



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ
ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ

**ແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ
ແຂວງຫົວພັນ 2025-2030**

ກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ

2025



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ
ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ

2846 - 133

ກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ

ເລກທີ...../ກຊສ

ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, ວັນທີ 14 ຕຸລາ 2024

ຂໍ້ຕົກລົງ

ວ່າດ້ວຍ ການຮັບຮອງ ແລະ ປະກາດໃຊ້ແຜນຄຸ້ມຄອງນ້ຳໃຕ້ດິນ ແຂວງ ຫົວພັນ

- ອີງຕາມ ກົດໝາຍ ວ່າດ້ວຍການປັບປຸງບາງມາດຕາ ຂອງກົດໝາຍວ່າດ້ວຍນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ສະບັບເລກທີ 84/ສພຊ, ລົງວັນທີ 01 ກໍລະກົດ 2020;
- ອີງຕາມ ດຳລັດ ວ່າດ້ວຍ ການຈັດຕັ້ງ ແລະ ການເຄື່ອນໄຫວ ຂອງກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ສະບັບເລກທີ 573/ນຍ, ລົງວັນທີ 20 ກັນຍາ 2021;
- ອີງຕາມໜັງສືສະເໜີ ຂອງກົມຊັບພະຍາກອນນ້ຳ, ສະບັບເລກທີ 0825/ກຊສ.ກຊນ, ລົງວັນທີ 20 ສິງຫາ 2024 ແລະ ການສະເໜີ ສະບັບປັບປຸງ ສະບັບເລກທີ 973/ກຊນ, ລົງວັນທີ 10 ຕຸລາ 2024.

ລັດຖະມົນຕີ ຕົກລົງ:

ມາດຕາ 1: ຮັບຮອງ ແລະ ປະກາດໃຊ້ ແຜນຄຸ້ມຄອງນ້ຳໃຕ້ດິນ ແຂວງ ຫົວພັນ, ສະບັບລົງວັນທີ 20 ມິຖຸນາ 2024;

ມາດຕາ 2: ມອບໃຫ້ ກົມຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ເປັນເຈົ້າການສົມທົບກັບ ພະແນກ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ແຂວງ ຫົວພັນ, ອົງການຈັດຕັ້ງສາກົນ ແລະ ບັນດາ ຂະແໜງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຂັ້ນສູນກາງ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນຄົ້ນຄວ້າ, ຜັນຂະຫຍາຍ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແຜນຄຸ້ມຄອງນ້ຳໃຕ້ດິນ ແຂວງຫົວພັນ ໃຫ້ໄດ້ຮັບຜົນດີ;

ມາດຕາ 3: ຫ້ອງການ, ບັນດາ ກົມ, ກອງ, ສະຖາບັນ ພາຍໃນກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ, ຂະແໜງການຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ຂັ້ນທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ໃນແຂວງຫົວພັນ ຈົ່ງຮັບຮູ້, ໃຫ້ການຮ່ວມມື ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ຂໍ້ຕົກລົງ ສະບັບນີ້ ໃຫ້ໄດ້ຮັບຜົນດີ;

ມາດຕາ 4: ຂໍ້ຕົກລົງສະບັບນີ້ ມີຜົນສັກສິດນັບແຕ່ມີລົງລາຍເຊັນເປັນຕົ້ນໄປ.

ລັດຖະມົນຕີ

ນ.ບຸນຄຳ ວໍລະຈິດ

ການຮັບຮອງແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແຂວງຫົວພັນ

ແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ສະບັບນີ້ ແມ່ນເປັນການຜັນຂະຫຍາຍມະຕິກອງປະຊຸມໃຫຍ່ຄັ້ງທີ XI ຂອງພັກປະຊາຊົນປະຕິວັດລາວ, ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ 5 ປີ ຂອງແຂວງ (2021-2025) ແລະ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ. ເພື່ອຮັບປະກັນໃຫ້ການຄຸ້ມຄອງ ຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດກໍ່ຄືນໍ້າໃຕ້ດິນໃຫ້ໄປຕາມທິດສີຂຽວ ແລະ ມີຄວາມຍືນຍົງ.

ແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນສະບັບນີ້ ໄດ້ຖືກສ້າງຂຶ້ນດ້ວຍການຮ່ວມມື ຂອງບັນດາຂະແໜງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງເປັນຕົ້ນແມ່ນ ກົມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ, ພະແນກ ຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ແຂວງຫົວພັນ ແລະ ຫ້ອງການ ຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ເມືອງພາຍໃຕ້ ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ພາກສ່ວນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ໃນແຂວງ ຫົວພັນ.

ອີງຕາມຫຼັກການ ການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າແບບເຊື່ອມສານ ທີ່ໄດ້ລະບຸເຖິງຄວາມຈໍາເປັນ ໃນການຮ່ວມມືກັນຢ່າງຈິງຈັງລະຫວ່າງພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂຶ້ນສູນກາງ ແລະ ຫ້ອງຖິ່ນ, ພາກເອກະຊົນ, ບັນດາຜູ້ພັດທະນາໂຄງການ ເພື່ອທີ່ຈະພ້ອມກັນບັນລຸຈຸດປະສົງການພັດທະນາທີ່ມີຄວາມຍືນຍົງ, ຮັ່ງມີ ແລະ ສະເໝີພາບ ໃນການເຂົ້າເຖິງແຫຼ່ງນໍ້າຂອງປະຊາຊົນບັນດາເຜົ່າ. ດັ່ງນັ້ນ, ພວກເຮົາທຸກຄົນຕ້ອງເອົາໃຈໃສ່ ສົ່ງເສີມ ການວາງແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ເພີ່ມຄວາມພະຍາຍາມໃນການໝູນໃຊ້ບົດຮຽນທີ່ດີ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຢ່າງມີປະສິດທິພາບ ຮັບປະກັນ ໃຫ້ນໍ້າໃຕ້ດິນມີຄວາມຍືນຍົງ ສາມາດຕອບສະໜອງ ໃຫ້ແກ່ການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແລະ ປະກອບສ່ວນ ໃນການປັບປຸງຊີວິດການເປັນຢູ່ ຂອງປະຊາຊົນບັນດາເຜົ່າ ໃນແຂວງຫົວພັນ ໃຫ້ດີຂຶ້ນ ເທື່ອລະກ້າວ.

ພວກຂ້າພະເຈົ້າ ຕາງໜ້າ ແຂວງຫົວພັນ ແລະ ກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມມີຄວາມເປັນເອກະພາບກັນ ໃນການສ້າງແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ຮ່ວມກັບແຂວງ, ເມືອງ ບໍ່ວ່າຈະເປັນທາງດ້ານທຶນຮອນ, ບຸກຄະລາກອນ ເພື່ອສ້າງແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນສະບັບນີ້ ໃຫ້ເປັນພື້ນຖານໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໃນຕໍ່ໜ້າ ແລະ ຍາວນານ. ພ້ອມນັ້ນ, ຂໍສະແດງຄວາມຂອບໃຈມາຍັງ ຄະນະຮັບຜິດຊອບ ທີ່ໄດ້ສຸມເຫື່ອແຮງ, ສະຕິປັນຍາ ແລະ ຄວາມ ເປັນເຈົ້າການປະກອບສ່ວນໃນການແບ່ງປັນຄວາມຮູ້ ແລະ ຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ໃນການສ້າງແຜນສະບັບນີ້. ພິເສດຂໍສະແດງຄວາມຂອບໃຈ ມາຍັງຜູ້ໃຫ້ການສະໜັບສະໜູນ ໃນການສ້າງແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນສະບັບນີ້ຈົນສໍາເລັດ. ເອກະສານສະບັບນີ້ ແມ່ນເປັນເອກະສານສະບັບຕົ້ນ ຈະມີການທົບທວນຄືນ ແລະ ປັບປຸງເປັນແຕ່ລະໄລຍະ. ທັງເປັນເອກະສານພື້ນຖານໃຫ້ແກ່ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ. ຖ້າຫາກຂໍ້ມູນໃດບໍ່ທັນຈະແຈ້ງສາມາດປະສານກັບ ຄະນະຮັບຜິດຊອບ ໃນການປັບປຸງເພີ່ມເຕີມເຂົ້າໄດ້.

ທີ່ ແຂວງຫົວພັນ, ວັນທີ... 20 ສິງຫາ 2024

ອົງການປົກຄອງ ແຂວງຫົວພັນ
ເຈົ້າແຂວງ

ກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ
S. ລັດຖະມົນຕີ



ຄຳແພງ ໄຊສົມແພງ

ຈັນທະເນດ ບົວລະພາ

ສັງລວມຫຍໍ້

ແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນສະບັບນີ້ ສ້າງຂຶ້ນເພື່ອກຳນົດບັນດາແຜນງານ, ຄາດໝາຍ ແລະ ກິດຈະກຳອັນລະອຽດ ເພື່ອເປັນບ່ອນອີງໃຫ້ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງໃນການນຳເອົາໄປຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ໂດຍມີການຮ່ວມກັບ ທຸກພາກສ່ວນ ໃນຂັ້ນສູນກາງ ແລະ ຫ້ອງຖິ່ນ ໂດຍມີວິໄສທັດດັ່ງນີ້: “ຄຸ້ມຄອງ, ປົກປັກຮັກສາ ແລະ ພັດທະນານໍ້າໃຕ້ດິນ ເພື່ອ ຮັບປະກັນໃຫ້ນໍ້າມີຄຸນນະພາບດີ ແລະ ປະລິມານທີ່ພຽງພໍຕອບສະໜອງໃຫ້ແກ່ການພັດທະນາແບບຍືນຍົງ ຄຽງຄູ່ ກັບ ການ ສົ່ງເສີມຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງປະຊາຊົນ ແລະ ບົບຕົວເຂົ້າກັບການປ່ຽນແປງສະພາບດິນຟ້າອາກາດ”

ແຂວງຫົວພັນຕັ້ງຢູ່ທິດຕາເວັນອອກສຽງເໜືອຂອງປະເທດລາວ, ທິດເໜືອຕິດກັບແຂວງເຊີນລາ ສສ ຫວຽດນາມມີລວງຍາວຊາຍແດນຮ່ວມກັນ 250 ກິໂລແມັດ, ທິດໃຕ້ຕິດກັບແຂວງຊຽງຂວາງ ມີລວງຍາວຮ່ວມກັນ 226 ກິໂລແມັດ ແລະ ແຂວງເຈົ້າອານ ສສ ຫວຽດນາມ ມີລວງຍາວຊາຍແດນຮ່ວມກັນ 126 ກິໂລແມັດ, ທິດຕາ ເວັນ ອອກຕິດກັບແຂວງແຫ້ງຮ່ວາ ສສ ຫວຽດນາມ ມີລວງຍາວຊາຍແດນຮ່ວມກັນ 192 ກິໂລແມັດ, ທິດຕາເວັນ ຕິກຕິດ ກັບແຂວງຫຼວງພະບາງ ມີລວງຍາວຊາຍແດນຮ່ວມກັນ 168 ກິໂລແມັດ ແລະ ແຂວງຊຽງຂວາງ ມີເສັ້ນສາຍແດນຮ່ວມ 178 ກິໂລແມັດ, ມີເນື້ອທີ່ທັງໝົດ 16,500 ກິໂລຕາແມັດ, ມີເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ ກວມເອົາປະມານ 74%, ເນື້ອທີ່ພູຜາກວມ ເອົາ 18%, ເນື້ອທີ່ນ້ຳກວມເອົາ 8%. ແຂວງຫົວພັນເປັນແຂວງທີ່ໜັ້ນຂອງການປະຕິວັດ, ເປັນຖິ່ນກຳເນີດຂອງ ສປປ ລາວ ຖ້າທຽບໃສ່ແຂວງອື່ນໆ ການພັດທະນາ ກໍ່ຍັງເຫັນວ່າ ມີຄວາມຊັກຊ້າ ເນື່ອງຈາກເປັນແຂວງຫ່າງໄກສອກຫຼີກ, ຫ້ວຍເລິກເຫວຊ້ນ, ທຸລະກິດດານ, ການສັນຈອນໄປມາພົບຄວາມຫຍຸ້ງຍາກ, ນອກຈາກນີ້ໃນແຕ່ລະປີກໍ່ຍັງພົບຄວາມ ຫຍຸ້ງຍາກຫຼາຍດ້ານ ເປັນຕົ້ນແມ່ນບັນຫາໄພພິບັດທາງທຳມະຊາດ ແລະ ບັນຫາພະຍາດລະບາດສັດ.

ແຂວງຫົວພັນ ປະກອບມີ 10 ເມືອງ ຄື: ເມືອງຊຳເໜືອ, ເມືອງວຽງໄຊ, ເມືອງຊຳໃຕ້, ເມືອງກວັນ, ເມືອງ ສິບ ເປົາ, ເມືອງຊຽງຄໍ້, ເມືອງແອດ, ເມືອງຫົວເມືອງ, ເມືອງຮ້ຽມ ແລະ ເມືອງຊ່ອນ. ມີກຸ່ມບ້ານທັງໝົດ 52 ກຸ່ມບ້ານ ມີ 728 ບ້ານ, ໃນນີ້ມີບ້ານໃຫຍ່ 14 ບ້ານ, ມີຄອບຄົວທັງໝົດ 51.208 ຄອບຄົວ, ມີພົນລະ ເມືອງທັງໝົດ 305.888 ຄົນ, ຍິງ 149.866 ຄົນ, ສະເລ່ຍຄວາມໜາແໜ້ນ 17 ຄົນ/1 ກິໂລຕາແມັດ.

ທົ່ວແຂວງປະກອບມີ 4 ໝວດພາສາ ແຍກຕາມໝວດພາສາປາກເວົ້າຄື: ພາສາມອນ-ຂະແມ, ພາສາ ລາວ-ໄຕ, ພາສາມົ້ງ-ອົວມຽນ ແລະ ພາສາຈີນ-ຕິເບດ ແລະ ມີ 9 ຊົນເຜົ່າ ແຍກຕາມເຜົ່າຄື: ເຜົ່າລາວ, ເຜົ່າໄຕ, ເຜົ່າ ກຶມມຸ, ເຜົ່າຜ່ອງ, ເຜົ່າຊິງມູນ, ເຜົ່າໜ້ອຍ, ເຜົ່າມົ້ງ, ເຜົ່າອົວມຽນ ແລະ ເຜົ່າຈີນ(ຫໍ້).

ທໍລະນີສາດ ຂອງແຂວງຫົວພັນໂດຍອີງໃສ່ສະພາບພູມສັນຖານ, ຊັ້ນອຸທົກທໍລະນີ, ພູມອາກາດ ແລະ ອື່ນໆ ພົບວ່າ ຊັ້ນຫີນອຸມນໍ້າ ໃນເຂດນີ້ແມ່ນປະກອບດ້ວຍ ຊັ້ນໄຜ້ງດິນ-ໄຜ້ງຫີນ (Basement), ຊັ້ນຫີນພູໄຟ (Volcanic), ຊັ້ນຫີນອັດແໜ້ນປີນແຮ່ທາດ (Schists), ຊັ້ນຫີນດຶກດຳບັນ (Sedimentary Paleozoic), ຊັ້ນ ຫີນພູໄຟ-ຫີນໜາມໜໍ່ (Karstic), ຊັ້ນຫີນປູນ (Limestones), ຊັ້ນຫີນໃນຍຸກຫີນ (Sedimentary Mesozoic) ແລະ ຊັ້ນຕະກອນລຸ່ມນໍ້າ (Alluvial) ເຊິ່ງໃນນີ້, ແມ່ນໄດ້ຈັດເປັນກຸ່ມຊັ້ນອຸທົກທໍລະນີ ຫຼື ເອີ້ນອີກຢ່າງໜຶ່ງວ່າຊັ້ນດິນ ຊັ້ນຫີນ (Hydrogeological) ອອກເປັນ 4 ກຸ່ມໃຫຍ່ດ້ວຍກັນຄື: ຊັ້ນໄຜ້ງຫີນ ແລະ ຊັ້ນຫີນດານ (Basement and Bedrock), ຊັ້ນຫີນປາຍຍຸກດຶກດຳບັນ (Late Paleozoic), ຊັ້ນຍຸກຫີນ (Mesozoic) ແລະ ຊັ້ນຕະກອນ

ລຸ່ມນໍ້າ (Alluvial sediments). ການປະເມີນນໍ້າໃຕ້ດິນເຫັນວ່າ ການຕື່ມນໍ້າໃຕ້ດິນໃນ ແຂວງຫົວພັນ ແມ່ນມາ ຈາກນໍ້າຝົນ. ເນື່ອງຈາກນໍ້າຝົນ ເປັນປັດໄຈໜຶ່ງ ທີ່ເຄື່ອນຍ້າຍນໍ້າໄຫຼລົງໄປສູ່ໃຕ້ດິນ. ດັ່ງນັ້ນ, ເມື່ອນໍ້າຊຶມລົງ ໄປໃຕ້ດິນ ຈະເຮັດໃຫ້ອັດຕາ ການ ຕື່ມນໍ້າ ໃຕ້ດິນເພີ່ມຂຶ້ນ. ການຕື່ມນໍ້າໃຕ້ດິນ: ແມ່ນສະເລ່ຍຢູ່ 430 ມມ/ປີ. ຄ່າສະເລ່ຍດັ່ງກ່າວ ແມ່ນຈາກ ບົດສຶກສາກ່ຽວກັບ “ການປະເມີນການຕື່ມນໍ້າໃຕ້ດິນລະດັບພາກພື້ນໃນອ່າງແມ່ນໍ້າຂອງຕອນລຸ່ມ” ປີ 2017 ເຊິ່ງອາດຈະມີຄ່າຜິດດ່ຽງສູງ. ສະນັ້ນ, ຈຶ່ງຄວນມີການສຶກສາ ແລະ ສໍາຫຼວດ ລະອຽດຄືນໃນເຂດນີ້ ເພື່ອເປັນ ຂໍ້ມູນ ພື້ນຖານ ໃນການ ອອກອະນຸຍາດ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນອະນາຄົດ.

ເພື່ອເຮັດໃຫ້ວຽກງານການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນມີຄວາມສອດຄ່ອງກັບ ສະພາບຂອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າໃນ ແຂວງ. ສະນັ້ນ, ຂໍ້ມູນທາງດ້ານຄວາມດຸ່ນດ່ຽງ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ຈຶ່ງມີຄວາມສໍາຄັນ ຫຼາຍຕໍ່ ກັບການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ. ຄວາມຕ້ອງການນໍ້າ ສາມາດຄາດຄະເນ ຫຼື ປະເມີນ ສໍາລັບການນໍາໃຊ້ ພາຍໃນແຂວງ, ລວມ ທັງຕາມຄົວເຮືອນ. ໃນນີ້ແມ່ນໄດ້ປະເມີນຄວາມຕ້ອງການນໍ້າໃຕ້ດິນ ເປັນສອງ ໄລຍະຄື: ແຕ່ປີ 2021-2025 ແລະ ປີ 2026-2030 ຜົນຂອງການປະເມີນ ຄວາມຕ້ອງການການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ສໍາລັບ ປີ 2021-2025 ແມ່ນ 40.07 ລ້ານແມັດ ກ້ອນ ແລະ ແຕ່ປີ 2026-2030 ແມ່ນ 37.74 ລ້ານແມັດກ້ອນ/ປີ. ຜົນຂອງ ຄວາມດຸ່ນດ່ຽງ ຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແຕ່ປີ 2021-2025 ແມ່ນ 4.47 ລ້ານແມັດກ້ອນ ແລະ ປີ 2026-2030 ແມ່ນ 4.62 ລ້ານແມັດກ້ອນ. ຂໍ້ມູນດັ່ງກ່າວສະແດງໃຫ້ເຫັນ ວ່າ ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນໃນແຂວງ ແມ່ນ ພຽງພໍຕໍ່ຄວາມ ຕ້ອງການ ນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນແຕ່ລະປີ.

ຈາກຈຸດພິເສດ ແລະ ທ່າແຮງດ້ານຕ່າງໆທີ່ກ່າວມາຂ້າງເທິງນັ້ນ ເຖິງວ່າປະລິມານ ນໍ້າໃຕ້ດິນ ຈະມີພຽງພໍ ເພື່ອ ຕອບສະໜອງ ຄວາມຕ້ອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນກໍຕາມ, ແຕ່ມັນກໍຍັງ ມີຫຼາຍບັນຫາ ຕໍ່ກັບສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ທີ່ຈະຕ້ອງ ໄດ້ເອົາໃຈໃສ່ໃນການປັບປຸງ ແລະ ແກ້ໄຂ ໃຫ້ດີຂຶ້ນເປັນຕົ້ນ: ບັນຫາການຂາດແຄນດ້ານຂໍ້ມູນ, ບັນຫາ ຄຸນນະພາບນໍ້າ ເສື່ອມໂຊມ ແລະ ການປ່ຽນແປງການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ ລວມເຖິງການ ເພີ່ມຂຶ້ນ ຂອງຄວາມຕ້ອງການ ນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນ ແຕ່ລະປີ ດັ່ງນັ້ນ, ຈຶ່ງຈໍາເປັນຕ້ອງມີແຜນການ ລະອຽດໃນການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ, ຊຶ່ງແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແຂວງ ຫົວພັນ ແມ່ນໄດ້ສ້າງຂຶ້ນ ເພື່ອເປັນເຄື່ອງມືໃນການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແຜນດັ່ງກ່າວ ແມ່ນໄດ້ກໍານົດ 3 ແຜນງານ, 5 ຄາດ ໝາຍ ແລະ 21 ກິດຈະກຳດັ່ງນີ້:

ລ/ດ	ແຜນງານ	ຄາດໝາຍ	ກິດຈະກຳ
1	ແຜນງານ 1: ການສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງ ແລະ ສົ່ງເສີມການມີສ່ວນຮ່ວມ ໃນການຄຸ້ມຄອງ ນໍ້າໃຕ້ດິນ	2 ຄາດໝາຍ	ກິດຈະກຳ 6
2	ແຜນງານ2: ການເກັບກຳຂໍ້ມູນ ແລະ ສ້າງຖານຂໍ້ມູນ-ຂ່າວສານນໍ້າໃຕ້ດິນ	2 ຄາດໝາຍ	9 ກິດຈະກຳ
3	ແຜນງານ3: ການຟື້ນຟູ. ປົກປັກຮັກສາ ແລະ ພັດທະນານໍ້າໃຕ້ດິນ	1 ຄາດໝາຍ	6 ກິດຈະກຳ

