄື່ອງວັດແທກລະດັບນໍ້າໃຕ້ແບບໂອໂຕເມຕິກ
- ກິດຈະກຳທີ 4 ຜູ້ພັດທະນາໂຄງການເຂື່ອນໄຟຟ້າ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ຕິດຕາມລະດັບ ແລະ ປະລິມານນໍ້າ ເປັນ ປົກກະຕິ ແລະ ແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນກັບພາກລັດ

ແຜນງານ 4: ປົກປັກຮັກສາ ແລະ ຟື້ນຟູ ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ

- ວຽກຈຸດສຸມ 4.1 ການປົກປັກຮັກສາ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງເຂດສະຫງວນນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ**
- ກິດຈະກຳທີ 1 ກຳນົດທິດທາງທີ່ຊັດເຈນໃນການວາງແຜນພັດທະນາ ແລະ ການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດ ລ້ອມ. ຮຽກຮ້ອງໃຫ້ມີການປະເມີນຜົນກະທົບດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມຂອງບັນດາໂຄງການ, ລວມ ເຖິງການປະເມີນຜົນກະທົບສະເພາະຕໍ່ແຫຼ່ງນໍ້າ ລວມທັງການຈັດສັນ/ການແບ່ງປັນນໍ້າ, ຄຸນນະ ພາບນໍ້າ ແລະ ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງທຳມະຊາດ ແລະ ມາດຕະການສະເພາະເພື່ອປ້ອງກັນຜົນກະ ທົບ ຫຼື ບ່ອນທີ່ບໍ່ສາມາດຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບ, ພ້ອມກັບແບ່ງຄວາມຮັບຜິດຊອບທີ່ຈະແຈ້ງໃນ ການປ້ອງກັນ ແລະ ການຫຼຸດຜ່ອນ
- ກິດຈະກຳທີ 2 ກຳນົດ ແລະ ບັງຄັບໃຊ້ ເຂດວັງສະຫງວນປາ ຢູ່ໃນຂັ້ນບ້ານ ແລະ ເມືອງ ລວມທັງຄວບຄຸມ ການຫາປາທີ່ຜິດກົດໝາຍ (ພະແນກກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ແຂວງ ນຳພາຄະນະເຂດອະນຸລັກປາ ເພື່ອຊີ້ນຳວຽກງານນີ້ ແລະ ລະບຽບການຄຸ້ມຄອງລະອຽດ).
- ກິດຈະກຳທີ 3 ກຳນົດບັນດາສາຍນໍ້າ ຫຼື ນໍ້າສາຂາທີ່ມີຄຸນຄ່າທາງນິເວດວິທະຍາສູງ ແລະ ສ້າງເຂດ ສະຫງວນນໍ້າໃໝ່ (ກວມເອົາພື້ນທີ່ທີ່ມີຄຸນຄ່າທາງດ້ານນິເວດວິທະຍາສູງ) ເພື່ອຄຸ້ມຄອງຈາກ ການພັດທະນາຕ່າງໆ.
- ກິດຈະກຳທີ 4 ເພີ່ມທະວີການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດລະບຽບການກ່ຽວກັບການຕັດໄມ້ແບບຜິດກົດໝາຍ ພ້ອມທັງ ໃຫ້ຄວາມຮູ້ ປຸກຈິດສຳນຶກ
- ກິດຈະກຳທີ 5 ກຳນົດເຂດ ແລະ ປັກຫຼັກໝາຍວັງສະຫງວນ, ເຂດອະນຸລັກຊີວະນາໆພັນ ແລະ ເຂດ ວັດທະນະທຳອື່ນໆ.

ວຽກຈຸດສຸມ 4.2	ການບຸລະນະຟື້ນຟູ ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ
ກິດຈະກຳທີ 1	ສ້າງຫຼວດແຫຼ່ງກຳເນີດມົນລະພິດທາງນ້ຳ: ຂະບວນການຜະລິດດ້ານ ກິດຈະການຊຸມຊົນ, ກະສິກຳ, ອຸດສາຫະກຳ ແລະ ກິດຈະກຳແຕ່ລະປະເພດ ທີ່ມີນ້ຳເປື້ອນ ພ້ອມທັງຈັດລຳດັບຄວາມສຳຄັນຂອງແຫຼ່ງກຳເນີດນ້ຳເປື້ອນແຕ່ລະປະເພດ
ກິດຈະກຳທີ 2	ສ້າງລະບົບບຳບັດນ້ຳເປື້ອນຂອງຊຸມຊົນ: ສຳລັບຊຸມຊົນທີ່ອາໄສຢູ່ບໍລິເວນໃກ້ແຫຼ່ງນ້ຳ ໂດຍເລີ່ມຈາກຊຸມຊົນທີ່ອາໄສຢູ່ແຄມນ້ຳເປັນບູລິມະສິດທຳອິດ
ກິດຈະກຳທີ 3	ສ້າງແຜນການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງຊຸມຊົນໃນການຟື້ນຟູນ້ຳ ແລະ ການຄວບຄຸມມົນລະພິດທາງນ້ຳ
ວຽກຈຸດສຸມ 4.3	ການຄຸ້ມຄອງຄຸນນະພາບນ້ຳ
ກິດຈະກຳທີ 1	ປັບປຸງການປະຕິບັດລະບຽບການດ້ານຄຸນນະພາບນ້ຳກ່ຽວກັບການປ່ອຍນ້ຳເສຍ ຈາກເຂດທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດອຸດສາຫະກຳ ເຊັ່ນ: ການນຳໃຊ້ສານເຄມີ ເຂົ້າໃນການຂຸດຄົ້ນບໍ່ແຮ່
ກິດຈະກຳທີ 2	ສ້າງ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນການລົງທຶນກ່ຽວກັບ ນ້ຳເປື້ອນ ແລະ ສຸຂະພິບານ
ກິດຈະກຳທີ 3	ສ້າງເຄືອຂ່າຍຕິດຕາມກວດກາຄຸນນະພາບນ້ຳ ແລະ ເກັບກຳຂໍ້ມູນ ລວມທັງສະຖານີຕິດຕາມອັດຕະໂນມັດໃນບ້ານບູລິມະສິດ, ໂຮງງານຜະລິດ, ອຸດສາຫະກຳທີ່ມີຄວາມສ່ຽງສູງຂອງການສ້າງມົນລະພິດ
ກິດຈະກຳທີ 4	ຕິດຕາມກວດກາຄຸນນະພາບນ້ຳແຕ່ລະໄລຍະ

ແຜນງານ 5: ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກໄພນ້ຳຖ້ວມ, ແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ

ວຽກຈຸດສຸມ 5.1	ການຫຼຸດຜ່ອນໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ແຫ້ງແລ້ງ
ກິດຈະກຳທີ 1	ຂະຫຍາຍລະບົບເຕືອນໄພນ້ຳຖ້ວມ ຢູ່ຕາມສະຖານທີ່ບູລິມະສິດ ໂດຍອີງໃສ່ການປະເມີນຄວາມສ່ຽງ.
ກິດຈະກຳທີ 2	ປະເມີນຄວາມສ່ຽງຂອງໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ແບ່ງປັນຂໍ້ມູນກັບອົງການກ່ຽວຂ້ອງ ແລະ ຊຸມຊົນ (ແຜນທີ່ ພື້ນທີ່ທີ່ມີຄວາມສ່ຽງນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ຄວາມເປັນໄປໄດ້ທີ່ອາດຈະເກີດໄພນ້ຳຖ້ວມ)
ກິດຈະກຳທີ 3	ສ້າງແຜນການຄຸ້ມຄອງຄວາມສ່ຽງໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ປະຕິບັດການຄຸ້ມຄອງທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້.
ກິດຈະກຳທີ 4	ສ້າງສູນຫຼືບໍາແພ່ແກ້ຊຸມຊົນເພື່ອໃຫ້ຜູ້ປະສົບໄພນ້ຳຖ້ວມ ອາໄສໄດ້ຊ່ວຍເຫຼືອ (ສະໜອງສະບຽງອາຫານເພື່ອຊ່ວຍເຫຼືອປະຊາຊົນຜູ້ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກໄພນ້ຳຖ້ວມ). ຖ້າເປັນໄປໄດ້, ໃຫ້ໃຊ້ອາຄານທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ ເຊັ່ນ: ໂຮງຮຽນ, ວັດ ຫຼືສູນປະຊຸມ.
ກິດຈະກຳທີ 5	ສະໜັບສະໜູນໂຄງການກໍ່ສ້າງຂະໜາດນ້ອຍ ແລະ ປັບປຸງພື້ນຖານໂຄງລ່າງຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ເຊັ່ນ: ກໍ່ສ້າງກັນເຈື່ອນ, ອ່າງເກັບນ້ຳ, ເຈາະນ້ຳໃຕ້ດິນ, ສ້າງລະບົບນ້ຳລືນ, ນ້ຳປະປາ ໃນບ່ອນທີ່ເປັນໄປໄດ້ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ.
ວຽກຈຸດສຸມ 5.2	ການປັບຕົວ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກການປ່ຽນແປງຂອງສະພາບດິນຟ້າອາກາດ
ກິດຈະກຳທີ 1	ສົ່ງເສີມຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງປະຊາຊົນທີ່ມີທ່າແຮງໂດຍການປຸກຝັງລ້ຽງສັດໂດຍເລືອກເອົາແນວພັນທີ່ທົນທານຕໍ່ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ສົ່ງເສີມການຜະລິດຕະພັນທີ່ເປັນສິນຄ້າ
ກິດຈະກຳທີ 2	ສ້າງຄວາມເຂົ້າໃຈ ໃຫ້ປະຊາຊົນ ໃນການປັບຕົວ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ
ກິດຈະກຳທີ 3	ໃຫ້ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບການພະຍາກອນອາກາດ ໃຫ້ແກ່ປະຊາຊົນ ແລະ ຜູ້ປະກອບການ ເພື່ອວາງແຜນການເຮັດກະສິກຳໃຫ້ເໝາະສົມ

