



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ
ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ



ບົດລາຍງານ ສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນສປປ ລາວ


ກະກຽມໂດຍ ກົມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ
ກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ
ກໍລະກົດ 2023

ຄໍານໍາ

ບົດລາຍງານກ່ຽວກັບສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນສປປ ລາວ ສະບັບນີ້ສ້າງຂຶ້ນເພື່ອ ລາຍງານສະພາບ ແລະ ບັນຫາ ກ່ຽວກັບນໍ້າໃຕ້ດິນເປັນຕົ້ນ: ອຸທິກທໍລະນີນໍ້າໃຕ້ດິນ, ປະລິມານ ແລະ ແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ, ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ, ການ ນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ບັນຫາກ່ຽວກັບວຽກງານຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ເປັນບ່ອນອີງໃຫ້ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ນໍາເອົາຂໍ້ມູນໃນບົດລາຍງານສະບັບນີ້ໄປນໍາໃຊ້ເຂົ້າໃນວຽກງານຄຸ້ມຄອງ, ປົກປັກຮັກສາ ແລະ ພັດທະນານໍ້າໃຕ້ດິນ, ຮັບປະກັນໃຫ້ນໍ້າມີຄຸນນະພາບດີ ແລະ ປະລິມານທີ່ພຽງພໍ ຕອບສະໜອງໃຫ້ແກ່ການພັດທະນາແບບຍືນຍົງຄຽງຄູ່ ກັບການສົ່ງເສີມຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງປະຊາຊົນ ພ້ອມທັງນໍາໃຊ້ຂໍ້ມູນ ດັ່ງກ່າວເຂົ້າໃນການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ນໍາໃຊ້ນໍ້າ ໃຕ້ດິນ ຢ່າງມີປະສິດທິພາບ ແລະ ມີຄວາມຍືນຍົງ.

ການສ້າງບົດລາຍງານສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນສປປ ລາວ ສະບັບນີ້ ເປັນສະບັບທີ 1 ຊຶ່ງບົດລາຍງານ ແມ່ນໄດ້ ຖືກສ້າງຂຶ້ນໂດຍຜ່ານຂະບວນການສັງລວມ ແລະ ວິເຄາະຂໍ້ມູນຈາກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ໂດຍສະເພາະບັນດາບົດ ລາຍງານ ແລະ ບົດສຶກສາຂອງນັກຄົ້ນຄ້ວາ ທັງພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດ ໂດຍໄດ້ມີການລາຍງານໃນຮູບແບບການ ຂຽນອະທິບາຍ, ສະແດງຂໍ້ມູນດ້ວຍແຜນທີ່, ຕາຕະລາງ ແລະ ເສັ້ນສະແດງຕ່າງໆ ຊຶ່ງມັນໄດ້ໃຫ້ເຫັນເຖິງສະພາບ ການຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນໃນສປປ ລາວ ເປັນຕົ້ນ ທີ່ຕັ້ງພູມສັນຖານຂອງປະເທດ, ພູມອາກາດ, ຊັ້ນອຸທິກທໍລະນີ, ຊັ້ນນໍ້າ ໃຕ້ດິນ, ປະລິມານການຊຶມຂອງນໍ້າຕາມປະເພດຂອງຊັ້ນທໍລະນີ ແລະ ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ, ນອກຈາກນັ້ນແລ້ວໃນ ບົດລາຍງານຍັງສະແດງໃຫ້ເຫັນສະພາບການພັດທະນາ, ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ວຽກງານຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຕິດຕາມກວດ ກາການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນທົ່ວປະເທດ.

ເນື້ອໃນຂອງບົດລາຍງານປະກອບມີ 4 ພາກຄື: ພາກທີ I ອະທິບາຍກ່ຽວກັບ ຄວາມໝາຍຄວາມສໍາຄັນ ຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ, ທີ່ຕັ້ງ ແລະ ພູມສັນຖານຂອງປະເທດ, ພູມອາກາດ ແລະ ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ, ພາກທີ II ອະທິບາຍ ກ່ຽວກັບສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນສປປ ລາວ ໃນນີ້ປະກອບມີອຸທິກທໍລະນີນໍ້າໃຕ້ດິນ, ແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ, ຄຸນນະພາບນໍ້າ ໃຕ້ດິນ, ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ, ເຂດຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການຂຸດເຈາະ ແລະ ສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນໃນແຕ່ລະພາກ, ພາກທີ III ອະທິບາຍກ່ຽວກັບ ອົງການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ, ນະໂຍບາຍ ແລະ ນິຕິກຳທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ, ການຕິດຕາມກວດກາວຽກ ງານຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ພາກທີ IV ແມ່ນພາກສະຫຼຸບ.

ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ ບົດລາຍງານສະບັບນີ້ ຍັງມີຫຼາຍຢ່າງທີ່ຕ້ອງໄດ້ປັບປຸງ ໂດຍສະເພາະແມ່ນບັນດາຂໍ້ມູນ ເປັນຕົ້ນ: ຂໍ້ມູນທາງດ້ານທໍລະນີສາດ, ການນໍາໃຊ້ນໍ້າ, ປະລິມານ ແລະ ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ນອກຈາກນັ້ນແລ້ວ ຍັງ ຕ້ອງໄດ້ປັບປຸງແກ້ໄຂ ແລະ ສົ່ງເສີມການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງຂະແໜງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ໃນລະດັບຊາດ ແລະ ການ ແລກປ່ຽນບົດຮຽນກັບສາກົນ ກ່ຽວກັບ ການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ປົກປັກຮັກສານໍ້າໃຕ້ດິນ ເພື່ອບັນລຸເປົ້າໝາຍ ແລະ ຄາດ ໝາຍການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ພັດທະນານໍ້າໃຕ້ດິນ ທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນຍຸດທະສາດການຄຸ້ມຄອງ, ນໍາໃຊ້ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະ ຍາກອນນໍ້າ ກໍຄືເປົ້າໝາຍການພັດທະນາທີ່ຍືນຍົງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ. ພວກຂ້າພະເຈົ້າຫວັງຢ່າງຍິ່ງວ່າບົດລາຍງານສະ ພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນສປປ ລາວ ສະບັບນີ້ ຈະເປັນສິ່ງຊຸກຍູ້ ແລະ ສົ່ງເສີມ ໃຫ້ແກ່ການຮ່ວມມືຂອງຂະແໜງການທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງໃນການແກ້ໄຂບັນຫາທີ່ຈະມີຜົນກະທົບຕໍ່ນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ໄປຄຽງຄູ່ກັບການ ພັດທະນາໃຫ້ມີຄວາມຍືນຍົງ ໂດຍຄຳນຶງເຖິງຜົນປະໂຫຍດຂອງຊາດ ແລະ ອານາຄົດຂອງລຸ້ນຄົນຕໍ່ໄປ. 

ທີ່ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, ວັນທີ 27.10.2013

ລັດຖະມົນຕີ



ຄຳຂອບໃຈ

ກົມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ແມ່ນການຈັດຕັ້ງໜຶ່ງທີ່ຢູ່ພາຍໃຕ້ ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ມີພາລະບົດບາດເປັນເສນາທິການ ໃຫ້ແກ່ຄະນະນຳກະຊວງ ກ່ຽວກັບ ວຽກງານການຄຸ້ມຄອງນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ທີ່ຢູ່ໃນຄວາມຮັບຜິດຊອບຂອງກະຊວງ ໃນຂອບເຂດທົ່ວປະເທດ. ນໍ້າໃຕ້ດິນກໍ່ແມ່ນໜຶ່ງໃນຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ທີ່ມີຄວາມສຳຄັນຕໍ່ການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມຂອງຊາດ, ພ້ອມທັງ ເປັນແຫຼ່ງສະໜອງນໍ້າໃຫ້ແກ່ປະຊາຊົນ ລວມທັງການຜະລິດກະສິກຳ ແລະ ອຸດສາຫະກຳ. ນອກຈາກນັ້ນ, ນໍ້າໃຕ້ດິນ ຍັງເປັນແຫຼ່ງນໍ້າ ທີ່ໄດ້ຖືກນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການແກ້ໄຂບັນຫາ ການຂາດແຄນນໍ້າ ໃນເຂດພື້ນທີ່ຫ່າງໄກຈາກສາຍນໍ້າ ແລະ ເຂດຫ່າງໄກສອກຫຼີກ.

ນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນມີຄວາມສຳຄັນຕໍ່ການດຳລົງຊີວິດຂອງປະຊາຊົນ, ການຊົມໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນແມ່ນຍັງມີໃຫ້ເຫັນຫຼາຍໂດຍສະເພາະແມ່ນເຂດທີ່ຫ່າງໄກຈາກສາຍນໍ້າ ແລະ ເຂດພື້ນທີ່ທີ່ນໍ້າປະປາບໍ່ເຂົ້າເຖິງ. ນໍ້າໃຕ້ດິນຖືກນຳໃຊ້ເຂົ້າຫຼາຍໃນການບໍລິໂພກ-ອຸປະໂພກ, ກິດຈະກຳການປູກຝັງ-ລ້ຽງສັດ, ກະສິກຳ, ອຸດສາຫະກຳ, ວຽກງານການກໍ່ສ້າງ ແລະ ອື່ນໆ. ໂດຍລວມແລ້ວນໍ້າຈາກໃຕ້ດິນ ແມ່ນຖືກນຳໃຊ້ໃນວຽກງານການສະໜອງນໍ້າເຂດຊົນນະບົດ ແລະ ໃນເຂດທົ່ງພຽງ ແຕ່ຍັງເຫັນໄດ້ວ່າ ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນເຂດນີ້ແມ່ນຈະມີຄວາມເລິກລະຫວ່າງ 30-45 ແມັດ. ສະນັ້ນ, ແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນຈຶ່ງເປັນແຫຼ່ງນໍ້າທີ່ສຳຄັນ ທີ່ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການດຳລົງຊີວິດຂອງປະຊາຊົນ. ແຕ່ໃນຂະນະດຽວກັນນີ້, ການນຳໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນເພີ່ມຂຶ້ນກໍ່ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ປະລິມານ ແລະ ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ໂດຍສະເພາະບັນຫາຄຸນນະພາບນໍ້າ ທີ່ອາດຈະມີການປົນເປື້ອນຂອງທາດຄູ່ຮີຟອມ, ໄນເຕຼດ ແລະ ອາເຊນິກເປັນຕົ້ນ. ການນຳໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ຕ້ອງມີການກວດກາເຂດພື້ນທີ່ກ່ອນມີການຂຸດເຈາະ, ຊຶ່ງການຂຸດເຈາະ ຫຼື ຊີເຈາະນໍ້າໃຕ້ດິນ ຄວນຫຼີກລ້ຽງເຂດພື້ນທີ່ທີ່ມີຄວາມສ່ຽງຂາດແຄນນໍ້າ, ເຂດທີ່ອາດຈະເກີດດິນຍຸບ, ເຂດທີ່ມີບັນຫາຄຸນນະພາບນໍ້າ ແລະ ເຂດທີ່ມີລະເບີດທີ່ຍັງບໍ່ແຕກ. ຍ້ອນເຫັນໄດ້ຄວາມສຳຄັນທີ່ກ່າວມາຂ້າງເທິງນັ້ນ ບົດລາຍງານສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນສະບັບນີ້ ຈຶ່ງໄດ້ຖືກສ້າງຂຶ້ນ, ຊຶ່ງມີຈຸດປະສົງ ເພື່ອລາຍງານຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບສະພາບ ແລະ ບັນຫາ ທີ່ຕິດພັນກັບນໍ້າໃຕ້ດິນ ພ້ອມທັງເປັນຂໍ້ມູນໃຫ້ແກ່ການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ນຳໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃຫ້ມີຄວາມຍືນຍົງ.

ສຸດທ້າຍນີ້ ຂ້າພະເຈົ້າ ຕາງໜ້າໃຫ້ ກົມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ຂໍສະແດງຄວາມຂອບໃຈມາຍັງ ຄະນະຮັບຜິດຊອບ ແລະ ພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ທີ່ໄດ້ສຸມເຫື່ອແຮງ, ສະຕິປັນຍາ ແລະ ຄວາມເປັນເຈົ້າການປະກອບສ່ວນ ໃນການແບ່ງປັນຄວາມຮູ້ ແລະ ຂໍ້ມູນ ເພື່ອສ້າງບົດລາຍງານສະບັບນີ້ຈົນສຳເລັດ, ຊຶ່ງເປັນບົດລາຍງານ ກ່ຽວກັບສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ສະບັບທຳອິດໃນ ສປປ ລາວ.

ຫົວໜ້າກົມ



ປອ. ອິນທະວີ ອັກຄະຣາດ

ສັງລວມຫຍໍ້

I. ພາກສະເໜີ

ສປປ ລາວ ຕັ້ງຢູ່ທິດຕາອອກສ່ຽງໃຕ້ຂອງທະວີບອາຊີ, ຢູ່ໃຈກາງຂອງແຫຼມອິນດູຈີນ ລະຫວ່າງເສັ້ນຂະໜານທີ 14-23 ອົງສາເໜືອ ແລະ ເສັ້ນແວງທີ 100-108 ອົງສາ. ຄວາມສູງຈາກລະດັບໜ້ານໍ້າທະເລ ໂດຍສະເລ່ຍປະມານ 1,500 ແມັດ, ຕັ້ງຢູ່ເຂດບົວໂມງທີ 7 ເປັນປະເທດທີ່ບໍ່ມີຊາຍແດນຕິດກັບທະເລ, ເນື້ອທີ່ທັງໝົດຂອງປະເທດແມ່ນ 236,800 ຕາລາງກິໂລແມັດ, ປະຊາກອນທັງໝົດມີ 7.3 ລ້ານຄົນ (2021).

ນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນແຫຼ່ງນໍ້າທີ່ສະສົມຢູ່ໃຕ້ດິນ ຢູ່ຕາມຊັ້ນດິນ, ຊັ້ນຫີນ ແລະ ໄຫລຜ່ານຕາມຊ່ອງຫວ່າງຂອງຊັ້ນຫີນ ຕາມຄຸນລັກສະນະຂອງທໍລະນີວິທະຍາ ແລະ ຈະພົບເຫັນຢູ່ໃນຊັ້ນທີ່ມີຄວາມອີ່ມຕົວ. ນໍ້າໃຕ້ດິນແມ່ນເປັນອົງປະກອບໜຶ່ງທີ່ເບິ່ງບໍ່ເຫັນດ້ວຍຕາເປົ່າໃນລະບົບອຸທິກກະສາດ ເວັ້ນເສຍແຕ່ບາງຄັ້ງ ເມື່ອນໍ້າໃຕ້ດິນໄຫຼພື້ນຂຶ້ນສູ່ໜ້າດິນ ເຊັ່ນ: ນໍ້າອອກບໍ່ ຫຼື ນໍ້າລືນ ຊຶ່ງເປັນແຫຼ່ງຫຼໍ່ລ້ຽງໃຫ້ແກ່ເຂດດິນບໍລິເວນນໍ້າ ແລະ ແມ່ນໍ້າຕ່າງໆ. ຢູ່ສປປ ລາວ ນໍ້າໃຕ້ດິນສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນພົບເຫັນຢູ່ຕາມຊັ້ນໃຫ້ນ້ອນຄອນຟາຍທີ່ມີຕະກອນ (ດິນຕະກອນ, ຊາຍ ແລະ ຫີນເມັດແລບ), ຢູ່ຕາມຊ່ອງຫວ່າງຊັ້ນຫີນຊາຍ, ຫີນປູນ ແລະ ຫີນທີ່ເກີດຈາກພູເຂົາໄຟລະເບີດທີ່ດັບມອດລົງໄດ້ຫຼາຍພັນປີມາແລ້ວ ຊຶ່ງຊັ້ນດິນ ແລະ ຊັ້ນຫີນ ໃນ ສປປ ລາວ ປະກອບມີ 8 ປະເພດ ແລະ ມີຄຸນລັກສະນະທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ຊຶ່ງຄວາມສາມາດໃນການກັກເກັບນໍ້າກໍ່ແຕກຕ່າງກັນ. ກຸ່ມຊັ້ນອຸທິກທໍລະນີ ຫຼື ເອີ້ນອີກຢ່າງໜຶ່ງວ່າຊັ້ນດິນຊັ້ນຫີນ (Hydrogeological) ສາມາດແບ່ງອອກເປັນ 4 ກຸ່ມໃຫຍ່ດ້ວຍກັນຄື: ຊັ້ນໄຟ້ງຫີນ ແລະ ຊັ້ນຫີນດານ (Basement and Bedrock), ຊັ້ນຫີນປາຍຍຸກດຶກດໍາບັນ (Late Paleozoic), ຊັ້ນຍຸກຫີນ (Mesozoic) ແລະ ຊັ້ນຕະກອນລຸ່ມນໍ້າ (Alluvial sediments) ໃນ ສປປ ລາວ ໄດ້ພົບເຫັນ ຫີນກຸ່ມນີ້ ຢູ່ຫຼາຍຂົງເຂດລວມໄປເຖິງເຂດພາກເໜືອ ແລະ ພາກກາງ ນອກນັ້ນ ຍັງຂະຫຍາຍໄປໃນເຂດທົ່ງພຽງທາງພາກໃຕ້ທີ່ເຊື່ອມໃສ່ຊັ້ນຫີນໂຄຣາດ ຂອງປະເທດໄທ ແລະ ເອີ້ນວ່າຊັ້ນຫີນຕະກອນ. ຄຸນລັກສະນະອຸ່ມນໍ້າຂອງຊັ້ນດິນ, ຊັ້ນຫີນແຕ່ລະປະເພດມັນສາມາດບອກພື້ນທີ່ມີແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ປະລິມານນໍ້າໜ້ອຍ ຫຼື ຫຼາຍ, ຊຶ່ງໃນເຂດພື້ນທີ່ມີແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນຫຼາຍກວ່າໝູ່ແມ່ນເຂດທົ່ງພຽງວຽງຈັນ, ເຂດອ່າງຮັບນໍ້າເຊບັງຫຽງ(ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ) ແລະ ເຂດອ່າງຮັບນໍ້າເຊໂດນ(ແຂວງສາລະວັນ ແລະ ຈໍາປາສັກ).

ນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນມີຄວາມສໍາຄັນຕໍ່ການດໍາລົງຊີວິດຂອງປະຊາຊົນ, ການຊົມໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນແມ່ນຍັງມີໃຫ້ເຫັນຫຼາຍ ໂດຍສະເພາະແມ່ນເຂດທີ່ຢູ່ຫ່າງໄກຈາກສາຍນໍ້າ ແລະເຂດພື້ນທີ່ທີ່ນໍ້າປະປາບໍ່ເຂົ້າເຖິງ. ນໍ້າໃຕ້ດິນຖືກນໍາໃຊ້ເຂົ້າຫຼາຍໃນການບໍລິໂພກ-ອຸປະໂພກ, ກິດຈະກຳການປູກຝັງ-ລ້ຽງສັດ, ກະສິກໍາ, ອຸດສາຫະກໍາ, ວຽກງານການກໍ່ສ້າງ ແລະ ອື່ນໆ. ໂດຍລວມແລ້ວນໍ້າໃຕ້ດິນແມ່ນຖືກນໍາໃຊ້ໃນວຽກງານການສະໜອງນໍ້າເຂດຊົນນະບົດ ແລະ ໃນເຂດທົ່ງພຽງ ຊຶ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນໃນເຂດນີ້ແມ່ນຈະມີຄວາມເລິກລະຫວ່າງ 30-45 ແມັດ. ແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນເປັນແຫຼ່ງນໍ້າທີ່ສໍາຄັນທີ່ນໍາໃຊ້ເຂົ້າໃນການດໍາລົງຊີວິດຂອງປະຊາຊົນ ໂດຍບໍ່ໄດ້ມີລະບົບບໍາບັດກ່ອນການໃຊ້. ແຕ່ໃນຂະນະທີ່ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນເພີ່ມຂຶ້ນກໍ່ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ປະລິມານ ແລະ ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ໂດຍສະເພາະບັນຫາຄຸນນະພາບນໍ້າທີ່ອາດຈະມີການປົນເປື້ອນຂອງທາດຄູໍຣິຟອມ, ໄນເຕຼດ ແລະ ອາເຊນິກເປັນຕົ້ນ. ບັນຫາຄຸນນະພາບນໍ້າແມ່ນຕ້ອງມີການກວດກາເຂດພື້ນທີ່ກ່ອນມີການຂຸດເຈາະ, ຊຶ່ງການຂຸດເຈາະ ຫຼື ຊິເຈາະນໍ້າໃຕ້ດິນຄວນຫຼີກລ້ຽງເຂດພື້ນທີ່ທີ່ມີຄວາມສ່ຽງເປັນຕົ້ນເຂດທີ່ອາດຈະເກີດດິນຍຸບ, ເຂດທີ່ມີບັນຫາຄຸນນະພາບນໍ້າ ແລະ ເຂດທີ່ມີລະເບີດທີ່ຍັງບໍ່ແຕກ.

ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ຄາດວ່າຍັງມີທ່າອ່ຽງທີ່ຈະມີການນໍາໃຊ້ເພີ່ມຂຶ້ນ, ນໍ້າໃຕ້ດິນຍັງຈະເປັນແຫຼ່ງນໍ້າຕົ້ນຕໍ ເພື່ອສະໜອງໃຫ້ແກ່ເຂດຊົນນະບົດ ແລະ ຕົວເມືອງນ້ອຍ ໂດຍສະເພາະແມ່ນໃນເຂດທົ່ງພຽງທີ່ຕັ້ງຢູ່ຫ່າງໄກຈາກແຫຼ່ງນໍ້າໜ້າດິນ. ຄວາມສ່ຽງທີ່ອາດເກີດຕໍ່ແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ ອາດເກີດຈາກຊຸມຊົນທ້ອງຖິ່ນນັ້ນເອງ ທີ່ນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນຫຼາຍເກີນໄປ ຫຼື ເຮັດໃຫ້ແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນເປົາເປື້ອນຍ້ອນຂາດຄວາມຮູ້ຄວາມເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບຊັບພະຍາກອນນໍ້າໃຕ້ດິນ. ຖ້າວ່າ

ໃນຕໍ່ໜ້ານໍ້າໜ້າດິນຫາກບົກແຫ້ງ ແລະ ລະດັບນໍ້າຫຼຸດລົງ, ການໄຫລຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນກໍ່ຈະຫຼຸດລົງ ແລະ ອາດເຮັດໃຫ້ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າໃຕ້ດິນຫຼຸດລົງ. ບັນຫາດັ່ງກ່າວອາດຍັງບໍ່ທັນເກີດຂຶ້ນໃນອະນາຄົດອັນໃກ້ນີ້, ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ການສໍາຫຼວດ ແລະ ເກັບກໍາຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບສະພາບ ແລະ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນຈະຊ່ວຍໃຫ້ສາມາດປະເມີນຄວາມ ສ່ຽງທີ່ອາດເກີດຂຶ້ນໃນອະນາຄົດ. ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນໃນປະຈຸບັນ ຖືວ່າຍັງຢູ່ໃນລະດັບດີ, ສາ ເຫດຍ້ອນຄວາມໜາແໜ້ນຂອງພື້ນລະເມືອງ ແລະ ການພັດທະນາອຸດສາຫະກໍາຍັງຢູ່ໃນລະດັບທີ່ບໍ່ສູງ. ເຖິງຢ່າງໃດ ກໍ່ຕາມ ຍັງມີຄວາມສ່ຽງໃນບາງທ້ອງຖິ່ນ ໂດຍສະເພາະເຂດທີ່ມີການຂຸດຄົ້ນບໍ່ແຮ່ ແລະ ໃກ້ເຂດນິຄົມອຸດສາຫະກໍາ (ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ເອກະສານສະພາບລວມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ໃນ ສປປ ລາວ, ມິຖຸນາ 2008).

ດັ່ງນັ້ນ, ບັນຫາທີ່ກ່າວມາຂ້າງເທິງ ມັນສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງຄວາມສໍາຄັນຂອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າໃຕ້ດິນທີ່ຕ້ອງມີ ການຄຸ້ມຄອງຢ່າງເປັນລະບົບໃນທົ່ວປະເທດໂດຍຕ້ອງມີກົນໄກ, ເຄື່ອງມື ແລະ ບຸກຄະລາກອນທີ່ມີຄວາມຮູ້ຄວາມ ສາມາດດ້ານການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນຢ່າງຄົບຊຸດ ແລະ ມັນຍັງຮຽກຮ້ອງໃຫ້ມີການສ້າງແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ພ້ອມ ທັງປັບປຸງ ແລະ ເຜີຍແຜ່ບັນດາກົດໝາຍ ແລະ ຂໍ້ຕົກລົງຕ່າງໆທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນຢ່າງເປັນລະບົບ ຄົບຊຸດ ເພື່ອໃຫ້ຊັບພະຍາກອນນໍ້າໃຕ້ດິນໄດ້ຖືກນໍາໃຊ້ຢ່າງມີປະໂຫຍດສູງສຸດ ແລະ ມີຄວາມຍືນຍົງ.

II. ສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນທົ່ວປະເທດ

2.1 ອຸທິກທໍລະນີ ນໍ້າໃຕ້ດິນ

ການສຶກສາໂຄງສ້າງຂອງ ອຸທິກທໍລະນີນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນຂອບເຂດທົ່ວປະເທດ ແມ່ນຍັງບໍ່ໄດ້ຮັບການສຶກສາສໍາ ຫຼວດ ແລະ ເກັບກໍາຂໍ້ມູນຢ່າງລະອຽດມີພຽງຂໍ້ມູນມີສອງຈາກຜົນຂອງການສຶກສາສະພາບຊັ້ນນໍ້າໃຕ້ດິນເທົ່ານັ້ນ ຊຶ່ງ ໃນ ສປປ ລາວ ຈະປະກອບມີ 4 ກຸ່ມຊັ້ນທໍລະນີຄື: ກຸ່ມທີ 1 ຊັ້ນໂຜ່ງຫີນ ແລະ ຫີນດານ (basement and bedrock); ກຸ່ມທີ 2 ກຸ່ມຫີນຕະກອນ, ຫີນປູນ ແລະ ຊາຍ (Paleozoi); ກຸ່ມທີ 3 ຊັ້ນຫີນຕະກອນ (Meso- zoic) ແລະ ກຸ່ມທີ 4 ຕະກອນລຸ່ມນໍ້າ (Alluvial).

ການປ່ຽນແປງລະດັບນໍ້າ ເປັນຕົວຊີ້ວັດໜຶ່ງທີ່ສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງທິດທາງການໄຫຼຂອງນໍ້າ, ການປ່ຽນແປງ ລະດັບນໍ້າຕາມຊັ້ນດິນ, ຊັ້ນຫີນຕະກອນລຸ່ມນໍ້າ ຊຶ່ງໃນ ສປປ ລາວ ພູມສັນຖານສ່ວນໃຫ່ຍເປັນລັກສະນະພື້ນທີ່ສູງ ແລະ ມີສາຍນໍ້າໄຫຼຜ່ານແຕ່ເໜືອຮອດໃຕ້ ແມ່ນໍ້າທີ່ໃຫຍ່ກວ່າໝູ່ແມ່ນໍ້າຂອງ ແລະ ມີແມ່ນໍ້າສາຂາເປັນຈໍານວນ ຫຼາຍ, ທິດທາງການໄຫຼຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນໄປຕາມລັກສະນະພູມສັນຖານທາງດ້ານທໍລະນີ ມີລັກສະນະຄືກັນກັບ ການໄຫຼຂອງນໍ້າໜ້າດິນ.

2.2 ແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ

ໂດຍອີງຕາມຂໍ້ມູນດ້ານຊັ້ນດິນ ແລະ ຄຸນລັກສະນະອຸ່ມນໍ້າຂອງດິນແຕ່ລະປະເພດ ສາມາດໃຫ້ຂໍ້ມູນທາງດ້ານ ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນຂອງແຕ່ລະພື້ນທີ່ ຊຶ່ງໃນສປປ ລາວ ພື້ນທີ່ທີ່ມີແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນຫຼາຍ ແມ່ນເຂດອ່າງຮັບນໍ້າເຊບັງຫຽງ (ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ) ແລະ ເຂດອ່າງຮັບນໍ້າເຊໂດນ (ແຂວງສາລະວັນ ແລະ ຈໍາປາສັກ).

III. ການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ

3.1 ອົງການ ຄຸ້ມຄອງ ນໍ້າໃຕ້ດິນ

ລັດຖະບານ ເປັນຜູ້ຄຸ້ມຄອງວຽກງານນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ຢ່າງລວມສູນ ແລະ ເປັນເອກະພາບໃນຂອບ ເຂດທົ່ວປະເທດ ໂດຍມອບໃຫ້ ກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ເປັນຜູ້ຮັບຜິດຊອບໂດຍກົງ ແລະ ເປັນເຈົ້າການປະສານສົມທົບກັບ ກະຊວງ ກະສິກໍາ ແລະ ປ່າໄມ້, ກະຊວງ ພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່, ກະຊວງ ໂຍທາ ທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ, ກະຊວງ ອຸດສາຫະກໍາ ແລະ ການຄ້າ, ກະຊວງ ສາທາລະນະສຸກ, ກະຊວງ ຖະແຫຼງຂ່າວ, ວັດທະ ນະທໍາ ແລະ ທ່ອງທ່ຽວ, ກະຊວງ ສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ, ອົງການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ພາກສ່ວນອື່ນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ

ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດວຽກງານດັ່ງກ່າວ (ມາດຕາ 76 ຂອງ ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ສະບັບປັບປຸງສະບັບເລກທີ 23/ສພຊ, ລົງວັນທີ 11 ພຶດສະພາ 2017) ຊຶ່ງອີງການຈັດຕັ້ງດັ່ງກ່າວ ແມ່ນມີພາລະບົດບາດ ແລະ ໜ້າທີ່ໃນການພັດທະນາພື້ນຖານໂຄງລ່າງ ແລະ ນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນເຂດຕົວເມືອງ ແລະ ຊົນນະບົດ, ຄຸ້ມຄອງດ້ວຍການສ້າງ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດນະໂຍບາຍ, ກົດໝາຍ ແລະ ລະບຽບການລວມເຖິງການປູກຈິດສໍານຶກ, ການແບ່ງປັນຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ແລະ ການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າໃນການຕິດຕາມ ແລະ ເກັບກໍາຂໍ້ມູນ ເພື່ອການສ້າງຕົວແບບຈໍາລອງນໍ້າໃຕ້ດິນ.

3.2 ນະໂຍບາຍ ແລະ ນິຕິກຳທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ

ການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນການຄຸ້ມຄອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນຕາມຫຼັກການດັ່ງນີ້: ສອດຄ່ອງກັບກົດໝາຍ, ແຜນຍຸດທະສາດການຄຸ້ມຄອງ, ການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ; ຮັບປະກັນການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ຢ່າງສົມເຫດສົມຜົນ, ມີປະສິດທິພາບ, ປະສິດທິຜົນ ແລະ ປົກປັກຮັກສາໃຫ້ນໍ້າໃຕ້ດິນມີຄວາມສົມດຸນທາງດ້ານປະລິມານ, ຄຸນນະພາບ ແລະ ມີຜົນກະທົບໜ້ອຍທີ່ສຸດຕໍ່ລະບົບນິເວດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ, ຮັບປະກັນການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງບຸກຄົນ, ນິຕິບຸກຄົນ ແລະ ການຈັດຕັ້ງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງໃນການຄຸ້ມຄອງການນໍາໃຊ້ ແລະ ປົກປັກຮັກສານໍ້າໃຕ້ດິນ; ຮັບຜິດຊອບຕໍ່ຄວາມເສຍຫາຍທີ່ຕົນໄດ້ກໍ່ຂຶ້ນຈາກການນໍາໃຊ້, ການເຄື່ອນໄຫວດໍາເນີນທຸລະກິດ ຫຼື ກິດຈະກຳກ່ຽວກັບນໍ້າໃຕ້ດິນ. ສະນັ້ນ, ການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນຕ້ອງສອດຄ່ອງກັບບັນດານິຕິກຳ ແລະ ລະບຽບການເປັນຕົ້ນ ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍ ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ, ສະບັບປັບປຸງເລກທີ2/3ສພຊ ລົງວັນທີ 11 ພຶດສະພາ ,2017ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍ ການປະມົງ ສະບັບເລກທີ 03/ສພຊ, ລົງວັນທີ 9 ກໍລະກົດ 2009; ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍ ອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ, ສະບັບເລກທີ 068/ສພຊ, ລົງວັນທີ 13 ພະຈິກ 2017; ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍ ຊົນລະປະທານ, ສະບັບເລກທີ 26/ສພຊ, ລົງວັນທີ 14 ທັນວາ 2012; ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍ ແຮ່ທາດ(ສະບັບປັບປຸງ), ສະບັບເລກທີ063/ສພຊ, ລົງວັນທີ 03 ພະຈິກ 2017; ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍ ນໍ້າປະປາ, ສະບັບເລກທີ 04/ສພຊ, ລົງວັນທີ 9 ກໍລະກົດ 2009; ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍ ການກະສິກໍາ, ສະບັບເລກທີ 01/98 ສພຊ, ລົງວັນທີ 10 ຕຸລາ 1998; ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍ ການທ່ອງທ່ຽວ, ສະບັບເລກທີ32/ສພຊ, ລົງວັນທີ 24 ກໍລະກົດ 2013; ມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມໃນສປປ ລາວ, ສະ ບັບເລກທີ 81/ລບ, ລົງວັນທີ 21 ກຸມພາ 2017 ແລະ ຂໍ້ຕົກລົງວ່າດ້ວຍ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າ, ສະບັບເລກທີ 6118/ກຊສ ລົງວັນທີວັນທີ 29 ພະຈິກ 2022.

3.3 ການຕິດຕາມກວດກາ ວຽກງານຄຸ້ມຄອງ ນໍ້າໃຕ້ດິນ

ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດວຽກງານຄຸ້ມຄອງ ແລະ ພັດທະນານໍ້າໃຕ້ດິນໃນຂອບເຂດທີ່ປະເທດເຫັນວ່າແມ່ນເຮັດໄດ້ດີພໍສົມຄວນ ຍ້ອນມີການຕິດຕາມກວດກາການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໃນຫຼາຍຮູບແບບ ແລະ ມີການຕິດຕາມເປັນແຕ່ລະໄລຍະ. ນອກຈາກນັ້ນແລ້ວຍັງມີບັນດານິຕິກຳ ແລະ ກົດໝາຍທີ່ເປັນບ່ອນອີງໃນການຕິດຕາມກວດກາວຽກງານການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ຊຶ່ງການຕິດຕາມກວດກາ ທີ່ໄດ້ກ່າວມານັ້ນແມ່ນໄດ້ກຳນົດລະອຽດໃນບັນດາກົດໝາຍ ແລະ ລະບຽບການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງເຊັ່ນ: ການຕິດຕາມກວດກາການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນຂອບເຂດທີ່ປະເທດ ຊຶ່ງການຕິດຕາມກວດກາການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນແມ່ນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໝວດທີ 2 ວ່າດ້ວຍການກວດກາວຽກງານນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ມາດຕາ 90, 91, 92 ແລະ 93 ຂອງ ກົດໝາຍ ວ່າດ້ວຍ ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ (ສະບັບປຸງ), ສະບັບເລກທີ 23/ສພຊ, ລົງວັນທີ 11 ພຶດສະພາ 2017.

IV ສະຫຼຸບ

ບົດລາຍງານສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນ ສປປ ລາວ ໂດຍສະເພາະສະພາບທາງດ້ານປະລິມານ, ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ຊຶ່ງໄດ້ມີການລາຍງານໃນຮູບແບບຂອງແຜນທີ່ທາງທໍລະນີວິທະຍາ ຊຶ່ງຂໍ້ມູນດັ່ງກ່າວ ຈະຊ່ວຍເຮັດໃຫ້ຄວາມຮັບຮູ້ ແລະ ຄວາມເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນຢ່າງຖືກຕ້ອງ ແລະ ຈະແຈ້ງຂຶ້ນຕື່ມ. ໃນ ນີ້ແມ່ນໄດ້ອີງໃສ່ບົດສຶກສາກ່ຽວກັບການປະເມີນປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນ ສປປ ລາວ ຈາກສະຖາບັນຄຸ້ມຄອງນໍ້າສາກົນທີ່ຊື່ໃຫ້ເຫັນສະພາບ ແລະ ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນໃນທົ່ວປະເທດ. ການສຶກສາດັ່ງກ່າວ ແມ່ນການວິເຄາະ ແລະ ວິໄຈໂດຍສົມທຽບຄຸນລັກສະນະຂອງດິນ ແລະ ຊັ້ນດິນຊັ້ນຫີນຕ່າງໆໃນການອຸ້ມນໍ້າ ທີ່ບົ່ງບອກເຖິງລະດັບຂອງການອຸ້ມນໍ້າແຕ່ສູງຫາຕໍ່າ. ຊັ້ນດິນ ແລະ ຊັ້ນຫີນ ໃນ ສປປ ລາວ ປະກອບມີ 8 ປະເພດ ແລະ ມີຄຸນລັກສະນະທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ແລະ ມີຄວາມສາມາດກັກເກັບນໍ້າທີ່ແຕກຕ່າງກັນ. ແຜນທີ່ນໍ້າໃຕ້ດິນເປັນຖານຂໍ້ມູນທີ່ເປັນປະໂຫຍດ ຊຶ່ງສາມາດນໍາໃຊ້ເຂົ້າໃນການວິເຄາະຈາກໂປແກຣມ GIS ໄດ້ຢ່າງງ່າຍດາຍ, ຊຸດຂໍ້ມູນສາມາດລວມເຂົ້າກັນ ແລະ ສ້າງເປັນແບບຈໍາລອງດ້ານກາຍະພາບຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ນໍາໃຊ້ຂໍ້ມູນເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ (ເຊັ່ນລະດັບຄວາມທຸກຍາກຂອງປະຊາກອນ) ເພື່ອເປັນຕົວຊີ້ວັດໃນການວິເຄາະສະພາບການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ, ປະລິມານ ແລະ ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ.

ສາລະບານ

ຄຳນຳ.....	i
ຄຳຂອບໃຈ.....	ii
ສັງລວມຫຍໍ້.....	iii
ສາລະບານ.....	vii
ສາລະບານຮູບພາບ.....	viii
ສາລະບານຕາຕະລາງ.....	ix
I. ພາກສະເໜີ.....	1
1.1 ຄວາມໝາຍ ແລະ ຄວາມສຳຄັນຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ.....	1
1.2 ທີ່ຕັ້ງ ແລະ ພູມສັນຖານ.....	7
1.3 ພູມອາກາດ.....	13
1.4 ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ.....	13
II. ສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ທົ່ວປະເທດ.....	14
2.1 ອຸທິກທໍລະນີນໍ້າໃຕ້ດິນ.....	14
2.2 ແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ.....	17
2.3 ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ.....	18
2.4 ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ.....	19
2.5 ເຂດຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການຂຸດເຈາະ.....	21
2.6 ສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນໃນແຕ່ລະພາກ.....	23
2.6.1 ສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນພາກເໜືອ.....	23
2.6.2 ສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນເຂດພາກກາງ.....	30
2.6.3 ສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນເຂດພາກໃຕ້.....	48
III ການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ.....	56
3.1 ອົງການ ການຄຸ້ມຄອງ ນໍ້າໃຕ້ດິນ.....	56
3.2 ນະໂຍບາຍ ແລະ ນິຕິກຳທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ.....	58
3.3 ການຕິດຕາມກວດກາ ວຽກງານຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ.....	64
IV ສະຫຼຸບ.....	65
ເອກະສານອ້າງອີງ.....	68
ເອກະສານຄັດຕິດ.....	69
ເອກະສານຄັດຕິດ1: ສັງລວມຂໍ້ມູນ ບັນດາບ້ານທີ່ຂາດແຄນນໍ້າ ໃນຂອບເຂດທົ່ວປະເທດ.....	69

ສາລະບານຮູບພາບ

ຮູບທີ 1 ແຜນວາດໜ້າຕັດຂອງລະບົບຊັ້ນນໍ້າໃຕ້ດິນ, ການຊົມຂອງນໍ້າ.....2

ຮູບທີ 2 ແຜນທີ່ທິດທາງການໄຫຼຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ຂອງນະຄອນໄກສອນພົມວິຫານ, ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ 3

ຮູບທີ 3 ແຜນທີ່ທິດທາງການໄຫຼຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ຂອງເມືອງ ອຸທຸມພອນ, ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ 4

ຮູບທີ 4 ແຜນທີ່ທິດທາງການໄຫຼ ຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ຂອງເມືອງ ຈໍາພອນ, ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ..... 4

ຮູບທີ 5 ແຜນທີ່ສະແດງ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນຄົວເຮືອນ 6

ຮູບທີ 6 ແຜນທີ່ປົກຄອງຂອງ ສປປ ລາວ..... 8

ຮູບທີ 7 ແຜນທີ່ອ່າງຮັບຂະໜາດໃຫຍ່ນໍ້າ ໃນ ສປປ ລາວ 10

ຮູບທີ 8 ແຜນທີ່ອ່າງຮັບນໍ້າຂະໜາດກາງ ໃນ ສປປ ລາວ..... 11

ຮູບທີ 9 ແຜນທີ່ອ່າງຮັບນໍ້າຂະໜາດນ້ອຍ ໃນ ສປປ ລາວ 12

ຮູບທີ 10 ແຜນທີ່ຊັ້ນດິນທັງ 8 ປະເພດ ໃນ ສປປ ລາວ 16

ຮູບທີ 11 ແຜນທີ່ ແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນ ສປປ ລາວ..... 17

ຮູບທີ 12 ແຜນທີ່ ສະແດງຄ່າສະເລ່ຍຄວາມສາມາດໃນການສະໜອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ເປັນລາຍປີ ໃນ ສປປ ລາວ..... 18

ຮູບທີ 13 ແຜນທີ່ຈໍານວນຈຸດທີ່ຕັ້ງຂອງບໍ່ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນຂອບເຂດ ທົ່ວປະເທດ 20

ຮູບທີ 14 ແຜນທີ່ສະແດງເຂດພື້ນທີ່ທີ່ມີລະເບີດຍັງບໍ່ທັນແຕກ ໃນຂອບເຂດທົ່ວປະເທດ 22

ຮູບທີ 15 ແຜນທີ່ໂຄງສ້າງ ຊັ້ນອຸທົກທໍລະນີ (ຊັ້ນດິນຊັ້ນຫີນ) ໃນເຂດພາກເໜືອ 24

ຮູບທີ 16 ສົມທຽບ ຊັ້ນອຸທົກທໍລະນີ (ຊັ້ນດິນຊັ້ນຫີນ) ໃສ່ເນື້ອທີ່ເຂດພາກເໜືອ..... 25

ຮູບທີ 17 ເສັ້ນສະແດງ ປະເພດຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າ ໃນເຂດພາກເໜືອ 26

ຮູບທີ 18 ແຜນທີ່ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າ ແລະ ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນໃນເຂດພາກເໜືອ..... 27

ຮູບທີ 19 ແຜນທີ່ໂຄງສ້າງຊັ້ນອຸທົກທໍລະນີ (ຊັ້ນດິນຊັ້ນຫີນ) ໃນເຂດພາກກາງ 31

ຮູບທີ 20 ສົມທຽບຊັ້ນອຸທົກທໍລະນີ (ຊັ້ນດິນຊັ້ນຫີນ) ໃສ່ເນື້ອທີ່ເຂດພາກກາງ 32

ຮູບທີ 21 ເສັ້ນສະແດງປະເພດຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າ ໃນເຂດພາກກາງ..... 33

ຮູບທີ 22 ແຜນທີ່ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າ ແລະ ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນໃນເຂດພາກກາງ 34

ຮູບທີ 23 ແຜນທີ່ໂຄງສ້າງ ຊັ້ນອຸທົກທໍລະນີ (ຊັ້ນດິນຊັ້ນຫີນ) ໃນເຂດພາກໃຕ້..... 49

ຮູບທີ 24 ສົມທຽບ ຊັ້ນອຸທົກທໍລະນີ (ຊັ້ນດິນຊັ້ນຫີນ) ໃສ່ເນື້ອທີ່ແຂວງເຂດພາກໃຕ້..... 50

ຮູບທີ 25 ເສັ້ນສະແດງ ປະເພດຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າ ໃນເຂດພາກໃຕ້..... 51

ຮູບທີ 26 ແຜນທີ່ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າ ແລະ ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນໃນເຂດພາກໃຕ້ 52

ສາລະບານຕາຕະລາງ

ຕາຕະລາງ 1: ປະລິມານນໍ້າຝົນສະເລ່ຍແຕ່ປີ2017– 2013.....13

ຕາຕະລາງ 2: ສັງລວມຂໍ້ມູນແຂວງ ແລະ ເມືອງ ທີ່ຍັງມີລະເບີດບໍ່ທັນແຕກ.....23

ຕາຕະລາງ 3: ສົມທຽບເນື້ອທີ່ຊື້ນໃຫ້ນໍ້າຂອງແຕ່ລະແຂວງ ຄິດໄລ່ເປັນເປີເຊັນ (%).....28

ຕາຕະລາງ 4: ຕົວຢ່າງການສໍາຫຼວດ ທາງດ້ານຄວາມຕ້ານໄຟຟ້າຈໍາເພາະ ໃນແຂວງ ຊຽງຂວາງ.....29

ຕາຕະລາງ 5: ຜົນການເກັບກໍາຂໍ້ມູນຄຸນນະພາບນໍ້າເບື້ອງຕົ້ນຢູ່ພາກສະໜາມໃນເຂດພາກເໜືອ29

ຕາຕະລາງ 6: ການສັງລວມຂໍ້ມູນ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນອຸດສະຫະກໍາ ໃນເຂດພາກເໜືອ.....30

ຕາຕະລາງ 7: ສົມທຽບເນື້ອທີ່ຊື້ນໃຫ້ນໍ້າ ກັບ ແຕ່ລະແຂວງ ຄິດໄລ່ເປັນເປີເຊັນ (%)35

ຕາຕະລາງ 8: ຕົວຢ່າງ ຜົນການສໍາຫຼວດ ທາງດ້ານຄວາມຕ້ານໄຟຟ້າຈໍາເພາະ36

ຕາຕະລາງ 9: ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ຂອງບ້ານ ແອກຊ້າງ, ເມືອງ ໂພນໂຮງ, ແຂວງ ວຽງຈັນ38

ຕາຕະລາງ 10: ຜົນການກວດກາຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ທີ່ເມືອງສັງທອງ.....40

ຕາຕະລາງ 11: ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ເຂົ້າໃນການຜະລິດນໍ້າປະປາໃນ ເຂດພາກກາງ.....43

ຕາຕະລາງ 12: ການສັງລວມຂໍ້ມູນການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນອຸດສະຫະກໍາ ໃນເຂດພາກກາງ.....45

ຕາຕະລາງ 13: ສົມທຽບເນື້ອທີ່ຊື້ນໃຫ້ນໍ້າ ກັບ ແຕ່ລະແຂວງ ຄິດໄລ່ເປັນເປີເຊັນ (%).....52

ຕາຕະລາງ 14: ຜົນການວັດແທກຄຸນນະພາບນໍ້າຂັ້ນພື້ນຖານ 4 ແຂວງ ພາກໃຕ້.....53

ຕາຕະລາງ 15: ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ເຂົ້າໃນການຜະລິດນໍ້າປະປາ ໃນເຂດພາກໃຕ້.....54

ຕາຕະລາງ 16: ການສັງລວມຂໍ້ມູນການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນອຸດສະຫະກໍາໃນເຂດພາກໃຕ້55

ຕາຕະລາງ 17: ພາລະບົດບາດ ແລະ ໜ້າທີ່ຂອງແຕ່ລະອົງການຈັດຕັ້ງ.....57

ຕາຕະລາງ 18: ຄາດຄະເນງົບປະມານ ເພື່ອຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນດໍາເນີນງານ, ເປົ້າໝາຍ, ວຽກງານຈຸດສຸມ ແລະ ກິດຈະກໍາ ໃນໄລຍະປີ 2021-202560

I. ພາກສະເໜີ

1.1 ຄວາມໝາຍ ແລະ ຄວາມສໍາຄັນຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ

- ຄວາມໝາຍຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ

ນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນແຫຼ່ງນໍ້າທີ່ສະສົມຢູ່ໃຕ້ດິນ ຢູ່ຕາມຊັ້ນດິນ ແລະ ຊັ້ນຫີນ ແລະ ໄຫຼຜ່ານຕາມຊ່ອງຫວ່າງຂອງຊັ້ນຫີນຕາມຄຸນລັກສະນະຂອງທໍລະນີວິທະຍາ ແລະ ຈະພົບເຫັນຢູ່ໃນຊັ້ນທີ່ມີຄວາມອົມຕົວ. ນໍ້າໃຕ້ດິນແມ່ນເປັນອົງປະກອບໜຶ່ງທີ່ເບິ່ງບໍ່ເຫັນດ້ວຍຕາເປົ່າໃນລະບົບອຸທິກກະສາດເວັ້ນເສຍແຕ່ບາງຄັ້ງເມື່ອນໍ້າໃຕ້ດິນ ໄຫຼພື້ນຂຶ້ນສູ່ໜ້າດິນເຊັ່ນ: ນໍ້າລືນ ແລະ ນໍ້າອອກບໍ່ ຊຶ່ງເປັນແຫຼ່ງລໍ່ລ້ຽງໃຫ້ແກ່ເຂດດິນບໍລິເວນນໍ້າ ແລະ ແມ່ນໍ້າຕ່າງໆ. ນໍ້າໃຕ້ດິນເຖິງວ່າຈະເປັນສິ່ງທີ່ເບິ່ງບໍ່ເຫັນດ້ວຍຕາເປົ່າແຕ່ມັນບໍ່ໄດ້ແຍກຕົວອອກຈາກນໍ້າໜ້າດິນກົງກັນຂ້າມນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນເຊື່ອມຕໍ່ກັນກັບນໍ້າໜ້າດິນ ດັ່ງສະແດງອອກຢູ່ຮູບທີ 1. ການທີ່ບໍ່ສາມາດເບິ່ງເຫັນດ້ວຍຕາເປົ່າເຮັດໃຫ້ຍາກທີ່ຈະເຂົ້າໃຈລະບົບນໍ້າໃຕ້ດິນຫຼາຍກວ່ານໍ້າໜ້າດິນ ແລະ ເປັນບັນຫາຕໍ່ກັບການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ.

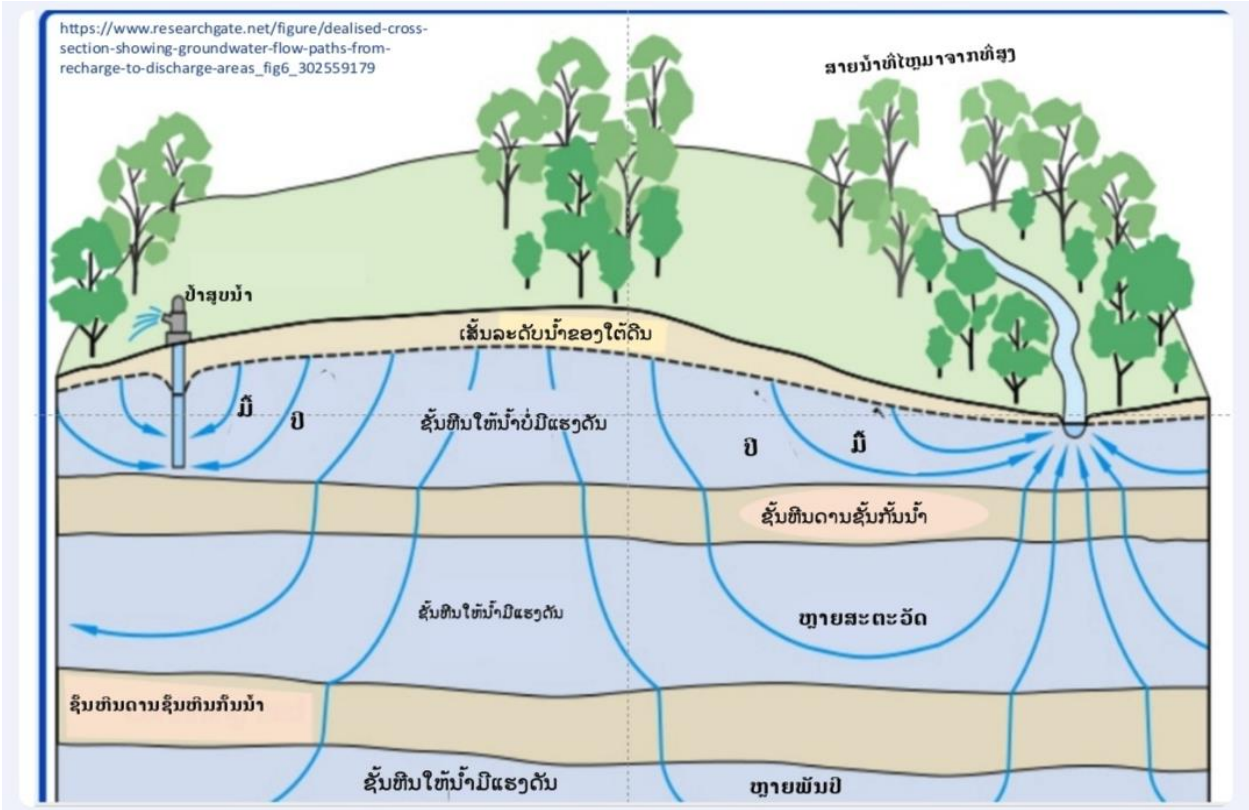
ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າ (Aquifers) ແມ່ນຊັ້ນທີ່ປະກອບດ້ວຍດິນ, ຫີນເມັດແລບ ແລະ ຊາຍ ທີ່ອາດບັນຈຸນໍ້າ ແລະ ນໍ້າສາມາດໄຫຼຜ່ານຕາມຊ່ອງຫວ່າງດ້ວຍອັດຕາການໄຫຼໃດໜຶ່ງທີ່ແນ່ນອນ ຕາມຄຸນສົມບັດຂອງຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າ. ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າມີຢູ່ສອງແບບຄືຊັ້ນອັນຄອນຟາຍ (unconfined) ຫຼື ຊັ້ນທີ່ບໍ່ໄດ້ກັກຂັງນໍ້າເປັນຊັ້ນນໍ້າທີ່ຢູ່ຕົ້ນ ຊຶ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນຊັ້ນນີ້ແມ່ນຈະເຄື່ອນໄຫວເສລີໄປຕາມພູມສັນຖານຂອງໜ້າດິນ ແລະ ແຮງກົດດັນຂອງນໍ້າກໍ່ເກືອບທຽບເທົ່າກັບຄວາມກົດດັນຂອງຊັ້ນບັນຍາກາດ. ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າທີ່ຢູ່ຕໍ່າລົງມາແມ່ນຊັ້ນຄອນຟາຍ (confined) ເປັນຊັ້ນທີ່ຖືກໜົບ ແລະ ຖືກກັກຂັງດ້ວຍຊັ້ນທີ່ນໍ້າສາມາດຊຶມຜ່ານໄດ້ຍາກເຮັດໃຫ້ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າ ຊັ້ນນີ້ມີຄວາມກົດດັນສູງກວ່າຄວາມກົດດັນຂອງຊັ້ນອັນຄອນຟາຍ ແລະ ສູງກວ່າຄວາມກົດດັນຂອງຊັ້ນບັນຍາກາດ.

