



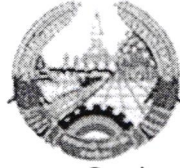
ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ  
ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ

# ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ “ນ້ຳງຽບ 2021-2025”



ກະກຽມໂດຍ:  
ກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ

ມິຖຸນາ 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 ນ້ຳງຽບ ສະບັບນີ້ ແມ່ນການຜັນຂະຫຍາຍ ມະຕິກອງປະຊຸມໃຫຍ່ ຄັ້ງທີ XI ຂອງພັກ ແລະ ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມແຫ່ງຊາດ 5 ປີ ຄັ້ງທີ IX (2021-2025). ເວົ້າລວມ, ເວົ້າສະເພາະ ແມ່ນກົດໝາຍ ວ່າດ້ວຍນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ສະບັບປັບປຸງ 2017, ທິດທາງແຜນການ 5 ປີ ຂອງຂະແໜງການຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ (2021-2025) ແລະ ໃຫ້ເປັນແຜນລະອຽດ. ຈຸດປະສົງຫຼັກ ຂອງການສ້າງແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບສະບັບນີ້ ຂຶ້ນມາ ກໍ່ແມ່ນເພື່ອເປັນການສົ່ງເສີມຂະບວນການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ການພັດທະນານ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ, ທີ່ດິນ, ປ່າໄມ້ ແລະ ຊັບພະຍາກອນອື່ນໆ ໃຫ້ດຳເນີນໄປຢ່າງກົມກຽວ ແລະ ສອດຄ່ອງກັບກົດໝາຍ ແລະ ສະພາບຄວາມເປັນຈິງຫຼາຍຂຶ້ນ ເພື່ອຮັບປະກັນໃຫ້ການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ມີປະສິດທິພາບ ແລະ ປະສິດທິຜົນສູງສຸດ ຕາມຫຼັກການພັດທະນາແບບຍືນຍົງ (SDGs) ແລະ ຍຸດທະສາດການເຕີບໂຕສີຂຽວ ເປັນຕົ້ນ.

ໂຄງປະກອບໂດຍລວມ ແລະ ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ ຂອງແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ສະບັບນີ້ ແມ່ນໄດ້ກຳນົດວິໄສທັດໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ຊຶ່ງປະກອບມີ ຫຼັກການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ, ຈຸດປະສົງ, ຄາດໝາຍສຸ່ຊຶ້ນ ແລະ ຂອບເຂດການນຳໃຊ້; ມີການສັງລວມລາຍງານ ສະພາບລວມຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ, ການປະເມີນນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ, ເນື້ອໃນຂອງແຜນງານຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ແຕ່ໄລຍະປີ 2021-2025 ແລະ ກຳນົດມາດຕະການໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ການຕິດຕາມກວດກາ ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ.

ບັນດາເນື້ອໃນ ໃນແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳສະບັບນີ້ ຈະເປັນເອກະສານພື້ນຖານໃຫ້ແກ່ອົງການຄຸ້ມຄອງຕິດຕາມກວດກາອ່າງຮັບນ້ຳ ເປັນຕົ້ນແມ່ນການສ້າງກົນໄກການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ຕາມຫຼັກການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳແບບເຊື່ອມສານ ແນໃສ່ເຮັດໃຫ້ບັນດາຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຄຸ້ມຄອງ, ບໍລິຫານຈັດການນ້ຳ, ການນຳໃຊ້ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ນຳເອົາເນື້ອໃນດັ່ງກ່າວມາເຊື່ອມສານເຂົ້າໃນພາລະບົດບາດ ແລະ ຄວາມຮັບຜິດຊອບຂອງແຕ່ລະຂະແໜງການໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ເພື່ອຮັກສາໄດ້ຄວາມອຸດົມສົມບູນ ແລະ ຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງດ້ານຊີວະນາໆພັນ ແລະ ນິເວດວິທະຍາ ທັງເປັນການຫຼຸດຜ່ອນ ແລະ ບັນເທົາຜົນກະທົບທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນຈາກໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ ທີ່ອາດຈະສົ່ງຜົນຕໍ່ຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງປະຊາຊົນໄດ້ຢ່າງມີປະສິດທິຜົນຂຶ້ນ.

ຂ້າພະເຈົ້າ ຂໍສະແດງຄວາມຊົມເຊີຍ ບັນດາຂະແໜງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງທັງຂັ້ນສູນກາງ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ ລວມທັງພໍ່ແມ່ປະຊາຊົນ ທີ່ດຳລົງຊີວິດຢູ່ຂອບເຂດອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ທີ່ເຫັນໄດ້ຄວາມສຳຄັນຂອງ ການສ້າງແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ແລະ ໄດ້ໃຫ້ການຮ່ວມມື, ສະໜອງຂໍ້ມູນ ແລະ ປະສານງານກັນຢ່າງສະໝິດແໜ້ນໃນໄລຍະການກະກຽມສ້າງແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳສະບັບນີ້ ດ້ວຍຄວາມຮັບຜິດຊອບ ແລະ ມີຄວາມເປັນເອກະພາບສູງ ຈົນເຮັດໃຫ້ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳສະບັບນີ້ ໄດ້ຮັບການອະນຸມັດ. ຂໍສະແດງຄວາມຂອບໃຈຕໍ່ຜູ້ພັດທະນາເຂື່ອນໄຟຟ້າພະລັງງານນ້ຳໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ແລະ ພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງທີ່ໃຫ້ການຊ່ວຍເຫຼືອທາງດ້ານວິຊາການ. ທ້າຍສຸດນີ້, ຂ້າພະເຈົ້າຫວັງຢ່າງຍິ່ງວ່າບັນດາພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ທີ່ໄດ້ກ່າວມາຂ້າງເທິງນັ້ນ ຈະສືບຕໍ່ໃຫ້ການຮ່ວມມື ແລະ ໃຫ້ການສະໜັບສະໜູນໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດບັນດາ ແຜນງານ, ຄາດໝາຍ ແລະ ກິດຈະກຳ ທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ ໃນແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳສະບັບນີ້ ໃຫ້ສຳເລັດ ແລະ ໄດ້ຮັບຜົນດີ.

ທີ່ ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, ວັນທີ..... 2023

**ລັດຖະມົນຕີ**



## ການຮັບຮອງຂຶ້ນພື້ນຖານ ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ເຊໂດນ

ແຜນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ເຊໂດນ ສະບັບນີ້ ແມ່ນເປັນການຜັນຂະຫຍາຍມະຕິກອງປະຊຸມໃຫຍ່ຄັ້ງທີ XI ຂອງພັກປະຊາຊົນປະຕິວັດລາວ, ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ 5 ປີ (2021-2025) ແລະ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດກົດໝາຍວ່າດ້ວຍນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ເພື່ອຮັບປະກັນໃຫ້ການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ກໍ່ຄືຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ໄປຕາມທິດສີຂຽວ ແລະ ມີຄວາມຍືນຍົງ. ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ເຊໂດນ ໄດ້ສ້າງຂຶ້ນໂດຍການຮ່ວມມືຂອງບັນດາຂະແໜງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂຶ້ນສູນກາງ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນເປັນຕົ້ນ: ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ, ພະແນກຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ພະແນກການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂອງ ແຂວງສາລະວັນ, ແຂວງຈຳປາສັກ, ແຂວງເຊກອງ ແລະ ບັນດາເມືອງໃນເຂດອ່າງຮັບນ້ຳດັ່ງກ່າວ.

ອີງຕາມຫຼັກການ ການຄຸ້ມຄອງການຊັບພະຍາກອນນ້ຳແບບເຊື່ອມສານ ແມ່ນມີຄວາມຈຳເປັນໃນການຮ່ວມມືກັນຢ່າງສະໜິດແໜ້ນ ລະຫວ່າງພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຂຶ້ນສູນກາງ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ, ບັນດາຜູ້ພັດທະນາໂຄງການ ແລະ ຊຸມຊົນເພື່ອພ້ອມກັນບັນລຸຈຸດປະສົງການພັດທະນາແບບຍືນຍົງ, ປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມທາງນ້ຳ ແລະ ຄວາມສະເໝີພາບໃນການເຂົ້າເຖິງແຫຼ່ງນ້ຳຂອງທຸກຄົນໃນອ່າງຮັບນ້ຳດຽວກັນ. ດັ່ງນັ້ນ, ພວກເຮົາທຸກຄົນຕ້ອງເອົາໃຈໃສ່ສົ່ງເສີມການວາງແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳດັ່ງກ່າວ ໂດຍໝູນໃຊ້ບົດຮຽນທີ່ດີ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຢ່າງມີປະສິດທິພາບຮັບປະກັນໃຫ້ຊັບພະຍາກອນນ້ຳມີຄວາມຍືນຍົງ ສາມາດຕອບສະໜອງໃຫ້ແກ່ການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແລະ ປະກອບສ່ວນໃນການປັບປຸງຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງປະຊາຊົນບັນດາເຜົ່າໃນອ່າງຮັບນ້ຳໃຫ້ດີຂຶ້ນເທື່ອລະກ້າວ.

ພວກຂ້າພະເຈົ້າຕາງໜ້າທັງສາມແຂວງ ແລະ ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ຈຶ່ງມີຄວາມເປັນເອກະພາບກັນ ລວມທັງພາກສ່ວນຜູ້ພັດທະນາໂຄງການໄດ້ມີການປະສານສົມທົບກົມກຽວກັນໃນການສ້າງແຜນຄຸ້ມຄອງຮ່ວມກັບ ຂຶ້ນແຂວງ, ເມືອງ ບໍ່ວ່າຈະເປັນທາງດ້ານທຶນຮອນ, ບຸກຄະລາກອນ ເພື່ອສ້າງແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳສະບັບນີ້ໃຫ້ເປັນພື້ນຖານໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໃນຕໍ່ໜ້າ ແລະ ຍາວນານ. ພ້ອມນັ້ນ, ຂໍສະແດງຄວາມຂອບໃຈເປັນຢ່າງຍິ່ງມາຍັງຄະນະຮັບຜິດຊອບ ທີ່ໄດ້ສຸມເຫື່ອແຮງ, ສະຕິປັນຍາ ແລະ ຄວາມເປັນເຈົ້າການປະກອບສ່ວນໃນການແບ່ງປັນຄວາມຮູ້ ແລະ ຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ໃນການສ້າງແຜນສະບັບນີ້. ພິເສດຂໍສະແດງຄວາມຂອບໃຈມາຍັງຜູ້ໃຫ້ທຶນ ທີ່ໃຫ້ການສະໜັບສະໜູນ ໃນການສ້າງແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳສະບັບນີ້ຈົນສຳເລັດ. ຊຶ່ງເອກະສານດັ່ງກ່າວ ຈະມີການທົບທວນຄືນ ແລະ ປັບປຸງແຕ່ລະໄລຍະ. ເອກະສານສະບັບນີ້ ແມ່ນເອກະສານສະບັບຕົ້ນ ເຊິ່ງເປັນພື້ນຖານໃຫ້ແກ່ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ຫາກມີຂໍ້ມູນທີ່ຍັງບໍ່ທັນຈະແຈ້ງ ສາມາດປະສານກັບຄະນະຮັບຜິດຊອບ ປັບປຸງ ແລະ ເພີ່ມເຂົ້າໄດ້.

ເຈົ້າແຂວງ ແຂວງສາລະວັນ      ເຈົ້າແຂວງ ແຂວງຈຳປາສັກ      ເຈົ້າແຂວງ ແຂວງເຊກອງ

**ພູທິງ ຄຳມະນີວິງ**      **ສິມບຸນ ເຮືອງວິງສາ**      **ຂັນຕິ ສິລະວິງສາ**

 ລັດຖະມົນຕີ ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ      **Chanty SYLAVONGSA**



**ຈັນທະເນດ ບົວລະພາ**



# ສັງລວມຫຍໍ້

ການສ້າງແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ເປັນການຄຸ້ມຄອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ຮ່ວມກັນ ໂດຍສອດຄ່ອງກັບຫຼັກການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າແບບເຊື່ອມສານ, ເພື່ອຮັບປະກັນຄຸນນະພາບສິ່ງແວດລ້ອມ, ເສດຖະກິດ ແລະ ສັງຄົມໃນອ່າງຮັບນໍ້າໃຫ້ມີຄວາມສົມດູນ ແລະ ຍືນຍົງ. ນອກຈາກນີ້, ຍັງເປັນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ, ສະບັບເລກທີ 23/ສພຊ, ລົງວັນທີ 11 ພຶດສະພາ 2017 ມາດຕາ 18 ແລະ 19, ດໍາລັດ ວ່າດ້ວຍ ການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ແລະ ອ່າງເກັບນໍ້າ ປີ 2021, ມາດຕາ 7 ການສ້າງແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ.

## I. ວິໄສທັດໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ

ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ກຳນົດວິໄສທັດ: “ການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ໃຫ້ມີຄວາມຍືນຍົງ ດ້ານປະລິມານ ແລະ ຄຸນນະພາບ ໄປຕາມທິດສີຂຽວ ແລະ ຍືນຍົງ ພ້ອມທັງ ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ແຫ້ງແລ້ງ” ແລະ ໄດ້ນຳໃຊ້ຫຼັກການຕົ້ນຕໍ (1) ຮັບປະກັນການປົກປັກຮັກສານໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າໃຫ້ມີຄວາມຍືນຍົງ ແລະ ຄວາມສົມດູນຂອງລະບົບນິເວດ ລວມທັງປະລິມານນໍ້າໄຫຼ ແລະ ການຈັດສັນນໍ້າໃນອ່າງຮັບນໍ້າ (2) ສອດຄ່ອງກັບຍຸດທະສາດການຄຸ້ມຄອງ, ການນຳໃຊ້ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ແຫ່ງຊາດ, ແຜນຈັດສັນທີ່ດິນ, ແຜນຈັດສັນທີ່ດິນແຫ່ງຊາດ, ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມແຫ່ງຊາດ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ, ແຜນຈັດສັນທີ່ດິນ, ຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມແບບຮອບດ້ານຂອງບັນດາແຂວງ ແລະ ວຽກງານປ້ອງກັນຊາດປ້ອງກັນຄວາມສະຫງົບ, (3) ສອດຄ່ອງກັບຫຼັກການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າແບບເຊື່ອມສານ ແລະ ຮັບປະກັນການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງບຸກຄົນ, ນິຕິບຸກຄົນ ໃນການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າໃນພື້ນທີ່ອ່າງຮັບນໍ້າ ແລະ (4) ສອດຄ່ອງກັບສິນທິສັນຍາ, ສັນຍາ ແລະ ອະນຸສັນຍາທີ່ ສປປ ລາວ ເປັນພາຄີ.

ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າດັ່ງກ່າວ ແມ່ນໄດ້ມີການກຳນົດບັນຫາ, ວິທີແກ້ໄຂ, ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ, ກິດຈະກຳງົບປະມານ, ອົງການຮັບຜິດຊອບ ແລະ ພາກສ່ວນຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມ ໂດຍມີຈຸດປະສົງເພື່ອສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງ, ຄວາມເຂົ້າໃຈ ແລະ ຕົກລົງຮ່ວມກັນລະຫວ່າງຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຄຸ້ມຄອງ, ການບໍລິຫານຈັດການນໍ້າ, ການນຳໃຊ້ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ເພື່ອສ້າງກອບໜ້າວຽກແບບເຊື່ອມສານໃນການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ພັດທະນາອ່າງຮັບນໍ້າ. ພ້ອມທັງຮັບປະກັນຄວາມອຸດົມສົມບູນຂອງລະບົບນິເວດວິທະຍາ.

ນອກຈາກນີ້, ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ຍັງໄດ້ແນ່ໃສ່ເພີ່ມທະວີການມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າໃຫ້ຫຼາຍຂຶ້ນ, ການຄຸ້ມຄອງການນຳໃຊ້ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ແລະ ການບໍລິຫານຈັດການນໍ້າ ໃຫ້ມີປະສິດທິພາບສູງ, ການສ້າງ ແລະ ຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ດ້ານນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າຢ່າງເປັນລະບົບ, ການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບທີ່ເກີດຂຶ້ນຈາກໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ, ການປົກປັກຮັກສາ ແລະ ພື້ນຟູນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າໃຫ້ມີຄຸນນະພາບທີ່ດີ ໄປຄຽງຄູ່ກັບການເພີ່ມທະວີການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນ, ປ່າໄມ້, ການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ການຄວບຄຸມມົນລະພິດ ທີ່ຕິດພັນກັບການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າ. ຊຶ່ງແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າດັ່ງກ່າວ ນຳໃຊ້ສຳລັບ ບຸກຄົນ, ນິຕິບຸກຄົນ ແລະ ການຈັດຕັ້ງ ທັງພາກລັດ ແລະ ເອກະຊົນທີ່ຢູ່ໃນຂອບເຂດອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ໂດຍມີອາຍຸການນຳໃຊ້ 2021-2025.

## II ສະພາບລວມອ່າງຮັບນໍ້າ

ອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ຕັ້ງຢູ່ພາກກາງຂອງ ສປປ ລາວ, ມີເນື້ອທີ່ກວມເອົາ 3 ແຂວງຄື: ແຂວງຊຽງຂວາງ, ໄຊສົມບູນ ແລະ ບໍລິຄຳໄຊ. ເນື້ອທີ່ອ່າງຮັບນໍ້າທັງໝົດ 4.571 ກິໂລຕາແມັດ. ນໍ້າງຽບມີຄວາມຍາວປະມານ 156 ກິໂລແມັດ ແລະ ມີຕົ້ນກຳເນີດຂອງນໍ້າຢູ່ເຂດເມືອງຄູນ ແຂວງຊຽງຂວາງ ມີລັກສະນະພູມສັນຖານສູງຊັນ ເປັນເຂດພູດອຍ ທີ່ມີລະດັບຄວາມສູງປະມານ 2.806 ແມັດ ທຽບໃສ່ລະດັບໜ້ານໍ້າທະເລປານກາງ ແລະ ມີແມ່ນໍ້າສາຂາ 18 ສາຍນໍ້າ.

ດ້ານເສດຖະກິດ ແລະ ສັງຄົມ ອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ມີການເຕີບໂຕເສດຖະກິດຂອງແຕ່ລະແຂວງ (ປີ 2021-2025) ມີລັກສະນະແຕກຕ່າງກັນ ເປັນຕົ້ນ: ແຂວງຊຽງຂວາງ ຈະໃຫ້ມີການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເສດຖະກິດ (GDP) ສະເລ່ຍບໍ່ຫຼຸດ 6,8% ຕໍ່ປີ. ລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນ 5 ປີ ໃຫ້ບັນລຸໄດ້ 22.377,82 ຕື້ກີບ, ລາຍຮັບ GDP ໃຫ້ໄດ້ 2.000 ໂດລາສະຫະລັດ/ຄົນ/ປີ; ແຂວງໄຊສົມບູນ ຈະໃຫ້ມີການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເສດຖະກິດ (GDP) ສະເລ່ຍບໍ່ຫຼຸດ 7% ຕໍ່ປີ, ລາຍໄດ້ (GDP) ຕໍ່ຫົວຄົນໃຫ້ບັນລຸ 13.501,141 ກີບ ຫຼື ເທົ່າກັບ 1.500 ໂດລາສະຫະລັດ/ຄົນ/ປີ ແລະ ແຂວງບໍລິຄໍາໄຊ ຈະໃຫ້ມີການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເສດຖະກິດ (GDP) ສະເລ່ຍບໍ່ຫຼຸດ 7% ຕໍ່ປີ, ລາຍໄດ້ (GDP) ຕໍ່ຫົວຄົນໃຫ້ບັນລຸ 4.034 ໂດລາສະຫະລັດ/ຄົນ/ປີ. ອ່າງຮັບນໍ້າດັ່ງກ່າວມີປະຊາກອນທັງໝົດ 145.746 ຄົນ, ເພດຍິງ 72.743 ຄົນ, ເພດຊາຍ 88.107 ຄົນ, ມີ 10.535 ຄົວເຮືອນ, ມີ 154 ບ້ານ. ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງປະຊາກອນໂດຍສະເລ່ຍແມ່ນປະມານ 5-25 ຄົນ/ກມ, ປະຊາຊົນຈໍານວນຫຼວງຫຼາຍຍັງມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກ ເນື່ອງຈາກການດໍາລົງຊີວິດສ່ວນໃຫຍ່ ແມ່ນຍັງຕິດພັນກັບທໍາມະຊາດ ແລະ ຢູ່ເຂດຫ່າງໄກສອກຫຼີກ. ຊຶ່ງປະຊາຊົນສ່ວນໃຫຍ່ ແມ່ນອາໄສຢູ່ຕອນເທິງຂອງອ່າງຮັບນໍ້າ ທີ່ມີລັກສະນະຮາບພຽງ ໂດຍສະເພາະ ເມືອງຜາໄຊ, ເມືອງຄູນ, ເຂດຕອນກາງ ເມືອງອະນຸວົງ, ເມືອງຮົ່ມ ເປັນເຂດພູຜາຊັນ ແລະ ອຸດົມສົມບູນ ດ້ວຍຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ເຂດຕອນລຸ່ມຂອງອ່າງຮັບນໍ້າ ທີ່ມີປະຊາຊົນອາໄສລຽບຕາມແຄມສາຍນໍ້າ ເມືອງບໍລິຄັນ ແລະ ເມືອງປາກຊັນ.

ອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ມີປະລິມານນໍ້າຝົນສະເລ່ຍ 2.866 ມິລິແມັດຕໍ່ປີ. ໃນລະດູຝົນແມ່ນ 407 ມິລິແມັດ/ເດືອນ ທຽບ ໃສ່ໃນລະດູແລ້ງ 14 ມິລິແມັດ/ເດືອນ. ອຸນຫະພູມສະເລ່ຍສູງສຸດ 32 ຫາ 38°C ແລະ ອຸນຫະພູມສະເລ່ຍຕໍ່າສຸດ 16-24°C. ການໄຫຼຂອງສາຍນໍ້າຢູ່ຈຸດສູງສຸດ 478 m<sup>3</sup>/s ແລະ ຕໍ່າສຸດ 44 m<sup>3</sup>/s. ແລະ ອັດຕາການໄຫຼຂອງແມ່ນໍ້າປະຈໍາປີສະເລ່ຍແມ່ນ 163 m<sup>3</sup>/s. ລະດັບນໍ້າງຽບລາຍວັນຢູ່ລະຫວ່າງ 0,5-11,4 ແມັດ.

ນໍ້າໃຕ້ດິນ ຂອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ໄດ້ແບ່ງຊັ້ນດິນອູ້ມນໍ້າອອກເປັນ 8 ປະເພດ ຄື: ຊັ້ນດິນຕົມ, ຊັ້ນໂຜ້ງດິນໂຜ້ງຫິນ, ຊັ້ນຫິນປູນ, ຊັ້ນຫິນອັດແໜ້ນປົນແຮ່ທາດ, ຊັ້ນຫິນຍຸກຫິນ, ຊັ້ນຫິນດຶກດໍາບັນ, ຊັ້ນຫິນພູໄຟ ແລະ ຊັ້ນຫິນພູຫິນໜາມໜໍ່ ແລະ ແບ່ງອອກເປັນ 4 ກຸ່ມໃຫຍ່ ຄື: ຊັ້ນໂຜ້ງຫິນ ແລະ ຊັ້ນຫິນດານ, ຊັ້ນຫິນປາຍຸກດຶກດໍາບັນ, ຊັ້ນຍຸກຫິນ ແລະ ຊັ້ນຕະກອນລຸ່ມນໍ້າ. ລັກສະນະທາງທໍລະນີວິທະຍາທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ໂດຍສະເພາະ ເຂດເມືອງຄູນ ແຂວງຊຽງ ສ່ວນໃຫຍ່ ຈະເປັນຊັ້ນໂຜ້ງດິນ, ໂຜ້ງຫິນ ແລະ ເຂດເມືອງຮົ່ມ, ແຂວງ ໄຊສົມບູນ, ເປັນຊັ້ນດິນອັດແໜ້ນປົນແຮ່ທາດ, ຈຶ່ງຄາດຄະເນປະລິມານການໄຫຼຂອງນໍ້າຢູ່ 0,0-0,05 ລິດຕໍ່ວິນາທີ, ຖັດມາ ແມ່ນ ເປັນຫິນຊັ້ນຫິນຍຸກຫິນຢູ່ໃນເຂດເມືອງຮົ່ມ, ແຂວງໄຊສົມບູນ ຄາດຄະເນ ປະລິມານ ການໄຫຼຂອງນໍ້າຢູ່ 0,10-1,50 ລິດຕໍ່ວິນາທີ; ສ່ວນຢູ່ໃນເຂດເມືອງຜາໄຊ ແລະ ເມືອງ ອະນຸວົງ ຈະເປັນເຂດທີ່ມີລັກສະນະ ເປັນຊັ້ນຫິນດຶກດໍາບັນ, ຊັ້ນຫິນປູນ, ຊັ້ນຫິນອັດແໜ້ນ ແລະ ຊັ້ນໂຜ້ງດິນໂຜ້ງຫິນ ຄາດຄະເນ ປະລິມານການໄຫຼຂອງນໍ້າຢູ່ 0,10-1,00 ລິດຕໍ່ວິນາທີ ເປັນພື້ນທີ່ສ່ວນຫຼາຍ.

ຄຸນນະພາບນໍ້າຂອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ຖືວ່າຢູ່ໃນຄຸນນະພາບທີ່ດີ ຄ່າໂຕວັດແທກຕ່າງໆແມ່ນຢູ່ໃນລະດັບຕາມມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມແຫ່ງຊາດ ເຊັ່ນ: ຄວາມເປັນກົດເປັນດ່າງ pH, ຄ່າອັອກຊີເຈັນທີ່ລະລາຍໃນນໍ້າ (DO), ແອັມໂມເນຍ - ໄນໂຕຣເຈັນ, ຄວາມຕ້ອງການອັອກຊີເຈັນທາງເຄມີ (COD), ຄວາມຕ້ອງການອັອກຊີເຈັນທາງຊີວະເຄມີ (BOD5), ເຊື້ອໂຄລີຟອມທັງໝົດ ແລະ ເຊື້ອຟີຄັນ ໂຄລີຟອມ. ເນື່ອງຈາກການພັດທະນາດ້ານອຸດສາຫະກໍາ ແລະ ໂຮງງານ ຍັງບໍ່ຂະຫຍາຍຕົວ ອີກດ້ານໜຶ່ງການນໍາໃຊ້ສານເຄມີ ເປັນຕົ້ນແມ່ນຢາປາບສັດຕູພືດ, ຢາຂ້າຫຍ້າ ແລະ ສານເຄມີອື່ນໆ ຈາກຕົວເມືອງ ແລະ ເຂດຈຸດສຸມການພັດທະນາໃນເຂດຊົນນະບົດທີ່ຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການກະຈາຍສານປົນເປື້ອນລົງສູ່ສາຍນໍ້າ.



ສະພາບນ້ຳຖ້ວມ ເປັນໄພພິບັດທີ່ມັກເກີດນ້ຳຖ້ວມຂຶ້ນໃນທຸກປີ ແລະ ບັດຈຸບັນເຫັນວ່າຄວາມຖີ່ຂອງການເກີດນ້ຳຖ້ວມແມ່ນຖີ່ຂຶ້ນ ແລະ ຮຸນແຮງ ເຊິ່ງສິ່ງຜົນກະທົບຢ່າງຫຼວງຫຼາຍຕໍ່ເສດຖະກິດ ແລະ ຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງປະຊາຊົນໃນເຂດນີ້. ເຂດທີ່ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ບັນຫານ້ຳຖ້ວມ ແມ່ນເຂດເລາະລຽບແຄມນ້ຳ ໃນເຂດຕອນກາງ ເມືອງທ່າໂທມ, ເມືອງບໍລິຄັນ ແລະ ເມືອງປາກຊັນ ເປັນຕົ້ນ ແມ່ນບ້ານນ້ຳງຽບ, ບ້ານໂພນສີ, ບ້ານນ້ຳເຕັກ ແລະ ບ້ານກະໂຕຍ; ເນື່ອງຈາກປະລິມານນ້ຳສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນໄຫຼຈາກຕອນເທິງເປັນຫຼັກ ແລະ ອີກສ່ວນໜຶ່ງກໍ່ເກີດຈາກປະລິມານນ້ຳຂອງຢູ່ຂຶ້ນ ສົມທົບກັບປະລິມານນ້ຳໃນແມ່ນ້ຳງຽບ ເຮັດໃຫ້ບາງເຂດທີ່ມີພື້ນທີ່ຕໍ່າເກີດນ້ຳຖ້ວມ. ນອກຈາກນີ້, ໄພແຫ້ງແລ້ງທີ່ເກີດຂຶ້ນໃນໄລຍະຜ່ານມາໄດ້ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ການນຳໃຊ້ນ້ຳຂອງປະຊາຊົນທີ່ມີບໍ່ພຽງພໍ ໂດຍສະເພາະຕໍ່ການດຳລົງຊີວິດ ແລະ ການຜະລິດການກະສິກຳໃນລະດູແລ້ງເຮັດໃຫ້ຜົນຜະລິດກະສິກຳຂອງປະຊາຊົນຫຼຸດລົງ ແລະ ອາດສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ການຜະລິດກະສິກຳ, ການອຸປະໂພກ-ບໍລິໂພກ ຂອງປະຊາຊົນໃນເຂດຊົນນະບົດໃນເຂດອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ການກໍ່ສ້າງເຂື່ອນໄຟຟ້າໃນສາຍນ້ຳຫຼັກ ແລະ ສາຂາ ເປັນວິທີການໜຶ່ງທີ່ຊ່ວຍຫຼຸດຜ່ອນໄພນ້ຳຖ້ວມ, ຫຼຸດຜ່ອນໄພແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ການຂາດແຄມນ້ຳໃນເຂດອ່າງຮັບນ້ຳດັ່ງກ່າວ.

ອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ປະກອບມີ 2 ປະເພດປ່າໄມ້, ມີເນື້ອທັງໝົດ 314.955 ເຮັກຕາ. ໃນນັ້ນ, ປ່າປ້ອງກັນແຫ່ງຊາດ 3 ແຫ່ງ (ແຫຼ່ງນ້ຳງຽບ-ນ້ຳມັງ, ແຫຼ່ງນ້ຳຊັນ-ນ້ຳເຜືອກ ແລະ ຍອດນ້ຳງຽບ), ມີເນື້ອທີ່ 135.481 ເຮັກຕາ ແລະ ປ່າຜະລິດແຫ່ງຊາດ 4 ແຫ່ງ (ພູສາມຫຼ້ຽມ, ພູປ່າຊ້າງ-ປ່າຮິກ, ຫ້ວຍສູບ-ນ້ຳຕັກ ແລະ ພູຕຸ້ມ), ມີເນື້ອທີ່ 179.474 ເຮັກຕາ. ດ້ານຊີວະນາໆພັນ ມີ: ປາຫຼາຍກວ່າ 130 ຊະນິດ, ສັດລ້ຽງລູກດ້ວຍນົມ 37 ຊະນິດ, ລິ້ນງົວ 2 ຊະນິດ ເປັນສັດທີ່ຖືກໄພຂົ່ມຂູ່ ແລະ ໃກ້ຈະສູນພັນ, ທະນົແກ້ມຂາວ 9 ຊະນິດທີ່ສ່ຽງຈະສູນພັນ.

ສະພາບການນຳໃຊ້ທີ່ດິນໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ປະກອບມີປ່າໄມ້ຝົນ ຫຼື ຕົບໜາ ທີ່ມີເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ກວມ 4.090 ກມ<sup>2</sup> ຫຼື 91% ຂອງການນຳໃຊ້ທີ່ດິນທັງໝົດ. ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນອັນສຳຄັນອື່ນໆທີ່ຢູ່ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ມີທັງຫຍ້າ 3,53%, ເຂົ້ານາປີ 2,0% ແລະ ກະສິກຳອື່ນໆ 2,0% ແລະ ປ່າໄມ້ມີຢ່າງກວ້າງຂວາງທົ່ວອ່າງຮັບນ້ຳ.

ການປ່ຽນແປງຂອງສະພາບອາກາດ ຈະສົ່ງຜົນໃຫ້ປະລິມານນ້ຳຝົນເພີ່ມຂຶ້ນ 17,8%, ຈາກ 2.053 ມິລິແມັດ ໄປເປັນ 2.418 ມິລິແມັດຕໍ່ປີ, ເຊິ່ງຄາດຄະເນວ່າຄວາມແຮງຂອງຝົນ ແລະ ຈຳນວນມື້ທີ່ມີປະລິມານນ້ຳຝົນຫຼາຍກວ່າ 100 ມິລິແມັດ ຈະເພີ່ມຂຶ້ນ. ການເພີ່ມຂຶ້ນເຫຼົ່ານີ້ອາດເກີດຂຶ້ນທັງໃນລະດູແລ້ງ ແລະ ລະດູຝົນ, ເຊິ່ງໃນລະດູຝົນປະລິມານນ້ຳຝົນຈະເພີ່ມຂຶ້ນເຖິງ 95% ແລະ ໃນລະດູແລ້ງຈະເພີ່ມຂຶ້ນ 13-14% ໃນຕອນເທິງຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ ເມື່ອທຽບກັບຕອນລຸ່ມຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ ເຊິ່ງມີພຽງ 6-10%. ສຳລັບລະດູຝົນຄາດວ່າຈະເພີ່ມຂຶ້ນ 21-25% (1.800-2.000 ມິລິແມັດ) ໃນຕອນເທິງຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ ແລະ 16-20% (2.600 ມິລິແມັດ) ໃນຕອນລຸ່ມຂອງອ່າງຮັບນ້ຳຕາມລຳດັບ.

ການນຳໃຊ້ນ້ຳ ໃນອ່າງຮັບນ້ຳດັ່ງກ່າວ ມີການນຳໃຊ້ນ້ຳອຸປະໂພກ ແລະ ບໍລິໂພກ ມີໂຮງງານຜະລິດນ້ຳປະປາ 4 ໂຄງການ, ບໍລິມາດນ້ຳທີ່ຜະລິດຕາມການອອກແບບ 10.420 m<sup>3</sup>/ມື້, ບໍລິມາດນ້ຳທີ່ຜະລິດຕົວຈິງ 4.681,68 m<sup>3</sup>/ມື້ ແລະ ການນຳໃຊ້ນ້ຳໃຕ້ດິນເຂົ້າໃນການຜະລິດນ້ຳດື່ມ ແລະ ນ້ຳກ້ອນ ມີບໍລິມາດນ້ຳທີ່ຜະລິດຕາມການອອກແບບ 352,8 m<sup>3</sup>/ມື້, ບໍລິມາດນ້ຳທີ່ຜະລິດຕົວຈິງ 162,7 m<sup>3</sup>/ມື້, ການນຳໃຊ້ນ້ຳເພື່ອການກະສິກຳ-ຊົນລະປະທານ ມີຊົນລະປະທານທັງໝົດ 64 ແຫ່ງ ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນໃນເຂດຕອນເທິງ ຂອງອ່າງຮັບນ້ຳເຂດເມືອງ ຜາໄຊ 18 ແຫ່ງ, ເມືອງ ຄູນ 16 ແຫ່ງ, ເມືອງຮິ່ມ 1, ເມືອງ ອານຸວົງ 7, ເມືອງ ທ່າໂທມ 16, ເມືອງບໍລິຄັນ 9 ແຫ່ງ ແລະ ເມືອງປາກຊັນ 6 ແຫ່ງ, ການນຳໃຊ້ນ້ຳເພື່ອພະລັງງານໄຟຟ້າ ມີແຜນການກໍ່ສ້າງເຂື່ອນໄຟຟ້າທັງໝົດ 23 ແຫ່ງ; ມີກຳລັງຕິດຕັ້ງທັງໝົດ 729,84 ເມກາວັດ (MW), ມີ 3.268,36 kwh/ປີ. ໃນນັ້ນ, ມີເຂື່ອນໄຟຟ້າທີ່ດຳເນີນການຜະລິດ ມີ 14 ແຫ່ງ.

ອົງການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ກວດກາວຽກງານອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ແມ່ນກະຊວງຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ເປັນຜູ້ຮັບຜິດຊອບໂດຍກົງ ແລະ ເປັນໃຈກາງ ປະສານສົມທົບກັບ ພະແນກຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມຂັ້ນແຂວງ ແລະ ຫ້ອງການຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມຂັ້ນເມືອງ ລວມທັງ ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ (ກພບ), ກະຊວງ ກະສິກໍາ ແລະ ປ່າໄມ້ (ກກປ), ກະຊວງ, ອົງການອື່ນ ແລະ ອົງການ ປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດວຽກງານຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ.

### III. ການປະເມີນນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ

ການປະເມີນປະລິມານນໍ້າໜ້າດິນ ຈາກຜົນການຄິດໄລ່ປະລິມານນໍ້າທີ່ໃຊ້ໃນໂຄງການພັດທະນາໂຄງການຕ່າງໆ ຮອດປີ 2040 ໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ເຫັນໄດ້ວ່າ: ປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍ ປີ 2040 (153,1 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ) ຈະ ຫຼຸດລົງ 10,8 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ເມື່ອທຽບໃສ່ປີ 2020 (163,9 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ). ປະລິມານນໍ້າໄຫຼໂດຍສະເລ່ຍລາຍ ເດືອນນັບແຕ່ທ້າຍລະດູຝົນ (ເດືອນຕຸລາ) ກວມເອົາລະດູແລ້ງ ຮອດຕົ້ນລະດູຝົນ (ເດືອນມິຖຸນາ) ຈະຫຼຸດລົງສະເລ່ຍ ໂດຍພື້ນຖານລະຫວ່າງ 1,20-63,84 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ. ສ່ວນເດືອນມິຖຸນາ ຫາ ເດືອນຕຸລາ ຈະເປັນຊ່ວງເວລາທີ່ ປະລິມານນໍ້າໄຫຼເພີ່ມຂຶ້ນເລັກໜ້ອຍ ໂດຍລວມແລ້ວປະມານ 15,43 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ. ສະຫຼຸບແລ້ວປະລິມານນໍ້າໃນ ອ່າງຮັບນໍ້າເຖິງຈະມີບາງເດືອນຈະຫຼຸດລົງ, ແຕ່ໂດຍລວມແລ້ວ ປະລິມານນໍ້າຍັງເຫຼືອໃຊ້ພາຍຫຼັງຫັກເອົາຄວາມ ຕ້ອງການນໍ້າໃຊ້ນໍ້າທຸກຢ່າງໃນອ່າງຮັບນໍ້າອອກໝົດແລ້ວ.

ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນປະຈຸບັນ ແມ່ນມີທ່າອ່ຽງເພີ່ມຂຶ້ນ, ການເກັບກໍາສະຖິຕິການນໍາໃຊ້ ຍັງມີຂີດຈໍາກັດ ໄປ ຄຽງຄູ່ກັບນິຕິກໍາໃນການຄຸ້ມຄອງຍັງບໍ່ທັນຮັດກຸມເທົ່າທີ່ຄວນ. ນອກນັ້ນ, ຍັງມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ກັບລະເບີດຍັງບໍ່ທັນແຕກ ໃນບາງເຂດທີ່ມີການສໍາຫຼວດຂຸດເຈາະນໍ້າໃຕ້ດິນ. ເພື່ອມີຂໍ້ມູນຊັດເຈນ ແລະ ສອດຄ່ອງກັບພື້ນທີ່ຕົວຈິງ, ຈໍາເປັນຕ້ອງມີ ການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າລະອຽດ ດ້ານກາຍຍະພາບ, ທ່າແຮງຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ, ປະລິມານ ແລະ ຄຸນນະພາບຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນເພື່ອ ກໍານົດມາດຕະການ ແລະ ວາງແຜນຄຸ້ມຄອງ ໂດຍການຮ່ວມມື ແລກປ່ຽນບົດຮຽນກັບອົງການ ຈັດຕັ້ງສາກົນ, ສະຖາບັນ ຄົ້ນຄວ້າຕ່າງໆ ເນື່ອງຈາກວ່າ ວຽກງານດັ່ງກ່າວ ເປັນນວຽກງານໃໝ່ ມີຄວມຕ້ອງການສ້າງບຸກຄະລາກອນ ຂັ້ນສູນກາງ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ ໃນການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ.

ສະພາບຊັ້ນນໍ້າໃຕ້ດິນໃນອ່າງຮັບນໍ້າງຽບ ມີ 8 ປະເພດ ຄື: ຊັ້ນດິນຕົມ, ຊັ້ນໄຜ່ງດິນ ໄຜ່ງຫີນ, ຊັ້ນຫີນປູນ, ຊັ້ນ ຫີນອັດແໜ້ນປົນແຮ່ທາດ, ຊັ້ນຫີນຍຸກຫີນ, ຊັ້ນຫີນດຶກດໍາບັນ, ຊັ້ນຫີນພູໄຟ ແລະ ຊັ້ນຫີນພູ ຫີນໜາມໜໍ່ ແລະ ແບ່ງ ອອກເປັນ 4 ກຸ່ມໃຫຍ່ ຄື: ຊັ້ນໄຜ່ງຫີນ ແລະ ຊັ້ນຫີນດານ, ຊັ້ນຫີນປາຍຸກດຶກດໍາບັນ, ຊັ້ນຍຸກຫີນ ແລະ ຊັ້ນຕະກອນລຸ່ມ ນໍ້າ. ອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ແມ່ນມີລັກສະນະທາງທໍລະນີວິທະຍາທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ສ່ວນໃຫຍ່ຈະເປັນຊັ້ນໄຜ່ງດິນ, ໄຜ່ງຫີນ, ເປັນຊັ້ນດິນອັດແໜ້ນປົນແຮ່ທາດຢູ່ຂດເມືອງຄຸນ ແຂວງຊຽງຂວາງ ແລະ ເມືອງຮົ່ມ, ແຂວງໄຊສົມບູນ ຄາດຄະເນ ປະລິ ມານການໄຫຼຂອງນໍ້າຢູ່ 0,0-0,05 ລິດຕໍ່ວິນາທີ, ເຂດເມືອງຮົ່ມ, ແຂວງໄຊສົມບູນເປັນຫີນຊັ້ນຫີນຍຸກຫີນ ຄາດຄະເນ ປະລິມານການໄຫຼຂອງນໍ້າຢູ່ 0,10-1,50 ລິດຕໍ່ວິນາທີ; ສ່ວນຢູ່ໃນເຂດເມືອງຜາໄຊ ແລະ ເມືອງອານຸວົງ ຈະເປັນເຂດທີ່ມີ ລັກສະນະ ເປັນຊັ້ນຫີນດຶກດໍາບັນ, ຊັ້ນຫີນປູນ, ຊັ້ນຫີນອັດແໜ້ນ ແລະ ຊັ້ນໄຜ່ງດິນ ໄຜ່ງຫີນ ຄາດຄະເນ ປະລິມານການ ໄຫຼຂອງນໍ້າຢູ່ 0,10-1,00 ລິດຕໍ່ວິນາທີເປັນພື້ນທີ່ສ່ວນຫຼາຍ.

ການຕິດຕາມ ກວດກາ ຄຸນນະພາບນໍ້າໜ້າດິນ ໃນບົດລາຍງານຄຸນນະພາບນໍ້າ ທົ່ວປະເທດຂອງກົມຊັບພະຍາ ກອນນໍ້າ ແລະ ສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ປີ 2020 ໄດ້ກໍານົດຈຸດຕິດຕາມຄຸນ ນະພາບນໍ້າລະດັບຊາດໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ 2 ຈຸດ ຄື: ຈຸດ ບ້ານ ແສນອຸດົມ, ເມືອງປາກຊັນ, ແຂວງບໍລິຄໍາໄຊ ແລະ ບ້ານໂພນແຍງ, ເມືອງຄຸນ, ແຂວງຊຽງຂວາງ ໄດ້ວິໄຈ 17 ຕົວວັດແທກ ໃນປີ 2020 ເຫັນວ່າ ຖືກດໍາເນີນການຕາມ ບັນດາສະຖານີເກັບຕົວຢ່າງນໍ້າ ຈໍານວນ 13 ສະຖານີ ເຫັນວ່າ ຄຸນນະພາບນໍ້າ ໂດຍລວມ ພື້ນຖານສ່ວນໃຫຍ່ ແມ່ນຢູ່



ເກນມາດຖານສິ່ງແວດລ້ອມແຫ່ງຊາດ ສະບັບ ປີ 2017. ຜ່ານການທົບທວນ ຄຸນນະພາບນໍ້າ ເຫັນວ່າ ຂໍ້ມູນໃນການ ຕິດຕາມຄຸນນະພາບນໍ້າ ຍັງບໍ່ທັນມີການແລກປ່ຽນກັນກັບຜູ້ພັດທະນາໄດ້ເທົ່າທີ່ຄວນ, ຈຸດຕິດຕາມ ຂັ້ນສູນກາງ ຍັງມີຂໍ້ ຈຳກັດ ໃນການຕິດຕາມ, ຄວນປະສານສົມທົບກັບຜູ້ພັດທະນາ ແລະ ສ້າງຈຸດຕິດຕາມເພີ່ມ.

ໂດຍລວມແລ້ວ ຄຸນນະພາບນໍ້າ ໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ແມ່ນຢູ່ໃນລະດັບດີ ຕາມບົດລາຍງານຄຸນນະພາບນໍ້າ ທົ່ວ ປະເທດ ປີ 2020 ເນື່ອງຈາກການພັດທະນາດ້ານອຸດສາຫະກຳ ແລະ ໂຮງງານ ຍັງບໍ່ຂະຫຍາຍຕົວ. ແຕ່ມີທ່າອ່ຽງເພີ່ມ ຂຶ້ນການນໍາໃຊ້ສານເຄມີເຊັ່ນ: ຢາປາບສັດຕູພືດ, ຢາຂ້າຫຍ້າ ແລະ ສານເຄມີອື່ນໆ ຈາກຕົວເມືອງ ແລະ ເຂດຈຸດສຸມ ການພັດທະນາໃນເຂດຊົນນະບົດ. ການຕິດຕາມຄຸນນະພາບນໍ້າ ໃນເຂດອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ສ່ວນໃຫຍ່ ແມ່ນຜູ້ພັດທະ ນາໂຄງການ ເປັນຜູ້ຕິດຕາມ ເພື່ອຮັບໃຊ້ໃນຂອບເຂດ ຄວາມຮັບຜິດຊອບຂອງຕົນ ປັດຈຸບັນໜ່ວຍງານພາກລັດຍັງຂາດ ງົບປະມານໃນການຕິດຕາມກວດກາຄຸນນະພາບນໍ້າເປັນປົກກະຕິ, ການແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນໃນການຕິດຕາມຄຸນນະພາບນໍ້າ ກັບຜູ້ພັດທະນາໂຄງການຍັງມີຂີດຈຳກັດ ແລະ ບໍ່ຕໍ່ເນື່ອງ.

ພ້ອມດຽວກັນນີ້ ຍັງໄດ້ມີການປະເມີນການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ແມ່ນຈະປະເມີນຮອດປີ 2040 ເພື່ອ ສຶກສາທ່າແຮງຂອງປະລິມານນໍ້າໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ແລະ ຈັດສັນການນໍາໃຊ້ນໍ້າຕາມແຜນການຂອງຂະແໜງດັ່ງນີ້: ການປະ ເມີນການນໍາໃຊ້ນໍ້າຄົວເຮືອນ ແລະ ອຸດສາຫະກຳ ແມ່ນເພີ່ມຂຶ້ນ 1,03 ລ້ານແມັດກ້ອນຕໍ່ປີ ໃນລະຫວ່າງປີ 2020 ແລະ 2040, ປະລິມານການນໍາໃຊ້ນໍ້າຊົນລະປະທານ ເພື່ອການຜະລິດກະສິກຳ ໃນປີ 2020 ເທົ່າກັບ 36.027 ລ້ານລິດ/ປີ ແລະ ຮອດປີ 2040 ຈະເພີ່ມຂຶ້ນເປັນ 85.394 ລ້ານລິດ/ປີ ເຊິ່ງເຫັນໄດ້ວ່າ: ຄວາມຕ້ອງປະລິມານການໃຊ້ນໍ້າ ຊົນລະປະທານຈະມີການເພີ່ມຂຶ້ນ 237,02%, ປະລິມານນໍ້າໃນອ່າງເກັບນໍ້າຂອງເຂື່ອນໄຟຟ້າ ເຫັນໄດ້ວ່າ ບໍລິມາດນໍ້າຈະ ຖືກກັກເກັບ ສະເລ່ຍ 1.908 ລ້ານແມັດກ້ອນ ໃນປີ 2020 ແລະ ຫຼຸດລົງ ເປັນ 1.900 ລ້ານແມັດກ້ອນ ໃນປີ 2040, ມີບໍ ລິມາດກັກເກັບນໍ້າສູງສຸດ ແມ່ນ 2.369 ລ້ານແມັດກ້ອນ ໃນປີ 2020 ແລະ ປີ 2040, ສ່ວນບໍລິມາດກັກເກັບນໍ້າຕໍ່າສຸດ ເທົ່າກັບ 1.188 ລ້ານແມັດກ້ອນ ໃນປີ 2020 ຫຼຸດລົງເປັນ 1.178 ລ້ານແມັດກ້ອນໃນປີ 2040.

ການປ່ຽນແປງການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນໃນປະຈຸບັນ, ມີເນື້ອທີ່ 6.1018 ກິໂລຕາແມັດ ທີ່ເປັນໄປໄດ້ພາຍໃນ ສປປ ລາວ ສໍາລັບການຂະຫຍາຍກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້. ແຕ່ປີ 2003 ຫາ ປີ 2020, ພື້ນທີ່ປ່າໄມ້ເພີ່ມ 0,17%. ສ່ວນພື້ນທີ່ກະສິກຳ ເພີ່ມຂຶ້ນ 0,4%.

ການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງຈໍານວນປະຊາກອນ ເຫັນວ່າ ອັດຕາການເຕີບໃຫຍ່ຂອງປະຊາກອນໃນພາກພື້ນເຂດດັ່ງກ່າວ ແມ່ນເພີ່ມຂຶ້ນຈາກ 78.669 ຄົນ ໃນປີ 2020 ເປັນ 98.584 ຄົນ ໃນປີ 2040.

ການປະເມີນນໍ້າເນື່ອງຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ມີ 3 ລັກສະນະຂອງ RCP4.5 ປີ 2040 ຄື ການປ່ຽນ ແປງໃນລັກສະນະລະດູການ IPSL-CM5A-MR (ນໍ້າຝົນເພີ່ມໃນລະດູຝົນ ແລະ ຫຼຸດລົງໃນລະດູແລ້ງ), ການປ່ຽນ ແປງໃນກໍລະນີນໍ້າຝົນເພີ່ມຂຶ້ນຕະຫຼອດປີ GFDL-CM3 ແລະ ການປ່ຽນແປງໃນກໍລະນີນໍ້າຝົນຫຼຸດລົງຕະຫຼອດປີ GISS-E2-R-CC ເຂົ້າໃນສະຖານະການຈໍາລອງ M3, C2 ແລະ C3CC ຊຶ່ງຜົນກະທົບຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາ ກາດ ທັງ 3 ລັກສະນະ ແມ່ນສິ່ງຜົນເພີ່ມຕໍ່ກັບການປ່ຽນແປງປະລິມານນໍ້າຕ່າງກັນ ຕາມລັກສະນະຂອງປະລິມານນໍ້າ ຝົນ ເຊິ່ງ ໃນສະພາບການປ່ຽນແປງໃນລັກສະນະລະດູການ (ນໍ້າຝົນເພີ່ມໃນລະດູຝົນ ແລະ ຫຼຸດລົງໃນລະດູແລ້ງ) ປະລິ ມານນໍ້າ ໂດຍລວມ ແມ່ນເພີ່ມຂຶ້ນ 5,5% ແລະ ການປ່ຽນແປງໃນກໍລະນີນໍ້າຝົນເພີ່ມຂຶ້ນຕະຫຼອດປີ ປະລິມານນໍ້າ ໂດຍລວມ ແມ່ນເພີ່ມຂຶ້ນ 5,9%, ສ່ວນການປ່ຽນແປງໃນກໍລະນີນໍ້າຝົນຫຼຸດລົງຕະຫຼອດປີປະລິມານນໍ້າໂດຍລວມ ແມ່ນ ຫຼຸດລົງ 8,7%.

ປະລິມານນໍ້າທີ່ເຫຼືອຢູ່ໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ສະເລ່ຍປະຈຳປີ ແມ່ນຍັງມີຈຳນວນຫຼາຍ ຖ້າທຽບໃສ່ການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ໃນເງື່ອນໄຂປັດຈຸບັນ, ເຖິງວ່າຈະມີການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງພື້ນທີ່ກະສິກໍາ, ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງປະຊາກອນ, ການພັດທະນາເຂດເສດຖະກິດພິເສດ, ການພັດທະນາເຂດອຸດສາຫະກໍາ ແລະ ຕົວເມືອງທັນສະໄໝ ແລະ ການພັດທະນາເຂື່ອນໄຟຟ້າພະລັງງານນໍ້າ, ປະລິມານນໍ້າ ທີ່ຈະຕອບສະໜອງເພື່ອການນໍາໃຊ້ໃນຂົງເຂດດັ່ງກ່າວ ແມ່ນຍັງມີພຽງພໍ ແລະ ສາມາດຕອບສະໜອງເຂົ້າໃນວຽກງານການພັດທະນາຂອງຂະແໜງການຕ່າງໆໃນອ່າງຮັບນໍ້າ. ສະນັ້ນ, ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ຖືເປັນທ່າແຮງໜຶ່ງທີ່ສໍາຄັນໃນການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ໂດຍສະເພາະ ຂະແໜງໄຟຟ້າພະລັງນໍ້າໃນຕອນກາງ ແລະ ຕອນລຸ່ມ ຂອງອ່າງຮັບນໍ້າ ແລະ ຂະແໜງກະສິກໍາໃນເຂດເມືອງອານຸວົງ, ທ່າໂທມ, ຮີ່ມ, ບໍລິຄັນ ແລະ ເມືອງອື່ນໆທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ. ການພັດທະນາເຂດເສດຖະກິດພິເສດ, ເຂດສູນກາງການຄ້າ, ການຂົນສົ່ງ, ບໍລິການ ແລະ ຕົວເມືອງທັນສະໄໝໃນເຂດອ່າງຮັບນໍ້ານີ້ ຈະເປັນການປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນການພັດທະນາເສດຖະກິດ ແລະ ສ້າງວຽກເຮັດງານທຳໃຫ້ແກ່ປະຊາຊົນ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ໃນລະດູແລ້ງປະລິມານນໍ້າໄຫຼຕໍ່າສຸດສະເລ່ຍປີ 2040 ເທົ່າກັບ 22,77 ແມັດກ້ອນຕໍ່ວິນາທີ ເມື່ອທຽບໃສ່ປີ 2020 ສະເລ່ຍ 39,20 ແມັດກ້ອນຕໍ່ວິນາທີ ເຫັນວ່າປະລິມານນໍ້າທີ່ມີໃນອ່າງຮັບນໍ້າດັ່ງກ່າວມີໜ້ອຍ. ນອກນີ້, ອ່າງຮັບນໍ້າດັ່ງກ່າວກໍ່ມີສິ່ງທ້າທາຍ ດ້ານຄຸນນະພາບນໍ້າ, ການເຊາະເຈື່ອນໄພນໍ້າຖ້ວມ, ການບໍລິຫານນໍ້າຂອງໂຄງການພັດທະນາໃນສາຍນໍ້າດຽວກັນ.

#### **IV ແຜນງານການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ປີ 2021-2025**

ເພື່ອບັນລຸວິໄສທັດແຕ່ນີ້ຮອດປີ 2040 ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ໄດ້ກຳນົດກອບໜ້າວຽກ, ແຜນງານ, ຄາດໝາຍ ແລະ ກິດຈະກຳລະອຽດ ເພື່ອເປັນແຮງຂັບເຄື່ອນ ແລະ ຕອບສະໜອງໃຫ້ແກ່ຄວາມຕ້ອງການໃນການຄຸ້ມຄອງ, ນໍາໃຊ້ ແລະ ພັດທະນາຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ຊຶ່ງປະກອບມີ 6 ແຜນງານຄື (1) ສ້າງກົນໄກການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ປະກອບມີ 3 ຄາດໝາຍ ແລະ 7 ກິດຈະກຳ; (2) ຄຸ້ມຄອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ປະກອບມີ 5 ຄາດໝາຍ ແລະ 13 ກິດຈະກຳ; (3) ຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນຂ່າວສານນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ປະກອບມີ 2 ຄາດໝາຍ ແລະ 6 ກິດຈະກຳ; (4) ປົກປັກຮັກສາ ແລະ ພື້ນຟູນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ປະກອບມີ 3 ຄາດໝາຍ ແລະ 10 ກິດຈະກຳ; (5) ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກໄພນໍ້າຖ້ວມ, ແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ປະກອບມີ 2 ຄາດໝາຍ ແລະ 8 ກິດຈະກຳ ແລະ (6) ການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນປ່າໄມ້ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ປະກອບມີ 4 ຄາດໝາຍ ແລະ 20 ກິດຈະກຳ.

#### **V ມາດຕະການໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ການຕິດຕາມກວດກາ**

ອົງການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ກວດກາ ແມ່ນກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ເປັນຜູ້ຮັບຜິດຊອບໂດຍກົງ ແລະ ເປັນໃຈກາງປະສານສົມທົບກັບກະຊວງ ພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່, ກະຊວງ ກະສິກໍາ ແລະ ປ່າໄມ້, ກະຊວງອົງການອື່ນ ແລະ ອົງການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດວຽກງານຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ງຽບ ໂດຍປະກອບມີ ກົມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ, ພະແນກຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມແຂວງ, ຫ້ອງການ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມເມືອງ ທີ່ນອນໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ.

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 ເພື່ອເປັນເກນໃນການດຳເນີນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ, ຕິດຕາມ-ກວດກາ ເຊິ່ງເປັນການໃຫ້ໂອກາດ ແກ່ພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ມີສ່ວນຮ່ວມເຂົ້າໃນການປັບປຸງ, ທົບທວນແຜນສະບັບນີ້. ການປະເມີນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ການປັບປຸງແຜນແມ່ນຈະດຳເນີນທຸກໆ 5 ປີ ຫຼື ຕາມຄວາມເໝາະສົມຕາມແຕ່ລະໄລຍະ.

