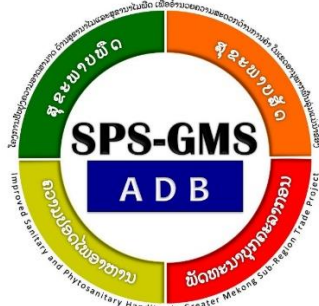




Trade Facilitation: Improved Sanitary and  
 Phytosanitary (SPS) Handling in Greater Mekong  
 Sub Region (GMS) Trade Project (additional financing)  
 ADB Grant No. 0546-LAO



# ຄູ່ມື ບົດແນະນຳວິທີ ການສຳຫລວດວັດສະພິດ



## ສາລະບານ

ບົດທີ 1 .....	5
ຄວາມໝາຍຄວາມສໍາຄັນຂອງການສໍາຫລວດ .....	5
ບົດທີ 2 .....	8
ການສໍາຫລວດ ແລະ ການເກັບກໍາຕົວຢ່າງວັດສະພິດ .....	8
1. ການສໍາຫລວດວັດສະພິດມີວິທີການສໍາຫລວດທີ່ແຕກຕ່າງກັນ .....	8
ການເຜົ່າລະວັງ (surveillance) .....	8
ການສໍາຫລວດ (survey) .....	9
1.1 ການສໍາຫລວດສັດຕູພິດແບບທົ່ວໄປ (general surveillance).....	9
1.2 ການສໍາຫລວດແບບສະເພາະເຈາະຈົງ (specific surveys) .....	9
1) ການສໍາຫລວດແບບຄົ້ນຫາ (detection survey) .....	9
2) ການສໍາຫລວດແບບຕິດຕາມຕໍ່ເນື່ອງ (monitoring survey).....	9
3) ການສໍາຫລວດແບບກຳນົດຂອບເຂດ (delimiting survey).....	9
2. ການເລືອກແປງສໍາຫລວດ .....	9
2.1 ການສໍາຫລວດທຸກພື້ນທີ່ .....	10
2.2 ການສໍາຫລວດບາງພື້ນທີ່ .....	10
1) ການເລືອກໂດຍແບບສຸ່ມ .....	10
2) ການສຸ່ມເປັບແບບລະບົບ .....	12
3) ການສຸ່ມແບ່ງອອກເປັນກຸ່ມ .....	13
4) ການເລືອກແຫຼ່ງສໍາຫລວດແບບມີເປົ້າໝາຍ .....	13
3. ການສຸ່ມເພື່ອເກັບຕົວຢ່າງ ຫຼື ການເລືອກຈຸດສໍາຫລວດ (point survey) .....	13
3.1 ການເກັບຕົວຢ່າງສົມບູນແບບ (Full sampling) .....	13
3.2 ການເກັບຕົວຢ່າງແບບສຸ່ມ .....	14
1) ການສຸ່ມຕົວຢ່າງແບບຊົກແຊກ 'W' ແລະ ແບບແຍກມຸມ .....	14

2) ການສຸ່ມໂດຍການໃຊ້ຕາຕະລາງສຸ່ມ .....	14
3) ການສຸ່ມເປັນລະບົບ .....	14
<b>4. ການປັນທົກຂໍ້ມູນ .....</b>	<b>14</b>
<b>4.1 ກ່ຽວກັບແປງສໍາຫຼວດ .....</b>	<b>14</b>
1) ພຶດຕິນຳ/ພຶດທິປູກ .....	14
2) ທີ່ຕັ້ງ ແລະ ລະບົບນິເວດ .....	15
3) ວັນ, ເດືອນ, ປີ .....	15
<b>4.2 ຊະນິດວັດສະພຶດ .....</b>	<b>15</b>
1) ຊະນິດທີ່ພົບ .....	15
2) ຄວາມໜ້າແໜ້ນ ຫຼື ພື້ນທີ່ການປົກຄຸມ .....	15
3) ຂໍ້ມູນອື່ນໆ ເຊັ່ນ: .....	16
<b>5. ການເກັບຕົວຢ່າງ .....</b>	<b>16</b>
<b>6. ຂໍ້ຄວນລະວັງອື່ນໆ .....</b>	<b>16</b>
- ຊ່ວງໄລຍະເວລາການລົງສໍາຫຼວດ .....	16
- ການເຂົ້າເຖິງແປງສໍາຫຼວດ .....	17
- ການເຂົ້າ ສໍາຫຼວດ.....	17
<b>ບົດທີ 3 .....</b>	<b>18</b>
<b>ການສໍາຫຼວດສັດຕູພຶດແບບທົ່ວໄປ(General surveillance) .....</b>	<b>18</b>
<b>ຕົວຢ່າງເວບໄຊທີ່ສາມາດຊອກຫາຂໍ້ມູນໄດ້ຄື: .....</b>	<b>18</b>
<b>ບົດທີ 4 .....</b>	<b>21</b>
<b>ການສໍາຫຼວດແບບສະເພາະເຈາະຈົງ (Specific Surveys) .....</b>	<b>21</b>
<b>4.1 ການສໍາລວດແບບຄົ້ນຫາ (detection survey) .....</b>	<b>21</b>
<b>4.2 ການສໍາຫຼວດແບບຕິດຕາມຕະຫຼອດ (monitoring survey) .....</b>	<b>22</b>

<b>4.3 ການສຳຫຼວດແບບມີກຳນົດຂອບເຂດ (delimiting survey).....</b>	<b>22</b>
<b>ເອກະສານອ້າງອີງ.....</b>	<b>24</b>

# ບົດທີ 1

## ຄວາມໝາຍຄວາມສໍາຄັນຂອງການສໍາຫລວດ

ວັດສະພຶດເປັນສັດຕູພຶດທີ່ສໍາຄັນ ແລະ ເຮັດໃຫ້ມີການໃຊ້ຈ່າຍຫຼາຍໃນການຄວບຄຸມຢູ່ໃນການຜະລິດພຶດໃນແຕ່ລະຊະນິດ. ໃນພື້ນທີ່ການຜະລິດເມື່ອມີການວາງແຜນການຜະລິດອັນດັບທໍາອິດຕ້ອງຄໍານຶງເຖິງແມ່ນ ວັດສະພຶດ, ການຕຽມດິນ ເປັນວິທີການນຶ່ງທີ່ຊ່ວຍໃນການຄວບຄຸມວັດສະພຶດທີ່ງອກແລ້ວໂດຍການປັ້ນດິນເພື່ອເຮັດໃຫ້ພຶດທີ່ງອກແລ້ວນັ້ນລົງໄປໃນພື້ນດິນ ແຕ່ເມັດທີ່ຢູ່ໃນດິນກໍ່ຈະຖືກປັ້ນຂຶ້ນມາ ແລະ ຫາກມີຊີວິດຢູ່ກໍ່ຈະສາມາດງອກໄດ້ເມື່ອໄດ້ຮັບຄວາມຊຸ່ມພຽງພໍ ແລະ ສາມາດແຂ່ງຂັນກັນກັບພຶດທີ່ປູກໄດ້ ແລະ ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວວັດສະພຶດມັກມີຜົນກະທົບທີ່ຮຸນແຮງຕໍ່ຄຸນນະພາບຂອງພຶດທີ່ປູກໃນຊ່ວງໄລຍະທໍາອິດຂອງການຈະເລີນເຕີບໂຕ ເອີ້ນວ່າເປັນຊ່ວງໄລຍະວິກິດຂອງການແຂ່ງຂັນ ຊຶ່ງຈະດິນຫຼື ບໍ່ ແມ່ນຂຶ້ນກັບແຕ່ລະຊະນິດຂອງພຶດທີ່ປູກ. ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວມີ ປະມານ 1/3 ຂອງຊ່ວງຊີວິດພຶດນັ້ນ ແຕ່ໃນພຶດຜັກ ຫຼື ພຶດທີ່ປູກທີ່ມີຂະໜາດນ້ອຍ, ວັດສະພຶດມີຄວາມສໍາຄັນຈົນເຖິງໄລຍະເກັບກ່ຽວ, ດັ່ງນັ້ນໃນພຶດຫຼາຍຊະນິດເມື່ອຮອດຊ່ວງເກັບກ່ຽວບັນຫາກ່ຽວກັບວັດສະພຶດກໍ່ຈະຖືກລືມໂດຍໄປ ເພາະຜົນກະທົບຈາກວັດສະພຶດໜ້ອຍລົງແລ້ວ ແລະ ວັດສະພຶດທີ່ເປັນສັດຕູພຶດທີ່ບໍ່ທໍາລາຍຜົນຜະລິດໂດຍກົງເໝືອນກັນກັບພະຍາດ ແລະ ແມງໄມ້. ຢູ່ໃນປະເທດໄທປະກົດວ່າມີການນໍາເຂົ້າສານເຄມີສັງເຄາະສໍາຫຼັບການຄວບຄຸມວັດສະພຶດຫຼາຍກວ່າ 50% ຂອງການນໍາເຂົ້າສານເຄມີສັງເຄາະເພື່ອຄວບຄຸມສັດຕູພຶດທັງໝົດ ທັ້ງປະລິມານ ແລະ ມູນຄ່າ ແລະ ມີແນວໂນ້ມສູງຂຶ້ນໃນທຸກໆ ປີ. ໝາຍຄວາມວ່າປະເທດໄທ ຕ້ອງເສຍເງິນຕາເພື່ອການນໍາເຂົ້າສານຄວບຄຸມວັດສະພຶດຫຼາຍກວ່າສານຄວບຄຸມພະຍາດ ແລະ ແມງໄມ້ສັດຕະພຶດລວມກັບແລ້ວໃນແຕ່ລະປີໄທ ຕ້ອງສຸນເສຍເງິນຕາອອກສູ່ຕ່າງປະເທດຫຼາຍກວ່າ 10.000 ລ້ານບາດ.