ແຜນງານ 6: ການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນ, ປ່າໄມ້ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ

ວຽກຈຸດສຸມ 6.1 ການຄຸ້ມຄອງດິນບໍລິເວນນ້ຳ ແລະ ດິນຖ່ານຕົມ

- ກິດຈະກຳທີ 1 ສຳຫຼວດ, ຂຶ້ນບັນຊີ, ສ້າງແຜນທີ່ ທີ່ດິນບໍລິເວນນ້ຳ ແລະ ດິນຖ່ານຕົມ
- ກິດຈະກຳທີ 2 ສ້າງ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແຜນຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນບໍລິເວນນ້ຳ
- ກິດຈະກຳທີ 3 ປັກຫຼັກໝາຍ/ປ້າຍບອກເຂດຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນບໍລິເວນນ້ຳ, ປ້າຍວັງສະຫງວນ ແລະ ເຂດອະນຸລັກຊີວະນາໆພັນ ແລະ ເຂດທາງດ້ານວັດທະນາທຳອື່ນໆ
- ກິດຈະກຳທີ 4 ສ້າງລະບຽບຄຸ້ມຄອງດິນບໍລິເວນນ້ຳແບບຍືນຍົງ

ວຽກຈຸດສຸມ 6.2 ການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນປ່າໄມ້

- ກິດຈະກຳທີ 1 ກຳນົດເຂດປົກປັກຮັກສາປ່າໄມ້ເຂດແຫຼ່ງນ້ຳ
- ກິດຈະກຳທີ 2 ຂະຫຍາຍເນື້ອທີ່ປ່າສະຫງວນທາງທິດໃຕ້ຂອງອ່າງນ້ຳຊຳ ໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບແຜນຂະແໜງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້.
- ກິດຈະກຳທີ 3 ເຜີຍແຜ່ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບກົດລະບຽບການປົກປັກຮັກສາປ່າໄມ້ໃຫ້ຊຸມຊົນທ້ອງຖິ່ນ ໂດຍຜ່ານການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງ ໂດຍການໂຄສະນາ ແລະ ວິທີການອື່ນໆເພື່ອສ້າງຈິດສຳນຶກໃຫ້ປະຊາຊົນ
- ກິດຈະກຳທີ 4 ສ້າງລະບຽບຄຸ້ມຄອງ, ປົກປັກຮັກສາເຂດຍອດນ້ຳ
- ກິດຈະກຳທີ 5 ປັກຫຼັກໝາຍ/ຕິດຕັ້ງປ້າຍຊີບອກຂອບເຂດຫວງຫ້າມເດັດຂາດ, ເຂດອະນຸລັກສັດນ້ຳ-ສັດປ່າ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ
- ກິດຈະກຳທີ 6 ກວດກາລາດຕະເວັນເຂດປ່າຍອດນ້ຳ

ວຽກຈຸດສຸມ 6.3 ການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຈັດສັນທີ່ດິນ

- ກິດຈະກຳທີ 1 ສຳຫຼວດ ແລະ ເກັບກຳຂໍ້ມູນ ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການ ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນຂອງຂະແໜງການ ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ.
- ກິດຈະກຳທີ 2 ກຳນົດເຂດພ້ອມປັກຫຼັກໝາຍ ແລະ ສ້າງແຜນທີ່ ພື້ນທີ່ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ລວມທັງ ລະບຸພື້ນທີ່ໃດໜ້າສົມສຳລັບການປູກຊະນິດໃດ
- ກິດຈະກຳທີ 3 ຈັດສັນພື້ນທີ່ ໃຫ້ປະຊາຊົນ ເພື່ອທຳມາຫາກິນແບບຖາວອນ

ວຽກຈຸດສຸມ 6.4 ການຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອ

- ກິດຈະກຳທີ 1 ກຳນົດພື້ນທີ່ ຖິ້ມສິ່ງເສດເຫຼືອ ເພື່ອບໍ່ໃຫ້ມີຜົນກະທົບຕໍ່ແຫຼ່ງນ້ຳ ແລະ ຊຸມຊົນ
- ກິດຈະກຳທີ 2 ສ້າງ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແຜນຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອ
- ກິດຈະກຳທີ 3 ສ້າງລະບຽບໃນການຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອ
- ກິດຈະກຳທີ 4 ປູກຈິດສຳນຶກ ແລະ ເຜີຍແຜ່ລະບຽບ ການຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອໃຫ້ປະຊາຊົນ
- ກິດຈະກຳທີ 5 ປົກປັກຮັກສາລະບົບນິເວດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມດ້ວຍການສະໜອງຖັງຂີ້ເຫຍື້ອ ແລະ ອ່າງບຳບັດນ້ຳເສຍຢູ່ແຫຼ່ງທ່ອງທ່ຽວແບບອະນຸລັກ ແລະ ຮັບປະກັນການດຳເນີນທຸລະກິດຕ້ອງເປັນໄປຕາມ ມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມແຫ່ງຊາດ.

V. ມາດຕະການໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ການຕິດຕາມກວດກາ

5.1. ອົງການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ກວດກາ

ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ເປັນຜູ້ຮັບຜິດຊອບໂດຍກົງ ແລະ ເປັນໃຈກາງປະສານສົມທົບກັບກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່, ກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້, ກະຊວງ, ອົງການອື່ນ ແລະ ອົງການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດວຽກງານຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ.

ອົງການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ກວດກາ ວຽກງານຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ປະກອບດ້ວຍ:

1. ກົມຊັບພະຍາກອນນ້ຳ, ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ;
2. ພະແນກຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມແຂວງຫົວພັນ;
3. ຫ້ອງການຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມບັນດາເມືອງທີ່ນອນໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ.

ໃນກໍລະນີຈຳເປັນ ອາດສ້າງຕັ້ງຄະນະປະສານງານໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດວຽກງານຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ໂດຍມີອົງການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ກວດກາວຽກງານຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ແລະ ຂະແໜງການອື່ນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ດັ່ງກ່າວ ເຂົ້າຮ່ວມ.

ສຳລັບ ການກວດກາວຽກງານຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ມີ ສາມ ຮູບການ ດັ່ງນີ້:

1. ການກວດກາຕາມປົກກະຕິ ຊຶ່ງແມ່ນ ການກວດກາຕາມແຜນການທີ່ມີລັກສະນະກວດກາເປັນປະຈຳ ແລະ ມີກຳນົດເວລາອັນແນ່ນອນ;
2. ການກວດກາໂດຍມີການແຈ້ງໃຫ້ຮູ້ລ່ວງໜ້າ ຊຶ່ງແມ່ນ ການກວດການອກແຜນການ ເມື່ອເຫັນວ່າມີຄວາມຈຳເປັນ ໂດຍມີການແຈ້ງໃຫ້ຜູ້ຖືກກວດກາຮູ້ກ່ອນ ຢ່າງໜ້ອຍ ຊາວສີ່ ຊົ່ວໂມງ;
3. ການກວດກາແບບກະທັນຫັນ ຊຶ່ງແມ່ນ ການກວດກາ ເມື່ອເຫັນວ່າມີຄວາມຈຳເປັນ, ຮີບດ່ວນ ໂດຍບໍ່ໄດ້ແຈ້ງລ່ວງໜ້າໃຫ້ຜູ້ຖືກກວດກາຮູ້.

5.2. ມາດຕະການໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ

ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ແບບຍືນຍົງ ແມ່ນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແບບມີສ່ວນຮ່ວມຂອງແຕ່ລະພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຕາມຂອບເຂດສິດ, ໜ້າທີ່ ແລະ ພາລະບົດບາດຂອງຕົນ ໂດຍມີການປະສານງານ ແລະ ແລກປ່ຽນຄວາມຮູ້, ປະສົບການ, ຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ແລະ ບົດຮຽນໃນການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳແບບເຊື່ອມສານ ເພື່ອບັນລຸຜົນ ສຳເລັດຢ່າງມີປະສິດທິພາບ. ພາລະບົດບາດ ແລະ ໜ້າທີ່ຮັບຜິດຊອບຂອງແຕ່ລະພາກສ່ວນແມ່ນໄດ້ກຳນົດໃນຫຼາຍລະດັບ ດັ່ງລຸ່ມນີ້:

5.2.1. ອົງການຈັດຕັ້ງ ຂັ້ນສູນກາງ

ອົງການຈັດຕັ້ງຂັ້ນສູນກາງ ແມ່ນອົງການຈັດຕັ້ງຫຼັກ ທີ່ນຳພາ ແລະ ຊີ້ນຳ ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ສະບັບນີ້ ໂດຍມີໜ້າທີ່ຫຼັກ ດັ່ງນີ້:

1. ສ້າງຕັ້ງກົນໄກການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ເພື່ອໃຫ້ສອດຄ່ອງ ແລະ ມີການປະສານງານໃນການດຳເນີນງານ ການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳຂອງສູນກາງ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ;
2. ບັບປຸງບັນດານິຕິກຳ, ລະບຽບການທີ່ຈຳເປັນ ເພື່ອສະໜັບສະໜູນ ໃຫ້ແກ່ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດບັນດາກິດຈະກຳ ທີ່ໄດ້ລະບຸໃນແຜນສະບັບນີ້;

3. ບັບປຸງລະບົບການຕິດຕາມກວດກາ ແລະ ປະເມີນຜົນ ເພື່ອປະເມີນຄວາມຄືບໜ້າ ຂອງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ຕີລາຄາຜົນສໍາເລັດ ແລະ ຜົນກະທົບ ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນ;
4. ສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງ ໃຫ້ອົງການຈັດຕັ້ງທ້ອງຖິ່ນ ໃນການຄຸ້ມຄອງ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ແບບເຊື່ອມສານໃນອ່າງຮັບນໍ້າ;
5. ຂົນຂວາຍ ແລະ ສະໜັບສະໜູນ ດ້ານວິຊາການ ແລະ ງົບປະມານ ໃຫ້ແກ່ທ້ອງຖິ່ນ ເພື່ອຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແຜນຄຸ້ມຄອງ ອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ;
6. ເຊື່ອມສານແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ ເຂົ້າໃນແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແຫ່ງຊາດ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ ແຕ່ລະໄລຍະ.