ງົບປະມານ ເພື່ອຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ໄດ້ມີການຄາດຄະເນໄວ້ເບື້ອງຕົ້ນ ເປັນງົບປະມານທັງໝົດ 6.522.000.000 (ຫົກຕື້ ຫ້າຮ້ອຍຊາວສອງລ້ານ ກີບ) ເພື່ອນຳສະເໜີຂໍທຶນສະໜັບສະໜູນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ໃຫ້ໄດ້ຮັບຜົນດີ ແລະ ມີປະສິດທິພາບສູງ ດັ່ງຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

ລ/ດ	ແຜນງານ, ຄາດໝາຍ ແລະ ກິດຈະກຳ	ຄາດຄະເນ ງົບປະມານ (ກີບ)	ຄາດຄະເນແຫຼ່ງທຶນ
1	ແຜນງານທີ 1: ສ້າງກົນໄກການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຄຸ້ມຄອງ ອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ	620.000.000	ພາກລັດ, ເອກະຊົນ/ໂຄງການ, ການຊ່ວຍເຫຼືອທາງການເພື່ອການພັດທະນາ ແລະ ອື່ນໆ.
2	ແຜນງານທີ 2: ຄຸ້ມຄອງການນຳໃຊ້ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ	1.200.000.000	
3	ແຜນງານທີ 3: ຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນຂ່າວສານນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ	1.270.000.000	
4	ແຜນງານທີ 4: ປົກປັກຮັກສາ ແລະ ຟື້ນຟູ ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ	1.480.000.000	
5	ແຜນງານທີ 5: ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກ ໄພນ້ຳຖ້ວມ, ແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ	700.000.000	
6	ແຜນງານທີ 6: ການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນ, ປ່າໄມ້ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ	1.252.000.000	
<b>ລວມທັງໝົດ:</b>		<b>6.522.000.000</b>	

## ສາລະບານ

ຄຳນຳ .....	i
ສັງລວມຫຍໍ້.....	iii
ອັກສອນຫຍໍ້.....	xv
I. ວິໄສທັດໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ຮອດປີ 2040.....	1
1.1. ຫຼັກການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ.....	1
1.2. ທິດທາງລວມ.....	1
1.3. ຈຸດປະສົງ.....	1
1.4. ຄາດໝາຍສູ້ຊີນ.....	1
1.5. ຂອບເຂດຂອງແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ.....	2
II. ສະພາບລວມອ່າງຮັບນ້ຳ.....	2
2.1. ທີ່ຕັ້ງ ແລະ ພູມສັນຖານຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ .....	2
2.2. ເສດຖະກິດ ແລະ ສັງຄົມ.....	7
2.2.1. ດ້ານເສດຖະກິດ .....	7
2.2.2. ດ້ານສັງຄົມ.....	7
2.3. ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ .....	9
2.3.1. ອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ.....	9
2.3.2. ຄຸນນະພາບນ້ຳ.....	13
2.3.3. ໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ.....	14
2.3.4. ນ້ຳໃຕ້ດິນ.....	15
2.3.5. ທໍລະນີສາດ .....	17
2.3.6. ສະພາບປ່າໄມ້ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ .....	17
2.3.7. ສະພາບການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ .....	20
2.3.8. ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ.....	22
2.4. ການນຳໃຊ້ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ .....	22
2.4.1 ອຸປະໂພກ ແລະ ບໍລິໂພກ.....	22
2.4.2 ກະສິກຳ-ຊີນລະປະທານ.....	23
2.4.3 ພະລັງງານໄຟຟ້າພະລັງນ້ຳ .....	25
2.4.4 ອຸດສາຫະກຳ ແລະ ບໍ່ແຮ່ .....	27
2.4.5 ທ່ອງທ່ຽວ .....	27
2.4.6 ຄົມມະນາຄົມທາງນ້ຳ .....	27
2.4. ອົງການຈັດຕັ້ງຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ .....	28
III. ການປະເມີນນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ.....	29
3.1. ການປະເມີນປະລິມານນ້ຳ .....	29
3.1.1. ການປະເມີນປະລິມານນ້ຳໜ້າດິນ.....	29
3.1.2 ການປະເມີນນ້ຳໃຕ້ດິນ .....	42
3.1.3. ການປະເມີນຄຸນນະພາບນ້ຳ.....	43
3.2. ກາປະເມີນການນຳໃຊ້ນ້ຳ ໃນອານາຄົດ .....	47

3.2.1. ການປະເມີນການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ຄົວເຮືອນ ແລະ ອຸດສາຫະກໍາ.....	47
3.2.2. ກະສິກໍາ-ຊົນລະປະທານ.....	47
3.2.3. ພະລັງງານໄຟຟ້າພະລັງນໍ້າ.....	50
3.2.4. ການປ່ຽນແປງການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ.....	51
3.2.5. ການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງຈໍານວນປະຊາກອນ.....	52
3.2.6. ການປະເມີນນໍ້າເນື່ອງຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ.....	53
3.3. ກາລະໂອກາດ ແລະ ສິ່ງທ້າທາຍ.....	56
3.3.1. ກາລະໂອກາດ.....	56
3.3.2. ສິ່ງທ້າທາຍ.....	56
3.4. ການຈັດສັນນໍ້າ.....	57
IV. ແຜນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ປີ 2021-2025.....	58
ແຜນງານ 1 ສ້າງກົນໄກການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ.....	58
ແຜນງານ 2 ຄຸ້ມຄອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ.....	59
ແຜນງານ 3 ຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນຂ່າວສານນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ.....	59
ແຜນງານ 4 ປົກປັກຮັກສາ ແລະ ຟື້ນຟູ ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ.....	60
ແຜນງານ 5 ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກໄພນໍ້າຖ້ວມ, ແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ.....	60
ແຜນງານ 6 ການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນ, ປ່າໄມ້ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ.....	61
V. ມາດຕະການໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ການຕິດຕາມກວດກາ.....	62
5.1. ອົງການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ກວດກາ.....	62
5.2. ມາດຕະການໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ.....	62
5.2.1. ອົງການຈັດຕັ້ງ ຂັ້ນສູນກາງ.....	62
5.2.2. ອໍານາດການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ (ແຂວງ, ເມືອງ, ເທດສະບານ, ກຸ່ມບ້ານ ແລະ ບ້ານ).....	63
5.2.3. ພາກສ່ວນ ເອກະຊົນ.....	63
5.2.4. ສົມວນຊົນ.....	64
5.2.5. ສະຖາບັນການສຶກສາ ແລະ ສະຖາບັນຄົ້ນຄ້ວາ.....	64
5.2.6. ຊຸມຊົນ.....	64
5.3. ການຕິດຕາມກວດກາ.....	64
5.4. ບັນດາຕົວຊີ້ວັດການປະເມີນຜົນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ.....	64
5.5. ງົບປະມານ.....	66
ເອກະສານອ້າງອີງ.....	68
ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ.....	70

## ສາລະບານຮູບພາບ

ຮູບທີ 1: ທີ່ຕັ້ງຂອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ.....	3
ຮູບທີ 2: ແຜນທີ່ສະແດງຂອບເຂດການປົກຄອງໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ.....	4
ຮູບທີ 3: ແຜນທີ່ລະດັບຄວາມຄ້ອຍຊັນໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ .....	5
ຮູບທີ 4: ແຜນທີ່ສະແດງລະບົບສາຍນໍ້າໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ .....	6
ຮູບທີ 5: ການກະຈາຍຂອງປະຊາກອນໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ .....	8
ຮູບທີ 6: ສະຖານີວັດແທກປະລິມານນໍ້າຝົນລາຍເດືອນໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ .....	9
ຮູບທີ 7: ອຸນຫະພູມ ແລະ ຄວາມຊຸ່ມລາຍເດືອນສະເລ່ຍສູງສຸດ ແລະ ຕໍ່າສຸດ ໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ .....	10
ຮູບທີ 8: ແຜນທີ່ສະຖານີວັດແທກປະລິມານນໍ້າຝົນໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ.....	10
ຮູບທີ 9: ສະແດງປະລິມານນໍ້າຝົນສະເລ່ຍໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ.....	11
ຮູບທີ 10: ອັດຕາການໄຫຼສະເລ່ຍປະຈຳປີ ສະຖານີເມືອງບໍລິຄັນ (ເມືອງໃໝ່) ປີ 2007 – 2017 .....	12
ຮູບທີ 11: ການໄຫຼລາຍວັນຂອງນໍ້າງຽບ ສະຖານີເມືອງໃໝ່ ປີ 1997 – 2019 .....	12
ຮູບທີ 12: ແຜນທີ່ສະຖານີວັດແທກປະລິມານນໍ້າ ໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ.....	13
ຮູບທີ 13: ແຜນທີ່ລັກສະນະຊັ້ນນໍ້າໃຕ້ດິນໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ.....	16
ຮູບທີ 14: ສະແດງສະພາບປ່າໄມ້ໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ .....	19
ຮູບທີ 15: ປະເພດການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ ປີ 2015 ໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ.....	21
ຮູບທີ 16: ສະແດງຈຸດທີ່ຕັ້ງຊົນລະປະທານໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ .....	24
ຮູບທີ 17: ສະແດງທີ່ຕັ້ງຂອງເຂື່ອນໄຟຟ້າໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ .....	26
ຮູບທີ 18: ໂຄງສ້າງ ອົງການຈັດຕັ້ງຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ .....	28
ຮູບທີ 19: ສົມທຽບປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ປີ 2020 ແລະ 2040 .....	30
ຮູບທີ 20: ອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ .....	31
ຮູບທີ 21: ສົມທຽບປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນ ອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ນໍ້າງຽບ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040.....	32
ຮູບທີ 22: ສົມທຽບປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນ ອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ນໍ້າລິນສູງ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040.....	33
ຮູບທີ 23: ສົມທຽບປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນ ອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ນໍ້າຈຽນ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040.....	34
ຮູບທີ 24: ສົມທຽບປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນ ອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ນໍ້າແສນ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040.....	35
ຮູບທີ 25: ສົມທຽບປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ນໍ້າສຽມ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040 .....	36
ຮູບທີ 26: ສົມທຽບປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນ ອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ນໍ້າທອງ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040 .....	37
ຮູບທີ 27: ສົມທຽບປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນ ອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ນໍ້າມັງ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040 .....	38
ຮູບທີ 28: ສົມທຽບປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນ ອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ນໍ້າພວນ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040.....	39
ຮູບທີ 29: ສົມທຽບປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນ ອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ນໍ້າງອກ ປີ 2020 ແລະ ແລະ ປີ 2040 ....	40
ຮູບທີ 30: ສົມທຽບປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນ ອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ນໍ້າມະ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040 .....	40
ຮູບທີ 31: ສົມທຽບປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນ ອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ປາກນໍ້າງຽບ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040.....	41
ຮູບທີ 32: ການນໍາໃຊ້ນໍ້າຈາກການອຸປະໂພກ-ບໍລິໂພກ .....	47



ຮູບທີ 33: ສົມທຽບເນື້ອທີ່ຊົນລະປະທານ ປີ 2020 ແລະ 2040.....	48
ຮູບທີ 34: ສົມທຽບປະລິມານການນໍາໃຊ້ນໍ້າຊົນລະປະທານ ປີ 2020 ແລະ 2040.....	49
ຮູບທີ 35: ສົມທຽບເນື້ອທີ່ຊົນລະປະທານສະເລ່ຍລາຍເດືອນ ປີ 2020 ແລະ 2040 .....	49
ຮູບທີ 36: ສົມທຽບປະລິມານການນໍາໃຊ້ນໍ້າຊົນລະປະທານສະເລ່ຍລາຍເດືອນ ປີ 2020 ແລະ 2040 .....	50
ຮູບທີ 37: ການກັກເກັບນໍ້າຂອງເຂື່ອນໄຟຟ້າໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ.....	50
ຮູບທີ 38: ສົມທຽບການປ່ຽນແປງການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ ປີ 2020 ແລະ 2040.....	52
ຮູບທີ 39: ການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງຈໍານວນປະຊາກອນ ໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ປີ 2020-2040.....	52
ຮູບທີ 40: ສົມທຽບປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍຕໍ່ກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ຮອດປີ 2040 .....	54

## ສາລະບານຕາຕະລາງ

ຕາຕະລາງທີ 1: ສັງລວມບັນດາແຂວງ/ເມືອງໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ.....	4
ຕາຕະລາງທີ 2: ສັງລວມປະຊາກອນທີ່ນອນໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ .....	8
ຕາຕະລາງທີ 3: ສັງລວມບໍ່ນ້ຳໃຕ້ດິນຂອງບັນດາເມືອງໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ .....	15
ຕາຕະລາງທີ 4: ສັງລວມປະເພດປ່າໄມ້ທີ່ນອນໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ.....	17
ຕາຕະລາງທີ 5: ປະເພດການນຳໃຊ້ທີ່ດິນໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ .....	20
ຕາຕະລາງທີ 6: ໂຮງງານຜະລິດນ້ຳປະປາໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ.....	23
ຕາຕະລາງທີ 7: ການນຳໃຊ້ນ້ຳໃຕ້ດິນເຂົ້າໃນການຜະລິດນ້ຳດື່ມ ແລະ ນ້ຳກ້ອນ .....	23
ຕາຕະລາງທີ 8: ສັງລວມ ເຂື່ອນໄຟຟ້າທີ່ດຳເນີນການຜະລິດໃນອ່າງຮັບນ້ຳ .....	25
ຕາຕະລາງທີ 9: ໂຄງການບໍ່ແຮ່ ໃນເຂດເມືອງບໍລິຄັນ, ແຂວງບໍລິຄຳໄຊ.....	27
ຕາຕະລາງທີ 10: ສົມທຽບປະລິມານນ້ຳໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ປີ 2020 ແລະ ຄາດຄະເນ ປີ 2040 .....	29
ຕາຕະລາງທີ 11: ປະລິມານນ້ຳໄຫຼ ຂອງອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ.....	30
ຕາຕະລາງທີ 12: ປະລິມານນ້ຳໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນໃນອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ ນ້ຳງຽບ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040 .....	32
ຕາຕະລາງທີ 13: ປະລິມານນ້ຳໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນໃນອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ ນ້ຳລິນສູງ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040 .....	32
ຕາຕະລາງທີ 14: ປະລິມານນ້ຳໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນໃນອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ ນ້ຳຈຽນ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040.....	33
ຕາຕະລາງທີ 15: ປະລິມານນ້ຳໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນໃນອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ ນ້ຳແສນ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040 .....	34
ຕາຕະລາງທີ 16: ປະລິມານນ້ຳໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນໃນ ອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ ນ້ຳສຽມ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040 .....	35
ຕາຕະລາງທີ 17: ປະລິມານນ້ຳໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນໃນອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ ນ້ຳທອງ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040 .....	36
ຕາຕະລາງທີ 18: ປະລິມານນ້ຳໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນໃນອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ ນ້ຳມັງ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040 .....	37
ຕາຕະລາງທີ 19: ປະລິມານນ້ຳໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນໃນອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ ນ້ຳພວນ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040 .....	38
ຕາຕະລາງທີ 20: ປະລິມານນ້ຳໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນໃນອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ ນ້ຳງອກ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040.....	39
ຕາຕະລາງທີ 21: ປະລິມານນ້ຳໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນໃນອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ ນ້ຳມະ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040.....	40
ຕາຕະລາງທີ 22: ປະລິມານນ້ຳໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນໃນອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ ປາກນ້ຳງຽບ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040 .....	41
ຕາຕະລາງທີ 23: ສັງລວມບັນດາກິດຈະກຳການນຳໃຊ້ນ້ຳທີ່ສຳຄັນຢູ່ອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ ຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ .....	41
ຕາຕະລາງທີ 24: ຈຸດຕິດຕາມກວດກາຄຸນນະພາບນ້ຳ ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ.....	44
ຕາຕະລາງທີ 25: ຜົນການວິໄຈຄຸນນະພາບນ້ຳ ໃນຂອບເຂດອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ .....	45
ຕາຕະລາງທີ 26: ການຄາດຄະເນຈຳນວນປະຊາກອນ ແລະ ການນຳໃຊ້ນ້ຳໃນຄົວເຮືອນ .....	47
ຕາຕະລາງທີ 27: ເນື້ອທີ່ຊົນລະປະທານ ແລະ ປະລິມານການນຳໃຊ້ນ້ຳຊົນລະປະທານ ຮອດປີ 2040 .....	48
ຕາຕະລາງທີ 28: ການປະເມີນ ແລະ ການຄາດຄະເນອັດຕາການປ່ຽນແປງການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ .....	51
ຕາຕະລາງທີ 29: ການຈຳລອງການປ່ຽນແປງການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ .....	51
ຕາຕະລາງທີ 30: ການປະເມີນປະລິມານນ້ຳໄຫຼຕໍ່ກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ຮອດປີ 2040.....	53
ຕາຕະລາງທີ 31: ຕົວຊີ້ວັດການປະເມີນຜົນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ .....	65
ຕາຕະລາງທີ 32: ການຄາດຄະເນ ງົບປະມານ ສຳລັບແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ 2021-2025 .....	67
ຕາຕະລາງທີ 33: ແຜນງານ, ຄາດໝາຍ, ກິດຈະກຳການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ .....	70

## ອັກສອນຫຍໍ້

ກຊສ	ກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ
ກປມ	ກະຊວງ ກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້
ກພບ	ກະຊວງ ພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່
ກຄມຊ	ກອງເລາຂາຄະນະກຳມາການແມ່ນ້ຳຂອງແຫ່ງຊາດ
ກຊນ	ກົມຊັບພະຍາກອນນ້ຳ
ພຊສ	ພະແນກ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ
ຫຊສ	ຫ້ອງການ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ
ຂຊຂ	ແຂວງຊຽງຂວາງ
ມຄ	ເມືອງຄູນ
ມຜຊ	ເມືອງຜາໄຊ
ມປ	ເມືອງແປກ
ມໝ	ເມືອງໜອກ
ຂຊສບ	ແຂວງໄຊສົມບູນ
ມຮ	ເມືອງຮົ່ມ
ມທທ	ເມືອງທ່າໂທມ
ມອນວ	ເມືອງອານຸວົງ
ຂບລຄຊ	ແຂວງບໍລິຄຳໄຊ
ມບລຄ	ເມືອງບໍລິຄັນ
ມປຊ	ເມືອງປາກຊັນ
ມທພບ	ເມືອງທ່າພະບາດ
ພບຮ	ພະແນກພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່
ພກປ	ພະແນກ ກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້
m <sup>3</sup>	ແມັດກ້ອນ
km	ກິໂລແມັດ
m <sup>3</sup> /s	ແມັດກ້ອນຕໍ່ວິນາທີ
ກມ <sup>2</sup>	ກິໂລຕາແມັດ
mm	ມິລິແມັດ
GDP	ລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນ
%	ເປີເຊັນ
m	ແມັດ
ມລກ	ມິລິກຣາມ
MW	ເມກາວັດ
Kwh	ກິໂລວອັດໂມງ
ກກ	ກິໂລກຼາມ

# I. ວິໄສທັດໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ຮອດປີ 2040

“ການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ໃຫ້ມີຄວາມຍືນຍົງ ດ້ານປະລິມານ ແລະ ຄຸນນະພາບ ໄປຕາມທິດສີຂຽວ ແລະ ຍືນຍົງ ພ້ອມທັງ ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ແຫ້ງແລ້ງ”

## 1.1. ຫຼັກການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ

ການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ຕ້ອງປະຕິບັດຕາມຫຼັກການຕົ້ນຕໍ ດັ່ງນີ້:

- ຮັບປະກັນການປົກປັນຮັກສານໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າໃຫ້ມີຄວາມຍືນຍົງ, ຄວາມສົມດຸນຂອງລະບົບນິເວດ ແລະ ຄວາມອຸດົມສົມບູນຂອງທໍາມະຊາດລວມທັງປະລິມານນໍ້າໄຫຼ ແລະ ການຈັດສັນນໍ້າໃນອ່າງຮັບນໍ້າ;
- ສອດຄ່ອງກັບຍຸດທະສາດການຄຸ້ມຄອງ, ການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ແຫ່ງຊາດ, ແຜນແມ່ບົດຈັດສັນທີ່ດິນແຫ່ງຊາດ, ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມແຫ່ງຊາດ ແລະ ຫ້ອງຖິ່ນ, ແຜນຈັດສັນທີ່ດິນ, ຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມແບບຮອບດ້ານຂອງບັນດາແຂວງ ແລະ ວຽກງານປ້ອງກັນຊາດ, ປ້ອງກັນຄວາມສະຫງົບ;
- ສອດຄ່ອງກັບຫຼັກການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າແບບເຊື່ອມສານ ແລະ ຮັບປະກັນການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງບຸກຄົນ, ນິຕິບຸກຄົນ ຫຼື ການຈັດຕັ້ງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ໃນການວາງແຜນ, ຄຸ້ມຄອງ, ການປົກປັກຮັກສາ, ການພັດທະນາ, ການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າໃນພື້ນທີ່ອ່າງຮັບນໍ້າ;
- ສອດຄ່ອງກັບສິນທິສັນຍາ, ສັນຍາ ແລະ ອະນຸສັນຍາທີ່ ສປປ ລາວ ເປັນພາຄີ.

## 1.2. ທິດທາງລວມ

ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ໄດ້ກໍານົດວິໄສທັດ, ບັນຫາ, ວິທີແກ້ໄຂ, ແຜນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ, ກິດຈະກຳງົບປະມານ, ອົງການຮັບຜິດຊອບ ແລະ ພາກສ່ວນຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມໃນການແກ້ໄຂບັນຫາການການນໍາໃຊ້ນໍ້າ, ການບໍລິຫານຈັດການນໍ້າ ພ້ອມທັງປັບຕົວເຂົ້າກັບກັບການປ່ຽນແປງສະພາບດິນຟ້າອາກາດ ເພື່ອກຽມພ້ອມຮັບມືຕໍ່ກັບຜົນກະທົບຈາກໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ສິ່ງເສີມການຄຸ້ມຄອງນໍ້າຊັບພະຍາກອນນໍ້າແບບເຊື່ອມສານ ໄປຕາມທິດສີຂຽວ ແລະ ຍືນຍົງ.

## 1.3. ຈຸດປະສົງ

ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ສ້າງຂຶ້ນໂດຍມີຈຸດປະສົງເພື່ອສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງ, ຄວາມເຂົ້າໃຈ ແລະ ຕົກລົງຮ່ວມກັນລະຫວ່າງຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຄຸ້ມຄອງ, ການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ໃນອ່າງຮັບນໍ້າງຽບ, ເພື່ອສ້າງກອບໜ້າວຽກແບບເຊື່ອມສານໃນການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ພັດທະນາອ່າງຮັບນໍ້າ; ເພື່ອປັບປຸງຄຸນນະພາບຊີວິດຂອງປະຊາຊົນ ພ້ອມທັງ ຮັບປະກັນຄວາມອຸດົມສົມບູນຂອງລະບົບນິເວດວິທະຍາ ໂດຍສອດຄ່ອງກັບແຜນການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມແຫ່ງຊາດ.

## 1.4. ຄາດໝາຍສູ້ຊົນ

- ສ້າງກົນໄກການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ເພື່ອເພີ່ມທະວີການມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າໃຫ້ຫຼາຍຂຶ້ນ;
- ຄຸ້ມຄອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ແລະ ບໍລິຫານຈັດການນໍ້າໃຫ້ມີປະສິດທິພາບສູງຕອບສະໜອງຕໍ່ກັບການພັດທະນາຊັບພະຍາກອນນໍ້າຂອງແຕ່ລະຂະແໜງການ;
- ສ້າງ ແລະ ຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ດ້ານຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ຢ່າງເປັນລະບົບ ເພື່ອສະໜອງໃນການວາງແຜນ, ການຕິດຕາມກວດກາ ແລະ ແຈ້ງເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ;



- ຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບທີ່ເກີດຂຶ້ນຈາກໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ ໂດຍປັບຕົວເຂົ້າກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ;
- ປົກປັກຮັກສາ ແລະ ພື້ນຟູນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ໃຫ້ມີຄຸນນະພາບທີ່ດີ ແລະ ມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ແລະ ສົມດຸນທາງດ້ານລະບົບນິເວດວິທະຍາ;
- ເພີ່ມທະວີການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນ, ປ່າໄມ້, ການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ການຄວບຄຸມມົນລະພິດ ທີ່ຕິດພັນກັບການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳ.

### 1.5. ຂອບເຂດຂອງແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ

ຂອບເຂດການນຳໃຊ້ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ແມ່ນນຳໃຊ້ ສຳລັບບຸກຄົນ, ນິຕິບຸກຄົນ ແລະ ການຈັດຕັ້ງທັງພາກລັດ ແລະ ເອກະຊົນທີ່ຢູ່ໃນຂອບເຂດອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ. ໂດຍມີອາຍຸການນຳໃຊ້ 2021-2025 ອີງຕາມກົດໝາຍວ່າດ້ວຍນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ.

## II. ສະພາບລວມອ່າງຮັບນ້ຳ

### 2.1. ທີ່ຕັ້ງ ແລະ ພູມສັນຖານຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ

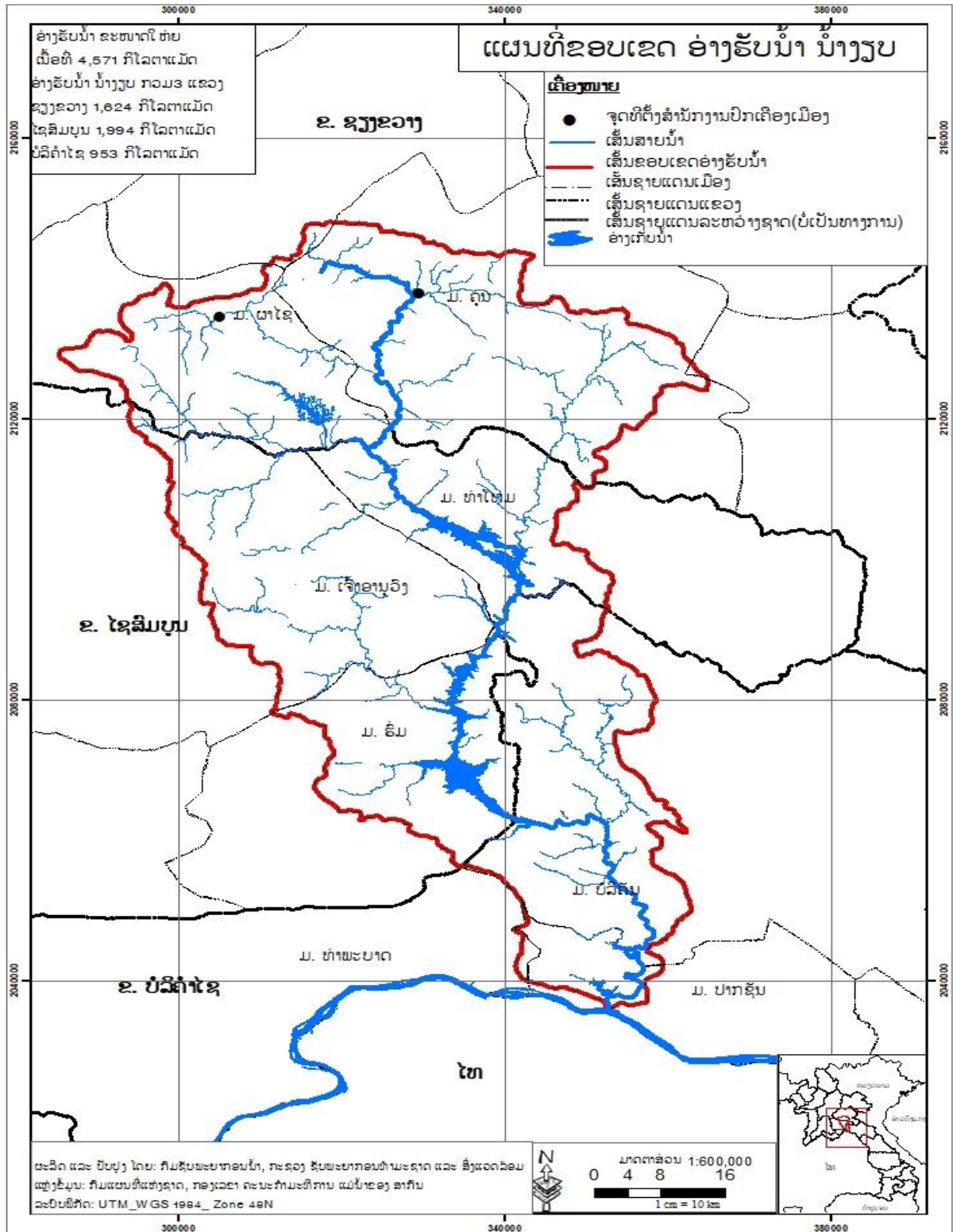
ນ້ຳງຽບ ແມ່ນສາຂາແມ່ນ້ຳຂອງ ຊຶ່ງຕັ້ງຢູ່ພາກກາງ ແລະ ເປັນອ່າງຮັບນ້ຳຂະໜາດໃຫຍ່ ໃນ ສປປ ລາວ ມີເນື້ອທີ່ທັງໝົດ 4.571 ກິໂລຕາແມັດ ເນື້ອທີ່ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນກວມເອົາແຂວງຊຽງຂວາງ (1.624 ກິໂລຕາແມັດ ຫຼື 35,53% ຂອງເນື້ອທີ່ອ່າງຮັບນ້ຳ), ແຂວງໄຊສົມບູນ (1.994 ກິໂລຕາແມັດ ຫຼື 43,63% ຂອງເນື້ອທີ່ອ່າງຮັບນ້ຳ) ແລະ ສ່ວນນ້ອຍໜຶ່ງຂອງແຂວງບໍລິຄຳໄຊ (953 ກິໂລຕາແມັດ ຫຼື 20,85% ຂອງເນື້ອທີ່ອ່າງຮັບນ້ຳ).

ອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ຕັ້ງຢູ່ລະຫວ່າງເສັ້ນແວງທີ 18°22'-19°14'ເໜືອ ແລະ ເສັ້ນຂະໜານທີ 103°30'-104°06'ຕາເວັນອອກ, ກວມເອົາ 3 ແຂວງ: ແຂວງ ຊຽງຂວາງ (ເມືອງຜາໄຊ, ຄູນ, ແປກ ແລະ ໜອງໃໝ່), ໄຊສົມບູນ (ເມືອງຮົ່ມ, ທ່າໂທມ ແລະ ອານຸວົງ) ແລະ ບໍລິຄຳໄຊ (ເມືອງບໍລິຄັນ, ປາກຊັນ ແລະ ທ່າພະບາດ).

ສາຍນ້ຳງຽບມີຕົ້ນກຳເນີດມາຈາກແມ່ນ້ຳສອງສາຍຫຼັກ ຄື: ແມ່ນ້ຳທີ່ 1 ແມ່ນນ້ຳຖ້ຳ ແລະ ນ້ຳໄກ່ ເກີດຈາກພູຍວນເຂດບ້ານຖ້ຳ ແລະ ບ້ານນາຕໍ່ ແລ້ວໄຫຼປ່ອງໃສ່ກັນເອີ້ນວ່ານ້ຳງ້ຽວ ແລ້ວໄຫຼຜ່ານບ້ານຖ້ຳ, ບ້ານນາຕໍ່, ບ້ານຫອຍ, ບ້ານໂພນໄຊ, ບ້ານຍຸນສີໄຊຊະນະ, ບ້ານໜອງຜີ, ບ້ານກ້ວ, ບ້ານໜອງນ້ຳ, ບ້ານນາອູ່, ບ້ານຊ້າງ, ບ້ານສີພິມ ແລະ ບ້ານເພຍວັດ (ມີຄວາມຍາວ 22 ກິໂລແມັດ) ແລ້ວໄຫຼປ່ອງໃສ່ນ້ຳລິນສູງຈຸດກ້ອງຂົວ ບ້ານໂພນແຍງ ເມືອງຄູນ ແຂວງຊຽງຂວາງ ແລ້ວເອີ້ນວ່ານ້ຳງຽບ, ແມ່ນ້ຳທີ່ 2 ແມ່ນນ້ຳລິນສູງ ເກີດຈາກພູແຮ່ ເຂດບ້ານອີ້ມ ແລະ ມີແມ່ນ້ຳສາຂາຄື: ນ້ຳພວນ, ນ້ຳໂຕມ, ຫ້ວຍນ້ຳນານ້ອຍ ແລະ ຫຼາຍໆຫ້ວຍໄຫຼປ່ອງໃສ່ນ້ຳລິນສູງໄຫຼຜ່ານບ້ານອີ້ມ, ບ້ານນາລາມ, ບ້ານນາທອງ, ບ້ານພູພະເມືອງ, ບ້ານຊຳຍຸງ, ບ້ານສັນຄົງ, ບ້ານນາໂພ, ບ້ານໄຜ່, ບ້ານໂພສີ ແລະ ບ້ານເພຍວັດ (ມີຄວາມຍາວ 27 ກິໂລແມັດ) ແລ້ວປ່ອງໃສ່ນ້ຳງ້ຽວ ຈຸດກ້ອງຂົວ ບ້ານໂພນແຍງ ເມືອງຄູນແຂວງຊຽງຂວາງ ແລ້ວເອີ້ນວ່ານ້ຳງຽບ ຈາກນັ້ນທັງສອງສາຍນ້ຳດັ່ງກ່າວ ແມ່ນໄຫຼມາໂຮມກັນກໍ່ໃຫ້ເກີດເປັນສາຍນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ຊຶ່ງມີ 18 ສາຍນ້ຳທີ່ໄຫຼລົງສູ່ສາຍນ້ຳງຽບ ຄື: ນ້ຳໄກ່, ນ້ຳຕິງ, ນ້ຳພວນ, ນ້ຳລິນສູງ, ນ້ຳສຽມ, ນ້ຳປອດ, ນ້ຳແຈ (ຈຽນ), ນ້ຳທອງ, ນ້ຳແດງ, ນ້ຳຍວກ, ນ້ຳຄຽນ, ຫ້ວຍກະທະ, ຫ້ວຍຊຸບ, ຫ້ວຍຂີ້ຍວກ, ນ້ຳປາ-ນ້ຳເຕັກ, ນ້ຳຊາວ, ນ້ຳມາ ແລະ ນ້ຳປູ; ພ້ອມດຽວກັນນັ້ນ, ສາຍນ້ຳງຽບຍັງໄຫຼຜ່ານ ເມືອງທ່າໂທມ, ເມືອງຮົ່ມ ແຂວງ ໄຊສົມບູນ, ເມືອງບໍລິຄັນ, ເມືອງປາກຊັນແຂວງ ບໍລິຄຳໄຊ ແລ້ວໄຫຼລົງສູ່ແມ່ນ້ຳຂອງ ທີ່ບ້ານນ້ຳງຽບ ເປັນປາກນ້ຳງຽບ. ຊຶ່ງມີຄວາມຍາວປະມານ 156 ກິໂລແມັດ.

ລັກສະນະພູມສັນຖານຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ໃນເຂດຕອນເທິງ ເປັນພູພຽງສູງ ແລະ ເຂດຕອນລຸ່ມເປັນທົ່ງພຽງ, ລະດັບຄວາມສູງ ແມ່ນ 2.806 ແມັດ ທຽບໃສ່ລະດັບໜ້ານ້ຳທະເລປານກາງ ແລະ ຄວາມຄ້ອຍຊັນ. ໃນຕອນເທິງ ຂອງອ່າງຮັບນ້ຳສະເລ່ຍ 36-45% ແລະ ຕອນລຸ່ມ ອ່າງຮັບນ້ຳ ສະເລ່ຍ 0-12%, ໂດຍການປົກຫຸ້ມຂອງປ່າໄມ້

ສະເລ່ຍ 70%. ປະຊາຊົນສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນອາໄສຢູ່ຕອນເທິງ ເປັນຈຳນວນຫຼາຍ ໂດຍສະເພາະ ເມືອງຜາໄຊ ແລະ ເມືອງ ຄູນຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ ຍ້ອນເປັນພື້ນທີ່ພູພຽງ ແລະ ມີທ່າແຮງຫຼາຍດ້ານ. ເຂດຕອນກາງ ເມືອງອານຸວົງ, ເມືອງຮີມ ເປັນ ເຂດທີ່ມີພູຜາຊັນ ແລະ ຍັງອຸດົມສົມບູນໄປດ້ວຍຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ເຂດຕອນລຸ່ມຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ ມີ ລັກສະນະຮາບພຽງ ແລະ ມີປະຊາຊົນອາໄສລຽບຕາມແຄມສາຍນ້ຳ ເມືອງບໍລິຄັນ ແລະ ເມືອງປາກຊັນ ເຂດດັ່ງກ່າວມີ ລະດັບຕໍ່າສຸດ ແມ່ນ 145 ແມັດ.

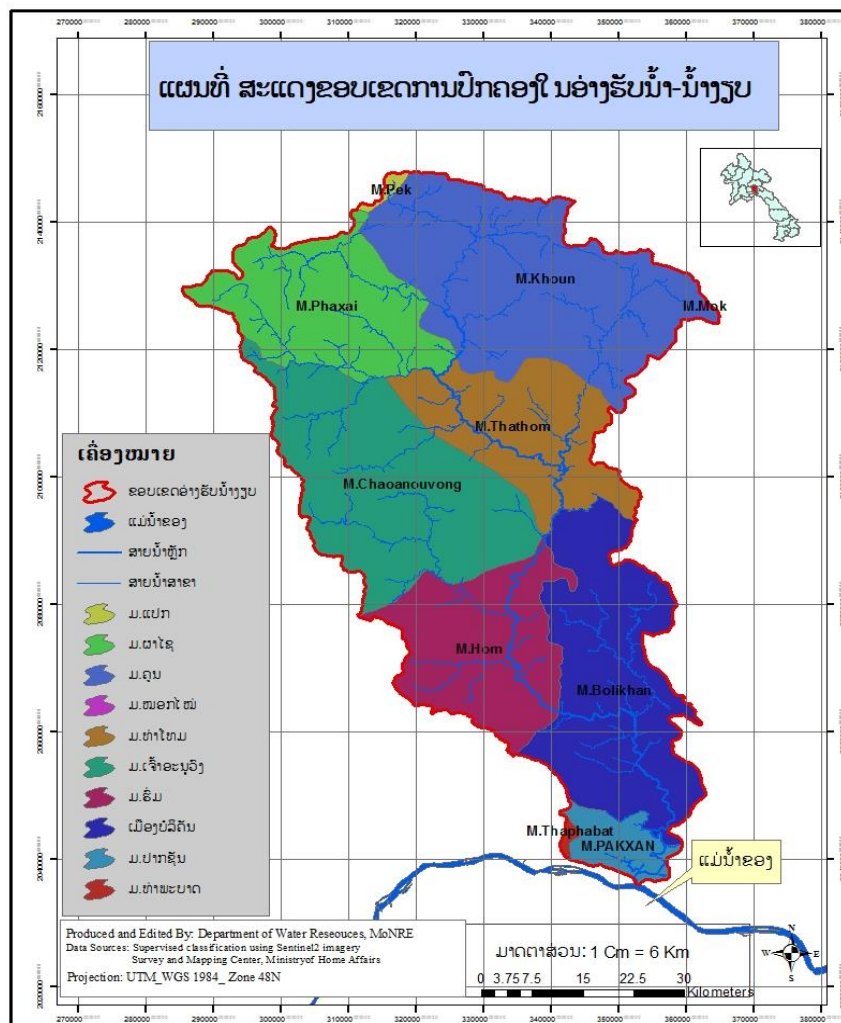


ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ກົມຊັບພະຍາກອນນ້ຳ, ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ, ປີ 2019  
 ຮູບທີ 1: ທີ່ຕັ້ງຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ

ຕາຕະລາງທີ 1: ສັງລວມບັນດາແຂວງ/ເມືອງໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ

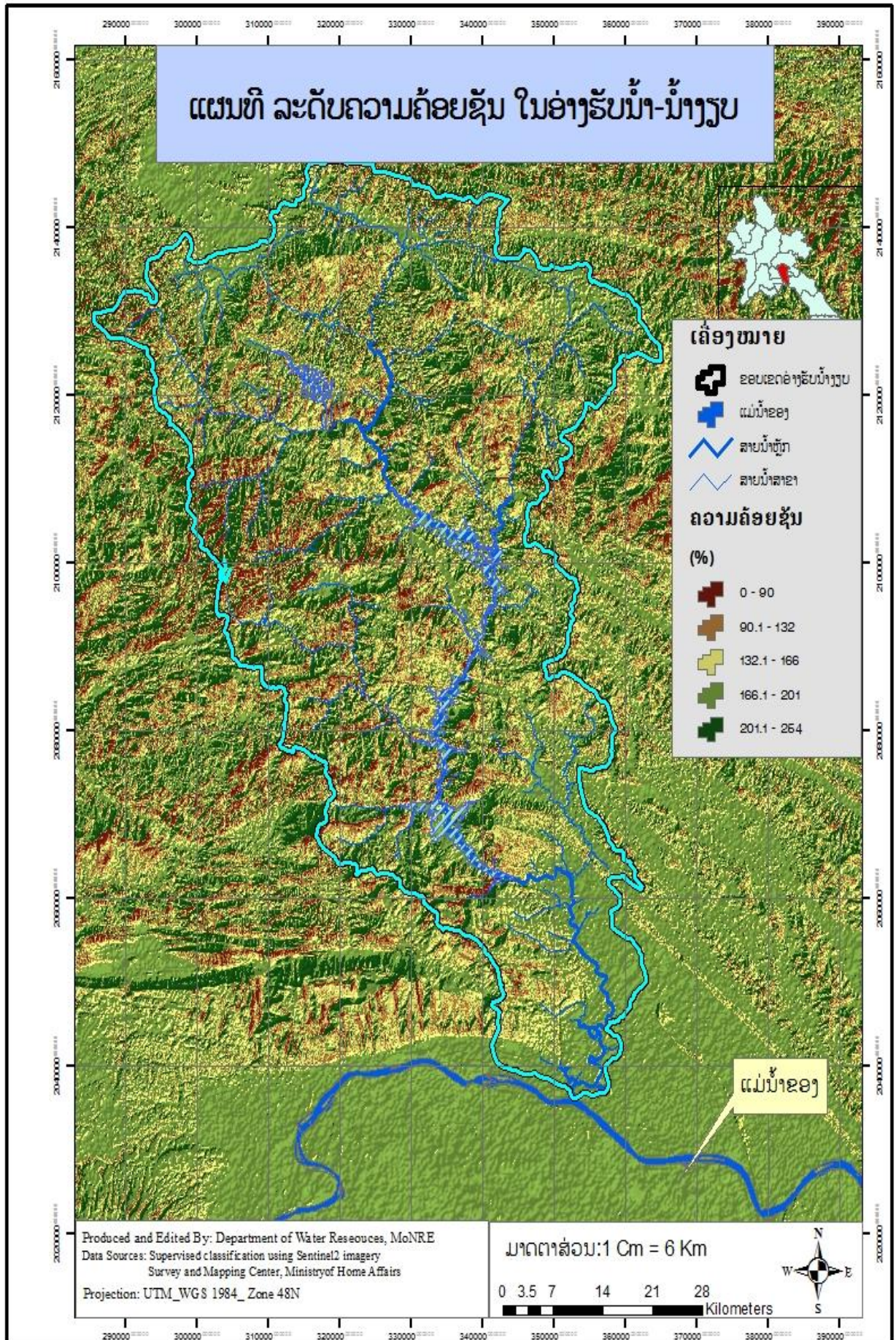
ຊື່ແຂວງ	ເນື້ອທີ່ແຂວງ (ກມ <sup>2</sup> )	ຊື່ເມືອງ	ເນື້ອທີ່ເມືອງ (ກມ <sup>2</sup> )	ເນື້ອທີ່ກວມເປັນເປີເຊັນ (%)
ຂ. ຊຽງຂວາງ	1.624	ມ. ຄູນ	1.035	22,64
		ມ. ຜາໄຊ	574	12,56
		ມ. ແປກ	13	0,28
		ມ. ໝອກໃໝ່	2	0,04
ຂ. ໄຊສົມບູນ	1.994	ມ. ຮີ່ມ	907	19,84
		ມ. ທ່າທິມ	493	10,79
		ມ. ອານຸວົງ	594	12,99
ຂ. ບໍລິຄຳໄຊ	953	ມ. ບໍລິຄັນ	780	17,06
		ມ. ປາກຊັນ	149	3,26
		ມ. ທາພະບາດ	24,00	0,53
<b>ເນື້ອທີ່ລວມທັງໝົດ</b>			<b>4.571</b>	<b>100</b>

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ກົມຊັບພະຍາກອນນ້ຳ, ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ, ປີ 2019



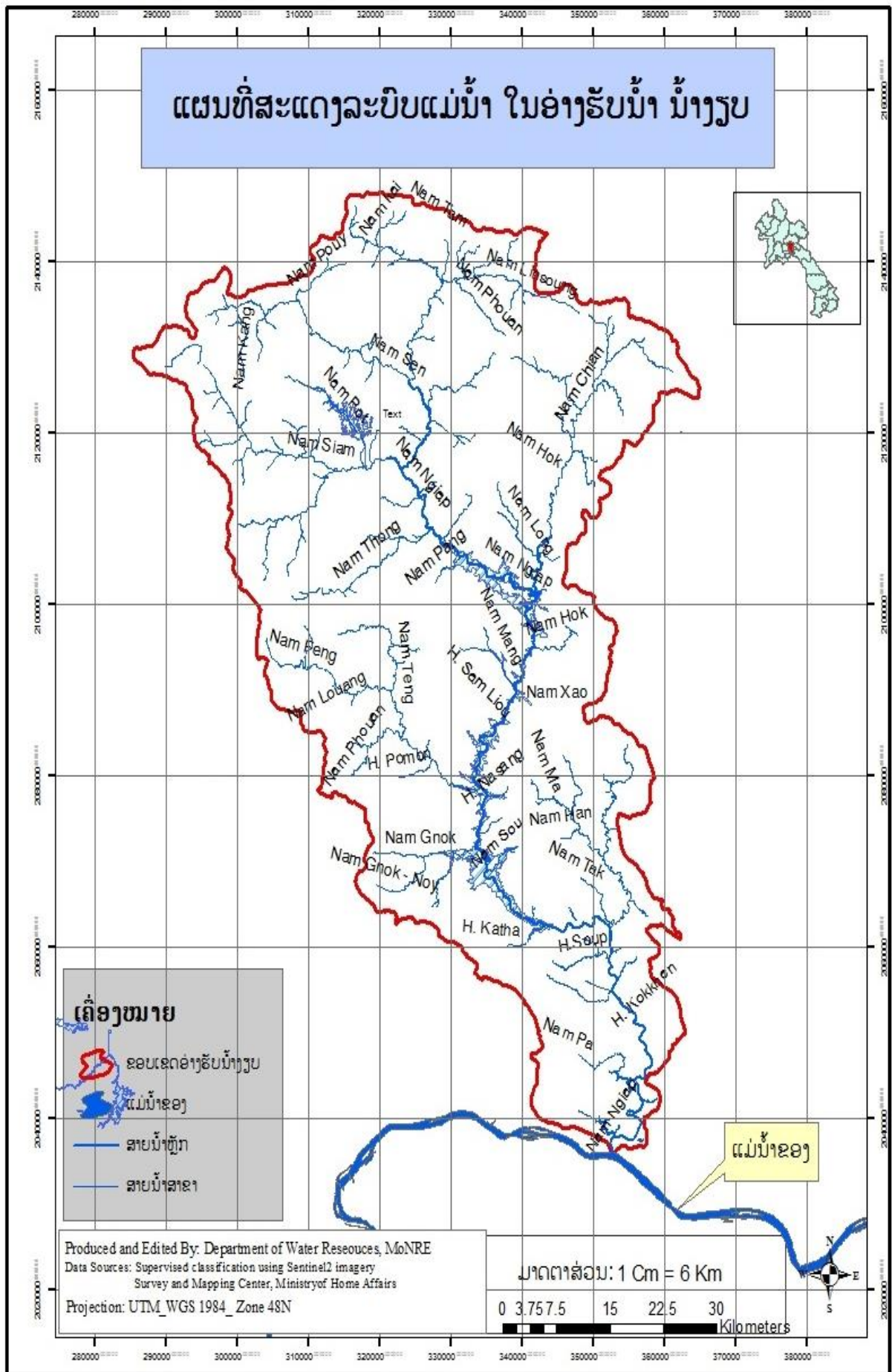
ຮູບທີ 2: ແຜນທີ່ສະແດງຂອບເຂດການປົກຄອງໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ





ຮູບທີ 3: ແຜນທີ່ລະດັບຄວາມຄ້ອຍຊັນໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ





ຮູບທີ່ 4: ແຜນທີ່ສະແດງລະບົບສາຍນ້ຳໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ

## 2.2. ເສດຖະກິດ ແລະ ສັງຄົມ

### 2.2.1. ດ້ານເສດຖະກິດ

ອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ມີເນື້ອທີ່ກວມເອົາ 3 ແຂວງ 10 ເມືອງ ຊຶ່ງການເຕີບໂຕເສດຖະກິດຂອງແຕ່ລະແຂວງ ມີລັກສະນະແຕກຕ່າງກັນ ດັ່ງນີ້:

**ກ. ແຂວງຊຽງຂວາງ** ໃນໄລະ 5 ປີ 2016-2020 ມີການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເສດຖະກິດ (GDP) ສະເລ່ຍ 7,5% ຕໍ່ປີ ເທົ່າກັບ 98,5% ຂອງແຜນການ ທຽບໃສ່ 5 ປີໃນຄັ້ງກ່ອນຫຼຸດ 1,5%; ໃນນັ້ນ: ຂົງເຂດກະສິກໍາ-ປ່າໄມ້ ຂະຫຍາຍຕົວສະເລ່ຍ 3,51%, ອຸດສາຫະກໍາ ສະເລ່ຍ 8,79% ແລະ ບໍລິການ ສະເລ່ຍ 10,78%. ໃນປີ 2019 ສະເລ່ຍລາຍຮັບ ບັນລຸ 1.622 ໂດລາສະຫະລັດ/ຄົນ/ປີ, ທຽບໃສ່ປີ 2015 ເພີ່ມຂຶ້ນ 444 ໂດລາສະຫະລັດ/ຄົນ/ປີ, ທຽບໃສ່ຄາດໝາຍ ແຜນການ 5 ປີ ຫຼຸດ 378 ໂດລາ/ຄົນ/ປີ. ແຜນການໃນອີກ 5 ປີ 2021-2025 ຈະໃຫ້ມີການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເສດຖະກິດ (GDP) ສະເລ່ຍບໍ່ຫຼຸດ 6,8% ຕໍ່ປີ. ໃນນັ້ນ, ຂົງເຂດກະສິກໍາ-ປ່າໄມ້ ໃຫ້ຂະຫຍາຍຕົວສະເລ່ຍ 3,93% ກວມ 31,51%, ຂົງເຂດອຸດສາຫະກໍາ ໃຫ້ຂະຫຍາຍຕົວ ສະເລ່ຍ 7,65% ກວມ 34,40% ແລະ ຂົງເຂດບໍລິການ ໃຫ້ຂະຫຍາຍຕົວສະເລ່ຍ 9,14% ກວມ 32,09%; ຄາດຄະເນລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນ 5 ປີ ໃຫ້ບັນລຸໄດ້ 22.377,82 ຕື້ກີບ, ລາຍຮັບ GDP ໃຫ້ໄດ້ 2.000 ໂດລາສະຫະລັດ/ຄົນ/ປີ;

**ຂ. ແຂວງໄຊສົມບູນ** ໃນໄລະ 5 ປີ 2016-2020 ມີການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເສດຖະກິດ (GDP) ສະເລ່ຍ 6,99% ຕໍ່ປີ ຊຶ່ງບໍ່ບັນລຸແຜນການທີ່ວາງໄວ້ 11%; ໃນນັ້ນ: ຂົງເຂດກະສິກໍາ-ປ່າໄມ້ ຂະຫຍາຍຕົວສະເລ່ຍ 11,5%, ອຸດສາຫະກໍາ ສະເລ່ຍ 12% ແລະ ຂົງເຂດບໍລິການ ສະເລ່ຍ 12,5%; ລາຍໄດ້ສະເລ່ຍຕໍ່ຫົວຄົນບັນລຸໄດ້ 11.108.816 ກີບ/ຄົນ/ປີ ຫຼື ເທົ່າກັບ 1.377 ໂດລາສະຫະລັດ/ຄົນ/ປີ. ແຜນການໃນອີກ 5 ປີ 2021-2025 ຈະໃຫ້ມີການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເສດຖະກິດ (GDP) ສະເລ່ຍບໍ່ຫຼຸດ 7% ຕໍ່ປີ, ໃນນັ້ນ, ຂົງເຂດກະສິກໍາ-ປ່າໄມ້ ໃຫ້ບັນລຸ 7,6% ກວມເອົາ 57%, ຂົງເຂດອຸດສາຫະກໍາ ໃຫ້ບັນລຸ 7% ກວມເອົາ 12%, ຂົງເຂດການບໍລິການໃຫ້ບັນລຸ 6,6% ກວມເອົາ 25,8%, ລາຍໄດ້ (GDP) ຕໍ່ຫົວຄົນໃຫ້ບັນລຸ 13.501,141 ກີບ ຫຼື ເທົ່າກັບ 1.500 ໂດລາສະຫະລັດ/ຄົນ/ປີ;

**ຄ. ແຂວງບໍລິຄໍາໄຊ** ໃນໄລະ 5 ປີ 2016-2020 ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເສດຖະກິດ (GDP) ສະເລ່ຍ 7,3 ຕໍ່ປີ ຊຶ່ງບໍ່ບັນລຸແຜນການທີ່ວາງໄວ້ 7,8% ຕໍ່ປີ; ໃນນັ້ນ: ຂົງເຂດກະສິກໍາ-ປ່າໄມ້ ຂະຫຍາຍຕົວສະເລ່ຍ 2%, ອຸດສາຫະກໍາສະເລ່ຍ 11% ແລະ ຂົງເຂດບໍລິການ ສະເລ່ຍ 8%; ລາຍໄດ້ສະເລ່ຍຕໍ່ຫົວຄົນບັນລຸໄດ້ 17.843,333.21 ກີບ/ຄົນ/ປີ ຫຼື ເທົ່າກັບ 2,143.76 ໂດລາສະຫະລັດ/ຄົນ/ປີ. ແຜນການໃນອີກ 5 ປີ 2021-2025 ຈະໃຫ້ມີການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເສດຖະກິດ (GDP) ສະເລ່ຍບໍ່ຫຼຸດ 7% ຕໍ່ປີ, ໃນນັ້ນ, ຂົງເຂດກະສິກໍາ-ປ່າໄມ້ ໃຫ້ບັນລຸ 21%, ຂົງເຂດອຸດສາຫະກໍາ ແລະ ກໍ່ສ້າງ ໃຫ້ບັນລຸ 46%, ຂົງເຂດການບໍລິການໃຫ້ບັນລຸ 32%, ລາຍໄດ້ (GDP) ຕໍ່ຫົວຄົນໃຫ້ບັນລຸ 4.034 ໂດລາສະຫະລັດ/ຄົນ/ປີ.

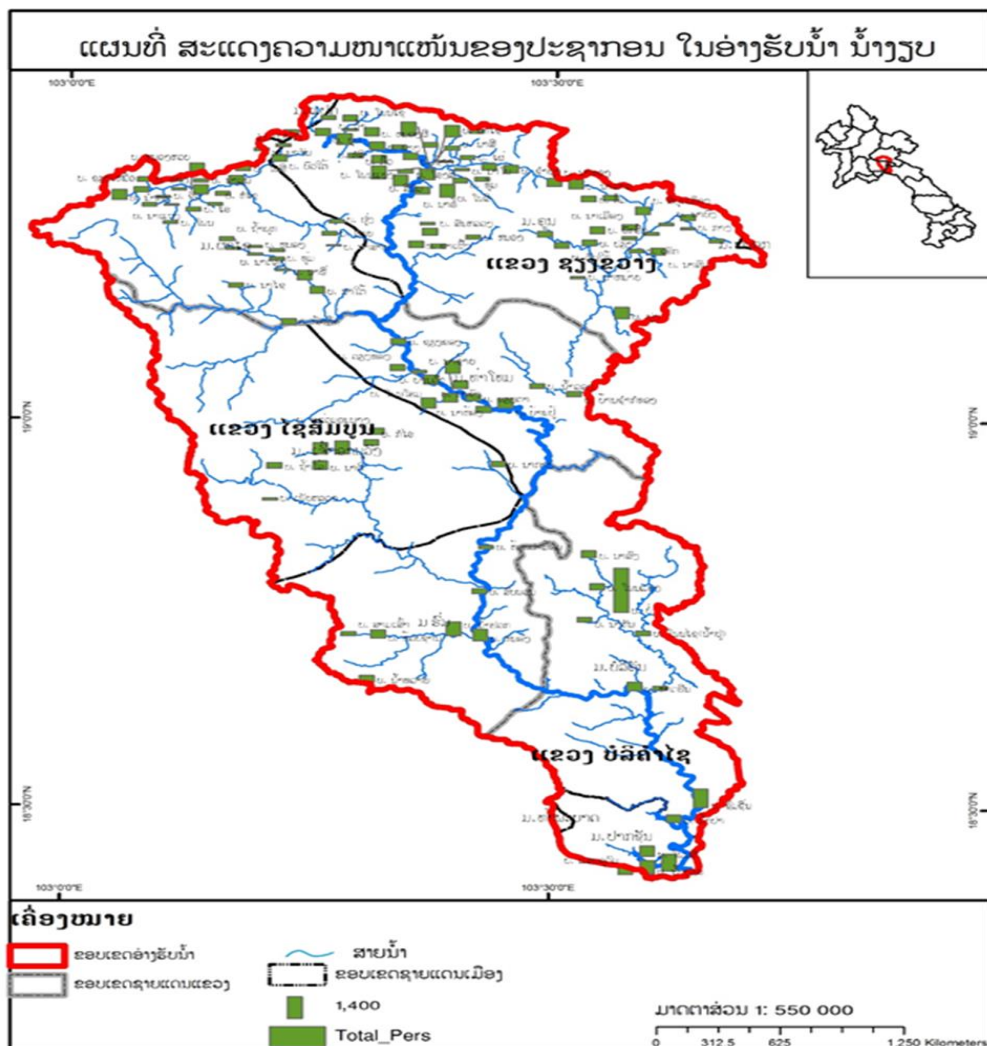
### 2.2.2. ດ້ານສັງຄົມ

ປະຊາກອນທີ່ດໍາລົງຊີວິດໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ທັງໝົດປະມານ 145,746 ຄົນ, ເພດຍິງ 72.743 ຄົນ, ເພດຊາຍ 88.107 ຄົນ, ມີ 10.535 ຄົວເຮືອນ, ມີ 154 ບ້ານ, ຄວາມໜ້າແໜ້ນຂອງປະຊາກອນໂດຍສະເລ່ຍແມ່ນປະມານ 5-25 ຄົນ/ກິໂລແມັດ, ແຕ່ຄວາມທຸກຈົນຂອງປະຊາກອນຍັງມີເປັນຈໍານວນຫຼວງຫຼາຍ ຍ້ອນວ່າ ການດໍາລົງຊີວິດຂອງປະຊາຊົນສ່ວນຫລາຍແມ່ນຍັງຕິດພັນກັບທໍາມະຊາດ ແລະ ຢູ່ຫ່າງໄກຈາກຄວາມຈະເລີນຂອງຕົວເມືອງ. ເຖິງແມ່ນວ່າອັດຕາການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງປະຊາກອນໃນແຕ່ລະປີມີຈໍານວນຫລາຍຂຶ້ນ ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຂະແໜງການຜະລິດກະສິກໍາ, ອຸດສາຫະກໍາ, ການສຶກສາ, ສາທາລະນະສຸກ, ການທ່ອງທ່ຽວ ແລະ ອື່ນໆ ໄດ້ກາຍເປັນປັດໃຈໃນການປ່ຽນແປງສະພາບຊົນນະບົດກາຍເປັນຕົວເມືອງໄວຂຶ້ນ.