ສາລະບານ

ສັງລວມຫຍໍ້.....	i
ສາລະບານຕາຕະລາງ.....	v
ສາລະບານຮູບ.....	vi
I. ພາກສະເໜີ	1
1.1 ຈຸດປະສົງ.....	1
1.2 ຂອບເຂດການນໍາໃຊ້ແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ.....	2
1.3 ທີ່ຕັ້ງ ແລະ ພູມສັນຖານ	2
1.4 ອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ.....	4
II. ສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ	13
II ສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ	13
2.1 ນໍ້າໃຕ້ດິນ.....	13
2.1.1 ທໍລະນີສາດ.....	13
2.1.2 ອຸທິກທໍລະນີສາດ ແລະ ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນ	15
2.1.4 ລະດັບນໍ້າ ແລະ ທິດທາງການໄຫຼ ຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ.....	17
III. ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນປະຈຸບັນ.....	18
3.1. ຄົວເຮືອນ	18
3.2. ກະສິກໍາ	19
3.3. ອຸດສາຫະກໍາ.....	20
IV. ການປະເມີນນໍ້າໃຕ້ດິນ	21
4.1. ການປະເມີນນໍ້າໃຕ້ດິນ.....	21
4.2.1 ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນຄົວເຮືອນ	22
4.2.2. ກະສິກໍາ	24
4.2.2. ອຸດສາຫະກໍາ.....	25
4.3. ຄວາມດຸ່ນດ່ຽງຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ	26
4.3. ກາລະໂອກາດ ແລະ ສິ່ງທ້າທາຍ	27
4.4.1. ກາລະໂອກາດ	27
4.4.2. ສິ່ງທ້າທາຍ.....	27
V. ແຜນງານຂອງການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ.....	29
VI. ມາດຕະການໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ການຕິດຕາມກວດກາ.....	31
6.1. ອົງການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ກວດກາ.....	31
6.2. ມາດຕະການໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ	31
6.2.1. ອົງການຈັດຕັ້ງຂັ້ນສູນກາງ.....	31

6.2.2. ອຳນາດການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ (ແຂວງ, ເມືອງ, ກຸ່ມບ້ານ ແລະ ບ້ານ).....	31
6.2.3. ຊຸມຊົນ	32
6.3. ການຕິດຕາມກວດກາ	32
6.4. ບັນດາຕົວຊີ້ວັດການປະເມີນຜົນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ	32
ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ.....	36

ສາລະບານຕາຕະລາງ

ຕາຕະລາງ 1: ອັດຕາສ່ວນຮ້ອຍຄວາມຄ້ອຍຊັນ ພື້ນທີ່ດິນແຂວງຫົວພັນ	3
ຕາຕະລາງ 2: ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມຂອງແຂວງຫົວພັນ	9
ຕາຕະລາງ 3: ຂໍ້ມູນການປົກຄອງ ແລະ ພົນລະເມືອງ ປີ 2021.....	11
ຕາຕະລາງ 4: ສັງລວມເນື້ອທີ່ການກໍານົດເຂດການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ	12
ຕາຕະລາງ 5: ສັງລວມການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນການບໍລິການ ແລະ ຄົວເຮືອນ (2021).....	19
ຕາຕະລາງ 6: ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນຂະແໜງ ກະສິກໍາ ແລະ ລ້ຽງສັດ (2021)	20
ຕາຕະລາງ 7: ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນຂະແໜງ ອຸດສາຫະກໍາ (2021).....	21
ຕາຕະລາງ 8: ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນຊັ້ນນໍ້າໃຕ້ດິນ	21
ຕາຕະລາງ 9: ການປະເມີນຄວາມຕ້ອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນຄົວເຮືອນ	23
ຕາຕະລາງ 10: ການປະເມີນຄວາມຕ້ອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນຂະແໜງສາທາລະນະສຸກ ແລະ ການບໍລິການ	23
ຕາຕະລາງ 11: ການປະເມີນ ຄວາມຕ້ອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນຂະແໜງກະສິກໍາ (2021-2025).....	25
ຕາຕະລາງ 12: ການປະເມີນຄວາມຕ້ອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນຂະແໜງອຸດສາຫະກໍາ	26
ຕາຕະລາງ 13: ຕົວຊີ້ວັດການປະເມີນຜົນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ	33
ຕາຕະລາງ 14: ແຜນດໍາເນີນງານພ້ອມໆປະມານ ຂອງແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ.....	36

ສາລະບານຮູບ

ຮູບທີ 1 ແຜນທີ່ການປົກຄອງແຂວງຫົວພັນ 2

ຮູບທີ 2 ແຜນທີ່ຄວາມຄ້ອຍຊັນຂອງ ແຂວງຫົວພັນ..... 4

ຮູບທີ 3 ແຜນທີ່ສາຍນໍ້າ ແຂວງຫົວພັນ..... 5

ຮູບທີ 4 ແຜນທີ່ການາໃຊ້ທີ່ດິນໃນປັດຈຸບັນ ຂອງແຂວງຫົວພັນ..... 12

ຮູບທີ 5 ແຜນທີ່ທໍລະນີສາດຂອງ ແຂວງ ຫົວພັນ 14

ຮູບທີ 6 ແຜນທີ່ສະແດງປະສິດທິພາບໃນການຈ່າຍນໍ້າຂອງຊັ້ນຫີນອູ້ມນໍ້າ ແຂວງ ຫົວພັນ..... 16

ຮູບທີ 7 ສົມທຽບອັດຕາສ່ວນຮ້ອຍຂອງຊັ້ນທໍລະນີຕໍ່ເນື້ອທີ່ ແຂວງ ຫົວພັນ 17

ຮູບທີ 8: ເສັ້ນສະແດງສະຫຼຸບຄວາມຕ້ອງການ ແລະ ຄວາມດຸ່ນດ່ຽງຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ..... 27

I.ພາກສະເໜີ

ແຂວງຫົວພັນ ເປັນແຂວງໜຶ່ງທີ່ມີທ່າແຮງທາງດ້ານ ຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ມີແມ່ນໍ້າຫຼາຍສາຍທີ່ສໍາຄັນ ໄຫຼຜ່ານເປັນຕົ້ນ: ສາຍນໍ້າຊໍາ; ສາຍນໍ້າມ່າ; ສາຍນໍ້າເນີນ; ສາຍນໍ້າຄານ ນອກນັ້ນຍັງມີສາຍນໍ້າສາຂາ ທີ່ເປັນແຫຼ່ງ ອຸປະໂພກ, ບໍລິໂພກ ຂອງພໍ່ແມ່ປະຊາຊົນທີ່ອາໄສຢູ່ລຽບຕາມສາຍນໍ້າດັ່ງກ່າວ ເປັນຕົ້ນ: ສາຍນໍ້າຊໍາມີສາຍນໍ້າສາຂາ ຄື: ນໍ້າສິມ, ນໍ້າຮັ່ງ, ນໍ້າລອງ, ນໍ້າຈອນ, ນໍ້າແໝນ, ນໍ້າສວນ, ນໍ້າຮາມ, ນໍ້າແວນ, ນໍ້າເຮົ້າ, ນໍ້າດິກ, ນໍ້າແຕບ, ນໍ້າແກ້ມ, ນໍ້າສະໜອງ, ນໍ້າສ້ານ, ນໍ້າຫາງ ແລະ ນໍ້າອ່າງ; ສາຍນໍ້າມ່າມີສາຍນໍ້າສາຂາທີ່ສໍາຄັນຄື: ນໍ້າລາທອງ, ນໍ້າຮາວ, ນໍ້າແອດ, ນໍ້າລ້ອງ, ນໍ້າຮົມ ແລະ ນໍ້າຮັງ; ສາຍນໍ້າເນີນ ມີສາຍນໍ້າສາຂາທີ່ສໍາຄັນຄື: ນໍ້າເປີນ, ນໍ້າເນີນຕອນເທິງ, ນໍ້າເຕີມ, ນໍ້າ ເຍືອງ, ນໍ້າກະລາວ, ນໍ້າແມັດ ແລະ ນໍ້າອ່ວຍປະຈຸບັນມີຊົນລະປະທານທັງໝົດ 2.167 ແຫ່ງ, ໃນນັ້ນຝາຍນໍ້າລົ້ນ 230 ແຫ່ງ, ອ່າງເກັບນໍ້າ 12 ແຫ່ງ, ຈັກສູບນໍ້າ 2 ແຫ່ງ, ທໍ່ສົ່ງນໍ້າມີ 9 ແຫ່ງ, ຝາຍໄມ້ 1.711 ແຫ່ງ, ກົງພັດນໍ້າ 187 ແຫ່ງ ແລະ ຝາຍຫີນກອງ (ກວຍຫີນ) 27 ແຫ່ງ ແລະ ຍັງມີໜອງນໍ້າທໍາມະຊາດອື່ນໆຈໍານວນຫຼາຍທີ່ສາມາດນໍາໃຊ້ ວຽກງານການຜະລິດກະສິກໍາ, ຊົມໃຊ້ເຂົ້າໃນຊີວິດ ການເປັນຢູ່ຂອງປະຊາຊົນບັນດາເຜົ່າ ແລະ ອື່ນໆ, ສະນັ້ນ, ຈຶ່ງ ເຮັດໃຫ້ແຂວງຫົວພັນ ມີທ່າແຮງດ້ານການພັດທະນາແຫຼ່ງນໍ້າ ທີ່ເອື້ອອໍານວຍ ໃຫ້ການພັດທະນາເສດຖະກິດສັງຄົມ ຄວາມຍືນຍົງ ແລະ ມີສ່ວນຮ່ວມຂອງສັງຄົມເຊັ່ນ: ການກໍ່ສ້າງລະບົບຊົນລະປະທານ ແລະ ໄຟຟ້ານໍ້າຕົກ. ຕະຫຼອດ ໄລຍະ 5 ປີ ຜ່ານມາ ນັບຕັ້ງແຕ່ປີ 2020 ຫາ ປີ 2025 ສະພາບແຫຼ່ງນໍ້າໃນແຂວງຫົວພັນ ກໍ່ໄດ້ມີການປ່ຽນແປງໄປ ຕາມສະພາບ ແລະ ລະດູການ ຍ້ອນການປ່ຽນແປງ ສະພາບດິນຟ້າອາກາດ. ສະນັ້ນ, ໃນແຕ່ລະປີ ຈຶ່ງມັກເກີດມີໄພ ແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ໄພນໍ້າຖ້ວມ, ໃນບາງປີ ກໍ່ເກີດຜົນ ເສຍຫາຍ ທາງດ້ານເສດຖະກິດ ພໍ່ສິມ ຄວນ ໂດຍສະເພາະ ເຂດ ຊຸມຊົນທີ່ດ້ອຍໂອກາດ ມີການຂາດແຄນນໍ້າ ຍ້ອນໄພແຫ້ງແລ້ງ.

ໃນຫຼາຍປີ ຜ່ານ ມານໍ້າໃຕ້ດິນແມ່ນຖືກນໍາໃຊ້ໃນປະລິມານໜ້ອຍ ແຕ່ໃນ ສະພາບປັດຈຸບັນ ຍ້ອນການ ປ່ຽນແປງ ດິນຟ້າ ອາກາດ ໄດ້ສົ່ງ ຜົນກະທົບໃຫ້ສະພາບຂອງແຫຼ່ງນໍ້າໜ້າດິນມີການປ່ຽນແປງ ຈຶ່ງ ສົ່ງຜົນໃຫ້ມີ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ນັບມື້ນັບ ຫຼາຍຂຶ້ນ ເພື່ອການດໍາລົງຊີວິດປະຈໍາວັນ ໂດຍສະເພາະການນໍາໃຊ້ໃນຄົວເຮືອນ ແລະ ການປູກພືດ ຜັກສວນຄົວ ຊຶ່ງພົບເຫັນ ໃນເຂດທົ່ງພຽງເປັນສ່ວນໃຫຍ່ ແຕ່ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນເພື່ອການ ຜະລິດກະສິກໍາ ແລະ ອຸດສະຫະກໍາ ແມ່ນ ຍັງບໍ່ທັນຫຼາຍ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ເພື່ອຮັບປະກັນ ການນໍາ ໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນອະນາຄົດທີ່ອາດຈະເພີ່ມຂຶ້ນ ມັນຈໍາເປັນຕ້ອງມີແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ເພື່ອເປັນເຄື່ອງມື ໃນການ ຄຸ້ມຄອງ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃຫ້ເກີດ ປະໂຫຍດສູງສຸດ ແລະ ມີຄວາມຍືນຍົງ, ຊຶ່ງແຜນດັ່ງກ່າວຕ້ອງມີການກໍານົດບັນຫາ ແລະ ຂໍ້ຄົງຄ້າງຕໍ່ກັບນໍ້າໃຕ້ດິນ, ວຽກງານການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ຕ້ອງມີການກໍານົດກິດຈະກໍາລະອຽດເພື່ອ ຊ່ວຍໃນການແກ້ໄຂບັນຫາ ແລະ ຂໍ້ຄົງຄ້າງດັ່ງກ່າວ.

1.1 ຈຸດປະສົງ

ແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນສະບັບນີ້ ຈຸດປະສົງລວມແມ່ນເພື່ອປັບປຸງວຽກງານ ການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃຫ້ເປັນ ລະບົບ ແລະ ມີປະສິດທິພາບສູງຂຶ້ນ ພ້ອມທັງຊຸກຍູ້ສົ່ງເສີມການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ຢ່າງມີປະໂຫຍດສູງສຸດ ແລະ ມີ ຄວາມ ຍືນຍົງ ບົນພື້ນຖານຫຼັກການ ຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ແບບເຊື່ອມສານ ທີ່ເປັນປະໂຫຍດ ໃຫ້ແກ່ການ ພັດທະນາ ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ນໍາໄປສູ່ການຫຼຸດຜ່ອນຄວາມທຸກຍາກ ແລະ ເສີມຂະຫຍາຍການຊົມໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃຫ້ເຂົ້າເຖິງ ທຸກ ກຸ່ມຄົນໃນສັງຄົມ ບໍ່ວ່າຈະເປັນຍິງ, ຊາຍ, ເດັກນ້ອຍ, ຜູ້ພິການ ລວມເຖິງຜູ້ດ້ອຍໂອກາດ.

1.2 ຂອບເຂດການນໍາໃຊ້ແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ

ແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນສະບັບນີ້ ແມ່ນນໍາໃຊ້ ສໍາລັບບຸກຄົນ, ນິຕິບຸກຄົນ ແລະ ການຈັດຕັ້ງ ທັງພາກລັດ ແລະ ເອກະຊົນ ທີ່ຢູ່ໃນຂອບເຂດແຂວງຫົວພັນ ໄລຍະຂອງການນໍາໃຊ້ແມ່ນ ແຕ່ປີ 2025-2030 ໂດຍອີງຕາມ ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍ ນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ສະບັບປັບປຸງ ປີ 2017.

1.3 ທີ່ຕັ້ງ ແລະ ພູມສັນຖານ

ແຂວງຫົວພັນຕັ້ງຢູ່ທິດຕາເວັນອອກສຽງເໜືອຂອງປະເທດລາວ, ຫ່າງຈາກນະຄອນຫລວງວຽງຈັນ ປະມານ 650 ກິໂລແມັດ, ຕັ້ງຢູ່ເສັ້ນຂະໜານທີ່ $19^{\circ}37'42''$ ເຖິງ $20^{\circ}57'42''$ ອົງສາເໜືອ ແລະ $102^{\circ}59'10''$ ເຖິງ $104^{\circ}57'38''$ ອົງສາ. ມີເນື້ອທີ່ທັງໝົດ 16.500 ກິໂລຕາແມັດ. ແຂວງຫົວພັນ ເປັນແຂວງພູດອຍ ໃນນັ້ນມີເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ ກວມເອົາປະມານ 74%, ເນື້ອທີ່ພູຜາກວມເອົາ 18%, ເນື້ອທີ່ນາກວມເອົາ 8%, ມີຊາຍແດນຕິດກັບ ບັນດາ ເມືອງດັ່ງນີ້:

- ທິດເໜືອຕິດກັບແຂວງເຊີນລາ ສສ ຫວຽດນາມມີລວງຍາວຊາຍແດນຮ່ວມກັນ 250 ກິໂລແມັດ
- ທິດໃຕ້ຕິດກັບແຂວງຊຽງຂວາງ ມີລວງຍາວຮ່ວມກັນ 226 ກິໂລແມັດ ແລະ ແຂວງເງື່ອນ ສສ ຫວຽດນາມ ມີລວງຍາວຊາຍແດນຮ່ວມກັນ 126 ກິໂລແມັດ,
- ທິດຕາເວັນອອກຕິດກັບແຂວງແທັງຮ່ວາ ສສ ຫວຽດນາມ ມີລວງຍາວຊາຍແດນຮ່ວມກັນ 192 ກິໂລແມັດ,
- ທິດຕາເວັນ ຕິກຕິດກັບແຂວງຫຼວງພະບາງ ມີລວງຍາວຊາຍແດນຮ່ວມກັນ 168 ກິໂລແມັດ ແລະ ແຂວງຊຽງຂວາງ ມີເສັ້ນສາຍແດນຮ່ວມ 178 ກິໂລແມັດ,

ຮູບທີ 1 ແຜນທີ່ການປົກຄອງແຂວງຫົວພັນ



(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ແຜນຈັດສັນທີ່ດິນ, ຄຸ້ມຄອງ ຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ແບບຮອບດ້ານ ແຂວງ ຫົວພັນ 2020)

ຕາຕະລາງ 1: ອັດຕາສ່ວນຮ້ອຍຄວາມຄ້ອຍຊັນ ພື້ນທີ່ດິນແຂວງຫຼວງຫົວພັນ

ລ/ດ	ສີ	ຄວາມຄ້ອຍຊັນ	ເນື້ອທີ່ ເຮັກຕາ	ເປີເຊັນ (%)
1		0 -8	49.451,02	3,00
2		8-16	134.875,50	8,17
3		16-26	269.676,46	16,34
4		26-46	328,796.94	19,93
5		ສູງກວ່າ 46	867.200,09	52,56
ລວມ				100.00

ພຊສ ຕື່ມຂໍ້ມູນໃສ່ຕື່ມແຕ່ໂດຍເບິ່ງຕາມແຜນທີ່ ໂດຍການອີງໃສ່ການວິເຄາະຕາມລະດັບຄວາມຄ້ອຍຊັນ ຂ້າງເທິງນັ້ນ, ເຫັນວ່າ ພື້ນທີ່ ທີ່ມີຄວາມຄ້ອຍຊັນແຕ່ 0-8% ກວມເອົາປະມານ 3,00 %, 6-16 ກວມເອົາ 6,17%, 16-26 ກວມເອົາ 16,34%, 26-46 ກວມເອົາ 19-93% ແລະ ສູງກວ່າ 46 ກວມເອົາ 52,56% ທີ່ສາມາດຈັດໃຫ້ ເປັນເຂດທີ່ສາມາດທໍາການຜະລິດດ້ານກະສິກໍາໄດ້, ແຕ່ໃນຈໍານວນເນື້ອທີ່ດິນດັ່ງກ່າວນັ້ນຍັງມີ ການນໍາໃຊ້ປະເພດ ອື່ນລວມຢູ່ນໍາເຊັ່ນ: ດິນປູກສ້າງ, ອຸດສະຫະກໍາ-ການຄ້າ, ດິນປ່າໄມ້ ແລະ ດິນອື່ນໆ.

ການເກັບກຳຂໍ້ມູນຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ພາກສະໜາມ ຂອງເດືອນກໍລະກົດ ປີ 2024 ທັງໝົດ 10 ຈຸດທົ່ວແຂວງຫົວພັນ ໃນ 10 ເມືອງຄື: ເມືອງແອດ, ສິບເປົາ, ຊຽງຄໍ້, ວຽງໄຊ, ກວັນ, ຊຳເໜືອ, ຮ້ຽມ, ຊ່ອນ, ຫົວເມືອງ ແລະ ເມືອງ ຊຳໃຕ້ ທີ່ເປັນຂໍ້ມູນພື້ນຖານ ປະກອບດ້ວຍ 5 ຕົວຊີ້ວັດຄື: ອຸນຫະພູມ ($t^{\circ}c$), ຄວາມເປັນກົດ-ດັງ (pH), ຄວາມເຄັມ (Salinity), ທາດແຂງ ທັງໝົດ ທີ່ລະລາຍ ໃນນໍ້າ (TDS) ແລະ ຄ່າຊັກ ນໍ້າໄຟຟ້າ (EC), ສໍາລັບ ການປະເມີນຄຸນນະພາບ ນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນພາກ ສະໜາມແມ່ນຈະເນັ້ນໃສ່ຄ່າຊັກນໍ້າໄຟຟ້າ (EC) ເປັນຫຼັກ ເນື່ອງຈາກວ່າຄ່າດັ່ງກ່າວຈະໃຫ້ຮູ້ເຖິງ ປະລິມານ ຫຼາຍ ຫຼື ຫນ້ອຍ ຂອງການ ເຈືອປົນ ແຮ່ທາດຕ່າງໆເປັນຕົ້ນໂລຫະໜັກ, ເກືອ ແລະ ອື່ນໆ. ຈາກການເກັບກຳ ຂໍ້ມູນເຫັນວ່າບາງເມືອງແມ່ນມີຄ່າ ຊັກນໍ້າໄຟຟ້າເກີນ 800 ($\mu S/cm$) ຄືເມືອງ ຊຽງຄໍ້ ທີ່ມີຄ່າຊັກນໍ້າໄຟຟ້າເຖິງ 907 ($\mu S/cm$) ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນຈຸດດັ່ງກ່າວ ແມ່ນມີຄວາມເຄັມຫນ້ອຍໜຶ່ງສ່ວນໃນຈຸດອື່ນໆ ແມ່ນບໍ່ເກີນມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ກຳນົດໄວ້.