5.2.2. ອຳນາດການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ (ແຂວງ, ເມືອງ, ເທດສະບານ, ກຸ່ມບ້ານ ແລະ ບ້ານ)

1. ສ້າງຕັ້ງກົນໄກປະສານງານ ລະຫວ່າງ ຂະແໜງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ເພື່ອຊີ້ນຳການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ;
2. ຮັບປະກັນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ຕາມບັນດາລະບຽບການ ທີ່ສອດຄ່ອງໃຫ້ແກ່ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ສະບັບນີ້;
3. ຊີ້ນຳຂະແໜງການທີ່ຢູ່ທ້ອງຖິ່ນ ເພື່ອຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ໃຫ້ບັນລຸຕາມຈຸດປະສົງ ຂອງແຜນຄຸ້ມຄອງສະບັບນີ້;
4. ສ້າງຄູ່ຮ່ວມງານກັບຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຄຸ້ມຄອງນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ;
5. ສ້າງແຜນງົບປະມານ ເພື່ອຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ;
6. ຜັນຂະຫຍາຍ ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ ເປັນແຜນສະເພາະຂອງທ້ອງຖິ່ນຕົນ;
7. ເຊື່ອມແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ ເຂົ້າໃນແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ຂອງແຂວງ, ເມືອງ ແລະ ບ້ານ;
8. ຈັດຕັ້ງລະບົບການຕິດຕາມກວດກາ ແລະ ປະເມີນຜົນ ເພື່ອປະເມີນຄວາມຄືບໜ້າ, ຜົນສໍາເລັດ ແລະ ຜົນກະທົບ ຂອງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ ແລະ ລາຍງານຂຶ້ນເທິງຢ່າງເປັນປົກກະຕິ.

5.2.3. ພາກສ່ວນ ເອກະຊົນ

1. ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດກິດຈະກຳທີ່ຮັບຜິດຊອບຕໍ່ສັງຄົມທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການພັດທະນາອ່າງຮັບນໍ້າແບບຍືນຍົງ ຢ່າງເປັນປົກກະຕິ;
2. ລົງທຶນເຂົ້າໃນການພັດທະນາ ທາງດ້ານຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ, ແຜນງານການທຳມາຫາກິນ ແລະ ໂຄງການອື່ນໆ ເພື່ອສົ່ງເສີມການພັດທະນາອ່າງຮັບນໍ້າ ແບບຍືນຍົງ;
3. ເຂົ້າຮ່ວມ ແລະ ດຳເນີນງານ ໃນຖານະຄູ່ຮ່ວມງານ ກັບ ລັດຖະບານ ແລະ ຊຸມຊົນໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນ ເພື່ອບັນລຸ ການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ ແບບຍືນຍົງ;
4. ໃຫ້ການສະໜັບສະໜູນ ດ້ານງົບປະມານ, ຊ່ຽວຊານສະເພາະດ້ານ, ຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ແລະ ອຸປະກອນຈຳເປັນ ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງ ອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ ສະບັບນີ້.

5.2.4. ສົມວນຊົນ

1. ເຜີຍແຜ່, ໂຄສະນາ ດ້ວຍສື່ຕ່າງໆ ວຽກງານການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ ສະບັບນີ້;
2. ສ້າງສາລະຄະດີຕ່າງໆ ທີ່ຕິດພັນກັບການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າຊໍາ.

5.2.5. ສະຖາບັນການສຶກສາ ແລະ ສະຖາບັນຄົ້ນຄ້ວາ

1. ຄົ້ນຄ້ວາ ແລະ ວິໄຈ ກ່ຽວກັບ ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ໃນຫົວຂໍ້ຕ່າງໆ ທີ່ສະໜັບສະໜູນໃຫ້ແກ່ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ;
2. ຊ່ວຍໃນການພັດທະນາ ທັກສະ, ໃຫ້ຄວາມຮູ້ ແລະ ຄວາມສາມາດ ທາງດ້ານການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳແບບເຊື່ອມສານ ໃຫ້ແກ່ຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມ ໃນທ້ອງຖິ່ນ;
3. ສະໜັບສະໜູນ ຫຼັກສູດການຮຽນ-ການສອນ ດ້ານການຄຸ້ມຄອງນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ໃນມະຫາວິທະຍາໄລ, ວິທະຍາໄລ, ມັດທະຍົມສຶກສາ ແລະ ໂຮງຮຽນປະຖົມ;
4. ໃຫ້ຄໍາແນະນຳ ທາງດ້ານວິຊາການຕໍ່ກັບບັນຫາທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ເພື່ອເປັນບ່ອນອີງໃນການຕັດສິນໃຈ ໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ.

5.2.6. ຊຸມຊົນ

1. ຮັກສາບັນດາທ່າແຮງຂອງທຳມະຊາດ ແລະ ຫຼີກລ້ຽງການສ້າງຜົນກະທົບຕໍ່ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມທົ່ວໄປໃນຂອບເຂດອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ;
2. ສະໜັບສະໜູນ ແລະ ເຂົ້າຮ່ວມໃນບັນດາກິດຈະກຳ ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ໃນທ້ອງຖິ່ນຂອງຕົນ;
3. ຈັດຕັ້ງບັນດາກິດຈະກຳໃນການປຸກຈິດສຳນຶກໃນເຂດຊຸມຊົນ ເຊັ່ນ: ປຸກຕົ້ນໄມ້, ອະນາໄມແຄມນ້ຳ ຫຼື ຕາມສາຍນ້ຳ ແລະ ອື່ນໆ.

5.3. ການຕິດຕາມກວດກາ

ການຕິດຕາມກວດກາ ແມ່ນເພື່ອປະເມີນຄວາມຄືບໜ້າໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ຮັບປະກັນການປະຕິບັດວຽກງານ ແລະ ໝາກຜົນໃຫ້ບັນລຸ ຕາມວິໄສທັດ ຈະຕ້ອງໄດ້ກຳນົດຕົວຊີ້ວັດ ທີ່ເປັນລະບົບໃຫ້ແກ່ຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມ ເພື່ອເປັນເກນໃນການດຳເນີນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ, ຕິດຕາມ-ກວດກາ ເຊິ່ງເປັນການໃຫ້ໂອກາດ ແກ່ພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ມີສ່ວນຮ່ວມເຂົ້າໃນການປັບປຸງ, ທົບທວນແຜນສະບັບນີ້. ການປະເມີນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ການປັບປຸງແຜນແມ່ນຈະດຳເນີນທຸກໆ 5 ປີ ຫຼື ຕາມຄວາມເໝາະສົມຕາມແຕ່ລະໄລຍະ. ກົມຊັບພະຍາກອນນ້ຳ, ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ໃນນາມເປັນອົງການກວດກາພາຍໃນ ແລະ ສະພາແຫ່ງຊາດ, ສະພາປະຊາຊົນຂັ້ນແຂວງ, ອົງການກວດກາລັດຖະບານ, ອົງການກວດສອບແຫ່ງລັດ, ອົງການຈັດຕັ້ງມະຫາຊົນ, ອົງການຈັດຕັ້ງສັງຄົມ ແລະ ສົມວນຊົນ ໃນນາມເປັນອົງການກວດກາ ພາຍນອກ ເປັນຜູ້ຕິດຕາມກວດກາ ແຜນງານ, ວຽກຈຸດສຸມ ແລະ ກິດຈະກຳທີ່ໄດ້ລະບຸໃນແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ສະບັບນີ້.

5.4. ບັນດາຕົວຊີ້ວັດການປະເມີນຜົນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ

ຕົວຊີ້ວັດການປະເມີນຜົນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ປະກອບມີ 6 ແຜນງານ, 18 ວຽກຈຸດສຸມທີ່ເປັນຄວາມຮັບຜິດຊອບຂອງບັນດາຂະແໜງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງສະແດງໃຫ້ເຫັນໃນຕາຕະລາງທີ 14 ດັ່ງລຸ່ມນີ້:

ຕາຕະລາງທີ 13: ຕົວຊີ້ວັດການປະເມີນຜົນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ

ລ/ດ	ແຜນງານ, ວຽກຈຸດສຸມ	ຂໍ້ມູນພື້ນຖານ (2020)	2021	2022	2023	2024	2025	ພາກສ່ວນ ຮັບຜິດຊອບຫຼັກ	ພາກສ່ວນຜູ້ມີ ສ່ວນຮ່ວມ
I ແຜນງານ 1 ສ້າງກົນໄກການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ									
1.1	ວຽກຈຸດສຸມ 1.1 ການສ້າງຄວາມ ເຂັ້ມແຂງທາງດ້ານກົນໄກການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ບຸກຄະລາກອນໃນການຄຸ້ມຄອງ ອ່າງຮັບນ້ຳ							ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງ
1.2	ວຽກຈຸດສຸມ 1.2 ການມີສ່ວນຮ່ວມ, ສ້າງ ຈິດສຳນຶກ ການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ							ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງ
1.3	ວຽກຈຸດສຸມ 1.3 ການສົ່ງເສີມກິດຈະກຳ ການພັດທະນາ ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແລະ ອະນຸລັກວັດທະນະທຳຮີດຄອງປະເພນີ ທີ່ ຕິດພັນກັບຊັບພະຍາກອນນ້ຳ							ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງ
II ແຜນງານ 2 ຄຸ້ມຄອງການນຳໃຊ້ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ									
2.1	ວຽກຈຸດສຸມ 2.1 ການຈັດສັນນ້ຳ							ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງ
2.2	ວຽກຈຸດສຸມ 2.3 ການກຳນົດປະລິມານ ການໄຫຼຂອງນ້ຳຕ່າງສູດເພື່ອສົ່ງແວດລ້ອມ							ກຊສ, ພຊສ, ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງ
2.3	ວຽກຈຸດສຸມ 2.4 ການຄຸ້ມຄອງບໍລິຫານ ອ່າງເກັບນ້ຳ							ກຊສ, ພຊສ, ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງ
2.4	ວຽກຈຸດສຸມ 2.5 ການຄຸ້ມຄອງນ້ຳໃຕ້ດິນ							ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງ
III ແຜນງານ 3 ຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນຂ່າວສານນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ									
3.1	ວຽກຈຸດສຸມ 3.1 ການສຳຫລວດ, ການ ຂຶ້ນບັນຊີ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນ- ຂ່າວສານ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ							ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ , ເມືອງ
3.2	ວຽກຈຸດສຸມ 3.2 ການປັບປຸງ, ຕິດຕັ້ງສະ ຖານີຕິດຕາມປະລິມານນ້ຳ ແລະ ຄຸນ ນະພາບນ້ຳໜ້າດິນ ແລະ ໃຕ້ດິນ							ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງ ຂັ້ນ ແຂວງ, ເມືອງ
IV ແຜນງານ 4 ປົກປັກຮັກສາ ແລະ ຟືນຟູນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ									
4.1	ວຽກຈຸດສຸມ 4.1 ການປົກປັກຮັກສາ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງເຂດສະຫງວນນ້ຳ ແລະ ຊັບ ພະຍາກອນນ້ຳ							ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງ ຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ
4.2	ວຽກຈຸດສຸມ 4.2 ການບຸລະນະຟືນຟູ ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ							ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງ ຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ
4.3	ວຽກຈຸດສຸມ 4.3 ການຄຸ້ມຄອງຄຸນນະພາບ ນ້ຳ							ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງ ຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ
V ແຜນງານ 5 ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກໄພນ້ຳຖ້ວມ, ແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ									

5.1	ວຽກຈຸດສຸມ 5.1 ການຄວບຄຸມໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ແຫ້ງແລ້ງ							ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ
5.2	ວຽກຈຸດສຸມ 5.2 ການປັບຕົວ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກການປ່ຽນແປງຂອງສະພາບດິນຟ້າອາກາດ							ກຊປມ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ
VI ແຜນງານ 6 ການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນ, ປ່າໄມ້ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ									
6.1	ວຽກຈຸດສຸມ 6.1 ການຄຸ້ມຄອງດິນບໍລິເວນນ້ຳ							ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ
6.2	ວຽກຈຸດສຸມ 6.2 ການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນປ່າໄມ້							ກຊປມ ພກປ ຫກປ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ
6.3	ວຽກຈຸດສຸມ 6.3 ການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຈັດສັນທີ່ດິນ							ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ
6.4	ວຽກຈຸດສຸມ 6.4 ການຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອ							ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ

5.5. ງົບປະມານ

ເພື່ອຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ໄດ້ມີການຄາດຄະເນໄວ້ເບື້ອງຕົ້ນ ຊຶ່ງງົບປະມານທັງໝົດ 7.405.000.000 (ເຈັດຕື້ສີ່ຮ້ອຍຫ້າພັນລ້ານ ກີບ) ເພື່ອນຳສະເໜີຂໍທຶນສະໜັບສະໜູນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ ໃຫ້ໄດ້ຮັບຜົນດີ ແລະ ມີປະສິດທິພາບສູງ ສະແດງໃຫ້ເຫັນໃນຕາຕະລາງທີ 14 ແລະ ຕາຕະລາງທີ 15 ລຸ່ມນີ້:

ຕາຕະລາງທີ 14: ການຄາດຄະເນ ງົບປະມານ ສຳລັບແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ 2021-2025

ລ/ດ	ແຜນງານ, ວຽກຈຸດສຸມ ແລະ ກິດຈະກຳ	ຄາດຄະເນ ງົບປະມານ (ກີບ)	ຄາດຄະເນແຫຼ່ງທຶນ
1	ແຜນງານທີ 1: ສ້າງກົນໄກການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ	925.000.000	ພາກລັດ, ເອກະຊົນ/ ໂຄງການ, ການຊ່ວຍເຫຼືອ ທາງການເພື່ອການ ພັດທະນາ ແລະ ອື່ນໆ.
2	ແຜນງານທີ 2: ຄຸ້ມຄອງການນຳໃຊ້ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ	1.540.000.000	ພາກລັດ, ເອກະຊົນ/ ໂຄງການ, ການຊ່ວຍເຫຼືອ ທາງການເພື່ອການ ພັດທະນາ ແລະ ອື່ນໆ.
3	ແຜນງານທີ 3: ຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນຂ່າວສານນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ	1,400,000,000	ພາກລັດ, ເອກະຊົນ/ ໂຄງການ, ການຊ່ວຍເຫຼືອ ທາງການເພື່ອການ ພັດທະນາ ແລະ ອື່ນໆ.

4	ແຜນງານທີ 4: ປົກປັກຮັກສາ ແລະ ຟືນຟູ ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ	980.000.000	ພາກລັດ, ເອກະຊົນ/ ໂຄງການ, ການຊ່ວຍເຫຼືອ ທາງການເພື່ອການ ພັດທະນາ ແລະ ອື່ນໆ.
5	ແຜນງານທີ 5: ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກ ໄຟນ້ຳຖ້ວມ, ແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ການ ປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ	1.230.000.000	ພາກລັດ, ເອກະຊົນ/ ໂຄງການ, ການຊ່ວຍເຫຼືອ ທາງການເພື່ອການ ພັດທະນາ ແລະ ອື່ນໆ.
6	ແຜນງານທີ 6: ການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນ, ປ່າໄມ້ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ	1.330.000.000	ພາກລັດ, ເອກະຊົນ/ ໂຄງການ, ການຊ່ວຍເຫຼືອ ທາງການເພື່ອການ ພັດທະນາ ແລະ ອື່ນໆ.
ລວມທັງໝົດ:		7.405.000.000	

ໝາຍເຫດ:

- 1) ສໍາລັບກິດຈະກຳທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບຂະແໜງການຂອງລັດ ທີ່ກໍາລັງຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຢູ່ ຫຼື ມີແຜນຕັດຕັ້ງປະຕິບັດ
ໃນຕໍ່ໜ້າ ແມ່ນໃຫ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຕາມແຜນຂອງຂະແໜງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກໍານົດໄວ້ ໂດຍມີການ
ແລກປ່ຽນບົດຮຽນ, ຂໍ້ມູນຂ່າວສານກັນຢ່າງເປັນປົກກະຕິ;
- 2) ສໍາລັບງົບປະມານ ແລະ ກິດຈະກຳທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບບັນດາໂຄງການເຂື່ອນໄຟຟ້າພະລັງງານນ້ຳ ແມ່ນຜູ້ພັດທະ
ນາໂຄງການຮ່ວມກັບພາກສ່ວນລັດທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຕາມທີ່ກໍານົດໄວ້ໃນສັນຍາສໍາປະທານໂຄງ
ການ ແລະ ໃນເອກະສານຊ້ອນທ້າຍວ່າດ້ວຍພັນທະສິ່ງແວດລ້ອມ Annex C-CA ຫຼື SESO ຂອງໂຄງ
ການຕ່າງໆກ່ຽວຂ້ອງ;
- 3) ການຈັດຕັ້ງບັນດາແຜນງານ ແລະ ກິດຈະກຳແມ່ນການປະກອບສ່ວນຂອງທຸກຂະແໜງການກ່ຽວຂ້ອງເພື່ອ
ບັນລຸວຽກຈຸດສຸມທີ່ກໍານົດໃນແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳສະບັບນີ້.

ເອກະສານອ້າງອີງ

- ກົດໝາຍ ວ່າດ້ວຍ ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ, ສະບັບປັບປຸງ ເລກທີ 23/ສພຊ, ລົງວັນທີ 11 ພຶດສະພາ 2017.
- ດໍາລັດ ວ່າດ້ວຍ ການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ແລະ ອ່າງເກັບນໍ້າ, ເລກທີ 20/ລບ, ລົງວັນທີ 20 ມັງກອນ 2021.
- ວິໄສທັດ ຮອດປີ 2030 ແລະ ຍຸດທະສາດ 10 ປີ 2016-2025 ແລະ ແຜນການ 5 ປີ ສົກປີ 2016-2020 ຂອງ ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ;
- ທະນາຄານພັດທະນາອາຊີ. (2019). ສປປ ລາວ: ໂຄງການກໍ່ສ້າງພື້ນຖານໂຄງລ່າງຊຸມນະບົດແບບຍືນຍົງ ແລະ ຂະແໜງຄຸ້ມຄອງແຫຼ່ງນໍ້າ. ມະນີລາ: ທະນາຄານພັດທະນາອາຊີ.
- ກົມອຸຕຸນິຍົມວິທະຍາປະເທດ ອິດສະຕາລີ. (2017). ແນວທາງການປະຕິບັດທີ່ດິນສໍາລັບນະໂຍບາຍການຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນນໍ້າ. ກົມອຸຕຸນິຍົມວິທະຍາປະເທດ ອິດສະຕາລີ.
- ອິດສະຕາລີ. (2009). ກອບວຽກຕິດຕາມກວດກາ, ປະເມີນຜົນ, ການລາຍງານ ແລະ ການປັບປຸງການຄຸ້ມຄອງ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ. ອິດສະຕາລີ.
- D Showler, P Davidson, K Khounboline, & K Salivong. (1998). A wildlife and habitat survey of Nam Xam national biodiversity conservation area, Houaphanh province, Lao PDR. Vientiane: Centre for Protected Areas and Watershed Management and Wildlife Conservation Society.*
- Earth Systems. (2021). *Nam Xam River Basin* . Unpublished.
- ກອງທຶນປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ. (2017). *ເພີ່ມທະວີການຮ່ວມມື ໃນການຄຸ້ມຄອງປ່າສະຫງວນແຫ່ງຊາດ ນໍ້າຊຳຢຸ່ ເຂດ ແຂວງຫົວພັນ. ກອງທຶນປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ.*
- Forest Carbon Partnership Facility. (2016). *Promoting REDD+ through Governance, Forest landscapes and Livelihoods in Northern Lao PDR*. . Vientiane: Forest Carbon Partnership Facility.
- ສູນສະຖິຕິແຂວງຫົວພັນ. (2017). ຂໍ້ມູນປະຊາກອນ. ເມືອງຊຳເໜືອ: ສູນສະຖິຕິແຂວງຫົວພັນ.
- ICEM. (2013). *Lao PDR National Report on Protected Areas and Development (Review of Protected Areas and Development in the Lower Mekong River Region)*. Hanoi: ICEM.
- J Halperin, & L Mortenson. (2012). *Forest Degradation In Northern Lao Pdr: An Assessment In Monitoring Options And Capacity Building Needs In Houaphanh Province*.
- K Phommakaysone. (2012). *The geology and mineral resources of Lao PDR*. .
- Lao Statistics Bureau; The World Bank. (2020). *Poverty profile in Lao PDR: Poverty report for the Lao Expenditure and Consumption Survey 2018-2019*. Vientiane: Lao Statistics Bureau.