ຕາຕະລາງທີ 2: ສັງລວມປະຊາກອນທົ່ວໄປໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ

ຊື່ແຂວງ	ຊື່ເມືອງ	ຈຳນວນບ້ານ	ປະຊາກອນທັງໝົດ (ຄົນ)	ເພດຍິງ (ຄົນ)	ເພດຊາຍ (ຄົນ)
ຂ. ຊຽງຂວາງ	ມ. ໜອງໃໝ່	1	466	223	243
	ມ. ແປກ	4	2.388	1.172	1.216
	ມ. ຄຸນ	51	26.558	11.453	15.105
	ມ. ຜາໄຊ	32	12.870	6.275	6.595
ຂ. ໄຊສົມບູນ	ມ. ອານຸວົງ	8	3.331	2.148	1.182
	ມ. ທ່າໂທມ	15	19.852	9.671	10.181
	ມ. ຮີ່ມ	9	11.696	5.852	5.852
ຂ. ບໍລິຄຳໄຊ	ບໍລິຄັນ	20	53.747	26.448	27.299
	ປາກຊັນ	10	49.368	25.024	24.344
	ທ່າພະບາດ	2	681	328	353
<b>ລວມທັງໝົດ</b>		<b>152</b>	<b>129.846</b>	<b>70.872</b>	<b>85.782</b>

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ບົດລາຍງານສະຖິຕິຂັ້ນທ້ອງຖິ່ນປະຈຳປີ 2018, ພະແນກແຜນການ ແລະ ການລົງທຶນແຂວງຊຽງຂວາງ, ໄຊສົມບູນ ແລະ ບໍລິຄຳໄຊ.



ຮູບທີ 5: ການກະຈາຍຂອງປະຊາກອນໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ

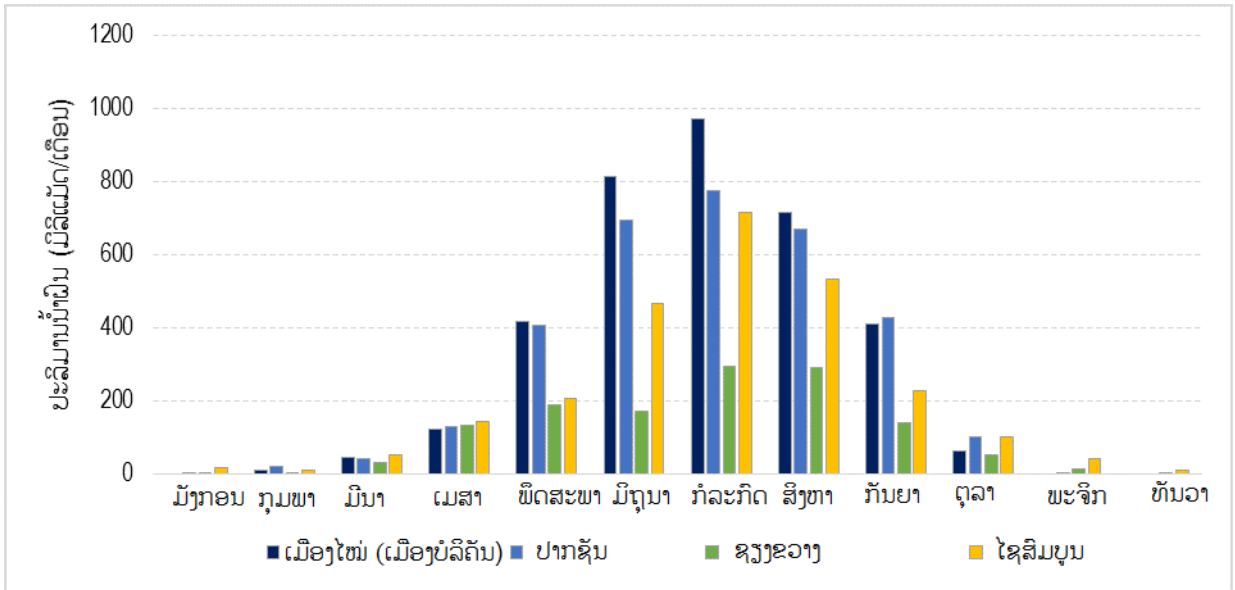
### 2.3. ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ

#### 2.3.1. ອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ

##### ❖ ດ້ານອຸຕຸນິຍົມ

ສະພາບອາກາດຢູ່ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ແມ່ນອາກາດເຂດຮ້ອນ ແລະ ຮ້ອນຊຸ່ມ ແລະ ແຫ້ງຫຼາຍທີ່ສຸດ; ລະດູແລ້ງ (ເດືອນພະຈິກ ແລະ ເດືອນເມສາ) ມີລົມພັດມາຈາກລົມມໍລະສຸມຕາເວັນອອກສ່ຽງເໜືອຕິດພັນກັບອາກາດເຢັນ ແລະ ແຫ້ງແລ້ງ, ເດືອນມັງກອນ ແລະ ເດືອນກຸມພາ ເປັນເດືອນທີ່ແຫ້ງທີ່ສຸດ. ລະດູຝົນ (ເດືອນພຶດສະພາ ຫາ ເດືອນຕຸລາ) ມີລົມພັດປົກຄຸມຈາກລົມມໍລະສຸມຕາເວັນຕົກສ່ຽງໃຕ້ຈາກມະຫາສະໝຸດອິນເດຍ. ໂດຍສະເລ່ຍ 80% ຂອງປະລິມານນ້ຳຝົນ ເກີດຂຶ້ນລະຫວ່າງເດືອນກໍລະກົດ ຫາ ເດືອນສິງຫາ (Lacombe et al., 2014).

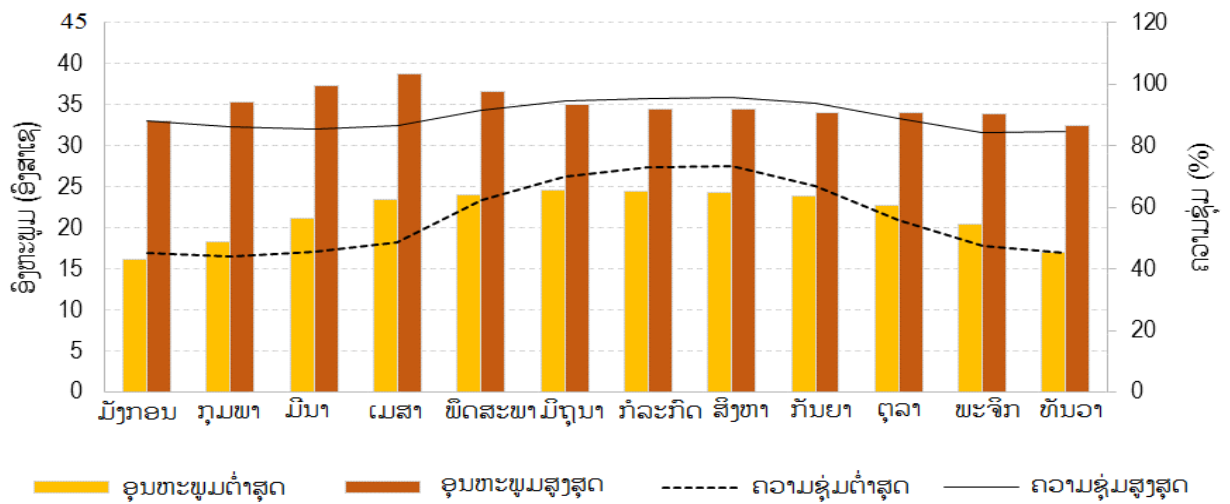
ປະລິມານນ້ຳຝົນ ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ແມ່ນບັນທຶກໄວ້ຢູ່ທີ່ສະຖານີຕິດຕາມກວດການ້ຳ ເມືອງໃໝ່ ແລະ ປາກຊັນ, ນອກຈາກນັ້ນ, ຍັງມີສະຖານີ ປະລິມານນ້ຳຝົນຢູ່ແຂວງໄຊສົມບູນ ແລະ ແຂວງຊຽງຂວາງ ຕັ້ງຢູ່ໃກ້ກັບເຂດແດນຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ. ບັນທຶກປະລິມານນ້ຳຝົນ ທີ່ບັນທຶກໄວ້ ແຕ່ປີ 1990 ຫາ 2017 ຢູ່ສະຖານີຊຽງຂວາງ. ອ່າງຮັບນ້ຳງຽບ ມີປະລິມານນ້ຳຝົນສະເລ່ຍ 2.866 ມມ/ປີ. ປະລິມານນ້ຳຝົນໃນບໍລິເວນອ່າງຮັບນ້ຳມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນລະຫວ່າງ 3.874 ມມ/ປີ (ສະຖານີ ເມືອງໃໝ່) ແລະ 1.510 ມມ/ປີ (ສະຖານີຊຽງຂວາງ). ໃນລະດູຝົນແມ່ນ 407 ມມ/ເດືອນ ທຽບໃສ່ ໃນລະດູແລ້ງປານກາງ 14 ມມ/ເດືອນ. ເດືອນກໍລະກົດ ແລະ ເດືອນສິງຫາເປັນເດືອນທີ່ມີປະລິມານນ້ຳຝົນຕົກຫຼາຍໃນອ່າງນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ແລະ ມີປະລິມານນ້ຳຝົນຫຼາຍກວ່າ 500 ມມ ຢູ່ທີ່ສະຖານີເມືອງໃໝ່, ປາກຊັນ ແຂວງບໍລິຄຳໄຊ ແລະ ໄຊສົມບູນ. ເດືອນມັງກອນ ແລະ ເດືອນທັນວາ ເປັນເດືອນແຫ້ງແລ້ງ ທີ່ມີປະລິມານຝົນຕົກສະເລ່ຍບໍ່ຫຼາຍປະມານ 5 - 14 ມມ/ເດືອນ.



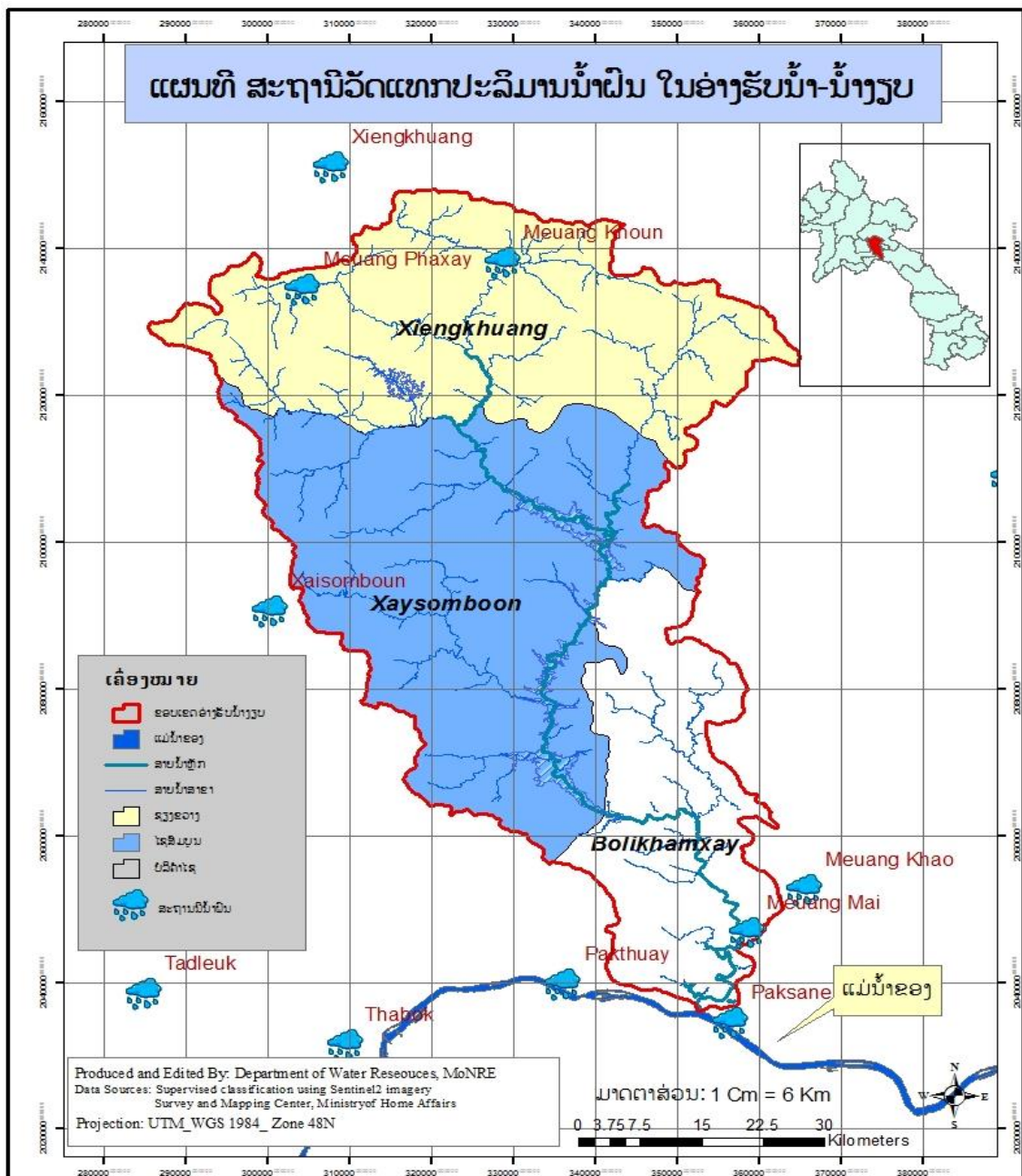
ຮູບທີ 6: ສະຖານີວັດແທກປະລິມານນ້ຳຝົນລາຍເດືອນໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ

ການປ່ຽນແປງສະພາບອາກາດປະຈຳວັນໄລຍະຍາວໄດ້ຖືກບັນທຶກໄວ້ຢູ່ສະຖານີສະພາບອາກາດອັດຕະໂນມັດເມືອງປາກຊັນ. ມີການບັນທຶກສະພາບອາກາດ ປີ 1996-2019. ອຸນຫະພູມສູງສຸດຢູ່ທີ່ສະຖານີສະພາບອາກາດອັດຕະໂນມັດຂອງເມືອງປາກຊັນ ແມ່ນຂ້ອນຂ້າງຄົງຕົວຕະຫຼອດປີ ແລະ ຢູ່ໃນລະຫວ່າງ 32 ຫາ 38°C. ອຸນຫະພູມຕໍ່າສຸດປະຕິບັດຕາມຮູບແບບຕາມລະດູການທີ່ມີອຸນຫະພູມເຢັນກວ່າ 16 - 24°C ໃນລະດູແລ້ງ ແລະ 20 - 24°C ໃນລະດູຝົນ. ຄວາມຊຸ່ມຊື່ນແມ່ນເປັນໄປຕາມຮູບແບບລະດູການທີ່ມີການຫຼຸດລົງຂອງຄວາມຊຸ່ມຊື່ນຕໍ່າສຸດໃນລະຫວ່າງລະດູແລ້ງ ແລະ ມີຄວາມຊຸ່ມຊື່ນສູງສຸດຄົງທີ່ຕະຫຼອດປີ. ໄລຍະເວລາມີແສງແດດສະເລ່ຍປະຈຳວັນຢູ່ທີ່ເມືອງປາກຊັນ ແມ່ນເຈັດຊົ່ວໂມງຕໍ່ມື້. ການລະເຫີຍແມ່ນບໍ່ໄດ້ບັນທຶກໄວ້ຢູ່ສະຖານີອາກາດອັດຕະໂນມັດເມືອງປາກຊັນ.

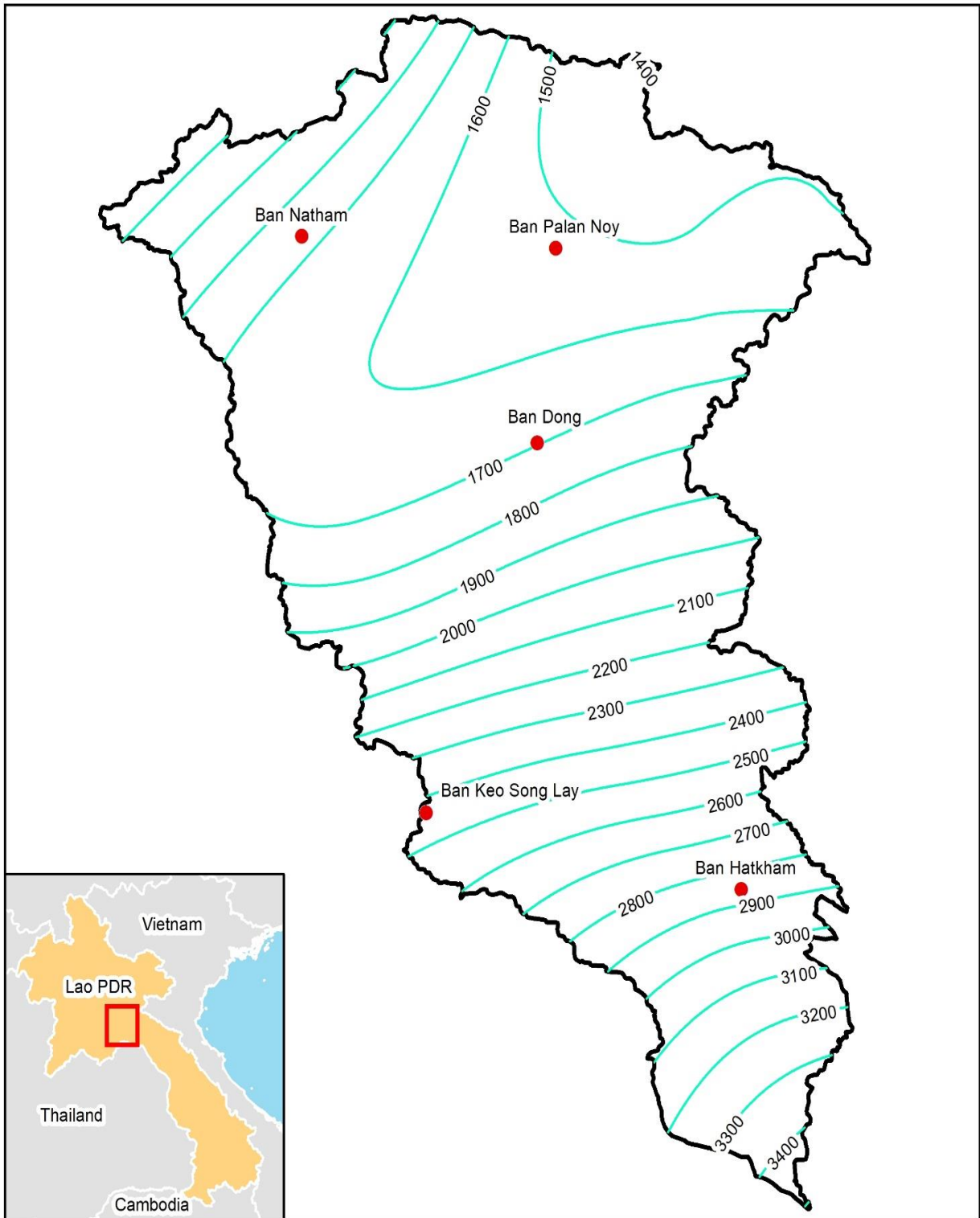




ຮູບທີ 7: ອຸນຫະພູມ ແລະ ຄວາມຊຸ່ມລາຍເດືອນສະເລ່ຍສູງສຸດ ແລະ ຕໍ່າສຸດ ໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນ້ຳງຽບ



ຮູບທີ 8: ແຜນທີ່ສະຖານີວັດແທກປະລິມານນໍ້າຝົນໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນ້ຳງຽບ



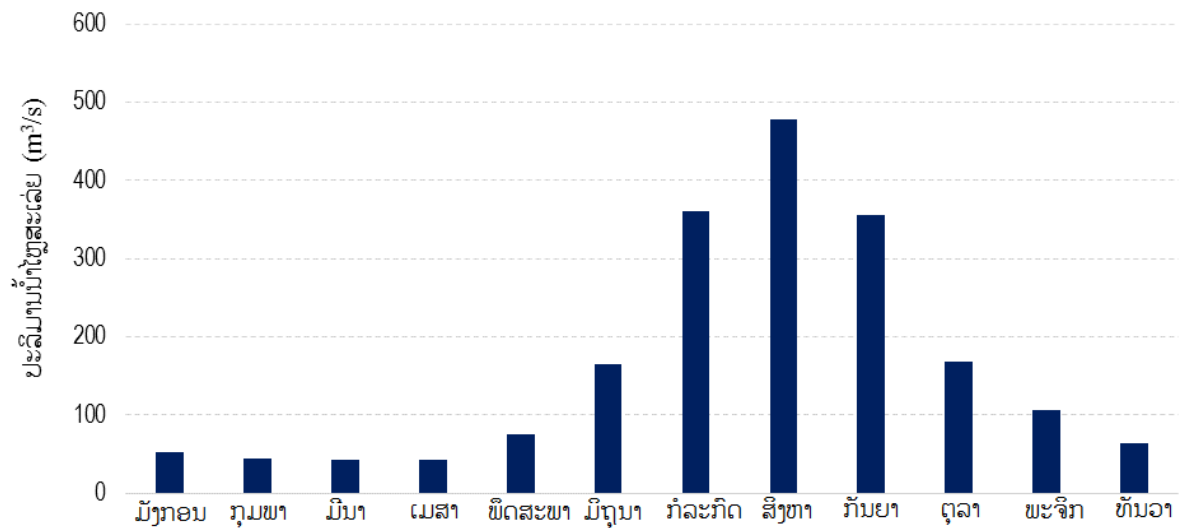
<b>Legend</b> ● Towns — Annual Rainfall Contour (mm) □ Nam Ngiep Basin	<b>Nam Ngiep River Basin Water Resource Assessment</b>	
	<b>Nam Ngiep - Annual Rainfall</b>	
	Date: April, 2021	Revision: Rev0
0 4.25 8.5 17 Kilometres		
Coordinate System: GCS WGS 1984 Datum: WGS 1984		
Sources:		 Environment · Water · Sustainability

ຮູບທີ 9:ສະແດງປະລິມານນ້ຳຝົນສະເລ່ຍໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ

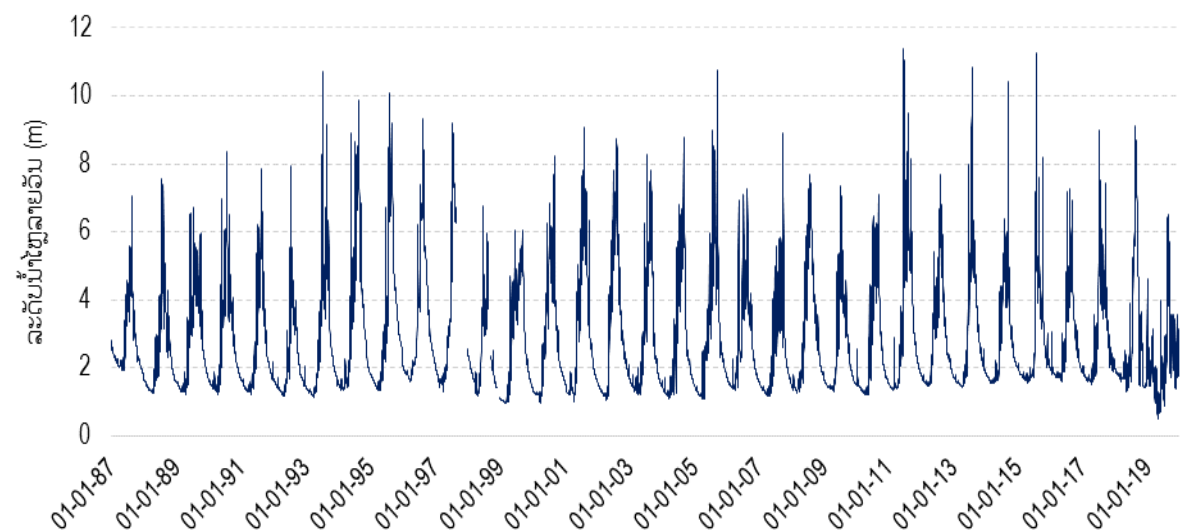
❖ **ດ້ານອຸທິກກະສາດ**

ສະຖານນິວັດແທກການໄຫຼລາຍວັນ (ລະດັບການໄຫຼ) ໄດ້ບັນທຶກເກັບກຳໄວ້ຢູ່ສະຖານນິວັດແທກເມືອງໃໝ່, ເມືອງບໍລິຄັນ. ສະຖານນິການໄຫຼໄດ້ບັນທຶກ ແລະ ເກັບກຳການໄຫຼຂອງນ້ຳຢູ່ທີ່ສະຖານນິວັດແທກການໄຫຼເມືອງໃໝ່ ແມ່ນມີຢູ່ລະຫວ່າງປີ 1987 ຫາ ປີ 2019 ແລະ ຂໍ້ມູນອັດຕາການໄຫຼຂອງນ້ຳແມ່ນມີຢູ່ໃນລະຫວ່າງປີ 2006 - 2017. ການໄຫຼຂອງນ້ຳງຽບແມ່ນຖືກກຳນົດໂດຍຮູບແບບລັກສະນະຂອງປະລິມານຝົນແລະມີລັກສະນະການໄຫຼສູງສຸດໃນ ເດືອນສິງຫາ ໃນຊ່ວງລະດູຝົນ. ລະດູການທີ່ການໄຫຼຫຼຸດລົງຕໍ່າສຸດລະຫວ່າງເດືອນທັນວາ ຫາ ເດືອນເມສາ. ການໄຫຼ ຂອງສາຍນ້ຳຢູ່ຈຸດສູງສຸດຂອງເມືອງໃໝ່ໃນເດືອນສິງຫາ ໃນ 478 m<sup>3</sup>/s ແລະ ຫຼຸດລົງຕໍ່າສຸດ 44 m<sup>3</sup>/s ໃນເດືອນ ກຸມພາ. ລະຫວ່າງປີ 2006-2017 ອັດຕາການໄຫຼຂອງແມ່ນ້ຳປະຈຳປີສະເລ່ຍແມ່ນ 163 m<sup>3</sup>/s.

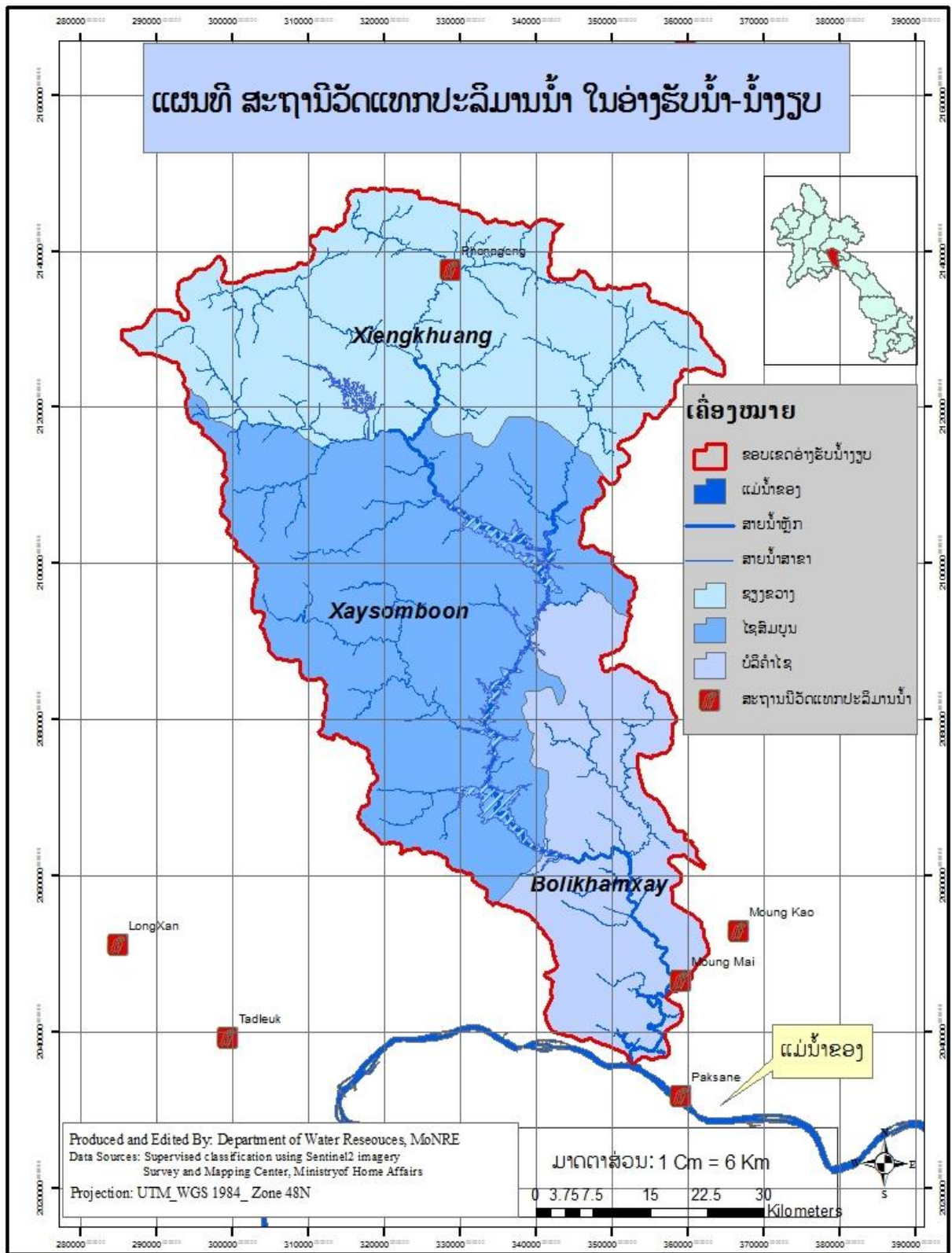
ລະດັບນ້ຳລາຍວັນຢູ່ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ຢູ່ທີ່ເມືອງໃໝ່ຢູ່ລະຫວ່າງ 0,5-11,4 ແມັດ ໂດຍມີຮູບແບບການໄຫຼ ທີ່ແຕກຕ່າງກັນຕາມລະດູການ. ລະດັບນ້ຳສູງສຸດໄດ້ເກີດຂຶ້ນໃນປີ 2011 ຫຼັງຈາກປະລິມານຝົນຕົກໜັກຕິດຕໍ່ກັນກັບ ພາຍຸໄຕ້ຜຸ່ນໄຮມາ (typhoon Haima) ເຊິ່ງໄດ້ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ບັນດາແຂວງໃນພາກກາງ ແລະ ພາກເໜືອ ຂອງ ສປປ ລາວ (OCHA, 2015).



ຮູບທີ 10: ອັດຕາການໄຫຼສະເລ່ຍປະຈຳປີ ສະຖານນິເມືອງບໍລິຄັນ (ເມືອງໃໝ່) ປີ 2007 – 2017



ຮູບທີ 11: ການໄຫຼລາຍວັນຂອງນ້ຳງຽບ ສະຖານນິເມືອງໃໝ່ ປີ 1997 – 2019



ຮູບທີ່ 12: ແຜນທີ່ສະຖານີວັດແທກປະລິມານນ້ຳ ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ

### 2.3.2. ຄຸນນະພາບນ້ຳ

ການຕິດຕາມກວດກາສະພາບຄຸນນະພາບນ້ຳຢູ່ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ໂດຍສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນພາກສ່ວນພັດທະນາໂຄງການ. ພາກລັດຍັງຂາດການຕິດຕາມເປັນປົກກະຕິ ເພື່ອສົມທຽບການປ່ຽນແປງ ແລະ ການປະສານແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນຈາກໂຄງການພັດທະນາທີ່ຢູ່ໃນເຂດອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ. ການຕິດຕາມກວດກາ ຄຸນນະພາບນ້ຳເທິງໜ້າດິນ ໄດ້ຖືກດໍາເນີນການຕາມບັນດາສະຖານີ ເກັບຕົວຢ່າງນ້ຳ ຈໍານວນ 13 ສະຖານີ ໃນອ່າງເກັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ 1, ໂດຍໂຄງການ



ໄຟຟ້ານ້ຳຽບ 1 ນັບແຕ່ ເດືອນກັນຍາ 2014–ມິຖຸນາ 2016, ເຊິ່ງປະກອບມີ (i) 6 ສະຖານີ ທີ່ຢູ່ເໜືອເຂື່ອນຫຼັກ: ເຊິ່ງມີ 4 ສະຖານີ ຢູ່ຕາມສາຍນ້ຳຽບ (ສະຖານີ NNG 09 ແມ່ນສະຖານີຄວບຄຸມການຕິດຕາມກວດກາຄຸນນະພາບນ້ຳໜ້າດິນ), 1 ສະຖານີ ຢູ່ຕອນລຸ່ມຂອງນ້ຳພວນ ແລະ 1 ສະຖານີຢູ່ຕອນລຸ່ມຂອງນ້ຳຈຽນ; ແລະ (ii) 7 ສະຖານີຢູ່ລຸ່ມເຂື່ອນ: ເຊິ່ງມີ 5 ສະຖານີ ຢູ່ຕອນລຸ່ມຂອງນ້ຳຽບ (ສະຖານີ NNG04 ແລະ NNG05 ແມ່ນສະຖານີທີ່ຈະຊີ້ບອກຜົນກະທົບຈາກກິດຈະກຳກໍ່ສ້າງຂອງໂຄງການ), 1 ສະຖານີ ຢູ່ຕອນລຸ່ມຂອງນ້ຳຊາວ ແລະ ອີກ 1 ສະຖານີຢູ່ຕອນລຸ່ມຂອງນ້ຳຫ້ວຍສູບ.

ໂດຍລວມແລ້ວ ຄຸນນະພາບນ້ຳ ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳຽບ ແມ່ນຢູ່ໃນລະດັບດີ ເນື່ອງຈາກການພັດທະນາດ້ານອຸດສາຫະກຳ ແລະ ໂຮງງານ ຍັງບໍ່ຂະຫຍາຍຕົວຫຼາຍ. ອີກດ້ານໜຶ່ງການນຳໃຊ້ສານເຄມີ ເປັນຕົ້ນ ແມ່ນຢາປາບສັດຕູພືດ, ຢາຂ້າຫຍ້າ ແລະ ສານເຄມີອື່ນໆ ຈາກຕົວເມືອງ ແລະ ເຂດຈຸດສຸມການພັດທະນາໃນເຂດຊົນນະບົດທີ່ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການກະຈາຍສານປົນເປື້ອນລົງສູ່ສາຍນ້ຳ.

### 2.3.3. ໄຟນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄຟແຫ້ງແລ້ງ

ສະພາບໄຟນ້ຳຖ້ວມແມ່ນເກີດນ້ຳຖ້ວມຂຶ້ນໃນທຸກປີ ແລະ ປັດຈຸບັນເຫັນວ່າຄວາມຖີ່ຂອງການເກີດນ້ຳຖ້ວມ ແມ່ນຖີ່ຂຶ້ນ ແລະ ຮຸນແຮງ ເຊິ່ງສົ່ງຜົນກະທົບຢ່າງຫຼວງຫຼາຍຕໍ່ເສດຖະກິດ ແລະ ຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງປະຊາຊົນ ໃນເຂດນີ້. ເຂດທີ່ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ບັນຫານ້ຳຖ້ວມ ແມ່ນເຂດເລາະລຽບແຄມນ້ຳ ໃນເຂດຕອນກາງ ເມືອງທ່າໂທມ, ເມືອງບໍລິຄັນ ແລະ ເມືອງປາກຊັນ ເປັນຕົ້ນ ແມ່ນບ້ານນ້ຳຽບ, ບ້ານໂພນສີ, ບ້ານນ້ຳເຕັກ ແລະ ບ້ານກະໂຕຍ; ເນື່ອງຈາກປະລິມານນ້ຳສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນໄຫຼຈາກຕອນເທິງເປັນຫຼັກ ແລະ ອີກສ່ວນໜຶ່ງກໍ່ເກີດຈາກປະລິມານນ້ຳຂອງຢູ່ຂຶ້ນ ສົມທົບກັບປະລິມານນ້ຳໃນແມ່ນ້ຳຽບ ເຮັດໃຫ້ບາງເຂດທີ່ມີພື້ນທີ່ຕໍ່າເກີດນ້ຳຖ້ວມ. ໃນປີຜ່ານມາບັນຫານ້ຳໄຫຼຊຸ່ມໃນເຂດອ່າງຮັບນ້ຳ ປະຊາຊົນໄດ້ຮັບຜົນກະທົບເກີດຄວາມເສຍຫາຍທາງດ້ານເສດຖະກິດຫຼາຍພໍສົມຄວນ ແລະ ບັນຫາດັ່ງກ່າວນີ້ຍັງມີຂໍ້ຈຳກັດ ເປັນຕົ້ນແມ່ນ ການແຈ້ງເຕືອນ, ຂາດຂໍ້ມູນ ໃນການປະເມີນ ຕິດຕາມ ໃນການວາງແຜນແກ້ໄຂ ຊຶ່ງສາມາດສັງລວມໄດ້ດັ່ງນີ້:

ແຂວງ ຊຽງຂວາງ: ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກໄຟນ້ຳຖ້ວມ ປີ 2020 ປະກອບມີ ເມືອງຄູນ ມີ 18 ບ້ານ, ມີ 490 ຄອບຄົວ, ປະຊາກອນທັງໝົດ 2.678 ຄົນ, ຍິງ 1.260 ຄົນ, ເນື້ອທີ່ນາຖືກຜົນກະທົບ ທັງໝົດ 336,56 ເຮັກຕາ, ເສຍຫາຍ 201,98 ເຮັກຕາ, ຄາດຄະເນມູນຄ່າເສຍຫາຍ ທັງໝົດ 3.635.640.000 ກີບ ແລະ ເມືອງຜາໄຊ ມີ 12 ບ້ານ, ມີ 473 ຄອບຄົວ, ປະຊາກອນທັງໝົດ 2.648 ຄົນ, ຍິງ 929 ຄົນ, ເນື້ອທີ່ນາຖືກຜົນກະທົບ ທັງໝົດ 615,24 ເຮັກຕາ, ເສຍຫາຍ 338 ເຮັກຕາ, ຄາດຄະເນມູນຄ່າເສຍຫາຍ ທັງໝົດ 6.084.000.000 ຕື້ກີບ.

ແຂວງ ບໍລິຄຳໄຊ: ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກພິບັດໄຟນ້ຳຖ້ວມ ໃນຊ່ວງປີ 2011-2017 ປະກອບມີ ເມືອງບໍລິຄັນ ມີ 73 ບ້ານ, ມີ 5.656 ຄອບຄົວ, ປະຊາກອນທັງໝົດ 34.579 ຄົນ, ຍິງ 16.579 ຄົນ, ເນື້ອທີ່ສວນຖືກຜົນກະທົບ ທັງໝົດ 1.051 ເຮັກຕາ, ເສຍຫາຍ 201,98 ເຮັກຕາ, ສວນມັນຕົ້ນ 65 ເຮັກຕາ, ເຮືອນທຳມະດາ 21 ຫຼັງ, ເຮືອນເສຍຫາຍ 4 ຫຼັງ, ເລົ້າເຂົ້າ 7 ຫຼັງ (124,588 ໂຕນ), ລວມມູນຄ່າເສຍຫາຍ ທັງໝົດ 2,1 ຕື້ກີບ ແລະ ເມືອງປາກຊັນ ມີ 16 ບ້ານ, ມີ 3.028 ຄອບຄົວ, ປະຊາກອນທັງໝົດ 9.716 ຄົນ, ຍິງ 4.846 ຄົນ, ເນື້ອທີ່ນາຖືກຜົນກະທົບ ທັງໝົດ 2.274 ເຮັກຕາ, ສວນ 559,46 ເຮັກຕາ, ລວມມູນຄ່າເສຍຫາຍ ທັງໝົດ 4.212.740 ຕື້ກີບ ແລະ ເມືອງທ່າພະບາດ ມີ 34 ບ້ານ, ມີ 1.188 ຄອບຄົວ, ປະຊາກອນທັງໝົດ 6.086 ຄົນ, ຍິງ 2.932 ຄົນ, ລວມມູນຄ່າເສຍຫາຍ ທັງໝົດ 1.361 ຕື້ກີບ.

ສະພາບໄຟແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ການຂາດແຄນນ້ຳ ເປັນສິ່ງໜຶ່ງທີ່ເກີດຂຶ້ນໃນເຂດອ່າງຮັບນ້ຳ ເນື່ອງຈາກປະລິມານນ້ຳທີ່ໄຫຼ 90% ແມ່ນໃນລະດູຝົນ. ການປ່ຽນແປງຂອງດິນຟ້າອາກາດ ອາດເຮັດໃຫ້ປະລິມານນ້ຳໃນລະດູແລ້ງຫຼຸດລົງ ແລະ ອາດສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ການຜະລິດກະສິກຳ, ການອຸປະໂພກ-ບໍລິໂພກ ຂອງປະຊາຊົນໃນເຂດຊົນນະບົດໃນ



ເຂດອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ການກໍ່ສ້າງເຂື່ອນໄຟຟ້າ ໃນສາຍນໍ້າຫຼັກ ແລະ ສາຂາ ເປັນວິທີການໜຶ່ງທີ່ຊ່ວຍ ຫຼຸດຜ່ອນໄພນໍ້າຖ້ວມ, ຫຼຸດຜ່ອນໄພແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ການຂາດແຄນນໍ້າ ໃນເຂດອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ. ຖ້າຫາກມີການ ປະສານງານ ແລະ ການບໍລິຫານຈັດການນໍ້າທີ່ດີ ແລະ ມີປະສິດທິຜົນ.

### 2.3.4. ນໍ້າໃຕ້ດິນ

ນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນ ຊັບພະຍາກອນໜຶ່ງທີ່ສໍາຄັນນອນຢູ່ໃນອົງປະກອບໜຶ່ງຂອງອ່າງຮັບນໍ້າ ເຖິງແມ່ນວ່າຈະມີ ການນໍາໃຊ້ຈໍານວນຫຼາຍ ເມື່ອທຽບໃສ່ນໍ້າໜ້າດິນທີ່ມີການນໍາໃຊ້ໃນ ສປປ ລາວ. ໂດຍສະເພາະໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ນໍ້າໃຕ້ດິນແມ່ນແຫຼ່ງນໍ້າໜຶ່ງທີ່ຕອບສະໜອງນໍ້າໃຫ້ແກ່ປະຊາຊົນອຸປະໂພກບໍລິໂພກໃນເຂດຊົນນະບົດ, ການຜະລິດ ອຸດສາຫະກໍາຂະໜາດນ້ອຍ ແລະ ຄົວເຮືອນ. ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວ, ການນໍາໃຊ້ນໍ້າສ້າງ, ນໍ້າບາດານຢູ່ເຂດຕົວເມືອງນ້ອຍ ແລະ ຊົນນະບົດ ແມ່ນເພື່ອເປົ້າໝາຍການອຸປະໂພກ, ບໍລິໂພກ ໂດຍສະເພາະແມ່ນເຂດທົ່ງພຽງ ເຊິ່ງມີລະດັບຄວາມ ເລິກຂອງຊັ້ນນໍ້າໃຕ້ດິນ ລະຫວ່າງ 30-45 ແມັດ.

ສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ມີ 8 ປະເພດ ຄື: ຊັ້ນດິນຕົມ, ຊັ້ນໄຜ້ງດິນ ໄຜ້ງຫິນ, ຊັ້ນຫີນປູນ, ຊັ້ນຫີນອັດແໜ້ນປົນແຮ່ທາດ, ຊັ້ນຫີນຍຸກຫີນ, ຊັ້ນຫີນດຶກດໍາບັນ, ຊັ້ນຫີນພູໄຟ ແລະ ຊັ້ນຫີນພູ ຫີນໜາມໜໍ່ ແລະ ແບ່ງອອກເປັນ 4 ກຸ່ມໃຫຍ່ ຄື: ຊັ້ນໄຜ້ງຫີນ ແລະ ຊັ້ນຫີນດານ, ຊັ້ນຫີນປາຍຸກດຶກດໍາບັນ, ຊັ້ນຍຸກຫີນ ແລະ ຊັ້ນຕະ ກອນລຸ່ມນໍ້າ.

ໂດຍອີງຕາມຂໍ້ມູນສະຖິຕິ ຈາກອົງການຄຸ້ມຄອງນໍ້າສາກົນ (IWMI) ໃຫ້ຮູ້ວ່າໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ແມ່ນມີ ລັກສະນະທາງທໍລະນີວິທະຍາທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ໂດຍສະເພາະ ເຂດເມືອງຄຸນ, ແຂວງຊຽງຂວາງ ສ່ວນໃຫຍ່ຈະເປັນຊັ້ນ ໄຜ້ງດິນ, ຜື່ນຫີນ ແລະ ເຂດເມືອງຮີ່ມ, ແຂວງໄຊສົມບູນ, ເປັນຊັ້ນດິນອັດແໜ້ນປົນແຮ່ທາດ, ຈຶ່ງຄາດຄະເນ ປະລິ ມານການໄຫຼຂອງນໍ້າຢູ່ 0,0-0,05 ລິດຕໍ່ວິນາທີ, ຖັດມາ ແມ່ນ ເປັນຫີນຊັ້ນຫີນຍຸກຫີນຢູ່ໃນເຂດເມືອງຮີ່ມ, ແຂວງໄຊ ສົມບູນ ຄາດຄະເນ ປະລິມານການໄຫຼຂອງນໍ້າຢູ່ 0,10-1,50 ລິດຕໍ່ວິນາທີ; ສ່ວນ ຢູ່ໃນເຂດເມືອງຜາໄຊ ແລະ ເມືອງ ອານຸວົງ ຈະເປັນເຂດທີ່ມີລັກສະນະ ເປັນຊັ້ນຫີນດຶກດໍາບັນ, ຊັ້ນຫີນປູນ, ຊັ້ນຫີນອັດແໜ້ນ ແລະ ຊັ້ນໄຜ້ງດິນ ໄຜ້ງຫີນ ຄາດຄະເນ ປະລິມານການໄຫຼຂອງ ນໍ້າຢູ່ 0,10-1,00 ລິດຕໍ່ວິນາທີ ເປັນພື້ນທີ່ສ່ວນຫຼາຍ.

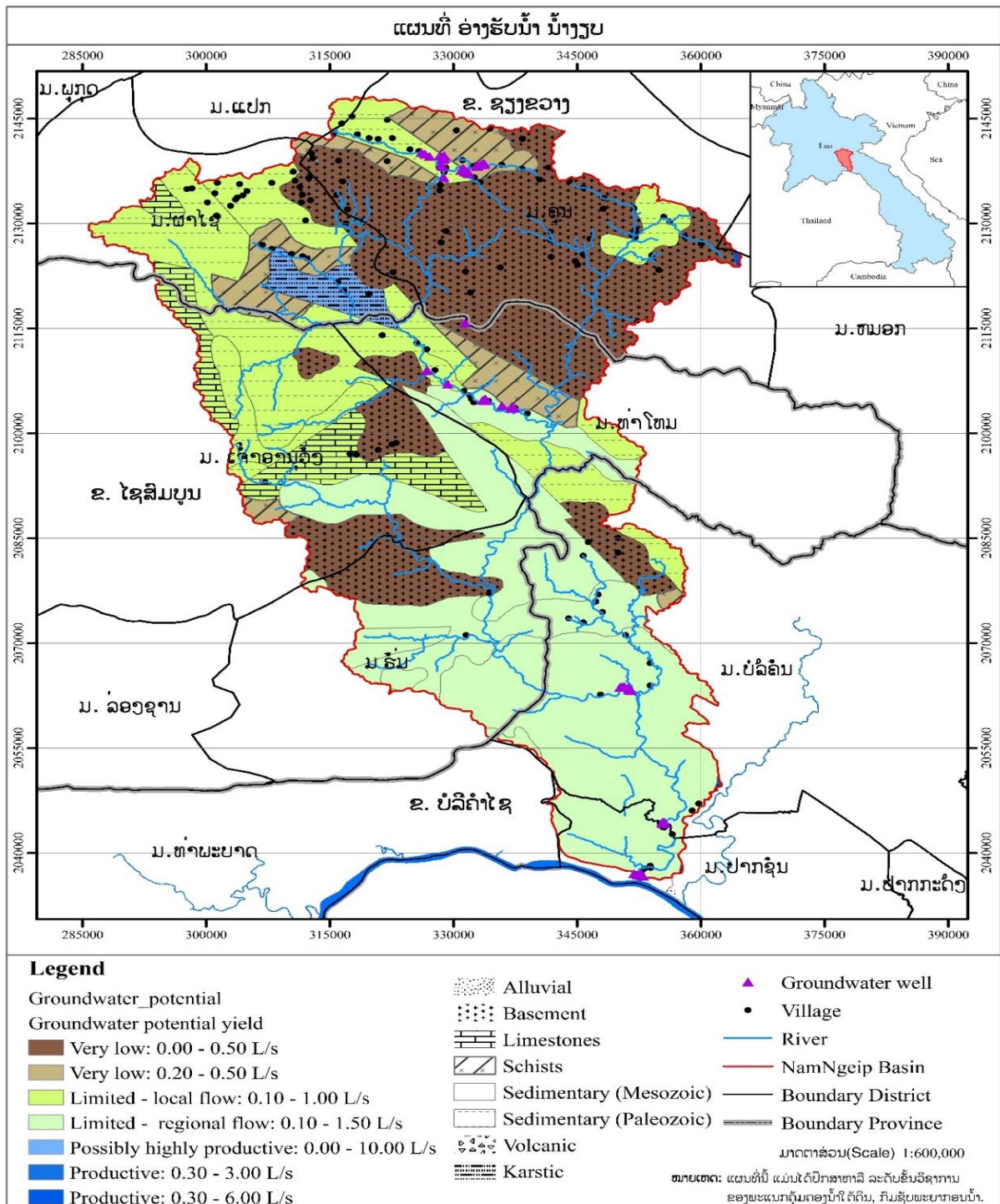
ປະຈຸບັນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ແມ່ນຍັງບໍ່ເປັນບັນຫາທີ່ຮ້າຍແຮງ ສ່ວນຫລາຍບັນຫາກ່ຽວກັບຄຸນນະພາບນໍ້າທີ່ ພົບເຫັນແມ່ນ ນໍ້າເປັນຄາບຫີນປູນ ແລະ ນໍ້າຄໍາ ແລະ ສາເຫດອື່ນທີ່ເກີດຈາກການປົນເປື້ອນຈາກອາຈົມຂອງຄົນ ຫຼື ສັດ, ຂີ້ເຫຍື້ອ, ນໍ້າເປື້ອນຈາກໂຮງງານອຸດສາຫະກໍາ ແລະ ອື່ນໆ. ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນປະຈຸບັນ ແມ່ນມີທ່າອ່ຽງເພີ່ມ ຂຶ້ນ, ການເກັບກໍາສະຖິຕິການນໍາໃຊ້ ຍັງມີຂີດຈໍາກັດ ໄປຄຽງຄູ່ກັບນິຕິກໍາໃນການຄຸ້ມຄອງຍັງບໍ່ທັນຮັດກຸມເທົ່າທີ່ຄວນ. ນອກນັ້ນ, ຍັງມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ກັບລະເບີດຍັງບໍ່ທັນແຕກໃນບາງເຂດທີ່ມີການສໍາຫຼວດຂຸດເຈາະນໍ້າໃຕ້ດິນ.

ຕາຕະລາງທີ 3: ສັງລວມບໍ່ນໍ້າໃຕ້ດິນຂອງບັນດາເມືອງໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ

ລ/ດ	ແຂວງ ແລະ ເມືອງ	ຈໍານວນ ບໍ່ນໍ້າໃຕ້ດິນ	ຄວາມເລິກຂອງບໍ່ນໍ້າໃຕ້ດິນ ຈາກປາກບໍ່ຫາໜ້ານໍ້າ (ແມັດ)	ລະດັບການຂຶ້ນລົງຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ	
				ລະດູແລ້ງ (ແມັດ)	ລະດູຝົນ(ແມັດ)
ແຂວງ ບໍລິຄໍາໄຊ					
1	ເມືອງ ປາກຊັນ	1.459	8 ຫາ 29,7	4,64 ຫາ 7,64	5,44 ຫາ 8,22
2	ເມືອງ ທ່າພະບາດ	4			
3	ເມືອງ ບໍລິຄັນ	80			
ແຂວງ ໄຊສົມບູນ					
4	ເມືອງ ອານຸວົງ	8			

5	ເມືອງ ທ່າໂທມ	27	2 ຫາ 4	0,63 ຫາ 2.13	2,73 ຫາ 5,43
6	ເມືອງ ຮີ່ມ	38			
<b>ແຂວງ ຊຽງຂວາງ</b>					
7	ເມືອງ ຄູນ	58	3,5 ຫາ 5	1,53 ຫາ 2,46	2,56 ຫາ 6,53
8	ເມືອງ ຜາໄຊ	31			
9	ເມືອງ ແປກ	11			
10	ເມືອງ ໜອກ	0			

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ພະແນກຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ, ກົມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ, ກຊສ ປີ 2019.



ຮູບທີ່ 13: ແຜນທີ່ລັກສະນະຊັບນໍ້າໃຕ້ດິນໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ

**2.3.5. ທໍລະນີສາດ**

ໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ແມ່ນພົບເຫັນກຸ່ມຫີນ (Rock formations) ເປັນຕົ້ນ: ຫີນໃນຍຸກພາເລໂຊອິກ (Palaeozoic), ຍຸກເດໂວນຽນ (Devonian) ຫາ ຍຸກເປີມຽນ (Permian) ລວມມີ ຫີນດິນດານ, ຫີນຕົມ, ຫີນຊາຍ ແລະ ຫີນຊິສ (schists) ທີ່ເປັນແຜ່ນຫີນ ແລະ ນໍ້າໄຫຼຊຶມຍາກ. ຫີນເຫຼົ່ານີ້ ພົບເຫັນຢູ່ຕອນກາງ ຫາ ຕອນເທິງຂອງ ເຂດອ່າງຮັບນໍ້າ; ຫີນໃນຍຸກເມໂຊໂຊອິກ (Mesozoic) ຍຸກຫຼືອາຊິກ (Triassic) ຫາ ຍຸກຈູຣາຊິກ (Jurassic) ເຊັ່ນ: ຫີນຊາຍ, ຫີນດິນດານ ແລະ ຫີນເປັນກ້ອນ (conglomerates) ຊຶ່ງໄດ້ແຕກຕົວບາງສ່ວນ ແລະ ເກີດການພັດພາ ແລະ ຫັບຖົມຢູ່ເລິກ (deeply weathered) ພົບເຫັນ ຢູ່ຕອນກາງ ຂອບເຂດອ່າງຮັບນໍ້າ; ຫີນໃນຍຸກມາໂຊໂຊອິກ (Masozoic) ຍຸກຈູຣາຊິກ (Jurassic) ຫາ ຍຸກຄຣີຕາຊີອັສ (Cretaceous) ລວມມີ ຫີນຊາຍ, ຫີນເປັນກ້ອນ (conglomerates) ແລະ ຫີນຕົມ ຊຶ່ງມີຢູ່ອ້ອມແອ້ມ ເຂດສ້າງເຂື່ອນ ແລະ ຢູ່ລຸ່ມເຂດອ່າງຮັບນໍ້າ; ແລະ ຕະກອນໃນ ຍຸກຄົວເຕີແນຣີ (Quaternary) ຈັດໃນປະເພດດິນທີ່ຫັບຖົມໃນສາຍນໍ້າ ແລະ ແຄມນໍ້າ. ເປັນຕະກອນອາຍຸຍືນຍົງ ທີ່ ພົບເຫັນໃນສາຍນໍ້າ ແລະ ແຄມນໍ້າ ຊຶ່ງຂຶ້ນກັບຮູບຮ່າງພູມສັນຖານ; ຫີນບຸພິນ ຫຼື ຫີນພູເຂົາໄຟ (igneous) ລວມມີ ຈໍາພວກຫີນກາຣາມິດ ໃນຍຸກພາເລໂຊອິກ ໄລຍະທ້າຍ (Late Palaeozoic granites) ທີ່ບຸພິນຜ່ານ ຊັ້ນຫີນໃນຍຸກ ພາເລໂຊອິກ (Palaeozoic) ເຊິ່ງພົບເຫັນໃນຕອນກາງຂອງອ່າງຮັບນໍ້າ. ຫີນເຫຼົ່ານີ້ ມີຮອຍແຕກຫັກຫຼາຍ ແລະ ເກີດ ການພັດພາ ແລະ ຫັບຖົມຢູ່ເລິກໃນບາງເຂດ.

**2.3.6. ສະພາບປ່າໄມ້ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ**

ປ່າໄມ້ທີ່ເປັນແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງສັດປ່າ ແມ່ນຈະເກີດຢູ່ທີ່ລະດັບຄວາມສູງ ປະມານ 800-900 ແມັດ ເໜືອ ລະດັບນໍ້າທະເລ, ໂຄງສ້າງຂອງປ່າໄມ້ ແລະ ແນວພັນໄມ້ ແມ່ນຈະພົບກັບການປ່ຽນແປງຢ່າງວ່ອງໄວຈາກປ່າໄມ້ໃນພື້ນ ທີ່ຕໍ່າ ແລະ ປ່າໄມ້ໃນເຂດພູສູງ ເຊິ່ງເອີ້ນວ່າ: ປ່າດົງດິບເຂດພູສູງ, ປ່າດົງດິບເຂດເນີນພູ.

ປ່າດົງດິບ ໃນພື້ນທີ່ຕໍ່າ ປົກກະຕິແລ້ວ ຈະເກີດຢູ່ພື້ນທີ່ທີ່ມີລະດັບຄວາມສູງ 800-1.000 ແມັດ ເໜືອລະດັບ ຫນ້າທະເລ ເຊິ່ງມີອົງປະກອບຂອງພັນພືດເຂດຮ້ອນທີ່ໂດດເດັ່ນຢູ່ໃນໂຄງສ້າງຂອງປ່າໄມ້ ແລະ ມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍ. ປ່າໄມ້ໃນພື້ນທີ່ຕໍ່າ ຈະມີປະລິມານນໍ້າຝົນສະເລ່ຍຕໍ່ປີ ຢູ່ທີ່ 1.400 ຫາ 2.600 ມມ ໂດຍມີລະດູແລ້ງຍາວນານເຖິງ 5 ເດືອນ (Rundel 1999). ປ່າໄມ້ເຫຼົ່ານີ້ອາດສູງເຖິງ 40 ແມັດ.

ອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ປະກອບມີ 2 ປະເພດປ່າໄມ້, ມີເນື້ອທັງໝົດ 314.955 ເຮັກຕາ. ໃນນັ້ນ, ປ່າປ້ອງກັນ ແຫ່ງຊາດ 3 ແຫ່ງ (ແຫຼ່ງນໍ້າງຽບ-ນໍ້າມັງ, ແຫຼ່ງນໍ້າຊັນ-ນໍ້າເຜືອກ ແລະ ຍອດນໍ້າງຽບ), ມີເນື້ອທີ່ 135.481 ເຮັກຕາ ຫຼື 43,02 ເປີເຊັນຂອງເນື້ອທີ່ປ່າປ້ອງກັນແຫ່ງຊາດ) ແລະ ປ່າຜະລິດແຫ່ງຊາດ 4 ແຫ່ງ (ພູສາມຫຼ້ຽມ, ພູປ່າຊ້າງ-ປ່າຮົກ, ຫ້ວຍສູບ-ນໍ້າຕັກ ແລະ ພູຕຸ້ມ), ມີເນື້ອທີ່ 179.474 ເຮັກຕາ ຫຼື 56,98 ເປີເຊັນຂອງເນື້ອທີ່ປ່າຜະລິດແຫ່ງຊາດ) ລາຍ ລະອຽດຕາຕະລາງທີ 4 ແລະ ຮູບທີ 14.

ຕາຕະລາງທີ 4: ສັງລວມປະເພດປ່າໄມ້ທີ່ນອນໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ

ລ/ດ	ປະເພດ ປ່າໄມ້	ເນື້ອທີ່ລວມ ປະເພດປ່າໄມ້ (ຮຕ)	ຊື່ຂອງເຂດປ່າໄມ້	ຊື່ແຂວງທີ່ກວມ ເອົາຂອງເຂດປ່າໄມ້	ເນື້ອທີ່ແຕ່ລະ ຂອງເຂດປ່າໄມ້ (ຮຕ)	ເນື້ອທີ່ກວມ ເປັນເປີເຊັນ (%)
1	ປ່າປ້ອງກັນ ແຫ່ງຊາດ	135.481	ແຫຼ່ງນໍ້າງຽບ-ນໍ້າມັງ	ໄຊສົມບູນ ແລະ ບໍລິຄໍາໄຊ	25.444	8,08
			ແຫຼ່ງນໍ້າຊັນ-ນໍ້າເຜືອກ	ໄຊສົມບູນ	66.442	21,10
			ຍອດນໍ້າງຽບ	ຊຽງຂວາງ	43.595	13,84

2	ປ່າຜະລິດ ແຫ່ງຊາດ	179.474	ພູສາມຫຼ້ງມ	ໄຊສິມບູນ	3.480	1,10
			ພູປ່າຊ້າງ-ປ່າຮິກ	ບໍລິຄໍາໄຊ	74.580	23,68
			ຫ້ວຍສູບ-ນ້ຳຕົກ	ບໍລິຄໍາໄຊ	63.824	20,26
			ພູຕຸ້ມ	ບໍລິຄໍາໄຊ	37.590	11,94
ເນື້ອທີ່ລວມທັງໝົດ					314.955	100

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ກົມປ່າໄມ້, ກະຊວງກະສິກໍາ ແລະ ປ່າໄມ້, ປີ 2022)

ນອກຈາກນີ້ ຊີວະນາໆພັນໃນເຂດອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ແມ່ນປະກອບດ້ວຍຊີວະນາໆພັນທີ່ມີຄວາມສໍາຄັນ ປະກອບມີ:

❖ **ທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງສັດເທິງບົກ**

ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ປະກອບດ້ວຍທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງສັດ ທີ່ຫຼາກຫຼາຍ ໃນລະດັບຄວາມສູງຕັ້ງແຕ່ 150-2,820 ແມັດ ຈາກລະດັບໜ້ານ້ຳທະເລ, ເພາະສະນັ້ນການອະນຸລັກປົກປັກຮັກສາພັນພືດ ແລະ ພັນສັດ ຈຶ່ງມີຄວາມສໍາຄັນ. ທີ່ຢູ່ອາໄສທີ່ຫາຍາກໄດ້ແກ່: (i) ຜາຫີນ (karsts) ຢູ່ເໜືອສຸດທີ່ຖືກບຸກລຸກໜັກ; (ii) ປ່າເຂດທົ່ງພຽງ, ໂດຍສະເພາະປ່າສະຫງວນຂັ້ນແຂວງ ຫ້ວຍງົວ ກໍ່ຖືກບຸກລຸກເຊັ່ນດຽວກັນ ແຕ່ຍັງພໍມີຄຸນຄ່າທີ່ເປັນຕົວຊ່ວຍທາງດ້ານທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງສັດ ປ່າຕໍ່ລະບົບປ່າສະຫງວນແຫ່ງຊາດ; (iii) ເນື້ອທີ່ຂອງປ່າຊາວານາປ່ຽນໃບຄືປ່າທີ່ຢູ່ເຂດຕາເວັນອອກສ່ຽງໃຕ້ຕອນລຸ່ມ ໃກ້ພູກະທະ ແລະ (iv) ນ້ຳງຽບເອງ.

ຖິ່ນອາໄສທີ່ຫຼາກຫຼາຍເຮັດໃຫ້ອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ມີສັດປ່າຫຼາຍຊະນິດ ທີ່ມີຄວາມສໍາຄັນຕໍ່ການອະນຸລັກໃນລະດັບໂລກ ແລະ ລະດັບຊາດ. ປ່າດົງດິບ ແລະ ປະເພດປ່າຕົບໜາອື່ນໆ ເຊັ່ນ: ປ່າປະສົມມີຄວາມສໍາຄັນທີ່ສຸດຕໍ່ຫຼາຍຊະນິດສັດທີ່ອາໄສເຮືອນຍອດຕິບ ແລະ ຕິດຕໍ່ກັນ ເຊັ່ນ: ໄມ້ໃຫຍ່ ຫຼາຍຊະນິດໃນປ່າເຫຼົ່ານີ້ ອາດເປັນຄືກັບໂຄງສ້າງຂອງປ່າທີ່ສໍາຄັນທີ່ເປັນແຫຼ່ງອາຫານ ແລະ ທີ່ຢູ່ອາໄສ ສໍາລັບສັດປ່າຫລາກຫລາຍຊະນິດ. ການມີຫີນຢູ່ໃນພູສູງ ເຊັ່ນ: ພູກະທະ, ພູຜາລະແວກ ແລະ ພູສາມເສົ້າ. ບາງບ່ອນກໍ່ເປັນຜາ ເຊັ່ນ: ຜາລະແວກ ຫຼື ເປັນປ່າຫີນຊາວານາ ທີ່ຄວນອະນຸລັກໄວ້ ຍ້ອນວ່າ: ຜາ, ປ່າຫີນຊາວານາ ແລະ ຖ້ຳ ເປັນຖິ່ນອາໄສ ແລະ ເປັນບ່ອນລີ້ຊ່ອນສໍາລັບສັດປ່າຫຼາຍຊະນິດ ເຊັ່ນ: ສັດລ້ຽງລູກດ້ວຍນົມ ປະມານ 37 ຊະນິດ, ລິ່ນງົວ ປະມານ 2 ຊະນິດເປັນສັດທີ່ຖືກໄພຂົ່ມຂູ່ ແລະ ໃກ້ຈະສູນພັນ, ທະນິແກ້ມຂາວ 9 ຊະນິດທີ່ອາດສ່ຽງຈະສູນພັນ.

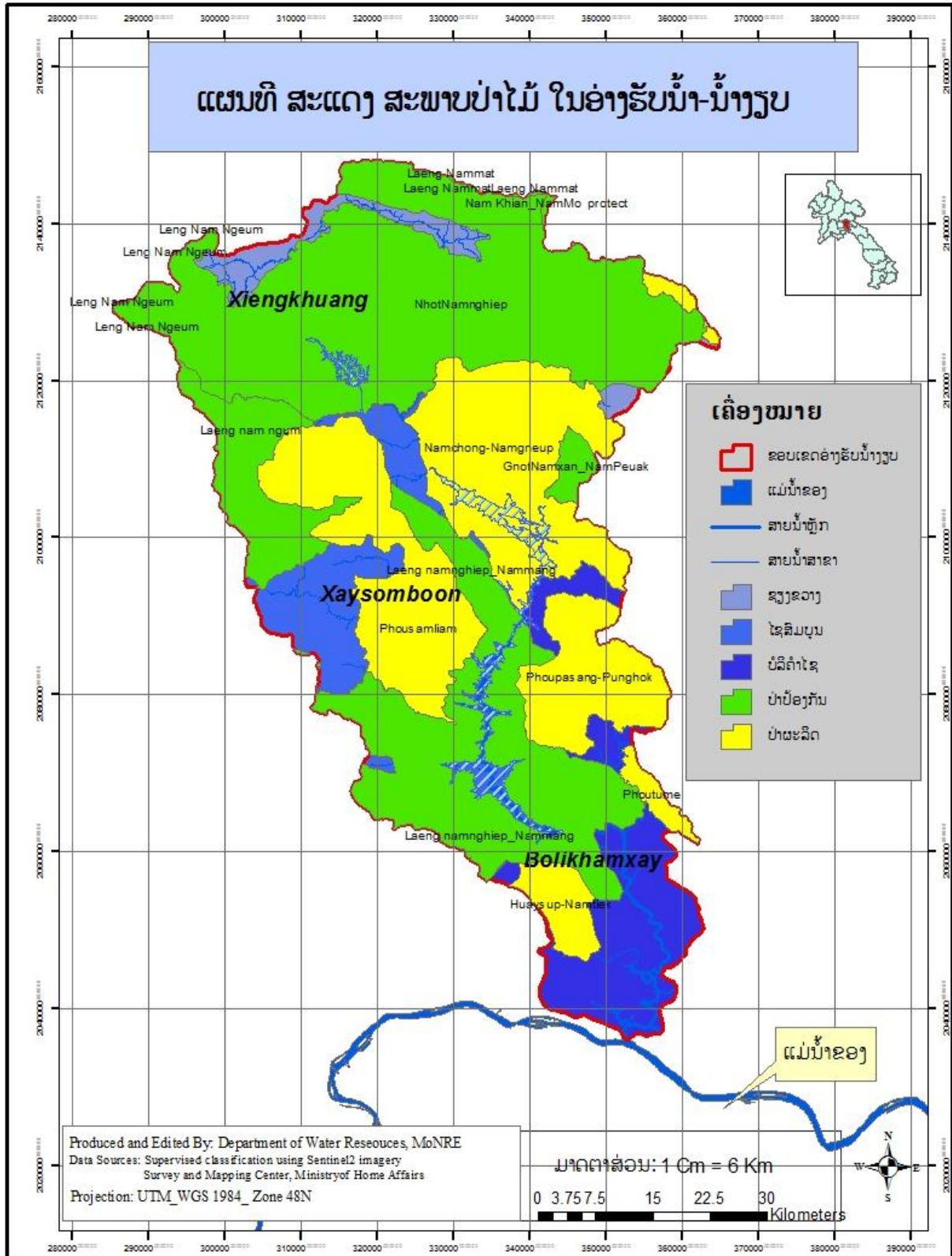
❖ **ຊີວະນາໆພັນທາງນ້ຳ**

ສາຍນ້ຳງຽບ ເປັນສາຂາໜຶ່ງຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ ທີ່ເປັນຖິ່ນກໍາເນີດ ແລະ ເປັນແຫຼ່ງແຜ່ພັນຂອງປານ້ຳຈືດຫຼາຍຊະນິດ ໂດຍມີປາຫຼາຍກວ່າ 130 ຊະນິດ ຢູ່ໃນອ່າງຮັບນ້ຳດັ່ງກ່າວ (Kottelat 2014, FishBio 2016a, b, NN1PC 2016). ຈໍານວນປະຊາກອນປາ ແມ່ນຢັ່ງຢາຍຢູ່ຕາມສາຂາຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ ຊຶ່ງປະກອບມີຕະກູນປາຂາວ (ປາຫຼັງໜາມກົມ, ປາຫຼັງໜາມແປ, ປາຊະນາກ ແລະ ປາຊິວ). ມີປາຫຼາຍຊະນິດທີ່ມີຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບວົງຈອນໃນການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງມັນ ໂດຍຈະເຄື່ອນຍ້າຍໃນລະດູຝົນທີ່ມີນ້ຳຫຼາຍເພື່ອໄປຫາບ່ອນວາງໄຂ່ຕາມພື້ນທີ່ນ້ຳຖ້ວມຕ່າງໆ.

ລັກສະນະທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງປາ: ນ້ຳງຽບ ເປັນສາຍນ້ຳທີ່ໄດ້ຮັບອິດທິພົນຈາກພາຍຸເຂດຮ້ອນ ຊຶ່ງເຄີຍຜ່ານການປ່ຽນແປງຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ ລະຫວ່າງນ້ຳໃນລະດູແລ້ງ ແລະ ລະດູຝົນ. ທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງປາ ໄດ້ມີການປ່ຽນແປງຕະຫຼອດປີ ເຊັ່ນດຽວກັບວິທີການຫາປາ. ການຂຶ້ນລົງຂອງຈໍານວນປາ ຕາມລະດູການ ມີທົ່ວທຸກສາຍນ້ຳ ອັນເຮັດໃຫ້ມີປາຫຼາຍໃນລະດູຝົນ. ວັງເລີກໃນທົ່ວອ່າງຮັບນ້ຳ ກໍ່ໄດ້ຖືກນໍາໃຊ້ໃນລະດູແລ້ງເປັນບ່ອນລີ້ຊ່ອນຂອງປາຫຼາຍຊະນິດ ແລະ ເປັນທີ່ຢູ່ອາໄສທີ່ສໍາຄັນທີ່ສຸດສໍາລັບປາ. ນ້ຳຂັງໃນເຂດລຸ່ມ ຍັງໃຊ້ເປັນບ່ອນປາຫຼາຍຊະນິດມາວາງໄຂ່. ເຂດນ້ຳນັ້ງໃນລະດູຝົນເຫຼົ່ານີ້ໄດ້ຊ່ວຍໃຫ້ປາທີ່ຂຶ້ນລົງໄປທົ່ວເຂດນ້ຳໄຫຼນອງເພື່ອວາງໄຂ່. ປາຫຼາຍຊະນິດໄດ້ພົບເຫັນຕາມສະຖານທີ່ໃນເຂດອ່າງຮັບນ້ຳຢ່າງຈະແຈ້ງ.



ສັດເລືອຄານ ແລະ ສັດເຄິ່ງບົກເຄິ່ງນ້ຳ ທີ່ມີຄວາມສ່ຽງ ແລະ ຖືກໄພຂົ່ມຂູ່ທົ່ວໂລກທີ່ສາກົນຈັດເປັນບໍລິມະສິດໃນການອະນຸລັກຫຼາຍທີ່ສຸດ ຄື: ປາຕິນ ເຊິ່ງສັດຊະນິດນີ້ເປັນສັດສະເພາະຖິ່ນ ແລະ ພົບເຫັນໃນບາງພື້ນທີ່ເທົ່ານັ້ນໃນລາວ ໂດຍສະເພາະໃນສາຍນ້ຳງຽບ, ສ່ວນຫຼາຍປາຕິນ ອາໄສຢູ່ສະເພາະແຕ່ໃນຫ້ວຍນ້ຳທີ່ມີຄວາມອຸດົມສົມບູນເທິງພູສູງ ປະມານ 1.000 ແມັດ ເໜືອລະດັບໜ້ານ້ຳທະເລ. ສ່ວນສັດສາຍພັນອື່ນໆແມ່ນ ງູເຫຼືອມ, ງູເຫ້າ, ເຕົ່າກູຍ ແລະ ເຕົ່າພັກ.



ຮູບທີ 14: ສະແດງສະພາບປ່າໄມ້ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ-ນ້ຳງຽບ



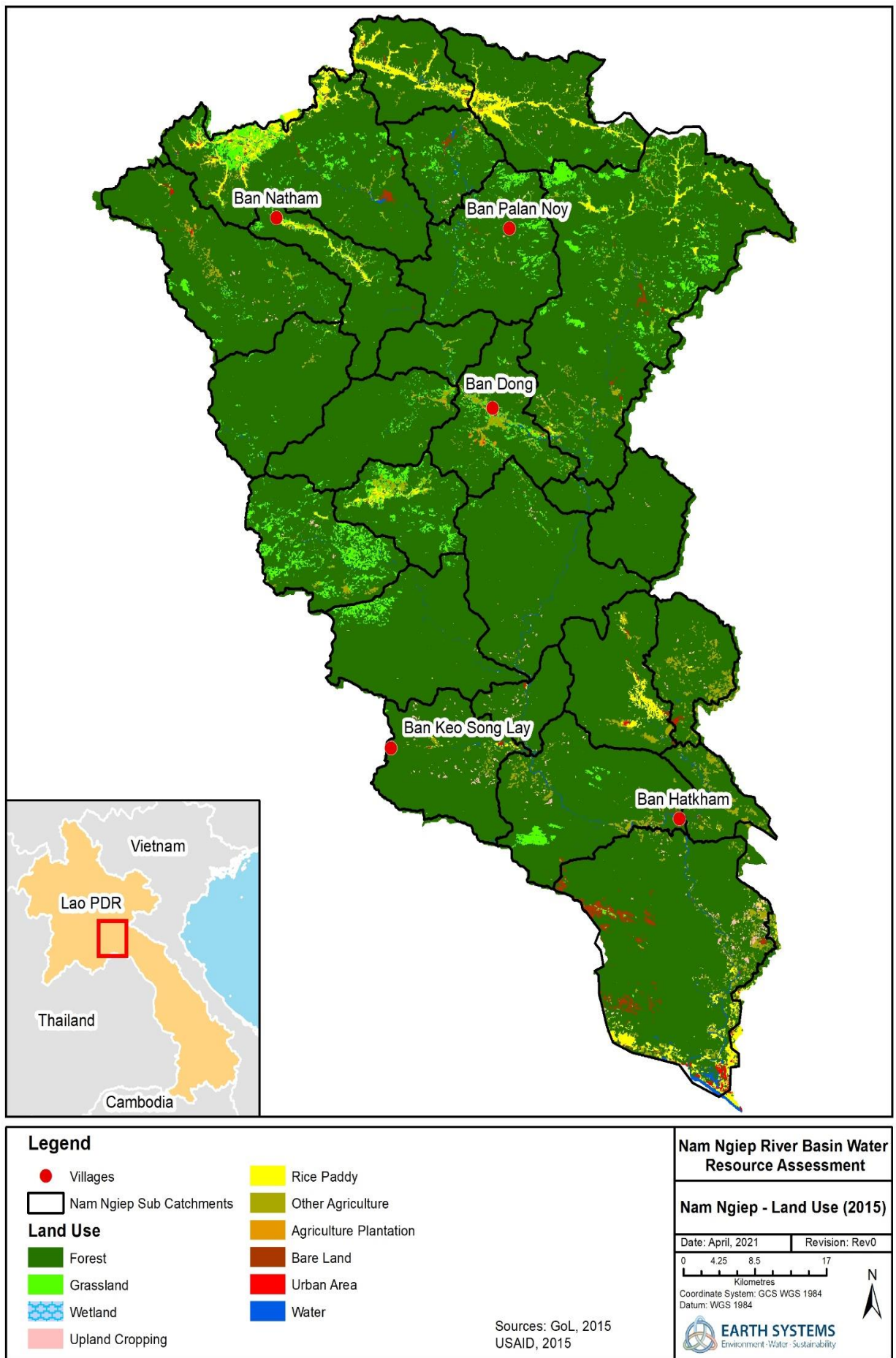
### 2.3.7. ສະພາບການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ

ການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ແມ່ນເປັນປ່າໄມ້ຝົນ ຫຼື ຕົບໜາທີ່ມີເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ກວມ 4.090 ກມ<sup>2</sup> ຫຼື 91% ຂອງການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນທັງໝົດ. ການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນອັນສໍາຄັນອື່ນໆນັ້ນທີ່ຢູ່ໃນອ່າງຮັບນໍ້າດັ່ງກ່າວ, ມີທົ່ງຫຍ້າ 3,53%, ເຂົ້ານາປີ 2,0% ແລະ ກະສິກໍາອື່ນ 2,0%. ປ່າໄມ້ມີຢ່າງກວ້າງຂວາງທົ່ວອ່າງຮັບນໍ້າ. ເຂົ້ານາສ່ວນຫຼາຍແມ່ນຢູ່ທາງເຂດຕອນເໜືອຂອງອ່າງຮັບນໍ້າ ຊຶ່ງຕັ້ງຢູ່ໃກ້ກັບເມືອງແປກ ແຂວງຊຽງຂວາງ (ຕັ້ງຢູ່ທາງທິດຕາເວັນຕົກຂອງຊາຍແດນອ່າງຮັບນໍ້າ 15 ກິໂລແມັດ) ແລະ ລຽບຕາມລຸ່ມຂອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ແລະ ລຽບຕາມແມ່ນໍ້າຂອງໃກ້ກັບເມືອງປາກຊັນ ແຂວງບໍລິຄໍາໄຊ. ຢູ່ໃນສ່ວນເທິງຂອງອ່າງຮັບນໍ້າມີການເຮັດໄຮ່ເລື່ອນລອຍເຊິ່ງເປັນອາຊີບກະສິກໍາຕົ້ນຕໍ. ເຂດຕົວເມືອງມີພື້ນທີ່ໜ້ອຍຫຼາຍຢູ່ໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ແລະ ກວມພຽງແຕ່ 6 ກມ<sup>2</sup> ປະມານ 0,14%. ພື້ນທີ່ນີ້ເກີດຂຶ້ນໃກ້ກັບແມ່ນໍ້າຂອງ ແລະ ແມ່ນໍ້າງຽບໃນເມືອງປາກຊັນ, ແຂວງບໍລິຄໍາໄຊ (ຕາຕະລາງທີ 5 ແລະ ຮູບທີ 15).

ຕາຕະລາງທີ 5: ປະເພດການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ

ປະເພດການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ	ເນື້ອທີ່ການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ (km <sup>2</sup> )	ເນື້ອທີ່ເປີເຊັນຂອງອ່າງຮັບນໍ້າ (%)
ປ່າໄມ້ (Forest)	4.090	91,40%
ທົ່ງຫຍ້າ (Grassland)	142	3,17%
ດິນບໍລິເວນນໍ້າ (Wetland)	0	0,00%
ກະສິກໍາໂນນສູງ (Upland cropping)	15	0,34%
ປູກເຂົ້າ (Rice paddy)	90	2,00%
ກະສິກໍາອື່ນໆ (Other agriculture)	90	2,00%
ການປູກໄມ້ກະສິກໍາອື່ນໆ (Agriculture plantations)	2	0,05%
ຕົວເມືອງ (Urban)	6	0,14%
ດິນ ແລະ ຫີນເປົ່າຫວ່າງ (Barren land and rock)	20	0,44%
ນໍ້າ (Water)	20	0,46%
<b>ລວມ</b>	<b>4.475</b>	<b>100,00%</b>

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ບົດລາຍງານການປະເມີນ ແລະ ແບບຈໍາລອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ຂອງອ່າງຮັບນໍ້າງຽບ, ເດືອນ ເມສາ 2021)



ຮູບທີ 15: ປະເພດການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ ປີ 2015 ໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ

### 2.3.8. ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ

ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ອີງຕາມຜົນການສຶກສາ (ICEM, 2015) ສາມາດຄາດຄະເນໄດ້ວ່າ ອຸນຫະພູມສູງສຸດປະຈຳວັນໃນອ່າງຮັບນ້ຳຈະເພີ່ມຂຶ້ນໂດຍສະເລ່ຍ  $1,6^{\circ}\text{C}$  ໃນລະດູຝົນ ແລະ  $2,1^{\circ}\text{C}$  ໃນລະດູແລ້ງ ໃນປີ 2050. ການປ່ຽນແປງຂອງອຸນຫະພູມສະເລ່ຍ ອາດສົ່ງຜົນໃຫ້ອຸນຫະພູມສູງສຸດປະຈຳວັນສູງຂຶ້ນເກີນ  $34^{\circ}\text{C}$  ໃນ 66% ຂອງມື້, ເພີ່ມຂຶ້ນ 40% ເຊິ່ງຄາດຄະເນວ່າ ອຸນຫະພູມທີ່ຮ້ອນທີ່ສຸດ ແມ່ນ  $44^{\circ}\text{C}$ , ຂ້າງເທິງນີ້ແມ່ນປະຫວັດຂອງອຸນຫະພູມທີ່ເຄີຍເກີດຂຶ້ນ. ໄດ້ມີການຄາດຄະເນອຸນຫະພູມທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ, ປະລິມານນ້ຳຝົນທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ, ການລະເຫີຍອາຍ ແລະ ຄວາມຊຸ່ມໃນລະດູການທັງສອງລະດູໃນພື້ນທີ່ອ່າງຮັບນ້ຳດັ່ງກ່າວ.

ຄາດຄະເນວ່າການປ່ຽນແປງຂອງສະພາບອາກາດ ຈະສົ່ງຜົນໃຫ້ປະລິມານນ້ຳຝົນເພີ່ມຂຶ້ນ 17,8%, ຈາກ 2.053 mm ໄປເປັນ 2.418 mm ຕໍ່ປີ, ເຊິ່ງຄາດຄະເນວ່າຄວາມແຮງຂອງຝົນ ແລະ ຈຳນວນມື້ທີ່ມີປະລິມານນ້ຳຝົນຫຼາຍກວ່າ 100 mm ຈະເພີ່ມຂຶ້ນ. ການເພີ່ມຂຶ້ນເຫຼົ່ານີ້ອາດເກີດຂຶ້ນທັງໃນລະດູແລ້ງ ແລະ ລະດູຝົນ, ເຊິ່ງໃນລະດູຝົນປະລິມານນ້ຳຝົນຈະເພີ່ມຂຶ້ນເຖິງ 95% ແລະ ໃນລະດູແລ້ງຈະເພີ່ມຂຶ້ນ 13-14% ໃນຕອນເທິງຂອງອ່າງຮັບນ້ຳເມື່ອທຽບກັບຕອນລຸ່ມຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ ເຊິ່ງມີພຽງ 6-10%. ສຳລັບລະດູຝົນຄາດວ່າຈະເພີ່ມຂຶ້ນ 21-25% (1.800-2.000 mm) ໃນຕອນເທິງຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ ແລະ 16-20% (2.600 mm) ໃນຕອນລຸ່ມຂອງອ່າງຮັບນ້ຳຕາມລຳດັບ.

ການປ່ຽນແປງຂອງປະລິມານນ້ຳຝົນຕໍ່ປີ ແມ່ນຢູ່ໃນບໍລິເວນກວ້າງໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ເຊິ່ງຢູ່ທີ່ +100/-50% ໃນລະດູແລ້ງ ແລະ +40/-25% ໃນລະດູຝົນ. ພາຍໃຕ້ແຜນການຮັບມືກັບການປ່ຽນແປງຂອງສະພາບອາກາດເຮັດໃຫ້ການປ່ຽນແປງຂອງປະລິມານນ້ຳຝົນຕໍ່ປີໃນລະດູຝົນມີຫຼາຍກວ່າ 2.500 mm ເຊິ່ງເພີ່ມຂຶ້ນ 30% ເມື່ອປຽບທຽບກັບເຫດການທີ່ເກີດຂຶ້ນພາຍໃຕ້ສະພາບການພື້ນຖານ. ICEM, 2015 ໄດ້ຄາດຄະເນທ່າອ່ຽງຄວາມຮຸນແຮງຂອງຝົນທີ່ຄ້າຍຄືກັນ, ເຊິ່ງມື້ທີ່ເກີດຝົນຕົກໜັກທີ່ສຸດຈະເພີ່ມຂຶ້ນທັງປະລິມານນ້ຳຝົນ ແລະ ຈຳນວນຄວາມຖີ່ທີ່ເກີດຂຶ້ນ ເຊິ່ງຈະເກີນປະລິມານນ້ຳຝົນສູງສຸດຕໍ່ມື້ 160 mm. ຄາດວ່າ ການປ່ຽນແປງຂອງປະລິມານນ້ຳຝົນຈະຮຸນແຮງຂຶ້ນຈາກຄວາມຖີ່ໃນການເກີດພາຍຸໄຊໂຄຣນ ແລະ ລົມພາຍຸທີ່ຮຸນແຮງເພີ່ມຂຶ້ນ ເຊິ່ງຈະສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ອ່າງຮັບນ້ຳ. ຄວາມຮຸນແຮງຂອງລົມພາຍຸໄຊໂຄຣນໃນອານາຄົດ ແມ່ນຈະມາຈາກການປ່ຽນແປງຂອງສະພາບອາກາດ.

ນັກວິທະຍາສາດດ້ານການປ່ຽນແປງຂອງສະພາບອາກາດໄດ້ຄາດຄະເນວ່າລົມພາຍຸໄຊໂຄຣນໃນອ່າວປາຊີຟິກຕາເວັນຕົກຈະມີຄວາມຮຸນແຮງຫຼາຍຂຶ້ນ ແລະ ເກີດຖີ່ຂຶ້ນ ເຊິ່ງໝາຍຄວາມວ່າ: ການຄາດຄະເນເຖິງການປ່ຽນແປງຂອງສະພາບອາກາດ ເປັນການປະເມີນການປ່ຽນແປງໃນອານາຄົດທີ່ຕໍ່າເກີນໄປ ທັງທາງດ້ານປະລິມານນ້ຳຝົນ ແລະ ຄວາມຮຸນແຮງ (ICEM, 2015). ຄ້າຍຄືກັນກັບຄວາມຮຸນແຮງຂອງລົມພາຍຸໄຊໂຄຣນເຂດຮ້ອນທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນເຮັດໃຫ້ເກີດດິນຖະຫຼົ່ມໃນພາກເໜືອຂອງ ສສ ຫວຽດນາມ ຈະເຮັດໃຫ້ຝົນຕົກໜັກຫຼາຍຂຶ້ນ ເຊິ່ງຈະສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ.

## 2.4. ການນຳໃຊ້ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ

### 2.4.1 ອຸປະໂພກ ແລະ ບໍລິໂພກ

ພົນລະເມືອງໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ບາງສ່ວນມີການເຂົ້າເຖິງນ້ຳປະປາ, ນ້ຳໃຊ້ນ້ຳຈາກສາຍນ້ຳງຽບ ເປັນຫຼັກຊຶ່ງອັດຕາຈາກການນຳໃຊ້ນ້ຳດິບ ເພື່ອມາຜະລິດນ້ຳປະປາ. ນອກຈາກນີ້, ຍັງມີປະຊາຊົນທີ່ບໍ່ສາມາດເຂົ້າເຖິງນ້ຳປະປາໃນສາຍນ້ຳງຽບ ແລະ ສາຂາຂອງນ້ຳງຽບໄດ້ ແມ່ນນຳໃຊ້ນ້ຳຈາກແຫຼ່ງອື່ນ ເຊັ່ນ: ນ້ຳໃຕ້ດິນ, ນ້ຳລິນ (ຕາຕະລາງທີ 6 ແລະ ຕາຕະລາງທີ 7).

ຕາຕະລາງທີ 6: ໂຮງງານຜະລິດນໍ້າປະປາໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ

ລ/ດ	ຊື່ໂຄງການ	ທີ່ຕັ້ງຫ້ອງງານ			ບໍລິມາດນໍ້າທີ່ຜະລິດຕາມການອອກແບບ (m <sup>3</sup> /ມື້)	ບໍລິມາດນໍ້າທີ່ຜະລິດຕົວຈິງ (m <sup>3</sup> /ມື້)
		ແຂວງ	ເມືອງ	ບ້ານ		
1	ໂຮງງານຜະລິດນໍ້າປະປາພູຈັນ 1	ຊຽງຂວາງ	ແປກ	ໂພນສະຫວັນເໜືອ	5.500	4.147,62
2	ໂຮງງານຜະລິດນໍ້າປະປາພູຈັນ 2	ຊຽງຂວາງ	ແປກ	ໂພນສະຫວັນເໜືອ	4.000	
3	ໂຮງງານຜະລິດນໍ້າປະປາໂພນແຍງ	ຊຽງຂວາງ	ຄູນ	ໂພນແຍງ	920	534,06
4	ໂຮງງານຜະລິດນໍ້າປະປາທົ່ງໃຫຍ່	ບໍລິຄໍາໄຊ	ປາກຊັນ	ທົ່ງໃຫຍ່	-	-

ຕາຕະລາງທີ 7: ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນເຂົ້າໃນການຜະລິດນໍ້າດື່ມ ແລະ ນໍ້າກ້ອນ

ລ/ດ	ແຂວງ	ເມືອງ	ບໍລິມາດນໍ້າທີ່ຜະລິດຕາມການອອກແບບ (m <sup>3</sup> /ມື້)	ບໍລິມາດນໍ້າທີ່ຜະລິດຕົວຈິງ (m <sup>3</sup> /ມື້)
1	ຊຽງຂວາງ	ແປກ	296,9	152,8
		ຜາໄຊ	5	5
		ຄູນ	5,7	4,9

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ພະແນກອຸດສາຫະກຳ ແລະ ການຄ້າແຂວງຊຽງຂວາງ, ປີ 2019)

#### 2.4.2 ກະສິກຳ-ຊີນລະປະທານ

ການພັດທະນາໃນຂະແໜງການກະສິກຳ ໄດ້ສຸມໃສ່ການຜະລິດກະສິກຳທີ່ເປັນມູນເຊື້ອ ເຊັ່ນ: ການປູກເຂົ້ານາ ປີ-ນາແຊງບ່ອນທີ່ມີເງື່ອນໄຂຕິດພັນກັບສະຖານີບໍລິການເຕັກນິກກະສິກຳ-ປ່າໄມ້ ປະຈຳຢູ່ແຕ່ລະເມືອງ; ປູກຢາສູບ, ມັນຕົ້ນ, ສາລີ ແລະ ອ້ອຍທີ່ມີສັນຍາຜູກພັນໃນແຕ່ລະປີ; ພືດ-ຜັກສະໜອງໃຫ້ຕະຫຼາດພາຍໃນແຂວງ; ຊຸກຍູ້ສິ່ງເສີມການປູກຢາງພາລາບ່ອນທີ່ມີເງື່ອນໄຂ; ສິ່ງເສີມການລ້ຽງໝູ, ເປັດ, ໄກ່ພັນໄຂ່, ໄກ່ພັນຊິ້ນແບບເປັນຟາມ ແລະ ລ້ຽງແບບຄອບຄົວ; ການລ້ຽງປາໃສ່ໜອງ, ປາກະຊັງສະໜອງຕະຫຼາດພາຍໃນເທດສະບານເມືອງ ແລະ ແຂວງ;

ການສົ່ງເສີມວຽກງານດ້ານກະສິກຳ ອາດສົ່ງຜົນຕໍ່ການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ, ການບຸກເບີກເນື້ອທີ່ ແລະ ການບຸກລຸກເນື້ອທີ່ດິນສະຫງວນ, ເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ ແລະ ອື່ນໆ. ນອກຈາກນັ້ນ ການນໍາໃຊ້ສານເຄມີເຂົ້າໃນການສ້າງຜົນຜະລິດ ເພື່ອຍົກສູງການຜະລິດ ຕອບສະໜອງຕະຫຼາດພາຍໃນ ອາດສົ່ງຜົນຕໍ່ການປ່ຽນແປງດ້ານຄຸນນະພາບນໍ້າ, ການນໍາໃຊ້ນໍ້າທີ່ອາດມີຄວາມຂັດແຍ່ງກັນ ໂດຍສະເພາະໃນລະດູແລ້ງ;

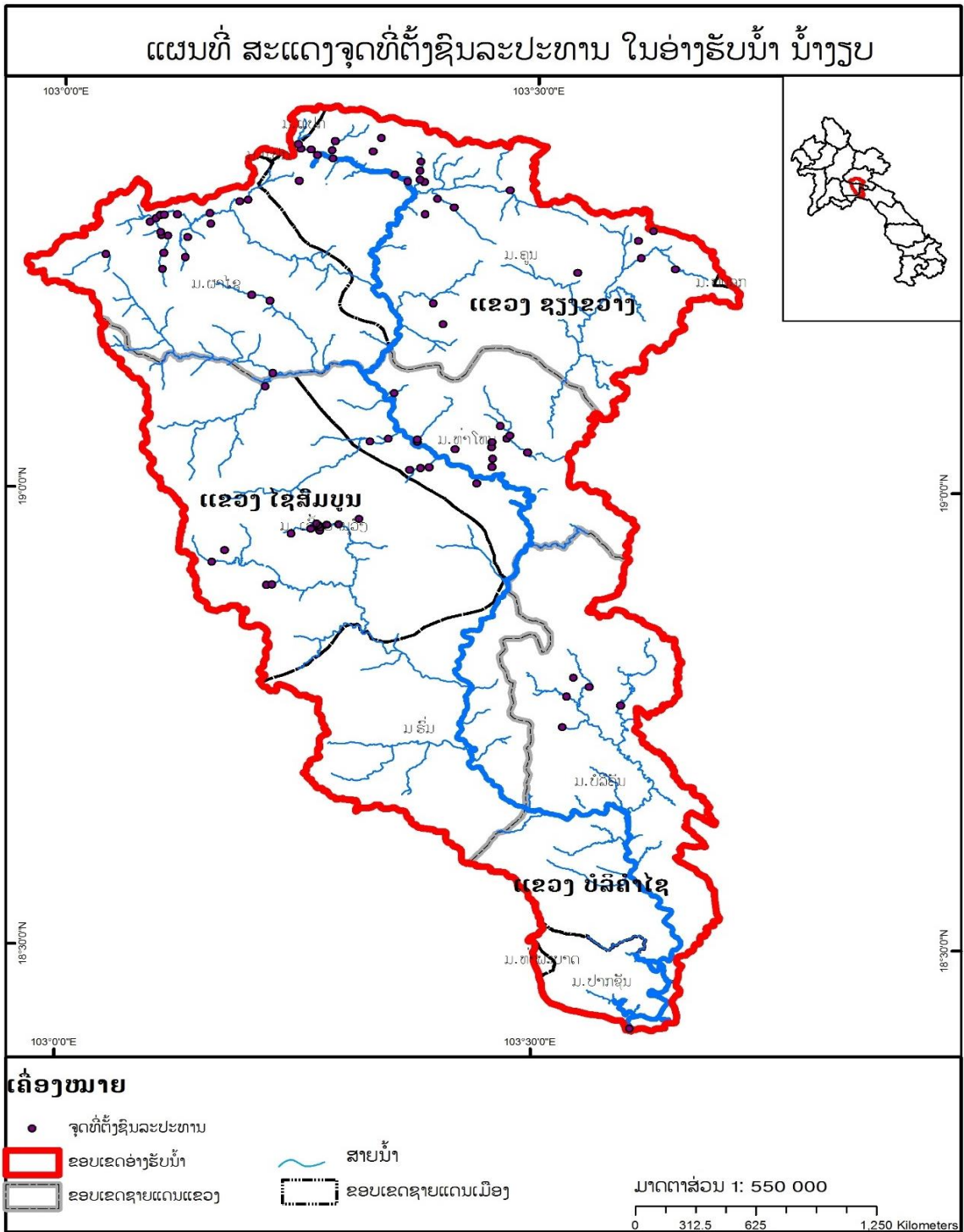
ອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ມີຊີນລະປະທານທັງໝົດ 64 ແຫ່ງ ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນໃນເຂດຕອນເທິງ ຂອງອ່າງຮັບນໍ້າເຂດເມືອງ ຜາໄຊ 18 ແຫ່ງ, ເມືອງ ຄູນ 16 ແຫ່ງ, ເມືອງ ຮີ່ມ 1, ເມືອງ ອານຸວົງ 7, ເມືອງ ທ່າໂທມ 16, ເມືອງ ບໍລິຄັນ 9 ແຫ່ງ ແລະ ເມືອງປາກຊັນ 6 ແຫ່ງ (ຮູບທີ 16). ຊຶ່ງໄດ້ແຍກ ອອກ ເປັນ 3 ເຂດ:

- ເຂດຕອນເທິງຂອງອ່າງຮັບນໍ້າຢູ່ແຂວງຊຽງຂວາງ, ຊຶ່ງທາງພະແນກກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ ໄດ້ສ້າງຫຼວດກຳນົດ ແລະ ແບ່ງເຂດການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນກະສິກຳ ໃນລະດັບເມືອງ ແລະ ກຸ່ມບ້ານ, ແມ່ນໄດ້ມີການວາງແຜນຈັດສັນພື້ນທີ່ ດິນທຳການຜະລິດກະສິກຳ ຢ່າງລະອຽດ, ເນື້ອທີ່ດັ່ງກ່າວ ມີເນື້ອທີ່ທັງໝົດ 65.000 ເຮັກຕາ.
- ເຂດຕອນກາງ ຂອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ແມ່ນ ແຂວງ ໄຊສົມບູນ ຮອດປີ 2020 ສາມາດສະໜອງນໍ້າຊີນລະປະທານ ໃຫ້ແກ່ການຜະລິດໃນລະດູຝົນ 12.000 ເຮັກຕາ ແລະ ລະດູແລ້ງໄດ້ 2020 ເຮັກຕາ. ທີ່ດິນກະສິກຳຖາວອນ 38.700 ເຮັກຕາ, ເທົ່າກັບ 0,4% ຂອງພື້ນທີ່ດິນແຂວງ), ທີ່ດິນກະສິກຳປູກພືດສະຫຼັບ 46.300 ເຮັກຕາ; ເມືອງທ່າໂທມ: ຍົກຜະລິດຕະພາບເຂົ້ານາໃນເນື້ອທີ່ 3.340 ເຮັກຕາ, ສົ່ງເສີມປູກພືດອື່ນໆເນື້ອທີ່



30 ເຮັກຕາ, ສິ່ງເສີມການປູກໄມ້ໃຫ້ໜາກ 7 ເຮັກຕາ, ສິ່ງເສີມການປູກຖົ່ວເຫຼືອງ ເນື້ອທີ່ 49 ເຮັກຕາ; ເມືອງ ຮິມ ເນື້ອທີ່ 40 ເຮັກຕາ ສຸມໃສ່ປັບປຸງ ແລະ ຍົກຜະລິດຕະພາບເຂົ້າເນີນສູງໂດຍນໍາໃຊ້ເຕັກນິກນິເວດກະສິກໍາ , ປູກພືດຜັກສະອາດ ໃນເນື້ອທີ່ 6 ເຮັກຕາ. ເມືອງອານຸວົງ: ສຸມໃສ່ການລ້ຽງສັດໃຫຍ່, ປູກພືດຜັກສະອາດ, ໃນເນື້ອທີ່ 60 ເຮັກຕາ, ປູກຫຍ້າ ແລະ ພືດອາຫານສັດ ໃນເນື້ອທີ່ 125 ເຮັກຕາ.

- ເຂດຕອນລຸ່ມຂອງອ່າງຮັບນໍ້າຢູ່ແຂວງບໍລິຄໍາໄຊ ເນື້ອໃນດິນກະສິກໍາປະມານ 15.200 ເຮັກຕາ, ເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ ກວມເອົາປະມານ 79% ຂອງເນື້ອທີ່ທັງໝົດ, ນາແຊງ 600 ເຮັກຕາ, ຂະຫຍາຍເນື້ອທີ່ນໍາໃຫ້ໄດ້ 700 ເຮັກຕາ ,ປູກຕົ້ນໄມ້ໃຫ້ໄດ້ 5.000 ເຮັກຕາ, ປູກພືດລະດູແລ້ງ ໄດ້ 1.575 ເຮັກຕາ, ການສະໜອງນໍ້າຊົນລະປະທານ ຫົດເນື້ອທີ່ທໍາການຜະລິດລະດູຝົນໃຫ້ໄດ້ 2.820 ເຮັກຕາ, ລະດູແລ້ງ 1.433 ເຮັກຕາ.



ຮູບທີ 16: ສະແດງຈຸດທີ່ຕັ້ງຊົນລະປະທານໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ

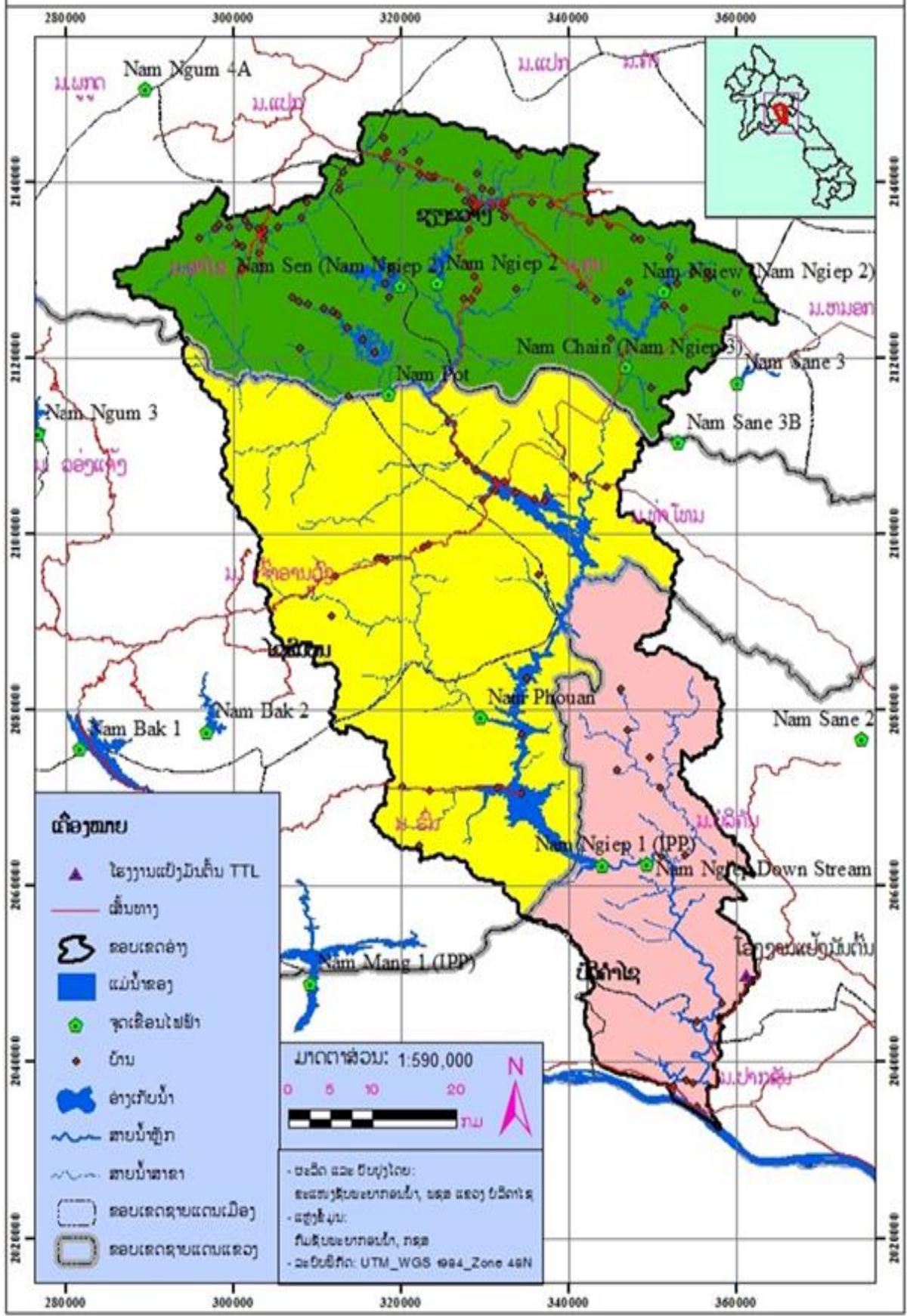
### 2.4.3 ພະລັງງານໄຟຟ້າພະລັງນໍ້າ

ໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ມີແຜນການກໍ່ສ້າງເຂື່ອນໄຟຟ້າທັງໝົດ 23 ແຫ່ງ; ມີກຳລັງຕິດຕັ້ງທັງໝົດ 729.84 ເມກາວັດ (MW), ມີ 3.268,36 kwh/ປີ. ໃນນັ້ນ, ມີເຂື່ອນໄຟຟ້າທີ່ດຳເນີນການຜະລິດ ມີ 14 ແຫ່ງ (ຕາມຕະຕະລາງທີ 8 ແລະ ຮູບທີ 17).

ຕາຕະລາງທີ 8: ສັງລວມ ເຂື່ອນໄຟຟ້າທີ່ດຳເນີນການຜະລິດໃນອ່າງຮັບນໍ້າ

ລ/ດ	ຊື່ເຂື່ອນໄຟຟ້າພະລັງງານນໍ້າ	ບ້ານ	ເມືອງ	ແຂວງ	ຜະລິດໄຟຟ້າກະແສໄຟຟ້າແລ້ວ	ຍັງບໍ່ທັນຜະລິດກະແສໄຟຟ້າ
1	ເຂື່ອນໄຟຟ້າ ນໍ້າງຽບ 2 ເອ	ຜາເຜິ້ງ	ທ່າໂທມ	ໄຊສົມບູນ	ຜະລິດໄຟຟ້າ	
2	ເຂື່ອນໄຟຟ້າ ນໍ້າງຽບ 2 ບີ	ພູກາເຟ	ຄູນ	ຊຽງຂວາງ	ຜະລິດໄຟຟ້າ	
3	ເຂື່ອນໄຟຟ້າ ນໍ້າງຽບ 2 ຊີ ບໍລິສັດ ສີເມືອງກຽບ ຈຳກັດ	ຜາເຜິ້ງ	ຄູນ	ຊຽງຂວາງ	ຜະລິດໄຟຟ້າ	
4	ເຂື່ອນໄຟຟ້າ ນໍ້າງຽບ 3 ເອ ບໍລິສັດ ຈະເລີນເຊກອງ ຈຳກັດ	ໂພນແຍງ	ຄູນ	ຊຽງຂວາງ	ຜະລິດໄຟຟ້າ	
5	ເຂື່ອນໄຟຟ້າ ນໍ້າຈຽນ	ແກ່ວແສດ	ທ່າໂທມ	ໄຊສົມບູນ	ຜະລິດໄຟຟ້າ	
6	ເຂື່ອນໄຟຟ້າ ນໍ້າໄສ້	ຖ້ຳຫົວເລົ່າ	ຄູນ	ຊຽງຂວາງ	ຜະລິດໄຟຟ້າ	
7	ເຂື່ອນໄຟຟ້າ ນໍ້າງຽບ 2	ພາໃຕ້	ທ່າໂທມ	ໄຊສົມບູນ	ຜະລິດໄຟຟ້າ	
8	ເຂື່ອນໄຟຟ້າ ຕາດລາງ ບໍລິສັດ ບໍທອງອິນເຕີ	ຫໍກາງ	ຜາໄຊ	ຊຽງຂວາງ	ຜະລິດໄຟຟ້າ	
9	ເຂື່ອນໄຟຟ້າ ນໍ້າອ້າວ	ພາໃຕ້	ຜາໄຊ	ຊຽງຂວາງ	ຜະລິດໄຟຟ້າ	
10	ເຂື່ອນໄຟຟ້າ ນໍ້າກະ		ຜາໄຊ	ຊຽງຂວາງ		√
11	ເຂື່ອນໄຟຟ້ານໍ້າງຽບ 1		ບໍລິຄັນ	ບໍລິຄໍາໄຊ	ຜະລິດໄຟຟ້າ	
12	ເຂື່ອນໄຟຟ້ານໍ້າທອງ 1		ອານຸວົງ	ໄຊສົມບູນ	ຜະລິດໄຟຟ້າ	
13	ເຂື່ອນໄຟຟ້ານໍ້າທອງ 2		ອານຸວົງ	ໄຊສົມບູນ	ຜະລິດໄຟຟ້າ	
14	ເຂື່ອນໄຟຟ້ານໍ້າແຈ 1		ທ່າໂທມ	ໄຊສົມບູນ	ຜະລິດໄຟຟ້າ	

# ແຜນທີ່ ສະແດງທີ່ຕັ້ງຂອງເຂື່ອນໄຟຟ້າ ອ່າງຮັບນໍ້າ ນ້ຳງຽບ



ຮູບທີ 17: ສະແດງທີ່ຕັ້ງຂອງເຂື່ອນໄຟຟ້າໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນ້ຳງຽບ

## 2.4.4 ອຸດສາຫະກຳ ແລະ ບໍ່ແຮ່

### ❖ ອຸດສາຫະກຳ

ປະຈຸບັນ ປະເທດເຮົາ ມີການຫັນເປັນອຸດສາຫະກຳການຜະລິດທີ່ທັນສະໄໝ ນັບມື້ນັບຫຼາຍຂຶ້ນ ເປັນຕົ້ນໃນ ຂອບເຂດອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ດ້ວຍທ່າແຮງດ້ານຊັບພະຍາກອນທີ່ມີໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ໃນອານາຄົດກໍ່ສາມາດດຶງດູດການ ລົງທຶນໃນຂະແໜງການດັ່ງກ່າວ ໄດ້ບໍ່ຫຼາຍກໍ່ໜ້ອຍ; ແຕ່ໃນປະຈຸບັນການຜະລິດອຸດສາຫະກຳແບບທັນສະໄໝ ແມ່ນ ຍັງມີໜ້ອຍ ທີ່ເຂົ້າມາລົງທຶນໃນຂະແໜງການດັ່ງກ່າວ.

### ❖ ບໍ່ແຮ່

ອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ມີຊັບພະຍາກອນແຮ່ທາດ ຫຼາຍສິ່ງຫຼາຍຢ່າງທີ່ເປັນທ່າແຮງ ແລະ ບາງສ່ວນກໍ່ໄດ້ເລີ່ມມີ ການຊອກຄົ້ນສໍາຫຼວດ. ແຂວງບໍລິຄໍາໄຊ ມີແຮ່ທາດຫຼາຍປະເພດ ເປັນຕົ້ນແມ່ນ ແຮ່ແກ້ວ, ເງິນ, ທອງແດງ, ກົ່ວ, ເກືອ ໂປຕາສ, ຖ່ານຫີນ, ຫີນກະລານິດ ແລະ ອື່ນໆ. ເຂດເມືອງບໍລິຄັນ, ມີແຮ່ທອງແດງ, ຄໍາ, ເງິນ, ນິແກນ ແລະ ຊືນ, ໂຄງ ການທີ່ໄດ້ຮັບອະນຸຍາດ. ການຊອກຄົ້ນປະກອບມີ 3 ໂຄງການ (ຕາຕະລາງທີ 9).

ຕາຕະລາງທີ 9: ໂຄງການບໍ່ແຮ່ ໃນເຂດເມືອງບໍລິຄັນ, ແຂວງບໍລິຄໍາໄຊ

ລ/ດ	ຊື່ບໍລິສັດ	ຊື່ປະເທດ	ຊະນິດແຮ່	ຂັ້ນຕອນ	ເນື້ອທີ່ສໍາ ປະທານ (Km)	ຊື່ເມືອງ	ຊື່ແຂວງ	ວັນ, ເດືອນ, ປີ ເຊັນສັນຍາ
1	ກາວິໂກລາວ ມາຍນັ້ງ ຈໍາກັດ	ສສ ຫວຽດນາມ	ທອງ	ຊອກຄົ້ນ-ສໍາ ຫຼວດ	80	ບໍລິຄັນ	ບໍລິຄໍາໄຊ	22/4/2009-2024
2	ນິແລນ	ລັດເຊຍ	ຄໍາ, ທອງແດງ, ເງິນ, ນິແກນ, ຊືນ	ຊອກຄົ້ນ	145	ບໍລິຄັນ	ບໍລິຄໍາໄຊ	2/10/2013-2015
3	ຊາຍນາເບດ ມາຍນັ້ງ ຈໍາກັດ	ສປ ຈີນ	ແຮ່ທອງ	ຊອກຄົ້ນ	10.1	ບໍລິຄັນ	ບໍລິຄໍາໄຊ	6/3/2012-2014

## 2.4.5 ທ່ອງທ່ຽວ

ເປົ້າໝາຍການນໍາໃຊ້ນໍ້າເຂົ້າໃນກິດຈະກຳດັ່ງກ່າວ ແມ່ນເພື່ອການທ່ອງທ່ຽວ, ພັກຜ່ອນທີ່ຕິດພັນກັບການນໍາ ໃຊ້ນໍ້າທຳມະຊາດ ເຊັ່ນ: ນໍ້າຕົກຕາດ, ລ່ອງເຮືອ ແລະ ນອກຈາກນີ້ຍັງມີການນໍາໃຊ້ນໍ້າທີ່ຕິດກັບດ້ານວັດທະນະທຳ ເປັນຕົ້ນແມ່ນ ການກິລາປະເພນີການແຂ່ງຂັນຊ່ວງເຮືອຂອງປະຊາຊົນແຕ່ລະທ້ອງຖິ່ນ.

## 2.4.6 ຄົມມະນາຄົມທາງນໍ້າ

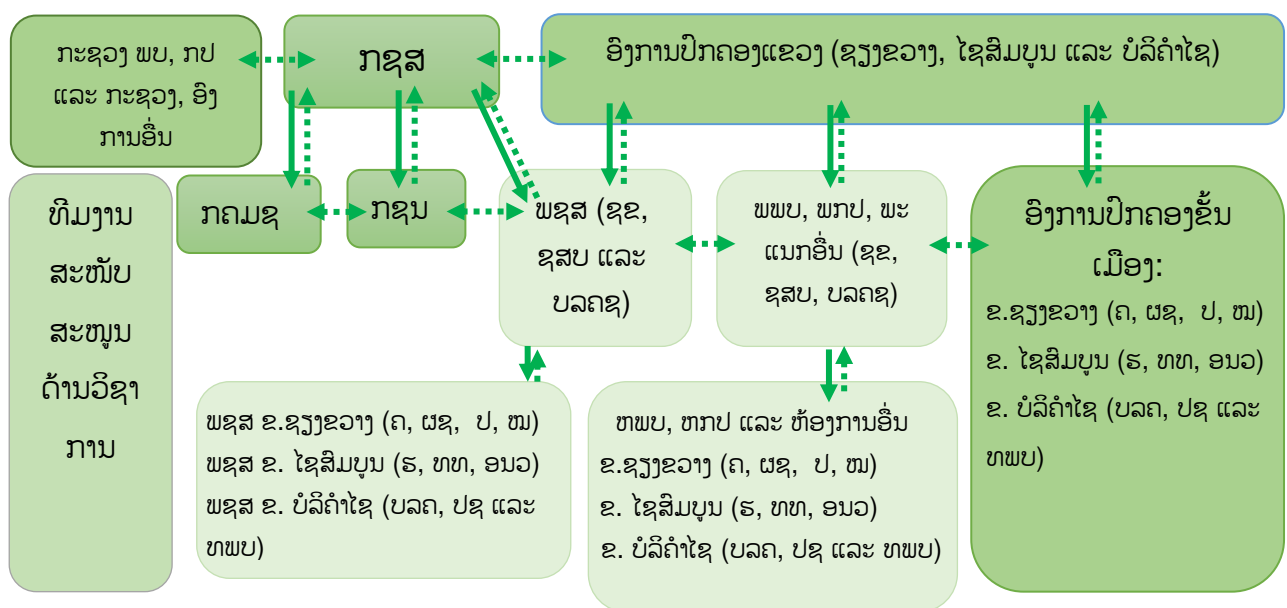
ການຄົມມະນາຄົມທາງນໍ້າ ກໍ່ເປັນອີກວິທີທາງໜຶ່ງທີ່ນິຍົມໃຊ້ກັນຢ່າງແພ່ຫຼາຍ ໂດຍສະເພາະຢູ່ບັນດາສາຍນໍ້າ ໃຫ່ຍ ແລະ ສາຂາຫຼັກ ທີ່ມີປະລິມານນໍ້າຫຼາຍ, ສາຍນໍ້າກ້ວາງ ແລະ ເລິກ ເຊິ່ງເປັນເງື່ອນໄຂສະດວກໃນການເດີນເຮືອ ດ້ວຍລັກສະນະພູມສັນຖານຂອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ທີ່ເປັນພູສູງ ມີສາຍພູນ້ອຍໃຫ່ຍສະຫຼັບຊັບຊ້ອນ ຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ ລັກສະນະການໄຫຼຂອງສາຍນໍ້າງຽບ ແລະ ນໍ້າສາຂາມີລັກສະນະຄົດລ້ຽວໄປຕາມຮ່ອມພູ, ນໍ້າໄຫຼແຮງ ແລະ ມີແກ້ງຫີນ ນ້ອຍ-ໃຫ່ຍຢູ່ຢ່າງຫຼວງຫຼາຍຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ມີການສັນຈອນທາງນໍ້າ ດ້ວຍເຮືອໃຫ່ຍພົບຂໍ້ຫຍຸ້ງຍາກ, ມີພຽງແຕ່ການນໍາໃຊ້ ເຮືອຂະໜາດນ້ອຍຂອງປະຊາຊົນໃນການເດີນທາງໃນໄລຍະສັ້ນລະຫວ່າງບ້ານທີ່ຕິດກັບສາຍນໍ້າດ້ວຍກັນ ແລະ ການນໍາໃຊ້ເຮືອນ້ອຍເພື່ອການຫາປາເທົ່ານັ້ນ.