ທາງດ້ານທາດອື່ນໆ ທີ່ເຈືອປົນໃນນໍ້າ ໂດຍອີງຕາມຄ່າມາດຕະຖານທີ່ກຳນົດໄວ້ໃນ ມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມໃນ ສປປ ລາວ ປີ 2017, ປົກກະຕິຄ່າຄວາມເປັນກົດ-ດັງ ຫຼື pH ທີ່ສາມາດອະນຸຍາດໃຫ້ຕົ້ມໄດ້ແມ່ນຢູ່ໃນຄ່າລະຫວ່າງ 6,5 – 8,5 ໃນນັ້ນເຫັນວ່າມີ 50% ຂອງ 10 ເມືອງ ທີ່ມີຄ່າ pH ຢູ່ໃນລະດັບທີ່ດີທີ່ສຸດ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມກໍຍັງ ບໍ່ມີການ ສຶກສາ ຫຼື ລາຍງານ ທີ່ແຈ້ງວ່າ ຄ່າຄວາມ ເປັນກົດ-ດັງ ທີ່ມີໃນນໍ້າຕົ້ມເຫຼົ່ານັ້ນບໍ່ເຄີຍກໍ່ເກີດບັນຫາຮ້າຍແຮງຕໍ່ສຸຂະພາບຂອງຄົນ ເນື່ອງຈາກວ່າ ຮ່າງກາຍຂອງຄົນເຮົາກໍ່ມີຄວາມສາມາດປັບຕົວເຂົ້າກັບທາດອາຊິດທຳມະຊາດຂອງນໍ້າ. ຄວາມສາມາດຊັກນໍ້າໄຟຟ້າ ຫຼື (EC) ແມ່ນຕົວຊີ້ວັດອັນໜຶ່ງທີ່ດີຊຶ່ງ ສາມາດບອກເຖິງປະລິມານແຮ່ທາດ, ໂລຫະໜັກ ແລະ ເກືອທີ່ເຈືອປົນໃນນໍ້າ. ການວັກແທກຄັ້ງນີ້ ບໍ່ສາມາດໃຫ້ຂໍ້ມູນລະອຽດກ່ຽວກັບການປະກອບສ້າງຂອງທາດອີອົງຢູ່ໃນນໍ້າ, ການວັດແທກທາດອີອົງນີ້ແມ່ນມີຜົນຕໍ່ກັບການ ກຳນົດ ຫຼື ການຊອກຫາແຫຼ່ງນໍ້າທີ່ເໝາະສົມສໍາລັບໃຊ້ເປັນແຫຼ່ງນໍ້າດື່ມ. ຄວາມຈິງແລ້ວ, ຕົວຢ່າງນໍ້າທີ່ໄດ້ເກັບເຫຼົ່ານັ້ນລ້ວນແຕ່ມີຄວາມສາມາດຊັກນໍ້າໄຟຟ້າ ຫຼື ມີ EC ຢູ່ໃນລະດັບທີ່ເໝາະສົມຄືບໍ່ເກີນ 1,200 $\mu S/cm$ (ມາດຕະຖານສິ່ງແວດ ລ້ອມໃນສປປ ລາວ ປີ 2017). ນໍ້າທີ່ມີຄ່າ EC ສູງກ່ວາຄ່າທີ່ໄດ້ກ່າວມາຂ້າງເທິງນັ້ນແມ່ນບໍ່ເໝາະສົມໃຊ້ສໍາລັບດື່ມ ເນື່ອງຈາກວ່າມັນຈະກໍ່ໃຫ້ລະບົບຖ່າຍເທມີບັນຫາ. ນອກຈາກນັ້ນແລ້ວ ນໍ້າທີ່ອະນຸຍາດໃຊ້ດື່ມໄດ້ ຄວນປະກອບດ້ວຍແຮ່ທາດຕ່າງໆທີ່ບໍ່ເກີນຄ່າມາດຕະຖານ ທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນມາດຕະຖານສິ່ງແວດລ້ອມໃນ ສປປ ລາວ ທີ່ຄື ໂລຫະໜັກ (hardness) ຕໍ່າກ່ວາ 300 mg/l, ທາດໄນໄຕດ (nitrate) ຕໍ່າກ່ວາ 10 ມິລິກາມຕໍ່ລິດ ແລະ ທາດຄູໂລ (chloride) ຕໍ່າກ່ວາ 140 ມິລິກາມຕໍ່ລິດ ຊຶ່ງທັງໝົດຢູ່ໃນເກນທີ່ອະນຸຍາດໃຊ້ດື່ມໄດ້. ທາດເຫຼັກແມ່ນຢູ່ໃນເກນທີ່ດີມີ 1 ມິລິກາມຕໍ່ລິດ ແລະ ທາດທາດຟູໂລ (fluoride) ມີ 1,5 ມິລິກາມຕໍ່ລິດ. ເກນອະນຸຍາດຂອງທາດອາຊີນິກ (arsenic) ທີ່ສາມາດໃຊ້ດື່ມແມ່ນບໍ່ໃຫ້ເກີນ 0,1 ມິລິກາມຕໍ່ລິດ ແລະ ຕົວຢ່າງທັງໝົດນັ້ນລ້ວນແຕ່ຢູ່ເກນທີ່ດື່ມໄດ້ແຕ່ໂດຍຕ້ອງຜ່ານການກັ່ນຕອງຫຼືຕົ້ມກ່ອນຈຶ່ງນໍາເອົາມາດື່ມ.

ຕາຕະລາງ 2: ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ 10 ເມືອງ, ແຂວງຫົວພັນ.

ສັງລວມ ເກັບກຳຕົວຢ່າງນໍ້າໃຕ້ດິນຢູ່ບັນດາເມືອງ 10 ເມືອງ										
ລ/ດ	ຊື່ເມືອງ	ວັນ, ເດືອນ, ປີ ເກັບຕົວຢ່າງນໍ້າ	ຈຸດພິກັດ		ຄ່າວັດແທກ					
			E	N	pH	DO	EC	TDS	Salinity	T ($^{\circ}c$)
1	ເມືອງແອດ	18.07.2024	386962	2309752	6,535	4,33	417	417	0,1	28,2

2	ເມືອງສີບເບົາ	15.07.2024	436017	2290263	6,399	4,24	567	568	0,2	26,8
3	ເມືອງຊຽງຄໍ້	17.07.2024	405929	2305233	7,447	6,43	907	907	0,4	32,5
4	ເມືອງວຽງໄຊ	17.07.2024	417804	2258728	7,184	6,09	473	474	0,1	25,4
5	ເມືອງກ້ວນ	17.07.2024	451606	2192449	6,887	6,84	290	290	0,0	30,5
6	ເມືອງຊຳເໜືອ	15.07.2024	399808	2258688	6,305	3,11	422	425	0,1	24,8
7	ເມືອງຮຽງມ	16.07.2024	329591	2221670	6,335	4,69	476	476	0,1	24,6
8	ເມືອງຊ່ອນ	17.07.2024	327822	2263570	7,100	7,06	795	796	0,3	24,5
9	ເມືອງຫົວເມືອງ	15.07.2024	383845	2233041	6,035	6,48	37	37	0,0	24,8
10	ເມືອງຊຳໃຕ້	23.07.2024			6,106	5,08	426	426	0,1	24,2

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ:ພະແນກຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມແຂວງຫົວພັນ 2024)

ຕາຕະລາງ 3: ຕາຕະລາງ ສົມທຽບຄ່າຊັກນໍ້າໄຟຟ້າ ແລະ ປະລິມານຄວາມເຄັມໃນນໍ້າ ເພື່ອການນໍາໃຊ້

ຄ່າ EC ($\mu\text{S/cm}$)	ປະເພດ	ການນໍາໃຊ້
0 - 800	ນໍ້າຈົດ-Fresh water	<ul style="list-style-type: none"> ເໝາະສໍາລັບການເຮັດນໍ້າດື່ມ (ຫາກບໍ່ມີມົນລະພິດທາງອື່ນຊື່ ແລະ ບໍ່ມີວັດຖຸດິນໜຽວແຂວນລອຍຫຼາຍເກີນໄປ). ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວເໝາະສໍາລັບການຊົນລະປະທານ, ເຖິງແມ່ນວ່າຄ່າສູງກວ່າ 300 $\mu\text{S/cm}$, ເຊິ່ງຕ້ອງລະມັດລະວັງ ໂດຍສະເພາະກັບເຄື່ອງສີດນໍ້າ sprinklers, ເຊິ່ງອາດຈະເຮັດໃຫ້ໃບໄມ້ໃນພືດບາງຊະນິດທີ່ແພ້ເກືອ. ເໝາະສໍາລັບການລ້ຽງສັດທຸກຊະນິດ.
800-2500	ນໍ້າເຄັມເລັກໜ້ອຍ-Slightly saline	<ul style="list-style-type: none"> ຄົນສາມາດບໍລິໂພກໄດ້ ເມື່ອນໍາໃຊ້ເຂົ້າໃນການຊົນລະປະທານ ຕ້ອງມີການຄຸ້ມຄອງພິເສດ ເຊັ່ນ ການນໍາໃຊ້ດິນທີ່ເໝາະສົມ, ການລະບາຍນໍ້າທີ່ດີ ແລະ ການພິຈາລະນາການນໍາໃຊ້ພືດທີ່ມີຄວາມທົນທານຕໍ່ຄວາມເຄັມ. ເໝາະສໍາລັບການລ້ຽງສັດທຸກຊະນິດ.
2500-10.000	ນໍ້າເຄັມປານກາງ-Moderately saline	<ul style="list-style-type: none"> ບໍ່ແນະນໍາໃຫ້ຄົນບໍລິໂພກ, ເຖິງແມ່ນວ່ານໍ້າທີ່ມີຄ່າຄວາມເຄັມສູງເຖິງ 3000 $\mu\text{S/cm}$ ສາມາດບໍລິໂພກໄດ້ກໍ່ຕາມ ປົກກະຕິແມ່ນບໍ່ເໝາະສົມກັບການຊົນລະປະທານ ເຖິງແມ່ນວ່າຄ່າສູງເຖິງ 6000 $\mu\text{S/cm}$ ສາມາດນໍາໃຊ້ໃນການປູກພືດທີ່ທົນທານຕໍ່ຄວາມເຄັມດ້ວຍເຕັກນິກການຈັດການພິເສດ. ນໍ້າທີ່ມີຄ່າ EC ຫຼາຍກວ່າ 6000 $\mu\text{S/cm}$ ອາດສາມາດນໍາໃຊ້ໄດ້ໃນກໍລະນີສຸກເສີນ ແຕ່ຕ້ອງນໍາໃຊ້ດ້ວຍຄວາມລະມັດລະວັງ

ຄ່າ EC ($\mu\text{S/cm}$)	ປະເພດ	ການນໍາໃຊ້
		<ul style="list-style-type: none"> ເມື່ອນໍາໃຊ້ສໍາລັບເປັນນໍ້າດື່ມຂອງສັດປີກ ແລະ ຫມູ, ຄວາມເຄັມຄວນຈະຖືກຈຳກັດຢູ່ທີ່ປະມານ $6000 \mu\text{S/cm}$ ສັດລ້ຽງອື່ນໆສ່ວນໃຫຍ່ສາມາດໃຊ້ນໍ້າໄດ້ເຖິງ $10000 \mu\text{S/cm}$
> 10.000	ນໍ້າເຄັມຫຼາຍ- Highly saline	<ul style="list-style-type: none"> ບໍ່ເໝາະສົມສໍາລັບການບໍລິໂພກຂອງຄົນ ຫຼື ນໍາໃຊ້ໃນວຽກງານຊີນລະປະທານ ບໍ່ເໝາະສົມສໍາລັບສັດປີກ, ຫມູ ຫຼື ສັດລ້ຽງລູກດ້ວຍນໍ້ານົມ. ແຕ່ງົວພັນຊື່ນໆສາມາດນໍາໃຊ້ນໍ້າໄດ້ເຖິງ $17000 \mu\text{S/cm}$, ແລະ ແກະໃຫຍ່ເຕັມໄວທີ່ກິນອາຫານແຫ້ງສາມາດນໍາໃຊ້ນໍ້າໄດ້ເຖິງ $23000 \mu\text{S/cm}$. ຢ່າງໃດກໍຕາມ,ເປັນໄປໄດ້ວ່ານໍ້າທີ່ຢູ່ລະດັບຕໍ່າກວ່ານີ້ອາດຈະມີຄວາມເຂັ້ມຂຶ້ນຂອງທາດເຫຼັກໃນປະລິມານທີ່ບໍ່ສາມາດຍອມຮັບໄດ້. ດັ່ງນັ້ນຄວນມີການວິໄຈຜ່ານຫ້ອງວິໄຈກ່ອນທີ່ຈະນໍາໃຊ້ນໍ້ານີ້ສໍາລັບການລ້ຽງສັດ. ນໍ້າທີ່ມີຄ່າ EC ສູງເຖິງ $50000 \mu\text{S/cm}$ (ນໍ້າທະເລ) ສາມາດນໍາໃຊ້ໄດ້ <ol style="list-style-type: none"> ເພື່ອຊະລ້າງໃນຫ້ອງນໍ້າ ແລະ ສໍາລັບການຜະສົມເບຕົງ.

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ຄະນະກຳມະການປະສານງານອ່າງເກັບນໍ້າແມຣິ MRCCC, 2013)

1.6. ສະພາບເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ

ມາຮອດປີ 2020 ແຂວງຫົວພັນ ປະກອບມີ 10 ເມືອງ ຄື: ເມືອງຊໍາເໜືອ, ເມືອງວຽງໄຊ, ເມືອງຊໍາໃຕ້, ເມືອງກວັນ, ເມືອງສີບເບົາ, ເມືອງຊຽງຄໍ້, ເມືອງແອດ, ເມືອງຫົວເມືອງ, ເມືອງຮ້ຽມ ແລະ ເມືອງຊ່ອນ. ມີກຸ່ມບ້ານທັງໝົດ 52 ກຸ່ມບ້ານ ມີ 728 ບ້ານ, ໃນນີ້ມີບ້ານໃຫຍ່ 14 ບ້ານ, ມີຄອບຄົວທັງໝົດ 51.208 ຄອບຄົວ, ມີພົນລະເມືອງທັງໝົດ 305.888 ຄົນ, ຍິງ 149.866 ຄົນ, ສະເລ່ຍຄວາມໜາແໜ້ນ 17 ຄົນ/1 ກິໂລຕາແມັດ.

ທົ່ວແຂວງປະກອບມີ 4 ໝວດພາສາ ແຍກຕາມໝວດພາສາປາກເວົ້າຄື: ພາສາມອນ-ຂະແມ, ພາສາລາວ-ໄຕ, ພາສາມົ້ງ-ອົວມຽນ ແລະ ພາສາຈີນ-ຕິເບດ ແລະ ມີ 9 ຊົນເຜົ່າ ແຍກຕາມເຜົ່າຄື: ເຜົ່າລາວ, ເຜົ່າໄຕ, ເຜົ່າກຶມມຸ, ເຜົ່າຜ່ອງ, ເຜົ່າຊິງມູນ, ເຜົ່າໜ້ອຍ, ເຜົ່າມົ້ງ, ເຜົ່າອົວມຽນ ແລະ ເຜົ່າຈີນ(ຫໍ້).

ແຂວງຫົວພັນຕັ້ງຢູ່ທິດຕາເວັນອອກສຽງເໜືອຂອງປະເທດລາວ, ທິດເໜືອຕິດກັບແຂວງເຊີນລາ ສສ ຫວຽດນາມມີລວງຍາວຊາຍແດນຮ່ວມກັນ 250 ກິໂລແມັດ, ທິດໃຕ້ຕິດກັບແຂວງຊຽງຂວາງ ມີລວງຍາວຮ່ວມກັນ 226 ກິໂລແມັດ ແລະ ແຂວງເງື່ອນ ສສ ຫວຽດນາມ ມີລວງຍາວຊາຍແດນຮ່ວມກັນ 126 ກິໂລແມັດ, ທິດຕາເວັນອອກຕິດກັບແຂວງແຫ້ງຮ່ວາ ສສ ຫວຽດນາມ ມີລວງຍາວຊາຍແດນຮ່ວມກັນ 192 ກິໂລແມັດ, ທິດຕາເວັນ

ຕົກຕິດກັບແຂວງຫຼວງພະບາງ ມີລວງຍາວຊາຍແດນຮ່ວມກັນ 168 ກິໂລແມັດ ແລະ ແຂວງຊຽງຂວາງ ມີເສັ້ນສາຍແດນຮ່ວມ 178 ກິໂລແມັດ, ມີເນື້ອທີ່ທັງໝົດ 16.500 ກິໂລຕາແມັດ, ມີເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ ກວມເອົາປະມານ 74%, ເນື້ອທີ່ພູຜາກວມເອົາ 18%, ເນື້ອທີ່ນາກວມເອົາ 8%. ແຂວງຫົວພັນເປັນແຂວງທີ່ໜັ້ນຂອງການປະຕິວັດ, ເປັນຖິ່ນກຳເນີດຂອງ ສປປ ລາວ ຖ້າທຽບໃສ່ແຂວງອື່ນໆການພັດທະນາກໍ່ຍັງເຫັນວ່າມີຄວາມຊັກຊ້າເນື່ອງຈາກເປັນແຂວງຫ່າງໄກສອກຫຼີກ, ຫ້ວຍເລິກເຫວຊັນ, ທຸລະກິດນານ, ການສັນຈອນໄປມາພົບຄວາມຫຍຸ້ງຍາກ, ນອກຈາກນີ້ໃນແຕ່ລະປີກໍ່ຍັງພົບຄວາມຫຍຸ້ງຍາກຫຼາຍດ້ານ ເປັນຕົ້ນແມ່ນບັນຫາໄພພິບັດທາງທຳມະຊາດ ແລະ ບັນຫາພະຍາດລະບາດສັດ.

ຜ່ານການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ 5 ປີຄັ້ງທີ VIII (2016-2020) ໃນ 5 ປີລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນ (GDP) ບັນລຸໄດ້ທັງໝົດ 13.784,24 ຕື້ກີບ ທຽບໃສ່ແຜນການປະຕິບັດໄດ້ 89,67%. ມາຮອດປີ 2020 ລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນ(GDP)ສາມາດບັນລຸໄດ້ 3.270,53 ຕື້ກີບ, ລາຍຮັບສະເລ່ຍຕໍ່ຫົວຄົນໄດ້ 10.516.982 ກີບ/ຄົນ/ປີ ຫຼື ເທົ່າກັບ 1.213 ໂດລາສະຫະລັດ/ຄົນ/ປີ, (ໃນອັດຕາແລກປ່ຽນ 1 ໂດລາສະຫະລັດ/8.667 ກີບ) ທຽບໃສ່ແຜນການວາງໄວ້ 13 ລ້ານກີບ/ຄົນ/ປີ ບໍ່ບັນລຸຕາມຄາດໝາຍ, ດ້ວຍຈັງ ຫວະອັດຕາການຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານເສດຖະກິດໃນລະດັບ 6,54%, (ສະເລ່ຍແຕ່ລະປີຢູ່ໃນລະດັບ 7,44% ຕໍ່ປີ ທຽບໃສ່ແຜນການ 9% ຂຶ້ນໄປຫຼຸດຄາດໝາຍ 1,56%) ແລະ ໂຄງປະກອບເສດຖະກິດມີການຫັນປ່ຽນໃນທ່າອ່ຽງຄື:

- ຂະແໜງກະສິກຳ-ປ່າໄມ້ ເພີ່ມຂຶ້ນ 5,15% ກວມເອົາ 54,85% ຂອງ GDP.
- ຂະແໜງອຸດສາຫະກຳ ເພີ່ມຂຶ້ນ 7,73% ກວມເອົາ 22,14% ຂອງ GDP.
- ຂະແໜງບໍລິການ ເພີ່ມຂຶ້ນ 8,45% ກວມເອົາ 23,01% ຂອງ GDP.

ລາຍລະອຽດຂອງແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແມ່ນສັງລວມໃນຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

ຕາຕະລາງ 2: ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມຂອງແຂວງຫົວພັນ

ລ/ດ	ລາຍລະອຽດຂອງແຜນ	ຕົວເລກປັດຈຸບັນ		ແຜນຄາດຄະເນເພີ່ມຂຶ້ນ		
		ຫົວ ໜ່ວຍ	ຈຳນວນ	ເພີ່ມຂຶ້ນ (%)	ຫົວໜ່ວຍ	ຈຳນວນ
I	ຂົງເຂດປະຊາກອນ					
1	ປະຊາກອນ	ຄົນ	305.888	0.7%		308.029
II	ຂົງເຂດເສດຖະກິດ					
II.1	ຂະແໜງກະສິກຳ-ປ່າໄມ້					
II.1.1	ວຽກງານກະສິກຳ ແລະ ປູກຝັງ	ຮຕ	92.739			
1	ເນື້ອທີ່ປູກເຂົ້າ	ຮຕ	30,004,41	%	ຮຕ	30,004,41

2	ຜະລິດເຂົ້ານາແຊງ	ຮຕ	1.538,60	%	ຮຕ	1.538,60
3	ຜະລິດເຂົ້ານາປີ	ຮຕ	14.191,99	%	ຮຕ	14.191,99
4	ເນື້ອທີ່ປູກພືດສິນຄ້າ	ຮຕ	21.41	%	ຮຕ	21.41
5	ເນື້ອທີ່ປູກພືດຕົ້ນຕໍ	ຮຕ	19.196	%	ຮຕ	19.196
12	ເນື້ອທີ່ປູກພືດທົ່ວໄປ	ຮຕ	22,182	%	ຮຕ	22,182
II.1.2	ວຽກງານລ້ຽງສັດ					
1	ຄວາຍ	ໂຕ	55.126	%	ໂຕ	56.468
2	ງົວ	ໂຕ	129.419	%	ໂຕ	148.056
3	ມ້າ	ໂຕ	1.469	%	ໂຕ	1.463
4	ໝູ	ໂຕ	147.333	%	ໂຕ	168.446
5	ແບ້	ໂຕ	29.150	%	ໂຕ	38.060
6	ສັດປີກ	ລ້ານໂຕ	15.7	%	ໂຕ	2.470
II.1.3	ວຽກງານຊົນລະປະທານ					
1	ຊົນລະປະທານ	ຮຕ	7,611	39%	ຮຕ	10,565
II.2	ຂະແໜງອຸດສາຫະກຳ ແລະ ການຄ້າ					
1	ໂຮງງານອຸດສາຫະກຳປຸງແຕ່ງ ແລະ ັດຖະກຳ ແຂວງຫົວພັນ (ໂຮງງານນ້ຳຕົ້ມ, ນ້ຳກ້ອນ, ດິນຈີ່, ດິນບອກ, ຜະລິດກະສິກຳ ແລະ ເຄື່ອງປ່າຂອງດຶງ, ຜະລິດໄມ້ປ່ອງ, ຜະລິດສັງກະສີອະະດູມິນຽມ, ໜົບໂລຫະ, ຜະລິດຕາໜ່າງ, ນາມມາກຈັບ, ຕັດແກ້ວ, ຜະລິດຕະປູ, ປ່ອງອ້ຽມໂລຫະ ແລະ ຜະລິດອຸດສາຫະກຳອື່ນໆ)	ແຫ່ງ	173	%	ແຫ່ງ	173
2	ຕະຫຼາດ	ແຫ່ງ	17		ແຫ່ງ	
II.3	ຂະແໜງອຸດພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່					
1	ຊຸດຄື້ນ ແລະ ປຸງແຕ່ງແຮ່ທາດ	ໂຄງການ	3		ໂຄງການ	3
II.4	ຂະແໜງໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ					
1	ວຽກງານກໍ່ສ້າງເສັ້ນທາງ	ກມ	4.019,28		ກມ	4.019,28
II.5	ຂະແໜງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ					
1	ຕິດຕາມ, ກວດກາປະລິມານ ແລະ ຄຸນນະພາບນ້ຳ	ຈຸດ	10			
III	ຂົງເຂດວັດທະນະທຳ-ສັງຄົມ					
III.1	ຂະແໜງສາທາລະນະສຸກ					
1	ໂຮງໝໍແຂວງ (170ຕຽງ)	ແຫ່ງ	1	-	ແຫ່ງ	1
2	ໂຮງໝໍເມືອງ (9ແຫ່ງ)	ແຫ່ງ	250	-	ແຫ່ງ	250

3	ສຸກສາລາ	ແຫ່ງ	62	-	ແຫ່ງ	
4	ໂຮງໝໍນ້ອຍ	ແຫ່ງ	13	-	ແຫ່ງ	13
III.2	ຂະແໜງຖະແຫຼ່ງຂ່າວ-ວັດທະນະທຳ ແລະ ທ່ອງທ່ຽວ					
1	ແຫຼ່ງທ່ອງທ່ຽວ	ແຫ່ງ	155		ແຫ່ງ	38
2	ໂຮງແຮມ (329 ຕຽງ)	ແຫ່ງ	11		ແຫ່ງ	10
3	ເຮືອນພັກ (1140 ຕຽງ)	ແຫ່ງ	74		ແຫ່ງ	34
4	ຮ້ານອາຫານ	ແຫ່ງ	199		ແຫ່ງ	199
5	ຮ້ານກິນດື່ມ	ແຫ່ງ	63		ແຫ່ງ	63
6	ສະໜາມບິນ	ແຫ່ງ	2		ແຫ່ງ	2
7	ຄົວລົດເມ	ແຫ່ງ	11		ແຫ່ງ	11

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ຫ້ອງວ່າການປົກຄອງແຂວງຫົວພັນ)