- M Epprecht, & et al. (2018). *Atlas of agriculture in the Lao PDR: Patterns and trends between 1999 and 2011*. Bern and Vientiane: Bern Open Publishing.
- M Viossanges, P Pavelic, L.-M Rebelo, G Lacombe, & T Sotoukee. (2017). Regional mapping of groundwater resources in data-scarce regions: The case of Laos. *Hydrology*, 5(1).
- Martin Greijmans, Boualay Oudomvilay, & Julio Banzon. (2007). *Houaphanh Bamboo Value Chain Analysis*. The Hague: SNV Netherlands Development Organisation.
- National Disaster Management Committee. (2010). *Developing a National Risk Profile of Lao PDR. Part 1: Hazard Assessment. United Nations Development Programme Lao PDR*. Bangkok: Asia Disaster Preparedness Centre.
- P Choulatida. (2012). *Bamboo Factory Value Chain Assessment in Sobbao and Viengxay Distriict, Huaphanh Province, Lao PDR*. Amsterdam: SNV-Netherlands Development Organization.
- P Pineau, L Tranchecoste, & Y Vega-Cardenas. (2017). Hydropower royalties: A comparative analysis of major producing countries (China, Brazil, Canada and United States. *Water*, 287.
- R Gebert. (2015). *Policy, Laws and Regulations and the UNFCCC Cancun Safeguards: Frameworks and Gaps in the Lao PDR*. . Berlin: GIZ.
- USAID. (2015). *Village Livelihood Development in Houaphan*. Washington DC: USAID.
- Wildlife Conservation Society Lao PDR. (2015). *The Assessment of Drivers of Deforestation and Forest Degradation in Houaphan Province*. Vientiane: Wildlife Conservation Society Lao PDR.
- World Weather Online. (2022). *Sam Neua Climate Weather Averages*. June 30, 2022, <https://www.worldweatheronline.com/sam-neua-weather-averages/houaphan/la.aspx>

ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ

ຕາຕະລາງທີ 15: ແຜນງານ, ວຽກຈຸດສຸມ ແລະ ກິດຈະກຳການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ

ລ/ດ	ແຜນງານ, ວຽກຈຸດສຸມ ແລະ ກິດຈະກຳ	ພາກສ່ວນຮັບຜິດຊອບຫຼັກ	ພາກສ່ວນຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມ	ໄລຍະເວລາ					ຄາດຄະເນງົບປະມານ (ກີບ)
				ປີ 1	ປີ 2	ປີ 3	ປີ 4	ປີ 5	
ແຜນງານ 1 ສ້າງກົນໄກການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ									925,000,000
ວຽກຈຸດສຸມ 1.1	ການສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງທາງດ້ານກົນໄກການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ບຸກຄະລາກອນໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ								275,000,000
ກິດຈະກຳທີ 1	ສ້າງ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນສ້າງຄວາມອາດສາມາດລວມມີ: - ຈັດຝຶກອົບຮົມເພື່ອສ້າງຄວາມສາມາດ ກ່ຽວກັບການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ຢູ່ຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ ແລະ ຂັ້ນບ້ານ - ຍົກລະດັບຄວາມຮູ້ ແລະ ຄວາມສາມາດຂອງພະນັກງານ ຜ່ານການຮຽນຕໍ່ລະດັບປະລິນຍາຕີ ແລະ ປະລິນຍາໂທ; - ແລກປ່ຽນບົດຮຽນກັບອ່າງຮັບນ້ຳອື່ນ ກ່ຽວກັບການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳແບບເຊື່ອມສານ	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						200,000,000
ກິດຈະກຳທີ 2	ສ້າງ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຂອດປະສານງານໃນການ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນ ດ້ວຍການກຳນົດ ຄວາມຮັບຜິດຊອບທີ່ຈະແຈ້ງຂອງແຕ່ລະຂະແໜງການ ແລະ ການຄະນະວິຊາການ ແລະ ຄະນະປະສານງານ	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						25,000,000
ກິດຈະກຳທີ 3	ດຳເນີນກອງປະຊຸມຄະນະປະສານງານຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ແລະ ກອງເລຂາ	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						50,000,000
ວຽກຈຸດສຸມ 1.2	ການມີສ່ວນຮ່ວມ, ສ້າງຈິດສຳນຶກ ການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ								160,000,000
ກິດຈະກຳທີ 1	ຝຶກອົບຮົມ, ປຸກຈິດສຳນຶກ, ແລກປ່ຽນ ແລະ ເຜີຍແຜ່ບົດຮຽນ ກ່ຽວກັບ ການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳໃຫ້ແຂວງ, ເມືອງ ແລະ ບ້ານ ກ່ຽວຂ້ອງ	ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						60,000,000
ກິດຈະກຳທີ 2	ສົ່ງເສີມການໂຄສະນາວຽກງານຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳໂດຍທາງໂທລະພາບ, ວິທະຍຸ ແລະ ອິນເຕີເນັດ, ແຜນການ	ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						50,000,000

	ຮຽນ ແລະ ຫຼັກສູດ ການສອນ ຂອງໂຮງຮຽນ ແລະ ສື່ອື່ນໆ								
ກິດຈະກຳທີ 3	ສ້າງວິດີໂອ, ສາລະຄະດີ ແລະ ລະຄອນຕ່າງໆ ກ່ຽວກັບການ ຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຊຳ (2 ປີຕໍ່ຄັ້ງ).	ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						50,000,000
ວຽກຈຸດສຸມ 1.3 ການສົ່ງເສີມກິດຈະກຳການພັດທະນາ ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແລະ ອະນຸລັກວັດທະນະທຳຮີດຄອງປະເພນີ ທີ່ຕິດພັນ ກັບຊັບພະຍາກອນນ້ຳ									490,000,000
ກິດຈະກຳທີ 1	ສຶກສາ ແລະ ກຳນົດເຂດພື້ນທີ່ ທີ່ມີຄວາມສຳຄັນ ຕໍ່ຊັບພະຍາ ກອນນ້ຳ ແລະ ຄຸນຄ່າທາງດ້ານ ວັດທະນະທຳ ຊຶ່ງກວມເອົາ ເຂດ ຍອດນ້ຳ, ແຄມນ້ຳ, ເຂດພື້ນທີ່ ຊີວະນາໆພັນ ແລະ ເຂດວັດທະ ນາທຳ	ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						70,000,000
ກິດຈະກຳທີ 2	ສົ່ງເສີມປະຊາຊົນໃຫ້ມີອາຊີບຄົງ ທີ່ແບບຍືນຍົງ ຕາມເງື່ອນໄຂທຳ ແຮງຂອງເຂົາເຈົ້າ ຄຽງຄູ່ກັບກົນ ໄກການຕະຫຼາດທີ່ເໝາະສົມ	ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						60,000,000
ກິດຈະກຳທີ 3	ສົ່ງເສີມ ການເຜີຍແຜ່, ການ ແລກປ່ຽນບົດຮຽນໃຫ້ແກ່ຂະ ແໜງການກ່ຽວຂ້ອງ ຫຼື ບຸກຄົນ, ນິຕິບຸກຄົນທີ່ວັດສັງຄົມ ໃນຮູບ ແບບຕ່າງໆ ເປັນຕົ້ນ ການຝຶກ ອົບຮົມ, ສຳມະນາວິທະນາສາດ, ທັດສະນະສຶກສາ ແລະ ສົ່ງເສີມ ຕ່າງໆ...	ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						60,000,000
ກິດຈະກຳທີ 4	ດຳເນີນການກວດສອບເພື່ອທຳ ຄວາມເຂົ້າໃຈແນວທາງປະຕິ ບັດແບບຍືນຍົງ ຈາກກະສິກຳ ໝູນ ວຽນໃນຜ່ານມາໃຫ້ດີຂຶ້ນ ສະໜອງທຶນເພື່ອສ້າງຕັ້ງການ ຜະລິດພືດຜັກ ຫຼື ການລ້ຽງສັດ ແບບຍືນຍົງ ເຊັ່ນ: ສັດປີກ ແລະ ຄວາຍ.	ພກມ, ຫປມ	ທຸກພາກສ່ວນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						200,000,000
ກິດຈະກຳທີ 5	ກຳນົດສະຖານທີ່ທີ່ເໝາະສົມ ກັບການທ່ອງ ທ່ຽວແບບອະນຸ ລັກ ແລະ ສົ່ງເສີມອຸດສາຫະກຳ ການທ່ອງທ່ຽວໃນຂົງເຂດເຫຼົ່ານີ້	ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						100,000,000
ແຜນງານ 2 ຄຸ້ມຄອງການນຳໃຊ້ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ									1,540,000,000
ວຽກຈຸດສຸມ 2.1	ການຈັດສັນນ້ຳ								270,000,000