## 2.4. ອົງການຈັດຕັ້ງຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ

ດໍາລັດ ວ່າດ້ວຍ ການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ແລະ ອ່າງເກັບນໍ້າ, ສະບັບເລກທີ 20/ລບ, ລົງວັນທີ 20 ມັງກອນ 2021 ໄດ້ກໍານົດວ່າ ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ (ກຊສ) ເປັນອົງການທີ່ຮັບຜິດຊອບຫຼັກ ໃນການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຕິດຕາມອ່າງຮັບນໍ້າ ແລະ ອ່າງເກັບນໍ້າ. ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ມີພາລະບົດບາດໃນການຮ່ວມມືກັບ ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ (ກພບ), ກະຊວງກະສິກໍາ ແລະ ປ່າໄມ້ (ກປ) ແລະ ບັນດາກະຊວງອື່ນໆທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ, ຮວມທັງອໍານາດການປົກຄອງຂັ້ນທ້ອງຖິ່ນ. ໂຄງສ້າງຂອງການຈັດຕັ້ງ ສາຍຕັ້ງຂອງຄະນະຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຕິດຕາມອ່າງຮັບນໍ້າ ປະກອບມີ ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ(ກຊສ), ພະແນກຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມຂັ້ນແຂວງ (ພຊສ), ຫ້ອງການ ຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມຂັ້ນເມືອງ (ຫຊສ). ຄະນະກຳມະການປະສານງານອ່າງຮັບນໍ້າ ສາມາດ ສ້າງຕັ້ງຂຶ້ນໄດ້ ຖ້າມີຄວາມຈໍາເປັນ.

ຄວາມຮັບຜິດຊອບ ແລະ ໜ້າທີ່ຫຼັກ ຂອງອົງການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ໄດ້ກໍານົດໄວ້ໃນດໍາລັດວ່າດ້ວຍການຄຸ້ມ ຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ແລະ ອ່າງເກັບນໍ້າເຊັ່ນກັນ. ກຊສ ຮັບຜິດຊອບໃນການປະສານງານກັບບັນດາກະຊວງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ແລະ ອົງການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນໃນການສ້າງຍຸດທະສາດ, ແຜນການ, ແຜນງານ, ໂຄງການ ແລະ ດໍາເນີນການເກັບກຳຂໍ້ ມູນ, ການປະເມີນນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ລວມທັງການກະກຽມ ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ດ້ວຍການມີສ່ວນ ຮ່ວມຂອງຫຼາຍພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງ. ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າໄດ້ລະບຸ ອົງການຈັດຕັ້ງຂອງລັດ ແລະ ພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງຕ່າງໆ ທີ່ຈະມີສ່ວນຮ່ວມ ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ແລະ ການປະສານງານ ລະຫວ່າງຂະແໜງການ ແມ່ນຈະອີງໃສ່ໂຄງປະກອບການຈັດຕັ້ງທີ່ມີຢູ່ ຂັ້ນສູນກາງ, ແຂວງ, ເມືອງ ແລະ ພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງອື່ນໆ (ຮູບທີ 18).



ຮູບທີ 18: ໂຄງສ້າງ ອົງການຈັດຕັ້ງຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ

### III. ການປະເມີນນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ

#### 3.1. ການປະເມີນປະລິມານນໍ້າ

##### 3.1.1. ການປະເມີນປະລິມານນໍ້າໜ້າດິນ

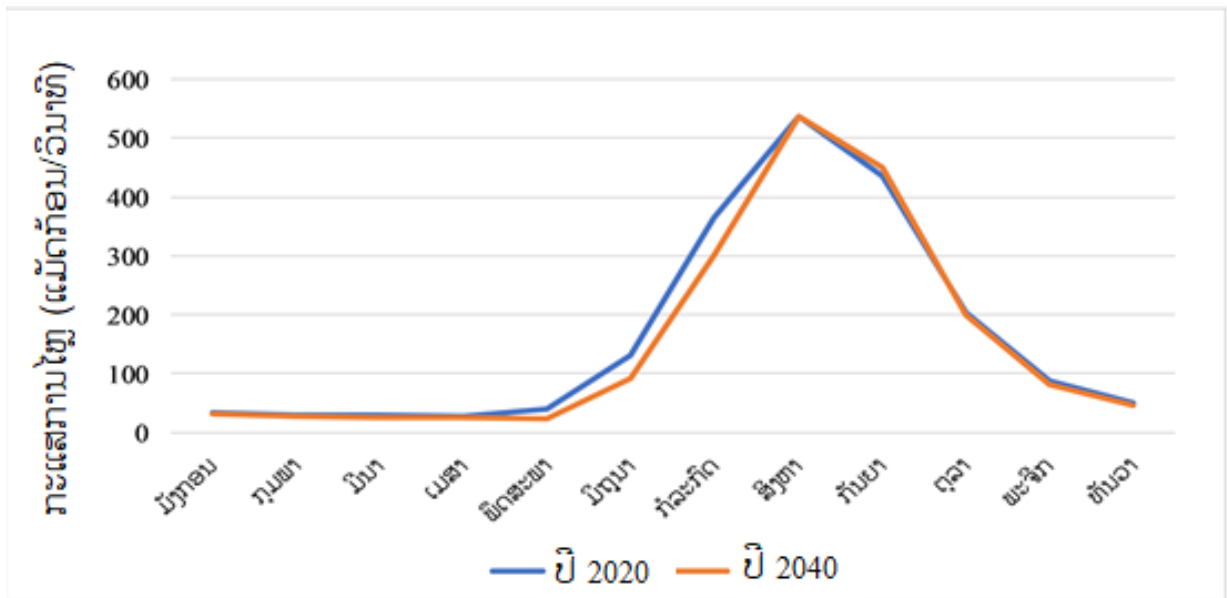
ນໍ້າໜ້າດິນສາມາດເຂົ້າເຖິງໄດ້ງ່າຍ ແລະ ນໍ້າໃຊ້ໄດ້ງ່າຍກວ່ານໍ້າໃຕ້ດິນ. ດັ່ງນັ້ນ, ຈຶ່ງຖືກນໍາໃຊ້ເຂົ້າໃນຊີວິດປະຈຳວັນຂອງປະຊາຊົນຫຼາຍຢ່າງ ເຊັ່ນ: ສໍາລັບອຸປະໂພກ-ບໍລິໂພກ, ຊົນລະປະທານ, ການເດີນເຮືອ, ການປະມົງ, ການຜະລິດໄຟຟ້າພະລັງງານນໍ້າ ເປັນຕົ້ນ.

ຈາກຜົນການຄິດໄລ່ປະລິມານນໍ້າລາຍປີທີ່ໃຊ້ໃນໂຄງການພັດທະນາໂຄງການຕ່າງໆ ຮອດປີ 2040 ໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ເຫັນໄດ້ວ່າ: ປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍ ປີ 2040 (153,1 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ) ຈະຫຼຸດລົງ 10,8 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ເມື່ອທຽບໃສ່ປີ 2020 (163,9 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ). ສໍາລັບປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນໃນເດືອນມັງກອນ, ກຸມພາ, ມີນາ, ເມສາ, ພຶດສະພາ, ມິຖຸນາ, ກໍລະກົດ, ຕຸລາ, ພະຈິກ ແລະ ທັນວາ ໂດຍສະເລ່ຍຢູ່ຈຸດປາກແມ່ນໍ້າງຽບ ໃນປີ 2040 ທຽບໃສ່ປີ 2020 ຈະຫຼຸດລົງ 1,87, 1,20, 3,73, 3,47, 16,43, 40,12 ແລະ 63,84 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ຕາມລຳດັບ; ສ່ວນ ເດືອນສິງ ປະລິມານນໍ້າໄຫຼແມ່ນຄົງທີ່; ສ່ວນ ເດືອນກັນຍາ ປະລິມານນໍ້າຈະເພີ່ມຂຶ້ນ 15,43 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ; ປະລິມານນໍ້າໄຫຼຕໍ່ປີໂດຍສະເລ່ຍຈະຫຼຸດລົງ ແຕ່ປະລິມານນໍ້ານີ້ ໝາຍເຖິງນໍ້າເຫຼືອໃຊ້ພາຍຫຼັງຫັກຄວາມຕ້ອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າທຸກຢ່າງໃນອ່າງຮັບນໍ້າອອກໝົດແລ້ວ. (ຕາຕະລາງທີ 10 ແລະ ຮູບທີ 19).

ສະຫຼຸບແລ້ວ ປະລິມານນໍ້າໃນອ່າງຮັບນໍ້າເຖິງຈະມີບາງເດືອນຈະຫຼຸດລົງ, ແຕ່ໂດຍລວມແລ້ວ ປະລິມານນໍ້າຍັງເຫຼືອໃຊ້ພາຍຫຼັງຫັກຄວາມຕ້ອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າທຸກຢ່າງໃນອ່າງຮັບນໍ້າອອກໝົດແລ້ວ.

ຕາຕະລາງທີ 10: ສົມທຽບປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ປີ 2020 ແລະ ຄາດຄະເນ ປີ 2040

ເດືອນ	ປະລິມານນໍ້າໄຫຼ 2020 (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ປະລິມານນໍ້າໄຫຼ 2040 (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ສ່ວນຕ່າງ (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)
ມັງກອນ	34,35	32,48	-1,87
ກຸມພາ	28,74	27,54	-1,20
ມີນາ	28,75	25,01	-3,73
ເມສາ	28,55	25,08	-3,47
ພຶດສະພາ	39,20	22,77	-16,43
ມິຖຸນາ	131,56	91,44	-40,12
ກໍລະກົດ	364,40	300,55	-63,84
ສິງຫາ	535,77	535,77	0,00
ກັນຍາ	434,41	449,85	15,43
ຕຸລາ	203,48	200,12	-3,36
ພະຈິກ	87,58	81,40	-6,17
ທັນວາ	50,03	45,18	-4,85
<b>ສະເລ່ຍ</b>	<b>163,9</b>	<b>153,1</b>	<b>-10,8</b>



(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ບົດລາຍງານການປະເມີນ ແລະ ແບບຈຳລອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ຂອງອ່າງຮັບນໍ້າງຽບ, ເດືອນ ເມສາ 2021)  
 ຮູບທີ 19: ສົມທຽບປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ປີ 2020 ແລະ 2040

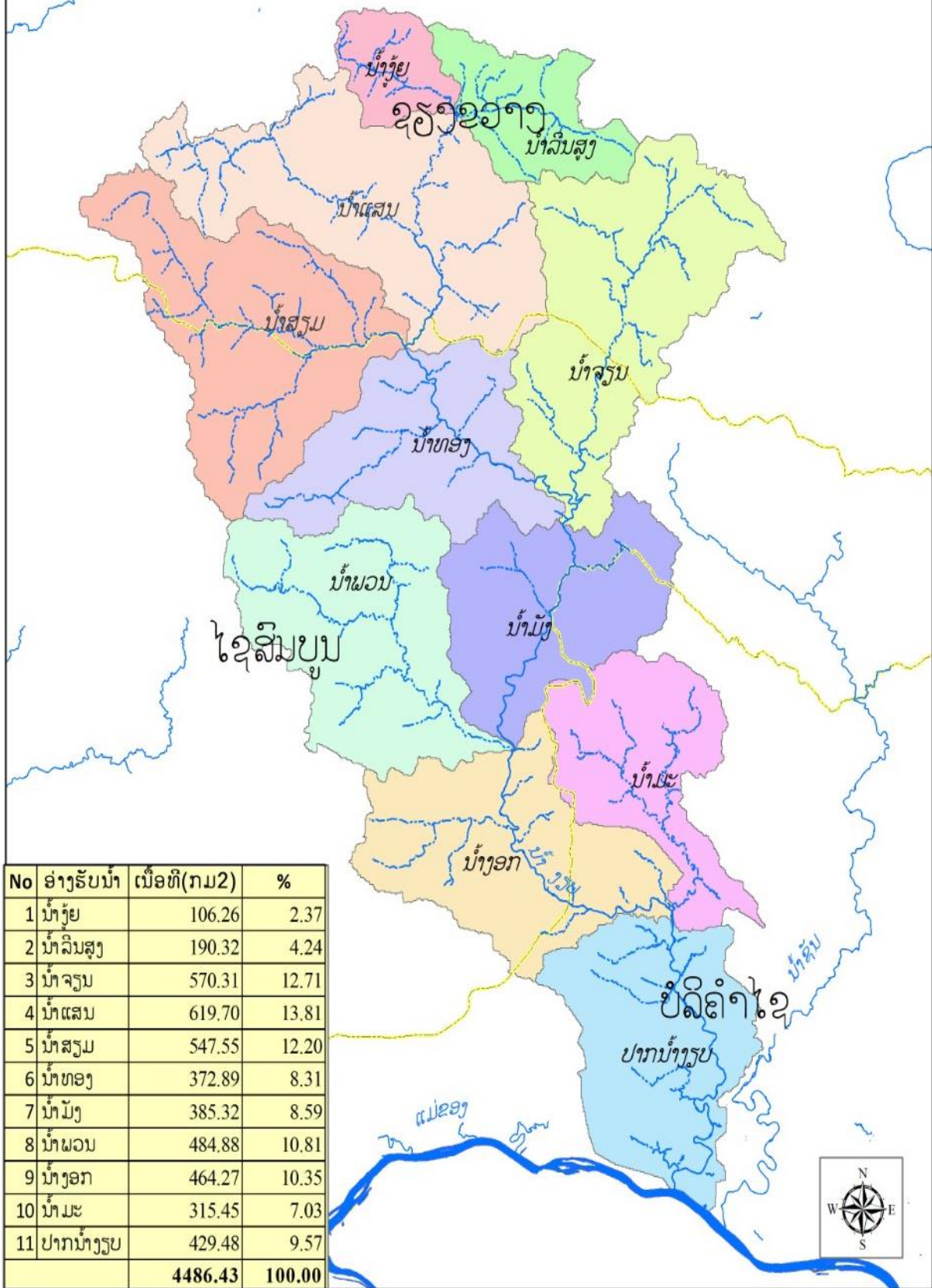
ອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ໄດ້ແບ່ງອອກເປັນ 11 ອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ (ຕາຕະລາງທີ 11 ແລະ ຮູບທີ 20) ແລະ ຍັງໄດ້ມີການສົມທຽບປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນໃນແຕ່ລະອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040. ນອກຈາກນີ້, ຍັງໄດ້ມີການສັງລວມບັນດາກິດຈະກຳການນຳໃຊ້ນໍ້າທີ່ສຳຄັນຢູ່ອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ຂອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ (ຕາຕະລາງທີ 23).

ຕາຕະລາງທີ 11: ປະລິມານນໍ້າໄຫຼ ຂອງອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ

ລ/ດ	ອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ	ເນື້ອທີ່ (ກມ <sup>2</sup> )	ປະລິມານນໍ້າໄຫຼ 2020 (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ປະລິມານນໍ້າໄຫຼ 2040 (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)
1.	ນໍ້າງູ້ຍ	106,26	2,59	2,47
2.	ນໍ້າລິນສູງ	190,32	3,08	2,96
3.	ນໍ້າຈຽນ	570,31	12,38	11,77
4.	ນໍ້າແສນ	619,70	12,68	12,15
5.	ນໍ້າສຽມ	547,55	11,58	11,15
6.	ນໍ້າທອງ	372,89	3,51	3,97
7.	ນໍ້າມັງ	385,32	16,82	15,92
8.	ນໍ້າມພວນ	484,88	16,76	15,95
9.	ນໍ້າງອກ	464,27	24,96	23,09
10.	ນໍ້າຊາວ	315,45	15,29	14,16
11.	ປາກນໍ້າງຽບ	429,48	30,14	27,40

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ບົດລາຍງານການປະເມີນ ແລະ ແບບຈຳລອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ຂອງອ່າງຮັບນໍ້າງຽບ, ເດືອນ ເມສາ 2021)

ແຜນທີ່ ອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ ໃນອ່າງຮັບນ້ຳງຽບ



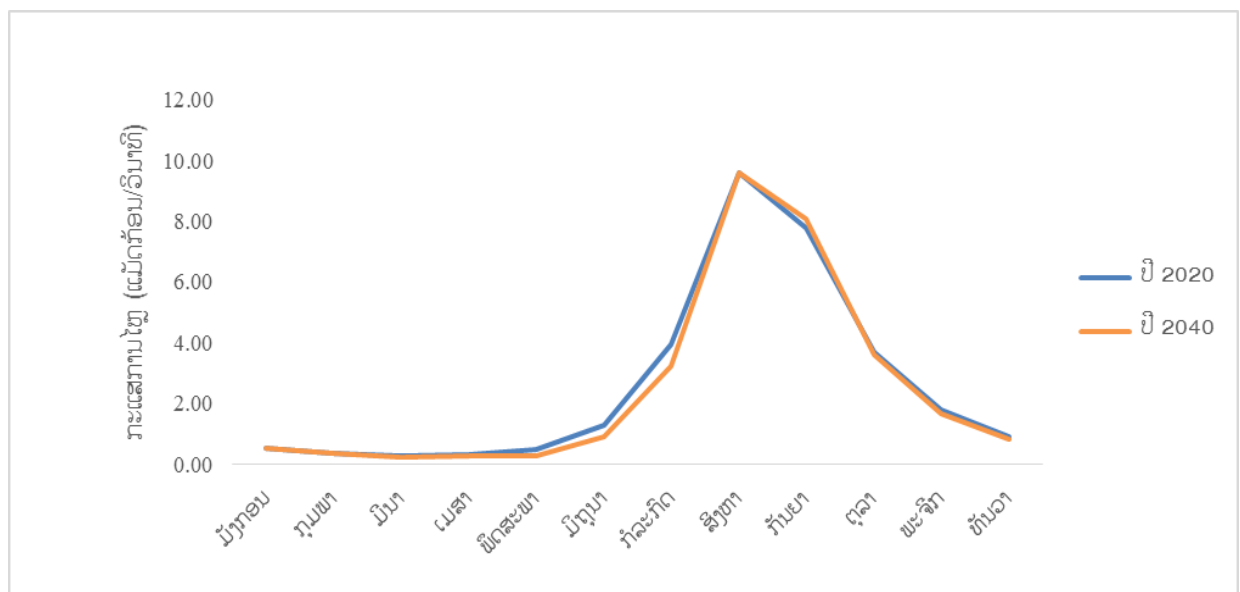
ຮູບທີ 20: ອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ



ຕາຕະລາງທີ 12: ປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນໃນອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ນໍ້າຈຸ້ຍ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040

ເດືອນ	ປະລິມານນໍ້າໄຫຼ 2020 (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ປະລິມານນໍ້າໄຫຼ 2040 (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ສ່ວນຕ່າງ (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ໝາຍເຫດ
ມັງກອນ	0,54	0,51	-0,03	ປະລິມານນໍ້າໄຫຼໃນ ເດືອນ ມັງກອນ ຫາ ກໍລະກົດ ແລະ ເດືອນຕຸລາ ຫາ ທັນວາ ໂດຍສະເລ່ຍຢູ່ຈຸດປາກແມ່ນໍ້າ ໃນປີ 2040 ຈະຫຼຸດລົງ ເລັກໜ້ອຍ ແຕ່ 0,02-0,69 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ຕາມລຳດັບ; ສ່ວນເດືອນກໍລະກົດປະລິມານນໍ້າໄຫຼແມ່ນຄົງທີ່; ສ່ວນເດືອນ ກັນຍາ ປະລິມານນໍ້າຈະເພີ່ມຂຶ້ນ 0,28 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ຕາມລຳດັບ; ໂດຍລວມແລ້ວປະລິມານນໍ້າຈະຫຼຸດລົງ 0,12 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ທຽບໃສ່ປີ 2020 ແຕ່ປະລິມານນໍ້ານີ້ ໝາຍເຖິງນໍ້າເຫຼືອໃຊ້ ພາຍຫຼັງທີ່ກວດຄວາມຕ້ອງການນໍ້າໃຊ້ນໍ້າທຸກຢ່າງໃນອ່າງຮັບນໍ້າອອກໝົດແລ້ວ.
ກຸມພາ	0,37	0,35	-0,02	
ມີນາ	0,29	0,25	-0,04	
ເມສາ	0,31	0,27	-0,04	
ພຶດສະພາ	0,50	0,29	-0,21	
ມິຖຸນາ	1,30	0,90	-0,40	
ກໍລະກົດ	3,93	3,24	-0,69	
ສິງຫາ	9,61	9,61	0,00	
ກັນຍາ	7,79	8,07	0,28	
ຕຸລາ	3,68	3,62	-0,06	
ພະຈິກ	1,78	1,65	-0,13	
ທັນວາ	0,93	0,84	-0,09	
<b>ສະເລ່ຍ</b>	<b>2,59</b>	<b>2,47</b>	<b>-0,12</b>	

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ບົດລາຍງານການປະເມີນ ແລະ ແບບຈຳລອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ຂອງອ່າງຮັບນໍ້າຈຸ້ຍ, ເດືອນ ເມສາ 2021)



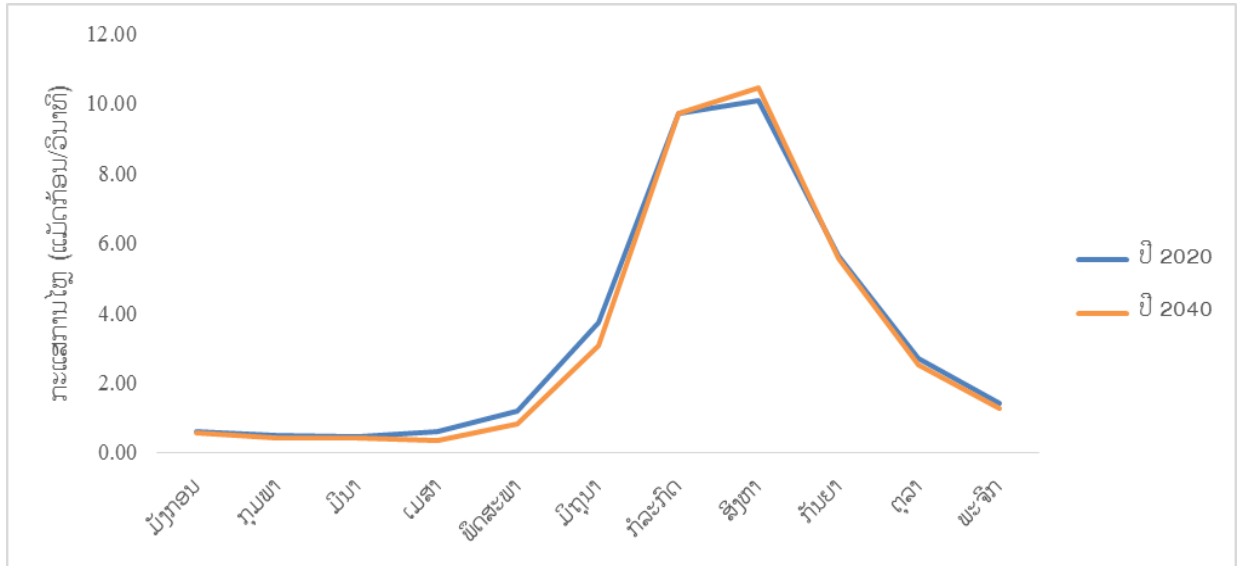
ຮູບທີ 21: ສົມທຽບປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນ ອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ນໍ້າຈຸ້ຍ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040

ຕາຕະລາງທີ 13: ປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນໃນອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ນໍ້າລິນສູງ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040

ເດືອນ	ປະລິມານນໍ້າໄຫຼ 2020 (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ປະລິມານນໍ້າໄຫຼ 2040 (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ສ່ວນຕ່າງ (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ໝາຍເຫດ
ມັງກອນ	0,83	0,78	-0,05	ປະລິມານນໍ້າໄຫຼໃນເດືອນມັງກອນ ຫາ ກໍລະກົດ ແລະ ເດືອນຕຸລາ ຫາ ທັນວາ ໂດຍສະເລ່ຍຢູ່ຈຸດປາກແມ່ນໍ້າ ໃນປີ 2040 ຈະຫຼຸດລົງເລັກໜ້ອຍ ແຕ່ 0,03-0,65 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ຕາມລຳດັບ; ສ່ວນເດືອນກໍລະກົດ ປະລິມານນໍ້າໄຫຼແມ່ນຄົງທີ່; ສ່ວນເດືອນ ກັນຍາ ປະລິມານນໍ້າຈະເພີ່ມຂຶ້ນ
ກຸມພາ	0,6	0,57	-0,03	
ມີນາ	0,48	0,42	-0,06	
ເມສາ	0,46	0,40	-0,06	
ພຶດສະພາ	0,61	0,35	-0,26	
ມິຖຸນາ	1,17	0,81	-0,36	
ກໍລະກົດ	3,73	3,08	-0,65	

ສິງຫາ	9,71	9,71	0,00	0,36 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ຕາມລຳດັບ; ໂດຍລວມແລ້ວປະລິມານນ້ຳຈະຫຼຸດລົງ 0,12 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ທຽບໃສ່ປີ 2020 ແຕ່ປະລິມານນ້ຳນີ້ ໝາຍເຖິງນ້ຳເຫຼືອໃຊ້ ພາຍຫຼັງຫ້າຄວາມຕ້ອງການນ້ຳໃຊ້ນ້ຳທຸກຢ່າງໃນອ່າງຮັບນ້ຳອອກໝົດແລ້ວ.
ກັນຍາ	10,09	10,45	0,36	
ຕຸລາ	5,65	5,56	-0,09	
ພະຈິກ	2,69	2,50	-0,19	
ທັນວາ	0,93	0,84	-0,09	
<b>ສະເລ່ຍ</b>	<b>3,08</b>	<b>2,96</b>	<b>-0,12</b>	

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ບົດລາຍງານການປະເມີນ ແລະ ແບບຈຳລອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ຂອງອ່າງຮັບນ້ຳງຽບ, ເດືອນ ເມສາ 2021)

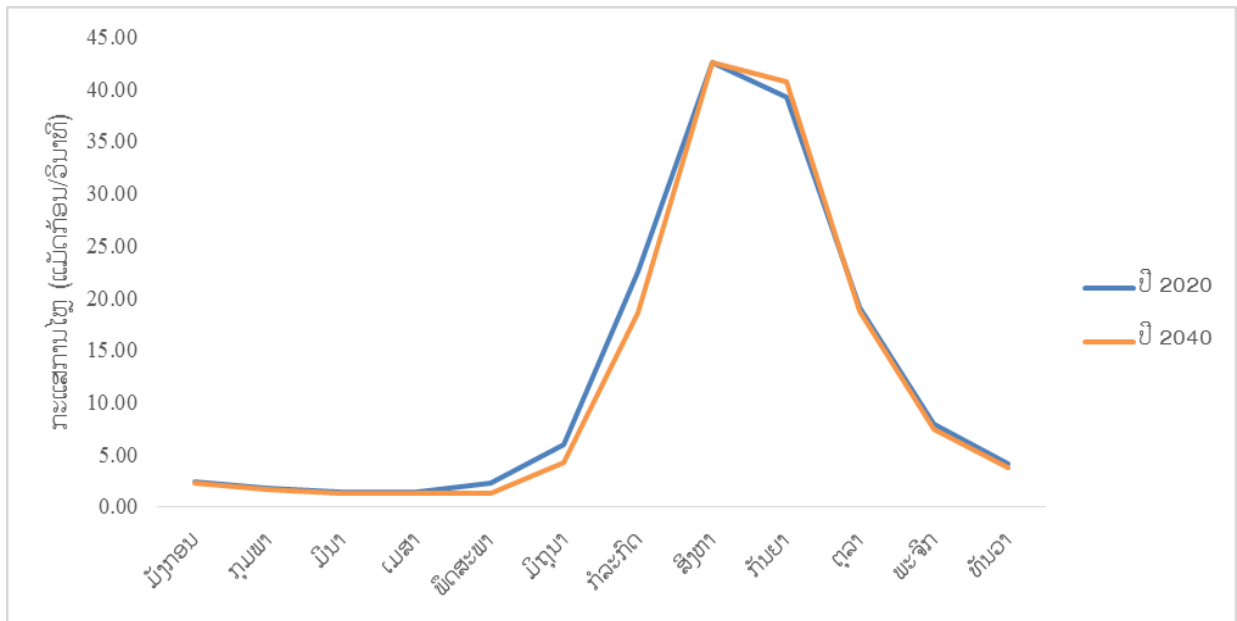


ຮູບທີ 22: ສົມທຽບປະລິມານນ້ຳໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນ ອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ ນ້ຳລິນສູງ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040

ຕາຕະລາງທີ 14: ປະລິມານນ້ຳໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນໃນອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ ນ້ຳຈຽນ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040

ເດືອນ	ປະລິມານນ້ຳໄຫຼ 2020 (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ປະລິມານນ້ຳໄຫຼ 2040 (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ສ່ວນຕ່າງ (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ໝາຍເຫດ
ມັງກອນ	2,28	1,64	-0,64	ປະລິມານນ້ຳໄຫຼໃນ ເດືອນ ມັງກອນ ຫາ ສິງຫາ ແລະ ເດືອນ ພະຈິກ ຫາ ທັນວາ ໂດຍສະເລ່ຍຢູ່ຈຸດປາກແມ່ນ້ຳ ໃນປີ 2040 ຈະຫຼຸດລົງເລັກໜ້ອຍ ແຕ່ 0,07-3,95 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ຕາມລຳດັບ; ສ່ວນເດືອນກໍລະກົດ ປະລິມານນ້ຳໄຫຼແມ່ນຄົງທີ່; ສ່ວນເດືອນຕຸລາ ປະລິມານນ້ຳຈະເພີ່ມຂຶ້ນ 1,40 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ຕາມລຳດັບ; ໂດຍລວມແລ້ວປະລິມານນ້ຳຈະຫຼຸດລົງ 0,61 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ທຽບໃສ່ປີ 2020 ແຕ່ປະລິມານນ້ຳນີ້ ໝາຍເຖິງນ້ຳເຫຼືອໃຊ້ ພາຍຫຼັງຫ້າຄວາມຕ້ອງການນ້ຳໃຊ້ນ້ຳທຸກຢ່າງໃນອ່າງຮັບນ້ຳອອກໝົດແລ້ວ.
ກຸມພາ	2,41	2,28	-0,13	
ມີນາ	1,71	1,64	-0,07	
ເມສາ	1,38	1,20	-0,18	
ພຶດສະພາ	1,38	1,21	-0,17	
ມິຖຸນາ	2,24	1,30	-0,94	
ກໍລະກົດ	5,95	4,14	-1,81	
ສິງຫາ	22,55	18,60	-3,95	
ກັນຍາ	42,48	42,48	0,00	
ຕຸລາ	39,27	40,67	1,40	
ພະຈິກ	19,01	18,70	-0,31	
ທັນວາ	7,90	7,34	-0,56	
<b>ສະເລ່ຍ</b>	<b>12,38</b>	<b>11,77</b>	<b>-0,61</b>	

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ບົດລາຍງານການປະເມີນ ແລະ ແບບຈຳລອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ຂອງອ່າງຮັບນ້ຳງຽບ, ເດືອນ ເມສາ 2021)

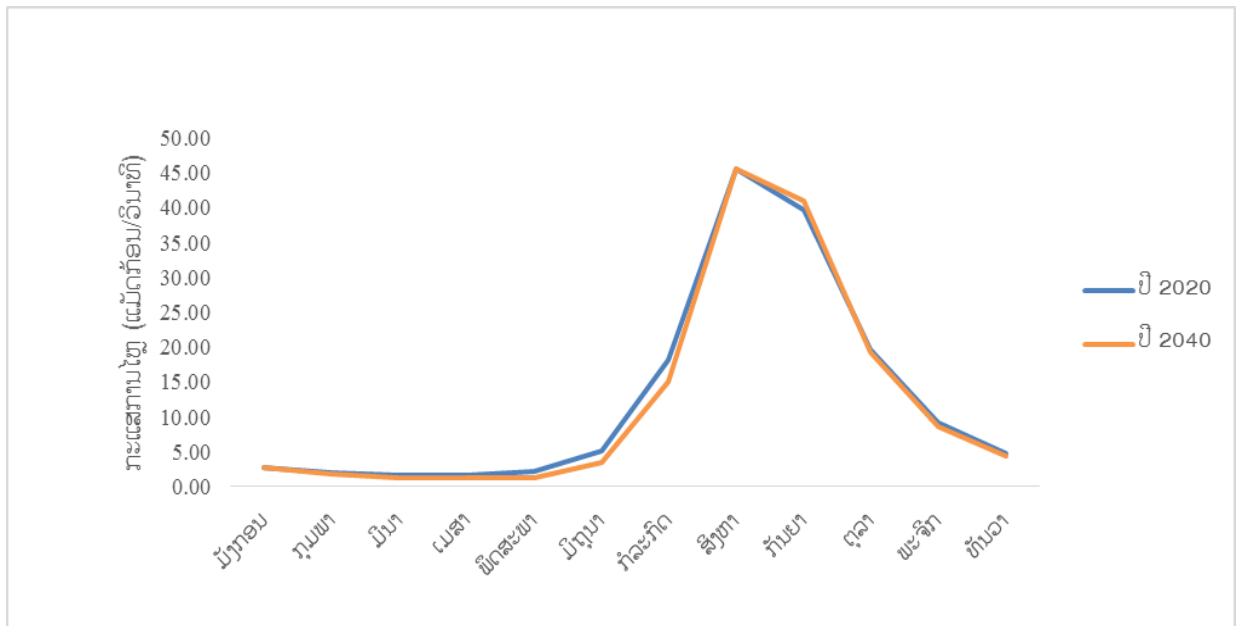


ຮູບທີ່ 23: ສົມທຽບປະລິມານນ້ຳໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນ ອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ ນ້ຳຈຽນ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040

ຕາຕະລາງທີ 15: ປະລິມານນ້ຳໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນໃນອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ ນ້ຳແສນ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040

ເດືອນ	ປະລິມານນ້ຳໄຫຼ 2020 (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ປະລິມານນ້ຳໄຫຼ 2040 (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ສ່ວນຕ່າງ (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ໝາຍເຫດ
ມັງກອນ	2,8	2,65	-0,15	ປະລິມານນ້ຳໄຫຼໃນ ເດືອນ ມັງກອນ ຫາ ກໍລະກົດ ແລະ ເດືອນຕຸລາ ຫາ ທັນວາ ໂດຍສະເລ່ຍຢູ່ຈຸດປາກແມ່ນ້ຳ ໃນປີ 2040 ຈະຫຼຸດລົງ ເລັກໜ້ອຍ ແຕ່ 0,08-3,18 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ຕາມລຳດັບ; ສ່ວນເດືອນກໍລະກົດປະລິມານນ້ຳໄຫຼແມ່ນຄົງທີ່; ສ່ວນເດືອນ ກັນຍາ ປະລິມານນ້ຳຈະເພີ່ມຂຶ້ນ 1.41 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ຕາມລຳດັບ; ໂດຍລວມແລ້ວປະລິມານນ້ຳຈະຫຼຸດລົງ 0.53 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ທຽບໃສ່ປີ 2020 ແຕ່ປະລິມານນ້ຳນີ້ ໝາຍເຖິງນ້ຳເຫຼືອໃຊ້ ພາຍຫຼັງຫັກຄວາມຕ້ອງການນ້ຳໃຊ້ນ້ຳທຸກຢ່າງໃນອ່າງຮັບນ້ຳອອກໝົດແລ້ວ.
ກຸມພາ	1,96	1,88	-0,08	
ມີນາ	1,54	1,34	-0,20	
ເມສາ	1,54	1,35	-0,19	
ພຶດສະພາ	2,27	1,32	-0,95	
ມິຖຸນາ	5,07	3,52	-1,55	
ກໍລະກົດ	18,13	14,95	-3,18	
ສິງຫາ	45,63	45,63	0,00	
ກັນຍາ	39,61	41,02	1,41	
ຕຸລາ	19,58	19,26	-0,32	
ພະຈິກ	9,2	8,55	-0,65	
ທັນວາ	4,81	4,34	-0,47	
<b>ສະເລ່ຍ</b>	<b>12,68</b>	<b>12,15</b>	<b>-0,53</b>	

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ບົດລາຍງານການປະເມີນ ແລະ ແບບຈຳລອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ຂອງອ່າງຮັບນ້ຳງຽບ, ເດືອນ ເມສາ 2021)



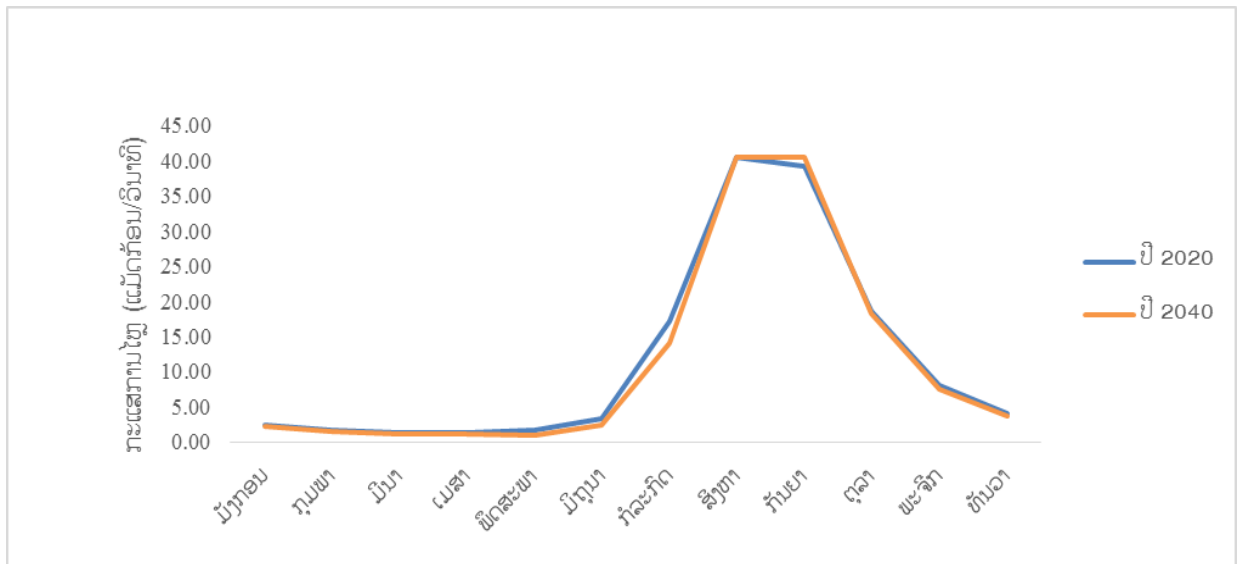
ຮູບທີ 24: ສົມທຽບປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນ ອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ນໍ້າແສນ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040

ຕາຕະລາງທີ 16: ປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນໃນ ອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ນໍ້າສຽມ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040

ເດືອນ	ປະລິມານນໍ້າໄຫຼ 2020 (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ປະລິມານນໍ້າໄຫຼ 2040 (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ສ່ວນຕ່າງ (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ໝາຍເຫດ
ມັງກອນ	2,34	2,21	-0,13	ປະລິມານນໍ້າໄຫຼໃນ ເດືອນ ມັງກອນ ຫາ ກໍລະກົດ ແລະ ເດືອນຕຸລາ ຫາ ທັນວາ ໂດຍສະເລ່ຍຢູ່ຈຸດປາກແມ່ນໍ້າ ໃນປີ 2040 ຈະຫຼຸດລົງ ເລັກໜ້ອຍ ແຕ່ 0,07-2,99 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ຕາມລໍາດັບ; ສ່ວນເດືອນກໍລະກົດ ປະລິມານນໍ້າໄຫຼແມ່ນຄົງທີ່; ສ່ວນເດືອນ ກັນຍາ ປະລິມານນໍ້າຈະເພີ່ມຂຶ້ນ 1.39 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ຕາມລໍາດັບ; ໂດຍລວມແລ້ວປະລິມານນໍ້າຈະຫຼຸດລົງ 0,42 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ທຽບໃສ່ປີ 2020 ແຕ່ປະລິມານນໍ້ານີ້ ໝາຍເຖິງນໍ້າເຫຼືອໃຊ້ ພາຍຫຼັງຫັກຄວາມຕ້ອງການນໍ້າໃຊ້ນໍ້າທຸກຢ່າງໃນ ອ່າງຮັບນໍ້າອອກໝົດແລ້ວ.
ກຸມພາ	1,63	1,56	-0,07	
ມີນາ	1,30	1,13	-0,17	
ເມສາ	1,25	1,10	-0,15	
ພຶດສະພາ	1,59	0,92	-0,67	
ມິຖຸນາ	3,37	2,34	-1,03	
ກໍລະກົດ	17,09	14,10	-2,99	
ສິງຫາ	40,55	40,55	0,00	
ກັນຍາ	39,17	40,56	1,39	
ຕຸລາ	18,53	18,22	-0,31	
ພະຈິກ	8,04	7,47	-0,57	
ທັນວາ	4,07	3,68	-0,39	
<b>ສະເລ່ຍ</b>	<b>11,58</b>	<b>11,15</b>	<b>-0,42</b>	

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ບົດລາຍງານການປະເມີນ ແລະ ແບບຈໍາລອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ຂອງອ່າງຮັບນໍ້າງຽບ, ເດືອນ ເມສາ 2021)



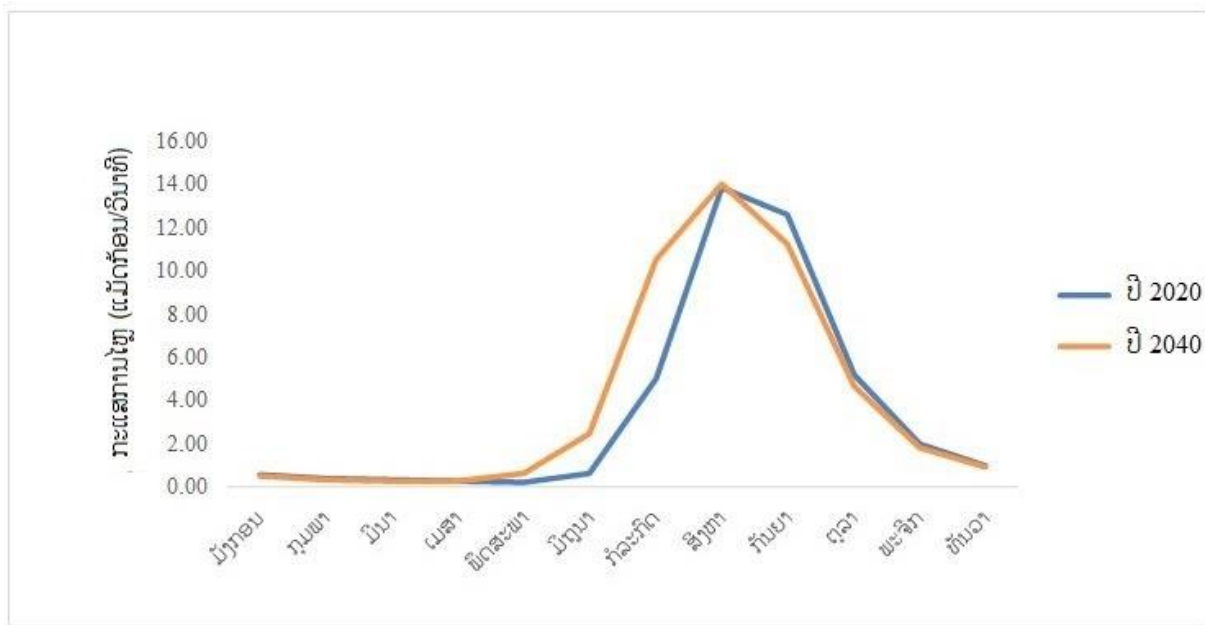


ຮູບທີ 25: ສົມທຽບປະລິມານນ້ຳໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ ນ້ຳສຽມ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040

ຕາຕະລາງທີ 17: ປະລິມານນ້ຳໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນໃນອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ ນ້ຳທອງ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040

ເດືອນ	ປະລິມານນ້ຳໄຫຼ 2020 (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ປະລິມານນ້ຳໄຫຼ 2040 (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ສ່ວນຕ່າງ (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ໝາຍເຫດ
ມັງກອນ	0,59	0,50	-0,09	ປະລິມານນ້ຳໄຫຼໃນ ເດືອນ ມັງກອນ ຫາ ມີນາ ແລະ ເດືອນ ກັນຍາ ຫາ ທັນວາ ໂດຍສະເລ່ຍຢູ່ຈຸດປາກແມ່ນ້ຳ ໃນປີ 2040 ຈະ ຫຼຸດລົງ ເລັກໜ້ອຍ ແຕ່ 0,01-1,34 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ຕາມລຳດັບ; ສ່ວນເດືອນກໍລະກົດປະລິມານນ້ຳໄຫຼແມ່ນຄົງທີ່; ສ່ວນເດືອນມິຖຸນາຫາ ສິງຫາ ປະລິມານນ້ຳຈະເພີ່ມຂຶ້ນ 0,15-5,52 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ຕາມລຳດັບ; ໂດຍລວມແລ້ວປະລິມານນ້ຳຈະເພີ່ມຂຶ້ນ 0,46 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ທຽບໃສ່ປີ 2020 ແຕ່ປະລິມານນ້ຳນີ້ ໝາຍເຖິງນ້ຳເຫຼືອໃຊ້ພາຍຫຼັງຫັກຄວາມຕ້ອງ ການນຳໃຊ້ນ້ຳທຸກຢ່າງໃນອ່າງຮັບນ້ຳອອກໝົດແລ້ວ.
ກຸມພາ	0,41	0,35	-0,06	
ມີນາ	0,30	0,28	-0,02	
ເມສາ	0,28	0,29	0,01	
ພຶດສະພາ	0,23	0,63	0,40	
ມິຖຸນາ	0,64	2,46	1,82	
ກໍລະກົດ	5,02	10,54	5,52	
ສິງຫາ	13,85	14,00	0,15	
ກັນຍາ	12,57	11,23	-1,34	
ຕຸລາ	5,21	4,64	-0,57	
ພະຈິກ	1,99	1,81	-0,18	
ທັນວາ	0,98	0,90	-0,08	
<b>ສະເລ່ຍ</b>	<b>3,51</b>	<b>3,97</b>	<b>0,46</b>	

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ບົດລາຍງານການປະເມີນ ແລະ ແບບຈຳລອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ຂອງອ່າງຮັບນ້ຳງຽບ, ເດືອນ ເມສາ 2021)

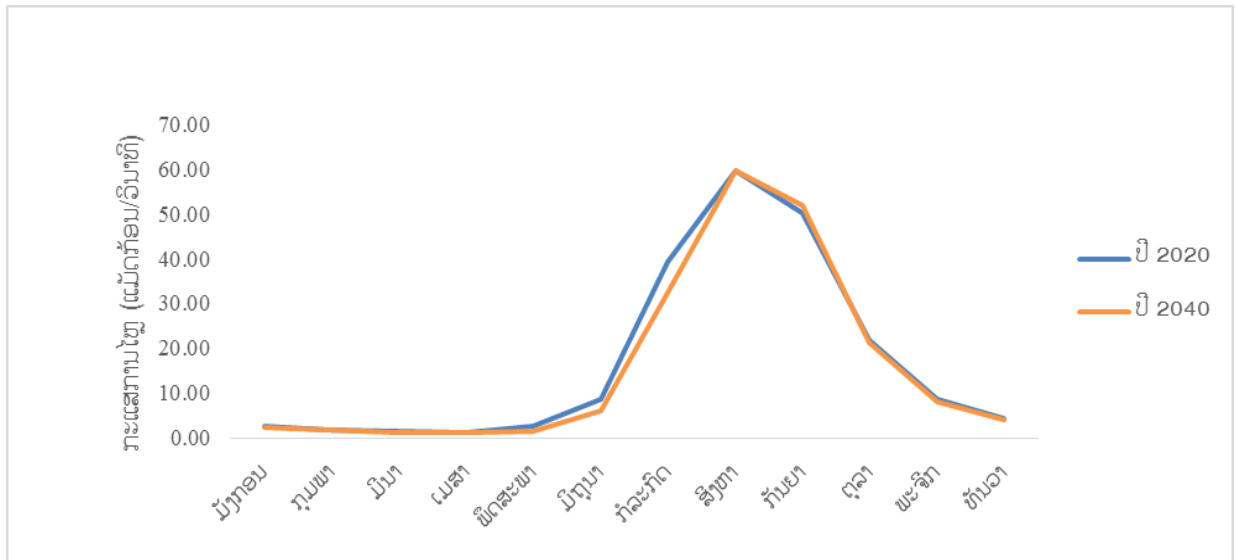


ຮູບທີ 26: ສົມທຽບປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນ ອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ນໍ້າທອງ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040

ຕາຕະລາງທີ 18: ປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນໃນອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ນໍ້າມັງ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040

ເດືອນ	ປະລິມານນໍ້າໄຫຼ 2020 (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ປະລິມານນໍ້າໄຫຼ 2040 (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ສ່ວນຕ່າງ (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ໝາຍເຫດ
ມັງກອນ	2,50	2,36	-0,14	ປະລິມານນໍ້າໄຫຼໃນ ເດືອນ ມັງກອນ ຫາ ກໍລະກົດ ແລະ ເດືອນຕຸລາ ຫາ ທັນວາ ໂດຍສະເລ່ຍຢູ່ຈຸດປາກແມ່ນໍ້າ ໃນປີ 2040 ຈະຫຼຸດລົງ ເລັກນ້ອຍ ແຕ່ 0,07-6,89 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ຕາມລຳດັບ; ສ່ວນເດືອນກໍລະກົດປະລິມານນໍ້າໄຫຼແມ່ນຄົງທີ່; ສ່ວນເດືອນ ກັນຍາ ປະລິມານນໍ້າຈະເພີ່ມຂຶ້ນ 1,78 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ຕາມລຳດັບ; ໂດຍລວມແລ້ວ ປະລິມານນໍ້າຈະຫຼຸດລົງ 0,89 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ທຽບໃສ່ປີ 2020 ແຕ່ປະລິມານນໍ້ານີ້ ໝາຍເຖິງນໍ້າເຫຼືອໃຊ້ ພາຍຫຼັງຫັກຄວາມຕ້ອງການນໍ້າໃຊ້ນໍ້າທຸກຢ່າງໃນອ່າງຮັບນໍ້າອອກໝົດແລ້ວ.
ກຸມພາ	1,74	1,67	-0,07	
ມີນາ	1,39	1,21	-0,18	
ເມສາ	1,34	1,18	-0,16	
ພຶດສະພາ	2,53	1,47	-1,06	
ມິຖຸນາ	8,52	5,92	-2,60	
ກໍລະກົດ	39,31	32,42	-6,89	
ສິງຫາ	59,50	59,50	0,00	
ກັນຍາ	50,15	51,93	1,78	
ຕຸລາ	21,66	21,30	-0,36	
ພະຈິກ	8,76	8,14	-0,62	
ທັນວາ	4,39	3,96	-0,43	
<b>ສະເລ່ຍ</b>	<b>16,82</b>	<b>15,92</b>	<b>-0,89</b>	

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ບົດລາຍງານການປະເມີນ ແລະ ແບບຈຳລອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ຂອງອ່າງຮັບນໍ້າງຽບ, ເດືອນ ເມສາ 2021)

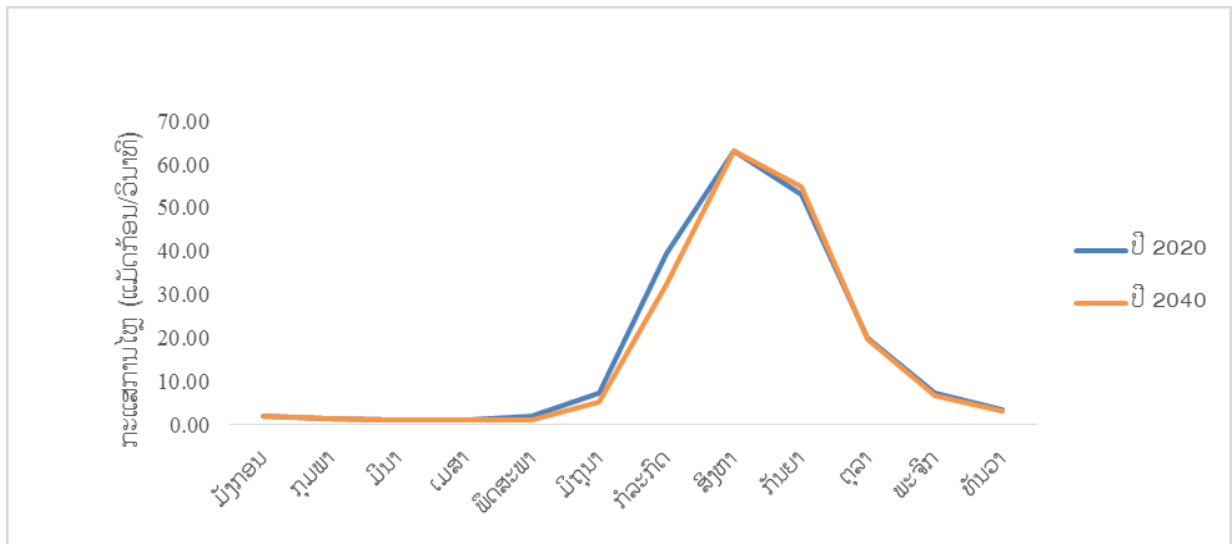


ຮູບທີ 27: ສົມທຽບປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນ ອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ນໍ້າມັງ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040

ຕາຕະລາງທີ 19: ປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນໃນອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ນໍ້າພວນ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040

ເດືອນ	ປະລິມານນໍ້າໄຫຼ 2020 (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ປະລິມານນໍ້າໄຫຼ 2040 (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ສ່ວນຕ່າງ (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ໝາຍເຫດ
ມັງກອນ	2,03	1,92	-0,11	ປະລິມານນໍ້າໄຫຼໃນ ເດືອນ ມັງກອນ ຫາ ກໍລະກົດ ແລະ ເດືອນຕຸລາ ຫາ ທັນວາ ໂດຍສະເລ່ຍຢູ່ຈຸດປາກແມ່ນໍ້າ ໃນປີ 2040 ຈະຫຼຸດລົງ ເລັກນ້ອຍ ແຕ່ 0,06-6,90 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ຕາມລຳດັບ; ສ່ວນເດືອນກໍລະກົດປະລິມານນໍ້າໄຫຼແມ່ນຄົງທີ່; ສ່ວນເດືອນ ກັນຍາ ປະລິມານນໍ້າຈະເພີ່ມຂຶ້ນ 1,88 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ຕາມລຳດັບ; ໂດຍລວມແລ້ວປະລິມານນໍ້າຈະຫຼຸດລົງ 0,81 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ທຽບໃສ່ປີ 2020 ແຕ່ປະລິມານນໍ້ານີ້ ໝາຍເຖິງນໍ້າເຫຼືອໃຊ້ພາຍຫຼັງຫັກຄວາມຕ້ອງການນໍ້າໃຊ້ນໍ້າທຸກຢ່າງໃນອ່າງຮັບນໍ້າອອກໝົດແລ້ວ.
ກຸມພາ	1,41	1,35	-0,06	
ມີນາ	1,13	0,98	-0,15	
ເມສາ	1,15	1,01	-0,14	
ພຶດສະພາ	1,94	1,13	-0,81	
ມິຖຸນາ	7,29	5,07	-2,22	
ກໍລະກົດ	39,39	32,49	-6,90	
ສິງຫາ	63,11	63,11	0,00	
ກັນຍາ	52,97	54,85	1,88	
ຕຸລາ	19,90	19,57	-0,33	
ພະຈິກ	7,24	6,73	-0,51	
ທັນວາ	3,56	3,21	-0,35	
<b>ສະເລ່ຍ</b>	<b>16,76</b>	<b>15,95</b>	<b>-0,81</b>	

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ບົດລາຍງານການປະເມີນ ແລະ ແບບຈຳລອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ຂອງອ່າງຮັບນໍ້າງຽບ, ເດືອນ ເມສາ 2021)



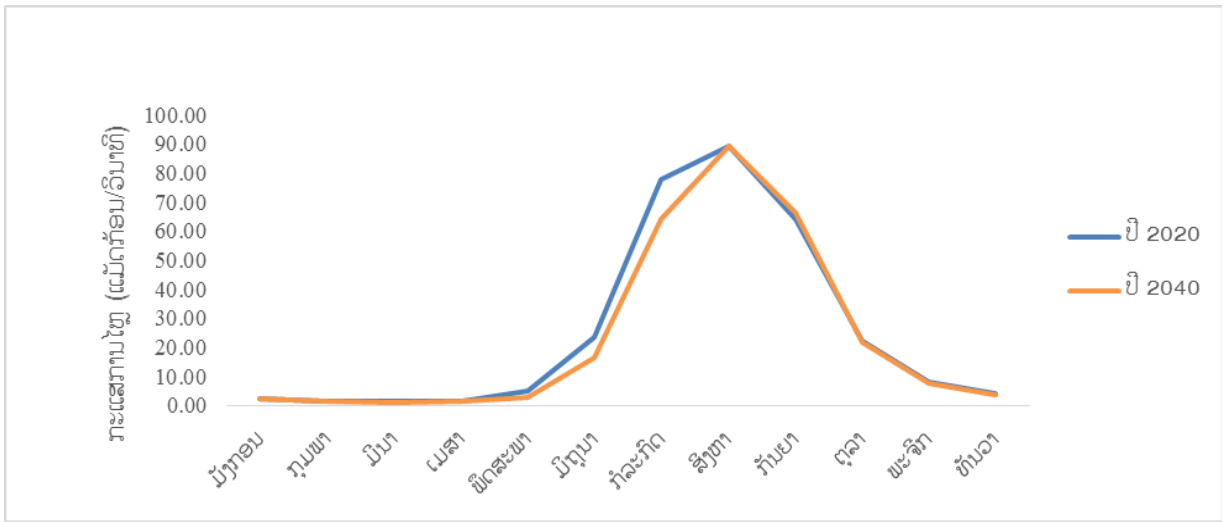
ຮູບທີ 28: ສົມທຽບປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນ ອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ນໍ້າພວນ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040