ນໍ້າໃຕ້ດິນ ເປັນແຫຼ່ງສະໜອງນໍ້າ ເພື່ອອຸປະໂພກ, ບໍລິໂພກໃຫ້ໝູ່ບ້ານ, ຊຸມຊົນ, ເມືອງ ແລະ ເທດສະບານ, ສະໜອງນໍ້າໃຫ້ວຽກງານກະສິກໍາເປັນຕົ້ນແມ່ນຊົນລະປະທານ ແລະ ລ້ຽງສັດ. ນໍ້າໃຕ້ດິນຍັງເປັນຊັບພະຍາກອນທີ່ສໍາຄັນຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ, ເປັນແຫຼ່ງລໍ່ລ້ຽງໃຫ້ແກ່ສາຍນໍ້າ ແລະ ຫ້ວຍຮ່ອງຕ່າງໆ ເພື່ອຮັກສາຄວາມສົມດຸນທາງນິເວດວິທະຍາ. ເປັນແຫຼ່ງສະໜອງນໍ້າເມື່ອມີເຫດການຝົນບໍ່ຕົກຕາມລະດູການ. ຢູ່ສປປ ລາວ ນໍ້າໃຕ້ດິນສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນພົບເຫັນຢູ່ຕາມຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າອັນຄອນຟາຍທີ່ເປັນຊັ້ນດິນຕະກອນ, ຊາຍ ແລະ ຫີນເມັດແລບ, ຢູ່ຕາມຊ່ອງຫວ່າງຊັ້ນຫີນຊາຍ, ຫີນປູນ ແລະ ຊັ້ນຫີນທີ່ເກີດຈາກພູເຂົາໄຟລະເບີດທີ່ດັບມອດລົງໄດ້ຫຼາຍພັນປີມາແລ້ວ. ຊ່ອງຫວ່າງລະຫວ່າງຊັ້ນດິນ ແລະ ຊັ້ນຫີນບົ່ງບອກເຖິງຊ່ອງຮູອາກາດຢູ່ໃນຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ. ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າທີ່ມີຄຸນລັກສະນະ ແລະ ຄຸນສົມບັດທາງທໍລະນີແຕກຕ່າງກັນ ກໍ່ຈະມີຊ່ອງຮູອາກາດແຕກຕ່າງກັນ ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າທີ່ມີໂຄງສ້າງທາງທໍລະນີທີ່ມີຊ່ອງອາກາດຫຼາຍເທົ່າໃດກໍ່ຍິ່ງມີຄວາມສາມາດທີ່ຈະກັກເກັບນໍ້າໄດ້ຫຼາຍຂຶ້ນ. ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມຄວາມສາມາດກັກເກັບນໍ້າຂອງຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າບໍ່ພຽງແຕ່ຂຶ້ນກັບຊ່ອງອາກາດຢ່າງດຽວແຕ່ຍັງຂຶ້ນກັບການເຊື່ອມຕໍ່ກັນລະຫວ່າງຊັ້ນດິນ ແລະ ຊັ້ນຫີນ. ຊັ້ນທີ່ມີການເຊື່ອມຕໍ່ກັນດີກໍ່ຈະຊ່ວຍໃຫ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ສາມາດຊຶມຜ່ານ ແລະ ໄຫຼຜ່ານໄດ້ດີແຕ່ຖ້າຊັ້ນທໍລະນີທີ່ມີດິນດາກໜຽວປົນຢູ່ເປັນຈໍານວນຫຼາຍ ແມ່ນຖືວ່າເປັນຊັ້ນທີ່ນໍ້າສາມາດຊຶມຜ່ານໄດ້ຍາກທີ່ສຸດ. ການເຈາະນໍ້າບາດານແມ່ນໃຫ້ເຈາະເຖິງຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າທີ່ມີຊ່ອງຫວ່າງອາກາດຫຼາຍເພື່ອໃຫ້ໄດ້ປະລິມານສະໜອງນໍ້າມີປະສິດທິພາບສູງ.

ນໍ້າໃຕ້ດິນໄຫຼຜ່ານຮູຊ່ອງຫວ່າງໃນຕະກອນ ຫຼື ຮອຍແຕກໃນຫີນຈາກສະຖານທີ່ທີ່ມີລະດັບຄວາມສູງທາງຊົນລະສາດໄປຫາສະຖານທີ່ທີ່ມີລະດັບຕໍ່າກ່ວາ. ຫົວໜ່ວຍຈໍາເພາະຂອງຄວາມສູງທາງຊົນລະສາດ ຖືກກໍານົດເປັນພະລັງງານຕໍ່ໜ່ວຍນໍ້າໃຕ້ດິນ. ເນື່ອງຈາກຄວາມສູງຊົນລະສາດແຕກຕ່າງກັນ ລະບົບການໄຫຼຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນກໍ່ມີຂອບເຂດການໄຫຼແຕກຕ່າງກັນເຊັ່ນ: ລະບົບການໄຫຼພາຍໃນທ້ອງຖິ່ນ, ລະດັບກາງ ແລະ ພາກພື້ນ. ເນື່ອງຈາກວ່າລະບົບການໄຫຼຜ່ານຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າທີ່ມີຫລາຍຊັ້ນແຕກຕ່າງກັນ. ສະນັ້ນ, ອາຍຸຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນທີ່ຖືກເກັບໄວ້ໃນຊັ້ນໃຕ້ດິນອາດຈະຢູ່ລະຫວ່າງສິບປີເຖິງຫຼາຍພັນປີ. ຄວາມໄວຂອງການໄຫຼຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນວັດແທກເປັນແມັດຕໍ່ປີ ແລະ ການໄຫຼ

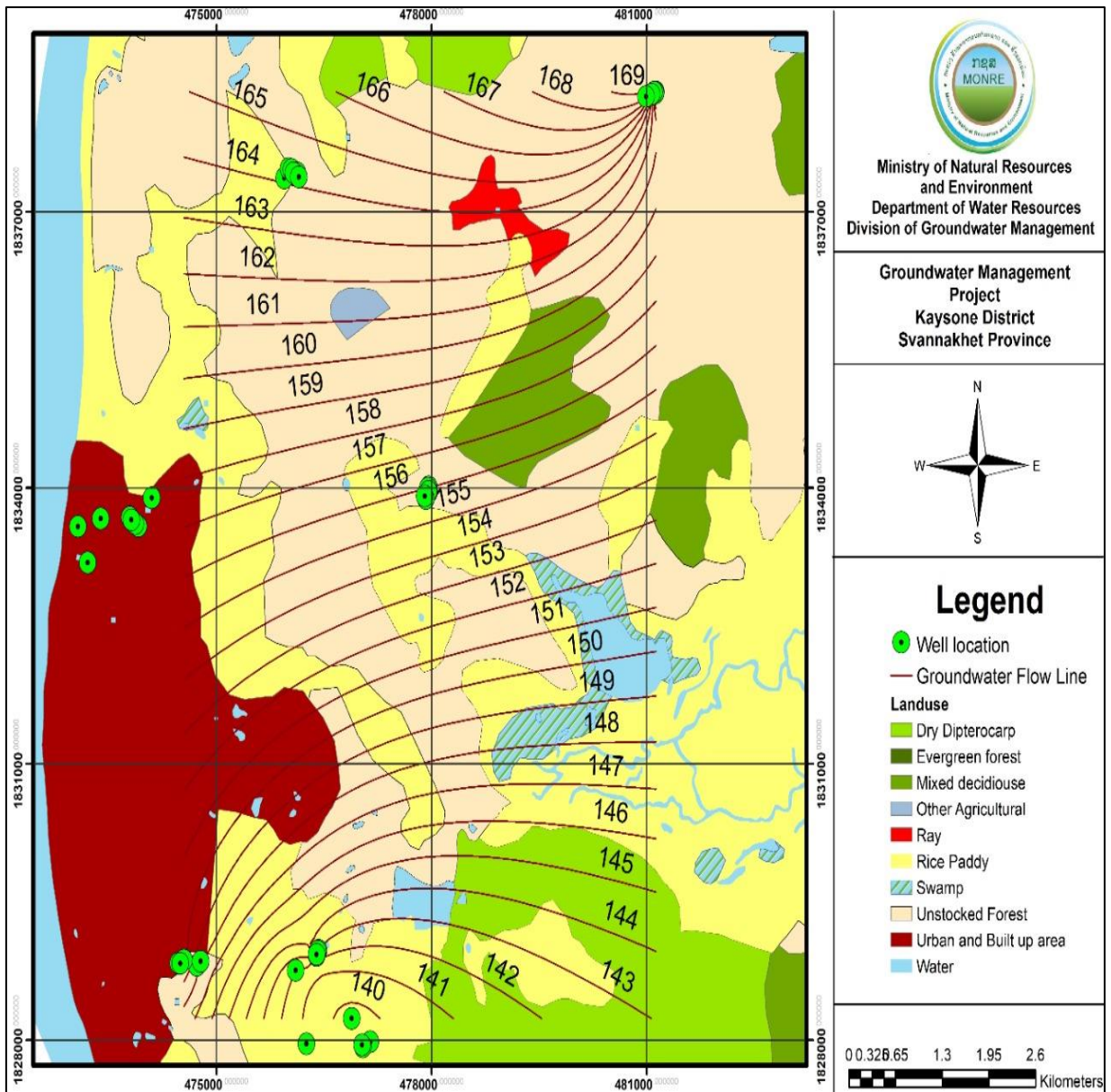
ແມ່ນຂຶ້ນກັບຄຸນສົມບັດຂອງດິນ ຫຼື ປະເພດຫີນ ແລະ ຄວາມສູງທາງຊົນລະສາດໃນພື້ນທີ່ດັ່ງກ່າວ. ປະລິມານການໄຫຼຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນແມ່ນຂຶ້ນກັບຄ່າຄວາມຊັກນໍ້າຊົນລະສາດຂອງຊັ້ນອຸທົກທໍລະນີ ທີ່ນໍ້າໃຕ້ດິນຖືກກັກເກັບຢູ່. ຄ່າຊັກນໍ້າຊົນລະສາດ ແມ່ນຄ່າທີ່ສະແດງເຖິງຄວາມຍາກງ່າຍໃນການໄຫຼຂອງນໍ້າ ຜ່ານຊ່ອງຫວ່າງດິນ-ຫີນຕາມຄຸນລັກສະນະ ແລະ ປະເພດຂອງທໍລະນີສາດ. ຄວາມຊັກນໍ້າຊົນລະສາດຂອງຫີນເມັດແລບ ແລະ ຊາຍແມ່ນມີຄ່າສູງແຕ່ກົງກັນຂ້າມກັບຊັ້ນດິນດາກໜຽວ ແລະ ຫີນດານແຂງແມ່ນມີຄ່າຄວາມຊັກນໍ້າຊົນລະສາດຕໍ່າ. ການໄຫຼຊົມລົງໄປສູ່ຊັ້ນນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນເກີດຂຶ້ນຈາກການຊົມລົງໄປສູ່ພື້ນດິນ ແລະ ໄຫຼຊົມລົງຕໍ່ໄປຫາຊັ້ນນໍ້າໃຕ້ດິນ. ນໍ້າທີ່ໄຫຼຊົມເຂົ້າໄປຫາຊັ້ນນໍ້າໃຕ້ດິນແມ່ນໄດ້ຈາກນໍ້າຝົນ ແລະ ໃນບາງຄັ້ງແມ່ນມາຈາກນໍ້າຫນ້າດິນເຊັ່ນ: ການຊົມລົງຈາກແມ່ນໍ້າ, ບຶງ, ຮ່ອງນໍ້າ ແລະ ພື້ນທີ່ຊົນລະປະທານ. ນໍ້າທີ່ໄຫຼລົງລຸ່ມຜ່ານຊັ້ນດິນ ແລະ ລົງຮອດລະດັບນໍ້າໃຕ້ດິນ ກໍ່ຈະກາຍເປັນນໍ້າໃຕ້ດິນດັ່ງຕົວຢ່າງທີ່ເຫັນໄດ້ງ່າຍແມ່ນລະດັບນໍ້າຢູ່ໃນບໍ່ນໍ້າສ້າງນັ້ນກໍ່ຖືວ່າ ແມ່ນລະດັບນໍ້າໃຕ້ດິນທີ່ຢູ່ຊັ້ນທໍາອິດທີ່ຢູ່ຕື້ນ.

ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວ ນໍ້າໃຕ້ດິນແມ່ນຖືກກັ່ນຕອງມົນລະພິດຈາກຊັ້ນດິນ ແລະ ຊັ້ນຫີນດ້ວຍວິທີທໍາມະຊາດ. ດ້ວຍເຫດນີ້ນໍ້າດື່ມນໍ້າໃຊ້ໃນຫລາຍພື້ນທີ່ໃນທົ່ວປະເທດສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນມາຈາກນໍ້າໃຕ້ດິນ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມຍ້ອນການປ່ຽນແປງຂອງການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ ແລະ ຜົນກະທົບຈາກການພັດທະນາອຸດສາຫະກໍາກໍ່ໃຫ້ເກີດການເພີ່ມຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການປົນເປື້ອນຈາກສານເຄມີ (ການໃຊ້ປຸຍເຄມີເຂົ້າໃນກະສິກໍາ) ຫຼື ມົນລະພິດທາງຊີວະພາບ (ນໍ້າເສຍຈາກສັ່ວມຖ່າຍ ແລະ ນໍ້າເສຍຈາກຄົວເຮືອນ). ມົນລະພິດທີ່ມາຈາກທໍລະນີສາດແຮ່ທາດບາງຊະນິດເຊັ່ນ: ອາເຊນິກ, ຟລູອິໄລ ແລະ ເກືອ ເຊິ່ງຄ່ອຍໆລະລາຍເຂົ້າໄປໃນນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ສາມາດເຮັດໃຫ້ນໍ້າບໍ່ເໝາະສົມໃນການນໍາໃຊ້. ສະນັ້ນ, ການປ້ອງກັນມົນລະພິດທາງນໍ້າ ແມ່ນຍຸດທະສາດທີ່ດີກວ່າການກໍາຈັດມົນລະພິດໃນນໍ້າເພາະວ່າການກໍາຈັດມົນລະພິດໃນນໍ້າໃຕ້ດິນເປັນຂະບວນການທີ່ມີລາຄາແພງ ແລະ ມີຫລາຍຂັ້ນຕອນ.

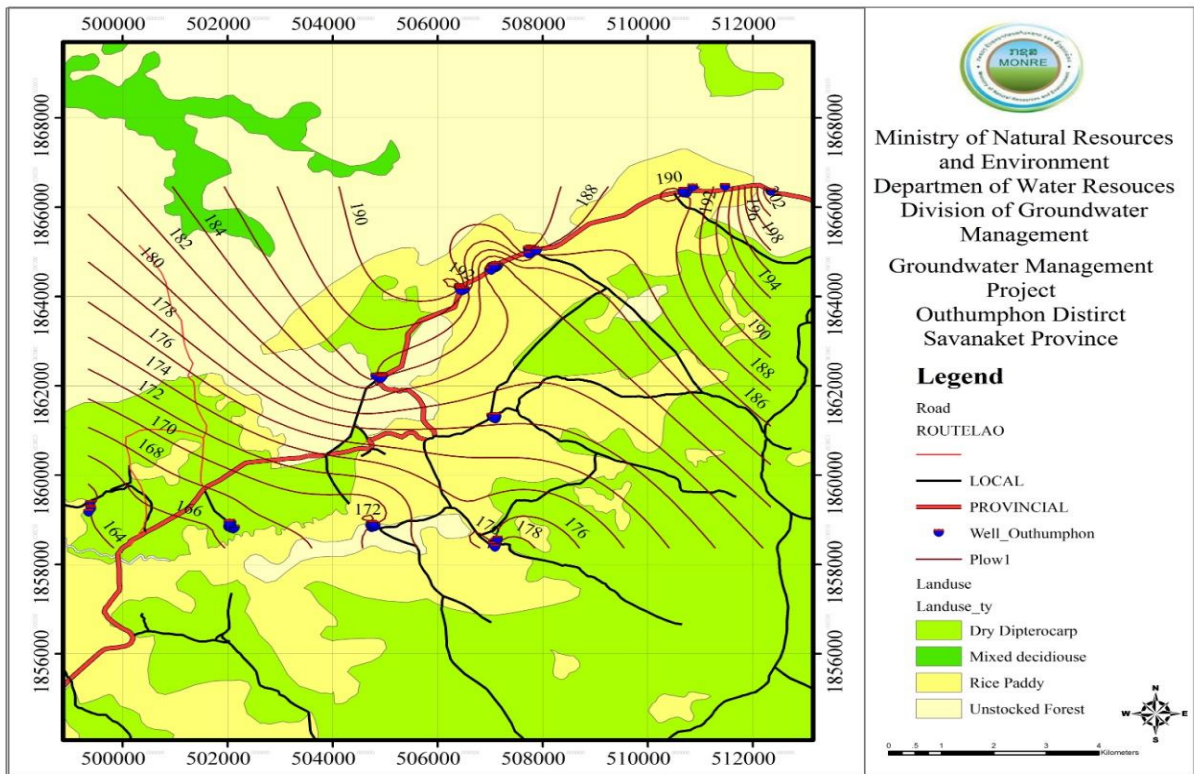


ຮູບທີ 1 ແຜນວາດໜ້າຕັດຂອງລະບົບຊັ້ນນໍ້າໃຕ້ດິນ, ການຊົມຂອງນໍ້າ
(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: Wikipedia <https://en.wikipedia.org/wiki/Aquifer>)

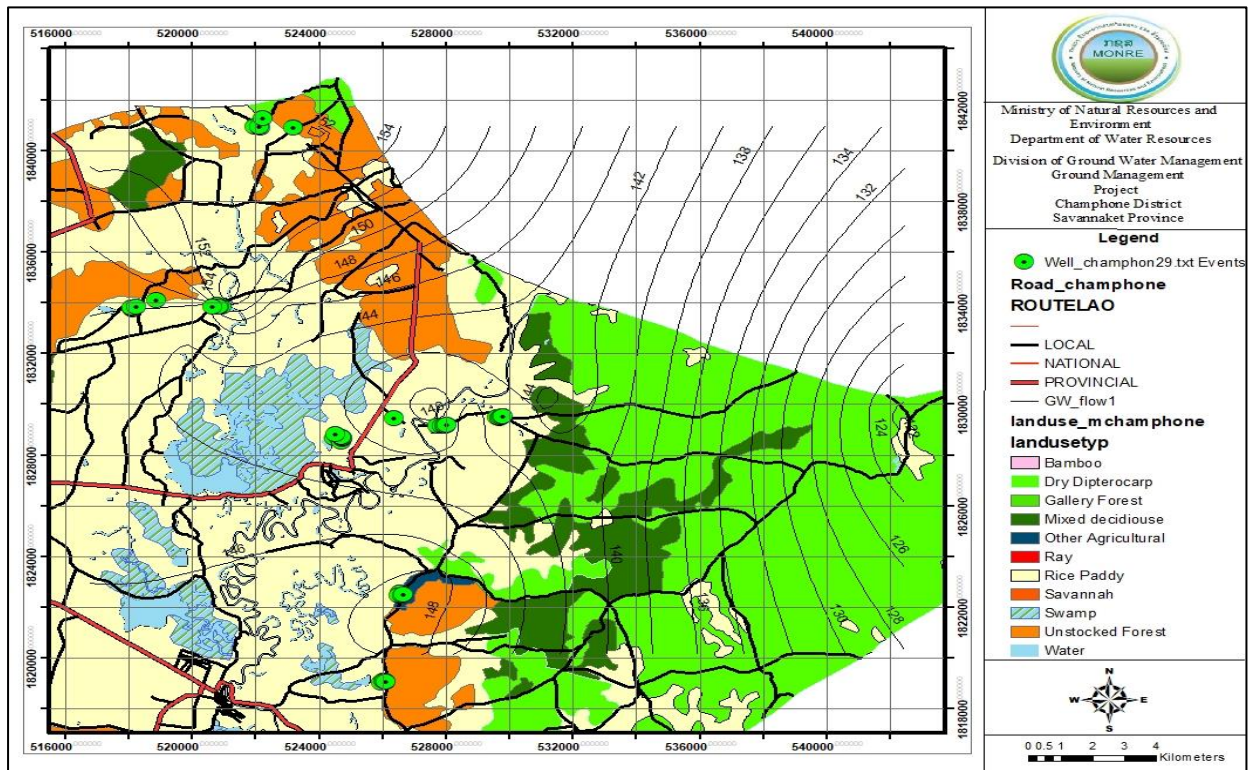
ໃນການຄຸ້ມຄອງປະລິມານນໍ້າ ແລະ ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ, ທິດທາງການໄຫຼຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນເປັນເງື່ອນໄຂໜຶ່ງທີ່ຊ່ວຍໃນການບອກເຖິງແລວການໄຫຼທີ່ນໍ້າໃຕ້ດິນໄຫຼໄປ. ຕົວຢ່າງການສໍາຫຼວດນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ທິດທາງການໄຫຼຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນແຂວງ ສະຫວັນນະເຂດ ປີ 2020 ຊຶ່ງໄດ້ມີການເກັບກໍາຂໍ້ມູນຂອງບໍ່, ລະດັບຂອງບໍ່, ຄວາມເລິກຂອງບໍ່ ແລະ ຄຸນນະພາບຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນໃນ 3 ເມືອງຄື: ນະຄອນໄກສອນພົມວິຫານ ເກັບກໍາທັງໝົດ 39 ບໍ່, ເມືອງ ອຸທຸມ ພອນ ເກັບກໍາທັງໝົດ 86 ບໍ່ ແລະ ເມືອງ ຈໍາພອນ ເກັບກໍາທັງໝົດ 86 ບໍ່. ຊຶ່ງຜົນຂອງການເກັບກໍາຂໍ້ມູນສະແດງໃຫ້ເຫັນທິດທາງການໄຫຼຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນຂອງ 3 ເມືອງ ແລະ ຂອງແຂວງ ສະຫວັນນະເຂດ ແມ່ນມີທິດທາງການໄຫຼແຕ່ທິດຕາເວັນອອກສຽງເໜືອຫາທາງທິດຕາເວັນຕົກຂອງແຂວງ ເຊິ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນໄດ້ໄຫຼອອກໄປຫາແມ່ນໍ້າຂອງທີ່ຕິດກັບທິດຕາເວັນຕົກຂອງແຂວງ. ດັ່ງສະແດງໃນຮູບພາບທີ່ 2,3 ແລະ 4 ລຸ່ມນີ້:



ຮູບທີ 2 ແຜນທີ່ທິດທາງການໄຫຼຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ຂອງນະຄອນໄກສອນພົມວິຫານ, ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ (ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນແຂວງສະຫວັນນະເຂດ, ກົມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ປີ2020)



ຮູບທີ 3 ແຜນທີ່ທິດທາງການໄຫຼຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ຂອງເມືອງ ອຸທຸມພອນ, ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ
 (ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ, ກົມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ປີ2020)

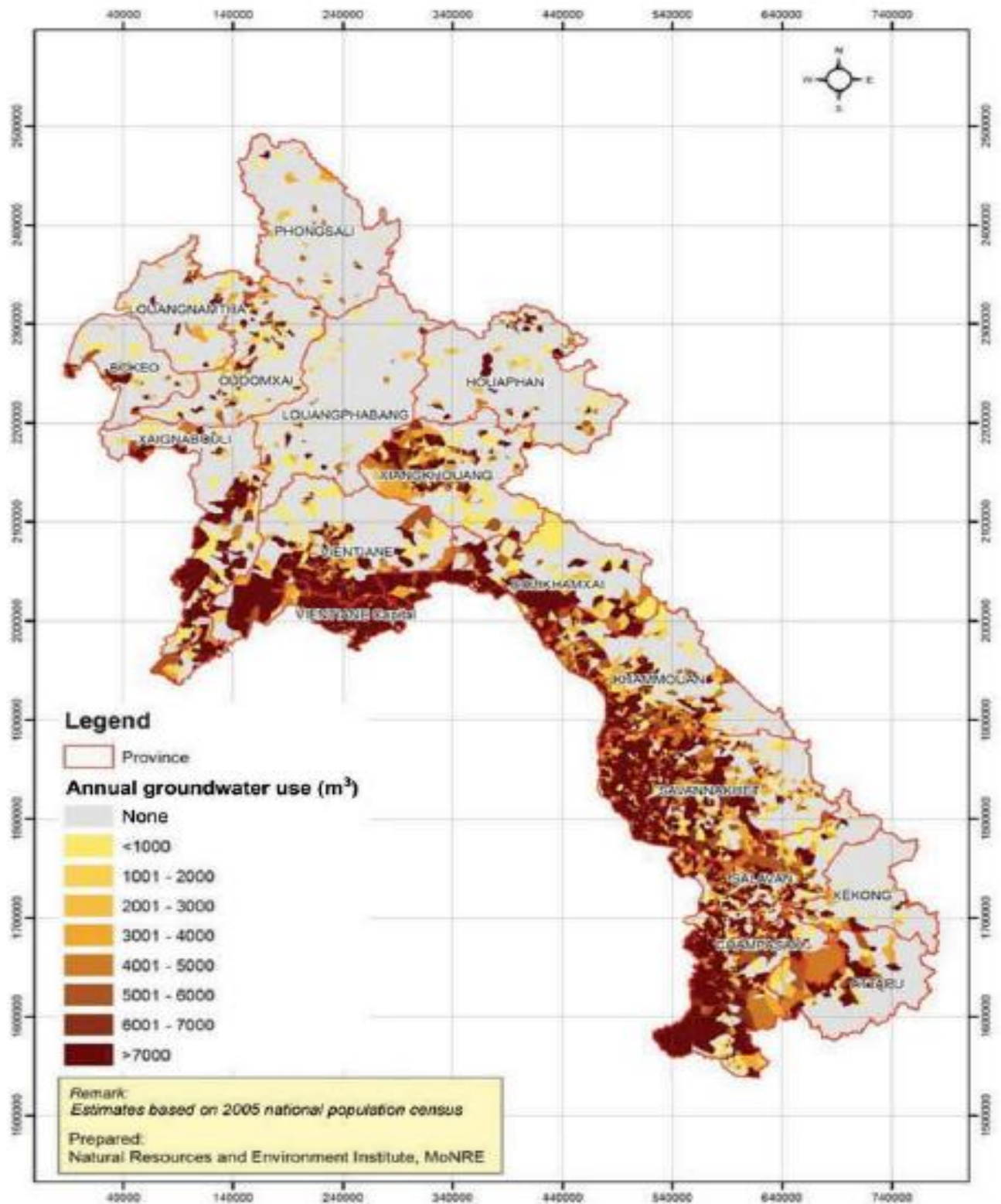


ຮູບທີ 4 ແຜນທີ່ທິດທາງການໄຫຼ ຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ຂອງເມືອງ ຈໍາພອນ, ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ
 (ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ, ກົມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ປີ2020)

- ຄວາມສໍາຄັນຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ

ນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດທີ່ຢູ່ພື້ນດິນ ຊຶ່ງມີຄວາມສໍາຄັນຕໍ່ການດໍາລົງຊີວິດຂອງປະຊາຊົນ ໃນເຂດຊານເມືອງ ແລະ ຊົນນະບົດ ໃນ ສປປ ລາວ ໃນອາດິດ, ປະຈຸບັນ ແລະ ອານາຄິດ. ການຊົມໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນຍັງມີໃຫ້ເຫັນຫຼາຍ ໂດຍສະເພາະແມ່ນເຂດທີ່ຢູ່ຫ່າງໄກຈາກສາຍນໍ້າ ແລະ ເຂດພື້ນທີ່ນໍ້າປະປາບໍ່ເຂົ້າເຖິງ. ນໍ້າໃຕ້ດິນຖືກນໍາໃຊ້ຫຼາຍເຂົ້າໃນການບໍລິໂພກ-ອຸປະໂພກ, ກິດຈະກຳການປູກຝັງ-ລ້ຽງສັດ, ກະສິກຳ, ອຸດສາຫະກຳ, ວຽກງານການກໍ່ສ້າງ ແລະ ອື່ນໆ. ໃນເຂດຊົນນະບົດແມ່ນກວມເອົາ 80 % ຂອງປະຊາກອນໄດ້ມີການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນເຂົ້າໃນການດໍາລົງຊີວິດປະຈຳວັນ ແລະ ຍັງເປັນແຫຼ່ງນໍ້າທີ່ສໍາຄັນສໍາຫຼັບການບໍລິໂພກ-ອຸປະໂພກ ແລະ ອື່ນໆ ເຊິ່ງການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນຂອງປະຊາຊົນລາວໃນເຂດຊົນນະບົດ ແລະ ເຂດຊານເມືອງ ແມ່ນມີການນໍາໃຊ້ຈໍານວນຫຼາຍ ເຊິ່ງສະແດງອອກຈາກຜົນການສໍາຫຼວດພົນລະເມືອງໃນປີ 2015 ກວມເຖິງ 50,4 % ຫຼື ເທົ່າກັບ 596,888 ຄົວເຮືອນ ຫຼື 3,163,506 ຄົນ, ໃນນັ້ນເຂດຕົວເມືອງມີ 385,405 ຄົນ ແລະ ເຂດຊົນນະບົດມີ 2,778,101 ຄົນ. ຄາດຄະເນການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນຂອບເຂດທົ່ວປະເທດ ແມ່ນປະມານ 80 ລິດ ຫຼື 0.08 ແມັດກ້ອນ/ຄົນ/ມື້ ແລະ ເຂດຊົນນະບົດ 200 ລິດ ຫຼື 0.2 ແມັດກ້ອນ/ຄົນ/ມື້.

ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນເຂດຕົວເມືອງແມ່ນມີການນໍາໃຊ້ໃນຮູບແບບນໍ້າປະປາ ໂດຍອີງໃສ່ຂໍ້ມູນຈາກກົມນໍ້າປະປາ, ກະຊວງ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ, ປະຊາກອນໃນບາງແຂວງແມ່ນມີການນໍາໃຊ້ນໍ້າປະປາທີ່ຜະລິດຈາກນໍ້າໃຕ້ດິນເຊັ່ນ: ນະຄອນຫລວງວຽງຈັນ, ແຂວງບໍ່ແກ້ວ, ຊຽງຂວາງ, ວຽງຈັນ, ບໍລິຄໍາໄຊ, ຄໍາມ່ວນ, ສະຫວັນນະເຂດ ແລະ ແຂວງ ເຊກອງ. ໃນນີ້ສາມາດສັງລວມໄດ້ຈໍາປະຊາກອນທີ່ນໍາໃຊ້ນໍ້າປະປາ ແມ່ນມີ 226,152 ຄົນສະເລ່ຍການນໍາໃຊ້ນໍ້າແມ່ນມີຈໍານວນ 14,638 ແມັດກ້ອນຕໍ່ມື້ ຫຼື 5,416,158 ແມັດກ້ອນຕໍ່ປີ, ອັດຕາການເຂົ້າເຖິງການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃນເຂດຕົວເມືອງ ແມ່ນກວມເອົາ 50,7 %. ດັ່ງສະແດງໃນຮູບພາບທີ 5 ຂ້າງລຸ່ມນີ້.



ຮູບທີ 5 ແຜນທີ່ສະແດງ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນຄົວເຮືອນ

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ສະຖາບັນ ສະຖິຕິ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ, ກຊສ)

ຕໍ່ກັບການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ, ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ໂດຍສະເພາະນໍ້າໃຕ້ດິນ ກໍ່ເປັນຊັບພະຍາກອນ ໜຶ່ງທີ່ມີຄວາມສຳຄັນ ທີ່ເປັນແຫຼ່ງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ປະກອບສ່ວນໃນການພັດທະນາ ແລະ ຍົກລະດັບ ລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນ ຫຼື GDP. ໃນປີ 2017ການຂະຫຍາຍຕົວເສດຖະກິດ ໃນ ສປປ ລາວ ແມ່ນເພີ່ມ ຂຶ້ນ 6,9%, ຄິດເປັນມູນຄ່າລວມທັງໝົດ 140.749 ຕື້ກີບ, ໃນນັ້ນ; ອັດຕາການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຂະແໜງກະສິກຳ

2,9%, ກວມເອົາ 16,2%, ຂະແໜງອຸດສາຫະກຳຂະຫຍາຍຕົວ 11,6%, ກວມເອົາ 30,9% ເຊິ່ງເປັນຂະແໜງການທີ່ມີການຂະຫຍາຍຕົວສູງກວ່າໝູ່, ສ່ວນຂະແໜງບໍລິການ ແມ່ນຂະຫຍາຍຕົວຢູ່ໃນລະດັບ 4,5%, ກວມເອົາ 41,5% ແລະ ພາສີອາກອນຜະລິດຕະພັນຂະຫຍາຍຕົວຢູ່ໃນລະດັບ 7,0% ກວມເອົາ 11,4%. ສະນັ້ນ, ເຫັນວ່າ GDP ສະເລັຍຕໍ່ຫົວຄົນແມ່ນລະດັບ 2,468 ໂດລາຕໍ່ຄົນ (ບົນພື້ນຖານອັດຕາແລກປ່ຽນ 8,247 ກີບຕໍ່ໂດລາ ແລະ ຈຳນວນພົນລະເມືອງ ລວມ 6.916.401 ຄົນ).

ນໍ້າໃຕ້ດິນແມ່ນມີຄວາມສໍາຄັນຊຶ່ງຖືວ່າເປັນແຫຼ່ງສະໜອງນໍ້າໃຫ້ແກ່ປະຊາຊົນໃນເຂດຊົນນະບົດ. ພ້ອມດຽວກັນນັ້ນ ການສະໜອງໃຫ້ແກ່ການຜະລິດອຸດສາຫະກຳຂະໜາດນ້ອຍ ແລະ ການຜະລິດລະດັບຄອບຄົວ. ໄດ້ມີການຂຸດເຈາະນໍ້າສ້າງ ແລະ ນໍ້າບາດານ ຢູ່ຫຼາຍໆແຫ່ງໃນທົ່ວປະເທດ ເພື່ອຮັບໃຊ້ເຂົ້າໃນເປົ້າໝາຍທີ່ກ່າວມາຂ້າງເທິງນັ້ນ ລວມທັງເປັນແຫຼ່ງສະໜອງນໍ້າສໍາລັບອຸປະໂພກ ແລະ ບໍລິໂພກ. ນອກຈາກນັ້ນແລ້ວນໍ້າໃຕ້ດິນຍັງເປັນທາງເລືອກໜຶ່ງເພື່ອໃຊ້ເຂົ້າໃນການແກ້ໄຂບັນຫາການຂາດແຄນນໍ້າ, ຊຶ່ງໃນສປປ ລາວ ບັນຫາການຂາດແຄນນໍ້າແມ່ນຍັງມີໃຫ້ເຫັນທົ່ວປະເທດ ເຊິ່ງບັນຫາດັ່ງກ່າວແມ່ນເກີດຈາກຫຼາຍປັດໃຈເຊັ່ນ: ການຂາດແຄນນໍ້າຍ້ອນເປັນເຂດຫ່າງໄກສາຍນໍ້າ, ເຂດສາຍນໍ້າບົກແຫ້ງ, ເຂດຂຸດເຈາະນໍ້າໃຕ້ດິນເລິກ, ເຂດນໍ້າໃຕ້ດິນບົກແຫ້ງ ແລະ ສາເຫດອື່ນໆ. ອີງຕາມຂໍ້ມູນເບື້ອງຕົ້ນຈາກແຂວງ ແລະ ເມືອງໄດ້ໃຫ້ຮູ້ວ່າບ້ານທີ່ຂາດແຄນນໍ້າແມ່ນມີປະມານ 554 ບ້ານໃນ 76 ເມືອງທົ່ວປະເທດດັ່ງທີ່ໄດ້ສະເໜີໃນເອກະສານຄັດຕິດ 1.

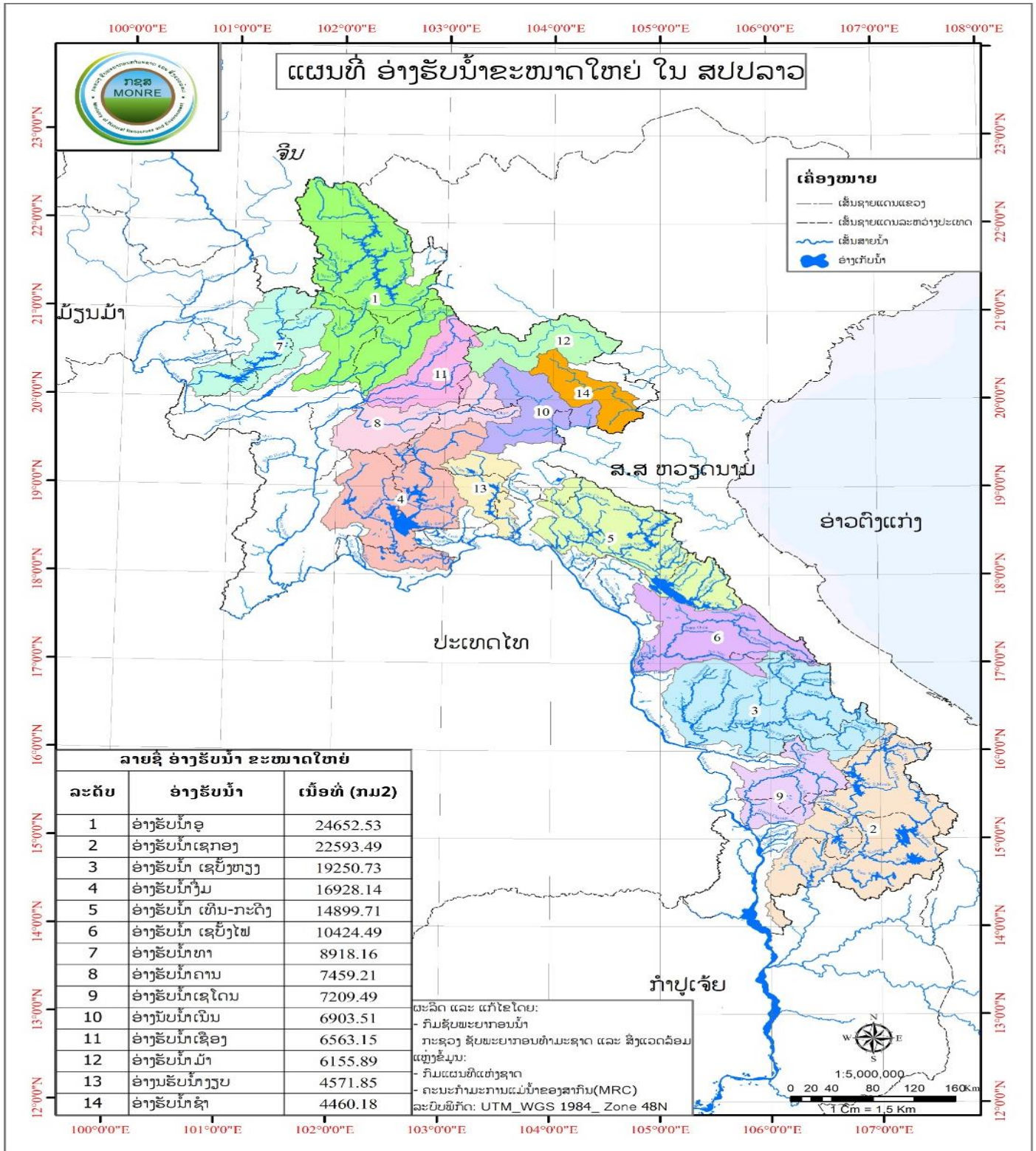
ສະນັ້ນ, ນໍ້າໃຕ້ດິນຈຶ່ງເປັນໜຶ່ງໃນຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ທີ່ມີຄວາມໝາຍ ແລະ ຄວາມສໍາຄັນຕໍ່ກັບການປົກປັກຮັກສາລະບົບນິເວດ, ການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແລະ ເປັນຊັບພະຍາກອນນໍ້າທີ່ຄວນໄດ້ຮັບການຄຸ້ມຄອງ, ແຕ່ໄລຍະຜ່ານມາແມ່ນຍັງບໍ່ທັນມີກົນໄກ ແລະ ເຕັກໂນໂລຊີທີ່ທັນສະໄໝ ທີ່ຈະນໍາໃຊ້ເຂົ້າໃນການເກັບກໍາຂໍ້ມູນທາງດ້ານແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ປະລິມານ ລວມເຖິງການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ. ນອກຈາກນັ້ນແລ້ວ ໜ່ວຍງານ ຫຼື ອົງການຈັດຕັ້ງທີ່ເຮັດໜ້າທີ່ຮັບຜິດຊອບໃນການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ຍັງມີຂໍ້ຈຳກັດດ້ານບຸກຄະລາກອນ, ຄວາມຮູ້ຄວາມສາມາດໃນການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ຍັງມີຄວາມຈໍາເປັນຕ້ອງໄດ້ຮັບການຍົກລະດັບດ້ານລະບຽບການໃນການຕິດຕາມກວດກາການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນແມ່ນຍັງມີຄວາມຈໍາເປັນຮີບຮ້ອນໃນການເຜີຍແຜ່ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ.

ດັ່ງນັ້ນ, ຂໍ້ມູນນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນສປປ ລາວ ຈຶ່ງເປັນບັນຫາຫຼັກ ແລະ ເປັນບັນຫາບຸລິມະສິດທີ່ຕ້ອງຮັບການແກ້ໄຂຢ່າງຮີບດ່ວນ ເພື່ອຕອບສະໜອງໄດ້ບັນດາຂໍ້ມູນທີ່ມີຄວາມຈໍາເປັນຕໍ່ການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ເພື່ອເປັນບ່ອນອີງໃນການສ້າງແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ.

1.2 ທີ່ຕັ້ງ ແລະ ພູມສັນຖານ

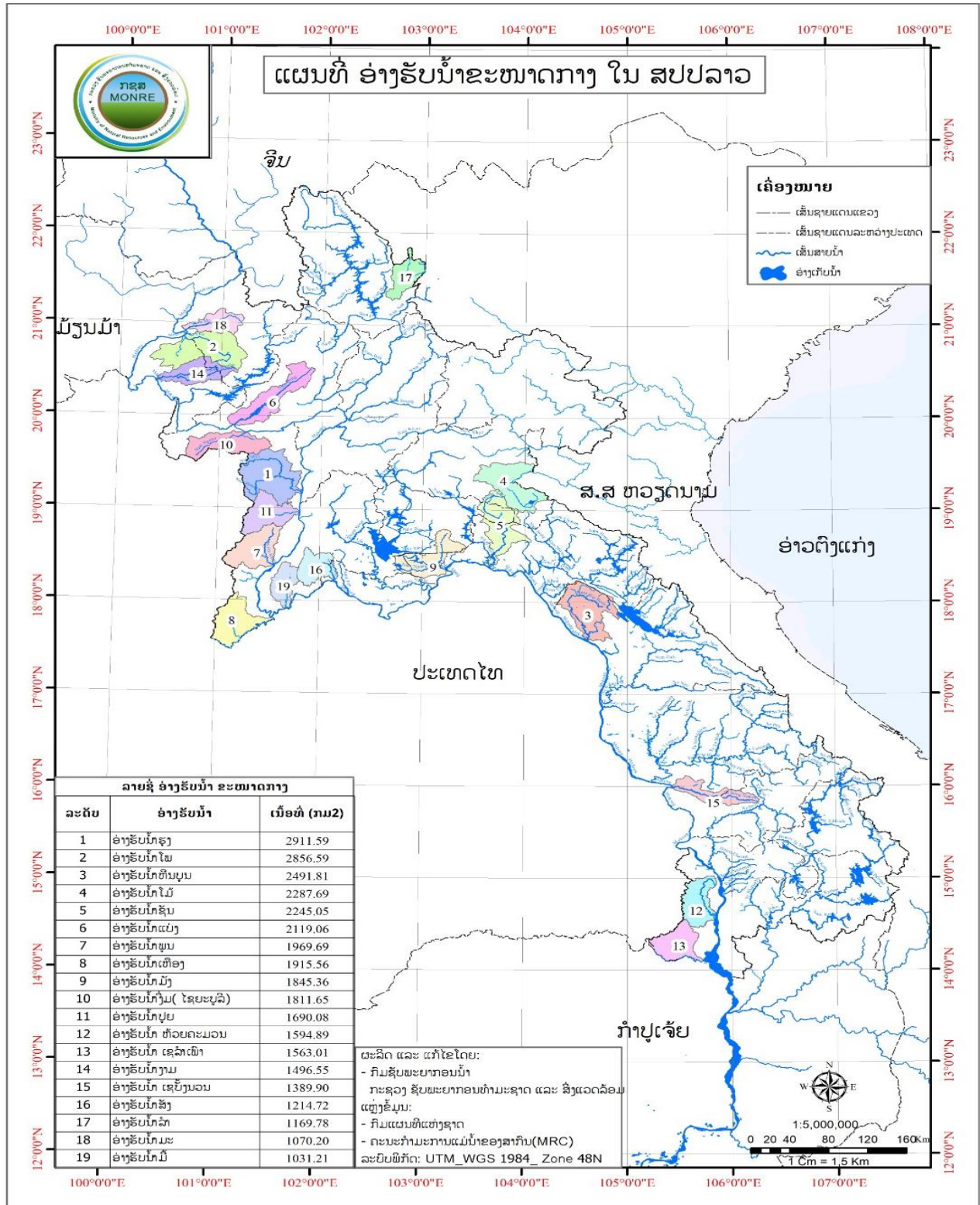
ສປປ ລາວ ຕັ້ງຢູ່ທິດຕາອອກສ່ຽງໃຕ້ຂອງທະວີບອາຊີ, ຢູ່ໃຈກາງຂອງແຫຼມອິນດູຈີນ ລະຫວ່າງເສັ້ນຂະໜານທີ່ 14-23 ອົງສາເໜືອ ແລະ ເສັ້ນແວງທີ 100-108 ອົງສາ ຄວາມສູງຈາກລະດັບໜ້ານໍ້າທະເລ ໂດຍສະເລ່ຍປະມານ 1,500 ແມັດ, ຕັ້ງຢູ່ເຂດບົວໂມງທີ 7 ເປັນປະເທດທີ່ບໍ່ຕິດກັບທະເລ, ເນື້ອທີ່ທັງໝົດຂອງປະເທດແມ່ນ 236,800 ຕາລາງກິໂລແມັດ, ປະຊາກອນທັງໝົດມີ 7.3 ລ້ານຄົນ (ສູນສະຖິຕິໃນສປປ ລາວ 2021) ແລະ ມີຊາຍແດນຕິດກັບ 5 ປະເທດຄື: ໄທ, ກໍາປູເຈຍ, ຫວຽດນາມ, ຈີນ ແລະ ມຽນມາ.

ໃນສປປ ລາວ ປະກອບດ້ວຍ 62 ອ່າງຮັບນໍ້າ ຊຶ່ງແບ່ງເປັນ 3 ຂະໜາດຄື: ຂະໜາດໃຫຍ່ແມ່ນອ່າງແມ່ນໍ້າຂອງ, ແມ່ນໍ້າອື່ນທີ່ເປັນສາຂາຂອງແມ່ນໍ້າຂອງ ຫຼື ສາຂາແມ່ນໍ້າອື່ນ ຊຶ່ງມີເນື້ອທີ່ຫຼາຍກວ່າ ສີ່ພັນ ກິໂລຕາແມັດ, ອ່າງຮັບນໍ້າຂະໜາດກາງແມ່ນ ອ່າງຮັບນໍ້າທີ່ເປັນສາຂາຂອງແມ່ນໍ້າຂອງ ຫຼື ສາຂາຂອງອ່າງຮັບນໍ້າອື່ນ ຊຶ່ງມີເນື້ອທີ່ແຕ່ ໜຶ່ງພັນຫາສີ່ພັນ ກິໂລແມັດ ແລະ ອ່າງຮັບນໍ້າຂະໜາດນ້ອຍ ແມ່ນອ່າງຮັບນໍ້າ ທີ່ເປັນສາຂາຂອງອ່າງແມ່ນໍ້າຂອງ ຫຼື ສາຂາຂອງອ່າງຮັບນໍ້າອື່ນ ຊຶ່ງມີເນື້ອທີ່ໜ້ອຍກວ່າໜຶ່ງພັນກິໂລແມັດ. ໃນນີ້ 55 ອ່າງ ແມ່ນເປັນສາຂາຂອງອ່າງແມ່ນໍ້າຂອງ ແລະ ອີກ 7 ອ່າງແມ່ນບໍ່ໄດ້ເປັນສາຂາຂອງອ່າງແມ່ນໍ້າຂອງ. ໃນຈໍານວນ 62 ອ່າງຮັບນໍ້າ ແມ່ນມີ 14 ອ່າງທີ່ມີຂະໜາດໃຫຍ່ ທີ່ມີຄວາມກ້ວາງແຕ່ ສີ່ພັນ ກິໂລຕາແມັດ ຊຶ່ງປະກອບມີ: ນໍ້າອູ, ນໍ້າທາ, ນໍ້າຄານ, ນໍ້າເຊື່ອງ, ນໍ້າມ່າ, ນໍ້າຊໍາ, ນໍ້າງຸ້ມ, ນໍ້າເທິນ-ກະດິງ, ນໍ້າງຽບ, ນໍ້າເນີນ, ເຊບັງໄຟ, ເຊບັງຫຽງ, ເຊໂດນ ດັ່ງທີ່ສະແດງໃນຮູບພາບທີ 7 ສ່ວນອ່າງຮັບນໍ້າ ຂະໜາດກາງແມ່ນສະແດງໃນຮູບພາບທີ 8 ແລະ ອ່າງຮັບນໍ້າຂະໜາດນ້ອຍແມ່ນສະແດງໃນຮູບພາບທີ 9.

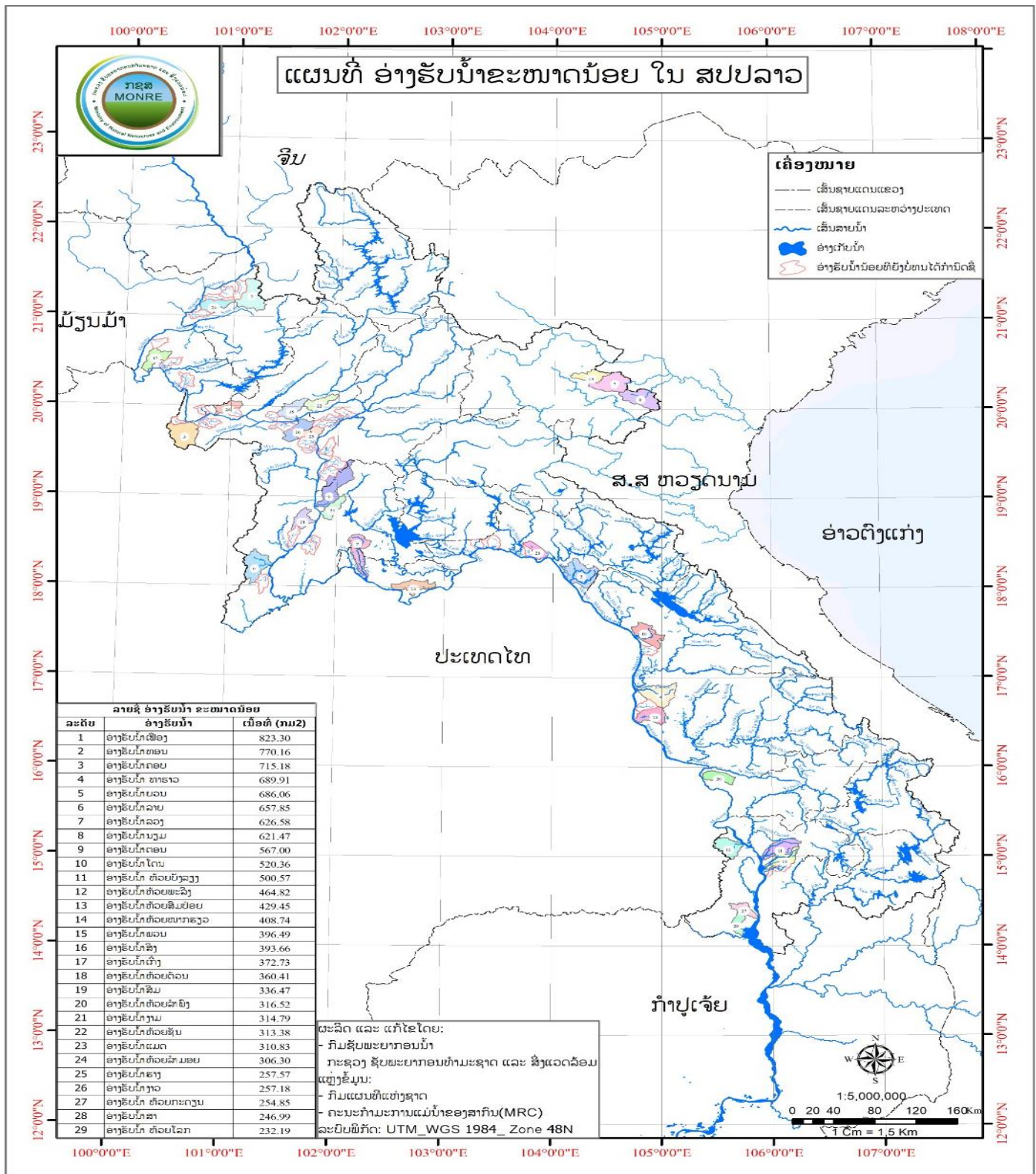


ຮູບທີ: 7 ແຜນທີ່ອ່າງຮັບຂະໜາດໃຫຍ່ນໍ້າ ໃນ ສປປ ລາວ

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ຍຸດທະສາດການຄຸ້ມຄອງ, ການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ 2030, ກົມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ 2023)



ຮູບທີ: 8 ແຜນທີ່ອ່າງຮັບນໍ້າຂະໜາດກາງ ໃນ ສປປ ລາວ
 (ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ຍຸດທະສາດການຄຸ້ມຄອງ, ການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ 2030, ກົມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ 2023)



ຮູບທີ: 9 ແຜນທີ່ອ່າງຮັບນໍ້າຂະໜາດນ້ອຍ ໃນ ສປປ ລາວ

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ຍຸດທະສາດການຄຸ້ມຄອງ, ການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ 2030, ກົມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ 2023)

1.3 ພູມອາກາດ

ສປປ ລາວ ແມ່ນຕັ້ງຢູ່ໃນເຂດຮ້ອນສະພາບອາກາດແມ່ນມີລົມມໍລະສຸມແຕ່ບໍ່ມີລົມພາຍຸແບບຮ້າຍແຮງ, ສໍາລັບເຂດພູດອຍພາກເໜືອ ແລະ ເຂດສາຍພູຫຼວງ ອາກາດມີລັກສະນະເຄິ່ງຮ້ອນເຄິ່ງໜາວ, ອຸນຫະພູມສະສົມສະເລ່ຍປະຈໍາປີສູງເຖິງ 25-26 ອົງສາເຊ, ການຜິດດ່ຽງອຸນຫະພູມ ລະຫວ່າງ ກາງເວັນ ແລະ ກາງຄືນມີປະມານ 10 ອົງສາເຊ. ຈໍານວນຊົ່ວໂມງທີ່ມີແສງແດດຕໍ່ປີປະມານ 2,300-2,400 ຊົ່ວໂມງຕໍ່ປີ (ປະມານ 6.3-6.5 ຊົ່ວໂມງຕໍ່ມື້), ຄວາມຊຸ່ມຊື່ນສໍາຜັດຂອງອາກາດມີປະມານ 70-85 ສ່ວນຮ້ອຍ, ປະລິມານນໍ້າຝົນສະເລ່ຍປະມານ 2,000-3,000 ມິນລີແມັດຕໍ່ປີ ຊຶ່ງຈະເຫັນໄດ້ຈາກຕາຕະລາງ 1 ປະລິມານນໍ້າຝົນສະເລ່ຍແຕ່ປີ 2013-2017 ດັ່ງລຸ່ມນີ້.

ຕາຕະລາງ 1: ປະລິມານນໍ້າຝົນສະເລ່ຍແຕ່ປີ 2017– 2013

ລ/ດ	ຊື່ແຂວງ	2013	2014	2015	2016	2017
1	ຜົ້ງສາລີ	1835.1	1649.0	1856.5	2044.1	2044.1
2	ຫຼວງນໍ້າທາ	1751.1	1339.3	1623.4	1422.5	1533.4
3	ອຸດົມໄຊ	1804.0	1371.0	1735.7	1478.9	1424.8
4	ບໍ່ແກ້ວ	2460.5	1807.8	1497.8	1701.6	2033.5
5	ຫຼວງພະບາງ	1746.2	1466.9	1525.1	1716.3	1514.0
6	ຫົວພັນ	1284.9	1535.2	1438.6	1396.2	1572.9
7	ໄຊຍະບູລີ	1507.9	1586.9	1490.3	1642.7	1331.5
8	ຊຽງຂວາງ	1917.5	1624.8	1232.2	1245.4	1354.7
9	ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ	1499.7	1349.4	1746.1	1438.1	1604.0
10	ວຽງຈັນ	2339.8	1999.1	2428.8	1973.1	2041.8
11	ບໍລິຄໍາໄຊ	3352.2	3960.8	3623.5	2811.8	3250.9
12	ຄໍາມ່ວນ	2228.7	2468.8	2417.4	2267.6	2637.8
13	ສະຫວັນນະເຂດ	1672.3	1362.2	1030.0	1445.3	1991.7
14	ໄຊສົມບູນ	3005.1	2906.3	2697.1	2203.9	2075.4
15	ສາລະວັນ	2813.8	2394.7	1495.3	1915.6	2286.0
16	ເຊກອງ	1533.0	1523.5	1174.4	1296.9	1521.5
17	ປາກເຊ	2694.3	2370.5	1612.9	1991.1	1223.4
18	ອັດຕະປື	2267.1	2241.3	1504.0	2101.3	2162.0

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ສູນຂໍ້ມູນ-ຂ່າວສານ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ປີ 2017)

1.4 ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ

ສປປ ລາວ ມີພົນລະເມືອງທັງໝົດ 7.3 ລ້ານຄົນ)ສູນສະຖິຕິ ໃນ ສປປ ລາວ, ກະຊວງແຜນການ ແລະ ການລົງທຶນ, 2021ຊົນເຜົ່າລາວລຸ່ມປະມານ 53%, ຊົນເຜົ່າກຶມມຸກວມເອົາ 11%, ຊົນເຜົ່າມົ້ງກວມເອົາ 9% ແລະ ເຜົ່າອື່ນໆກວມເອົາ 27%. ສາສະໜາພຸດແມ່ນສາສະໜາທີ່ພົນລະເມືອງລາວມີການເຊື່ອຖືຫຼາຍກວ່າໝູ່ເຊິ່ງກວມເອົາ 65% ສູນສະຖິຕິໃນສປປ ລາວ, ກະຊວງ ແຜນການ ແລະ ການລົງທຶນ, 2015. ລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນ (GDP) ໃນສິກປີ 2015-2014 ມີ

ການຂະຫຍາຍຕົວເພີ່ມຂຶ້ນປະມານ 7.5% ແລະ ສາມາດສ້າງມູນຄ່າເພີ່ມໃນປັດຈຸບັນໄດ້ປະມານ 102,320 ຕື້ກີບ ໄດ້ຕາມ ຄາດໝາຍແຜນການວາງໄວ້ ຫຼື ເທົ່າກັບ 12.74 ຕື້ໂດລາສະຫະລັດ ເຊິ່ງສະເລ່ຍລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນຕໍ່ຫົວຄົນປັນ ລູໄດ້ 14.91 ລ້ານກີບ ຫຼື ເທົ່າກັບ 1,875 ໂດລາສະຫະລັດ.

ການສຶກສາ ໃນຂອບເຂດທົ່ວປະເທດ ແມ່ນມີທ່າອ່ຽງເພີ່ມຂຶ້ນທຸກໆປີ ສະແດງອອກຈຳນວນນັກສຶກສາສາມັນມີ 1,388,266 ຄົນໃນປີ 2011 ແລະ ເພີ່ມຂຶ້ນ 1,394,878 ຄົນໃນປີ 2012; ຈຳນວນນັກສຶກສາລະດັບປະລິນຍາໃນຂອບເຂດ ທົ່ວປະເທດມີທັງໝົດ 90,745 ຄົນ, ໃນນັ້ນລະດັບປະລິນຍາໂທ 1,914 ຄົນ ແລະ ລະດັບປະລິນຍາເອກ 28 ຄົນ ໃນສົກປີ 2015-2016.

ເຂື່ອນໄຟຟ້າທັງຫມົດມີ 24 ແຫ່ງ ແລະ ເຂື່ອນຂະໜາດນ້ອຍອີກ 15 ແຫ່ງມີກຳລັງຕິດຕັ້ງ 3,217.6 ເມກາວັດ, ມີສາຍ ສົ່ງໄຟຟ້າທັງຫມົດຍາວ 19,503 ກິໂລແມັດ. ຊຸດຄື້ນ ແລະ ຫຼອມຄຳແຫ່ງບັນລຸ 38,01 ໂຕນ, ທອງແຜ່ນ 321,487 ໂຕນ ແລະ ທອງຝຸ່ນ 585,607 ໂຕນ. ການສ້າງເສັ້ນທາງສະເລ່ຍເພີ່ມຂຶ້ນ 4.6% ຕໍ່ປີ ຫຼື ປະມານ 1,846 ກິໂລແມັດຕໍ່ປີ, ປະຈຸບັນ ທາງມີຄວາມຍາວທັງຫມົດ 39,568 ກິໂລແມັດ, ມີນັກທ່ອງທ່ຽວເຂົ້າມາລາວ 8,79 ລ້ານເທື່ອຄົນ ສະເລ່ຍ 1.55 ລ້ານຄົນຕໍ່ປີ ເພີ່ມຂຶ້ນສະເລ່ຍ15,8% ຕໍ່ປີ ແລະ ສ້າງລາຍຮັບສະເລ່ຍໄດ້ 258.04 ລ້ານໂດລາສະຫະລັດຕໍ່ປີ.

II. ສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ທົ່ວປະເທດ

2.1 ອຸທິກທໍລະນີນໍ້າໃຕ້ດິນ

ການສຶກສາໂຄງສ້າງຂອງອຸທິກທໍລະນີນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນຂອບເຂດທົ່ວປະເທດ ແມ່ນຍັງບໍ່ໄດ້ສຶກສາສໍາຫຼວດ ແລະ ເກັບກຳ ຂໍ້ມູນຢ່າງລະອຽດມີພຽງຂໍ້ມູນມີສອງຈາກຜົນຂອງການສຶກສາສະພາບຊັ້ນນໍ້າໃຕ້ດິນເທົ່ານັ້ນ ຊຶ່ງສາມາດ ວິເຄາະຂໍ້ມູນໄດ້ດັ່ງນີ້ :

❖ ກຸ່ມທີ 1 ຊັ້ນໄຜ້ງຫີນ ແລະ ຊັ້ນຫີນດານ (basement and bedrock)

ໄດ້ມີການລະບຸຊັ້ນຫີນໃນກຸ່ມນີ້ຊຶ່ງແບ່ງອອກເປັນ 3 ປະເພດຄື: 1). ຫີນແປ, ຫີນອັກຄະນິສ່ວນໃຫ່ຍຈະພົບໃນເຂດ ທາງທິດຕາເວັນອອກຂອງພູ, 2). ຫີນພູໄຟ, ຫີນບາຊານແມ່ນພົບຢູ່ພາກໃຕ້ຂອງປະເທດລາວມີລັກສະນະຕ່າງຈາກຊັ້ນຫີນ ເກັບນໍ້າປະເພດອື່ນ ເນື່ອງຈາກຄຸນສົມບັດຂອງຊັ້ນຫີນດັ່ງກ່າວເປັນຊັ້ນຫີນສະເພາະພູ. 3). ຫີນແປຊຶ່ງ ແມ່ນຫີນໃນຕອນຕົ້ນ ຂອງຍຸກປາລີໂອໂຊອິກ (Paleozoic) ເອີ້ນວ່າ Schists ຊຶ່ງເປັນຊັ້ນຫີນທີ່ມີການທັບຖົມຈາກແຮ່ທາດຕ່າງໆ ແຕ່ກຸ່ມຫີນນີ້ຈະ ແຍກຊັ້ນອອກຕ່າງຫາກ ໃນຊັ້ນໄຜ້ງຫີນ ແລະ ຊັ້ນຫີນດານ.

ຊັ້ນໄຜ້ງຫີນ ແລະ ຊັ້ນຫີນດານ ຊຶ່ງເປັນຊັ້ນຫີນທີ່ກັກເກັບນໍ້າໃຕ້ດິນໄດ້ໃນປະລິມານໜ້ອຍ ຊຶ່ງການຄົ້ນໂຕຂອງນໍ້າໃນ ຊັ້ນຫີນປະເພດນີ້ແມ່ນຢູ່ໃນລະດັບຕໍ່າປະມານ 0.5-0 ລິດ/ວິນາທີຕາມຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ຈາກບັນດານໍ້າໃຕ້ດິນທີ່ມີຢູ່ໃນຂົງເຂດແມ່ ນໍ້າຂອງ ຊຶ່ງມີການຂຸດເຈາະໃນຊັ້ນຫີນປະເພດນີ້ເຫັນວ່າການຄົ້ນໂຕຂອງນໍ້າກໍ່ອາດຈະຢູ່ໃນລະດັບຕໍ່າລະຫວ່າງ 0,2-0.5 ລິດ/ ວິນາທີ. ການກັກເກັບນໍ້າໃນຊັ້ນຫີນປະເພດນີ້ແມ່ນຢູ່ໃນລະດັບຕໍ່າປະມານ 420 ມມ, ຢູ່ໃນລະດັບຄວາມເລິກຂອງຊັ້ນດິນ 30 ແມັດ. ຊັ້ນຫີນປະເພດນີ້ແມ່ນກວມພື້ນທີ່ 14% ໃນເຂດພູທີ່ຕິດກັບຊາຍແດນ ຂອງປະເທດຫວຽດນາມ ແລະ ຊັ້ນຫີນທັງສອງ ປະເພດນີ້ແມ່ນສາມາດ ສະໜອງນໍ້າໄດ້ພຽງແຕ່ 3% ຂອງການກັກເກັບນໍ້າໃນຊັ້ນໃຕ້ດິນ ທີ່ຢູ່ໃນລະດັບດິນ.

ຊັ້ນດິນພູໄຟ ໃນສປປ ລາວ ສ່ວນໃຫຍ່ແລ້ວແມ່ນຄົ້ນພົບຢູ່ເຂດພາກໃຕ້ ໃນພື້ນທີ່ຮາບສູງຂອງພູພຽງບໍລະເວນແຕ່ຂໍ້ ມູນທາງດ້ານປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນໃນຊັ້ນດິນພູໄຟຂອງປະເທດ ແມ່ນມີຈຳກັດ ໂດຍອີງຕາມການສຶກສາໃນເບື້ອງຕົ້ນເຫັນວ່າຊັ້ນ ດິນປະເພດນີ້ ສາມາດສະໜອງນໍ້າໃຕ້ດິນໄດ້ພຽງແຕ່ 3.3 ລິດຕໍ່ວິນາທີລະບົບຊັ້ນໃຕ້ດິນຄາດວ່າຈະເປັນປະເພດຊັ້ນດິນທີ່ແຕກ ຕ່າງກັນ ແລະ ອັດຕາການແຜ່ກະຈາຍ ແມ່ນສາມາດກະຈ່າຍໄດ້ແຕ່ 10 ຫາ 100 ແມັດກ້ອນຕໍ່ມື້ຂອງພື້ນທີ່ ທີ່ເໝາະສົມ. ຈາກ

ການສຶກສາໃນພາກສະໜາມເຫັນວ່າບ້ານສ່ວນໃຫຍ່ທີ່ຕັ້ງຢູ່ໃນເຂດພື້ນທີ່ຕໍ່າ ແມ່ນມີການນໍາໃຊ້ນໍ້າຈາກຊັ້ນຫີນພູໄຟທີ່ມີຄວາມເລິກ ລະຫວ່າງ 30-10 ແມັດ.

❖ ກຸ່ມທີ 2 Late Paleozoic

ກຸ່ມນີ້ປະກອບດ້ວຍຫີນຕະກອນໜາ ໃນຊ່ວງປາຍຂອງຍຸກ Paleozoi ເປັນຊັ້ນຫີນຕະກອນທີ່ພົບໃນພື້ນທີ່ສູງຂອງພາກກາງ ແລະ ພາກເໜືອ ຂອງປະເທດລາວ, ຫີນກຸ່ມນີ້ ເປັນຫີນຊາຍ Permian ແລະ Paleozoic ເຊິ່ງແຍກອອກເປັນແຕ່ລະປະເພດເນື່ອງຈາກມີຄຸນສົມບັດທີ່ແຕກຕ່າງກັນ.

ຊັ້ນຫີນປຸນແມ່ນພົບເຫັນຢູ່ທາງພາກເໜືອຂອງພື້ນທີ່ແຂວງວຽງຈັນ ແຕ່ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວມັນຈະກໍ່ຕົວໃນຮູບແບບອື່ນຈາກຂໍ້ມູນບາງສ່ວນທີ່ສາມາດເກັບໄດ້ເທົ່ານັ້ນ. ອີງຕາມຂໍ້ມູນທີ່ມີຢູ່ຄາວ່າການສະໜອງນໍ້າຈະຢູ່ໃນປະມານ 0.1-1 ລິດຕໍ່ວິນາທີ ຫຼື ເທົ່າກັບ %5ຂອງປະລິມານນໍ້າ, ການກັກເກັບນໍ້າຢູ່ທີ່ປະມານ 1,575 ມມ ໃນຄວາມເລິກ 30 ແມັດ .

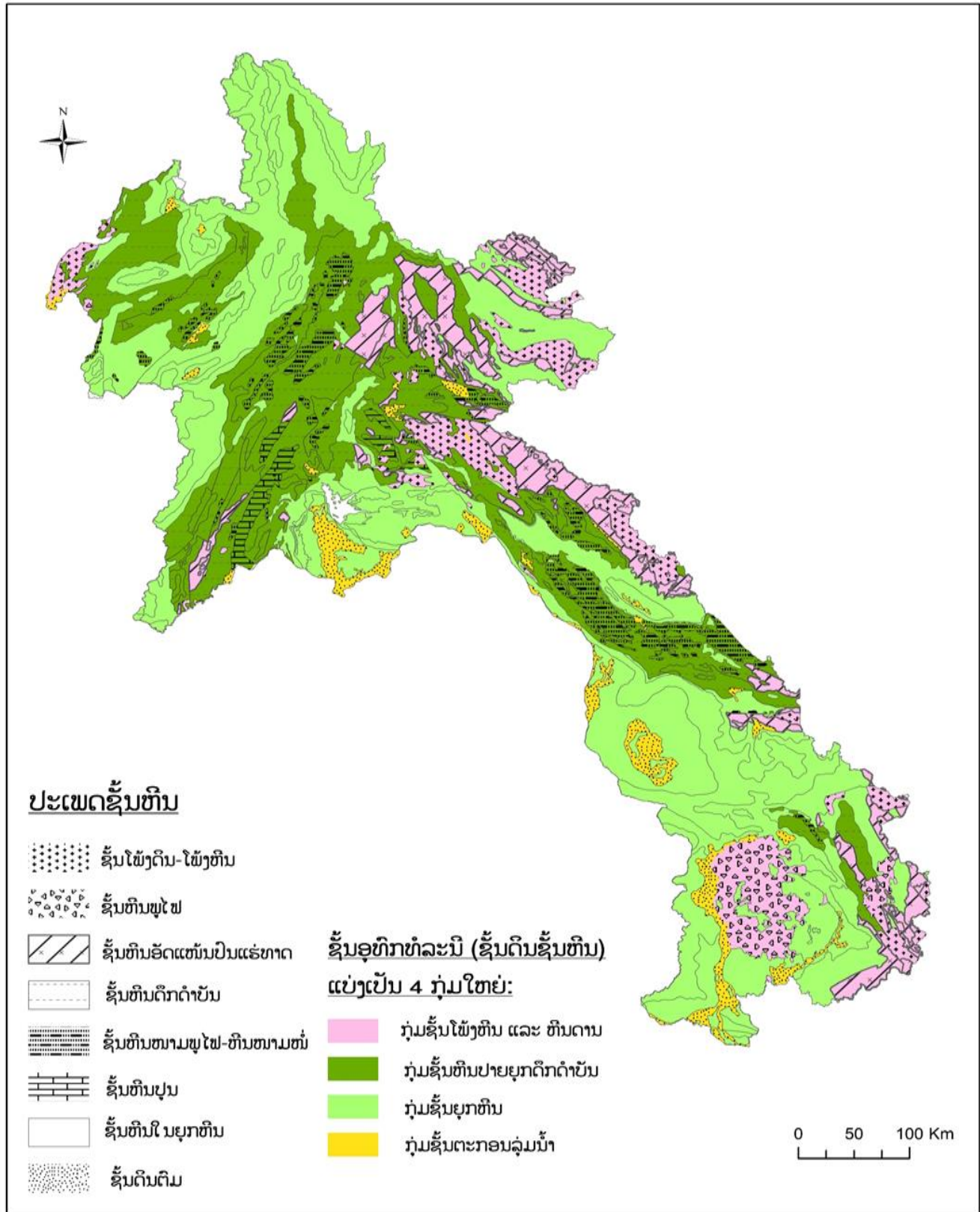
❖ ກຸ່ມທີ 3 ຊັ້ນຫີນຕະກອນ(Mesozoic)

ຫີນກຸ່ມນີ້ປະກອບດ້ວຍຫີນຕະກອນທີ່ມີຄວາມໜາຫີນຊາຍ, ດິນດາກ ແລະ ອື່ນໆ. ມີລັກສະນະທີ່ແຕກຕ່າງກັນແຕ່ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມສ່ວນຕ່າງໆຂອງຫີນກຸ່ມນີ້ຈະແຕກຕ່າງກັບຫີນຕະກອນໃນກຸ່ມອື່ນ. ໃນປະເທດລາວໄດ້ພົບເຫັນຫີນກຸ່ມນີ້ຢູ່ຫຼາຍຊຶ່ງເຂດລວມໄປເຖິງທາງພາກເໜືອ, ພາກກາງ ແລະ ຍັງຂະຫຍາຍໄປໃນເຂດທົ່ງພຽງທາງພາກໃຕ້ທີ່ເຊື່ອມໃສ່ຊັ້ນຫີນໂຄຣາດຂອງປະເທດໄທ ເຊິ່ງເອີ້ນວ່າ ຊັ້ນຫີນຕະກອນ (Mesozoic).

❖ ກຸ່ມທີ 4 ຕະກອນລຸ່ມນໍ້າ (Alluvial)

ໃນກຸ່ມນີ້ເປັນຫີນຮູບແບບຂອງຊັ້ນຍຸກຫີນໃຫມ່ (Neogene ແລະ Quaternary) ຂອງຊັ້ນຕະກອນລຸ່ມນໍ້າ (Alluvial) ແມ່ນພົບຢູ່ໃນເຂດທົ່ງພຽງເຂດແຂວງ ວຽງຈັນ, ສະຫວັນນະເຂດ ແລະ ລຽບຕາມແມ່ນໍ້າຂອງ ເຖິງວ່າບໍ່ໄດ້ມີການບັນທຶກໄວ້ລະອຽດກໍ່ຕາມແຕ່ຍັງສາມາດພົບແຫຼ່ງນໍ້າຂະໜາດນ້ອຍໄດ້ຕາມແຄມແມ່ນໍ້າໃນເຂດເນີນສູງ .

ການປ່ຽນແປງລະດັບນໍ້າ ເປັນຕົວຊີ້ວັດໜຶ່ງທີ່ສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງທິດທາງການໄຫຼຂອງນໍ້າ, ການປ່ຽນແປງລະດັບນໍ້າຕາມຊັ້ນດິນ, ຊັ້ນຫີນຕະກອນລຸ່ມນໍ້າ ຊຶ່ງໃນປະເທດລາວສ່ວນໃຫຍ່ເປັນລັກສະນະພູມສັນຖານສູງ ແລະ ມີສາຍນໍ້າໄຫຼຜ່ານແຕ່ເໜືອຮອດໃຕ້ ແມ່ນໍ້າທີ່ໃຫຍ່ກ່ວາໝູ່ແມ່ນແມ່ນໍ້າຂອງ ແລະ ມີແມ່ນໍ້າສາຂາເປັນຈໍານວນຫຼາຍທິດທາງການໄຫຼຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນໄປຕາມລັກສະນະພູມສັນຖານທາງດ້ານທໍລະນີ ມີລັກສະນະຄືກັບການໄຫຼຂອງນໍ້າໜ້າດິນຕົວຢ່າງ: ເຂດທົ່ງພຽງວຽງຈັນ ເຊິ່ງມີລັກສະນະຄືກັນກັບລັກສະນະທາງທໍລະນີພູມສັນຖານຂອງທົ່ງພຽງວຽງຈັນ ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວນໍ້າໃຕ້ດິນຈະໄຫຼແຕ່ພູພະນັງ ແລະ ພູເຂົາຄວາຍລົງມາຫາສາຍນໍ້າງື່ມ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ບໍ່ໝາຍຄວາມວ່ານໍ້າຈະໄຫຼຈາກພູເຫຼົ່ານັ້ນທັງໝົດ, ມັນກໍ່ມີທິດທາງການໄຫຼມາຈາກບ່ອນອື່ນ ໂດຍຜ່ານທົ່ງພຽງວຽງຈັນ, ຄວາມຈິງແລ້ວການໄຫຼແມ່ນໄຫຼໄປຕາມລັກສະນະຄວາມຄ້ອຍຊັນຂອງພູມສັນຖານ: ການໄຫຼຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນສ່ວນໃຫຍ່ຈາກຈອມພູ ແລະ ເນີນພູ. ລາຍລະອຽດຂອງບັນດາປະເພດຊັ້ນດິນໃນສປປ ລາວ ແມ່ນໄດ້ສະແດງໃນແຜນທີ່ທີ 10 ດັ່ງລຸ່ມນີ້:

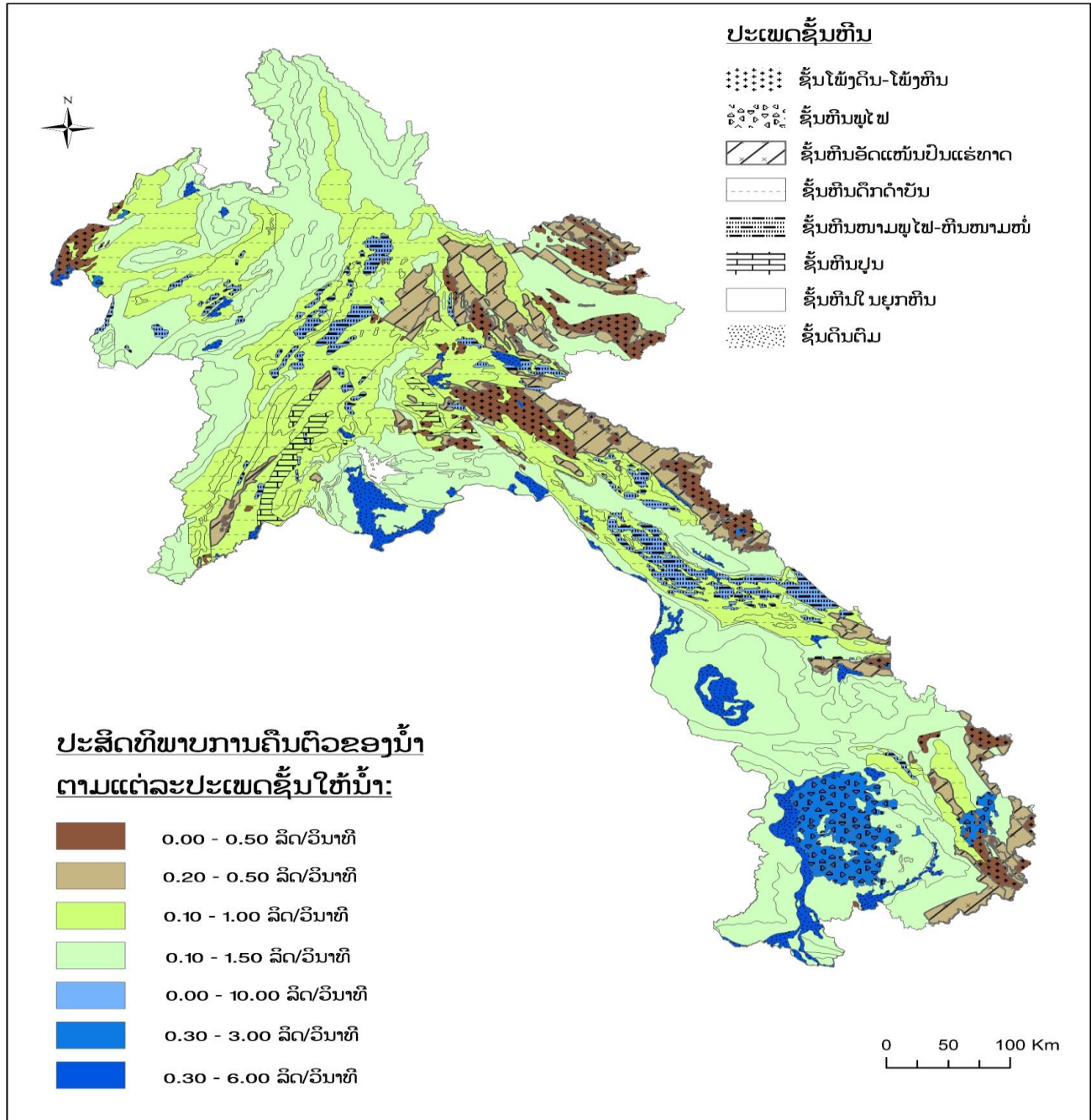


ຮູບທີ: 10 ແຜນທີ່ຊັ້ນດິນທັງ 8 ປະເພດ ໃນ ສປປ ລາວ

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ບົດຄົ້ນຄ້ວາຊັ້ນນໍ້າໃຕ້ດິນ, ສະຖາບັນຄຸ້ມຄອງນໍ້າສາກົນ(IWMI) ປີ 2017)

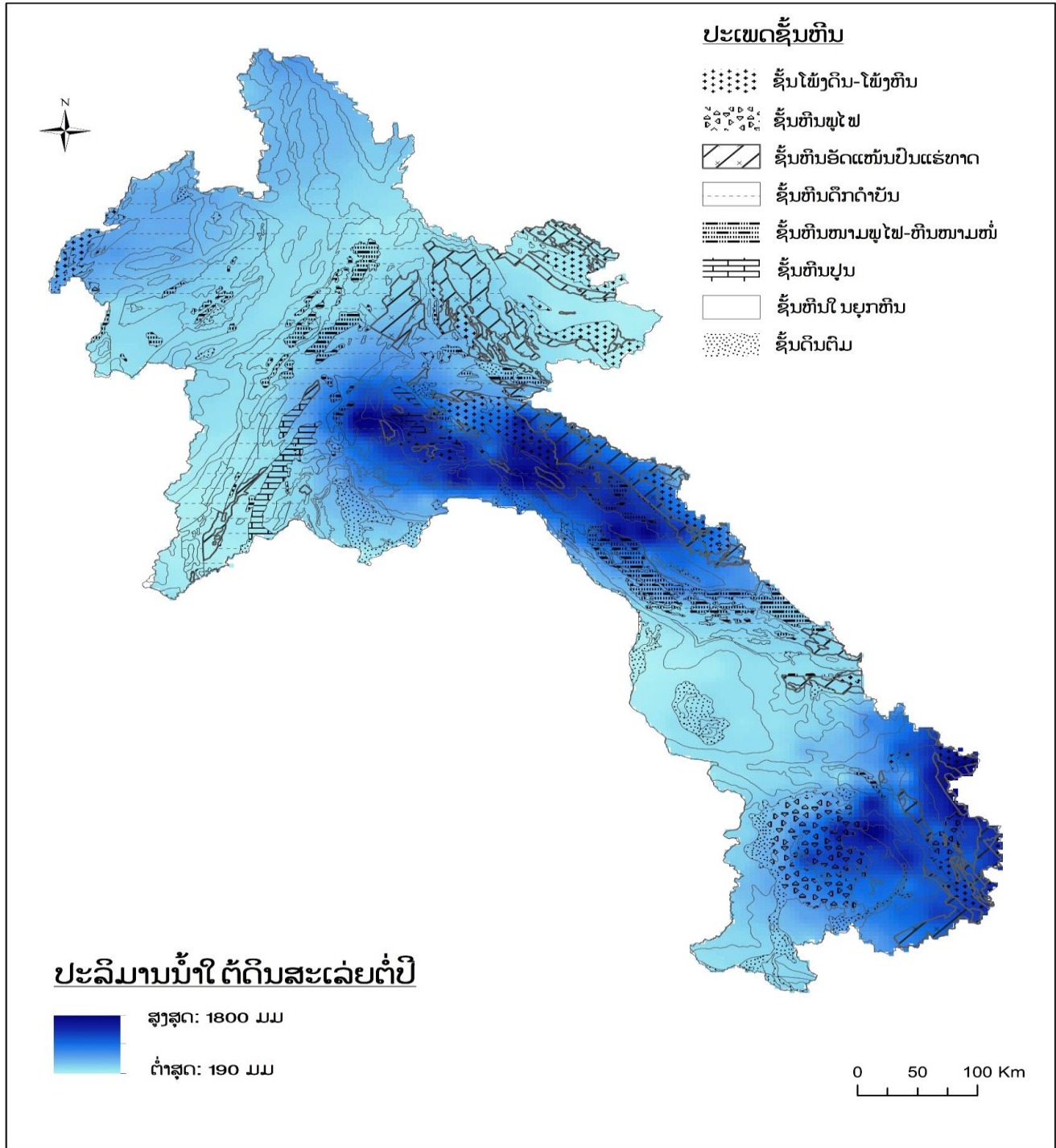
2.2 ແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ

ໂດຍອີງຕາມຂໍ້ມູນດ້ານຊັ້ນດິນ ແລະ ຄຸນລັກສະນະນ້ຳຂອງດິນແຕ່ລະປະເພດ ສາມາດບອກໄດ້ວ່າພື້ນທີ່ໃດ ຂອງ ສປປ ລາວທີ່ມີແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ປະລິມານນໍ້າທີ່ຫຼາຍ ຫຼື ຫນ້ອຍ ຊຶ່ງໃນແຜນທີ່ 11 ສະແດງເຂດພື້ນທີ່ ທີ່ມີແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ ຫຼາຍກວ່າໝູ່ແມ່ນໃນເຂດທົ່ງພຽງວຽງຈັນ, ເຂດອ່າງຮັບນໍ້າເຊບັງຫຽງ (ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ) ແລະ ເຂດອ່າງຮັບນໍ້າເຊໂດນ (ແຂວງສາລະວັນ ແລະ ຈໍາປາສັກ).



ຮູບທີ 11 ແຜນທີ່ ແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນ ສປປ ລາວ (ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ບົດຄົ້ນຄ້ວາຊັ້ນນໍ້າໃຕ້ດິນ, ສະຖາບັນຄຸ້ມຄອງນໍ້າສາກົນ(IWMI) ປີ 2017)

ໂດຍອີງຕາມຂໍ້ມູນປະເພດຂອງຊັ້ນດິນຊັ້ນຫີນ, ອ່າງຮັບນໍ້າ, ການລະເຫີຍອາຍ, ອຸນຫະພູມ ແລະ ປະລິມານນໍ້າຝົນສະເລ່ຍ ໃນ ສປປ ລາວ ຮູບພາບທີ 12 ແມ່ນສະແດງເຖິງການຄາດຄະເນປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນ ຕໍ່າສຸດ ແລະ ສູງສຸດ ໃນແຕ່ລະປີ ຊຶ່ງ ປະລິ ມານນໍ້າໃຕ້ດິນຕໍ່າສຸດແມ່ນ 190 ມມ ແລະ ສູງສຸດແມ່ນ 1,800 ມມ.



ຮູບທີ 12 ແຜນທີ່ ສະແດງຄ່າສະເລ່ຍຄວາມສາມາດໃນການສະໜອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ເປັນລາຍປີ ໃນ ສປປ ລາວ
(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ບົດຄົ້ນຄ້ວາຊັ້ນນໍ້າໃຕ້ດິນ, ສະຖາບັນຄຸ້ມຄອງນໍ້າສາກົນ(IWMI) ປີ 2017)

2.3 ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ

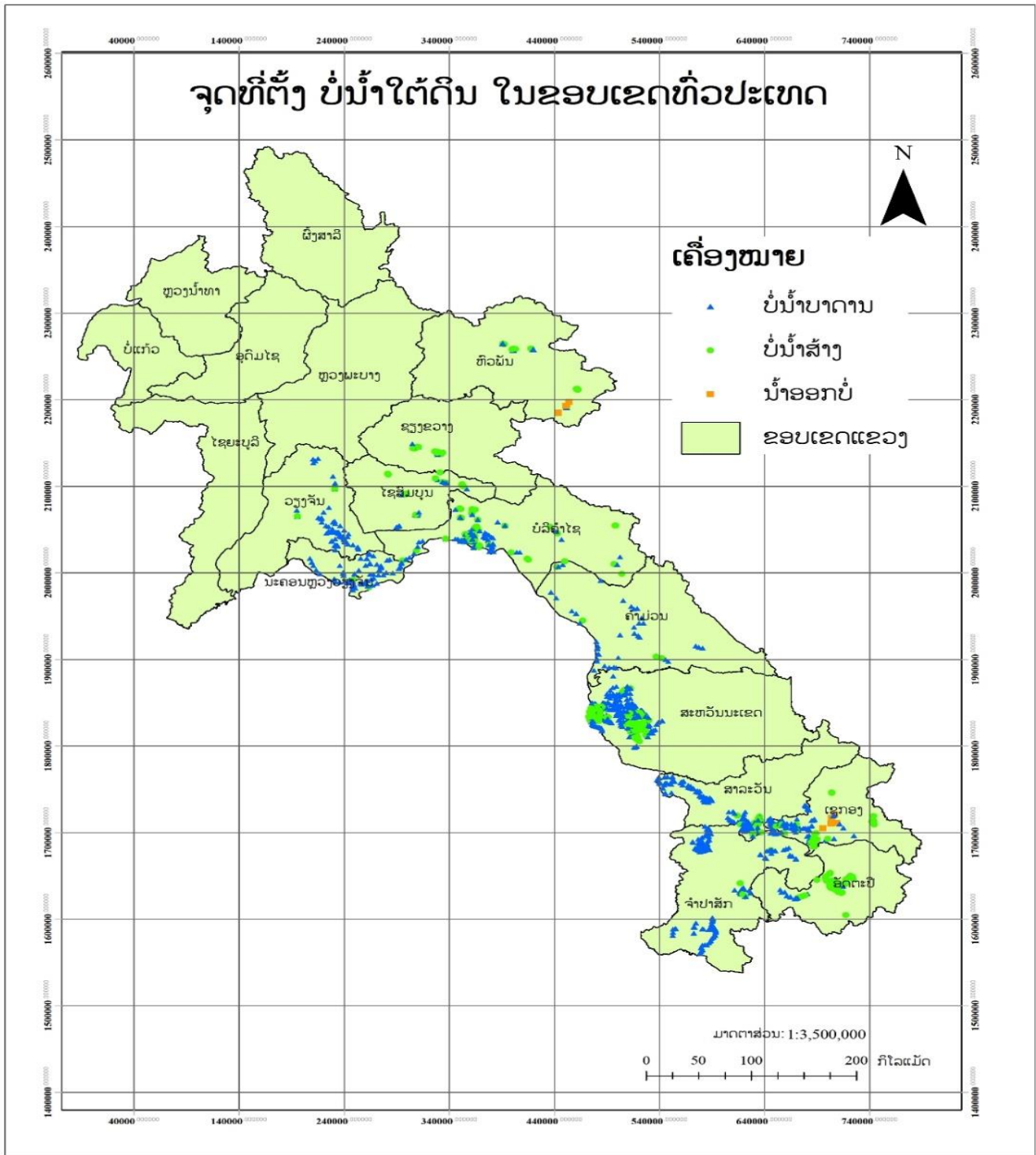
ສປປ ລາວ ຕັ້ງຢູ່ລະຫວ່າງກາງຂອງອາຊີຕາເວັນອອກສ່ຽງໃຕ້ ໂດຍອີງຕາມຂໍ້ມູນດ້ານຊັ້ນດິນ ແລະ ຄຸນລັກສະນະອຸ້ມນໍ້າຂອງດິນແຕ່ລະປະເພດ ມັນສາມາດບອກໄດ້ວ່າພື້ນທີ່ໃດຂອງ ສປປ ລາວ ທີ່ມີແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ ຊຶ່ງເປັນຂໍ້ມູນສໍາລັບການປະເມີນປະລິມານນໍ້າ ເພື່ອການນໍາໃຊ້ໃນແຕ່ລະເປົ້າໝາຍ, ສໍາລັບການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ເພື່ອການອຸປະໂພກ ແລະ ບໍລິໂພກຄຸນນະພາບຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນກໍ່ເປັນປັດໃຈທີ່ມີຄວາມສໍາຄັນເທົ່າກັບປະລິມານຂອງມັນ (Stea 2001). ດິນລາວສ່ວນໃຫຍ່ອາໄສຢູ່ໃນເຂດຊົນນະບົດ ແລະ ໄດ້ມີການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ເປັນແຫຼ່ງນໍ້າຕົ້ນຕໍເຂົ້າໃນການດໍາລົງຊີວິດ ແລະ ການຜະລິດກະສິກໍາໃນຄົວເຮືອນ (JICA1993; Medlicott ປີ 2001). ໃນປີ 1993, ໂຄງການສໍາລັບການພັດທະນານໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນແຂວງວຽງຈັນ ຊຶ່ງຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ໂດຍອົງການຮ່ວມມືສາກົນປະເທດຍີ່ປຸ່ນ(JICA), ໂຄງການດັ່ງກ່າວແມ່ນແນໃສ່ສະໜອງນໍ້າໃນເຂດຊົນນະບົດ ໂດຍການເຈາະນໍ້າໃຕ້ດິນ(JICA 1993). ໃນປີ 2000 ພາຍໃຕ້ໂຄງການດັ່ງກ່າວໄດ້ມີການຂຸດເຈາະນໍ້າໃຕ້ດິນຈໍານວນ 118 ບໍ່ ແຕ່ພາຍຫຼັງການປະເມີນໂຄງການເຫັນວ່າ 60% ຂອງບໍ່ນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນບໍ່ໄດ້ມີການນໍາໃຊ້ເພື່ອບໍລິໂພກຍ້ອນຄຸນນະພາບນໍ້າທີ່ບໍ່ດີ, ນໍ້າມີຄວາມເຄັມຕ້ອງໄດ້ຮັບການບໍາບັດກ່ອນການບໍລິໂພກ (JICA 2000). ໃນເຂດທົ່ງພຽງວຽງຈັນ ໃນຊັ້ນນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນປະກອບດ້ວຍຊັ້ນຫີນເກືອຕາມທໍາມະຊາດ ຄວາມເລິກຢູ່ທີ່ 50 ແມັດ ໂດຍສະເພາະໃນເຂດທ່າງ່ອນ (Williamson et al. 1989; jica 1993; srisuk et al. ປີ 1999; Wanna komol 2005). ໂຄງປະກອບຂອງຊັ້ນຫີນໃນເຂດທ່າງ່ອນແມ່ນຖືກປົກຄຸມໂດຍປະເພດຊັ້ນຫີນໄຊສິມບູນ ຊຶ່ງຊັ້ນດິນຊັ້ນຫີນຈະປະກອບດ້ວຍຫີນສີແດງ-ດິນແດງທີ່ຄ່ອຍໆປ່ຽນເປັນຫີນປູນທີ່ມີຄວາມໜາຮອດ 150 ແມັດ. ຮູບແບບຂອງຊັ້ນດິນຊັ້ນຫີນໄຊສິມບູນ ສ່ວນຫຼາຍແມ່ນພົບໃນເຂດພາກເໜືອຂອງທົ່ງພຽງວຽງຈັນ ແລະ ເຫັນວ່າມີການທັບເຕັງຢູ່ເທິງຊັ້ນຫີນຊັ້ນດິນເຂດທົ່ງພຽງວຽງຈັນ.

2.4 ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ

ນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນແຫຼ່ງສະໜອງນໍ້າໃຫ້ແກ່ປະຊາຊົນ ໃນເຂດຊົນນະບົດ, ພ້ອມດຽວກັນນັ້ນ ກໍ່ເປັນແຫຼ່ງສະໜອງນໍ້າໃຫ້ແກ່ການຜະລິດອຸດສາຫະກໍາຂະໜາດນ້ອຍ ແລະ ການຜະລິດລະດັບຄົວເຮືອນ. ໄດ້ມີການຂຸດເຈາະບໍ່ນໍ້າໃຕ້ດິນຢູ່ຫຼາຍໆແຫ່ງໃນທົ່ວປະເທດ ເພື່ອຮັບໃຊ້ຈຸດປະສົງທີ່ກ່າວມາຂ້າງເທິງນັ້ນ ລວມທັງເປັນແຫຼ່ງສະໜອງນໍ້າ ສໍາລັບອຸປະໂພກ ແລະ ບໍລິໂພກ .

ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວນໍ້າໃຕ້ດິນ ທີ່ຮັບໃຊ້ວຽກງານການສະໜອງນໍ້າຊົນນະບົດໃນເຂດທົ່ງພຽງ ແມ່ນມີຄວາມເລິກລະຫວ່າງ 30-45 ແມັດ(ທະນາຄານພັດທະນາອາຊີ,1998). ອີງຕາມຜົນການສໍາຫຼວດພົນລະເມືອງ ແລະ ທີ່ຢູ່ອາໄສ, ປີ 2015 ຂະໜາດຄົວເຮືອນສະເລ່ຍ 5.3 ຄົນຕໍ່ຄົວເຮືອນ. ສະນັ້ນ, ເມື່ອຄິດໄລ່ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃນຂອບເຂດທົ່ວປະເທດຈາກປະຊາກອນຈໍານວນ 3,163,506 ຄົນ ແມ່ນມີການນໍາໃຊ້ນໍ້າປະມານ 77,081 ແມັດກ້ອນຕໍ່ມື້ ຫຼື 28,134,594 ແມັດກ້ອນຕໍ່ປີໃນເຂດຊົນນະບົດ. ສ່ວນໃນເຂດຕົວເມືອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າຂອງປະຊາຊົນ ແມ່ນ 222,248 ແມັດກ້ອນຕໍ່ຄົນຕໍ່ມື້ ຫຼື 81,128,549.2 ແມັດກ້ອນຕໍ່ປີ (ສູນສະຖິຕິໃນສປປ ລາວ, 2008).

ສໍາລັບສະພາບການຂຸດເຈາະ ແລະ ນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນຂອບເຂດທົ່ວປະເທດ. ຈໍານວນການຂຸດເຈາະນໍ້າສ້າງ ແລະ ນໍ້າບາດານ ເພື່ອນໍາໃຊ້ເຂົ້າໃນກິດຈະກໍາຕ່າງໆທັງໝົດແມ່ນມີ 90,777 ບໍ່ ໃນນີ້ຈໍານວນ 1,518 ບໍ່ແມ່ນມີຂໍ້ມູນທາງດ້ານຈຸດຟືກັດ , ຄວາມເລິກ ແລະ ສະພາບຂອງບໍ່ ທີ່ສາມາດແຍກເປັນແຕ່ລະພາກດັ່ງນີ້: ພາກເໜືອ ແມ່ນມີຈໍານວນ 133 ບໍ່, ພາກກາງມີ 541 ບໍ່ ແລະ ພາກໃຕ້ມີ 844 ບໍ່. ຈຸດທີ່ຕັ້ງຂອງບໍ່ດັ່ງກ່າວແມ່ນສະແດງ ໃນຮູບພາບທີ 13 ດັ່ງລຸ່ມນີ້ :



ຮູບທີ 13 ແຜນທີ່ຈຳນວນຈຸດທີ່ຕັ້ງຂອງບໍ່ນ້ຳໃຕ້ດິນໃນຂອບເຂດ ທົ່ວປະເທດ
(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ພະແນກຄຸ້ມຄອງນ້ຳໃຕ້ດິນ, ກົມຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ປີ 2020)

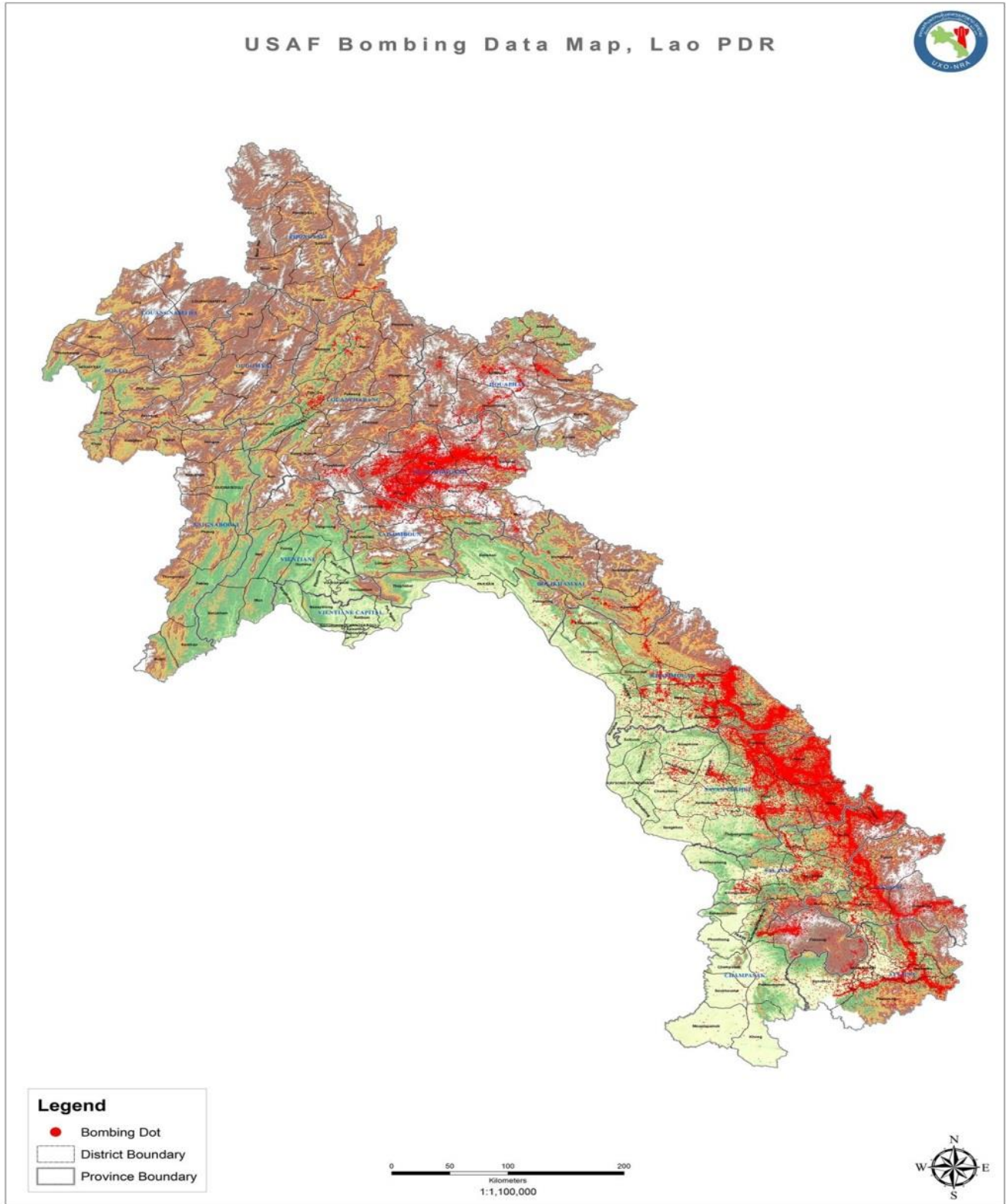
ວຽກງານຊົນລະປະທານ ເປັນປັດໃຈພື້ນຖານຂອງຂະແໜງການກະສິກໍາ ແລະ ປ່າໄມ້ ເພື່ອຮັບປະກັນການສະໜອງນໍ້າໃຫ້ແກ່ການຜະລິດຂອງຊາວກະສິກອນ, ໂດຍສະເພາະການຜະລິດລະດູແລ້ງ. ໃນຊຸມປີຜ່ານມາຂະແໜງການຊົນລະປະທານໄດ້ເອົາໃຈໃສ່ພັດທະນາຊົນລະປະທານ ໃນຂອບເຂດທົ່ວປະເທດ, ໂດຍໄດ້ກໍ່ສ້າງລະບົບຊົນລະປະທານດ້ວຍຫຼາຍຮູບແບບ, ຫຼາຍຂະໜາດໃນບ່ອນທີ່ມີເງື່ອນໄຂທາງດ້ານແຫຼ່ງນໍ້າທໍາມະຊາດ, ມາຮອດປະຈຸບັນຈໍານວນ ໂຄງການຊົນລະປະທານໃນທົ່ວປະເທດມີທັງໝົດ 24,700 ແຫ່ງ, ສາມາດສະໜອງນໍ້າໃຫ້ເນື້ອທີ່ການຜະລິດໃນລະດູຝົນ 310,000 ເຮັກຕາ ແລະ ລະດູແລ້ງ 215,000 ເຮັກຕາ, ໃນນັ້ນມີຝາຍນໍ້າລື້ນ 917 ແຫ່ງ, ອ່າງເກັບນໍ້າ 220 ແຫ່ງ, ຈັກສູບນໍ້າ 4,400 ແຫ່ງ, ປະຕູນໍ້າ ແລະ ຄູ່ກັ້ນນໍ້າ 83 ແຫ່ງ, ຝາຍກວຍຫີນ 133 ແຫ່ງ ແລະ ຝາຍປະຖົມປະຖານ 18,943 ແຫ່ງ (ເອກະສານສະພາບລວມຊັບພະຍາກອນນໍ້າໃນສປປ ລາວ, ມິຖຸນາ (2008, ໃນນັ້ນໄດ້ຂຸດເຈາະ ຫຼື ຊິເຈາະນໍ້າໃຕ້ດິນ ເພື່ອກະສິກໍາປະມານ 25 ບໍ່ໃນເຂດບ້ານແອກຊ້າງເມືອງໂພນໂຮງແຂວງວຽງຈັນ (IWMI) ສັງລວມທົ່ວປະເທດມີການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ເພື່ອກະສິກໍາປະມານ 3,202 ບໍ່.

ສະພາບການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ເຂົ້າໃນວຽກງານອຸດສາຫະກໍາປະຈຸບັນເຫັນວ່າຍັງບໍ່ທັນ ມີການປະເມີນຢ່າງລະອຽດ ແລະ ເປັນທາງການກ່ຽວກັບການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ແລະ ຜົນກະທົບຂອງໂຮງງານອຸດສາຫະກໍາຕໍ່ກັບຊັບພະຍາກອນນໍ້າ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ໃນເອກະສານສະພາບລວມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ໃນສປປ ລາວ, ສະບັບ ປີ1999 ໄດ້ປະເມີນວ່າການນໍາໃຊ້ນໍ້າເຂົ້າໃນໂຮງງານອຸດສາ ຫະກໍາ ແມ່ນມີປະມານ 5% ຈາກລະບົບການສະໜອງນໍ້າ ສາທາລະນະ ແລະ ທ່ອງທ່ຽວ ຊຶ່ງໃນນັ້ນນໍ້າທີ່ນໍາໃຊ້ແລ້ວ ແມ່ນມີປະມານ 35% ທີ່ມີການບໍາບັດຂັ້ນຕົ້ນ ແລະ ປ່ອຍອອກສູ່ແຫຼ່ງທໍາມະຊາດທັງໝົດ ໂດຍບໍ່ມີການນໍາກັບຄືນມາໃຊ້. ໂດຍອີງຕາມຍຸດທະສາດການພັດທະນາຂອງຂະແໜງອຸດສາຫະກໍາ ແລະ ຫັດຖະກໍາຮອດປີ 2020, ຂະແໜງການດັ່ງກ່າວ ແມ່ນກວມອັດຕາສ່ວນຂອງການພັດທະນາ ເສດຖະກິດໃນສປປ ລາວສູງຂຶ້ນເລື້ອຍໆເຊັ່ນ: ໃນປີ 1996 ກວມ 20,6%, ປີ 2000 ກວມ 22,3% ແລະ ປີ 2002 ກວມ 24,45%. ຈໍານວນໂຮງງານອຸດສາຫະກໍາ ທັງໝົດໃນທົ່ວປະເທດ ໃນປີ 2002 ແມ່ນມີ 24,742 ແຫ່ງສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນເປັນໂຮງງານອຸດສາຫະກໍາຂະໜາດນ້ອຍຄິດເປັນ 97% ມີພຽງ 2,4% ເປັນໂຮງງານຂະໜາດກາງ ແລະ 0,5% ເປັນໂຮງງານຂະໜາດໃຫຍ່) ຕົວເລກດັ່ງກ່າວນີ້ ແມ່ນລວມທັງໂຮງງານໄຟຟ້ານໍ້າຕົກ (ເອກະສານສະພາບລວມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ໃນສປປ ລາວ, ມິຖຸນາ (2008)

ນອກຈາກນັ້ນໄດ້ມີການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ເຂົ້າໃນການຜະລິດນໍ້າປະປາ, ນໍ້າດື່ມ, ນໍ້າກ້ອນ, ຜະລິດເກືອ ແລະ ອື່ນໆ ລວມທັງໝົດປະມານ 252 ບໍ່. ໃນປີ 2012 ຫ້ອງການດັດສິມນໍ້າປະປາ ກໍ່ໄດ້ມີການຄົ້ນຄ້ວານໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ເຂົ້າໃນການຜະລິດເປັນນໍ້າປະປາປະມານ 59 ບໍ່ ໃນທົ່ວປະເທດ. ເມືອງອຸທຸມພອນ, ແຂວງ ສະຫວັນນະເຂດ ເປັນເຂດທີ່ມີແຜນນໍາໃຊ້ຫຼາຍທີ່ສຸດ ຊຶ່ງຄາດໝາຍແມ່ນ 32 ບໍ່ ທີ່ຈະຖືກນໍາໃຊ້ເຂົ້າໃນການຜະລິດນໍ້າປະປາ.

2.5 ເຂດຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການຂຸດເຈາະ

ການຂຸດເຈາະ ຫຼື ຊິເຈາະນໍ້າໃຕ້ດິນ ຄວນມີການຫຼີກລ້ຽງເຂດພື້ນທີ່ ທີ່ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການຂຸດເຈາະ ຫຼື ຊິເຈາະນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນເຊັ່ນ: ເຂດພື້ນທີ່ມີສານເຄມີເຈືອປົນໃນນໍ້າ, ພື້ນທີ່ຂຸດຄົ້ນບໍ່ແຮ່, ພື້ນທີ່ມີສານອາເຊນິກທີ່ເກີດຂຶ້ນຈາກທໍາມະຊາດ, ເຂດພື້ນທີ່ນໍ້າໃຕ້ດິນບົກແຫ້ງຍ້ອນການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນຫຼາຍເກີນໄປ, ເຂດດິນເຄັມ ແລະ ນໍ້າເຄັມ, ເຂດພື້ນທີ່ທາງປະຫວັດສາດ ຫຼື ສະຖານທີ່ສໍາຄັນຕ່າງໆ, ເຂດທີ່ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ດິນຫຍຸບ, ເຂດສ່ຽງຕໍ່ດິນເຈືອນແຄມແມ່ນໍ້າ, ເຂດຖິ້ມຂີ້ເຫຍື້ອ ແລະ ເຂດພື້ນທີ່ລະເບີດບໍ່ທັນແຕກ. ເຂດພື້ນທີ່ລະເບີດບໍ່ທັນແຕກເປັນເຂດທີ່ຍັງມີລະເບີດບໍ່ທັນແຕກ ແລະ ຍັງບໍ່ໄດ້ມີການເກັບກູ້ ໂດຍອີງຕາມຂໍ້ມູນຈາກໜ່ວຍງານເກັບກູ້ລະເບີດບໍ່ທັນແຕກ ໃນ ສປປ ລາວ ໄດ້ໃຫ້ຮູ້ວ່າລະເບີດບໍ່ທັນແຕກຍັງຕົກຄ້າງໃນ 123 ເມືອງ ຊຶ່ງຍັງຍາຍຢູ່ 3,866 ບ້ານ ຂໍ້ມູນແມ່ນໄດ້ສະແດງ ໃນຮູບພາບທີ 14 ແລະ ຕາຕະລາງ 2 ລຸ່ມນີ້:



ຮູບທີ 14 ແຜນທີ່ສະແດງເຂດພື້ນທີ່ທີ່ມີລະເບີດຢັ່ງບໍ່ທັນແຕກ ໃນຂອບເຂດທົ່ວປະເທດ
(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ໜ່ວຍງານເກັບກູ້ລະເບີດບໍ່ທັນແຕກ ແຫ່ງ ສປປ ລາວ ປີ 2017)

ຕາຕະລາງ 2: ສັງລວມຂໍ້ມູນແຂວງ ແລະ ເມືອງ ທີ່ຍັງມີລະເບີດບໍ່ທັນແຕກ

ລະດັບ	ແຂວງ	ເມືອງ	ບ້ານ
1	ນະຄອນວຽງຈັນ	4	5
2	ຜົ້ງສາລີ	6	71
3	ຫຼວງນໍ້າທາ	3	5
4	ອຸດົມໄຊ	6	101
5	ບໍ່ແກ້ວ	4	15
6	ຫຼວງພະບາງ	11	362
7	ຫົວພັນ	10	379
8	ໄຊຍະບູລີ	7	30
9	ຊຽງຂວາງ	7	465
10	ວຽງຈັນ	8	55
11	ບໍລິຄໍາໄຊ	7	172
12	ຄຳມ່ວນ	9	390
13	ສະຫວັນນະເຂດ	15	668
14	ສາລະວັນ	8	477
15	ເຊກອງ	4	229
16	ຈຳປາສັກ	9	239
17	ອັດຕະປື	5	141
18	ໄຊສົມບູນ	5	62
ລວມ		123	3866

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ໜ່ວຍງານເກັບກູ້ລະເບີດບໍ່ທັນແຕກແຫ່ງ ສປປ ລາວ ປີ 2017)

2.6 ສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນໃນແຕ່ລະພາກ

2.6.1 ສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນພາກເໜືອ

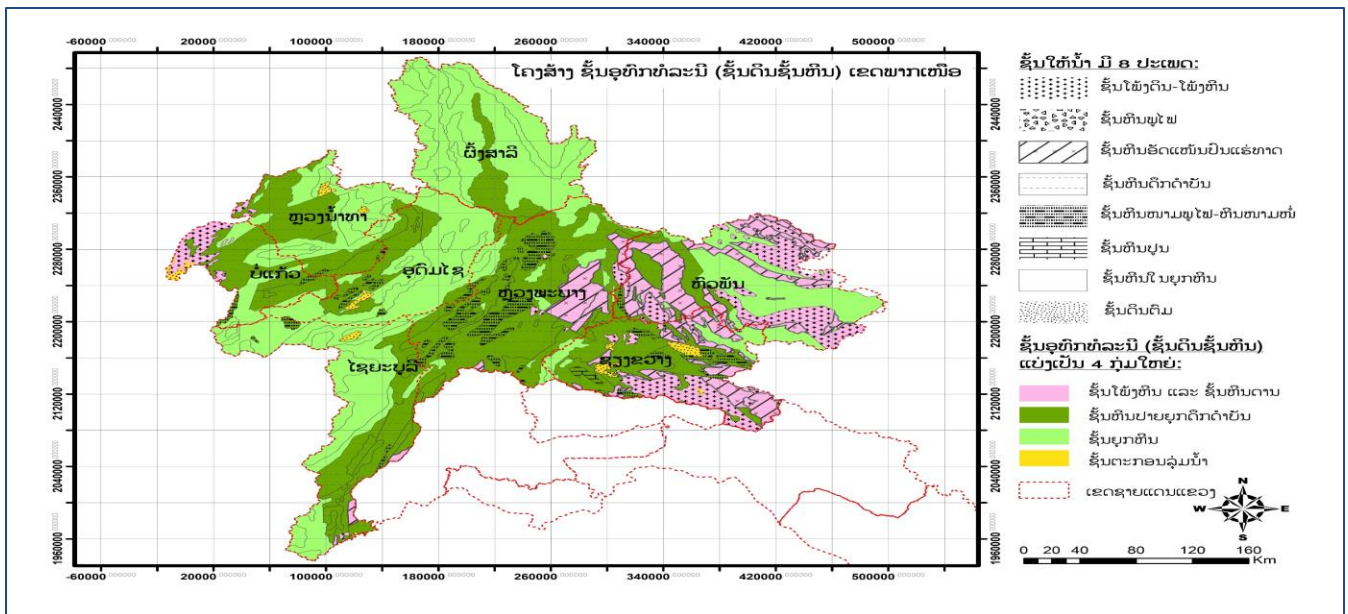
ເຂດພາກເໜືອລວມມີ 8 ແຂວງຄື: ແຂວງຜົ້ງສາລີ, ຫຼວງນໍ້າທາ, ບໍ່ແກ້ວ, ອຸດົມໄຊ, ຫຼວງພະບາງ, ຫົວພັນ, ຊຽງຂວາງ ແລະ ໄຊຍະບູລີ. ບັນດາແຂວງພາກເໜືອເປັນແຂວງທີ່ຕັ້ງຢູ່ເຂດພູສູງ ໃນເຂດນີ້ແມ່ນມີຊັ້ນທໍລະນີທີ່ແຕກຕ່າງຈາກພາກກາງ ແລະ ພາກໃຕ້ (ເບິ່ງລາຍລະອຽດຂໍ້ມູນໃນຂໍ້ 2.6.1.1 ອຸທິກທໍລະນີນໍ້າໃຕ້ດິນ). ສະພາບຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າ(aquifer)ໃນເຂດພາກເໜືອ ໂດຍອີງໃສ່ສະພາບພູມສັນຖານ, ຊັ້ນອຸທິກທໍລະນີ, ພູມອາກາດ ແລະ ອື່ນໆ, ແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນໃນເຂດພາກເໜືອ ແມ່ນພົບເຫັນຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າປະເພດຊັ້ນຫີນໃນຍຸກຫີນຫຼາຍກວ່າໝູ່ ຕໍ່ມາແມ່ນພົບເຫັນຊັ້ນຫີນດຶກດໍາບັນ, ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າປະເພດຊັ້ນຫີນອັດແຫ້ນປົນແຮ່ທາດ, ຊັ້ນໂຜ້ງດິນ-ໂຜ້ງຫີນ, ຊັ້ນຫີນພູໄຟຫີນໜາມໜໍ່ ແລະ ຊັ້ນດິນຕົມ (ເບິ່ງລາຍລະອຽດຂໍ້ມູນໃນຂໍ້ 2.6.1.2 ແຫຼ່ງ ນໍ້າໃຕ້ດິນ). ດ້ານຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນແຂວງພາກເໜືອ ຊຶ່ງໃນໄລຍະຜ່ານມາແມ່ນຍັງບໍ່ທັນມີການສຶກສາລະອຽດ

ກ່ຽວກັບຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນມີພຽງແຕ່ຕົວຢ່າງດ້ານຄຸນນະພາບນໍ້າຂອງແຂວງ ຫຼວງພະບາງ ແລະ ແຂວງ ຊຽງຂວາງ ຊຶ່ງມີພຽງແຕ່ 5 ຈຸດເທົ່ານັ້ນ ທີ່ໄດ້ມີການວັດແທກຄຸນນະພາບນໍ້າຢູ່ພາກສະໜາມ (ຄ່າຄວາມເປັນອາຊິດ-ບາ, ອຸນຫະພູມ, ຄ່າຊັກນໍ້າກະແສໄຟຟ້າ, ອີກຊີແຊນທີ່ລະລາຍໃນນໍ້າ, ການຊີ ແລະ ໄບຄາໂບເນດ) ແລະ ເຫັນວ່າຄຸນນະພາບຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນຍັງຢູ່ໃນລະດັບດີ. ສ່ວນສະພາບການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນເຂດພາກເໜືອເຫັນວ່າການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນຍັງໜ້ອຍ ໂດຍສົມທຽບກັບແຂວງ ພາກກາງ ແລະ ພາກໃຕ້, ການໃຊ້ແມ່ນໃຊ້ເຂົ້າໃນໂຮງງານຂະໜາດນ້ອຍ ເພື່ອການຜະລິດນໍ້າດື່ມ.

ຕໍ່ກັບສະພາບ ແລະ ບັນຫາກ່ຽວກັບນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນແຂວງພາກເໜືອ ແມ່ນຍັງມີຄວາມຈໍາເປັນຕ້ອງໄດ້ເຮັດການສຶກສາ, ສໍາຫຼວດ ແລະ ເກັບກໍາຂໍ້ມູນທາງດ້ານອຸທິກທໍລະນີນໍ້າໃຕ້ດິນ, ແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ, ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນລວມເຖິງສະພາບການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ອື່ນໆ ເພື່ອເປັນບ່ອນອີງໃນການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນໃນເຂດດັ່ງກ່າວ.

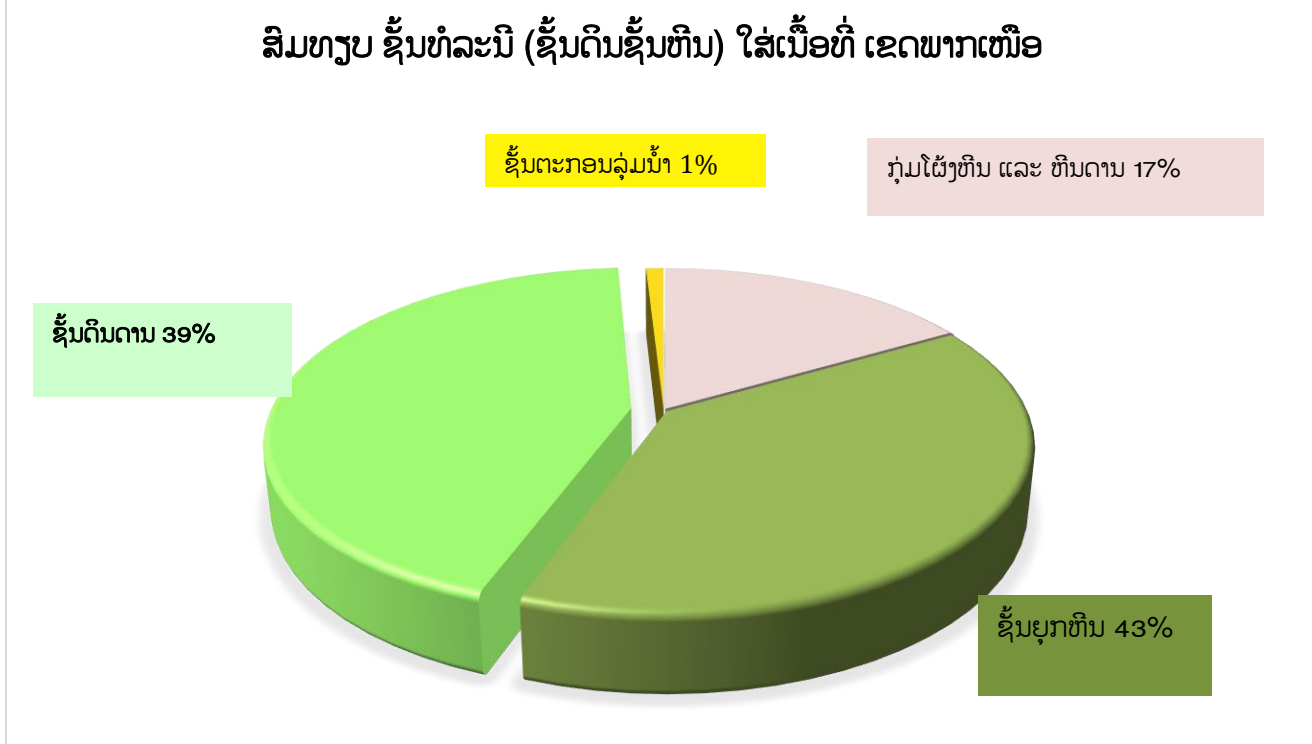
2.6.1.1 ອຸທິກທໍລະນີນໍ້າໃຕ້ດິນ

ເຂດພາກເໜືອລວມມີ ແຂວງ ຜົ້ງສາລີ, ຫຼວງນໍ້າທາ, ບໍ່ແກ້ວ, ອຸດົມໄຊ, ຫຼວງພະບາງ, ຫົວພັນ, ຊຽງຂວາງ ແລະ ແຂວງ ໄຊຍະບູລີ. ຄຸນລັກສະນະທາງດ້ານທໍລະນີສາດ ໃນເຂດພາກເໜືອໄດ້ແບ່ງລະບົບຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າ (Aquifer) ອອກເປັນ 8 ປະເພດຄື: ຊັ້ນໄຜ້ງດິນ-ໄຜ້ງຫີນ (Basement), ຊັ້ນຫີນພູໄຟ (Volcanic), ຊັ້ນຫີນອັດແໜ້ນປີນແຮ່ທາດ (Schists), ຊັ້ນຫີນດຶກດໍາບັນ (Sedimentary Paleozoic), ຊັ້ນຫີນພູໄຟ-ຫີນໜາມໜໍ່ (Karstic), ຊັ້ນຫີນປູນ (Limestones), ຊັ້ນຫີນໃນຍຸກຫີນ (Sedimentary Mesozoic) ແລະ ຊັ້ນຕະກອນລຸ່ມນໍ້າ (Alluvial) ເຊິ່ງໃນນີ້, ແມ່ນໄດ້ຈັດເປັນກຸ່ມຊັ້ນອຸທິກທໍລະນີ ຫຼື ເອີ້ນອີກຢ່າງໜຶ່ງວ່າຊັ້ນດິນຊັ້ນຫີນ (Hydrogeological) ອອກເປັນ 4 ກຸ່ມໃຫຍ່ດ້ວຍກັນຄື: ຊັ້ນໄຜ້ງຫີນ ແລະ ຊັ້ນຫີນດານ (Basement and Bedrock), ຊັ້ນຫີນປາຍຍຸກດຶກດໍາບັນ (Late Paleozoic), ຊັ້ນຍຸກຫີນ (Mesozoic) ແລະ ຊັ້ນຕະກອນລຸ່ມນໍ້າ (Alluvial sediments). ໃນປະເທດລາວໄດ້ພົບເຫັນຫີນກຸ່ມນີ້ ຢູ່ຫຼາຍຂົງເຂດ ລວມໄປເຖິງທາງພາກເໜືອ ແລະ ພາກກາງ. ນອກນັ້ນຍັງຂະຫຍາຍໄປໃນເຂດທົ່ງພຽງທາງພາກໃຕ້ທີ່ເຊື່ອມໃສ່ຊັ້ນຫີນໂຄຣາດ ຂອງປະເທດໄທ ແລະ ເອີ້ນວ່າຊັ້ນຫີນຕະກອນ ຊຶ່ງລາຍລະອຽດໃນຮູບພາບທີ 15 ຂ້າງລຸ່ມນີ້.



ຮູບທີ 15 ແຜນທີ່ໂຄງສ້າງ ຊັ້ນອຸທິກທໍລະນີ (ຊັ້ນດິນຊັ້ນຫີນ) ໃນເຂດພາກເໜືອ (ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ບົດຄົ້ນຄວ້າ ຊັ້ນນໍ້າໃຕ້ດິນ, ສະຖາບັນຄຸ້ມຄອງນໍ້າສາກົນ (IWMI) ປີ2017)

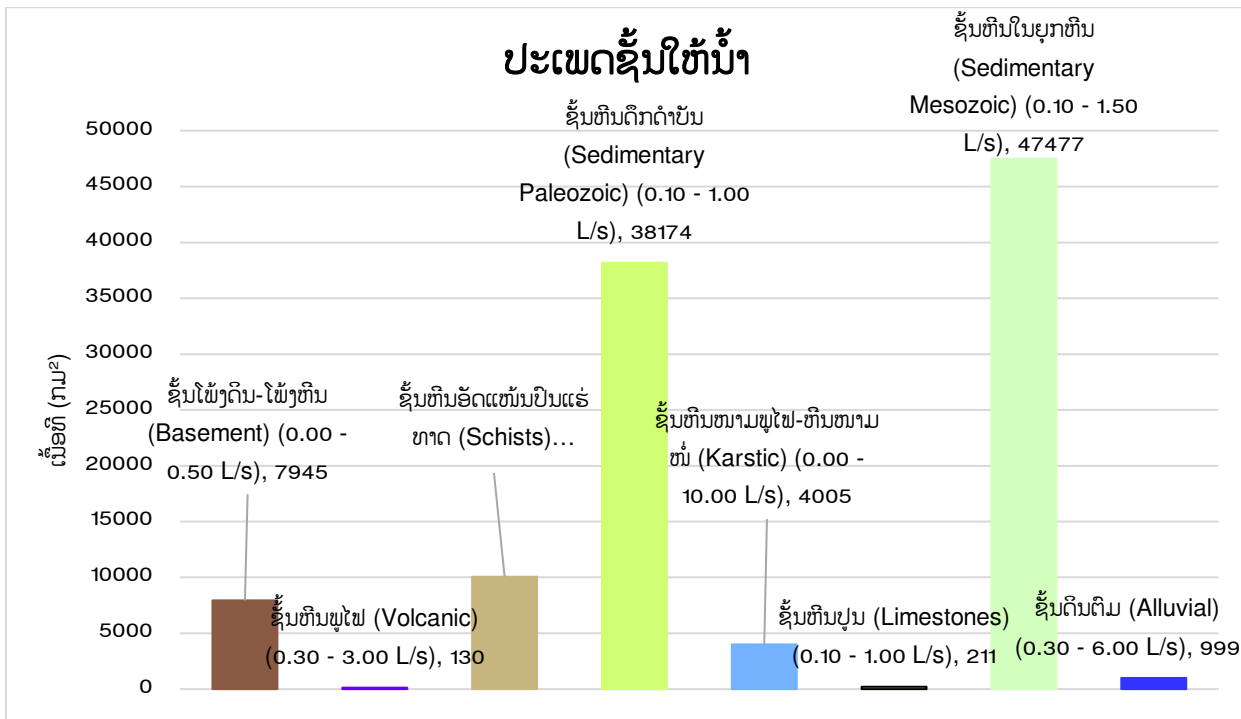
ຊັ້ນຕະກອນລຸ່ມນໍ້າ ຫີນກຸ່ມນີ້ ມີລັກສະນະປະກອບດ້ວຍ ດິນໜຽວ, ຊາຍ ແລະ ຫີນ ທີ່ເກີດຈາກການພັດຂອງນໍ້າມາສະສົມກັນຂຶ້ນ, ຊັ້ນຕະກອນລຸ່ມນໍ້າ ເປັນແຫຼ່ງກັກເກັບນໍ້າໄດ້ເປັນຢ່າງດີ ແຕ່ພົບເຫັນພຽງສ່ວນໜ້ອຍ ຫຼື ເທົ່າກັບ 1% ເທົ່ານັ້ນ ໃນເຂດພາກເໜືອ; ກຸ່ມຊັ້ນຍຸກຫີນ ແມ່ນກວມເອົາ 43% ຂອງເນື້ອທີ່ທັງໝົດໃນເຂດພາກເໜືອ, ຫີນກຸ່ມນີ້ສ່ວນໃຫຍ່ມີລັກສະນະເປັນຫີນຊາຍ (Sandstone) ແລະ ດິນໜຽວທີ່ເກີດຂຶ້ນໃນຍຸກຫີນ; ສໍາລັບຊັ້ນຫີນດຶກດໍາບັນ ແລະ ຊັ້ນຫີນພູໄຟ-ຫີນໜາມໜໍ່ແມ່ນຈັດຢູ່ໃນກຸ່ມຊັ້ນຫີນ ປາຍຍຸກດຶກດໍາບັນ, ລັກສະນະຂອງຊັ້ນຫີນເປັນຫີນປຸນທີ່ມີເນື້ອຫີນທີ່ແຕກຕ່າງກັນ. ນອກນັ້ນ, ຍັງມີຮູບແບບເປັນຊັ້ນຫີນຕະກອນຫີນກຸ່ມນີ້ມີລັກສະນະເປັນຫີນຊາຍ (Sandstone), ດິນດານ (Shale) ເປັນຫີນທີ່ບໍ່ແຂງຫຼາຍ ແລະ ສະຫຼາຍຕົວໄດ້ໄວ ແລະ ໄດ້ກວມເອົາ 39% ຂອງເນື້ອທີ່ເຂດພາກເໜືອ; ກຸ່ມຊັ້ນໄຜ້ງຫີນ ແລະ ຊັ້ນຫີນດານ, ຫີນກຸ່ມນີ້ ມີລັກສະນະເປັນແຮ່ດິນໜຽວ ເມື່ອສະຫຼາຍຕົວຈະເປັນດິນທີ່ມີສີນໍ້າຕານແດງ ແລະ ດິນຕົມ ເຊິ່ງພົບເຫັນ 17% ໃນເຂດພາກເໜືອ. ລາຍລະອຽດຂອງຊັ້ນດິນຊັ້ນຫີນ ແມ່ນໄດ້ສະແດງໃນຮູບພາບທີ 16 ຂ້າງລຸ່ມນີ້:



ຮູບທີ 16 ສົມທຽບ ຊັ້ນອຸທົກທໍລະນີ (ຊັ້ນດິນຊັ້ນຫີນ) ໃສ່ເນື້ອທີ່ເຂດພາກເໜືອ

2.6.1.2 ແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ

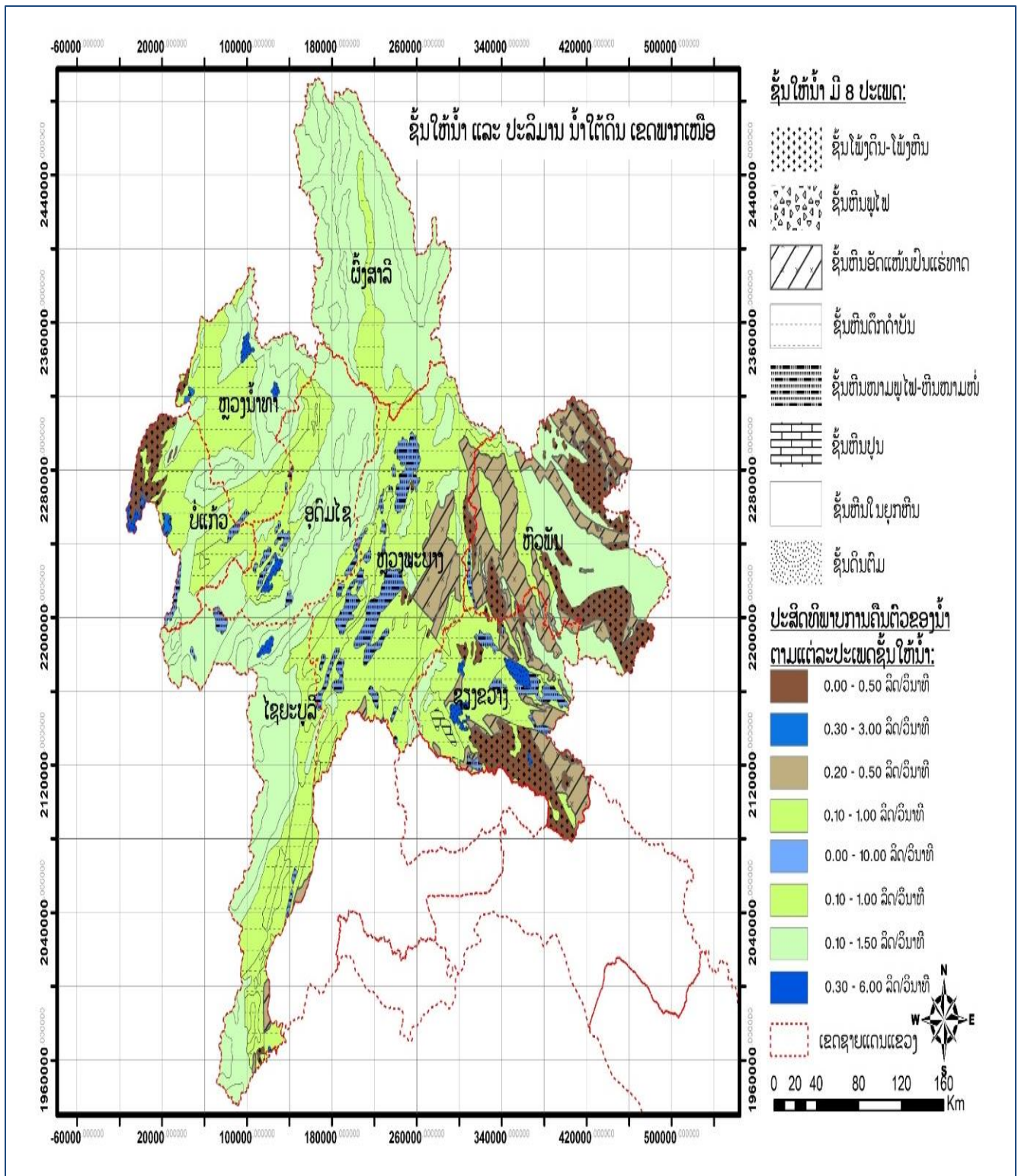
ສະພາບຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າ (aquifer) ໃນເຂດພາກເໜືອ ໂດຍອີງໃສ່ສະພາບພູມສັນຖານ, ຊັ້ນອຸທົກທໍລະນີ, ພູມອາກາດ ແລະ ອື່ນໆ ພົບວ່າຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າໃນເຂດນີ້ແມ່ນປະກອບດ້ວຍຊັ້ນໂຜ້ງດິນ(Basement), ຊັ້ນຫີນພູໄຟ(Volcanic), ຊັ້ນຫີນອັດແໜ້ນປົນແຮ່ທາດ(Schists), ຊັ້ນຫີນດຶກດໍາບັນ (Sedimentary Paleozoic), ຊັ້ນຫີນພູໄຟ-ຫີນໜາມໜໍ່ (Karstic), ຊັ້ນຫີນປຸນ (Limestones), ຊັ້ນຫີນໃນຍຸກຫີນ (Sedimentary Mesozoic) ແລະ ຊັ້ນຕະກອນລຸ່ມນໍ້າ (Alluvial). ລາຍລະອຽດ ໃນຮູບພາບທີ 17.



ຮູບທີ 17 ເສັ້ນສະແດງປະເພດຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າ ໃນເຂດພາກເໜືອ

ແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນເຂດພາກເໜືອແມ່ນພົບເຫັນຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າປະເພດ ‘ຊັ້ນຫີນໃນຍຸກຫີນ’ ຫຼາຍກວ່າໝູ່, ມີເນື້ອທີ່ 44,477 ກມ² ຫຼື ເທົ່າກັບ 44% ເຊິ່ງຈະພົບເຫັນຢູ່ ແຂວງຜົ້ງສາລີ, ໄຊຍະບູລີ, ອຸດົມໄຊ ແລະ ແຂວງຫົວພັນ ເປັນສ່ວນຫຼາຍ, ຄວາມສາ ມາດໃນການສະໜອງນໍ້າແມ່ນຢູ່ລະດັບປານກາງມີປະລິມານການໄຫຼຂອງນໍ້າຢູ່ລະຫວ່າງ 0.1-1.50 ລິດຕໍ່ວິນາທີ; ຕໍ່ມາແມ່ນພົບເຫັນ ‘ຊັ້ນຫີນດຶກດໍາບັນ’ ມີເນື້ອທີ່ 38,174 ກມ² ຫຼື ເທົ່າກັບ 35% ສ່ວນຫຼາຍຈະພົບເຫັນຢູ່ແຂວງຫຼວງພະບາງ, ໄຊຍະບູລີ, ຊຽງຂວາງ ແລະ ແຂວງ ຫຼວງນໍ້າທາ, ຄວາມສາມາດໃນການສະໜອງນໍ້າແມ່ນຢູ່ລະດັບປານກາງ, ປະລິມານການໄຫຼຂອງນໍ້າຢູ່ລະຫວ່າງ 0.10-1.00 ລິດຕໍ່ວິນາທີ, ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າປະເພດ ‘ຊັ້ນຫີນອັດແຫ້ນປົນແຮ່ທາດ’ ມີເນື້ອທີ່ 10,065 ກມ² ຫຼື ເທົ່າກັບ9% ເຊິ່ງຈະພົບເຫັນຢູ່ແຂວງຫົວພັນ, ຊຽງຂວາງ ແລະ ແຂວງຫຼວງພະບາງ ເປັນສ່ວນຫຼາຍ, ຄວາມສາມາດ ໃນການສະໜອງນໍ້າ ແມ່ນຢູ່ລະດັບຕໍ່າມີປະລິມານການໄຫຼຂອງນໍ້າຢູ່ລະຫວ່າງ0.20-0.50ລິດຕໍ່ວິນາທີ; ສໍາລັບ ‘ຊັ້ນໄຜ່ງດິນ-ໄຜ່ງຫີນ’ ມີເນື້ອທີ່ 7,945 ກມ² ຫຼື ເທົ່າກັບ 7% ສ່ວນຫຼາຍຈະພົບເຫັນຢູ່ແຂວງ ຫົວພັນ ແລະ ແຂວງ ຊຽງຂວາງ, ຄວາມສາມາດໃນການສະໜອງນໍ້າ ແມ່ນຢູ່ລະດັບຕໍ່າ, ປະລິມານການໄຫຼຂອງນໍ້າຢູ່ 0.00-0.50 ລິດຕໍ່ວິນາທີ; ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າປະເພດ ‘ຊັ້ນຫີນພູໄຟ-ຫີນໜາມໜໍ່’ ກວມເນື້ອທີ່ 4,005 ກມ² ຫຼື ເທົ່າກັບ 4%, ຄວາມສາມາດໃນການສະໜອງນໍ້າແມ່ນຢູ່ລະດັບຕໍ່າ-ຫຼາຍປະລິ ມານການໄຫຼຂອງນໍ້າຢູ່ລະຫວ່າງ 0.00-10.00 ລິດຕໍ່ວິນາທີ, ສ່ວນ ‘ຊັ້ນດິນຕີມ’ ເຊິ່ງເປັນຊັ້ນທີ່ສະໜອງນໍ້າໄດ້ຫຼາຍຢູ່ ລະຫວ່າງ 0.30-6.00 ລິດຕໍ່ວິນາທີ ໃນນັ້ນ ແມ່ນມີເນື້ອທີ່ພຽງ 999 ກມ² ຫຼື ເທົ່າກັບ 1% ຂອງເນື້ອທີ່ທັງໝົດ ແລະ ພົບເຫັນຢູ່ແຂວງ ຊຽງຂວາງ, ຫຼວງນໍ້າທາ, ບໍ່ແກ້ວ ແລະ ແຂວງ ອຸດົມໄຊ.

ສະຫຼຸບລວມແລ້ວ ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນໃນເຂດພາກເໜືອ ແມ່ນຈັດຢູ່ໃນລະດັບຕໍ່າ-ປານກາງ, ລະບົບນໍ້າສ່ວນໃຫຍ່ ແມ່ນໝູນວຽນໂດຍນໍ້າຝົນຜ່ານການລະເຫີຍ ແລະ ການຄາຍນໍ້າ. ດັ່ງທີ່ສະແດງໃນຮູບພາບທີ18 ແລະ ຕາຕະລາງ3 ຂ້າງລຸ່ມນີ້.



ຮູບທີ 18 ແຜນທີ່ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າ ແລະ ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນໃນເຂດພາກເໜືອ
(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ບົດຄົ້ນຄ້ວາຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າ, ສະຖາບັນຄຸ້ມຄອງນໍ້າສາກົນ (IWMI) ປີ 2017)

ຕາຕະລາງ 3: ສົມທຽບເນື້ອທີ່ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າຂອງແຕ່ລະແຂວງ ຄິດໄລ່ເປັນເປີເຊັນ (%)

ລ/ດ	8 ປະເພດຊັ້ນຫີນ (ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າ) ແລະ ເນື້ອທີ່ທັງ ໝົດໃນເຂດພາກເໜືອ		ແຂວງ ຜົ້ງສາລີ		ແຂວງ ຫຼວງນໍ້າທາ		ແຂວງ ບໍ່ແກ້ວ		ແຂວງ ອຸດົມໄຊ		ແຂວງ ຫຼວງພະບາງ		ແຂວງ ຫົວພັນ		ແຂວງ ຊຽງຂວາງ		ແຂວງ ໄຊຍະບູລີ	
			ເນື້ອທີ່ຊັ້ນ ໃຫ້ນໍ້າໃນ ແຂວງ(ກມ ²)	%	ເນື້ອທີ່ຊັ້ນ ໃຫ້ນໍ້າໃນ ແຂວງ (ກມ ²)	%	ເນື້ອທີ່ຊັ້ນ ໃຫ້ນໍ້າໃນ ແຂວງ (ກມ ²)	%	ເນື້ອທີ່ຊັ້ນ ໃຫ້ນໍ້າໃນ ແຂວງ (ກມ ²)	%	ເນື້ອທີ່ຊັ້ນ ໃຫ້ນໍ້າໃນ ແຂວງ (ກມ ²)	%	ເນື້ອທີ່ຊັ້ນ ໃຫ້ນໍ້າໃນ ແຂວງ (ກມ ²)	%	ເນື້ອທີ່ຊັ້ນ ໃຫ້ນໍ້າໃນ ແຂວງ (ກມ ²)	%	ເນື້ອທີ່ຊັ້ນ ໃຫ້ນໍ້າໃນ ແຂວງ (ກມ ²)	%
1	ຊັ້ນ ໂຜ້ງດິນ- ໂຜ້ງຫີນ	7945.45	0	0.0	74.4	0.9	1034.03	13.0	0	0.0	240.30	3.0	4114.89	52	2444.13	31	37.73	0.5
2	ຊັ້ນຫີນພູໄຟ	129.95	0	0.0	41.7	32.1	88.29	68	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3	ຊັ້ນ ຫີນ ອັດ ແໜ້ນປົນແຮ່ ທາດ	10064.59	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2143.50	21.3	4885.56	48.5	2779.81	28	255.72	2.5
4	ຊັ້ນຫີນດຶກດໍາ ປັນ	38174.29	2075.54	5.4	4646.7	12.2	3469.90	9.1	2958.58	7.8	12454.76	33	2063.49	5.4	4912.30	13	5593.03	15
5	ຊັ້ນຫີນພູໄຟ- ຫີນໜາມໜໍ່	4004.58	0	0.0	60.3	1.5	188.12	4.7	378.55	9.5	2394.86	60	92.23	2.3	683.27	17.1	207.28	5.2
6	ຊັ້ນຫີນປູນ	210.61	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	210.61	100	0	0.0
7	ຊັ້ນຫີນໃນຍຸກ ຫີນ	47476.89	13336.93	28.1	4533.8	9.5	2038.33	4.3	8293.67	17.5	2714.39	5.7	6008.08	13	1215.05	2.6	9336.61	20
8	ຊັ້ນດິນຕົມ	998.89	0	0.0	157.4	16	159.67	16.0	134.50	13.5	0	0.0	0	0.0	451.48	45.2	95.81	9.6

ນອກຈາກຂໍ້ມູນທາງດ້ານສະພາບຊັ້ນດິນຊັ້ນຫີນ ຫຼື ລັກສະນະທາງທໍລະນີວິທະຍາແລ້ວ ຍັງມີບາງຕົວຢ່າງ ການສຶກສາ ແລະ ສໍາຫລວດທາງດ້ານທໍລະນີຟີຊິກ ຫຼື ຄວາມຕ້ານໄຟຟ້າຈໍາເພາະທີ່ໄດ້ມີການສໍາຫຼວດ ໃນແຂວງຊຽງ ຂວາງ, ບ້ານຮະງວມ, ເມືອງ ພູກູດ ຜົນຂອງການສໍາຫຼວດໄດ້ຊີ້ໃຫ້ເຫັນເຖິງສະພາບຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນເຂດດັ່ງກ່າວ ຊຶ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນໃນເຂດນີ້ ແມ່ນມີຄວາມເລິກປະມານ 12-45 ແມັດ ສ່ວນປະລິມານນໍ້າແມ່ນຂ້ອນຂ້າງໜ້ອຍຄາດ ຄະເນແມ່ນບໍ່ເກີນ 2.2 ແມັດກ້ອນຕໍ່ຊົ່ວໂມງ ຫຼື ປະມານ 0.6 ລິດຕໍ່ວິນາທີ ຍ້ອນໃນເຂດນີ້ເປັນພື້ນທີ່ສູງ, ປະກອບ ດ້ວຍຫີນຊາຍ ແລະ ຫີນຊາຍແປ້ງສີແດງ ສ່ວນຫລາຍນໍ້າໃຕ້ດິນແມ່ນຈະອາໄສຢູ່ຕາມຊ່ອງຫວ່າງຂອງຮອຍແຕກ ຂອງຫີນເທົ່ານັ້ນ ດັ່ງທີ່ສະແດງໃນຕາຕະລາງ 4 ຂ້າງລຸ່ມນີ້.

ຕາຕະລາງ 4: ຕົວຢ່າງການສໍາຫຼວດ ທາງດ້ານຄວາມຕ້ານໄຟຟ້າຈໍາເພາະ ໃນແຂວງ ຊຽງຂວາງ

ລ/ດ	ພື້ນທີ່ສຶກສາ	ຄວາມເລິກ ຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ	ລັກສະນະທາງດ້ານທໍລະນີວິທະຍາ(ຊັ້ນດິນຊັ້ນຫີນ)
	ບ້ານຮະງວມ, ເມືອງພູກູດ, ແຂວງ ຊຽງຂວາງ	12-45 ແມັດ	ເປັນພື້ນທີ່ສູງ, ປະກອບດ້ວຍຫີນຊາຍ ແລະ ຫີນຊາຍແປ້ງສີແດງ, ປະລິມານນໍ້າຂ້ອນຂ້າງໜ້ອຍ ບໍ່ເກີນ 2.2 ແມັດກ້ອນຕໍ່ຊົ່ວໂມງ, ນໍ້າໃຕ້ດິນອາໄສຢູ່ຕາມຊ່ອງຫວ່າງຂອງຮອຍແຕກຂອງຫີນເທົ່ານັ້ນ

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ໜ່ວຍວິຊາທໍລະນີຟີຊິກ, ພາກວິຊາ ທໍລະນີຟີຊິກ, ມະຫາວິທະຍາໄລໃນສປປ ລາວ ປີ 2019)

2.6.1.3 ຄຸນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ

ໃນໄລຍະຜ່ານມາ ແມ່ນຍັງບໍ່ທັນມີການສຶກສາລະອຽດ ກ່ຽວກັບຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນຢູ່ເຂດພາກເໜືອ, ມີ ພຽງຂໍ້ມູນຈາກບາງບົດສຶກສາເທົ່ານັ້ນ. ອີງໃສ່ຂໍ້ມູນສໍາຫຼວດຂອງ ກົມຊັບພະຍາກອນນໍ້າຮ່ວມກັບສະຖາບັນທໍລະນີ ວິທະຍາ ສປ ຈີນ ໃນ ປີ 2017 ໄດ້ລົງສໍາຫຼວດ ແລະ ເກັບກຳຂໍ້ມູນເບື້ອງຕົ້ນ ກ່ຽວກັບເຂດພູຫີນປູນ, ຖ້ຳທີ່ເປັນລັກ ສະນະຫີນປູນ ເຊິ່ງຕິດພັນກັບລະບົບນໍ້າໃຕ້ດິນ ຢູ່ບາງເຂດຂອງແຂວງ ຫຼວງພະບາງ ແລະ ແຂວງ ຊຽງຂວາງ ໂດຍ ສ່ວນໃຫຍ່ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນເຂດດັ່ງກ່າວຈະເປັນລັກສະນະນໍ້າອອກບໍ່, ນໍ້າລອດຖ້ຳ ເຊິ່ງໃນນີ້ແມ່ນໄດ້ວັດແທກຄຸນນະ ພາບນໍ້າຢູ່ພາກສະໜາມ(ຄ່າຄວາມເປັນອາຊິດ-ບາ, ອຸນຫະພູມ, ຄ່າຊັກນໍ້າກະແສໄຟຟ້າ, ອີກຊີແຊນທີ່ລະລາຍໃນນໍ້າ, ການຊີ ແລະ ໄບຄາໂບເນດ) ພ້ອມທັງໄດ້ກຳນົດຈຸດພິກັດທາງພູມສາດ ທັງໝົດ 5 ຈຸດ, ເຊິ່ງມີລາຍລະອຽດໃນຕາຕະ ລາງ 5 ດັ່ງລຸ່ມນີ້:

ຕາຕະລາງ 5: ຜົນການເກັບກຳຂໍ້ມູນຄຸນນະພາບນໍ້າເບື້ອງຕົ້ນຢູ່ພາກສະໜາມໃນເຂດພາກເໜືອ

ລ/ດ	ບ້ານ	ເມືອງ	ແຂວງ	ສາຍນໍ້າ	X	Y	pH	T (°C)	EC	DO	Ca	HCO3
1	ຕາດແສ້	ຊຽງເງິນ	ຫຼວງພະບາງ	ຕາດແສ້1	206668	2196579	7,3	26,6	435	7,38	84	4,4
2	ຕາດແສ້	ຊຽງເງິນ	ຫຼວງພະບາງ	ຕາດແສ້2	207168	2159482	7,95	26,9	457	7	98	5,7
3	ຕາດແສ້	ຊຽງເງິນ	ຫຼວງພະບາງ	ຕາດແສ້3	207485	2196719	6,79	23	487	2,9	102	5
4	ເມືອງ ງອຍ	ງອຍ	ຫຼວງພະບາງ	ຖ້ຳກ່າງ	257663	2290809	6,79	22,6	421	7,42	90	4,5
5	ໄຫຫີນ	ແປກ	ຊຽງຂວາງ	ນໍ້າສ້າງ	304869	2148954	5,5	27,8	59,2	5,37	14	0,5

2.6.1.4 ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ

ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນເຂດພາກເໜືອຍັງມີໜ້ອຍໂດຍສົມທຽບກັບແຂວງພາກກາງ ແລະ ພາກໃຕ້, ການໃຊ້ແມ່ນໃຊ້ເຂົ້າໃນໂຮງງານຂະໜາດນ້ອຍທີ່ໃຊ້ເຂົ້າໃນການຜະລິດນໍ້າດື່ມ ດັ່ງຂໍ້ມູນຕົວຢ່າງໃນຕາຕະລາງ 6 ຂ້າງລຸ່ມນີ້:

ຕາຕະລາງ 6: ການສັງລວມຂໍ້ມູນ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນອຸດສະຫະກໍາ ໃນເຂດພາກເໜືອ

ລ/ດ	ທີ່ຕັ້ງຫ້ອງ				ຈໍານວນປະຊາກອນໃນພື້ນທີ່ບໍລິການ		ກໍາລັງການຜະລິດ (m ³ /ມື້)	ປະລິມານການນໍາໃຊ້ນໍ້າ (m ³ /ມື້)	ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນນໍາໃຊ້ເຂົ້າໃນການຜະລິດນໍ້າປະປາ (%)	ປະຊາຊົນເຂົ້າເຖິງນໍ້າປະປາໃນຕົວເມືອງ (%)
	ແຂວງ	ເມືອງ	ບ້ານ	ຊື່ໂຮງງານ	ຈ.ນ ບ້ານ	ຈ.ນ ຄົນ				
1	ບໍ່ແກ້ວ	ຕົ້ນເຜິ້ງ	ໂພນໂຮມ	ໂຮງງານຜະລິດນໍ້າສາຂາເມືອງ ຕົ້ນເຜິ້ງ	12	7.075	2.088	1.153	30%	95%
2	ຊຽງຂວາງ	ແປກ	ໂພນສະຫວັນເໜືອ	ໂຮງງານຜະລິດນໍ້າປະປາພູຈັນ	29	49.322		2,480	16,29	57,52%

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ກົມນໍ້າປະປາ, ກະຊວງ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ 2019)

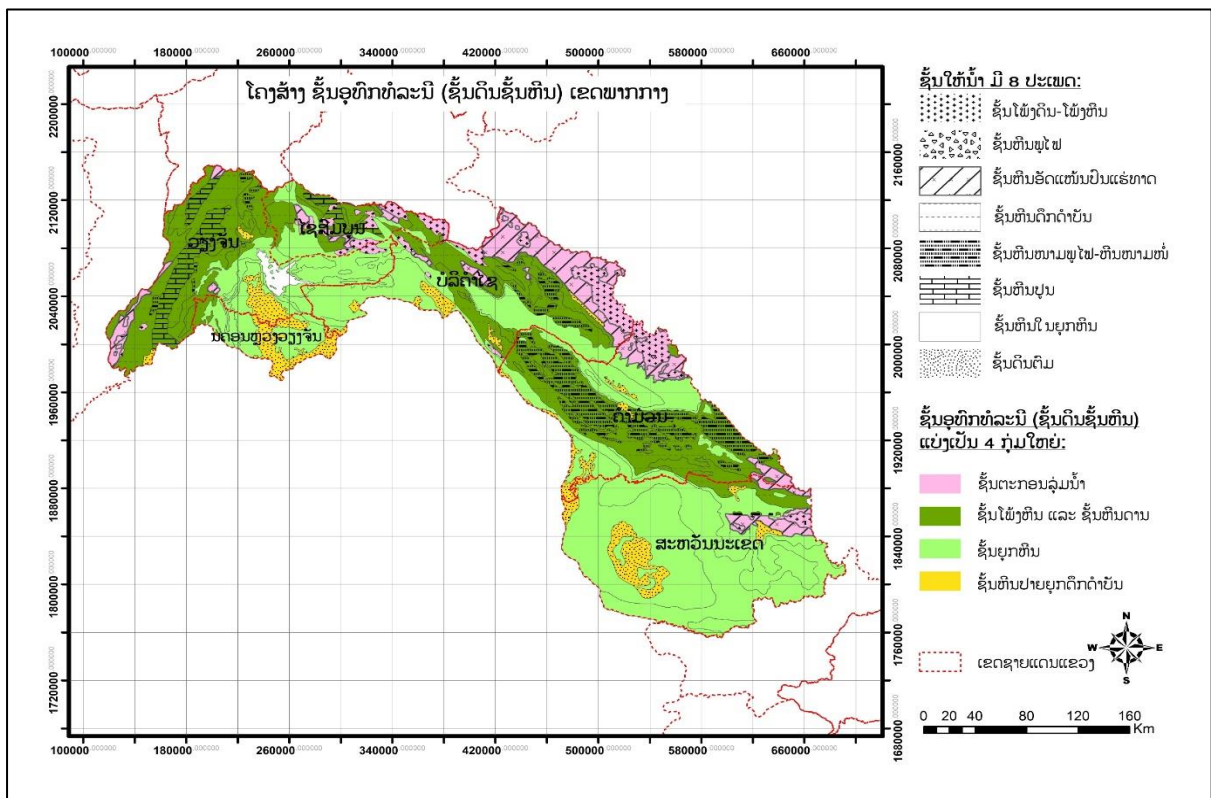
2.6.2 ສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນເຂດພາກກາງ

ເຂດພາກກາງກວມເອົາ 6 ແຂວງ ລວມມີ ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, ແຂວງ ໄຊສົມບູນ, ວຽງຈັນ, ບໍລິຄໍາໄຊ, ຄໍາມ່ວນ ແລະ ແຂວງ ສະຫວັນນະເຂດ, ບັນດາແຂວງພາກກາງ ເປັນແຂວງທີ່ຕັ້ງຢູ່ເຂດທົ່ງພຽງ. ຊັ້ນທໍລະນີໃນເຂດນີ້ເປັນຊັ້ນຫີນປາຍຍຸກດຶກດໍາບັນເບິ່ງລາຍລະອຽດຂໍ້ມູນໃນຂໍ້ 2.62 ອຸທິກທໍລະນີນໍ້າໃຕ້ດິນ. ສະພາບຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າ ໃນເຂດພາກເໜື ໂດຍອີງໃສ່ສະພາບພູມສັນຖານ, ຊັ້ນອຸທິກທໍລະນີ, ພູມອາກາດ ແລະ ອື່ນ, ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າໃນເຂດນີ້ແມ່ນປະກອບດ້ວຍ ຊັ້ນໄຜ່ງດິນ-ໄຜ່ງຫີນ, ຊັ້ນຫີນພູໄຟ, ຊັ້ນຫີນອັດແໜ້ນປົນແຮ່ທາດ, ຊັ້ນຫີນດຶກດໍາບັນ, ຊັ້ນຫີນພູໄຟ-ຫີນໜາມໜໍ່, ຊັ້ນຫີນປູນ, ຊັ້ນຫີນໃນຍຸກຫີນ ແລະ ຊັ້ນດິນດຶມ. ແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນໃນເຂດພາກກາງສ່ວນໃຫຍ່ຈະພົບເຫັນໃນ ‘ຊັ້ນຫີນໃນຍຸກຫີນ’ ຫຼາຍກວ່າໝູ່; ຕໍ່ມາແມ່ນພົບເຫັນ ‘ຊັ້ນຫີນດຶກດໍາບັນ’; ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າປະເພດ ‘ຊັ້ນຫີນອັດແໜ້ນປົນແຮ່ທາດ’; ຊັ້ນຕະກອນລຸ່ມນໍ້າ’; ‘ຊັ້ນຫີນໜາມພູໄຟ-ຫີນໜາມໜໍ່’; ‘ຊັ້ນໄຜ່ງດິນ - ໄຜ່ງຫີນ, ຊັ້ນຫີນປູນ’ ແລະ ‘ຊັ້ນຫີນພູໄຟ’. ດ້ານຄຸນນະພາບນໍ້າ ຊຶ່ງເປັນຂໍ້ມູນທີ່ສໍາຄັນ ແລະ ຄວນຕ້ອງຮູ້ກ່ອນທີ່ຈະມີການນໍາໃຊ້ເຂົ້າໃນຈຸດປະສົງອັນໃດໜຶ່ງ, ຂໍ້ມູນຄຸນນະພາບນໍ້າຈາກ 42 ບ້ານ ໃນເຂດທົ່ງພຽງວຽງຈັນເຊັ່ນ: ເມືອງໂພນໂຮງ, ວຽງຄໍາ, ທຸລະຄົມ ແລະ ເມືອງ ແກ້ວອຸດົມ ແມ່ນໄດ້ມີການເກັບກໍາ ແລະ ເປັນຕົວຢ່າງດ້ານຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ສໍາລັບພາກກາງ. ການວັດແທກ ແມ່ນໄດ້ວັດແທກຄວາມສາມາດຊັກນໍ້າໄຟຟ້າ ຫຼື Electrical conductivity (EC) ແລະ ວັດແທກເປັນກົດເປັນດ່າງ ຫຼື pH ຢູ່ພາກສະໜາມ ໂດຍນໍາໃຊ້ເຄື່ອງວັດແທກດິຈິຕອລແບບຜິກພາ ແລະ ນໍາເອົາຕົວຢ່າງເຫຼົ່ານັ້ນມາວິໄຈອີກຄັ້ງ ໃນຫ້ອງການຂອງສະຖາບັນຄຸ້ມຄອງນໍ້າສາກົນທີ່ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, ໃນນັ້ນເຫັນວ່າມີພຽງແຕ່ 21% ຂອງ 42 ບ້ານທີ່ມີຄ່າເປັນກົດເປັນດ່າງ ຫຼື pH ຢູ່ໃນລະດັບທີ່ດີທີ່ສຸດ. ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນເຂດພາກກາງ ແມ່ນມີການນໍາໃຊ້ຫຼາຍພໍສົມຄວນ ຊຶ່ງໄດ້ມີການນໍາໃຊ້ເຂົ້າໃນການດໍາລົງຊີວິດປະຈໍາວັນ, ການປູກຟັງ ແລະ ລ້ຽງສັດ, ນໍາໃຊ້ເຂົ້າໃນການຜະລິດນໍ້າປະປາ ແລະ ໂຮງງານຂະໜາດນ້ອຍ.

ໃນເຂດພາກກາງ ຕໍ່ກັບສະພາບ ແລະ ບັນຫາກ່ຽວກັບນໍ້າໃຕ້ດິນ ກໍ່ຄືກັບເຂດພາກເໜືອ ແລະ ພາກໃຕ້ ຊຶ່ງຍັງ ມີຄວາມຈໍາເປັນຕ້ອງໄດ້ເຮັດການສຶກສາ, ສໍາຫຼວດ ແລະ ເກັບກໍາຂໍ້ມູນທາງດ້ານອຸທົກທໍລະນີນໍ້າໃຕ້ດິນ, ແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ ດິນ, ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ລວມເຖິງສະພາບການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ອື່ນໆ ເພື່ອເປັນບ່ອນອີງໃນການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນທຸກໆແຂວງ.

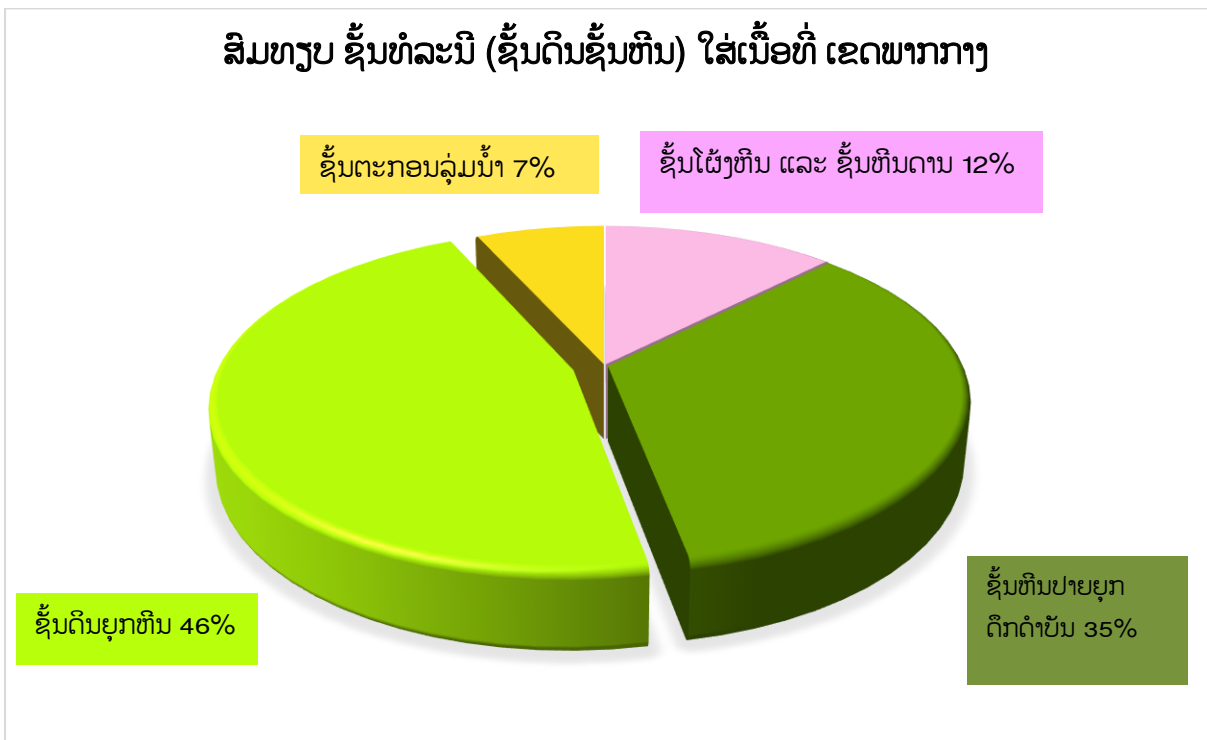
2.6.2.1 ອຸທົກທໍລະນີນໍ້າໃຕ້ດິນ

ໂຄງສ້າງ ຂອງຊັ້ນນໍ້າໃຕ້ດິນໃນເຂດພາກກາງ ໂດຍອີງໃສ່ປະເພດຊັ້ນຫີນ ຊຶ່ງເປັນປາຍຍຸກດຶກດໍາບັນ (Late Paleozoic) ຊັ້ນດິນຊັ້ນຫີນກຸ່ມນີ້ປະກອບດ້ວຍຫີນຕະກອນໜາ ໃນຊ່ວງປາຍຂອງຍຸກ Paleozoic ເປັນຊັ້ນຫີນ ຕະກອນທີ່ພົບໃນພື້ນທີ່ສູງຂອງພາກກາງ ແລະ ພາກເໜືອຂອງປະເທດລາວ, ຫີນກຸ່ມນີ້ເປັນຫີນຊາຍເຊິ່ງແຍກອອກ ເປັນແຕ່ລະປະເພດ ເນື່ອງຈາກມີຄຸນສົມບັດທີ່ແຕກຕ່າງກັນ. ຄຸນລັກສະນະທາງດ້ານທໍລະນີສາດໃນເຂດພາກກາງ ໄດ້ແບ່ງລະບົບຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າ(Aquifer) ອອກເປັນ 8 ປະເພດຄື: ຊັ້ນໄຜ້ງດິນ-ໄຜ້ງຫີນ(Basement), ຊັ້ນຫີນພູໄຟ (Volc-anic), ຊັ້ນຫີນອັດແໜ້ນປີນແຮ່ທາດ(Schists), ຊັ້ນຫີນດຶກດໍາບັນ(Sedimentary Paleozoic), ຊັ້ນຫີນ ພູໄຟ-ຫີນໜາມໜໍ່ (Karstic), ຊັ້ນຫີນປູນ (Limestones), ຊັ້ນຫີນໃນຍຸກຫີນ (Sedi mentary Mesozoic) ແລະ ຊັ້ນຕະກອນລຸ່ມນໍ້າ(Alluvial) ເຊິ່ງໃນນີ້, ແມ່ນໄດ້ຈັດເປັນກຸ່ມຊັ້ນອຸທົກທໍລະນີ ຫຼື ເອີ້ນອີກຢ່າງໜຶ່ງວ່າຊັ້ນ ດິນຊັ້ນຫີນ(Hydrogeological)ອອກເປັນ4 ກຸ່ມໃຫຍ່ດ້ວຍກັນຄື: ຊັ້ນໄຜ້ງຫີນ ແລະ ຊັ້ນຫີນດານ (Basement and Bedrock), ຊັ້ນຫີນປາຍຍຸກດຶກດໍາບັນ (Late Paleozoic), ຊັ້ນຍຸກຫີນ (Mesozoic) ແລະ ຊັ້ນຕະກອນ ລຸ່ມນໍ້າ (Alluvial sediments). ລາຍລະອຽດແມ່ນ ໄດ້ສະແດງໃນຮູບພາບທີ 19 ຂ້າງລຸ່ມນີ້:



ຮູບທີ 19 ແຜນທີ່ໂຄງສ້າງຊັ້ນອຸທົກທໍລະນີ (ຊັ້ນດິນຊັ້ນຫີນ) ໃນເຂດພາກກາງ (ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ບົດຄົ້ນຄວ້າຊັ້ນນໍ້າໃຕ້ດິນ, ສະຖາບັນຄຸ້ມຄອງນໍ້າສາກົນ (IWMI) ປີ 2017)

ກຸ່ມຊັ້ນຍຸກຫີນ ແມ່ນພົບເຫັນຫຼາຍກວ່າກຸ່ມຊັ້ນຫີນອື່ນໆ ໃນເຂດພາກກາງ, ຫີນກຸ່ມນີ້ສ່ວນໃຫຍ່ມີລັກສະນະເປັນຫີນຊາຍ (Sandstone) ແລະ ດິນໜຽວ ທີ່ເກີດຂຶ້ນໃນຍຸກຫີນ; ສໍາລັບຊັ້ນຫີນປູນ, ຊັ້ນຫີນດຶກດໍາບັນ ແລະ ຊັ້ນຫີນພູໄຟ-ຫີນໜາມໜໍ່ ແມ່ນຈັດຢູ່ກຸ່ມ ຊັ້ນຫີນປາຍຍຸກດຶກດໍາບັນ, ລັກສະນະຂອງຊັ້ນຫີນ ເປັນຫີນປູນ ທີ່ມີເນື້ອຫີນທີ່ແຕກຕ່າງກັນ. ນອກນັ້ນ, ຍັງເປັນຊັ້ນຫີນຕະກອນຫີນກຸ່ມນີ້ມີລັກສະນະເປັນຫີນຊາຍ (Sandstone) ຫີນດິນດານ (Shale) ເປັນຫີນທີ່ບໍ່ແຂງຫຼາຍ ແລະ ສະຫຼາຍຕົວໄດ້ໄວ;ຊັ້ນໂຜ້ງດິນ-ໂຜ້ງຫີນ ແລະ ຊັ້ນຫີນອັດແໜ້ນປົນແຮ່ທາດແມ່ນຈັດຢູ່ໃນກຸ່ມຊັ້ນໂຜ້ງຫີນ ແລະ ຊັ້ນຫີນດານ, ຫີນກຸ່ມນີ້ມີລັກສະນະເປັນແຮ່ດິນໜຽວ ເມື່ອສະຫຼາຍຕົວຈະເປັນດິນທີ່ມີສີນໍ້າຕານແດງ ແລະ ດິນດຶມ; ສ່ວນຊັ້ນຕະກອນລຸ່ມນໍ້າ ຫີນກຸ່ມນີ້ມີລັກສະນະປະກອບດ້ວຍດິນໜຽວ, ຊາຍ ແລະ ຫີນທີ່ເກີດຈາກການພັດຂອງນໍ້າມາສະສົມກັນຂຶ້ນ, ຊັ້ນຕະກອນລຸ່ມນໍ້າ ເປັນແຫຼ່ງກັກເກັບນໍ້າໄດ້ເປັນຢ່າງດີ ແຕ່ພົບເຫັນພຽງສ່ວນໜ້ອຍເທົ່ານັ້ນໃນເຂດພາກກາງ. ໃນຈໍານວນກຸ່ມຊັ້ນດິນຊັ້ນຫີນທີ່ກ່າວມາຂ້າງເທິງນີ້ພົບເຫັນຊັ້ນຍຸກຫີນຫຼາຍກວ່າໝູ່ ເຊິ່ງກວມເອົາ 46%, ຊັ້ນຫີນປາຍຍຸກດຶກດໍາບັນກວມເອົາ 35%, ຊັ້ນໂຜ້ງຫີນ ແລະ ຊັ້ນຫີນດານຊັ້ນຍຸກຫີນກວມເອົາ 12% ແລະ ຊັ້ນຕະກອນລຸ່ມນໍ້າມີແຕ່7% ຂອງເນື້ອທີ່ທັງໝົດ. ລາຍລະອຽດຂອງຊັ້ນດິນຊັ້ນຫີນ ແມ່ນໄດ້ສະແດງໃນຮູບພາບທີ 20 ຂ້າງລຸ່ມນີ້:

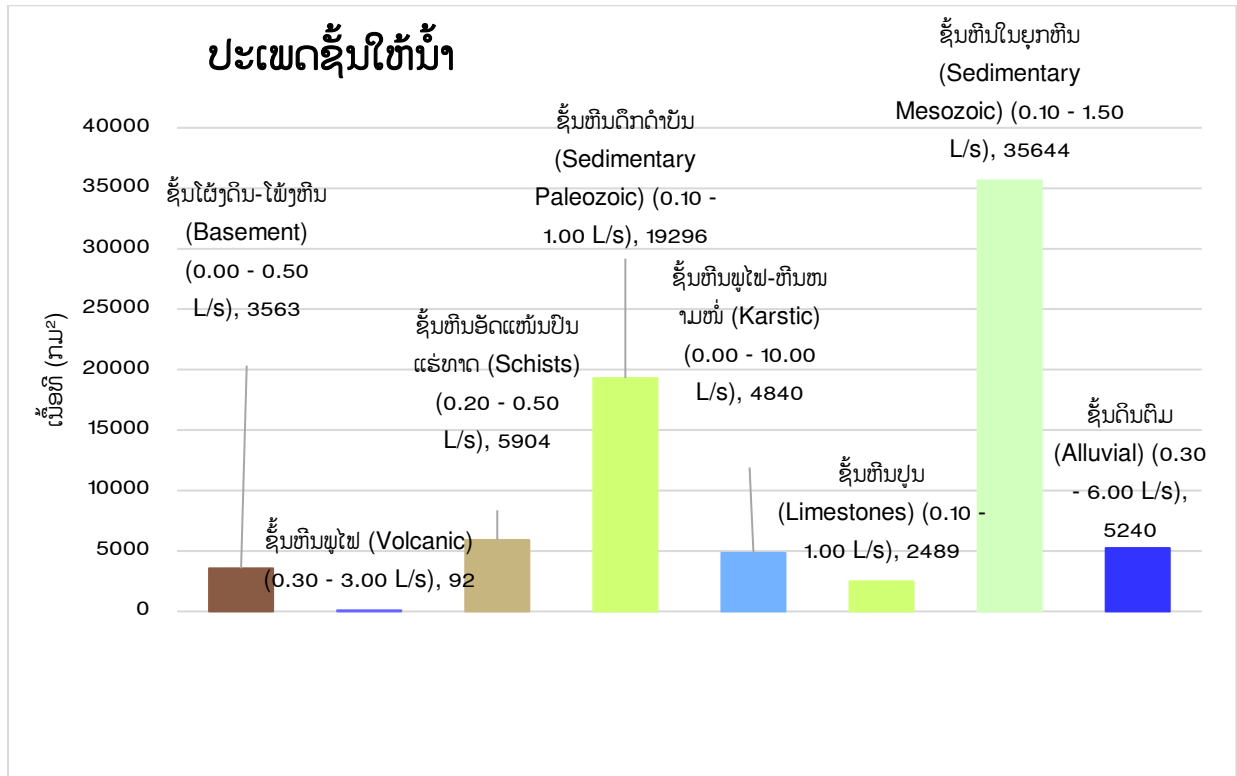


ຮູບທີ 20 ສົມທຽບຊັ້ນອຸທິກທໍລະນີ (ຊັ້ນດິນຊັ້ນຫີນ) ໃສ່ເນື້ອທີ່ເຂດພາກກາງ

2.6.2.2 ແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ

ສະພາບຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າ (aquifer) ໃນເຂດພາກກາງໂດຍອີງໃສ່ສະພາບພູມສັນຖານ, ຊັ້ນອຸທິກທໍລະນີ, ພູມອາກາດ ແລະ ອື່ນໆ ພົບວ່າຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າໃນເຂດນີ້ແມ່ນປະກອບດ້ວຍ ຊັ້ນໂຜ້ງດິນ-ໂຜ້ງຫີນ (Basement), ຊັ້ນຫີນພູໄຟ (Volcanic), ຊັ້ນຫີນອັດແໜ້ນປົນແຮ່ທາດ (Schists), ຊັ້ນຫີນດຶກດໍາບັນ (Sedimentary Paleozoic), ຊັ້ນຫີນ

ໜາມພູໄຟ-ຫີນໜາມໜໍ່(Karstic), ຊັ້ນຫີນປູນ (Limestones), ຊັ້ນຫີນໃນຍຸກຫີນ (Sedimentary Mesozoic) ແລະ ຊັ້ນຕະກອນລຸ່ມນໍ້າ (Alluvial). ລາຍລະອຽດໃນຮູບພາບທີ 21 ລຸ່ມນີ້:

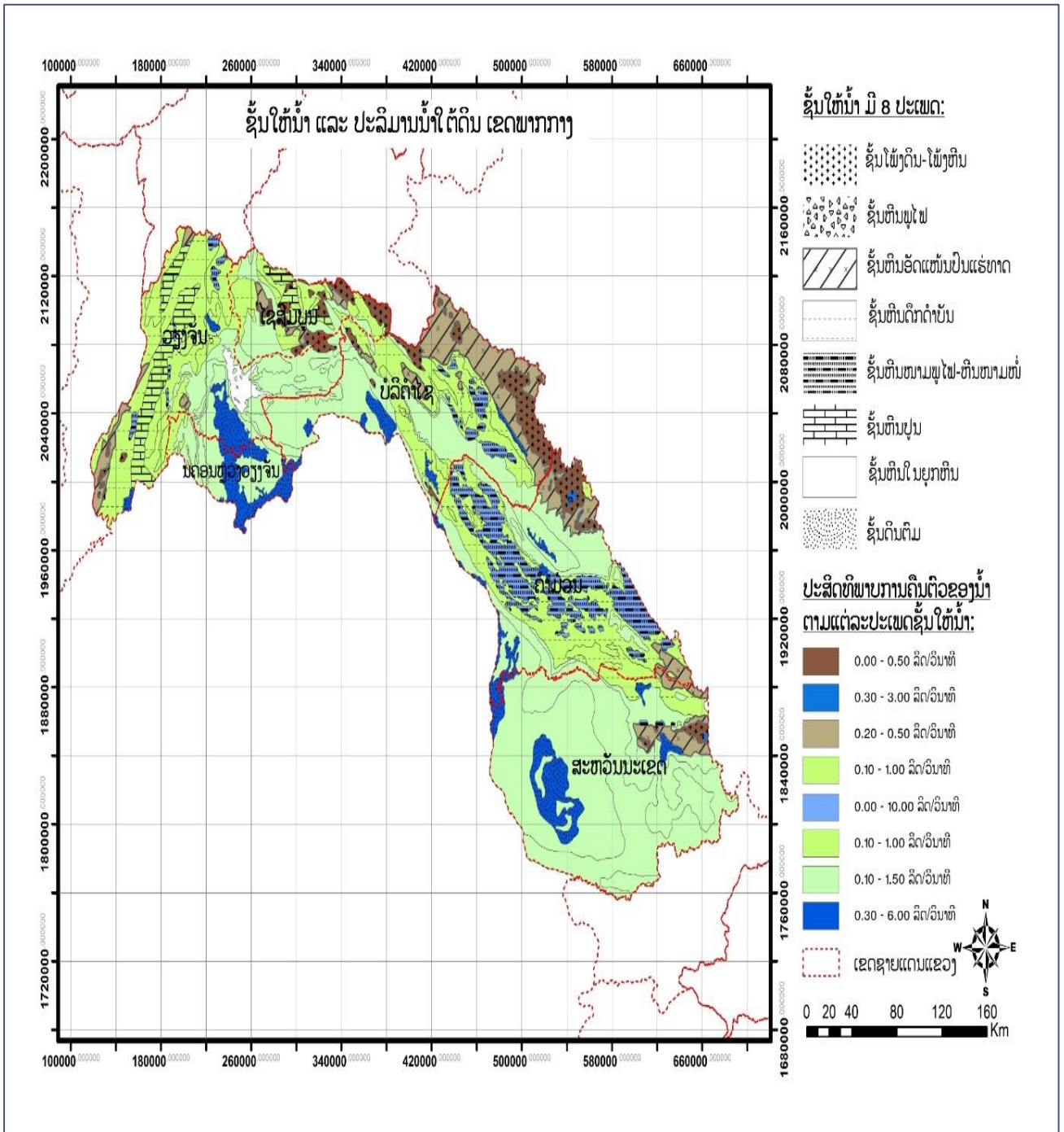


ຮູບທີ 21 ເສັ້ນສະແດງປະເພດຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າ ໃນເຂດພາກກາງ

ແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນໃນເຂດພາກກາງ ແມ່ນພົບເຫັນຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າປະເພດ ‘ຊັ້ນຫີນໃນຍຸກຫີນ’ ຫຼາຍກວ່າໝູ່, ມີເນື້ອທີ່ 35,644 ກມ² ຫຼື ເທົ່າກັບ 46% ເຊິ່ງຈະພົບເຫັນຢູ່ ແຂວງ ສະຫວັນນະເຂດ, ບໍລິຄໍາໄຊ, ຄໍາມ່ວນ ແລະ ແຂວງ ໄຊສົມບູນເປັນສ່ວນຫຼາຍ, ຄວາມສາມາດໃນການສະໜອງນໍ້າແມ່ນຢູ່ລະດັບປານກາງມີປະລິມານການຊົມຂອງນໍ້າຢູ່ລະຫວ່າງ 0.1-1.50 ລິດຕໍ່ວິນາທີ; ຕໍ່ມາແມ່ນພົບເຫັນ ‘ຊັ້ນຫີນດຶກດໍາບັນ’ ມີເນື້ອທີ່ 19,296 ກມ² ຫຼື ເທົ່າກັບ 25% ສ່ວນຫຼາຍຈະພົບເຫັນຢູ່ແຂວງ ວຽງຈັນ, ຄໍາມ່ວນ, ບໍລິຄໍາໄຊ ແລະ ແຂວງ ໄຊສົມບູນ, ຄວາມສາມາດໃນການສະໜອງນໍ້າແມ່ນຢູ່ລະດັບປານກາງ, ປະລິມານການຊົມຂອງນໍ້າຢູ່ລະຫວ່າງ 0.10-1.00 ລິດຕໍ່ວິນາທີ; ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າປະເພດ ‘ຊັ້ນຫີນອັດແໜ້ນ ປີນແຮ່ທາດ’ ມີເນື້ອທີ່ 5,904 ກມ² ຫຼື ເທົ່າກັບ 8% ເຊິ່ງຈະພົບເຫັນຢູ່ແຂວງ ບໍລິ ຄໍາໄຊ, ຄໍາມ່ວນ ແລະ ແຂວງ ສະຫວັນນະເຂດ ເປັນສ່ວນຫຼາຍ, ຄວາມສາມາດໃນການສະໜອງນໍ້າແມ່ນຢູ່ລະດັບ ຕໍ່າມີປະລິມານການໄຫຼຂອງນໍ້າຢູ່ລະຫວ່າງ 0.20-0.50 ລິດຕໍ່ວິນາທີ; ສໍາລັບ ‘ຊັ້ນດິນຕົມ’ ເຊິ່ງເປັນຊັ້ນທີ່ສະໜອງນໍ້າໄດ້ຫຼາຍຢູ່ລະຫວ່າງ 0.30-6.00 ລິດຕໍ່ວິນາທີແມ່ນມີເນື້ອທີ່ 5,240 ກມ² ຫຼື ເທົ່າກັບ 7% ຂອງເນື້ອທີ່ທັງໝົດ ແລະ ພົບເຫັນຢູ່ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, ແຂວງ ສະຫວັນນະເຂດ, ວຽງຈັນ, ບໍລິຄໍາໄຊ ແລະ ແຂວງ ຄໍາມ່ວນ; ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າປະເພດ ‘ຊັ້ນຫີນ ພູໄຟ-ຫີນໜາມໜໍ່’ ກວມເອົາເນື້ອທີ່ 4,840 ກມ² ຫຼື ເທົ່າກັບ 6%, ຄວາມສາມາດໃນການສະໜອງນໍ້າແມ່ນຢູ່ຕັ້ງແຕ່ລະດັບໜ້ອຍ-ຫຼາຍ ປະລິມານການໄຫຼຂອງນໍ້າຢູ່ ລະຫວ່າງ 0.00-10.00 ລິດຕໍ່ວິນາທີ ຊຶ່ງພົບເຫັນຢູ່ແຂວງ ຄໍາມ່ວນ ແລະ ແຂວງ ບໍລິຄໍາໄຊ ເປັນສ່ວນຫຼາຍ; ສໍາລັບ ‘ຊັ້ນໄຜ່ງດິນ-ໄຜ່ງຫີນ’ ມີເນື້ອທີ່ 3,563ກມ² ຫຼື ເທົ່າກັບ 5% ເຊິ່ງສ່ວນຫຼາຍຈະພົບເຫັນຢູ່ ແຂວງ ບໍລິຄໍາໄຊ, ໄຊສົມບູນ ແລະ ແຂວງ ຄໍາມ່ວນ, ຄວາມສາມາດໃນການສະໜອງນໍ້າແມ່ນຢູ່ລະດັບຕໍ່າ, ປະລິມານການໄຫຼຂອງນໍ້າຢູ່ 0.00-0.50 ລິດຕໍ່ວິນາທີ; ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າປະເພດ ‘ຊັ້ນຫີນປູນ’ ກວມເອົາເນື້ອທີ່ 2,489 ກມ² ຫຼື ເທົ່າກັບ 3%, ຄວາມສາມາດໃນການສະໜອງນໍ້າ ແມ່ນຢູ່ໃນລະດັບ

ໜ້ອຍຫາຫຼາຍ ປະລິມານການໄຫຼຂອງນໍ້າຢູ່ລະຫວ່າງ 0.00-10.00 ລິດຕໍ່ວິນາທີພົບເຫັນຢູ່ແຂວງ ວຽງຈັນ ແລະ ແຂວງໄຊສົມບູນ, ສ່ວນ‘ຊັ້ນຫີນພູໄຟ’ ເຊິ່ງເປັນຊັ້ນທີ່ສະໜອງນໍ້າໄດ້ຫຼາຍຢູ່ລະຫວ່າງ 0.30-3.00 ລິດຕໍ່ວິນາທີ ແມ່ນມີເນື້ອທີ່ທັງໝົດ 92 ກມ² ຂອງເນື້ອທີ່ທັງໝົດ ເຊິ່ງພົບເຫັນຢູ່ແຂວງ ຄຳມ່ວນ ແລະ ສະຫວັນນະເຂດ ເທົ່ານັ້ນ.

ສະຫຼຸບລວມແລ້ວປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນໃນເຂດພາກກາງແມ່ນຈັດຢູ່ໃນລະດັບປານກາງ, ລະບົບນໍ້າສ່ວນໃຫຍ່ ແມ່ນໝູນວຽນໂດຍນໍ້າຝົນຜ່ານການລະເຫີຍ ແລະ ການຄາຍນໍ້າ. ດັ່ງທີ່ສະແດງໃນຮູບພາບທີ 22 ແລະ ຕາຕະລາງ 7 ຂ້າງລຸ່ມນີ້:



ຮູບທີ 22 ແຜນທີ່ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າ ແລະ ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນໃນເຂດພາກກາງ (ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ບົດຄົ້ນຄວ້າຊັ້ນນໍ້າໃຕ້ດິນ, ສະຖາບັນຄຸ້ມຄອງນໍ້າສາກົນ (IWMI) ປີ 2017)

ຕາຕະລາງ 7: ສົມທຽບເນື້ອທີ່ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າ ກັບ ແຕ່ລະແຂວງ ຄິດໄລ່ເປັນເປີເຊັນ (%)

ລ/ດ	ປະເພດຊັ້ນຫີນ (ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າ) ແລະ ເນື້ອທີ່ທັງໝົດໃນເຂດພາກກາງ		ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ		ແຂວງ ໄຊສົມບູນ		ແຂວງ ວຽງຈັນ		ແຂວງ ບໍລິຄໍາໄຊ		ແຂວງ ຄໍາມ່ວນ		ແຂວງ ສະຫວັນນະເຂດ	
			ເນື້ອທີ່ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າໃນແຂວງ (ກມ ²)	%	ເນື້ອທີ່ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າໃນແຂວງ (ກມ ²)	%	ເນື້ອທີ່ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າໃນແຂວງ (ກມ ²)	%	ເນື້ອທີ່ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າໃນແຂວງ (ກມ ²)	%	ເນື້ອທີ່ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າໃນແຂວງ (ກມ ²)	%	ເນື້ອທີ່ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າໃນແຂວງ (ກມ ²)	%
1	ຊັ້ນໄຜ້ງດິນ-ໄຜ້ງຫີນ (Basement)	3562.56	0	0.0	1050.7	29.5	117.63	3.3	1446	40.6	723.76	20.3	224.63	6
2	ຊັ້ນຫີນພູໄຟ (Volcanic)	92.13	0	0.0	0.0	0.0	0.00	0	0	0.0	69	75.1	23	24.9
3	ຊັ້ນຫີນອັດແຫ້ນປົນແຮ່ທາດ (Schists)	5904.17	0	0.0	302	5.1	598	10.1	3109	52.7	1020.06	17.3	876.06	14.8
4	ຊັ້ນຫີນດຶກດໍາບັນ (Sedimentary Paleozoic)	19295.67	296.11	1.5	2087.4	10.8	6267.09	32.5	4310.33	22.3	5448.91	28	885.83	4.6
5	ຊັ້ນຫີນໜາມພູໄຟ-ຫີນໜາມໜໍ່ (Karstic)	4839.87	0	0.0	5.1	0.1	316.88	6.5	615.01	12.7	3849.46	80	53.46	1.1
6	ຊັ້ນຫີນປູນ (Limestones)	2488.57	0	0.0	483	19.4	2006	80.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0
7	ຊັ້ນຫີນໃນຍຸກຫີນ (Sedimentary Mesozoic)	35643.59	2067.49	5.8	3619.6	10.2	2038.87	5.7	5516.31	15.5	4959.32	13.9	17441.99	49
8	ຊັ້ນດິນຕີມ (Alluvial)	5240.48	1293.40	24.7	0.0	0	849.57	16.2	609.49	11.6	608	11.6	1880	35.9

ນອກຈາກຂໍ້ມູນທາງດ້ານສະພາບຊັ້ນດິນຊັ້ນຫີນ ຫຼື ລັກສະນະທາງທໍລະນີວິທະຍາແລ້ວ ຍັງມີບາງຕົວຢ່າງ ການສຶກສາ ແລະ ສໍາຫຼວດທາງດ້ານທໍລະນີພິຊິກ ຫຼືຄວາມຕ້ານໄຟຟ້າຈໍາເພາະທີ່ໄດ້ມີການສໍາຫຼວດໃນບາງເຂດຂອງ ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, ແຂວງວຽງຈັນ, ບໍລິຄໍາໄຊ ແລະ ສະຫວັນນະເຂດ. ຜົນຂອງການສໍາຫຼວດໄດ້ຊີ້ໃຫ້ເຫັນເຖິງ ສະພາບຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນໃນເຂດດັ່ງກ່າວ ຊຶ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນໃນເຂດນີ້ ແມ່ນມີຄວາມເລິກປະມານ 8-40 ແມັດ ສ່ວນປະລິ ມານນໍ້າ ແມ່ນຢູ່ໃນລະດັບໜ້ອຍຫາພໍໃຊ້ຄາດຄະເນແມ່ນບໍ່ເກີນ 2.2-5 ແມັດກ້ອນຕໍ່ຊົ່ວໂມງ ຫຼື ປະມານ 1.3 ລິດຕໍ່ ວິນາທີ່ຕັ້ງທີ່ສະແດງໃນຕາຕະລາງ 8 ຂ້າງລຸ່ມນີ້.

ຕາຕະລາງ 8: ຕົວຢ່າງ ຜົນການສໍາຫຼວດ ທາງດ້ານຄວາມຕ້ານໄຟຟ້າຈໍາເພາະ

ລ/ດ	ແຂວງ	ເມືອງ	ພື້ນທີ່ສຶກສາ	ຄວາມເລິກ ຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ	ລັກສະນະທາງດ້ານ ທໍລະນີວິທະຍາ
1	ນະຄອນຫຼວງ ວຽງຈັນ	ນາຊາຍທອງ	ທາງເຂົ້າສະຖານ ທີ່ທ່ອງທ່ຽວ ຫີນຄັນນາ	20-30 ແມັດ	ເປັນຫີນຊາຍເມັດລະອຽດ, ຄາດວ່າສໍາປະສິດ ການຈ່າຍ ນໍ້າຢູ່ປະມານ 1.8-2.7 ແມັດກ້ອນຕໍ່ ຊົ່ວໂມງ
2		ນາຊາຍທອງ	ນໍ້າຊວງ, ສູນຄົ້ນ ຄວ້າການປະມົງ	15-30 ແມັດ	ພື້ນທີ່ສຶກສາເປັນຫີນຊາຍ ແລະ ຫີນຊ້າຍແປ້ງ, ປະລິມານນໍ້າຂ້ອນຂ້າງໜ້ອຍ ບໍ່ເກີນ 2.5 ແມັດ ກ້ອນຕໍ່ຊົ່ວໂມງ
3		ໄຊເສດຖາ	ບ້ານຫົວຊຽງ	8-25 ແມັດ	ໜ້າດິນປົກຄຸມດ້ວຍຫີນໜາມໜໍ່ (laterite), ຊັ້ນ ຖັດລົງໄປເປັນຫີນຊາຍເມັດລະອຽດ, ສໍາ ປະສິດການຈ່າຍນໍ້າໃນຊ່ວງ 2.5-5 ແມັດກ້ອນ ຕໍ່ຊົ່ວໂມງ
4		ໄຊເສດຖາ	ບ້ານດົງຊຽງດີ	8-12 ແມັດ	ເປັນພື້ນທີ່ງ່ອນໃນໝວດຫີນທ່າງ່ອນ, ເຊິ່ງ ກວມ ເອົາຊັ້ນຫີນເກືອ, ສະນັ້ນ ນໍ້າໃຕ້ດິນທີ່ ສາມາດ ໃຊ້ໄດ້ແມ່ນ ຢູ່ໃນຊ່ວງ 8-12 ແມັດ ຖ້າເຈາະເລິກກວ່ານັ້ນກໍ່ຈະໄດ້ນໍ້າເຄັມ, ແຕ່ ບາງບ່ອນກໍ່ຈະຢູ່ຄວາມເລິກ 30-40 ແມັດ
5	ວຽງຈັນ	ໂພນໂຮງ	ບ້ານໜອງຂອນ	15-30 ແມັດ	ເປັນພື້ນທີ່ສູງ, ພື້ນດິນຖືກປົກຄຸມດ້ວຍ ຫີນ ຊາຍເມັດລະອຽດ ເຊິ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນຂ້ອນຂ້າງໜ້ ອຍຈະອາໄສຢູ່ຕາມຮອຍແຕກ, ຮອຍແຍກ ຂອງຫີນ ໄດ້ເປັນບາງສ່ວນ, ສໍາປະສິດການ ຈ່າຍນໍ້າໃນຊ່ວງ 1.5-2.2 ແມັດກ້ອນຕໍ່ ຊົ່ວໂມງ
6		ເມືອງໜີ້ນ	NA	11-25 ແມັດ	ເປັນພື້ນທີ່ສູງ, ພື້ນດິນຖືກປົກຄຸມ ດ້ວຍຫີນ ຊາຍ ເມັດລະອຽດ ແລະ ສ່ວນໜຶ່ງເປັນຫີນປູນ ເຊິ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນຈະອາໄສຢູ່ຕາມຮອຍແຕກ, ຮອຍແຍກຂອງຫີນ, ສໍາປະສິດການຈ່າຍນໍ້າ ໃນຊ່ວງ 1.5-2.2 ແມັດກ້ອນຕໍ່ຊົ່ວໂມງ
7		ສັງທອງ	NA	15-45 ແມັດ	ພື້ນທີ່ປະກອບດ້ວຍຫີນຊາຍ, ສໍາປະສິດ ການ ຈ່າຍ ນໍ້າ ປະມານ 2.5-5 ແມັດກ້ອນຕໍ່ຊົ່ວໂມງ

8	ບໍລິຄໍາໄຊ	ຄໍາເກີດ	ຫຼັກຊາວ	9-25 ແມັດ	ເປັນພື້ນທີ່ສູງ, ພື້ນດິນຖືກປົກຄຸມດ້ວຍ ຫີນຊາຍ ເມັດລະອຽດ ແລະ ຫີນປູນ ເຊິ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ ຂ້ອນຂ້າງໜ້ອຍ ຈະອາໄສຢູ່ຕາມ ຮອຍແຕກ, ຮອຍແຍກ ຂອງຫີນ ໄດ້ເປັນ ບາງສ່ວນ, ສໍາປະສິດ ການຈ່າຍນໍ້າໃນຊ່ວງ 1.5-2.2 ແມັດກ້ອນ ຕໍ່ຊົ່ວໂມງ
9	ສະຫວັນນະເຂດ	ອຸທຸມພອນ	NA	30-50 m	ຫີນຊາຍເມັດໃຫຍ່ ແລະ ເມັດລະອຽດ, ບາງບ່ອນເປັນນໍ້າເຄັມໃນຄວາມເລິກຫຼາຍກວ່າ 45 ແມັດ ຫ່າງຈາກໜ້າດິນ
10		ອາດສະພອນ	NA	9-16 m	ເປັນຫີນຊາຍເມັດລະອຽດ ແລະ ຫີນຊາຍແປ້ງ (Silstone) ສໍາປະສິດການຈ່າຍນໍ້າປະມານບໍ່ເກີນ 3 ແມັດກ້ອນຕໍ່ຊົ່ວໂມງ, ບາງບ່ອນຈະເປັນຕີມ ໃນຄວາມເລິກ 15-50 ແມັດ
11		ນອງ	NA	12-30 m	ເປັນພື້ນທີ່ສູງ ຖືກຮອງຮັບດ້ວຍຫີນຊາຍແຂງ, ສໍາປະສິດການຈ່າຍນໍ້າປະມານ 2.5-5 ແມັດກ້ອນຕໍ່ຊົ່ວໂມງ

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ໜ່ວຍວິຊາທໍລະນີພິຊິກ, ພາກວິຊາ ທໍລະນີພິຊິກ, ມະຫາວິທະຍາໄລໃນສປປ ລາວ ປີ 2020)

2.6.2.3 ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ

ຄຸນນະພາບນໍ້າ ແມ່ນປະເດັນທີ່ສໍາຄັນທີ່ຕ້ອງຮູ້ກ່ອນ ທີ່ຈະມີການນໍາໃຊ້ເຂົ້າໃນຈຸດປະສົງໃດໜຶ່ງ, ໃນລະຫວ່າງກາງຂອງເດືອນມີນາ ປີ 2015 ໄດ້ມີການເກັບເອົາຕົວຢ່າງນໍ້າໃຕ້ດິນຈາກ 42 ບ້ານ ທີ່ນອນຢູ່ໃນເຂດທົ່ງພຽງ ວຽງຈັນເຊັ່ນ: ເມືອງ ໂພນໂຮງ, ວຽງຄໍາ, ທຸລະຄົມ ແລະ ເມືອງ ແກ້ວອຸດົມ. ເຊິ່ງໄດ້ວັດແທກຄວາມສາມາດການຊັກນໍ້າໄຟຟ້າ ຫຼື Electrical conductivity (EC) ແລະ ວັດແທກຄວາມເປັນກົດ-ດັ່ງ ຫຼື pH ຢູ່ພາກສະໜາມໂດຍນໍາໃຊ້ເຄື່ອງວັດແທກດິຈິຕອລແບບຜົກພາ. ຫຼັງຈາກນັ້ນ ໄດ້ນໍາເອົາຕົວຢ່າງນໍ້າມາວິເຄາະຕື່ມອີກທີ່ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ ໂດຍນໍາໃຊ້ເຄື່ອງມືວິໄຈຄຸນນະພາບນໍ້າຂອງປະເທດອິນເດຍ ຊຶ່ງໄດ້ມີການວິໄຈ: ໂລຫະໜັກ(hardness), ທາດຄູໍໄລ(chloride), ທາດອາເຊນິກ(arsenic), ທາດໄນເຕຼດ(nitrate), ທາດອີອ່ອນ(iron), ທາດຟຼໍໄລ (fluoride) ແລະ ເຊື້ອຟີໂຄລໂຄລິຟອມ(fecal coliforms). ໂດຍປົກກະຕິຄ່າຄວາມເປັນກົດ-ດັ່ງ ຫຼື pH ທີ່ສາມາດອະນຸຍາດໃຫ້ຕົ້ມໄດ້ແມ່ນຢູ່ໃນຄ່າລະຫວ່າງ 6.5-8.5 ໃນນັ້ນເຫັນວ່າມີພຽງແຕ່ 21% ຂອງ 42 ບ້ານ ທີ່ມີຄ່າ pH ຢູ່ໃນລະດັບທີ່ດີທີ່ສຸດ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມກໍຍັງບໍ່ມີການສຶກສາ ຫຼື ລາຍງານໃດທີ່ແຈ້ງວ່າຄ່າຄວາມເປັນກົດ-ດັ່ງ ທີ່ມີໃນນໍ້າຕົ້ມເຫຼົ່ານັ້ນເຄີຍກໍ່ໃຫ້ເກີດບັນຫາຮ້າຍແຮງຕໍ່ສຸຂະພາບຂອງຄົນ ເນື່ອງຈາກວ່າ ຮ່າງກາຍຂອງຄົນເຮົາກໍ່ມີຄວາມສາມາດປັບຕົວເຂົ້າກັບທາດອາຊິດທໍາມະຊາດຂອງນໍ້າ. ຄວາມສາມາດຊັກນໍ້າໄຟຟ້າ ຫຼື (EC) ແມ່ນຕົວຊີ້ວັດອັນໜຶ່ງທີ່ດີຊຶ່ງສາມາດບົ່ງບອກເຖິງປະລິມານເກືອທີ່ມີຢູ່ໃນນໍ້າ. ການວັກແທກຄັ້ງນີ້ ບໍ່ສາມາດໃຫ້ຂໍ້ມູນລະອຽດກ່ຽວກັບການປະກອບສ້າງຂອງທາດອີອົງຢູ່ໃນນໍ້າ, ການວັດແທກທາດອີອົງນີ້ແມ່ນມີຜົນຕໍ່ກັບການກໍານົດ ຫຼື ການຊອກຫາແຫຼ່ງນໍ້າທີ່ເໝາະສົມສໍາລັບໃຊ້ເປັນແຫຼ່ງນໍ້າດື່ມ. ຄວາມຈິງແລ້ວ, ຕົວຢ່າງນໍ້າທີ່ໄດ້ເກັບເຫຼົ່ານັ້ນລ້ວນແຕ່ມີຄວາມສາມາດຊັກນໍ້າໄຟຟ້າ ຫຼື ມີ EC ຢູ່ໃນລະດັບທີ່ເໝາະສົມຄື 1,200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (ມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມໃນ ສປປ ລາວ ປີ 2017). ນໍ້າທີ່ມີຄ່າ EC ສູງກວ່າຄ່າທີ່ໄດ້ກ່າວມາຂ້າງເທິງນັ້ນແມ່ນບໍ່ເໝາະສົມໃຊ້ສໍາລັບດື່ມ ເນື່ອງຈາກວ່າມັນຈະກໍ່ໃຫ້ລະບົບຖ່າຍເທມີບັນຫາ. ສ່ວນຄ່າໂລຫະໜັກ(hardness) ຕໍ່າກ່ວາ 300 mg/l, ທາດໄນເຕຼດ (nitrate) ຕໍ່າກ່ວາ 10 ມິລິກາມຕໍ່ລິດ ແລະ ທາດຄູໍໄລ (chloride) ຕໍ່າກ່ວາ 140 ມິລິກາມຕໍ່ລິດ ຊຶ່ງທັງໝົດຢູ່ໃນເກນທີ່ອະນຸຍາດໃຊ້

ດີມໄດ້. ທາດເຫຼັກແມ່ນຢູ່ໃນເກນທີ່ດີມີ 1 ມິລິກາມຕໍ່ລິດ ແລະ ທາດທາດຟູໄລ (fluoride) ມີ 1.5 ມິລິກາມຕໍ່ລິດ. ເກນອະນຸຍາດຂອງທາດອາເຊນິກ (arsenic) ທີ່ສາມາດໃຊ້ດີມແມ່ນບໍ່ໃຫ້ເກີນ 0.1 ມິລິກາມຕໍ່ລິດ ແລະ ຕົວຢ່າງທັງໝົດນັ້ນລ້ວນແຕ່ຢູ່ເກນທີ່ດີມໄດ້. ຕົວຢ່າງນໍ້າທີ່ເຫັນວ່າເປັນນໍ້າປົນເປື້ອນເຊື້ອແບັກທີເລັຍ (faecal coliforms) ພົບເຫັນມີຢູ່ 5 ຈຸດ ອັນນີ້ສະແດງວ່ານໍ້າມີການປົນເປື້ອນ ຈາກອາຈົມຂອງຄົນ ຫຼື ສັດ. ຖ້າດີມນໍ້າທີ່ມີເຊື້ອແບັກທີເລັຍ ເຮຍຈະພາໃຫ້ເກີດພະຍາດເຊື້ອໂລກ, ເຖິງແມ່ນວ່າຈະສັງເກດເຫັນມີນໍ້າປົນເປື້ອນເຊື້ອແບັກທີເລັຍແຕ່ກໍບໍ່ສາມາດວັດແທກ ແລະ ບອກລາຍລະອຽດຕື່ມອີກໄດ້ດ້ວຍເຄື່ອງມືທີ່ມີຄັ້ງນີ້. ໂດຍທົ່ວໄປແຫຼ່ງນໍ້າເສຍທີ່ປົນເປື້ອນເຊື້ອແບັກທີເລັຍ (faecal coliforms) ທີ່ມີຢູ່ໃນນໍ້າໃຕ້ດິນຂອງເຂດຊຸມຊົນ ແມ່ນມາຈາກແຫຼ່ງນໍ້າເສຍ ຫຼື ນໍ້າເປື້ອນຈາກຫ້ອງນໍ້າ, ຖ້າລະດັບນໍ້າໃຕ້ດິນຢູ່ຕື້ນ ແລະ ການກໍ່ສ້າງອ່າງເກັບອາຈົມບໍ່ໄດ້ມາດຖານກໍຈະເຮັດໃຫ້ນໍ້າເສຍເຫຼົ່ານັ້ນຊົມລົງໄປຫານໍ້າໃຕ້ດິນ. ຂັ້ນຕອນທ່າງ່າຍ ເພື່ອຫລີກເວັ້ນເຊື້ອພະຍາດ ແມ່ນຕ້ອງຕົ້ມນໍ້າກ່ອນຈະດື່ມ ໂດຍລວມແລ້ວຄຸນນະພາບນໍ້າແມ່ນຢູ່ເກນທີ່ດີ ໂດຍສະເພາະທາງດ້ານເຄມີໂລຫະ(chemical ions),ແຕ່ນໍ້າເສຍທີ່ປົນເປື້ອນເຊື້ອແບັກທີເລັຍ(faecal coliforms)ນັ້ນແມ່ນບໍ່ເໝາະສົມສໍາ ລັບໃຊ້ດີມ ແລະ ໃຊ້ແຕ່ງກິນ, ຂໍ້ມູນຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນຂອງບ້ານ ແອກຊ້າງແມ່ນສະແດງໃນຕາຕະລາງ 9 ລຸ່ມນີ້:

ຕາຕະລາງ 9: ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ຂອງບ້ານ ແອກຊ້າງ, ເມືອງ ໂພນໂຮງ, ແຂວງ ວຽງຈັນ

ລະຫັດບໍ່	ຄ່າພິກັດ X	ຄ່າພິກັດ Y	ວັນທີ/ເດືອນ/ປີ	Temp	pH	EC	DO
EK01_WS	231359	2031422	7.9.2015	27,59	4,95	145	1,29
EK02_WS	231464	2031414	7.9.2015	28,50	4,88	158	1,90
EK03_WS	231565	2391394	7.9.2015	29,16	4,38	130	2,33
EK04_WS	231870	2031130	7.9.2015	28,84	4,76	57	3,46
EK05_WS	231911	2031017	7.9.2015	27,86	4,04	77	2,77
EK06_WS	231941	2031186	7.9.2015	27,84	4,04	85	2,67
EK07_WS	231897	2031393	7.9.2015	27,96	4,45	281	2,60
EK08_WS	231812	2031453	7.9.2015	28,51	4,16	191	5,23
EK09_WS	231816	2031459	7.9.2015	28,12	5,46	137	1,45
EK11_WS	231779	2031817	7.9.2015	28,03	5,85	220	3,29
EK12_WS	231760	2031705	8.9.2015	29,44	5,80	123	3,26
EK13_WS	230778	2031224	8.9.2015	29,21	4,25	38	3,27
EK14_WS	231382	2031144	8.9.2015	29,64	6,02	62	4,10
EK15_WS	232008	2030868	7.9.2015	15,75	4,60	22	5,37
EK16_WS	232523	2030594	7.9.2015	22,87	4,71	41	4,12
EK17_WS	233534	2030770	7.9.2015	24,25	4,94	40	4,74
EK18_WS	234153	2031063	7.9.2015	28,41	5,11	31	3,98
EK19_WS	232579	2031100	8.9.2015	23,44	5,13	42	3,60
EK20_WS	232740	2031381	8.9.2015	19,37	4,63	37	4,22
EK22_WS	232896	2031513	8.9.2015	29,68	5,20	38	3,57
EK23_WS	233508	2031606	8.9.2015	39,96	6,52	20	4,92

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ສະຖາບັນຄຸ້ມຄອງນໍ້າສາກົນ IWMI ປີ2016)

ສໍາລັບຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນພື້ນທີ່ຂອບເຂດອ່າງຮັບນໍ້າຕອນ ເມືອງ ສັງທອງ ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ ໂດຍທົ່ວໄປແມ່ນຢູ່ໃນສະພາບດີ, ລັກສະນະທາງເຄມີ ແລະ ກາຍຍະພາບແມ່ນຢູ່ໃນເກນມາດຕະຖານ. ນໍ້າໃຕ້ດິນ ຈາກຈຸດກວດກາທັງໝົດ5ຈຸດ(GWS01-GWS05)ຄຸນນະພາບນໍ້າທີ່ວັດແທກໃນເດືອນມິຖຸນາ ແລະ ເດືອນຕຸລາຄວາມ

ເປັນກົດ-ດັ່ງ (pH) ມີແຕ່ 4.85-6.78. ໃນຊ່ວງໄລຍະທີ່ມີນໍ້າໄຫຼຫລາຍ, ຈຸດ GWS01 ແລະ GWS03 ທີ່ຕັ້ງຢູ່ໃກ້ກັບເຂດຊຸດຄົ້ນຄໍາ, ຄ່າ pH (acidic). ຄ່າຂອງ pH ຢູ່ຈຸດ GWS01, GWS02 ແລະ GWS03 ມີຄວາມເປັນກົດ-ດັ່ງໜ້ອຍໃນເດືອນຕຸລາ. ນໍ້າທີ່ເປັນກົດ-ດັ່ງແມ່ນຍັງມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການກັດທໍ່ນໍ້າໃຫ້ຜຸຜຸຍ, ທີ່ເຮັດໃຫ້ເປັນນໍ້າສີເຫຼືອງຄືຂີ້ໜັງ. ດັ່ງນັ້ນ, ນໍ້າທີ່ກ່າວມານີ້ບໍ່ເໝາະສົມສໍາລັບການໃຊ້ເພື່ອດື່ມ.

- ຄ່າຂອງການຊັກນໍ້າໄຟຟ້າໄດ້ນໍາໃຊ້ເພື່ອປະເມີນປະລິມານຂອງອີອົງລະລາຍໃນນໍ້າ. ຂໍ້ມູນການຊັກນໍ້າໄຟຟ້າໃນຈຸດກວດກາ 5 ຈຸດມີຄ່າແຕ່ 62-583 $\mu\text{S}/\text{cm}$. ຄ່າຊັກນໍ້າໄຟຟ້າທີ່ສູງສຸດ ແມ່ນຢູ່ບ້ານນາໂທ່ມ(GWS02).

- ໂລຫະໜັກທີ່ລະລາຍໃນນໍ້າ (TDS) ໃນນໍ້າທີ່ສູງຂຶ້ນສະແດງວ່ານໍ້າໃຕ້ດິນ ອາດຈະປົນເປື້ອນເຊື້ອພະຍາດຈາກນໍ້າເສຍ, ເຂດລະບາຍນໍ້າເສຍ, ລະບົບການຖິ້ມສິ່ງເສດເຫຼືອ, ການລະບາຍນໍ້າຂອງຕົວເມືອງຈາກ ເສັ້ນທາງ ແລະ ການລະບາຍນໍ້າອອກຈາກເຂດກະສິກໍາ (ເປັນມົນລະພິດທີ່ບໍ່ຮູ້ແຫຼ່ງປ່ອຍ) ຄ່າ TDS ສູງຂຶ້ນໃນຈຸດ GWS02 ແລະ GWS04 ທັງໃນເດືອນມິຖຸນາ ແລະ ເດືອນຕຸລາ.

- ຜົນການກວດກາຄວາມຂຸ່ນຢູ່ຈຸດ GWS03 ແລະ GWS04 ໃນເດືອນມິຖຸນາ ມີຄ່າສູງກວ່າມາດຕະຖານຄື 7.5 ແລະ 9.1 NTU ຕາມລໍາດັບ ແຕ່ມີຄ່າຕໍ່າກວ່າຄ່າສູງສຸດໃນເດືອນຕຸລາ, ຜົນຂອງການກວດກາຄວາມຂຸ່ນຢູ່ຈຸດ GWS01, GWS03 ແລະ GWS05 ມີຄ່າສູງກວ່າມາດຕະຖານຄື 13.2, 53.6 ແລະ 12.0 NTU ຕາມລໍາດັບ. ນໍ້າໃຕ້ດິນຢູ່ຈຸດ GWS03 ເປັນນໍ້າຂຸ່ນ ເນື່ອງຈາກນໍ້າສ້າງຢູ່ຈຸດນີ້ບໍ່ໄດ້ປົດຝາໄວ້. ປົກກະຕິຄວາມຂຸ່ນ ໃນນໍ້າໃຕ້ດິນສູງສາມາດເກີດຂຶ້ນໄດ້ຈາກຫລາຍເຫດຜົນເຊັ່ນ: ດິນມີອັດຕາການຊົມສູງ, ຊັ້ນດິນບາງ, ລະດັບນໍ້າໃຕ້ດິນຢູ່ລະດັບຕົ້ນ ແລະ ການຂຸດນໍ້າສ້າງບໍ່ຖືກວິທີ.

- ສໍາລັບທອງແດງ (Copper), ແຄດມຽມ (Cadmium), ໄນແກນ (Nickel), ໂຄບານ(Cobalt), ກົ່ວ (Lead), ສັງກະສີ (Zinc), ອາຊີນິກ(Arsenic), ບາຫລອດ(Mercury), ໄຊຍະນາຍ (Cyanide) ແລະ ໂກຣມຽມ (Chromium), ໄດ້ສະຫລຸບວ່າປະລິມານຂອງໂລຫະໃນນໍ້າທີ່ໄດ້ວິເຄາະຍັງບໍ່ທັນມີ ຫຼື ມີຄ່າໃກ້ກັບສູນຫລາຍທີ່ສຸດ.

- ຜົນຂອງການກວດກາໄນເຕຣດ (Nitrate) ຢູ່ຈຸດກວດທັງໝົດ ທັງໃນເດືອນມິຖຸນາ ແລະ ຕຸລາ ແມ່ນມີຄ່າຕາມມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມໃນສປປ ລາວ. ສັງເກດເຫັນວ່ານໍ້າໃຕ້ດິນຢູ່ຈຸດ GWS05 ຢູ່ບ້ານ ວຽງຄໍາ ມີຄ່າສູງກວ່າຈຸດອື່ນໆ ຍ້ອນວ່າບ້ານນີ້ໄດ້ຖືກອ້ອມຮອບດ້ວຍການປູກເຂົ້າໄຮ່. ການຮົ່ວຊົມຂອງໄນໂຕຣເຈນ (nitrogen) ຈາກກິດຈະກຳການກະສິກໍາຊົມຜ່ານລົງດິນ ເປັນສາເຫດໃຫ້ມີຄວາມເຂັ້ມຂຸ່ນຂອງໄນເຕຣດ ຢູ່ໃນນໍ້າໃຕ້ດິນ. ໄນເຕຣດກໍ່ຍັງສາມາດເກີດມາຈາກແຫຼ່ງທຳມະຊາດ, ແຫຼ່ງອິນຊີວັດຖຸ (ສິ່ງເສດເຫຼືອຂອງມະນຸດ/ສັດທີ່ໄດ້ປ່ອຍລົງໃນລະບົບອ່າງວິດຊົມ ແລະ ຄອກສັດ), ການສະສົມຂອງສານໃນຊັ້ນບັນຍາ ກາດ ແລະ ປຸຍເຄມີ.

- ຜົນການກວດກາ ເຊື້ອແບັດທີເລັຍ (faecal coliform) ໃນນໍ້າໃຕ້ດິນຢູ່ຈຸດ GWS3, GWS04 ແລະ GWS05 ໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງຄວາມເຄັມຂຸ່ນຂອງ ເຊື້ອພະຍາດ ທີ່ຊີ້ໃຫ້ເຫັນວ່າ ນໍ້າໃຕ້ດິນອາດຈະປົນເປື້ອນໂດຍອາຈົມຂອງຄົນ ຫຼື ສັດ. ດັ່ງນັ້ນ ຈິ່ງຕ້ອງການໃຊ້ສານຄຣໍລິນ (chlorination) ເພື່ອຂ້າພະຍາດສໍາລັບຈຸດທີ່ຕັ້ງຂອງບໍ່ນໍ້າໃຕ້ດິນເຫຼົ່ານັ້ນ.

ຕາຕະລາງ 10: ຜົນການກວດກາຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ທີ່ເມືອງສັງທອງ

ຜົນຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ອ່າງຮັບນໍ້າຕອນ												ຄ່າມາດຕະຖານນໍ້າໃຕ້ດິນ			
ໂຕວັດແທກ Parameter	ຫົວໜ່ວຍ Unit	ຈຸດເກັບຕົວຢ່າງ ເຂດບໍ່ຄ່າ (GWS01)		ຈຸດເກັບຕົວຢ່າງ ບ້ານນ້ຳຕອນ (GWS02)		ຈຸດເກັບຕົວຢ່າງ ບ້ານຫີນເຫີບ (GWS03)		ຈຸດເກັບຕົວຢ່າງ ບ້ານນາລາດ (GWS04)		ຈຸດເກັບຕົວຢ່າງ ບ້ານວຽງຄໍາ (GWS05)		ຄ່າມາດຕະ ຖານນໍ້າໃຕ້ດິນ ສໍາລັບນໍ້າດື່ມຂອງ ລາວ		ຄ່າມາດຕະ ຖານນໍ້າໃຕ້ດິນ ສໍາລັບນໍ້າດື່ມຂອງ ໄທ	
		ເກັບຂໍ້ມູນ ຄັ້ງທີ 1	ເກັບຂໍ້ມູນ ຄັ້ງທີ 2	ເກັບຂໍ້ມູນຄັ້ງ ທີ 1	ເກັບຂໍ້ມູນຄັ້ງ ທີ 2	ເກັບຂໍ້ມູນ ຄັ້ງທີ 1	ເກັບຂໍ້ມູນຄັ້ງ ທີ 2	ເກັບຂໍ້ມູນຄັ້ງ ທີ 1	ເກັບຂໍ້ມູນຄັ້ງ ທີ 2	ເກັບຂໍ້ມູນຄັ້ງ ທີ 1	ເກັບຂໍ້ມູນຄັ້ງ ທີ 2	ຄ່າມາດຕະ ຖານ	ຄ່າສູງສຸດ	ຄ່າມາດຕະ ຖານ	ຄ່າສູງສຸດ
ຄວາມເປັນ ກົດ-ດັ່ງ pH		5.76	5.89	5.08	5.12	4.85	5.82	6.51	6.78	6.4	5.88	7.0-8.5	6.5-9.2	7.0-8.5	6.5-9.2
ອຸນຫະພູມ Temperature	(°C)	27.5	28.4	27	27.4	27.4	27.2	27.7	27.7	26.4	26.3				
Conductivity	µS/cm	67	117	583	473	62	186	426	545	293	224				
ອິອກຊີເຈນລະລາຍ ໃນນໍ້າ DO	mg/L	2.21	1.27	3.03	3.3	3.44	2.69	0.78	1.17	2.85	3.32				
ໂລຫະໜັກທີ່ລະລາຍ ໃນນໍ້າ TDS	mg/L	0	0	400	300	0	100	300	400	200	100				
ຄວາມຂຸ່ນTurbidity	NTU/ JTU	1.8	13.2	0	0	7.5	53.6	9.1	2.2	2.7	12	5 JTU	20 JTU	5 JTU	20 JTU
ທອງ Copper	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001							<1	1.5	<1	1.5
ແຄັດມຽມ Cadmium	mg/L	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002							ບໍ່ມີ	0.01	ບໍ່ມີ	0.01
ນິແກລ Nickel	mg/L	<0.001	<0.001	0.023	0.026										

ບົດລາຍງານສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນສປປ ລາວ

ຜົນຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ອ່າງຮັບນໍ້າຕອນ												ຄ່າມາດຕະຖານນໍ້າໃຕ້ດິນ			
ໂຕວັດແທກ Parameter	ຫົວໜ່ວຍ Unit	ຈຸດເກັບຕົວຢ່າງ ເຂດບໍ່ຄໍາ (GWS01)		ຈຸດເກັບຕົວຢ່າງ ບ້ານນໍ້າຕອນ (GWS02)		ຈຸດເກັບຕົວຢ່າງ ບ້ານຫີນເຫີບ (GWS03)		ຈຸດເກັບຕົວຢ່າງ ບ້ານນາລາດ (GWS04)		ຈຸດເກັບຕົວຢ່າງ ບ້ານວຽງຄໍາ (GWS05)		ຄ່າມາດຕະ ຖານນໍ້າໃຕ້ດິນ ສໍາລັບນໍ້າດື່ມຂອງ ລາວ		ຄ່າມາດຕະ ຖານນໍ້າໃຕ້ດິນ ສໍາລັບນໍ້າດື່ມຂອງ ໄທ	
		ເກັບຂໍ້ມູນ ຄັ້ງທີ 1	ເກັບຂໍ້ ມູນ ຄັ້ງທີ 2	ເກັບຂໍ້ມູນຄັ້ງ ທີ 1	ເກັບຂໍ້ມູນຄັ້ງ ທີ 2	ເກັບຂໍ້ມູນ ຄັ້ງທີ 1	ເກັບຂໍ້ມູນຄັ້ງ ທີ 2	ເກັບຂໍ້ມູນຄັ້ງ ທີ 1	ເກັບຂໍ້ມູນຄັ້ງ ທີ 2	ເກັບຂໍ້ມູນຄັ້ງ ທີ 1	ເກັບຂໍ້ມູນຄັ້ງ ທີ 2	ຄ່າມາດຕະ ຖານ	ຄ່າສູງສຸດ	ຄ່າມາດຕະ ຖານ	ຄ່າສູງສຸດ
Cobalt	mg/L	0.003	0.004	0.006	0.005										
ຊິນ Lead	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001							ບໍ່ມີ	0.05	ບໍ່ມີ	0.05
ສັງກະສີ Zinc	mg/L	<0.01	<0.0015	<0.003	<0.0036							≤5	15	≤5	15
ອາເຊນິກ Arzenic	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001							ບໍ່ມີ	0.05	ບໍ່ມີ	0.05
ບາຫຼອດ Mercury	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ບໍ່ມີ	0.001	ບໍ່ມີ	0.001
ໄຊຍາໄນຕ໌ Total Cyanide	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ບໍ່ມີ	0.01	ບໍ່ມີ	0.01
ໂຄຼມຽມChromium	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002				
Chlorpyrifos	mg/L					<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005				
Paraquat	mg/L					<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001				
Glyphosate	mg/L					<0.01	<0.005	<0.01	<0.005	<0.01	<0.005				
ຟີໂນລ Phenol	mg/L			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2				
Calcium	mg/L					1.66	2.69	44.7	64	28.8	57				

ບົດລາຍງານສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນສປປ ລາວ

ຜົນຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ອ່າງຮັບນໍ້າຕອນ												ຄ່າມາດຕະຖານນໍ້າໃຕ້ດິນ			
ໂຕອັດແທກ Parameter	ຫົວໜ່ວຍ Unit	ຈຸດເກັບຕົວຢ່າງ ເຂດບໍ່ຄໍາ (GWS01)		ຈຸດເກັບຕົວຢ່າງ ບ້ານນໍ້າຕອນ (GWS02)		ຈຸດເກັບຕົວຢ່າງ ບ້ານຫີນເຫີບ (GWS03)		ຈຸດເກັບຕົວຢ່າງ ບ້ານນາລາດ (GWS04)		ຈຸດເກັບຕົວຢ່າງ ບ້ານວຽງຄໍາ (GWS05)		ຄ່າມາດຕະຖານນໍ້າໃຕ້ດິນ ສໍາລັບນໍ້າດື່ມຂອງ ລາວ		ຄ່າມາດຕະຖານນໍ້າໃຕ້ດິນ ສໍາລັບນໍ້າດື່ມຂອງ ໄທ	
		ເກັບຂໍ້ມູນ ຄັ້ງທີ 1	ເກັບຂໍ້ມູນ ຄັ້ງທີ 2	ເກັບຂໍ້ມູນຄັ້ງ ທີ 1	ເກັບຂໍ້ມູນຄັ້ງ ທີ 2	ເກັບຂໍ້ມູນ ຄັ້ງທີ 1	ເກັບຂໍ້ມູນຄັ້ງ ທີ 2	ເກັບຂໍ້ມູນຄັ້ງ ທີ 1	ເກັບຂໍ້ມູນຄັ້ງ ທີ 2	ເກັບຂໍ້ມູນຄັ້ງ ທີ 1	ເກັບຂໍ້ມູນຄັ້ງ ທີ 2	ຄ່າມາດຕະ ຖານ	ຄ່າສູງສຸດ	ຄ່າມາດຕະ ຖານ	ຄ່າສູງສຸດ
Magnesium	mg/L					0.69	1.02	13.4	18.1	9.55	18.1				
ໂຊດຽມ Sodium	mg/L					9.07	29.8	16.8	22.4	14.4	22.1				
Potassium	mg/L					1	2.84	1.9	1.26	0.7	1.25				
Sulphate	mg/L					1	5	8	10	11	2	≤200	250	≤200	250
ຄໍຣ໌ໂຣດ Chloride	mg/L					16	46	40	52	16	15	≤250	600	≤250	600
Alkalinity	mg/L					2	28	165	227	97	68				
Acidity	mg/L					31	60	28	47	26	59				
Nitrite	mg/L					0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01				
ໄນເຕຣດNitrate	mg/L					0.94	<0.01	0.07	0.09	5.29	9.39	≤15	45	<45	45
ເຊື້ອພິໂຄລລີຟອມ Faecal coliform bacteria	MPN/10 0ml					40	>100	50	20	0	10	ບໍ່ມີ	ບໍ່ມີ	0	0

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ແຜນຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າຍ່ອຍນໍ້າຕອນ, ກົມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ປີ 2016)

2.6.2.4 ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ

ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນເຂດພາກກາງ ແມ່ນມີການນໍາໃຊ້ຫຼາຍພໍສົມຄວນ ຊຶ່ງໄດ້ມີການນໍາໃຊ້ເຂົ້າໃນການດໍາລົງຊີປະຈໍາວັນ, ນໍາໃຊ້ເຂົ້າໃນການຜະລິດນໍ້າປະປາດັ່ງສະແດງໃນຕາຕະລາງ 11 ແລະ ການຜະລິດອຸດສາຫະກໍາທີ່ສະ ແດງໃນຕາຕະລາງ 12 ລຸ່ມນີ້:

ຕາຕະລາງ 11: ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ເຂົ້າໃນການຜະລິດນໍ້າປະປາໃນ ເຂດພາກກາງ

ລ/ດ	ທີ່ຕັ້ງຫ້ອງ				ຈໍານວນ ປະຊາກອນໃນ ພື້ນທີ່ບໍລິການ		ກໍາລັງ ການ ຜະລິດ (m ³ /ມື້)	ປະລິມານ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າ (m ³ /ມື້)	ການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ໃຕ້ດິນ ນໍາໃຊ້ ເຂົ້າໃນການ ຜະລິດນໍ້າ ປະປາ (%)	ປະຊາຊົນ ເຂົ້າ ເຖິງນໍ້າປະປາໃນ ຕົວເມືອງ (%)
	ແຂວງ	ເມືອງ	ບ້ານ	ຊື່ໂຮງງານ	ຈ.ນ ບ້ານ	ຈ.ນ ຄົນ				
1	ນະຄອນຫຼວງ ວຽງຈັນ	ສັງທອງ	ເພຍລາດ	ໂຮງງານ ນໍ້າປະປາ ບ້ານເພຍລາດ	3		240	196	100%	
2			ຫ້ວຍຄໍາ	ໂຮງງານ ນໍ້າປະປາ ບ້ານຫ້ວຍຄໍາ	2		240	219	100%	
3			ແກ້ງໜໍ້	ໂຮງງານ ນໍ້າປະປາ ບ້ານແກ້ງໜໍ້, ສໍາພັນນາ	2		500	292	100%	
4			ໃຫຍ່ນາ ລະເລີນ	ໂຮງງານ ນໍ້າປະປາ ບ້ານໃຫຍ່ນາລະເລີນ	1		240	21	100%	
5		ປາກງື່ມ	ນາທາມ	ໂຮງງານ ນໍ້າປະປາ ບ້ານນາທາມ	1		300	96	100%	

6			ນາຊອນ	ໂຮງງານ ນໍ້າປະປາ ບ້ານນາຊອນ	1		300	123	100%		
7		ໄຊທານີ	ບ້ານ ບໍ່ເຫຼັກ	ໂຮງງານ ນໍ້າປະປາ ບ້ານບໍ່ເຫຼັກ	1		500	118	100%		
8	ວຽງຈັນ	ວັງວຽງ	ວຽງໄຊ	ໂຮງງານ ນໍ້າປະປາ ບ້ານວຽງໄຊ-ຫ້ວຍງາມ	2	2906	160	140	100%	23%	
9		ແກ້ວອຸດົມ	ໂພນແຍງ	ໂຮງງານ ນໍ້າປະປາ ບ້ານໂພນແຍງ	1	643	60	15	100%	41.26%	
10	ບໍລິຄໍາໄຊ	ປາກຊັນ	ປາກຊັນ	ໂຮງງານປາກຊັນ	19	2089 1		3,223	100%	80%	
11			ເວີນທາດ	ໂຮງງານເວີນທາດ				29	100%		
12			ນາສີ່ມມໍ	ໂຮງງານ ນາສີ່ມມໍ				1	100%		
13			ບົວແວງຄໍາ	ໂຮງງານ ບົວແວງຄໍາ				114	100%		
14			ໂນນອຸດົມ	ໂຮງງານ ໂນນອຸດົມ				10	100%		
15			ສອງຄອນ	ໂຮງງານ ສອງຄອນ				31	100%		
16		ປັດຊຸມ	ໂຮງງານ ປັດຊຸມ				28	100%			
17		ປາກກະດິງ	ຫົງນາມີ	ໂຮງງານຫົງນາມີ	5	2,403		120	100%	14%	
18			ວຽງຄໍາ	ໂຮງງານວຽງຄໍາ				84	100%		
19			ບໍລິຄັນ	ຜາເມືອງ	ໂຮງງານ ຜາເມືອງ				118	100%	48%
20		ຄໍາເກີດ		ໜອງກອກ	ໂຮງງານໜອງກອກ				57	100%	48%
21	ທົ່ງແສນ			ໂຮງງານທົ່ງແສນ				33	100%		
22	ຄໍາມ່ວນ	ທ່າແຂກ	ຈອມແກ້ວ	ໂຮງງານ ນໍ້າປະປາ ເມືອງ ທ່າແຂກ	43	56,47 2	16,000			34.3%	
23	ສະຫວັນນະ ເຂດ	ອຸທຸມ ພອນ	ໄຊສິມ ບຸນ	ໂຮງງານ ນໍ້າປະປາ ເມືອງ ອຸທຸມພອນ	17	29,48 4	3,500	842.25	100%	25.6%	
24		ອາດສະພັງທອງ	ຕະບອງ ເພັດ	ໂຮງງານ ນໍ້າປະປາ ເມືອງ ອາດສະພັງທອງ	4	1815	1,200	147.87	100%	15.0%	

25		ພິນ	ປະສົມ ໄຊ	ໂຮງງານ ນໍ້າປະປາ ເມືອງ ພິນ	5	2845	1,200	123.22	100%	17.0%
26		ນອງ	ນອງວິໄລ	ໂຮງງານ ນໍ້າປະປາ ເມືອງ ນອງ	1	1914	300	160.78	100%	76.5%
27		ທ່າປາງ ທອງ	ທ່າສາລາຄໍາ	ໂຮງງານ ນໍ້າປະປາ ເມືອງ ທ່າປາງທອງ	2	1594	300	78.67	100%	50.2%
28		ອາດສະພອນ	ກະທົງ	ໂຮງງານ ນໍ້າປະປາ ຈຸດສຸມອາດສະພອນ			200	ອອກແບບ 200	ບໍ່ມີຂໍ້ມູນ	

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ກົມນໍ້າປະປາ, ກະຊວງ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ 2019)

ຕາຕະລາງ 12: ການສັງລວມຂໍ້ມູນການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນອຸດສະຫະກໍາ ໃນເຂດພາກກາງ

ລ/ດ	ທີ່ຕັ້ງຫ້ອງງານ				ຈໍານວນ ປະຊາກອນໃນພື້ນທີ່ບໍລິການ		ກໍາລັງການ ຜະລິດ (m ³ /ມື້)	ປະລິມານ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າ (m ³ /ມື້)	ການນໍາໃຊ້ ນໍ້າໃຕ້ດິນນໍາໃຊ້ເຂົ້າໃນການ ຜະລິດນໍ້າປະປາ (%)	ປະຊາຊົນ ເຂົ້າເຖິງນໍ້າປະປາໃນຕົວເມືອງ (%)
	ແຂວງ	ເມືອງ	ບ້ານ	ຊື່ໂຮງງານ	ຈ.ນ ບ້ານ	ຈ.ນ ຄົນ				
1	ນະຄອນ ຫຼວງວຽງຈັນ	ສັງທອງ	ເພຍລາດ	ໂຮງງານ ນໍ້າປະປາ ບ້ານເພຍລາດ	3		240	196	100%	
2			ຫ້ວຍຄໍາ	ໂຮງງານ ນໍ້າປະປາ ບ້ານຫ້ວຍຄໍາ	2		240	219	100%	
3			ແກ້ງໝີ່	ໂຮງງານ ນໍ້າປະປາ ບ້ານແກ້ງໝີ່+ ສໍາພັນນາ	2		500	292	100%	
4			ໃຫຍ່ນາ ລະເລີນ	ໂຮງງານ ນໍ້າປະປາ ບ້ານໃຫຍ່ນາ ລະເລີນ	1		240	21	100%	
5		ປາກງື່ມ	ນາທາມ	ໂຮງງານ ນໍ້າປະປາ ບ້ານນາທາມ	1		300	96	100%	

6			ນາຊອນ	ໂຮງງານ ນໍ້າປະປາ ບ້ານນາຊອນ	1		300	123	100%	
7		ໄຊທານີ	ບ້ານ ບໍ່ເຫຼັກ	ໂຮງງານ ນໍ້າປະປາ ບ້ານບໍ່ເຫຼັກ	1		500	118	100%	
8	ວຽງຈັນ	ວັງວຽງ	ວຽງໄຊ	ໂຮງງານ ນໍ້າປະປາ ບ້ານວຽງໄຊ-ຫ້ວຍງາມ	2	2906	160	140	100%	23.00%
9		ແກ້ວອຸດົມ	ໂພນແຍງ	ໂຮງງານ ນໍ້າປະປາ ບ້ານໂພນແຍງ	1	643	60	15	100%	41.26%
10	ບໍລິຄໍາໄຊ	ປາກຊັນ	ປາກຊັນ	ໂຮງງານປາກ ຊັນ	19	20891		3,223	100%	80%
11			ເວີນທາດ	ໂຮງງານເວີນ ທາດ				29	100%	
12			ນາສີ່ມມໍ	ໂຮງງານ ນາສີ່ມມໍ				1	100%	
13			ບົວແວງຄໍາ	ໂຮງງານ ບົວແວງຄໍາ				114	100%	
14			ໂນນອຸດົມ	ໂຮງງານ ໂນນອຸດົມ				10	100%	
15			ສອງຄອນ	ໂຮງງານ ສອງຄອນ				31	100%	
16			ປັດຊຸມ	ໂຮງງານ ປັດຊຸມ				28	100%	
17			ປາກກະດິງ	ຫີງນາມີ	ໂຮງງານຫີງນາມີ	5	2,403		120	
18		ວຽງຄໍາ	ໂຮງງານວຽງຄໍາ					84	100%	
19		ບໍລິຄັນ	ຜາເມືອງ	ໂຮງງານ ຜາເມືອງ				118	100%	48%
20		ຄໍາເກີດ	ໜອງກອກ	ໂຮງງານໜອງ ກອກ				57	100%	48%
21	ທົ່ງແສນ		ໂຮງງານທົ່ງ ແສນ				33	100%		

22	ຄຳມ່ວນ	ທ່າແຂກ	ຈອມແກ້ວ	ໂຮງງານ ນໍ້າປະປາ ເມືອງ ທ່າແຂກ	43	56,46	16,000			34.3%
23	ສະຫວັນ ນະເຂດ	ອຸທຸມພອນ	ໄຊສົມບູນ	ໂຮງງານນໍ້າປະປາ ເມືອງ ອຸທຸມພອນ	17	29,47	3,500	842.25	100%	25.6%
24		ອາດສະພັງທອງ	ຕະບອງເພັດ	ໂຮງງານນໍ້າປະປາ ເມືອງ ອາດສະພັງທອງ	4	1815	1,200	147.87	100%	15.0%
25		ພິນ	ປະສົມໄຊ	ໂຮງງານ ນໍ້າປະປາ ເມືອງ ພິນ	5	2845	1,200	123.22	100%	17.0%
26		ນອງ	ນອງວິໄລ	ໂຮງງານ ນໍ້າປະປາ ເມືອງ ນອງ	1	1914	300	160.78	100%	76.5%
27		ທ່າປາງທອງ	ທ່າສາລາຄຳ	ໂຮງງານ ນໍ້າປະປາ ເມືອງ ທ່າປາງທອງ	2	1594	300	78.67	100%	50.2%
28		ອາດສະພອນ	ບ້ານກະທົງ	ໂຮງງານ ນໍ້າປະປາ ຈຸດສຸມອາດສະພອນ			200	ອອກແບບ 200	ບໍ່ມີຂໍ້ມູນ	

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ກົມນໍ້າປະປາ, ກະຊວງ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ 2019)

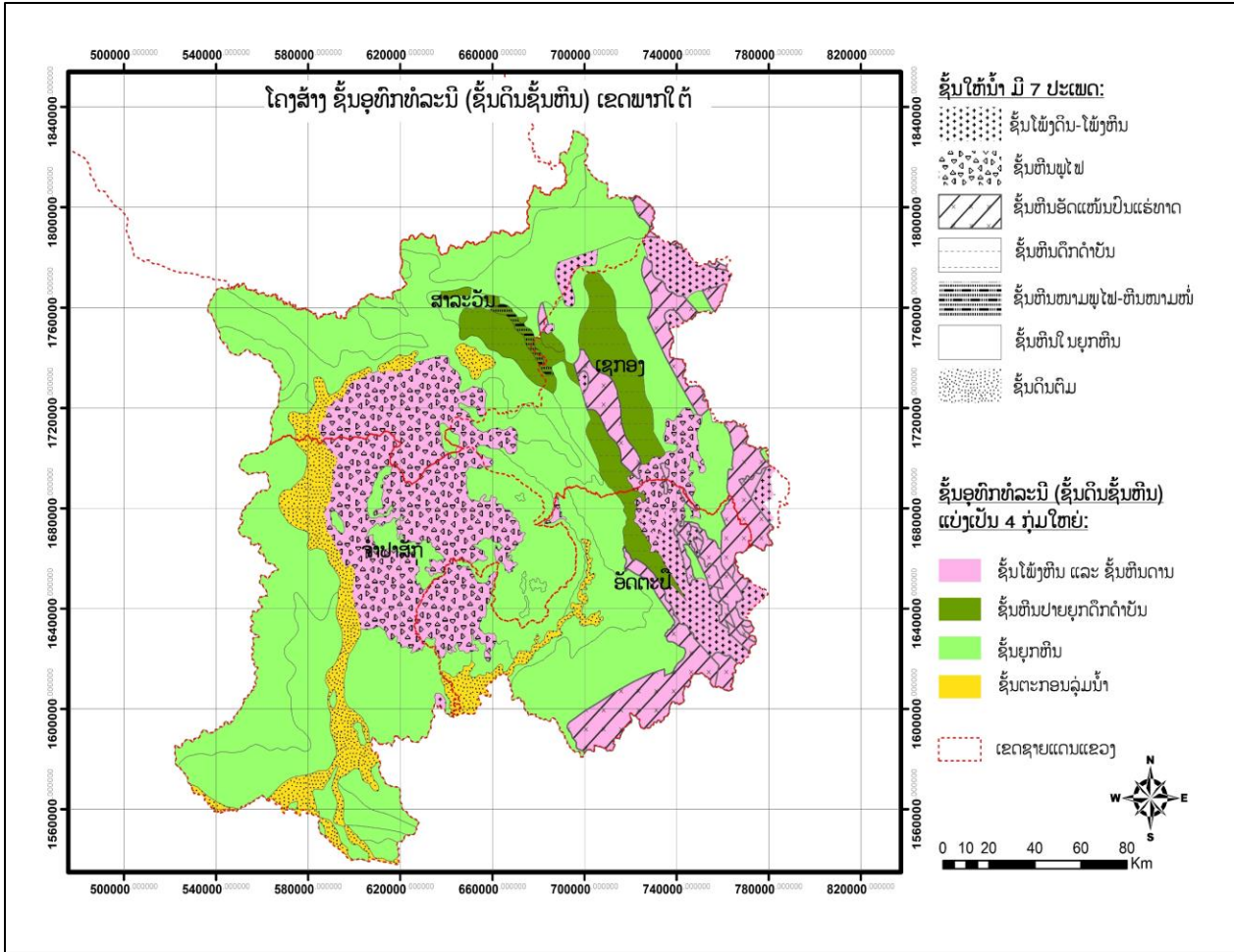
2.6.3 ສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນເຂດພາກໃຕ້

ເຂດພາກໃຕ້ກວມເອົາ 4 ແຂວງລວມມີ: ແຂວງ ສາລະວັນ, ເຊກອງ, ຈໍາປາສັກ ແລະ ແຂວງ ອັດຕະປື. ໃນເຂດພາກໃຕ້ ເປັນເຂດທີ່ມີກຸ່ມຫີນ 4 ກຸ່ມໃຫຍ່ດ້ວຍກັນຄື: ຊັ້ນໂຜ້ງຫີນ ແລະ ຊັ້ນຫີນດານ, ຊັ້ນຫີນປາຍຍຸກດຶກດໍາບັນ, ຊັ້ນຍຸກຫີນ ແລະ ຊັ້ນຕະກອນລຸ່ມນໍ້າ ຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນເຂດພາກໃຕ້ແມ່ນພົບເຫັນຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າໃນປະເພດ ‘ຊັ້ນຫີນໃນຍຸກຫີນ’ ຫຼາຍກວ່າໝູ່, ຕໍ່ມາແມ່ນພົບເຫັນຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າປະເພດ ‘ຊັ້ນຫີນພູໄຟ’ ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າປະເພດ ‘ຊັ້ນຫີນອັດແໜ້ນປີນແຮ່ທາດ’; ສໍາລັບ ‘ຊັ້ນຕະກອນລຸ່ມນໍ້າ’ ເຊິ່ງເປັນຊັ້ນທີ່ສະໜອງນໍ້າໄດ້ຫຼາຍ; ‘ຊັ້ນຫີນດຶກດໍາບັນ’, ສ່ວນ‘ຊັ້ນຫີນພູໄຟ-ຫີນໜາມໜໍ່’ ທີ່ມີຄວາມສາມາດໃນການສະໜອງນໍ້າ ແມ່ນຢູ່ຕັ້ງແຕ່ລະດັບຕໍ່າ-ຫຼາຍ. ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນເຂດພາກໃຕ້ເຫັນວ່າຄຸນນະພາບນໍ້າຍັງຢູ່ໃນລະດັບໃຊ້ໄດ້ ຊຶ່ງອີງໃສ່ຄວາມເປັນກົດ-ດັ່ງ(pH) ທີ່ມີຄ່າສະເລ່ຍຕໍ່າສຸດ ແມ່ນ 4.63 ສູງສຸດແມ່ນ 7.2 ແຕ່ມີບາງເຂດທີ່ມີສະພາບນໍ້າເຄັມການວັດແທກຄ່າຊັກນໍ້າໄຟຟ້າ (EC) ແລະ ຄວາມເຄັມ (Salinity). ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນເຂດພາກໃຕ້ແມ່ນມີການນໍາໃຊ້ຫລາຍ ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນນໍາໃຊ້ເຂົ້າໃນການດໍາລົງຊີວິດປະຈໍາວັນ ໃນຮູບແບບນໍ້າສ້າງ, ນໍ້າບາດານ (ນໍ້າສະອາດ), ນໍາໃຊ້ເຂົ້າໃນການຜະລິດນໍ້າປະປາ, ໂຮງງານຂະໜາດນ້ອຍ, ອຸດສະຫະກໍາ ແລະ ຜະລິດນໍ້າກ້ອນນໍ້າດື່ມ.

ຕໍ່ກັບສະພາບ ແລະ ບັນຫາກ່ຽວກັບນໍ້າໃຕ້ດິນໃນເຂດພາກໃຕ້ ກໍ່ຄືກັບເຂດພາກເໜືອ ແລະ ພາກກາງ ຊຶ່ງຍັງມີຄວາມຈໍາເປັນຕ້ອງໄດ້ເຮັດການສຶກສາ, ສໍາຫຼວດ ແລະ ເກັບກໍາຂໍ້ມູນທາງດ້ານອຸທິກທໍລະນີ ນໍ້າໃຕ້ດິນ, ແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ, ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ລວມເຖິງສະພາບການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ອື່ນໆ ເພື່ອເປັນບ່ອນອີງໃນການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ແລະ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ.

2.6.3.1 ອຸທິກທໍລະນີນໍ້າໃຕ້ດິນ

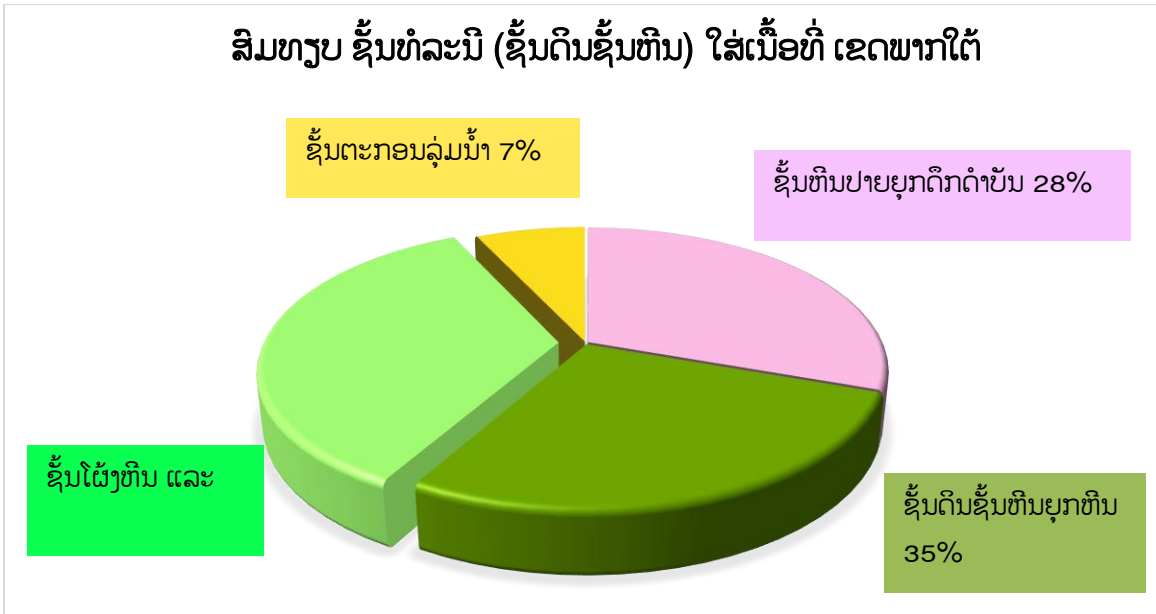
ເຂດພາກໃຕ້ກວມເອົາ 4 ແຂວງລວມມີ ແຂວງ ສາລະວັນ, ເຊກອງ, ຈໍາປາສັກ ແລະ ແຂວງ ອັດຕະປື. ຄຸນລັກສະນະທາງດ້ານທໍລະນີສາດໃນເຂດພາກໃຕ້ໄດ້ແບ່ງລະບົບຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າ (Aquifer) ອອກເປັນ 8 ປະເພດຄື: ຊັ້ນໂຜ້ງດິນ-ໂຜ້ງຫີນ (Basement), ຊັ້ນຫີນພູໄຟ (Volcanic), ຊັ້ນຫີນອັດແໜ້ນປີນແຮ່ທາດ (Schists), ຊັ້ນຫີນດຶກດໍາບັນ (Sedimentary Paleozoic), ຊັ້ນຫີນໜາມພູໄຟ-ຫີນໜາມໜໍ່ (Karstic), ຊັ້ນຫີນໃນຍຸກຫີນ (Sedimentary Mesozoic) ແລະ ຊັ້ນຕະກອນລຸ່ມນໍ້າ (Alluvial) ເຊິ່ງໃນນີ້ແມ່ນໄດ້ຈັດເປັນກຸ່ມຊັ້ນອຸທິກທໍລະນີ ຫຼື ເອີ້ນອີກຢ່າງໜຶ່ງວ່າຊັ້ນດິນຊັ້ນຫີນ (Hydrogeological) ອອກເປັນ 4 ກຸ່ມໃຫຍ່ດ້ວຍກັນຄື: ຊັ້ນໂຜ້ງຫີນ ແລະ ຊັ້ນຫີນດານ (Basement and Bedrock), ຊັ້ນຫີນປາຍຍຸກດຶກດໍາບັນ (Late Paleozoic), ຊັ້ນຍຸກຫີນ (Mesozoic) ແລະ ຊັ້ນຕະກອນລຸ່ມນໍ້າ (Alluvial sediments) ຊຶ່ງລາຍລະອຽດໃນຮູບພາບທີ 23 ຂ້າງລຸ່ມນີ້:



ຮູບທີ 23 ແຜນທີ່ໂຄງສ້າງ ຊັ້ນອຸທົກທໍລະນີ (ຊັ້ນດິນຊັ້ນຫີນ) ໃນເຂດພາກໃຕ້
ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ບົດຄົ້ນຄວ້າຊັ້ນນໍ້າໃຕ້ດິນ, ສະຖາບັນຄຸ້ມຄອງນໍ້າສາກົນ (IWMI) ປີ2017)

ກຸ່ມຊັ້ນຍຸກຫີນ ແມ່ນພົບເຫັນຫຼາຍກວ່າກຸ່ມຊັ້ນຫີນອື່ນໆ ໃນເຂດພາກໃຕ້, ຫີນກຸ່ມນີ້ສ່ວນໃຫຍ່ມີລັກສະນະເປັນຫີນຊາຍ (Sandstone) ແລະ ດິນໜຽວທີ່ເກີດຂຶ້ນໃນຍຸກຫີນ; ຊັ້ນໄຜ້ງດິນ-ໄຜ້ງຫີນ ແລະ ຊັ້ນຫີນອັດແໜ້ນປົນແຮ່ທາດແມ່ນຈັດຢູ່ໃນກຸ່ມ ຊັ້ນໄຜ້ງຫີນ ແລະ ຊັ້ນຫີນດານ ແລະ ພົບເຫັນເປັນອັນດັບຖັດມາ, ຫີນກຸ່ມນີ້ ມີລັກສະນະເປັນແຮ່ດິນໜຽວ ເມື່ອລະລາຍຕົວຈະເປັນດິນທີ່ມີສີນໍ້າຕານແດງ ແລະ ດິນຕີມ; ສໍາລັບຊັ້ນຫີນປູນ, ຊັ້ນຫີນດຶກດໍາບັນ ແລະ ຊັ້ນຫີນໜາມພູໄຟ-ຫີນໜາມໜໍ່ ແມ່ນຈັດຢູ່ກຸ່ມ ຊັ້ນຫີນປາຍຍຸກດຶກດໍາບັນ, ລັກສະນະຂອງຊັ້ນຫີນເປັນຫີນປູນ ທີ່ມີເນື້ອຫີນທີ່ແຕກຕ່າງກັນ. ນອກນັ້ນ, ຍັງເປັນຊັ້ນຫີນຕະກອນຫີນກຸ່ມນີ້ ມີລັກສະນະເປັນຫີນຊາຍ (Sandstone), ຫີນດິນດານ (Shale) ເປັນຫີນທີ່ບໍ່ແຂງຫຼາຍ ແລະ ລະລາຍຕົວໄດ້ໄວ; ສ່ວນຊັ້ນຕະກອນລຸ່ມນໍ້າ ຫີນກຸ່ມນີ້ ມີລັກສະນະປະກອບດ້ວຍດິນໜຽວ, ຊາຍ ແລະ ຫີນ ທີ່ເກີດຈາກການພັດຂອງນໍ້າມາສະສົມກັນຂຶ້ນ, ຊັ້ນຕະກອນລຸ່ມນໍ້າເປັນແຫຼ່ງກັກເກັບນໍ້າໄດ້ເປັນຢ່າງດີແຕ່ພົບເຫັນພຽງສ່ວນໜ້ອຍເທົ່ານັ້ນໃນເຂດພາກກາງ. ໃນຈໍານວນກຸ່ມຊັ້ນດິນຊັ້ນຫີນທີ່ກ່າວມາຂ້າງເທິງນີ້ ພົບເຫັນຊັ້ນຍຸກຫີນຫຼາຍກວ່າໝູ່ ເຊິ່ງກວມເອົາ 35%, ຊັ້ນໄຜ້ງຫີນ ແລະ ຊັ້ນຫີນດານ ຊັ້ນຍຸກຫີນກວມເອົາ 30%, ຊັ້ນຫີນປາຍ

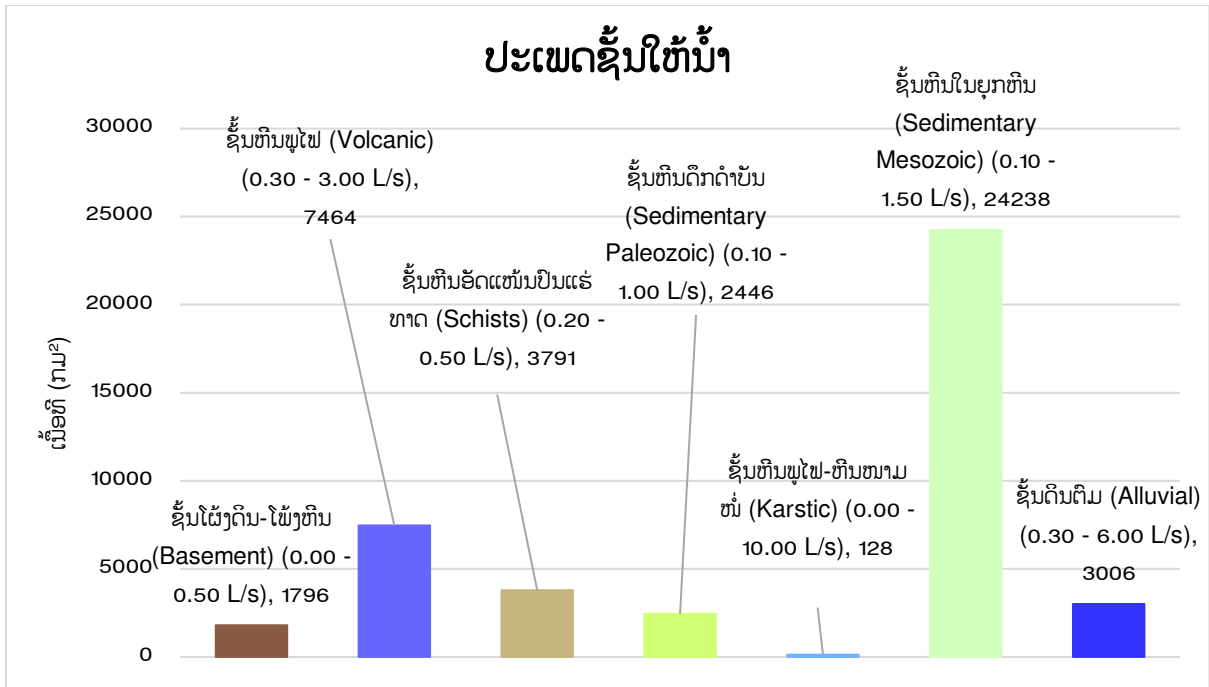
ຍຸກດຶກດໍາບັນກວມເອົາ 28% ແລະ ຊັ້ນຕະກອນລຸ່ມນໍ້າ ພົບພຽງແຕ່ 7% ຂອງເນື້ອທີ່ທັງໝົດ. ລາຍລະອຽດຂອງຊັ້ນດິນຊັ້ນຫີນ ແມ່ນໄດ້ສະແດງ ໃນຮູບພາບ 24 ຂ້າງລຸ່ມນີ້:



ຮູບທີ 24 ສົມທຽບ ຊັ້ນອຸທົກທໍລະນີ (ຊັ້ນດິນຊັ້ນຫີນ) ໃສ່ເນື້ອທີ່ແຂວງເຂດພາກໃຕ້

2.6.3.2 ແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ

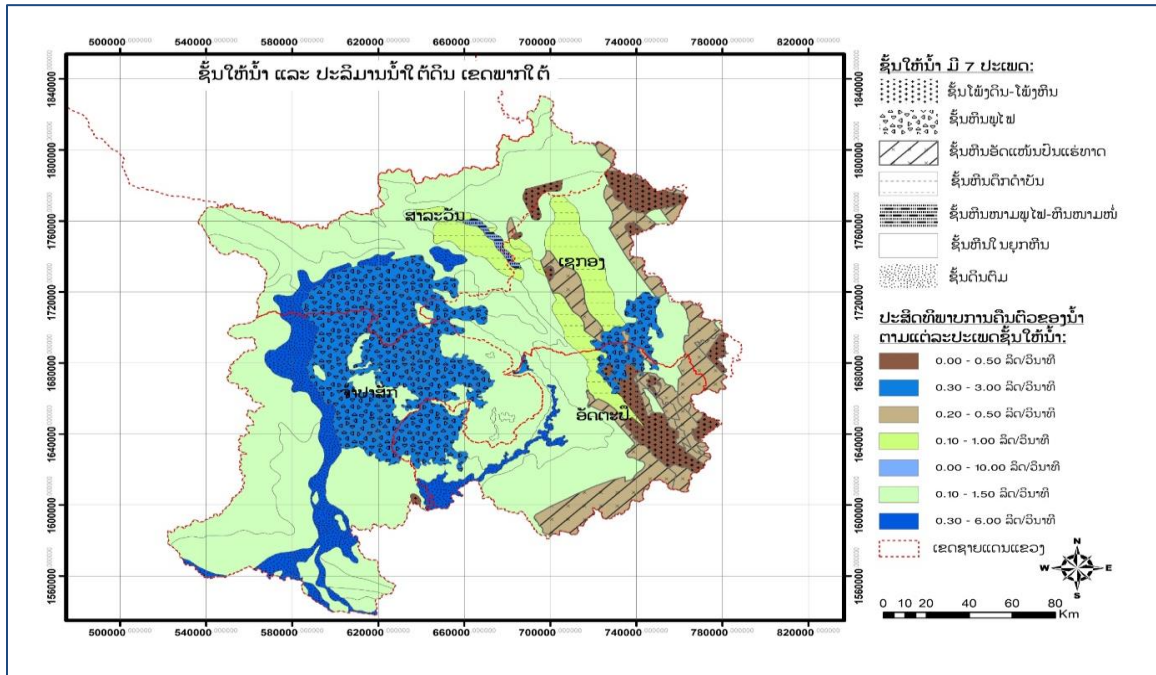
ສະພາບຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າ (aquifer) ໃນເຂດພາກໃຕ້ ໂດຍອີງໃສ່ສະພາບພູມສັນຖານ, ຊັ້ນອຸທົກທໍລະນີ, ພູມອາກາດ ແລະ ອື່ນໆ ພົບວ່າຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າໃນເຂດນີ້ ແມ່ນປະກອບດ້ວຍຊັ້ນໄຜ່ງດິນ-ໄຜ່ງຫີນ (Basement), ຊັ້ນຫີນພູໄຟ (Volcanic), ຊັ້ນຫີນອັດແໜ້ນປີນແຮ່ທາດ (Schists), ຊັ້ນຫີນດຶກດໍາບັນ (Sedimentary Paleozoic), ຊັ້ນຫີນພູໄຟ-ຫີນໜາມໜໍ່ (Karstic), ຊັ້ນຫີນໃນຍຸກຫີນ (Sedimentary Mesozoic) ແລະ ຊັ້ນຕະກອນລຸ່ມນໍ້າ (Alluvial). ລາຍລະອຽດໃນຮູບພາບ 25 ຂ້າງລຸ່ມນີ້:



ຮູບທີ 25 ເສັ້ນສະແດງ ປະເພດຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າ ໃນເຂດພາກໃຕ້

ແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນໃນເຂດພາກໃຕ້ ແມ່ນພົບເຫັນຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າປະເພດ ‘ຊັ້ນຫີນໃນຍຸກຫີນ’ ຫຼາຍກວ່າໝູ່, ມີເນື້ອທີ່ 24,238 ກມ² ຫຼື ເທົ່າກັບ 57% ເຊິ່ງຈະພົບເຫັນໃນທຸກແຂວງຂອງເຂດພາກໃຕ້ ໂດຍພົບຫຼາຍກວ່າໝູ່ແມ່ນແຂວງ ຈຳປາສັກ, ຫົດລົງມາແມ່ນແຂວງ ສາລະວັນ, ອັດຕະປື ແລະ ແຂວງ ເຊກອງ ຕາມລຳດັບ, ຄວາມສາມາດໃນການສະໜອງນໍ້າແມ່ນຢູ່ລະດັບປານກາງ ມີປະລິມານການໄຫຼຂອງນໍ້າຢູ່ລະຫວ່າງ 0.1-1.50 ລິດຕໍ່ວິນາທີ; ຕໍ່ມາແມ່ນພົບເຫັນຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າປະເພດ ‘ຊັ້ນຫີນພູໄຟ’, ມີເນື້ອທີ່ 7,464 ກມ² ຫຼື ເທົ່າກັບ 17% ເຊິ່ງເປັນຊັ້ນທີ່ສະໜອງນໍ້າໄດ້ຫຼາຍ ຢູ່ລະຫວ່າງ 0.30-3.00 ລິດຕໍ່ວິນາທີ ແລະ ພົບເຫັນທົ່ວໄປໃນ 4 ແຂວງ; ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າປະເພດ ‘ຊັ້ນຫີນອັດແໜ້ນປີນແຮ່ທາດ’ ມີເນື້ອທີ່ 3,791 ກມ² ຫຼື ເທົ່າກັບ 9% ເຊິ່ງຈະພົບເຫັນຢູ່ແຂວງ ອັດຕະປື, ເຊກອງ ແລະ ແຂວງ ສາລະວັນ ເປັນສ່ວນຫຼາຍ, ຄວາມສາມາດໃນການສະໜອງນໍ້າ ແມ່ນຢູ່ລະດັບຕໍ່າ ມີປະລິມານການໄຫຼຂອງນໍ້າຢູ່ລະຫວ່າງ 0.20-0.50 ລິດຕໍ່ວິນາທີ; ສຳລັບ ‘ຊັ້ນຕະກອນລຸ່ມນໍ້າ’ ເຊິ່ງເປັນຊັ້ນທີ່ສະໜອງນໍ້າໄດ້ຫຼາຍຢູ່ລະຫວ່າງ 0.30-6.00 ລິດຕໍ່ວິນາທີ ແມ່ນມີເນື້ອທີ່ 3,006 ກມ² ຫຼື ເທົ່າກັບ 7% ຂອງເນື້ອທີ່ທັງໝົດ ແລະ ພົບເຫັນຢູ່ແຂວງ ຈຳປາສັກ, ອັດຕະປື ແລະ ແຂວງ ສາລະວັນ; ‘ຊັ້ນຫີນດຶກດຳບັນ’ ມີເນື້ອທີ່ 2,446 ກມ² ຫຼື ເທົ່າກັບ 6% ສ່ວນຫຼາຍຈະພົບເຫັນຢູ່ ແຂວງ ເຊກອງ, ສາລະວັນ ແລະ ແຂວງ ອັດຕະປື, ຄວາມສາມາດໃນການສະໜອງນໍ້າ ແມ່ນຢູ່ລະດັບປານກາງ, ປະລິມານການໄຫຼຂອງນໍ້າຢູ່ລະຫວ່າງ 0.10-1.00 ລິດຕໍ່ວິນາທີ; ສຳລັບ ‘ຊັ້ນໄຜ້ງດິນ-ໄຜ້ງຫີນ’ ມີເນື້ອທີ່ 1,796 ກມ² ຫຼື ເທົ່າກັບ 4% ເຊິ່ງສ່ວນຫຼາຍຈະພົບເຫັນຢູ່ແຂວງ ອັດຕະປື, ເຊກອງ ແລະ ແຂວງ ສາລະວັນ, ຄວາມສາມາດໃນການສະໜອງນໍ້າ ແມ່ນຢູ່ລະດັບຕໍ່າ, ປະລິມານການໄຫຼຂອງນໍ້າຢູ່ 0.00-0.50 ລິດຕໍ່ວິນາທີ; ສ່ວນ ‘ຊັ້ນຫີນພູໄຟ-ຫີນໜາມໜໍ່’ ແມ່ນມີເນື້ອທີ່ພຽງ 128 ກມ², ຄວາມສາມາດໃນການສະໜອງນໍ້າ ແມ່ນຢູ່ຕັ້ງແຕ່ລະດັບຕໍ່າ-ຫຼາຍ ປະລິມານການໄຫຼຂອງນໍ້າຢູ່ລະ ຫວ່າງ 0.00-10.00 ລິດຕໍ່ວິນາທີ ແລະ ພົບເຫັນພຽງແຕ່ຢູ່ ແຂວງ ສາລະວັນ ແລະ ແຂວງ ເຊກອງ ເທົ່ານັ້ນ. ສະຫຼຸບລວມແລ້ວປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນເຂດພາກໃຕ້ແມ່ນຈັດຢູ່ໃນລະດັບປານກາງ-ຫຼາຍ,

ລະບົບນໍ້າສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນໝູນວຽນ ໂດຍນໍ້າຝົນຜ່ານການລະເຫີຍ ແລະ ການຄາຍນໍ້າ. ດັ່ງທີ່ສະແດງໃນຮູບພາບ 26 ແລະ ຕາຕະລາງ 13 ຂ້າງລຸ່ມນີ້.



ຮູບທີ່ 26 ແຜນທີ່ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າ ແລະ ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນໃນເຂດພາກໃຕ້
(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ:ບົດຄົ້ນຄວ້າຊັ້ນນໍ້າໃຕ້ດິນ, ສະຖາບັນຄຸ້ມຄອງນໍ້າສາກົນ (IWMI) ປີ 2017)

ຕາຕະລາງ 13: ສົມທຽບເນື້ອທີ່ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າ ກັບ ແຕ່ລະແຂວງ ຄິດໄລ່ເປັນເປີເຊັນ (%)

ລ/ດ	7 ປະເພດຊັ້ນຫີນ (ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າ) ແລະ ເນື້ອທີ່ທັງໝົດໃນເຂດພາກໃຕ້		ແຂວງ ສາລະວັນ		ແຂວງ ເຊກອງ		ແຂວງ ຈໍາປາສັກ		ແຂວງອັດຕະປື	
			ເນື້ອທີ່ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າໃນແຂວງ (ກມ ²)	%	ເນື້ອທີ່ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າໃນແຂວງ (ກມ ²)	%	ເນື້ອທີ່ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າໃນແຂວງ (ກມ ²)	%	ເນື້ອທີ່ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າໃນແຂວງ (ກມ ²)	%
1	ຊັ້ນໄຜ່ງດິນ-ໄຜ່ງຫີນ	1796.17	134.6	7.5	714.7	39.8	22.85	1.3	924	51.4
2	ຊັ້ນຫີນພູໄຟ	7463.55	1841.7	24.7	760.7	10.2	3586.61	48	1275	17.1
3	ຊັ້ນຫີນອັດແໜ້ນປົນແຮ່ທາດ	3790.98	92.1	2.4	1536	40.5	0	0.0	2163	57.1
4	ຊັ້ນຫີນດຶກດໍາບັນ	2446.22	545.9	22.3	1583.4	64.7	0	0.0	316.90	13.0
5	ຊັ້ນຫີນໜາມພູໄຟ-ຫີນໜາມໜໍ່	127.57	102.3	80.2	25.2	19.8	0	0.0	0	0.0
6	ຊັ້ນຫີນໃນຍຸກຫີນ	24237.65	6938.8	28.6	3606.3	14.9	9310.96	38.4	4381.58	18.1
7	ຊັ້ນດິນຕົມ	3005.56	486.7	16.2	0	0	2040.80	67.9	478.05	15.9

2.6.3.3 ຄຸນນະພາບນໍ້າໃນໃຕ້ດິນ

ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນເຂດພາກໃຕ້ຄ່າສະເລ່ຍເຫັນວ່າຄຸນນະພາບນໍ້າຍັງຢູ່ໃນລະດັບໃຊ້ໄດ້ ຊຶ່ງອີງໃສ່ຄວາມເປັນກົດ-ດັ່ງ(pH) ທີ່ມີຄ່າສະເລ່ຍຕໍ່າສຸດແມ່ນ 4.63- ສູງສຸດແມ່ນ 7.2 ແຕ່ມີບາງເຂດທີ່ມີສະພາບນໍ້າເຄັມການວັດແທກຄ່າຊັກນໍ້າໄຟຟ້າ (Electrical Conductivity) ແລະ ຄວາມເຄັມ (Salinity) ດັ່ງສະແດງໃນຕາຕະລາງ 14 ລຸ່ມນີ້:

ຕາຕະລາງ 14: ຜົນການວັດແທກຄຸນນະພາບນໍ້າຂັ້ນພື້ນຖານ 4 ແຂວງ ພາກໃຕ້

ຕົວຊີ້ວັດ	ແຂວງ			
	ສາລະວັນ	ຈໍາປາສັກ	ເຊກອງ	ອັດຕະປື
ອຸນຫະພູມ (Temperature)	ຕໍ່າສຸດ 26°C ແລະ ສູງສຸດ 33.6°C	ຕໍ່າສຸດ 24.5 °C ແລະ ສູງສຸດ 32°C	ຕໍ່າສຸດ 22°C ແລະ ສູງສຸດ 29.7°C	ຕໍ່າສຸດ 29°C ແລະ ສູງສຸດ 33.4°C
ຄວາມເປັນກົດ-ເປັນດັ່ງ (pH)	ຕໍ່າສຸດ 4.63 ແລະ ສູງສຸດ 7.18	ຕໍ່າສຸດ 4.77 ແລະ ສູງສຸດ 7.74	ຕໍ່າສຸດ 5.8 ແລະ ສູງສຸດ 7.2	ຕໍ່າສຸດ 5 ແລະ ສູງສຸດ 7.2
ການຊັກນໍ້າໄຟຟ້າ (Electrical Conductivity)	ຕໍ່າສຸດ 23 ແລະ ສູງສຸດ 840	ຕໍ່າສຸດ 13 ແລະ ສູງສຸດ 845	ຕໍ່າສຸດ 41 ແລະ ສູງສຸດ 1.302	ຕໍ່າສຸດ 29 ແລະ ສູງສຸດ 1.113
ຄວາມເຄັມ (Salinity)	ຕໍ່າສຸດ 11 ແລະ ສູງສຸດ 415	ຕໍ່າສຸດ 6 ແລະ ສູງສຸດ 373	ຕໍ່າສຸດ 21 ແລະ ສູງສຸດ 644	ຕໍ່າສຸດ 15 ແລະ ສູງສຸດ 322
ໂລຫະໜັກທີ່ລະລາຍໃນນໍ້າ (TDS)	ຕໍ່າສຸດ 11 ແລະ ສູງສຸດ 421	ຕໍ່າສຸດ 6 ແລະ ສູງສຸດ 376	ຕໍ່າສຸດ 21 ແລະ ສູງສຸດ 653	ຕໍ່າສຸດ 14 ແລະ ສູງສຸດ 326

ໂດຍອີງໃສ່ການສຶກສາ ແລະ ເກັບກຳຂໍ້ມູນນໍ້າໃຕ້ດິນ ໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນບາງບັນຫາກ່ຽວກັບຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ເຊິ່ງມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນຂອງແຕ່ລະພື້ນທີ່ ໂດຍມັນຂຶ້ນກັບສະພາບສິ່ງແວດລ້ອມ ຂອງແຕ່ລະແຂວງ ແລະ ເມືອງ, ສະພາບຄຸນນະພາບນໍ້າ ຍັງຢູ່ໃນສະພາບທີ່ດີແຕ່ການນຳໃຊ້ນໍ້າ ແມ່ນສາມາດໃຊ້ໄດ້ສະເພາະອຸປະໂພກເຊັ່ນ: ໃຊ້ໃນການຫົດຜັກສວນຄົວ, ລ້າງຖ້ວຍ-ປ່ວງ, ລ້າງລົດ ແລະ ອື່ນໆ, ແຕ່ບໍ່ສາມາດດື່ມໄດ້ ໂດຍກົງທີ່ບໍ່ໄດ້ຜ່ານການກັ່ນຕອງ ແລະ ຂ້າເຊື້ອ, ນອກຈາກນີ້ແລ້ວບາງພື້ນທີ່ຂອງບາງເມືອງໄດ້ມີການລາຍງານສະພາບການເຈື່ອປົນຂອງທາດເບີ້ອ ແລະ ໂລຫະໜັກທີ່ຕ້ອງໄດ້ມີການສຶກສາ ແລະ ສຳຫຼວດເພື່ອເປັນຂໍ້ມູນໃນການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ແກ້ໄຂບັນຫາດັ່ງກ່າວ.

2.6.3.4 ການນຳໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ

ການນຳໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນເຂດພາກໃຕ້ແມ່ນມີການນຳໃຊ້ຫລາຍສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການດຳລົງຊີວະຈຳວັນໃນຮູບແບບນໍ້າສ້າງ, ນໍ້າບາດານ (ນໍ້າສະອາດ), ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການຜະລິດນໍ້າປະປາ, ໂຮງງານຂະໜາດນ້ອຍ, ອຸດສະຫະກຳ ແລະ ຜະລິດນໍ້າກ້ອນ, ນໍ້າດື່ມ ດັ່ງສະແດງ ໃນຕາຕະລາງ 15 ແລະ 16 ລຸ່ມນີ້:

ຕາຕະລາງ 15: ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ເຂົ້າໃນການຜະລິດນໍ້າປະປາ ໃນເຂດພາກໃຕ້

ລໍາດັບ	ທີ່ຕັ້ງຫົວງານ				ຈໍານວນປະຊາກອນ ໃນພື້ນທີ່ບໍລິການ		ກໍາລັງການ ຜະລິດ (m ³ /ມື້)	ປະລິມານ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າ (m ³ /ມື້)	ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ເຂົ້າໃນການຜະລິດນໍ້າ ປະປາ (%)	ປະຊາຊົນ ເຂົ້າ ເຖິງນໍ້າປະປາ ໃນ ຕົວເມືອງ (%)
	ແຂວງ	ເມືອງ	ບ້ານ	ຊື່ໂຮງງານ	ຈ . ນ ບ້ານ	ຈ.ນ ຄົນ				
1	ເຊກອງ	ລະມາມ	ໂມງ	ໂຮງງານຜະລິດນໍ້າຕາດເຮ້ຍ	17	24,429		1,632	100%	99%
2			ແບ່ງ	ໂຮງງານຜະລິດນໍ້າບ້ານແບ່ງ				1,994	15%	
3		ທ່າແຕງ	ກົງຕາຢຸນ	ໂຮງງານຜະລິດນໍ້າບ້ານກົງຕາຢຸນ	14	18,394		568	100%	66%
4		ກະລິມ	ແກ້ງກຽນ	ໂຮງງານຜະລິດນໍ້າແກ້ງກຽນ	2	2,563		304	100%	100%
5		ດາກຈຶງ	ໂນນ ສະຫວັນ	ລະບົບນໍ້າລິນ (ນໍ້າຫ້ວຍປົງ)	4	3,402		87	100%	73%

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ກົມນໍ້າປະປາ, ກະຊວງ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ 2021)

ຕາຕະລາງ 16: ການສັງລວມຂໍ້ມູນການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນອຸດສະຫະກໍາໃນເຂດພາກໃຕ້

ລ/ດ	ທີ່ຕັ້ງຫ້ອງງານ				ຈໍານວນປະຊາກອນໃນພື້ນທີ່ບໍລິການ		ກໍາລັງການຜະລິດ (m ³ /ມື້)	ປະລິມານການນໍາໃຊ້ນໍ້າ (m ³ /ມື້)	ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນນໍາໃຊ້ເຂົ້າໃນການຜະລິດນໍ້າປະປາ(%)	ປະຊາຊົນເຂົ້າເຖິງນໍ້າປະປາໃນຕົວເມືອງ (%)
	ແຂວງ	ເມືອງ	ບ້ານ	ຊື່ໂຮງງານ	ຈ.ນບ້ານ	ຈ.ນຄົນ				
1	ເຊກອງ	ລະມາມ	ໂມງ	ໂຮງງານຜະລິດນໍ້າຕາດເຮ້ຍ	17	24,429		1,632	100%	99%
2			ແບ່ງ	ໂຮງງານຜະລິດນໍ້າບ້ານແບ່ງ				1,994	15%	
3		ທ່າແຕງ	ກົງຕາຢຸນ	ໂຮງງານຜະລິດນໍ້າບ້ານກົງຕາຢຸນ	14	18,394		568	100%	66%
4		ກະລິມ	ແກ້ງກຽນ	ໂຮງງານຜະລິດນໍ້າແກ້ງກຽນ	2	2,563		304	100%	100%
5		ດາກຈິງ	ໂນນສະຫວັນ	ລະບົບນໍ້າລິນ (ນໍ້າຫ້ວຍປົງ)	4	3,402		87	100%	73%

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ກົມນໍ້າປະປາ, ກະຊວງ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ 2021)

III ການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ

3.1 ອົງການ ການຄຸ້ມຄອງ ນໍ້າໃຕ້ດິນ

ກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ຂຽນເປັນຕົວອັກສອນຫຍໍ້ວ່າ "ກຊສ" ແມ່ນ ກົງຈັກໜຶ່ງຂອງລັດຖະບານ, ມີພາລະບົດບາດເປັນເສນາທິການ ໃຫ້ແກ່ລັດຖະບານ ແລະ ຄຸ້ມຄອງມະຫາພາກ ກ່ຽວກັບ ການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ຊຶ່ງປະກອບມີທີ່ດິນ, ນໍ້າ, ອາກາດ, ຊີວະນາໆພັນ, ສິ່ງແວດລ້ອມ-ສັງຄົມ ແລະ ທໍາມະຊາດ ລວມທັງວຽກງານໄພພິບັດທໍາມະຊາດ ແລະ ການປ້ອງ ກັນໄພຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ ໃນຂອບເຂດທົ່ວປະເທດ.

ກົມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ, ຂຽນຫຍໍ້ວ່າ "ກຊນ" ແມ່ນການຈັດຕັ້ງໜຶ່ງ ຂອງກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທໍາ ມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ, ມີພາລະບົດບາດເປັນເສນາທິການໃຫ້ແກ່ຄະນະນໍາກະຊວງ ກ່ຽວກັບວຽກງານ ການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ທີ່ຢູ່ໃນຄວາມຮັບຜິດຊອບຂອງກະຊວງ ໃນຂອບເຂດທົ່ວປະເທດ.

ພະແນກຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ພາຍໃຕ້ກົມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ, ກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ມີບົດບາດໃນການປະເມີນສະພາບລວມຂອງການຄຸ້ມຄອງ, ພັດທະນາ ແລະ ນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນປະຈຸບັນ ແລະ ທ່າອ່ຽງໃນອານາຄົດ, ຈຸດພິເສດ, ທ່າແຮງ ແລະ ບັນຫາຂອງແຕ່ລະພື້ນທີ່ກ່ຽວກັບນໍ້າໃຕ້ດິນ ໂດຍການມີສ່ວນຮ່ວມຈາກພາກສ່ວນຕ່າງໆ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ໃນຂັ້ນສູນກາງ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ, ສ້າງ, ຊຸກຍູ້, ແນະນໍາ ດ້ານວິຊາການໃນການຕິດຕາມກວດກາການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ການເຄື່ອນໄຫວວຽກງານຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ, ນໍາໃຊ້ບຸກຄະລາກອນຢູ່ສູນກາງ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ ເພື່ອຮັບໃຊ້ເຂົ້າໃນວຽກງານການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນໃນຂອບ ເຂດທົ່ວປະເທດ; ນໍາໃຊ້ເຄື່ອງມືເຕັກໂນໂລຊີທີ່ທັນສະໄໝ ແລະ ແທດເໝາະກັບສະພາບຕົວຈິງ ແລະ ສໍາຫຼວດ, ຄົ້ນຄວ້າ, ສ້າງຕັ້ງກຸ່ມຜູ້ນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ທີມງານວິຊາການ ໃນການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ, ຂຶ້ນບັນຊີແຫຼ່ງນໍ້າ ໃຕ້ດິນ ແລະ ແກ້ໄຂບັນຫາການຂາດແຄນນໍ້າ ໃນເຂດຫ່າງໄກສາຍນໍ້າ ແລະ ເກີດໄພແຫ້ງແລ້ງ ພ້ອມທັງຊຸກຍູ້ ສົ່ງເສີມການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ, ການມີສ່ວນຮ່ວມ ໃນການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແບບຍືນຍົງ; ຄົ້ນຄວ້າການອອກ ອານຸຍາດການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນຂະໜາດຕ່າງໆ ແລະ ປະຕິບັດໜ້າທີ່ອື່ນໆ ຕາມການມອບໝາຍຂອງກົມ.

ກະຊວງ ກະສິກໍາ ແລະ ປ່າໄມ້: ມີສິດ ແລະ ໜ້າທີ່ໃນການຄຸ້ມຄອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ເພື່ອກິດຈະ ກໍາຊົນລະປະທານ, ການປະມົງ, ການຜະລິດກະສິກໍາ, ປ່າໄມ້ ແລະ ປ່າຍອດນໍ້າ ໂດຍປະສານສົມທົບກັບຂະ ແໜງການຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ.

ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່: ມີສິດ ແລະ ໜ້າທີ່ ໃນການຄຸ້ມຄອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິ ເຂົ້າໃນຂະບວນ ການຂຸດຄົ້ນແຮ່ທາດ ໂດຍປະສານສົມທົບກັບຂະແໜງການຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ.

ກະຊວງ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ: ມີສິດ ແລະ ໜ້າທີ່ ໃນການຄຸ້ມຄອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ເພື່ອ ການຜະລິດນໍ້າປະປາ, ການວາງທໍ່ລະບາຍ ແລະ ລະບົບບໍາບັດນໍ້າເບື້ອນໃນຕົວເມືອງ ໂດຍປະສານສົມທົບກັບ ຂະແໜງການຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ.

ກະຊວງ ອຸດສາຫະກຳ ແລະ ການຄ້າ: ມີສິດ ແລະ ໜ້າທີ່ ໃນການຄຸ້ມຄອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ເພື່ອການຜະລິດອຸດສາຫະກຳປຸງແຕ່ງ ໂດຍປະສານສົມທົບກັບຂະແໜງການຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ.

ກະຊວງ ສາທາລະນະສຸກ: ມີສິດ ແລະ ໜ້າທີ່ ໃນການຄຸ້ມຄອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ເພື່ອການບໍາບັດສຸຂະພາບ, ການປິ່ນປົວ, ກວດກາຄຸນນະພາບຂອງແຫຼ່ງນໍ້າບໍລິໂພກ ແລະ ການສະໜອງນໍ້າສະອາດໃຫ້ປະຊາຊົນ. ໃນເຂດຊົນນະບົດ, ເຝົ້າລະວັງຄຸນນະພາບນໍ້າດື່ມ, ນໍ້າໃຊ້ ໂດຍປະສານສົມທົບກັບຂະແໜງການຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ.

ກະຊວງ ຖະແຫຼງຂ່າວ, ວັດທະນະທຳ ແລະ ທ່ອງທ່ຽວ: ມີສິດ ແລະ ໜ້າທີ່ ໃນການຄຸ້ມຄອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ເພື່ອການທ່ອງທ່ຽວ ໂດຍປະສານສົມທົບກັບ ຂະແໜງການ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ.

ກະຊວງ ສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ: ມີສິດ ແລະ ໜ້າທີ່ໃນການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ທາງດ້ານວຽກງານສຶກສາ, ການຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດ ແລະ ເປັນໃຈກາງໃນການພັດທະນາຊັບພະຍາກອນມະນຸດ ຕາມສາມລັກສະນະ ແລະ ຫ້າຫຼັກມູນຂອງການສຶກສາໃນສປປ ລາວ ໂດຍປະສານສົມທົບກັບຂະແໜງການຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ.

ໂດຍລວມແລ້ວ ລັດຖະບານ ເປັນຜູ້ຄຸ້ມຄອງວຽກງານນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ຢ່າງລວມສູນ ແລະ ເປັນເອກະພາບ ໃນຂອບເຂດທົ່ວປະເທດ ໂດຍມອບໃຫ້ ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ເປັນຜູ້ຮັບຜິດຊອບໂດຍກົງ ແລະ ເປັນເຈົ້າການປະສານສົມທົບກັບ ກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້, ກະຊວງພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່, ກະຊວງໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ, ກະຊວງ ອຸດສາຫະກຳ ແລະ ການຄ້າ, ກະຊວງ ສາທາລະນະສຸກ, ກະຊວງ ຖະແຫຼງຂ່າວ, ວັດທະນະທຳ ແລະ ທ່ອງທ່ຽວ, ກະຊວງ ສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ, ອົງການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ພາກສ່ວນອື່ນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດວຽກງານດັ່ງກ່າວ (ມາດຕາ 76 ຂອງກົດໝາຍວ່າດ້ວຍ ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ສະບັບປັບປຸງ ສະບັບເລກທີ 23/ສພຊ,ລົງວັນທີ 11 ພຶດສະພາ 2017) ພາລະບົດບາດ ແລະ ໜ້າທີ່ຂອງແຕ່ລະອົງການຈັດຕັ້ງແມ່ນສັງລວມໃນຕາຕະລາງທີ 17 ດັ່ງລຸ່ມນີ້:

ຕາຕະລາງ 17: ພາລະບົດບາດ ແລະ ໜ້າທີ່ຂອງແຕ່ລະອົງການຈັດຕັ້ງ

ໜ້າທີ່	ການພັດທະນາ	ຄຸ້ມຄອງ	ການສຶກສາ ແລະ ຄົ້ນຄວ້າ
	ພັດທະນາພື້ນຖານໂຄງລ່າງ ແລະ ນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນເຂດຕົວເມືອງ/ຊົນນະບົດ	ສ້າງ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດບັນດານະໂຍບາຍ, ກົດໝາຍ ແລະ ລະບຽບການ. ການປຸກຈິດສໍານຶກ ແລະ ການແບ່ງ ບັນຂໍ້ມູນຂ່າວສານ	ຕິດຕາມ ແລະ ເກັບກຳຂໍ້ມູນ ແລະ ການສ້າງຕົວແບບຈໍາລອງ

<p>ອົງການຈັດຕັ້ງ</p>	<p>ກົມເຄຫາຜັງເມືອງ ສູນອະນາໄມສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ຈັດຫນ້າສະອາດ; ກົມບໍ່ແຮ່; ຫ້ອງການ ດັດສີມນໍ້າປະ ປາ; ກະຊວງ ຖະແຫລງຂ່າວ, ວັດທະນະທຳ ແລະ ທ່ອງທ່ຽວ.</p>	<p>ກົມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ, ກົມອຸດສະຫະກຳ ແລະ ຫັດຖະກຳ ກວດກາ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດ ລ້ອມ.</p>	<p>ກົມຊົນລະປະທານ ສະຖາບັນ ຄົ້ນຄວ້າ ກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້; ສະຖາບັນ ຄົ້ນຄວ້າ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງ ແວດລ້ອມ.</p>
-----------------------------	--	---	--

3.2 ນະໂຍບາຍ ແລະ ນິຕິກຳທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ

ການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນການຄຸ້ມຄອງ ການນຳໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ຕາມຫລັກການດັ່ງນີ້: ສອດຄ່ອງກັບກົດໝາຍ, ແຜນຍຸດທະສາດການຄຸ້ມຄອງ, ການນຳໃຊ້ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ; ຮັບປະກັນການນຳໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນຢ່າງສົມເຫດສົມຜົນ, ມີປະສິດທິພາບ, ປະສິດທິຜົນ ແລະ ປົກປັກຮັກສາໃຫ້ນໍ້າໃຕ້ດິນມີຄວາມສົມດູນທາງດ້ານປະລິມານ, ຄຸນນະພາບ ແລະ ມີຜົນກະທົບໜ້ອຍທີ່ສຸດຕໍ່ລະບົບນິເວດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ; ຮັບປະກັນການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງບຸກຄົນ, ນິຕິບຸກຄົນ ແລະ ການຈັດຕັ້ງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ໃນການຄຸ້ມຄອງ ການນຳໃຊ້ ແລະ ປົກປັກຮັກສານໍ້າໃຕ້ດິນ; ຮັບຜິດຊອບຕໍ່ຄວາມເສຍຫາຍ ທີ່ຕົນໄດ້ກໍ່ຂຶ້ນຈາກການນຳໃຊ້, ການເຄື່ອນໄຫວດຳເນີນທຸລະກິດ ຫຼື ກິດຈະກຳກ່ຽວກັບນໍ້າໃຕ້ດິນ. ສະນັ້ນ, ການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນຕ້ອງສອດຄ່ອງກັບບັນດານະໂຍບາຍ ແລະ ນິຕິກຳ ດັ່ງລຸ່ມນີ້:

- ລັດຖະບານໄດ້ກຳນົດວິໄສທັດ 2030 ແລະ ຍຸດທະສາດການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ໄລຍະ 10 ປີ(2016-2025) ດັ່ງນີ້: “ຮອດປີ 2030, ສປປ ລາວ ໄດ້ສ້າງບາດລ້ຽວໃໝ່ໃນການພັດທະນາໃຫ້ກາຍເປັນປະເທດກຳລັງພັດທະນາທີ່ມີລາຍຮັບປານກາງ-ສູງຕາມທິດເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ, ພູມປັນຍາສີຂຽວ ແລະ ຍືນຍົງ, ລາຍໄດ້ໃນສປປ ລາວ ສະເລ່ຍຕໍ່ຫົວຄົນເພີ່ມຂຶ້ນ, ມີອຸດສາຫະກຳທີ່ເປັນເສົາຄໍ້າ ແລະ ມີໂຄງລ່າງພື້ນຖານເສດຖະກິດທີ່ເຂັ້ມແຂງສຳລັບການຫັນເປັນອຸດສາຫະກຳ ແລະ ຫັນສະໄໝ, ເສດຖະກິດຕະຫຼາດ ຕາມທິດສັງຄົມນິຍົມໄດ້ຮັບການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຢ່າງເປັນລະບົບຫຼາຍຂຶ້ນ; ສັງຄົມມີຄວາມສະຫງົບສຸກ, ສາມັກຄີປອງດອງ, ປະຊາທິປະໄຕ, ຍຸຕິທຳ ແລະ ສິວິໄລ, ປະຊາຊົນບັນດາເຜົ່າຮັ່ງມີຜາສຸກ, ມີຄວາມສາມັກຄີເປັນປົກແຜ່ນ, ຄວາມແຕກໂຕນກັນດ້ານການພັດທະນາລະຫວ່າງຕົວເມືອງ ແລະ ຊົນນະບົດ, ຊັ້ນຄົນຕ່າງໆ ໃນສັງຄົມຫຍັບໃກ້ເຂົ້າຫາກັນ, ຊັບພະຍາກອນມະນຸດໄດ້ຮັບການພັດທະນາມີຄຸນນະພາບດີຂຶ້ນ, ປະຊາຊົນສາມາດເຂົ້າເຖິງການບໍລິການ ສັງຄົມທີ່ມີຄຸນນະພາບຢ່າງທົ່ວເຖິງ, ສິດທິຂອງພົນລະເມືອງມີການຮັບປະກັນດ້ວຍການຄຸ້ມຄອງລັດຕາມກົດໝາຍທີ່ສັກສິດ, ລະບອບການປົກຄອງຕາມທິດ 3 ສ້າງມີຄວາມເຂັ້ມແຂງ; ສິ່ງແວດລ້ອມທຳມະຊາດໄດ້ຮັບການປົກປັກຮັກສາ ແລະ ນຳໃຊ້ຢ່າງມີປະສິດທິພາບ ແລະ ຍືນຍົງ; ລະບົບການເມືອງການປົກຄອງມີສະຖຽນລະພາບ ແລະ ເຂັ້ມແຂງ; ເຊື່ອມໂຍງ ແລະ ເຊື່ອມຈອດຢ່າງກວ້າງຂວາງ ແລະ ເລິກເຊິ່ງກັບພາກພື້ນ ແລະ ສາກົນ”.
- ໂດຍອີງຕາມນະໂຍບາຍຂອງລັດຖະບານ ຂະແໜງການຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ໄດ້ກຳນົດວິໄສທັດຮອດປີ 2030 ແລະ ຍຸດທະສາດ 10 ປີ ຂອງຕົນດັ່ງນີ້: “ປະເທດລາວ ສີຂຽວສະອາດ

ງາມຕາມີຄວາມອຸດົມສົມບູນທາງດ້ານຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ, ບົນພື້ນຖານການພັດທະນາ ເສດຖະກິດ ສີຂຽວ ເພື່ອບັນລຸການພັດທະນາແບບຍືນຍົງ ແລະ ກ້າວເປັນປະເທດອຸດສາຫະກໍາ ແລະ ທັນສະໄໝພ້ອມທັງ ຮັບປະກັນຄວາມສາມາດໃນການກຽມພ້ອມຮັບມື ກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ໄພພິບັດທໍາມະ ຊາດ”

- ຍຸດທະສາດການຄຸ້ມຄອງ, ການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ໃນສປປ ລາວ ສະທ້ອນໃຫ້ເຫັນ ເຖິງແນວທາງ ແລະ ທັດສະນະຂອງລັດຖະບານໃນການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າ, ເພື່ອຮັບປະກັນຄວາມ ເປັນທໍາໃນການນໍາໃຊ້ນໍ້າ, ການແບ່ງປັນ ແລະ ນໍາໃຊ້ຜົນປະໂຫຍດຈາກການພັດທະນານໍ້າ, ເພື່ອປະກອບສ່ວນ ເຂົ້າໃນການຫຼຸດຜ່ອນຄວາມທຸກຍາກ, ການປົກປັກຮັກສາ, ການຟື້ນຟູບູລະນະສິ່ງແວດລ້ອມທາງນໍ້າ ແລະ ການ ເພີ່ມທະວີຄວາມໝັ້ນຄົງດ້ານຊັບພະຍາກອນນໍ້າ. ໃນດ້ານວຽກງານການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ຍຸດທະ ສາດການຄຸ້ມຄອງ, ການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ໄດ້ກໍານົດສິ່ງທ້າທາຍ ໃນວຽກງານດັ່ງກ່າວ ຊຶ່ງວຽກ ງານການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນເຫັນວ່າຍັງບໍ່ທັນເປັນລະບົບເທົ່າທີ່ຄວນ; ການສຶກສາ-ສໍາຫຼວດຂໍ້ມູນ ແຫຼ່ງ ນໍ້າໃຕ້ດິນຍັງບໍ່ທັນໄດ້ດໍາເນີນການ ແລະ ວາງແຜນຄຸ້ມຄອງຢ່າງລະ ອຽດເທື່ອ; ດ້ານງົບປະມານຮັບໃຊ້ ວຽກງານການຄຸ້ມຄອງນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າຍັງຈໍາກັດ, ການເກັບລາຍຮັບຈາກການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນ ນໍ້າ ເປັນຕົ້ນຄໍານໍາໃຊ້ນໍ້າ, ຄ່າພາກຫຼວງ, ຄ່າສ້າງມົນລະພິດ, ຄ່າບູລະນະຟື້ນຟູ ແລະ ພັນທະຄ່າ ບໍລິການດ້ານລະ ບົບນິເວດ ຍັງບໍ່ທັນຖືກຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຢ່າງເປັນລະບົບ; ບຸກຄະລາກອນທີ່ຮັບຜິດຊອບວຽກ ງານນໍ້າ ແລະ ຊັບ ພະຍາກອນນໍ້າໃນຂັ້ນສູນກາງ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ ຍັງບໍ່ທັນພຽງພໍທາງດ້ານຈໍານວນ ແລະ ຄຸນ ນະພາບກັບຄວາມຮຽກຮ້ອງຕ້ອງການຂອງວຽກງານ; ການຮ່ວມມືພາກພື້ນ ແລະ ສາກົນໃນການຄຸ້ມຄອງນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນ ນໍ້າ ແມ່ນມີຄວາມຈໍາເປັນ ເພື່ອແນໃສ່ແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນຂ່າວສານ, ຍາດແຍ່ງການ ຊ່ວຍເຫຼືອສະໜັບສະໜູນທາງດ້ານທຶນຮອນ, ເຕັກນິກ, ເຕັກໂນໂລຊີ ເຊິ່ງໄລຍະຜ່ານມາ ການດຶງດູດການຮ່ວມ ມືຈາກສາກົນ ຍັງບໍ່ທັນໄດ້ດີເທົ່າທີ່ຄວນ. ໂດຍອີງຕາມ ສິ່ງທ້າທາຍທີ່ກ່າວຂ້າງເທິງນັ້ນ ຍຸດທະສາດການຄຸ້ມຄອງ , ການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ແລະ ຊັບ ພະຍາກອນນໍ້າໄດ້ກໍານົດແຜນງານ ແລະ ແຜນດໍາເນີນງານ ສໍາລັບວຽກງານການຄຸ້ມ ຄອງ ແລະ ນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ບັນລຸວິໄສທັດ, ຄາດໝາຍລວມ ແລະ ຄາດໝາຍສຸ່ຊື່ນທີ່ໄດ້ກໍານົດໄວ້ ໃນແຜນຍຸດທະສາດ ໄດ້ເກີດເປັນຮູບປະທໍາ ຊຶ່ງແຜນງານ ແລະ ແຜນດໍາເນີນງານສໍາລັບການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ໄດ້ຖືກກໍານົດເປັນແຜນງານທີ 4. ແຜນງານນີ້ແມ່ນສຸມໃສ່ການປົກປັກຮັກສາ ແລະ ຟື້ນຟູນໍ້າໃຕ້ດິນໃຫ້ມີ ຄວາມອຸດົມສົມບູນ, ສິ່ງເສີມການດໍາລົງຊີວິດຂອງປະຊາຊົນ ທີ່ອາໄສຢູ່ເຂດຫ່າງໄກຈາກແຫຼ່ງນໍ້າໜ້າດິນ, ປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນການພັດທະນາເສດ ຖະກິດ-ສັງຄົມ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມຕາມທິດສີຂຽວ ແລະ ຍືນຍົງ. ສະນັ້ນ, ເພື່ອຜັນຂະຫຍາຍແຜນງານທີ່ໄດ້ກໍານົດໄວ້ຂ້າງເທິງ ໃຫ້ເກີດເປັນຮູບປະທໍາ ຈຶ່ງໄດ້ກໍານົດແຜນດໍາເນີນ ງານ, ເປົ້າໝາຍ, ວຽກງານຈຸດສຸມ ແລະ ກິດຈະກໍາລະອຽດ ພ້ອມດ້ວຍຄາດຄະເນງົບປະມານ (ຕາຕະລາງທີ 19) ສໍາລັບໄລຍະປີ 2021-2025 ດັ່ງນີ້:

• ແຜນດໍາເນີນງານ 4: ການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ

ເປົ້າໝາຍ 1: ຮັບປະກັນການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນຢ່າງມີປະສິດທິຜົນ

ວຽກງານຈຸດສຸມ 1: ສ້າງ ແລະ ປັບປຸງບັນດານິຕິກຳ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບນໍ້າໃຕ້ດິນ

ກິດຈະກຳ 1: ອອກອະນຸຍາດການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ

ກິດຈະກຳ 2: ສ້າງ ແລະ ປັບປຸງ ນິຕິກຳກ່ຽວກັບວຽກງານການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ

ກິດຈະກຳ 3: ສ້າງຄູ່ມືແນະນຳທາງດ້ານວິຊາການກ່ຽວກັບວຽກງານການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ

ວຽກງານຈຸດສຸມ 2: ສຶກສາ, ສຳຫຼວດຂໍ້ມູນ ແລະ ສ້າງແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ

ກິດຈະກຳ 1: ສຳຫຼວດ, ເກັບກຳຂໍ້ມູນ ແລະ ຂຶ້ນບັນຊີນໍ້າໃຕ້ດິນ ທົ່ວປະເທດ

ກິດຈະກຳ 2: ກຳນົດເຂດທີ່ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ປະລິມານ ແລະ ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ

ກິດຈະກຳ 3: ສ້າງບົດລາຍງານສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ຂອງສປປ ລາວ

ກິດຈະກຳ 4: ສ້າງ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ

ວຽກງານຈຸດສຸມ 3: ຄຸ້ມຄອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ

ກິດຈະກຳ 1: ຕິດຕາມ, ກວດກາ ການຂຸດເຈາະ ຫຼື ຊີເຈາະນໍ້າໃຕ້ດິນ ທົ່ວປະເທດ

ກິດຈະກຳ 2: ຂຶ້ນບັນຊີຜູ້ປະກອບການບໍລິການຂຸດເຈາະນໍ້າໃຕ້ດິນ ທົ່ວປະເທດ

ກິດຈະກຳ 3: ຕິດຕາມກວດກາ ແລະ ປະເມີນ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ທົ່ວປະເທດ.

ຕາຕະລາງ 18: ຄາດຄະເນງົບປະມານ ເພື່ອຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນດໍາເນີນງານ, ເປົ້າໝາຍ, ວຽກງານຈຸດສຸມ ແລະ ກິດຈະກຳ ໃນໄລຍະປີ 2021-2025

ລ/ດ	ວຽກງານຈຸດສຸມ ແລະ ກິດຈະກຳ	ງົບປະມານ (ຕື້ກີບ)	ພາກສ່ວນ ຮັບຜິດຊອບ ຫຼັກ	ແຫຼ່ງງົບປະມານ
1	ວຽກງານຈຸດສຸມ1: ສ້າງ ແລະ ປັບປຸງບັນດານິຕິກຳທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງກັບນໍ້າໃຕ້ດິນ ກິດຈະກຳ1: ອອກອະນຸຍາດການນໍານໍ້າໃຕ້ດິນ; ກິດຈະກຳ2: ສ້າງ ແລະ ປັບປຸງນິຕິກຳ ກ່ຽວກັບ ວຽກ ງານການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ; ກິດຈະກຳ3: ສ້າງຄູ່ມືແນະນໍາທາງດ້ານວິຊາການ ກ່ຽວກັບວຽກງານການຄຸ້ມຄອງ ນໍ້າໃຕ້ ດິນ	2,7	ກຊນ ພຊສ ຫຊສ	ພາກລັດ, ເອກະຊົນ/ ຜູ້ພັດທະນາໂຄງການ ແລະ ອົງການຈັດຕັ້ງ ສາກົນ

2	ວຽກງານຈຸດສຸມ2: ສຶກສາ, ສໍາຫຼວດຂໍ້ມູນ ແລະ ສ້າງແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ; ກິດຈະກຳ1: ສໍາຫຼວດ, ເກັບກຳຂໍ້ມູນ ແລະ ຂຶ້ນ ບັນຊີນໍ້າໃຕ້ດິນ ທົ່ວປະເທດ; ກິດຈະກຳ2: ກຳນົດເຂດທີ່ມີ ຄວາມສຽງຕໍ່ປະລິມານ ແລະ ຄຸນນະ ພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ; ກິດຈະກຳ3: ສ້າງບົດລາຍງານສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ຂອງສປປ ລາວ; ກິດຈະກຳ4: ສ້າງ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມ ຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ.	8	ກຊນ ພຊສ ຫຊສ	ພາກລັດ, ເອກະຊົນ/ ຜູ້ພັດທະນາໂຄງການ ແລະ ອົງການຈັດຕັ້ງ ສາກົນ
3	ວຽກງານຈຸດສຸມ3: ຄຸ້ມຄອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ. ກິດຈະກຳ1: ຕິດຕາມ, ກວດກາການຂຸດເຈາະ ຫຼື ຊີ ເຈາະນໍ້າໃຕ້ດິນ ທົ່ວປະເທດ; ກິດຈະກຳ2: ຂຶ້ນບັນຊີຜູ້ປະກອບການບໍລິການຂຸດ ເຈາະນໍ້າໃຕ້ດິນ ທົ່ວປະເທດ; ກິດຈະກຳ3: ຕິດຕາມກວດກາ ແລະ ປະເມີນການ ນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ທົ່ວປະເທດ.	1,8	ກຊນ ພຊສ ຫຊສ	ພາກລັດ, ເອກະຊົນ/ ຜູ້ພັດທະນາໂຄງການ ແລະ ອົງການຈັດຕັ້ງ ສາກົນ
ລວມ:		12,5		

ໝາຍເຫດ: ກຊນ ຫຍໍ້ມາຈາກ ກົມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ, ພຊສ ຫຍໍ້ມາຈາກ ພະແນກ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ຫຊສ ຫຍໍ້ມາຈາກ ຫ້ອງການ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ.

- ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍ ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ, ສະບັບປັບປຸງເລກທີ 23/ສພຊ ລົງວັນທີ 11 ພຶດສະພາ 2017 ມີທັງໝົດ 14 ພາກ ແລະ 103 ມາດຕາ, ໃນນັ້ນມີມາດຕາ ທີ່ເວົ້າເຖິງວຽກງານ ການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນເຊັ່ນ: ມາດຕາ 39, 40, 41 ການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ແຕ່ລະຂະໜາດ (ນ້ອຍ, ກາງ ແລະ ໃຫຍ່); ມາດຕາ 42 ໃບອະນຸຍາດນໍາໃຊ້ນໍ້າ; ມາດຕາ 40 ການໂຈະ, ການປ່ຽນແປງ ແລະ ການຖອນ ໃບອະນຸຍາດນໍາໃຊ້ນໍ້າ; ມາດຕາ 45 ນໍ້າໃຕ້ດິນ; ມາດຕາ 46 ເປົ້າໝາຍການ ນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ; ມາດຕາ 47 ສິດໃນ ການນໍາ ໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ; ມາດຕາ 48 ການບໍລິການກ່ຽວກັບນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ; ມາດຕາ 50 ການບໍລິການຂຸດເຈາະ ຫຼື ຊີເຈາະນໍ້າໃຕ້ດິນ;
- ກົດໝາຍ ວ່າດ້ວຍການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ, ສະບັບເລກທີ 29/ສພຊ; ລົງວັນທີ 18 ທັນວາ 2012, ມີທັງໝົດ 13 ພາກ ແລະ 99 ມາດຕາ, ໃນນັ້ນມີມາດຕາທີ່ເວົ້າເຖິງວຽກງານການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ເຊັ່ນ: ມາດຕາ 10 ຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມສັງຄົມ, ມາດຕາ 11 ຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມທຳມະຊາດ, ມາດຕາ 14 ການປ້ອງກັນສິ່ງແວດລ້ອມ;

- ກົດໝາຍ ວ່າດ້ວຍການປະມົງ, ສະບັບເລກທີ 03/ສພຊ; ລົງວັນທີ 9 ກໍລະກົດ 2009, ມີທັງໝົດ 10 ພາກ ແລະ 72 ມາດຕາ, ໃນນັ້ນມີມາດຕາທີ່ເວົ້າເຖິງວຽກງານການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນເຊັ່ນ: ມາດຕາ 17 ການສໍາຫຼວດການປະມົງ, ມາດຕາ 20 ເງື່ອນໄຂສໍາລັບການຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດດ້ານການປະມົງ;
- ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍ ອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ, ສະບັບເລກທີ 068/ສພຊ ລົງວັນທີ 13 ພະຈິກ 2017, ປະກອບດ້ວຍ 11 ພາກ 69 ມາດຕາ, ໝວດ 2 ສະຖານນີ ອຸທິກກະສາດ ມາດຕາ 30 ຈຸດວັດແທກນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນສະຖານທີ່ຕິດຕາມ ແລະ ວັດແທກສະພາບການປ່ຽນແປງຂອງປະລິມານ ແລະ ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ;
- ກົດໝາຍ ວ່າດ້ວຍຊົນລະປະທານ, ສະບັບເລກທີ 26/ສພຊ; ລົງວັນທີ 14 ທັນວາ 2012, ປະກອບດ້ວຍ 9 ພາກ, 79 ມາດຕາ ແລະ ມາດຕາ 20 ຄາດໝາຍການສໍາຫຼວດ-ອອກແບບເຕັກນິກກໍ່ສ້າງໂຄງການ, ຂໍ້ 6. ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ເພື່ອເຮັດຊົນລະປະທານຝົນຝອຍ, ນໍ້າຢອດຮັບໃຊ້ການປູກພືດເສດຖະກິດ, ການປູກຫຍ້າລ້ຽງສັດຢູ່ດິນສວນ, ດິນຄັງ ບ່ອນບໍ່ມີເງື່ອນໄຂນໍາໃຊ້ນໍ້າໜ້າດິນ;
- ກົດໝາຍ ວ່າດ້ວຍແຮ່ທາດ(ສະບັບປັບປຸງ), ສະບັບເລກທີ 063/ສພຊ; ລົງວັນທີ 03 ພະຈິກ 2017; ປະກອບດ້ວຍ 15 ພາກ 136 ມາດຕາ ແລະ ມາດຕາທີ່ຕິດ ພັນກັບ ວຽກງານຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນໄດ້ແກ່ມາດຕາທີ 25 ເຂດທີ່ມີທາດເບື້ອໃນວັກທິໜຶ່ງ ເຂດທີ່ມີທາດເບື້ອແມ່ນເຂດທີ່ມີທາດເຄມີເຈືອປົນຊຶ່ງເປັນອັນຕະລາຍຕໍ່ສິ່ງທີ່ມີຊີວິດ ເຊັ່ນ: ເຂດທີ່ມີທາດອາກເຊນິກ, ບາຫຼວດ, ມາດຕາ ທີ 32 ການປຸງແຕ່ງແຮ່ທາດ, ມາດຕາທີ 35 ການປັບແຜ່, ມາດຕາທີ 63 (ປັບປຸງ) ຂໍ້ທີ 11. ມາດຕາ ທີ 96 ການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມສັງຄົມ ແລະ ທໍາມະຊາດ, ມາດຕາ 97 ການພັດທະນາ ເຂດແຮ່ທາດແບບຍືນຍົງເປັນຕົ້ນ;
- ກົດໝາຍ ວ່າດ້ວຍນໍ້າປະປາ, ສະບັບເລກທີ 04/ສພຊ; ລົງວັນທີ 9 ກໍລະກົດ 2009; ປະກອບດ້ວຍ 8 ພາກ 77 ມາດຕາ, ມາດຕາ 18 ແຫຼ່ງນໍ້າສໍາລັບການຜລິດນໍ້າປະປາແມ່ນແຫຼ່ງນໍ້າໜ້າດິນ, ນໍ້າໃຕ້ດິນ, ນໍ້າອອກບໍ່ ແລະ ແຫຼ່ງນໍ້າອື່ນ ທີ່ໄດ້ຜ່ານການສໍາຫຼວດ, ການເກັບກໍາຂໍ້ມູນ ຂອງຂະແໜງການທີ່ກ່ຽວ ຂ້ອງ ຊຶ່ງເປັນພື້ນຖານ ຫຼື ບ່ອນອີງ ໃຫ້ແກ່ການລົງທຶນກໍ່ສ້າງ, ການດໍາເນີນງານ ແລະ ການບຸລະນະຮັກ ສາລະບົບໂຄງລ່າງນໍ້າປະປາໃຫ້ມີປະສິດທິຜົນ ແລະ ຍືນຍົງ; ມາດຕາ 19 ການປົກປັກຮັກສາແຫຼ່ງນໍ້າ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ຊຶ່ງໃນການດໍາເນີນ ທຸລະກິດນໍ້າປະປານັ້ນ ຜູ້ສໍາປະທານ, ຜູ້ບໍລິຫານຕ້ອງນໍາໃຊ້ແຫຼ່ງນໍ້າຢ່າງສົມເຫດສົມຜົນ ແລະ ມີມາດຕະການ ຫຼື ກວດເວັ້ນ ຫຼື ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມສັງຄົມ ແລະ ທໍາມະຊາດ ຢູ່ໃນຂອບເຂດບໍລິເວນທີ່ຕິດໄດ້ ຮັບສໍາປະທານ ຫຼື ດໍາເນີນທຸລະກິດ. ຜູ້ປະ ກອບການ, ບຸກຄົນ ແລະ ການຈັດຕັ້ງອື່ນຕ້ອງປະກອບສ່ວນປົກປັກ ຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ, ບໍ່ໃຫ້ນໍ້າເປີະເບື້ອນ, ເໝົາເໝັມ ແລະ ກໍ່ຜົນເສຍຫາຍໃຫ້ແກ່ແຫຼ່ງນໍ້າ.
- ກົດໝາຍ ວ່າດ້ວຍ ການກະສິກໍາ, ສະບັບເລກທີ 01/98 ສພຊ; ລົງວັນທີ 10 ຕຸລາ 1998; ປະກອບດ້ວຍ 8 ພາກ 85 ມາດຕາ, ໝວດທີ 2 ຊົນລະປະທານ ມາດຕາ 21 ການສູບນໍ້າແມ່ນການນໍາເອົານໍ້າ ຈາກໜ້າດິນ ຫຼື ໃຕ້ດິນເພື່ອຮັບໃຊ້ການຜະລິດກະສິກໍາ ດ້ວຍອຸປະກອນປະຖົມປະຖານ ຫຼື ອຸປະ ກອນທັນສະໄຫມ ເຊັ່ນ: ຈັກສູບນໍ້າ ແລະ ກົງພັດ.

- ກົດໝາຍ ວ່າດ້ວຍການທ່ອງທ່ຽວ, ສະບັບເລກທີ 32/ສພຊ; ລົງວັນທີ 24 ກໍລະກົດ 2013; ປະກອບດ້ວຍ 12 ພາກ 103 ມາດຕາ, ມາດຕາ 10 ຊັບພະຍາກອນທ່ອງທ່ຽວຕາມທໍາມະຊາດ ປະກອບດ້ວຍ ທັດສະນີ ຍະພາບ, ຜາ, ຖ້ຳ, ພູພຽງ, ພູສູງ, ພູໄຟ, ປ່າໄມ້, ພືດພັນ, ສັດປ່າ, ແມງໄມ້, ດອກໄມ້, ແມ່ນໍ້າ, ດອນ, ຫາດຊາຍ, ໜອງ, ບຶງ, ນໍ້າຕົກຕາດ, ແກ້ງ, ບໍ່ນໍ້າຮ້ອນ, ປາກົດການທໍາມະຊາດ ແລະ ອື່ນໆ.

- ກົດໝາຍ ວ່າດ້ວຍທີ່ດິນ ສະບັບປັບປຸງ, ສະບັບເລກທີ 14/ສພຊ ລົງວັນທີ 21 ມິຖຸນາ 2019, ທັງໝົດ 15 ພາກ ແລະ 188 ມາດຕາ, ໃນນັ້ນມີມາດຕາທີ່ເວົ້າເຖິງວຽກງານທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນເຊັ່ນ: ມາດຕາ 45 (ປັບປຸງ) ທີ່ດິນບໍລິເວນນໍ້າ, 46 (ປັບປຸງ) ການສໍາຫຼວດທີ່ດິນບໍລິເວນນໍ້າ, 47(ໃໝ່) ການວາງແຜນການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນບໍລິເວນນໍ້າ, 48(ໃໝ່)ການປົກປັກຮັກສາທີ່ດິນບໍລິເວນນໍ້າ, 49(ປັບປຸງ) ການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນບໍລິເວນນໍ້າ;

- ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍ ອານາໄມ ແລະ ສິ່ງເສີມສຸຂະພາບ, ສະບັບປັບປຸງ, ເລກທີ 28/ສພຊ ລົງວັນທີ 22 ພະຈິກ 2019, ປະກອບດ້ວຍ 9 ພາກ 80 ມາດຕາ, ມາຕາ 25 (ປັບປຸງ) ວັກທີ 3 ສໍາລັບນໍ້າດື່ມ ແລະ ນໍ້າໃຊ້ ທີ່ໄດ້ມາຈາກນໍ້າຝົນ, ນໍ້າສ້າງ, ນໍ້າລືນ, ນໍ້າອອກບໍ່, ບໍ່ນໍ້າອຸ່ນ, ແມ່ນໍ້າ, ລໍາເຊ, ນໍ້າຫ້ວຍ ຕ້ອງໄດ້ຜ່ານຂະບວນການບໍາບັດນໍ້າ ຫຼື ການກໍາຈັດເຊື້ອພະຍາດ.

- ຂໍ້ຕົກລົງ ວ່າດ້ວຍ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າ, ສະບັບເລກທີ 6118/ກຊສ, ວັນທີ 29 ພະຈິກ 2022: ຂໍ້ຕົກລົງສະບັບນີ້ ມີທັງໝົດ 9 ພາກ, 87 ມາດຕາ, ໂດຍມີຈຸດປະສົງ ເພື່ອກໍານົດຫຼັກການ, ລະບຽບການ ແລະ ມາດຕະການກ່ຽວກັບການຄຸ້ມຄອງ, ຕິດຕາມກວດກາການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ເພື່ອຮັບປະກັນການນໍາໃຊ້ນໍ້າໜ້າດິນ ແລະ ນໍ້າໃຕ້ດິນໃຫ້ຖືກເປົ້າໝາຍ, ປະຢັດ, ມີປະສິດທິພາບ, ສົມເຫດສົມຜົນ, ພ້ອມທັງປົກປັກຮັກສານໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າຕາມທິດຍືນຍົງ ແລະ ສີຂຽວແນໃສ່ຕອບສະໜອງຄວາມຮຽກຮ້ອງຕ້ອງການ ໃນການດໍາລົງຊີວິດຂອງປະຊາຊົນ, ການຜລິດກະສິກໍາ, ອຸດສະ ຫະກໍາ, ການຄົມມະນາຄົມ ແລະ ຂົນສົ່ງ, ການກິລາ ແລະ ທ່ອງທ່ຽວ ແລະ ການນໍາໃຊ້ໃນ ເປົ້າໝາຍອື່ນ ປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ຂອງຊາດ;

- ມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມໃນສປປ ລາວ, ສະບັບເລກທີ 81/ລບ; ລົງວັນທີ 21 ກຸມພາ 2017; ປະກອບດ້ວຍ 6 ໝວດ 18 ມາດຕາ, ມາຕາ 11 ມາດຕະຖານຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນຄ່າຊື້ບອກທີ່ກໍານົດລະດັບຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນສູງສຸດຂອງທາດເຄມີ ແລະ ສິ່ງເຈືອປົນໃນນໍ້າໃຕ້ດິນ ທີ່ບໍ່ເຮັດໃຫ້ເກີດອັນຕະລາຍ ແລະ ສິ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ຊີວິດ, ສຸຂະພາບຂອງຄົນ, ສັດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ຕາມຄ່າມາດຕະຖານຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນທີ່ໄດ້ກໍານົດໄວ້ໃນຕາຕະລາງກໍານົດຕົວຊີ້ວັດ, ສັນຍາລັກ, ຄ່າມາດ ຕະຖານ, ຫົວໜ່ວຍ ແລະ ວິທີວິເຄາະ ຊຶ່ງຈະມີການກໍານົດຄ່າມາດຕະຖານນໍ້າໃຕ້ດິນທົ່ວໄປ ແລະ ມາດຕະຖານ ນໍ້າໃຕ້ດິນສໍາລັບບໍລິໂພກ.

- ຂໍ້ຕົກລົງ ວ່າດ້ວຍ ການຄຸ້ມຄອງມາດຕະຖານດ້ານເຕັກນິກການຈັດສັນນໍ້າສະອາດເຂດຊົນນະບົດ, ສະບັບເລກທີ 0738/ສຫ; ລົງວັນທີ 04 ພຶດສະພາ 2017, ທັງໝົດ 9 ໝວດ ແລະ 32 ມາດຕາ, ໃນນັ້ນມີມາດຕາ ທີ່ເວົ້າເຖິງວຽກງານການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນເຊັ່ນ: ມາດຕາ 10 ມາດຕະຖານນໍ້າບາດານ, ມາດຕາ 11

ມາດຕະ ຖານລະບົບນໍ້າສ້າງຕົ້ນ, ມາດຕາ 14 ມາດຕະຖານການປົກປັກຮັກສານໍ້າອອກບໍ່, ມາດຕາ 15 ລະບົບນໍ້າແຈກຢາຍເຂົ້າຫາຄົວເຮືອນ.

3.3 ການຕິດຕາມກວດກາ ວຽກງານຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ

ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດວຽກງານຄຸ້ມຄອງ ແລະ ພັດທະນານໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນຂອບເຂດທົ່ວປະເທດ ເຫັນວ່າ ແມ່ນເຮັດໄດ້ດີພໍສົມຄວນ ຍ້ອນມີການຕິດຕາມກວດກາການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໃນຫຼາຍຮູບແບບ ແລະ ມີການຕິດຕາມເປັນແຕ່ລະໄລຍະ. ນອກຈາກນັ້ນແລ້ວຍັງມີບັນດານິຕິກຳ ແລະ ກົດໝາຍ ທີ່ເປັນບ່ອນອີງໃນການຕິດຕາມກວດກາວຽກງານຄຸ້ມຄອງ ແລະ ນຳໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ຊຶ່ງການຕິດຕາມກວດກາທີ່ໄດ້ກ່າວມານັ້ນ ແມ່ນໄດ້ກຳນົດລະອຽດໃນບັນດາກົດໝາຍດັ່ງລຸ່ມນີ້:

ການຕິດຕາມກວດກາ ແມ່ນການນຳໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນຂອບເຂດທົ່ວປະເທດ ຊຶ່ງການຕິດຕາມກວດກາການນຳໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໝວດທີ 2 ວ່າດ້ວຍ ການກວດກາວຽກງານນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ມາດຕາ 90, 91, 92 ແລະ 93 ຂອງ ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ (ສະບັບປຸງ) ສະບັບເລກທີ 23/ສພຊ, ລົງວັນທີ 11 ພຶດສະພາ 2017;

ການກວດກາວຽກງານສິ່ງແວດລ້ອມ ທີ່ສອດຄ່ອງກັບວຽກງານຄຸ້ມຄອງນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ຊຶ່ງໄດ້ມີການກຳນົດໄວ້ໃນກົດໝາຍວ່າດ້ວຍ ການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ ສະບັບເລກທີ 29/ ສພຊ; ລົງວັນທີ 18 ທັນວາ 2012, ໝວດ 2 ການກວດກາວຽກງານສິ່ງແວດລ້ອມ, ມາດຕາ 84 (ໃໝ່) ອົງການກວດກາວຽກງານສິ່ງແວດລ້ອມ, ມາດຕາ 85 (ໃໝ່) ສິດ ແລະ ໜ້າທີ່ ຂອງອົງການກວດກາວຽກງານສິ່ງແວດລ້ອມ, ມາດຕາ 86 (ໃໝ່) ເນື້ອໃນກວດກາ, ມາດຕາ 87 ຮູບການ ການກວດກາ ແລະ ມາດຕາ 88 (ໃໝ່) ການປະເມີນ ແລະ ລາຍງານ ການເຄື່ອນໄຫວວຽກງານສິ່ງແວດລ້ອມ;

ການກວດກາ ວຽກງານການປະມົງ ໃນກົດໝາຍ ວ່າດ້ວຍການປະມົງ ສະບັບເລກທີ 03/ສພຊ; ລົງວັນທີ 9 ກໍລະກົດ 2009 ແມ່ນໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນໝວດທີ 3 ການກວດກາການປະມົງ, ມາດຕາ 55 ຈຸດປະສົງຂອງການກວດກາ, ມາດຕາ 56 ປະເພດການປະມົງ, ມາດຕາ 57 ອົງການກວດກາການປະມົງ, ມາດຕາ 58 ສິດ ແລະ ໜ້າທີ່ຂອງອົງການກວດກາການປະມົງ, ມາດຕາ 59 ສິດ ແລະ ໜ້າທີ່ຂອງເຈົ້າໜ້າທີ່ ການປະມົງ, ມາດຕາ 60 ການກວດກາພາຍນອກ ແລະ ມາດຕາ 61 ຮູບແບບຂອງການກວດກາການປະມົງ;

ການກວດກາ ວຽກງານຊົນລະປະທານ ໃນກົດໝາຍວ່າດ້ວຍຊົນລະປະທານ ສະບັບເລກທີ 26/ສພຊ; ລົງວັນທີ 14 ທັນວາ 2012, ກຳນົດໄວ້ໃນໝວດທີ 2 ການກວດກາວຽກງານຊົນລະປະທານ, ມາດຕາ 67 ອົງການກວດກາວຽກງານຊົນລະປະທານ, ມາດຕາ 68 ເນື້ອໃນກວດກາ, ມາດຕາ 69 ຮູບການການກວດກາ;

ການກວດກາ ວຽກງານແຮ່ທາດໃນກົດໝາຍວ່າດ້ວຍແຮ່ທາດ(ສະບັບປັບປຸງ)ສະບັບເລກທີ063/ສພຊ; ລົງວັນທີ 03 ພະຈິກ 2017, ກຳນົດໄວ້ໃນໝວດ 2 ການກວດກາວຽກງານແຮ່ທາດ, ມາດຕາ 87 (ປັບປຸງ) ອົງການກວດກາວຽກງານແຮ່ທາດ, ມາດຕາ 88 (ປັບປຸງ) ປະເພດການກວດກາ, ມາດຕາ 89 ເນື້ອໃນກວດກາ, ມາດຕາ 90 (ປັບປຸງ) ສິດ ແລະ ໜ້າທີ່ອົງການກວດກາ, ມາດຕາ 91(ປັບປຸງ) ເຈົ້າໜ້າທີ່ກວດກາວຽກງານແຮ່ທາດ ແລະ ມາດຕາ 92 ຮູບແບບການກວດກາ;

ການກວດກາ ວຽກງານນໍ້າປະປາໃນກົດໝາຍວ່າດ້ວຍນໍ້າປະປາ ສະບັບເລກທີ 04/ສພຊ; ລົງວັນທີ 9 ກໍລະກົດ 2009, ກຳນົດໃນໝວດ 2 ການກວດກາວຽກງານນໍ້າປະປາ, ມາດຕາ 63 ອົງການກວດກາ, ມາດຕາ 64 ສິດ ແລະ ໜ້າທີ່ຂອງອົງການກວດກາພາຍໃນ, ມາດຕາ 65 ເນື້ອໃນກວດກາ, ມາດຕາ 66 ຮູບການ ການກວດກາ ແລະ ມາດຕາ 67 ການກວດກາພາຍນອກ;

ການກວດກາວຽກງານການກະສິກຳ ໃນກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການກະສິກຳ ສະບັບເລກທີ 01/98 ສພຊ; ລົງວັນທີ 10 ຕຸລາ 1998 ກຳນົດໄວ້ໃນ ໝວດທີ 2 ການກວດກາ ກົດຈະກຳກະສິກຳ, ມາດຕາ 74 ການກວດກາ ກົດຈະການກະສິກຳ, ມາດຕາ 75 ອົງການກວດກາ ກົດຈະການກະສິກຳ, ມາດຕາ 76 ເນື້ອໃນການກວດກາ ແລະ ມາດຕາ 77 ວິທີການກວດກາ;

ການກວດກາ ການທ່ອງທ່ຽວໃນກົດໝາຍ ວ່າດ້ວຍການທ່ອງທ່ຽວ ສະບັບເລກທີ 32/ສພຊ; ລົງວັນທີ 24 ກໍລະກົດ 2013 ກຳນົດໄວ້ໃນໝວດ 2 ອົງການກວດກາ, ມາດຕາ 97(ປັບປຸງ) ອົງການກວດກາວຽກງານ ທ່ອງທ່ຽວ, ມາດຕາ 98 ສິດ ແລະ ໜ້າທີ່ອົງການກວດກາ ແລະ ມາດຕາ 99 ຮູບການກວດກາ;

ການກວດກາ ວຽກງານທີ່ດິນ ຊຶ່ງກົດໝາຍ ວ່າດ້ວຍທີ່ດິນ ສະບັບປັບປຸງເລກທີ 14/ສພຊ; ລົງວັນທີ 21 ມິຖຸນາ 2019, ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນໝວດທີ 2 ການກວດກາວຽກງານທີ່ດິນ, ມາດຕາ 182(ປັບປຸງ) ອົງການ ກວດກາວຽກງານທີ່ດິນ, ມາດຕາ 183 (ປັບປຸງ) ເນື້ອໃນການກວດກາ, ມາດຕາ 184(ໃໝ່)ຮູບການກວດກາ;

ການກວດກາ ວຽກງານນໍ້າສະອາດ ແລະ ການນໍ້າໃຊ້ນໍ້າບາດານທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນກົດໝາຍວ່າດ້ວຍອາ ນາໄມ ແລະ ສິ່ງເສີມສຸຂະພາບ ສະບັບປັບປຸງ, ເລກທີ 28/ສພຊ ລົງວັນທີ 22 ພະຈິກ 2019, ໝວດ 2 ການ ກວດກາວຽກງານອະນາໄມ ແລະ ສິ່ງເສີມສຸຂະພາບ, ມາດຕາ 72 (ໃໝ່) ອົງການກວດກາ, ມາດຕາ 73(ໃໝ່) ເນື້ອໃນກວດກາ, ມາດຕາ 74 (ປັບປຸງ) ຮູບການກວດກາ.

IV ສະຫຼຸບ

ບົດລາຍງານສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນໃນສປປ ລາວ ໂດຍສະເພາະສະພາບທາງດ້ານປະລິມານ, ຄຸນນະພາບນໍ້າ ໃຕ້ດິນ ແລະ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ຊຶ່ງໄດ້ມີການລາຍງານຂໍ້ມູນໃນຮູບແບບແຜນທີ່ທາງທໍລະນີວິທະຍາ ແລະ ຕາຕາລາງ, ຂໍ້ມູນດັ່ງກ່າວຈະຊ່ວຍເຮັດໃຫ້ຄວາມຮັບຮູ້ ແລະ ຄວາມເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນຢ່າງຖືກ ຕ້ອງ ແລະ ຈະແຈ້ງຂຶ້ນຕື່ມ. ໃນນີ້ແມ່ນໄດ້ອີງໃສ່ບົດສຶກສາກ່ຽວກັບການປະເມີນຊັ້ນນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນສປປ ລາວ ຈາກສະຖາບັນຄຸ້ມຄອງນໍ້າສາກົນ ສະແດງໃຫ້ເຫັນບາງຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບແຜນທີ່ຕ່າງໆ ທີ່ຊື່ໃຫ້ເຫັນສະພາບ ແລະ ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນສປປ ລາວ. ການສຶກສາດັ່ງກ່າວແມ່ນການວິເຄາະ ແລະ ວິໄຈ ໂດຍສົມທຽບຄຸນລັກ ສະນະຂອງດິນ ແລະ ຊັ້ນດິນຊັ້ນຫຼິ້ນຕ່າງໆໃນການອຸ້ມນໍ້າ ທີ່ບົ່ງບອກເຖິງລະດັບຂອງການອຸ້ມນໍ້າແຕ່ສູງຫາຕໍ່າ. ຊັ້ນດິນ ແລະ ຊັ້ນຫຼິ້ນ ໃນສປປ ລາວ ປະກອບມີ 8 ປະເພດ ແລະ ຄຸນລັກສະນະທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ແລະ ມີຄວາມ ສາມາດໃນການກັກເກັບນໍ້າທີ່ແຕກຕ່າງກັນ. ແຜນທີ່ນໍ້າໃຕ້ດິນເປັນຖານຂໍ້ມູນທີ່ເປັນປະໂຫຍດ ຊຶ່ງສາມາດນໍາ ໃຊ້ເຂົ້າໃນການວິເຄາະຈາກ GIS ໄດ້ຢ່າງງ່າຍດາຍຊຸດຂໍ້ມູນ ສາມາດລວມເຂົ້າກັນ ແລະ ສ້າງເປັນແບບ ຈໍາລອງ ດ້ານກາຍະພາບຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ນໍາໃຊ້ຂໍ້ມູນເສດຖະກິດ (ເຊັ່ນລະດັບຄວາມທຸກຍາກຂອງປະຊາ ກອນ)

ເພື່ອເປັນຕົວຊີ້ວັດໃໝ່ໃນການວິເຄາະສະພາບການນໍ້າໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ສະພາບຂອງປະລິມານ ແລະ ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ.

ໃນໄລຍະຜ່ານມາປະຊາກອນ 28% ຂອງປະເທດລາວຍັງບໍ່ທັນເຂົ້າເຖິງນໍ້າໃຊ້ (ນໍ້າປະປາ) ດັ່ງນັ້ນ, ແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ ຈຶ່ງເປັນແຫຼ່ງນໍ້າສໍາຄັນທີ່ນໍາໃຊ້ເຂົ້າໃນການດໍາລົງຊີວິດຂອງປະຊາຊົນ ໂດຍບໍ່ໄດ້ມີລະບົບບໍາບັດກ່ອນການນໍາໃຊ້. ແຕ່ໃນຂະນະທີ່ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນເພີ່ມຂຶ້ນກໍ່ມີຜົນກະທົບຕໍ່ປະລິມານ ແລະ ຄຸນນະພາບ ນໍ້າໃຕ້ດິນທີ່ອາດຈະມີການປົນເປື້ອນຂອງເຊື້ອຄູ່ຮິຟອມ, ໄນເຕຼດ ແລະ ອາເຊນິກ. ນໍ້າໃຕ້ດິນຈະຍັງເປັນແຫຼ່ງນໍ້າຕົ້ນຕໍເພື່ອສະໜອງໃຫ້ແກ່ເຂດຊົນນະບົດ ແລະ ຕົວເມືອງນ້ອຍ ໂດຍສະເພາະໃນເຂດທີ່ພຽງທີ່ຕັ້ງຢູ່ຫ່າງໄກຈາກແຫຼ່ງນໍ້າໜ້າດິນ. ຄວາມສ່ຽງທີ່ອາດເກີດຕໍ່ແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ ອາດເກີດຈາກຊຸມຊົນທ້ອງຖິ່ນທີ່ນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນຫຼາຍເກີນໄປ ຫຼື ເຮັດໃຫ້ແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນເປັນເປື້ອນຍ້ອນຂາດຄວາມຮູ້ຄວາມເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບຊັບພະຍາກອນນໍ້າໃຕ້ດິນ. ຖ້າວ່າໃນຕໍ່ໜ້ານໍ້າໜ້າດິນຫາກບົກແຫ້ງ ແລະ ລະດັບນໍ້າຫຼຸດລົງ, ການໄຫຼຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນກໍ່ຈະຫຼຸດລົງ ແລະ ອາດເຮັດໃຫ້ຊັບພະຍາກອນນໍ້າໃຕ້ດິນຫຼຸດລົງບັນຫາດັ່ງກ່າວອາດຍັງບໍ່ທັນເກີດຂຶ້ນໃນອະນາຄົດອັນໃກ້, ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ການສໍາຫລວດ ແລະ ເກັບກໍາຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບສະພາບ ແລະ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ຈະຊ່ວຍໃນປະເມີນຄວາມສ່ຽງທີ່ອາດເກີດຂຶ້ນໃນອະນາຄົດ. ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນປະຈຸບັນຖືວ່າຍັງມີຄຸນນະພາບດີຍ້ອນຄວາມໜາແໜ້ນຂອງພື້ນລະເມືອງ ແລະ ການພັດທະນາອຸດສາຫະກໍາຍັງຕໍ່າ. ຖືງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ຍັງມີຄວາມສ່ຽງໃນບາງທ້ອງຖິ່ນ ໂດຍສະເພາະເຂດທີ່ມີການຂຸດຄົ້ນບໍ່ແຮ່ ແລະ ໃກ້ເຂດນິຄົມອຸດສາຫະກໍາ. ສິ່ງດັ່ງກ່າວແມ່ນມີຄວາມສໍາຄັນທີ່ສຸດເພາະວ່າອາດເກີດມີການສ້າງມົນລະພິດຢູ່ໃກ້ກັບບໍລິເວນນໍ້າສ້າງ ຫຼື ນໍ້າບາດານທີ່ປະຊາຊົນນໍາໃຊ້ (ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນເອກະສານສະພາບລວມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ໃນສປປ ລາວ, ມິຖຸນາ 2008)

ໂດຍອີງຕາມສະພາບຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນສປປ ລາວ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການຂອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ທີ່ນັບມື້ນັບເພີ່ມຂຶ້ນໂດຍສະເພາະ ໃນ 3 ຂົງເຂດຂອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າຄື: ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃນຄົວເຮືອນ, ການນໍາໃຊ້ໃນກະສິກໍາ ແລະ ການນໍາໃຊ້ໃນອຸດສາຫະກໍາ ຈາກຂໍ້ມູນດັ່ງກ່າວ ຈຶ່ງເຫັນໄດ້ສິ່ງທ້າທາຍຕໍ່ກັບການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ໂດຍສະເພາະບັນຫາການຂາດຂໍ້ມູນທາງດ້ານປະລິມານ, ການນໍາໃຊ້ ແລະ ຄຸນນະພາບໃຕ້ດິນນໍ້າລວມເຖິງບັນຫາກ່ຽວກັບການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນເຊັ່ນ: ບຸກຄະລາກອນຍັງມີຈໍານວນຈໍາກັດ, ຄວາມຮູ້ ແລະ ປະສົບປະການຂອງບຸກຄະລາກອນຍັງຈໍາເປັນຕ້ອງໄດ້ມີການຊຸກຍູ້ສົ່ງເສີມ ແລະ ຍົກລະດັບ, ຂາດອຸປະກອນ ແລະ ເຕັກນິກວິຊາການ ໃນການເກັບກໍາຂໍ້ມູນນໍ້າໃຕ້ດິນ, ການບັງຄັບໃຊ້ ແລະ ເຜີຍແຜ່ນິຕິກໍາຕ່າງໆຍັງບໍ່ທົ່ວເຖິງລວມທັງຍັງຂາດງົບປະມານສະໜັບສະໜູນ ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດວຽກງານການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ.

ອີງໃສ່ຂໍ້ມູນສະພາບຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນ ສປປ ລາວ ປະກອບກັບສະພາບການປ່ຽນແປງທາງດ້ານດິນຟ້າອາກາດໃນປະຈຸບັນເຫັນວ່ານໍ້າໃຕ້ດິນມີການປ່ຽນແປງທາງດ້ານປະລິມານ ແລະ ຄຸນນະພາບ, ການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນຍັງບໍ່ທັນເຮັດໄດ້ຢ່າງທົ່ວເຖິງ ເຫັນໄດ້ຈາກການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນໄປຕາມຄວາມຕ້ອງການຂອງໃຜລາວ ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນມີການຂຸດເຈາະນໍ້າໃຕ້ດິນ ແບບບໍ່ຖືກຕາມຫຼັກການ ແລະ ບໍ່ໄດ້ຜ່ານການອະນຸຍາດ ເຊິ່ງເຮັດໃຫ້ມີຜົນກະທົບຕໍ່ການນໍາໃຊ້ ແລະ ລະບົບຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ

ສະນັ້ນ ບັນຫາທີ່ກ່າວມາຂ້ອງເທິງແມ່ນສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງຄວາມສໍາຄັນຂອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າໃຕ້ດິນທີ່ຕ້ອງມີການຄຸ້ມຄອງຢ່າງເປັນລະບົບ ໂດຍຕ້ອງມີກົນໄກ, ເຄື່ອງມື ແລະ ບຸກຄະລາກອນ ທີ່ມີຄວາມຮູ້ຄວາມ

ສາມາດດ້ານການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນຢ່າງຄົບຊຸດ ແລະ ມັນຍັງຮຽກຮ້ອງໃຫ້ມີການສຶກສາ ແລະ ເກັບກຳຂໍ້ມູນ ທາງດ້ານອຸທິກທໍລະນີນໍ້າໃຕ້ດິນ, ປະລິມານ, ຄຸນນະພາບ ແລະ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ເພື່ອເປັນບ່ອນອີງ ໃນ ການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ການສ້າງແຜນການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນໃນຕໍ່ໜ້າ ພ້ອມທັງຕ້ອງໄດ້ມີການປັບປຸງ ແລະ ເຜີຍ ແຜ່ບັນດາກົດໝາຍ ແລະ ຂໍ້ຕົກລົງຕ່າງໆທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນຢ່າງເປັນລະບົບຄົບຊຸດ ເພື່ອ ເຮັດໃຫ້ຊັບພະຍາກອນນໍ້າໃຕ້ດິນ ໄດ້ຖືກນໍາໃຊ້ຢ່າງມີປະໂຫຍດສູງສຸດ ແລະ ມີຄວາມຍືນຍົງ.

ເອກະສານອ້າງອີງ

1. ເອກະສານສະພາບລວມນໍ້າໃຕ້ດິນໃນເຂດ 4 ຕົວເມືອງ ຂອງແຂວງວຽງຈັນ, 2016, ກົມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ, ກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ;
2. ແຜນດໍາເນີນນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນສປປ ລາວ ປີ 2016-2020, 2014, ສະຖາບັນຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ຮ່ວມກັບ ກົມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ, ກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ;
3. ຜົນການສໍາຫຼວດພື້ນລະເມືອງ ແລະ ທີ່ຢູ່ອາໄສທົ່ວປະເທດ ຄັ້ງທີ IV, 2015, ກະຊວງ ແຜນການ ແລະ ການລົງທຶນ);
4. ສູນສະຖິຕິ-ເຕັກໂນໂລຊີ ຂ່າວສານການສຶກສາ, 2016, ກະຊວງ ສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ;
5. ກົດໝາຍ ວ່າດ້ວຍ ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ປັບປຸງ, 2017 , ກົມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ, ກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ;
6. ສະຖາບັນຄຸ້ມຄອງນໍ້າສາກົນ, 2014-2017, IWMI;
7. ຫ້ອງການດັດສິມນໍ້າປະປາ 2009, 2012, ກະຊວງ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ;
8. <http://www.micat.gov.la>;
9. <http://lao44.org>;
10. ຫນັງສືອີງຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບຊັບພະຍາກອນນໍ້າໃຕ້ດິນ ຂອງກົມຊັບພະຍາກອນນໍ້າບາດານ, ກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ, ຮາຊາອາຈັກໄທ;
11. Hydrology 2018,5, 2; doi: 10.3390/hydrology 5010002 www.mdpi.com/journal/hydrology;

ເອກະສານຄັດຕິດ

ເອກະສານຄັດຕິດ1: ສັງລວມຂໍ້ມູນ ບັນດາບ້ານທີ່ຂາດແຄນນໍ້າ ໃນຂອບເຂດທົ່ວປະເທດ

ລ/ດ	ເມືອງ	ລາຍຊື່ ບ້ານຂາດແຄນ	ຈໍານວນບ້ານ ຂາດແຄນນໍ້າ	ໝາຍເຫດ
ແຂວງ ຜົ້ງສາລີ				
1	ຜົ້ງສາລີ	ຈາຄໍາປາກໍ, ຈະເລີນກໍ, ເບີເຢັນເກົ້າ, ປາຍໂຈະ, ແຊວຈ້າຍເກົ້າ, ອຸດົມ, ເລົາພູຈາຍ, ສະເມີຫຼວງ, ເລົາແທນ, ຈ່າພູ, ມົງເຈົ້າ, ກໍ່ແມນ, ຢາປຸງ, ຫຼັກ13	14	
2	ບຸນເໜືອ	ອາແປຄໍ, ບໍ່ໃໝ່, ສິນໄຊ, ປາງຫົກ, ແສນດາວໃຕ້	5	
3	ຍອດອູ	ຊິທົງປາໃໝ່, ນາຫຼວງ, ກາງ, ຕຸງກວ່າລິນນ້ອຍ, ແຊວລີ້ສູ່, ພິນຈ່າງໃໝ່, ວູເປົາເໜືອ, ກຸງຈີ, ຈັນສານ, ຢາເຄີ, ເຢນິວຕຸງ, ຊິທົງປາໃໝ່, ທຸຈ່າງຝາງ, ນາຍາວ, ພໍ່, ຕ່າກຸຊ່າງ	16	
4	ບຸນໃຕ້	ກ່າຊ້ງ, ປູລີໃໝ່, ເຈົ້າຢາ, ສະໜາມຢາງປາ, ມຸຕິນ, ໄອໄຈ, ແສງກັງເກົ້າ, ນໍ້າຊັນເກົ້າ, ແສງອິນຫຼວງ	9	
5	ຂວາ	ມົກວາງ, ປູລູ, ພິເຈີເກົ້າ, ຮອງເລີກ, ພິເຈີໃໝ່	5	
6	ສໍາພັນ	ເຄີຈາງ, ໜອງແກ້ວ, ພູຊາງເກົ້າ, ພູຊາງໃໝ່, ອີໃຕ້ນໍ້າ, ນໍ້າງາ, ອີແລັກ	7	
7	ໃໝ່	ອິມກະເນັງ, ກົວກະແຫຼະ, ນ້ອຍ, ຈະເມີຍ, ປາກຍວນ-ກົກສິ້ມ, ຕິນຕົກ, ເພຍລໍເກົ້າ, ຫ້ວຍທອງ, ອິມພະລູ, ແສນຫຼວງ, ກຸງລຸກ, ຫຍ້າຄາ, ກົກງົ້ວ, ຕະໂມະ, ປຸງຍາງ, ຫ້ວຍມິນ, ຂາຈີ່, ຫ້ວຍດ້ອຍ, ຫ້ວຍຫຼາ	19	
ແຂວງ ໄຊຍະບູລີ				
8	ຊຽງຮ່ອນ	ບ້ານຊ້າງ, ສາມັກຄີໄຊ, ຮ່ອງຄູ, ນໍ້າແບງ, ຫົວເມືອງ, ລາວສະໂນ, ພູລ້ານ, ນໍ້າຄ່ອມ, ມົກສະຕູ, ດົງ, ນໍ້າລ້ອມ, ທົ່ງກາບ, ສີນິກໄຊ, ໃຫມ່ຫນອງຊາງ	14	
9	ເງິນ	ບ້ານ ບໍ່ຫລວງ, ປາງບົງ, ປຸ່ງຝາດ, ດອກເກດ, ຫ້ວຍເຜິ້ງ, ຜ່າແດງ	6	

10	ຫົງສາ	ຫ້ວຍຈວງ, ພູແລ້ງກາງ, ຫນອງຫລວງ, ກົວສາລາ, ນໍ້າສິບ	5	
11	ໄຊສະຖານ	ບ້ານ ສະເຂດ, ກໍ່, ສະປີ, ສະລາ, ກ້ອງທ່ຽງ, ພູເລີ່ນ, ດອຍກາວ, ສະຖານ, ສີສາຍທອງ, ສະແມດນ້ອຍ, ສະແມດໃຫຍ່, ສະມະ, ປາກລອງ	13	
12	ໄຊຍະບູລີ	ບ້ານ ປາງຄອມ, ນໍ້າຕວນ, ນໍ້າລຽບ, ນາຊໍາ - ຜາຊ້າງ, ນາລວມ, ຫ້ວຍເລິກ, ຫ້ວຍຈິກ, ນາແລ້ງຫລວງ, ໃຫຍ່ນາຫລາ, ຫ້ວຍເພາະ, ຫ້ວຍເລີຍ	12	
13	ບໍ່ແຕນ	ບ້ານ ນາແລ້ງ, ຂອນແກ່ນ, ນາບົງເໜືອ, ນາບົງໃຕ້	4	
14	ປາກລາຍ	ບ້ານ ໂຄກສະຫວັນ, ນາຕ້າ, ນາໂພ, ນາຈັນ, ບ້ອນຂ້າມ, ທ່າມີໄຊ, ປິ່ງຫວ້ານ, ນາຄໍາ, ຫ້ວຍຊາຍຂາວ, ຫ້ວຍເຫລັກ, ນໍ້າລິນ	11	
15	ທົ່ງມີໄຊ	ບ້ານ ນາເປືອຍ, ນາມິນ, ແຄ່ນ, ສະຫວ່າງ, ໃຫມ່, ນາຝາຍ,	6	
ແຂວງ ອຸດົມໄຊ				
17	ນາໝໍ້	ບ້ານ ກູລິງ, ນໍ້າບໍ່ໄກ່, ໄໝ່ນາເຕົາ, ຫຼັກ44	4	
18	ຮຸນ	ບ້ານ ເພຍເລັ່ງໃຫຍ່, ພຽງຫໍ້, ແກ້ວ, ນໍ້ານອງ, ນໍ້ານ້ອຍ, ນໍ້າຄໍ, ເພຍເລັ່ງນ້ອຍ, ໃໝ່(ເຂດດົງງອນ), ລອງຄູ(ເຂດພູແຊ), ມົກປອດກຸ່ມ2, ມົກສະເຫຼືອງ, ຮາຍ(ເຂດຜາຍໍາ), ລອງອິນ(ເຂດກຸ່ມນາວາງ)	13	
19	ປາກແບງ	ບ້ານ ມົກໄປຮລຸມ, ມົກໄປຮກາງ, ຈອມແສນ, ກາງ, ນໍ້າເປັນ(ເຂດຕະງອນ), ມົກວັດ, ກະຕາງຕອນ, ແກງ(ເຂດມົກແຫວນ)	8	
20	ແບງ	ບ້ານ ໂພນສີ, ມົກວຽງ, ມາງ, ຕ່າງຈອງ, ປາງສີມ, ແສນສີ, ເພຍເກົ້າ, ຮ່າມົວ, ສາມກາງ, ນາມອນ, ຊຽງແລ	11	
21	ຫຼາ	ບ້ານ ອາໂນ, ແສນຫຼວງ, ລາວຫວ່າງ, ອາຄັງ, ມົກລະຫາງ, ປາງປໍ, ກົກໄມ້ໃຫຍ່, ສາມັກຄີໄຊ, ໂພນໄຊ, ຫ້ວຍຫຼາ, ພູແທ່ນ, ໃຫມ່(ເຂດຕາດມ່ວນ), ປາງສີມ, ລາງລິງ	14	
22	ງາ	ບ້ານ ບໍ່ຫ້ວຍຄະ, ຫາດເຕີ, ນາຊານ, ຖໍ້າ, ມົກຈະລາງ, ລາດຂະມູນ, ລາດແອ່ນ, ລາດກົມ, ຫ້ວຍໄລ່, ນາຄິກ, ຕົງຕູ່, ໃໝ່, ພູກໍ່, ພູຈີ, ຫ້ວຍພັງ, ຫ້ວຍຍິງ, ຫ້ວຍລະເປີ, ປາກຫ້ວຍລາວ	18	
ແຂວງ ຫຼວງນໍ້າທາ				
23	ນາແລ	ບ້ານເຜິ້ງ	1	
ແຂວງ ຫຼວງພະບາງ				

24	ນານ	ບ້ານນານວນ, ນາເມືອງ, ຜາຍວກ, ທົ່ງຄັ່ງ, ຜາຫນົບ, ຄົກຕົ້ມ	6	
25	ຫຼວງພະບາງ	ບ້ານໜອງບົວຄໍາ, ລ້ອງລັນ	2	
26	ວຽງຄໍາ	ບ້ານວຽງໄຊ, ພູແກ້ວ, ພູກາງ, ຫ້ວຍໄກ່, ພູສະໜາມ, ດອນແກ້ວ	6	
27	ປາກອູ	ບ້ານຜາປິນ, ຫາດມາດ, ສາມສີ, ບວກຄວາຍ, ໂພນໂຮມ	5	
28	ງອຍ	ບ້ານຫົວນາ, ມົກເອືອຍ, ຫລັງຜາ, ມົກແລບ, ກິ້ວຂັນ, ໂພນໄຊ, ບ້ານໄໝ່, ວັງງ	8	
ແຂວງ ຫົວພັນ				
29	ສົບເປົາ	ບ້ານປ່າຂົມເປັດ, ປົງ, ຫ້ວຍຮຽງ, ມ່ວງ, ລ້ອງຕອງ, ຫ້ອຍເງິມ, ຜາລ່ອງ	7	
30	ກວນ	ບ້ານຫ້ວຍອີ້ງ, ຫນອງບອນ, ຫ້ວຍຊາຍ, ຫ້ວຍວານ, ປຸ່ງຖາກ, ຜາແຫຼມ, ຫີນຕົ້ງ	7	
31	ຊຳໃຕ້	ບ້ານປອນຄໍ້ ແລະ ນ້ຳໃຕ້	2	
ແຂວງຊຽງຂວາງ				
32	ຜາໄຊ	ບ້ານນາໂຄ້, ລາດແສນ, ນາຮຸງ-ໜອງຫອຍ, ນາມຸນລາດຄ້າຍ, ນາຫວ້ານ	5	
33	ໜອກ	ບ້ານ ສາມແຈ້	1	
34	ພູກູດ	ບ້ານ ປົວ	1	
35	ຄູນ	ບ້ານ ພູກາເຟ	1	
36	ຄໍາ	ບ້ານ ຊາຍນາດູ, ໃໝ່ກໍຄາຍ, ແລ້ງ, ນາອຸງ, ປົວ, ໂພນຄໍາ, ໄຮໜ່ຽງ, ຄັງແຄະ, ພຽງດີ, ຖາງ, ຮົບ, ຊົມ ແລະ ບ້ານແລະດໍ	13	ໃຊ້ນໍ້າສ້າງແຕ່ບໍ່ພຽງພໍ
37	ແປກ	-	0	
38	ໜອງແຮດ	ບ້ານ ສັນໂດນ, ຖ້ຳຄູ, ແກ້ວປະຕູ, ສາມແຈ, ພູໜອງ, ພັກຫຼັກ, ໜອງສາມແຈ, ປ່າຂົມ, ແກ້ວກອງ, ພູຫົວຊ້າງ ແລະ ບ້ານ ກໍມອນ	11	
ແຂວງ ວຽງຈັນ				
39	ໂພນໂຮງ	ບ້ານໂພນສົມບູນ, ຫ້ວຍປຸ່ງ	2	
40	ເຟືອງ	ບ້ານໂພນສະຫວາດ, ເຟືອງ, ສາມມິນ, ນາແຊງ	4	

41	ກາສີ	ບ້ານ ຫີນໂງ່ນ, ນໍ້າແປັກ, ແກ່ວກວາງ, ນໍ້າແກ່ນ, ຜາເຈົ້າ, ລ້ອງໜາກຄາຍ, ນໍ້າມິດ, ນາສັງທອງ, ພູຫີນເຫຼັກໄຟ, ແດນດິນ, ຖ້ຳເທິບ, ໜອງສານ	12	
42	ແມດ	ບ້ານ ນາອຸດົມໄຊ, ໂພນແຍງ, ນາໂພ, ເມືອງແມດ, ນາປ່ານ, ນາກ້າງປາ	6	
ແຂວງ ນະຄອນຫລວງວຽງຈັນ				
43	ນາຊາຍທອງ	ບ້ານ ນໍ້າຊວງ ແລະ ບ້ານຖ້ຳ	2	
ແຂວງ ບໍລິຄໍາໄຊ				
44	ຄໍາເກີດ	ບ້ານນໍ້າພີ້ ແລະ ທົ່ງວຽງຄໍາ	2	
45	ປາກກະດິງ	ບ້ານນໍ້າເດືອ, ນາຫີນ, ນາເຄືອ	3	
46	ທ່າພະບາດ	ບ້ານນາໄຊ, ໄຊສະ ຫວ່າງ, ເລົ່າຄໍາ, ນາແຄນ, ພະບາດໂພນສັນ, ປ່າໄລ່, ຫ້ວຍເລິກ, ທ່າບົກ, ໂພນສະຫວັນ, ຫວາຍໃຫຍ່, ຜາໂປ່ງ, ດອນຄອນລາດ, ຫາດໃຕ້, ສາມັກຄີໄຊ	14	
ແຂວງ ຄໍາມ່ວນ				
47	ມະຫາໄຊ	ບ້ານໝັ້ນ ,ປ່າໝາມ ,ໃຫມ່ ,ນາງ້ວ ,ນາທ່ອນ	4	
48	ບົວລະພາ	ບ້ານຫຍ້າຫວາຍ ,ໜອງແສງ ,ວັງພະເນີ ,ຫຼັງຄັງ ,ນາຈັດ ,ທົ່ງຂາມ ,ໂພນ ,ທ່າກະຈັນ ,ປາກພະນັງ	9	
49	ໜອງບົກ	ບ້ານໂນນສີລາ ,ໜອງຜ້າ ,ນານ້ອຍ ,ຍາຫຸນ	4	
50	ເຊບັ້ງໄຟ	ບ້ານເວີນຂຽວ ແລະ ໂນນກະແຕ້	2	
51	ຍົມມະລາດ	ບ້ານໂພນໜາດ ,ບ້ານຫຼວງ ,ບ້ານວຽງ ,ບ້ານເໜືອງ	4	
ແຂວງ ໄຊສົມບູນ				
52	ອະນຸວົງ	ບ້ານ ອອມ, ອ່າວໃຕ້,ທົ່ງຄູນ,ໂພນພະ,ຫີນຫົວເສືອ,ມ່ວງສຸມ, ໄຊຈະເລີນ	7	ບໍ່ມີນໍ້າ ແລະ ມີນໍ້າແຕ່ບໍ່ພໍໃຊ້
53	ລ້ອງຊານ	ບ້ານ ແກ່ວສາມີ, ສັນປາຕອງ, ໂພນສະອາດ, ດອນສໍພັນ, ນາມອນ, ຄອນວັດ, ໂພນເລົ່າ, ວັງຫຼວງ, ນາໄຊ, ນໍ້າຄຸຍ, ຫີນສໍ, ດອນສໍພັນ, ໂພນມ່ວງ, ນໍ້າມຸ່ງ, ຫ້ວຍນໍ້າເຢັນ, ຖ້ຳດິນ, ທ່າເຮືອ	17	ບໍ່ບໍາດານເປ່ເພ ແລະ ບັນ ຫາ ນໍ້າບໍ່ພໍ ໃຊ້

54	ຮົ່ມ	ບ້ານ ນໍ້າຄຽນ, ຜາລະແວກ, ຮົ່ມທາດ	3	
55	ລ້ອງແຈ້ງ	ບ້ານ ລ້ອງແຈ້ງ, ຊໍາທອງ, ນໍ້າພາ, ພັນໄຊ, ຫຼວງພັນໄຊ, ນໍ້າຊານ, ນາຕິ, ນາໄຊສະຫວ່າງ, ນໍ້າຊາວ, ໜອງພູນໄຊ	10	
56	ທ່າໂທມ	ບ້ານ ສີບຸນເຮືອງ, ຊຽງຕັນ, ໂພນຈະເລີນ, ໂພນຮົ່ມ, ນໍ້າຍາງ, ຄອນຊະນະ, ຊໍາກໍທອງ, ນໍ້າລ້ອງ, ແດນມີໄຊ, ນາຫິນບຸນ, ຊຽງຄົງ, ວຽງທອງ, ນາຊິງ, ທ່າວຽງໄຊ, ໂພນໂຮມ, ນາຫ້ອງ, ຫາດສາມຄອນ, ປູ່	18	
ແຂວງ ສະຫວັນນະເຂດ				
57	ສອງຄອນ	ບ້ານຫ້ວຍໄຂ່, ນາຊະໂນ)ດອນຫາດ(, ຫ້ວຍຄໍ້, ຄໍາສະຫວ່າງ, ໂນນຄໍາສູງ	5	
58	ໄຊບຸລີ	ບ້ານໜອງຂຽດເຫຼືອງ, ສິມສະອາດ, ນາເຮືອງ, ພູໂກະ, ສະຫວ່າງ, ນາເທິງ, ນາມ່ວງ, ດົງໝາກໄຟ, ກະຈູ, ໜາວເໜືອ, ຊຽງໄຄ	11	
59	ຈໍາພອນ	ບ້ານຄໍາປາແໜ, ປ່າກ້ວຍ, ກະລ່າງໃຕ້, ຄໍາຕ່ອງລ່ອງ, ໜອງເປັດ, ຂອນແຕ້, ມ່ວງໄຂ່, ໂຄກແລ້ງ	8	
60	ພິນ	ບ້ານນາຫຼັກຄໍາ, ບົກ, ຕາດໄຮໂຄກ, ໜອງຫຼວງ, ນາທູ່, ຍາງ, ໂນນໄຊ, ໂນນວິໄລ	8	
ແຂວງ ຈໍາປາສັກ				
61	ໂຂງ	ບ້ານໂພນວິໄຊ, ໃໝ່ສີວິໄລ, ນາເຊືອກ, ນາແວງ, ສິງເປື້ອຍ, ໜອງແຫ, ນາແສນພັນ, ນາສະຫົງ, ທ່າມ່ວງຄຸ້ມໂນນສູງ, ຈານ , ເສດຕະເດດ, ໂສດ, ນາປາກຽວ, ໂພນສະອາດ, ເຊນໍ້າອ້ອມ, ທ່າຄອກຄຸ້ມນາແປງ, ບ້ານບຶງງາມ, ກະດ້ານຄຸ້ມໂພນຈານ, ເສດສະຫວັນ	19	
62	ມຸນລະປະ ໂມກ	ບ້ານສີ່ມໂຮງ, ກະດ້ານ, ກະ ດຽງ, ໜອງງາ, ປໍ່, ເປ, ເຄັມ, ທ່າກັງ, ທ່າຫິນ, ຫ້ວຍຊາຍ	10	ສ່ວນ ໃຫຍ່ ແມ່ນບ້ານຊືນເຜົ່າ
63	ຊະນະສິມບຸນ	ບ້ານໂນນສະຫວັນ, ໜອງຄາ, ໜອງດູ່, ໂພນສານ, ຄໍາແປງ, ຄໍາຫຼວງ, ຄໍາເມກ, ສອນພາກ, ສີທວນ, ດົງດ້າງຄໍາ	10	
64	ໂພນທອງ	ບ້ານວັງເຕົ້າ, ດອນໂຕດ, ແກ້ງກາງ, ດອນຈິກ, ໂຄກກຸ່ງ	5	
ແຂວງ ສາລະວັນ				
65	ສາລະວັນ	ບ້ານໂຄກເກົ້າ, ບຶງໄຊ, ນາປາລີ	3	
66	ເລົ່າງາມ	ບ້ານໜອງແກ, ພໍ່ເຂັ້ມ, ດົງ	3	

67	ຕະໂອຍ	ບ້ານດູບ, ຕະຣວກ, ປະຈຸດອນ	3	
68	ວາປີ	ບ້ານນາຊັນ, ໜອງໂງ້ງ, ນາພິມານ,	3	
68	ຄົງເຊໂດນ	ບ້ານທວງເຊ, ກຸດມິໄຊ, ຮັງແຮ້ງ	3	
70	ລະຄອນເພັງ	ບ້ານບຸດຕະພານ, ນາດູ່ເກົ້າ, ພູຖ້ຳພວງ	3	
71	ຕຸ້ມລານ	ບ້ານແກ້ງຮັງ, ກະຕາວ, ນາລະຈາງ	3	
72	ສະໝ້ວຍ	ບ້ານອາຊິງສິມບູນ, ອາຕຸກ, ແມວ	3	
ແຂວງ ເຊກອງ				
73	ດາກຈິງ	ບ້ານ ດາກບອງ, ໂນນສະຫວັນ, ງອນດອນ, ດາກຈິງ, ດາກຊວງ, ຕິງຊຽງ, ດາກມວນ, ດາກຕາອອກໃຫຍ່, ດາກມຸງ, ດາກຈາບິງ, ຕັງລຸ, ດາກກັງ, ຊຽງເອ, ດາກເລ	14	
74	ທ່າແຕງ	ບ້ານ ບົກຫົງ, ຈະຫຼາມເກົ້າ, ຈະຫຼາມໃໝ່, ເກາະຫົວພູ, ຕະກຽວ, ວາງ, ໜອງກັນ, ຫ້ວຍດຳໃໝ່, ຕຸ້ມບໍ	9	
75	ລະມາມ	ບ້ານ ເພຍໃໝ່, ນາວາ, ຕະນິມ, ລະວິລຳພັນ, ສອງຄອນ, ຮິງ, ຮ່ອງໄລ	7	
76	ກະລຶມ	ບ້ານ ອາແຕ່ງ, ອາຈິງ, ອາເກວ, ອາເຮາະເໜືອ, ຕະລຸຍ, ອາເຮາະໄຕ້, ອາລ້ອງ, ໄລ່ປໍ, ໂປມ, ຕາທິດ, ຫາດວິ, ປາກໄຕ, ຫາດແປະ, ຕາກ, ຍອນ, ທົ່ງກາຍ, ວາງ, ວັງປະຈຸ່, ອາຮັງ, ປະຕາງ, ກັນດອນ, ຕັງປະ, ຕະລ້ອງ, ກະອວງ	24	
ລວມເມືອງທັງໝົດ				76
ລວມບ້ານຂາດແຄນນໍ້າ ທັງໝົດ				554

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ຫ້ອງການ ແລະ ພະແນກຊັບພະຍາກອນ ທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ທົ່ວປະເທດ ປີ2022)