ກິດຈະກຳທີ 1	ສ້າງແບບຈຳລອງມະໂນພາບ (ໂດຍນຳໃຊ້ຕົວແບບຈຳລອງປະເມີນຊັບພະຍາກອນນ້ຳ) ເພື່ອໃຫ້ເຂົ້າໃຈຜົນກະທົບຕ່າງໆ ສ້າງແຜນການຈັດສັນນ້ຳຢ່າງຮອບດ້ານໃນອະນາຄົດ ດັ່ງນີ້: - ປັບປຸງການວັດແທກການນຳໃຊ້ນ້ຳ; - ປັບປຸງຄວາມເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບປະລິມານນ້ຳທີ່ມີແລະ ການນຳໃຊ້ນ້ຳໃນອ່າງນ້ຳຊຳ - ກຳນົດສິດການເຂົ້າເຖິງນ້ຳໃຫ້ຊັດເຈນ ລວມທັງການສຳຫຼວດຂໍ້ມູນການນຳໃຊ້ນ້ຳແລະ ອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ; - ປັບປຸງຕົວແບບຈຳແບບຈຳລອງໃນແຕ່ລະໄລຍະ	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						120,000,000
ກິດຈະກຳທີ 2	ສ້າງລະບຽບ ແລະ ຄຸ້ມຄອງດ້ານວິຊາການ ກ່ຽວກັບ ການຈັດສັນ ແລະ ການນຳໃຊ້ນ້ຳໂດຍໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບລະບົບການອອກໃບອະນຸຍາດການນຳໃຊ້ນ້ຳ	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						50,000,000
ກິດຈະກຳທີ 3	ຈັດສັນນ້ຳຕາມປະລິມານທີ່ມີໃຫ້ແຕ່ລະຂະແໜງການນຳໃຊ້	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						100,000,000
ວຽກຈຸດສຸມ 2.2	ການກຳນົດປະລິມານການໄຫຼຂອງນ້ຳຕ່າງສູດເພື່ອສົ່ງແວດລ້ອມ								250,000,000
ກິດຈະກຳທີ 1	ເກັບກຳຂໍ້ມູນເພື່ອຕື່ມຂໍ້ມູນໃສ່ຊ່ອງຫວ່າງຄວາມຮູ້ທີ່ກຳນົດໄວ້ຄວນຈະປະກອບມີ: - ປະເມີນປະລິມານນໍ້າການໄຫຼຂອງນ້ຳ ເພື່ອສົ່ງແວດລ້ອມຢ່າງລະອຽດສຳລັບອ່າງຮັບນ້ຳ - ການປະເມີນການບໍລິການລະບົບນິເວດແມ່ນ້ຳ - ການພັດທະນາລະບົບນິເວດທີ່ຂຶ້ນກັບນ້ຳ, ຊະນິດພັນ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການນ້ຳສຳລັບສົ່ງແວດລ້ອມ - ວິເຄາະໄພຂົ່ມຂູ່ຕໍ່ລະບົບນິເວດ ແລະ ຊະນິດພັນທີ່ຂຶ້ນກັບນ້ຳ - ການສຶກສາສາມາດຄ່າທາງດ້ານເສດຖະກິດທີ່ຍືນຍົງ	ກຊສ, ພຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						150,000,000

	ຈາກແມ່ນ້ຳ • ສຶກສາຄວາມເຊື່ອມໂຍງ ດ້ານການປະມົງ ແລະ ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ.								
ກິດຈະກຳທີ 2	ການກຳນົດປະລິມານການໄຫຼ ຂອງນ້ຳຕໍ່ສຸດໃນແມ່ນ້ຳຫຼັກ ແລະ ແມ່ນ້ຳສາຂາໃນອ່າງ ຮັບນ້ຳ	ກຊສ, ພຊສ	ທຸກພາກສ່ວນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						100,000,000
ວຽກຈຸດສຸມ 2.3 ການຄຸ້ມຄອງບໍລິຫານອ່າງເກັບນ້ຳ									320,000,000
ກິດຈະກຳທີ 1	ສ້າງ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ໂຄງການທົດລອງການນຳໃຊ້ ອ່າງເກັບນ້ຳອະເນກປະສົງ ເພື່ອ ຊົນລະ ປະທານ, ໄຟຟ້ານ້ຳຕົກ , ການຄຸ້ມຄອງໄພແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ນ້ຳຖ້ວມ (ອ່າງເກັບນ້ຳທີ່ ກຳນົດໄວ້)	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						120,000,000
ກິດຈະກຳທີ 2	ລົງທຶນກໍ່ສ້າງພື້ນຖານໂຄງລ່າງ ຊົນລະປະທານ ເພື່ອສະໜັບສະ ໜູນຂະແໜງກະສິກຳໃຫ້ເຕີບໂຕ ແບບຍືນຍົງ (ທົດລອງການນຳ ໃຊ້ຈັກສູບນ້ຳໃຊ້ແສງ ຕາເວັນໃສ່ ທຶງນາຢູ່ເມືອງຊຳເໜືອ)	ພກມ, ພອກ	ທຸກພາກສ່ວນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						200,000,000
ວຽກຈຸດສຸມ 2.4 ການຄຸ້ມຄອງນ້ຳໃຕ້ດິນ									700,000,000
ກິດຈະກຳທີ 1	ສຳຫຼວດ, ເກັບກຳຂໍ້ມູນນ້ຳໃຕ້ ດິນ ແລະ ຂຶ້ນບັນຊີນ້ຳໃຕ້ດິນ ເຊັ່ນ: ປະລິມານ, ປະເພດການ ນຳໃຊ້, ຄຸນນະພາບນ້ຳ, ກຳນົດ ພື້ນທີ່ນຳໃຊ້ໄດ້, ເຂດອະນຸລັກ ຫຼື ຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການເກີດດິນ ເຈື່ອນ	ກຊສ, ພຊສ, ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						200,000,000
ກິດຈະກຳທີ 2	ສ້າງ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແຜນການຄຸ້ມຄອງນ້ຳໃຕ້ດິນ ແຂວງຫົວພັນ	ກຊສ, ພຊສ, ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						200,000,000
ກິດຈະກຳທີ 3	ຊຸກຍູ້ ແລະ ສົ່ງເສີມການຈັດຕັ້ງ ປະຕິບັດຂໍ້ຕົກລົງວ່າດ້ວຍການ ຄຸ້ມຄອງການນຳໃຊ້ນ້ຳ (ລວມ ທັງນ້ຳໜ້າດິນ ແລະ ນ້ຳໃຕ້ດິນ)	ກຊສ, ພຊສ, ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						300,000,000
ແຜນງານ 3 ຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນຂ່າວສານນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ									1,400,000,000
ວຽກຈຸດສຸມ 3.1 ການສຳຫລວດ, ການຂຶ້ນບັນຊີ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນ-ຂ່າວສານ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ									450,000,000
ກິດຈະກຳທີ 1	ສ້າງຖານຂໍ້ມູນອອນໄລນ໌ ແລະ ແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ກ່ຽວກັບ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ (ຂໍ້ມູນອຸທິກ ກະສາດແລະອຸຕຸນິຍົມລວມທັງ ສາຍນ້ຳຫຼັກ ແລະ ສາຍນ້ຳ	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂຶ້ນ ແຂວງ, ເມືອງ						100,000,000

	ສາຂາຂອງອ່າງເກັບກຳ, ຄຸນນະພາບນ້ຳ, ກະແສການໄຫຼແລະ ອື່ນໆ)							
ກິດຈະກຳທີ 2	ການປະເມີນ ຊ່ອງຫວ່າງຄວາມຮູ້ ເພື່ອປັບປຸງພື້ນຖານຂໍ້ມູນຂ່າວສານສຳລັບແຜນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳໃນອະນາຄົດ ແລະ ຂັ້ນຕັດສິນໃຈ	ກຊສ, ພຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ					25,000,000
ກິດຈະກຳທີ 3	ສ້າງຕັ້ງຄະນະວິຊາການທຸກຂັ້ນລວມທັງແຂວງ, ເມືອງ, ແລະ ພາກສ່ວນຜູ້ພັດທະນາໂຄງການເຂື່ອນໄຟຟ້າ ເພື່ອລາຍງານ ແລະ ແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນຂ່າວສານ	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ					25,000,000
ກິດຈະກຳທີ 4	ສ້າງລະບຽບການກ່ຽວກັບການຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນຂ່າວສານຊັບພະຍາກອນນ້ຳ	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ					150,000,000
ກິດຈະກຳທີ 5	ຕິດຕາມ ແລະ ປະເມີນຜົນຊີວະນາໆພັນ ການຕິດຕາມສາມາດເນັ້ນໃສ່ຊ່ອງຫວ່າງຄວາມຮູ້ທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ ເຊັ່ນ: ການຂຶ້ນບັນຊີດ້ານຊີວະນາໆພັນ	ພກປ, ພຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ					150,000,000
ວຽກຈຸດສຸມ 3.2 ການປັບປຸງ, ຕິດຕັ້ງສະຖານີຕິດຕາມປະລິມານນ້ຳ ແລະ ຄຸນນະພາບນ້ຳໜ້າດິນ ແລະ ໃຕ້ດິນ								950,000,000
ກິດຈະກຳທີ 1	ປັບປຸງ ແລະ ຂະຫຍາຍຕາໜ່າງອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ	ພຊສ, ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ					350,000,000
ກິດຈະກຳທີ 2	ຕິດຕັ້ງສະຖານີຕິດຕາມຄຸນນະພາບນ້ຳແບບໂອໂຕເມຕິກ	ພຊສ, ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ					300,000,000
ກິດຈະກຳທີ 3	ຕິດຕັ້ງເຄື່ອງວັດແທກລະດັບນ້ຳໃຕ້ແບບໂອໂຕເມຕິກ	ພຊສ, ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ					300,000,000
ກິດຈະກຳທີ 4	ຜູ້ພັດທະນາໂຄງການເຂື່ອນໄຟຟ້າ ແລະ ບໍ່ແຮ່ ຕິດຕາມລະດັບ ແລະ ປະລິມານນ້ຳ ເປັນປົກກະຕິ ແລະ ແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນກັບພາກລັດ	ຜູ້ພັດທະນາໂຄງການ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ					25,000,000
ແຜນງານ 4 ປົກປັກຮັກສາ ແລະ ຟື້ນຟູນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ								980,000,000
ວຽກຈຸດສຸມ 4.1	ການປົກປັກຮັກສາ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງເຂດສະຫງວນນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ							175,000,000