ຕາຕະລາງທີ 20: ປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນໃນອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ນໍ້າງອກ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040

ເດືອນ	ປະລິມານນໍ້າໄຫຼ 2020 (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ປະລິມານນໍ້າໄຫຼ 2040 (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ສ່ວນຕ່າງ (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ໝາຍເຫດ
ມັງກອນ	2,22	2,10	-0,12	ປະລິມານນໍ້າໄຫຼໃນ ເດືອນ ມັງກອນ ຫາ ກໍລະກົດ ແລະ ເດືອນຕຸລາ ຫາ ທັນວາ ໂດຍສະເລ່ຍຢູ່ຈຸດປາກແມ່ນໍ້າ ໃນປີ 2040 ຈະ ຫຼຸດລົງ ເລັກນ້ອຍ ແຕ່ 0,06-13,63 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ຕາມລຳດັບ; ສ່ວນເດືອນ ກໍລະກົດປະລິມານນໍ້າໄຫຼແມ່ນຄົງທີ່; ສ່ວນເດືອນ ກັນຍາ ປະລິມານນໍ້າຈະເພີ່ມຂຶ້ນ 2,27 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ຕາມລຳດັບ; ໂດຍລວມແລ້ວປະລິມານນໍ້າຈະຫຼຸດລົງ 1,86 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ທຽບໃສ່ປີ 2020 ແຕ່ປະລິມານນໍ້ານີ້ ໝາຍເຖິງນໍ້າເຫຼືອໃຊ້ ພາຍຫຼັງຫັກຄວາມຕ້ອງການນໍ້າໃຊ້ ນໍ້າທຸກຢ່າງໃນອ່າງຮັບນໍ້າອອກໝົດແລ້ວ.
ກຸມພາ	1,51	1,45	-0,06	
ມີນາ	1,26	1,10	-0,16	
ເມສາ	1,39	1,22	-0,17	
ພຶດສະພາ	4,95	2,88	-2,07	
ມິຖຸນາ	23,33	16,22	-7,11	
ກໍລະກົດ	77,78	64,15	-13,63	
ສິງຫາ	89,15	89,15	0,00	
ກັນຍາ	63,96	66,23	2,27	
ຕຸລາ	22,08	21,72	-0,36	
ພະຈິກ	7,88	7,32	-0,56	
ທັນວາ	3,96	3,58	-0,38	
<b>ສະເລ່ຍ</b>	<b>24,96</b>	<b>23,09</b>	<b>-1,86</b>	

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ບົດລາຍງານການປະເມີນ ແລະ ແບບຈຳລອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ຂອງອ່າງຮັບນໍ້າງຽບ, ເດືອນ ເມສາ 2021)



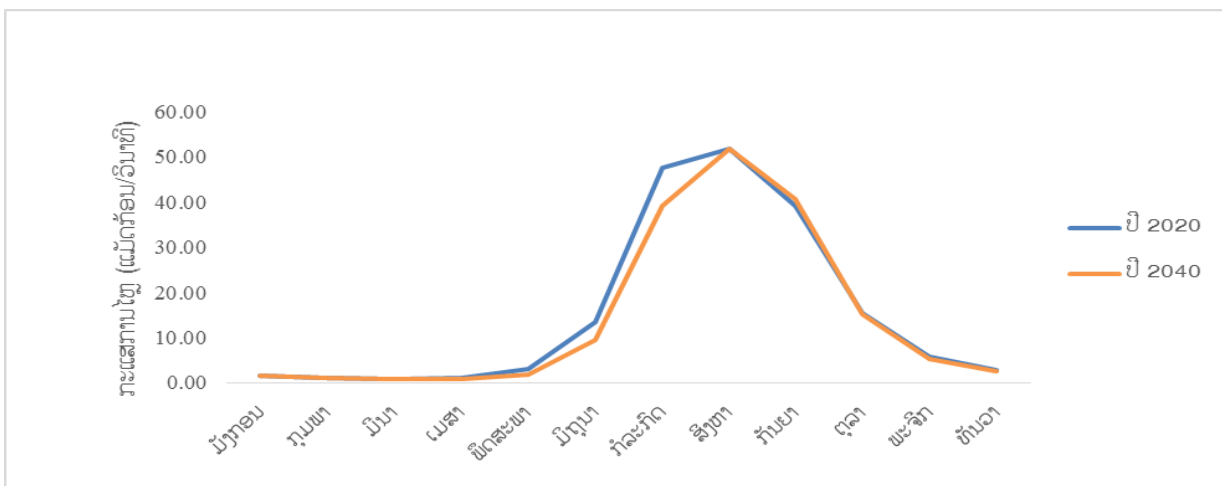


ຮູບທີ 29: ສົມທຽບປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນ ອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ນໍ້າງອກ ປີ 2020 ແລະ ແລະ ປີ 2040

ຕາຕະລາງທີ 21: ປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນໃນອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ນໍ້າມະ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040

ເດືອນ	ປະລິມານນໍ້າໄຫຼ 2020 (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ປະລິມານນໍ້າໄຫຼ 2040 (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ສ່ວນຕ່າງ (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ໝາຍເຫດ
ມັງກອນ	1,56	1,48	-0,08	ປະລິມານນໍ້າໄຫຼໃນ ເດືອນ ມັງກອນ ຫາ ກໍລະກົດ ແລະ ເດືອນຕຸລາ ຫາ ທັນວາ ໂດຍສະເລ່ຍຢູ່ຈຸດປາກແມ່ນໍ້າ ໃນປີ 2040 ຈະຫຼຸດລົງ ເລັກນ້ອຍ ແຕ່ 0,04-8,33 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ຕາມລຳດັບ; ສ່ວນເດືອນກໍລະກົດປະລິມານນໍ້າໄຫຼແມ່ນຄົງທີ່; ສ່ວນເດືອນ ກັນຍາ ປະລິມານນໍ້າຈະເພີ່ມຂຶ້ນ 1,40 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ຕາມລຳດັບ; ໂດຍລວມແລ້ວປະລິມານນໍ້າຈະຫຼຸດລົງ 1,13 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ທຽບໃສ່ປີ 2020 ແຕ່ປະລິມານນໍ້ານີ້ ໝາຍເຖິງນໍ້າເຫຼືອໃຊ້ ພາຍຫຼັງຫັກຄວາມຕ້ອງການນໍ້າໃຊ້ນໍ້າທຸກຢ່າງໃນອ່າງຮັບນໍ້າອອກໝົດແລ້ວ.
ກຸມພາ	1,05	1,01	-0,04	
ມີນາ	0,87	0,76	-0,11	
ເມສາ	0,95	0,83	-0,12	
ພຶດສະພາ	2,99	1,74	-1,25	
ມິຖຸນາ	13,48	9,37	-4,11	
ກໍລະກົດ	47,53	39,20	-8,33	
ສິງຫາ	51,84	51,84	0,00	
ກັນຍາ	39,25	40,65	1,40	
ຕຸລາ	15,34	15,09	-0,25	
ພະຈິກ	5,78	5,37	-0,41	
ທັນວາ	2,83	2,56	-0,27	
<b>ສະເລ່ຍ</b>	<b>15,29</b>	<b>14,16</b>	<b>-1,13</b>	

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ບົດລາຍງານການປະເມີນ ແລະ ແບບຈຳລອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ຂອງອ່າງຮັບນໍ້າງຽບ, ເດືອນ ເມສາ 2021)

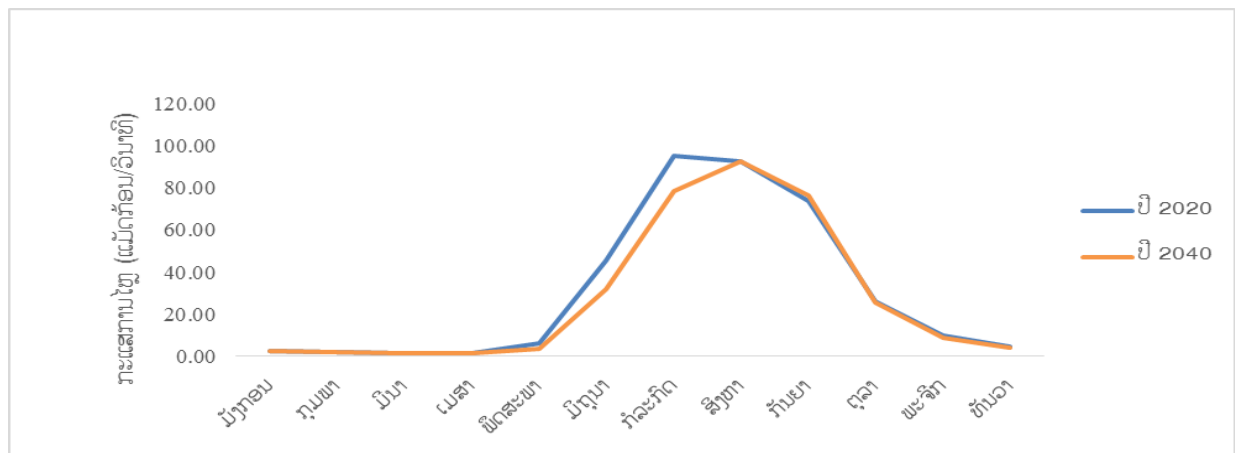


ຮູບທີ 30: ສົມທຽບປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນ ອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ນໍ້າມະ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040

ຕາຕະລາງທີ 22: ປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນໃນອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ປາກນ້ຳງຽບ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040

ເດືອນ	ປະລິມານນໍ້າໄຫຼ 2020 (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ປະລິມານນໍ້າໄຫຼ 2040 (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ສ່ວນຕ່າງ (ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ)	ໝາຍເຫດ
ມັງກອນ	2,63	2,49	-0,14	ປະລິມານນໍ້າໄຫຼໃນເດືອນ ກຸມພາ, ມັງກອນ, ມີນາ, ເມສາ, ຕຸລາ, ທັນວາ, ພະຈິກ, ພຶດສະພາ, ມິຖຸນາ, ແລະ ພະຈິກໂດຍສະເລ່ຍຢູ່ຈຸດປາກແມ່ນໍ້າ ໃນປີ 2040 ຈະຫຼຸດລົງ 0,08, 0,14, 0,20, 0,21, 0,43, 0,43, 0,68, 2,68, 16,69, 13,95, ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ຕາມລຳດັບ; ສ່ວນເດືອນສິງຫາປະລິມານນໍ້າໄຫຼແມ່ນຄົງທີ່; ສ່ວນເດືອນ ກັນຍາປະລິມານນໍ້າຈະເພີ່ມຂຶ້ນ 2,62 ແມັດກ້ອນ/ວິ ນາທີ ຕາມລຳດັບ; ໂດຍລວມແລ້ວ ປະລິມານນໍ້າຈະຫຼຸດລົງ-2,74 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ທຽບໃສ່ປີ 2020 ແຕ່ປະລິມານນໍ້ານີ້ ໝາຍເຖິງນໍ້າເຫຼືອໃຊ້ ພາຍຫຼັງຫັກຄວາມຕ້ອງການນໍ້າໃຊ້ນໍ້າທຸກຢ່າງໃນອ່າງຮັບນໍ້າອອກໝົດແລ້ວ.
ກຸມພາ	1,94	1,86	-0,08	
ມີນາ	1,57	1,37	-0,20	
ເມສາ	1,74	1,53	-0,21	
ພຶດສະພາ	6,39	3,71	-2,68	
ມິຖຸນາ	45,75	31,80	-13,95	
ກໍລະກົດ	95,26	78,57	-16,69	
ສິງຫາ	92,50	92,50	0,00	
ກັນຍາ	73,70	76,32	2,62	
ຕຸລາ	25,99	25,56	-0,43	
ພະຈິກ	9,69	9,01	-0,68	
ທັນວາ	4,48	4,05	-0,43	
<b>ສະເລ່ຍ</b>	<b>30,14</b>	<b>27,40</b>	<b>-2,74</b>	

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ບົດລາຍງານການປະເມີນ ແລະ ແບບຈຳລອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ຂອງອ່າງຮັບນໍ້າງຽບ, ເດືອນ ເມສາ 2021)



ຮູບທີ 31: ສົມທຽບປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍລາຍເດືອນ ອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ປາກນ້ຳງຽບ ປີ 2020 ແລະ ປີ 2040

ຕາຕະລາງທີ 23: ສັງລວມບັນດາກິດຈະກຳການນໍາໃຊ້ນໍ້າທີ່ສຳຄັນຢູ່ອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ຂອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນ້ຳງຽບ

ສາຂາແມ່ນ້ຳງຽບ	ອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ	ກິດຈະກຳການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃນແຕ່ລະອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ
ນ້ຳງຸຍ	ອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ທີ 01	ມີການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ຊົນລະປະທານ ສູງເຖິງ 13.5 ລ້ານແມັດກ້ອນ/ປີ, ປະມານ 9% ຂອງປະລິມານນໍ້າລາຍປີທັງໝົດ ຢູ່ຊາຍແດນຕິດຈອດກັບເມືອງແປກ, ແຂວງຊຽງຂວາງ ແລະ ມີການຂະຫຍາຍຕົວເມືອງ, ການປົກຫຸ້ມຂອງປ່າໄມ້ 84% ທຽບໃສ່ພື້ນອື່ນໆໃນອ່າງ
ນໍ້າລິນສູງ	ອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ທີ 02	ປະລິມານນໍ້າໜ້າດິນໃນພື້ນທີ່ມີໜ້ອຍ 0.5 ລ້ານ ແມັດກ້ອນ/ກມ <sup>2</sup> ເມື່ອທຽບໃສ່ປະລິມານສະເລ່ຍຂອງອ່າງຮັບນໍ້າ 1.1 ລ້ານແມັດກ້ອນ/ກມ <sup>2</sup> .

		ຊົນລະປະທານກວມເອົາປະມານ 10% ຂອງປະລິມານນໍ້າທີ່ມີໃນແຕ່ລະປີ.
ນໍ້າແສນ	ອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ທີ 04	ການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ຊົນລະປະທານ ສູງເຖິງ 18.4 ລ້ານແມັດກ້ອນ/ປີ, ປະມານ 15% ຂອງປະລິມານນໍ້າລາຍປີທັງໝົດ; ມີໂຄງການເຂື່ອນໄຟຟ້ານໍ້າງຽບ 2 (ຢູ່ນໍ້າແສນ), ຕັ້ງຢູ່ໃກ້ບ້ານໂພນສະຫວັນ, ເມືອງແປກ, ແຂວງຊຽງຂວາງ ມີເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ຕໍ່າກວ່າ 84% ທຽບໃສ່ພາກພື້ນອື່ນໆອ່າງຮັບນໍ້າ.
ນໍ້າສຽມ	ອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ທີ 05	ປະລິມານນໍ້າໜ້າດິນໃນພື້ນທີ່ມີໜ້ອຍ ເມື່ອທຽບໃສ່ປະລິມານ ສະເລ່ຍຂອງອ່າງຮັບນໍ້າ 1,1 ລ້ານແມັດກ້ອນ/ກມ <sup>2</sup> ມີເຂື່ອນໄຟຟ້ານໍ້າປອດ
ນໍ້າງອກ ແລະ ນໍ້າມະ	ອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ທີ 09 ແລະ 10	ມີສະຖານທີ່ຂອງໂຄງການເຂື່ອນໄຟຟ້ານໍ້າງຽບ 1, ທີ່ຕັ້ງຕັ້ງຢູ່ຕອນລຸ່ມຂອງອ່າງຮັບນໍ້າງຽບ.
ປາກນໍ້າງຽບ	ອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາທີ 11	ຄວາມໜ້າແໜ້ນຂອງປະຊາກອນສູງ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການຂອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃນຄົວເຮືອນສູງ ໃນອ່າງຮັບນໍ້າ 0,29 ລ້ານແມັດ/ປີ, ມີທ່າແຮງໃນການຂະຫຍາຍຕົວເມືອງ ແລະ ໃນເຂດເມືອງເມືອງປາກຊັນ, ແຂວງບໍລິຄໍາໄຊ. ການນໍາໃຊ້ນໍ້າຊົນລະປະທານ ໃນລະດັບປານກາງ 11,5 ລ້ານ ແມັດກ້ອນ/ປີ ຢູ່ຕອນລຸ່ມຂອງອ່າງຮັບນໍ້າສາຂາ ທີ່ມີເຂື່ອນໄຟຟ້ານໍ້າງຽບ 1

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ບົດລາຍງານການປະເມີນ ແລະ ແບບຈໍາລອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ຂອງອ່າງຮັບນໍ້າງຽບ, ເດືອນ ເມສາ 2021)

### 3.1.2 ການປະເມີນນໍ້າໃຕ້ດິນ

ຜ່ານການ ສຶກສາຄົ້ນຄວ້າຂອງ ອົງການຄຸ້ມຄອງນໍ້າສາກົນ (IWMI) ກ່ຽວກັບ ສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນຢູ່ອ່າງຮັບນໍ້ານໍ້າງຽບ ເຫັນວ່າມີ 8 ປະເພດ ຄື: ຊັ້ນດິນຕົມ, ຊັ້ນໂພ້ງດິນ ໂພ້ງຫີນ, ຊັ້ນຫີນປຸນ, ຊັ້ນຫີນອັດແໜ້ນປົນແຮ່ທາດ, ຊັ້ນຫີນຍຸກຫີນ, ຊັ້ນຫີນດຶກດໍາບັນ, ຊັ້ນຫີນພູໄຟ ແລະ ຊັ້ນຫີນພູ ຫີນໜາມໜໍ່ ແລະ ແບ່ງອອກເປັນ 4 ກຸ່ມໃຫຍ່ ຄື: ຊັ້ນໂພ້ງຫີນ ແລະ ຊັ້ນຫີນດານ, ຊັ້ນຫີນປາຍຸກດຶກດໍາບັນ, ຊັ້ນຍຸກຫີນ ແລະ ຊັ້ນຕະກອນລຸ່ມນໍ້າ. ໃນນີ້, ລັກສະນະທາງທໍລະນີຢູ່ເມືອງຄູນ, ແຂວງຊຽງຂວາງ ແລະ ເມືອງຮີ່ມ, ແຂວງໄຊສົມບູນ ສ່ວນໃຫຍ່ຈະເປັນຊັ້ນ ໂພ້ງດິນ, ໂພ້ງຫີນ ມີປະລິມານການໄຫຼຂອງນໍ້າສະເລ່ຍ 0,0-0,05 ລິດຕໍ່ວິນາທີ ແລະ ເປັນຊັ້ນຫີນຍຸກຫີນຢູ່ໃນເຂດເມືອງຮີ່ມ, ແຂວງໄຊສົມບູນ ຄາດຄະເນ ປະລິມານການໄຫຼຂອງນໍ້າຢູ່ 0,10-1,50 ລິດຕໍ່ວິນາທີ, ສ່ວນຢູ່ໃນເຂດເມືອງຜາໄຊ, ແຂວງຊຽງຂວາງ ແລະ ເມືອງອະນຸວົງ, ແຂວງໄຊສົມບູນ ຈະເປັນເຂດທີ່ມີລັກສະນະ ເປັນຊັ້ນຫີນດຶກດໍາບັນ, ຊັ້ນຫີນປຸນ, ຊັ້ນຫີນອັດແໜ້ນ ແລະ ຊັ້ນໂພ້ງດິນ ໂພ້ງຫີນ ປະລິມານການໄຫຼ ສະເລ່ຍ 0,10-1,00 ລິດຕໍ່ວິນາທີ ເປັນພື້ນທີ່ສ່ວນຫຼາຍ.

ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນປະຈຸບັນ ແມ່ນມີທ່າອ່ຽງເພີ່ມຂຶ້ນ, ການເກັບກໍາສະຖິຕິການນໍາໃຊ້ ຍັງມີຂີດຈໍາກັດ ໄປຄຽງຄູ່ກັບນິຕິກໍາໃນການຄຸ້ມຄອງຍັງບໍ່ທັນຮັດກຸມເທົ່າທີ່ຄວນ. ນອກນັ້ນ, ຍັງມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ກັບລະເບີດຍັງບໍ່ທັນແຕກ

ໃນບາງເຂດທີ່ມີການສຳຫຼວດຂຸດເຈາະນ້ຳໃຕ້ດິນ. ເພື່ອມີຂໍ້ມູນຊັດເຈນ ແລະ ສອດຄ່ອງກັບພື້ນທີ່ຕົວຈິງ, ຈຳເປັນຕ້ອງມີການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າລະອຽດ ດ້ານກາຍຍະພາບ, ທ່າແຮງຂອງນ້ຳໃຕ້ດິນ, ປະລິມານ ແລະ ຄຸນນະພາບ ຂອງນ້ຳໃຕ້ດິນ ເພື່ອກຳນົດມາດຕະການ ແລະ ວາງແຜນຄຸ້ມຄອງ ໂດຍການຮ່ວມມື ແລກປ່ຽນບົດຮຽນກັບອົງການຈັດຕັ້ງສາກົນ, ສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າຕ່າງໆ ເນື່ອງຈາກວ່າ ວຽກງານດັ່ງກ່າວ ເປັນວຽກງານໃໝ່ ມີຄວມຕ້ອງການສ້າງບຸກຄະລາກອນຂັ້ນສູນກາງ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ ໃນການຄຸ້ມຄອງນ້ຳໃຕ້ດິນ.

### 3.1.3. ການປະເມີນຄຸນນະພາບນ້ຳ

#### ❖ ການປະເມີນຄຸນນະພາບນ້ຳໜ້າດິນ

ດ້ານການຕິດຕາມກວດກາຄຸນນະພາບນ້ຳເທິງໜ້າດິນ ໄດ້ຖືກດຳເນີນການຕາມບັນດາສະຖານີເກັບຕົວຢ່າງນ້ຳຈຳນວນ 13 ສະຖານີ ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ 1 ໂດຍໂຄງການໄຟຟ້ານ້ຳງຽບ 1 ນັບແຕ່ ເດືອນກັນຍາ 2014 – ມິຖຸນາ 2016, ເຊິ່ງປະກອບມີ (i) 6 ສະຖານີ ທີ່ຢູ່ເໜືອເຂື່ອນຫຼັກ: ເຊິ່ງມີ 4 ສະຖານີຢູ່ຕາມສາຍນ້ຳງຽບ (ສະຖານີ NNG 09 ແມ່ນສະຖານີຄວບຄຸມການຕິດຕາມກວດກາຄຸນນະພາບນ້ຳໜ້າດິນ), 1 ສະຖານີ ຢູ່ຕອນລຸ່ມຂອງນ້ຳພວນ ແລະ 1 ສະຖານີຢູ່ຕອນລຸ່ມຂອງນ້ຳຈຽນ; ແລະ (ii) 7 ສະຖານີ ຢູ່ລຸ່ມເຂື່ອນ: ເຊິ່ງມີ 5 ສະຖານີຢູ່ຕອນລຸ່ມຂອງນ້ຳງຽບ (ສະຖານີ NNG04 ແລະ NNG05 ແມ່ນສະຖານີທີ່ຈະຊີ້ບອກຜົນກະທົບຈາກກິດຈະກຳກໍ່ສ້າງ ຂອງໂຄງການ), 1 ສະຖານີຢູ່ຕອນລຸ່ມຂອງນ້ຳຊາວ ແລະ ອີກ 1 ສະຖານີຢູ່ຕອນລຸ່ມຂອງນ້ຳຫ້ວຍສູບ.

ການຕິດຕາມກວດກາຄຸນນະພາບນ້ຳໜ້າດິນ ແມ່ນບໍ່ໄດ້ດຳເນີນການໃນບັນດາສະຖານີ ເຊັ່ນ: ນ້ຳພວນ (NPH01), ນ້ຳງຽບທີ່ຢູ່ເໜືອປາກນ້ຳພວນ (NNG02) ແລະ ນ້ຳງຽບທີ່ຢູ່ລຸ່ມບ້ານສີບຢວກ (NNG03) ໃນເດືອນສິງຫາ ແລະ ເດືອນກັນຍາ 2015 ແລະ ນ້ຳງຽບທີ່ຢູ່ເໜືອສັນເຂື່ອນຫຼັກ (NNG09) ໃນເດືອນພະຈິກ 2015 ເນື່ອງຈາກຄວາມຫຍຸ້ງຍາກໃນການເຂົ້າເຖິງບັນດາສະຖານີດັ່ງກ່າວ.

ໃນປີ 2015 ໂຕວັດແທກຂອງນ້ຳໜ້າດິນໃນບໍລິເວນອ້ອມຮອບ ທີ່ເກີນມາດຕະຖານຄຸນນະພາບນ້ຳຂອງລາວ (NSWQS) ລວມມີ pH, ຄ່າອັອກຊີເຈັນທີ່ລະລາຍໃນນ້ຳ (DO), ແອັມໂມເນຍ-ໄນໂຕຣເຈັນ, ຄວາມຕ້ອງການອັອກຊີເຈັນທາງເຄມີ (COD), ຄວາມຕ້ອງການອັອກຊີເຈັນທາງຊີວະເຄມີ (BOD5), ເຊື້ອໂຄລິຟອມ ທັງໝົດ ແລະ ເຊື້ອພິດຄັນ ໂຄລິຟອມ;

ໂດຍລວມແລ້ວ ຄຸນນະພາບນ້ຳ ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ແມ່ນຢູ່ໃນລະດັບດີ ເນື່ອງຈາກການພັດທະນາດ້ານອຸດສາຫະກຳ ແລະ ໂຮງງານ ຍັງບໍ່ຂະຫຍາຍຕົວ. ອີກດ້ານໜຶ່ງການນຳໃຊ້ສານເຄມີ ເປັນຕົ້ນແມ່ນຢາປາບສັດຕູພືດ, ຢາຂ້າຫຍ້າ ແລະ ສານເຄມີອື່ນໆ ຈາກຕົວເມືອງ ແລະ ເຂດຈຸດສຸມການພັດທະນາໃນເຂດຊົນນະບົດທີ່ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການກະຈາຍສານປົນເປື້ອນລົງສູ່ສາຍນ້ຳ;

ການຕິດຕາມຄຸນນະພາບນ້ຳ ໃນເຂດອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນ ພາກສ່ວນຂອງໂຄງການເຂື່ອນໄຟຟ້າ ເປັນຜູ້ຕິດຕາມ ເພື່ອຮັບໃຊ້ໃນຂອບເຂດ ຄວາມຮັບຜິດຊອບຂອງໂຄງການເອງ. ປັດຈຸບັນໜ່ວຍງານພາກລັດຍັງຂາດການຕິດຕາມເປັນປົກກະຕິ ເພື່ອສົມທຽບການປ່ຽນແປງ ແລະ ການປະສານແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນຈາກໂຄງການພັດທະນາທີ່ຢູ່ໃນເຂດອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ.

ການຕິດຕາມກວດກາສະພາບຄຸນນະພາບນ້ຳ ຢູ່ໃນອ່າງຮັບນ້ຳງຽບ ໄດ້ກຳນົດເອົາ 3 ຈຸດຄື: ຈຸດທີ 1 ບ້ານຫ້ວຍສູບ (ກ້ອງເຂື່ອນນ້ຳງຽບ) 3 ກິໂລແມັດ, ຈຸດທີ 2 ຢູ່ບ້ານຊົມຊື່ນ (ແຄມບ້ານ), ຈຸດທີ 3 ຢູ່ບ້ານແສນອຸດົມ (ແຄມບ້ານ) (ຕາຕະລາງທີ 24).

ຜ່ານການຄົ້ນຄວ້າ, ທົບທວນ ຜົນການວິໄຈ ຄຸນນະພາບນ້ຳ ຂອງກົມຊົນລະປະທານ, ກະຊວງກະຊິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ ສະບັບເລກທີ 1629/DoI, ລົງວັນທີ 12 ມິຖຸນາ 2020 ຂອງໂຄງການເຂື່ອນໄຟຟ້ານ້ຳງຽບ 2 ທັງໝົດ 6 ຈຸດ



ເຊິ່ງໄດ້ວິເຄາະຫາຄ່າ 14 ຕົວວັດແທກ ໄດ້ຊີ້ໃຫ້ເຫັນວ່າ ໂດຍລວມແລ້ວ ຄຸນນະພາບນໍ້າ ໃນຂອບເຂດໂຄງການເຂື່ອນ ໄຟຟ້ານ້ຳງຽບ ແມ່ນໄດ້ນອນໃນເກນມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມແຫ່ງຊາດ ມີພຽງແຕ່ ຄ່າ TSS ຢູ່ຈຸດ ຜັນນໍ້າ ນ້ຳງຽບ 2 (SW1) ມີຄ່າ 116 ມກ/ລິດ ທີ່ເກີນມາດຕະຖານ 25 ມກ/ລິດ (ຕາຕະລາງທີ 25).

ຕາຕະລາງທີ 24: ຈຸດຕິດຕາມກວດກາຄຸນນະພາບນໍ້າ ໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນ້ຳງຽບ

ຂອບເຂດອ່າງຮັບນໍ້າ	ຈຸດຕິດຕາມຄຸນນະພາບນໍ້າ (ບ້ານ, ເມືອງ, ແຂວງ)
<b>ຕອນເທິງ</b> (ມ.ຜາໄຊ, ຄູນ, ໝອກ, ແປກ)	NSMW01 (ນໍ້າສຽມ) (ປາກນໍ້າສຽມ, ລຸ່ມເຮືອນຈັກ ນ້ຳງຽບ 2)
	NNG00 (ນ້ຳງຽບ) (ນ້ຳງຽບຕອນເທິງ) (ເຂື່ອນນ້ຳງຽບ 2)
	WS1 ຕອນເທິງ ເຂື່ອນຜັນນໍ້າ (ນ້ຳງຽບ)
	ຕອນລຸ່ມເຂື່ອນຜັນນໍ້າ (ນ້ຳງຽບ)
	ຈຸດນໍ້າແສນ (ຈຸດເຂື່ອນຫຼັກ)
	ຈຸດນໍ້າແສນ (ຈຸດນໍ້າອອກຈາກອຸບມິງ)
	SWQ010904001 (ບ. ໂພນແຍງ, ເມືອງຄູນ)
<b>ຕອນກາງ</b> (ມ. ອະນຸວິງ, ທ່າໂທມ ແລະ ຮີ່ມ)	NNG01 (ນ້ຳງຽບ)
	NPH01 (ປາກນໍ້າພວນ)
	NNGo2 (ນ້ຳງຽບຕອນກາງ)
	NNGo3 (ກ້ອງສາຍນໍ້າຢວກ ກັບນ້ຳງຽບ) ເຂດຕອນກາງ
<b>ຕອນລຸ່ມ</b> (ມ. ບໍລິຄັນ, ປາກຊັນ ແລະ ທ່າພະບາດ)	NCH01 (ນໍ້າຈຽນ)
	NNGo9 (ໜ້າເຂື່ອນນ້ຳງຽບ 1)
	NNGo4 (ກ້ອງເຂື່ອນ ນ້ຳງຽບ 1) ເທິງບ້ານ ຫາດຊາຍຄ່າ)
	NNGo5 (ກ້ອງເຂື່ອນ ນ້ຳງຽບ 1)
	NXA01 (ຢູ່ປາກນໍ້າຊາວ ປ່ອງໃສ່ນ້ຳງຽບ)
	NNGo6 (ກ້ອງປາກນໍ້າຊາວ ແລະ ນ້ຳງຽບ)
	NNGo7 (ນ້ຳງຽບຕອນລຸ່ມ)
	NNGo8 (ບ້ານ ແສນອຸດົມ, ປາກນ້ຳງຽບ ປ່ອງໃສ່ແມ່ນໍ້າຂອງ)
SWQ01 11 01 002 (ບ້ານ ແສນອຸດົມ, ເມືອງປາກຊັນ)	

ສໍາລັບ ການຕິດຕາມກວດກາຄຸນນະພາບນໍ້າເທິງໜ້າດິນ ຂອງບົດລາຍງານຄຸນນະພາບນໍ້າທົ່ວປະເທດ ຂອງ ກົມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ແລະ ສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າ ຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ, ປີ 2020 ໄດ້ກໍານົດ ຈຸດຕາມ ຄຸນນະພາບນໍ້າ ລະດັບຊາດ ໃນອ່າງຮັບ ນ້ຳງຽບ 2 ຈຸດ ຄື: ຈຸດ ບ້ານ ແສນອຸດົມ, ເມືອງປາກຊັນ, ແຂວງບໍລິ ຄໍາໄຊ ແລະ ບ້ານ ໂພນແຍງ, ເມືອງ ຄູນ, ແຂວງຊຽງຂວາງ ໄດ້ວິໄຈ 17 ຕົວວັດແທກ ໃນປີ 2020 ເຫັນວ່າ ຖືກ ດໍາເນີນການຕາມບັນດາສະຖານີເກັບຕົວຢ່າງນໍ້າ ຈໍານວນ 13 ສະຖານີ ເຫັນວ່າ ຄຸນນະພາບນໍ້າ ໂດຍລວມ ພື້ນຖານ ສ່ວນໃຫຍ່ ແມ່ນຢູ່ເກນມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມຊາດແຫ່ງຊາດ, ສະບັບ ປີ 2017.

ຜ່ານການທົບທວນ ຄຸນນະພາບນໍ້າ ເຫັນວ່າ ຂໍ້ມູນໃນການຕິດຕາມຄຸນນະພາບນໍ້າ ຍັງບໍ່ທັນມີການແລກປ່ຽນ ກັນກັບຜູ້ພັດທະນາ ໄດ້ເທົ່າທີ່ຄວນ, ຈຸດຕິດຕາມ ຂຶ້ນສູນກາງ ຍັງມີຂໍ້ຈໍາກັດໃນການຕິດຕາມ, ຄວນປະສານສົມ ທົບ ກັບຜູ້ພັດທະນາ ແລະ ສ້າງຈຸດຕິດຕາມເພີ່ມ.

ຕາຕະລາງທີ 25: ຜົນການວິໄຈຄຸນນະພາບນໍ້າ ໃນຂອບເຂດອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ

Station Name (ຊື່ສະຖານີ)		TEMP	pH	EC	TDS	TSS	DO	COD	NO32	NH4N	TN	PO4P	Hardness	Fe	Zn	Cu	Pb	Ni	BOD	Coliform
		°C	-	uS/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
B.Phonyeng (ບ.ໂພນແຍງ)	Maximum	24.1	8.01	144.8	145	138.5	8.97	19.3	0.24	0.05	1.01	0.01	97.69	4.33	0.09	0.04	0.18	0.01		
	Minimum	19.5	7	73.7	74	13.3	6.77	6.34	0.06	0.01	0.47	0.01	27.75	0.54	0.03	0.01	0.01	0.01		
	Mean	21.75	7.59	110.4	110.75	50.37	8	13.62	0.15	0.03	0.74	0.01	61.56	1.92	0.06	0.02	0.08	0.01		
Nam Ngeip (ແມ່ນໍ້າງຽບ)	Maximum	26.1	8.95	83.8	83.4	66.2	7.45	27.4	0.97	0.08	1.51	0.02	55	1.82	0.2	0.04	0.16	0.01		
	Minimum	24.9	6.18	20.9	21	4.75	5.2	0.04	0.01	0.03	0.8	0.01	25.12	0.83	0.01	0.01	0.01	0.01		
	Mean	25.53	7.23	64.33	64.1	21.02	6.77	9.64	0.34	0.06	1.27	0.01	39.64	1.24	0.08	0.02	0.06	0.01		
NNG 01 (ນໍ້າງຽບ)	Maximum		9.91				9.91	18.7		1.46									2.00	17,000
	Minimum		5.59				5.59	5.6		0.26									ND	2
	Mean		7.66				7.66	11.82		0.86									<1.0	1,632
NPH 01 (ປາກນໍ້າພວນ)	Maximum		9.38				11.25	37.4		0									6.1	7,900
	Minimum		6.72				6.22	5.5		0									ND	46
	Mean		7.85				8.19	14.26		<0.5									<1.0	866
NNG 02 (ນໍ້າງຽບຕອນກາງ)	Maximum		8.62				10.37	48		0.2									3.6	3,300
	Minimum		6.68				5.24	5.2		0.2									ND	33
	Mean		7.62				7.53	17.62		0.2									<1.0	743
NNG 03 (ກ້ອງສາຍນໍ້າຢວກ ກັບນໍ້າງຽບ) ເຂດ ຕອນກາງ	Maximum		8.6				10.25	18.5		0									3.9	2,400
	Minimum		6.5				6.1	5		0									ND	79
	Mean		7.68				7.95	10.16		<0.5									<1.0	690
NCH 01 (ນໍ້າຈຽນ)	Maximum		8.65				11.19	22.3		0									2.6	9,400
	Minimum		6.28				6.17	5.4		0									ND	9
	Mean		7.17				8.4	11.9		ND									<1.0	1,616
NNG 09	Maximum		8.83				11.02	31.6		0.1									2.2	7,900
(ໜ້າເຂື່ອນນໍ້າງຽບ1)	Minimum		6.69				6.13	5		0.1									ND	0

SW1	Mean		7.26	10.41	49.30	116.0	7.5	3.024	0.242	0.073	0.1710	0.015	41.35	0.016	<0.005				0.820	
SW2	Mean		7.14	7.79	39.7	12.0	7.5	2.457	0.088	0.033	0.148	0.003	29.90	0.070	<0.005				0.350	
SW3	Mean		7.34	27.7	128	8.0	8.3	1.28	0.081	0.029	0.444	0.001	107.9	0.010	<0.005				0.620	
SW4	Mean		7.119	14.80	70.0	6.0	5.0	1.701	0.035	0.031	0.429	0.001	67.10	0.020	<0.005				0.640	
SW5	Mean		6.84	7.85	36.9	2.0	6.7	3.456	0.14	0.039	1.099	0.002	29.80	0.040	<0.005				1.750	
SW6	Mean		<b>6.3</b>	14.5	68.8	5.0	7.6	1.674	0.28	0.017	0.109	0.063	68.16	0.020	<0.005				0.640	

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ບົດລາຍງານການປະເມີນຄຸນນະພາບນໍ້າ, ປີ 2020 ກົມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ຮ່ວມກັບ ສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ສະຖິຕິຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ

ໝາຍເຫດ: ND ໜ້ອຍກວ່າ ຄ່າ <0.2 ມກ/ລິດ

### 3.2. ການປະເມີນການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ໃນອານາຄົດ

ການປະເມີນການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ແມ່ນປະເມີນຮອດປີ 2040 ເພື່ອສຶກສາທ່າແຮງຂອງປະລິມານນໍ້າໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ແລະ ຈັດສັນແບ່ງປັນໃຫ້ຂະແໜງການໄດ້ນໍາໃຊ້ໃຫ້ພຽງພໍກັບຄວາມຕ້ອງການ ດັ່ງນີ້:

#### 3.2.1. ການປະເມີນການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ຄົວເຮືອນ ແລະ ອຸດສາຫະກຳ

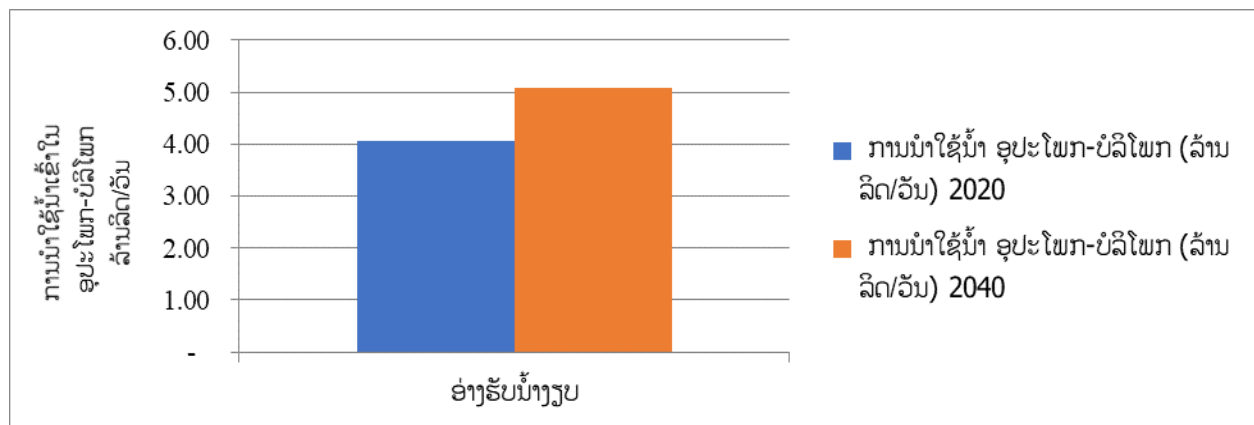
ການຄາດຄະເນຄວາມຕ້ອງການນໍ້າຄົວເຮືອນ ແມ່ນອີງຕາມ ການຂະຫຍາຍຕົວແມ່ນຄິດໄລ່ໂດຍອັດຕາການເຕີບໂຕແຫ່ງຊາດ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການນໍ້າຕໍ່ຫົວຄົນຂອງແຕ່ພື້ນທີ່. ຜົນຈາກຕົວແບບຈຳລອງໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ:

- ປະລິມານການນໍາໃຊ້ຄົວເຮືອນ ແລະ ອຸດສາຫະກຳແມ່ນເພີ່ມຂຶ້ນ 1,03 ລ້ານລິດຕໍ່ມື້ ຫຼື 375,95 ລ້ານລິດຕໍ່ປີ ຈາກ 1.478,25 ລ້ານລິດ ໃນປີ 2020 ເປັນ 1.854,2 ລ້ານລິດ ໃນປີ 2040;
- ການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າຄົວເຮືອນບໍ່ໄດ້ສົ່ງຜົນກະທົບຫຼາຍຕໍ່ກັບຄວາມສົມດູນຂອງນໍ້າລາຍປີ;
- ການນໍາໃຊ້ນໍ້າຄົວເຮືອນແມ່ນບໍ່ມີການປ່ຽນແປງຕາມລະດູການ;
- ການຂາດແຄນນໍ້າຊ່ວງແຕ່ລະໆ ຫຼື ລາຍປີ ສໍາລັບການນໍາໃຊ້ນໍ້າຄົວເຮືອນໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ແມ່ນບໍ່ມີ.

ຕາຕະລາງທີ 26: ການຄາດຄະເນຈໍານວນປະຊາກອນ ແລະ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃນຄົວເຮືອນ

ການຄາດຄະເນຈໍານວນປະຊາກອນ ແລະ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃນຄົວເຮືອນ	ປີ 2020	ປີ 2040
ປະຊາກອນທີ່ຖືກຄາດຄະເນ (ຄົນ)	78.669	98.584
ຄວາມຕ້ອງການ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າຄົວເຮືອນ (ລ້ານລິດຕໍ່ມື້)	4,05	5,08

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ບົດລາຍງານການປະເມີນ ແລະ ແບບຈຳລອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ຂອງອ່າງຮັບນໍ້າງຽບ, ເດືອນ ເມສາ 2021)



ຮູບທີ 32: ການນໍາໃຊ້ນໍ້າຈາກການອຸປະໂພກ-ບໍລິໂພກ

#### 3.2.2. ກະສິກໍາ-ຊົນລະປະທານ

ຂະແໜງກະສິກໍາ ແລະ ຊົນລະປະທານ ເປັນຂະແໜງການທີ່ນໍາໃຊ້ນໍ້າປະລິມານຫຼາຍຈາກອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ແລະ ການຂະຫຍາຍເນື້ອທີ່ກະສິກໍາ ແລະ ຊົນລະປະທານໃນອານາຄົດ ແມ່ນຈະເຮັດໃຫ້ຄວາມຕ້ອງການໃນການນໍາໃຊ້ນໍ້າສູງຂຶ້ນ ເຊິ່ງການປູກເຂົ້າ ແລະ ພືດຜັກເປັນກິດຈະກຳຫຼັກໃນການຜະລິດເປັນສິນຄ້າ ແລະ ເພື່ອບໍລິໂພກ ແລະ ຍັງ

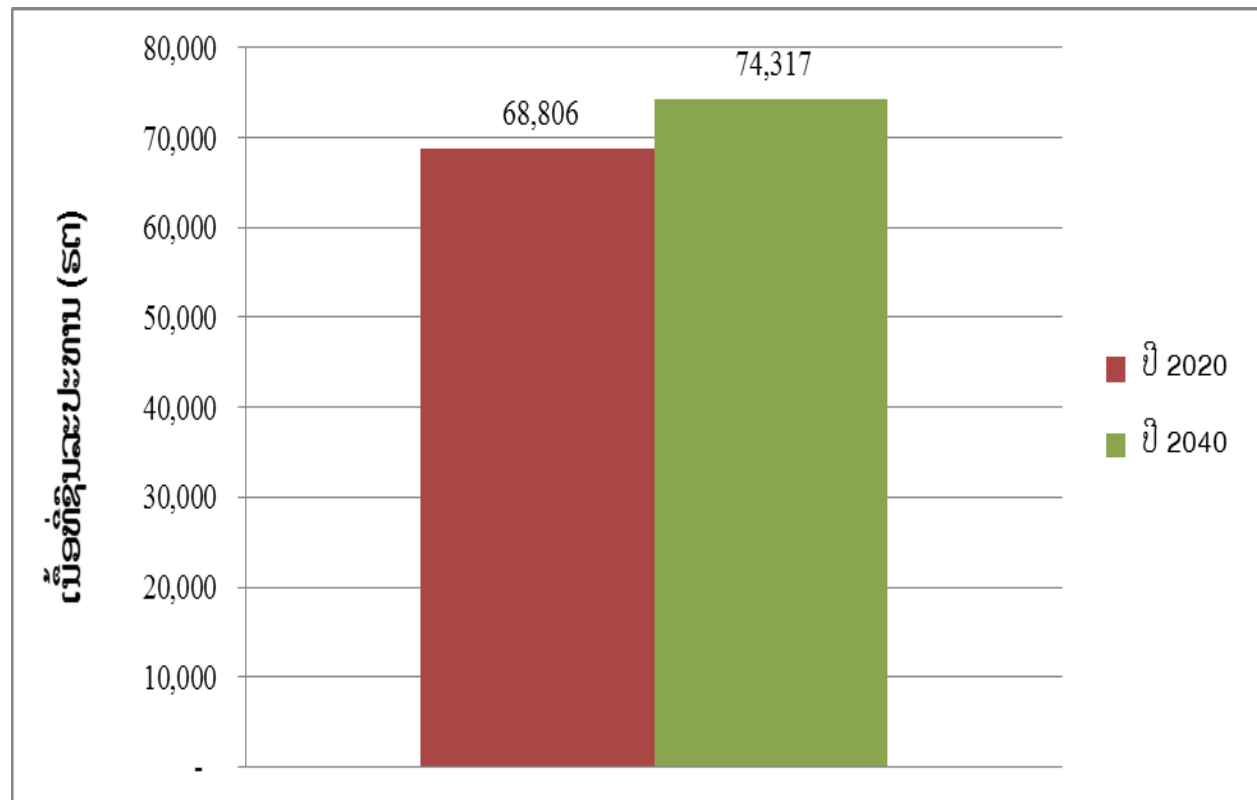


ເປັນການສ້າງວຽກເຮັດງານທຳທີ່ໃຫຍ່ທີ່ສຸດໃນເຂດດັ່ງກ່າວ. ອີງຕາມການສຶກສາສະພາມົນຕີ ຂອງຄະນະກຳມາທິການ ແມ່ນ້ຳຂອງສາກົນ, ຢູ່ເຂດພື້ນທີ່ອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ສຳລັບເນື້ອທີ່ຊົນລະປະທານ ໃນປີ 2020 ແມ່ນເທົ່າກັບ 68.806 ເຮັກຕາ ແລະ ຮອດປີ 2040 ຈະເພີ່ມຂຶ້ນເປັນ 74.317 ເຮັກຕາ ເຊິ່ງເຫັນໄດ້ວ່າ: ເນື້ອທີ່ຊົນລະປະທານຢູ່ເຂດພື້ນທີ່ອ່າງ ຮັບນ້ຳດັ່ງກ່າວ ຄາດວ່າຈະເພີ່ມຂຶ້ນສູງເຖິງ 108%. ສຳລັບປະລິມານການນຳໃຊ້ນ້ຳຊົນລະປະທານ ເພື່ອການຜະລິດ ກະສິກຳ ໃນປີ 2020 ເທົ່າກັບ 36.027 ລ້ານລິດ/ປີ ແລະ ຮອດປີ 2040 ຈະເພີ່ມຂຶ້ນເປັນ 85.394 ລ້ານລິດ/ປີ ເຊິ່ງເຫັນ ໄດ້ວ່າ: ຄວາມຕ້ອງປະລິມານການໃຊ້ນ້ຳຊົນລະປະທານຈະມີການເພີ່ມຂຶ້ນ 237,02% (ຕະຕະລາງທີ 27 ແລະ ຮູບທີ 33, 34).

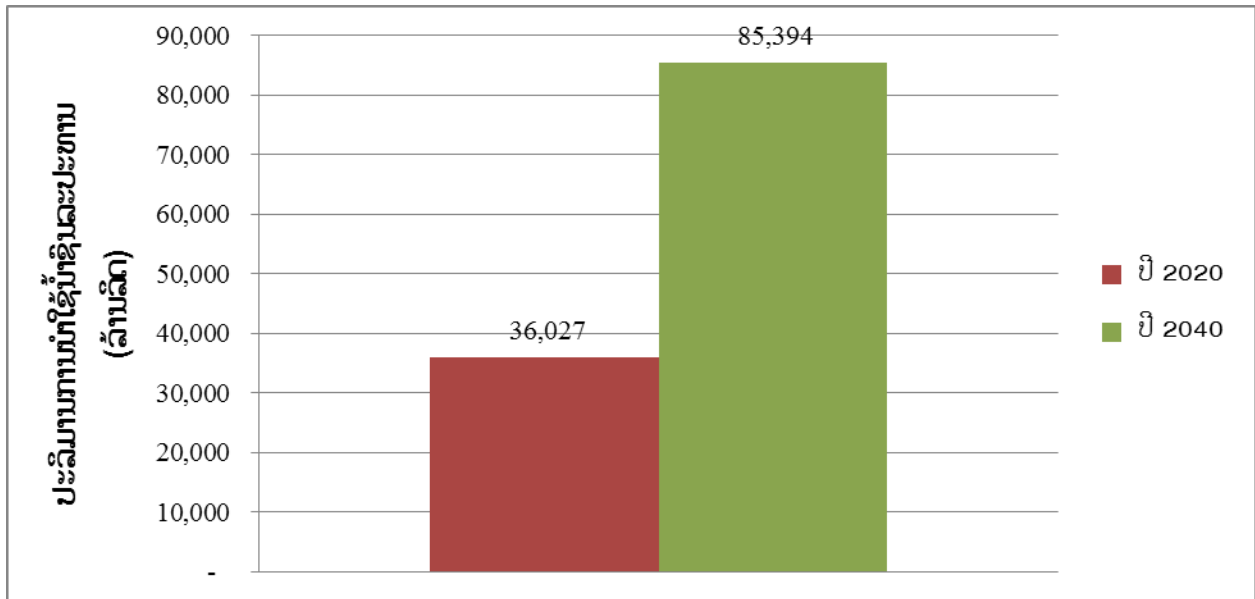
ຕາຕະລາງທີ 27: ເນື້ອທີ່ຊົນລະປະທານ ແລະ ປະລິມານການນຳໃຊ້ນ້ຳຊົນລະປະທານ ຮອດປີ 2040

ປີ	ເນື້ອທີ່ຊົນລະປະທານທັງໝົດ (ຮຕ)	ອັດຕາການປ່ຽນແປງ	ປະລິມານການນຳໃຊ້ນ້ຳຊົນລະປະທານທັງໝົດ (ລ້ານລິດ/ປີ)	ອັດຕາການປ່ຽນແປງ
2020	68.806	108%	36.027	237,02%
2040	74.317		85.394	

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ບົດລາຍງານການປະເມີນ ແລະ ແບບຈຳລອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ຂອງອ່າງຮັບນ້ຳງຽບ, ເດືອນ ເມສາ 2021)

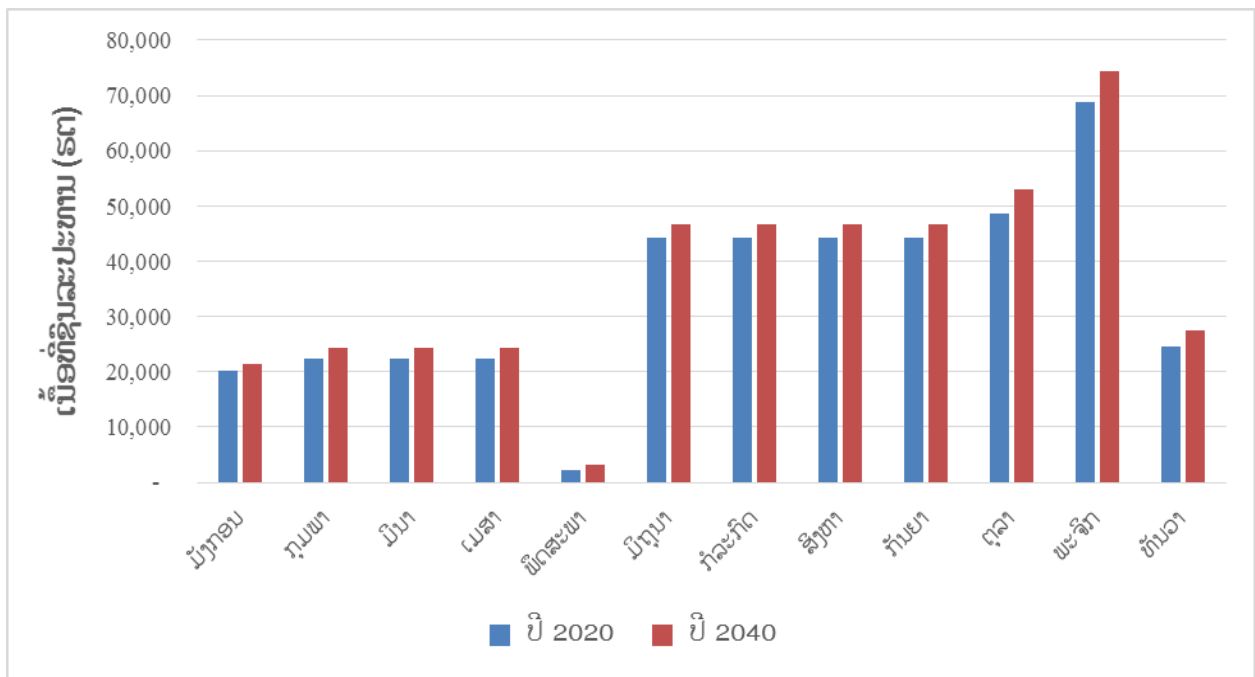


ຮູບທີ 33: ສົມທຽບເນື້ອທີ່ຊົນລະປະທານ ປີ 2020 ແລະ 2040

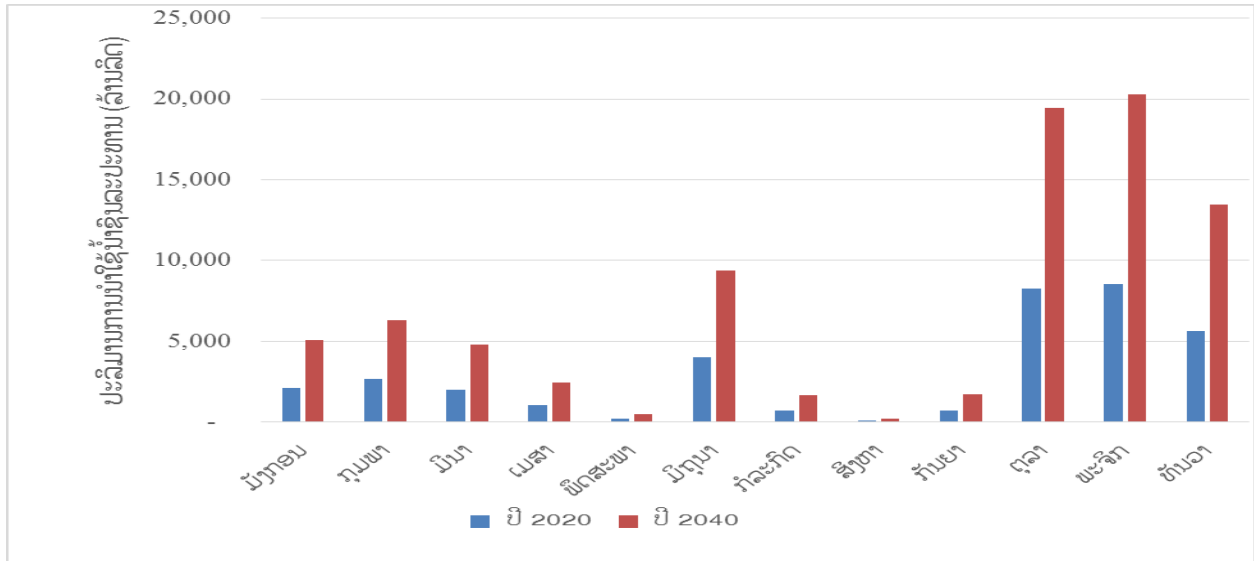


ຮູບທີ 34: ສົມທຽບປະລິມານການນໍາໃຊ້ນໍ້າຊົນລະປະທານ ປີ 2020 ແລະ 2040

ສໍາລັບເນື້ອທີ່ຊົນລະປະທານແມ່ນຈະເພີ່ມຂຶ້ນໃນຊ່ວງເດືອນມິຖຸນາ ຫາ ເດືອນພະຈິກ ແລະ ຈະຫຼຸດລົງໃນເດືອນທັນວາ ຫາ ເດືອນພຶດສະພາ ສ່ວນການນໍາໃຊ້ນໍ້າຊົນລະປະທານ ແມ່ນຈະມີການນໍາໃຊ້ຫຼາຍທີ່ສຸດໃນເດືອນຕຸລາ ຫາ ເດືອນມີນາ ແລະ ມິຖຸນາ. ສ່ວນເດືອນເມສາ, ພຶດສະພາ, ກໍລະກົດ, ສິງຫາ ແລະ ກັນຍາ ຈະເປັນຊ່ວງທີ່ມີການນໍາໃຊ້ນໍ້າຊົນລະປະທານໜ້ອຍທີ່ສຸດ (ຮູບທີ 35 ແລະ 36).



