

# ຜົນກະທົບຕໍ່ສຸຂະພາບ ຂອງຊາວກະສິກອນຈາກການນໍາໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດ ຢູ່ ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ

ຄໍາປະສິດ ພິມມະຈັກ<sup>1\*</sup>, ໂຕພະສະຫວັນ ແຝງທອງ<sup>2</sup>, ວັນພະນອມ ສີຈະເລີນ<sup>1</sup>.

1. ຄະນະຫຼັງມະຫາວິທະຍາໄລ, ມະຫາວິທະຍາໄລ ວິທະຍາສາດ ສຸຂະພາບ, ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, ສປປ ລາວ
2. ກົມອະນາໄມ ແລະ ສົ່ງເສີມສຸຂະພາບ, ກະຊວງສາທາລະນະສຸກ, ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, ສປປ ລາວ

ໄດ້ຮັບຕົ້ນສະບັບ ວັນທີ 20 ທັນວາ 2018, ໄດ້ຮັບບົດທົກລະຫັດ ວັນທີ 20 ມີນາ 2019, ເຫັນດີໃຫ້ຈັດພິມ 14 ເມສາ 2019

## ບົດຄັດຫຍໍ້

**ເຫດຜົນ ແລະ ຄວາມສໍາຄັນ:** ອົງການອານາໄມໂລກ ລາຍງານວ່າ 735,000 ຄົນ ໃນທົ່ວໂລກ ມີອາການເຈັບປ່ວຍແບບຊໍາເຮື້ອ ຈາກການນໍາໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດ ແຕ່ຜ່ານມາເຫັນວ່າຍັງບໍ່ມີຂໍ້ມູນ ໃນ ສປປ ລາວເທື່ອ ເຮັດໃຫ້ຂາດແນວທາງ ຫຼື ມາດຕະການ ແກ້ໄຂ/ພິ່ນພູສຸຂະພາບຂອງຜູ້ທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ ທັງທີ່ຢາປາບສັດຕູພືດ ໄດ້ຖືກນໍາໃຊ້ຢ່າງກວ້າງໃນ ສປປ ລາວ.

**ຈຸດປະສົງ:** ການສຶກສານີ້ເປັນການສຶກສາຜົນກະທົບຕໍ່ສຸຂະພາບຈາກການນໍາໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດ ຂອງຊາວກະສິກອນ ຢູ່ ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ.

**ວິທີວິທະຍາ:** ເປັນການສຶກສາແບບຕັດຂວາງ, ຊຶ່ງກຸ່ມຕົວຢ່າງແມ່ນຊາວກະສິກອນທີ່ໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດ ຈໍານວນ 247 ຄົນ, ໂດຍເຈາະຈົງເອົາ ເມືອງໄຊທານີ ແລະ ເມືອງ ຫາດຊາຍຟອງ ໃນນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ. ໄລຍະເວລາຂອງການເກັບລວບລວມຂໍ້ມູນແຕ່ ແມ່ນເລີ້ມແຕ່ເດືອນ ເມສາ ຫາເດືອນ ມິຖຸນາ 2017. ການວິເຄາະໃຊ້ Program Stata 11 ເພື່ອພົ້ນລະນາ ແລະ ນໍາໃຊ້ສະຖິຕິ Multiple Logistic Regression ເພື່ອຊອກຫາຄວາມສໍາພັນກັບສຸຂະພາບຂອງຊາວກະສິກອນ ຊຶ່ງຕົວຜົນແປຕົ້ນ ແມ່ນມີ ຂໍ້ມູນດ້ານປະຊາກອນສາດ, ຂໍ້ມູນດ້ານຄວາມຮູ້ ກ່ຽວກັບຢາປາບສັດຕູພືດ ແລະ ອັນຕະລາຍຕໍ່ສຸຂະພາບ ຂອງຢາປາບສັດຕູພືດ, ຂໍ້ມູນທາງດ້ານພຶດຕິກຳການນໍາໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດ ແລະ ຕົວຜົນແປຕາມແມ່ນໄດ້ແກ່ ຜົນກະທົບກະທັນຫັນຕໍ່ສຸຂະພາບຂອງຊາວກະສິກອນ ທີ່ນໍາໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດ ພາຍໃນ 1 ເດືອນຜ່ານມາ ເຊິ່ງໝາຍເຖິງກຸ່ມທີ່ບໍ່ມີອາການ ຫຼື ມີອາການສະແດງໃດໜຶ່ງດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້: ມີອາການໜ້ອຍ(ວິນຫົວ/ປວດຫົວ, ເປັນຜືນຄັນຕາມຜິວໜັງ, ຜິວໜັງແທ້ງ/ແຕກ, ແສບຕາ, ຄັນຕາ, ອິດເມື່ອຍ, ເທື່ອອອກຫຼາຍ, ຫາຍໃຈໄວ), ອາການປານກາງ (ເຈັບໜ້າເອິກ, ປວດຮາກ, ເຈັບທ້ອງ, ຖອກ ທ້ອງ ແລະ ຍ່າງເຊ) ແລະ ອາການຮຸນແຮງ (ຊັກ ໂຄມາ, ໝົດສະຕິ ຫຼື ເສຍຊີວິດກະທັນຫັນ).

**ຜົນການສຶກສາ:** ພົບວ່າ ຊາວກະສິກອນມີຄວາມຮູ້ລະດັບຕໍ່າ ແລະ ມີພຶດຕິກຳການນໍາໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດບໍ່ຖືກຕ້ອງ ເປັນສ່ວນໃຫຍ່, ຊຶ່ງສິ່ງຜົນໃຫ້ມີອາການສະແດງເລັກນ້ອຍ 56.3% ແລະ 43.7% ມີອາການປານກາງ. ປັດໄຈທີ່ພົວພັນ ກັບສຸຂະພາບຂອງຊາວກະສິກອນແມ່ນ ຈໍານວນສະມາຊິກໃນຄອບຄົວ (AOR=1.9; 95%CI= 1.-3.6; P-value = 0.02) ແລະ ສິດຢາປາບສັດຕູພືດດົນກວ່າ 3 ຊົ່ວໂມງ (AOR=4.8; 95%CI= 2.6-8.9; P-value < 0.001). ສ່ວນການສິດຢາປາບສັດຕູພືດໜ້ອຍກວ່າ 8 ຄັ້ງ ຕໍ່ເດືອນ (AOR=0.5; 95%CI= 0.2-1; P-value = 0.01), ໃຊ້ໄມ້ຄົນໜ້ອຍຄັ້ງ ໃນເວລາປະສົມຢາປາບສັດຕູພືດ (AOR=0.5; 95%CI= 0.2-1; P-value=0.002) ແລະ ໃຊ້ຜ້າອັດປາກເປັນປະຈໍາ ໃນເວລາສິດຢາປາບສັດຕູພືດ ຊ່ວຍລຸດຜ່ອນການເຈັບເປັນ (AOR=0.4; 95%CI= 0.2-0.7; P-value=0.004).