ຕາຕະລາງ 3: ຂໍ້ມູນການປົກຄອງ ແລະ ພົນລະເມືອງ ປີ 2021

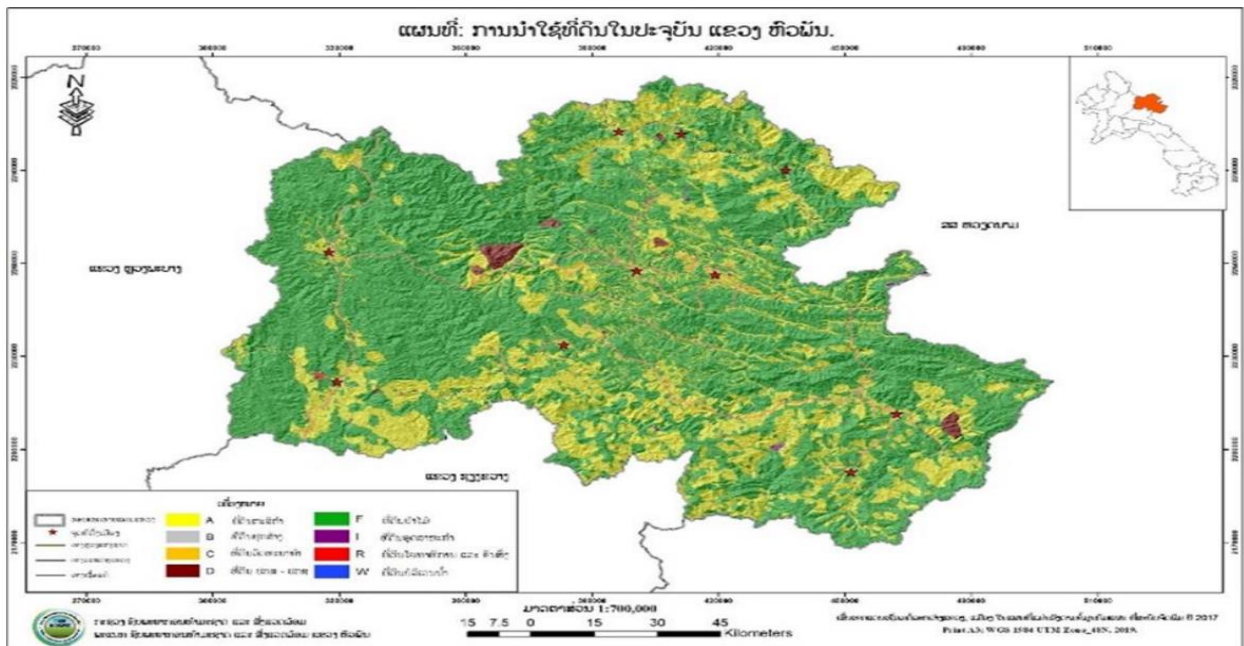
ລ/ດ	ຊື່ເມືອງ	ຈານວນປະຊາກອນທັງໝົດເພດ ຍິງ (ຄົນ)	ຈານວນປະຊາກອນທັງໝົດ (ຄົນ)
1	ເມືອງຊຳເໜືອ	30,977	63,398
2	ເມືອງຊ່ອນ	8,812	17,891
3	ເມືອງຮ້ຽມ	6,882	13,820
4	ເມືອງວຽງໄຊ	15,988	32,697
5	ເມືອງຊຳໃຕ້	19,546	40,175
6	ເມືອງຫົວເມືອງ	17,946	36,784
7	ເມືອງກ້ວນ	13,790	28,194
8	ເມືອງສີບເບົາ	12,923	26,405
9	ເມືອງຊຽງຄໍ້	13,034	26,892
10	ເມືອງແອດ	13,820	28,537

ລວມ	153,718	314,793
------------	----------------	----------------

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ສູນສະຖິຕິ. ພະແນກແຜນການ ແລະ ການລົງທຶນ ແຂວງຫົວພັນ. 2021)

ອີງຕາມການຈັດປະເພດຄວາມປົກຫຸ້ມໜ້າດິນ ປະກອບມີເນື້ອທີ່ດິນປ່າໄມ້ຫຼາຍພໍສົມຄວນ ໂດຍສະເພາະ ແມ່ນເນື້ອທີ່ດິນ 3 ປະເພດປ່າ ແລະ ປ່າໄມ້ທີ່ບໍ່ນອນໃນເຂດ 3 ປະເພດປ່າ, ແຕ່ໃນຄວາມ ເປັນຈິງແລ້ວຂອບເຂດ ພື້ນທີ່ດິນດັ່ງກ່າວຈຳນວນໜຶ່ງ ແມ່ນກວມເອົາເຂດທຳການຜະລິດຂອງປະຊາຊົນ, ກວມເອົາເຂດປູກສ້າງ ແລະ ເຂດອື່ນໆ ໂດຍສະເພາະແມ່ນເນື້ອທີ່ປ່າສະຫງວນ ແລະ ປ່າຜະລິດ, ຊຶ່ງສາມາດສະແດງໃຫ້ເຫັນ ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ໃນແຕ່ລະປະເພດ 3ປະເພດປ່າໃນຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

ຮູບທີ 4 ແຜນທີ່ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນໃນປັດຈຸບັນ ຂອງແຂວງຫົວພັນ



(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ແຜນຈັດສັນທີ່ດິນ, ຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ແບບຮອບດ້ານ ແຂວງຫົວພັນ2020)

ການຈັດສັນທີ່ດິນ ໃນແຂວງ ແມ່ນ ສຸມໃສ່ 3 ປະເພດປ່າ ຄື: ປ່າສະຫງວນ, ປ່າປ້ອງກັນ ແລະ ປ່າຜະລິດ, ປະຈຸ ບັນມີ ປ່າສະຫງວນ ແຫ່ງຊາດນ້ຳຊຳ 1 ແຫ່ງ, ອຸທິຍານແຫ່ງຊາດນ້ຳແອດ-ພູເລີຍ 1 ແຫ່ງ, ປ່າສະຫງວນຂອງ ແຂວງ 3 ແຫ່ງ, ປ່າສະຫງວນ ຂອງເມືອງ 11 ແຫ່ງ, ປ່າປ້ອງກັນແຫ່ງຊາດ 5 ແຫ່ງ, ປ່າປ້ອງກັນຂອງ ເມືອງ 4 ແຫ່ງ , ປ່າຜະລິດແຫ່ງຊາດ 3 ແຫ່ງ, ປະຈຸ ບັນມີ ເນື້ອປ່າໄມ້ທັງໝົດ 1.149.356,21 ເຮັກຕາ ກວມເອົາ 69,66% ຂອງ ເນື້ອທີ່ທັງໝົດທົ່ວແຂວງ. ແຕ່ການ ກຳນົດເຂດພື້ນທີ່ປ່າໄມ້ບາງພື້ນທີ່ໄດ້ກວມເອົາເຂດທຳການຜະລິດຂອງປະຊາຊົນ ກວມເອົາເຂດທີ່ດິນປູກສ້າງ ແລະ ເຂດອື່ນໆ, ສະແດງອອກຈຳນວນບ້ານທີ່ຢູ່ໃນເຂດ 3 ປະເພດປ່າທັງໝົດມີ 315 ບ້ານ, ໃນນັ້ນ ບ້ານທີ່ຢູ່ໃນເຂດປ່າ ສະຫງວນມີ 45 ບ້ານ, ເຂດປ່າປ້ອງກັນ ມີ 216 ບ້ານ ແລະ ເຂດປ່າຜະລິດ ມີ 54 ບ້ານ.

ຕາຕະລາງ 4: ສັງລວມເນື້ອທີ່ການກຳນົດເຂດການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ

ລ/ດ	ລະຫັດ	ສີ	ປະເພດການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ	ເນື້ອທີ່ (ຮຕ)	ເປີເຊັນ
1	A		ທີ່ດິນ ກະສິກໍາ	463,722.83	28.1
2	B		ທີ່ດິນ ປູກສ້າງ	4,264.96	0.26
3	C		ທີ່ດິນ ວັດທະນະທໍາ	5,665.82	0.34
4	D		ທີ່ດິນ ປ້ອງກັນຊາດ, ປ້ອງກັນ ຄວາມສະຫງົບ	11,950.78	0.72
5	F		ທີ່ດິນ ປ່າໄມ້	1.149,356.21	69.66
6	I		ທີ່ດິນ ອຸດສາຫະກໍາ	1,278.44	0.08
7	R		ທີ່ດິນ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ	5,773.96	0.35
8	W		ທີ່ດິນ ບໍລິເວນນໍ້າ	7,987.00	0.48
ລວມ				1,650,000.00	100.00

II. ສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ

II ສະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ

2.1 ນໍ້າໃຕ້ດິນ

2.1.1 ທໍລະນີສາດ

ທໍລະນີສາດ ຂອງຫົວພັນ ໂດຍອີງໃສ່ສະພາບພູມສັນຖານ, ຊັ້ນອຸທິກທໍລະນີ, ພູມອາກາດ ແລະອື່ນໆ ພົບວ່າ ຊັ້ນໃຫ້ນໍ້າ ໃນເຂດນີ້ແມ່ນປະກອບດ້ວຍ ຊັ້ນໄຜ້ງດິນ-ໄຜ້ງຫີນ Basement , ຊັ້ນຫີນອັດແໜ້ນປົນແຮ່ທາດ Schists, ຊັ້ນຫີນໜາມພູໄຟ-ຫີນໜາມໜໍ່ karstic, ຊັ້ນຫີນດຶກດໍາບັນ Sedimentary (Paleozoic), ຊັ້ນດິນໃນຍຸກຫີນ Sedimentary(Mesozoic) ແລະ ໄດ້ແບ່ງອອກເປັນ 3 ໃຫຍ່ກຸ່ມຄື: ກຸ່ມຊັ້ນໄຜ້ງຫີນ ແລະ ຫີນດານ Basement and Bedrock, ກຸ່ມຊັ້ນຫີນປາຍຍຸກດຶກດໍາບັນ (Late Paleozoic) ແລະ ກຸ່ມຊັ້ນຍຸກຫີນ (Mesozoic).

- ກຸ່ມທີ 1 ຊັ້ນໄຜ້ງຫີນ ແລະ ຊັ້ນຫີນດານ (basement and bedrock)

ໄດ້ມີການລະບຸຊັ້ນຫີນໃນກຸ່ມນີ້ຊຶ່ງແບ່ງອອກເປັນ 3 ປະເພດຄື: 1). ຫີນແປ, ຫີນອັກຄະນີສ່ວນໃຫຍ່ຈະພົບ ໃນເຂດທາງທິດຕາເວັນອອກຂອງພູ, 2). ຫີນພູໄຟ, ຫີນບາຊານແມ່ນພົບຢູ່ພາກໃຕ້ຂອງປະເທດລາວມີລັກ ສະນະ ຕ່າງຈາກຊັ້ນຫີນເກັບນໍ້າປະເພດອື່ນ ເນື່ອງຈາກຄຸນສົມບັດຂອງຊັ້ນຫີນດັ່ງກ່າວເປັນຊັ້ນຫີນສະເພາະພູ. 3). ຫີນແປ ຊຶ່ງ ແມ່ນຫີນໃນຕອນຕົ້ນຂອງຍຸກປາລີໂອໂຊອິກ (Paleozoic) ເອີ້ນວ່າ Schists ຊຶ່ງເປັນຊັ້ນຫີນທີ່ມີການທັບຖົມ ຈາກແຮ່ທາດຕ່າງໆ ແຕ່ກຸ່ມຫີນນີ້ຈະແຍກຊັ້ນອອກຕ່າງຫາກ ໃນຊັ້ນໂຜ້ງຫີນ ແລະ ຊັ້ນຫີນດານ.

ຊັ້ນໂຜ້ງຫີນ ແລະ ຊັ້ນຫີນດານ ຊຶ່ງເປັນຊັ້ນຫີນທີ່ກັກເກັບນໍ້າໃຕ້ດິນໄດ້ໃນປະລິມານໜ້ອຍ ຊຶ່ງການຄົນໂຕ ຂອງນໍ້າໃນຊັ້ນຫີນປະເພດນີ້ແມ່ນຢູ່ໃນລະດັບຕໍ່າປະມານ 0.5-0 ລິດ/ວິນາທີຕາມຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ຈາກບັນດາບໍ່ນໍ້າໃຕ້ ດິນທີ່ມີຢູ່ໃນຂົງເຂດແມ່ ນໍ້າຂອງ ຊຶ່ງມີການຂຸດເຈາະໃນຊັ້ນຫີນປະເພດນີ້ເຫັນວ່າການຄົນໂຕຂອງນໍ້າກໍ່ອາດຈະຢູ່ໃນ ລະດັບຕໍ່າລະຫວ່າງ 0,2-0.5 ລິດ/ວິນາທີ. ການກັກເກັບນໍ້າໃນຊັ້ນຫີນປະເພດນີ້ແມ່ນຢູ່ໃນລະດັບຕໍ່າປະມານ 420 ມມ, ຢູ່ໃນລະດັບຄວາມເລິກຂອງຊັ້ນດິນ 30 ແມັດ. ຊັ້ນຫີນປະເພດນີ້ແມ່ນພົບເຫັນໃນເຂດເມືອງ ຫົວເມືອງ, ເມືອງ ຮຽນ ກວມເອົາເນື້ອທີ່ຫຼາຍພໍສົມຄວນ ຮອງລົງມາແມ່ນ ເມືອງ ສິບເປົາ.

- **ກຸ່ມທີ 2 ຊັ້ນຫີນດຶກດໍາດັນ Late Paleozoic**

ກຸ່ມນີ້ປະກອບດ້ວຍຫີນຕະກອນໜາ ໃນຊ່ວງປາຍຂອງຍຸກ Paleozoic ເປັນຊັ້ນຫີນຕະກອນທີ່ພົບໃນພື້ນ ທີ່ສູງຂອງ ພາກກາງ ແລະ ພາກເໜືອ ຂອງປະເທດລາວ, ຫີນກຸ່ມນີ້ ເປັນຫີນຊາຍ Permian ແລະ Paleozoic ເຊິ່ງ ແຍກອອກເປັນແຕ່ລະປະເພດເນື່ອງຈາກມີຄຸນສົມບັດທີ່ແຕກຕ່າງກັນ.

ຊັ້ນຫີນປູນແມ່ນພົບເຫັນຢູ່ເມືອງ ຮຽນ, ຊ່ອນ, ຊໍາເນືອ ແລະ ເມືອງຫົວເມືອງ ຈາກຂໍ້ມູນບາງສ່ວນທີ່ສາມາດ ເກັບໄດ້. ອີງຕາມຂໍ້ມູນທີ່ມີຢູ່ຄາດວ່າການສະໜອງນໍ້າຈະຢູ່ໃນປະມານ 0.1-1 ລິດຕໍ່ວິນາທີ, ການກັກເກັບນໍ້າຢູ່ທີ່ ປະມານ 1,575 ມມ ໃນຄວາມເລິກ 30 ແມັດ .

- **ກຸ່ມທີ 3 ຊັ້ນຫີນຕະກອນ(Mesozoic)**

ຫີນກຸ່ມນີ້ປະກອບດ້ວຍຫີນຕະກອນທີ່ມີຄວາມໜາຫີນຊາຍ, ດິນດາກ ແລະ ອື່ນໆ. ມີລັກສະນະທີ່ແຕກຕ່າງ ກັນແຕ່ຖືກຢ່າງໃດກໍ່ຕາມສ່ວນຕ່າງໆຂອງຫີນກຸ່ມນີ້ຈະແຕກຕ່າງກັບຫີນຕະກອນໃນກຸ່ມອື່ນ. ໃນແຂວງ ຫົວພັນຈະ ພົບເຫັນຊັ້ນຫີນປະເພດນີ້ໃນເຂດເມືອງຊໍາເໜືອ, ຊໍາໃຕ້ ຫຼາຍພໍສົມຄວນນອກນັ້ນກໍ່ຍັງພົບເຫັນຢູ່ເຂດເມືອງກ້ວນ ແລະ ເມືອງວຽງໄຊ.

ຮູບທີ 5 ແຜນທີ່ທໍາລະນີສາດຂອງ ແຂວງ ຫົວພັນ

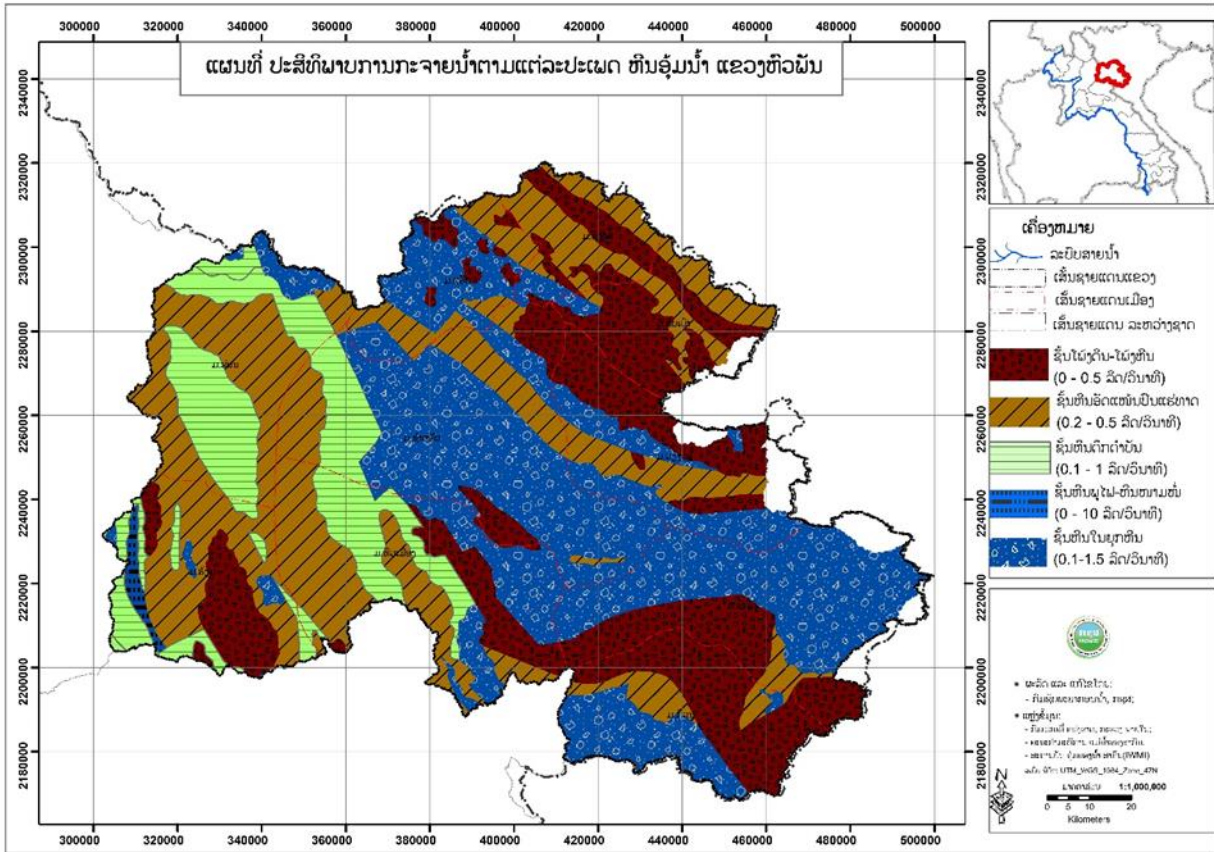
ແຊກຊຶມເຂົ້າມາຕາມຮອຍແຕກ ແລະ ໄຫຼອອກ ເປັນນໍ້າອອກບໍ່ ຫຼື ນໍ້າລິນ ຢູ່ບ່ອນຕໍ່າກວ່າ. ຄວາມສາມາດໃນການສະໜອງນໍ້າ ຈະມີປະລິມານຈໍາກັດ ແລະ ມີນໍ້າຢູ່ບາງເຂດເທົ່ານັ້ນ. ນໍ້າໃຕ້ດິນຈະຖືກກັກເກັບ ແລະ ໄຫຼວຽນຢູ່ໃນສ່ວນທີ່ເປັນຮອຍແຕກ ແລະ ຜຸພັງຂອງຫີນ. ການສຶກສາບາງເຂດໃນລາວພົບວ່າ ການຂຸດເຈາະບໍ່ນໍ້າບາດານ ໃນຊັ້ນຫີນອຸ້ມນໍ້າປະເພດນີ້ ມີປະລິມານການໄຫຼວຽນຂອງນໍ້າຢູ່ ລະຫວ່າງ 0,2-0,5 ລິດຕໍ່ວິນາທີ. ແຕ່ກໍມີຄວາມສ່ຽງທີ່ຮູ້ເຈາະນັ້ນຈະບໍ່ມີນໍ້າ ຫຼື ບົກແຫ້ງ. (ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: Viossanges. M. 2017).

3. **ຊັ້ນຫີນດຶກດໍາບັນ:** ແມ່ນ ກວມເອົາ 12% ຂອງ ແຂວງ ຫົວພັນ ຊັ້ນຫີນອຸ້ມນໍ້າປະເພດນີ້ສ່ວນຫຼາຍແມ່ນພົບເຫັນຢູ່ໃນເຂດພູ. ນໍ້າໃຕ້ດິນແມ່ນມີຢູ່ຕາມ ຮອຍແຕກ ແລະ ພາກສ່ວນຜຸພັງຂອງຫີນ. ອີງຕາມຂໍ້ມູນທີ່ມີຢູ່ໃນປະເທດລາວ, ເຫັນວ່າ ບໍ່ນໍ້າບາດານ ທີ່ຖືກຂຸດເຈາະໃນຊັ້ນຫີນອຸ້ມນໍ້າປະເພດນີ້ ເຫັນວ່າຄວາມສາມາດໃນການສະໜອງນໍ້າ ແມ່ນມີປະລິມານນໍ້າທີ່ຈໍາກັດ ຫຼື ໜ້ອຍຫຼາຍ. ຄາດຄະເນ ປະລິມານການໄຫຼວຽນຂອງນໍ້າຢູ່ ລະຫວ່າງ 0,1-1 ລິດຕໍ່ວິນາທີ. ຢ່າງໃດກໍຕາມ. ຊັ້ນຫີນດຶກດໍາບັນ ແມ່ນສໍາຄັນສໍາລັບຊີວິດໃນຊົນນະບົດ ຍ້ອນວ່າເປັນແຫຼ່ງນໍ້າອອກບໍ່ ຫຼື ແຫຼ່ງນໍ້າລິນ ທີ່ນໍາໃຊ້ໃນບາງຊຸມຊົນໃນເຂດຊົນນະບົດ.

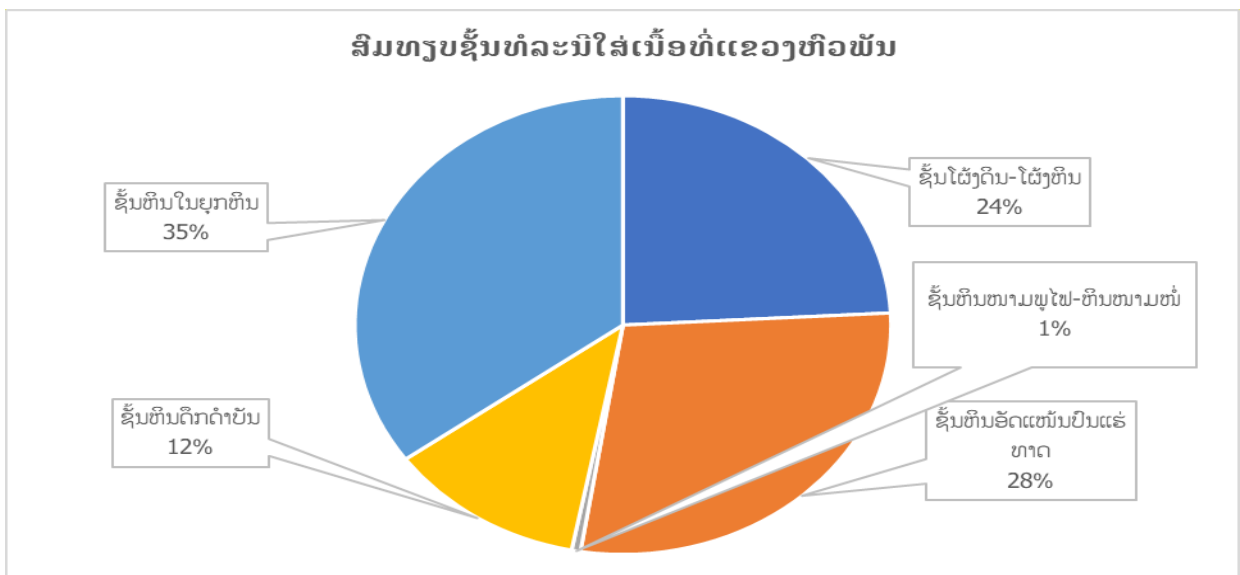
4. **ຊັ້ນຫີນພູໄຟ-ຫີນໜາມໜ່:** ແມ່ນມີພຽງ 1% ຂອງແຂວງ ຫົວພັນຖືວ່າເປັນຊັ້ນຫີນທີ່ມີໜ້ອຍທີ່ສຸດໃນບັນດາແຕ່ລະຊັ້ນຫີນທີ່ໄດ້ກ່າວມາ. ຊັ້ນຫີນອຸ້ມນໍ້າປະເພດນີ້ສ່ວນໃຫຍ່ ແມ່ນມີຮູບແບບເປັນຖ້ໍາຫີນປູນ. ນໍ້າໃຕ້ດິນແມ່ນມີພົບຢູ່ຕາມຮອຍແຕກຂອງຫີນ. ໂກນຖ້ໍາ ຫຼື ໄຜ່ງຖ້ໍາ. ຊັ້ນຫີນອຸ້ມນໍ້າປະເພດນີ້ ແມ່ນສະໜອງນໍ້າໃນຮູບແບບຂອງ ນໍ້າອອກບໍ່. ເນື່ອງຈາກນໍ້າຈະຖືກດັນອອກມາຕາມຮອຍແຕກຂອງຫີນ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ. ປະລິມານການໄຫຼວຽນຂອງນໍ້າຢູ່ຊັ້ນຫີນປະເພດນີ້ແມ່ນ ຢູ່ ລະຫວ່າງ 0-10 ລິດຕໍ່ວິນາທີ ຂຶ້ນຢູ່ກັບຄວາມກວ້າງ ແລະ ຮອຍແຕກຂອງຫີນໃນແຕ່ລະເຂດ.

5. **ຊັ້ນຫີນໃນຍຸກຫີນ:** ແມ່ນ ກວມເອົາ 35% ຂອງເນື້ອທີ່ ແຂວງ ຫົວພັນເວົ້າໄດ້ວ່າຊັ້ນຫີນປະເພດແມ່ນກວມເອົາເນື້ອທີ່ແຂວງຫຼາຍກ່ວາໝູ່ໃນບັນດາຊັ້ນຫີນທີ່ໄດ້ກ່າວມາ. ຊັ້ນຫີນອຸ້ມນໍ້າປະເພດນີ້ ແມ່ນ ປະກອບດ້ວຍຊັ້ນຫີນຕະກອນທີ່ໜ້າ ຫີນອຸ້ມນໍ້າປະເພດນີ້. ນໍ້າໃຕ້ດິນໄດ້ຖືກເກັບກັກໄວ້ ແລະ ໄຫຼຜ່ານ (1) ຊ່ອງຫວ່າງໃນຫີນຊາຍ ແລະ (2) ຊັ້ນຫີນຜຸພັງ ແລະ ຮອຍແຕກ. ໂດຍທົ່ວໄປ ນໍ້າຈະໄຫຼວຽນ ແລະ ຖືກເກັບໄວ້ໃນຮອຍແຕກ ຢູ່ລະດັບທີ່ເລິກ ຫຼື ໃນຊັ້ນຫີນຜຸພັງໃກ້ກັບໜ້າດິນ. ອີງຕາມຂໍ້ມູນທີ່ມີຢູ່ໃນປະເທດລາວ. ຊັ້ນຫີນອຸ້ມນໍ້າປະເພດນີ້ ມີປະລິມານການໄຫຼວຽນຂອງນໍ້າຢູ່ ລະຫວ່າງ 0,1-1,5 ລິດຕໍ່ວິນາທີ. (Viossanges. M. 2017). ຂໍ້ຈໍາກັດທີ່ ໃນການພັດທະນາ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນຊັ້ນຫີນອຸ້ມນໍ້າປະເພດນີ້ ແມ່ນຄວາມແຕກຕ່າງກັນພາຍໃນຊັ້ນຫີນ. ປະລິມານການຈ່າຍນໍ້າອາດຈະແຕກຕ່າງກັນຫຼາຍ ຂຶ້ນກັບສະຖານທີ່ ແລະ ການມີ ຫຼື ບໍ່ມີຂອງຮອຍແຕກໃນຫີນ.

ຮູບທີ 6 ແຜນທີ່ສະແດງປະສິດທິພາບໃນການຈ່າຍນໍ້າຂອງຊັ້ນຫີນອຸ້ມນໍ້າ ແຂວງ ຫົວພັນ



(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: Viossanges,M.2017)



ຮູບທີ 7 ສົມທຽບອັດຕາສ່ວນຮ້ອຍຂອງຊັ້ນທໍລະນີຕໍ່ເນື້ອທີ່ ແຂວງ ຫົວພັນ

2.1.4 ລະດັບນ້ຳ ແລະ ທິດທາງການໄຫຼ ຂອງນ້ຳໃຕ້ດິນ

ເນື່ອງຈາກບໍ່ມີຂໍ້ມູນຈຸດພິກັດຂອງບໍ່ນໍ້າໃຕ້ດິນທີ່ແນ່ນອນ ແລະ ບໍ່ທັນມີການວັດແທກລະດັບນໍ້າ ເພື່ອປະເມີນທິດທາງການໄຫຼຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນຈາກ ຊັ້ນທໍລະນີ ນໍ້າໃຕ້ດິນພາຍໃນແຂວງຫົວພັນຈຶ່ງ ບໍ່ສາມາດ ປະເມີນທິດທາງການໄຫຼຂອງນໍ້າໃນຊັ້ນທໍລະນີປະເພດໄດ້, ແຕ່ຄາດວ່ານໍ້າໃຕ້ດິນຈະໄຫຼໄປຕາມລັກສະນະຂອງພູມສັນຖານ, ໄຫຼຜ່ານຮອຍແຕກ ແລະ ໄຫຼອອກຜ່ານນໍ້າອອກບໍ່ ແລະ ໄຫຼຊຶມເຂົ້າໃກ້ກັບຕົນພູ. ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ບາງຄັ້ງ ຮອຍແຕກໃນຫີນສາມາດສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ທິດທາງຂອງການໄຫຼຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນໄດ້. ທິດທາງການໄຫຼຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນກໍຄ້າຍຄືກັບທິດທາງການໄຫຼຂອງນໍ້າໜ້າດິນຊຶ່ງໄຫຼໄປຕາມກົດເກນຂອງຊົນລະສາດ, ໝາຍຄວາມວ່າ ນໍ້າໃຕ້ດິນ ຈະໄຫຼຈາກບ່ອນທີ່ມີລະດັບສູງ ໄປຫາບ່ອນທີ່ມີລະດັບຕໍ່າ. ໃນຂົງເຂດພື້ນທີ່ຂອງແຂວງ ຫົວພັນ.

III. ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນປະຈຸບັນ

ນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນແຫຼ່ງສະໜອງນໍ້າໃຫ້ແກ່ປະຊາຊົນ ໃນເຂດຊົນນະບົດ, ພ້ອມດຽວກັນນັ້ນ ກໍ່ເປັນແຫຼ່ງ ສະໜອງນໍ້າໃຫ້ແກ່ການຜະລິດອຸດສາຫະກຳຂະໜາດນ້ອຍ ແລະ ການຜະລິດລະດັບຄົວເຮືອນ, ໄດ້ມີການ ຂຸດເຈາະບໍ່ນໍ້າໃຕ້ດິນຢູ່ຫຼາຍໆແຫ່ງ ເພື່ອຮັບໃຊ້ຈຸດປະສົງທີ່ກ່າວມາຂ້າງເທິງນັ້ນ ລວມທັງເປັນແຫຼ່ງສະໜອງນໍ້າ ສໍາລັບອຸປະໂພກ ແລະ ບໍລິໂພກ.

ການຄຸ້ມຄອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນ ແຂວງ ຫົວພັນ ໂດຍອີງໃສ່ສະພາບການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ນັບມື້ນັບເພີ່ມຂຶ້ນ ເຖິງວ່າຈະມີການຂະຫຍາຍລະບົບນໍ້າປະປາກໍ່ຕາມ ແຕ່ຍັງບໍ່ພຽງພໍກັບ ຄວາມຕ້ອງການໃນການ ຊົມໃຊ້ ແລະ ບາງເຂດແມ່ນນໍ້າປະປາຍັງບໍ່ເຂົ້າເຖິງ, ບາງເຂດເຖິງແມ່ນວ່າຈະມີນໍ້າປະປາໃຊ້ ແຕ່ກໍ່ຍັງມີການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນຄຽງຄູ່ກັນໄປ, ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນຄາດວ່າຈະມີທ່າອ່ຽງ ໃນການນໍາໃຊ້ ນັບມື້ນັບ ເພີ່ມຂຶ້ນ ເຊິ່ງອາດ ຈະມີ ຄວາມສ່ຽງ ທີ່ອາດຈະເຮັດໃຫ້ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນຫຼຸດລົງ ແລະ ກໍ່ໃຫ້ເກີດດິນຍຸບ, ສະນັ້ນ, ມັນຮຽກຮ້ອງໃຫ້ມີການຄຸ້ມຄອງຢ່າງ ເປັນລະບົບຄົບຊຸດ ພ້ອມທັງໃຫ້ມີການ ສ້າງແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃຫ້ມີຄວາມຍືນຍົງ ໂດຍສະເພາະຕ້ອງມີການສໍາຫລວດຂໍ້ມູນປະລິມານ ແລະ ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ, ການຈັດປະເພດ ແລະ ການ ກຳນົດເຂດທີ່ມີຄວາມສ່ຽງ ຕໍ່ປະລິມານ ແລະ ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ເພື່ອເປັນບ່ອນອີງ ໃນການສ້າງແຜນຄຸ້ມຄອງ ນໍ້າໃຕ້ດິນຂອງແຂວງຫົວພັນ.

ການຄິດໄລ່ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນແມ່ນອີງໃສ່ຂໍ້ມູນການນໍາໃຊ້ນໍ້າ 2 ເຂດຄື: ເຂດຕົວເມືອງ ແລະ ເຂດຊົນນະບົດຂອງ (ນໍ້າປະປາ) ເຂດຕົວເມືອງສະເລ່ຍແມ່ນມີການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃນປະລິມານ 200 ລິດ/ຄົນ/ມື້ ແລະ ເຂດຊົນນະບົດແມ່ນນໍາໃຊ້ນໍ້າໃນປະລິມານ 80 ລິດ/ຄົນ/ມື້, ສະນັ້ນ, ການຄິດໄລ່ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນຄິດໄລ່ໂດຍອີງໃສ່ ຈໍານວນປະຊາກອນ ໃນແຕ່ລະພື້ນທີ່ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຂໍ້ມູນປະລິມານການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ສະເລ່ຍຕໍ່ຄົນຕໍ່ມື້ ແລະ ຕໍ່ປີ, ຂໍ້ມູນການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນແຕ່ລະປະເພດມີດັ່ງນີ້:

3.1. ຄົວເຮືອນ

ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນຄົວເຮືອນແມ່ນການນໍາໃຊ້ເພື່ອອຸປະໂພກ ແລະ ບໍລິໂພກ ຊຶ່ງໄດ້ແບ່ງເປັນ 3 ປະເພດຄື: ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃນຄົວເຮືອນ, ການນໍາໃຊ້ນໍ້າເພື່ອສາທາລະນະສຸກ ແລະ ວຽກງານການບໍລິການ, ການນໍາໃຊ້ ນໍ້າ ໃຕ້ດິນໃນແຕ່ລະເມືອງ ຂອງແຂວງຫົວພັນແມ່ນມີການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນທົ່ວແຂວງ ປະມານ 25% ສະເລ່ຍປະລິມານການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນຄົວເຮືອນ, ແມ່ນມີການນໍາໃຊ້ນໍ້າ 4,186.84 ແມັດກ້ອນ/ປີ ຫຼື ສະເລ່ຍປະມານ 0.004 ລ້ານແມັດກ້ອນ/ປີ, ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນເພື່ອສາທາລະນະສຸກ ແມ່ນມີການນໍາໃຊ້ນໍ້າ 3,859.88 ແມັດກ້ອນ/ປີ ຫຼື ສະເລ່ຍປະມານ 0.004 ລ້ານແມັດກ້ອນ/ປີ ແລະ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ເຂົ້າໃນວຽກງານການບໍລິການ ແມ່ນມີ

ການນໍາໃຊ້ນໍ້າ 2,509.38 ແມັດກ້ອນ/ປີ ຫຼື ສະເລ່ຍປະມານ 0.03 ລ້ານແມັດກ້ອນ/ປີ, ລວມການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ເຂົ້າໃນ ການອຸປະໂພກ ແລະ ບໍລິໂພກ ແມ່ນມີການນໍາໃຊ້ນໍ້າສະເລ່ຍປະມານ 0.011 ລ້ານແມັດກ້ອນ/ປີ. (ລາຍລະອຽດດັ່ງຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້)

ຕາຕະລາງ 5: ສັງລວມການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນການບໍລິການ ແລະ ຄົວເຮືອນ (2021)

ລ/ດ	ວຽກງານ	ຫົວໜ່ວຍ	ຈໍານວນ	ເປີເຊັນທີ່ໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ	ປະລິມານການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ (ລິດ/ມື້)	ການປະເມີນປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນທີ່ຕ້ອງການໃຊ້ສໍາລັບຄົວເຮືອນ (ແມັດກ້ອນ/ປີ)	ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນທີ່ໃຊ້ (ລ້ານແມັດກ້ອນ/ປີ)
ຄົວເຮືອນ							
1	ປະຊາກອນທັງໝົດໃນປີ 2021	ຄົນ	305.89	25%	150	4,186.84	0.004
ຂະແໜງສາທາລະນະສຸກ							
1	ໂຮງໝໍແຂວງ (1 ແຫ່ງ)	ຕຽງ	170	25%	80	1,241.00	0.0012
2	ໂຮງໝໍເມືອງ (9 ແຫ່ງ)	ຕຽງ	225	25%	100	2,053.13	0.00205
3	ສຸກສາລາ	ແຫ່ງ	62	25%	100	565.75	0.0006
4	ໂຮງໝໍນ້ອຍ	ແຫ່ງ	13	25%	100	118.63	0.0001
	ລວມ					3,859.88	0.004
ຂະແໜງບໍລິການ							
1	ແຫຼ່ງທ່ອງທ່ຽວ	ແຫ່ງ	155	25%	1000	14,143.75	0.01
2	ໂຮງແຮມ (11 ແຫ່ງ)	ຕຽງ	329	25%	80	2,401.70	0.0024
3	ເຮືອນພັກ (74ແຫ່ງ)	ຕຽງ	1,140	25%	80	8,322.00	0.0083
4	ຮ້ານອາຫານ	ແຫ່ງ	199	25%	100	1,815.88	0.0018
5	ຮ້ານກິນດື່ມ	ແຫ່ງ	63	25%	100	574.88	0.0006
6	ສະໜາມບິນ	ແຫ່ງ	2	25%	100	18.25	0.0000
7	ຄົວລິດເມ	ແຫ່ງ	11	25%	100	100.38	0.0001
	ລວມ					2,509.38	0.03
	ລວມທັງໝົດ					10,556	0.011

3.2. ກະສິກໍາ

ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນສໍາລັບຂະແໜງກະສິກໍາ ແມ່ນ ໄດ້ແບ່ງ ເປັນ 2 ປະເພດການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ສໍາລັບ ປູກພືດ ແລະ ລ້ຽງສັດ, ໃນນີ້ ເນື້ອທີ່ການປູກຝັງ ແມ່ນ ມີທັງໝົດ 92.796 ຮຕ, ສໍາລັບການປູກທີ່ໄດ້ນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນແມ່ນ ມີ 62.792 ຮຕ ເຊິ່ງປະລິມານການນໍາໃຊ້ນໍ້າ 6.000 ແມັດກ້ອນ/1ຮຕ ລວມທັງໝົດຢູ່ 393.645 ແມັດກ້ອນ/ເນື້ອທີ່ທັງໝົດ/ລະດູການ ຫຼື ສະເລ່ຍປະມານ 0.39 ລ້ານແມັດກ້ອນ/ເນື້ອທີ່ທັງໝົດ/ລະດູການ; ສ່ວນການນໍາໃຊ້ນໍ້າເຂົ້າໃນວຽກງານການລ້ຽງສັດ ແມ່ນ 290.74 ແມັດກ້ອນ/ປີ ຫຼື ສະເລ່ຍປະມານ 0.0003 ລ້ານແມັດກ້ອນ/ປີ,

ລວມການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ເຂົ້າໃນ ການກະສິກໍາ ແມ່ນ 0.00068 ລ້ານແມັດກ້ອນ/ປີ, ລາຍລະອຽດແມ່ນສະແດງຢູ່ ໃນ ຕາຕະລາງດັ່ງລຸ່ມນີ້:

ຕາຕະລາງ 6: ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນຂະແໜງ ກະສິກໍາ ແລະ ລ້ຽງສັດ (2021)

ລ/ດ	ວຽກງານ	ຫົວໜ່ວຍ	ຈໍານວນ	ເປີເຊັນ ທີ່ໃຊ້ນໍ້າ ໃຕ້ດິນ	ປະລິມານ ການນໍາ ໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ ດິນ (ແມັດ ກ້ອນ/ຮຕ)	ການປະເມີນ ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນ ທີ່ຕ້ອງການໃຊ້ສໍາ ລັບກະສິກໍາ (ແມັດ ກ້ອນ/ເນື້ອທີ່ທັງໝົດ/ລະດູການ)	ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນ ທີ່ໃຊ້ (ລ້ານແມັດ ກ້ອນ/ເນື້ອທີ່ທັງໝົດ/ລະດູການ)
	ວຽກງານກະສິກໍາ ແລະ ປູກຝັງ						
4	ເນື້ອທີ່ປູກພືດສິນຄ້າ	ຮຕ	21.41	25%	6000	32,121	0.0321
5	ເນື້ອທີ່ປູກພືດຕົ້ນຕໍ	ຮຕ	19.196	25%	6000	28,794	0.0288
6	ເນື້ອທີ່ປູກພືດທົ່ວໄປ	ຮຕ	22.182	25%	6000	33,273	0.0333
	ລວມ		62.792			94.188	0.094
ລ/ດ	ວຽກງານ	ຫົວໜ່ວຍ	ຈໍານວນ	ເປີເຊັນ ທີ່ໃຊ້ນໍ້າ ໃຕ້ດິນ	ປະລິມານ ການນໍາ ໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ ດິນ (ລິດ/ ມື້)	ການປະເມີນ ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນ ທີ່ຕ້ອງການໃຊ້ສໍາ ລັບກະສິກໍາ (ແມັດ ກ້ອນ/ປີ)	ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນ ທີ່ໃຊ້ (ລ້ານແມັດ ກ້ອນ/ປີ)
	ວຽກງານລ້ຽງສັດ						
1	ງົວ	ໂຕ	55.126	30%	10	60.36	0.0001
2	ຄວາຍ	ໂຕ	129.419	30%	10	141.71	0.0001
3	ມ້າ	ໂຕ	1.469	30%	10	1.61	0.0000
4	ໝູ	ໂຕ	147.333	30%	5	80.66	0.0001
5	ແບ້	ໂຕ	29.150	30%	2	6.38	0.0000
6	ສັດປີກ	ລ້ານໂຕ	1.57	30%	0.05	0.01	0.000
	ລວມ					290.74	0.0003
	ລວມທັງໝົດ					685.385	0.00068

3.3. ອຸດສາຫະກໍາ

ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ສໍາລັບຂະແໜງ ອຸດສາຫະກໍາ ແມ່ນກວມເອົາ ບັນດາກິດຈະກໍາຕ່າງໆ ເປັນຕົ້ນ ໂຮງງານນໍ້າຕົ້ມ, ໂຮງງານຜະລິດດິນຈີ່, ດິນບໍ່ອກ, ນໍ້າກ້ອນ ແລະ ໂຮງງານອົບຜິວຜະລິດກະສິກໍາ ແລະ ເຄື່ອງປ່າ ຂອງດົງ, ອຸດສາຫະກໍາປຸງແຕ່ງຕ່າງໆ, , ເຊິ່ງປັດຈຸບັນ ໃນທົ່ວແຂວງ ແມ່ນມີ 1 44ແຫ່ງ ທີ່ນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ເຂົ້າໃນ ການຜະລິດ, ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນປັດຈຸບັນແມ່ນ ລ້ານ **8,752.17** ແມັດກ້ອນ/ປີຫຼື ສະເລ່ຍປະມານ **0.009** ລ້ານແມັດກ້ອນ/ປີ, ເຊິ່ງລາຍລະອຽດມີດັ່ງລຸ່ມນີ້:

ຕາຕະລາງ 7: ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນຂະແໜງ ອຸດສາຫະກໍາ (2021)

ລ/ດ	ວຽກງານ	ຫົວໜ່ວຍ	ຈໍານວນ	ເປີເຊັນທີ່ໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ	ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນທີ່ຕ້ອງການໃຊ້ສໍາລັບອຸດສາຫະກໍາ (ແມັດກ້ອນ/ມື້)	ການປະເມີນປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນທີ່ຕ້ອງການໃຊ້ສໍາລັບອຸດສາຫະກໍາ (ແມັດກ້ອນ/ປີ)	ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນທີ່ໃຊ້ (ລ້ານແມັດກ້ອນ/ປີ)
	ຂະແໜງອຸດສາຫະກໍາ ແລະ ການຄ້າ						
1	ໂຮງງານນໍ້າຕົ້ມ	ແຫ່ງ	38	25%	9.17	3,346.52	0.0033
2	ໂຮງງານຜະລິດດິນຈີ່	ແຫ່ງ	16	25%	0.84	306.16	0.0003
3	ໂຮງງານຜະລິດດິນບ່ອກ	ແຫ່ງ	36	25%	3.91	1,428.70	0.0014
4	ໂຮງງານອົບຜິວຜະລິດກະສິກໍາ ແລະ ເຄື່ອງປ່າຂອງດົງ	ແຫ່ງ	12	25%	0.09	34.02	0.0000
5	ໂຮງນໍ້າກ້ອນ	ແຫ່ງ	42	25%	9.96	3,636.77	0.0036
	ລວມ		144		-	8,752.17	0.009

IV. ການປະເມີນນໍ້າໃຕ້ດິນ

4.1. ການປະເມີນນໍ້າໃຕ້ດິນ

ການປະເມີນນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນອີງໃສ່ວົງຈອນຂອງນໍ້າ ເນື່ອງຈາກວ່າການເພີ່ມຂຶ້ນ ຂອງປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນໄດ້ມາຈາກການຊຶມຂອງນໍ້າໜ້າດິນ(ຫ້ວຍ, ຮ່ອງ, ຄອງ, ບົງ) ແລະ ນໍ້າຝົນທີ່ຊຶມລົງສູ່ຊັ້ນຫີນໂດຍກົງ, ໃນແຂວງວຽງຈັນ ແມ່ນອີງໃສ່ປະລິມານນໍ້າຝົນເປັນຫຼັກ ທີ່ໄຫຼລົງໄປສູ່ ໃຕ້ດິນ. ດັ່ງນັ້ນ, ເມື່ອນໍ້າຊຶມລົງໄປໃຕ້ດິນ ຈະເຮັດໃຫ້ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນເພີ່ມຂຶ້ນ, ຄ່າສະເລ່ຍ ຫຼື ຄ່າ (R) ແມ່ນການຊຶມນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນແຂວງວຽງຈັນ $R = 281$ ມມ/ປີ ຫຼື 0,281 ແມັດ/ປີ.

ວິທີການປະເມີນນໍ້າໃຕ້ດິນ ສາມາດປະເມີນໄດ້ດັ່ງນີ້:

$$R(\text{ການຊຶມ}) \times \text{ເນື້ອທີ່ທັງໝົດ ຂອງແຂວງວຽງຈັນ} = \text{ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນ}$$

ການປະເມີນນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນນະຄອນຫຼວງ ແມ່ນຈະປະເມີນ ໂດຍອີງໃສ່ສະພາບຂອງ ການປ່ຽນແປງຂອງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ ທີ່ມີການປ່ຽນແປງ ເຊິ່ງຈະເຮັດໃຫ້ ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນຫຼຸດລົງປະມານ 1 %. ດັ່ງນັ້ນ, ຜົນການວິເຄາະ ການສະໜອງນໍ້າທັງໝົດແມ່ນ ດັ່ງຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

ຕາຕະລາງ 8: ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນຊັ້ນນໍ້າໃຕ້ດິນ

ປີ	ການຊຶມນໍ້າໃຕ້ດິນ R (ມິນລີແມັດ/ປີ)	ການຊຶມນໍ້າໃຕ້ດິນ R (ແມັດ/ປີ)	ເນື້ອທີ່ຂອງແຂວງ (ຕາແມັດ)	ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນ (ລ້ານແມັດກ້ອນ/ປີ)
----	-----------------------------------	------------------------------	--------------------------	-------------------------------------

2020	281.00	0.28	16,500,000	46.37
2021	278.19	0.28	16,500,000	45.90
2022	275.41	0.28	16,500,000	45.44
2023	272.65	0.27	16,500,000	44.99
2024	269.93	0.27	16,500,000	44.54
2025	267.23	0.27	16,500,000	44.09
2026	264.56	0.26	16,500,000	43.65
2027	261.91	0.26	16,500,000	43.22
2028	259.29	0.26	16,500,000	42.78
2029	256.70	0.26	16,500,000	42.36
2030	254.13	0.25	16,500,000	41.93

(ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ສະຖາບັນຄຸ້ມຄອງນໍ້າສາກົນ ບົດສຶກສາກ່ຽວກັບ “ການປະເມີນການຕື່ມນໍ້າໃຕ້ດິນລະດັບພາກພື້ນໃນອ່າງແມ່ນໍ້າຂອງຕອນລຸ່ມ”, Lacombe, G.; Douangsavanh, S.; Vongphachanh, S.; Pavelic, P, 2017)

ການປະເມີນນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນແຂວງຫົວພັນ ແມ່ນຈະປະເມີນ ໂດຍອີງໃສ່ສະພາບຂອງ ການປ່ຽນແປງຂອງ ດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ ທີ່ມີການປ່ຽນແປງ ເຊິ່ງຈະເຮັດໃຫ້ ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນຫຼຸດລົງປີລະ 1 %. ດັ່ງນັ້ນ, ຜົນການວິເຄາະ ການສະໜອງນໍ້າທັງໝົດແມ່ນ ດັ່ງຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

ຄ່າສະເລ່ຍດັ່ງກ່າວທີ່ນໍາມາຄິດໄລ່ ໃນການປະເມີນປະລິມານການຕື່ມນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນຈາກບົດສຶກສາກ່ຽວກັບ “ການປະເມີນການຕື່ມນໍ້າໃຕ້ດິນລະດັບພາກພື້ນໃນອ່າງແມ່ນໍ້າຂອງຕອນລຸ່ມ” ປີ 2017 ເຊິ່ງອາດຈະມີຄ່າຜິດດ່ຽງສູງ, ສະນັ້ນ ຈຶ່ງຄວນມີການສຶກສາ ແລະ ສໍາຫຼວດ ລະອຽດຄືນໃນເຂດນີ້ ເພື່ອເປັນຂໍ້ມູນພື້ນຖານໃນການອອກອະນຸຍາດການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນອະນາຄົດ.

4.2. ການປະເມີນການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນອານາຄົດ

ການປະເມີນຄວາມຕ້ອງການນໍ້າໃຕ້ດິນໃນອະນາຄົດ ແມ່ນອີງໃສ່ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ຂອງແຂວງວຽງຈັນ (ປີ 2021-2025) ຊຶ່ງເຫັນວ່າ ແຂວງຫົວພັນ ແມ່ນແຂວງ ທີ່ນ້ອຍຖ້າທຽບໃສ່ແຂວງອື່ນໆ ໃນ ສປປ ລາວ ຊຶ່ງໃນປັດຈຸບັນ ປະຊາກອນແມ່ນມີ 305.888 ຄົນ (2021), ອັດຕາສະເລ່ຍການເພີ່ມຂຶ້ນ ຖ້າທຽບໃສ່ ຕົວເລກປະຊາກອນຂອງປີ 2019 ແມ່ນມີການເພີ່ມຂຶ້ນ 0.7 % ຕໍ່ປີ, ດັ່ງນັ້ນ, ການປະເມີນ ຄວາມຕ້ອງການນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນອະນາຄົດ ແມ່ນຈະອີງໃສ່ອັດຕາການ ເພີ່ມຂຶ້ນຂອງປະຊາກອນ ໃນແຂວງວຽງຈັນລະອຽດດັ່ງລຸ່ມນີ້:

4.2.1 ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນຄົວເຮືອນ

ການປະເມີນຄວາມຕ້ອງການການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ສໍາລັບຄົວເຮືອນ ໃນອະນາຄົດ ໄດ້ແບ່ງ ອອກເປັນ 3 ປະເພດຄື ການນໍາໃຊ້ໃນຄົວເຮືອນ, ການນໍາໃຊ້ເພື່ອສາທາລະນະສຸກ ແລະ ການບໍລິການ ຊຶ່ງການປະເມີນຄວາມຕ້ອງການນໍາໃຕ້ດິນ ແມ່ນຈະອີງໃສ່ອັດຕາການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງປະຊາກອນ ຕົວຢ່າງ ໃນປີ 2019 ແຂວງຫົວພັນ ມີປະຊາກອນ ທັງໝົດ 305.888 ຄົນ ແລະ ໃນປີ 2021 ມີປະຊາກອນທັງໝົດ 214.739 ຄົນ, ໃນນີ້ອັດຕາສ່ວນເພີ່ມຂຶ້ນຂອງປະຊາກອນແມ່ນ 0,7 % ຕໍ່ປີ, ຕົວເລກອັດຕາການເພີ່ມຂຶ້ນດັ່ງກ່າວສະແດງເຖິງ ການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງຄວາມຕ້ອງການການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ, ເຊິ່ງການ ປະເມີນອັດຕາການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງປະຊາກອນ ແມ່ນມີດັ່ງນີ້: ໃນປີ 2021-

2025 ແມ່ນຈໍານວນ ປະຊາກອນຈະມີ **305.888** ຄົນ ຫາ **314.453** ຄົນ ແລະ ໃນປີ 2026-2030 ຈໍານວນ ປະຊາກອນຈະມີ **316.745** ຄົນ ຫາ **325.707** ຄົນ.

ການປະເມີນຄວາມຕ້ອງການການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນຄົວເຮືອນ ສໍາລັບໄລຍະປີ 2021 ຫາ 2025, ແມ່ນຈະອີງໃສ່ອັດຕາ ການເພີ່ມຂຶ້ນ ຂອງປະຊາກອນທີ່ໄດ້ປະເມີນໃນຂ້າງເທິງ ແລະ ສາມາດຄາດຄະເນໄດ້ວ່າ ຄວາມຕ້ອງການນໍ້າ ສະເລ່ຍແມ່ນ **4.25** ລ້ານແມັດກ້ອນ/ປີ ແລະ ເພື່ອປະເມີນການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃນອະນາຄົດ ໃນອີກ ຫ້າປີຂ້າງໜ້າ ຫຼື ຊ່ວງໄລຍະປີ 2026 ຫາ 2030. ການປະເມີນປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນທີ່ຕ້ອງການສໍາລັບ ຄົວເຮືອນ ແມ່ນ **4.40** ລ້ານແມັດກ້ອນ/ປີ (ລາຍລະອຽດໃນຕາຕະລາງຂ້າງລຸ່ມ)

ຕາຕະລາງ 9: ການປະເມີນຄວາມຕ້ອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນຄົວເຮືອນ

ປີ	ປະຊາກອນ	ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນທີ່ຕ້ອງການໃຊ້ສໍາລັບຄົວເຮືອນ(ແມັດກ້ອນ/ມື້)	ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນທີ່ຕ້ອງການໃຊ້ສໍາລັບຄົວເຮືອນ (ລ້ານແມັດກ້ອນ/ປີ)
ຊ່ວງ 2021-2025			
2021	305,888	11,470.80	4.19
2022	308,029	11,551.10	4.22
2023	310,185	11,631.95	4.25
2024	312,357	11,713.38	4.28
2025	314,543	11,795.37	4.31
ລວມ 5 ປີ			21.23
ສະເລ່ຍ			4.25
ຊ່ວງ 2026-2030			
2026	316,745	11,877.94	4.34
2027	318,962	11,961.08	4.37
2028	321,195	12,044.81	4.40
2029	323,443	12,129.13	4.43
2030	325,707	12,214.03	4.46
ລວມ 5 ປີ			21.98
ສະເລ່ຍ			4.40

ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນຂະແໜງສາທາລະນະສຸກ ແລະ ການບໍລິການ ຂອງແຂວງຫົວພັນຄາດວ່າຈະມີ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນເພື່ອສາທາລະນະສຸກ ແມ່ນປະມານ 8,723.50 ແມັດກ້ອນ/ປີ ຫຼື ສະເລ່ຍປະມານ **0.0099** ລ້ານແມັດກ້ອນ/ປີ ແລະ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ເຂົ້າໃນວຽກງານການບໍລິການ ແມ່ນ **145,664.20** ແມັດກ້ອນ/ປີ ຫຼື ສະເລ່ຍປະມານ **0.15** ລ້ານແມັດກ້ອນ/ປີ, ລວມການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ເຂົ້າໃນ ສາທາ ແລະ ການບໍລິການແມ່ນມີ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າສະເລ່ຍປະມານ **0.156** ລ້ານແມັດກ້ອນ/ປີ. (ລາຍລະອຽດດັ່ງຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້)

ຕາຕະລາງ 10: ການປະເມີນຄວາມຕ້ອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນຂະແໜງສາທາລະນະສຸກ ແລະ ການບໍລິການ

ລ/ດ	ວຽກງານ	ຫົວໜ່ວຍ	ຈຳນວນ	ເພີ່ມຂຶ້ນ (%)	ຈຳນວນເພີ່ມຂຶ້ນ	ເປີເຊັນທີ່ໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ	ປະລິມານການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ (ລິດ/ມື້)	ການປະເມີນປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນທີ່ຕ້ອງການໃຊ້ສໍາລັບຄົວເຮືອນ (ແມັດກ້ອນ/ປີ)	ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນທີ່ໃຊ້ (ລ້ານແມັດກ້ອນ/ປີ)
ຂະແໜງສາທາລະນະສຸກ									
1	ໂຮງໝໍແຂວງ (1 ແຫ່ງ)	ຕຽງ	170	-	170	25%	80	1,241.00	0.0012
2	ໂຮງໝໍເມືອງ (9 ແຫ່ງ)	ຕຽງ	250	-	250	25%	80	1,825.00	0.00183
3	ສຸກສາລາ	ແຫ່ງ	62	-	62	25%	1,000	5,657.50	0.0057
4	ໂຮງໝໍນ້ອຍ	ແຫ່ງ	13	-	13	25%	1,000	1,186.25	0.0012
	ລວມ							8,723.50	0.0099
ຂະແໜງບໍລິການ									
1	ແຫຼ່ງທ່ອງທ່ຽວ	ແຫ່ງ	155	-	155	25%	1,000	14,143.75	0.0141
2	ໂຮງແຮມ (11 ແຫ່ງ)	ຕຽງ	329	-	329	25%	80.00	2,401.70	0.0024
3	ເຮືອນພັກ (74ແຫ່ງ)	ຕຽງ	1,140	-	1,140	25%	1,000	104,025.00	0.1040
4	ຮ້ານອາຫານ	ແຫ່ງ	199	-	199	25%	1,000	18,158.75	0.0182
5	ຮ້ານກິນດື່ມ	ແຫ່ງ	63	-	63	25%	1,000	5,748.75	0.0057
6	ສະໜາມບິນ	ແຫ່ງ	2	-	2	25%	1,000	182.50	0.0002
7	ຄົວລິດເມ	ແຫ່ງ	11	-	11	25%	1,000	1,003.75	0.0010
	ລວມ							145,664.20	0.1457
	ລວມທັງໝົດ							154,387.70	0.156

4.2.2. ກະສິກໍາ

ຂະແໜງກະສິກໍາ ອີງໃສ່ແຜນການ 5 ປີ 2021-2025 ຂອງ ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ຄາດວ່າ ຈະມີ ເນື້ອທີ່ປູກພືດ ແລະ ຕົ້ນໄມ້ເປັນສິນຄ້າ ມີ 62,792 ຮຕ ເປັນ ຊຶ່ງຄາດຄະເນວ່າຈະມີການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ປະມານ ແມ່ນ **94.188** ແມັດກ້ອນ/ປີ **0.094** ລ້ານແມັດກ້ອນ/ປີ; ສ່ວນການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ເຂົ້າໃນວຽກງານການ

ລ້ຽງສັດ ແມ່ນ 326.13 ແມັດກ້ອນ/ປີ ຫຼື ສະເລ່ຍປະມານ 0.0003 ລ້ານແມັດກ້ອນ/ປີ, ລວມການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ເຂົ້າໃນການກະສິກໍາ ແມ່ນ 0.095ລ້ານແມັດກ້ອນ/ປີ, (ລາຍລະອຽດຕາຕະລາງຂ້າງລຸ່ມ).

ຕາຕະລາງ 11: ການປະເມີນ ຄວາມຕ້ອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນຂະແໜງກະສິກໍາ (2021-2025)

ລ/ດ	ວຽກງານ	ຫົວໜ່ວຍ	ຈໍານວນ	ເພີ່ມຂຶ້ນ (%)	ຈໍານວນເພີ່ມຂຶ້ນ	ເປີເຊັນທີ່ໃຊ້ນໍ້າ ໃຕ້ດິນ	ປະລິມານການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ໃຕ້ດິນ (ແມັດກ້ອນ/ຮຕ)	ການປະເມີນປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນທີ່ຕ້ອງການໃຊ້ສໍາລັບກະສິກໍາ (ແມັດກ້ອນ/ເນື້ອທີ່ທັງໝົດ)	ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນທີ່ໃຊ້ (ລ້ານແມັດກ້ອນ/ເນື້ອທີ່ທັງໝົດ)
ວຽກງານກະສິກໍາ ແລະ ປູກຝັງ									
1	ເນື້ອທີ່ປູກພືດສິນຄ້າ	ຮຕ	21,414	%	21.414	25%	6000	32,121	0.032
2	ເນື້ອທີ່ປູກພືດຕົ້ນຕໍ	ຮຕ	19,196	%	19.196	25%	6000	28,794	0.029
3	ເນື້ອທີ່ປູກພືດທົ່ວໄປ	ຮຕ	22,182	%	22.182	25%	6000	33,273	0.033
			62,792					94,188	0.094
ລ/ດ	ວຽກງານ	ຫົວໜ່ວຍ	ຈໍານວນ	ເພີ່ມຂຶ້ນ (%)	ຈໍານວນເພີ່ມຂຶ້ນ	ເປີເຊັນທີ່ໃຊ້ນໍ້າ ໃຕ້ດິນ	ປະລິມານການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ໃຕ້ດິນ (ລິດ/ມັ້)	ການປະເມີນປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນທີ່ຕ້ອງການໃຊ້ສໍາລັບກະສິກໍາ (ແມັດກ້ອນ)	ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນທີ່ໃຊ້ (ລ້ານແມັດກ້ອນ)
ວຽກງານລ້ຽງສັດ									
1	ຄວາຍ	ໂຕ	55.126	%	56.468	30%	10	61.8	0.0001
2	ງົວ	ໂຕ	129.419	%	148.056	30%	10	162.1	0.0002
3	ມ້າ	ໂຕ	1.469	%	1.463	30%	10	1.6	0.0000
4	ໝູ	ໂຕ	147.333	%	168.446	30%	5	92.2	0.0001
5	ແບ້	ໂຕ	29.150	%	38.060	30%	2	8.3	0.0000
6	ສັດປີກ	ໂຕ	1.57	%	2.470	30%	0.05	0.014	0.0000
	ລວມ							326.13	0.0003
	ລວມທັງໝົດ							94,514.13	0.095

4.2.2. ອຸດສາຫະກໍາ

ການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນຂະແໜງ ອຸດສາຫະກຳ ເຫັນວ່າ ມີຫຼາຍສົມຄວນທີ່ນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນເຂົ້າໃນໂຮງງານ ອຸດສາຫະກຳ ຖາສົມທຽບໃສ່ຈຳນວນໂຮງງານ ຕາມການສັງລວມ ບັນດາໂຮງງານຕ່າງໆທັງໝົດຢູ່ແຂວງຫົວພັນ ມີ 173 ແຫ່ງ ແລະ ໂຮງງານອຸດສາຫະກຳທີ່ມີນໍ້າໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນແມ່ນ 144 ແຫ່ງ ຊຶ່ງຄາດຄະເນວ່າຈະມີການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນປະມານ 51,937.92 ລ້ານແມັດກ້ອນ/ປີ ຫຼື ປະມານ 0.052 ລ້ານແມັດກ້ອນ/ປີ (ລາຍລະອຽດ ຕາຕະລາງ ຂ້າງລຸ່ມ).

ຕາຕະລາງ 12: ການປະເມີນຄວາມຕ້ອງການນໍ້າໃຕ້ດິນໃນຂະແໜງອຸດສາຫະກຳ

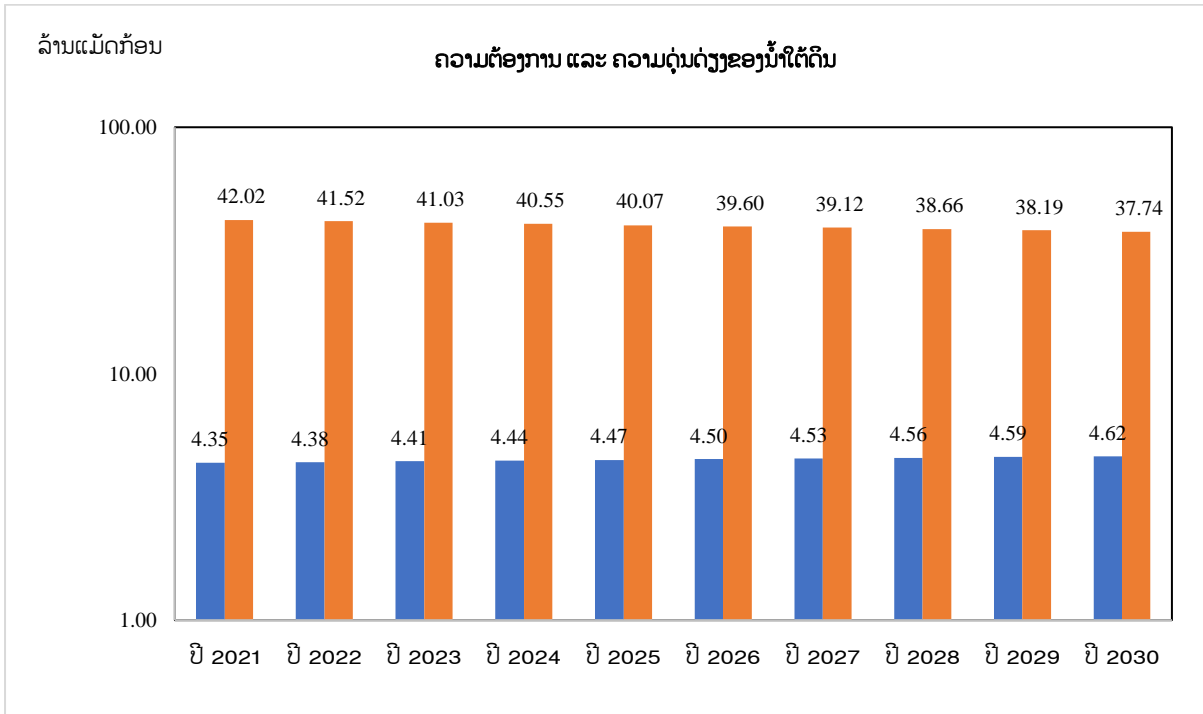
ລ/ດ	ວຽກງານ	ຫົວໜ່ວຍ	ຈຳນວນ	ເພີ່ມຂຶ້ນ (%)	ຈຳນວນເພີ່ມຂຶ້ນ	ຈຳນວນເພີ່ມຂຶ້ນ	ເປີເຊັນທີ່ໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ	ປະລິມານນໍ້າໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ (ລິດ/ມັ້) ຕາມເປີເຊັນການເພີ່ມຂຶ້ນ	ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນທີ່ຕ້ອງການໃຊ້ສໍາລັບອຸດສາຫະກຳ (ແມັດກ້ອນ/ມັ້)	ການປະເມີນປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນທີ່ຕ້ອງການໃຊ້ສໍາລັບອຸດສາຫະກຳ (ແມັດກ້ອນ/ປີ)	ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນທີ່ໃຊ້ (ລ້ານແມັດກ້ອນ/ປີ)
ຂະແໜງອຸດສາຫະກຳ ແລະ ການຄ້າ											
1	ໂຮງງານນໍ້າຕົ້ມ	ແຫ່ງ	38	%	44.27	38	25%	9,169	87.1	31,791.9	0.0318
2	ໂຮງງານຜະລິດດິນຈີ່	ແຫ່ງ	42	%	48.93	42	25%	839	8.8	3,214.7	0.003
3	ໂຮງງານຜະລິດດິນບ່ອກ	ແຫ່ງ	16	%	18.64	16	25%	3,914	15.7	5,714.8	0.006
4	ໂຮງງານອົບຜົມຜະລິດກະສິກໍາ ແລະ ເຄື່ອງປ່າຂອງດົງ	ແຫ່ງ	36	%	41.94	36	25%	93.20	0.8	306.2	0.000
5	ໂຮງນໍ້າກ້ອນ	ແຫ່ງ	12	%	13.98	12	25%	9,964	29.9	10,910.3	0.011
	ລວມ					144			142.30	51,937.92	0.052

4.3. ຄວາມດຸ່ນດ່ຽງຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ

ການປະເມີນຄວາມດຸ່ນດ່ຽງຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນນໍາໃຊ້ຂໍ້ມູນທາງດ້ານ ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນ ຈາກບົດສຶກສາຂອງ Guillaume Lacombe, 2017, ຂໍ້ມູນການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ສະພາບການປ່ຽນຂອງດິນຟ້າອາກາດ, ເຊິ່ງການປະເມີນ ເຫັນວ່າ ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນມີການຫຼຸດລົງປີລະ 1%, ດັ່ງນັ້ນຜົນການປະເມີນປະລິມານ ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນອະນາຄົດ ແມ່ນມີ 42.02 ລ້ານແມັດ ກ້ອນໃນປີ 2021 ແລະ ຫຼຸດລົງຮອດ 37.74 ລ້ານແມັດກ້ອນ ໃນປີ 2030, ສະນັ້ນການ ປະເມີນຄວາມ ດຸ່ນດ່ຽງຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ມີດັ່ງນີ້:

- ສໍາລັບປີ 2021-2025 ເຫັນວ່າຄວາມຕ້ອງການນໍ້າ ສາມາດຄາດຄະເນ ຫຼື ປະເມີນ ສໍາລັບການນໍາໃຊ້ ພາຍໃນແຂວງ, ລວມທັງຕາມຄົວເຮືອນ, ຄວາມຕ້ອງການນໍ້າໃຕ້ດິນທັງໝົດ ໃນປີ 2025 ແມ່ນ 40.07 ລ້ານແມັດກ້ອນ, ແລະ ຜົນການດຸ່ນດ່ຽງນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນປີ 2025 ແມ່ນ 4.47 ລ້ານແມັດກ້ອນ, ເຊິ່ງສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ປະລິມານ ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນເຂດແຂວງແມ່ນການດຸ່ນດ່ຽງ ຫຼື ພຽງພໍຕໍ່ຄວາມຕ້ອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນແຕ່ລະປີ;

- ສໍາລັບປີ 2026-2030 ຄວາມຕ້ອງການນໍ້າໃຕ້ດິນສາມາດຄາດຄະເນ ຫຼື ປະເມີນ ສໍາລັບການນໍາໃຊ້ພາຍໃນ ແຂວງ, ລວມທັງຕາມຄົວເຮືອນ, ຄວາມຕ້ອງການນໍ້າໃຕ້ດິນທັງໝົດ ໃນປີ 2030 ແມ່ນ 37.74 ລ້ານແມັດ ກ້ອນ ແລະ ຜົນການດຸ່ນດ່ຽງນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນປີ 2030 ແມ່ນ 4.62 ລ້ານແມັດກ້ອນ, ເຊິ່ງສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ປະລິມານ ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນເຂດແຂວງແມ່ນການດຸ່ນດ່ຽງ ຫຼື ພຽງພໍຕໍ່ຄວາມຕ້ອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນແຕ່ ລະປີ.



ຮູບທີ 8: ເສັ້ນສະແດງສະຫຼຸບຄວາມຕ້ອງການ ແລະ ຄວາມດຸ່ນດ່ຽງຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ

4.3. ກາລະໂອກາດ ແລະ ສິ່ງທ້າທາຍ

4.4.1. ກາລະໂອກາດ

ແຂວງຫົວພັນ ມີຈຸດພິເສດທາງດ້ານທີ່ຕັ້ງ ແລະ ພູມສັນຖານ ແລະ ສະພາບອາກາດທີ່ມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ເຊັ່ນກັນເຊັ່ນ: ບາງເມືອງເປັນເຂດອາກາດ ເໜາະສົມແກ່ການປູກພືດຜັກ ແລະ ພືດອຸດສາຫະກຳ ອື່ນໆ; ສໍາລັບເມືອງ ເປັນເຂດທີ່ອາກາດ ອົບອຸ່ນ ເໜາະສົມໃຫ້ແກ່ການປູກຕົ້ນໄມ້ໃຫ້ໝາກ, ຕົ້ນໄມ້ອຸດສາຫະກຳ, ເຮັດນາ ແລະ ລ້ຽງສັດ. ນອກນີ້, ແຂວງຫົວພັນ ຍັງມີ ທ່າແຮງທາງດ້ານຊັບພະຍາກອນທີ່ດິນ-ປ່າໄມ້, ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ແລະ ຊັບພະຍາກອນບໍ່ແຮ່ ທີ່ອຸດົມສົມບູນ ແລະ ເປັນທ່າແຮງໃນການອໍານວຍຄວາມສະດວກໃຫ້ແກ່ການຜະລິດກະສິກໍາ, ແຫຼ່ງສະໜອງສະບຽງອາຫານ ແລະ ເປັນທຶນຮອນໃນການພັດທະນາໃນຕໍ່ໜ້າ.

4.4.2. ສິ່ງທ້າທາຍ

- ດ້ານນິຕິກຳ ແລະ ລະບຽບການຕ່າງໆ: ເຖິງແມ່ນວ່າຈະມີກົດໝາຍ ແລະ ລະບຽບການຕ່າງໆທີ່ກ່ຽວ ຂ້ອງ ກັບການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແຕ່ ບັນດານິຕິກຳດັ່ງກ່າວ ຍັງບໍ່ໄດ້ຮັບການເຜີຍແຜ່ ແລະ ຈັດຕັ້ງ

- ປະຕິບັດ ເທົ່າທີ່ ຄວນເຫັນໄດ້ຈາກການຂໍ ແລະ ອອກອະນຸຍາດ ການນໍາໃຊ້ ແລະ ການຂຸດເຈາະ ນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນ ຍັງມີໜ້ອຍ ໂດຍທຽບໃສ່ສະພາບການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນປັດຈຸບັນ;
2. ກົນໄກການປະສານງານຕ້ອງໄດ້ຮັບການປັບປຸງ: ໃນຂະນະທີ່ວຽກງານ ການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ຊຶ່ງຢູ່ໃນຂັ້ນຕອນ ລິເລີ່ມໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ, ສະນັ້ນ ກົນໄກການປະສານງານ ທີ່ມີປະສິດທິຜົນ ແມ່ນມີຄວາມຈໍາເປັນ ແລະ ຕ້ອງໄດ້ຮັບການແກ້ໄຂຢ່າງເລັ່ງດ່ວນ ເປັນຕົ້ນ ແມ່ນການປະສານງານ ແລະ ແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນ ລະຫວ່າງຂັ້ນສູນກາງ, ທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ຂະແໜງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ;
 3. ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນທີ່ຕັ້ງຂອງບໍ່ນໍ້າຍັງຂາດເຂີນ ແລະ ຕ້ອງໄດ້ມີການສຶກສາແບບບຂະຫຍາຍຈາກເຂດບັນດາບ້ານ ແລ້ວ ຂະຫຍາຍໄປທຸກເມືອງໃນຂົງເຂດແຂວງເພື່ອເປັນຂໍ້ມູນໃນການຄຸ້ມຄອງການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນອະນາຄົດ;
 4. ເຂດສະຫງວນນໍ້າ ນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນໍ້າໃຕ້ດິນ ທັງລະດັບ ຊຸມຊົນ ຫລື ຂັ້ນເມືອງ ຍັງບໍ່ທັນໄດ້ຮັບການກຳນົດ ແລະ ຂຶ້ນທະບຽນ;
 5. ບັນຫາທາງດ້ານຄວາມຮູ້ຄວາມສາມາດຂອງບຸກຄະລະກອນ ກ່ຽວກັບວຽກງານຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ໂດຍສະເພາະ ຄວາມຮູ້ທາງດ້ານ ການເກັບກຳ ແລະ ການສຳຫຼວດນໍ້າໃຕ້ດິນ;
 6. ສຳລັບແຂວງຫົວພັນ ແມ່ນສຶກສາຈາກຂໍ້ມູນ ມີ 2 ກ່ຽວກັບຊັ້ນທໍລະນີ ທີ່ເຄີຍມີການສຶກສາໃນໄລຍະຜ່ານມາ ເທົ່ານັ້ນ, ເຊິ່ງຈຳເປັນຕ້ອງມີການ ຂຸດເຈາະ ບໍ່ຕິດຕາມ ເພື່ອ ສຳຫຼວດຊັ້ນທໍລະນີ ໃນແຕ່ລະເມືອງ ເພື່ອສົມທຽບກັບຂໍ້ມູນທີ່ມີ ຢູ່ ພ້ອມທັງ ຕິດຕາມ ປະລິມານນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ຄຸນນະພາບນໍ້າເຊິ່ງເກີດຈາກ ສະພາບຂອງຊັ້ນທໍລະນີ ນັ້ນໆ ຕື່ມ, ສະນັ້ນ, ຈຶ່ງຈຳເປັນ ຕ້ອງມີແຜນການ ແລະ ວິທີການ ຢ່າງລະອຽດເພື່ອ ສຶກສາ ແລະ ສຳຫຼວດ ນໍ້າໃຕ້ດິນ.

V. ແຜນງານຂອງການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ

ແຜນງານ 1: ການສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງ ແລະ ສິ່ງເສີມ ການມີສ່ວນຮ່ວມ ໃນການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ

ຄາດໝາຍ 1.1 ການສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງທາງດ້ານກົນໄກການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ບຸກຄະລາກອນ ພ້ອມທັງການເຊື່ອມສານ ບົດບາດຍິ່ງຊາຍ ໃນການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ

ກົດຈະກຳ 1: ສິ່ງເສີມຄວາມຮູ້ຄວາມສາມາດທາງດ້ານວິຊາການໃຫ້ແກ່ ພະນັກງານ ໃນຂະແໜງ ຊັບພະຍາ ກອນນໍ້າ ກ່ຽວກັບ ການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນເປັນແຕ່ລະໄລຍະ.

ກົດຈະກຳ2: ສິ່ງເສີມຄວາມຮູ້ດ້ານການມີສ່ວນຮ່ວມ, ບົດບາດຍິ່ງ-ຊາຍແລະ ຜູ້ພິການໃຫ້ແກ່ ພະນັກງານ ຂະແໜງການຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ທີ່ຕິດພັນກັບວຽກງານຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ.

ກົດຈະກຳ 3: ສ້າງກົນໄກການປະສານ ເພື່ອແລກປ່ຽນ ຄວາມຮູ້, ຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ແລະ ການຖອດຖອນບົດຮຽນ ດ້ານການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນຂະແໜງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ລະຫວ່າງຂະແໜງ ການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ໃນຂັ້ນສູນກາງ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ.

ກົດຈະກຳ 4: ຊອກຫາແຫຼ່ງທຶນຈາກພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດເພື່ອນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ຈັດສັນງົບປະມານໃຫ້ແກ່ກົດຈະກຳສິ່ງເສີມ ບົດບາດຍິ່ງ-ຊາຍ, ຜູ້ພິການ ແລະ ຜູ້ດ້ອຍໂອກາດ.

ຄາດໝາຍ 1.2 ການສິ່ງເສີມການມີ ສ່ວນຮ່ວມ ແລະ ການສ້າງຈິດສຳນຶກ ໃນການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ

ກົດຈະກຳ 1: ສິ່ງເສີມການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງຊຸມຊົນທຸກກຸ່ມຄົນ ແລະ ເສື່ອມສານບົດບາດຍິ່ງ-ຊາຍ, ຜູ້ພິການ ແລະ ຜູ້ດ້ອຍໂອກາດ ໃນການຄຸ້ມຄອງ ນໍ້າໃຕ້ດິນ.

ກົດຈະກຳ2: ເຜີຍແຜ່ບັນດາກົດໝາຍ, ນິຕິກຳຕ່າງໆ ໃຫ້ແກ່ຜູ້ພັດທະນາໂຄງການ ແລະ ປູກຈິດສຳນຶກໃຫ້ປະຊາຊົນໂດຍເລີ່ມຈາກຜູ້ຊົມໃຊ້ໃນຄົວເຮືອນ ຮັບຮູ້, ເຂົ້າໃຈ ແລະ ປະກອບສ່ວນໃນການຄຸ້ມຄອງ ນໍ້າໃຕ້ດິນ.

ກົດຈະກຳ3: ການປະເມີນການ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ໃນການຄຸ້ມຄອງ ນໍ້າໃຕ້ດິນ ທີ່ມີສ່ວນຮ່ວມ ຂອງທຸກ ກຸ່ມຄົນ ໃນສັງຄົມ ແບບບໍ່ຈຳແນກ ຍິງ-ຊາຍ, ຜູ້ພິການ, ເດັກນ້ອຍ ແລະ ຜູ້ດ້ອຍໂອກາດ.

ແຜນງານ 2: ການເກັບກຳຂໍ້ມູນ ແລະ ສ້າງຖານຂໍ້ມູນ-ຂ່າວສານ ນໍ້າໃຕ້ດິນ

ຄາດໝາຍ 2.1: ການສຳຫຼວດ ແລະ ເກັບກຳຂໍ້ມູນ-ຂ່າວສານ ກ່ຽວກັບນໍ້າໃຕ້ດິນ

ກົດຈະກຳ 1: ສຶກສາ, ສຳຫຼວດ ແລະ ເກັບກຳຂໍ້ມູນ ແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ, ປະລິມານ ແລະ ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ພ້ອມທັງ ຂຶ້ນບັນຊີແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ, ບໍ່ນໍ້າໃຕ້ດິນ, ເຂດທີ່ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ປະລິມານ ແລະ ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ລວມເຖິງເຂດ ທີ່ມີຄວາມສ່ຽງໃນການຂາດແຄນນໍ້າ;

ກິດຈະກຳ 2: ເກັບກຳຂໍ້ມູນ ການຊົມໃຊ້ແຫຼ່ງນໍ້ານໍາໃຕ້ດິນຈາກຜູ້ນໍາໃຊ້ຕົວຈິງ ໃນລະດັບຄົວເຮືອນ ແລະ ຊຸມຊົນ ເຊິ່ງລວມເຖິງຂໍ້ມູນ ການຊົມໃຊ້ແບບມີສ່ວນຮ່ວມຂອງ ທຸກກຸ່ມຄົນ ກໍຄືຍິງ-ຊາຍ, ຜູ້ພິການ, ຜູ້ສູງອາຍຸ, ເດັກນ້ອຍ ແລະ ຜູ້ດ້ອຍໂອກາດ.

ກິດຈະກຳ 3: ເກັບກຳ ແລະ ສັງລວມບັນດາ ຂໍ້ມູນມີສອງ ເຊັ່ນ: ບົດລາຍງານ, ບົດຄົ້ນຄວ້າ, ແຜນພັດທະນາ ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ, ແຜນການນໍາໃຊ້ນໍ້າ ຂອງແຕ່ລະຂະແໜງການ ແລະ ອື່ນໆ.

ກິດຈະກຳ 4: ເກັບກຳ ແລະ ສັງລວມ ບັນດາຜູ້ປະກອບການ ທີ່ໃຫ້ບໍລິການຂຸດເຈາະ ຫລື ຊິເຈາະນໍ້າໃຕ້ດິນ ເພື່ອ ຮັບໃຊ້ໃນການຄຸ້ມຄອງ, ອອກອະນຸຍາດການຂຸດເຈາະ, ການບໍລິການຂຸດເຈາະ ຫລື ຊິເຈາະນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ການ ອອກອະນຸຍາດນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ.

ກິດຈະກຳ 5: ສ້າງຈຸດຕິດຕາມ ພ້ອມທັງຕິດຕັ້ງເຄື່ອງວັດແທກລະດັບ ແລະ ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນເຂດ ພື້ນທີ່ທີ່ ເຫັນວ່າມີຄວາມຈຳເປັນ.

ກິດຈະກຳ 6: ຕິດຕາມກວດກາ ແລະ ເກັບກຳຂໍ້ມູນ ລະດັບ ແລະ ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ເປັນແຕ່ລະໄລຍະ.

ຄາດໝາຍ 2.2: ການສ້າງ ແລະ ຄຸ້ມຄອງຖານຂໍ້ມູນ-ຂ່າວສານ ນໍ້າໃຕ້ດິນ

- ກິດຈະກຳ 1: ສ້າງ ແລະ ປັບປຸງແຜນທີ່ ນໍ້າໃຕ້ດິນ.
- ກິດຈະກຳ 2: ສ້າງ ແລະ ຄຸ້ມຄອງ ລະບົບຖານຂໍ້ມູນ-ຂ່າວສານ ນໍ້າໃຕ້ດິນ.
- ກິດຈະກຳ 3: ເຜີຍແຜ່ ແລະ ແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນ-ຂ່າວສານນໍ້າໃຕ້ດິນ ກັບຂະແໜງການ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ລວມທັງ ອົງ ການຈັດຕັ້ງມະຫາຊົນ ໃນລະດັບ ສູນກາງ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ.

ແຜນງານ 3: ການຟື້ນຟູ, ປົກປັກຮັກສາ ແລະ ພັດທະນາ ນໍ້າໃຕ້ດິນ

ຄາດໝາຍ 3.1 ຊຸກຍູ້, ສົ່ງເສີມ ການປົກປັກຮັກສາ ແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ບໍ່ນໍ້າໃຕ້ດິນ

ກິດຈະກຳ 1: ກຳນົດເຂດປົກປັກຮັກສາ ແລະ ເຂດສະຫງວນ ນໍ້າໃຕ້ດິນເຊັ່ນ: ເຂດສະຫງວນ ເພື່ອການ ນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ ດິນ, ເຂດສະຫງວນນໍ້າໃຕ້ດິນ ເພື່ອຊີວະນາໆພັນ, ເຂດສ່ຽງໄພຈາກມົນລະພິດທາງນໍ້າ, ເຂດສະຫງວນນໍ້າໃຕ້ດິນ ເພື່ອຮອງຮັບການຂາດແຄນນໍ້າ.

ກິດຈະກຳ 2: ສ້າງລະບຽບການ ຫຼື ບົດແນະນຳໃນການປົກປັກຮັກສາ ນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ເຂດສະຫງວນນໍ້າໃຕ້ດິນ,

ກິດຈະກຳ 3: ສົ່ງເສີມ ການສ້າງຕັ້ງກຸ່ມຜູ້ນໍາໃຊ້ນໍ້າທີ່ມີບົດບາດຍິງ-ຊາຍ ແລະ ປົກປັກຮັກສານໍ້າໃຕ້ດິນໃນຊຸມຊົນເພື່ອ ຟື້ນຟູ ແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ບໍ່ນໍ້າໃຕ້ດິນ.

ກິດຈະກຳ 4: ຊຸກຍູ້ ແລະ ສົ່ງເສີມ ການສ້າງ ບໍ່ນໍ້າໃຕ້ດິນ ຂອງຊຸມຊົນ ແລະ ເຂດທີ່ມີການຂາດ ແຄນນໍ້າ.

ກິດຈະກຳ 5: ຟື້ນຟູພື້ນທີ່ປ່າໄມ້ ທີ່ຖືກທຳລາຍ ຫຼື ພື້ນທີ່ເສື່ອມໂຊມ.

ກິດຈະກຳ 6: ສົ່ງເສີມ ການສ້າງກອງທຶນບ້ານ ທີ່ມີສ່ວນຮ່ວມ ຂອງທຸກກຸ່ມຄົນຂອງສັງຄົມເພື່ອການປົກປັກຮັກສານໍ້າໃຕ້ ດິນໃຫ້ມີຄວາມຍືນຍົງ, ມາດຕະການໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ການຕິດຕາມກວດກາ.

VI. ມາດຕະການໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ການຕິດຕາມກວດກາ

6.1. ອົງການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ກວດກາ.

ພະແນກຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ເປັນຜູ້ຮັບຜິດຊອບໂດຍກົງ ແລະ ເປັນໃຈກາງປະສານສົມທົບ ພະແນກພະລັງງານ ແລະ ບໍ່ແຮ່, ພະແນກກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້, ພະແນກ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ, ພະແນກສາທາລະນະສຸກ, ອົງການອື່ນ ແລະ ອົງການປົກຄອງ ທ້ອງຖິ່ນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ.

ອົງການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ກວດກາ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ປະກອບດ້ວຍ:

1. ກົມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ, ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ;
2. ພະແນກຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມແຂວງຫົວພັນ;
3. ຫ້ອງການຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ເມືອງ.

6.2. ມາດຕະການໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ

ແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແມ່ນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແບບມີສ່ວນຮ່ວມ ຂອງແຕ່ລະພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຕາມ ຂອບເຂດສິດ, ໜ້າທີ່ ແລະ ພາລະບົດບາດຂອງຕົນ ໂດຍມີການປະສານງານ ແລະ ແລກປ່ຽນຄວາມຮູ້, ປະສົບການ ແລະ ບົດຮຽນໃນການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າແບບເຊື່ອມສານ ເພື່ອບັນລຸຜົນສຳເລັດ ຢ່າງມີປະສິດທິພາບ, ພາລະບົດບາດ ແລະ ໜ້າທີ່ຮັບຜິດຊອບ ຂອງແຕ່ລະພາກສ່ວນ ແມ່ນໄດ້ກຳນົດໃນຫຼາຍລະດັບ ດັ່ງລຸ່ມນີ້:

6.2.1. ອົງການຈັດຕັ້ງຂັ້ນສູນກາງ

ອົງການຈັດຕັ້ງຂັ້ນສູນກາງ ແມ່ນອົງການຈັດຕັ້ງຫຼັກ ທີ່ນຳພາ ແລະ ຊີ້ນຳ ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແຜນຄຸ້ມຄອງ ນໍ້າໃຕ້ດິນ ສະບັບນີ້ ໂດຍມີໜ້າທີ່ຫຼັກ ດັ່ງນີ້:

1. ສ້າງຕັ້ງກົນໄກການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ເພື່ອສອດຄ່ອງ ແລະ ມີການປະສານງານ ໃນການ ດຳເນີນງານ ການຄຸ້ມຄອງ ນໍ້າໃຕ້ດິນຂອງສູນກາງ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ;
2. ປັບປຸງບັນດານິຕິກຳ, ລະບຽບການທີ່ຈຳເປັນ ເພື່ອສະໜັບສະໜູນ ໃຫ້ແກ່ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ບັນດາກິດຈະກຳ ທີ່ໄດ້ລະບຸໃນແຜນສະບັບນີ້;
3. ປັບປຸງລະບົບການຕິດຕາມກວດກາ ແລະ ປະເມີນຜົນ ເພື່ອປະເມີນຄວາມຄືບໜ້າ ຂອງການ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ຕີລາຄາຜົນສຳເລັດ ແລະ ຜົນກະທົບ ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນ;
4. ສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງ ໃຫ້ອົງການຈັດຕັ້ງທ້ອງຖິ່ນ ໃນການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ;
5. ສະໜັບສະໜູນ ດ້ານວິຊາການ ແລະ ງົບປະມານ ໃຫ້ແກ່ທ້ອງຖິ່ນ ເພື່ອຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ.