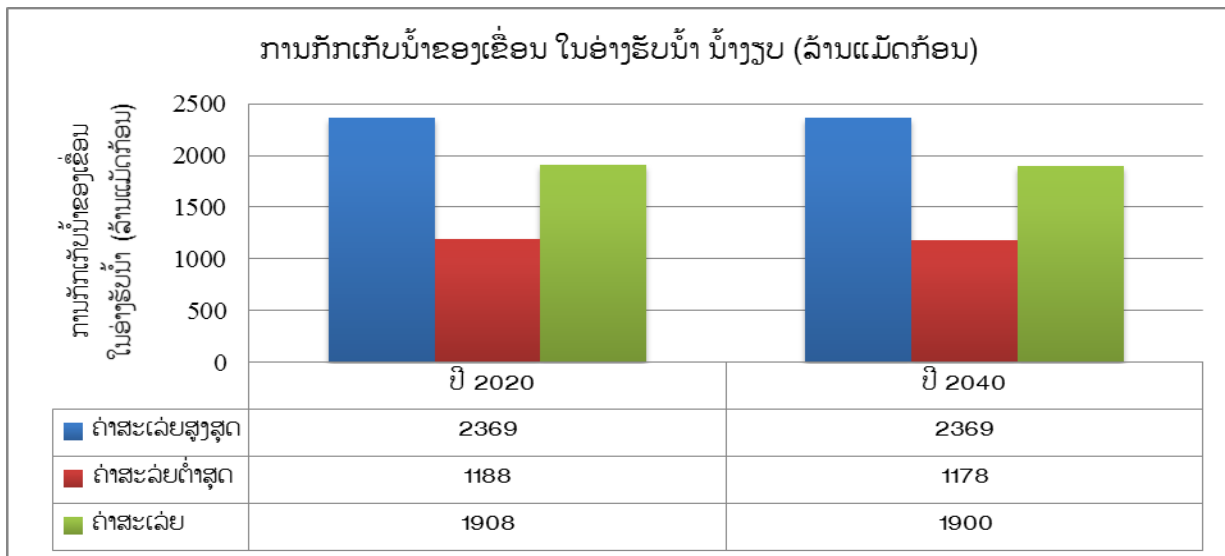
ຮູບທີ 35: ສົມທຽບເນື້ອທີ່ຊົນລະປະທານສະເລ່ຍລາຍເດືອນ ປີ 2020 ແລະ 2040



ຮູບທີ 36: ສົມທຽບປະລິມານການນໍາໃຊ້ນໍ້າຊົນລະປະທານສະເລ່ຍລາຍເດືອນ ປີ 2020 ແລະ 2040

### 3.2.3. ພະລັງງານໄຟຟ້າພະລັງນໍ້າ

ອີງຕາມແຜນການພັດທະນາປີ 2040 ຂອງ ສປປ ລາວ ການຈໍາລອງ ຜົນສຶກສາ ການປະເມີນ ການກັກເກັບນໍ້າຂອງບັນດາເຂື່ອນໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ. ສະພາມິນຕີ ຂອງຄະນະກຳມະການແມ່ນໍ້າຂອງສາກົນ (MRC Council Study), ປະລິມານນໍ້າໃນອ່າງເກັບນໍ້າຂອງເຂື່ອນໄຟຟ້າໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ເຫັນໄດ້ວ່າ ການພັດທະນາເຂື່ອນຢູ່ອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ບໍລິມາດນໍ້າຈະຖືກກັກເກັບ ສະເລ່ຍ 1.908 ລ້ານແມັດກ້ອນ ໃນປີ 2020 ແລະ ຫຼຸດລົງ ເປັນ 1.900 ລ້ານແມັດກ້ອນ ໃນປີ 2040. ສໍາລັບບໍລິມາດກັກເກັບນໍ້າສູງສຸດ ແມ່ນ 2.369 ລ້ານແມັດກ້ອນ ໃນປີ 2020 ແລະ ປີ 2040, ສ່ວນບໍລິມາດກັກເກັບນໍ້າຕໍ່າສຸດເທົ່າກັບ 1.188 ລ້ານແມັດກ້ອນ ໃນປີ 2020 ຫຼຸດລົງເປັນ 1.178 ລ້ານແມັດກ້ອນ ໃນປີ 2040 (ຮູບທີ 37).



(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ຄະນະກຳມະການແມ່ນໍ້າຂອງສາກົນ, 2018).

ຮູບທີ 37: ການກັກເກັບນໍ້າຂອງເຂື່ອນໄຟຟ້າໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ

### 3.2.4. ການປ່ຽນແປງການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ

ສປປ ລາວ ມີພູມິປະເທດສູງ ແລະ ມີການລົງທຶນສູງໃສ່ການສ້າງຊຸມລະປະທານຂະໜາດໃຫຍ່ໃນຫຼາຍແຫ່ງ. ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ ແຕ່ປະສິດທິພາບດ້ານຊຸມລະປະທານຕໍ່າເຮັດໃຫ້ການຂະຫຍາຍຊຸມລະປະທານເພີ່ມຂຶ້ນຊັກຊ້າ. ສໍາລັບການຂະຫຍາຍກະສິກໍາ ແລະ ປ່າໄມ້. ແຕ່ປີ 2003 ຫາ 2020, ພື້ນທີ່ປ່າໄມ້ເພີ່ມ 0,17%, ສ່ວນພື້ນທີ່ກະສິກໍາ ເພີ່ມຂຶ້ນ 0,4% (ຕາຕະລາງທີ 28).

ຕາຕະລາງທີ 28: ການປະເມີນ ແລະ ການຄາດຄະເນອັດຕາການປ່ຽນແປງການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ

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

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ບົດລາຍງານການປະເມີນ ແລະ ແບບຈໍາລອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ຂອງອ່າງຮັບນໍ້າງຽບ, ເດືອນ ເມສາ 2021

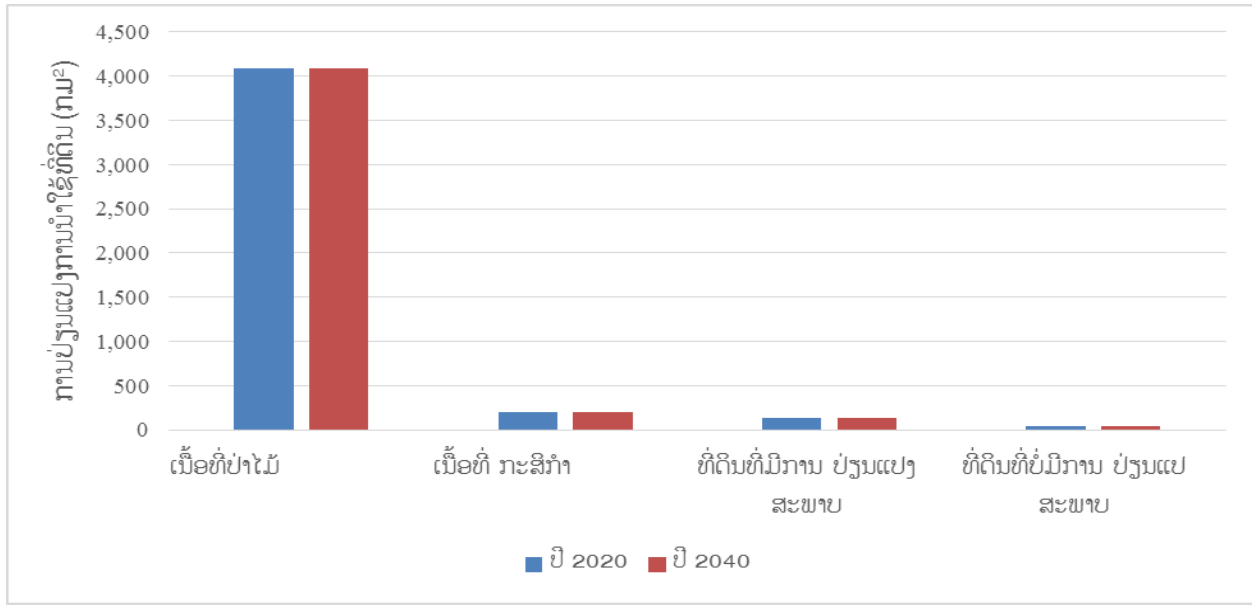
ເນື່ອງຈາກການປົກຫຸ້ມຂອງປ່າໄມ້ໃນລະດັບສູງ ໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ເຖິງ 91% ການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງເນື້ອປ່າໄມ້ມີໜ້ອຍ, ການຂະຫຍາຍກະສິກໍາ ແມ່ນການປ່ຽນແປງການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນຕົ້ນຕໍ ໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ເຊິ່ງຈະສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ຊັບພະຍາກອນນໍ້າໃນອ່າງຮັບນໍ້າ. ມີພຽງແຕ່ການຂະຫຍາຍກະສິກໍາ ມີການພັດທະນາ, ສ່ວນປ່າໄມ້ໃນອະນາຄົດແມ່ນຖືວ່າຍັງຄົງຢູ່ຄົງທີ່ບໍ່ມີການປ່ຽນແປງ (ຕາຕະລາງທີ 29 ແລະ ຮູບທີ 38).

ຕາຕະລາງທີ 29: ການຈໍາລອງການປ່ຽນແປງການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ

ປະເພດການປົກຫຸ້ມຂອງທີ່ດິນ	ຈໍາລອງການປ່ຽນແປງການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ			
	2015	2020	2030	2040
ເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ທັງໝົດ	4.090	4.090	4.090	4.090
ເນື້ອທີ່ກະສິກໍາທັງໝົດ	197	201	203	207
ທີ່ດິນທີ່ມີການປ່ຽນແປງ (ທົ່ງຫຍ້າ, ດິນບໍລິເວນນໍ້າ )	142	138	136	131
ທີ່ດິນທີ່ບໍ່ມີການປ່ຽນແປງ (ນໍ້າ, ຕົວເມືອງ, ດິນເປົ່າວ່າງ ແລະ ຫີນ)	46	46	46	46
ເນື້ອທີ່ທັງໝົດ	4.475	4.475	4.475	4.475

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ບົດລາຍງານການປະເມີນ ແລະ ແບບຈໍາລອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ຂອງອ່າງຮັບນໍ້າງຽບ, ເດືອນ ເມສາ 2021



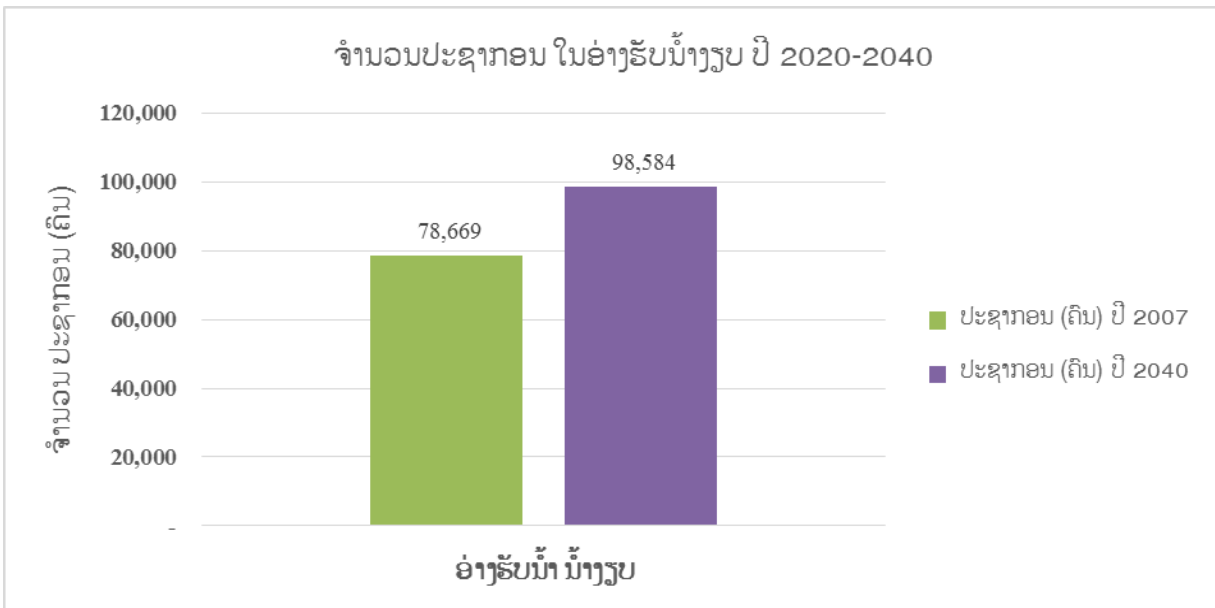


ຮູບທີ 38: ສົມທຽບການປ່ຽນແປງການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ ປີ 2020 ແລະ 2040

### 3.2.5. ການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງຈໍານວນປະຊາກອນ

ຈາກການຄາດຄະເນ ຈໍານວນປະຊາກອນທົ່ວປະເທດແຕ່ປີ 2015 – 2040, ການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງປະຊາກອນທີ່ນອນໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ແມ່ນໄດ້ມີການຂະຫຍາຍຕົວໃນແຕ່ລະໄລຍະ (ສູນສະຖິຕິແຫ່ງຊາດ ປີ 2018).

ຈາກຜົນຈໍາລອງ ການປະເມີນຈໍານວນປະຊາກອນໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ເຫັນວ່າ ອັດຕາການເຕີບໂຕຂອງປະຊາກອນໃນພາກພື້ນເຂດດັ່ງກ່າວ ແມ່ນເພີ່ມຂຶ້ນຈາກ 78.669 ຄົນໃນປີ 2020 ເປັນ 98.584 ຄົນໃນປີ 2040 (ຮູບທີ 39).



ຮູບທີ 39: ການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງຈໍານວນປະຊາກອນ ໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ປີ 2020-2040

### 3.2.6. ການປະເມີນນໍ້າເນື່ອງຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ

ສະພາບອາກາດ ແລະ ປະລິມານນໍ້າຝົນຢູ່ ສປປ ລາວ ແມ່ນໄດ້ຮັບອິດທິພົນສູງຈາກການກະຈາຍໂຕຂອງຊັ້ນ ບັນຍາກາດໃນວົງກວ້າງ ລວມທັງ ພາວະອາກາດຜັນຜວນໃນພາກໃຕ້ (El Niño-Southern Oscillation) ແລະ ເຂດ ພາກພື້ນອາຊີປາຊີຟິກ (Interdecadal Pacific Oscillation-IPO). ສະພາບອາກາດໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ແມ່ນຈັດ ຢູ່ໃນເຂດຮ້ອນຊຸ່ມມໍລະສຸມທີ່ມີລະດູຝົນແຕ່ ເດືອນພຶດສະພາ ຫາ ເດືອນຕຸລາ ແລະ ລະດູແລ້ງແຕ່ ເດືອນພະຈິກ ຫາ ເດືອນເມສາ.

ອີງຕາມຜົນການສຶກສາສະພາບມົນຕີ ຂອງຄະນະກຳມາທິການແມ່ນໍ້າຂອງສາກົນ, ຜົນກະທົບຈາກການປ່ຽນແປງ ດິນຟ້າອາກາດທີ່ໄດ້ຈາກຕົວແບບຈຳລອງທາງສະພາບອາກາດ SimClim ໄດ້ຖືກນຳໃຊ້ຮ່ວມໃນການສຶກສາສະພາບມົນຕີ ຄະນະກຳມາທິການແມ່ນໍ້າຂອງສາກົນ. ເຊິ່ງການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ 3 ລັກສະນະ ຂອງ RCP4.5\_2040 ຄື ການ ປ່ຽນແປງໃນລັກສະນະລະດູການ IPSL-CM5A-MR (ນໍ້າຝົນເພີ່ມໃນລະດູຝົນ ແລະ ຫຼຸດລົງໃນລະດູແລ້ງ), ການ ປ່ຽນແປງໃນກໍລະນີນໍ້າຝົນເພີ່ມຂຶ້ນຕະຫຼອດປີ GFDL-CM3 ແລະ ການປ່ຽນແປງໃນກໍລະນີນໍ້າຝົນຫຼຸດລົງຕະຫຼອດປີ GISS-E2-R-CC ເຂົ້າໃນສະຖານະການຈຳລອງ M3, C2 ແລະ C3CC ຕາມລຳດັບ.

ຜົນຈາກການສົມທຽບຕົວແບບຈຳລອງໃນກໍລະນີການພັດທະນາປີ 2007 ຫຼື Baseline ແລະ ສະຖານະ ການຈຳລອງການພັດທະນາ ໃນປີ 2040 ພາຍໃຕ້ເງື່ອນໄຂຕ່າງໆທີ່ກ່າວມາຂ້າງເທິງນັ້ນ ໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນການປ່ຽນ ແປງການໄຫຼຂອງນໍ້າໃນອ່າງຮັບນໍ້າງຽບ. ຈາກຕາຕະລາງ ຂ້າງລຸ່ມນີ້ ຈະເຫັນໄດ້ວ່າ ກໍລະນີການພັດທະນາປີ 2040 ໂດຍບໍ່ ມີຜົນກະທົບຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ປະລິມານນໍ້າ ໂດຍລວມ ແມ່ນເພີ່ມຂຶ້ນ 0,5%. ການປ່ຽນແປງຂອງ ປະລິມານນໍ້າ ໃນແຕ່ລະເດືອນ ແມ່ນສັງເກດໄດ້ ໂດຍປະລິມານນໍ້າ ຈະຫຼຸດລົງ ໃນຊ່ວງເດືອນພຶດສະພາ ຫາ ເດືອນ ກັນຍາ ຊຶ່ງຫຼຸດສູງສຸດຮອດ 42,3% ໃນເດືອນມິຖຸນາ, ໃນທາງກົງກັນຂ້າມ ປະລິມານນໍ້າຈະເພີ່ມຂຶ້ນໃນຊ່ວງເດືອນຕຸລາ ຫາເດືອນເມສາ ຊຶ່ງເພີ່ມຂຶ້ນສູງສຸດເຖິງ 669,7% ໃນເດືອນກຸມພາ. ການປ່ຽນແປງປະລິມານນໍ້າໃນລັກສະນະນີ້ ເຫັນໄດ້ ວ່າແມ່ນຜົນກະທົບໂດຍກົງຈາກການບໍລິຫານນໍ້າເຂື່ອນໄຟຟ້າ.

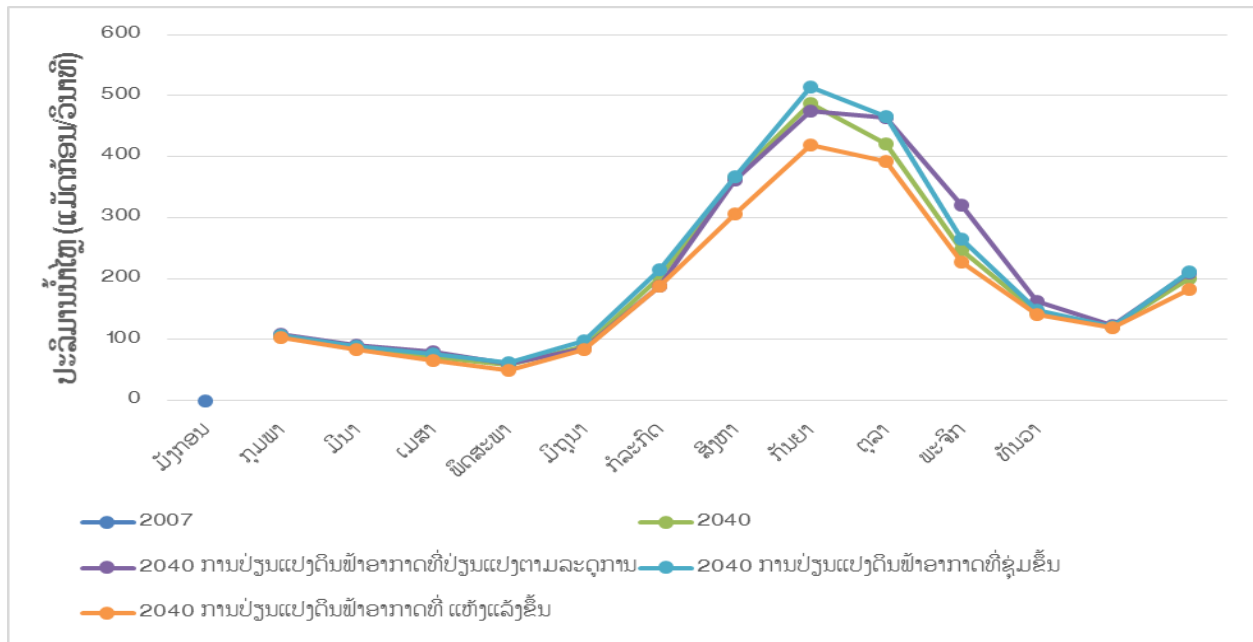
ສຳລັບຜົນກະທົບຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ທັງ 3 ລັກສະນະ ແມ່ນສິ່ງຜົນເພີ່ມເຕີມຕໍ່ກັບການປ່ຽນ ແປງປະລິມານນໍ້າ ຕ່າງກັນ ຕາມລັກສະນະຂອງປະລິມານນໍ້າຝົນ ເຊິ່ງໃນສະພາບການປ່ຽນແປງໃນລັກສະນະລະດູການ (ນໍ້າຝົນເພີ່ມໃນລະດູຝົນ ແລະ ຫຼຸດລົງໃນລະດູແລ້ງ) ປະລິມານນໍ້າໂດຍລວມແມ່ນເພີ່ມຂຶ້ນ 5,5% ແລະ ການປ່ຽນແປງ ໃນກໍລະນີນໍ້າຝົນເພີ່ມຂຶ້ນຕະຫຼອດປີ ປະລິມານນໍ້າໂດຍລວມແມ່ນເພີ່ມຂຶ້ນ 5,9%, ສ່ວນການປ່ຽນແປງໃນກໍລະນີນໍ້າ ຝົນຫຼຸດລົງຕະຫຼອດປີ ປະລິມານນໍ້າໂດຍລວມແມ່ນຫຼຸດລົງ 8,7% (ຕາຕະລາງທີ 30 ແລະ ຮູບທີ 40).

ຕາຕະລາງທີ 30: ການປະເມີນປະລິມານນໍ້າໄຫຼຕໍ່ກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ຮອດປີ 2040

ມະໂນພາບການພັດທະນາ (Scenario)	ປະລິມານນໍ້າ (ແມັດກ້ອນຕໍ່ວິນາທີ)		
	ລະດູຝົນ	ລະດູແລ້ງ	ສະເລ່ຍ
ການພັດທະນາຮອດປີ 2020	358	41	199
ການພັດທະນາຮອດປີ 2040	302	98	200

ການປ່ຽນແປງສະພາບອາກາດ ທີ່ປ່ຽນແປງຕາມລະດູການ	315	104	210
ການປ່ຽນແປງສະພາບອາກາດທີ່ຊຸ່ມຊື່ນຂຶ້ນ	321	101	211
ການປ່ຽນແປງສະພາບອາກາດທີ່ແຫ້ງແລ້ງຂຶ້ນ	270	94	182

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ບົດລາຍງານການປະເມີນ ແລະ ແບບຈຳລອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ຂອງອ່າງຮັບນໍ້າງຽບ, ເດືອນ ເມສາ 2021



ຮູບທີ 40: ສົມທຽບປະລິມານນໍ້າໄຫຼສະເລ່ຍຕໍ່ກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ຮອດປີ 2040

ສະຫຼຸບລວມແລ້ວການນໍາໃຊ້ນໍ້າຂອງຂະແໜງການຕ່າງໆ ໃນປີ 2020 ມີການນໍາໃຊ້ນໍ້າທັງໝົດ 11.611 ລ້ານແມັດກ້ອນ ແລະ ຄາດຄະເນນໍາໃຊ້ນໍ້າຂອງຂະແໜງການຕ່າງໆ ຮອດປີ 2040 ແມ່ນ 25.558 ລ້ານແມັດກ້ອນ ປະລິມານນໍ້າທີ່ເຫຼືອໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ໃນປີ 2020 ແມ່ນ 24.390 ລ້ານແມັດກ້ອນ ແລະ ຄາດຄະເນນໍ້າທີ່ເຫຼືອໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ປີ 2040 ແມ່ນ 10.443 ລ້ານແມັດກ້ອນ.

### 3.3. ກາລະໂອກາດ ແລະ ສິ່ງທ້າທາຍ

#### 3.3.1. ກາລະໂອກາດ

ປະລິມານນໍ້າໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ແມ່ນຍັງມີຫຼາຍຖ້າທຽບໃສ່ການນໍາໃຊ້ໃນປະຈຸບັນ ແລະ ຍັງສາມາດຮອງຮັບການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງພື້ນທີ່ກະສິກໍາ, ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງປະຊາກອນ ແລະ ການພັດທະນາໄຟຟ້າພະລັງງານນໍ້າ, ປະລິມານນໍ້າຍັງພຽງພໍທີ່ຈະຕອບສະໜອງຕໍ່ການພັດທະນາໂດຍສະເພາະຢູ່ແມ່ນໍ້າສາຍຫຼັກ. ສະນັ້ນ, ຊັບພະຍາກອນນໍ້າໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ຖືເປັນທ່າແຮງໜຶ່ງທີ່ສໍາຄັນໃນການພັດທະນາຂອງຂະແໜງການຕ່າງໆ ໂດຍສະເພາະການກໍ່ສ້າງເຂື່ອນໄຟຟ້າພະລັງນໍ້າໃນຕອນກາງ ແລະ ຕອນລຸ່ມ ເພື່ອປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມແຫ່ງຊາດ. ການພັດທະນາໄຟຟ້າພະລັງງານນໍ້າໃນອ່າງຮັບນໍ້າດັ່ງກ່າວ ຍັງສະໜັບສະໜູນການຫຼຸດຜ່ອນການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ໂດຍການນໍາໃຊ້ພະລັງງານທີ່ສະອາດ. ຄຽງຄູ່ກັນນັ້ນ, ການພັດທະນາເຂື່ອນຍັງຊ່ວຍເພີ່ມປະລິມານນໍ້າໃນລະດູແລ້ງ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນນໍ້າຖ້ວມໃນລະດູຝົນ ເຊິ່ງເປັນການຊ່ວຍບັນເທົາການເກີດໄພແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ໄພນໍ້າຖ້ວມທີ່ມີທ່າອ່ຽງຮຸນແຮງຂຶ້ນເນື່ອງຈາກການປ່ຽນແປງສະພາບດິນຟ້າອາກາດ ຖ້າຫາກມີການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ບໍລິຫານນໍ້າຢ່າງມີປະສິດທິຜົນ. ນອກເໜືອຈາກຂະແໜງການນໍາໃຊ້ນໍ້າໂດຍກົງແລ້ວ, ຂະແໜງການທີ່ນໍາໃຊ້ນໍ້າທາງອ້ອມໂດຍສະເພາະການທ່ອງທ່ຽວ ກໍ່ເປັນທ່າແຮງໜຶ່ງທີ່ສໍາຄັນໃນອ່າງຮັບນໍ້າດັ່ງກ່າວ. ເນື່ອງຈາກເຂດດັ່ງກ່າວ, ມີຫຼາຍຕົວເມືອງທີ່ຕັ້ງຢູ່ລຽບຕາມແຄມແມ່ນໍ້າ ເຊິ່ງກາຍເປັນແຫຼ່ງທ່ອງທ່ຽວທາງທໍາມະຊາດທີ່ສໍາຄັນໃນການປະກອບສ່ວນໃນການສ້າງລາຍຮັບແຫ່ງຊາດກໍ່ຄືຂອງສາມແຂວງໃນອ່າງຮັບນໍ້າດັ່ງກ່າວ.

#### 3.3.2. ສິ່ງທ້າທາຍ

ຜ່ານການຄົ້ນຄວ້າ, ວິເຄາະຂໍ້ມູນທີ່ກ່າວມາຂ້າງເທິງ ເຫັນວ່າ ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ, ສິ່ງທ້າທາຍຕົ້ນຕໍ ແມ່ນ 5 ບັນຫາ ຄື: ບັນຫາໄພນໍ້າຖ້ວມ, ບັນຫາໄພແຫ້ງແລ້ງ, ບັນຫາຄຸນນະພາບນໍ້າ, ບັນຫານໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ບັນຫາການເຊາະເຈື່ອນ ເຊິ່ງລາຍລະອຽດຂອງແຕ່ບັນຫາມີດັ່ງນີ້:

- 1) **ດ້ານໄພແຫ້ງແລ້ງ:** ການບົກແຫ້ງຂອງສາຍນໍ້າ ຫຼື ສາຍນໍ້າຕົ້ນເຂີນ ຕາມສາຍນໍ້າງຽບ ແລະ ນໍ້າສາຂາ ຊຶ່ງເກີດຈາກສະພາບອາກາດມີການປ່ຽນແປງ, ການຕັດໄມ້ທໍາລາຍປ່າ, ການຕົກຕະກອນ ແລະ ການປ່ຽນແປງແລວນໍ້າ ເຮັດໃຫ້ການສະໜອງນໍ້າ ເຂົ້າໃນຊີວິດປະຈໍາວັນ, ການກະສິກໍາ ແລະ ການພັດທະນາເສດຖະກິດ ບໍ່ພຽງພໍ ໃນລະດູແລ້ງ.
- 2) **ດ້ານຄຸນນະພາບນໍ້າ:** ຄຸນນະພາບນໍ້າເຊື່ອມໂຊມ ຍ້ອນມີການຖິ້ມຂີ້ເຫຍື້ອຊະຊາຍ, ການບຸກລຸກປ່າຍອດນໍ້າ ແລະ ການຖາງປ່າເຮັດໄຮ່ຢູ່ເຂດຕອນເທິງຂອງອ່າງຮັບນໍ້າ, ພ້ອມທັງ ມີການນໍາໃຊ້ສານເຄມີ, ຢາປາບສັດຕູພືດ ແລະ ຢາຂ້າຫຍ້າ ເຂົ້າໃນການຜະລິດກະສິກໍາຢູ່ເມືອງອະນຸວົງ, ແຂວງໄຊສົມບູນ, ເມືອງບໍລິຄັນ ແລະ ປາກຊັນ, ແຂວງບໍລິຄໍາໄຊ ແລະ ເກີດຈາກໂຮງຈັກໂຮງງານທີ່ມີການປ່ອຍນໍ້າເປື້ອນ, ສານເຄມີລົງສູ່ສາຍນໍ້າ ໂດຍສະເພາະແມ່ນໂຮງງານມັນຕົ້ນຢູ່ເມືອງບໍລິຄັນ ແລະ ປາກຊັນ ແຂວງບໍລິຄໍາໄຊ. ບັນຫານີ້ ສົ່ງຜົນໃຫ້ຄວາມອຸດົມສົມບູນຂອງຊີວະນາໆພັນຫຼຸດລົງ ກະທົບຕໍ່ທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງຊີວະນາໆພັນ ແລະ ຈາກການພັດທະນາທີ່ບຸກລຸກພື້ນທີ່ຂອງລະບົບນິເວດ ໂດຍສະເພາະຢູ່ເຂດເມືອງຜາໄຊ ແລະ ເມືອງຄູນ, ແຂວງຊຽງຂວາງ.
- 3) **ການເຊາະເຈື່ອນ:** ການເຊາະເຈື່ອນຂອງດິນຕາມແຄມສາຍນໍ້າ ຊຶ່ງເກີດຂຶ້ນເວລາມີນໍ້າປ່າໄຫຼຫຼາກ ຫຼື ນໍ້າຖ້ວມຊຸກຈາກໄພທໍາມະຊາດ ແລະ ການປ່ອຍນໍ້າຈາກເຂື່ອນໄຟຟ້າຈໍານວນຫຼາຍ ເຮັດໃຫ້ມີການຕົກຕະກອນຕາມພື້ນສາຍນໍ້າ ແລະ ນໍ້າຊຸ່ນ.
- 4) **ດ້ານໄພນໍ້າຖ້ວມ:** ໄພນໍ້າຖ້ວມຊຸກ ເກີດຂຶ້ນເກືອບທຸກປີ ແລະ ຮຸນແຮງ ໂດຍສະເພາະລຽບຕາມແຄມສາຍນໍ້າງຽບຕອນກາງ ແລະ ພື້ນທີ່ຕໍ່າ ເຂດບ້ານພຽງຕາ ແລະ ບ້ານສີບຸນເຮືອງ, ເມືອງທ່າໂທມ, ແຂວງໄຊສົມບູນ ແລະ



ສ່ວນໜຶ່ງເກີດຈາກແມ່ນ້ຳຂອງຢູ່ຕອນລຸ່ມເຂດເມືອງປາກຊັນ, ແຂວງບໍລິຄຳໄຊ. ລະບົບແຈ້ງເຕືອນໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ບ່ອນຫຼົບໄພ ຍັງບໍ່ທັນໄດ້ກຽມພ້ອມຢ່າງມີປະສິດທິພາບ.

5) **ນ້ຳໃຕ້ດິນ:** ຍັງບໍ່ທັນມີການສຶກສາຂໍ້ມູນນ້ຳໃຕ້ດິນຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ມີຂໍ້ມູນຈຳກັດ. ແຕ່ນ້ຳໃຕ້ດິນເປັນແຫຼ່ງນ້ຳທີ່ສຳຄັນສຳລັບເຂດຊົນນະບົດໃນອ່າງຮັບນ້ຳ. ດັ່ງນັ້ນ, ຄວນລິເລີ່ມໃຫ້ມີການສຶກສາ ແລະ ສຳຫຼວດຂໍ້ມູນນ້ຳໃຕ້ດິນໃນຂອບເຂດທົ່ວອ່າງຮັບນ້ຳ ເພື່ອເປັນການພັດທະນາພື້ນຖານໂຄງລ່າງ ເພື່ອການນຳໃຊ້ນ້ຳໃຕ້ດິນໃຫ້ສາມາດຕອບສະໜອງການພັດທະນາຂະແໜງການອື່ນໆໄດ້ຢ່າງພຽງພໍ.

### 3.4. ການຈັດສັນນ້ຳ

ການຈັດສັນນ້ຳໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ແມ່ນການແບ່ງປັນນ້ຳ ໃຫ້ແກ່ບັນດາຜູ້ນຳໃຊ້ນ້ຳຢ່າງມີປະສິດທິພາບ ແລະ ມີຄວາມສະເໝີພາບ ພ້ອມທັງຮັບປະກັນການສະໜອງນ້ຳທີ່ພຽງພໍ ແລະ ສາມາດຕອບສະໜອງໃຫ້ແກ່ການ ພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ຂອງທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ການຮັກສາຄວາມສົມດູນຂອງລະບົບນິເວດຂອງອ່າງຮັບນ້ຳໄດ້. ການຈັດສັນນ້ຳ ເປັນຂະບວນການທີ່ມີຄວາມຈຳເປັນ ແລະ ສຳຄັນໃນເວລາທີ່ມີປະລິມານນ້ຳຈຳກັດ ຫຼື ບໍ່ພຽງພໍ ໂດຍສະເພາະໃນລະດູແລ້ງ ຫຼື ປີທີ່ເກີດໄພແຫ້ແລ້ງ ແລະ ຈະຕ້ອງໄດ້ຕອບສະໜອງນ້ຳໃຫ້ແກ່ບັນດາຜູ້ໃຊ້ນ້ຳທັງໝົດ ຢ່າງເທົ່າທຽມກັນ. ຈຸດປະສົງຂອງການຈັດສັນນ້ຳ ແມ່ນເພື່ອ: (i) ສ້າງຄວາມສະເໝີພາບບົດບາດຍິງ-ຊາຍໃນການນຳໃຊ້ນ້ຳ ໂດຍໃຫ້ສິດແກ່ບັນດາຜູ້ນຳໃຊ້ນ້ຳ ທີ່ຢູ່ໃນແຕ່ລະພື້ນທີ່ ຫຼື ຂົງເຂດອ່າງຮັບນ້ຳໃຫ້ມີຄວາມເທົ່າທຽມກັນ; (ii) ສົ່ງເສີມການປົກປັກຮັກສານ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມທຳມະຊາດ ແລະ ສັງຄົມ ແລະ ຮັກສາຄວາມສົມດູນຂອງລະບົບນິເວດ ເຊັ່ນ: ຄວບຄຸມການໄຫຼຂອງຕະກອນ, ເພີ່ມປະລິມານນ້ຳໃຫ້ແກ່ນ້ຳໃຕ້ດິນ, ລວມທັງການຊ່ວຍບຳບັດສິ່ງເສດເຫຼືອຕ່າງໆ; ແລະ (iii) ສະໜັບສະໜູນໃຫ້ແກ່ ການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ, ຮັບປະກັນໃຫ້ມີການສະໜອງນ້ຳໃຫ້ຜູ້ນຳໃຊ້ນ້ຳໃນແຕ່ລະຂະແໜງການຢ່າງພຽງພໍ ແລະ ນຳໃຊ້ນ້ຳຢູ່ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ໄດ້ຢ່າງມີປະສິດທິພາບ.

ການຈັດສັນນ້ຳໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ແມ່ນຂຶ້ນກັບຈຸດພິເສດ ແລະ ສະພາບຂອງອ່າງຮັບນ້ຳ ແລະ ອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ໂດຍມີຂະບວນການຫຼັກໃນການຈັດສັນນ້ຳທີ່ລວມເອົາ: ການປະເມີນນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາ ກອນນ້ຳທີ່ມີຢູ່ທັງໝົດໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ລວມທັງ ປະລິມານນ້ຳໜ້າດິນ ແລະ ໃຕ້ດິນ; ການປະເມີນນ້ຳເພື່ອສິ່ງແວດລ້ອມ ລວມທັງ ການກຳນົດປະລິມານນ້ຳຕ່ຳສຸດເພື່ອສິ່ງແວດລ້ອມ; ການປະເມີນປະລິມານນ້ຳທີ່ສາມາດນຳໃຊ້ໄດ້ ແລະ ປະສິດທິພາບຂອງການນຳໃຊ້ນ້ຳໃນບັນດາຂະແໜງການຕ່າງໆທີ່ຕິດພັນກັບການດຳລົງຊີວິດຂອງພົນລະເມືອງ, ການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແລະ ການນຳໃຊ້ນ້ຳໃນເປົ້າໝາຍອື່ນໆດັ່ງທີ່ກ່າວມາຂ້າງເທິງ; ການປະເມີນຄວາມຕ້ອງການໃນການນຳໃຊ້ນ້ຳໃນອະນາຄົດຂອງບັນດາຂະແໜງການເຫຼົ່ານັ້ນ ແລະ ການປະເມີນນ້ຳທີ່ສາມາດຈັດສັນໄດ້ ໃນທົ່ວອ່າງຮັບນ້ຳ ແລະ ອ່າງຮັບນ້ຳສາຂາ.

ທາງເລືອກໃນການຈັດສັນນ້ຳໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ຄວນໃຫ້ບຸລິມະສິດການນຳໃຊ້ນ້ຳ ເພື່ອບໍລິໂພກ-ອຸປະໂພກຂອງພົນລະເມືອງທີ່ດຳລົງຊີວິດໃນເຂດອ່າງຮັບນ້ຳ, ບຸລິມະສິດຮອງລົງມາ ແມ່ນການຈັດສັນນ້ຳໄວ້ເພື່ອຮັກສາຄວາມສົມດູນຂອງລະບົບນິເວດອ່າງຮັບນ້ຳ ເປັນຕົ້ນແມ່ນປະລິມານນ້ຳຕ່ຳສຸດເພື່ອສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ສ່ວນປະລິມານນ້ຳທີ່ຍັງເຫຼືອ ແມ່ນປະລິມານນ້ຳທີ່ສາມາດຈັດສັນໄດ້ ສຳລັບຮັບໃຊ້ໃຫ້ແກ່ການນຳໃຊ້ນ້ຳຂອງບັນດາຂະແໜງການຕ່າງໆທີ່ຕິດພັນກັບການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ, ສຳລັບການຈັດສັນນ້ຳໃຫ້ຂະແໜງການຕ່າງໆ ແມ່ນຍັງບໍ່ທັນໄດ້ຈັດສັນລະອຽດ ເນື່ອງຈາກຂໍ້ມູນການນຳໃຊ້ນ້ຳຂອງຂະແໜງການໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ແລະ ອ່າງຮັບນ້ຳ ສາຂາ ໃນໄລຍະຜ່ານມາມີຄວາມຈຳກັດ ແລະ ບໍ່ທັນຄວບຄຸມເອົາທຸກຂະແໜງການທີ່ໃຊ້ນ້ຳ.

#### IV. ແຜນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ປີ 2021-2025

ເພື່ອບັນລຸວິໄສທັດແຕ່ນີ້ຮອດປີ 2040 ແຜນຄຸ້ມຄອງດັ່ງກ່າວຈຳເປັນຕ້ອງກຳນົດກອບໜ້າວຽກ, ແຜນງານ, ຄາດໝາຍ ແລະ ກິດຈະກຳລະອຽດ ເພື່ອເປັນແຮງຂັບເຄື່ອນ ແລະ ຕອບສະໜອງໃຫ້ແກ່ຄວາມຕ້ອງການໃນການຄຸ້ມຄອງ, ນໍ້າໃຊ້ ແລະ ພັດທະນາຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ປະກອບມີ 6 ແຜນງານຫຼັກ, 18 ຄາດໝາຍສູ້ຊົນ ແລະ ກິດຈະກຳ ດັ່ງລາຍລະອຽດລຸ່ມນີ້:

##### ແຜນງານ 1 ສ້າງກົນໄກການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ

##### ຄາດໝາຍ 1.1 ການສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງທາງດ້ານກົນໄກການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ບຸກຄະລາກອນໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ

ກິດຈະກຳ 1 ສ້າງຕັ້ງຄະນະປະສານງານຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ

ກິດຈະກຳ 2 ກອງປະຊຸມຄະນະປະສານງານຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ແລະ ກອງເລຂາ

##### ຄາດໝາຍ 1.2 ການມີສ່ວນຮ່ວມ, ສ້າງຈິດສຳນຶກ ການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ

ກິດຈະກຳ 1 ຝຶກອົບຮົມ, ປຸກຈິດສຳນຶກ, ແລກປ່ຽນ ແລະ ເຜີຍແຜ່ບົດຮຽນ ກ່ຽວກັບ ການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າໃຫ້ແຂວງ, ເມືອງ ແລະ ບ້ານ ກ່ຽວຂ້ອງ

##### ຄາດໝາຍ 1.3 ການສົ່ງເສີມກິດຈະກຳການພັດທະນາ ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແລະ ອະນຸລັກວັດທະນະທຳຮີດຄອງປະເພນີທີ່ຕິດພັນກັບຊັບພະຍາກອນນໍ້າ

ກິດຈະກຳ 1 ສົ່ງເສີມ, ກຳນົດ ແລະ ຈັດລຽງພື້ນທີ່ບູລິມະສິດ ເພື່ອທຳການປຸກໂດຍຕິດພັນກັບກິດຈະກຳຈັດສັນທີ່ດິນ ແລະ ຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າ;

ກິດຈະກຳ 2 ສົ່ງເສີມປະຊາຊົນໃຫ້ມີອາຊີບຄົງທີ່ແບບຍືນຍົງ ຕາມເງື່ອນໄຂທຳແຮງຂອງເຂົາເຈົ້າ ຄຽງຄູ່ກັບກົນໄກການຕະຫຼາດທີ່ເໝາະສົມ. ລວມທັງ ສ້າງຕັ້ງກອງທຶນເພື່ອສົ່ງເສີມວຽກງານຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າຢ່າງເປັນລະບົບ;

ກິດຈະກຳ 3 ສຶກສາ ແລະ ສົ່ງເສີມ ການພັດທະນາສະຖານທີ່ທ່ອງທ່ຽວແບບອະນຸລັກ ແລະ ການບໍລິການທີ່ຕິດພັນກັບຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ພ້ອມທັງ ສ້າງເຄືອຂ່າຍການທ່ອງທ່ຽວແບບອະນຸລັກກັບພາກສ່ວນເອກະຊົນດັ່ງນີ້:

- 1) ສຳຫຼວດ, ສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ໃນການພັດທະນາສະຖານທີ່ພັກຜ່ອນ, ທ່ອງທ່ຽວໃນອະນາຄົດໂດຍກຳນົດເຂດ: ເຂດສະຫງວນ, ເຂດອະນຸລັກ ແລະ ເຂດບໍລິການເພື່ອການທ່ອງທ່ຽວ;
- 2) ຈຸດຊົມທົວທັດທຳມະຊາດ ສາລາພັກຜ່ອນ, ຮ້ານອາຫານ, ຮ້ານກາເຟ ແລະ ປັບປຸງພູມິທັດໃຫ້ມີຄວາມສວຍງາມ.

ກິດຈະກຳ 4 ເຊື່ອມໂຍງກິດຈະກຳທ່ອງທ່ຽວແບບອະນຸລັກກັບການຮັກສາຮີດຄອງປະເພນີໂດຍການສ້າງຈິດສຳນຶກໃຫ້ຊຸມຊົນ ແລະ ນັກທ່ອງທ່ຽວ ໂດຍຜ່ານ:

- 1) ກິດຈະກຳ ການພັກເຊົາບ້ານປະຊາຊົນ ແລະ ການສົ່ງເສີມຜະລິດຕະພັນທ້ອງຖິ່ນ, ການສະໜອງແຮງງານ, ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນການອະນຸລັກປົກປັກຮັກສາທຳມະຊາດ-ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ຊີວະນາໆພັນທີ່ຕິດພັນກັບການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າ;
- 2) ສ້າງ ແລະ ຕິດຕັ້ງປ້າຍຫ້າມ, ປ້າຍເຕືອນ, ເຄື່ອງໝາຍທາງ, ເຄື່ອງຕີບແຕ່ງເສັ້ນທາງເພື່ອຄວາມປອດໄພແກ່ນັກທ່ອງທ່ຽວ ພ້ອມທັງ ໃຫ້ຄວາມຮູ້ ແລະ ເຜີຍແຜ່ຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ກ່ຽວກັບການທ່ອງທ່ຽວແບບອະນຸລັກຊັບພະຍາກອນນໍ້າ.

## ແຜນງານ 2 ຄຸ້ມຄອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ

### ຄາດໝາຍ 2.1 ການຈັດສັນນໍ້າ

- ກິດຈະກຳທີ 1 ສຶກສາ ສໍາຫຼວດ ແລະ ປະເມີນການນໍາໃຊ້ນໍ້າຂອງຂະແໜງການກ່ຽວຂ້ອງ;
- ກິດຈະກຳທີ 2 ຈັດກອງປະຊຸມປຶກສາຫາລື ເປັນເອກະພາບກັບບັນດາຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມພາກລັດ, ເອກກະຊົນ ແລະ ທົ່ວສັງຄົມທີ່ຢູ່ໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ກ່ຽວກັບແຜນການຈັດສັນນໍາໃຊ້ນໍ້າ;
- ກິດຈະກຳທີ 3 ການຈັດສັນນໍ້າ;
- ກິດຈະກຳທີ 4 ສ້າງລະບຽບ ແລະ ຄຸ້ມຄອງດ້ານວິຊາການ ກ່ຽວກັບການຈັດສັນ ແລະ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ໂດຍໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບລະບົບການອອກໃບອະນຸຍາດການນໍາໃຊ້ນໍ້າ.

### ຄາດໝາຍ 2.2 ຊຸກຍູ້ການສ້າງແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າຂະໜາດກາງ ແລະ ນ້ອຍ

- ກິດຈະກຳທີ 1 ສ້າງແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າຂະໜາດກາງ ແລະ ນ້ອຍ.

### ຄາດໝາຍ 2.3 ການກຳນົດປະລິມານການໄຫຼຂອງນໍ້າຕໍ່າສຸດເພື່ອສິ່ງແວດລ້ອມ

- ກິດຈະກຳທີ 1 ການກຳນົດປະລິມານການໄຫຼຂອງນໍ້າຕໍ່າສຸດໃນແມ່ນໍ້າ ແລະ ແມ່ນໍ້າສາຂາທີ່ມີເງື່ອນໄຂ.

### ຄາດໝາຍ 2.4 ການຄຸ້ມຄອງບໍລິຫານອ່າງເກັບນໍ້າ

- ກິດຈະກຳທີ 1 ສ້າງລະບຽບການ, ບົດແນະນໍາ ກ່ຽວກັບກັກເກັບ, ການປ່ອຍ ຫຼື ບໍລິຫານນໍ້າຂອງອ່າງເກັບນໍ້າ;
- ກິດຈະກຳທີ 2 ຊຸກຍູ້ການສ້າງແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າຂອງໂຄງການພັດທະນາດ້ານນໍ້າ;
- ກິດຈະກຳທີ 3 ກອງປະຊຸມ, ຕິດຕາມຊຸກຍູ້ ກ່ຽວກັບ ການບໍລິຫານນໍ້າ, ກັກເກັບ-ປ່ອຍນໍ້າ ເພື່ອຮັບມືໄພນໍ້າຖ້ວມ, ແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ໄພພິບັດທໍາມະຊາດຕ່າງໆ ຮ່ວມກັບຂະແໜງການກ່ຽວຂ້ອງ.

### ຄາດໝາຍ 2.5 ການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ

- ກິດຈະກຳທີ 1 ສຶກສາ ແລະ ສໍາຫຼວດແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ;
- ກິດຈະກຳທີ 2 ຂຶ້ນບັນຊີການນໍາໃຊ້ຊັບພະຍາກອນນໍ້າໃຕ້ດິນ, ການໃຫ້ບໍລິການ ຂຸດເຈາະ ຫລື ຊີເຈາະນໍ້າໃຕ້ດິນ ເພື່ອຮັບໃຊ້ໃນການຄຸ້ມຄອງ, ອອກອະນຸຍາດການຂຸດເຈາະ, ການບໍລິການຂຸດເຈາະ ຫຼື ຊີເຈາະນໍ້າໃຕ້ດິນ;
- ກິດຈະກຳທີ 3 ສ້າງແຜນຄຸ້ມຄອງ ແລະ ແຜນທີ່ແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ;
- ກິດຈະກຳທີ 4 ຊຸກຍູ້ ແລະ ສົ່ງເສີມການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ຂໍ້ຕົກລົງ ວ່າດ້ວຍ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າ (ລວມທັງນໍ້າໜ້າດິນ ແລະ ນໍ້າໃຕ້ດິນ).

## ແຜນງານ 3 ຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນຂ່າວສານນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ

### ຄາດໝາຍ 3.1 ການສໍາຫລວດ, ການຂຶ້ນບັນຊີ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນ-ຂ່າວສານ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ

- ກິດຈະກຳທີ 1 ສໍາຫລວດ ແລະ ຂຶ້ນບັນຊີ ລະບົບສາຍນໍ້າ, ກິດຈະການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃນທົ່ວອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ;
- ກິດຈະກຳທີ 2 ສ້າງ ແລະ ປັບປຸງຖານຂໍ້ມູນ, ລະບົບເຜີຍແຜ່ ແລະ ແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນຂ່າວສານຊັບພະຍາກອນນໍ້າໃນຂະແໜງການຕ່າງໆ ໃນອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ;
- ກິດຈະກຳທີ 3 ສ້າງ, ເຜີຍແຜ່ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດລະບຽບການໃນການຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນຂ່າວສານນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ.

### ຄາດໝາຍ 3.2 ການປັບປຸງ, ຕິດຕັ້ງສະຖານີຕິດຕາມປະລິມານນໍ້າ ແລະ ຄຸນນະພາບນໍ້າໜ້າດິນ ແລະ ໃຕ້ດິນ

- ກິດຈະກຳທີ 1 ສ້າງ/ປັບປຸງ ສະຖານີອຸທິກກະສາດ ລວມທັງຫຼາຍແທກລະດັບນໍ້າ, ສະຖານີນໍ້າຝົນ, ການລະເຫີຍ

ແລະ ສະຖານີຕິດຕາມຄຸນນະພາບນໍ້າ;

ກິດຈະກຳທີ 2 ສ້າງຕັ້ງຄະນະປະສານງານວິຊາການ ແລະ ຜູ້ພັດທະນາໂຄງການພະລັງງານໄຟຟ້ານໍ້າຕົກ ເພື່ອ  
ລາຍງານ ແລະ ແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນສະພາບນໍ້າ ແລະ ການພັດທະນາຊັບພະຍາກອນນໍ້າ;

ກິດຈະກຳທີ 3 ສ້າງບໍ່ຕິດຕາມຄຸນນະພາບ ແລະ ປະລິມານ ນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃຫ້ໄດ້ຈໍານວນ 10 ຈຸດ.

**ແຜນງານ 4 ປົກປັກຮັກສາ ແລະ ຟື້ນຟູ ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ**

**ຄາດໝາຍ 4.1 ການປົກປັກຮັກສາ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງເຂດສະຫງວນນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ**

ກິດຈະກຳທີ 1 ສໍາຫຼວດ, ກໍານົດ, ຂຶ້ນບັນຊີ ແລະ ປະກາດ ເຂດປົກປັກຮັກສາ ແລະ ເຂດສະຫງວນນໍ້າ ແລະ  
ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ເຊັ່ນ: ເຂດຍອດນໍ້າ, ເຂດສະຫງວນເພື່ອການນໍາໃຊ້ນໍ້າໜ້າດິນ ແລະ ໃຕ້ດິນ,  
ເຂດສະຫງວນຊີວະນາໆພັນທາງນໍ້າ, ເຂດສ່ຽງໄພຈາກມົນລະພິດທາງນໍ້າ, ເຂດສະຫງວນພື້ນທີ່  
ອ່າງເກັບນໍ້າເພື່ອຮອງຮັບ ການລະບາຍນໍ້າຈາກຕົວເມືອງ ຫຼື ໄພນໍ້າຖ້ວມ, ເຂດບໍາບັດນໍ້າເປື້ອນ  
ຕົວເມືອງ ແລະ ອື່ນໆ;

ກິດຈະກຳທີ 2 ສ້າງລະບຽບການ ຫຼື ບົດແນະນໍາ ໃນການປົກປັກຮັກສາ ແລະ ຄຸ້ມຄອງເຂດສະຫງວນນໍ້າ ແລະ  
ຊັບພະຍາກອນນໍ້າໜ້າດິນ ແລະ ນໍ້າໃຕ້ດິນ ລວມທັງການເຜີຍແຜ່ທົ່ວສັງຄົມຮັບຮູ້;

ກິດຈະກຳທີ 3 ສໍາມະນາ, ຝຶກອົບຮົມ ແລະ ປຸກຈິດສໍານຶກ ໃຫ້ບຸກຄົນ, ນິຕິບຸກຄົນ ຫຼື ການຈັດຕັ້ງ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ  
ໃນອ່າງຮັບນໍ້າ;

ກິດຈະກຳທີ 4 ຊຸກຍູ້ ຕິດຕາມກວດກາ, ປະເມີນຜົນ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແຕ່ລະໄລຍະ.

**ຄາດໝາຍ 4.2 ການບູລະນະຟື້ນຟູ ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ**

ກິດຈະກຳທີ 1 ສໍາຫຼວດແຫຼ່ງກໍານົດມົນລະພິດທາງນໍ້າ: ຂະບວນການຜະລິດດ້ານ ກິດຈະການຊຸມຊົນ, ກະສິ  
ກໍາ, ອຸດສາຫະກໍາ ແລະ ກິດຈະກໍາແຕ່ລະປະເພດ ທີ່ມີນໍ້າເປື້ອນ ພ້ອມທັງຈັດລໍາດັບຄວາມສໍາ  
ຄັນຂອງແຫຼ່ງກໍານົດນໍ້າເປື້ອນແຕ່ລະປະເພດ;

ກິດຈະກຳທີ 2 ສ້າງລະບົບບໍາບັດນໍ້າເປື້ອນຂອງຊຸມຊົນ: ສໍາລັບຊຸມຊົນທີ່ອາໄສຢູ່ບໍລິເວນໃກ້ແຫຼ່ງນໍ້າ ໂດຍເລີ່ມ  
ຈາກຊຸມຊົນທີ່ອາໄສຢູ່ແຄມນໍ້າເປັນບູລິມະສິດທໍາອິດ;

ກິດຈະກຳທີ 3 ສ້າງແຜນການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງຊຸມຊົນໃນການຟື້ນຟູນໍ້າ ແລະ ການຄວບຄຸມມົນລະພິດ  
ທາງນໍ້າ;

ກິດຈະກຳທີ 4 ສໍາຫຼວດ, ກໍານົດເຂດທີ່ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ປະລິມານ ແລະ ຄຸນນະພາບນໍ້າໜ້າດິນ ແລະ ໃຕ້ດິນ

**ຄາດໝາຍ 4.3 ການຄຸ້ມຄອງຄຸນນະພາບນໍ້າ**

ກິດຈະກຳທີ 1 ກໍານົດ ແລະ ສ້າງຈຸດຕິດຕາມກວດກາຄຸນນະພາບນໍ້າ;

ກິດຈະກຳທີ 2 ຕິດຕາມກວດກາຄຸນນະພາບນໍ້າແຕ່ລະໄລຍະຢ່າງໜ້ອຍໃຫ້ໄດ້ຢູ່ແຂວງຊຽງຂວາງ 4 ຈຸດ, ໄຊ  
ສິມບູນ 2 ຈຸດ ແລະ ບໍລິຄໍາໄຊ 2 ຈຸດ.

**ແຜນງານ 5 ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກໄພນໍ້າຖ້ວມ, ແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ**

**ຄາດໝາຍ 5.1 ການຄວບຄຸມໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ແຫ້ງແລ້ງ**

ກິດຈະກຳທີ 1 ກໍານົດເຂດທີ່ມີຄວາມສ່ຽງນໍ້າຖ້ວມ, ແຫ້ງແລ້ງ;

ກິດຈະກຳທີ 2 ສ້າງລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າໃນອ່າງຮັບນໍ້າ;

ກິດຈະກຳທີ 3 ສະໜັບສະໜູນກິດຈະກໍາກໍ່ສ້າງ/ປັບປຸງ ກິດຈະກໍາກໍ່ສ້າງພື້ນຖານໂຄງລ່າງດ້ານຊັບພະຍາ  
ກອນນໍ້າ ເຊັ່ນ ຄູ່ກັນນໍ້າ, ອ່າງເກັບນໍ້າ, ຝາຍ, ລະບົບສະໜອງນໍ້າໃຫ້ປະຊາຊົນ;

- ກິດຈະກຳທີ 4 ປັກຫຼັກໝາຍ, ຕິດປ້າຍຊີ້ບອກເຂດໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ແຫ້ງແລ້ງ;
- ກິດຈະກຳທີ 5 ສຳຫຼວດ ແລະ ຊອດເຈາະ ນ້ຳໃຕ້ດິນ ເພື່ອສະໜອງນ້ຳໃນເຂດທີ່ຂາດແຄນນ້ຳ.

**ຄາດໝາຍ 5.2 ການປັບຕົວ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກການປ່ຽນແປງຂອງສະພາບດິນຟ້າອາກາດ**

- ກິດຈະກຳທີ 1 ສົ່ງເສີມຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງປະຊາຊົນ ທີ່ມີທ່າແຮງໂດຍການປຸກຝັງລ້ຽງສັດ ລວມທັງ ຜະລິດຕະພັນທີ່ເປັນສິນຄ້າ;
- ກິດຈະກຳທີ 2 ສ້າງຄວາມເຂົ້າໃຈໃຫ້ປະຊາຊົນໃນການປັບຕົວ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກການປ່ຽນແປງ ດິນຟ້າອາກາດ;
- ກິດຈະກຳທີ 3 ສ້າງກອງທຶນພັດທະນາບ້ານ.

**ແຜນງານ 6 ການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນ, ປ່າໄມ້ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ**

**ຄາດໝາຍ 6.1 ການຄຸ້ມຄອງດິນບໍລິເວນນ້ຳ, ໜອງ, ບຶງ ແລະ ດິນຖ່ານຕົມ**

- ກິດຈະກຳທີ 1 ສຳຫຼວດ, ຂຶ້ນບັນຊີ ແລະ ສ້າງແຜນທີ່ດິນບໍລິເວນນ້ຳ, ໜອງ, ບຶງ, ດິນຖ່ານຕົມ;
- ກິດຈະກຳທີ 2 ສ້າງ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແຜນຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນບໍລິເວນນ້ຳ, ໜອງ, ບຶງ ແລະ ດິນຖ່ານຕົມ;
- ກິດຈະກຳທີ 3 ປັກຫຼັກໝາຍ/ປ້າຍບອກເຂດຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນບໍລິເວນນ້ຳ, ໜອງ, ບຶງ ແລະ ດິນຖ່ານຕົມ;
- ກິດຈະກຳທີ 4 ສ້າງລະບຽບຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນບໍລິເວນນ້ຳ, ໜອງ, ບຶງ ແລະ ດິນຖ່ານຕົມ ແບບຍືນຍົງ.

**ຄາດໝາຍ 6.2 ການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນປ່າໄມ້**

- ກິດຈະກຳທີ 1 ການສ້າງຕັ້ງຄະນະກຳມະການ, ສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງ ແລະ ການຈັດຊື້/ຈັດຫາ ເຄື່ອງມືອຸປະ ກອນໃຫ້ກອງເລຂາຄຸ້ມຄອງ, ປົກປັກຮັກສາຊັບພະຍາກອນປ່າໄມ້;
- ກິດຈະກຳທີ 2 ກຳນົດເຂດປົກປັກຮັກສາປ່າຍອດນ້ຳ;
- ກິດຈະກຳທີ 3 ສ້າງລະບຽບຄຸ້ມຄອງ, ປົກປັກຮັກສາເຂດຍອດນ້ຳ;
- ກິດຈະກຳທີ 4 ປັກຫຼັກໝາຍ/ຕິດຕັ້ງປ້າຍຊີ້ບອກຂອບເຂດຫວງຫ້າມເດັດຂາດ, ເຂດອະນຸລັກສັດນ້ຳ-ສັດປ່າ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ;
- ກິດຈະກຳທີ 5 ໂຄສະນາເຜີຍແຜ່ປຸກຈິດສຳນຶກໃຫ້ທົ່ວສັງຄົມເຂົ້າໃຈເຖິງຂໍ້ກຳນົດ, ກົດລະບຽບ, ກົດໝາຍ ແລະ ນິຕິກຳຕ່າງໆ ກ່ຽວກັບການປົກປັກຮັກສາປ່າໄມ້;
- ກິດຈະກຳທີ 6 ສຳຫຼວດ ແລະ ສ້າງແຜນການຄຸ້ມຄອງການປົກປັກຮັກສາ ແລະ ພັດທະນາຊັບພະຍາກອນ ປ່າໄມ້, ສັດນ້ຳ-ສັດປ່າ ແລະ ຊີວະນາໆພັນໃນອ່າງຮັບນ້ຳ;
- ກິດຈະກຳທີ 7 ການປົກປັກຮັກສາ ແລະ ພັດທະນາປ່າໄມ້, ສັດນ້ຳ-ສັດປ່າ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ;
- ກິດຈະກຳທີ 8 ຕິດຕາມປະເມີນຜົນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ;;
- ກິດຈະກຳທີ 9 ກວດກາລາດຕະເວັນເຂດປ່າຍອດນ້ຳ.

**ຄາດໝາຍ 6.3 ການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຈັດສັນທີ່ດິນ**

- ກິດຈະກຳທີ 1 ສຳຫຼວດ ແລະ ເກັບກຳຂໍ້ມູນ ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການ ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນຂອງ ຂະແໜງການ ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ;
- ກິດຈະກຳທີ 2 ກຳນົດເຂດພ້ອມປັກຫຼັກໝາຍ ແລະ ສ້າງແຜນທີ່ ພື້ນທີ່ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ລວມທັງ ລະບຸພື້ນທີ່ ໃດເໝາະສົມສຳລັບການປຸກຊະນິດໃດ;
- ກິດຈະກຳທີ 3 ຈັດສັນພື້ນທີ່ໃຫ້ປະຊາຊົນ ເພື່ອທຳມາຫາກິນແບບຖາວອນ.

**ຄາດໝາຍ 6.4 ການຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອ**

- ກິດຈະກຳທີ 1 ກຳນົດພື້ນທີ່ຖິ້ມສິ່ງເສດເຫຼືອ ເພື່ອບໍ່ໃຫ້ມີຜົນກະທົບຕໍ່ແຫຼ່ງນ້ຳ ແລະ ຊຸມຊົນ ລວມທັງແຫຼ່ງ



- ທ່ອງທ່ຽວ;
- ກິດຈະກຳທີ 2 ສ້າງ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແຜນຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອ;
- ກິດຈະກຳທີ 3 ສ້າງລະບຽບໃນການຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອ;
- ກິດຈະກຳທີ 4 ປຸກຈິດສຳນຶກ ແລະ ເຜີຍແຜ່ລະບຽບເຂດຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອໃຫ້ປະຊາຊົນ.

## 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 ນ້ຳງຽບ.

ອົງການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ກວດກາ ວຽກງານຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ປະກອບດ້ວຍ:

1. ກົມຊັບພະຍາກອນນ້ຳ, ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ;
2. ພະແນກຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມແຂວງບໍລິຄຳໄຊ, ໄຊສົມບູນ ແລະ ຊຽງຂວາງ;
3. ຫ້ອງການຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມບັນດາເມືອງທີ່ນອນໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ.

ໃນກໍລະນີຈຳເປັນ ອາດສ້າງຕັ້ງຄະນະປະສານງານໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດວຽກງານຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ໂດຍມີອົງການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ກວດກາວຽກງານຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ແລະ ຂະແໜງການອື່ນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ດັ່ງກ່າວ ເຂົ້າຮ່ວມ.

ສຳລັບ ການກວດກາວຽກງານຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ມີ ສາມ ຮູບການ ດັ່ງນີ້:

1. ການກວດກາຕາມປົກກະຕິ ຊຶ່ງແມ່ນ ການກວດກາຕາມແຜນການທີ່ມີລັກສະນະກວດກາເປັນປະຈຳ ແລະ ມີ ກຳນົດເວລາອັນແນ່ນອນ;
2. ການກວດກາໂດຍມີການແຈ້ງໃຫ້ຮູ້ລ່ວງໜ້າ ຊຶ່ງແມ່ນ ການກວດການອກແຜນການ ເມື່ອເຫັນວ່າມີຄວາມ ຈຳເປັນ ໂດຍມີການແຈ້ງໃຫ້ຜູ້ຖືກກວດກາຮູ້ກ່ອນ ຢ່າງໜ້ອຍ ຊາວສີ່ ຊົ່ວໂມງ;
3. ການກວດກາແບບກະທັນຫັນ ຊຶ່ງແມ່ນ ການກວດກາ ເມື່ອເຫັນວ່າມີຄວາມຈຳເປັນ, ຮີບດ່ວນ ໂດຍບໍ່ໄດ້ແຈ້ງ ລ່ວງໜ້າໃຫ້ຜູ້ຖືກກວດກາຮູ້.

### 5.2. ມາດຕະການໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ

ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ແບບຍືນຍົງ ແມ່ນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແບບມີສ່ວນຮ່ວມຂອງແຕ່ລະພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຕາມຂອບເຂດສິດ, ໜ້າທີ່ ແລະ ພາລະບົດບາດຂອງຕົນ ໂດຍມີການປະສານງານ ແລະ ແລກປ່ຽນຄວາມຮູ້, ປະສົບການ, ຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ແລະ ບົດຮຽນໃນການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳແບບເຊື່ອມສານ ເພື່ອບັນລຸຜົນ ສຳເລັດຢ່າງມີປະສິດທິພາບ. ພາລະບົດບາດ ແລະ ໜ້າທີ່ຮັບຜິດຊອບຂອງແຕ່ລະພາກສ່ວນແມ່ນໄດ້ກຳນົດໃນ ຫຼາຍລະດັບ ດັ່ງລຸ່ມນີ້:

#### 5.2.1. ອົງການຈັດຕັ້ງ ຂັ້ນສູນກາງ

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

1. ສ້າງຕັ້ງກົນໄກການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ເພື່ອໃຫ້ສອດຄ່ອງ ແລະ ມີການປະສານງານໃນການດໍາເນີນງານ ການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າຂອງສູນກາງ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ;
2. ບັບປຸງບັນດານິຕິກຳ, ລະບຽບການທີ່ຈຳເປັນ ເພື່ອສະໜັບສະໜູນ ໃຫ້ແກ່ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດບັນດາ ກິດຈະກຳ ທີ່ໄດ້ລະບຸໃນແຜນສະບັບນີ້;
3. ບັບປຸງລະບົບການຕິດຕາມກວດກາ ແລະ ປະເມີນຜົນ ເພື່ອປະເມີນຄວາມຄືບໜ້າ ຂອງການຈັດຕັ້ງ ປະຕິບັດ ແລະ ຕີລາຄາຜົນສໍາເລັດ ແລະ ຜົນກະທົບ ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນ;
4. ສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງ ໃຫ້ອົງການຈັດຕັ້ງທ້ອງຖິ່ນ ໃນການຄຸ້ມຄອງ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ແບບເຊື່ອມ ສານໃນອ່າງຮັບນໍ້າ;
5. ຂົນຂວາຍ ແລະ ສະໜັບສະໜູນ ດ້ານວິຊາການ ແລະ ງົບປະມານ ໃຫ້ແກ່ທ້ອງຖິ່ນ ເພື່ອຈັດຕັ້ງ ປະຕິບັດ ແຜນຄຸ້ມຄອງ ອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ;
6. ເຊື່ອມສານແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ເຂົ້າໃນແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແຫ່ງຊາດ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ ແຕ່ລະໄລຍະ.

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

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

### 5.2.3. ພາກສ່ວນ ເອກະຊົນ

1. ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດກິດຈະກຳທີ່ຮັບຜິດຊອບຕໍ່ສັງຄົມທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການພັດທະນາອ່າງຮັບນໍ້າແບບຍືນ ຍົງ ຢ່າງເປັນປົກກະຕິ;
2. ລົງທຶນເຂົ້າໃນການພັດທະນາ ທາງດ້ານຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ, ແຜນງານການທຳມາ ຫາກິນ ແລະ ໂຄງການອື່ນໆ ເພື່ອສົ່ງເສີມການພັດທະນາອ່າງຮັບນໍ້າ ແບບຍືນຍົງ;
3. ເຂົ້າຮ່ວມ ແລະ ດໍາເນີນງານ ໃນຖານະຄູ່ຮ່ວມງານ ກັບ ລັດຖະບານ ແລະ ຊຸມຊົນໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິ ບັດແຜນ ເພື່ອບັນລຸ ການຄຸ້ມຄອງ ອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ແບບຍືນຍົງ;
4. ໃຫ້ການສະໜັບສະໜູນ ດ້ານງົບປະມານ, ຊ່ຽວຊານສະເພາະດ້ານ, ຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ແລະ ອຸປະກອນ ຈຳເປັນ ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງ ອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ສະບັບນີ້.

#### 5.2.4. ສົ່ງມວນຊົນ

1. ເຜີຍແຜ່, ໂຄສະນາດ້ວຍສື່ຕ່າງໆ ວຽກງານການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບສະບັບນີ້;
2. ສ້າງສາລະຄະດີຕ່າງໆ ທີ່ຕິດພັນກັບການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ.

#### 5.2.5. ສະຖາບັນການສຶກສາ ແລະ ສະຖາບັນຄົ້ນຄ້ວາ

1. ຄົ້ນຄ້ວາ ແລະ ວິໄຈ ກ່ຽວກັບ ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ໃນຫົວຂໍ້ຕ່າງໆ ທີ່ສະໜັບສະໜູນໃຫ້ແກ່ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ;
2. ຊ່ວຍໃນການພັດທະນາ ທັກສະ, ໃຫ້ຄວາມຮູ້ ແລະ ຄວາມສາມາດ ທາງດ້ານການຄຸ້ມຄອງ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ແບບເຊື່ອມສານ ໃຫ້ແກ່ຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມ ໃນທ້ອງຖິ່ນ;
3. ສະໜັບສະໜູນ ຫຼັກສູດການຮຽນ-ການສອນ ດ້ານການຄຸ້ມຄອງນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ໃນມະຫາວິທະຍາໄລ, ວິທະຍາໄລ, ມັດທະຍົມສຶກສາ ແລະ ໂຮງຮຽນປະຖົມ;
4. ໃຫ້ຄໍາແນະນໍາ ທາງດ້ານວິຊາການຕໍ່ກັບບັນຫາທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ເພື່ອເປັນບ່ອນອີງໃນການຕັດສິນໃຈ ໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ.

#### 5.2.6. ຊຸມຊົນ

1. ຮັກສາບັນດາທ່າແຮງຂອງທໍາມະຊາດ ແລະ ຫຼີກລ້ຽງການສ້າງຜົນກະທົບຕໍ່ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມທົ່ວໄປໃນຂອບເຂດອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ;
2. ສະໜັບສະໜູນ ແລະ ເຂົ້າຮ່ວມໃນບັນດາກິດຈະກຳ ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ໃນທ້ອງຖິ່ນຂອງຕົນ;
3. ຈັດຕັ້ງບັນດາກິດຈະກຳໃນການປູກຈິດສໍານຶກໃນເຂດຊຸມຊົນ ເຊັ່ນ: ປູກຕົ້ນໄມ້, ອະນາໄມແຄມນໍ້າ ຫຼື ຕາມສາຍນໍ້າ ແລະ ອື່ນໆ.

### 5.3. ການຕິດຕາມກວດກາ

ການຕິດຕາມກວດກາ ແມ່ນເພື່ອປະເມີນຄວາມຄືບໜ້າໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ຮັບປະກັນການປະຕິບັດ ວຽກງານ ແລະ ໝາກຜົນໃຫ້ບັນລຸ ຕາມວິໄສທັດ ຈະຕ້ອງໄດ້ກຳນົດຕົວຊີ້ວັດ ທີ່ເປັນລະບົບໃຫ້ແກ່ຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມ ເພື່ອເປັນເກນໃນການດຳເນີນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ, ຕິດຕາມ-ກວດກາ ເຊິ່ງເປັນການໃຫ້ໂອກາດ ແກ່ພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ມີສ່ວນຮ່ວມເຂົ້າໃນການປັບປຸງ, ທົບທວນແຜນສະບັບນີ້. ການປະເມີນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ການປັບປຸງແຜນແມ່ນຈະດຳເນີນທຸກໆ 5 ປີ ຫຼື ຕາມຄວາມເໝາະສົມຕາມແຕ່ລະໄລຍະ. ກົມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ, ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ໃນນາມເປັນອົງການກວດກາພາຍໃນ ແລະ ສະພາແຫ່ງຊາດ, ສະພາປະຊາຊົນຂັ້ນແຂວງ, ອົງການກວດກາລັດຖະບານ, ອົງການກວດສອບແຫ່ງລັດ, ອົງການຈັດຕັ້ງມະຫາຊົນ, ອົງການຈັດຕັ້ງສັງຄົມ ແລະ ສົ່ງມວນຊົນ ໃນນາມເປັນອົງການກວດກາ ພາຍນອກ ເປັນຜູ້ຕິດຕາມກວດກາ ແຜນງານ, ຄາດໝາຍ ແລະ ກິດຈະກຳທີ່ໄດ້ລະບຸໃນແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ສະບັບນີ້.

### 5.4. ບັນດາຕົວຊີ້ວັດການປະເມີນຜົນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ

ຕົວຊີ້ວັດການປະເມີນຜົນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ ປະກອບມີ 6 ແຜນງານ, 18 ຄາດໝາຍທີ່ເປັນຄວາມຮັບຜິດຊອບຂອງບັນດາຂະແໜງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ (ຕາຕະລາງທີ 31).

ຕາຕະລາງທີ 31 ຕົວຊີ້ວັດການປະເມີນຜົນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ

ລ/ດ	ແຜນງານ, ຄາດໝາຍ	ຂໍ້ມູນພື້ນຖານ (2020)	2021	2022	2023	2024	2025	ພາກສ່ວນ ຮັບຜິດຊອບຫຼັກ	ພາກສ່ວນຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມ
<b>I ແຜນງານ 1 ສ້າງກົນໄກການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ</b>									
1.1	ຄາດໝາຍ 1.1 ການສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງທາງດ້ານກົນໄກການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ບຸກຄະລາກອນໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ							ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ
1.2	ຄາດໝາຍ 1.2 ການມີສ່ວນຮ່ວມ, ສ້າງຈິດສຳນຶກ ການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ							ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ
1.3	ຄາດໝາຍ 1.3 ການສົ່ງເສີມກິດຈະກຳການພັດທະນາ ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແລະ ອະນຸລັກວັດທະນະທຳຮີດຄອງປະເພນີ ທີ່ຕິດພັນກັບຊັບພະຍາກອນນ້ຳ							ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ
<b>II ແຜນງານ 2 ຄຸ້ມຄອງການນຳໃຊ້ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ</b>									
2.1	ຄາດໝາຍ 2.1 ການຈັດສັນນ້ຳ							ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ
2.2	ຄາດໝາຍ 2.2 ຊຸກຍູ້ການສ້າງແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳຂະໜາດກາງ ແລະ ນ້ອຍ							ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ
2.3	ຄາດໝາຍ 2.3 ການກຳນົດປະລິມານການໄຫຼຂອງນ້ຳຕໍ່າສຸດເພື່ອສິ່ງແວດລ້ອມ							ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ
2.4	ຄາດໝາຍ 2.4 ການຄຸ້ມຄອງບໍລິຫານອ່າງເກັບນ້ຳ							ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ
2.5	ຄາດໝາຍ 2.5 ການຄຸ້ມຄອງນ້ຳໃຕ້ດິນ							ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ
<b>III ແຜນງານ 3 ຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນຂ່າວສານນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ</b>									
3.1	ຄາດໝາຍ 3.1 ການສຳຫລວດ, ການຂຶ້ນບັນຊີ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນ-ຂ່າວສານ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ							ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ
3.2	ຄາດໝາຍ 3.2 ການປັບປຸງ, ຕິດຕັ້ງສະຖານີຕິດຕາມປະລິມານນ້ຳ ແລະ ຄຸນນະພາບນ້ຳໜ້າດິນ ແລະ ໃຕ້ດິນ							ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ
<b>IV ແຜນງານ 4 ປົກປັກຮັກສາ ແລະ ຟື້ນຟູນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ</b>									

4.1	ຄາດໝາຍ 4.1 ການປົກປັກຮັກສາ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງເຂດສະ ຫງວນ ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ							ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງ ຂັ້ນ ແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ
4.2	ຄາດໝາຍ 4.2 ການບູລະນະພື້ນ ຟູ ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ							ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງ ຂັ້ນ ແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ
4.3	ຄາດໝາຍ 4.3 ການຄຸ້ມຄອງຄຸນ ນະພາບນ້ຳ							ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງ ຂັ້ນ ແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ
<b>V</b>	<b>ແຜນງານ 5 ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກໄພນ້ຳຖ້ວມ, ແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ</b>								
5.1	ຄາດໝາຍ 5.1 ການຄວບຄຸມ ໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ແຫ້ງແລ້ງ							ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງ ຂັ້ນ ແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ
5.2	ຄາດໝາຍ 5.2 ການປັບຕົວ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກການ ປ່ຽນແປງຂອງສະພາບດິນຟ້າ ອາກາດ							ກຊປມ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນ ແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ
<b>VI</b>	<b>ແຜນງານ 6 ການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນ, ປ່າໄມ້ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ</b>								
6.1	ຄາດໝາຍ 6.1 ການຄຸ້ມຄອງດິນ ບໍລິເວນນ້ຳ ແລະ ດິນຖ່ານຕົມ							ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກ ພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນ ແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ
6.2	ຄາດໝາຍ 6.2 ການຄຸ້ມຄອງ ຊັບພະຍາກອນປ່າໄມ້							ກຊປມ ພກປ ຫກປ	ທຸກພາກສ່ວນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນ ແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ
6.3	ຄາດໝາຍ 6.3 ການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຈັດສັນທີ່ດິນ							ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນ ແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ
6.4	ຄາດໝາຍ 6.4 ການຄຸ້ມຄອງສິ່ງ ເສດເຫຼືອ							ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນ ແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ

### 5.5. ງົບປະມານ

ເພື່ອຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ໄດ້ມີການຄາດຄະເນໄວ້ເບື້ອງຕົ້ນ ຊຶ່ງງົບປະມານທັງໝົດ 6.522.000.000 (ຫົກຕື້ຫ້າຮ້ອຍຊາວສອງລ້ານ ກີບ), ເພື່ອນຳສະເໜີຂໍທຶນສະໜັບສະໜູນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນ ຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ ໃຫ້ໄດ້ຮັບຜົນດີ ແລະ ມີປະສິດທິພາບສູງ (ຕາຕະລາງທີ 32 ແລະ ຕາຕະລາງທີ 33).



ຕາຕະລາງທີ 32 ການຄາດຄະເນ ງົບປະມານ ສໍາລັບແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າ ນໍ້າງຽບ 2021-2025

ລ/ດ	ແຜນງານ, ຄາດໝາຍ ແລະ ກິດຈະກຳ	ຄາດຄະເນ ງົບປະມານ (ກີບ)	ຄາດຄະເນແຫຼ່ງທຶນ
1	ແຜນງານທີ 1: ສ້າງກົນໄກການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຄຸ້ມຄອງ ອ່າງຮັບນໍ້າ	620.000.000	ພາກລັດ, ເອກະຊົນ/ໂຄງການ, ການຊ່ວຍເຫຼືອທາງການເພື່ອການ ພັດທະນາ ແລະ ອື່ນໆ.
2	ແຜນງານທີ 2: ຄຸ້ມຄອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ	1.200.000.000	ພາກລັດ, ເອກະຊົນ/ໂຄງການ, ການຊ່ວຍເຫຼືອທາງການເພື່ອການ ພັດທະນາ ແລະ ອື່ນໆ.
3	ແຜນງານທີ 3: ຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນຂ່າວສານນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ	1.270.000.000	ພາກລັດ, ເອກະຊົນ/ໂຄງການ, ການຊ່ວຍເຫຼືອທາງການເພື່ອການ ພັດທະນາ ແລະ ອື່ນໆ.
4	ແຜນງານທີ 4: ປົກປັກຮັກສາ ແລະ ຟື້ນຟູ ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ	1.480.000.000	ພາກລັດ, ເອກະຊົນ/ໂຄງການ, ການຊ່ວຍເຫຼືອທາງການເພື່ອການ ພັດທະນາ ແລະ ອື່ນໆ.
5	ແຜນງານທີ 5: ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກ ໄພນໍ້າຖ້ວມ, ແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ການ ປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ	700.000.000	ພາກລັດ, ເອກະຊົນ/ໂຄງການ, ການຊ່ວຍເຫຼືອທາງການເພື່ອການ ພັດທະນາ ແລະ ອື່ນໆ.
6	ແຜນງານທີ 6: ການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນ, ປ່າໄມ້ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ	1.252.000.000	ພາກລັດ, ເອກະຊົນ/ໂຄງການ, ການຊ່ວຍເຫຼືອທາງການເພື່ອການ ພັດທະນາ ແລະ ອື່ນໆ.
<b>ລວມທັງໝົດ:</b>		<b>6.522.000.000</b>	

**ໝາຍເຫດ:**

- 1) ສໍາລັບກິດຈະກຳທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບຂະແໜງການຂອງລັດ ທີ່ກຳລັງຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຢູ່ ຫຼື ມີແຜນຕັດຕັ້ງປະຕິບັດ ໃນຕໍ່ໜ້າ ແມ່ນໃຫ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຕາມແຜນຂອງຂະແໜງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກຳນົດໄວ້ ໂດຍມີການແລກປ່ຽນ ບົດຮຽນ, ຂໍ້ມູນຂ່າວສານກັນຢ່າງເປັນປົກກະຕິ;
- 2) ສໍາລັບງົບປະມານ ແລະ ກິດຈະກຳທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບບັນດາໂຄງການເຂື່ອນໄຟຟ້າພະລັງງານນໍ້າ ແມ່ນຜູ້ພັດທະ ນາໂຄງການຮ່ວມກັບພາກສ່ວນລັດທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຕາມທີ່ກຳນົດໄວ້ໃນສັນຍາສໍາປະທານໂຄງ ການ ແລະ ໃນເອກະສານຊ້ອນທ້າຍວ່າດ້ວຍພັນທະສິ່ງແວດລ້ອມ Annex C-CA ຫຼື SESO ຂອງໂຄງ ການຕ່າງໆກ່ຽວຂ້ອງ;
- 3) ການຈັດຕັ້ງບັນດາແຜນງານ ແລະ ກິດຈະກຳແມ່ນການປະກອບສ່ວນຂອງທຸກຂະແໜງການກ່ຽວຂ້ອງເພື່ອ ບັນລຸຄາດໝາຍທີ່ກຳນົດໃນແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າສະບັບນີ້.

## ເອກະສານອ້າງອີງ

- ກົດໝາຍ ວ່າດ້ວຍນໍ້າ 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 ສຶກປີ 2016-2020 ກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ;
- ບົດລາຍງານການປະເມີນ ແລະ ແບບຈໍາລອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ຂອງອ່າງຮັບນໍ້າງຽບ, ສະບັບເດືອນ ເມສາ ປີ 2021; ສະຖາບັນຄົ້ນຄ້ວາຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ, ກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ;
- ບົດລາຍງານຄຸນນະພາບນໍ້າ ທົ່ວປະເທດ, ປີ 2020 ຂອງກົມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ແລະ ສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າ ຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ;
- ວິໄສທັດຮອດປີ 2030, ຍຸດທະສາດການພັດທະນາ 2025 ແລະ ແຜນພັດທະນາພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ 5 ປີ ຄັ້ງທີ VIII (2016-2020) ກະຊວງ ພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່;
- ຍຸດທະສາດປ່າໄມ້ ຮອດປີ 2020 ກະຊວງ ກະສິກໍາ ແລະ ປ່າໄມ້;
- ພະແນກ ຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ແຂວງຊຽງຂວາງ, ແຜນຍຸດທະສາດ ຂອງພະແນກ ຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ 5 ປີ 2016 – 2020;
- ຫ້ອງການ ສາທາລະນະສຸກ ເມືອງຄູນ, ທິດທາງແຜນພັດທະນາສາທາລະນະສຸກ 5 ປີ ຄັ້ງທີ VIII (2016-2020);
- ພະແນກ ສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ ແຂວງໄຊສົມບູນ, ແຜນພັດທະນາຂະແໜງການສຶກສາ ແລະ ກິລາ ຂອງແຂວງ 5 ປີຄັ້ງທີ VIII 2016-2020 ແລະ ບົດສະຫຼຸບການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນພັດທະນາການສຶກສາ ແລະ ກິລາ ປະຈໍາສິກຮຽນ 2016-2017 ແລະ ທິດທາງແຜນການພັດທະນາການສຶກສາ ແລະ ກິລາ ສິກຮຽນ 2017-2018;
- ພະແນກ ກະສິກໍາ ແລະ ປ່າໄມ້ ແຂວງໄຊສົມບູນ, ທິດທາງແຜນພັດທະນາຂະແໜງກະສິກໍາ ແລະ ປ່າໄມ້ 5 ປີຄັ້ງທີ VIII (2016-2020);
- ພະແນກ ອຸດສາຫະກໍາ ແລະ ການຄ້າ ບົດສະຫຼຸບການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແຜນພັດທະນາອຸດສາຫະກໍາປຸງແຕ່ງ ແລະ ການຄ້າ, ແຂວງໄຊສົມບູນ ປະຈໍາສິກປີ 2017 ແລະ ທິດທາງແຜນການ ປະຈໍາປີ 2018;
- ຫ້ອງການ ສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ ເມືອງທ່າໂທມ, ບົດສະຫຼຸບປະຈໍາສິກຮຽນ 2017 – 2018 ແລະ ແຜນພັດທະນາ ສິກຮຽນ 2018 – 2019;
- ຫ້ອງການແຜນການ ແລະ ການລົງທຶນ ເມືອງທ່າໂທມ, ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ໄລຍະ 5 ປີຄັ້ງທີ IV (2014 - 2019);
- ຫ້ອງການ ຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ເມືອງທ່າໂທມ, ບົດລາຍງານຜົນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດການ ສໍາຫຼວດຈັດສັນທີ່ດິນຈຸລະພາກຂັ້ນເມືອງ ຄັ້ງວັນທີ 19/03/2012 ເຖິງວັນທີ 31/05/2012;
- ຫ້ອງການ ຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ເມືອງ ອະນຸວົງ, ແຜນຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມແບບ ຮອບດ້ານ ເມືອງ ອະນຸວົງ (2016-2020);

ພະແນກຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ແຂວງບໍລິຄຳໄຊ, ແຜນຍຸດທະສາດ ຂອງພະແນກ  
ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ 5 ປີ ສົກປີ 2016– 2020;

ພະແນກ ແຜນການ ແລະ ການລົງທຶນ ແຂວງບໍລິຄຳໄຊ, ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ 5 ປີ ຄັ້ງທີ IV (2016-  
2020);

ພະແນກ ສາທາລະນະສຸກ ແຂວງບໍລິຄຳໄຊ, ແຜນພັດທະນາສາທາລະນະສຸກ 5 ປີ ຄັ້ງທີ VIII (2016-2020);

ພະແນກ ພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່ແຂວງບໍລິຄຳໄຊ, ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ວຽກງານ ພະລັງງານ ແລະ ບໍ່  
ແຮ່ 5 ປີ ສົກປີ (2011 -2015);

ພະແນກ ແຜນການ ແລະ ການລົງທຶນ ແຂວງບໍລິຄຳໄຊ, ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ 5 ປີ ຄັ້ງທີIV (2016-  
2020);

ພະແນກ ອຸດສາຫະກຳ ແລະ ການຄ້າ, ບົດສະຫຼຸບຜົນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດວຽກງານຮອບດ້ານ 05 ປີ(2010-2015)  
ແລະ ວາງແຜນການ 05 ປີຕໍ່ໜ້າ (2016-2020);

ພະແນກ ຖະແຫຼງຂ່າວ, ວັດທະນະທຳ ແລະ ທ່ອງທ່ຽວ ແຂວງບໍລິຄຳໄຊ, ຍຸດທະສາດການພັດທະນາການທ່ອງທ່ຽວ  
ປີ 2015-2020;

ພະແນກ ສາທາລະນະສຸກ ແຂວງບໍລິຄຳໄຊ, ແຜນພັດທະນາສາທາລະນະສຸກ 5 ປີ ຄັ້ງທີ VIII (2016-2020);

ຫ້ອງການແຜນການ ແລະ ການລົງທຶນ ເມືອງປາກຊັນ, ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ 5 ປີ ຄັ້ງທີ IV (2014 -  
2019).

ຄະນະກຳມາທິການແມ່ນ້ຳຂອງສາກົນ (MRC Council Study), ປີ 2018.

## ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ

ຕາຕະລາງທີ 33 ແຜນງານ, ຄາດໝາຍ, ກິດຈະກຳການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ

ລ/ດ	ແຜນງານ, ຄາດໝາຍ ແລະ ກິດຈະກຳ	ພາກສ່ວນ ຮັບຜິດຊອບ ຫຼັກ	ພາກສ່ວນຜູ້ມີ ສ່ວນຮ່ວມ	ໄລຍະເວລາ					ງົບປະມານ
				ປ 1	ປ 2	ປ 3	ປ 4	ປ 5	
<b>ແຜນງານ 1 ສ້າງກົນໄກການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ</b>									<b>620.000.000</b>
<b>ຄາດໝາຍ 1.1 ການສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງທາງດ້ານກົນໄກການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ບຸກຄະລາກອນໃນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ</b>									<b>320.000.000</b>
ກິດຈະກຳທີ 1	ສ້າງຕັ້ງຄະນະປະສານງານຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						160.000.000
ກິດຈະກຳທີ 2	ດຳເນີນກອງປະຊຸມຄະນະປະສານງານຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ ແລະ ກອງເລຂາ	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						160.000.000
<b>ຄາດໝາຍ 1.2 ການມີສ່ວນຮ່ວມ, ສ້າງຈິດສຳນຶກ ການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ</b>									<b>500.000.000</b>
ກິດຈະກຳທີ 1	ຝຶກອົບຮົມ, ປຸກຈິດສຳນຶກ, ແລກປ່ຽນ ແລະ ເຜີຍແຜ່ບົດຮຽນ ກ່ຽວກັບ ການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳໃຫ້ແຂວງ, ເມືອງ ແລະ ບ້ານ ກ່ຽວຂ້ອງ	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						500.000.000
<b>ຄາດໝາຍ 1.3 ການສົ່ງເສີມກິດຈະກຳການພັດທະນາ ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແລະ ອະນຸລັກວັດທະນະທຳຮີດຄອງປະເພນີທີ່ຕິດພັນກັບຊັບພະຍາກອນນ້ຳ</b>									<b>1.200.000.000</b>
ກິດຈະກຳທີ 1	ສົ່ງເສີມ, ກຳນົດ ແລະ ຈັດລຽງພື້ນທີ່ບຸລິມະສິດ ເພື່ອທຳການປູກໂດຍຕິດພັນກັບກິດຈະກຳຈັດສັນທີ່ດິນ ແລະ ຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳ	ກຊສ ກປ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						300.000.000
ກິດຈະກຳທີ 2	ສົ່ງເສີມປະຊາຊົນໃຫ້ມີອາຊີບຄົງທີ່ແບບຍືນຍົງ ຕາມເງື່ອນໄຂທຳແຮງຂອງເຂົາເຈົ້າ ຄຽງຄູ່ກັບກົນໄກ ການຕະຫຼາດທີ່ເໝາະສົມ ລວມທັງ ສ້າງຕັ້ງກອງທຶນເພື່ອສົ່ງເສີມວຽກງານຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາ ກອນນ້ຳຢ່າງເປັນລະບົບ	ກຊສ ກປ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						300.000.000
ກິດຈະກຳທີ 3	ສຶກສາ ແລະ ສົ່ງເສີມ ການພັດທະນາສະຖານທີ່ທ່ອງທ່ຽວແບບອະນຸລັກ ແລະ ການບໍລິການທີ່ຕິດພັນກັບຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ພ້ອມທັງສ້າງເຄືອຂ່າຍການທ່ອງທ່ຽວແບບອະນຸລັກກັບພາກສ່ວນເອກະຊົນ ດັ່ງນີ້: 1) ສຳຫຼວດ, ສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ໃນການພັດທະນາສະຖານທີ່ພັກຜ່ອນ, ທ່ອງທ່ຽວໃນອະນາຄົດໂດຍກຳນົດເຂດ: ເຂດສະຫງວນ, ເຂດອະນຸລັກ ແລະ ເຂດບໍລິການເພື່ອການທ່ອງທ່ຽວ; 2) ຈຸດຊົມທົວທັດທຳມະຊາດ ສາລາພັກຜ່ອນ, ຮ້ານອາຫານ, ຮ້ານກາເຟ ແລະ ປັບປຸງພູມິທັດໃຫ້ມີຄວາມສວຍ	ກຊສ ກຖວທ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						300.000.000

	ງາມ.								
ກິດຈະກຳທີ 4	ເຊື່ອມໂຍງກິດຈະກຳທ່ອງທ່ຽວແບບອະນຸລັກກັບການຮັກສາຮີດຄອງປະເພນີໂດຍການສ້າງຈິດສຳນຶກໃຫ້ຊຸມຊົນ ແລະ ນັກທ່ອງທ່ຽວ ໂດຍຜ່ານ: 1) ກິດຈະກຳ ການພັກເຊົາບ້ານປະຊາຊົນ ແລະ ການສົ່ງເສີມຜະລິດຕະພັນທ້ອງຖິ່ນ, ການສະໜອງແຮງງານ, ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນການອະນຸລັກປົກປັກຮັກສາທຳມະຊາດ-ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ຊີວະນາໆພັນທີ່ຕິດພັນກັບການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳ; 2) ສ້າງ ແລະ ຕິດຕັ້ງປ້າຍຫ້າມ, ປ້າຍເຕືອນ, ເຄື່ອງໝາຍທາງ, ເຄື່ອງຕິບແຕ່ງເສັ້ນທາງ ເພື່ອຄວາມປອດໄພແກ່ນັກທ່ອງ ທ່ຽວ ພ້ອມທັງໃຫ້ຄວາມຮູ້ ແລະ ເຜີຍແຜ່ຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ກ່ຽວກັບ ການທ່ອງທ່ຽວແບບອະນຸລັກຊັບພະ ຍາກອນນ້ຳ.	ກຊສ ກຖວທ	ທຸກພາກສ່ວນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						300.000.000
<b>ແຜນງານ 2 ຄຸ້ມຄອງການນຳໃຊ້ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ</b>									<b>1.200.000.000</b>
<b>ຄາດໝາຍ 2.1 ການຈັດສັນນ້ຳ</b>									<b>1.200.000.000</b>
ກິດຈະກຳທີ 1	ສຶກສາ ສຳຫຼວດ ແລະ ປະເມີນການນຳໃຊ້ນ້ຳຂອງຂະແໜງການກ່ຽວຂ້ອງ;	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						300.000.000
ກິດຈະກຳທີ 2	ຈັດກອງປະຊຸມປຶກສາຫາລື ເປັນເອກະພາບກັບບັນດາຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມພາກລັດ, ເອກກະຊົນ ແລະ ທົ່ວສັງຄົມທີ່ຢູ່ໃນອ່າງຮັບນ້ຳກ່ຽວກັບແຜນການຈັດສັນນ້ຳໃຊ້ນ້ຳ;	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						300.000.000
ກິດຈະກຳທີ 3	ການຈັດສັນນ້ຳ;	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						300.000.000
	ສ້າງລະບຽບ ແລະ ຄຸ້ມຄອງດ້ານວິຊາການກ່ຽວກັບການຈັດສັນ ແລະ ການນຳໃຊ້ນ້ຳໂດຍໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບລະບົບການອອກໃບອະນຸຍາດການນຳໃຊ້ນ້ຳ.	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						300.000.000
<b>ຄາດໝາຍ 2.2 ການກຳນົດປະລິມານການໄຫຼຂອງນ້ຳຕໍ່າສຸດເພື່ອສິ່ງແວດລ້ອມ</b>									<b>800.000.000</b>
ກິດຈະກຳທີ 1	ການກຳນົດປະລິມານການໄຫຼຂອງນ້ຳຕໍ່າສຸດໃນແມ່ນ້ຳ ແລະ ແມ່ນ້ຳສາຂາທີ່ມີເງື່ອນໄຂ	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						800.000.000
<b>ຄາດໝາຍ 2.3 ການຄຸ້ມຄອງບໍລິຫານອ່າງເກັບນ້ຳ</b>									<b>150.000.000</b>
ກິດຈະກຳທີ 1	ສ້າງລະບຽບການ, ບົດແນະນຳ ກ່ຽວກັບກັກເກັບ, ການປ່ອຍ ຫຼື ບໍລິຫານນ້ຳຂອງອ່າງເກັບນ້ຳ	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						150.000.000
<b>ຄາດໝາຍ 2.4 ການຄຸ້ມຄອງນ້ຳໃຕ້ດິນ</b>									<b>450.000.000</b>
ກິດຈະກຳທີ 1	ສຳຫຼວດ, ເກັບກຳຂໍ້ມູນແຫຼ່ງນ້ຳໃຕ້ດິນ	ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						500.000.000



ກິດຈະກຳທີ 2	ຂຶ້ນບັນຊີການນຳໃຊ້ຊັບພະຍາກອນນ້ຳໃຕ້ດິນ, ການໃຫ້ບໍລິການ ຂຸດເຈາະ ຫຼື ຊີເຈາະນ້ຳໃຕ້ດິນ ເພື່ອຮັບໃຊ້ໃນການຄຸ້ມຄອງ, ອອກອະນຸຍາດການຂຸດເຈາະ, ການບໍລິການຂຸດເຈາະ ຫຼື ຊີເຈາະ ນ້ຳໃຕ້ດິນ	ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						200.000.000
ກິດຈະກຳທີ 3	ສ້າງແຜນຄຸ້ມຄອງ ແລະ ແຜນທຶນ້ຳໃຕ້ດິນ	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						100.000.000
ກິດຈະກຳທີ 4	ຊຸກຍູ້ ແລະ ສົ່ງເສີມການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຂໍ້ຕົກລົງວ່າດ້ວຍການຄຸ້ມຄອງການນຳໃຊ້ນ້ຳ (ລວມທັງນ້ຳໜ້າດິນ ແລະ ນ້ຳໃຕ້ດິນ)	ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						100.000.000
<b>ແຜນງານ 3 ຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນຂ່າວສານນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ</b>									<b>1.270.000.000</b>
<b>ຄາດໝາຍ 3.1 ການສຳຫລວດ, ການຂຶ້ນບັນຊີ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນ-ຂ່າວສານ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ</b>									<b>600.000.000</b>
ກິດຈະກຳທີ 1	ສຳຫລວດ ແລະ ຂຶ້ນບັນຊີ ລະບົບສາຍນ້ຳ, ກິດຈະການນຳໃຊ້ນ້ຳໃນທ້ອງຖິ່ນນ້ຳ ນ້ຳງຽບ	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂຶ້ນແຂວງ, ເມືອງ						300.000.000
ກິດຈະກຳທີ 2	ສ້າງ ແລະ ບັບປຸງຖານຂໍ້ມູນ, ລະບົບເຜີຍແຜ່ ແລະ ແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນຂ່າວສານຊັບພະຍາ ກອນນ້ຳໃນຂະແໜງການຕ່າງໆ ໃນອ່າງຮັບນ້ຳ ນ້ຳງຽບ								300.000.000
ກິດຈະກຳທີ 3	ສ້າງ, ເຜີຍແຜ່ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດລະບຽບການໃນການຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນຂ່າວສານນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂຶ້ນແຂວງ, ເມືອງ						150.000.000
<b>ຄາດໝາຍ 3.2 ການບັບປຸງ, ຕິດຕັ້ງສະຖານີຕິດຕາມປະລິມານນ້ຳ ແລະ ຄຸນນະພາບນ້ຳໜ້າດິນ ແລະ ໃຕ້ດິນ</b>									<b>1.070.000.000</b>
ກິດຈະກຳທີ 1	ສ້າງ/ບັບປຸງ ລະບົບຕາຂ່າຍອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ	ພຊສ, ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂຶ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						1.000.000.000
ກິດຈະກຳທີ 2	ສ້າງຕັ້ງຄະນະປະສານງານວິຊາການ ຂຶ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ ແລະ ຜູ້ພັດທະນາໂຄງການພະລັງງານໄຟຟ້ານ້ຳຕົກ ເພື່ອລາຍງານ ແລະ ແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນສະພາບນ້ຳ ແລະ ການພັດທະນາຊັບພະຍາກອນນ້ຳ	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂຶ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						70.000.000
ກິດຈະກຳທີ 3	ສ້າງບໍ່ຕິດຕາມຄຸນນະພາບ ແລະ ປະລິມານນ້ຳໃຕ້ດິນ ໃຫ້ໄດ້ຈຳນວນ 10 ຈຸດ	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂຶ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						500.000.000
<b>ແຜນງານ 4 ປົກປັກຮັກສາ ແລະ ພື້ນຖານ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ</b>									<b>1.480.000.000</b>
<b>ຄາດໝາຍ 4.1 ການປົກປັກຮັກສາ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງເຂດສະຫງວນນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ</b>									<b>280.000.000</b>
ກິດຈະກຳທີ 1	ສຳຫລວດ, ກຳນົດ, ຂຶ້ນບັນຊີ ແລະ ປະກາດເຂດປົກປັກຮັກສາ ແລະ ເຂດສະຫງວນ ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ເຊັ່ນ: ເຂດ		ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂຶ້ນແຂວງ,						70.000.000

	ຍອດນໍ້າ, ເຂດສະຫງວນເພື່ອການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ໜ້າດິນ ແລະ ໃຕ້ດິນ, ເຂດສະຫງວນຊີວະ ນາໆພັນທາງນໍ້າ, ເຂດສ່ຽງໄພຈາກມົນລະ ພິດທາງນໍ້າ, ເຂດສະຫງວນພື້ນທີ່ອ່າງເກັບ ນໍ້າເພື່ອຮອງຮັບ ການລະບາຍນໍ້າຈາກຕົວ ເມືອງ ຫຼື ໄພນໍ້າຖ້ວມ, ເຂດບໍາບັດນໍ້າເປື້ອນ ຕົວເມືອງ ແລະ ອື່ນໆ;		ເມືອງ, ບ້ານ						
ກິດຈະກຳທີ 2	ສ້າງລະບຽບການ ຫຼື ບົດແນະນຳ ໃນການ ປົກປັກຮັກສາ ແລະ ຄຸ້ມຄອງເຂດສະ ຫງວນນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ລວມ ທັງການເຜີຍແຜ່ທົ່ວສັງຄົມຮັບຮູ້.		ທຸກພາກສ່ວນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						70.000.000
ກິດຈະກຳທີ 3	ສຳມະນາ, ຝຶກອົບຮົມ ແລະ ປຸກຈິດສຳນຶກ ໃຫ້ບຸກຄົນ, ນິຕິບຸກຄົນ ຫຼື ການຈັດຕັ້ງ ທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງໃນອ່າງຮັບນໍ້າ		ທຸກພາກສ່ວນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						70.000.000
ກິດຈະກຳທີ 4	ຊຸກຍູ້ ຕິດຕາມກວດກາ, ປະເມີນຜົນ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແຕ່ລະໄລຍະ		ທຸກພາກສ່ວນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						70.000.000
ກິດຈະກຳທີ 5	ສຳຫຼວດ ແລະ ກຳນົກເຂດທີ່ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ ປະລິມານ ແລະ ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ.	ກຊສ ພຊສ	ທຸກພາກສ່ວນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						300.000.000
<b>ຄາດໝາຍ 4.2 ການບຸລະນະພື້ນຟູ ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ</b>									<b>1.350.000.000</b>
ກິດຈະກຳທີ 1	ສຳຫຼວດແຫຼ່ງກຳເນີດມົນລະພິດທາງນໍ້າ: ຂະບວນການຜະລິດດ້ານ ກິດຈະການຊຸມ ຊົນ, ກະສິກຳ, ອຸດສາຫະກຳ ແລະ ກິດຈະ ກຳແຕ່ລະປະເພດ ທີ່ມີນໍ້າເປື້ອນ ພ້ອມທັງ ຈັດລຳດັບຄວາມສຳຄັນຂອງແຫຼ່ງກຳເນີດນໍ້າ ເປື້ອນແຕ່ລະປະເພດ.		ທຸກພາກສ່ວນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						600.000.000
ກິດຈະກຳທີ 2	ສ້າງລະບົບບຳບັດນໍ້າເປື້ອນຂອງຊຸມຊົນ: ສຳ ລັບຊຸມຊົນທີ່ອາໄສຢູ່ບໍລິເວນໃກ້ແຫຼ່ງນໍ້າ ໂດຍເລີ່ມຈາກຊຸມຊົນທີ່ອາໄສຢູ່ແຄມນໍ້າ ເປັນບຸລິມະສິດທຳອິດ.		ທຸກພາກສ່ວນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						500.000.000
ກິດຈະກຳທີ 3	ສ້າງແຜນການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງຊຸມຊົນ ໃນ ການຟື້ນຟູນໍ້າ ແລະ ການຄວບຄຸມມົນລະ ພິດທາງນໍ້າ.		ທຸກພາກສ່ວນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						250.000.000
<b>ຄາດໝາຍ 4.3 ການຄຸ້ມຄອງຄຸນນະພາບນໍ້າ</b>									<b>350.000.000</b>
ກິດຈະກຳທີ 1	ກຳນົດ ແລະ ສ້າງຈຸດຕິດຕາມກວດກາຄຸນ ນະພາບນໍ້າ	ພຊສ, ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						200.000.000

ກິດຈະກຳທີ 2	ຕິດຕາມກວດກາຄຸນນະພາບນໍ້າແຕ່ລະໄລຍະ	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						150.000.000
<b>ແຜນງານ 5 ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກໄພນໍ້າຖ້ວມ, ແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ</b>									<b>700.000.000</b>
<b>ຄາດໝາຍ 5.1 ການຄວບຄຸມໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ແຫ້ງແລ້ງ</b>									<b>2.950.000.000</b>
ກິດຈະກຳທີ 1	ກຳນົດເຂດທີ່ມີຄວາມສ່ຽງນໍ້າຖ້ວມ, ແຫ້ງແລ້ງ	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						150.000.000
ກິດຈະກຳທີ 2	ສ້າງລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າໃນອ່າງຮັບນໍ້າ	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						800.000.000
ກິດຈະກຳທີ 3	ສະໜັບສະໜູນກິດຈະກຳກໍ່ສ້າງ/ປັບປຸງກິດຈະກຳກໍ່ສ້າງພື້ນຖານໂຄງລ່າງດ້ານຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ເຊັ່ນ ຄູກັນນໍ້າ, ອ່າງເກັບນໍ້າ, ຝາຍ, ລະບົບສະໜອງນໍ້າໃຫ້ປະຊາຊົນ	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						2.000.000.000
ກິດຈະກຳທີ 4	ສຳຫຼວດ ແລະ ຂຸດເຈາະ ນໍ້າໃຕ້ດິນ ເພື່ອສະໜອງນໍ້າໃນເຂດທີ່ຂາດແຄນນໍ້າ	ກຊສ, ພຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						500.000.000
<b>ຄາດໝາຍ 5.2 ການປັບຕົວ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກການປ່ຽນແປງຂອງສະພາບດິນຟ້າອາກາດ</b>									<b>650.000.000</b>
ກິດຈະກຳທີ 1	ສົ່ງເສີມຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງປະຊາຊົນ ທີ່ມີທ່າແຮງໂດຍການປຸກຝັງລ້ຽງສັດ ລວມທັງ ຜະລິດຕະພັນທີ່ເປັນສິນຄ້າ	ກຊປມ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						200.000.000
ກິດຈະກຳທີ 2	ສ້າງຄວາມເຂົ້າໃຈໃຫ້ປະຊາຊົນ ໃນການປັບຕົວ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ	ກຊປມ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						200.000.000
ກິດຈະກຳທີ 3	ສ້າງກອງທຶນພັດທະນາບ້ານ	ກຊປມ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						250.000.000
<b>ແຜນງານ 6 ການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນ, ປ່າໄມ້ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ</b>									<b>1.252.000.000</b>
<b>ຄາດໝາຍ 6.1 ການຄຸ້ມຄອງດິນບໍລິເວນນໍ້າ ແລະ ດິນຖ່ານຕົມ</b>									<b>750.000.000</b>
ກິດຈະກຳທີ 1	ສຳຫຼວດ, ຂຶ້ນບັນຊີ ແລະ ສ້າງແຜນທີ່ດິນບໍລິເວນນໍ້າ	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						200.000.000

ກິດຈະກຳທີ 2	ສ້າງ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແຜນຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນບໍລິເວນນ້ຳ ແລະ ດິນຖ່ານຕົມ	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						200.000.000
ກິດຈະກຳທີ 3	ປັກຫຼັກໝາຍ/ປ້າຍບອກເຂດຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນບໍລິເວນນ້ຳ ແລະ ດິນຖ່ານຕົມ	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						250.000.000
ກິດຈະກຳທີ 4	ສ້າງລະບຽບຄຸ້ມຄອງດິນບໍລິເວນນ້ຳ ແລະ ດິນຖ່ານຕົມ ແບບຍືນຍົງ	ກຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						100.000.000
<b>ຄາດໝາຍ 6.2 ການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນປ່າໄມ້</b>									<b>10.079.500.000</b>
ກິດຈະກຳທີ 1	ການສ້າງຕັ້ງຄະນະກຳມະການ, ສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງ ແລະ ການຈັດຊື້/ຈັດຫາ ເຄື່ອງມືອຸປະ ກອນໃຫ້ກອງເລຂາຄຸ້ມຄອງ, ປົກປັກຮັກສາຊັບພະຍາກອນປ່າໄມ້	ກປມ,ກປ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						2.205.000.000
ກິດຈະກຳທີ 2	ກຳນົດເຂດປົກປັກຮັກສາປ່າຍອດນ້ຳ	ກປມ,ກປ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						250.000.000
ກິດຈະກຳທີ 3	ສ້າງລະບຽບຄຸ້ມຄອງ, ປົກປັກຮັກສາເຂດຍອດນ້ຳ	ກປມ,ກປ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						50.000.000
ກິດຈະກຳທີ 4	ປັກຫຼັກໝາຍ/ຕິດຕັ້ງປ້າຍຊີ້ບອກຂອບເຂດ ຫວງທ້າມເດັດຂາດ, ເຂດອະນຸລັກສັດປ່າ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ	ກປມ,ກປ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						51.000.000
ກິດຈະກຳທີ 5	ໂຄສະນາເຜີຍແຜ່ປຸກຈິດສຳນຶກ ຂໍ້ກຳນົດ, ກົດລະບຽບ, ກົດໝາຍ ແລະ ນິຕິກຳຕ່າງໆ ກ່ຽວກັບການປົກປັກຮັກສາປ່າໄມ້	ກປມ,ກປ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						480.000.000
ກິດຈະກຳທີ 6	ສຳຫຼວດ ແລະ ສ້າງແຜນການຄຸ້ມຄອງການປົກປັກຮັກສາ ແລະ ພັດທະນາຊັບພະຍາກອນປ່າໄມ້, ສັດນ້ຳ-ສັດປ່າ ແລະ ຊີວະນາໆພັນໃນອ່າງຮັບນ້ຳ	ກປມ,ກປ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						645.000.000
ກິດຈະກຳທີ 7	ການປົກປັກຮັກສາ ແລະ ພັດທະນາປ່າໄມ້, ສັດນ້ຳ-ສັດປ່າ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ	ກປມ,ກປ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						5.938.500.000
ກິດຈະກຳທີ 8	ຕິດຕາມປະເມີນຜົນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ	ກປມ,ກປ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						210.000.000
ກິດຈະກຳທີ 9	ກວດກາລາດຕະເວັນເຂດປ່າຍອດນ້ຳ	ພຊສ, ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ						250.000.000

ຄາດໝາຍ 6.3 ການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຈັດສັນທີ່ດິນ								570.000.000
ກິດຈະກຳທີ 1	ສຳຫຼວດ ແລະ ເກັບກຳຂໍ້ມູນ ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການ ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນຂອງຂະແໜງການ ໃນອ່າງຮັບນໍ້າ.	ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ					200.000.000
ກິດຈະກຳທີ 2	ກຳນົດເຂດພ້ອມປັກຫຼັກໝາຍ ແລະ ສ້າງແຜນທີ່ ພື້ນທີ່ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ລວມທັງລະບຸພື້ນທີ່ໃດໜາະສົມສຳລັບການປູກຊະນິດໃດ.	ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ					200.000.000
ກິດຈະກຳທີ 3	ຈັດສັນພື້ນທີ່ ໃຫ້ປະຊາຊົນ ເພື່ອທຳມາຫາກິນແບບຖາວອນ.	ກຊສ ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ					250.000.000
ຄາດໝາຍ 6.4 ການຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອ								800.000.000
ກິດຈະກຳທີ 1	ກຳນົດພື້ນທີ່ຖິ້ມສິ່ງເສດເຫຼືອ ເພື່ອບໍ່ໃຫ້ມີຜົນກະທົບຕໍ່ແຫຼ່ງນໍ້າ ແລະ ຊຸມຊົນ ລວມທັງແຫຼ່ງທ່ອງທ່ຽວ	ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ					220.000.000
ກິດຈະກຳທີ 2	ສ້າງ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແຜນຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອ	ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ					250.000.000
ກິດຈະກຳທີ 3	ສ້າງລະບຽບໃນການຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອ	ຫຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ					50.000.000
ກິດຈະກຳທີ 4	ປູກຈິດສຳນຶກ ແລະ ເຜີຍແຜ່ລະບຽບການຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອໃຫ້ປະຊາຊົນ	ພຊສ ຫຊສ	ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ					51.000.000
<b>ລວມທັງໝົດ</b>								<b>6.522.000.000</b>

**ໝາຍເຫດ:**

- 1) ສຳລັບກິດຈະກຳທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບຂະແໜງການຂອງລັດ ທີ່ກຳລັງຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຢູ່ ຫຼື ມີແຜນຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໃນຕໍ່ໜ້າ ແມ່ນໃຫ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຕາມແຜນຂອງຂະແໜງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກຳນົດໄວ້ໂດຍມີການແລກປ່ຽນບົດຮຽນ, ຂໍ້ມູນຂ່າວສານກັນຢ່າງເປັນປົກກະຕິ;
- 2) ສຳລັບງົບປະມານ ແລະ ກິດຈະກຳທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບບັນດາໂຄງການເຂື່ອນໄຟຟ້າພະລັງງານນໍ້າ ແມ່ນຜູ້ພັດທະນາໂຄງການຮ່ວມກັບພາກສ່ວນລັດທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຕາມທີ່ກຳນົດໄວ້ໃນສັນຍາສຳປະທານໂຄງການ ແລະ ໃນເອກະສານຊ້ອນທ້າຍວ່າດ້ວຍພັນທະສິ່ງແວດລ້ອມ Annex C-CA ຫຼື SESO ຂອງໂຄງການຕ່າງໆກ່ຽວຂ້ອງ;
- 3) ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນງານ ແລະ ກິດຈະກຳແມ່ນການປະກອບສ່ວນຂອງທຸກຂະແໜງການກ່ຽວຂ້ອງ ເພື່ອບັນລຸຄາດໝາຍທີ່ກຳນົດໃນແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າສະບັບນີ້.





ກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ວຍະແວດລ້ອມ  
ທີ່ຢູ່: ບ້ານ ດົງນາໂຊກ - ຖະໜົນ ໜອງບຶກ, ຕູ້ ປນ 7864  
ໂທລະສັບ/ແຟັກ: +856 21 263799  
ອີເມວ: [monre@monre.gov.la](mailto:monre@monre.gov.la)