ກິດຈະກຳທີ 1	ກຳນົດທິດທາງທີ່ຊັດເຈນໃນການວາງແຜນພັດທະນາ ແລະການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມ. ຮຽກຮ້ອງໃຫ້ມີການປະເມີນຜົນກະທົບດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມຂອງບັນດາໂຄງການ, ລວມເຖິງການປະເມີນຜົນກະທົບສະເພາະຕໍ່ແຫຼ່ງນ້ຳ ລວມທັງການຈັດສັນ/ການແບ່ງປັນນ້ຳ, ຄຸນນະພາບນ້ຳ ແລະ ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງທຳມະຊາດ ແລະ ມາດຕະການສະເພາະເພື່ອປ້ອງກັນຜົນກະທົບ ຫຼື ບ່ອນທີ່ບໍ່ສາມາດຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບ, ພ້ອມກັບແບ່ງຄວາມຮັບຜິດຊອບທີ່ຈະແຈ້ງໃນການປ້ອງກັນ ແລະ ການຫຼຸດຜ່ອນ	ກຊສ, ພຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						25,000,000
ກິດຈະກຳທີ 2	ກຳນົດ ແລະ ບັງຄັບໃຊ້ ເຂດວັງສະຫງວນປ່າ ຢູ່ໃນຂັ້ນບ້ານ ແລະ ເມືອງ ລວມທັງການກຳນົດວິທີການຫາປາທີ່ຜິດກົດໝາຍ (ພະແນກກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ແຂວງ ນຳພາຄະນະເຂດອະນຸລັກປ່າ ເພື່ອຊີ້ນຳວຽກງານນີ້ ແລະ ລະບຽບການຄຸ້ມຄອງລະອຽດ).	ພກປ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						25,000,000
ກິດຈະກຳທີ 3	ກຳນົດບັນດາສາຍນ້ຳ ຫຼື ນ້ຳສາຂາທີ່ມີຄຸນຄ່າທາງນິເວດວິທະຍາສູງ ແລະ ສ້າງເຂດສະຫງວນນ້ຳໃໝ່ (ກວມເອົາພື້ນທີ່ທີ່ມີຄຸນຄ່າທາງດ້ານນິເວດວິທະຍາສູງ) ເພື່ອຄຸ້ມຄອງຈາກການພັດທະນາຕ່າງໆ.	ພຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						75,000,000
ກິດຈະກຳທີ 4	ເພີ່ມທະວີການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດລະບຽບການກ່ຽວກັບການຕັດໄມ້ແບບຜິດກົດໝາຍ ພ້ອມທັງໃຫ້ຄວາມຮູ້ ປຸກຈິດສຳນຶກ	ພຊສ, ຫຊສ ພກປ, ຫກປ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						25,000,000
ກິດຈະກຳທີ 5	ກຳນົດເຂດ ແລະ ປັກຫຼັກໝາຍວັງສະຫງວນ, ເຂດອະນຸລັກຊີວະນາໆພັນ ແລະ ເຂດວັດທະນະທຳອື່ນໆ.	ພຊສ, ຫຊສ ພກປ, ຫກປ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						25,000,000
ວຽກຈຸດສຸມ 4.2 ການບຸລະນະພື້ນຟູ ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ									195,000,000
ກິດຈະກຳທີ 1	ສຳຫຼວດແຫຼ່ງກຳເນີດມົນລະພິດທາງນ້ຳ: ຂະບວນການຜະລິດດ້ານ ກິດຈະການຊຸມ	ພຊສ, ຫຊສ ພກປ, ຫກປ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ,						70,000,000

	ຊົນ, ກະສິກຳ, ອຸດສາຫະກຳ ແລະ ກິດຈະກຳແຕ່ລະປະເພດ ທີ່ມີນ້ຳເປື້ອນ ພ້ອມທັງຈັດລຳ ດັບຄວາມສຳຄັນຂອງແຫຼ່ງນ້ຳ ເນີດນ້ຳເປື້ອນແຕ່ລະປະເພດ		ບ້ານ						
ກິດຈະກຳທີ 2	ສ້າງລະບົບບຳບັດນ້ຳເປື້ອນຂອງ ຊຸມຊົນ: ສຳລັບຊຸມຊົນທີ່ອາໄສຢູ່ ບໍລິເວນໃກ້ແຫຼ່ງນ້ຳ ໂດຍເລີ່ມ ຈາກຊຸມຊົນທີ່ອາໄສຢູ່ແຄມນ້ຳ ເປັນບຸລິມະສິດທຳອິດ	ພຊສ, ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນ ແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						100,000,000
ກິດຈະກຳທີ 3	ສ້າງແຜນການມີສ່ວນຮ່ວມ ຂອງຊຸມຊົນໃນການຟື້ນຟູນ້ຳ ແລະ ການຄວບຄຸມມົນລະພິດ ທາງນ້ຳ	ພຊສ, ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນ ແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						25,000,000
ວຽກຈຸດສຸມ 4.3 ການຄຸ້ມຄອງຄຸນນະພາບນ້ຳ									610,000,000
ກິດຈະກຳທີ 1	ບັບປຸງການປະຕິບັດລະບຽບ ການດ້ານຄຸນນະພາບນ້ຳກ່ຽວກັບ ການປ່ອຍນ້ຳເສຍ ຈາກເຂດທີ່ຢູ່ ອາໄສ ແລະ ເຂດອຸດສາຫະກຳ ເຊັ່ນ: ການນຳໃຊ້ສານເຄມີ ເຂົ້າ ໃນການຂຸດຄົ້ນບໍ່ແຮ່	ພຊສ, ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນ ແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						170,000,000
ກິດຈະກຳທີ 2	ສ້າງ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແຜນການລົງທຶນກ່ຽວກັບ ນ້ຳ ເປື້ອນ ແລະ ສຸຂາພິບານ	ພຊສ, ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນ ແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						50,000,000
ກິດຈະກຳທີ 3	ສ້າງເຄືອຂ່າຍຕິດຕາມກວດກາ ຄຸນນະ ພາບນ້ຳ ແລະ ເກັບກຳຂໍ້ ມູນ ລວມທັງ ສະຖານີຕິດຕາມ ອັດຕະໂນມັດ ໃນບ້ານບຸລິມະ ສິດ, ໂຮງງານຜະລິດ, ອຸດສາຫະ ກຳທີ່ມີຄວາມສ່ຽງສູງຂອງການ ສ້າງມົນລະພິດ	ພຊສ, ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນ ແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						300,000,000
ກິດຈະກຳທີ 4	ຕິດຕາມກວດກາຄຸນນະພາບນ້ຳ ແຕ່ລະໄລຍະ	ກຊສ, ພຊສ, ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						90,000,000
ແຜນງານ 5 ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກໄພນ້ຳຖ້ວມ, ແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ									1,230,000,000
ວຽກຈຸດສຸມ 5.1 ການຄວບຄຸມໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ແຫ້ງແລ້ງ									1,050,000,000
ກິດຈະກຳທີ 1	ຂະຫຍາຍລະບົບເຕືອນໄພນ້ຳ ຖ້ວມ ຢູ່ຕາມສະຖານທີ່ບຸລິມະ ສິດ ໂດຍອີງໃສ່ການປະເມີນ ຄວາມສ່ຽງ	ກຊສ, ພຊສ, ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນ ແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						500,000,000
ກິດຈະກຳທີ 2	ປະເມີນຄວາມສ່ຽງຂອງໄພນ້ຳ ຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ແບ່ງປັນຂໍ້ມູນກັບອົງການກ່ຽວ ຂ້ອງ ແລະ ຊຸມຊົນ (ແຜນທີ່	ກຊສ, ພຊສ, ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນ ແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						150,000,000