6.2.2. ອຳນາດການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ (ແຂວງ, ເມືອງ, ກຸ່ມບ້ານ ແລະ ບ້ານ)

1. ສ້າງຕັ້ງກົນໄກປະສານງານ ລະຫວ່າງ ຂະແໜງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ເພື່ອຊີ້ນຳການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແຜນຄຸ້ມຄອງ ນໍ້າໃຕ້ດິນ;

2. ຮັບປະກັນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ຕາມບັນດາລະບຽບການທີ່ສອດຄ່ອງ ໃຫ້ແກ່ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແຜນສະບັບນີ້;
3. ຊີ້ນຳຂະແໜງການທີ່ຢູ່ທ້ອງຖິ່ນ ເພື່ອຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ໃຫ້ບັນລຸຕາມຈຸດປະສົງ ຂອງແຜນສະບັບນີ້;
4. ສ້າງຄູ່ຮ່ວມງານ ກັບ ຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມ ໃນການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ເພື່ອຮັບປະກັນ ການນຳໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃຫ້ມີຄວາມຍືນຍົງ ພ້ອມທັງສົ່ງເສີມ ບົດບາດຍິ່ງຊາຍ;
5. ສ້າງແຜນງົບປະມານ ເພື່ອຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ;
6. ຜັນຂະຫຍາຍ ແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ເປັນແຜນສະເພາະ ຂອງທ້ອງຖິ່ນຕົນ;
7. ເຊື່ອມແຜນຄຸ້ມຄອງ ນໍ້າໃຕ້ດິນເຂົ້າໃນແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ຂອງແຂວງ, ເມືອງ ແລະ ບ້ານ;
8. ຈັດຕັ້ງ ລະບົບການຕິດຕາມກວດກາ ແລະ ປະເມີນຜົນ ເພື່ອປະເມີນຜົນ ຄວາມຄືບໜ້າ, ຜົນສຳເລັດ ແລະ ຜົນກະທົບ ຂອງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ລາຍງານ ເປັນປົກກະຕິ.

6.2.3. ຊຸມຊົນ

1. ປົກປັກຮັກສາສະພາບແວດລ້ອມ ແລະ ຫຼີກລ່ຽງການສ້າງຜົນກະທົບຕໍ່ ນໍ້າໃຕ້ດິນ, ແຫຼ່ງນໍ້າໜ້າດິນ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມທົ່ວໄປ ເພື່ອປົກປັກຮັກສາລະບົບ ແລະ ວົງຈອນຂອງນໍ້າໃຕ້ດິນ;
2. ສະໜັບສະໜູນ ແລະ ເຂົ້າຮ່ວມໃນບັນດາກິດຈະກຳ ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນທ້ອງຖິ່ນຂອງຕົນ;
3. ຈັດຕັ້ງບັນດາກິດຈະກຳ ໃນການປຸກຈິດສຳນຶກ ໃນເຂດຊຸມຊົນ ເຊັ່ນ: ປຸກຕົ້ນໄມ້, ອະນາໄມ ບໍລິເວນບໍ່ນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ.

6.3. ການຕິດຕາມກວດກາ

ການຕິດຕາມກວດກາແມ່ນເພື່ອປະເມີນຄວາມຄືບໜ້າໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ຮັບປະກັນ ການປະຕິບັດວຽກງານ ແລະ ໝາກຜົນໃຫ້ບັນລຸ ຕາມວິໄສທັດ ຈະຕ້ອງໄດ້ກຳນົດຕົວຊີ້ວັດ ທີ່ເປັນລະບົບ ໃຫ້ແກ່ ຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມ ເພື່ອ ເປັນເກນໃນການດຳເນີນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ, ທຸກພາກສ່ວນເປັນເຈົ້າການໃນການຕິດຕາມ-ກວດກາການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນ ແລະ ມີສ່ວນຮ່ວມເຂົ້າໃນການປັບປຸງ, ທົບທວນແຜນສະບັບນີ້, ການປະເມີນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ການປັບປຸງ ແຜນ ແມ່ນດຳເນີນທຸກໆປີ, ກາງສະໄໝ (2,5 ປີ), ແລະ ທຸກໆ 5 ປີ.

6.4. ບັນດາຕົວຊີ້ວັດການປະເມີນຜົນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ

ຕົວຊີ້ວັດການປະເມີນຜົນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນແຂວງຫົວພັນ ປະກອບມີ 3 ແຜນງານ, 5 ຄາດໝາຍ ແລະ 21 ກິດຈະກຳ ທີ່ເປັນຄວາມຮັບຜິດຊອບຂອງບັນດາຂະແໜງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ, ບັນດາຕົວຊີ້ວັດ ລະອຽດສະແດງອອກ ໃນຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

ຕາຕະລາງ 13: ຕົວຊີ້ວັດການປະເມີນຜົນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ

ລ/ດ	ແຜນງານ/ຄາດໝາຍ	ຂໍ້ມູນ ພື້ນຖານ	ປີທີ 1	ປີທີ 2	ປີທີ 3	ປີທີ 4	ປີທີ 5	ພາກສ່ວນຮັບຜິດຊອບ ຫຼັກ	ພາກສ່ວນຜູ້ ມີສ່ວນຮ່ວມ	
I	ແຜນງານ 1: ການສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງ ແລະ ສິ່ງເສີມ ການມີສ່ວນຮ່ວມ ໃນການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ									
1.1	ຄາດໝາຍ 1.1 ການສ້າງ ຄວາມເຂັ້ມແຂງທາງດ້ານກົນ ໄກການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ບຸກ ຄະລາກອນ ທີ່ມີການເສື່ອມ ສານບົດບາດຍິ່ງ-ຊາຍ ໃນ ການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ							ກຊນ, ພຊສ ແລະ ຫຊສ	ທຸກຂະແໜງ ການທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງ	
1,2	ຄາດໝາຍ 1.2 ການສິ່ງເສີມ ການມີ ສ່ວນຮ່ວມ ແລະ ການສ້າງຈິດສໍານຶກ ໃນການ ຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ							ກຊນ, ພຊສ, ຫຊສ ແລະ ອໍານາດ ການ ປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ	ທຸກຂະແໜ ງການທີ່ກ່ຽວ ຂ້ອງ	
II	ແຜນງານ 2: ການເກັບກໍາຂໍ້ມູນ ແລະ ສ້າງຖານຂໍ້ມູນ-ຂ່າວສານ ນໍ້າໃຕ້ດິນ									
2.1	ຄາດໝາຍ 2.1: ການສໍາຫຼວດ ແລະ ເກັບກໍາຂໍ້ມູນ-ຂ່າວສານ ກ່ຽວກັບນໍ້າໃຕ້ດິນ							ກຊນ, ພຊສ ແລະ ຫຊສ	ຂະແໜງ ການທີ່ກ່ຽວ ຂ້ອງ ແລະ ອໍານາດ ການ ປົກຄອງ ທ້ອງຖິ່ນ	
22	ຄາດໝາຍ 2.2: ການສ້າງ ແລະ ຄຸ້ມຄອງຖານຂໍ້ມູນ- ຂ່າວສານ ນໍ້າໃຕ້ດິນ							ກຊນ ແລະ ພຊສ	ຫຊສ ແລະ ພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງ	
III	ແຜນງານ 3: ການຟື້ນຟູ, ປົກປັກຮັກສາ ແລະ ພັດທະນາ ນໍ້າໃຕ້ດິນ									
3.1	ຄາດໝາຍ 3.1 ຊຸກຍູ້ສິ່ງເສີມ ການປົກປັກຮັກສາ ແຫຼ່ງນໍ້າ ໃຕ້ດິນ ແລະ ບໍ່ນໍ້າໃຕ້ດິນ							ກຊນ, ພຊສ ແລະ ຫຊສ	ຂະແໜງ ການທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງ ແລະ ອໍານາດ ການ ປົກຄອງ ທ້ອງຖິ່ນ	

ຕາຕະລາງທີ 14: ແຜນງົບປະມານທີ່ຈະໃຊ້ເຂົ້າໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ

ລ/ດ	ແຜນງານ, ຄາດໝາຍ, ແລະ ກິດຈະກຳ	ງົບປະມານ (ກີບ)	ແຫຼ່ງງົບປະມານ
1	ແຜນງານ 1: ການສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງ ແລະ ສິ່ງເສີມ ການມີສ່ວນຮ່ວມ ໃນການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ	670.000.000	ພາກລັດ, ເອກະຊົນ/ຜູ້ພັດທະນາ ແລະ ອົງການຈັດຕັ້ງສາກົນ
2	ແຜນງານ 2: ການເກັບກຳຂໍ້ມູນ ແລະ ສ້າງ ຖານຂໍ້ມູນ-ຂ່າວສານ ນໍ້າໃຕ້ດິນ	2.910.000.000	ພາກລັດ, ເອກະຊົນ/ຜູ້ພັດທະນາ ແລະ ອົງການຈັດຕັ້ງສາກົນ
3	ແຜນງານ 3: ການຟື້ນຟູ, ປົກປັກຮັກສາ ແລະ ພັດທະນາ ນໍ້າໃຕ້ດິນ	1.570.000.000	ພາກລັດ, ເອກະຊົນ/ຜູ້ພັດທະນາ ແລະ ອົງການຈັດຕັ້ງສາກົນ
ລວມ:		5.210.000.000	

ເອກະສານອ້າງອີງ

1. ກົດໝາຍ ວ່າດ້ວຍ ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ, ສະບັບປັບປຸງ ເລກທີ 23/ສພຊ, ລົງວັນທີ 11 ພຶດສະພາ 2017;
2. ຂໍ້ຕົກລົງວ່າດ້ວຍ ການນຳໃຊ້ນ້ຳ, ສະບັບເລກທີ 6118/ກຊສ, ລົງວັນທີ 22 ພະຈິກ 2022;
3. ວິໄສທັດ ຮອດປີ 2030 ແລະ ຍຸດທະສາດ 10 ປີ 2016-2025 ແລະ ແຜນການ 5 ປີ ສຶກປີ 2016-2020 ຂອງ ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ;
4. ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ 5 ປີ (2021-2025), ພະແນກ ແຜນການ ແລະ ການລົງທຶນ ແຂວງຫົວພັນ;
5. ຄະນະຊັບພະຍາກອນນ້ຳ, ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ 2021, ອຸທິກວິທະຍານ້ຳໃຕ້ດິນ;
6. Lacombe, G.; Douangsavanh, S.; Vongphachanh, S.; Pavelic, P.), ບົດສຶກສາກ່ຽວກັບ ການປະເມີນການຕື່ມນ້ຳໃຕ້ດິນລະດັບພາກພື້ນໃນອ່າງແມ່ນ້ຳຂອງຕອນລຸ່ມ (Regional Assessment of Ground-water Recharge in the Lower Mekong Basin), Hydrology 2017, 4, 60,

ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ

ຕາຕະລາງ 14: ແຜນດຳເນີນງານພ້ອມງົບປະມານ ຂອງແຜນຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ

ລ/ດ	ແຜນງານ, ຄາດໝາຍ ແລະ ກິດຈະກຳ	ພາກສ່ວນ ຮັບຜິດຊອບ ຫຼັກ	ພາກສ່ວນຜູ້ມີ ສ່ວນຮ່ວມ	ໄລຍະເວລາຈັດຕັ້ງ ປະຕິບັດ (ປີທີ)					ງົບປະມານ (ກີບ)
				1	2	3	4	5	
ແຜນງານ 1	ການສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງ ແລະ ສົ່ງເສີມ ການມີສ່ວນຮ່ວມ ໃນການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ								670.000.000
ຄາດໝາຍ 1.1	ການສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງທາງດ້ານກົນໄກການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ບຸກຄະລາກອນ ໃນການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ								
ກິດຈະກຳ 1	ສົ່ງເສີມຄວາມຮູ້ຄວາມສາມາດທາງດ້ານວິຊາ ການໃຫ້ແກ່ ພະນັກງານ ໃນຂະແໜງການຊັບ ພະຍາ ກອນນໍ້າກ່ຽວກັບ ການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ ດິນເປັນແຕ່ລະໄລຍະ,	ກຊນ, ພຊສ ແລະ ຫຊສ	ທຸກຂະແໜງ ການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						350.000.000
ກິດຈະກຳ 2	ສ້າງກົນໄກການປະສານ ເພື່ອແລກປ່ຽນ ຄວາມຮູ້, ຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ແລະ ການຖອດ ຖອນບົດຮຽນດ້ານການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນ ຂະແໜງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ລະຫວ່າງ ຂະແໜງການທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງ ໃນຂັ້ນສູນກາງ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ,	ກຊນ, ພຊສ ແລະ ຫຊສ	ທຸກຂະແໜງ ການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						70.000.000
ກິດຈະກຳ 3	ຊອກຫາແຫຼ່ງທຶນຈາກພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດເພື່ອນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການຄຸ້ມຄອງນໍ້າ ໃຕ້ດິນ,	ກຊນ, ພຊສ ແລະ ຫຊສ	ທຸກຂະແໜງ ການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ						
ຄາດໝາຍ 1,2	ການສົ່ງເສີມການມີ ສ່ວນຮ່ວມ ແລະ ການສ້າງຈິດສຳນຶກ ໃນການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ								
ກິດຈະກຳ 1	ສົ່ງເສີມການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງຊຸມຊົນ ແລະ ຍົກສູງບົດບາດຍິງ-ຊາຍ ໃນການ ຄຸ້ມຄອງ ນໍ້າ ໃຕ້ດິນ,	ກຊນ, ພຊສ, ຫຊສ ແລະ ອຳນາດ ການ ປົກຄອງ ທ້ອງຖິ່ນ	ທຸກຂະແໜງການ ທີ່ກ່ຽວ ຂ້ອງ						100.000.000
ກິດຈະກຳ 2	ເຜີຍແຜ່ບັນດາກິດໝາຍ, ນິຕິກຳຕ່າງໆ ໃຫ້ແກ່ ຜູ້ພັດທະນາໂຄງການ ແລະ ປູກຈິດສຳນຶກ ໃຫ້ ປະຊາຊົນຮັບຮູ້, ເຂົ້າໃຈ ແລະ ປະກອບສ່ວນ ໃນການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ,	ກຊນ, ພຊສ ແລະ ຫຊສ	ທຸກຂະແໜງການ ທີ່ກ່ຽວ ຂ້ອງ						80.000.000
ກິດຈະກຳ 3	ການປະເມີນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ການມີ ສ່ວນຮ່ວມໃນການຄຸ້ມຄອງນໍ້າໃຕ້ດິນ,	ກຊນ, ພຊສ ແລະ ຫຊສ	ທຸກຂະແໜງການ ທີ່ກ່ຽວ ຂ້ອງ						70.000.000

ລ/ດ	ແຜນງານ, ຄາດໝາຍ ແລະ ກິດຈະກຳ	ພາກສ່ວນ ຮັບຜິດຊອບ ຫຼັກ	ພາກສ່ວນຜູ້ມີ ສ່ວນຮ່ວມ	ໄລຍະເວລາຈັດຕັ້ງ ປະຕິບັດ (ປີທີ)					ງົບປະມານ (ກີບ)
				1	2	3	4	5	
ແຜນງານ 2	ການເກັບກຳຂໍ້ມູນ ແລະ ສ້າງຖານຂໍ້ມູນ-ຂ່າວສານ ນໍ້າໃຕ້ດິນ								2.910.000.000
ຄາດໝາຍ 2.1	ການສຳຫຼວດ ແລະ ເກັບກຳຂໍ້ມູນ-ຂ່າວສານ ກ່ຽວກັບນໍ້າໃຕ້ດິນ								
ກິດຈະກຳ 1	ສຶກສາ, ສຳຫຼວດ ແລະ ເກັບກຳຂໍ້ມູນ ແຫຼ່ງນໍ້າ ໃຕ້ດິນ, ປະລິມານ ແລະ ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ພ້ອມທັງ ຂຶ້ນບັນຊີແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ, ບໍ່ນໍ້າໃຕ້ ດິນ, ເຂດທີ່ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ປະລິມານ ແລະ ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ລວມເຖິງເຂດທີ່ມີ ຄວາມສ່ຽງໃນການຂາດແຄນນໍ້າ,	ກຊນ, ພຊສ ແລະ ຫຊສ	ທຸກຂະແໜງການ ທີ່ກ່ຽວ ຂ້ອງ						1.500.000.000
ກິດຈະກຳ 2	ເກັບກຳ ແລະ ສັງລວມບັນດາ ຂໍ້ມູນມີສອງ ເຊັ່ນ: ບົດລາຍງານ, ບົດຄົ້ນຄວ້າ, ແຜນ ພັດທະນາ ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ, ແຜນການນຳ ໃຊ້ນໍ້າ ຂອງແຕ່ລະຂະແໜງການ ແລະ ອື່ນໆ	ກຊນ, ພຊສ ແລະ ຫຊສ	ຂະແໜງການທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງ ແລະ ອຳນາດ ການ ປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ						30.000.000
ກິດຈະກຳ 3	ເກັບກຳ ແລະ ສັງລວມ ບັນດາຜູ້ປະກອບການ ທີ່ໃຫ້ບໍລິການຂຸດເຈາະ ຫລື ຊີເຈາະນໍ້າໃຕ້ດິນ ເພື່ອ ຮັບໃຊ້ໃນການຄຸ້ມຄອງ, ອອກອະນຸຍາດ ການຂຸດເຈາະ, ການບໍລິການຂຸດເຈາະ ຫລື ຊີ ເຈາະນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ການອອກອະນຸຍາດນຳ ໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ	ກຊນ, ພຊສ ແລະ ຫຊສ	ຂະແໜງການທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງ ແລະ ອຳນາດ ການ ປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ						30.000.000
ກິດຈະກຳ 4	ສ້າງຈຸດຕິດຕາມ ພ້ອມທັງຕິດຕັ້ງເຄື່ອງ ວັດແທກລະດັບ ແລະ ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ໃນເຂດ ພື້ນທີ່ທີ່ເຫັນວ່າມີຄວາມຈຳເປັນ	ກຊນ, ພຊສ ແລະ ຫຊສ	ຂະແໜງການທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງ ແລະ ອຳນາດ ການ ປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ						900.000.000
ກິດຈະກຳ 5	ຕິດຕາມກວດກາ ແລະ ເກັບກຳຂໍ້ມູນ ລະດັບ ແລະ ຄຸນນະພາບນໍ້າໃຕ້ດິນ ເປັນແຕ່ລະໄລຍະ,	ກຊນ, ພຊສ ແລະ ຫຊສ	ຂະແໜງການທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງ ແລະ ອຳນາດ ການ ປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ						100.000.000
ຄາດໝາຍ 2.2	ການສ້າງ ແລະ ຄຸ້ມຄອງຖານຂໍ້ມູນ-ຂ່າວສານ ນໍ້າໃຕ້ດິນ								
ກິດຈະກຳ 1	ສ້າງ ແລະ ປັບປຸງແຜນທີ່ນໍ້າໃຕ້ດິນ,	ກຊນ ແລະ ພຊສ	ຫຊສ ແລະ ພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງ						50.000.000
ກິດຈະກຳ 2	ສ້າງ ແລະ ຄຸ້ມຄອງ ລະບົບຖານຂໍ້ມູນ- ຂ່າວສານ ນໍ້າໃຕ້ດິນ,	ກຊນ ແລະ ພຊສ	ຫຊສ ແລະ ພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງ						200.000.000

ລ/ດ	ແຜນງານ, ຄາດໝາຍ ແລະ ກິດຈະກຳ	ພາກສ່ວນ ຮັບຜິດຊອບ ຫຼັກ	ພາກສ່ວນຜູ້ມີ ສ່ວນຮ່ວມ	ໄລຍະເວລາຈັດຕັ້ງ ປະຕິບັດ (ປີທີ)					ງົບປະມານ (ກີບ)
				1	2	3	4	5	
ກິດຈະກຳ 3	ເຜີຍແຜ່ ແລະ ແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນ-ຂ່າວສານນໍ້າ ໃຕ້ດິນ ກັບຂະແໜງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ໃນ ລະດັບ ສູນກາງ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ,	ກຊນ ແລະ ພຊສ	ຫຊສ ແລະ ພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງ						100.000.000
ແຜນງານ 3	ການຟື້ນຟູ, ປົກປັກຮັກສາ ແລະ ພັດທະນາ ນໍ້າໃຕ້ດິນ								1.570.000.000
ຄາດໝາຍ 3.1	ຊຸກຍູ້, ສົ່ງເສີມ ການປົກປັກຮັກສາ ແຫຼ່ງນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ບໍ່ນໍ້າໃຕ້ດິນ								
ກິດຈະກຳ 1	ກຳນົດເຂດປົກປັກຮັກສາ ແລະ ເຂດສະຫງວນ ນໍ້າໃຕ້ດິນ ເຊັ່ນ: ເຂດສະຫງວນ ເພື່ອການ ນໍ້າ ໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ, ເຂດສະຫງວນນໍ້າໃຕ້ດິນ ເພື່ອ ຊີວະນາໆພັນ, ເຂດສ່ຽງໄພຈາກມົນລະພິດ ທາງນໍ້າ, ເຂດສະຫງວນນໍ້າໃຕ້ດິນ ເພື່ອຮອງ ຮັບການຂາດແຄນນໍ້າ,	ກຊນ, ພຊສ ແລະ ຫຊສ	ຂະແໜງການທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງ ແລະ ອຳນາດການ ປົກຄອງ ທ້ອງ ຖິ່ນ						100.000.000
ກິດຈະກຳ 2	ສ້າງລະບຽບການ ຫຼື ບົດແນະນຳ ໃນການປົກ ປັກຮັກສາ ນໍ້າໃຕ້ດິນ ແລະ ເຂດສະຫງວນ ນໍ້າ ໃຕ້ດິນ,	ກຊນ ແລະ ພຊສ	ຂະແໜງການທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງ, ຫຊສ ແລະ ອຳນາດ ການ ປົກຄອງ ທ້ອງຖິ່ນ						70.000.000
ກິດຈະກຳ 3	ສົ່ງເສີມ ການສ້າງຕັ້ງກຸ່ມຜູ້ນຳໃຊ້ ແລະ ປົກປັກ ຮັກສານໍ້າໃຕ້ດິນໃນຊຸມຊົນ ເພື່ອຟື້ນຟູ ແຫຼ່ງນໍ້າ ໃຕ້ດິນ ແລະ ບໍ່ນໍ້າໃຕ້ດິນ	ພຊສ ແລະ ຫຊສ	ອຳນາດການ ປົກຄອງ ທ້ອງ ຖິ່ນ						100.000.000
ກິດຈະກຳ 4	ຊຸກຍູ້ ແລະ ສົ່ງເສີມ ການສ້າງ ບໍ່ນໍ້າໃຕ້ດິນ ຂອງຊຸມຊົນ ແລະ ເຂດທີ່ມີການຂາດ ແຄນນໍ້າ	ກຊນ, ພຊສ, ຫຊສ ແລະ ຂະແໜງການ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ	ອຳນາດການ ປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ						800.000.000
ກິດຈະກຳ 5	ຟື້ນຟູພື້ນທີ່ປ່າໄມ້ ທີ່ຖືກທຳລາຍ ຫຼື ພື້ນທີ່ ເສື່ອມໂຊມ								200.000.000
ກິດຈະກຳ 6	ສົ່ງເສີມການນຳໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ ຢ່າງປະຢັດ ແລະ ມີປະໂຫຍດສູງສຸດ	ກຊນ, ພຊສ ແລະ ຫຊສ	ອຳນາດການ ປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ						300.000.000

ຕາຕະລາງສັງລວມບັນດາໂຮງງານທີ່ນໍາໃຊ້ນໍ້າໃຕ້ດິນ