**ສະຫຼຸບ:** ສະຫຼຸບໄດ້ວ່າ ຊາວກະສິກອນສ່ວນໃຫຍ່ມີຄວາມຮູ້ ແລະ ພຶດຕິກຳໃນລະດັບຕໍ່າໃນການໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດຊຶ່ງສິ່ງຜົນໃຫ້ມີອາການສະແດງເລັກນ້ອຍ ຫາປານກາງ, ຖ້າຫາກບໍ່ມີມາດຕະການທີ່ເໝາະສົມອາດຈະສົ່ງຜົນເຮັດໃຫ້ຊາວກະສິກອນເຫຼົ່ານີ້ເປັນພະຍາດຊໍາເຮື້ອເຊັ່ນ: ມະເຮັງ, ອໍາມະພາດ, ພະຍາດຜິວໜັງຊໍາເຮື້ອ ແລະ ອື່ນໆ.

**ຄໍາສໍາຄັນ:** ຜົນກະທົບຕໍ່ສຸຂະພາບ, ຢາປາບສັດຕູພືດ, ຊາວກະສິກອນ, ອາການສຸຂະພາບ, ຄວາມຮູ້ ແລະ ພຶດຕິກຳ.

\*ຕິດຕໍ່ຜູ້ຂຽນ: ຄໍາປະສິດ ພິມມະຈັກ, ໂທລະສັບ: +8562055109045 ອີເມວ: khampsithr@gmail.com

**ພາກສະເໜີ**

ຢາປາບສັດຕູພືດລ້ວນແຕ່ກໍ່ໃຫ້ເກີດຜົນກະທົບຕໍ່ສຸຂະພາບຂອງຄົນໄດ້ໃນວົງກວ້ງ ແລະ ບາງຄັ້ງກໍ່ອາດເຮັດໃຫ້ເສຍຊີວິດໄດ້. ພົບວ່າກະສິກອນ ສ່ວນຫຼາຍແມ່ນຍັງຂາດຄວາມຮູ້, ຄວາມເຂົ້າໃຈ ໃນການໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ເກີດອັນຕະລາຍຕໍ່ສຸຂະພາບ ຫຼື ເສຍຊີວິດ ກ່ອນໄວອັນຄວນ ຜົນຕາມາຄື ການຂາດແຮງງານ, ການຂາດຫົວໜ້າຄອບຄົວ ທີ່ສາມາດສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ຈິດໃຈ, ສັງຄົມ ແລະ ເສດຖະກິດພາຍໃນຄອບຄົວໄດ້ (Koothing et al, 2014). ອີງຕາມການລາຍງານຂອງອົງການອະນາໄມໂລກ ບໍ່ທັນຮູ້ຕົວເລກທີ່ຊັດເຈນຈຳນວນການໄດ້ຮັບສານພິດຈາກຢາປາບສັດຕູພືດ, ຮູ້ພຽງແຕ່ປະມານ 3 ລ້ານຄົນ/ປີ ທີ່ອາດຈະໄດ້ຮັບສານພິດຈາກຢາປາບສັດຕູພືດພ້ອມທັງມີອາການແບບກະທັນຫັນ ແລະ ຮຸນແຮງ 735,000 ຄົນ ມີອາການເຈັບປ່ວຍແບບຊຳເຮື້ອ (WHO, 1990).

ເຫັນໄດ້ວ່າຈະມີຜົນກະທົບທາງລົບຕໍ່ສຸຂະພາບຈາກກິດຈະກຳຕ່າງໆທີ່ຍັງບໍ່ມີແນວທາງ ຫຼື ມາດຕະການທີ່ໝັ້ນໃຈໄດ້ໃນການຄຸ້ມຄອງແກ້ໄຂ/ຟື້ນຟູ ສຸຂະພາບຂອງຜູ້ທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ, ຜ່ານມາຍັງບໍ່ມີຂໍ້ມູນພື້ນຖານກ່ຽວກັບ ຜົນກະທົບຕໍ່ສຸຂະພາບຈາກການນຳໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດ ຂອງຊາວກະສິກອນໃນຂອບເຂດທົ່ວປະເທດ ລວມທັງການສຶກສາກ່ຽວກັບຫົວຂໍ້ນີ້ ມີໜ້ອຍ ຫຼື ບໍ່ມີ, ແຜນງານສາທາລະນະສຸກ ຍັງບໍ່ມີແຜນງານຍ່ອຍທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບຫົວຂໍ້ນີ້ເທື່ອ ແລະ ຍັງບໍ່ທັນມີການສຶກສາ ຫຼື ການລວບລວມຂໍ້ມູນຫຼັກຖານທີ່ຊັດເຈນກ່ຽວກັບການນຳໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດ ທີ່ມີຄວາມສຳພັນ ຕໍ່ສຸຂະພາບຂອງຊາວກະສິກອນ ວຽກງານດັ່ງກ່າວຍັງບໍ່ທັນໄດ້ຮັບການສົ່ງເສີມ ຫຼື ສະໜັບສະໜູນຈາກຜູ້ທີ່ສາມາດຕັດສິນໃຈໄດ້. ດັ່ງນັ້ນ ການສຶກສາຂອງພວກເຮົາຈຶ່ງ ມີຈຸດປະສົງເພື່ອສຶກສາຜົນກະທົບຕໍ່ສຸຂະພາບ ຂອງຊາວກະສິກອນຈາກການນຳໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດຢູ່

**ວິທີການຄົ້ນຄ້ວາ**

**ສະຖານທີ່, ເວລາ ແລະ ການອອກແບບການຄົ້ນຄ້ວາ:**

ການສຶກສານີ້ ເປັນການສຶກສານະຈຸດເວລາໃດນຶ່ງ (Cross-sectional study) ຢູ່ ເມືອງໄຊທານີ ແລະ ເມືອງຫາດຊາຍຟອງນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ.

**ປະຊາກອນສຶກສາ:**

ກຸ່ມຕົວຢ່າງທີ່ທຳການສຶກສາແມ່ນໄດ້ເຈາະຈົງເອົາຊາວກະສິກອນເມືອງໄຊທານີ ແລະ ເມືອງຫາດຊາຍຟອງທີ່ໃຊ້ຢາເຄມີປາບສັດຕູພືດເຂົ້າໃນວຽກປູກຝັງ ທັງໝົດ 247 ຄົນທີ່ຍິນຍອມ ແລະ ສະໝັກໃຈເຂົ້າຮ່ວມການສຶກສາ. ການເກັບຂໍ້ມູນເລີ້ມແຕ່ ເດືອນ ເມສາ ຫາ ມິຖຸນາ 2017.

**ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການສຶກສາ:**

ເປັນແບບສຳພາດປະກອບດ້ວຍ 5 ພາກສ່ວນດັ່ງນີ້: ຂໍ້ມູນທົ່ວໄປດ້ານປະຊາກອນ, ຂໍ້ມູນດ້ານຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບຢາປາບສັດຕູພືດ ແລະ ອັນຕະລາຍຕໍ່ສຸຂະພາບຈາກຢາປາບສັດຕູພືດ, ຂໍ້ມູນພຶດຕິກຳການນຳໃຊ້ສານເຄມີປາບສັດຕູພືດ ແບ່ງເປັນພຶດຕິກຳທົ່ວໄປຂອງການນຳໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດ, ພຶດຕິກຳກ່ອນການນຳໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດ, ພຶດຕິກຳເວລານຳໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດ ແລະ ພຶດຕິກຳຫຼັງການນຳໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດ, ຂໍ້ມູນສະພາບສຸຂະພາບຂອງຊາວກະສິກອນທີ່ນຳໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດ, ການສັງເກດ ແລະ ກວດກາສະພາບ ຜິວໜັງຂອງຊາວກະສິກອນທີ່ນຳໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດ.

ອາການທາງສຸຂະພາບ ເຊິ່ງແບ່ງອອກເປັນສາມກຸ່ມ ຄື: ກຸ່ມທີ່ມີອາການເລັກນ້ອຍ ກຸ່ມທີ່ມີອາການປານກາງ ແລະ ກຸ່ມທີ່ມີອາການຫຼາຍ. ກຸ່ມທີ່ມີອາການເລັກນ້ອຍ ແມ່ນແມ່ນມີ 1 ອາການຕໍ່ໄປນີ້: ວິນຫົວ/ປວດຫົວ, ເປັນຜືນຄັນຕາມຜິວໜັງ, ຜິວໜັງແຫ້ງ/ແຕກ, ແສບຕາ, ຄັນຕາ, ອິດເມື່ອຍ, ເຫື່ອອອກຫຼາຍ, ຫາຍໃຈໄວ. ຄົນທີ່ມີອາການປານກາງແມ່ນມີ 1 ອາການຕໍ່ໄປນີ້: ເຈັບໜ້າເອິກ, ປວດຮາກ, ເຈັບທ້ອງ, ຖອກທ້ອງ ແລະ ຍ່າງເຊ ແລະ ຄົນທີ່ມີອາການຮ້າຍແຮງແມ່ນມີ 1 ອາການດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້: ຊັກ ໂຄມາ, ໝົດສະຕິ ຫຼື ເສຍຊີວິດກະທັນຫັນ.

ພຶດຕິກຳຖືກຕ້ອງກ່ຽວກັບການນຳໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດ ແມ່ນຕ້ອງໃຊ້ອຸປະກອນປ້ອງກັນໂຕເອງ, ບໍ່ປະສົມ ຢາປາຍສັດຕູພືດຫຼາຍ ຊະນິດເຂົ້າກັນ , ເບິ່ງທິດທາງລົມກ່ອນສິດພົນຢາປາບສັດຕູພືດ, ໃຊ້ ຈັກປັ້ນເພື່ອປະສົມສານເຄມີເຂົ້າກັນ ຫຼື ໃຊ້ໄມ້ຄົນທຸກຄັ້ງ, ບໍ່ສູບຢາ ແລະ ບໍ່ກິນອາຫານ ໃນ ເວລາສິດພົນຢາ, ບໍ່ນຳມາໃຊ້ພາຊະນະບັນ ຈຸຢາປາບສັດຕູພືດນຳມາໃຊ້ ຄືນ, ສິດຢາປາບສັດຕູພືດແຕ່ລະ ຄັ້ງຕ້ອງສິດໃຫ້ໝົດ, ຕິດປ້າຍ ເຕືອນ ເພື່ອບໍ່ໃຫ້ຄົນອື່ນເຂົ້າໄປໃນບໍລິ ເວນສິດພົນຳ , ເກັບອຸປະກອນທຸກຄັ້ງ ລັງຈາກໃຊ້ແລ້ວຢູ່ບ່ອນ ທີ່ປອດໄພ ແລະ ອາບ ນ້ຳທຸກຄັ້ງ ຫຼັງຈາກ ສິດພົນຢາແລ້ວ. ຊຶ່ງຈັດເຂົ້າໃນກຸ່ມມີພຶດຕິກຳຖືກຕ້ອງ ຖ້າຫາກວ່າໄດ້ຄະແນນລວມຢ່າງໜ້ອຍ 15 ຄະແນນ.

**ຂັ້ນຕອນການເກັບຂໍ້ມູນ:**

ກຳນົດເອົາຊາວກະສິກອນທີ່ໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດ ແຕ່ຫຼັງຄາເຮືອນທີ 1, 4, 8 ແລະ 12 ຈົນຮອດ 247 ຫຼັງຄາເຮືອນທີ່ໄດ້ຄິດໄລ່ຂະໜາດປະຊາກອນຕົວຢ່າງ.

ຫຼັງຈາກ ໄດ້ຮັບຄຳຍິນຍອມເຂົ້າຮ່ວມ ການສຶກສາຈາກຊາວກະສິກອນແລ້ວ, ຜູ້ທຳການສຶກສາໄດ້ເລີ້ມການສຳພາດແບບໜ້າເຊິ່ງໜ້າ (Face to Face) ໃຊ້ເວລາປະມານ 30 ນາທີ ການສຳພາດໄດ້ສຳພາດໃນເວລາຊາວກະສິກອນລົງເຮັດວຽກຢູ່

ສວນເລີຍ.

**ການວິເຄາະຂໍ້ມູນ:**

ບັນທຶກຂໍ້ມູນລົງໃນ Program epidata ແລະ ໂອນຂໍ້ມູນເຂົ້າ Program Stata ເພື່ອວິເຄາະຂໍ້ມູນທາງສະຖິຕິ. ການວິເຄາະຂໍ້ມູນ ແມ່ນໃຊ້ Program stata 11.0 ເພື່ອພັນລະນາ ຊອກຫາເປີເຊັນ, ຈຳນວນ, ຄ່າສະເລ່ຍ, ຄ່າຕໍ່າສຸດ, ຄ່າສູງສຸດ ແລະ ຄ່າປຸງເບນມາດຕະຖານ. ໃຊ້ສະຖິຕິສະຫຼຸບອ້າງອີງ Bivariate Logistic Regression ເພື່ອວິເຄາະຫາຄວາມສຳພັນ ແບບສອງຕົວຜັນແປ. ໄດ້ໃຊ້ Multiple Logistic Regression ເພື່ອຊອກຫາປັດໃຈທີ່ພົວພັນກັບອາການ.

**ການຂໍອະນຸມັດດ້ານຈັນຍາທຳແພດ**

ການສຶກສາຄົ້ນຄວ້ານີ້ແມ່ນໄດ້ຮັບອະນຸມັດດ້ານ ຈັນຍາ ທຳສຳລັບການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າ ຈາກທາງ ຄະນະ ຕາຕະລາງ 1: ຂໍ້ມູນທົ່ວໄປດ້ານປະຊາກອນສາດ

ຕົວຜັນແປ	ເມືອງ ຫາດຊາຍຟອງ		ເມືອງ ໄຊທານີ		ລວມ	
	n=97	(%)	n=150	(%)	n=247	(%)
<b>ອາຍຸ</b>	<b>Mean= 44.6, SD= 12.1, min =18, max =76</b>					
≤ 30 ປີ	0	0	29	19.3	29	11.7
31-45 ປີ	48	49.5	63	42	111	45
≥ 46 ປີ	49	50.5	58	38.7	107	43.3
<b>ເພດ</b>						
ຊາຍ	59	60.8	125	83.3	184	74.4
ຍິງ	38	39.1	25	16.6	63	25.5
<b>ສະມາຊິກໃນຄອບຄົວ</b>	<b>Mean= 4, SD=1.1, min= 2, max =8</b>					
≤ 3 ຄົນ	43	44.3	44	29.3	87	35.2
4-6 ຄົນ	53	54.6	103	68.7	156	63.2
≥ 7 ຄົນ	1	1	3	2	4	1.6
<b>ສັງລວມຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບຜົນກະທົບຕໍ່ສຸຂະພາບຈາກການນຳໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດ</b>						
ຄວາມຮູ້ ລະດັບຕໍ່າ ≤ 24 ຄະແນນ	55	56.7	109	72.7	164	66.4
ຄວາມຮູ້ລະດັບກາງ 25-32 ຄະແນນ	29	29.9	37	24.7	66	26.7
ຄວາມຮູ້ລະດັບສູງ ≥ 33 ຄະແນນ	13	13.4	4	2.7	17	6.8
<b>ພຶດຕິກຳການນຳໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດ</b>	<b>Mean = 13.8 , SD = 2.6, Min = 7, Max = 21</b>					
ພຶດຕິກຳທີ່ຖືກຕ້ອງ ≥ 15	56	57.7	89	40.7	168	32
ພຶດຕິກຳບໍ່ຖືກຕ້ອງ ≤ 14	70	72.2	98	65.3	79	68

ຜົນການສຶກສາພົບວ່າ ກຸ່ມທີ່ມີພຶດຕິກຳຖືກຕ້ອງ ມີ 41.3%. ນອກຈາກນີ້ຍັງເຫັນວ່າ ສ່ວນຫຼາຍຊາວກະສິກອນຜູ້ທີ່ເຂົ້າຮ່ວມການສຶກສາ ມີອາການເລັກນ້ອຍ (56.3%) ແລະ ບໍ່ມີຄົນທີ່ມີອາການຮຸນແຮງ.

ຕາຕະລາງທີ 2 ສະແດງໃຫ້ເຫັນປັດໃຈທີ່ມີຄວາມສຳພັນກັບອາການສຸຂະພາບຂອງຊາວກະສິກອນ ຈາກການວິເຄາະພົບວ່າກຸ່ມຊາວກະສິກອນທີ່ມີສະມາຊິກໃນຄອບຄົວໜ້ອຍກ່ວາ 3 ຄົນ ຈະມີອາການສຸຂະພາບ 1.9 ເທົ່າ ເມື່ອທຽບກັບຊາວກະສິກອນທີ່ມີຈຳນວນສະມາຊິກໃນຄອບຄົວ ຫຼາຍ ກ່ວາ 3 ຄົນ (AOR=1.9; 95%CI= 1.-3.6; P-value = 0.02). ກຸ່ມ

ກຳມະການຈັນ ຍາທຳສຳລັບການຄົ້ນຄວ້າຂອງມະຫາວິທະຍາໄລ ວິທະຍາສາດ ສຸຂະພາບ.

**ຜົນການວິໄຈ:**

ການສຳພາດຊາວກະສິກອນທີ່ໃຊ້ຢາເຄມີປາບສັດຕູພືດເຂົ້າໃນວຽກປູກຝັງທັງໝົດ 247 ຄົນ ໃນນັ້ນພົບວ່າ 74.4% ເປັນເພດຊາຍ. 38.4% ຂອງຊາວກະສິກອນທີ່ໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດແມ່ນກຸ່ມທີ່ຈົບມັດທະຍົມຕົ້ນ, 49.8% ແມ່ນກຸ່ມທີ່ມີການສຳຜັດກັບຢາປາບສັດຕູພືດມາແລ້ວ 11-25 ປີ. ນອກນີ້ຍັງເຫັນວ່າ 40.7% ຂອງຊາວກະສິກອນທີ່ເຂົ້າຮ່ວມການສຶກສາບໍ່ເຄີຍໄດ້ຮັບການອົບຮົມກ່ຽວກັບການນຳໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດ (ຕາຕະລາງທີ 1).

ຊາວກະສິກອນທີ່ເຂົ້າຮ່ວມການສຶກສາທີ່ໃຊ້ເວລາ ໃນການສິດຢາປາບສັດຕູພືດຫຼາຍກ່ວາ 3 ຊົ່ວໂມງ ແມ່ນມີອາການທາງສຸຂະພາບ 4.8 ເທົ່າ ເມື່ອທຽບກັບກຸ່ມ ທີ່ໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດ ຕໍ່າກ່ວາ 3 ຊົ່ວໂມງ (AOR=4.8; 95%CI= 2.6-8.9; P-value < 0.001). ກຸ່ມຊາວກະສິກອນທີ່ມີຄວາມຖີ່ ໃນການໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດຫຼາຍໜ້ອຍກ່ວາ 8 ມື້/ເດືອນ ມີໂອກາດຈະມີອາການໜ້ອຍກ່ວາກຸ່ມທີ່ມີຄວາມຖີ່ຫຼາຍກ່ວາ 8 ມື້ (50%) (AOR=0.5; 95%CI= 0.2-1; P-value =0.01). ສ່ວນພຶດຕິກຳໃນການໃຊ້ໄມ້ຄົນໜ້ອຍຄັ້ງໃນເວລາປະສົມຢາປາບສັດຕູພືດຂອງ ຊາວກະສິກອນເຫັນໄດ້ວ່າ ມີອາການທາງສຸຂະພາບ 2.9 ເທົ່າຂອງ

ກຸ່ມຊາວກະສິກອນທີ່ປະຕິບັດເປັນປະຈຳ (AOR=2.9; 95%CI=1.5-5.5; P-value=0.002). ຊາວກະສິກອນທີ່ໃຊ້ຜ້າອັດປາກເປັນປະຈຳເວລາສິດພົນຢາປາບສັດຕູພືດ (60%) ມີໂອກາດທີ່ຈະມີອາການທາງສຸຂະພາບ ໜ້ອຍເມື່ອທຽບກັບຊາວກະສິກອນທີ່ໃຊ້ຜ້າອັດປາກໜ້ອຍຄັ້ງ(AOR=0.4; 95%CI=0.2-0.7; P-value=0.004).

**ຕາຕະລາງ ທີ 2 ການຫາປັດໃຈທີ່ມີສ່ວນພົວພັນກັບ ອາການທາງສຸຂະພາບຫຼັງຈາກການສຳຜັດກັບຢາປາບສັດຕູພືດ ຢູ່ເມືອງຫາດຊາຍຟອງ ແລະ ເມືອງໄຊທານີ ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ ຕາມການວິເຄາະແບບ Multiple Logistic Regression**

ຕົວຜັນແປຕົ້ນ	Multiple Logistic Regression			P-value
	%	AOR	95%CI	
ຈຳນວນສະມາຊິກໃນຄອບຄົວ				
≥4ຄົນ		1		
≤3ຄົນ	87 (35.2)	1.9	1-3.6	0.02
ພຶດຕິກຳການໃຊ້ເວລາໃນການສິດພົນຢາປາບສັດຕູພືດແຕ່ລະຄັ້ງຂອງຊາວກະສິກອນ				
≤3ຊມ		1		
>3ຊມ	107 (43.3)	4.8	2.6-8.9	<0.001
ຄວາມຖີ່ໃນການສິດພົນຢາ				
≥8ມື້		1		
<8ມື້	78 (31.6)	0.5	0.2-1	0.01
ພຶດຕິກຳໃນການໃຊ້ໄມ້ຄົນເວລາປະສົມຢາປາບສັດຕູພືດຂອງຊາວກະສິກອນ				
ປະຕິບັດເປັນປະຈຳ		1		
ປະຕິບັດໜ້ອຍຄັ້ງ	7(2.8)	2.9	1.5-3.8	0.002
ພຶດຕິກຳໃນການໃຊ້ຜ້າອັດປາກເວລາສິດຢາປາບສັດຕູພືດຂອງຊາວກະສິກອນ				
ປະຕິບັດໜ້ອຍຄັ້ງ		1		
ປະຕິບັດເປັນປະຈຳ	7(2.8)	0.4	0.2-0.7	0.004

**ສິນທະນາ**

ຈາກຜົນການສຶກສານີ້ເຫັນວ່າສະພາບສຸຂະພາບຂອງຊາວກະສິກອນຫຼັງການນຳໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດໃນ 1 ເດືອນຜ່ານມາ ຢູ່ເມືອງຫາດຊາຍຟອງ ແລະ ເມືອງໄຊທານີ ສ່ວນຫຼາຍແມ່ນມີອາການເລັກນ້ອຍ (56.3%) ແລະ ມີອາການປານກາງ (43.7%) ແຕ່ການສຶກສາການສຶກສາຂອງ Phonthad (2014) ພົບວ່າ 30% ບໍ່ມີອາການສະແດງ, 20% ມາອາການເລັກນ້ອຍ, 40% ມີອາການລະດັບກາງ, 10% ມີອາການຮຸນແຮງ ຊຶ່ງອາດແຕກຕ່າງກັນເນື່ອງມາຈາກສະຖານທີ່ການ

ສື່ ກສາ ແລະ ໄລຍະເວລາໃນການເກັບຂໍ້ມູນແຕກຕ່າງກັນ ຜົນການສຶກສາພົບວ່າ ຈຳນວນສະມາຊິກໃນຄອບຄົວຂອງຊາວກະສິກອນ ຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມການສຶກສາ ມີຄວາມສຳພັນກັບອາການສຸຂະພາບຂອງຊາວກະສິກອນ ໂດຍສະເພາະເຮົາພົບວ່າ ຈຳນວນສະມາຊິກໃນຄົວເຮືອນຕໍ່າກວ່າ 4 ຄົນ ມີອາການສຸຂະພາບ 1.9 ເທົ່າ ຂອງຄົນທີ່ມີສະມາຊິກຫຼາຍກວ່າ 3 ຄົນ ເຫດຜົນອາດຍ້ອນວ່າ ຊາວກະສິກອນທີ່ມີຈຳນວນສະມາຊິກໃນຄອບຄົວໜ້ອຍເຮັດໃຫ້ຂາດຂາດແຮງງານ ຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ຊາວກະສິກອນຜູ້ໜຶ່ງຕ້ອງໄດ້ສຳຜັດ ແລະ ນຳໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດຫຼາຍຄັ້ງ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຜົນຜະລິດທີ່ສົມບູນ. ການສຶກສານີ້ບໍ່ສອດຄ່ອງກັບການສຶກສາຂອງ Siripangunya, 2011 ເຊິ່ງສຶກສາຜົນກະທົບຕໍ່ສຸຂະພາບຈາກການນຳໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດຂອງຊາວກະສິກອນ ໃນການສຶກສານີ້ພົບວ່າ ຈຳນວນສະມາຊິກໃນຄອບຄົວບໍ່ມີຄວາມສຳພັນກັບ ອາການທາງສຸຂະພາບຂອງຊາວກະສິກອນ ເຊິ່ງອາດຍ້ອນວ່າການສຶກສານີ້ມີຈຳນວນຂະໜາດຕົວຢ່າງພຽງແຕ່ 55 ຄົນ ເຮັດໃຫ້ບໍ່ເຫັນຄວາມແຕກຕ່າງທາງດ້ານສະຖິຕິ ຄືກັບການສຶກສາຂອງພວກເຮົາ.

ການສຶກສານີ້ພົບວ່າການໃຊ້ເວລາໃນການສິດພົນຢາປາບສັດຕູພືດ ມີຄວາມສຳພັນກັບອາການສຸຂະພາບຂອງຊາວກະສິກອນ ເຫັນວ່າ ຊາວກະສິກອນທີ່ໃຊ້ເວລາໃນການສິດພົນຢາ ຫຼາຍກວ່າ 3 ຊມ ແມ່ນມີອາການທາງສຸຂະພາບເຖິງ 4.8 ເທົ່າຂອງ ກຸ່ມຊາວກະສິກອນທີ່ ໃຊ້ເວລາຕໍ່າກວ່າ 3 ຊມ ຍ້ອນວ່າຢາປາບສັດຕູພືດທີ່ຊາວກະສິກອນໃຊ້ເປັນສານເຄມີ ເມື່ອມີການສຳຜັດເປັນເວລາດົນ ກໍ່ສາມາດສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ສຸຂະພາບຂອງຊາວກະສິກອນໄດ້ ຊຶ່ງການສຶກສານີ້ມີຄວາມແຕກຕ່າງກັບການສຶກສາຂອງ Paipard, 2014 ທີ່ໄດ້ສຶກສາກ່ຽວກັບ ຜົນຈາກການໃຊ້ສານເຄມີປາບສັດຕູພືດຕໍ່ສຸຂະພາບຊາວກະສິກອນ ພົບວ່າ ໄລຍະເວລາໃນການສຳຜັດກັບຢາປາບສັດຕູພືດ ບໍ່ມີຄວາມສຳພັນກັນກັບອາການສຸຂະພາບຂອງຊາວກະສິກອນ. ສາເຫດທີ່ແຕກຕ່າງກັນອາດຍ້ອນວ່າການສຶກສາຂອງ Paipard, 2014 ມີຂະໜາດປະຊາກອນຕົວຢ່າງພຽງແຕ່ 50 ຄົນ.

ຜົນການສຶກສາພົບວ່າ ຄວາມຖີ່ໃນການສິດພົນຢາ ມີຄວາມສຳພັນກັບການມີອາການທາງສຸຂະພາບຂອງຊາວກະສິກອນ ເຫັນໄດ້ວ່າ ຊາວກະສິກອນທີ່ໄດ້ສິດຢາປາບສັດຕູພືດ ຫລາຍສຸດ 8 ມື້ ຕໍ່ເດືອນມີໂອກາດທີ່ຈະເກີດມີອາການໜ້ອຍກວ່າ 50% ເມື່ອທຽບໃສ່ກຸ່ມຊາວກະສິກອນທີ່ສິດພົນຢາຫລາຍກວ່າ 8 ມື້ ອາດຍ້ອນວ່າຢາປາບສັດຕູພືດທີ່ຊາວກະສິກອນໃຊ້ເປັນສານເຄມີເມື່ອມີການສຳຜັດເລື້ອຍໆ ກໍ່ອາດສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ສຸຂະພາບຂອງຊາວກະສິກອນໄດ້ ການສຶກສານີ້ ສອດຄ່ອງກັບສຶກສາຂອງ Simla, 2011 ທີ່ໄດ້ສຶກສາກ່ຽວກັບ ພຶດຕິກຳການນຳໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດຂອງຊາວກະສິກອນທີ່ເມືອງ ຄວນຂະໜຸນ ແຂວງ ພັດທະລຸງ ປະເທດໄທ ການ

ສຶກສານີ້ ພົບວ່າ ຄວາມຖີ່ໃນການສິດພົນຢາປາບສັດຕູພືດມີ ຄວາມສຳພັນກັບອາການສຸຂະພາບຂອງຊາວກະສິກອນ 8-12 ຄັ້ງ/ເດືອນ.

ຜົນການສຶກສາຄັ້ງນີ້ພົບວ່າພຶດຕິກຳໃນການໃຊ້ໄມ້ຄົນ ເວລາປະສົມຢາປາບສັດຕູພືດຂອງຊາວກະສິກອນ ມີຄວາມ ສຳພັນກັບອາການສຸຂະພາບຂອງຊາວກະສິກອນ ເຫັນວ່າ ກຸ່ມ ຊາວກະສິກອນທີ່ເຂົ້າຮ່ວມການສຶກສາ ທີ່ໃຊ້ໄມ້ຄົນເວລາ ປະສົມສານເຄມີປາບສັດຕູພືດ ໜ້ອຍຄັ້ງ ຈະມີອາການ ສຸຂະພາບ 2.9 ເທົ່າ ຂອງ ກຸ່ມຊາວກະສິກອນທີ່ໃຊ້ໄມ້ຄົນ ປະສົມສານເຄມີເປັນປະຈຳ ອາດຍ້ອນວ່າໃນເວລາທີ່ປະສົມ ສານເຄມີປາບສັດຕູພືດ ບໍ່ໃຊ້ໄມ້ຄົນ ແຕ່ ອາດຈະໃຊ້ວິທີສັ່ນ ຖັງສິດຢາແທນ ບາງເທື່ອກໍ່ອາດເກີດອຸບັດຕິເຫດໃນການສັ່ນ ຖັງສິດຢາ ກໍ່ເປັນໄດ້ ຊຶ່ງ ການສຶກສານີ້ຍັງສອດຄ່ອງກັບການ ສຶກສາຂອງ Sgvantrakoon, 2014 ທີ່ສຶກສາກ່ຽວກັບ ພຶດຕິ ກຳ ຂອງຊາວກະສິກອນໃນການປາບສັດຕູພືດ ແລະ ສຸຂະພາບ ປະເທດໄທ.

ການສຶກສານີ້ຍັງພົບວ່າ ພຶດຕິກຳໃນການໃຊ້ຜ້າອັດ ປາກໃນເວລາສິດພົນຢາປາບສັດຕູພືດ ໜ້ອຍຄັ້ງ ມີໂອກາດທີ່ ຈະມີອາການທາງສຸຂະພາບເຖິງ 60% ຫຼາຍກວ່າເມື່ອທຽບກັບ ກຸ່ມທີ່ໃຊ້ຜ້າອັດປາກເປັນປະຈຳ ອາດຍ້ອນເວລາສິດຢານັ້ນມີ ລະອອງຂອງຢາປາບສັດຕູພືດຜ່ານເຂົ້າມາທາງຫາຍໃຈ ແລະ ທາງປາກໄດ້ງ່າຍຂຶ້ນຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ມີອາການທາງສຸຂະພາບຂອງ ຊາວກະສິກອນ. ການສຶກສານີ້ຍັງສອດຄ່ອງກັບການສຶກສາ ຂອງ Phetphueng, 2015 ຊຶ່ງໄດ້ສຶກສາກ່ຽວກັບ ຜົນກະທົບຕໍ່ ສຸຂະພາບຈາກການນຳໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດ ກໍລະນີສຶກສາ ເມືອງ ວຽງນ່ານ ແຂວງ ນ່ານ.

**ສະຫຼຸບ**

ການສຶກສານີ້ຍັງພົບວ່າ 3 ໃນ 4 ຂອງຊາວກະສິ ກອນມີຄວາມຮູ້ຕ່ຳ ແລະ ພຶດຕິກຳທີ່ບໍ່ຖືກຕ້ອງ ແລະ ເຫັນ ວ່າ ຫຼາຍກວ່າເຄິ່ງນຶ່ງຂອງຊາວກະສິກອນມີອາການທາງ ສຸຂະພາບ. ຄວາມຖີ່ ແລະ ປະລິມານການສຳພັດກັບຢາປາບ ສັດຕູພືດ ແມ່ນປັດໃຈຫຼັກທີ່ເຮັດໃຫ້ຊາວກະສິກອນມີອາການ ທາງສຸຂະພາບ ດັ່ງນັ້ນ ຄວນມີມາດຕະການທີ່ເໝາະສົມໃນ ການໃຫ້ຄວາມຮູ້ ຄວາມເຂົ້າໃຈແກ່ເຂົາເຈົ້າ ໂດຍສະເພາະຜົນ ຮ້າຍຊໍາເຮື້ອທີ່ອາດເກີດຂຶ້ນໄດ້ເຊັ່ນ: ມະເຮັງ, ອຳມະພາດ, ພະຍາດຜິວໜັງຊໍາເຮື້ອ ແລະ ອື່ນໆ.

**ຄຳສະແດງຄວາມຂອບໃຈ**

ໃນການສຶກສານີ້ ຜູ້ສຶກສາຄົ້ນຄ້ວາ ຂໍສະແດງຄວາມ ຂອບໃຈມາຍັງທ່ານ ດຣ ໄຕພະສະຫວັນ ແຜງທອງ ແລະ ດຣ ວັນພະຍອມ ສິຈະເລີນ ທີ່ໃຫ້ຄຳແນະນຳ ແລະ ດຣ ວຽງ ນະຄອນ ວົງໄຊ. ຂໍຂອບໃຈຄະນະຫຼັງມະຫາວິທະຍາໄລ,

ມະຫາວິທະຍາ ໄລ ວິທະຍາສາດສຸຂະພາບ. ຂໍຂອບໃຈມາຍັງ ທິວໜ້າກົມປູກຝັງແລະ ລ້ຽງສັດ, ທິວໜ້າພະແນກກະສິກຳ ນະຄອນຫຼວງ, ທິວໜ້າຂະແໜງກະສິກຳເມືອງໄຊທານີ ແລະ ທິວໜ້າຂະແໜງກະສິກຳເມືອງທາດຊາຍຟອງ, ຕະຫຼອດຮອດ ນາຍບ້ານບ້ານໜອງໂນ, ບ້ານນອງເຂັງ, ບ້ານລາດຄວາຍ, ບ້ານຊຸດສາມບາດ (ເມືອງໄຊທານີ), ນາຍບ້ານຫ້ອມໃຕ້, ບ້ານ ຖິ່ນເພຍ, ບ້ານທາດກັນຊາ, ບ້ານດອນເກີດ ແລະ ນາຍບ້ານ ບ້ານສະຫວ່າງ (ເມືອງທາດຊາຍຟອງ) ນະຄອນ ຫຼວງວຽງ ຈັນ. ຂໍຂອບໃຈ ພະນັກງານ ແລະ ນັກ ສຶກສາທຸກທ່ານທີ່ໃຫ້ ຄວາມຮ່ວມມືໃນການເກັບຂໍ້ມູນເປັນຢ່າງດີ ແລະ ຂໍຂອບໃຈ ຊາວກະສິກອນທີ່ເຂົ້າຮ່ວມ ໃນການສຶກສາຄັ້ງນີ້ທີ່ໄດ້ສະຫຼະ ເວລາເຂົ້າຮ່ວມ, ປະກອບຄຳຄິດຄຳເຫັນ ແລະ ຕອບສຳພາດ ດ້ວຍຄວາມເຕັມໃຈ ແລະ ສະໝັກໃຈ.

**ເອກະສານອ້າງອີງ:**

ກະຊວງສາທາລະນະສຸກ, ກົມອະນາໄມ ແລະ ສິ່ງເສີມສຸຂະ ພາບ, ປີ (2012). ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍອະນາໄມ, ກັນພະ ຍາດ ແລະ ສິ່ງເສີມສຸຂະພາບ.

ກະຊວງສາທາລະນະສຸກ, ປີ (2006). ນະໂຍບາຍແຫ່ງຊາດ ວ່າດ້ວຍການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ສຸຂະພາບ.

ກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້, ປີ (2014). ຂໍ້ກຳນົດວ່າດ້ວຍ ການຄຸ້ມຄອງຢາປາບສັດຕູພືດ ໃນ ສປປລາວ.

ກົມປູກຝັງ, ກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ ປີ (2016). ຄຸ້ມ ການກວດກາ ແລະ ນຳໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດໃນສປປ ລາວ.

ກະຊວງແຜນການຮ່ວມມື, ກົມສະຖິຕິ, ປີ (2011). ຜົນການ ສຳຫຼວດເຊັ່ນຊັສຂອງວຽກງານກະສິກຳຂອງ ສປປ ລາວ.

ກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້, ກົມປູກຝັງ, ປີ (2014 ແລະ 2015). ບົດລາຍງານປະຈຳປີ.

ພິງພິຈິດ ທອງດຳ (2010). ບາງບົດຮຽນທີ່ມີຜົນກະ ທົບທາງ ລົບຈາກການນຳໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດ ແລະ ວັດສະພືດ.

De, A, Bose, R., Kumar, A, Mozumdar, S ( 2014) . Targeted Delivery of Pesticides Using Biodegradable Polymeric Nanoparticles.

Environmental Protection Agency (EPA)(2007). Revised N-Methyl Carbamate Cumulative Risk Assessment.

Immany Phayon (2007). A study Knowledge and Practict of Chemical Use in Agricultures at Banmaisayghalern village, Sathan Sub-district, Pua District, Nan Province.

Jim Dodds ( 2006). Health Risk Assessment in Western of Australia

Jim Dodds ( 2010) . Health Risk Assessment in Scoping Guideline

K.R.Dey, P. Chounhury and B.K. Dutta ( 2013). Impact of pesticide use on the health of farmers: A study in Barak valley, Assam (India).

Koomnok Chanikarn and Pimsan Sudarat ( 2 0 1 2 ) . Pesticide Application Behaviors of Agriculturists in

- Chomthong Sub-district, muang district, Phitsanulok Province.
- Koothering vimonrat and Kanato Manop ( 2 0 1 4 ) . Knowledge Practict and Health Effect from Chemical Pesticide use in Hspital erae Souksamlan Sub-district, Suvannakhuha District Nongbualamphu province.
- Kootsaro Wadsarakorn (2014). Knowledge and Protection Practict from Chemical Pesticide Use of Agreculturists at Nonsawang Village Phoukhaothong Sub-district Nongphok District Loyet Province.
- Onmoy Pongsak and Aungudornpukdee Piraya ( 2 0 1 5 ) . Health Impact Assessment and Prevention Behavior on Health Impact from Pesticides among Shallot Farmers in Chaijumphon Sub-district, Laplae District, Uttaradit Province.
- Paipard Natawut, Supannatas Somjit and Suttiprapa (2014). Teerapat Effects of pesticide Use on farmer's health and the environment in Rong Kham district, Kalasin province.
- PAN AP (Pesticide Action Network Asia Pasific) (2010). Global Report on Health impact of pesticide use in agriculture.
- Phonthad ( 2 0 1 4 ) . Health Risk of Seller of Exposed to Insecticide in Fresh Vegetables and Fruits in a Local Market, Nakhonayok Province.
- Phetphueng Phanthep ( 2 0 1 5 ) . Health Impact from Paraquate.
- Sengpakdee Kittiya (2014). A study of Chemical use Behaviors of farmers in Ongkarak District NakhonNayok Province.
- Sgnuantrakoon Akarathorn ( 2 0 1 4 ) . Behavior Chemical Pesticide Use.
- Shuphan Sudarat ( 2 0 1 ) . : Behaviors on Chemical Use behavior of cassava farmers Nong Or Sub-district, Khamthalaesor district, Rajchasinma Province.
- Simla Witchada and Boonrod Tum (2012). Pesticide Use Behaviors of Agreculturists at Laem Tanot Sub-district, Khuankhanun District, Phatthalung province.
- Siripangunya Ruangchai and Yanyong Inmuong ( 2 0 1 1 ) . Tobacco Farmer sangchais of Agriculturists at Laem Tanot Sub-district, Khuankhanun District, Phatthalung province.
- Sota Chulabhorn (2011). Health Promotion and Health Behavior Theory
- Srimook Skorn ( 2 0 1 3 ) . The Impact of the Use of Agricultural Chemicals in Thailand.
- Suot Saranya ( 2 0 1 5 ) . Health Impact Assessment from Chemical Pesticide Use in Agreculturists Nonsang Suv-district, Nonsang District, Nongbualamphou Province.
- Tanaree Wittaya and Jaitia Samart (2011).: Health impact assessment on agricultural chemical utilities of farm crops Muangkaen Municipality Maetang District, Chiangmai Province
- Tawasin Apiwat, Usavadee Thavara and all ( 2 0 1 5 ) . PesticideUse In Thailand and Toxic Affect to Human Health.
- Thepphoukiew Sujitra and Dansikeawpy Somjit ( 2 0 1 3 ) . Health Impact Assessment from Chemical Pesticide Use in Flowers Grower.
- ~~Thongmuang Phimphorn and Soodcharern Yuthana~~ ( 2 0 1 ) . : Pesticide Using Behavior of Agriculture at Samutsongkhrum province
- Tiravirot Anamai (2013). Health Impact Assessment
- Trithipsombut Jaruwat and Gabklang Ploenpit ( 2 0 1 4 ) . Tha Study of Knowledge , Attitude and Pesticide Use Behaviors among the Agricultural Workers at Huaysamkha village, Tubruang Sub-district, Phrathonkham District, Nakhorn Ratchasima.
- Ukhuansawade Rathananh and Koonthonveth Sithiphong ( 2 0 1 4 ) . Heath problems of the people living near vegetable gardening area In Buengphra Sub – district Muang District, Phitsanulok Province.
- WasimAKTAR (2009): Impact of pesticides use in agriculture: their benefits and hazards.
- WHO(1990): Public Health Impact of Pesticides Used in Agriculture.
- WHO (2004) Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification.
- WHO (2010): Human Health Risk Assessment.
- Wannasri Suwit ( 2 0 0 9 ) : Pesticides and Healthiness of Farmers in Phetchabun Province Application

## The health impact of pesticide use in Lao farmers

Khamasith Phommachack<sup>1\*</sup>, Tayphasavanh Fengthong<sup>1</sup>, Vanhphanome Sychalern<sup>1</sup>

1. Faculty of Postgraduate Studies, University of Health Sciences, Vientiane, Lao PDR

Received 20 December 2018; received in revised form 20 March 2019; accepted for publication 14 April 2019

---

### ABSTRACT

**Background and Rational:** WHO reported that 735,000 people suffering from chronic disease due to pesticide use. However, no study has been conducted to assess this health burden in the Lao PDR. Therefore, no appropriate strategy was implemented even though pesticide is widely used in Lao PDR.

**Objective:** To study the health impact amongst farmers utilizing pesticides for agriculture in Vientiane Capital.

**Methodology:** The cross-sectional study was conducted in farmers using pesticides. The total number included in the study was 247 people in Hadsayfong and Xaythany Districts. The data were collected from April to June 2017. The data were analysed using Stata version xx. Multiple logistic regression was used to assess the relationship between the health impact and pesticide use.

**Result:** We found that farmers are less educated and used pesticides incorrectly. The proportion of people having small and moderate symptoms were 56.3% and 43.7%, respectively. The factors associated with having symptoms were larger household size (Adjusted Odd Ratio =1.9; 95%CI= 1.0-3.6; P-value = 0.02), using pesticide longer than 3 hours each occasion (AOR=4.8; 95%CI= 2.6-8.9; P-value < 0.001), and using pesticide more than 8 times per month (AOR=0.5; 95%CI= 0.2-1; P-value = 0.01). Significant factors associated with not having symptoms included using materials to stir pesticide (AOR=0.5; 95%CI= 0.2-1; P-value=0.002) and wearing masks during pesticide spraying (AOR=0.4; 95%CI= 0.2-0.7; P-value=0.004).

**Conclusion and recommendation:** The study found that the knowledge of farmers towards pesticide's side effects was mostly low with incorrect use. Without any appropriate education, farmers risk of suffering from chronic diseases such as cancer and dermatological diseases.

**Copyright:** © 2019 Phommachack *et al.* This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Licence, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

---

**Keywords:** Health Impact, Pesticide, farmer, symptom, knowledge and behavior.

\*Corresponding author: Khamasith PHOMMACHACK, Telephone: +8562055109045

Email: khampsithr@gmail.com