	ພື້ນທີ່ທີ່ມີຄວາມສ່ຽງນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ຄວາມເປັນໄປໄດ້ທີ່ອາດ ຈະເກີດໄພນ້ຳຖ້ວມ)								
ກິດຈະກຳທີ 3	ສ້າງແຜນການຄຸ້ມຄອງຄວາມ ສ່ຽງໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ປະຕິ ບັດ ການຄຸ້ມຄອງທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້.	ກຊສ, ພຊສ, ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນ ແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						25,000,000
ກິດຈະກຳທີ 4	ສ້າງສູນຫຼັບໄພໃຫ້ແກ່ຊຸມຊົນ ເພື່ອໃຫ້ຜູ້ປະສົບໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ ອາໄສໄດ້ ຊຶ່ງຄາວ (ສະໜອງສະບຽງ ອາຫານເພື່ອຊ່ວຍເຫຼືອ ປະຊາຊົນຜູ້ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ ຈາກໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພ ແຫ້ງແລ້ງ). ຖ້າເປັນໄປໄດ້, ໃຫ້ ໃຊ້ອາຄານທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ ເຊັ່ນ: ໂຮງຮຽນ, ວັດ ຫຼື ສູນປະຊຸມ.	ກຊສ, ພຊສ, ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນ ແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						50,000,000
ກິດຈະກຳທີ 5	ສະໜັບສະໜູນໂຄງການກໍ່ສ້າງ ຂະໜາດນ້ອຍ ແລະ ບັບປຸງພື້ນ ຖານໂຄງລ່າງຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ເຊັ່ນ: ກໍ່ສ້າງກັນເຈື່ອນ, ອ່າງ ເກັບນ້ຳ ໃນບ່ອນທີ່ເປັນໄປໄດ້ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ	ກຊສ, ພຊສ, ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນ ແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						325,000,000
ວຽກຈຸດສຸມ 5.2 ການປັບຕົວ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກການປ່ຽນແປງຂອງສະພາບດິນຟ້າອາກາດ									180,000,000
ກິດຈະກຳທີ 1	ສົ່ງເສີມຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງ ປະຊາຊົນທີ່ມີທ່າແຮງໂດຍ ການປູກຝັງລ້ຽງສັດໂດຍເລືອກ ເອົາແນວ ພັນທີ່ທົນທານຕໍ່ການ ປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ສົ່ງເສີມການຜະລິດຕະພັນທີ່ ເປັນສິນຄ້າ	ກຊສ, ພຊສ, ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						100,000,000
ກິດຈະກຳທີ 2	ສ້າງຄວາມເຂົ້າໃຈ ໃຫ້ ປະຊາຊົນ ໃນການປັບຕົວ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ	ກຊສ, ພຊສ, ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						30,000,000
ກິດຈະກຳທີ 3	ໃຫ້ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບການ ພະຍາກອນອາກາດ ໃຫ້ແກ່ ປະຊາຊົນ ແລະ ຜູ້ປະກອບ ການ ເພື່ອວາງແຜນການເຮັດ ກະສິກຳໃຫ້ເໝາະສົມ	ກຊສ, ພຊສ, ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						50,000,000
ແຜນງານ 6 ການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນ, ປ່າໄມ້ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ									1,330,000,000
ວຽກຈຸດສຸມ 6.1 ການຄຸ້ມຄອງດິນບໍລິເວນນ້ຳ									245,000,000
ກິດຈະກຳທີ 1	ສ້າງຫຼວດ, ຂຶ້ນບັນຊີ, ສ້າງ	ພຊສ, ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່						70,000,000

	ແຜນທີ່ ທີ່ດິນບໍລິເວນນ້ຳ ແລະ ດິນຖ່ານຕົມ		ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນ ແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						
ກິດຈະກຳທີ 2	ສ້າງ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແຜນຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນບໍລິເວນນ້ຳ	ພຊສ, ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						50,000,000
ກິດຈະກຳທີ 3	ປັກຫຼັກໝາຍ/ບ້າຍບອກເຂດຄຸ້ມ ຄອງທີ່ດິນບໍລິເວນນ້ຳ, ປ້າຍວັງ ສະຫງວນ ແລະ ເຂດອະນຸລັກ ຊີວະນາໆພັນ ແລະ ເຂດທາງ ດ້ານວັດທະນາທຳອື່ນໆ	ພຊສ, ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນ ແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						100,000,000
ກິດຈະກຳທີ 4	ສ້າງລະບຽບຄຸ້ມຄອງດິນ ບໍລິເວນນ້ຳແບບຍືນຍົງ	ພຊສ, ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນ ແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						25,000,000
ວຽກຈຸດສຸມ 6.2 ການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນປ່າໄມ້									350,000,000
ກິດຈະກຳທີ 1	ກຳນົດເຂດປົກປັກຮັກສາປ່າໄມ້ ເຂດແຫຼ່ງນ້ຳ	ກຊປມ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນ ແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						100,000,000
ກິດຈະກຳທີ 2	ຂະຫຍາຍເນື້ອທີ່ປ່າສະຫງວນ ທາງທິດໃຕ້ຂອງອ່າງນ້ຳຊຳ ໃຫ້ ສອດຄ່ອງກັບແຜນຂະແໜງ ກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້								100,000,000
ກິດຈະກຳທີ 3	ເຜີຍແຜ່ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບກົດ ລະບຽບການປົກປັກຮັກສາ ປ່າໄມ້ໃຫ້ຊຸມຊົນທ້ອງຖິ່ນ ໂດຍຜ່ານການມີສ່ວນຮ່ວມ ຂອງພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງ ໂດຍ ການໂຄສະນາ ແລະວິທີ ການອື່ນໆເພື່ອສ້າງຈິດສຳນຶກ ໃຫ້ປະຊາຊົນ	ກຊປມ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນ ແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						50,000,000
ກິດຈະກຳທີ 4	ສ້າງລະບຽບຄຸ້ມຄອງ, ປົກປັກ ຮັກສາເຂດຍອດນ້ຳ	ກຊປມ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນ ແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						25,000,000
ກິດຈະກຳທີ 5	ປັກຫຼັກໝາຍ/ຕິດຕັ້ງບ້າຍຊີ ບອກຂອບເຂດຫວງຫ້າມ ເດັດຂາດ, ເຂດອະນຸລັກ	ກຊປມ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນ ແຂວງ, ເມືອງ,						50,000,000

	ສັດນ້ຳ-ສັດປ່າ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ		ບ້ານ						
ກິດຈະກຳທີ 6	ກວດກາລາດຕະເວນເຂດປ່າຍອດນ້ຳ	ກຊປມ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						25,000,000
ວຽກຈຸດສຸມ 6.3 ການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຈັດສັນທີ່ດິນ									270,000,000
ກິດຈະກຳທີ 1	ສຳຫຼວດ ແລະ ເກັບກຳຂໍ້ມູນການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການ ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນຂອງຂະແໜງການ ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						70,000,000
ກິດຈະກຳທີ 2	ກຳນົດເຂດພ້ອມປັກຫຼັກໝາຍ ແລະ ສ້າງແຜນທີ່ ພື້ນທີ່ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ລວມທັງລະບຸພື້ນທີ່ໃດໜ້າສົມສຳລັບການປູກຊະນິດໃດ	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						100,000,000
ກິດຈະກຳທີ 3	ຈັດສັນພື້ນທີ່ ໃຫ້ປະຊາຊົນເພື່ອທຳມາຫາກິນແບບຖາວອນ	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						100,000,000
ວຽກຈຸດສຸມ 6.4 ການຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອ									465,000,000
ກິດຈະກຳທີ 1	ກຳນົດພື້ນທີ່ ຖິ້ມສິ່ງເສດເຫຼືອເພື່ອບໍ່ໃຫ້ມີຜົນກະທົບຕໍ່ແຫຼ່ງນ້ຳ ແລະ ຊຸມຊົນ	ກຊປມ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						50,000,000
ກິດຈະກຳທີ 2	ສ້າງ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອ	ກຊປມ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						25,000,000
ກິດຈະກຳທີ 3	ສ້າງລະບຽບໃນການຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອ	ກຊປມ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						30,000,000
ກິດຈະກຳທີ 4	ປຸກຈິດສຳນຶກ ແລະ ເຜີຍແຜ່ລະບຽບ ການຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອໃຫ້ປະຊາຊົນ	ກຊປມ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						60,000,000
ກິດຈະກຳທີ 5	ປົກປັກຮັກສາລະບົບນິເວດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມດ້ວຍການ	ພຊສ, ຫຊສ, ພຖວທ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນ						300,000,000

ສະໜອງຖັງຂີ້ເຫຍື້ອ ແລະ ອ່າງບໍາບັດນໍ້າເສຍຢູ່ແຫຼ່ງທ່ອງ ທ່ຽວແບບອະນຸລັກ ແລະ ຮັບປະກັນການດໍາເນີນທຸລະ ກິດຕ້ອງເປັນໄປຕາມ ມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມ ແຫ່ງຊາດ		ແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ					
ລວມທັງໝົດ							7.405.000.000

ໝາຍເຫດ:

- 1) ສໍາລັບກິດຈະກຳທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບຂະແໜງການຂອງລັດ ທີ່ກໍາລັງຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຢູ່ ຫຼື ມີແຜນຕັດຕັ້ງປະຕິບັດໃນຕໍ່ໜ້າ ແມ່ນໃຫ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຕາມແຜນຂອງຂະແໜງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກໍານົດໄວ້ ໂດຍມີການແລກປ່ຽນບົດຮຽນ, ຂໍ້ມູນ ຂ່າວສານກັນຢ່າງເປັນປົກກະຕິ;
- 2) ສໍາລັບງົບປະມານ ແລະ ກິດຈະກຳທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບບັນດາໂຄງການເຂື່ອນໄຟຟ້າພະລັງງານນໍ້າ ແມ່ນຜູ້ພັດທະນາ ນາໂຄງການຮ່ວມກັບພາກສ່ວນລັດທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຕາມທີ່ກໍານົດໄວ້ໃນສັນຍາສໍາປະທານໂຄງການ ແລະ ໃນເອກະສານຊ້ອນທ້າຍວ່າດ້ວຍພັນທະສິ່ງແວດລ້ອມ Annex C-CA ຫຼື SESO ຂອງໂຄງການຕ່າງໆກ່ຽວຂ້ອງ;
- 3) ການຈັດຕັ້ງບັນດາແຜນງານ ແລະ ກິດຈະກຳແມ່ນການປະກອບສ່ວນຂອງທຸກຂະແໜງການກ່ຽວຂ້ອງເພື່ອບັນລຸ ວຽກຈຸດສຸມທີ່ກໍານົດໃນແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າສະບັບນີ້.



ກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ
ທີ່ຢູ່: ບ້ານ ດົງນາໂຊກ - ຖະໜົນ ໜອງບຶກ, ຕູ້ ປນ 7864
ໂທລະສັບ/ແຟັກ: +856 21 263799
ອີເມວ: monre@monre.gov.la

ສະໜັບສະໜູນໂດຍ:

