



# ແຜນຍຸດທະສາດ ວ່າດ້ວຍການຕ້າມຕໍ່ເຊື້ອຈຸລະຊົບທີ່ຕ້າມຕໍ່ຢາຕ້າມເຊື້ອ 299 ສປປ ລາວ, 2019 - 2023

ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ 2019



## ສະແດງຄວາມຂອບໃຈ

ພວກເຮົາຂໍສະແດງຄວາມຂອບໃຈ ມາຍັງຄະນະກຳມະການເຟົ້າລະວັງ ແລະ ຄວບຄຸມເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອເຫັ່ງຊາດພ້ອມດ້ວຍສະມາຊິກທຸກທ່ານທີ່ເປັນ ຕົວແທນຈາກກະຊວງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງໃນກະຊວງສາທາລະນະສຸກແລະກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ບໍາໄມ້ທີ່ໄດ້ປະກອບສ່ວນອັນມີຄຸນຄ່າ ໃນການພັດທະນາແລະທົບທວນແຜນຍຸດທະສາດເຫັ່ງຊາດກ່ຽວກັບການຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອຈຸລະຊີບຕັ້ງແຕ່ ປີ 2016. ຂໍຂອບໃຈ ມາຍັງອີງການຈັດຕັ້ງສາກົນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ, ອົງການອະນາໄມໂລກ (WHO), ອົງການອາຫານ ແລະ ການກະເສດແຫ່ງສະຫະປະຊາຊາດ (FAO) ແລະ ອົງການສຸຂະພາບສັດໄລກ (OIE) ທີ່ໄດ້ ສະຫັນບສະຫນຸມທາງດ້ານເຕັກນິກ ແລະ ດ້ານການເງິນເຂົ້າໃນວຽກງານດັ່ງກ່າວ.



## ບົດນໍາ

ເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາ ຄືຄວາມສາມາດຂອງເຊື້ອຈຸລະຊີບ ໃນການຍັບປັງ ການອອກລິດຂອງຢາຕ້ານເຊື້ອຈຸລະຊີບ. ການເກີດການຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອຈຸລະຊີບ ໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງໄວວາໃນທົ່ວໂລກ, ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນເກີດມາຈາກການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອຢ່າງບໍ່ຈຳກັດໃນຂະແໜງສຸຂະພາບຄົນ, ການກະສິກຳ ແລະ ການລົງງສັດ. ຕ້າຫາກບໍ່ມີ ການແກ້ໄຂໄດ້, ພວກເຮົາອາດຈະຕົກໃນພາວະສ່ຽງທີ່ຈະ ກັບຄືນໄປສຸຍກວ່າອັນມີຢາຕ້ານເຊື້ອຄົນ, ເຊິ່ງຈະສິ່ງຜົນກະທົບທາງລົບໃຫ້ແກ່ ການປະຕິບັດວຽກງານຂອງວົງການແພດແຜນປະຈຸບັນແລະ ທາງສັດຕະວະແຜດ ບໍ່ໄດ້ຮັບຜົນ ເຊັ່ນວ່າ ການຜ່າຕັດທົ່ວໄປ ຈະເປັນອັນຕະລາຍ, ການບິນປົວພະຍາດຊີມເຊື້ອທີ່ບໍ່ຮ້າຍແຮງ ຈະກາຍເປັນບັນຫາທີ່ຫຍຸງຍາກ ແລະບໍ່ສາມາດບິນປົວໄດ້ໃນບາງກຳລະນີ. ດັ່ງນັ້ນ, ໃນປະຈຸບັນ ເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາ ຈຶ່ງເປັນບັນຫາໃຫຍ່ທີ່ສໍາຄັນ ທີ່ເປັນພຸດຖາກາມ ຕໍ່ສຸຂະພາບໃນທົ່ວໂລກ, ຄວາມປອດໄພທາງດ້ານອາຫານ ແລະ ການພັດທະນາ. ສປປ ລາວ ກໍ່ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ໄພຂໍ້ມູນຂຶ້ນເຊັ່ນກັນ, ປະເທດເຮົາເປັນປະເທດທີ່ບໍ່ມີທາງອອກສ່າຫະລັດ, ມີຊາຍແດນຕິດກັບ 5 ປະເທດ ເຊິ່ງມີ ການລະບາດຂອງພະຍາດ ເລື້ອຍໆ ແລະມີທ່າອ່ຽງຈະເພີ່ມການລະບາດແລະຮຸນແຮງຂຶ້ນຕື່ມ ມີຄວາມເປັນໄປໄດ້ ທີ່ຈະແຜ່ເຂົ້າມາຕາມເຂດຊາຍແດນ ແລະ ຈາກການປ່ຽນແປງຂອງດິນຟ້າອາກາດ.

ໃນທົ່ວໂລກ, ອົງການອະນາໄມໂລກ, ອົງການອາຫານແລະການກະເສດແຫ່ງສະຫະປະຊາຊາດ ແລະ ອົງການຮັກສາສຸຂະພາບສັດໂລກ ໄດ້ຮັບຮູ້ເຖິງຄວາມສໍາຄັນຂອງບັນຫານີ້ ແລະ ມຸ່ງໝັ້ນໃນການຮ່ວມມືກັນຈັດຕັ້ງປະຕິບັດກັບຫຼາຍພາກສ່ວນຢ່າງຮູບດ່ວນ. ກອງປະຊຸມສະມັດຊາອະນາໄມໂລກໄດ້ ມີມະຕິກ່ຽວກັບ ແຜນການດຳເນີນງານລະດັບໂລກ ໃນ ເດືອນພຶດສະພາປີ 2015 ໂດຍມີຈຸດປະສົງເພື່ອຮັບປະກັນໃນການຮັກສາປະສິດທິຜົນຂອງຢາໃຫ້ມີຄວາມຕໍ່ເນື້ອງ ແລະຍາວນານທີ່ສຸດເທົ່າທີ່ເຮັດໄດ້ ໃນການບິນປົວແລະປ້ອງກັນພະຍາດຊີມເຊື້ອ ດ້ວຍຢາທີ່ມີປະສິດທິພາບແລະປອດໄພທີ່ໄດ້ຜ່ານການກວດກາຮັບປະກັນຄຸນນະພາບ, ນຳໃຊ້ໂດຍມີການຄຸ້ມຄອງອັນເໝນະສົມ, ພ້ອມທັງການເຂົ້າເຖິງຢາຂອງຜູ້ທີ່ຕ້ອງການ. ພ້ອມກັນນັ້ນ ກໍໄດ້ສະໜອງຂອບເຂດການປະຕິບັດງານໃຫ້ແຕ່ລະປະເທດເພື່ອນຳໄປພັດທະນາແຜນການປະຕິບັດງານແຫ່ງຊາດ.

ໃນການຮ່ວມມືກັບ ອົງການອະນາໄມໂລກ, ອົງການອາຫານແລະການກະເສດແຫ່ງສະຫະປະຊາຊາດ ແລະ ຄຸ່ຮ່ວມງານອື່ນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ, ກະຊວງສາຫາລະນະສຸກ, ແລະ ກະຊວງກະສິກຳແລະບໍ່ໄມ້ໄດ້ພັດທະນາແຜນຍຸດທະສາດແຫ່ງຊາດຄັ້ງທໍາອິດກ່ຽວກັບ ເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາ ພ້ອມກັບແຜນປະຕິບັດງານ ທັງເປັນຂໍຕົກລົງການຮ່ວມມືຫຼາຍຝ່າຍໃນການແກ້ໄຂບັນຫາເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາໃນ ສປປ ລາວ. ແຜນຍຸດທະສາດດັ່ງກ່າວນີ້ແມ່ນສອດຄ່ອງກັບ ແຜນດຳເນີນງານເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາຂອງໂລກ ແລະ ໃນພາກພື້ນ ອາຊີປາຊີຟິກ, ແຜນຍຸດທະສາດສະບັບນີ້ ປະກອບດ້ວຍ 5 ແຜນຍຸດທະສາດຫຼັກ ດັ່ງນີ້: (1) ການຍົກລະດັບຄວາມຮັບຮູ້ ແລະ ຄວາມເຂົ້າໃຈ ກ່ຽວກັບເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອຈຸລິນຊີ, (2) ການສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງໃຫ້ແກ່ລະບົບການເຝົ້າລະວັງກ່ຽວກັບເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອຈຸລິນຊີ; (3) ການຫຼຸດຜ່ອນອັດຕາການເປັນພະຍາດຊີມເຊື້ອທີ່ເກີດ

ຈາກເຊື້ອຈຸລິນຊີ; (4) ການເພີ່ມປະສິດທິພາບໃນການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອຈຸລິນຊີ ໃນຂະແໜງການສຸຂະພາບຄົນ ແລະ ສຸຂະພາບສັດ ແລະ (5) ການປັບປຸງລະບົບການຄຸ້ມຄອງ, ການປະສານງານ ແລະ ການສະໜອງງົບປະມານ.

ເພື່ອຮັດໃຫ້ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຍຸດທະສາດນີ້ໃຫ້ປະກິດເປັນເຈິງ ການປະຕິບັດງານຮ່ວມກັບ ຫຼາຍພາກສ່ວນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງແລະຄຸ້ຮ່ວມງານຫຼາຍຝ່າຍແມ່ນມີຄວາມຈໍາເປັນອັນຕັດສິນ. ດັ່ງນັ້ນ, ຮຽກຮ້ອງໃຫ້ມີ ການຮ່ວມມືໃນລະດັບສູງໃນ ເຕັລະຂັ້ນ ນັບແຕ່ສູນກາງຮອດທ້ອງຖິ່ນ, ພວກເຮົາຮຽກຮ້ອງໃຫ້ທຸກພາກສ່ວນແລະຄຸ້ຮ່ວມງານຂອງພວກເຮົາຈຶ່ງໄດ້ປະສານ ສົມທິບເຮັດວຽກຮ່ວມກັນເພື່ອສົ່ງເສີມແລະສະຫັນນັບສະຫັນນີ້ ວຽກງານຄວບຄຸມເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາ ແລະ ຮັບປະກັນ ໃຫ້ ມີການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອຈຸລະຊີບທີ່ມີປະສິດທິພາບ ໃນປະຈຸບັນແລະອານາຄິດ ເຊົ້າໃນວຽກງານຮັກສາສຸຂະພາບຄົນ, ສຸຂະພາບ ສັດ ແລະ ການຜະລິດທາງດ້ານກະສິກຳ ໃນສປປລາວ ກໍາສີ ທົ່ວໂລກ.

ລັດຖະມົນຕີກະຊວງສາຫາລະນະສຸກ



ຮສ ດຣ. ບຸນກອງ ສີຫາວົງ

ຖານ ລັດຖະມົນຕີກະຊວງກະສິກຳແລະປ່າໄມ້



ບຸນຂວາງ ຄໍາບຸນເຮືອງ



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ  
ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ

ກະຊວງສາທາລະນະສຸກ

ເລກທີ 3168 /ສທ

ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, ວັນທີ: 10 OCT 2019

ຂໍ້ຕົກລົງ

ວ່າດ້ວຍການອະນຸມັດນຳໃຊ້ແຜນຍຸດທະສາດແຫ່ງຊາດວ່າດ້ວຍການຕ້ານຕໍ່ເຊື້ອຈຸລະຊີບທີ່ຕ້ານຕໍ່  
ປາຕ້ານເຊື້ອ ຂອງ ສປປ ລາວ 2019-2023

- ອີງຕາມ ດຳລັດວ່າດ້ວຍການຈັດຕັ້ງ ແລະ ການເຄື່ອນໄຫວຂອງກະຊວງສາທາລະນະສຸກ ສະບັບເລກທີ 96/ນຍ ລົງວັນທີ 9 ມິນາ 2017;
- ອີງຕາມ ຫັ້ງສືສະເໜີຂອງກົມຄວບຄຸມພະຍາດຕິດຕໍ່ ສະບັບເລກທີ 1013/ກຄພຕ ລົງວັນທີ 12 ສິງຫາ 2019;
- ອີງຕາມ ການຄົ້ນຄວາ ແລະ ສະເໜີຂອງຫ້ອງການກະຊວງສາທາລະນະສຸກ.

ລັດຖະມົນຕີຕົກລົງ:

ມາດຕາ 1 ເຫັນດີອະນຸມັດຮັບຮອງ ແລະ ນຳໃຊ້ ແຜນຍຸດທະສາດແຫ່ງຊາດວ່າດ້ວຍການຕ້ານຕໍ່ເຊື້ອຈຸລະຊີບທີ່ຕ້ານຕໍ່  
ປາຕ້ານເຊື້ອ ຂອງ ສປປ ລາວ 2019-2023.

ມາດຕາ 2 ມອບໃຫ້ທຸກພາກສ່ວນ ຂະແໜງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຈຶ່ງພ້ອມກັນຜົນຂະຫຍາຍແລະຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແຜນ  
ຍຸດທະສາດສະບັບນີ້ໃຫ້ປະກິດຜົນສາເລັດຕາມລະບຽບການ.

ມາດຕາ 3 ຂໍ້ຕົກລົງສະບັບນີ້ ມີຜົນສັກສິດ ນັບແຕ່ວັນທີລົງລາຍເຊັນເປັນຕົ້ນໄປ

ລັດຖະມົນຕີ



ຮສ ດຣ. ບຸນກອງ ສີຫາວົງ





ສາທະລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ  
ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນາຖາວອນ

ກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້

ເລກທີ: 3924

/ກປ

ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, ວັນທີ 28 / 10 / 19

### ຂໍ້ຕົກລົງ

ວ່າດ້ວຍການອະນຸມັດນໍາໃຊ້ແຜນຍຸດທະສາດແຫ່ງຊາດວ່າດ້ວຍການຕ້ານຕໍ່ເຊື້ອຈຸລະຊີບທີ່ຕ້ານຕໍ່ຢ່າຕ້ານເຊື້ອ<sup>(AMR)</sup> ຂອງ ສປປ ລາວ 2019-2023.

- ອີງຕາມດໍາລັດຂອງນາຍົກລັດຖະມົນຕີ ສະບັບເລກທີ 99/ນຍ, ລົງວັນທີ 09 ມິນາ 2017 ວ່າດ້ວຍການຈັດຕັ້ງ ແລະ ການເຄື່ອນໄຫວ ຂອງກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້;
- ອີງຕາມ ຫັ້ງສືສະເໜີຂອງກົມລົງສັດ ແລະ ການປະມົງ ເລກທີ 3028/ກລປ, ລົງວັນທີ 24 ຕຸລາ 2019;
- ອີງຕາມການຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ສະເໜີຂອງຫ້ອງການກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້.

### ລັດຖະມົນຕີ ຕົກລົງ:

- |         |                                                                                                                                                  |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ມາດຕາ 1 | ເຫັນດີອະນຸມັດຮອງເອົາແຜນຍຸດທະສາດແຫ່ງຊາດວ່າດ້ວຍການຕ້ານຕໍ່ເຊື້ອຈຸລະຊີບທີ່ຕ້ານຕໍ່ຢ່າຕ້ານເຊື້ອ <sup>(AMR)</sup> ຂອງ ສປປ ລາວ 2019-2023.                |
| ມາດຕາ 2 | ມອບໃຫ້ກົມລົງສັດ ແລະ ການປະມົງ ແລະ ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຈຶ່ງພ້ອມກັນຜັນຂະຫຍາຍ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຍຸດທະສາດສະບັບນີ້ ໃຫ້ປະກິດເປີນສໍາເລັດເປັນຢ່າງດີ. |
| ມາດຕາ 3 | ຂໍ້ຕົກລົງສະບັບນີ້ ມີຜົນສັກສິດ ມັບແຕ່ວັນທີລົງລາຍເຊັນເປັນຕົ້ນໄປ.                                                                                   |



ບຸນຂວາງ ຄໍາບຸນເຮືອງ



## ຄະນະຮັບຜິດຊອບສ້າງແຜນຍຸດທະສາດ

ບັນດາຜູ້ຕາງໜ້າຈາກຄະນະກຳມະການ ເຝື່ລະວັງ ແລະ ຄວບຄຸມເຊື້ອຈຸລະຊີບທີ່ຕ້ານຕໍ່ປາເຕັມເຊື້ອ ຫັງສອງກະຊວງ ກະຊວງ  
ສາຫາລະນະສຸກ ແລະ ກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ້າໄມ້, ມະຫາວິທະຍາໄລ, ສະຖາບັນການສຶກສາ ແລະ ໂຮງໝໍສູນກາງ, ອົງການ  
ໂຄນາໄມໂລກ ແລະ ອົງການອາຫານ ແລະ ການກະເສດໂລກ.



# ໂຄງຮ່າງຂອງຍຸດທະສາດ

ບົດສັງລວມຫຍໍ້.....	II
ການອະທິບາຍຄໍາສັບທີໃຊ້ໃນຍຸດທະສາດ.....	III
ຂອບເຂດຂອງແຜນຍຸດທະສາດ.....	IV
<b>ພາກທີ I ສະພາບລວມກ່ຽວກັບບັນຫາເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາ.....</b>	<b>1</b>
1.1. ບັນຫາ ແລະ ຜົນກະທົບ.....	1
1.2. ປັດໄຈທີ່ພາໃຫ້ ເກີດການແຜ່ກະຈາຍ.....	2
1.3. ສະພາບການສຶກສາເຊື້ອຈຸລະຊີບທີ່ຕ້ານຕໍ່ປ້ານຕໍ່ຢາໃນ ສປປ ລາວ.....	2
1.4. ໜ້າດຜົນ ແລະ ຄວາມຈຳເປັນໃນການສ້າງແຜນຍຸດທະສາດ.....	5
1.5. ຄວາມສອດຄ່ອງກັບນະໂຍບາຍຂອງລັດຖະບານ ແລະ ສາກົນ ຕໍ່ກັບວຽກງານເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາ.....	6
1.6. ການວິເຄາະຈຸດແຂງ, ຈຸດອ່ອມ, ໂອກາດ ແລະ ໄພຂຶ່ມຊູ່ (SWOT ANALYSIS).....	8
1.7. ຄະນະກຳມະການເຝົ້າລະວົງແລະຄວບຄຸມເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາຕໍ່ຢາເຊື້ອ.....	8
1.8. ອົງການຫຼັກທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການຄຸ້ມຄອງການຜະລິດ ແລະ ນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອຢູ່ ສປປ ລາວ.....	10
1.9. ຄຸ່ຮ່ວມງານອື່ນໆທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ.....	11
<b>ພາກທີ II ແຜນຍຸດທະສາດເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາ.....</b>	<b>14</b>
2.1. ວິໄສທັດ.....	14
2.2. ພັນທະກິດ.....	14
2.3. ຈຸດປະສົງ.....	14
2.4. ເປົ້າໝາຍ.....	14
2.5. ເນື້ອໃນຂອງແຜນຍຸດທະສາດ.....	15
2.6. ແຜນປະຕິບັດງານຂອງຍຸດທະສາດ.....	15
<b>ພາກທີ III ແຜນປະຕິບັດງານລະອຽດຂອງຍຸດທະສາດ.....</b>	<b>17</b>
ຕາຕະລາງແຜນປະຕິບັດງານລະອຽດຂອງຍຸດທະສາດ.....	17
<b>ພາກທີ IV ການຕິດຕາມກວດກາ ແລະ ປະເມີນຜົນ.....</b>	<b>22</b>
ແຜນການຕິດຕາມປະເມີນຜົນໃນແຕ່ລະດ້ານຂອງຍຸດທະສາດ.....	22
<b>ພາກທີ V ຄາດຄະເນຜົນໄດ້ຮັບ.....</b>	<b>25</b>
ຜົນຄາດວ່າຈະໄດ້ຮັບໃນໄລຍະສັນ.....	25
ຜົນຄາດວ່າຈະໄດ້ຮັບໃນໄລຍະກາງ ແລະ ໄລຍະຍາວ.....	26



## ບົດສັງລວມຫຍໍ

ປາຕ້ານເຊື້ອຈຸລະຊີບ (Antimicrobial medicines) ມີຄວາມສໍາຄັນຫຼາຍຕໍ່ວຽກງານການແພດ, ສາທາລະນະສຸກ, ສຸຂະພາບສັດ ແລະ ການຜະລິດອາຫານ. ເນື່ອຈາກວ່າ ຢາດັ່ງກ່າວນີ້ ແມ່ນໃຊ້ເພື່ອປ້ອງກັນ ແລະ ປິ່ນປົວພະຍາດຊີມເຊື້ອ ທີ່ມີ ຈຳພວກເຊື້ອຈຸລິນຊີ (Bacteria) ເປັນໜຶ່ງໃນສາຫະດທີ່ເຮັດໃຫ້ຄົນ ແລະ ສັດເສຍຊີວິດ ໃຫ້ຫຼຸດລົງໄດ້ ແລະ ມີບິດບາດຫຼາຍໃນວົງການແພດແຜນປະຈຸບັນ ເປັນຕົ້ນແມ່ນ ການຜ່າຕັດ ຊຶ່ງມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການຕິດເຊື້ອໄດ້ງ່າຍຈຶ່ງຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ເພີ່ພາຍຕ້ານເຊື້ອຈຸລະຊີບ ທີ່ມີປະສິດທິພາບເພື່ອປ້ອງກັນ ແລະ ປິ່ນປົວການຕິດເຊື້ອທີ່ອາດເກີດຂຶ້ນ. ນອກຈາກນີ້ແລ້ວ ມັນຍັງມີຄວາມຈຳເປັນສໍາລັບ ປ້ອງກັນ ແລະ ປິ່ນປົວ ໃນວຽກງານສັດຕະວະແພດ ແລະ ການກະສິກຳ ເປັນຕົ້ນ: ການລົງສັດ, ການປະມົງ, ການປຸກຝັງ ແລະ ມີຄວາມສໍາຄັນຕໍ່ ສຸຂະພາບສັດ ພິດ ຕ່ອງໄສ້ການຜະລິດອາຫານ ແລະ ເສດຖະກິດຂອງຊາດອີກດ້ວຍ.

ໃນຊ່ວງຫຼາຍປີທີ່ຜ່ານມາ ບັນຫາການຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອຈຸລະຊີບ (Antimicrobial resistance) ໄດ້ກະວິຄວາມຮ້າຍແຮງເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ ຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ຢາຕ້ານເຊື້ອທີ່ໃນເນື່ອກ່ອນເຄີຍສາມາດປິ່ນປົວໄດ້ເພີ່ມດີກັບກາຍມາເປັນຢາທີ່ໃຊ້ບໍ່ໄດ້ເພີ່ມໃນປະຈຸບັນ. ຂະນະດຽວກັນ ອຸດສາຫະກຳການຢາຂອງໂລກກໍພືບບັນຫາຂາດການຄົ້ນຄວ້າວິໄຈ ແລະ ພັດທະນາ ຄົ້ນຄົດຢາຕ້ານເຊື້ອຈຸລະຊີບ (Antimicrobial medicines) ຊະນິດໃໝ່ເພື່ອຕ້ານຕໍ່ເຊື້ອທີ່ຕ້ານຕໍ່ຢາດັ່ງກ່າວ ຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ໂລກເຮົາກໍາລັງຫັນກັບຄືນໄປສູ່ຍົກກ່ອນມີຢາຕ້ານເຊື້ອຄືນໃໝ່ (post-antibiotic era), ຖ້າບໍ່ໄດ້ຮັບການແກ້ໄຂ ການຜ່າຕັດທີ່ວ່າໄປ, ການປຸກຖ່າຍອະໄວຍະວະ ການປິ່ນປົວດ້ວຍເຄີມບໍ່ສາມາດເຮັດໄດ້ອີກ ແລະ ໃນທີ່ສຸດກໍາອາດໄປເຖິງການລົ້ມສະຫລາຍຂອງວົງການແພດແຜນປະຈຸບັນກໍເປັນໄດ້

ອີງການອະນາໄມໂລກໄດ້ປະມານການໄວ້ວ່າ ປະຈຸບັນໃນທີ່ວ່າໂລກມີຄົນເສຍຊີວິດ ຍ້ອນເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອຈຸລິນຊີປະມານ ປິລະ 700,000 ຄົນ ແລະ ຖ້າຫາກບໍ່ມີການປັບປຸງ ແກ້ໄຂ ຄາດວ່າຮອດປີ 2050 ອາດມີຜູ້ເສຍຊີວິດ ເຖິງ 10 ລ້ານຄົນ ໂດຍສະເພະໃນບັນດາປະເທດອາຊີອາດມີຜູ້ເສຍຊີວິດເຖິງ 4.7 ລ້ານຄົນຕໍ່ປີ ຊຶ່ງຄົດເປັນຜົນກະທົບຕໍ່ເສດຖະກິດສູງເຖິງປະມານ 100 ພັນຕີ ໂດລາສະຫະລັດ.

ສໍາລັບ ສປປ ລາວ ເຖິງວ່າບໍ່ທັນມີການປະເມີນຕົວເລກຜົນກະທົບທີ່ຊັດເຈນກຳຕາມແຕ່ກໍເຊື້ອວ່າ ເປັນປະເທດສ່ຽງຕໍ່ການເກີດເຊື້ອທີ່ຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອຈຸລິນຊີສູງ ຍ້ອນວ່າ ກົດໝາຍ ແລະ ລະບົບການຄຸ້ມຄອງການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອຈຸລິນຊີ ເປັນຕົ້ນແມ່ນການຄວບຄຸມ ການອອກໃບສັ່ງຢາ, ການຈ່າຍຢາ ລວມເຖິງການຈໍາຫ່າຍຢາຕ້ານເຊື້ອຈຸລິນຊີ (antibiotic) ຍັງບໍ່ປະຕິບັດຕາມກົດໝາຍ ແລະ ລະບຽບສາກົນກຳນົດຢາຮັດກຸມ ບວກກັບ ວຽກງານປ້ອງກັນເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາ ຍັງເປັນວຽກໃໝ່ ຫຼາຍຂະແໜງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຢັງບໍ່ທັນເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບບັນຫາດັ່ງກ່າວ ຈຶ່ງເຊື້ອວ່າສະພາບການເກີດເຊື້ອຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອຈຸລິນຊີ ອາດຈະມີສູງກວ່າປະເທດອື່ນ.

ເຖິງຢ່າງໄດ້ກຳຕາມ ໂດຍອີງຕາມແຜນປະຕິບັດງານກ່ຽວກັບການຄວບຄຸມເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາຂອງອີງການຈັດຕັ້ງສາກົນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ, ຢູ່ ສປປ ລາວ ລັດຖະບານ ກໍໄດ້ຕື່ນຕົວ ແລະ ເອົາໃຈໃສ່ ຕ່ວຽກງານດັ່ງກ່າວ ໂດຍໄດ້ມີການແຕ່ງຕັ້ງຄະນະກຳມະການເຝົ້າລະວັງ ແລະ ຄວບຄຸມເຊື້ອຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອຈຸລະຊີບແຫ່ງຊາດຂຶ້ນ ໂດຍມີກະຊວງສາຫະລະນະສຸກເປັນໃຈກາງ ແລະ ມີບັນດາກະຊວງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ເປັນຕົ້ນກະສິກຳ ແລະ ບໍ່ໄມ້, ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ບັນດາກະຊວງອື່ນເຂົ້າຮ່ວມ ແຕ່ຍັງຂາດນະໂຍບາຍ, ຍຸດທະສາດ ແລະ ແຜນປະຕິບັດງານແຫ່ງຊາດ ທີ່ເປັນເອກະພາບ. ດັ່ງນັ້ນ, ຈຶ່ງມີຄວາມຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ສ້າງບຸດທະສາດແຫ່ງຊາດວ່າດ້ວຍການຕ້ານຕໍ່ເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢານີ້ຂຶ້ນ ເພື່ອເປັນບ່ອນອີງໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ.

ແຜນບຸດທະສາດ ວ່າດ້ວຍການຕ້ານຕໍ່ເຊື້ອຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອຈຸລະຊີບສະບັບນີ້ ໄດ້ມີການກຳນົດໄສທັດໄວ້ວ່າ ຕ້ອງເຮັດໃຫ້ສປປ ລາວ ມີການເຈັບເປັນ ຫຼື ຕາຍ ຂອງຄົນ ແລະ ສັດ ພ້ອມທັງ ການເກີດຜົນກະທົບຕໍ່ເສດຖະກິດ ທີ່ເກີດຈາກເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອຈຸລິນຊີໃຫ້ຫຼຸດລົງຢ່າງຕັ້ງໜ້າ ໂດຍໄດ້ຕັ້ງເປົ້າໝາຍໄວ້ 5 ຂີ້ສີ: ຈຳນວນກຳລະນີກວດພືບການຕິດເຊື້ອຈຸລິນຊີຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອຫຼຸດລົງສາມສືບສ່ວນຮ້ອຍ, ມີການຂາຍຢາຕ້ານເຊື້ອຈຸລິນຊີທີ່ມີໃບສັ່ງຢາຈາກແພດ ແລະ ສັດຕະວະແພດ ກວມສາມສືບສ່ວນຮ້ອຍ, ປະລິມານການຊົມໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອຈຸລິນຊີໃນຂະແໜງສຸຂະພາບຄົນ ແລະ ສຸຂະພາບສັດຫຼຸດລົງຊາວສ່ວນຮ້ອຍ

ນັກວິຊາການແພດ ແລະ ສັດຕະວະແພດ ເອົາໃຈໃສ່ ໃນການອະທິບາຍບັນຫາເຊື້ອຈຸລະຊີບຕໍ່ານຕໍ່ຢາ ກວມສູງກວ່າ ແບດສິບສ່ວນຮ້ອຍ ແລະ ຜູ້ບໍລິໂພກມີຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບເຊື້ອຈຸລະຊີບຕໍ່ານຕໍ່ຢາ ແລະ ມີຄວາມຕື່ນຕົວໃນການນຳໃຊ້ຢາຕໍ່ານເຊື້ອຈຸລິນຊີຢ່າງເໝາະສົມ ເພີ່ມຂຶ້ນຊາວສ່ວນຮ້ອຍ ແລະ ລະບົບຈັກການຕໍ່ານຕໍ່ຢາຕໍ່ານເຊື້ອຈຸລະຊີບຂອງປະເທດມີປະສິດທິພາບຕາມເການມາດຖານ ສາກົນຄະແນນບໍ່ຕໍ່າກວ່າລະດັບສາມ.

ແຜນຍຸດທະສາດການຕໍ່ານຕໍ່ຢາຕໍ່ານເຊື້ອຈຸລະຊີບ ສປປ ລາວ ປະກອບດ້ວຍ 5 ຍຸດທະສາດ ດັ່ງນີ້:

- ຍຸດທະສາດທີ 1. ການຍົກລະດັບຄວາມຮັບຮູ້ ແລະ ຄວາມເຂົ້າໃຈ ກ່ຽວກັບເຊື້ອຈຸລະຊີບຕໍ່ານຕໍ່ຢາຕໍ່ານເຊື້ອຈຸລິນຊີ
- ຍຸດທະສາດທີ 2. ການສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງໃຫ້ແກ່ລະບົບການເຟີເລະວັງກ່ຽວກັບເຊື້ອຈຸລະຊີບຕໍ່ານຕໍ່ຢາຕໍ່ານເຊື້ອຈຸລິນຊີ
- ຍຸດທະສາດທີ 3. ການຫຼຸດຜ່ອນອັດຕາການເປັນພະຍາດຊີມເຊື້ອທີ່ເກີດຈາກເຊື້ອຈຸລິນຊີ
- ຍຸດທະສາດທີ 4. ການເພີ່ມປະສິດທິພາບໃນການນຳໃຊ້ຢາຕໍ່ານເຊື້ອຈຸລິນຊີ ໃນຂະແໜງການສຸຂະພາບຄົນ ແລະ ສຸຂະພາບສັດ
- ຍຸດທະສາດທີ 5. ການປັບປຸງລະບົບການຄຸ້ມຄອງ, ການປະສານງານ ແລະ ການສະໜອງງົບປະມານ.

ຍຸດທະສາດທີ 1 - 4 ເປັນຍຸດທະສາດເພື່ອແກ້ໄຂບັນຫາເຊື້ອຈຸລະຊີບຕໍ່ານຕໍ່ຢາຕໍ່ານເຊື້ອຈຸລິນຊີຢ່າງຮອບດ້ານ ສ່ວນ ຍຸດທະສາດ ທີ 5 ເປັນຍຸດທະສາດເພື່ອການຂັບເດືອນ ແລະ ສ້າງສະພາບເວັດລ້ອມໃນພາບລວມ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ຍຸດທະສາດຖືກຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໃຫ້ປະສົບຜົນສໍາເລັດຕາມແຜນທີ່ໄດ້ວາງໄວ້.

ແຕ່ລະຍຸດທະສາດ ຈະໄດ້ມີການຕິດຕາມປະເມີນຜົນຄວາມຄືບໜ້າ ດ້ວຍວິທີການປະເມີນ ເຊິ່ງພັດທະນາ (developmental evaluation) ອ່ອມກັບການປະເມີນຜົນການດຳເນີນງານລະຫວ່າງ ຂ່ວງກ່ອນ ແລະ ຫຼັງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ຍຸດທະສາດ.

## ການອະທິບາຍຄໍາສັບທີ່ໃຊ້ໃນຍຸດທະສາດ

- 1. ເຊື້ອຈຸລະຊີບຕໍ່ານຕໍ່ຢາ (Antimicrobial resistance)** ຫາຍເຖິງ ຄວາມສາມາດຂອງເຊື້ອເຊັ່ນ ຈຸລິນຊີ (bacteria), ຈຸລະໄລກ (virus) ຫຼື ເຊື້ອເຫັດ (fungus) ສາຍພັນໃດໜຶ່ງ ທີ່ຍັງສາມາດເຕີບໂຕ ຫຼື ຢ່ວອດ ເຖິງວ່າຈະໄດ້ສໍາພັດກັບຢາຕໍ່ານ ເຊື້ອຈຸລະຊີບທີ່ມີຄວາມເຂັ້ມຊັ້ນພຽງພໍກັບການປ້ອງກັນ ຫຼື ບັນປົວມາກ່ອນໜ້ານັ້ນແລ້ວກໍຕາມ;
- 2. ຢາຕໍ່ານເຊື້ອຈຸລະຊີບ (Antimicrobial medicine)** ຫາຍເຖິງ ຢາທີ່ໄດ້ຈາກສິ່ງທີ່ມີຊີວິດ ຫຼື ຈາກການສັງຄາະ ທີ່ມີລິດສາມາດ ຢັບຢັ້ງການຈະເລີນເຕີບໂຕ ຫຼື ຂ້າເຊື້ອຈຸລິນຊີ ຈຳພວກຈຸລິນຊີ, ຈຸລະໄລກ ແລະ ເຊື້ອເຫັດ ໄດ້ ເປັນຕົ້ນ.
- 3. ຢາຕໍ່ານເຊື້ອຈຸລິນຊີ (Antibiotic)** ຫາຍເຖິງຢາທີ່ໄດ້ຈາກສິ່ງທີ່ມີຊີວິດ ຫຼື ຈາກການສັງຄາະ ທີ່ມີລິດສາມາດຢັບຢັ້ງການຈະເລີນ ເຕີບໂຕ ແລະ ຂ້າເຊື້ອຈຸລິນຊີ ໄດ້ ເຊັ່ນ: penicillin, amoxicillin, tetracycline, norfloxacin, azithromycin ເປັນຕົ້ນ.
- 4. ການນຳໃຊ້ຢາຕໍ່ານເຊື້ອຈຸລະຊີບຢ່າງເໝາະສົມ (Antimicrobial stewardship)** ຫາຍເຖິງ ການນຳໃຊ້ຢາຕໍ່ານເຊື້ອຈຸລະຊີບຢ່າງລະມັດລະວັງ ແລະ ມີຄວາມຮັບຜິດຊອບ ໂດຍເນັ້ນໃສ່ການເຮັດວຽກຮ່ວມກັນລະຫວ່າງສາຂາວິຊາຊີບ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການປິ່ນປົວຜູ້ເຈັບປ່ວຍຢ່າງເປັນລະບົບ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ມີການຄັດເລືອກໄດ້ ຢາຕໍ່ານຈຸລະຊີບທີ່ເໝາະສົມ (ນັບທັງຊະນິດ, ຂະໜາດ, ໄລຍະເວລາ ແລະ ວິທີການໃຫ້ຢາ) ທີ່ສາມາດປ້ອງກັນ ຫຼື ປິ່ນປົວຜູ້ເຈັບປ່ວຍໃຫ້ເໝາະສົມທີ່ສຸດ ແລະ ຫຼຸດອາການທີ່ບໍ່ເພິ່ນປາດຖະໜາ ເປັນຕົ້ນ ຄວາມເປັນພິດ, ການເກີດ ຫຼື ແຜ່ກະຈາຍເຊື້ອຕໍ່ານຕໍ່ຢາ, ລວມທັງໃຫ້ມີຄ່າໃຊ້ຈ່າຍທີ່ຕ້ອງສູນເສັຍເຊົ້າ ໃນການປິ່ນປົວໃຫ້ມີໜ້ອຍທີ່ສຸດ.

## ຂອບເຂດຂອງແຜນຍຸດທະສາດ

ແຜນຍຸດທະສາດວ່າດ້ວຍເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢານ໌ ແມ່ນເນັ້ນໃສ່ ການແກ້ໄຂບັນຫາການຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອຈຸລິນຊີ (bacteria) ເປັນຫຼັກແລະ ໃນຂອບເຂດທີ່ສອດຄ່ອງກັບແຜນດຳເນີນງານລະດັບໂລກກ່ຽວກັບເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອ (Global Action Plan on Antimicrobial Resistance) ຕາມມະຕິຂອງກອງປະຊຸມສະມັດຊາໃຫຍ່ຂອງອິງການອະນາໄມໂລກ ສະໄໝທີ່ 68.

# ພາກທີ I

## ສະພາບລວມກ່ຽວກັບບັນຫາເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອ

### 1.1 ບັນຫາ ແລະ ຜົນກະທິບຈາກເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອ

ທ່ານ ອາເລັກຊັງເດີ ເຟຟຸມມິງ ມັກຈຸລະຊີວະວິທະຍາ ເປັນຄົນທຳອິດທີ່ຄົນພົບຢາຕ້ານເຊື້ອຈຸລິນຊີ ໃນປີ 1928 ຊຶ່ງເປັນຄວາມສໍາເລັດທີ່ຍິ່ງໃຫຍ່ ທີ່ສຸດຂອງມະນຸດ ຍ້ອນມັນໄດ້ຮັດໃຫ້ ສາມາດຊ່ວຍຊີວິດ ຄົນນັບ ລ້ານງົຄົນ ທີ່ເຈັບປ່ວຍຍ້ອນການຕິດເຊື້ອຈຸລິນຊີ ແລະ ຢາດັ່ງກ່າວນີ້ໄດ້ຮັບການຂະໜານນາມວ່າ ເປັນຢາປະຕິຫານ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມມາຮອດປະຈຸບັນນີ້ ປະສິດທິຜົນຂອງຢາຕ້ານເຊື້ອຈຸລິນຊີທີ່ໄດ້ຊື່ວ່າ ເປັນຢາປະຕິຫານ ນັ້ນໄດ້ຫລຸດໜ້ອຍຖອຍລົງ ຍ້ອນວ່າໄດ້ເກີດປະກິດການມີເຊື້ອຈຸລິນຊີປັບຕົວເອງຈົນສາມາດ ຕ້ານຄົນຕໍ່ຢາດັ່ງກ່າວໄດ້ນັບມື້ນັບເພີ່ມຂຶ້ນ ສົ່ງຜົນຮັດໃຫ້ຢາຕ້ານເຊື້ອຈຸລິນຊີ ທີ່ເຄີຍນຳໃຊ້ໄດ້ຮັບຜົນດີໃນອະດີດໄດ້ກັບກາຍເປັນຢາທີ່ໃຊ້ບໍ່ໄດ້ຜົນຄືດັ່ງເມື່ອກ່ອນ.

ໃນຊ່ວງໜ້າຍ ທິດສະຫວັດທີ່ຜ່ານມາ ທ່າອ່ຽງຂອງເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາ ແມ່ນເພີ່ມສູງຂຶ້ນຢ່າງຕໍ່ເນື້ອ ໃນທາງກົງກັນຂ້າມການຄົດຄົ້ນໄດ້ຢາຕ້ານເຊື້ອໃໝ່ແມ່ນມີໜ້ອຍ ຫຼື ເກືອບຈະບໍ່ມີເລີຍ, ພ້ອມດຽວກັນນີ້ ໃນອຸດສາຫະກຳພະລິດຢາໃນປະຈຸບັນ ກໍ່ທັນການລົງທຶນໄປວິໄລຍາທີ່ຈະບິນປົວພະຍາດຊ້າເຮື້ອ ທີ່ຈະສ້າງລາຍຮັບ ແລະ ຂະຫຍາຍຕະຫລາດໄດ້ສູງກວ່າ ເປັນຕົ້ນຢາ ຈຳພວກປິນປົວພະຍາດເບົາຫວານ, ຄວາມດັນ ແລະ ພະຍາດທົ່ວໃຈເພີ່ມຂຶ້ນ ຊຶ່ງເປັນການລົງທຶນຕໍ່ກວ່າ ການຄົນຄວ້າກ່ຽວກັບຢາຕ້ານເຊື້ອພະຍາດທີ່ຕ້ອງໄດ້ລົງທຶນສູງກວ່າ.

ອີງການອະນາໄມໂລກ ໄດ້ລະບຸວ່າ ເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາມີທ່າອ່ຽງເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງຕໍ່ເນື້ອ ແລະ ບໍ່ມີຢາຕ້ານເຊື້ອທີ່ມີປະສິດທິພາບໃໝ່ມໍນຳໃຊ້ ຈຶ່ງຮັດໃຫ້ ທຸກປະເທດໃນໂລກ ກໍາລັງຖອຍໜັງເຂົ້າສູ່ບຸກກ່ອນມີຢາຕ້ານເຊື້ອຄົນອີກເທື່ອໜຶ່ງ (post-antibiotic era) ຊຶ່ງກໍ່ຄົນເຮົາມີການເຈັບປ່ວຍພຽງເລັກໜ້ອຍ ກໍາອາດເສັຍຊີວິດ ແລະ ທີ່ສໍາຄັນຄືກໍາລັງເຂົ້າສູ່ບຸກການຫຼື້ມະສະຫລາຍຂອງການແພດແຜນໃໝ່ (collapse of modern medicine) ຊຶ່ງກໍ່ໝາຍເຖິງ ການຜ່າຕັດນ້ອຍທຳມະດາ ເປັນຕົ້ນການປາດໄສຕໍ່ງ, ການປັບປຸງຂຶ້ນ, ການປຸກຖ່າຍອະໄວຍະວະ, ການປິນປົວດ້ວຍຄົມບໍ່ບັດ (chemotherapy) ຊຶ່ງຮັດໄດ້ໂດຍພື້ນຖານໃນປະຈຸບັນນີ້ ກໍຈະຮັດບໍ່ໄດ້ອີກຕໍ່ໄປ. ສໍາລັບ ສປປ ລາວ ບັນຫາເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາ ເຖິງແມ່ນວ່າບໍ່ມີການສຶກສາຢ່າງແຜ່ຫຼາຍກໍຕາມແຕ່ກົບພົບໃນບາງການສຶກສາໃນໂຮງໝໍ ບາງເຫັ່ງຂອງ ປະເທດ ເຮົາ ກົບພົບເຫັນວ່າ ເຊື້ອບັກເຕີ *Acinetobacter* spp. ແລະ *Pseudomonas* spp. ຊຶ່ງເປັນສາເຫດຂອງພະຍາດທີ່ຕິດເຊື້ອໃນໂຮງໝໍ ມີການຕ້ານຕໍ່ຢາ ຫຼື ປິນປົວບໍ່ໄດ້ຮັບຜົນດີ; ນອກຈາກນີ້ ຍັງພົບເຊື້ອ *Escherichia coli* (*E. coli*), *Klebsiella* spp., *Neisseria gonorrhoeae* (*N. gonorrhoeae*), ພົບເຊື້ອຈຸລິນຊີ *E. coli*, *Campylobacter* spp. ແລະ *Salmonella* spp. ທີ່ນຳໃຊ້ເຊົ້າໃນການລົງສັດ ກົບພົບການຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອເພີ່ມຂຶ້ນ ແຮດໃຫ້ການຊອກຫາຢາປິນປົວມີແຄບເຂົ້າ ແລະ ຫັນໄປໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອໃນກຸ່ມ *carbapenem* ແລະ *colistin* ທີ່ເປັນດ້ານສຸດທ້າຍເພີ່ມຂຶ້ນ.

ການຄາດຄະເນຜົນກະທິບທີ່ເກີດຈາກເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາ ພົບວ່າປະຈຸບັນໃນທ່ວໂລກມີຜູ້ເສຍຊີວິດ ທີ່ມີສາຍເຫດເກີດຈາກເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢານີ້ສູງເຖິງ 700,000 ຄົນຕໍ່ປີ ແລະ ຖ້າບໍ່ມີການແກ້ໄຂບັນຫາ ໃນ 34 ປີຂ້າງໜ້າ ຈະມີຄົນເສຍຊີວິດສູງເຖິງ 10 ລ້ານຄົນ ແລະ ໃນແກບອາຊີຈະມີຜູ້ເສຍຊີວິດ ສູງເຖິງ 4,7 ລ້ານຄົນ ແລະ ຄາດວ່າເກີດມີຜົນກະທິບຕໍ່ເສດຖະກິດສູງເຖິງ 100 ພັນລ້ານ USD.

## 1.2. ປັດໄຈທີ່ພາໃຫ້ ເກີດການແຜ່ກະຈາຍ ເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອ

ປັດໄຈທີ່ພາໃຫ້ເກີດເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອໄດ້ແກ່:

1. ການຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອຈຸລະຊີບ ສ່ວນໜຶ່ງແມ່ນເກີດຈາກວິວດທະນາການທາງທຳມະຊາດ ເພື່ອປັບຕົວເອງໃຫ້ມີຂີວິດຢູ່ລອດ.
2. ມີການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອຈຸລະຊີບ ເພີ່ມຂຶ້ນທີ່ບໍ່ສາມາດຄຸ້ມຄອງໄດ້ ແລະ ໃຊ້ຢ່າງບໍ່ເໝາະສົມ ທັງໃນການແພດສາຫາລະນະສຸກ, ສັດຕະວະແພດ ແລະ ການກະສິກຳ ທີ່ເປັນປັດໄຈກະຕຸນ ໃຫ້ເຊື້ອຈຸລືນຊີມການຕ້ານຕໍ່ຢາໄວ້ຂຶ້ນ.
3. ມີການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອຈຸລະຊີບ ທີ່ບໍ່ສົມດຸນ ແລະ ນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອຢືນປົວພະຍາດທີ່ມີສາຍເຫດມາຈາກເຊື້ອຈຸລະໂລກ.
4. ການເດີນທາງລະຫວ່າງປະເທດ ສະດວກວ່ອງໄວ, ການຄ້າ, ການພັດທະນາປະເທດເພື່ອເປັນສູນກາງ ທາງການແພດ, ການເຕີບໂຕຂອງທຸລະກິດທ່ອງທ່ຽວເຊິ່ງສຸຂະພາບ ເປັນປັດໄຈຮັດໃຫ້ເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອແຜ່ກະຈາຍຢ່າງໄວວາເຊັ່ນດຽວກັນເຊັ່ນຕົວຢ່າງກໍລະນີ ເຊື້ອ *E. coli* ທີ່ມີພັນທຸກໍາຕ້ານຕໍ່ຢາ ເຊັ່ນ: New Delhi metallo-beta-lactamase-1 (NDM-1), Plasmid-Mediated Colistin Resistance: MCR-1.
5. ລະບົບການເຟົ້າລະວັງ ເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາ ແຕ່ລະປະເທດບໍ່ເຊື້ອມໄຢງຢ່າງຮອບດ້ານ ທັງຢູ່ພາຍໃນໂຮງໝໍ ແລະ ລະຫວ່າງ ໂຮງໝໍ ລວມທັງລະຫວ່າງຂີ່ເຂດສຸຂະພາບຄົນ, ສຸຂະພາບສັດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ຈຶ່ງຮັດໃຫ້ ການບໍລິຫານຈັດການບັນຫາບໍ່ສາມາດຄວບຄຸມຮອດໂຮງໝໍທີ່ມີຄວາມຈໍາກັດເລື່ອງລະບົບການຄວບຄຸມ ແລະ ປ້ອງກັນເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາ ປະກອບກັບຄວາມແອັດຂອງຜູ້ເຈັບປ່ວຍພາຍໃນໂຮງໝໍເພີ່ມຂຶ້ນ ຄວາມສ່ຽງຂອງການຕິດ ແລະ ແຜ່ກະຈາຍເຊື້ອທີ່ຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອ ແລະ ສິ່ງເີນກະທົບ ຕໍ່ຜົນຮັບຂອງການຢືນປົວ.
6. ການປ່ຽນແປງຂອງໂຄງສ້າງປະຊາກອນ ເປັນຕົ້ນມີຜູ້ສູງອາຍຸເພີ່ມຂຶ້ນ ກໍຈະຮັດໃຫ້ ມີຜູ້ສູງອາຍຸໄດ້ເຂົ້າໂຮງໝໍ ແລະ ມີການຢືນປົວ ດ້ວຍຢາຕ້ານເຊື້ອເພີ່ມຂຶ້ນ ກໍອາດເກີດຄວາມສ່ຽງ ຕໍ່ການເກີດມີການຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອເພີ່ມສູງຂຶ້ນໂດຍອັດຕະໂນມັດ.
7. ມີການນຳໃຊ້ຢາແບບປະສົມທີ່ບໍ່ຖືກຕ້ອງ, ຂະໜາດຢາທີ່ໃຊ້ບໍ່ເໝາະສົມ, ໃຊ້ຢາປອມ ແລະ ໃຊ້ຢາທີ່ບໍ່ໄດ້ມາຕະຖານແມ່ນມີຢູ່ທົ່ວໄປ ຢ້ອນການບໍລິການດ້ານສາຫາລະນະສຸກຢ່າງມີຊ່ອງຫວ່າງ, ບໍ່ທັນເຂັ້ມແຂງພຽງຟ້າ ທີ່ຈະຮອງຮັບການເຂົ້າເຖິງການຢືນປົວທີ່ເຊື້ອຖືໄດ້ ແລະ ຖືກຕ້ອງເໝາະສົມ.

## 1.3. ສະພາບການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າກ່ຽວກັບເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາໃນ ສປປ ລາວ

ການສຶກສາເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອໃນ ສປປ ລາວ ທັງໃນຂະແໜງການສຸຂະພາບຄົນ ແລະ ສຸຂະພາບສັດ ແມ່ນຢັງມີໜ້ອຍຫລາຍ ຊ້າຫຽວໃສ່ຕ່າງປະເທດ. ຢ່າງໃດກໍຕາມ ກໍມີກໍລະນີສຶກສາເລື່ອງນີ້ ຢູ່ຕາມໂຮງໝໍ ຊຶ່ງສັງລວມໄດ້ດັ່ງຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

ເຊື້ອພະຍາດ	ຜົນການສຶກສາ
<i>Salmonella typhi</i>	<p>ມີການສຶກສາເຊື້ອ ຈາກການປຸກເຊື້ອ ດ້ວຍການເກັບຕົວຢ່າງຈາກເດັກນ້ອຍ ແລະຜູ້ໃຫຍ່ ເຊິ່ງມາດ້ວຍອາການຊົມເຊື້ອຈຸລືນຊີໃນຂູ້ມູນຊົນ ຢູ່ໂຮງໝໍແຂວງວຽງຈັນ (51%) ໃນປີ 2006 ພົບວ່າ ເຊື້ອສາຍ H58 (H58 lineages) ກໍາລັງຈະແກນທີ່ ເຊື້ອທີ່ມີຄວາມອ່ອນໄຫວຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອ (antibiotic-sensitive isolates), ປ່ຽນສະພາບໂຄງສ້າງຂອງປະຊາກອນເຊື້ອພະຍາດນີ້ໃນຫົວໄລກ, ສ່ວນ ສປປ ລາວ ມີ lineage 1</p> <p>ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ກວດບໍ່ພົບການຕ້ານຕໍ່ຢາຂອງເຊື້ອ <i>S. typhi</i> ໃນພະແນກເດັກໂຮງໝໍມະໂຫສິດ. ແຕກຕ່າງວັບປະເທດຫວຽດນາມ ແລະ ປະເທດໄທ ທີ່ມີອັດຕາການຕ້ານຕໍ່ຢາຫຼາຍຊະນິດສຳລັບປໍ່ນປົວ <i>S. typhi</i> ແມ່ນຂອນຂ້າງຕໍ່າ (11%), ອັດຕາການຕ້ານຕໍ່ຢາຫຼາຍຊະນິດດ່ວວ 12% ສໍາລັບ ampicillin, 12% ສໍາລັບຢາ chloramphenicol ແລະ 11% ສໍາລັບຢາ co-trimoxazole</p>

	<p>ယັງມີການສຶກສາໄດ້ຍໍ່ວຍຈຸລິນຊື່ວິທະຍາ ໂຮງໝໍມະໂທສິດ 3 isolates ພົບ (6%) ຂອງເຊື້ອ <i>Salmonella enterica</i> serotype ທີ່ມີການຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອຫຼາຍຊະນິດ</p>
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	<p>ມີການສຶກສາຕົວຢ່າງອາຈີມທີ່ເກັບຈາກເດັກທີ່ມີສຸຂະພາບແຂງແຮງໄດ້ຖືກວິຄາະຊື່ງໃນນັ້ນພົບ 23% (92/397) ຂອງໄກໂລນີທີ່ extended spectrum beta-lactamase (ESBL), ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນເຊື້ອ coli Escherichia ທີ່ມີ blaCTX, M ແລະ ເຊື້ອ <i>K. pneumoniae</i> ທີ່ມີ blaSHV ຫຼື blaCTX, M, ເຊິ່ງມັກພົບການຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອຫຼາຍໝວດ ຂ້ອນຂ້າງເລື່ອຍ</p> <p>ມີການສຶກສາ ການແຍກເຊື້ອ 11 isolates ພົບເຊື້ອ <i>K. pneumoniae</i> ທີ່ຕ້ານຕໍ່ຢາ colistin ໃນນີ້ ພົບ 4 isolates ໃນຄົນ ເຊິ່ງມີ mcr-1 gene sequence. ມີອາດຈະເປັນຢ້ອນວ່າ colistin ຖືກນຳໃຊ້ຢ່າງກວ່າງຂວາງໃນຂະບວນການຜະລິດສັດໃນທົ່ວໂລກ</p> <p>ມີການລະບາດຂະໜາດໃຫຍ່ຂອງການຊົມເຊື້ອໃນກະແສເລີອດທີ່ເກີດຂຶ້ນໃນໂຮງໝໍ ເນື່ອງຈາກ ການດັ່ງຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອຫຼາຍຊະນິດ ຂອງເຊື້ອ <i>K. pneumoniae</i> ທີ່ຜະລິດ ESBL ປູ້ໂຮງໝໍແມ່ນ ແລະ ເດັກໃນນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ ໃນປີ 2015. ສຸນວິຄາະ ແລະ ລະບາດວິທະຍາ, ກົມປິ່ນປົວ ແລະ ຫ້ອງການອົງການອະນາໄມໂລກ ໄດ້ສອບສວນການລະບາດຄັ້ງນີ້ ແລະ ໃຫ້ຄໍາແນະນຳ ກ່ຽວກັບມາຕະການຄວບຄຸມ ແລະ ວຽກງານການກັນ ແລະ ຄວບຄຸມການຕິດເຊື້ອ (IPC)</p>
<i>Enterobacteriaceae</i>	<p>Enterobacteriaceae ທີ່ຜະລິດ ESBL ແມ່ນສາເຫດສໍາຄັນຂອງການຕິດເຊື້ອໃນໂຮງໝໍ ມະໂທສິດ ມີການລາຍງານ ໃນປີ 2015. ເຊື້ອເຫຼົ້ານີ້ຍັງພົບທົ່ວໄປໃນອາຈີມຂອງເດັກນ້ອຍອະນຸບານທີ່ມີສຸຂະພາບແຂງແຮງ ໃນນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ ແລະ ແຂວງ, ນອກນີ້ຍັງພົບໃນອາຈີມຂອງປະຊາຊົນທີ່ມີສຸຂະພາບແຂງແຮງໃນບ້ານທີ່ຫ່າງໄກສອກຫຼືກຂອງເຂວາງຊຽງຂວາງ. ອັດຕາການເກີດເຫຼົ້ານີ້ແມ່ນມີປະມານ 23% ທີ່ມີເຊື້ອ Enterobacteriaceae ທີ່ຜະລິດ ESBL ໃນເດັກນ້ອຍກ່ອນໄວຮຽນ</p> <p>ESBL ແລະ Enterobacteriaceae ທີ່ຕ້ານຕໍ່ຢາ ແມ່ນເກີດຂຶ້ນໃນຊູມຊົນຫ່າງໄກສອກຫຼືກ ໃນ ສປປ ລາວ. ຢູ່ບ້ານ ຍອດເຕີຍ, ເປັນບ້ານທີ່ຢູ່ໃນເຂດຊົນນະບົດຂອງ ສປປ ລາວ, ໄດ້ພົບ ESBL 5.2% (14/268) ໃນຄົນ ແລະ 8.3% (21/252) ພົບໃນສັດ</p> <p>ESBL ພົບຄັ້ງທຳອິດໃນ clinical isolates ໃນ ສປປ ລາວ ເມື່ອປີ 2004 ເຊິ່ງເຫັນວ່າການເກີດຂຶ້ນຂອງ ESBL ແມ່ນຢູ່ໃນລະດັບທີ່ສູງ, ໂດຍສະເພາະທີ່ກ່ຽວກັບ MRSA, ເຊິ່ງຖືເປັນສັນຍານເຕືອນ; ອັດຕາການກວດພົບ ESBL ໃນລະດັບປະມານ 70% ຂອງຕົວຢ່າງລັກສະນະແຜ່ຂະຫຍາຍຂອງ ESBLs ໃນຊູມຊົນ ແລະ clinical isolates ມີທ່າອ່ຽນເພີ່ມຂຶ້ນ ແລະ ສ່ວນຫຼາຍແມ່ນການຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອຫຼາຍຊະນິດ</p>
<i>Escherichia coli</i>	<p>LOMWRU ໄດ້ລາຍງານ ວ່າ ພົບ ເຊື້ອ <i>E. coli</i> ທີ່ຜະລິດ ESBL ພົບຫຼາຍຂຶ້ນໃນ ສປປ ລາວ ເຊິ່ງເພີ່ມຂຶ້ນຈາກ 3.9% (2004) ມາເປັນ 13.3% (2009); ມີການສຶກສາໃນເດັກອາຍຸ 0-60 ວັນ ໃນນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, ສປປ ລາວ ເດັກທີ່ມີອາການຊົມເຊື້ອກະແສເລີອດ. ໃນບັນດາກໍລະນີເຫຼົ້ານີ້ ມີພຽງ 18% ຂອງ <i>E.coli</i> isolates ທີ່ອ່ອນໄຫວຕໍ່ຢາ ampicillin. ດັ່ງທີ່ໄດ້ກ່າວໄວ້ຂ້າງເທິງວ່າອາຈີມທີ່ເກັບຈາກເດັກທີ່ມີສຸຂະພາບແຂງແຮງໄດ້ຖືກວິຄາະຊື່ງໃນນັ້ນ 23% (92/397) ໄດ້ຖືກຍ້ອມສີ ດ້ວຍ ESBL ພົບວ່າ ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນເຊື້ອ <i>E. coli</i> ທີ່ມີ blaCTX, M ແລະ <i>K. pneumoniae</i> ທີ່ມີ blaSHV ຫຼື blaCTX, M ເຊິ່ງພົບການຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອຫຼາຍໝວດຂ້ອນຂ້າງເລື່ອຍ</p>

	<p>ມີການສຶກສາແບບປະສົມປະສານຂອງການທິດສອບແບບພັນຖຸກໍາ ແລະ ແບບຮູບຮ່າງ ເພື່ອກຳນົດລັກສະນະຂອງເຊື້ອ <i>E. coli</i> ທີ່ຜະລິດ ESBL ເຊິ່ງຖືກແຍກເຊື້ອ (isolated) ຢູ່ໂຮງໝໍມະໂຫສິດໃນວຽງຈັນ ເຊິ່ງໄດ້ດຳເນີນແຕ່ເດືອນເມສາ 2004-09. ພົບ <i>E. coli</i> ທີ່ຜະລິດ ESBL 54 ຕົວຢ່າງໃນໄລຍະທີ່ດຳເນີນການສຶກສາຈາກເລືອດ (18/197; 9%), ນ້ຳຍ່ຽວ (23/354; 6%) ແລະ ນ້ຳໜອງ (11/76; 14%) ຕົວຢ່າງທີ່ບຸກເຊື້ອ <i>E. coli</i> ເຊິ່ງສອດຄ່ອງກັບຂໍ້ມູນດ້ານລະບາດວິທະຍາທົ່ວໄປ ຂອງການຊົມເຊື້ອ ທີ່ເກີດຈາກເຊື້ອ <i>E. coli</i> ທີ່ພົບນອກກະເພະລໍາໄສ (ExPEC). ພົບການຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອຫຼາຍຊະນິດ ໃນບັນດາເຊື້ອ (isolates) ຂອງ <i>E. coli</i> ທີ່ຜະລິດ ESBL, ມີ 66% ທີ່ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າມີການຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອອີກສາມໝວດຄື ciprofloxacin, trimethoprim ແລະ gentamicin. ໃນເດືອນສິງຫາ ປີ 2016, ພົບກໍລະນີ <i>E. coli</i> ທີ່ຕ້ານຕໍ່ຢາ: ampicillin, co-trimoxazole, ceftriaxone, gentamicin, ciprofloxacin, co-amoxiclav ແລະ gentamicin ໃນຫ້ອງວິຄາະຈຸລິນຊີວິທະຍາ ໄຮງໝໍມະໂຫສິດ</p> <p>ໃນປີ 2016 ຍັງໄດ້ພົບ 2 ກໍລະນີທີ່ຊົມເຊື້ອ <i>E. coli</i> (ນ້ຳໜອງ ແລະ ນ້ຳຍ່ຽວ) ທີ່ຕ້ານຕໍ່ຢາ carbapenemຢູ່ໂຮງໝໍມະໂຫສິດເອີກເກົ້ວຍ</p>
<i>Acinetobacter</i> spp.	ພົບເຊື້ອ <i>Acinetobacter</i> spp. ທີ່ຕ້ານຕໍ່ຢາ ໃນການວິຄາະສະພາບການຂອງ ສປປ ລາວ ໂດຍອີງການອະນາໄມໂລກ ໃນປີ 2015.
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	ພົບເຊື້ອ <i>Neisseria gonorrhoeae</i> ທີ່ຕ້ານຕໍ່ຢາ ໃນການວິຄາະສະພາບການຂອງ ສປປ ລາວ ໂດຍອີງການອະນາໄມໂລກ ໃນປີ 2015. ຈາກນັ້ນໃນເດືອນສິງຫາ ປີ 2016 ຍັງພົບຫຼາຍກໍລະນີຊົມເຊື້ອ <i>Neisseria gonorrhoeae</i> ທີ່ຕ້ານຕໍ່ຢາ penicillin, tetracycline, ແລະ ciprofloxacin
Group A <i>Streptococcus</i> (GAS)	ໄດ້ມີການສຶກສາ ໃນປີ 2016 ພົບວ່າ ໃນບັນດາການຊົມເຊື້ອ <i>Streptococcus</i> ກຸມ A (GAS), ມີການຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອໃນລະດັບປານກາງ ຕໍ່ຢາ erythromycin ແລະ chloramphenicol (8% ແລະ 7%, ຕາມລໍາດັບ) ແລະ ໃນລະດັບຕໍ່າ ຕໍ່ຢາ ofloxacin (<1%)
<i>Orientia tsutsugamushi</i>	Tantibhedhyangkul ແລະ ຄະນະ ກຳໄດ້ລາຍງານໃນປີ 2010 ພົບ <i>O. tsutsugamushi</i> ສາຍພັນ Kato ຕ້ານຕໍ່ຢາ ciprofloxacin ແລະ ofloxacin ໃນຫລວດທິດລອງ (vitro) (ຄວາມເຂັ້ມຂັ້ນຕໍ່ສຸດທີ່ສາມາດຢຸດການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງເຊື້ອພະຍາດ (minimum inhibitory concentration) = 8g / mL. ໃນຂະນະທີ່ລໍາດັບທັງໝົດໄດ້ມີການປ່ຽນແປງ Ser83Leu ໃນໂດເມນ (domain) ຂອງ QRDR ທີ່ຮັບຮູ້ກັນວ່າ ມີການກ່ຽວຂ້ອງກັບການຕ້ານຕໍ່ຢາ fluoroquinolones
<i>Staphylococcus aureus</i>	ຢູ່ໂຮງໝໍມະໂຫສິດ ເຊິ່ງໄດ້ດຳເນີນໃນຊ່ວງປີ 2000-2011 ໄດ້ມີການທິບທວນຄືນກ່ຽວກັບເຊື້ອຈຸລິນຊີ <i>Staphylococcus aureus</i> ໃນການຕິດເຊື້ອໃນກະແສເລືອດ. ການທິບທວນຄືນໄດ້ດຳເນີນການທິດສອບຄວາມອ່ອນໄຫວຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອ ໃນ 200 ກໍລະນີ, ພົບວ່າ 48% ມີການຕ້ານຕໍ່ຢາ tetracycline ແລະ 39% ແມ່ນຕ້ານຕໍ່ຢາ erythromycin

	ໃນເດືອນສິງຫາຂອງປີ 2016 ພົບວ່າ <i>S. aureus</i> ດັ່ງມີການຕ້ານຕໍ່ຢາ penicillin ແລະ / ຫຼື tetracycline
<i>Streptococcus suis</i>	ໃນເດືອນສິງຫາ ປີ 2016 ຢູ່ໂຮງໝໍມະໂຫສິດ ດັ່ງພົບ 2 ກໍລະນີທີ່ຊີມເຊື້ອ <i>S. suis</i> ທີ່ຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອ ທັງ erythromycin ແລະ tetracycline
<i>Enterobacter cloacae</i>	ໃນເດືອນສິງຫາ ປີ 2016, ຢູ່ໂຮງໝໍມະໂຫສິດໄດ້ພົບກໍລະນີທີ່ຊີມເຊື້ອ <i>E. cloacae</i> ທີ່ຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອ ampicillin ແລະ co-amoxiclav
<i>Achromobacter xylosoxidans</i>	ໃນເດືອນສິງຫາ ປີ 2016 ຢູ່ໂຮງໝໍມະໂຫສິດໄດ້ພົບກໍລະນີທີ່ຊີມເຊື້ອ <i>A. xylosoxidans</i> 1 ກໍລະນີ ທີ່ຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້: ceftazidime, gentamicin, ແລະ meropenem

ສະເພາະການສຶກສາເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາໃນຂະແໜງການລ້ຽງສັດ ໃນ ສປປ ລາວ ແມ່ນມີໜ້ອຍຫຼາຍ ແຕ່ກົດພົບວ່າ ມີປາຕ້ານເຊື້ອຈຳນວນຫຼາຍ ທີ່ໄດ້ຮັບການອະນຸຍາດໃຫ້ໃຊ້ໃນການປິ່ນປົວ ຫຼື ການສິ່ງເສີມການຂະຫຍາຍຕົວ ໃນ ສປປ ລາວ. ຢາຕ້ານເຊື້ອທີ່ໃຊ້ໃນການລ້ຽງສັດ / ການປະມົງ ເພື່ອປິ່ນປົວພະຍາດຊີມເຊື້ອມີດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້: Pen-step, Dufamox 15% LA, Oxtetracycline 20% LA, Bio-Tetra 10% WSP (ຊະນິດຜູ້), Bio-Tetra 200 LA, Enrofloxacin, Oxtacin-En 5%, Bio-tylo 200, Bio-Tycosone, Genta-tylosin, LA, Bio-analzine, Bio-TMPS 48%, Bio-Primix, Spira-Tylocol, Enrovita, Kinococ, Bio-New Diarrhea Stop, Dexon-A, Triprim, Gentavet, Kanamycin, Oxycline, Bio-b12, Betamycine, Vioxin, Losin, sulfonamides ແລະ ມີອີກຫຼາຍໆຢາ.

ໄດ້ມີການສຶກສາພົບວ່າ ອັດຕາການຕ້ານຕໍ່ຢາຂອງເຊື້ອ *Salmonella* ໃນການແບກເຊື້ອຈາກໜູ້ ຢູ່ໃນ ສປປ ລາວ ແມ່ນ ພົບຕໍ່ຫຼາຍເມື່ອຫຽບໃສ່ກັບ ບັນດາປະເທດໃນພາກພື້ນດຽວກັນ. ເຖິງແມ່ນວ່າຈະເປັນອັດຕາທີ່ຕໍ່າ ເມື່ອຫຽບກັບບັນດາປະເທດ ເພື່ອນບ້ານໄກຄຽງ ແຕ່ ກ່ອາດມີການຫຼຸດຜ່ອນລົງຂອງຄວາມອ່ອນໄຫວຕໍ່ກັບຢາຕ້ານເຊື້ອຫຼາຍຊະນິດ ແລະ ການຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອບາງຊະນິດ. ຕົວຢ່າງເຊັ່ນ ການນຳໃຊ້ຢາ oxacillin ຢ່າງແຜ່ຫຼາຍ, ໃນຮູບແບບຜູ້ທີ່ໃຊ້ກັບໄກ໌, ໃນປັດຈຸບັນແມ່ນ ບໍ່ໄດ້ຜົນໃນ ສປປ ລາວ.

#### 1.4. ເຫດຜົນ ແລະ ຄວາມຈຳເປັນໃນການສ້າງແຜນຍຸດທະສາດ

##### ການສ້າງແຜນຍຸດທະສາດວ່າດ້ວຍເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອ ແມ່ນ ມີຄວາມຈຳເປັນຕົ້ນຕໍ່ດັ່ງນີ້

1. ສປປລາວຢ່າງບໍ່ທັນມີນະໂຍບາຍ, ບຸດທະສາດແລະແຜນປະຕິບັດງານລະດັບຊາດເພື່ອແກ້ໄຂບັນຫາເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອ ທີ່ເກີດມີຜົນກະທິບຕໍ່ສັງຄົມ ແລະ ເສດຖະກິດຢູ່ໃນປະຈຸບັນ ແລະ ອະນາຄົດ. ການສ້າງຍຸດທະສາດແມ່ນຈະຮັດໃຫ້ປະເທດເຮົາ ມີເອກະສານບ່ອນອີງທີ່ເປັນເອກະພາບກັນສໍາລັບ ການຜັນຂະຫຍາຍໄປເປັນໂຄງການຂອງແຕ່ລະຂະແໜງການ.
2. ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນບັນຫາການເຈັບປ່ວຍຂອງປະຊາຊົນ ທີ່ອາດເກີດຈາກການເກີດເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອ ຫຼື ເກີດຈາກການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອແບບບໍ່ຖືກຕ້ອງ ໃຫ້ຫຼຸດລົງ ຂຶ້ງເປັນເປົ້າໝາຍໜຶ່ງຂອງການສິ່ງເສີມຄວາມໜັ້ນຄົງດ້ານສຸຂະພາບຂອງຊາດ ແລະ ສາກົນ.
3. ເພື່ອປ້ອງກັນຜົນກະທິບທາງລົບ ທີ່ເກີດຈາກການແຜ່ກະຈາຍຂອງເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອ ຢູ່ໃນລະບົບເສດຖະກິດ, ການຄ້າ, ການທ່ອງທ່ຽວ ທີ່ຢູ່ໃນທ່າມກາງທີ່ໄລກມີການເຊື້ອມໄງ້ກັນຢ່າງສະດວກສະບາຍ, ການເປີດພົມແດນສູນນາປະເທດ

ຊື່ຈະເປັນເງື່ອນໄຂ ແລະ ໂອກາດໃຫ້ມີການແຜ່ກະຈາຍເຊື້ອພະຍາດ ລະຫວ່າງປະເທດ ວ່ອງໄວ ແລະ ເພີ່ມສູງຂຶ້ນ.

4. ເພື່ອສະແດງເຈດຈຳນິ່ງ ຂອງ ສປປ ລາວ ໃນການຮ່ວມມືກັບນານາປະເທດ ໃນການແກ້ໄຂບັນຫາເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢ່າຕ້ານເຊື້ອ ທີ່ກຳລັງເປັນໄພຄຸນກາມຕໍ່ຄວາມໜັ້ນຄົງຫາງດ້ານສຸຂະພາບຂອງໂລກ ແລະ ເປັນການປະຕິບັດມະຕີ ຂອງສະມັດຊາໃຫຍ່ຂອງ ອີງການອະນາໄມໂລກສະໄໝທີ່ 68 ກ່ຽວກັບ ແຜນດຳເນີນການສາກົນ ວ່າດ້ວຍການຈັດການກັບເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢ່າຕ້ານ ເຊື້ອ ຊຶ່ງໄດ້ຮົກຮ້ອງໃຫ້ທຸກປະເທດມີພັນທະເຂົ້າຮ່ວມໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ.

## 1.5. ຄວາມສອດຄ່ອງກັບນະໂຍບາຍຂອງລັດຖະບານ ແລະ ສາກົນ ຕໍ່ກັບວຽກງານຕ້ານເຊື້ອ ຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢ່າຕ້ານເຊື້ອ

ທັງກອບແນວຄວາມຄົດ ແລະ ເນື້ອໃນຂອງແຜນຍຸດທະສາດຕ້ານຕໍ່ເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢ່າຕ້ານເຊື້ອ ຂອງ ສປປ ລາວ ແມ່ນ ສອດຄ່ອງກັບນະໂຍບາຍຕ່າງໆ ຫັງໃນລະດັບປະເທດ, ຂີ່ເຊດ ແລະ ສາກົນ ທີ່ເນັ້ນໃສ່ການສິ່ງເສີມສຸຂະພາບ, ຄ້າປະກັນດ້ານ ສະບຽງອາຫານ ແລະ ຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມຂອງປະເທດໃຫ້ເກີດຄວາມຍືນຍົງ ແລະ ກໍເຫັນວ່າ ສປປ ລາວ ໄດ້ມີນະໂຍບາຍ ແລະ ນິຕິກຳຈຳນວນໜຶ່ງ ທີ່ນຳມາໃຊ້ເຂົ້າໃນການຮ່າງແຜນຍຸດທະສາດສະບັບນີ້ ຊຶ່ງສັງລວມໄດ້ດັ່ງນີ້:

- ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມແຫ່ງຊາດ 5 ປີ ສະບັບທີ່ 8 ຂອງລັດຖະບານ ໂດຍສະເພາະແມ່ນ ແຜນວຽກຈຸດສຸມທີ່ 2 ການຄ້າປະກັນ ດ້ານສະບຽງອາຫານ ແລະ ໂພຊະນາການ, ຈຸດສຸມ ທີ່ 4 ການຮັບປະກັນການບໍລິການດ້ານສາຫະນະສຸກ ຂອງເປົ້າໝາຍ ທີ່ 2 ແລະ ແຜນວຽກຈຸດສຸມທີ່ 1 ການປົກປັກຮັກສາສະພາບແວດລ້ອມ ແລະ ນຳໃຊ້ຊັບພະຍາກອນທຳທະຊາດ ໃຫ້ມີຄວາມຍືນຍົງ ຂອງເປົ້າໝາຍທີ່ 3 ຂອງແຜນພັດທະນາດັ່ງກ່າວ;
- ແຜນພັດທະນາ 5 ປີ ຂະແໜງການສາຫາລະນາສຸກ ສະບັບທີ່ 8 ແຕ່ ປີ 2016 ຮອດປີ 2020;
- ຍຸດທະສາດພັດທະນາກະສິກຳຮອດປີ 2025 ແລະ ວິໄສທັດຮອດປີ 2030 (ແຜນດຳເນີນງານດ້ານການລົງສັດ, ສັດຕະວະແຜດ ແລະ ປະມົງ);
- ແຜນຍຸດທະສາດແຫ່ງຊາດສໍາລັບຫ້ອງວິຄາະການແພດ 2013-2020;
- ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການອະນາໄມ, ກັນພະຍາດ ແລະ ສິ່ງເສີມສຸຂະພາບ ເລກທີ່ 01/ສພຊ ລົງວັນທີ 10 ເມສາ 2001;
- ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍຢາ ແລະ ພະລິດຕະພັນການແພດ ປີ 2011;
- ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການປິ່ນປົວ ເລກທີ່ 09/ສພຊ ລົງວັນທີ 09 ພະຈິກ 2005;
- ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການລົງສັດ ແລະ ສັດຕະວະແຜດ ເລກທີ່ 08/ສພຊ, ລົງວັນທີ 11/11/2016;
- ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍກະສິກຳ ເລກທີ່ 01/98 ສພຊ ລົງວັນທີ 10/10/1998;
- ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການປະມົງ ເລກທີ່ 03/ສພຊ ລົງວັນທີ 9 ກໍລະກິດ 2009;
- ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ ເລກທີ່ 29/ສພຊ ລົງວັນທີ 18 ທັນວາ 2012;
- ນະໂຍບາຍຢາປົວພະຍາດແຫ່ງຊາດປີ 2003;
- ນະໂຍບາຍແຫ່ງຊາດສໍາລັບຫ້ອງວິຄາະການແພດ ວັນທີ 10 ສິງຫາ 2012;
- ນະໂຍບາຍແຫ່ງຊາດ ກ່ຽວກັບການເຝົ້າລະວັງ ແລະ ການຄວບຄຸມພະຍາດຕິດຕໍ່ ພິດສະພາ 2014;
- ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການກັນ ແລະ ຄວບຄຸມພະຍາດຕິດຕໍ່ 09 ພະຈິກ 2017.

ນອກຈາກນັ້ນ ແຜນຍຸດທະສາດຍັງສອດຄ່ອງກັບ ແຜນດຳເນີນການລະດັບໂລກກ່ຽວກັບການຕ້ານຕໍ່ເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢ່າ ຫຼື ເຮັ້ນວ່າ: Global Action Plan on Antimicrobial Resistance: (GAP-AMR) ທີ່ພັດທະນາຂຶ້ນພາຍໃຕ້ການຮ່ວມມື ໄຕອພາກ ລະຫວ່າງອີງການອະນາໄມໂລກ, ອີງການສຸຂະພາບສັດສາກົນ ແລະ ອີງການອາຫານ ແລະ ການກະເສດຂອງສະຫະປະຊາຊາດ ຫຼື ມີອັກສອນຫຍ້ວ່າ WHO/FAO/OIE tripartite ໃນກອງປະຊຸມສະມັດຊາໃຫຍ່ອີງການອະນາໄມໂລກກັ້ງທີ່ 68 (ພິດສະພາ 2015) ໂດຍມີ 5 ຈຸດປະສົງຫຼັກ ໄດ້ແກ່: (1)ການເສີມສ້າງຄວາມຮູ້ ແລະ ຄວາມເຂົ້າໃຈ ກ່ຽວກັບເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢ່າ ດ້ວຍການ

ແຜນຍຸດທະສາດ ຍັງສອດຄ່ອງກັບການສະຫັບສະຫຼຸນ ຂອງສະພາອົງການສະຫະປະຊາຊາດ ໃນການປະຊຸມສະມັດຊາ ສະຫະປະຊາຊາດ ສະໄໝສາມັນຄັ້ງທີ 71 (2016) ທີ່ມີເຈດຕະນາທາງການເມືອງຮ່ວມກັນເພື່ອຈັດການກັບບັນຫາເຊື້ອຈຸລະຊຶບຕ້ານຕໍ່ຢາ (Political Declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on Antimicrobial Resistance) ແລະ ກຸ່ມປະເທດອຸດສາຫະກຳຊັ້ນນຳ 7 ປະເທດ, ກຸ່ມປະເທດກຳລັງພັດທະນາ 77 ປະເທດ ແລະ ກຸ່ມປະເທດຜູ້ນຳພາຍໃຕ້ກອບຄວາມໜັ້ນຄົງທາງດ້ານສຸຂະພາບໂລກ (Global Health Security Health Security Agenda: GHSA) ກໍຍັງໃຫ້ການສະຫັບສະຫຼຸນອີກດ້ວຍ; ເຊື້ອຈຸລະຊຶບຕ້ານຕໍ່ຢາໄດ້ກຳນົດໄວ້ 1 ໃນ 11 ດ້ານ ຂອງວາລະຄວາມໜັ້ນຄົງ ທາງດ້ານສຸຂະພາບໂລກ. ແຜນຍຸດທະສາດຍັງເປັນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ຂໍກຳນົດ 8 ດ້ານຂອງ ກິດລະບຽບສາທາລະນະສຸກສາກິນ (International Health Regulations 2005: IHR 2005) ແລະ ຫຶ່ງໃນ 19 ດ້ານຂອງການນຳໃຊ້ເຄື່ອງມືໃນການປະເມີນຄວາມໜັ້ນຄົງດ້ານສຸຂະພາບ ຂອງ Joint External Evaluation Tool.

ແຜນຍຸດທະສາດ ຍັງເປັນການປະຕິບັດບັນດາກົດປະຕິບັດກ່ຽວຂ້ອງກັບການນຳໃຊ້ຢາ ແລະ ການປ້ອງກັນເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາ ທີ່ກຳນົດໄວ້ໃນເອກະສານຂໍກຳນົດເລື່ອງສຸຂະພາບສັດປົກ (Terrestrial Animal Health Code), ສຸຂະພາບສັດນ້າ (Aquatic Animal Health Code) ແລະ ຄູ່ມືໃນການວິໄຈພະຍາດ ແລະ ກວດຄຸນນະພາບຢາກັນພະຍາດສັດ (Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals) ແລະ ການນຳໃຊ້ຢາຢ່າງລະມັດລະວັງຕາມບັນຊີເຊື້ອສຳຄັນທີ່ສ່ຽງຕໍ່ການຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອຈຸລະຊີບ (List of Antimicrobial Agents of Veterinary Importance).

ແຜນຍຸດທະສາດ ຍັງ ເປັນການປະຕິບັດ ມະຕີຂອງກອງປະຊຸມໃຫຍ່ຂອງອົງການອາຫານແລະການກະເສດສະຫະປະຊາຊາດ ສະໄໝທີ່ 39 (2015) ໃນການຮຽກຮ້ອງໃຫ້ປະເທດສະມາຊີກນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອໃນພາກການກະສິກຳຢ່າງລະມັດລະວັງ ໂດຍອົງການ ດັ່ງກ່າວໜີ້ມີບົດບາດຫຼັກ ໃນການກຳນົດມາດຕະຖານອາຫານ, ສະໜັບສະໜູນການສຶກສາການກະຈາຍຂອງຢາຕ້ານເຊື້ອໃນຕ່ອງໄສ້ ຄວາມປອດໄພທາງດ້ານອາຫານ; ການຝັດທະນາຄວາມອາດສາມາດຂອງການວິໄຈລວມທັງການແປຜົນ ແລະ ແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນຂ່າວ ສານການເຝົ້າລະວັງຂອ້າປະເທດສະມາຊີກ.

ແຜນຍຸດທະສາດ ຍັງເປັນການຜັນຂະຫຍາຍ ບັນດາມາດຕະຖານ ແລະ ຄໍາແນະນຳຂອງຄະນະກຳມະການ ມາດຕະຖານ ອາຫານສາກົນ ຫຼື Codex Alimentari ໂດຍສະເພາະແມ່ນແນວທາງການຫລຸດຜ່ອນເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອໃນອາຫານ (Code of Practice to minimize and contain antimicrobial resistance: CAC/RCP 61-2005) ແລະ ແນວທາງໃນການວິຄາະຄວາມສ່ຽງ ເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາ ແລະ ເຊື້ອທີ່ກໍພະຍາດຜ່ານອາຫານ(Guideline for Risk Analysis of Foodborne Antimicrobial resistance: CAC/GL 77-2011).

เป็นการประกอบส่วนร่วมจัดตั้งປະຕິບັດການຮ່ວມມືອງຊຽນໃນເສີ້ຄ້າຫຼັກ ດ້ວຍປະຊາສັງຄົມ ແລະ ວັດທະນະທໍາ ໂດຍມີຢຸດທະສາດ ມຸ່ງໝັ້ນເຖິງການພັດທະນາ ຂອງປະເທດຕ່າງໆ ໃຫ້ບັນລຸເປົ້າໝາຍ ພັດທະນາດ້ານສຸຂະພາບຫຼັງປີ 2015 (ASEAN post-2015 Health Development Goals) ຊຶ່ງໃນນັ້ນ ກໍໄດ້ກໍານົດ ວ່ວວກັບການຕອບໂຕ້ເຊື້ອຈະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢ່າກເຂື້ອລວມຢູ່ນໍາ.

#### 1.6. ການວິເຄາະຈຸດແຂງ, ຈຸດອ່ອນ, ໂອກາດ ແລະ ໄພຂໍ້ມູນຂໍ້ SWOT (SWOT ANALYSIS)

#### 1.7. ຄະນະກຳມະການເຟົ້າລະວັງ ແລະ ຄວບຄຸມ ເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້າມຕໍ່ຢາຕ້າມເຊື້ອ (AMR)

ຄະນະກຳມະການເຟ້ລະວັງ ແລະ ຄວບຄຸມ ເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢ່າຕ້ານເຊື້ອ ໄດ້ສ້າງຕັ້ງຂຶ້ນໃນປີ 2015 ທີ່ເປັນຈຸດການຮ່ວມມື ລະຫວ່າງຂະແໜງການຕໍ່ຢ່າງ. ໃນຄະນະກຳມະການມີ 3 ຄະນະຄື: ອານຸກຳມະການສໍາລັບວຽກງານສັງລວມ (ສະມາຊິກ 12 ທ່ານ), ອານຸກຳມະການສໍາລັບວຽກງານຕ້ານວິຊາການ (ສະມາຊິກ 10 ທ່ານ) ແລະ ກອງເລຂາ (ສະມາຊິກ 5 ທ່ານ), ລາຍລະອຽດຕໍ່ລັມນີ້:

## ອານຸກຳມະການຮັບຜິດຊອບວຽກງານສັງລວມມີດັ່ງນີ້:

1. ຫົວໜ້າ / ຮອງຫົວໜ້າ ຂອງກົມຄວບຄຸມພະຍາດຕິດຕໍ່ ເປັນປະທານ
2. ຫົວໜ້າ / ຮອງຫົວໜ້າ ຂອງກົມສັດລົງ ແລະ ການປະມົງ ເປັນຮອງ
3. ຫົວໜ້າ / ຮອງຫົວໜ້າ ຂອງກົມຢືນຢັງ ເປັນຮອງປະທານ ເປັນຮອງ
4. ຫົວໜ້າ / ຮອງຫົວໜ້າ ຂອງກົມ ອາຫານ ແລະ ຢ່າ ເປັນຮອງ
5. ຫົວໜ້າ / ຮອງຫົວໜ້າ ຂອງກົມ ຜິກອົບຮົມ ແລະ ການຄົ້ນຄວ້າ ເປັນຮອງ
6. ຫົວໜ້າ / ຮອງຫົວໜ້າ ສູນວິເຄາະ ແລະ ລະບາດວິທະຍາເຫັ່ງຊາດ ເປັນສະມາຊິກ
7. ຫົວໜ້າ / ຮອງຫົວໜ້າ ສູນວິໄຈພະຍາດສັດ ເປັນສະມາຊິກ
8. ຫົວໜ້າ / ຮອງຫົວໜ້າ ຂອງໂຮງໝໍມະໂຫສິດ ເປັນສະມາຊິກ
9. ຫົວໜ້າ / ຮອງຫົວໜ້າ ຂອງໂຮງໝໍມິດຕະພາບ ເປັນສະມາຊິກ
10. ຫົວໜ້າ / ຮອງຫົວໜ້າ ຂອງໂຮງໝໍເສດຖາທີລາດ ເປັນສະມາຊິກ
11. ຫົວໜ້າ / ຮອງຫົວໜ້າ ຂອງມະຫາວິທະຍາໄລວິທະຍາສາດສຸຂະພາບ ເປັນສະມາຊິກ
12. ຫົວໜ້າ / ຮອງຫົວໜ້າ ຂອງສະຖາບັນສາທາລະນະສຸກສາດ ເປັນສະມາຊິກ
13. ຫົວໜ້າ / ຮອງຫົວໜ້າ ຂອງສາທານະຄອນຫຼວງ ເປັນສະມາຊິກ

ອານຸກຳມະການດັ່ງກ່າວ ມີໜ້າທີ່ຮັບຜິດຊອບໃນການຊື່ນໍາລວມ ແລະ ສະຫັນບະສະໜຸນທາງດ້ານ ເຕັກນິກວິຊາການ ແລະ ຂົນຂວາຍແຫ່ງເງິນທຶນ ທີ່ຈໍາເປັນໃນການດຳເນີນກິດຈະກຳ ສໍາລັບການເຝົ້າລະວັງ ແລະ ຄວບຄຸມ ເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ປ້າຕົກເຊື້ອ, ລວບລວມສະຖິຕິ ແລະ ຂໍ້ມູນ, ຈັດກອງປະຊຸມເປັນໄລຍະໆ ເພື່ອແລກປ່ຽນຖອດຖອນບົດຮຽນ.

## ອານຸກຳມະການຮັບຜິດຊອບວຽກງານວິຊາການປະກອບດ້ວຍ:

1. ຫົວໜ້າ / ຮອງຫົວໜ້າ ພະແນກ ກັນພະຍາດ ເປັນປະທານ
2. ຫົວໜ້າ / ຮອງຫົວໜ້າ ພະແນກເຝົ້າລະວັງ ເປັນຮອງ
3. ຫົວໜ້າ / ຮອງຫົວໜ້າ ພະແນກສັດຕະວະແພດ ກົມລົງສັດ ແລະ ການປະມົງ, ກະຊວງ ກະສິກຳ ແລະ ບໍາໄມ້. ເປັນຮອງ
4. ຫົວໜ້າ / ຮອງຫົວໜ້າ ພະແນກຂໍ້ມູນຂ່າວສານ, ການສຶກສາ ແລະ ຕິດຕໍ່ພົວພັນ, ກົມ ອາຫານ ແລະ ຢ່າ ເປັນຮອງ;
5. ຫົວໜ້າ / ຮອງຫົວໜ້າ ພະແນກຮັບຜິດຊອບ ໂຮງໝໍສູນກາງ ແລະ ໂຮງໝໍທ້ອງຖິ່ນ ເປັນຮອງ
6. ຫົວໜ້າ / ຮອງຫົວໜ້າ ພະແນກຊີມເຊື້ອ ໂຮງໝໍມະໂຫສິດ ເປັນສະມາຊິກ
7. ຫົວໜ້າ / ຮອງຫົວໜ້າ ສູນການສຶກສາດ້ານສຸຂະພາບ ແລະ ສຸຂະອະນາໄມ ເປັນສະມາຊິກ
8. ຫົວໜ້າ / ຮອງຫົວໜ້າ ສູນວິເຄາະ ແລະ ລະບາດວິທະຍາເຫັ່ງຊາດ ເປັນສະມາຊິກ
9. ຫົວໜ້າ / ຮອງຫົວໜ້າ ສູນວິເຄາະ ສຸຂະພາບສັດ ເປັນສະມາຊິກ
10. ຫົວໜ້າ / ຮອງຫົວໜ້າ ພະແນກ ຜິກອົບຮົມ, ກົມການຝິກອົບຮົມ ແລະ ການຄົ້ນຄວ້າ ເປັນສະມາຊິກ
11. ຫົວໜ້າ / ຮອງຫົວໜ້າ ພະແນກຄົ້ນຄວ້າ, ສະຖາບັນສາທາລະນະສຸກສາດ ເປັນສະມາຊິກ

ອານຸກຳມະການດັ່ງກ່າວນີ້ມີໜ້າທີ່ຮັບຜິດຊອບໃນການລວບລວມສະຖິຕິ ແລະ ຂໍ້ມູນ ຈາກການດຳເນີນງານ, ການຄົ້ນຄວ້າ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບ ເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ປ່າ, ການເຝົ້າລະວັງ ແລະ ຄວບຄຸມ ການຕ້ານຕໍ່ປ່າຂອງເຊື້ອຈຸລິນຊີ. ໃຫ້ການສະຫັນບະສະໜຸນ ດ້ານເຕັກນິກວິຊາການ ໃນແຕ່ລະຂົງເຂດຮັບຜິດຊອບ ແລະ ອ່ວມມືກັບບັນດາພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງ, ຈັດຕັ້ງ ແລະ ມີສ່ວນຮ່ວມ ໃນການຝິກອົບຮົມ, ຈັດກອງປະຊຸມເປັນໄລຍະໆ ອີງໃສ່ສະຖານະການຕົວຈິງ ແລະ ເຊົ້າຮ່ວມກອງປະຊຸມປະຈໍາໄຕມາດ; ລາຍງານ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດກິດຈະກຳຕໍ່າງໆຂອງ ເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ປ່າ ໃຫ້ ກອງເລຂາ ເພື່ອ ການລວບລວມ ແລະ ລາຍງານເພີ່ມເຕີມ.

## ກອງເລຂາ ປະກອບດ້ວຍ:

- ທົວໜ້າ / ຮອງທົວໜ້າ ພະແນກ ກັນພະຍາດ ເປັນປະການ
- ທົວໜ້າ / ຮອງທົວໜ້າ ພະແນກເຝື່ອລະວັງ ເປັນຮອງ
- ທົວໜ້າ / ຮອງທົວໜ້າ ພະແນກຂໍ້ມູນຂ່າວສານ, ການສຶກສາ ແລະ ຕິດຕໍ່ພົວພັນ, ກົມອາຫານ ແລະ ຢາ ເປັນຮອງ
- ທົວໜ້າ / ຮອງທົວໜ້າ ພະແນກຮັບຜິດຊອບ ໂຮງໝໍສູນກາງ ແລະ ໂຮງໝໍທ້ອງຖິ່ນ ເປັນສະມາຊິກ
- ທົວໜ້າ / ຮອງທົວໜ້າ ພະແນກ ຂໍ້ມູນຂ່າວສານ, ສູນການສຶກສາດ້ານສຸຂະພາບ ແລະ ສຸຂະອະນາໄມ ເປັນສະມາຊິກ

ນອກຈາກນີ້ ຍັງມີສະມາຊິກ ຈາກຂະແໜງການອື່ນ ທີ່ມີຄວາມກ່ຽວພັນກັບເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາຕື່ມອີກຊື່ງຕ້ອງໄດ້ເຂົ້າຮ່ວມຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຢຸດທະສາດ ແລະ ໂຄງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຊື່ງ ລວມມີ ຫ້ອງການກວດກາອາຫານ ແລະ ຢາ ກົມແຜນການ ແລະ ການຮ່ວມມືສາກົນ, ກົມອະນາໄມ ແລະ ກັນພະຍາດ, ສູນຄວບຄຸມຄຸນນະພາບ ອາຫານ ແລະ ຢາ ໂຮງໝໍມະໂຫສິດ, ສູນວັນນະໂລກ / ຫ້ອງວິຄາະວັນນະໂລກ (NTC/NRL), ສູນສະໜອງຢາ ແລະ ອຸປະກອນການແພດ (MPSC) ຂອງກະຊວງ ສາທາລະນະສຸກ, ກົມກ່ຽວຂ້ອງຂອງກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ, ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິງເວດລ້ອມ, ກະຊວງອຸດສາທະກຳ ແລະ ການຄ້າ, ກະຊວງການເງິນ ແລະ ກະຊວງຖະໜູງຂ່າວ ແລະ ວັດທະນະທຳອີກດ້ວຍ.

### 1.8. ອົງການຫຼັກທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການຄຸມຄອງການຜະລິດ ແລະ ນໍາໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອຢູ່ ສປປ ລາວ

ກົມ/ຫ້ອງວິຄາະ	ໜ້າທີ່ ແລະ ຄວາມຮັບຜິດຊອບ
ກົມບິນປົວ ແລະ ພື້ນຟູ້ໜ້າທີ່ການ (ກະຊວງສາທາລະນະສຸກ)	<ul style="list-style-type: none"><li>- ອອກໃບອະນຸຍາດໃຫ້ແກ່ ພະນັກງານແພດ, ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ / ຕິດຕາມຢຸດທະສາດ ແຫ່ງຊາດ ເພື່ອປັບປຸງຄຸນນະພາບໃນການໃຫ້ບໍລິການໃນໂຮງໝໍ</li><li>- ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຢຸດທະສາດແຫ່ງຊາດ ລວມມີ ການປ້ອງກັນ ແລະ ການຄວບຄຸມ ການຕິດ ເຊື້ອ ສໍາລັບສະຖານທີ່ໃຫ້ບໍລິການສາທາລະນະສຸກ 2013 - 2016</li><li>- ພັດທະນາແຜນຢຸດທະສາດ ການປ້ອງກັນ ແລະ ການຄວບຄຸມການຕິດເຊື້ອ (ລະດັບຊາດ, ສູນກາງ, ຂັ້ນແຂວງ)</li><li>- ພັດທະນາ ຄຸ້ມືຟິກອົບຮົມ ການປ້ອງກັນ ແລະ ການຄວບຄຸມການຕິດເຊື້ອ, ຫຼັກສູດການ ຜິກອົບຮົມ 5 ມື້, ແບບຟອມການຕິດຕາມ ແລະ ການປະເມີນເງິນ</li></ul>
ກົມອາຫານ ແລະ ຢາ (ກະຊວງສາທາລະນະສຸກ)	<ul style="list-style-type: none"><li>- ຮັບຜິດຊອບໃນການ ຄຸ້ມຄອງ ແລະ ບັງຄັບໃຊ້ກິດທາມຍວ່າດ້ວຍອາຫານ ແລະ ຢາ ເຊິ່ງກວມເອົາການຜະລິດ / ການຈິດທະບຽນ / ການຄວບຄຸມຄຸນນະພາບຢາ, ແລະ ອຸປະກອນທາງການແພດ</li><li>- ຄຸ້ມຄອງລະບົບຕ່ອງໄສ ການສະໜອງ ຜະລິດຕະພັນທາງການແພດ</li></ul>
ກົມຄວບຄຸມພະຍາດຕິດຕໍ່ (ກະຊວງສາທາລະນະສຸກ)	ກົມຄວບຄຸມພະຍາດຕິດຕໍ່, ກະຊວງສາທາລະນະສຸກ ແມ່ນສຸມໃສ່ພະຍາດຕິດຕໍ່. ຄະນະ ກຳມະການ ເຝື່ລະວັງ ແລະ ຄວບຄຸມ ເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາຢູ່ພາຍໃຕ້ການຄຸ້ມຄອງໂດຍກິງ ຂອງກົມຄວບຄຸມພະຍາດຕິດຕໍ່. ນອກຈາກນີ້ນ, ດຳເນີນການ ໃນການເຂົ້າຮ່ວມການປະເມີນ ຈາກພາຍນອກ (JEE) ແລະ ວາລະການຮັກສາຄວາມໜັ້ນຄົງທາງດ້ານສຸຂະພາບຂອງໂລກ

ກົມການລ້ຽງສັດ ແລະ ການປະມົງ (ກະຊວງກະຊີກຳ ແລະ ບໍາໄມ້)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ກົມການລ້ຽງສັດ ແລະ ການປະມົງ (DLF), ກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ບໍາໄມ້ (MAF), ສ.ປ.ປ ລາວ ຮັບຜິດຊອບໃນການຄຸ້ມຄອງ, ພັດທະນາ ແລະ ກວດກາຕິດຕາມການລ້ຽງສັດ, ສູຂະພາບສັດ ແລະ ການປະມົງ</li> <li>- ດູແລການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການລ້ຽງສັດ ແລະ ການສັດຕະວະແຜດ</li> <li>- ຄວບຄຸມການຜະລິດ, ການນຳເຂົາ, ສົ່ງອອກ ແລະ ຈໍາຫຼ່າຍປາສັດຕະວະແຜດ</li> <li>- ພົວພັນກັບຕ່າງປະເທດຕາມການມອບໝາຍ ເພື່ອພັດທະນາລະບົບການຄຸ້ມຄອງສັດ ສັດຕະວະແຜດ ແລະ ການປະມົງຂອງ ສປປ ລາວ ໃຫ້ມີມາດຕະຖານ ເປັນທີ່ຍອມຮັບຂອງປະເທດຄູ່ເຈລະຈາ</li> <li>- ເກັບກຳ ແລະ ເຜີຍແຜ່ຂໍ້ມູນຂ່າວສານກ່ຽວກັບການລ້ຽງສັດ, ການສັດຕະວະແຜດ ແລະ ການປະມົງ</li> </ul>
ສູນວິເຄາະ ແລະ ລະບາດ ວິທະຍາແຫ່ງຊາດ (ສວລ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ຮັບຜິດຊອບໃນການສືບສວນການລະບາດ / ເປັນຜູ້ປະສານງານວຽກງານວິເຄາະ / ລະບາດ ວິທະຍາຂອງ 17 ພະຍາດທີ່ຕ້ອງລາຍງານ.</li> <li>- ເປັນສູນໄຂ້ຫວັດໃຫຍ່ ຂອງ ອົງການອະນາໄມໂລກ</li> <li>- ຜົກອົບຮົມຄືນປະຈຳປີ ສໍາລັບພະນັກງານວິເຄາະຂອງແຂວງ</li> <li>- ລາຍງານໃຫ້ແກ່ກະຊວງສາທາລະນະສຸກ, ໂຮງໝາມ, ຂະແໜນງານສາທາລະນະສຸກ ແລະ ເຄືອຂ່າຍການເຟົ້າລະວັງ ຂອງສະມາຄົມປະຊາຊາດອາຊຽນ</li> </ul>
ສູນວິໄຈພະຍາດສັດ (ກົມລ້ຽງສັດ ແລະ ການປະມົງ, ກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ບໍາໄມ້)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ຮັບຜິດຊອບໃນການຕິດຕາມ ແລະ ເຟົ້າລະວັງ ເລື່ອງສູຂະພາບສັດ, ລວມທັງການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອຈຸລິນຊີໃນຂະແໜນງານສັດ</li> <li>- ລາຍງານການເຟົ້າລະວັງ ເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາ ໃນຂະແໜນງານສັດຕະວະແຜດ ແລະ / ຫຼື ຂະແໜນງານລ້ຽງສັດ ແລະ ການປະມົງ</li> </ul>

## 1.9. ຄຸ່ຮ່ວມງານອື່ນງໍທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ

### 1. ມະຫາວິທະຍາໄລ ວິທະຍາສາດສູຂະພາບ

ເປັນມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງດຽວໃນ ສປປ ລາວ ທີ່ມີລະດັບປະລິນຍາຕີ (ຫຼື ສູງກວ່າ) ໃນຂະແໜນງວິທະຍາສາດສູຂະພາບ. ໃນປີ 2016 ສາຂາວິຊາດັ່ງລຸ່ມນີ້ໄດ້ເຂົ້າບັນຈຸ:

- ປະລິນຍາຕີ ການແພດ 164 ຄົນ,
- ປະລິນຍາຕີ ການປາ 100 ຄົນ,
- ຊັ້ນກາງ ການປາ 50 ຄົນ,
- ຊັ້ນສູງ ການພະຍາບານ 450 ຄົນ ແລະ
- ປະລິນຍາຕີ ການພະຍາບານ 50 ຄົນ.

ມະຫາວິທະຍາໄລວິທະຍາສາດສູຂະພາບ ໄດ້ມີສ່ວນຮ່ວມ ໃນງານສະຫຼອງ ສັບປະດາການຕ້ານເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາ ແລະ ເຂົ້າຮ່ວມປຶກສາທາລືກ່ຽວກັບ ວຽກງານເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາທີ່ທາງການຈັດຂຶ້ນ.

## 2. ຄະນະກະເສດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດລາວ

ຄະນະວິຊານີ້ແມ່ນຢູ່ພາຍໃຕ້ການຄຸ້ມຄອງຂອງກະຊວງສຶກສາທີການ. ໂດຍມີຫຼັກສູດການສອນວິຊາການປຸກຝັງ, ການລົງສັດ, ແລະ ການປະມົງ, ກົນໄກການກະສິກຳ, ການສັດຕະວະແພດ ແລະ ເສດຖະກິດເຂດຊຸມນະບົດ ແລະ ເຕັກໂນໂລຢີອາຫານ.

## 3. Lao-Oxford-Mahosot Hospital-Wellcome Trust Research Unit (LOMWRU)

LOMWRU ແມ່ນຫນ່ວຍງານຄົ້ນຄວ້າທາງດ້ານການແພດ ທີ່ນອນຢູ່ໃນພະແນກຈຸລິນຊີ ໂຮງໝໍ ມະໂຫສິດ. ສ້າງຕັ້ງຂຶ້ນໃນທ້າຍປີ 1999. ໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນຫຼັກໂດຍ Wellcome Trust of Great Britain, ຮ່ວມກັບການສະໜັບສະໜູນເພີ່ມເຕີມ ຈາກສູນຄົ້ນຄວ້າທາງການແພດ ນາວານສະຫະລັດອາເມລີກາ (US Naval Medical Research Centre), ສູນຄວບຄຸມພະຍາດສະຫະລັດອາເມລີກາ (US-CDC), ມູນລະນີທີ Bill & Melinda Gates, ສະຫະພັນເອົຟີບ (The European Union), Fondation Total / ສະຖາບັນປາສເຕີ, ອົງການອະນາໄມໂລກ (WHO), ລັດຖະບານຝຮ່ງກະຊວງການຕ່າງປະເທດ ແລະ ທຸລະກິດສາກົນ ແລະ ອົງກອນເຮັດວຽກຮ່ວມ ລະຫວ່າງໜ່ວຍງານຂອງກອງທຶນໂລກ (International Affairs and the Joint Inter-Agency Task Force of the Global Fund).

LOMWRU ເຮັດໜ້າທີ່ເກັບກຳຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບກໍລະນີ ການຕອບສະໜອງຕໍ່ປາ ແລະ ການຕ້ານຕໍ່ປາຕໍ່ານເຊື້ອຈຸລິນຊີ ປະຈໍາວັນ, ເຊິ່ງໄດ້ເຜີຍແຜ່ໃນທ້າຍເດືອນຂອງແຕ່ລະເດືອນ, ທີ່ເອີ້ນວ່າ "ສະຫຼຸບຂໍ້ມູນຈຸລະຊີບວິທະຍາ ຂອງໂຮງໝໍມະໂຫສິດ" ແລະ ການທຶນທວນດ້ານຈຸລະຊີບວິທະຍາຂອງໂຮງໝໍມະໂຫສິດ.

## 4. ໂຮງໝໍມະໂຫສິດ

ແມ່ນສະຖານທີ່ບໍລິການທາງດ້ານສາຫາລະນະສຸກແຫ່ງທຳອິດແລະມີບົດບາດສໍາຄັນລະດັບແຖວໜ້າຂອງປະເທດ ທີ່ລົງລຶກສະເພະເພື່ອການບົງມະດີ ແລະ ການປິ່ນປົວພະຍາດຊື່ມເຊື້ອ, ອີກທັງເປັນສູນຝຶກອົບຮົມ ແລະ ສູນຄື້ນຄວ້າທາງການແພເທິ່ງສໍາຮັນ. ການປະກິດມີ ຫຼາຍພະຍາດ / ມີສະພາບ ເຊັ່ນວ່າ: ພະຍາດໄຂແມງໄມ້ (typhus), ໄຂ້ທະພິດ (typhoid), ໄຂ້ມາລາເລຍ (malaria) ແລະ ຊື້ມເຊື້ອເລືອດ (bacteraemia) ເປັນຕົ້ນ, ສິ່ງຜົນກະທຶນທາງດ້ານລົບຕໍ່ການມີອາຍຸຢືນສະເລ່ຍໃນປະເທດຫຼຸດລົງ ໜີ້ອັຕ 68 ປີ (WHO), ໂຮງໝໍນີ້ມີບົດບາດສໍາຄັນບໍ່ໜ້ອຍໃນການປັບປຸງດ້ານ ສຸຂະພາບຂອງປະເທດ.

## 5. ສູນວິໄຈພະຍາດຊື່ມເຊື້ອ ລາວ-ຄຣິດຕິຟເມຣີເອີ/ມູນນີທີເມຣີເອີ

ມູນນີທີເມຣີເອີ ແມ່ນຫນີ້ໃນບັນດາຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມຕັ້ງແຕ່ເລີ່ມຕົ້ນໃນວຽກງານກ່ຽວກັບ ເຊື້ອຈຸລະຊີບຕໍ່ານຕໍ່ປາ ໃນ ສປປ ລາວ. ພາລະກິດຄັ້ງທຳອິດໄດ້ເລີ່ມຕົ້ນໃນປີ 2005 ແລະ ເປັນປ່ອນທຳອິດທີ່ໄດ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໃນການກວດຊອກຫາເຊື້ອວັນນະໄລກ ທີ່ຕ້ານຕໍ່ປາຫລາຍຊະນິດ ຢູ່ ສປປ ລາວ. ມູນນີທີຍັງເປັນຜູ້ສ້າງ ສູນວິໄຈພະຍາດຊື່ມເຊື້ອ ລາວ-ຄຣິດຕິຟເມຣີເອີ ແລະ ຫ້ອງວິເຄາະ ໂດຍ ເມຣີເອີ ໃນປີ 2009 ຢູ່ໃນຂອບເຂດຂອງມະຫາ ວິທະຍາໄລ ວິທະຍາສາດ ສຸຂະພາບ, ທີ່ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ. ແລະ ຍັງໄດ້ຕໍ່ເຕີມຕົກອີກ ໃນປີ 2015. ມູນນີທີ ເປັນຫນີ້ໃນສະມາຊິກເຕືອຂ່າຍ GABRIEL, ເຊິ່ງຂຶ້ນກັບກະຊວງສາຫາລະນະສຸກຂອງລາວ.

ຫ້ອງວິເຄາະຂອງສູນວິໄຈ ລາວ-ຄຣິດຕິຟເມຣີເອີ ສຸມໃສ່ ວຽກງານການຄົ້ນຄວ້າ ໃນສາມຫົວຂ້ໃຫຍ່:

- ພະຍາດຊື່ມເຊື້ອລະບົບຫາຍໃຈ ແລະ ວັນນະໄລກ
- ເຮັດສໄອວີ/ເອສ ແລະ human papilloma virus (HPV), ແລະ
- ພະຍາດອັກເສບຕັບ (Fondation Merieux, n.d.).

## **6. ສະຖາບັນປາສເຕີລາວ (IPL)**

ສະຖາບັນປາສເຕີລາວ ແມ່ນ ສະຖາບັນເຫັ່ງຊາດລາວ ທີ່ສ້າງຕັ້ງຂຶ້ນໂດຍອີງຕາມຂໍຕິກາລົງຂອງນາຍບົກລັດຖະມົນຕີ ໃນເດືອນພະຈິກປີ 2007.

ສະຖາບັນປາສເຕີລາວ ແມ່ນ ຜົນໄດ້ຮັບໃນໄລຍະຍາວ ຈາກການຕັດສິນໃຈຮ່ວມກັນລະຫວ່າງ ກະຊວງສາທາລະນະສຸກລາວ ແລະ ສະຖາບັນປາສເຕີ ປາກີ, ເຊິ່ງເຊັນສັນຍາໄວ້ 16 ປີ ຈາກນັ້ນຈະສັນສົດຈາກການຄຸ້ມຄອງຢ່າງເຕັມໂຕຂອງສະຖາບັນປາສເຕີ ລາວ. ການພັດທະນາແບບຍືນຍົງຈະໄດ້ຮັບຜົນສໍາເລັດໂດຍການກະກຽມພະນັກງານສືບທອດ ໂດຍແມ່ນ ພະນັກງານແພດລາວ ແລະ ນັກວິທະຍາສາດລາວ ເພື່ອຮັດໜ້າທີ່ໃນຕຳແໜ່ງທີ່ສໍາຄັນ ເຊັ່ນ ຫົວໜ້າຫ້ອງວິເຄາະ ແລະ ການບໍລິຫານຢູ່ສະຖາບັນປາສເຕີລາວ.

ສະຖາບັນປາສເຕີລາວ ນອນຢູ່ໃນກົມຄວບຄຸມພະຍາດຕິດຕໍ່ (ກະຊວງສາທາລະນະສຸກ) ເພື່ອປະຕິບັດກິດຈະກຳການໃຫ້ ບໍລິການດ້ານສາທາລະນະສຸກ:

1. ການຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ການຍິ່ງມະຕິພະຍາດຊືມເຊື້ອທີ່ເກີດຂຶ້ນໃຫມ່ ແລະ ພະຍາດທີ່ມີພາຫະນຳເຊື້ອ.
2. ການຝຶກອົບຮົມ, ການສຶກສາ ແລະ ການສ້າງຄວາມອາດສາມາດໃຫ້ພະນັກງານ.
3. ສະໜັບສະໜູນດ້ານວິຊາການ ໃຫ້ແກ່ສູນວິເຄາະ ແລະ ລະບາດວິທະຍາເຫັ່ງຊາດ (ສວລ) ໃນການສອບສວນການລະບາດ (ສະຖາບັນປາສເຕີລາວ (IPL), nd.).

## ພາກທີ II ແຜນຍຸດທະສາດຕ້ານເຊື້ອຈຸລະຊົບຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອ

### 2.1. ອີໄສຫັດ

ເຮັດໃຫ້ ສປປ ລາວ ມີການເຈັບປ່ວຍ, ຕາຍ ຂອງຄົນ, ສັດ ແລະ ເກີດການສູນເສຍດ້ານເສດຖະກິດ ຈາກບັນຫາເຊື້ອຈຸລະຊົບຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອຫຼຸດນ້ອຍຖອບລົງ.

### 2.2. ພັນທະກິດ

1. ພັດທະນານະໂໄບຍ ແລະ ກົມໄກການຮ່ວມມື ພາຍໃຕ້ແນວຄິດສຸຂະພາບໜຶ່ງດຽວເພື່ອຮັບມືກັບບັນຫາເຊື້ອຈຸລະຊົບຕ້ານຕໍ່ຢາ;
2. ພັດທະນາ ແລະ ຍົກສູງ ຄວາມອາດສາມາດ ດ້ານເຕັກນິກໃຫ້ທັນສະໄໝ ແລະ ເຂັ້ມແຂງໃນການປິ່ງມະຕີ ແລະ ບ້ອງກັນເຊື້ອຈຸລະຊົບຕ້ານຕໍ່ຢາ.

### 2.3. ຈຸດປະສົງ

**ແຜນຍຸດທະສາດເຊື້ອຈຸລະຊົບຕ້ານຕໍ່ຢາ ຂອງ ສປປ ລາວ ສ້າງຂັ້ນ ໂດຍມີຈຸດປະສົງ ດັ່ງນີ້:**

1. ເພື່ອເຮັດໃຫ້ສາທາລະນະຊົນ ຕື່ນຕົວ, ເຫັນຄວາມສໍາຄັນ ແລະ ອັນຕະລາຍຂອງບັນຫາເຊື້ອຈຸລະຊົບຕ້ານຕໍ່ຢາ ເພື່ອຮ່ວມກັນປັບປຸງແກ້ໄຂ;
2. ເພື່ອຍົກສູງຄວາມອາດສາມາດໃນການຄົ້ນຄວ້ວເວີໄຈ ແລະ ເຟົ້າລະວັງເຊື້ອຈຸລະຊົບຕ້ານຕໍ່ຢາ ໃຫ້ກ້າວໜ້າເຂັ້ມແຂງ ທຽມທັນກັບຕ່າງປະເທດ;
3. ເພື່ອ ເຮັດໃຫ້ທຸກພາກສ່ວນເອົາໃຈໃສ່ ໃນການປະຕິບັດມາດຕະການດ້ານສຸຂານາໄມ, ຮັກສາຄວາມສະອາດ ແລະ ການປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ເກີດການຕິດເຊື້ອ ໃຫ້ເໜືອກວ່າການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອ;
4. ເພື່ອຫລຸດຜ່ອນການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອ ຫຼື ນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອຢ່າງເໝາະສົມຢູ່ໃນຂະແໜງການສຸຂະພາບຄົນ ແລະ ສັດ;
5. ເພື່ອປັບປຸງລະບົບການຄຸ້ມຄອງ, ການປະສານງານ, ການຕິດຕາມກວດກາ ແລະ ການປະເມີນຜົນກະທົບທາງເສດຖະກິດ ທີ່ກ່ຽວກັບບັນຫາເຊື້ອຈຸລະຊົບຕ້ານຕໍ່ຢາໃຫ້ດີຂຶ້ນ.

### 2.4. ເປົ້າໝາຍ:

**ຮອດປີ 2023 ສປປ ລາວ ຕ້ອງມີ:**

1. ຈຳນວນກໍລະນີກວດພົບການຕິດເຊື້ອຈຸລົນຊີຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອຫຼຸດລົງສາມສືບສ່ວນຮ້ອຍ;
2. ມີການຂາຍຢາຕ້ານເຊື້ອ ທີ່ມີ ໃບສັ່ງປາຈາກແພດ ແລະ ສັດຕະວະແພດ ກວມສາມສືບສ່ວນຮ້ອຍ;
3. ປະລິມານການຊົມໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອໃນຂະແໜງສຸຂະພາບຄົນ ແລະ ສຸຂະພາບສັດລຸລົງຊາວສ່ວນຮ້ອຍ;
4. ນັກວິຊາການແພດ ແລະ ສັດຕະວະແພດ ເອົາໃຈໃສ່ ໃນການອະທິບາຍບັນຫາເຊື້ອຈຸລະຊົບຕ້ານຕໍ່ຢາ ກວມສູງກວ່າແປດສືບສ່ວນຮ້ອຍ ແລະ ຜູ້ບໍລິໂພກມີຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບເຊື້ອຈຸລະຊົບຕ້ານຕໍ່ຢາ ແລະ ມີຄວາມຕື່ນຕົວໃນການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານຈຸລະຊົບຢ່າງເໝາະສົມເພີ່ມຂຶ້ນຊາວສ່ວນຮ້ອຍ;
5. ລະບົບຈັດການການຕ້ານຕໍ່ຢາຂອງເຊື້ອຈຸລະຊົບຂອງປະເທດມີປະສິດທິພາບຕາມມາດຖານສາກົນ ຄະແນນບໍ່ຕໍ່ກວ່າລະດັບສາມ.

## 2.5. ເນື້ອໃນຂອງແຜນຍຸດທະສາດ

ແຜນຍຸດທະສາດຕ້ານເຊື້ອຈຸລະຊົບຕ້ານຕໍ່ຢາ ປະກອບດ້ວຍ 5 ຍຸດທະສາດ ດັ່ງນີ້:

ຢູດທະສາດທີ 1. ການຍົກລະດັບຄວາມຮັບຮູ້ ແລະ ຄວາມເຊື້ອໃຈ ກ່ຽວກັບເຊື້ອຈຸລະຊືບຕໍ່ານິຕໍ່ປາຕັນເຊື້ອ.

ຢູດທະສາດທີ 2. ການສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງໃຫ້ແກ່ລະບົບການເຟິລະວັງກ່ຽວກັບເຊື້ອຈຸລະຊີບຕໍ່ານຕໍ່ປາຕັນເຊື້ອ.

ຢູ່ທະສາດທີ 3. ການຫຼັດຜ່ອນອັດຕາການເກີດພະຍາດຊື້ມເຊື້ອ.

ຢູດທະສາດທີ 4. ການເພີ່ມປະສິດທິພາບໃນການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອຈຸລະຊີບໃນຂະແໜງການສູຂະພາບຄົນ ແລະ ສັດ.

ບຸດທະສາດທີ 5. ການປັບປຸງລະບົບການຄຸ້ມຄອງ, ການປະສານງານ ແລະ ການສະໜອງງົງປົປະມານ.

## 2.6. ແຜນປະຕິບັດງານຂອງຍຸດທະສາດ

ແຜນຍຸດທະສາດນີ້ປະກອບດ້ວຍ 5 ຍຸດທະສາດ ແລະ 31 ແຜນປະຕິບັດງານ ດັ່ງລຸ່ມນີ້:

ยุติหะสาดที่ 1. งานยิ่งกละตับความรับຮູ້ ແລະ ຄວາມເຂົ້າໃຈ ກ່ຽວກັບເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາ, ປະກອບດ້ວຍ 8 ແຜນປະຕິບັດານດັ່ງນີ້:

1. ເພີ່ມຄວາມຮັບຮູ້ກ່ຽວກັບ ເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາ ໃຫ້ແກ່ຜູ້ບໍລິຫານລະດັບສູງ ແລະ ຄວາມຈຳເປັນຂອງການຮ່ວມມື້ງຍພາກສ່ວນ;
2. ນໍາໃຊ້ສື່ສົ່ງພິມ ແລະ ສີເອເລັກໂຕຣນິກ ເພື່ອຍົກລະດັບຄວາມຮັບຮູ້;
3. ຍົກສູງຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບຄວາມຈຳເປັນໃນການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອ ໃຫ້ແກ່ຄຸອາຈານ ແລະ ນັກສຶກສາແພດ, ສັດຕະວະແພດ ລົງງສັດ ແລະ ປະມົງ;
4. ຍົກສູງຄວາມຮູ້ຂອງພະນັກງານ ແພດ-ໜົມ ໃນຂະແໜງການສຸຂະພາບສັດ ແລະ ຂະແໜງການສຸຂະພາບຄົນ;
5. ໃຫ້ຄວາມຮູ້ພະນັກງານທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ຊຸມຊົນ;
6. ໃຫ້ຄວາມຮູ້ ຄວາມເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອທີ່ຖືກຕ້ອງ ໃຫ້ແກ່ຄົນເຈັບ ແລະ ປະຊາຊົນ;
7. ບັນຈຸເອົາເນື້ອຫາກ່ຽວກັບເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາເຂົ້າໃນຫຼັກສູດ ແລະ ກິດຈະກຳຂອງສະຖາບັນການສຶກສາ;
8. ໃຫ້ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາ ໃຫ້ແກ່ຊຸມຊົນທີ່ເຂົ້າເຖິງໄດ້ຢາກ ແລະ ຊົນເຜົ່າສ່ວນນ້ອຍ.

យុទ្ធសាស្ត្រ ទី 2. ការស៉ាងគម្រោះខ្លួនដោយបិបរាយជាមួយគ្នាក្នុងតាមតំបន់  
ភាគរបច្ឆើយ 5 ឬពីរបាន តាំង

1. ເພີ່ມການສະຫັບສະໜູນ ດ້ວຍງົບປະມານ ຂອງລັດຖະບານ ເຊົ້າໃນວຽກງານ ເຝົ້າລະວັງ ແລະ ການຄົ້ນຄ້ວາ ກ່ຽວກັບເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາ;
2. ສ້າງກົນໄກການປະສານງານ ແລະ ເຄືອຂ່າຍຫ້ອງວິເຄາະ;
3. ສ້າງຄຸນມີມາດຕະຖານການປະຕິບັດງານ ສໍາລັບການວິເຄາະ ໃນຂະແໜງສຸຂະພາບຄົນ ແລະ ສັດ ໃຫ້ແຕ່ລະຂັ້ນ;
4. ເສີມສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງຂອງຫ້ອງວິເຄາະສໍາລັບການເຝົ້າລະວັງເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາ ຫ້າງຫ້ອງວິເຄາະສໍາລັບສຸຂະພາບຄົນ ແລະ ສັດ;
5. ບັບປາການແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນຂ່າວສານກ່ຽວກັບ ເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາ ແລະ ການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຫຼື້ອໃນທົ່ວຂະແໜງງານ.

ยุดหะสາດທີ 3. ການຫຼຸດຜ່ອນອັດຕາການເກີດເປັນພະຍາດຊົມເຊື້ອ, ປະກອບດ້ວຍ 6 ແຜນປະຕິບັງຈານ ດັ່ງນີ້:

1. ປັບປຸງການແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ກ່ຽວກັບພະຍາດຊີມເຊື້ອ;
  2. ສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງໃຫ້ແກ່ຄະນະກຳມະການ ວຽກງານການກັນ ແລະ ຄວບຄຸມການຕິດເຊື້ອ (IPC );
  3. ສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງທາງດ້ານພະຍາດຊີມເຊື້ອໃຫ້ແກ່ບຸກຄະລາກອນແພດ ແລະ ສັດຕະວະແພດທີ່ກ່ຽວຂ້ອງແຕ່ລະຂັ້ນ;
  4. ປັບປຸງການຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດຖື້ອ ແລະ ສຸຂາອະນາໄມທີ່ດີ;
  5. ປັບປຸງພື້ນຖານ, ວັດຖຸ, ອຸປະກອນ ແລະ ເຕັກນິກາກ່ຽວກັບພະຍາດຊີມເຊື້ອ;
  6. ສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງ ວຽກງານ IPC ໂດຍຜ່ານການຕິດຕາມ ແລະ ປະເມີນຜົນ.

ยุทธศาสตร์ 4. งานเพิ่มประสิทธิภาพในการนำให้ยาต้านเชื้อในชีวะเข้มงวดในการสุขาภิบาล และ สัด, ประกอบด้วย 8 แผนปฏิบัติงาน ดังนี้:

1. ສ້າງ, ປັບປຸງ ແລະ ບັງຄັບໃຊ້ນິຕິກຳ, ລະບຽບການກ່ຽວກັບການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອ;
  2. ຕິດຕາມການຊົມໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອ (AMC) ແລະ ການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອ (AMU) ໃນຄົນ, ສັດ ແລະ ອາຫານສັດ;
  3. ສ້າງ ແລະ ປັບປຸງ ຄູ່ມືມາດຕະຖານການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອ;
  4. ເສີມສ້າງຄວາມອາດສາມາດໃນການນຳໃຊ້ຢາສືມເຫດສືມຜົນ (RUD/AMS) ຂອງແພດ, ສັດຕະວະແພດ, ພະນັກງານການຢາ;
  5. ປັບປຸງຄະນະກຳມະການຢາ ແລະ ການປິ່ນປົວ (DTC) ເພື່ອສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງໃນການໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອຢ່າງສືມເຫດສືມຜົນໃນໂຮງໝໍ;
  6. ເສີມສ້າງຄວາມອາດສາມາດໃນການກວດກາຄຸນນະພາບຂອງຢາຕ້ານເຊື້ອ ໃນ ສປປ ລາວ;
  7. ເພີ່ມທະວີການຄຸ້ມຄອງຢາຕ້ານເຊື້ອ ເພື່ອຮັບປະກັນຄຸນນະພາບ, ປະສິດທິຜົນ, ແລະ ຄວາມປອດໄພຂອງຢາ;
  8. ສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງໃນການຄັດເລືອກ ແລະ ການຈັດຊື້ຢາ.

**ຢູດທະສາດທີ 5. ການປັບປຸງລະບົບການຄຸ້ມຄອງ, ປະສານງານ ແລະ ການສະໜອງຈິບປະມານ, ປະກອບດ້ວຍ 4 ແຜນປະຕິບັດງານ ດັ່ງນີ້:**

1. ເສີມສ້າງຄະນະກຳມະການເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ປາ (AMR) ແບບຫຼາຍຝ່າຍໃຫ້ເຂັ້ມແຂງ ເພື່ອຄຸ້ມຄອງ ການຮອງຮັບ ແລະ ຈັດຕັ້ງ ປະຕິບັດແຜນງານແຫ່ງຊາດ;
  2. ເສີມສ້າງລະບຽບການກ່ຽວກັບຢາຕ້ານເຊື້ອ;
  3. ສຶກສາພື້ນກະທົບທາງດ້ານເສດຖະກິດຂອງ AMR ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ມາຂໍ້ມູນສໍາລັບກຳນົດນະໂຍບາຍ;
  4. ລະດົມທຶນ, ສ້າງເງື່ອນໄຂ ແລະ ຮັບປະກັນໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນງານແຫ່ງຊາດໃນການຄວບຄຸມເຊື້ອທີ່ຕ້ານຕໍ່ປາຕ້ານເຊື້ອ ແບບຍືນຍົງ.

### ພາກທີ III

### ແຜນປະຕິບັດງານລະອຽດຂອງຍຸດທະສາດ

#### ຕາຕະລາງແຜນປະຕິບັດງານລະອຽດຂອງຍຸດທະສາດວ່າດ້ວຍການຕ້ານການທຶນຕໍ່ຢາຕ້າມເຊື້ອ ຈຸລະຊີບ (2019-2023)

ຍຸດທະສາດ, ແຜນປະຕິບັດງານ ແລະ ກິດຈະກຳ	
ຍຸດທະສາດທີ 1.	ການຍົກລະດັບຄວາມຮັບຮູ້ ແລະ ຄວາມເຂົ້າໃຈ ກ່ຽວກັບເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາ
ແຜນປະຕິບັດງານ 1.1.	ເພີ່ມຄວາມຮັບຮູ້ ກ່ຽວກັບເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາໃຫ້ແກ່ຜູ້ບໍລິຫານລະດັບສູງ ແລະ ຄວາມຈຳເປັນຂອງການຮ່ວມມື້ນໝາຍພາກສ່ວນ
ກິດຈະກຳ 1.1.1.	ປັບປຸງລະບຽບການ / ກິດທາມຍາກ່ຽວກັບການປະຕິບັດຕາມຄໍາແນະນຳການນຳໃຊ້ຢາຕ້າມເຊື້ອ
ກິດຈະກຳ 1.1.2.	ຟັດທະນາຄຸ້ມືໃນການນຳໃຊ້ຢາຕ້າມເຊື້ອສໍາລັບຂະແໜງສຸຂະພາບສັດ
ແຜນປະຕິບັດງານ 1.2.	ນຳໃຊ້ສື່ສົ່ງພິມ ແລະ ສື່ເອເລັກໂຕຣນິກເພື່ອຍົກລະດັບຄວາມຮັບຮູ້
ກິດຈະກຳ 1.2.1.	ຟັດທະນາອຸປະກອນໄສະນາສໍາລັບ ວິທະຍຸ ແລະ ໄກລະພາບ
ກິດຈະກຳ 1.2.2.	ອັບເດດວັບໄຊທ໌ຂອງກະຊວງໃນປະຈຸບັນເພື່ອປະກອບມີ ພາກ AMR
ແຜນປະຕິບັດງານ 1.3.	ຍົກສູງຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບຄວາມຈຳເປັນໃນການນຳໃຊ້ຢາຕ້າມເຊື້ອ ໃຫ້ແກ່ຄູອາຈານ ແລະ ນັກສຶກສາແພດ, ສັດຕະວະແພດ, ລົງສັດ ແລະ ປະມົງ
ກິດຈະກຳ 1.3.1.	ສ້າງການຝຶກອົບຮົມໃນໂຮງຮຽນສັດຕະວະແພດ
ກິດຈະກຳ 1.3.2.	ສ້າງການຝຶກອົບຮົມໃນຫ້ອງການລົງສັດ
ກິດຈະກຳ 1.3.3.	ຈັດກອງປະຊຸມເພື່ອຕິດຕາມການສົ່ງຕໍ່ຄວາມຮູ້ ແລະ ການປ່ຽນແປງພິດຕິກຳ
ແຜນປະຕິບັດງານ 1.4.	ຍົກສູງຄວາມຮູ້ຂອງພະນັກງານໃນຂະແໜງການສຸຂະພາບສັດ ແລະ ຂະແໜງການສຸຂະພາບຄົນ
ກິດຈະກຳ 1.4.1.	ຈັດກອງປະຊຸມຝຶກອົບຮົມເພື່ອຫົບຫວນຄວາມຮູ້ ແລະ ຄວາມເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບ AMR
ແຜນປະຕິບັດງານ 1.5.	ໃຫ້ຄວາມຮູ້ພະນັກງານຫ້ອງຖິ່ນ ແລະ ຊຸມຊຸມ
ກິດຈະກຳ 1.5.1.	ເຜີຍແຜ່ຂໍ້ມູນ AMR ໃນກອງປະຊຸມເມືອງ / ບ້ານ, ເຊັ່ນ: ຢູ່ວັດໂດຍໃຊ້ໂປສເຕີ ແລະ ວິດໂອ ທີ່ມີນາຍບ້ານ
ແຜນປະຕິບັດງານ 1.6.	ໃຫ້ຄວາມຮູ້ ຄວາມເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບການນຳໃຊ້ຢາຕ້າມເຊື້ອທີ່ຖືກຕ້ອງ ໃຫ້ແກ່ຄົນເຈັບ ແລະ ປະຊາຊົນ
ກິດຈະກຳ 1.6.1.	ຄ້າຍຄືກັບປາສູບ, ຕັ້ງປໍາຍຢູ່ໃນສະຖານທີ່ໃຫຍ່ທີ່ວ່າໄປເຊັ່ນ: ວັດ
ກິດຈະກຳ 1.6.2.	ສິ່ງເສີມໃນລະຫວ່າງ ຫົມງານການສັກປາກັນລົງຮັດວຽກ (ໃສ່ໃນບັດສີຟ້າຂອງບື້ມ MCH)
ແຜນປະຕິບັດງານ 1.7.	ບັນຈຸເອົາເນື້ອຫາກ່ຽວກັບເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາເຂົ້າໃນຫຼັກສູດ ແລະ ກິດຈະກຳຂອງສະຖາບັນການສຶກສາ

ກິດຈະກຳ 1.7.1.	ຕື່ມ AMR ເຊົ້າເປັນຫລັກສູດຫລັກສໍາລັບໂຮງຽນແພດ ແລະ ສັດຕະວະແພດ (ປັດຈຸບັນເປັນພາກນ້ອຍງເທົ່ານັ້ນ)
ແຜນປະຕິບັດງານ 1.8.	ໃຫ້ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາໃຫ້ແກ່ຊຸມຊົນທີ່ເຂົ້າເຖິງໄດ້ຢາກ ແລະ ຊົນເຜົ່າສ່ວນນ້ອຍ
ກິດຈະກຳ 1.8.1.	ເລັງເປົ້າໝາຍຊ່ອງໂທລະພາບ ທີ່ເວົ້າພາສາຊົນເຜົ່າ, ເຊັ່ນ: ກິມມຸ, ມັງ
ກິດຈະກຳ 1.8.2.	ພັດທະນາໂປສເຕີ ຫຼື ວິດໂອເປັນພາສາຊົນເຜົ່າ, ເຊັ່ນ: ກິມມຸ ສໍາລັບສູກສາລາ
ຍຸດທະສາດ ທີ 2.	ການສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງໃຫ້ແກ່ລະບົບການເຝົ້າລະວັງກ່ຽວກັບເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາ
ແຜນປະຕິບັດງານ 2.1.	ເພີ່ມການສະໜັບສະໜູນ ດ້ານງົບປະມານ ຂອງລັດຖະບານ ເຊົ້າໃນວຽກງານ ເຝົ້າລະວັງ ແລະ ການຄົ້ນຄ້ວາ ກ່ຽວກັບ ເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາ
ກິດຈະກຳ 2.1.1.	ແຕ່ລະໜ່ວຍງານຂຶ້ນແຜນວຽກເພື່ອຂໍ້ງປະມານສະໜັບສະໜູນ
ກິດຈະກຳ 2.1.2.	ກອງປະຊຸມລະຫວ່າງ MOH & MAF ແລະ ຍົກບັນຫາດັ່ງກ່າວຂຶ້ນໃຫ້ການນຳຂັ້ນຕໍ່ໄປຮັບຮູ້
ກິດຈະກຳ 2.1.3.	ລວມເອົາ AMR ເຊົ້າໃນ MOU ລະຫວ່າງ MOH & MAF ກ່ຽວກັບສູຂະພາບໜຶ່ງດຽວ (ລວມມີການເຝົ້າລະວັງ)
ກິດຈະກຳ 2.1.4.	ລວມເອົາກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມເຂົ້າໃນ MOU
ແຜນປະຕິບັດງານ 2.2.	ສ້າງກົນໄກການປະສານງານ ແລະ ເຄືອຂ່າຍຫ້ອງວິເຄາະ
ກິດຈະກຳ 2.2.1.	ເກັບກຳຂໍ້ມູນ / ພາລະແບກຫາບຈາກ AMR ທີ່ມີຢູ່ໃນ ສປປ ລາວ ແລະ ເຜີຍແຜ່ບົດລາຍງານ AMR ແຫ່ງຊາດ
ກິດຈະກຳ 2.2.2.	ກຳນົດຂົງເຂດສໍາຄັນສໍາລັບການຄົ້ນຄ້ວາ / ເຊື້ອພະຍາດໂດຍອີງໃສຂໍ້ມູນແຫ່ງຊາດກ່ຽວກັບ AMR
ກິດຈະກຳ 2.2.3.	MOH & MAF ກຳນົດສະມາຊຸກຄະນະກຳມະການສໍາລັບເຄືອຂ່າຍຫ້ອງວິເຄາະ
ກິດຈະກຳ 2.2.4.	ສ້າງຕັ້ງຄະນະກຳມະການເຄືອຂ່າຍຫ້ອງວິເຄາະ ພ້ອມກັບ ພາລະບົດບາດ (TOR) ເພື່ອຈັດກອງປະຊຸມທຸກໆ 6 ເດືອນ ແລະ ແບບສະເພາະກິດ
ກິດຈະກຳ 2.2.5.	ສ້າງຖານຂໍ້ມູນຫ້ອງວິເຄາະແບບລວມສູນ ສໍາລັບຂໍ້ມູນການເຝົ້າລະວັງ AMR
ແຜນປະຕິບັດງານ 2.3.	ສ້າງຄູ່ມືມາດຕະຖານການປະຕິບັດງານ ສໍາລັບການວິເຄາະ ໃນຂະແໜງສູຂະພາບຄົນ ແລະ ສັດໃຫ້ແຕ່ລະຂຶ້ນ
ກິດຈະກຳ 2.3.1.	ຈັດກອງປະຊຸມເຄືອຂ່າຍຫ້ອງວິເຄາະ ຂອງຫ້ອງວິເຄາະສູຂະພາບຄົນ ແລະ ສັດ ເພື່ອປົກສາຫາລືກ່ຽວກັບ SOPs
ກິດຈະກຳ 2.3.2.	ຮ່າງ SOPs ທີ່ໄດ້ມາດຕະຖານສໍາລັບການເຝົ້າລະວັງ AMR
ກິດຈະກຳ 2.3.3.	ຈັດກອງປະຊຸມປົກສາຫາລື ເພື່ອປັບປຸງ SOPs ໃຫ້ເປັນສະບັບສິມບູນ
ແຜນປະຕິບັດງານ 2.4.	ເສີມສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງຂອງຫ້ອງວິເຄາະສໍາລັບການເຝົ້າລະວັງເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາ ຫັງຫ້ອງວິເຄາະສໍາລັບສູຂະພາບ ຄົນ ແລະ ສັດ
ກິດຈະກຳ 2.4.1.	ດຳເນີນການຝຶກອົບຮົມກ່ຽວກັບເຕັກນິກການວິເຄາະ ແລະ ການເຝົ້າລະວັງ AMR ສອງຄັ້ງຕໍ່ປີ

ກິດຈະກຳ 2.4.2.	ດໍາເນີນການ IQA ປະຈ່າອາຫັດໃນຫ້ອງວິເຄາະ
<b>ແຜນປະຕິບັດງານ 2.5.</b>	ປັບປຸງການແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນຂ່າວສານກ່ຽວກັບ ເຊື້ອຈຸລະຊີບຕໍ່ານັ້ນຕໍ່ປາ ແລະ ການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອ ໃນທົ່ວຂະແໜນງານ
ກິດຈະກຳ 2.5.1.	ສ່ວລ ແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນ IQA ກັບສູນວິໄຈພະຍາດສັດ
ກິດຈະກຳ 2.5.2.	ຈັດກອງປະຊຸມ AMR ປະຈ່າປີ ເພື່ອແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນລະຫວ່າງຂະແໜນງານຕ່າງໆໃນກອງປະຊຸມນີ້
ກິດຈະກຳ 2.5.3.	ວາງແຜນທີ່ເວັບໄຊທີ່ມີຢູ່ຂອງກະຊວງ ເພື່ອແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນແລະ ເຮັດໃຫ້ທຸກຄົນເຂົ້າເຖິງໄດ້
ກິດຈະກຳ 2.5.4.	ເຊື່ອມໂຍງເວັບໄຊທີ່ມີຢູ່ ເພື່ອແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນ AMR
<b>ຍຸດທະສາດທີ 3.</b>	ການຫຼຸດຜ່ອນອັດຕາການເກີດພະຍາດຊີມເຊື້ອ
<b>ແຜນປະຕິບັດງານ 3.1.</b>	ປັບປຸງການແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ກ່ຽວກັບພະຍາດຊີມເຊື້ອ
ກິດຈະກຳ 3.1.1.	ເຜີຍແຜ່ຂໍ້ມູນຂ່າວສານໃຫ້ກັບຜູ້ສື່ຂ່າວ (ພິຈາລະນາແຕ່ລະກຳລະນີ)
ກິດຈະກຳ 3.1.2.	ກອງປະຊຸມປຶກສາຫາລືພາຍໃນກະຊວງ, ຢ່າງໜ້ອຍສອງຄັ້ງຕໍ່ປີ
<b>ແຜນປະຕິບັດງານ 3.2.</b>	ສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງໃຫ້ແກ່ຄະນະກຳມະການວຽກງານການກັນ ແລະ ຄວບຄຸມການຕິດເຊື້ອ (IPC)
ກິດຈະກຳ 3.2.1.	ລວມເອົາຂະແໜງກະສິກຳຢູ່ໃນລະດັບຊາດ
<b>ແຜນປະຕິບັດງານ 3.3.</b>	ສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງຫາງເຕັມພະຍາດຊີມເຊື້ອໃຫ້ແກ່ບຸກຄະລາກອນແພດ ແລະ ສັດຕະວະແພດ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງແຕ່ລະຂັ້ນ
ກິດຈະກຳ 3.3.1.	ການອອກແບບ ແລະ ປະຕິບັດການຝຶກອົບຮົມ (TOT) ສໍາລັບຊ່ວງຊານ, ນັກວິຊາການ, ແລະ ຊາວກະສິກອນແຕ່ລະໄຕມາດ ແບ່ງແຕ່ລະລະດັບ
<b>ແຜນປະຕິບັດງານ 3.4.</b>	ປັບປຸງການຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອ ແລະ ສຸຂາອະນາໄມທີ່ດີ
ກິດຈະກຳ 3.4.1.	ສ້າງລະບົບການຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອໃນໂຮງໝໍ / ພຳມ; ພັດທະນາແຜນ (ເຊັ່ນ: ການຖື້ມຂີ້ເຫຍ່ອ ແລະ ຄວາມປອດໄພເກົ່ານຊີວພາບ), ການທຶນທວນຄືນ, ປຶກສາຫາລືກັບພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງ, ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນ)
ກິດຈະກຳ 3.4.2.	ຈັດໃຫ້ມີຂະບວນການລ້າງມີ (ປະຈ່າອາຫັດ); ດໍາເນີນຂະບວນການໂຄສະນາ CED ໃນພຳມ (ປະຈ່າອາຫັດ) (PP)
<b>ແຜນປະຕິບັດງານ 3.5.</b>	ປັບປຸງພື້ນຖານ, ວັດຖຸ, ອຸປະກອນ ແລະ ເຕັກນິກາກ່ຽວກັບພະຍາດຊີມເຊື້ອ
ກິດຈະກຳ 3.5.1.	ສ້າງຫ້ອງວິເຄາະອ້າງອີງທີ່ໄດ້ມາດຕະຖານ; ກຳນົດບັນຊີມາດຕະຖານ; ເຮັດ QA / QC ຫຶ່ງຄັ້ງຕໍ່ເດືອນ
ກິດຈະກຳ 3.5.2.	ປັບປຸງພະແນກໃນໂຮງໝໍຂອງລັດ ສໍາລັບວຽກງານ IPC (ຊັບພະຍາກອນມະນຸດ, ພັດທະນາແຜນ, ຊອກຫາເຫຼົ່ງທຶນ)
<b>ແຜນປະຕິບັດງານ 3.6.</b>	ສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງ ວຽກງານ IPC ໂດຍຢ່ານການຕິດຕາມ ແລະ ປະເມີນຜົນ
ກິດຈະກຳ 3.6.1.	ພັດທະນາມາດຕະຖານການປະຕິບັດສໍາລັບການຕິດຕາມ ແລະ ການປະເມີນຜົນ (ເຊັ່ນບຸກຄົນທີ່ຊ່ວວຊານເພື່ອພັດທະນາ, ຜຶກອົບຮົມກ່ຽວກັບ SOP, ປະຕິບັດການຕິດຕາມ ແລະ ການປະເມີນຜົນ)



ការងារ 4.7.4.	ស້າງໃຫ້ມີການເຜົ້າລະວັງກ່ຽວກັບການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອ
<b>ແຜນປະຕິບັດງານ 4.8.</b>	ສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງໃນການຄັດເລືອກ ແລະ ການຈັດຊື້ຢາ
ការងារ 4.8.1.	ຂະຫຍາຍການຈັດຊື້ໂດຍການເຈລະຈາລາຄາກາງ
ការងារ 4.8.2.	ການສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງໃຫ້ລະບົບຕ່ອງໄສ້ການສະໜອງຢາ ແລະ ລະບົບພາລາທິການ
<b>ຍຸດທະສາດທີ 5.</b>	ການປັບປຸງລະບົບການຄຸ້ມຄອງ, ການປະສານງານ ແລະ ການສະໜອງງົບປະມານ
<b>ແຜນປະຕິບັດງານ 5.1.</b>	ສືບສ້າງຄະນະກຳມະການເຊື້ອຈຸລະຊົບຕ້ານຕໍ່ຢາ (AMR) ແບບຫຼາຍຝ່າຍໃຫ້ເຂັ້ມແຂງ ເພື່ອ ຄຸ້ມຄອງ ການຮອງຮັບ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນງານແຫ່ງຊາດ
ការງານ 5.1.1.	ສ້າງກຸ່ມວິຊາການ ໂດຍການສະໜັບສະໜູນຈາກສາມອີງການຈັດຕັ້ງ (tripartite) ເພື່ອປັບປຸງ ແຜນປະຕິບັດງານແຫ່ງຊາດ
ការງານ 5.1.2.	ກອງປະຊຸມປະຈຳເດືອນຂອງຄະນະກຳມະການ AMR
ការງານ 5.1.3.	ກຳນົດພາລະບົບບາດ(TOR)ສໍາລັບສະມາຊີກະນະກຳມະການເພື່ອປະກອບມີລາຍລະອຽດກ່ຽວກັບ: ໄລຍະເວລາຂອງການແຕ່ງຕັ້ງ, ຄວາມຮັບຜິດຊອບ ແລະ ຫ້າມໜີ້, ຄວາມມູ້ໜັ້ນ ແລະ ອື່ນໆ
ការງານ 5.1.4.	ລວມເອົາກະຊວງການຄ້າ ແລະ ກະຊວງຊັບພະຍາກອນ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມໃນຄະນະກຳມະການ AMR
ການ 5.1.5.	ຈັດກອງປະຊຸມຂໍການສະໜັບສະໜູນ ຈາກການຂັ້ນນຳນະໂຍບາຍ ແລະ ຜູ້ປະຕິບັດນະໂຍບາຍ ໃນທົ່ວຂະແໜງການ ເພື່ອຊ່ວຍຊອກຫາ ແລະ ປັບປຸງນະໂຍບາຍໃນປະຈຸບັນກ່ຽວກັບ AMR ບໍ່ວ່າ ຫາງວິງ ຫຼື ໂດຍຫາຍອ້ອມ
<b>ແຜນປະຕິບັດງານ 5.2.</b>	ສືບສ້າງລະບຽບການກ່ຽວກັບປາຕ້ານເຊື້ອ
ການ 5.2.1.	ການພັດທະນາລະບຽບການກ່ຽວກັບການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອໃນວຽກງານກະສິກຳ ແລະ ລົງສັດ
<b>ແຜນປະຕິບັດງານ 5.3.</b>	ສຶກສາເພີ່ມກະທົບທາງດ້ານເສດຖະກິດຂອງ AMR ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ມາຂັ້ນນຳສໍາລັບກຳນົດນະໂຍບາຍ
ການ 5.3.1.	ດໍາເນີນການວິຄາະສະພາບການທົ່ວປະເທດ
ການ 5.3.2.	ດໍາເນີນການສຶກສາກ່ຽວກັບຜົນກະທົບຜົນກະທົບດ້ານເສດຖະກິດຂອງ AMR ຕໍ່ກັບຄົນເຈັບ
ການ 5.3.3.	ດໍາເນີນການສຶກສາຫົ່ງກ່ຽວກັບຜົນກະທົບຜົນກະທົບດ້ານເສດຖະກິດຂອງ AMR ຕໍ່ກັບຊາວກະສິກອນ
<b>ແຜນປະຕິບັດງານ 5.4.</b>	ລະດົມທຶນ, ສ້າງເງື່ອນໄຂ ແລະ ຮັບປະກັນໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນງານແຫ່ງຊາດໃນການຄວບ ຄຸມເຊື້ອທີ່ຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອແບບຍືນຍົງ
ການ 5.4.1.	ພັດທະນາແຜນປະຕິບັດງານຫຼາຍຂະແໜງການ
ການ 5.4.2.	ການຈັດສັນງົບປະມານເພື່ອສະໜັບສະໜູນການສ້າງແຜນປະຕິບັດງານແຫ່ງຊາດ
ການ 5.4.3.	ຈັດກອງປະຊຸມນຳສະເໜີແຜນການປະຕິບັດງານແຫ່ງຊາດເພື່ອໃຫ້ລັດຖະບານຮັບຮອງ

## ພາກທີ IV

### ການຕິດຕາມກວດກາ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ແຜນຍຸດທະສາດວ່າດ້ວຍການຕ້ານຕໍ່ເຊື້ອຈຸລະຊືບທີ່ຕ້ານຕໍ່ຢ່າຕ້ານເຊື້ອ ຈະຕ້ອງໄດ້ມີການຕິດຕາມປະເມີນຜົນການປະເມີນຜົນເປັນແບບປະເມີນ ເພື່ອການປັບປຸງ ແລະ ປັບປ່ຽນຂະບວນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແຕ່ລະແຜນປະຕິບັດງານ ແລະ ກົດຈະກຳເພື່ອຮັດໃຫ້ບັນລຸເປົ້າໝາຍ ຫຼື ຖ້າມີຄວາມຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ປັບປຸງຕົວເຊື້ອວັດຂອງແຕ່ລະເປົ້າໝາຍໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບສະພາບຄວາມເປັນຈິງຂອງ ສປປ ລາວ.

ຂອບເຂດຂອງການຕິດຕາມ ແລະ ປະເມີນຜົນ ແມ່ນຖືເອົາ 5 ເປົ້າໝາຍທີ່ວາງໄວ້ເປັນຫຼັກຄື: ໃນປີ 2023 ຕ້ອງຮັດໃຫ້ (1) ຈຳນວນກໍລະນີກວດພົບການຕິດເຊື້ອຈຸລົນຊີຕ້ານຕໍ່ຢ່າຕ້ານເຊື້ອຫຼຸດລົງສາມສືບສ່ວນຮ້ອຍ, (2) ມີການຂາຍຢາຕ້ານເຊື້ອ ທີ່ມີໃບສ້າງຢາຈາກແພດ ແລະ ສັດຕະວະແພດ ກວມສາມສືບສ່ວນຮ້ອຍ, (3) ປະລິມານການຊົມໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອໃນຂະແໜງສຸຂະພາບຄົນ ແລະ ສຸຂະພາບສັດລຸດລົງຊາວສ່ວນຮ້ອຍ, (4) ນັກວິຊາການແພດ ແລະ ສັດຕະວະແພດ ເອົາໃຈໃສ່ ໃນການອະທິບາຍບັນຫາເຊື້ອຈຸລະຊືບຕ້ານຕໍ່ຢ່າ ກວມສູງກວ່າ ແປດສືບສ່ວນຮ້ອຍ ແລະ ຜູ້ບໍລິໂພກມີຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບເຊື້ອຈຸລະຊືບຕ້ານຕໍ່ຢ່າ ແລະ ມີຄວາມຕື່ນຕົວໃນການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານຈຸລະຊືບຢ່າງເໝາະສົມເພີມຂຶ້ນຊາວສ່ວນຮ້ອຍ (5) ລະບົບຈັດການການຕ້ານຕໍ່ຢ່າຂອງເຊື້ອຈຸລະຊືບຂອງປະເທດມີປະສິດທິພາບຕາມເການມາດຖານສາກົນ ຄະແນນບໍ່ຕໍ່ກວ່າລະດັບສາມ.

#### ວິທີການຕິດຕາມແຕ່ລະເປົ້າໝາຍ ດ້ວຍແຜນໄວ້ດັ່ງນີ້:

##### - ຈຳນວນກໍລະນີກວດພົບການຕິດເຊື້ອຈຸລົນຊີຕ້ານຕໍ່ຢ່າຕ້ານເຊື້ອຫຼຸດລົງສາມສືບສ່ວນຮ້ອຍ

ປະເມີນຈາກການຕິດເຊື້ອໃນກະແສເລືອດ (Bacteremia) ຍ້ອນເຊື້ອຈຸລົນຊີ 5 ຊະນິດ ຄື: *Acinetobacter* spp., *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas* spp. ໃນສະຖາທີ່ບໍລິການທີ່ໄດ້ຈັດຕັ້ງຈຸດເຟັ້ນລະວັງເຊື້ອຈຸລະຊືບຕ້ານຕໍ່ຢ່າ ເຊັ່ນ: ໂຮງໝໍມະໂຫສິດ, ໂຮງໝໍເຊດຖາທິລາດ, ໂຮງໝໍແຂວງຫຼວງພະບາງ, ໂຮງໝໍແຂວງຄຳມ່ວນ, ຂໍ້ມູນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໃນປີທໍາອິດຈະຖືກນຳມາໃຊ້ເປັນຂໍ້ມູນພື້ນຖານ (baseline data)

##### - ມີການຂາຍຢາຕ້ານເຊື້ອທີ່ມີໃບສ້າງຢາຈາກແພດ ແລະ ສັດຕະວະແພດ ກວມສາມສືບສ່ວນຮ້ອຍ

ການປະເມີນຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບເຊື້ອຈຸລະຊືບຕ້ານຕໍ່ຢ່າແລະຄວາມຕື່ນຕົວໃນການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານຈຸລະຊືບຢ່າງເໝາະສົມແມ່ນໃຊ້ວິທີການສໍາຫຼວດໂດຍນຳໃຊ້ແບບສອບຖາມດ້ວຍການສໍາພາດກຸ່ມເປົ້າໝາຍ, ຜົນການສໍາຫຼວດເບື້ອງຕົ້ນຈະຕັ້ງເປັນຂໍ້ມູນພື້ນຖານ ແລະ ຈະດຳເນີນການສໍາຫຼວດທຸກສອງປີ

##### - ປະລິມານການຊົມໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອໃນຂະແໜງສຸຂະພາບຄົນລຸດລົງຊາວສ່ວນຮ້ອຍ

ການປະເມີນປະລິມານການຊົມໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອທີ່ໃຊ້ເຊົ້າໃນຂະແໜງສຸຂະພາບຄົນ ແມ່ນຈະອີງໃສ່ການສ້າງລວມຕົວເລກການຊົມໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອທີ່ມີລິດຂ້າເຊື້ອຈຸລົນຊີ ໃນພາບລວມຂອງປະເທດເປັນຫຼັກ ໂດຍໃຊ້ຂໍ້ມູນລາຍງານການຜະລິດ ແລະ ການນຳເຂົ້າທີ່ໄດ້ຈາກຖານຂໍ້ມູນຂອງກົມອາຫານແລະຢາ ໂດຍປະລິມານການໃຊ້ຢາຈະກິດໄລ່ໃນທົວໜ່ວຍ Defined Daily Dose (DDD) per 1000 inhabitants day ໂດຍສົມທຽບໃສ່ຂໍ້ມູນການນຳໃຊ້ຢາຂ້າເຊື້ອຈຸລົນຊື່ຢູ່ໃນຄົນຢ້ອນຫຼັງ ສາມປີ.

## - ປະລິມານການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອໃນຂະແໜງສຸຂະພາບສັດລຸດລົງຊາວສ່ວນຮ້ອຍ

ການປະເມີນປະລິມານການຊົມໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອ ທີ່ໃຊ້ເຂົ້າໃນຂະແໜງສຸຂະພາບສັດ ແມ່ນຈະອີງໃສ່ການສັງລວມຕົວເລກການຊົມໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອ ທີ່ມີລິດຂ້າເຊື້ອຈຸລືນຊີ ໃນພາບລວມຂອງປະເທດເປັນຫຼັກ ໂດຍໃຊ້ຂໍ້ມູນລາຍງານການຜະລິດ ແລະ ການນຳເຂົ້າທີ່ໄດ້ຈາກຖານຂໍ້ມູນຂອງກົມລ້ຽງສັດ ແລະ ການປະມົງ ໂດຍປະລິມານການໃຊ້ຢາຈະຄິດໄລ່ໃນຫົວໜ່ວຍ Kilogram of active ingredient per Population Correction Unit (PCU) ໂດຍສົມທຽບໃສ່ຂໍ້ມູນການນຳໃຊ້ຢາຂ້າເຊື້ອຈຸລືນຊີສໍາລັບສັດຢ່ອນຫຼັງ ສາມປີ.

## - ນັກວິຊາການແພດ ແລະ ສັດຕະວະແພດ ເອົາໃຈໃສ່ ໃນການອະທິບາຍບັນຫາເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອກວ່າແປດສົບສ່ວນຮ້ອຍ

ການປະເມີນຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາແລະຄວາມຕື່ນຕົວໃນການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອຢ່າງເໝາະສົມແມ່ນໃຊ້ວິທີການສໍາຫຼວດໂດຍນຳໃຊ້ແບບສອບຖາມດ້ວຍການສໍາພາດກຸ່ມເປົ້າໝາຍ, ຜົນການສໍາຫຼວດເບື້ອງຕົ້ນຈະຕັ້ງເປັນຂໍ້ມູນພື້ນຖານ ແລະ ຈະດຳເນີນການສໍາຫຼວດທຸກສອງປີຜູ້ບໍລິໂພກມີຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາ ແລະ ມີຄວາມຕື່ນຕົວໃນການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອຢ່າງເໝາະສົມເພີມຂຶ້ນຊາວສ່ວນຮ້ອຍການປະເມີນຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາແລະຄວາມຕື່ນຕົວໃນການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອຢ່າງເໝາະສົມແມ່ນໃຊ້ວິທີການສໍາຫຼວດໂດຍນຳໃຊ້ແບບສອບຖາມດ້ວຍການສໍາພາດກຸ່ມເປົ້າໝາຍ, ຜົນການສໍາຫຼວດເບື້ອງຕົ້ນຈະຕັ້ງເປັນຂໍ້ມູນພື້ນຖານ ແລະ ຈະດຳເນີນການສໍາຫຼວດທຸກສອງປີ

## - ລະບົບຈັດການການຕ້ານຕໍ່ຢາຂອງເຊື້ອຈຸລະຊີບຂອງປະເທດມີປະສິດທິພາບຕາມເການມາດຖານສາກົນ ຄະແນນບໍ່ຕໍ່ກວ່າລະດັບສາມ

ລະບົບຈັດການການຕ້ານຕໍ່ຢາຂອງເຊື້ອຈຸລະຊີບຂອງ ສປປ ລາວ ຈະຖືກປະເມີນສົມທຽບໃສ່ກັບເການມາດຖານສາກົນ ທີ່ກຳນົດໂດຍອີງການອະນາໄມໂລກ ຊຶ່ງປະກອບດ້ວຍ ສອງເການຫຼັກຄົດ:

1. ເຄື່ອງມີການປະເມີນຮ່ວມຈາກພາຍນອກ ຕາມ ກົດໝາຍສາທາລະນະສຸກສາກົນ (Joint External Evaluation Tool: International Health Regulations) ທີ່ກຳນົດຂຶ້ນໂດຍອີງການອະນາໄມໂລກເປັນບ່ອນອີງໃນການດຳເນີນງານແລະຈັດການຕໍ່ການຕ້ານຕໍ່ຢາຂອງເຊື້ອຈຸລະຊີບທັງໃນຂະແໜງສຸຂະພາບຄົນແລະສັດລວມທັງການກະສິກຳ ທີ່ປະກອບດ້ວຍສື່ຕົວເຊື້ອວັດດັ່ງນີ້: (1) ການກວດຄົ້ນຫາເຊື້ອທີ່ຕ້ານຕໍ່ຢາໃນຫ້ອງວິເຄາະທີ່ໄດ້ກຳນົດ, (2) ການເຝົ້າລະວັງການຕິດເຊື້ອທີ່ເກີດຈາກເຊື້ອຕ້ານຕໍ່ຢາໂດຍມີການກຳນົດຈຸດເຝົ້າລະວັງ, (3) ແຜນງານການປ້ອງກັນແລະຄວບຄຸມການຕິດເຊື້ອໃນສະຖານທີ່ບໍລິການທີ່ໄດ້ກຳນົດ (Infection Prevention and Control Plan) ແລະ (4) ການຄວບຄຸມກຳກັບດຸແລການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານຈຸລະຊີບຢ່າງເໝາະສົມ (antimicrobial stewardship) ໃນໜ່ວຍງານທີ່ໄດ້ຮັບມອບໝາຍ.
2. ກອບການຕິດຕາມແລະປະເມີນຜົນຂອງແຜນການດຳເນີນການລະເບີໂລກ ກ່ຽວກັບເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາ (monitoring and evaluation of the Global Action Plan on Antimicrobial Resistance).

## - ການປະເມີນແມ່ນອີງໃສ່ເຄື່ອງມີປະເມີນຂອງອີງການອະນາໄມໂລກ ປີ 2005

Joint External Evaluation Tool: International Health Regulations, 2005 ເປັນແນວທາງໃນການປະເມີນທັງໃນຂະແໜງສຸຂະພາບຄົນ, ສັດ ແລະ ພາກກະສິກຳ ຊຶ່ງປະກອບດ້ວຍ 4 ໂຕຊື້ວັດຄື: (1) ການກວດການຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອຂອງຫ້ອງວິໄຈທີ່ໄດ້ຮັບມອບໝາຍ (2) ປະເມີນລະບົບການເຝົ້າລະວັງການຕິດເຊື້ອທີ່ເກີດຈາກເຊື້ອທີ່ຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອໂດຍມີການກຳນົດຈຸດເຝົ້າລະວັງ ຫຼື (sentinel sites) (3) ປະເມີນແຜນງານປ້ອງກັນ ແລະ ຄວບຄຸມການຕິດເຊື້ອຢ່າງໝົມ

ที่ได้รับมอบหมาย และ (4) แม่นต้องได้ประเมิน ภารกอบคุณดูแลภารกิจให้ปั้นต้านเชื้อปั้งเชื้อสิม (antimicrobial stewardship) ในช่วงเวลาที่ได้รับมอบหมาย โดยแต่ละโตรีวัดมี คะแนนปั้น 5 ลักษณะ.

คะแนน	เกณฑ์ประเมิน
1	บ่ มีแผนละเอียดในการจัดการภัยบั้นท่าภารกิจต้านเชื้อแต่ละด้าน ซึ่ง บ่ มีความต่อเนื่องในภารกิจต้านเชื้อแต่ละด้าน
2	มีแผนละเอียด แต่ละด้าน และ ผ่านภารกิจต้านเชื้อในภารกิจต่อเนื่อง
3	มีภารกิจต้านเชื้อที่ได้รับแต่งตั้งโดยทางราชการ ตามแผนละเอียดที่วางไว้ในช่วงเวลาที่ได้รับมอบหมาย เป็นต้น (designated laboratories, facilities, centers) ซึ่ง ปั้นที่ที่กำนิด (sentinel sites)
4	มีภารกิจต้านเชื้อที่ได้รับแต่งตั้ง 3 ปั้ง ต่อภัยบั้นท่าภารกิจต้านเชื้อ 1 ปี
5	มีภารกิจต้านเชื้อที่ได้รับแต่งตั้ง 4 ต่อภัยบั้นท่าภารกิจต้านเชื้อ 5 ปี และ มีระบบพัฒนาปั้บปุ่งปั้นต่อเนื่อง

### ตารางแผนภารกิจต้านเชื้อ ประจำปั้น

ตัวชี้วัด	ข้อมูล พื้นฐาน baseline	2019	2020 ตัวเล็ก สะสิม	2021 ตัวเล็ก สะสิม	2022 ตัวเล็ก สะสิม	2023 ตัวเล็ก สะสิม	วิธีภารกิจ/เหตุจัด
1. จำนวนภัยบั้นท่าภารกิจต้านเชื้อจุลินทรีย์ต้านเชื้อทุกดึง สามสิบส่วนร้อย	บ่ หันมี	มี baseline	5	10	20	30	ภารกิจต้านเชื้อ
2. มีภารกิจต้านเชื้อ ที่มีใบสั่งยาจากแพทย์ และ สัตวแพทย์ กวมสามสิบส่วนร้อย,	บ่ หันมี	มี baseline	5	10	20	30	ภารกิจต้านเชื้อ
3. ประวัติภารกิจต้านเชื้อในเขตเชื้อ สะสิม และ สุขภาพสัตว์ส่วนร้อย	บ่ หันมี	มี baseline	5	10	15	20	ภารกิจต้านเชื้อ
4. นักวิชาภารกิจต้านเชื้อ และ สัตวแพทย์ กวมสูงกว่าแปดสิบส่วนร้อย	บ่ หันมี	มี baseline	40	50	60	80	ภารกิจต้านเชื้อ

- ຜູ້ບໍລິໂພກມີຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາ ແລະມີຄວາມຕົ່ນຕົວໃນການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານຈຸລະຊີບຢ່າງເໝາະສົມເພີມຂຶ້ນຊາວສ່ວນຮ້ອຍ	ບໍ່ທັນມີ	ມີbaseline	5	10	15	20	
5. ລະບົບຈັດການການຕ້ານຕໍ່ຢາຂອງເຊື້ອຈຸລະຊີບຂອງປະເທດມີປະສິດທິພາບຕາມເຖິງມາດຖານສາກົນ ຄະແນນບໍ່ຕໍ່າກວ່າລະດັບສາມ	ລະດັບ 1	ລະດັບ 2 ໃນບາງດ້ານ	ລະດັບ 2 ເປັນສ່ວນຫຼາຍ	ລະດັບ 2 ໃນທຸກດ້ານ	ລະດັບ 3 ເກືອບທຸກດ້ານ	ລະດັບ 3 ໃນທຸກດ້ານ	ການປະເມີນຈາກອີງກອນພາຍນອກ

## ພາກທີ V ຄາດຄະເນີນໄດ້ຮັບ

ການດຳເນີນແຜນຍຸດທະສາດວ່າດ້ວຍການຕ້ານຕໍ່ຢາຂອງເຊື້ອຈຸລະຊີບທີ່ຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອ ຜົນຄາດວ່າຈະໄດ້ຮັບຜົນປະໂຫຍດໃຫ້ແກ່ປະຊາຊົນ ໃຫ້ມີສຸຂະພາບດີ ຫຼຸດຜ່ອນການເປັນພະຍາດຕິດເຊື້ອ, ຮູ໌ໄດ້ເຖິງປະໂຫຍດ ແລະ ໂທດຂອງການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອ ພ້ອມທັງ ປັບປຸງ, ປັບປຸງທັດສະນະ ແນວຄິດ ແລະ ພິດຕິກຳ ອັນເກົ່າງ ທີ່ເຝັ້ງພາອາໄສແຕ່ຢາຕ້ານເຊື້ອ ໃຫ້ທັນໄປປ້ອງກັນ ບິນປົວດ້ວຍວິທີການອື່ນ ເປັນຕົ້ນແມ່ນ ປະຕິບັດມາດຕະການອະນາໄມ, ຂ້າເຊື້ອ ແລະ ເອົາໃຈໃສ່ໃນການໃຫ້ວັກຊື່ນກັນພະຍາດໃຫ້ແກ່ຄົນ ແລະ ສັດຢ່າງສະໜໍ້າສະໜີໃຫ້ເປັນເລື່ອງບຸລິມະສິດ.

### ຜົນຄາດວ່າຈະໄດ້ຮັບໃນໄລຍະສັນ

ຜົນຄາດວ່າຈະໄດ້ຮັບໃນໄລຍະສັນ ມີ ດັ່ງນີ້:

- ສປປ ລາວ ຈະມີ ຄະນະກຳມະການເຫັ່ງຊາດ ເພື່ອຕ້ານການຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອ ທີ່ຂັດເຈນ ດັ່ງທີ່ໄດ້ຮູ້ແລ້ວວ່າບັນຫາເຊື້ອທີ່ຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອ ເປັນບັນຫາໃໝ່ ສໍາລັບ ສປປ ລາວ ແລະ ທີ່ຜ່ານມາກຳຍັງບໍ່ທັນມີຄະນະກຳມະການລະດັບຊາດຮັບຜິດຊອບທີ່ແຕ່ງຕັ້ງຜ່ານມາກຳຍັງບໍ່ຄືບຖ້ວນ. ສະນັ້ນ, ຫາກຍຸດທະສາດນີ້ຖືກຮັບຮອງ ສປປ ລາວ ຈະມີຄະນະກຳມະການຢ່າງເປັນຫາງການຊຶ່ງຈະຮັດໜ້າທີ່ຂັບເຕື່ອນນະໂຍບາຍ ແລະ ຕິດຕາມການດຳເນີນງານຕາມແຜນຍຸດທະສາດຂອງໜ່ວຍງານ ແລະ ຂະແໜງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຕ່າງໆ ໂດຍລັດຖະມົນຕີ ຫຼື ອອງລັດຖະມົນຕີຂອງກະຊວງກ່ຽວຂ້ອງເປັນຄະນະຊັ້ນໍາ ແລະ ມີຄະນະປະຕິບັດງານທີ່ຂັດເຈນຊຶ່ງຈະຮັດໃຫ້ການປະຕິບັດງານຕ້ານຕໍ່ຢາຂອງສປປ ລາວ ມີປະສິດທິພາບກວ່າເກົ່າ.
- ສປປ ລາວ ຈະມີນະໂຍບາຍ ສິ່ງສົມ ແລະ ມາດຕະການຄວບຄຸມໂຮງໝໍ ແລະ ທ້ອງບໍ່ປິ່ນປົວສັດ ມີການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອຢ່າງສົມເຫດສົມຜົນເຂັ້ມງວດກວ່າເກົ່າ ຊຶ່ງຈະເປັນການຫລຸດຜ່ອນການນຳໃຊ້ຢາແບບບໍ່ຖືກຕ້ອງ, ແບບບໍ່ເໝາະສົມ ແລະ ບໍ່ສົມເຫດສົມຜົນ ຢູ່ໃນສະຖານພະຍາບານສຸຂະພາບຄົນ ແລະ ສັດ ທີ່ຢ່າມີຢ່າງແຜ່ງໝາຍໃຫ້ຫຼຸດລົງ ແລະ ໃຫ້ເກີດຄວາມສູນເສຍທາງດ້ານເສດຖະກິດ ແລະ ສັງຄົມ ຫລຸດໜ້ອຍຖອຍລົງ.
- ສປປ ລາວ ຈະມີມີຕິກຳສະເພາະ ເພື່ອຄວບຄຸມການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອ ແລະ ປະກາດໃຫ້ຢາຕ້ານເຊື້ອ ເປັນຢາທີ່ຕ້ອງຄວບຄຸມພິເສດ ໂດຍຈະສາມາດແກ້ໄຂບັນຫາການເຊົ້າເຖິງຢາຕ້ານເຊື້ອທີ່ຂາດການຄວບຄຸມຂອງປະເທດໃຫ້ຫຼຸດລົງໄດ້.

ພາຍຫຼັງທີ່ມີການຈັດຕັ້ງຢູ່ດະສາດ ຄາດວ່າການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອຕ້ອງໄດ້ຂຶ້ນທະບຽນ. ການນຳເຂົ້າ ແລະ ການຈຳໜ່າຍ ຕ້ອງມີການຕິດຕາມ ແລະ ທີ່ສໍາຄັນລະບົບການຈ່າຍຢາຕ້ານເຊື້ອ ຈະໃຫ້ມີໃບສົ່ງຢາຈາກແພດ ແລ້ວ ຈຶ່ງໃຫ້ຂາຍ ຫຼື ຈ່າຍໄດ້.

4. ສປປ ລາວ ຈະມີໜ່ວຍງານຮັບຜິດຊອບ ໃນການວິໄຈ ແລະ ດຳເນີນການເຝົ້າລະວັງເຊື້ອທີ່ຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອ ຢູ່ໃນລະດັບສູນກາງ 2 ແຫ່ງ ຝ່າຍສຸຂະພາບຄືນ 1 ແຫ່ງ ແລະ ຝ່າຍສຸຂະພາບສັດ 1 ແຫ່ງ ພ້ອມນີ້ຈະມີຕາຫນ່າງຢູ່ໂຮງໝໍ ແລະ ແຂວງທີ່ມີຕື່ອນໄຂ.
5. ສປປ ລາວ ຈະມີ ຄຸ່ມືມາດຕະຖານປະຕິບັດໃນການຈັດການກັບເຊື້ອທີ່ຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອ ເຈົາຈ່າຍໃຫ້ຄົບແຕ່ລະໂຮງໝໍ ແລະ ຄະລິນກິບປິ່ນປົວສັດຂອງແຕ່ລະແຂວງ ເພື່ອເປັນປ່ອນອີງໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໃຫ້ເປັນເອກະພາບ. ໃນປະຈຸບັນ ສປປ ລາວ ຍັງບໍ່ທັນມີລະບົບທີ່ເປັນມາດຕະຖານໃນການຈັດການກັບການຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອເທື່ອ ຊົ່ງຖ້າຢູ່ດະສາດໄດ້ດຳເນີນພວກເຮົາຈະມີຄຸ່ມືມາດຕະຖານທີ່ຊັດເຈນ ໂດຍຈະໄດ້ກວດຄືນ ແລະ ປັບປຸງມາດຕະຖານການນຳໃຊ້ຢາທີ່ມີໃນປະຈຸບັນໃຫ້ຕິຂັ້ນ ແລະ ຈະມີຄຸ່ມືໃໝ່ທີ່ພວກເຮົາຍັງຂາດໄປເຊັ່ນ: ການຈັດການກັບຄືນເຈັບທີ່ຕິດເຊື້ອທີ່ຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອ, ການແຈ້ງເຕືອນເມື່ອເກີດການພົບເຊື້ອທີ່ຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອ ແລະ ແຜນຄວບຄຸມ ແລະ ປ້ອງກັນຢູ່ໃນໂຮງໝໍ ຫຼື ສູນບໍລິການບິ່ນປົວ ທັງໃນຄືນ ແລະ ໃນສັດໃຫ້ຮັບປະກັນ.
6. ຈະມີລະບຽບການຂອງກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ບໍາໄມ້ ວ່າດ້ວຍການຄວບຄຸມການຜະລິດ, ຈຳໜ່າຍ ແລະ ນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອປະສົມລົງໃນອາຫານ ແລະ ນໍາສໍາລັບລົງສັດທີ່ຊັດເຈນ ເພື່ອຫລຸດບັນຫາການຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອຈຸລະຊີບ ໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບມາດຕະຖານຂອງສາກົນ.

## ຜົນຄາດວ່າຈະໄດ້ຮັບໃນໄລຍະກາງ ແລະ ໃນໄລຍະຍາວມີ ຕັ້ງນີ້:

ຜົນໄດ້ຮັບຂອງການດຳເນີນຢູ່ດະສາດຕ້ານການຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອ ເວົ້າໂດຍພາບລວມ ຕັ້ນຕໍ ແມ່ນຈະຮັດໃຫ້ການເຈັບປ່ວຍທີ່ເກີດຈາກເຊື້ອທີ່ຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອຫຼຸດລົງ. ການຂາຍ, ການສັງ ແລະ ນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອຈະໄດ້ຖືກປັບປຸງ. ມີການນຳໃຊ້ຢາຕ້ານເຊື້ອຢາງສົມເຫດສົມຜົນ ແລະ ຫລຸດຜ່ອນການນຳໃຊ້ຢາຢ່າງຊະຊາຍໃນຂະບວນການລົງສັດ ແລະ ການປະມົງ.

ຮັດໃຫ້ນັກວິຊາການແພດຄືນ ແລະ ສັດຕະວະແພດ ມີຄວາມຕື່ນຕົວກ່ຽວກັບບັນຫາເຊື້ອທີ່ຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອເພີ່ມຂຶ້ນ ແລະ ລະບົບການຈັດການກັບບັນຫາເຊື້ອທີ່ຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອຂອງຊາດ ຖືກປັບປຸງ ແລະ ຄະແນນການປະເມີນຈາກອີງກອນພາຍນອກສູງຂຶ້ນ ຊົ່ງ ຜົນກະທົບທາງບວກ ທີ່ພວກເຮົາສາມາດບັນລຸເປົ້າໝາຍນັ້ນ ຈະສິ່ງສົມ ແລະ ຍົກສູງສຸຂະພາບ ແລະ ຄວາມປອດໄພຂອງປະຊາຊົນໃຫ້ຕິຂັ້ນ, ຄວາມສ່ວງທີ່ເກີດຈາກການເຈັບປ່ວຍດ້ວຍເຊື້ອພະຍາດທີ່ຕ້ານຕໍ່ຢາຕ້ານເຊື້ອຂອງປະຊາກອນຈະຫລຸດລົງ.

ປະກອບສ່ວນ ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແນວທາງນະໂຍບາຍຂອງພັກ ອີປົກປັກຮັກສາ, ພັດທະນາປະເທດຊາດ ເພື່ອໃຫ້ປະຊາຊົນບັນດາເຜົ່າ ຢູ່ດີກິນດີ, ຮັ້ງມີຜາສຸກ, ສັງຄົມ ສີວິໄລ ແລະ ຍຸດຕິທຳ ໃຫ້ເປັນຮູບປະທຳ ຍ້ອນວ່າ ເມື່ອມີປະຊາກອນຂອງຊາດທີ່ມີສຸຂະພາບແຂງແຮງ ຈະມີກຳລັງແຮງງານທີ່ມີຄຸນນະພາບທີ່ສາມາດປະຕິບັດຫັ້ນທີ່ ວິຊາຊີບຂອງຕົນ ຢ່າງມີປະສິດທິພາບນຳໄປສູ່ການພັດທະນາເສດຖະກິດ ແລະ ສັງຄົມໂດຍລວມຂອງຊາດໃຫ້ມີຄວາມກ້າວໜ້າ ຈະເລີນຮຸ່ງເຮືອງ ວັດທະນາຖາວອນ.

ນອກຈາກນັ້ນ ສປປ ລາວ ຍັງຈະໄດ້ຮັບການຍ້ອງຢ່າງຊີມເຊີຍຈາກນາມປະເທດ ເປັນຕົ້ນສະຫະປະຊາຊາດ, ອົງການອາຫານ ແລະ ການກະເສດຂອງອົງການສະຫາປະຊາຊາດ, ອົງການອະນາໄມໂລກ, ອົງການສຸຂະພາບສັດສາກົນ ແລະ ພາຄີການຮ່ວມມືອື່ນງໍ ໃນຖານະທີ່ເປັນປະເທດສະມາຊີກທີ່ມີຄວາມຫ້າວໜ້ນໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນປະຕິບັດງານສາກົນວ່າດ້ວຍເຊື້ອຈຸລະຊີບຕ້ານຕໍ່ຢາອີກດ້ວຍ.





# National Strategic Plan on Antimicrobial Resistance in Lao PDR 2019 - 2023

Vientiane Capital 2019



## Acknowledgements

We gratefully acknowledge the valuable contributions of the national Antimicrobial Resistance Surveillance and Control Committee, with members representing concerned departments within the Ministry of Health and Ministry of Agriculture and Forestry assisting in the development and review of this National Strategic Plan on Antimicrobial Resistance since 2016. We also thank the Tripartite agencies, World Health Organization (WHO), Food and Agriculture Organization (FAO) and the World Organization for Animal Health (OIE) for their ongoing technical and financial support.



## **Foreword**

Antimicrobial resistance is the ability of a microorganism to stop an antimicrobial from working against it. The incidence of antimicrobial resistance is rapidly increasing worldwide, largely driven by the unrestrained use of antibiotics in human health, agriculture and animal husbandry. If no action is taken, we risk returning to a pre-antibiotic era, in which modern medical and veterinary practices such as surgical procedures will cause significant harm and treating simple infections will become substantially more difficult, and in some cases, impossible. As a result, antimicrobial resistance is recognized as one of the greatest threats to global health, food security and development today. Lao PDR is particularly vulnerable to this threat, being a landlocked country sharing borders with 5 countries, where outbreaks of communicable diseases occur regularly and are expected to further increase in frequency and severity with increased cross-border exchanges and climate change.

Globally, the World Health Organization, Food and Agriculture Organization and the World Organization for Animal Health acknowledge the magnitude of this problem and have committed to urgent collaborative multi-sectoral action. The World Health Assembly endorsed a Global Action Plan in May 2015, which aims to ensure, ‘for as long as possible, continuity of successful treatment and prevention of infectious diseases with effective and safe medicines that are quality-assured, used in a responsible way, and accessible to those who need them’, and also provides a framework for individual states to develop their own national action plans.

In collaboration with the World Health Organization, Food and Agriculture Organization and other key stakeholders, the Ministry of Health and Ministry of Agriculture and Forestry have developed the first National Strategic Plan on Antimicrobial Resistance, with an associated operational plan, which highlights the multi-sectoral commitment to tackling the issue of antimicrobial resistance in Lao PDR. The Strategic Plan is closely aligned with the Global Action Plan and Action Agenda for Antimicrobial Resistance in the Western Pacific Region, with key priority actions planned in the five strategic areas of (1) improving awareness and understanding of antimicrobial resistance, (2) surveillance and research, (3) infection prevention and control, (4) optimizing the use of antimicrobial medicines, and (5) strengthening governance.

Implementation of the national strategic plan will take a staged approach, involve many stakeholders and partners, and require a high level of cross-sectoral collaboration at the district, provincial and central levels. We call upon our stakeholders and partners to work together to support and progress our efforts to control antimicrobial resistance and ensure the availability of effective antimicrobials for the current and future generation of human and animal health and agricultural productivity in Lao PDR and globally.

**Associate Professor Boukhong Syhavong**  
Minister of Health

**Doctor Liane Thykeo**  
Minister of Agriculture and Forestry



## **Strategic plan development committee**

Representatives of the National Antimicrobial Resistance Surveillance and Control Committee, Ministry of Health, Ministry of Agriculture and Forestry, Lao National University, academic institutions, central hospitals, World Health Organization and Food and Agriculture Organization of the United Nations.



# **Structure of strategic plan**

Executive summary.....	II
Terminology.....	III
Scope of strategic plan.....	IV

## **Part I An overview of antimicrobial resistance (AMR).....1**

1.1. Issue and impact of AMR.....	1
1.2. Causes for the spread of AMR.....	2
1.3. Situation of AMR research in Lao PDR.....	2
1.4. Rationale and need for the national strategic plan on AMR.....	5
1.5. Alignment with governmental and international policies.....	6
1.6. Strengths, weaknesses, opportunities and threats analysis (SWOT analysis).....	7
1.7. Antimicrobial Resistance Surveillance and Control Committee.....	8
1.8. Related agencies in the management of antibiotic production and usage in Lao PDR.....	10
1.9. Other related partners.....	11

## **Part II National strategic plan on AMR.....13**

2.1. Vision.....	13
2.2. Mission.....	13
2.3. Purpose.....	13
2.4. Goal.....	13
2.5. Contents of the national strategic plan.....	14
2.6. Implementation of the national strategic plan.....	14

## **Part III Operational plan.....16**

Table of the operational plan.....	16
------------------------------------	----

## **Part IV Monitoring and evaluation.....21**

Monitoring and evaluation of the national strategic plan.....	21
---------------------------------------------------------------	----

## **Part V Expected outcomes.....24**

Short-term expected outcomes.....	24
Medium- and long-term expected outcomes.....	24



## Executive summary

Antimicrobial medicines are critically important for human medicine, public health, animal health and food production. They are used to prevent and treat infectious diseases caused by bacteria, and significantly reduce human and animal morbidity and play a vital role in modern medicine, including for those who are at high risk for infection during surgical procedures. Furthermore, the proper use of antimicrobials in animals and agriculture in animal husbandry, fisheries and farming is essential to prevent and treat infection. It provides considerable benefits, in terms of animal welfare, food production chain and the national economy.

In the past decades, there has been a dramatic increase in the emergence of antimicrobial resistance (AMR), and as a result, the medicines have become less effective to treat common infectious diseases compared with in the past. There is a shortage of new antibiotics in the drug development pipeline, as well as a lack of investment in research and development by the pharmaceutical industry, which is placing the world at risk of returning to the pre-antibiotic era. Without effective antimicrobials for prevention and treatment of infections, the practice of modern medicine is compromised, limiting our ability to carry out medical procedures such as general operations, organ transplantation and cancer chemotherapy, ultimately leading to the failure of modern medicine.

WHO cited estimates of 700,000 AMR-related deaths globally and that the annual toll would climb to 10 million deaths by 2050, including 4.7 million in Asia, if nothing is done to reverse the trend. This will lead to a loss of US\$ 100 trillion from the global economy.

Even though an impact assessment has not been performed for AMR in Lao PDR, the risk of AMR is considered to be higher in Laos compared with other countries, due to the lack of compliance with international regulations and antibiotic usage management such as the control of prescriptions and medication supply, including for antibiotics. The combat of AMR is new and many related sectors are not familiar with this concept.

In line with the Global Action Plan on AMR and acknowledging the need for urgent action against AMR, the government of Lao PDR established the National AMR Surveillance and Control Committee, which has the Ministry of Health as the lead, as well as other related ministries including the Ministry of Agriculture and Forestry, Ministry of Natural Resources and Environment and other relevant ministries. However, there are no policies or strategies to tackle AMR, thus there is an urgent need to develop a national strategic plan on AMR to guide action.

This strategic plan on AMR describes the vision to reduce AMR-related human and animal morbidity and mortality and economic impact. Five goals have been set, including: (1) reduce by 30% the number of infections caused by antimicrobial-resistant pathogens, (2) sales of antibiotics on prescription by doctors or veterinarians at 30%, (3) reduce by 20% the consumption of antimicrobials in both the human and animal sectors,

(4) doctors and veterinarians to educate 80% of consumers on AMR and increase awareness of AMR and appropriate use of antimicrobials to more than 20%, and (5) ensure the country does not score less than 3 in the AMR-related indicators in the Joint External Evaluation of the implementation of the International Health Regulations (IHR).

The national strategic plan on AMR comprises 5 strategic objectives as follows:

Strategic objective 1: Improve awareness and understanding of AMR;

Strategic objective 2: Strengthen the AMR surveillance system;

Strategic objective 3: Improve infection prevention and control;

Strategic objective 4: Optimize the use of antimicrobial agents in humans and animals;

Strategic objective 5: Improve coordination and budget support.

Strategic objectives 1 to 4 address the problem of AMR within the context of wider priorities. Strategic objective 5 is to ultimately drive change and lead to achievement on implementation of practices according to the plan. The progress of each strategic objective should be evaluated by developmental evaluation combined with before and after evaluation.

This is the first strategic plan on AMR in Lao PDR, consisting of goals, indicators and scope of implementation, which is aligned with national and global policy. The strategic plan encourages a multisectoral approach to tackling AMR involving local and national stakeholders using a One Health approach, and demonstrates the commitment of Lao PDR in the global fight against AMR.

## Terminology

1. Antimicrobial resistance (AMR) refers to the ability of microorganisms, such as bacteria, viruses and fungi, to grow and survive with exposure to an antimicrobial agent that was previously effective against it.
2. Antimicrobial medicine is a drug which is synthesized in vitro, a drug that either kills microorganism or prevents their growth of bacteria, virus and fungi.
3. Antibiotic is a drug which is synthesized in vitro, capable of inhibiting and destroying the growth of bacteria, and include drugs such as penicillin, amoxicillin, tetracycline, norfloxacin and azithromycin.
4. Antimicrobial stewardship (AMS) refers to using antimicrobials cautiously and responsibly, and promotes the collaboration between healthcare professionals to balance both individual need for appropriate treatment by optimal selection of the type of medicine, dosage, duration and administration that results in the best clinical outcome with minimal toxicity, as well as the emergence and spread of AMR and healthcare costs.

## **Scope of strategic plan**

This strategic plan on AMR focuses on addressing bacterial AMR and is based on the scope of the Global Action Plan on AMR endorsed by the sixty-eighth World Health Assembly in 2015.

## **Part I**

### **An overview of antimicrobial resistance**

#### **1.1. Issue and impact of AMR**

In 1928, Alexander Fleming, a microbiologist, had discovered the first antibiotic which was used successfully to treat people with serious bacterial infections. It was a great achievement in medical science and is considered to be a gift to humanity by saving millions of lives. It was known as an amazing drug. However, excitement about antibiotics has been tempered due to a phenomenon known as antimicrobial resistance (AMR), which occurs when microorganisms such as bacteria change in ways which render the medicine used to cure the infections in the past now ineffective.

Antibiotic-resistant bacteria have been observed with increasing frequency over the past several decades. There are very few new antibiotics in the drug development pipeline, and the pharmaceutical industry is instead investing in research and development of medications for the treatment of chronic diseases, such as diabetes, hypertension and heart disease, which generate more revenue. Antibiotics also usually require higher investment than drugs used to treat chronic diseases.

The World Health Organization (WHO) has stated that AMR is increasing continuously and there are no new effective antibiotics. The world is headed toward a post-antibiotic era, in which common infections and minor injuries which have been treatable for decades can once again kill. It is threatening our ability to manage medical procedures. As such, small surgeries as appendectomy, hip replacements, organ transplantation and cancer chemotherapy may no longer be possible.

There is limited research on AMR in Lao PDR. Limited studies conducted in some hospitals have found *Acinetobacter* spp. and *Pseudomonas* spp. to cause nosocomial infections and are often resistant to commonly used antibiotics, leading to ineffective treatment. Other bacterial pathogens have also been found, including *Escherichia coli* (*E. coli*), *Klebsiella* spp. and *Neisseria gonorrhoeae* (*N. gonorrhoeae*). *E. coli*, *Campylobacter* spp. and *Salmonella* spp. are increasingly resistant to antibiotics used in animal husbandry, and leads to reduced choice of treatment and use of last-line antibiotics such as carbapenems and colistin.

Approximately 700,000 deaths are currently attributed to AMR each year. Without urgent action, this is expected to increase to 10 million deaths annually worldwide by 2050, of which 4.7 million deaths will occur in Asia. This will lead to a loss of US\$100 trillion from the global economy.

## **1.2. Causes for the spread of AMR**

Causes for the spread of AMR are as follows:

1. AMR occurs naturally over time as adaptation and survival to exposure to an antimicrobial agent.
2. The misuse and overuse of antimicrobials is increasing in human and animal health and agriculture, which encourages the spread of AMR.
3. Antibiotics are misused, including when they are taken by people with viral infections.
4. Increased global trade, travel, health facility development in the country and medical tourism are all factors which increase the rapid spread of potentially antibiotic-resistant organisms, including *Escherichia coli*, which can exhibit genetic resistance mechanisms such as New Delhi metallo-beta-lactamase-1 (NDM-1) and mobilized colistin resistance (mcr-1).
5. The AMR surveillance systems of countries, including within and between hospitals, is not integrated between the human, animal and environment sectors, and as a result, the problem can not be adequately controlled. Overcrowding in hospitals increases the risk of infection and spread of AMR, which also impacts on patient outcomes.
6. There is an ageing population in the country, who require more medical attention and are more likely to be admitted to hospital and use antibiotics, which contributes to the emergence of AMR.
7. Important gaps, such as inappropriate use or dosages of medicines and use of counterfeit and sub-standard medicines, remain in the service provision of healthcare facilities, which may contribute to AMR.

## **1.3. Situation of AMR research in Lao PDR**

There are few studies addressing AMR in human and animal health compared with other countries. The existing studies performed in hospitals are summarised in the following table:

<b>Pathogen</b>	<b>Study result</b>
<i>Salmonella typhi</i>	<p>In 2006, blood cultures were taken from adult and paediatric patients admitted to Vientiane provincial hospital with suspected community-acquired septicaemia. The analysis indicated that 51% were of H58 lineage, which are displacing antibiotic-sensitive isolates, transforming the global population structure of this pathogen in Lao PDR.</p> <p>However, drug resistance of <i>S. typhi</i> was not detected in the pediatric ward at Mahosot Hospital. Multi-drug resistance in <i>S. typhi</i> is relatively low (11%), while single drug resistance to ampicillin is 12%, chloramphenicol 12% and co-trimoxazole 11%, which is significantly lower than Vietnam and Thailand.</p>

	<p>Further studies performed by the microbiology laboratory in Mahosot Hospital indicated 3 isolates to be the <i>Salmonella enterica</i> serotype (6%), with multidrug resistance.</p>
<b><i>Klebsiella pneumoniae</i></b>	<p>Stool specimens were collected from healthy children, of which 23% (92/397) were colonized with extended spectrum beta-lactamase (ESBL), mainly <i>E. coli</i> carrying blaCTX-M and <i>K. pneumoniae</i> carrying blaSHV or blaCTX-M, which were frequently resistant to multiple antibiotic classes.</p> <p>In another study, out of 11 <i>K. pneumoniae</i> isolates with resistance to colistin, the mcr-1 gene was found in 4 human isolates. This may be because colistin is widely used in animal production processes around the world.</p> <p>There was a massive outbreak of bloodstream infections in the Mother and Child Hospital in Vientiane Capital in 2015, caused by multidrug-resistant ESBL-producing <i>K. pneumoniae</i>. The National Center for Laboratory and Epidemiology (NCLE), Department of Health Care and Rehabilitation (DHR) and WHO jointly investigated and provided guidance on infection prevention and control (IPC) measures.</p>
<b>Enterobacteriaceae</b>	<p>ESBL-producing Enterobacteriaceae was a common cause of infection in Mahosot Hospital in 2015. Faecal carriage of ESBL-producing Enterobacteriaceae was common (23%) in healthy children in Vientiane province kindergartens.</p> <p>ESBL-producing Enterobacteriaceae was also found in healthy people in rural areas of Xiengkhuang province, including the remote village of Yod Teui. Overall 5.2% (14/268) of humans and 8.3% (21/252) of animals were found to be colonised with ESBL-producing organisms.</p> <p>The first ESBL to be identified in a clinical isolate in Laos was in 2004, and since then its incidence has been increasing. Up to 70% ESBL-producing isolates have been found, and these can be rapidly disseminated to the community and most of them are resistant to multiple antibiotic classes.</p>
<b><i>Escherichia coli</i></b>	<p>The Lao-Oxford-Mahosot Hospital-Wellcome Trust Research Unit (LOMWRU) reported on the emergence of ESBL-producing <i>E. coli</i> in Lao PDR, which increased from 3.9% (2004) to 13.3% (2009). A survey on young hospitalized neonates aged 0-60 days with blood stream infection demonstrated that only 18% of <i>E. coli</i> isolates were susceptible to ampicillin.</p>

	<p>As mentioned above, stool specimens were collected from healthy children, of which 23% (92/397) were colonized with ESBL, mainly <i>E. coli</i> carrying blaCTX-M and <i>K. pneumoniae</i> carrying blaSHV or blaCTX-M, which were frequently resistant to multiple antibiotic classes.</p> <p>A comprehensive study was performed to characterise ESBL-producing <i>E. coli</i> isolated in Mahosot Hospital during 2004-2009. A total of 54 isolates had ESBL-producing <i>E. coli</i>, of which 18 were isolated from blood (18/197; 9%), 23 from urine (23/354; 6%) and 11 from pus (11/76; 14%). The <i>E. coli</i> isolated from the cultures is consistent with epidemiological data on extra-intestinal <i>E. coli</i>. The ESBL-producing <i>E. coli</i> were frequently resistant to multiple classes of antibiotics, with 66% of isolates resistant to three classes of antibiotics, including ciprofloxacin, trimethoprim and gentamicin.</p> <p>In August 2016, <i>E. coli</i> resistance to ampicillin, co-trimoxazole, ceftriaxone, gentamicin, ciprofloxacin, amoxicillin-clavulanic acid and gentamicin were found in the microbiology lab at Mahosot Hospital. In 2016, there were also 2 cases of <i>E. coli</i> infection (pus and urine samples) with resistance to carbapenems in Mahosot Hospital.</p>
<i>Acinetobacter</i> spp.	A situation analysis of AMR in Lao PDR found significant resistance in <i>Acinetobacter</i> spp., as reported by WHO in 2015.
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	A situation analysis of AMR in Lao PDR found resistance in <i>Neisseria gonorrhoeae</i> , as reported by WHO in 2015. Then, in August 2016, numerous cases of <i>Neisseria gonorrhoeae</i> infection were found to be resistant to penicillin, tetracycline and ciprofloxacin.
<b>Group A Streptococcus (GAS)</b>	A study in 2016 showed that there was moderate resistance of Group A Streptococcus isolates to erythromycin (8%) and chloramphenicol (7%), and low resistance to ofloxacin (< 1%).
<i>Orientia tsutsugamushi</i>	Tantibhedhyangkul and team reported that in 2010, the <i>O. tsutsugamushi</i> Kato strain, was found to be resistant to ciprofloxacin and ofloxacin in vitro (minimum inhibitory concentration = 8µg/mL). All sequences obtained had a Ser83Leu mutation in their QRDR domain that is known to be associated with fluoroquinolone resistance.
<i>Staphylococcus aureus</i>	<p>A review of <i>S. aureus</i> blood stream infections in Mahosot Hospital was conducted for the years 2000-2011. Antibiotic susceptibility testing was performed in 200 cases, of which 48% were found to be resistant to tetracycline and 39% resistant to erythromycin.</p> <p>In August 2016, resistance of <i>S. aureus</i> to penicillin and/or tetracycline were also found.</p>

<i>Streptococcus suis</i>	In August 2016, at Mahosot Hospital, 2 <i>S. suis</i> isolates were resistant to erythromycin and tetracycline.
<i>Enterobacter cloacae</i>	In August 2016, at Mahosot Hospital, <i>E. cloacae</i> isolates were found to be resistant to ampicillin and amoxillin-clavulanic acid.
<i>Achromobacter xylosoxidans</i>	In August 2016, at Mahosot Hospital, 1 <i>A. xylosoxidans</i> isolate was resistant to ceftazidime, gentamicin, and meropenem.

There are very few specific studies on AMR in livestock in Lao PDR. Despite this, many antibiotics are permitted for treatment and growth promotion in animals in the country. Antibiotics used in animal husbandry and fisheries include: Pen-Strep, Dufamox 15% LA, Oxytetracycline 20% LA, Bio-Tetra 10% WSP (powder), Bio-Tetra 200 LA, Enrofloxacin, Octacin-En 5%, Bio-tylo 200, Bio-Tycosone, Genta-tylosin, LA, Bio-analzine, Bio-TMPS 48%, Bio-Primix, Spira-Tylocol, Enrovita, Kinococ, Bio-New Diarrhea Stop, Dexon-A, Triprim, Gentavet, Kanamycin, Oxycline, Bio-b12, Betamycine, Vioxin, Losin, sulfonamides and so on.

Studies have found that resistance rates in *Salmonella* spp. in swine in Lao PDR are relatively low compared with neighbouring countries in the region. However, there may be a reduction in susceptibility to many antibiotics and indeed some antibiotic resistance. For instance, the extensive use of oxacillin powder in chickens has not been effective recently.

#### 1.4. Rationale and need for the national strategic plan on AMR

The main reasons for developing the strategic plan on AMR are as follows:

1. Lao PDR does not have a national policy, strategy or action plan to deal with AMR, which is affecting the current and future society and economy. The development of a strategic plan provides harmonized guidance for the country and takes into consideration future development and implementation of projects in each sector;
2. To reduce the burden of infections caused by resistant pathogens or misuse of antibiotics, which is one of the goals of promoting national and global health security;
3. To prevent negative effects on trade, tourism and the economy caused by the spread of antimicrobial-resistant infections, particularly in an increasingly interconnected and borderless world which easily facilitates the rapid spread of disease between countries;
4. To demonstrate the commitment of Lao PDR to cooperate with other countries to tackle the issue of AMR, a threat to global health security, and to take action on the resolution for AMR from the 68th World Health Assembly, which requires each Member State to participate in implementation.

## **1.5. Alignment with governmental and international policies**

Both the concept and content of the national strategic plan on AMR in Lao PDR are aligned with national, regional and international policies on health promotion, food security and environmental sustainability. Lao PDR has developed and utilized the following policies and legislation in its strategic planning:

1. 8th Five-Year National Socio-Economic Development Plan, especially Output 2: food security ensured and malnutrition reduced and Output 4: universal access to quality health care services of Outcome 2, and Output 1: environmental protection and sustainable national resources management of Outcome 3;
2. 8th five – year Health Sector Development Plan (2016 – 2020);
3. Agricultural strategy with vision to the years 2025 & 2030 (livestock, veterinary and fisheries action plan);
4. National strategy of medical laboratories (2013 – 2020);
5. Law on hygiene, disease prevention and health care no. 01/NA, dated 10 April 2001;
6. Law on medicines and medical products (2011);
7. Law on health care no. 09/NA, dated 09 November 2005;
8. Law on livestock and veterinary no. 08, dated 11 November 2016;
9. Law on agriculture no.01/98 NA, dated 10 October 1998;
10. Law on fishery no. 03/NA, dated 09 July 2009;
11. Law on environmental protection no. 29, dated 18 December 2012;
12. National policy on treatment (2003);
13. National policy on medical laboratory (10 August 2012);
14. National policy on surveillance and control of infectious diseases (May 2014);
15. Law on prevention and control of infectious diseases (09 November 2017).

In addition, the strategic plan is in compliance with the Global Action Plan on Antimicrobial Resistance, developed under the tripartite collaboration between WHO, FAO and OIE, which was adopted at the 68th World Health Assembly in May 2015 with 5 main objectives as follows:

- (1) Improve awareness and understanding of AMR through effective communication, education and training;
- (2) Strengthen the knowledge and evidence base through surveillance and research;
- (3) Reduce the incidence of infection through effective sanitation, hygiene and infection prevention measures;
- (4) Optimize the use of antimicrobial medicines in human and animal health;
- (5) Develop the economic case for sustainable investment that focus on research and development of antimicrobial medicines and develop diagnostic tools, vaccines and other interventions.

The strategic plan is also consistent with the 71st session of the United Nations (UN) General Assembly in 2016, during which Member States expressed shared political interest in the Political Declaration of the High-Level Meeting of the General Assembly on Antimicrobial Resistance and the Global Health Security Agenda (GHSA), which comprised 7 industrialized countries and 77 developing countries.

AMR is defined in 1 of the 11 agendas of the GHSA. The national strategic plan on AMR aims to implement 8 provisions of the International Health Regulations (IHR 2005) and 1 of 19 aspects of the Joint External Evaluation (JEE) tool.

Additionally, the strategic plan is aligned with the codes related to the use of medicines as defined in the Terrestrial Animal Health Code, Aquatic Animal Health Code, Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals and List of Antimicrobial Agents of Veterinary Importance.

The strategic plan also adopts the resolution of the 39th Session of the General Congress of FAO in 2015, which requires Member States to commit to judicious use of antibiotics in the agricultural sector. The organization plays a key role in determining food standards, supporting the education of antibiotic dispensers in the food chain and developing capacity for research, including interpretation and sharing of surveillance information of Member States.

The strategic plan is also aligned with the standards and instructions of the International Food Standard Commission or Codex Alimentari, especially the Code of Practice to minimize and contain AMR: CAC/RCP 61-2005 and the Guideline for Risk Analysis of Foodborne AMR: CAC/GL 77-2011.

The strategic plan also contributes to the implementation of and strategic commitment to the achievement of the Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) post-2015 Health Development Goals, which also includes action against AMR.

## **1.6. Strengths, weaknesses, opportunities and threats analysis (SWOT analysis)**

<b>Strengths</b>	<b>Weaknesses</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• The AMR Surveillance and Control Committee has been established.</li> <li>• There is high-level political commitment from the Ministry of Health and the Ministry of Agriculture and Forestry.</li> <li>• Awareness raising activities occur at a high level and at the central level.</li> <li>• The timeline for the development of the national strategic plan has been defined.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• There is no clear mechanism for the AMR committee to function.</li> <li>• There is a lack of coordination between the relevant key stakeholders.</li> <li>• There is limited awareness of AMR.</li> <li>• Antimicrobial stewardship and rational use of antibiotics are not strictly followed in both human and animal health.</li> <li>• There is a lack of diagnostic laboratory testing to provide antibiotic susceptibility results.</li> <li>• There is limited AMR surveillance data available and information is not widely disseminated.</li> <li>• AMR is not identified in the National Health Sector Development Plan.</li> </ul>
<b>Opportunities</b>	<b>Threats</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• AMR is an important global priority and should be aligned with national strategies, legislation and health development plan.</li> <li>• There is potential for resource mobilization to support the implementation of AMR activities.</li> <li>• Key partners are ready to work with multiple sectors.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lao PDR is still a Least Developed Country (LDC) and the overall education level of the population is not high.</li> <li>• There is limited awareness and consideration for quality and safety due to widespread natural disasters and poverty.</li> <li>• AMR is not a priority for donors.</li> <li>• AMR is not included in the Sustainable Development Goals.</li> </ul>

## **1.7. Antimicrobial Resistance Surveillance and Control Committee (ASCC)**

The ASCC was established in 2015 to formalize multisectoral cooperation. The committee board comprises 3 teams: the sub-committee responsible for overall matters (12 members), the sub-committee for technical matters (10 members) and the Secretariat (5 members), with details as follows:

### **The sub-committee responsible for overall matters comprises:**

1. Director General/Deputy Director of Department of Communicable Disease Control, as a Chair
2. Director General/Deputy Director of Department of Livestock and Fisheries, as a Vice Chair
3. Director General/Deputy Director of Department of Health Care and Rehabilitation as a Vice Chair
4. Director General/Deputy Director of Food and Drug Department, as a Vice Chair
5. Director General/Deputy Director of Department of Training and Research, as a Vice Chair
6. Director General/Deputy Director of National Center for Laboratory and Epidemiology, as a member
7. Director General/Deputy Director of National Animal Health Laboratory, as a member
8. Director General/Deputy Director of Mahosot Hospital, as a member
9. Director General/Deputy Director of Mittaphab Hospital, as a member
10. Director General/Deputy Director of Setthathirath Hospital, as a member
11. Director General/Deputy Director of University of Health Sciences, as a member
12. Director General/Deputy Director of National Institute of Public Health, as a member
13. Director General/Deputy Director of Vientiane Capital Health Office, as a member

This sub-committee has the responsibility to provide overall guidance and support in terms of technical and financial resources needed to implement activities for the surveillance and control of AMR, and to consolidate data and information according to their own area of responsibility, as well as to conduct meetings periodically for sharing lessons learned.

### **The sub-committee responsible for technical matters comprises:**

1. Head/Deputy Head of Disease Prevention Division, as a Chair
2. Head/Deputy Head of Surveillance Division, as a Vice Chair
3. Head/Deputy Head of Veterinary Division, Department of Livestock and Fisheries, as a Vice Chair
4. Head/Deputy Head of Information, Education and Communication Division, Food and Drug Department, as a Vice Chair
5. Head/Deputy Head of Central and Local Hospital Division, as a member;
6. Head/Deputy Head of Infectious Diseases department, Mahosot Hospital, as a member
7. Director General/Deputy Director of Center for Health Education and Hygiene, as a member
8. Director General/Deputy Director of National Center of Laboratory and Epidemiology, as a member
9. Director General/Deputy Director of National Animal Health Laboratory, as a member
10. Head/Deputy Head of Training Division, Department of Training and Research, as a member
11. Head/Deputy Head of Research Division, National Institute of Public Health, as a member

This sub-committee has the responsibility to consolidate data and information from the implementation of AMR activities, research findings related to AMR, perform surveillance and control of AMR, provide technical support in each responsible area and collaborate with concerned parties, organize and participate in trainings, conduct meetings periodically based on real situations and attend in quarterly meetings, report on the implementation of AMR activities to the Secretariat for consolidating and further reporting.

**The Secretariat comprises:**

1. Head/Deputy Head of Disease Prevention Division, as a Chair
2. Head/Deputy Head of Surveillance Division, as a Vice Chair
3. Head/Deputy Head of Information, Education and Communication Division, Food and Drug Department, as a Vice Chair
4. Head/Deputy Head of Central and Local Hospital Division, as a member
5. Head/Deputy Head of Information Division, Center for Health Education and Hygiene, as a member

Furthermore, there are members from other sectors that are relevant to AMR and would be involved in developing implementation strategies and related projects, including the Bureau of Food and Drug Inspection, Department of Planning and International Cooperation, Department of Hygiene and Health Promotion, laboratory in Mahosot Hospital, National Tuberculosis Center/National Reference Laboratory for tuberculosis (NTC/NRL), Medical Products Supply Center (MPSC) of Ministry of Health, as well as relevant departments of the Ministry of Education and Sports, Ministry of Natural Resources and Environment, Ministry of Industry and Commerce, Ministry of Finance and Ministry of Information and Culture.

## 1.8. Related agencies in the management of antibiotic production and usage in Lao PDR

Department/Laboratory	Duties and responsibilities
<b>Department of Health Care and Rehabilitation (Ministry of Health)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Issue licenses to healthcare staff, and implement/monitor the national strategic plan to improve the quality of hospital services.</li> <li>Implementation of the national strategic plan for infection prevention and control in healthcare facilities 2013-2016.</li> <li>Develop a strategic plan on infection prevention and control (for the national, central and provincial levels).</li> <li>Develop a training manual for infection prevention and control, training course for 5 days, follow-up and assessment form.</li> </ul>
<b>Food and Drug Department (Ministry of Health)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Responsible for the management and enforcement of the Food and Drug Law, which covers the production/registration/control of quality pharmaceuticals and medical equipment.</li> <li>Supply chain management of medical products.</li> </ul>
<b>Department of Communicable Disease Control (Ministry of Health)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DCDC focuses on communicable diseases. The ASCC is under the control of DCDC. Furthermore, this department participates in JEE and contributes to the GHSA.</li> </ul>
<b>Department of Livestock and Fisheries (Ministry of Agriculture and Forestry)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DLF is responsible for managing, developing and monitoring livestock, animal health and fisheries.</li> <li>Carry out the implementation of law on livestock production and veterinary matters.</li> <li>Control the manufacturing, import and export of veterinary drugs and their distribution.</li> <li>Coordinate with foreign countries to develop the livestock management system for veterinary and fishery use in order to meet with the accepted standards of dialogue partners.</li> <li>Collect and disseminate information on animal husbandry, veterinary science and fisheries.</li> </ul>
<b>National Center for Laboratory and Epidemiology (Ministry of Health)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Responsible for outbreak investigation and coordination of laboratories and reporting on the 17 notifiable diseases           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Designated as a National Influenza Center (NIC) by WHO</li> </ul> </li> <li>Conducts annual refresher training for provincial laboratory staff</li> <li>Reports to the Ministry of Health, hospitals, the health sector and a surveillance network of the Association of Southeast Asian Nations (ASEAN).</li> </ul>
<b>National Animal Health Laboratory (Ministry of Agriculture and Forestry)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Responsible for monitoring and surveillance of animal health, included antimicrobials used in the animal health sector.</li> <li>Reporting on AMR surveillance in the veterinary, livestock and fishery sectors.</li> </ul>

## **1.9. Other related partners**

### **1. University of Health Sciences**

The University of Health Sciences is the only university in Lao PDR that offers bachelor degrees (or higher) in the discipline of health sciences. In 2016, the number of people entering related courses includes:

- Bachelor degree in medicine: 164 people
- Bachelor degree in pharmacy: 100 people
- Pharmacy assistant course: 50 people
- Higher diploma in nursing : 450 people
- Bachelor degree in nursing : 50 people

The University of Health Sciences has also participated in the celebration of Antibiotic Awareness Week and discussion on AMR in official events.

### **2. Faculty of Agriculture, University of Lao PDR**

This faculty is under the control of the Ministry of Education. There are courses on cultivation, livestock and fisheries, agricultural mechanisms, veterinary and rural economy and food technology.

### **3. Lao-Oxford-Mahosot Hospital-Wellcome Trust Research Unit (LOMWRU)**

LOMWRU is a medical research unit that is located in the microbiology laboratory in Mahosot Hospital. Established in late 1999, it was supported by core funding from Wellcome Trust of Great Britain, grants from US Naval Medical Research Centre, USCDC, Bill & Melinda Gates Foundation, the European Union, Fondation Total/Institut Pasteur, WHO, French government Ministry of Foreign and International Affairs and the Joint Inter-Agency Task Force of the Global Fund.

LOMWRU plays a role in collecting data on AMR on a daily basis, and disseminates the data at the end of each month in a report titled “Summary of microbiological data of Mahosot Hospital”, as well as a review of microbiology of the hospital.

### **4. Mahosot Hospital**

It is the first and most important hospital in the country which is dedicated to the diagnosis and treatment of infectious diseases and also serves as an important medical research and training facility. Given the relatively low average life expectancy in the country, at just 68 years (WHO), with diseases/conditions such as typhus, typhoid, malaria and bactereraemia, the hospital has a highly important task in improving the country’s health.

## **5. Centre d'Infectiologie Christophe Mérieux and Mérieux Foundation**

Mérieux Foundation is one of the first stakeholders working on AMR in Lao PDR. Their first mission was conducted in 2005 and they were also the first to discover multidrug-resistant tuberculosis in Lao PDR. The Mérieux Foundation office has two expatriates. The Foundation also hosts the Christophe Mérieux Infectiology Center and Rodolphe Mérieux Laboratory in Vientiane within the University of Health Sciences, developed in 2009, with an extension added in 2015. The Foundation has one GABRIEL network member, which is the Lao Ministry of Health.

The Christophe Mérieux Laboratory focuses research in three main areas:

- Respiratory infections and tuberculosis
- HIV/AIDS and human papilloma virus (HPV), and
- Hepatitis (Fondation Mérieux, n.d.).

## **6. Institut Pasteur du Laos (IPL)**

IPL is a Lao National Institution created by Prime Ministerial Decree in November 2007.

IPL is the result of a long term and joint decision between the Lao Ministry of Health and Institut Pasteur Paris, which commits to stay 16 years before retroceding the full management of IPL. Sustainability will be achieved by preparing a new generation of Lao doctors and scientists to fill key positions as heads of laboratories and administration at IPL.

IPL has a mandate from the DCDC (Ministry of Health), to fulfil activities of public service:

1. Research and diagnostics on emerging infectious diseases and vector-borne diseases
2. Training, education and capacity building
3. Technical assistance to NCLE for investigation of epidemics

## **Part II**

### **National strategic plan on AMR**

#### **2.1. Vision**

To reduce morbidity and mortality in humans and animals, and reduce the negative effects and economic implications of AMR in Lao PDR.

#### **2.2. Mission**

1. Develop the policy and cooperation mechanism under the framework of One Health to tackle the issue of AMR;
2. Develop and improve the capability of modern technology as it applies to the diagnosis and prevention of AMR.

#### **2.3. Purpose**

The national strategic plan on AMR has been established:

1. To raise awareness among the public about the importance and threats of AMR, in order to promote joint problem solving.
2. To improve the capacity of research and surveillance on AMR.
3. To raise awareness among all related sectors on sanitary practices, cleanliness and prevention of infection, rather than using antibiotics for treatment.
4. To reduce the amount of antimicrobial medicines used and improve appropriate use in human and animal health.
5. To strengthen the management, coordination, monitoring and evaluation of the economic impact of AMR.

#### **2.4. Goals**

Lao PDR will achieve the following milestones by 2023:

1. Reduce by 30% the number of infections caused by antimicrobial-resistant pathogens.
2. Sales of antibiotics on prescription by doctors or veterinarians at 30%.
3. Reduce by 20% the consumption of antimicrobials in both the human and animal sectors.
4. Doctors and veterinarians to educate 80% of consumers on AMR and increase awareness of AMR and appropriate use of antimicrobials to more than 20%.
5. Ensure the country does not score less than 3 in the AMR-related indicators in the Joint External Evaluation of the implementation of the International Health Regulations (IHR).

## **2.5. Contents of the national strategic plan**

The national strategic plan on AMR comprises 5 strategic objectives as follows:

- Strategic objective 1: Improve awareness and understanding of AMR;
- Strategic objective 2: Strengthen the AMR surveillance system;
- Strategic objective 3: Improve infection prevention and control;
- Strategic objective 4: Optimize the use of antimicrobial agents in humans and animals;
- Strategic objective 5: Improve coordination and budget support.

## **2.6. Implementation of the national strategic plan**

The strategic plan comprises 5 strategic objectives and 31 actions as follows:

### **Strategic objective 1: Improve awareness and understanding of AMR, with 8 actions:**

1. Raise awareness of AMR and the need for multisectoral collaboration to high-level executives;
2. Increase awareness through mass media and web-based portals;
3. Raise awareness on antimicrobial use for teachers, medical students, veterinarians and those working with livestock and fisheries;
4. Raise awareness of health professionals in the animal and human health sectors;
5. Educate local authorities and communities;
6. Raise awareness of patients and the general public on the rational use of antimicrobials;
7. Incorporate AMR into university and school activities;
8. Educate hard-to-reach communities and ethnic minorities on AMR.

### **Strategic objective 2: Strengthen the AMR surveillance system, with 5 actions:**

1. Raise government commitment for funding to support surveillance and research on AMR;
2. Establish coordination mechanism and laboratory network;
3. Establish standard operating procedures (SOPs) across laboratories in human and animal health sectors and across levels;
4. Strengthen laboratory capacity for AMR surveillance in human and animal health laboratories;
5. Strengthen information sharing on AMR and AMC across sectors.

### **Strategic plan 3: Improve infection prevention and control, with 6 actions:**

1. Improve information sharing about infectious diseases;
2. Strengthen the Infection Prevention and Control committee;
3. Strengthen knowledge about infectious diseases for all healthcare staff and veterinarians in related sectors;
4. Improve waste management and sanitation;
5. Improve infrastructure, equipment, supplies and techniques on infectious diseases;
6. Strengthen IPC programmes through monitoring and evaluation.

### **Strategic plan 4: Optimize the use of antimicrobial agents in humans and animals, with 8 actions:**

1. Establish, update and enforce laws and regulations on antibiotic use;
2. Monitor AMC and AMU in humans, animals and animal feeds;
3. Develop and revise SOPs on antimicrobial use;

4. Provide capacity building on the rational use of drugs (RUD)/antimicrobial stewardship (AMS) for medical doctors, veterinarians and pharmacists;
5. Revitalize the drug and therapeutics committee (DTC) to strengthen rational use of antimicrobials in hospitals;
6. Provide capacity building on checking the quality of antimicrobials in Lao PDR;
7. Improve AMS to ensure the quality, efficacy, and safety of antimicrobials;
8. Strengthen drug selection and procurement practices.

**Strategic plan 5: Improve coordination and budget support, with 4 actions:**

1. Strengthen the function of the multi-sectoral AMR Committee to oversee the finalization and implementation of the national strategic plan;
2. Strengthen regulation on antimicrobials;
3. Build evidence to demonstrate the economic impact of AMR to inform policy;
4. Ensure sustainable implementation of the national strategic plan to control AMR, including appropriate resource allocation and building a business case.

## Part III

### Operational plan

**Table of the operational plan**

<b>Strategic objectives, actions and activities</b>	
Strategic objective 1	Improve awareness and understanding of AMR
Action 1.1.	Raise awareness of AMR and the need for multisectoral collaboration to high-level executives
Activity 1.1.1.	Reinforce regulations/laws on following guidelines on the use of antibiotics
Activity 1.1.2.	Develop guidelines on the use of antibiotics for the animal sector
Action 1.2.	Increase awareness through mass media and web-based portals
Activity 1.2.1.	Develop materials for radio and television advertising
Activity 1.2.2.	Update current ministry websites to include an “AMR section”
Action 1.3.	Raise awareness on antimicrobial use for teachers, medical students, veterinarians and those working with livestock and fisheries
Activity 1.3.1.	Create training in veterinary schools
Activity 1.3.2.	Create training in local government livestock office
Activity 1.3.3.	Organize workshop to monitor knowledge transfer and behaviour change
Action 1.4.	Raise awareness of health professionals in the animal and human health sectors
Activity 1.4.1.	Organize training workshop to review knowledge and understanding on AMR
Action 1.5.	Educate local authorities and communities
Activity 1.5.1.	Disseminate AMR information during town/village meetings e.g. at the temple using posters and videos with the village chief
Action 1.6.	Raise awareness of patients and the general public on the rational use of antimicrobials
Activity 1.6.1.	Similar to tobacco, set-up signs in large common places e.g. temples
Activity 1.6.2.	Promote during outreach for immunization (insert in blue card of MCH book)
Action 1.7.	Incorporate AMR into university and school activities

Activity 1.7.1.	Insert “AMR” as major curriculum module for medical and veterinary schools (currently minor section)
Action 1.8.	Educate hard-to-reach communities and ethnic minorities on AMR
Activity 1.8.1.	Target television channels speaking minority languages, e.g. Khamouk, Hmong
Activity 1.8.2.	Develop posters or videos in minority languages, e.g. Khamouk for health centers
Strategic objective 2	Strengthen the AMR surveillance system
Action 2.1.	Raise government commitment for funding to support surveillance and research on AMR
Activity 2.1.1.	Each unit to write workplan to request funding support
Activity 2.1.2.	MOH and MAF to meet and raise request to the higher level
Activity 2.1.3.	Include AMR in the MOU between MOH and MAF on One Health (includes surveillance)
Activity 2.1.4.	Include Ministry of Natural Resources and Environment in the MOU
Action 2.2.	Establish coordination mechanism and laboratory network
Activity 2.2.1.	Collect existing AMR data/burden in Lao PDR and publish national AMR report
Activity 2.2.2.	Identify priority areas for research/pathogens based on national AMR data
Activity 2.2.3.	MOH and MAF to identify committee members for laboratory network committee
Activity 2.2.4.	Establish laboratory network committee with TOR to hold meetings every six months and ad hoc
Activity 2.2.5.	Establish a centralized laboratory database for AMR surveillance data
Action 2.3.	Establish SOPs across laboratories in human and animal health sectors and across levels
Activity 2.3.1.	Hold laboratory network meeting of human and animal health laboratories to discuss SOPs
Activity 2.3.2.	Draft standardized SOPs for AMR surveillance
Activity 2.3.3.	Hold consultation meeting to finalize SOPs
Action 2.4.	Strengthen laboratory capacity for AMR surveillance in human and animal health laboratories
Activity 2.4.1.	Conduct training on laboratory techniques and AMR surveillance two times per year
Activity 2.4.2.	Conduct weekly IQA in laboratories
Action 2.5.	Strengthen information sharing on AMR and AMC across sectors

Activity 2.5.1.	NCLE to share IQA with NAHL
Activity 2.5.2.	Hold an annual AMR meeting to share information across sectors
Activity 2.5.3.	Map existing department websites to share information and make available to all
Activity 2.5.4.	Develop an AMR data sharing platform
Strategic objective 3	Improve infection prevention and control
Action 3.1.	Improve information sharing about infectious diseases
Activity 3.1.1.	Disseminate information to media contacts (case by case)
Activity 3.1.2.	Hold consultation meetings within the Ministry, minimum two times per year
Action 3.2.	Strengthen the Infection Prevention and Control committee
Activity 3.2.1.	Include the agricultural sector at the national level
Action 3.3.	Strengthen knowledge about infectious diseases for all healthcare staff and veterinarians in related sectors
Activity 3.3.1.	Design and implement training (Training of Trainers) for professionals, technicians, and farmers, quarterly, by level
Action 3.4.	Improve waste management and sanitation
Activity 3.4.1.	Set up waste management systems in hospitals/farms; develop a plan (e.g. disposal and biosafety), conduct review, consult with stakeholders, develop implementation plan)
Activity 3.4.2.	Conduct hand washing campaign (weekly); conduct CED campaign in farms (weekly) (PP)
Action 3.5.	Improve infrastructure, equipment, supplies and techniques on infectious diseases
Activity 3.5.1.	Set up standardized reference laboratory; set checklist of standards; QA/QC one time per month
Activity 3.5.2.	Improve government hospital ward for IPC (resource person, develop plan, seek funding)
Action 3.6.	Strengthen IPC programmes through monitoring and evaluation
Activity 3.6.1.	Develop standards of practice for monitoring and evaluation (invite resource persons to develop, train on SOPs, pilot monitoring and evaluation)
Strategic objective 4	Optimize the use of antimicrobial agents in humans and animals
Action 4.1.	Establish, update and enforce laws and regulations on antibiotic use
Activity 4.1.1.	Develop/draft regulations for AMU in animals
Action 4.2.	Monitor AMC and AMU in humans, animals and animal feeds

Activity 4.2.1.	Establish data collection protocol
Activity 4.2.2.	Set up database for AMU
Activity 4.2.3.	Establish a communication network among related professionals
Action 4.3.	Develop and revise SOPs on antimicrobial use
Activity 4.3.1.	Establish a committee among health professionals, doctors, pharmacists, nurses
Activity 4.3.2.	Write protocols and update regularly
Activity 4.3.3.	Monitor the implementation of the standard treatment guidelines
Action 4.4.	Provide capacity building on RUD/AMS for medical doctors, veterinarians and pharmacists
Activity 4.4.1.	Develop a quality assurance/monitoring plan for antimicrobials
Activity 4.4.2.	Set up a committee for monitoring quality of antimicrobials and networking
Action 4.5.	Revitalize the DTC to strengthen rational use of antimicrobials in hospitals
Activity 4.5.1.	Set up a committee to conduct/coordinate and develop continuing professional development
Action 4.6.	Provide capacity building on checking the quality of antimicrobials in Lao PDR
Activity 4.6.1.	Set up auditing teams at all levels of health facilities
Action 4.7.	Improve AMS to ensure the quality, efficacy, and safety of antimicrobials
Activity 4.7.1.	Support local pharmaceutical manufacturers to reach good manufacturing practices and standards
Activity 4.7.2.	Strengthen the pre-marketing approval process and harmonize with ASEAN drug regulation requirements
Activity 4.7.3.	Regularly inspect antimicrobials in the distribution chain of both public and private sectors
Activity 4.7.4.	Establish pharmacovigilance on antimicrobial usage
Action 4.8.	Strengthen drug selection and procurement practices
Activity 4.8.1.	Expand centralized price negotiation procurement
Activity 4.8.2.	Strengthen supply chain and logistic systems
Strategic objective 5	Improve coordination and budget support
Action 5.1.	Strengthen the function of the multi-sectoral AMR Committee to oversee the finalization and implementation of the national strategic plan

Activity 5.1.1.	Establish a technical working group with support from the tripartite organizations to inform the national strategic plan
Activity 5.1.2.	AMR Committee to hold monthly meetings
Activity 5.1.3.	Determine the TOR for committee members to include details on: length of appointment, responsibilities and duties, commitment, etc.
Activity 5.1.4.	Include the Ministry of Trade and Ministry of Environment in the AMR Committee
Activity 5.1.5.	Hold advocacy meetings for policy-makers and policy implementers across sectors to help identify and strengthen current policies directly or indirectly related to AMR
Action 5.2.	Strengthen regulation on antimicrobials
Activity 5.2.1.	Develop regulations for antimicrobial use in agriculture and livestock
Action 5.3.	Build evidence to demonstrate the economic impact of AMR to inform policy
Activity 5.3.1.	Conduct a country-wide situational analysis
Activity 5.3.2.	Conduct a study on the economic impact of AMR on patients
Activity 5.3.3.	Conduct a study on the economic impact of AMR on farmers
Action 5.4.	Ensure sustainable implementation of the national strategic plan to control AMR, including appropriate resource allocation and building a business case
Activity 5.4.1.	Develop a multi-sectoral national strategic plan
Activity 5.4.2.	Ensure resource allocation to support the national strategic plan
Activity 5.4.3.	Organise a meeting to present about national strategic plan to be accepted by the government

## **Part IV** **Monitoring and evaluation**

The national strategic plan on AMR must be monitored and evaluated. Evaluation is an assessment to improve and modify the implementation process, including each action and activity, in order to achieve the intended goals, or if needed, to revise the indicator of each goal in line with the reality of Lao PDR.

The scope of monitoring and evaluation is based on the 5 goals of the plan: by 2023, (1) reduce by 30% the number of infections caused by antimicrobial-resistant pathogens, (2) sales of antibiotics on prescription by doctors or veterinarians at 30%, (3) reduce by 20% the consumption of antimicrobials in both the human and animal sectors, (4) doctors and veterinarians to educate 80% of consumers on AMR and increase awareness of AMR and appropriate use of antimicrobials to more than 20%, and (5) ensure the country does not score less than 3 in the AMR-related indicators in the JEE of the implementation of the IHR.

The way to monitor each goal will be as follows:

### **Reduce by 30% the number of infections caused by antimicrobial-resistant pathogens**

Perform assessment of bacteria causing blood stream infections, particularly for the following 5 bacteria: *Acinetobacter*spp., *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* and *Pseudomonas*spp., in AMR surveillance sites, including Mahosot, Setthathirath, Luangprabang and Khammouane Hospitals. The surveillance data in the first year will be used as baseline data.

### **Sales of antibiotics on prescription by doctors or veterinarians at 30%**

Perform pilot study assessing knowledge on AMR and awareness of rational use of antimicrobials by using a pre-defined questionnaire with target interview group. The preliminary results of the questionnaire will provide baseline data, and the questionnaire will be conducted every two years.

### **Reduce by 20% the consumption of antimicrobials in the human health sector**

Perform assessment of the quantity of antimicrobials use in the human health sector based on consolidated figures in the country, using the data compiled from local production and imported products from the FDD database, which measures AMC using Defined Daily Doses (DDDs) per 1000 inhabitants per day. This should be compared with data on antimicrobial consumption in humans in the last 3 years.

### **Reduce by 20% the consumption of antimicrobials in the animal health sector**

Perform assessment of the quantity of antimicrobials use in the animal health sector based on consolidated figures in the country, using the data compiled from local production and imported products from the DLF database, which measures AMC using kilogram of active ingredient per Population Correction Unit (PCU). This should be compared with data on antimicrobial consumption in animals in the last 3 years.

### **Doctors and veterinarians to educate 80% of consumers on AMR**

Perform pilot study assessing knowledge on AMR and awareness of rational use of antimicrobials by using a pre-defined questionnaire with target interview group. The preliminary results of the questionnaire will provide baseline data, and the questionnaire will be conducted every two years.

## **Increase awareness of AMR and appropriate use of antimicrobials to more than 20%**

Perform pilot study assessing knowledge on AMR and awareness of rational use of antimicrobials by using a pre-defined questionnaire with target interview group. The preliminary results of the questionnaire will provide baseline data, and the questionnaire will be conducted every two years.

## **Ensure the country does not score less than 3 in the AMR-related indicators in the JEE of the implementation of the IHR**

The AMR programme in Lao PDR will be evaluated against international standards defined by WHO, which comprises 2 main components:

1. JEE tool: developed by WHO to assess the implementation of the IHR 2005. There are four indicators relating to AMR in humans, animals and agriculture, including: (1) AMR detection in laboratories, (2) surveillance of infections caused by antimicrobial-resistant pathogens, (3) healthcare-associated infection (HCAI) prevention and control plan, and (4) AMS in relevant sectors.
2. Monitoring and Evaluation Framework of the Global Action Plan on AMR.

The JEE Tool: IHR, 2005 is a way to assess progress of AMR in humans, animals and agriculture, using four indicators: (1) AMR detection in laboratories, (2) surveillance of infections caused by antimicrobial-resistant pathogens, (3) healthcare-associated infection prevention and control plan, and (4) AMS in relevant sectors. Each indicator has a maximum score of 5.

Score	Assessment criteria
1	There is no national plan to deal with AMR or no capacity to implement any action
2	There is a national plan which is approved by the government
3	The national plan is partially implemented (designated laboratories, facilities, centers or sentinel sites)
4	A score of 3 has been demonstrated for at least one year
5	A score of 4 has been demonstrated for five consecutive years, with a system for continuous improvement

### Tracking schedule and goals to be achieved

Indicator	Baseline	2019	2020	2021 (Accumulated frequency)	2022 (Accumulated frequency)	2023 (Accumulated frequency)	Method/ source of information
1. Reduce by 30% the number of infections caused by antimicrobial-resistant pathogens	Not yet available	Baseline available	5	10	20	30	Survey
2. Sales of antibiotics on prescription by doctors or veterinarians at 30%	Not yet available	Baseline available	5	10	20	30	Inspection and monitoring
3. Reduce by 20% the consumption of antimicrobials in both the human and animal sectors	Not yet available	Baseline available	5	10	15	20	Survey
4. Doctors and veterinarians to educate 80% of consumers on AMR  Increase awareness of AMR and appropriate use of antimicrobials to more than 20%	Not yet available	Baseline available	40	50	60	80	Conduct a survey every year
5. Ensure the country does not score less than 3 in the AMR-related indicators in the Joint External Evaluation of the implementation of the IHR	Level 1	Level 2 partially	Level 2 mostly	Level 2 for all areas	Level 3 almost all areas	Level 3 all areas	External evaluation

## **Part V**

### **Expected Outcomes**

The expected results of implementing the national strategic plan on AMR are to improve the health of the population, reduce the number of infections, improve awareness of the advantages and disadvantages of using antibiotics, change attitudes and behaviors from dependence on antibiotics to prevention and new treatment methods, especially giving priority to implementing sanitary measures, disinfecting and regular vaccinations for humans and animals.

#### **Short-term expected outcomes**

The expected outcomes in the short-term include:

1. Lao PDR will have a national commission for tackling AMR. As we know, AMR is a newly defined issue for Lao PDR and there is no national commission in charge of this matter yet. Therefore, if this strategic plan is approved, Lao PDR will officially have a commission to manage the policy and monitoring aspects of the strategic plan – based on the operation of the relevant authorities, which are under the supervision of ministers or deputy ministers of relevant ministries. The execution of the strategic plan by official commission would enhance the effectiveness of tackling AMR in Lao PDR.
2. Lao PDR will have a policy to promote and regulate the use of antibiotics in hospitals and clinics in a more rigorous manner, to reduce the incorrect, inappropriate and irrational use of medicines in human and animal health, and to minimize the socio-economic losses in society.
3. Lao PDR will have specific legislation to control the use of antibiotics, by declaring antibiotics as a special controlled medicine, to help tackle the problem of uncontrolled access to antibiotics in the country. After implementing the strategic plan, antibiotics shall be registered. The importation and distribution of antibiotics shall be monitored, and the sale of antibiotics shall be made only upon prescription by a qualified professional.
4. Lao PDR will have designated organizations for conducting research and surveillance of AMR. There will be two central units, one for human health and another for animal health. There will also be a network of qualified hospitals and provinces.
5. Lao PDR will have a standardized guideline for the management of antibiotic-resistant pathogens, and it will be distributed to all hospitals and clinics in each province as a reference for standardized implementation. Up to now, there has not been a standardized way of managing antibiotic-resistant pathogens in Lao PDR. If the strategic plan is approved, a standardized guideline will be developed to review and improve the use of medicines. There is also a need to develop a guideline on the management of patients infected with an antibiotic-resistant pathogen, including notification of the resistant pathogen and a control and prevention plan in human/animal hospitals and clinics.
6. The Ministry of Agriculture and Forestry will have a regulation to control the production, sale and use of antibiotics in food and water for livestock, in accordance with international standards, in order to reduce AMR.

#### **Medium- and long-term expected outcomes**

The expected outcomes in the medium- to long-term include:

In general, the expected outcomes of implementing the national strategic plan on AMR are a reduction in the number of antimicrobial-resistant infections, and the prescribing, sales and use of antibiotics would be improved. There will be reasonable use of antibiotics and a reduction in the use of random medicines in animal husbandry and fisheries. It will also raise awareness about antimicrobial-resistant pathogens among physicians and veterinarians, improve the national AMR programme and lead to higher scores on external evaluation. The positive impact achieved would promote and enhance the health and safety of the population, as well as decrease the risks of AMR.

Implementing the national strategic plan will also contribute to the implementation of other national policies relating to health security and social development, which enhances the wellbeing, prosperity, civilization and justice of society. Healthy people contribute to the workforce by doing their jobs more efficiently, which in turn contributes to national socio-economic development.

Moreover, Lao PDR will also be praised by other countries and organizations, especially the United Nations, WHO, FAO, OIE and other partners, for being an active Member State in the implementation of the Global Action Plan on AMR.