ວັດສະພຶດຫຼາຍຊະນິດທີ່ເປັນບັນຫາຂອງແຕ່ລະປະເທດ ມັກເປັນພຶດທີ່ມີຖິ່ນກໍາເນີດໃນປະເທດນັ້ນ ເນື່ອງຈາກພື້ນທີ່ກະສິກໍາດັ່ງກ່າວເປັນພື້ນທີ່ໆ ມະນຸດເຮັດການຜະລິດຕະຫຼອດເວລາ, ມີການນໍາເອົາພຶດຈາກແຫຼ່ງຕ່າງໆເຂົ້າມາປູກທີ່ອາດມີຄວາມສ່ຽງຈາກພາກສ່ວນຂະຫຍາຍພັນພຶດອື່ນຕິດມານໍາ ແລະ ກາຍເປັນວັດສະພຶດແພ່ລະບາດອອກໄປ ແມ່ນແຕ່ພຶດທີ່ນໍາເຂົ້າມາກໍ່ອາດກາຍເປັນວັດສະພຶດໄດ້ເຊັ່ນກັນ. ດັ່ງນັ້ນວັດສະພຶດໃນພື້ນທີ່ທໍາ ການຜະລິດຈຶ່ງອາດມີການປ່ຽນແປງໄວ ແລະ ອາດມີຂະນາດທີ່ແຕກຕ່າງກັນຫຼາຍເນື່ອງຈາກບາງບ່ອນໄດ້ຮັບທາດອາຫານດີຈາກການປະຕິບັດຂອງຊາວກະສິກອນ ຊຶ່ງພຶດຕ່າງຖິ່ນທີ່ກາຍເປັນວັດສະພຶດໃນພື້ນທີ່ທໍາການຜະລິດເຫຼົ່ານັ້ນອາດມີການບັນທຶກ/ມີລາຍງານການພົບເຫັນ ຫຼື ການລະບາດມາກ່ອນ ດັ່ງນັ້ນການສໍາຫລວດເກັບຕົວຢ່າງພຶດເຫຼົ່ານີ້ຈະເຮັດໃຫ້ເຮົາຮູ້ຈັກວ່າປະຈຸບັນສະຖານະການການລະບາດຂອງວັດສະພຶດໃນພື້ນທີ່ນັ້ນໆ ພ້ອມດຽວກັນນັ້ນຍັງໄດ້ຂໍ້ມູນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບວັດສະພຶດທີ່ຖືກຕ້ອງໃນທ້ອງຖິ່ນດັ່ງກ່າວແລະໃນປະຈຸບັນອີກດ້ວຍ, ນອກຈາກນີ້ຫາກມີການໃຊ້ຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ມາເພື່ອນໍາມາວາງແຜນ ການຈັດການວັດສະພຶດໃນພື້ນທີ່ດັ່ງກ່າວໄດ້ດ້ວຍ ຂຶ້ນກັບຈຸດປະສົງ ແລະ ວິທີວາງແຜນໃນການສໍາຫລວດເກັບຂໍ້ມູນ.

ການຄ້າຂາຍຜົນຜະລິດທາງດ້ານກະສິກໍາລະຫວ່າງປະເທດໃນປະຈຸບັນ, ປະເທດສະມາຊິກອົງການການຄ້າໂລກ (World Trade Organization, WTO) ສາມາດໃຊ້ຄວາມຕົກລົງວ່າດ້ວຍການໃຊ້ຂໍ້ບັງຄັບມາດຕະການສຸກຂະນະໄມພິດ (Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures, SPS Agreement) ພາຍໄຕ້ຫຼັກການສໍາຄັນທີ່ຈໍາເປັນໃນການຄວບຄຸມການນໍາເຂົ້າສິນຄ້າກະສິກໍາ ແລະ ອາຫານເພື່ອປ້ອງກັນຄວາມສ່ຽງຫຼື ອັນຕະລາຍທີ່ຈະເກີດຂຶ້ນກັບຄົນ, ສັດ ຫຼື ພືດໃນປະເທດຂອງຕົນເອງ ໂດຍໃຊ້ມາດຕະຖານລະຫວ່າງປະເທດດ້ານພືດທີ່ມີການຕົກລົງກັນ SPS ເພື່ອໃຊ້ໃນການອ້າງອີງ ຄືອະນຸສັນຍາວ່າດ້ວຍການປ້ອງກັນພືດລະຫວ່າງປະເທດ (International Plant Protection Convention, IPPC) ທີ່ມີຫຼັກການສໍາຄັນຄື: ຄວາມປະສານກົມກຽວກັນ, ຄວາມເທົ່າທຽມກັນ ແລະ ຄວາມໂປ່ງໃສໂດຍໃຫ້ແຕ່ລະປະເທດຈັດຕັ້ງອົງກອນປ້ອງກັນພືດແຫ່ງຊາດ (National Plant Protection Organization, NPPO) ຂອງຕົນເອງ ເພື່ອສາມາດດໍາເນີນການຕາມຂໍ້ກໍານົດຂອງອະນຸສັນຍາວ່າດ້ວຍການປ້ອງກັນພືດລະຫວ່າງປະເທດ. ປະຈຸບັນເຕັກໂນໂລຊີການສື່ສານ ແລະ ການຄົມມະນາ ຄົມມີຄວາມທັນສະໄໝສະດວກສະບາຍຫຼາຍຂຶ້ນ ລະບົບການຄ້າ ແລະ ລະບົບການຂົນສົ່ງມີປະສິດທິພາບຫຼາຍຂຶ້ນ ເຮັດໃຫ້ການຄ້າລະຫວ່າງປະເທດ, ລະຫວ່າງພູມິພາກມີການຂະຫຍາຍໂຕຢ່າງໄວ ມີການເຄື່ອນຍ້າຍສິນຄ້າກະສິກໍາ ມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ແລະ ມີປະລິມານຫຼາຍຂຶ້ນ ຊຶ່ງອາດຈະແມ່ນສິນຄ້າກະສິກໍາແບບເກົ່າຈາກແຫຼ່ງເດີມ ຫຼື ແຫຼ່ງໃໝ່ ຫຼື ສິນຄ້າກະສິກໍາອັນໃໝ່ ທີ່ຍັງບໍ່ເຄີຍນໍາເຂົ້າມາກ່ອນ ໃນແຕ່ປະເທດຈຶ່ງໃຊ້ມາດຕະການສຸກຂະອານາໄມພິດເປັນໂຕຄວບຄຸມການນໍາເຂົ້າຫຼືເປັນໂຕສະກັດກັ້ນທາງການຄ້າກັບສິນຄ້າກະສິກໍາໂດຍມີຈຸດປະສົງຫຼັກຄື ການປົກປ້ອງສິນຄ້າກະສິ ກໍາຂອງຕົນ, ດັ່ງນັ້ນປະເທດຜູ້ນໍາເຂົ້າສິນຄ້າກະສິກໍາແຕ່ລະປະເທດຈຶ່ງມີການວິໃຈຄວາມສ່ຽງຈາກສັດຕູພິດ (Pest Risk Analysis) ເພື່ອຫາຊະນິດສັດຕູພິດທີ່ອາດຕິດໄປນໍາສິນຄ້າກະສິກໍາ ພ້ອມທັງຫາມາດຕະການເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງນັ້ນໆ ຊຶ່ງຜູ້ສົ່ງອອກຈະຕ້ອງສົ່ງລາຍຊື່ສັດຕູພິດທີ່ພົບເຫັນໃນແຫຼ່ງພືດນັ້ນໆ ໃຫ້ແກ່ປະເທດຜູ້ນໍາເຂົ້າ, ນອກຈາກນີ້ການທີ່ຈະສົ່ງເສີມໃຫ້ມີການສົ່ງອອກສິນຄ້າກະສິກໍາຊະນິດໃໝ່ຈະຕ້ອງມີການຂໍເປີດຕະຫຼາດຊຶ່ງຈໍາເປັນຈະຕ້ອງຕິດຂັດລາຍການສັດຕູພິດ ແລະ ລາຍຊື່ວັດສະພິດໄປພ້ອມ.

ດັ່ງນັ້ນ, ການສໍາຫຼວດ ແລະ ການເກັບຕົວຢ່າງພືດຈຶ່ງມີຈຸດປະສົງຕ່າງໆ ທີ່ສາມາດນໍາ ໄປໃຊ້ໃຫ້ເປັນປະໂຫຍດໄດ້ຫຼາຍຢ່າງເຊັ່ນ:

- ເພື່ອປັບປຸງຖານຂໍ້ມູນວັດສະພິດໃຫ້ມີຄວາມຖືກຕ້ອງໃນປະຈຸບັນ ແລະ ມີຫຼັກຖານຢັ້ງຢືນ ຫຼື ສາມາດກວດສອບໄດ້ໃນພາຍຫຼັງ
- ເພື່ອເຮັດບັນຊີລາຍຊື່ວັດສະພິດທີ່ຢູ່ໃນ ພືດທີ່ປຸກຊະນິດຕ່າງໆ
- ເພື່ອຮູ້ຈັກສະຖານະພາບການຂະຫຍາຍ, ການລະບາດຂອງວັດສະພິດໃນພື້ນທີ່ຕ່າງໆ
- ເພື່ອສາມາດກວດສອບ, ຕິດຕາມ ເພົາລະວັງການລະບາດຂອງວັດສະພິດຊະນິດໃດ-ນຶ່ງ ຫຼື ພືດຕ່າງຖິ່ນທີ່ມີແນວໂນມ້ຈະເປັນວັດສະພິດຮ້າຍແຮງ,

- ເພື່ອເປັນຂໍ້ມູນເບື້ອງຕົ້ນສໍາຫຼັບການວາງແຜນການຈັດການວັດສະພິດຊະນິດຕ່າງໆ ທີ່ເຝົ້າລະວັງ ຫຼືການຈັດການພິດໃນພື້ນທີ່ນັ້ນໆ,
- ເພື່ອຍືນຍັນສະຖານະພາບທີ່ເກີດຂຶ້ນ/ບໍ່ມີວັດສະພິດບາງຊະນິດໃນພື້ນທີ່ໆ ກໍານົດ,
- ເພື່ອສາມາດກວດສອບການຮຸກຮານຂອງສັດຕູພິດຕ່າງໆຖິ່ນ ຫຼື ສັດຕູພິດທີ່ນໍາເຂົ້າມາຈາກແຫຼ່ງອື່ນ.

ການທີ່ຮູ້ຈັກຈຸດປະສົງຂອງການສໍາຫຼວດຈະເຮັດໃຫ້ມີຄວາມສາມາດເລືອກວິທີການສໍາຫຼວດ ແລະ ການເກັບກໍາຕົວຢ່າງສັດຕູພິດໄດ້ ແລະ ສາມາດເຮັດໃຫ້ໄດ້ຂໍ້ມູນທີ່ສາມາດຕອບສະໜອງຈຸດປະສົງຂອງການສໍາຫຼວດ.

## ບົດທີ 2

### ການສໍາຫຼວດ ແລະ ການເກັບກຳຕົວຢ່າງວັດສະພຶດ

ໂດຍທົ່ວໄປການສໍາຫຼວດສັດຕູພຶດສວນຫຼາຍເປັນການສໍາຫຼວດເພື່ອຮູ້ສະພາບການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບສັດຕູພຶດ ແລະ ນໍາມາວາງແຜນການຈັດການ. ປະຈຸບັນເຕັກໂນໂລຊີການສື່ສານ, ຄົມມະນາຄົມມີຄວາມຈະເລີນກ້າວໜ້າ ມະນຸດສາມາດເດີນທາງຂ້າມສິ່ງທີ່ກົດຂວາງທາງດ້ານພູມສາດໄດ້ໃນເວລາອັນສັ້ນ ເຮັດໃຫ້ການເດີນທາງທ່ອງທ່ຽວ ແລະ ການຄ້າລະຫວ່າງປະເທດເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງໄວ ໂດຍສະເພາະຜະລິດຕະພັນດ້ານກະສິກໍາ ຖ້າຫາກມີສັດຕູພຶດຕິດມານໍາ ສິນຄ້າເຫຼົ່ານີ້ ເມື່ອຮອດບ່ອນໃໝ່ສັດຕູພຶດເຫຼົ່ານັ້ນອາດຈະເລີນເຕີບໂຕ ແລະ ຂະຫຍາຍພັນເພີ່ມຂຶ້ນ ແລະ ກາຍເປັນສັດຕູພຶດທີ່ກໍ່ໃຫ້ເກີດຄວາມເສຍຫາຍໃນແຫຼ່ງໃໝ່ໄດ້. ດັ່ງນັ້ນຈຶ່ງມີການໃຊ້ມາດຕະການຕ່າງໆ ການຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງຂອງສັດຕູພຶດ, ການປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ມີສັດຕູພຶດຕິດໄປນໍາ, ການຈັດການສັດຕູພຶດໃນທາງກະເສດຕະກຳທີ່ມີຄວາມສໍາຄັນຕໍ່ປະລິ ມານ ແລະ ຄຸນນະພາບຂອງຜົນຜະລິດເທົ່ານັ້ນ ແຕ່ຍັງມີຄວາມສໍາຄັນທາງດ້ານການຄ້າຜົນຜະລິດກະສິກໍາລະຫວ່າງປະເທດອີກດ້ວຍ. ໃນໄລຍະທຳອິດຂອງການໃຊ້ມາດຕະການດ້ານສຸກຂະອານາໄມພຶດມາໃຊ້ແທນການກັນສິນຄ້າດ້ວຍກຳແພງພາສີ ການຈັດການສັດຕູພຶດທີ່ຕິດໄປນໍາສິນຄ້າກະສິກໍາໄດ້ມີການກຳຈັດສັດຕູພຶດຢູ່ຈຸດຫຼື ດ່ານພາສີຂາເຂົ້າຂອງປະເທດປາຍທາງ ຫຼື ຫຼືລະຫວ່າງການເດີນທາງກ່ອນທີ່ຈະເຖິງປາຍທາງ, ຕໍ່ມາໄດ້ມີການພັດທະນາເພີ່ມປະສິດທິພາບໃນການຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງຂອງສັດຕູພຶດຢູ່ໃນການຜະລິດ ໂດຍມີການວິເຄາະຄວາມສ່ຽງຂອງສັດຕູພຶດສໍາ ຫຼັບສິນຄ້າກະ ສິກໍາເປັນແຕ່ລະຊະນິດພຶດຂອງແຕ່ລະປະເທດ ໂດຍກ່ອນທີ່ຈະອະນຸຍາດໃຫ້ມີການນໍາເຂົ້າສິນຄ້າໄປປະເທດດັ່ງກ່າວ ຈະຕ້ອງມີການວິເຄາະຄວາມສ່ຽງຂອງສັດຕູພຶດ ແລະກໍາ ນິດມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງເລີ່ມແຕ່ຢູ່ໃນການຜະລິດເປັນຕົ້ນໄປ ໂດຍປະເທດຜູ້ສົ່ງອອກ ຈະຕ້ອງສົ່ງລາຍຊື່ສັດຕູພຶດປະກອບກັບການຂໍເປີດຕະຫຼາດ, ດັ່ງນັ້ນການສໍາຫຼວດສັດຕູພຶດນອກຈາກເຮັດໃຫ້ຮູ້ຈັກຂໍ້ມູນທີ່ມີຢູ່ປະຈຸບັນແລ້ວ ຍັງມີຄວາມສໍາຄັນຕໍ່ການຄ້າລະຫວ່າງປະເທດອີກດ້ວຍ.

ການສໍາຫຼວດສັດຕູພຶດແມ່ນເພື່ອເປັນຫຼັກຖານທາງດ້ານການອ້າງອີງຢ່າງເປັນທາງການ ມີຄວາມຈຳເປັນຕ້ອງມີການວາງແຜນການບັນທຶກ ແລະ ການປະຕິບັດທີ່ຖືກຕ້ອງ ຈຶ່ງຕ້ອງສ້າງແບບຟອມຂອງການສໍາຫຼວດ ແລະ ວິທີການເກັບຕົວຢ່າງສັດຕູພຶດກ່ອນ.

**1. ການສໍາລວດວັດສະພຶດມີວິທີການສໍາຫຼວດທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ຂຶ້ນກັບຈຸດປະສົງຂອງການສໍາຫຼວດນັ້ນໆ. ການສໍາຫຼວດວັດສະພຶດທີ່ຈະຕ້ອງມີດັ່ງຫຼັງມານີ້:**

**ການເຝົ້າລະວັງ (surveillance)** ໝາຍເຖິງຂະບວນການທີ່ຈະປະຕິບັດຢ່າງເປັນທາງການ ເພື່ອລວບລວມ ແລະ ບັນທຶກຂໍ້ມູນຂອງການແພ່ຂະຫຍາຍຫຼາຍ ຫຼື ບໍ່ປະກົດເຫັນສັດຕູພຶດ ໂດຍການສໍາຫຼວດ ຊອກຫາ ແລະ ເຝົ້າລໍາວັງຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ ຫຼື ວິທີການອື່ນໆ.



**ການສຳຫຼວດ (survey)** ໝາຍເຖິງ ຂະບວນການທີ່ມີກິດຈະກຳການສັງເກດຢ່າງເປັນທາງການ ພາຍໃນໄລຍະເວລາທີ່ກຳນົດ ເພື່ອຊອກຫາຄຸນສັດສະນະສະເພາະຂອງປະຊາກອນສັດຕູພືດໃນພື້ນທີ່ ສຳຫຼວດ ຫຼື ເພື່ອຊອກຫາວ່າສັດຕູພືດທີ່ປະກົດໃຫ້ເຫັນໃນພື້ນທີ່ນັ້ນເປັນຊະນິດໃດ.

**1.1 ການສຳຫຼວດສັດຕູພືດແບບທົ່ວໄປ (general surveillance)** ໝາຍເຖິງ ຂະບວນການສຳຫຼວດສັດຕູພືດໃນພື້ນທີ່ນຶ່ງ ທີ່ຈະຕ້ອງປະຕິບັດໂດຍອົງກອນປ້ອງກັນພືດແຫ່ງຊາດ (National Plant Protection Organization = NPPO) ທີ່ໄດ້ລວບລວມເອົາຂໍ້ມູນສັດຕູພືດ ຈາກຫຼາຍແຫຼ່ງ.

**1.2 ການສຳຫຼວດແບບສະເພາະເຈາະຈົງ (specific surveys)** ໝາຍເຖິງຂະບວນ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຂອງອົງກອນປ້ອງກັນພືດແຫ່ງຊາດ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຂໍ້ມູນທີ່ກ່ຽວກັບສັດຕູພືດໃນແຫຼ່ງ ສະເພາະເຈາະຈົງຂອງພື້ນທີ່ໃດ-ນຶ່ງ ພາຍໃນຊ່ວງເວລາທີ່ກຳນົດຊຶ່ງສາມາດແບ່ງອອກເປັນດັ່ງຫຼຸ່ມນີ້:

**1) ການສຳຫຼວດແບບຄົ້ນຫາ (detection survey)** ໝາຍເຖິງກິດຈະກຳການ ສຳຫຼວດທີ່ມີການ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຢູ່ໃນພື້ນທີ່ໄດ້ກຳນົດວ່າມີສັດຕູພືດປະກົດຢູ່ຫຼື ບໍ່.

**2) ການສຳຫຼວດແບບຕິດຕາມຕໍ່ເນື່ອງ (monitoring survey)** ໝາຍເຖິງ ກິດຈະກຳການສຳຫຼວດທີ່ມີການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແບບຕໍ່ເນື່ອງ ເພື່ອການກວດສອບຄວາມ ຖືກຕ້ອງຂອງປະຊາກອນສັດຕູພືດນັ້ນໆ.

**3) ການສຳຫຼວດແບບກຳນົດຂອບເຂດ (delimiting survey)** ໝາຍເຖິງ ກິດຈະກຳການສຳຫຼວດເພື່ອກຳນົດຂອບເຂດພື້ນທີ່ສຳຫຼວດທີ່ໄດ້ຜ່ານການພິຈາລະນາແລ້ວວ່າມີ ການເຂົ້າທຳລາຍຂອງສັດຕູພືດ ຫຼືປອດ ຈາກສັດຕູພືດ.

2. ການເລືອກແບ່ງສຳຫຼວດ ເມື່ອກຳນົດພື້ນທີ່ທີ່ຈະສຳຫຼວດແລ້ວ ເຊັ່ນ: ການສຳຫຼວດວັດສະພິດ ໃນພື້ນທີ່ປູກຊະນິດໃດກໍ່ຕ້ອງສຳຫຼວດໃນພື້ນທີ່ທີ່ມີພືດນັ້ນປູກ ຈຶ່ງສາມາດໄດ້ຂໍ້ມູນລະດັບພາກ, ແຂວງ , ເມືອງ ແລະ ບ້ານ ຊຶ່ງຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ມາ ແລ້ວແຕ່ວ່າມີຂໍ້ມູນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບແຫຼ່ງປູກພືດນັ້ນລະອຽດໃນ ລະດັບໃດ ຊຶ່ງຈຳ ນວນພື້ນທີ່ອາດມີຂະໜາດທີ່ແຕກຕ່າງກັນ. ການສຳຫຼວດວັດສະພິດເປັນໄປບໍ່ໄດ້ທີ່ ຈະຕ້ອງສຳຫຼວດໃຫ້ໄດ້ໝົດທຸກຕົ້ນໃນທຸກພື້ນທີ່, ວິທີການເລືອກຈຸດສຳຫຼວດເພື່ອເກັບຕົວຢ່າງຈະເຮັດ ແນວໃດເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຂໍ້ມູນຄົບຖ້ວນ ແລະ ຮັບປະກັນໄດ້, ມີວິທີການເລືອກຈຸດ ສຳຫຼວດທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ຂຶ້ນກັບຄວາມຕ້ອງການຄວາມລະອຽດໃນລະດັບໃດ ຫາກຕ້ອງການຄວາມລະອຽດຫຼາຍຕ້ອງໃຊ້ເວລາ

ແລະ ງົບປະມານຫຼາຍນອກຈາກນີ້ຍັງຈະຕ້ອງຄຳນຶງເຖິງຂໍ້ຈຳກັດໃນການເດີນທາງ ແລະ ສະພາບພື້ນທີ່ ຕົວຈິງຂອງແຫຼ່ງປຸກ, ດັ່ງນັ້ນຜູ້ເຮັດການສຳຫຼວດຕ້ອງຕົກລົງກັນກ່ອນວ່າຕ້ອງການຄວາມລະອຽດໃນ ລະດັບໃດກ່ອນ.

ເມື່ອມີຈຳນວນພື້ນທີ່ຫຼາຍ ການເລືອກພື້ນທີ່ສຳຫຼວດຫຼາຍອາດຈະກຳນົດໄດ້ 2 ແບບ ລະອຽດມີ ດັ່ງຫຼັງມານີ້:

**2.1 ການສຳຫຼວດທຸກພື້ນທີ່** ການສຳຫຼວດແບບນີ້ເອີ້ນວ່າການເກັບຕົວຢ່າງທີ່ສົມບູນແບບ ຂອງລະດັບນັ້ນ ການສຳຫຼວດທຸກພື້ນທີ່, ການເກັບຕົວຢ່າງແບບສົມບູນ ສາມາດລວບລວມເອົາຂໍ້ມູນ ໄດ້ລະອຽດທີ່ສຸດ.

**2.2 ການສຳຫຼວດບາງພື້ນທີ່** ເມື່ອມີພື້ນທີ່ຈຳນວນຫຼາຍ ແຕ່ມີຂໍ້ຈຳກັດເຊັ່ນ: ເວລາ, ກຳລັງ ຄົນ ແລະ ງົບປະມານ ຊຶ່ງບໍ່ສາມາດສຳຫຼວດໄດ້ທຸກພື້ນທີ່ ຫຼື ທຸກແຫຼ່ງ ຈະຕ້ອງເລືອກວ່າຈະໄປສຳ ຫຼວດທີ່ໃດແດ່.

**1) ການເລືອກໂດຍແບບສຸ່ມ** ໂດຍກຳນົດໝາຍເລກຫຼື ສັນຍາລັກຂອງແຫຼ່ງ/ພື້ນທີ່ສຳຫຼວດ ທຸກພື້ນທີ່ ເປັນຕົວເລກ ແລະ ໃຊ້ການຈັບສະຫຼາກ ຫຼື ໃຊ້ ຕາຕະລາງສຸ່ມ ເພື່ອເລືອກພື້ນທີ່ໆ ຈະສຳ ຫຼວດ ເຊັ່ນ: ໃນແຫຼ່ງທີ່ຈະສຳຫຼວດ ຕົວຢ່າງ: ໃນແຫຼ່ງການຜະລິດນຶ່ງມີຈຳນວນພື້ນທີ່ປຸກສາລິທັງໝົດ 92 ແປງນ້ອຍ ຕ້ອງການສຸ່ມເອົາພຽງ 20 ແປງ ສາ ມາດໃຊ້ຕາຕະລາງຕົວເລກສຸ່ມຢູ່ທາງຫຼັງມານີ້ ຊຶ່ງເປັນ ສ່ວນນຶ່ງຂອງຕາຕະລາງສຸ່ມ ທີ່ມີເລກຕັ້ງແຕ່ 00001 – 99999.

56888	17938	03701	19011	21795	81858	84375	52174	30547	01838
49616	05027	58559	77518	88818	15510	05166	17778	45383	63979
87810	50654	12571	64281	18565	63604	97574	77022	10497	70113
77768	24763	85849	17644	59367	55704	67362	91953	87927	54886
15685	77153	56972	83849	91933	04399	54762	71614	87482	66997
57092	05782	67929	96388	87619	87284	16247	86247	68921	61431
45805	97856	91292	58860	19103	04612	88838	39043	28360	38408
52092	41346	76829	28270	42199	01882	43502	20505	92532	87558
78094	24397	88649	24778	14083	25737	96866	53011	60742	04056
42069	88809	18431	08841	19234	28425	08699	86805	11950	71287
88748	65229	69696	94302	99033	64739	41696	46127	05953	25836
77027	57205	73195	17923	13149	23871	64516	54129	60723	12240
14727	32085	97754	87565	68544	47424	18127	39214	31843	50282
67741	79843	97622	21539	83690	87439	42371	92319	95824	77041
73620	81275	57875	76408	47690	23760	67511	71723	86944	46318
27839	40135	78953	09577	70296	79014	72997	52780	62760	34873
81980	85841	90030	81070	98649	97659	10671	89893	21450	57957
63538	95903	70908	23910	57908	67982	27523	62498	27636	02209
34182	62714	03756	64533	26160	20042	11142	00536	93365	08796
30918	27213	10699	59679	59136	82891	77801	62105	81536	91477
85473	23571	50458	11012	03006	83667	68269	23315	18286	48988
53811	39465	95669	80783	34150	65472	90418	48305	32304	23130
90354	51729	98512	79972	29695	38245	38004	81201	31328	38571
75420	48164	33446	07120	13909	10215	51857	19984	41887	17670
00454	95064	31329	06519	85296	07531	22075	30769	73421	17858
61307	17016	64835	16959	47499	42525	38932	33886	48382	88842

ການໃຊ້ຕາຕະລາງໝາຍເລກສຸ່ມນີ້ສາມາດໃຊ້ໄດ້ທັນທີ ຕາຕະລາງເລກສຸ່ມລະຫວ່າງ 00001 ແລະ 99,999 ຊຸດໂຕເລກ 5 ຫຼັກ ສາມາດໃຊ້ໝາຍເລກ ໂດຍໃຊ້ໂຕເລກໃນແນວນອນ ຫຼື ແນວຕັ້ງ ຖ້າໃຊ້ຕາຕະລາງສຸ່ມເພື່ອຊອກຫາຈຳນວນສະຖານທີ່ສູງສຸດ 92 ຈິ່ງມີໂຕເລກ 2 ຫຼັກເຮົາຄວນໃຊ້ໝາຍເລກໃນຊຸດ 2 ຫຼັກ ແລະ ຂ້າມເລກຫຼັກດຽວ ແລະ ໝາຍເລກທີ່ນ້ອຍກວ່າ 1 ຫຼື ຫຼາຍກວ່າ 92 ຈຳນວນ 1-9 ຈະເລີ່ມຕົ້ນໂດຍເລກ 0 ເຊັ່ນ 01-09 ຍົກຕົວຢ່າງ ແຖວທຳອິດມີຕົວເລກດັ່ງນີ້ 56888 17938 03701 19011 21795 81858 84375 52174 30547 01838

ຕົວເລກຂ້າງເທິງນີ້ຄວນອ່ານວ່າ 56, 88 ແລະ ຂ້າມໝາຍເລກ 8 ຊຶ່ງມີຫຼັກດຽວ ຕໍ່ໄປຄືໝາຍເລກ 17 ຂ້າມ 93 ເພາະສູງກວ່າ 92 ຂ້າມເລກ 8, 3, ເລກຕໍ່ໄປຄື 70 ຂ້າມເລກ 1 ແລະ ຕໍ່ໆ ໄປ ຈົນຄົບຈຳນວນ ຄັ້ງຕໍ່ໄປຫາກຕ້ອງການໝາຍເລກສຸ່ມ ອາດເລີ່ມທີ່ໝາຍເລກອື່ນໃນຕາຕະລາງ ເລືອກໄປຕາມແຖວຕັ້ງ ຫຼື ແຖວນອນ ຫຼື ອ່ານໝາຍເລກກັບຄືນກໍໄດ້.

ຖ້າເລືອກຈາກເລກ 3 ຫຼັກ ເຊັ່ນມີສະຖານທີ່ທັງໝົດ 480 ແຫ່ງ ຄືໝາຍເລກທີ່ຕ້ອງສຸ່ມຢູ່ລະຫວ່າງ 001 ແລະ 480 ການສຸ່ມຈິ່ງອ່ານຕົວເລກ 3 ຫຼັກທຳອິດ ຫຼື ຈະອ່ານຕົວເລກ ກາງ 3 ໂຕ ໂດຍບໍ່ສົນໃຈໂຕເລກທຳອິດ ແລະ ສຸດທ້າຍ ແລ້ວແຕ່ຜູ້ສຸ່ມເປັນຜູ້ກຳນົດ ແຕ່ຕ້ອງໃຊ້ແບບດຽວກັນຕະຫຼອດການສຸ່ມ ຈາກຕາຕະລາງໝາຍເລກສຸ່ມຂ້າງເທິງ ໝາຍເລກຊຸດທຳອິດ 56888 17938 03701 19011 21795 81858 84375 52174 30547 01838 ຫາກຕ້ອງການໃຊ້ຄ່າຈາກເລກ 3 ໂຕ

ທາງກາງກໍ່ຈະໄດ້ 688 793 370 901 179 185 437 217 054 183 ສ່ວນທີ່ເປັນ  
ຈຳນວນສູງກວ່າ 480 ກໍ່ຕັດອອກໄປ, ດັ່ງນັ້ນໝາຍເລກແປງທີ່ຈະສຳຫຼວດທີ່ໄດ້ຈາກການສຸ່ມໃນແຖວ  
ທຳອິດຂອງຕາ ຕະລາງສຸ່ມນັ້ນ ຄື 370 179 185 437 217 054 183 ເຮັດແບບນີ້ຕໍ່ໄປ  
ເລື້ອຍໆ ຈົນໄດ້ຄົບຕາມຈຳນວນທີ່ຕ້ອງການ.

ອີກວິທີ 1 ຂອງການສ້າງຕາຕະລາງສຸ່ມຄືການໃຊ້ໂປຣແກມ Microsoft Excel ຄຳສັ່ງ  
=RANDBETWEEN (ຄ່າຕໍ່າສຸດ, ຄ່າສູງສຸດ) ຈະໄດ້ຄ່າອອກມາ 1 ຄ່າ copy ແລະ paste ຕໍ່ໄປ  
ເລື້ອຍໆ ຈົນຄົບຈຳນວນທີ່ຕ້ອງການເຊັ່ນ: ສຸ່ມເລືອກຈຳນວນ 20 ແປງ ຈາກຈຳນວນທັງໝົດ 92 ແປງ  
ຈະໄດ້ດັ່ງນີ້:

ຈາກການສຸ່ມ		ລຽງໃໝ່ໃນ ຄໍລ້າ		ລຽງໃໝ່ທັງໝົດ	
80	65	31	4	4	55
92	41	40	16	16	61
91	43	55	18	18	65
66	27	61	25	25	66
31	69	66	27	27	68
55	25	68	34	31	69
40	16	77	41	34	77
77	34	80	43	40	80
61	4	91	65	41	91
68	18	92	69	43	92

ນອກຈາກນີ້ ຫາກມີລະບົບເຄືອຂ່າຍ ອາດຈະໃຊ້ ໂປຣແກມສຳເລັດຮູບທີ່ມີໃນເວບໄຊ ຕ່າງໆ  
ໂດຍໃຊ້ຄ່າຫຼັກຄືນຫາເຊັ່ນ: random number ຫຼື random number generator ກໍ່ຈະມີເວບ  
ໄຊຫຼາຍທີ່ສາມາດເຮັດການສຸ່ມໄດ້ງ່າຍຂຶ້ນ.

**2) ການສຸ່ມເປັນແບບລະບົບ** ເປັນການແບ່ງແຫຼ່ງສຳຫຼວດອອກເປັນຊ່ວງຕ່າງໆ ຢ່າງສະໝໍ່າ  
ສະເໝີ ແລະເລືອກ ຕາມກົດເກັນເຊັ່ນ: ລຽງຊື່ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ ທີ່ຈະໄປສຳຫຼວດລຽງໄປຕາມຕົວອັກສອນ  
ແລະ ສຳຫຼວດໃນທຸກໆ 2 ຊື່ທີ່ລຽງໄວ້ ຫຼື ເລືອກສຳຫຼວດທຸກແປງເວັ້ນ 3 ແປງ ຫຼື ທຸກແປງທີ່  
ລົງທ້າຍດ້ວຍໝາຍເລກ 4 ເປັນຕົ້ນ ຫຼື ໃຊ້ໄລຍະທ່າງເທົ່າໆ ກັນ ໃນການເລືອກແປງເຊັ່ນ: ການສຳ  
ຫຼວດທຸກໄລຍະ 5 ກິໂລແມັດເປັນຕົ້ນ.

**3) ການສຸ່ມແບ່ງອອກເປັນກຸ່ມ** ການເລືອກແບບນີ້ສາມາດໃຊ້ຮ່ວມກັບການເລືອກແບບສຸ່ມ ຫຼື ເລືອກເປັນລະບົບ ວິທີນີ້ກ່ຽວຂ້ອງກັບການແບ່ງແຫຼ່ງສໍາຫຼວດອອກເປັນກຸ່ມໆ ແລ້ວເກັບຕົວຢ່າງເປັນ ລະບົບ ຫຼື ແບບສຸ່ມໃນແຕ່ລະກຸ່ມທີ່ແບ່ງໄວ້.

**4) ການເລືອກແຫຼ່ງສໍາຫຼວດແບບມີເປົ້າໝາຍ** ເປັນການເລືອກແຫຼ່ງສໍາຫຼວດໂດຍຄາດ ວ່າເປັນ ແຫຼ່ງທີ່ຈະພົບສັດຕູພືດຫຼາຍກວ່າແຫຼ່ງອື່ນ ການເລືອກພື້ນທີ່ ຫຼື ແບ່ງສໍາຫຼວດດ້ວຍວິທີນີ້ເໝາະ ສໍາຫຼັບການສໍາຫຼວດເພື່ອຄົ້ນຫາສັດຕູພືດຕ່າງຖິ່ນຊຶ່ງອາດຕິດມານໍາສິນຄ້າໄດ້ໃນໄລຍະເລີ່ມຕົ້ນກ່ອນທີ່ ຈະເກີດການລະບາດສ່ວນຫຼາຍຈຸດທໍາອິດແມ່ນມາຈາກຈຸດຂາເຂົ້າທີ່ສັດຕູພືດຂ້າມແດນເຂົ້າມາໃນ ແຫຼ່ງໃໝ່ ສິນຄ້າຂາເຂົ້າ ແລະ ຜູ້ເດີນທາງມາຈາກຕ່າງປະເທດອາດນໍາ ພືດເຂົ້າປະເທດທີ່ຈຸດເຂດແດນ ເຊັ່ນ: ທີ່ທ່າ ເຮືອ ຫຼື ສະໜາມບິນ ສັດຕູພືດບາງຊະນິດສາມາດແພ່ຂະຫຍາຍຕາມທໍາ ມະຊາດໂດຍ ອາດຖືກພັດມາກັບລົມ ຫຼື ແມ່ນໍ້າ ແລະ ການແພ່ຕາມທໍາມະຊາດນີ້ອາດມີຜົນໃຫ້ສັດຕູພືດມີໂອກາດ ຂ້າມຊາຍແດນລະ ຫວ່າງປະເທດຫຼືລະຫວ່າງດອນ ເສັ້ນທາງການແພ່ຂະຫຍາຍຂອງສັດຕູພືດເຫຼົ່ານີ້ຈຶ່ງ ເປັນຈຸດເປົ້າໝາຍທີ່ສໍາຄັນຂອງການສໍາລວດໃນໄລຍະເລີ່ມຕົ້ນ ໃນແຫຼ່ງທີ່ມີຄວາມສ່ຽງສູງເຫຼົ່ານີ້ຄວນມີ ການສໍາຫຼວດແບບລະອຽດ ແລະ ຄ່ອຍຫຼຸດຄວາມຖີ່ຂອງການເກັບກໍາຕົວຢ່າງໃນແຫຼ່ງສໍາຫຼວດທີ່ໄກ ອອກຈາກເສັ້ນທາງເຂດສາຍແດນ, ເວົ້າໄດ້ວ່າການກໍານົດ ຫຼື ເລືອກພື້ນທີ່ສໍາຫຼວດຕ້ອງອາໄສການ ວິເຄາະຫາຂໍ້ມູນທີ່ກ່ຽວ ຂ້ອງກັບສັດຕູພືດຕ່າງຖິ່ນດັ່ງກ່າວເຊັ່ນ: ເສັ້ນທາງການ ນໍາເຂົ້າ ການແພ່ ຂະຫຍາຍຂອງສິ່ງທີ່ມີຊີວິດນັ້ນ ແລະ ລະບົບນິເວດທີ່ມັກພົບເຫັນສັດຕູພືດເປັນຕົ້ນ.

ຂໍ້ດີຂອງການເລືອກແຫຼ່ງສໍາຫຼວດແບບນີ້ ມີປະໂຫຍດໃນການຄົ້ນຫາສັດຕູພືດຕ່າງຖິ່ນໄດ້ໃນ ໄລຍະທໍາອິດ ກ່ອນເກີດການລະບາດແພ່ອອກໄປຫຼາຍ ແຕ່ ມີຂໍ້ເສຍຄ່າ ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບຈໍານວນ ຫຼື ປະ ລິມານຂອງສັດຕູພືດທີ່ພົບເຫັນໃນແຫຼ່ງນັ້ນ ອາດບໍ່ສາມາດໃຊ້ເປັນຕົວແທນໃນແຫຼ່ງສໍາຫຼວດອື່ນໆໄດ້.

**3. ການສຸ່ມເພື່ອເກັບຕົວຢ່າງ ຫຼື ການເລືອກຈຸດສໍາຫຼວດ (point survey)** ການ ສໍາຫຼວດສັດຕູພືດຕ້ອງມີການຈົດບັນທຶກຊະນິດສັດຕູພືດທີ່ພົບເຫັນ ແລະ ຕ້ອງເກັບຕົວຢ່າງເພື່ອໃຊ້ໃນ ການຈໍາແນກ ແລະ ເປັນຫຼັກຖານຕໍ່ໄປ ຊຶ່ງ ການເລືອກຈຸດສໍາຫຼວດເພື່ອການເກັບຕົວຢ່າງມີຫຼາຍແບບ ລະອຽດມີດັ່ງຫຼັງນີ້:

**3.1 ການເກັບຕົວຢ່າງສົມບູນແບບ (Full sampling)** ເປັນການເກັບຕົວຢ່າງທຸກບ່ອນ ແບບຄົບຖ້ວນ ແລະ ສົມບູນ ສາມາດລວບລວມຂໍ້ມູນໄດ້ລະອຽດທີ່ສຸດ ເຊັ່ນ: ການສໍາຫຼວດທຸກແຫຼ່ງ ໃນແຕ່ລະສະຖານທີ່ ຫຼື ເກັບຕົວຢ່າງທຸກແບ່ງໃນແຕ່ລະແຫຼ່ງສໍາຫຼວດ. ການສໍາຫຼວດແບບຫຼັກສະນະນີ້ ມີຂໍ້ດີ ຄືການສຸ່ມໄດ້ທຸກບ່ອນສາມາດຫຼີກລ້ຽງຄວາມຜິດພາດໃນການເລືອກ ແລະການໃຫ້ຂໍ້ມູນໄດ້ ຫຼາຍກວ່າ. ຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ມາສາມາດປະເມີນການແພ່ຂະຫຍາຍຂອງສັດຕູພືດ ຫຼື ໃຊ້ໃນການສໍາຫຼວດເພື່ອ ເຕືອນ ຫຼືບອກເຫດ ຊຶ່ງການສໍາຫຼວດຫຼັກສະນະນີ້ສາມາດໃຊ້ໄດ້ຜົນດີໃນກໍລະນີທີ່ຈໍານວນສັດຕູພືດຢູ່

ໃນລະ ດັບຕໍ່າ ແຕ່ຈຸດອ່ອນຄື: ມີຄ່າໃຊ້ຈ່າຍສູງໃຊ້ເວລາດົນໃນແຕ່ລະແຫຼ່ງ ແລະ ຈະໄດ້ຕົວຢ່າງທີ່ຊ້ຳກັນເປັນຈໍານວນຫຼາຍ.

**3.2 ການເກັບຕົວຢ່າງແບບສຸ່ມ** ການສໍາຫຼວດສັດຕູພືດ-ວັດສະພືດໃນພາກສະໜາມແຕ່ລະແປງສໍາ ຫຼວດຈະມີພື້ນທີ່ໃຫຍ່ ແລະ ຖ້າເຮົາຢາກສໍາຫຼວດທຸກຕາແມັດຈະເຮັດໄດ້ຍາກ ແລະ ຕ້ອງໃຊ້ເວລາຫຼາຍ ດັ່ງນັ້ນໄດ້ແບ່ງວິທີການສຸ່ມດັ່ງກ່າວໃນການກໍານົດ ແລະ ວິທີການສໍາຫຼວດ, ການບັນທຶກ ແລະ ການເກັບຕົວຢ່າງລະອຽດດັ່ງຫຼຸ່ມນີ້:

1) **ການສຸ່ມຕົວຢ່າງແບບຊີກແຊກ 'W'** ແລະ ແບບແຍກມຸມ ການຢ່າງເພື່ອການສໍາຫຼວດຊະນິດວັດສະພືດທີ່ພົບໃນແປງ ຢ່າງເປັນເສັ້ນຕົງ ແລະ ຊີກແຊກເປັນຮູບໂຕ W ແລະ ອາດຈະເພີ່ມການຢ່າງເປັນທາງແຍກມຸມ ການບັນທຶກຊະນິດວັດສະພືດທີ່ພົບເຫັນທຸກຊະນິດ, ວິທີນີ້ສາມາດໃຊ້ໃນແປງພືດຫຼືໃນປ່າ ແຕ່ການສໍາຫຼວດຕ້ອງຫຼາຍຄັ້ງ ໃນພື້ນທີ່ເດີມເຊັ່ນ: ການສໍາຫຼວດແບບຕໍ່ເນື່ອງ ເພື່ອເຝົາລະວັງ, ຕິດຕາມສັດຕູບາງຊະນິດອາດຊ້ຳຮອຍເກົ່າ ເຮັດໃຫ້ພື້ນທີ່ຕ່າງໆ ໃນແປງໄດ້ຮັບໂອກາດບໍ່ເທົ່າທຽມກັນໃນການເລືອກ ຈຶ່ງຄວນມີການມຸ່ນວຽນ ຫຼື ປ່ຽນຈຸດເລີ່ມຕົ້ນ ຫຼື ທິດທາງໃນການສໍາຫຼວດໃນແປງເພື່ອເພີ່ມໂອກາດໃຫ້ໄດ້ທຸກຈຸດໃນການເລືອກ.

2) **ການສຸ່ມໂດຍການໃຊ້ຕາຕະລາງສຸ່ມ** ເຊັ່ນດຽວກັບການສຸ່ມເພື່ອເລືອກແປງພືດທີ່ຈະສໍາຫຼວດ ແຕ່ການເລືອກຈຸດສໍາຫຼວດໃນແປງນັ້ນ ໂດຍການແບ່ງພື້ນທີ່ແປງອອກເປັນຕາຕະລາງ ແລະ ກໍານົດຫຼາຍເລກປະຈໍາຕາຕະລາງ ແລະ ກໍານົດໝາຍເລກປະຈໍາຕາຕະລາງ ແລ້ວນໍາມາສຸ່ມ ແບບດຽວກັນກັບການສຸ່ມເລືອກພື້ນທີ່ສໍາຫຼວດ.

**3) ການສຸ່ມເປັນລະບົບ** ສາມາດເຮັດໄດ້ຫຼາຍແບບ ຄື:

- ການແບ່ງພື້ນທີ່ແປງອອກເປັນແນວໆ ຕັ້ງສາກກັບດ້ານຍາວຂອງແປງ ຢ່າງໜ້ອຍ 3 ແນວ ຫ່າງເປັນໄລຍະເທົ່າກັນ ຢ່າງສໍາຫຼວດຕາມແນວເສັ້ນຕົງ.

- ໃນແປງທີ່ມີການປູກພືດ ແບບເປັນແຖວ ແລະ ເປັນແນວ ກໍານົດຈໍານວນແຖວທີ່ຈະສໍາຫຼວດ ເລືອກແຖວທີ່ຈະສໍາຫຼວດ ແຖວທໍາອິດ ແລະ ເວັ້ນອອກໄປ ເປັນ X ແຖວ ແລ້ວຈະສໍາຫຼວດຕໍ່ ແລະ ເວັ້ນອີກ X ແຖວ ເຊັ່ນ ການສໍາຫຼວດທຸກໆ 5 ແຖວຂອງພືດປູກເປັນຕົ້ນ.

**4. ການບັນທຶກຂໍ້ມູນ** ການບັນທຶກຂໍ້ມູນຂອງການສໍາຫຼວດວັດສະພືດເຊັ່ນດຽວກັນ, ການສໍາຫຼວດສັດຕູພືດອື່ນ ທີ່ຈະຕ້ອງບັນທຶກມີຄື:

#### **4.1 ກ່ຽວກັບແປງສໍາຫຼວດ**

1) ພືດຕົ້ນຕໍ/ພືດທີ່ປູກ ເພື່ອລະບຸວ່າແປງພືດຫຍັງ ອາຍຸ/ໄລຍະການຈະເລີນເຕີບໂຕ ໄລຍະໃດ ມີການປູກແບບໃດ ເຊັ່ນ: ປູກເປັນແຖວ ໃນໃມ້ໃຫ້ໝາກບາງຊະນິດມີການປູກເປັນແບບຮ່ອງສວນ ບາງຊະນິດປູກເປັນແຖວເປັນແນວຕໍ່ເນື່ອງໄປ ເໝືອນກັບພືດໄຮ່ ບໍ່ມີຮ່ອງນໍ້າ ພືດໄຮ່ບາງ

ຊະນິດມີການປູກເປັນແຖວເຖິງຄູ່ນ້ອຍ ທີ່ຍົກຄູ່ຂຶ້ນ ມີການໃຫ້ນໍ້າໄລ່ຜ່ານຮ່ອງນໍ້າລະຫວ່າງຄັນຄູ. ໃນນາເຂົ້າ ມີການປູກທີ່ແຕກຕ່າງກັນໄດ້ແກ່: ນາດໍາ, ນາຫວ່ານຕົມ, ນາ ຫວ່ານແຫ້ງ, ນາຫວ່ານເຂົ້າງອກ, ນາ ໂຍນກ້າ ເປັນຕົ້ນ ຊຶ່ງວິທີການປູກຕ່າງໆ ນີ້ ມີຜົນຕໍ່ຊະນິດວັດສະພິດດ້ວຍ.

**2) ທີ່ຕັ້ງ ແລະ ລະບົບນິເວດ ທີ່ຕັ້ງຂອງແປງໄປສໍາຫຼວດຄວນລະບຸຢ່າງຈະແຈ້ງ:**

ແຂວງ, ເມືອງ, ບ້ານ ແລະ ພິກັດທາງດ້ານພູມສາດທີ່ໄດ້ຈາກ GPS ແລະ ຄວນອະທິບາຍສະພາບຂອງ ລະບົບນິເວດໃນພື້ນທີ່ສໍາຫຼວດດັ່ງ ກ່າວ ແລະ ຫາກຮູ້ຈັກປະຫວັດຂອງການນໍາໃຊ້ດິນພ້ອມ ຈະເປັນ ປະ ໂຫຍດໃນການວິເຄາະ ຫຼື ສາມາດອະທິບາຍພາຍ ຫຼັງໄດ້ ເນື່ອງຈາກປະຫວັດຂອງການນໍາໃຊ້ດິນ ເປັນອີກປັດໃຈນຶ່ງທີ່ມີຜົນຕໍ່ຊະນິດຂອງວັດສະພິດ ເພາະວ່າວັດສະພິດບໍ່ໄດ້ມີຄວາມຈໍາເພາະເຈາະຈົງ ກັບຊະນິດພືດຂອງພືດທີ່ປູກ ແຕ່ ຈະເຈາະຈົງກັບສະພາບລະບົບນິເວດຫຼາຍກວ່າ ເຊັ່ນ: ວັດສະພິດໃນ ນາເຂົ້າ ສ່ວນໃຫຍ່ຈະເປັນວັດສະພິດທີ່ພົບເຫັນໃນພື້ນທີ່ປຽກຊຸ່ມ ຫຼື ນໍ້າຂັງເທົ່ານັ້ນເຊັ່ນ: ຜັກປອດນາ (*Sphenoclea zeylanica* Gaertner.) ຕານປັດລິສີ (*Limnocharis flava* (L.) Buchenau.) ແຕ່ປະກົດວ່າມີລາຍງານພົບເຫັນວັດສະພິດທັງສອງຊະນິດນີ້ໃນແປງຖົ່ວເຫຼືອງ, ຜັກ ແລະ ກ້ວຍ ເມື່ອ ກວດສອບຂໍ້ມູນ ເຫັນວ່າພືດເຫຼົ່ານີ້ປູກໃນພື້ນທີ່ໆ ປັບມາຈາກນາປູກເຂົ້າມາກ່ອນ ເມັດວັດສະພິດເຫຼົ່ານີ້ ຕົກຄ້າງຢູ່ໃນດິນ ເມື່ອໄດ້ຮັບຄວາມຊຸ່ມຊື່ນກໍສາມາດງອກຂຶ້ນມາໄດ້, ດັ່ງນັ້ນການຮູ້ຈັກປະຫວັດຂອງ ການນໍາໃຊ້ດິນຜ່ານມາ ຈະຊ່ວຍອະທິບາຍ ຫຼື ສາມາດຊອກຫາສາຍເຫດຂອງການພົບເຫັນວັດສະພິດ ຊະນິດທີ່ຜິດປົກກະຕິນີ້ໄດ້.

**3) ວັນ, ເດືອນ, ປີ ທີ່ເຮັດການສໍາຫຼວດງາຍຊື່ຜູ້ເຮັດການສໍາຫຼວດເພື່ອຈະໄດ້ຮູ້ວ່າເປັນ ການສໍາຫຼວດໃນລະດູການໃດ ແລະເປັນໄລຍະເວລາດົນເທົ່າໃດ ແລະຍັງເຮັດໃຫ້ຮູ້ວ່າວັດສະພິດ ດັ່ງກ່າວພົບເຫັນໃນລະດູໃດຕື່ມອີກ.**

**4.2 ຊະນິດວັດສະພິດ**

1) **ຊະນິດທີ່ພົບ** ຫາກສາມາດລະບຸຊື່ວິທະຍາສາດໄດ້ ຄວນລະບຸຊະນິດ ແຕ່ຫາກບໍ່ສາ ມາດກໍໃຫ້ລະບຸຊື່ທ້ອງຖິ່ນ, ລະບຸ ບໍ່ຮູ້ຊະນິດ unknown ຫາກເປັນຫຼາຍຊະນິດ ໃຫ້ລະບຸເປັນ unknown 1 unknown 2 ຕາມຈໍານວນຊະນິດທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ ແລະ ຄວນເກັບຕົວຢ່າງເປັນຈໍານວນ ຫຼາຍຂຶ້ນ ເພື່ອສິ່ງໃຫ້ຜູ້ຊ່ຽວຊານທາງດ້ານການຈໍາແນກພືດ ຈໍາແນກໃຫ້ ແລະ ເກັບໄວ້ເປັນຫຼັກຖານ.

2) **ຄວາມໜ້າແໜ້ນ ຫຼື ພື້ນທີ່ການປົກຄຸມ** ໃນການສໍາຫຼວດທີ່ຕ້ອງການຮູ້ວ່າ ລະດັບ ຫຼື ຄວາມຮຸນແຮງຂອງການລະບາດ ຫຼື ໃຊ້ເປັນຂໍ້ມູນພື້ນຖານເພື່ອທໍານາຍການລະບາດຕໍ່ໄປ, ນອກຈາກນີ້ຍັງເຮັດໃຫ້ຮູ້ວ່າແນວໂນ້ມສະຖານະການການລະບາດໃນແຫຼ່ງຜະລິດພືດນັ້ນໆ ດ້ວຍ ຊຶ່ງ ຄວາມໜ້າ ແໜ້ນ/ພື້ນທີ່ປົກຄຸມສາມາດໄດ້ຈາກການນັບວັດສະພິດໃນກອບ ສີ່ຫຼ່ຽມ (ກອບສຸ່ມ) ຂະໜາດ 1x1 ຕາຕະລາງແມັດ ຫຼື 0.5x0.5 ຕາຕະລາງແມັດ ການຈົດບັນທຶກແຕ່ລະຊະນິດ ແລະ

ຈຳນວນຂອງວັດສະພິດທັງໝົດທີ່ພົບເຫັນໃນກອບສຸ່ມ ແລະ ນຳ ໄປຄິດໄລ່ຫາຄ່າສະເລັ່ງຂອງແຕ່ລະແປງ.

ສ່ວນການຫາຄ່າພື້ນທີ່ການປົກຄຸມ ຕ້ອງເຮັດການສຸ່ມວິທີດຽວກັນ ແຕ່ ໃຊ້ການປະເມີນພື້ນທີ່ປົກຄຸມຂອງວັດສະພິດຂອງແຕ່ລະຊະນິດໃນກອບສຸ່ມ ແທນການນັບ ຊຶ່ງສາມາດລະບຸເປັນເປີເຊັນໃນການປົກຄຸມ ຫຼື ໃຫ້ເປັນຄະແນນ ໃນລະດັບທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ຂຶ້ນຢູ່ກັບຄະນະຜູ້ເຮັດການສຳຫຼວດຈະກຳນົດ ເຊັ່ນ: ອາດແບ່ງລະດັບຂອງການປົກຄຸມອອກເປັນ 7 ລະດັບດັ່ງນີ້:

ລະດັບການປົກຄຸມ	% ການປົກຄຸມ
5	75-100
4	50-75
3	25-50
2	5-25
1	1-5
ຕໍ່າ	<1
ໜ້ອຍຫຼາຍ	<<1

3) **ຂໍ້ມູນອື່ນໆ** ເຊັ່ນ: ໄລຍະການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງວັດສະພິດ ເປັນແຕ່ລະໄລຍະ ເຊັ່ນ: ໄລຍະຕົ້ນອ່ອນ, ຫຼື ຕົ້ນແກ່ ຫຼື ຊ່ວງອອກດອກ ສະພາບຄວາມສົມບູນຂອງວັດສະພິດ ຫຼື ມີຮ່ອງຮອຍການຖືກ ທຳລາຍຈາກພະຍາດ ແລະ ແມງໄມ້ ຈົນຮອດຂໍ້ສັງເກດຕ່າງໆ ຂອງຜູ້ເຮັດການສຳຫຼວດວ່າຄວນບັນທຶກໄວ້ ເພື່ອປະກອບເຂົ້າໃນການວິເຄາະຜົນໃນພາຍຫຼັງ.

**5. ການເກັບຕົວຢ່າງ** ເນື່ອງຈາກຕົວຢ່າງແຫ້ງສາມາດໃຊ້ເປັນຫຼັກຖານມີ/ບໍ່ມີ ຂອງວັດສະພິດ ແລະສາມາດກວດສອບຄວາມຖືກຕ້ອງໃນການລະບຸຊື່ຂອງວັດສະພິດໄດ້ດ້ວຍ, ຈຶ່ງ ຈຳເປັນຕ້ອງມີການເກັບຕົວຢ່າງວັດສະພິດທີ່ພົບເຫັນໂດຍສະເພາະໂຕທີ່ບໍ່ສາມາດລະບຸຊື່ໄດ້ແລະຫາກວັດສະພິດນັ້ນຢູ່ໃນໄລຍະທີ່ມີດອກຫຼືຫຼັກສະນະທີ່ຈະໃຊ້ໃນການກວດສອບຊື່ໄດ້ເຊັ່ນ: ຢູ່ໃນໄລຍະຕົ້ນອ່ອນເປັນພືດທີ່ບໍ່ເຄີຍເຫັນມາກ່ອນຄວນເກັບພືດນັ້ນມາປູກເພື່ອສຶກສາຫາຫຼັກ ສະນະຕ່າງໆ ທີ່ຈະມານຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການກວດສອບຊະນິດຕໍ່ໄປໂດຍຕ້ອງປະຕິບັດຕາມຄູ່ມືການເກັບຕົວຢ່າງວັດສະພິດ.

**6. ຂໍ້ຄວນລະວັງອື່ນໆ** ໃນການລົງ ສຳຫຼວດ ການວາງແຜນການສຳຫຼວດຄວນຄຳນຶງເຖິງສິ່ງຕ່າງໆ ທີ່ຈະຕັດສິນໃຈລົງສຳຫຼວດລະອຽດມີດັ່ງຫຼໍ່ມື້:

- ຊ່ວງໄລຍະເວລາການລົງສຳຫຼວດ ຄວນເປັນຊ່ວງກ່ອນທີ່ຊາວກະສິກອນຈະ ກຳຈັດວັດສະພິດໃນແປງທີ່ປູກນັ້ນ ແລະ ຫາກສາມາດສຳຫຼວດໃນຊ່ວງວັດສະພິດອອກດອກແລ້ວ ຈະເຮັດໃຫ້ການ



ລະບຸຊື່ໄດ້ໄວຂຶ້ນ ແລະ ງ່າຍຂຶ້ນອີກ ແລະ ຈະສາມາດເກັບຕົວຢ່າງເພື່ອນຳມາເຮັດຕົວຢ່າງວັດສະພິດ ແຫ່ງໄດ້ງ່າຍຂຶ້ນ.

- ການເຂົ້າເຖິງແປງສຳຫຼວດການສຳຫຼວດໃນລະດູຝົນອາດເດີນທາງເຂົ້າໃນແປງສຳຫຼວດໄດ້ຍາກ ກວ່າລະດູອື່ນ.

- ການເຂົ້າ ສຳຫຼວດ ເປັນທີ່ເຮັດໃຫ້ເກີດຄວາມເສຍຫາຍຕໍ່ຜົນຜະລິດ ຫຼື ບໍ່ ເຊັ່ນ: ການຢ່າງ ສຳ ຫຼວດ ຫຼື ການເກັບຕົວຢ່າງວັດສະພິດໃນນາເຂົ້າ ໃນຊ່ວງທີ່ເຂົ້າອອກດອກ ຄວນຫຼີກລ້ຽງການທີ່ເຮັດ ໃຫ້ເກີດຄວາມເສຍຫາຍຕໍ່ພືດທີ່ປູກຂອງຊາວກະສິກອນ.

### ບົດທີ 3

## ການສໍາຫຼວດສັດຕູພືດແບບທົ່ວໄປ(General surveillance)

ຂະບວນການສໍາຫຼວດສັດຕູພືດໃນພື້ນທີ່ນຶ່ງໆ ທີ່ໄດ້ລວບລວມສັດຕູພືດຈາກຫຼາຍແຫຼ່ງເປັນການລວບລວມເອົາຂໍ້ມູນສັດຕູພືດຈາກເອກະສານ ຫຼື ໃນບົດລາຍງານຕ່າງໆ ລວມໄປເຖິງບຸກຄົນທີ່ມີຂໍ້ມູນຂອງສັດຕູພືດເຊັ່ນ: ບົດລາຍງານຕ່າງໆ ທີ່ໜ່ວຍງານອື່ນໆ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງໄດ້ເກັບກໍາ ແລະ ຈັດພິມ ລວມທັງໃນຖານຂໍ້ມູນຕ່າງໆ ທີ່ສາມາດເຂົ້າເຖິງໂດຍຜ່ານລະບົບເຄືອຂ່າຍ ແຕ່ຄວນເປັນເວັບໄຊຂອງໜ່ວຍງານທີ່ເຊື່ອຖືໄດ້.

#### ຕົວຢ່າງເວບໄຊທີ່ສາມາດຊອກຫາຂໍ້ມູນໄດ້ຄື:

**Germplasm Resources Information Network (GRIN)** At: [www.ars-grin.gov/cgi-bin/npgs/html/index.pl](http://www.ars-grin.gov/cgi-bin/npgs/html/index.pl) ເປັນເວບໄຊທີ່ໃຫ້ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບການຈໍາແນກພືດທີ່ສາມາດຊອກຫາໄດ້ທັງລະບົບນາມ ສະກຸນ, ຊະນິດ ແລະ ຊື່ສາມັນ ເຖິງວ່າໃນປະຈຸບັນວິທີການຄົ້ນຫາຂໍ້ມູນອາດຈະບໍ່ທັນສົມບູນ ແຕ່ຄວນເກັບຂໍ້ມູນໄວ້ກ່ອນ ເພາະຍັງມີຂໍ້ມູນທີ່ກວ້າງຂວາງຫຼາຍ.

**Global Invasive Species Programme (GISP)** At: [www.gisp.org](http://www.gisp.org) ເປັນຖານຂໍ້ມູນທີ່ສ້າງຮ່ວມກັບອານຸສັນຍາຄວາມຫລາກຫຼາຍທາງດ້ານຊີວະນາໆພັນພືດ, ເປັນຖານຂໍ້ມູນທີ່ລວມເອົາສັດຕູພືດທີ່ຮຸກຮານ ແລະ ສັດຕູພືດຕ່າງຖິ່ນ ແລະ ສາມາດເຊື່ອມໂຍງໄປຍັງເວບໄຊ ຕ່າງໆ ເຊັ່ນ: ເວບໄຊ CBD ([www.biodiv.org/programmes/cross-cutting/alien](http://www.biodiv.org/programmes/cross-cutting/alien)) ຊຶ່ງມີຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບກໍລະນີສຶກສາຂອງການລະບາດສັດຕູພືດຕ່າງຖິ່ນ ລວມທັງຜົນກະທົບຕໍ່ພືດກະສິກໍາດ້ວຍ. ແຕ່ເນື່ອງຈາກບັນຫາດ້ານງົບປະມານເຮັດໃຫ້ເວບໄຊນີ້ ບໍ່ມີຂໍ້ມູນທີ່ເປັນປະຈຸບັນ ແຕ່ຍັງຄົງມີຂໍ້ມູນທີ່ກ່ຽວກັບຊະນິດພືດຕ່າງຖິ່ນທີ່ຮຸກຮານຂອງໂລກ 100 ຊະນິດ ຊຶ່ງສາມາດເຂົ້າເຖິງໄດ້ທີ່ [http://www.iucngisd.org/gisd/100\\_worst.php](http://www.iucngisd.org/gisd/100_worst.php) ຢ່າງໃດກໍຕາມຫາກມີຄວາມສົນໃຈກ່ຽວກັບສິ່ງທີ່ມີຊີວິດທີ່ຮຸກຮານສາມາດເຂົ້າໄປເບິ່ງທີ່ Invasive Alien Species Indicator ທີ່ <http://academic.sun.ac.za/cib/iasi/index.asp> ສາມາດລົງທະບຽນເຂົ້າໄປເບິ່ງຂໍ້ມູນໂດຍບໍ່ໄດ້ເສຍຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ.

**Hawaiian Ecosystems At Risk (HEAR)** At: [www.hear.org](http://www.hear.org) ເປັນຖານຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບການຈັດການສັດຕູພືດຕ່າງຖິ່ນທີ່ເຂົ້າມາໃນ ຮາວາຍ ແລະ ປາຊີຟິກ. ສາມາດເຊື່ອມໂຍງໄປຫາຂໍ້ມູນຂອງວັດສະພືດທີ່ພົບເຫັນໃນນາໆ ປະເທດທີ່ເວບໄຊ [www.hear.org/gcw](http://www.hear.org/gcw) ທີ່ໃຫ້ຂໍ້ມູນຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບວັດສະພືດເຊັ່ນ: ຊື່ຂອງວັດສະພືດ, ສະຖານະພາບ, ແຫຼ່ງກໍາເນີດ, ຫຼັກສະນະຄວາມທົນທານຕໍ່ສະພາບແວດລ້ອມທີ່ບໍ່ເໝາະສົມຕ່າງໆ ຂອງວັດສະພືດ ນອກຈາກນີ້ໃນ HEAR ເວບໄຊນີ້ຍັງເຊື່ອມຕໍ່ກັບບົດລາຍງານຂອງສັດຕູພືດຕ່າງຖິ່ນທີ່ຮຸກຮານໃນປາຊີຟິກ (Invasive species in

the Pacific) ທີ່ຜະລິດຂຶ້ນໂດຍ South Pacific Regional Environment Programme (SPREP) ໃນບົດລາຍງານນີ້ມີຂໍ້ມູນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບສັດຕູພືດທີ່ຮຸກຮານປະເທດໃນແຖບປາຊີຟິກທີ່ໄດ້ ບັນທຶກໄວ້ໃນປີ ຄສ 2000 ເບິ່ງເພີ່ມເຕີມໃນເວບໄຊ [www.hear.org/Alienspecies In Hawaii/articles](http://www.hear.org/Alienspecies In Hawaii/articles)

**International Plant Protection Convention (IPPC)** At: [www.ippc.int/IPP/En/default.htm](http://www.ippc.int/IPP/En/default.htm) IPPC ເວບໄຊນີ້ມີຂໍ້ມູນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບມາດຕະຖານສາກົນດ້ານສຸກຂະ ອານາໄມພືດ ທີ່ສາມາດເຊື່ອມຍິ່ງໄປຍັງອົງການປ້ອງກັນພືດລະຫວ່າງປະເທດໄດ້ອີກດ້ວຍ.

**Species Specialist Group (ISSG)** At: [www.issg.org](http://www.issg.org) ເວບໄຊນີ້ມີຂໍ້ມູນສອງຢ່າງ ທີ່ເປັນປະ ໂຫຍດໄດ້ແກ່ ເຄືອຂ່າຍ (Server) ບັນຊີລາຍຊື່ຂອງຜູ້ຊ່ຽວຊານດ້ານສັດຕູພືດທົ່ວໂລກ ແລະ ຖານຂໍ້ມູນຂອງສັດຕູພືດທີ່ຮຸກຮານ ALIENS-L ເປັນ ອີແມັລ ເຄືອຂ່າຍບັນຊີລາຍຊື່ຂອງກຸ່ມຜູ້ ຊ່ຽວຊານດ້ານສັດຕູພືດທີ່ຮຸກຮານຕ່າງຖິ່ນ (ISSG) ຂອງຄະນະກຳມະການວ່າດ້ວຍຊະນິດສິ່ງທີ່ມີຊີວິດ ທີ່ຢູ່ລອດ (Species Survival Commission) ພາຍໃຕ້ອົງການ ອະນຸລັກຂອງໂລກ (World Conservation Union, IUCN) ທີ່ຢູ່ໃນເຄືອຂ່າຍນີ້ມີການອະທິບາຍແລກປ່ຽນຂໍ້ຄິດເຫັນລະຫວ່າງ ຜູ້ຊ່ຽວຊານຕ່າງໆ ກ່ຽວກັບສິ່ງທີ່ມີຊີວິດທີ່ຮຸກຮານເຂົ້າມາໃນພື້ນທີ່ນັ້ນໆ ດັ່ງນັ້ນຈຶ່ງເປັນເຄືອຂ່າຍທີ່ ສາມາດສົ່ງຄຳຖາມເຂົ້າມາຖາມກຸ່ມຜູ້ຊ່ຽວຊານນີ້ໄດ້.

**Landcare Research, New Zealand** At: [www.landcareresearch.co.nz/databases /index.asp](http://www.landcareresearch.co.nz/databases/index.asp) ເປັນຖານຂໍ້ມູນທີ່ລວບລວມເອົາບັນຊີລາຍຊື່ຂອງຂີ້ກະເດືອນຝອຍ, ແມງໄມ້, ເຊື້ອລາ, ພະຍາດພືດ ແລະ ພືດທ້ອງຖິ່ນ ຂອງປະເທດ ນິວຊີແລນ ສາມາດໃຊ້ເປັນແຫຼ່ງຂໍ້ ມູນໃນການວິເຄາະເພື່ອຈຳແນກຊະນິດ ແລະ ຄົ້ນຫາຮູບພາບສັດຕູພືດໃນທາງອອນໄລ.

**Pacific Island Ecosystems at Risk (PIER)** At: [www.hear.org/pier/ index.html](http://www.hear.org/pier/index.html) ເປັນເວບໄຊ ທີ່ລວບລວມເອົາຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບສັດຕູພືດທີ່ຮຸກຮານຂອງລະບົບນິເວດ ວິທະຍາຂອງໝູ່ດອນໃນປາຊີຟິກ ແລະ ມີຂໍ້ມູນຕ່າງໆ ທີ່ສາມາດຄົ້ນຫາໄດ້ຕື່ມອີກເຊັ່ນ: ຮູບພາບ ອອນ ໄລ ແລະ ການແພ່ຂະຫຍາຍຂອງວັດສະພືດທີ່ສຳຄັນທາງດ້ານກະສິກຳ.

**PestNet** At: [www.pestnet.org](http://www.pestnet.org) PestNet ມີເຄືອຂ່າຍອີແມັລທີ່ຄືກັນກັບ ISSG ແຕ່ຂໍ້ ມູນສ່ວນໃຫຍ່ຈະກ່ຽວຂ້ອງກັບສັດຕູພືດທາງດ້ານກະສິກຳ ມີຈຸດປະສົງເພື່ອຊ່ວຍພະນັກງານທີ່ເຮັດໜ້າ ທີ່ປ້ອງກັນພືດໃນປະເທດທາງອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ແລະ ປາຊີຟິກ, ມີການອະທິບາຍ ແລະ ປ່ຽນ ຂໍ້ມູນທາງ ອີແມັລ ໃນການວິເຄາະລະບຸຊະນິດສັດຕູພືດ ການຂໍ້ຕົວຢ່າງສັດຕູພືດ ຕະຫຼອດຮອດວິທີ ການປ້ອງກັນກຳຈັດສັດຕູພືດເປັນຕົ້ນ.

ນອກຈາກນີ້ຍັງມີຖານຂໍ້ມູນທີ່ທ່ານສາມາດກວດສອບລາຍລະອຽດກ່ຽວກັບພືດເຊັ່ນ:

- Plants of the world online (<http://www.plantsoftheworldonline.org/> )  
ສໍາຫຼັບການກວດສອບລັກສະນະພືດຊື່ທີ່ຄ້າຍຄືກັນໃນຖິ່ນກໍາເນີດ ແລະ ການແພ່ຂະຫຍາຍບາງຊະນິດ  
ພືດ ຫຼື ຮູບຕົວຢ່າງແຫ້ງປະກອບພ້ອມ.

- Tropical Forage (<http://www.tropicalforages.info/>) ເປັນຖານຂໍ້ມູນທີ່  
ກ່ຽວຂ້ອງກັບພືດອາຫານສັດໃນເຂດຮ້ອນພ້ອມຮູບປະກອບ ຊຶ່ງມີຫລາຍຊະນິດທີ່ກາຍເປັນວັດສະພືດ  
ໃນພື້ນທີ່ການຜະລິດ.

- Invasive Species Compendium – CABI ([www.cabi.org/isc](http://www.cabi.org/isc)) ເປັນຖານຂໍ້ມູນ  
ທີ່ກ່ຽວກັບພືດທີ່ຮຸກຮານ ແລະ ມີຫຼາຍຊະນິດທີ່ເປັນວັດສະພືດ ປະກອບດ້ວຍຮູບສ່ວນຕ່າງໆ ຂອງພືດ  
ທີ່ມີຊື່ຄ້າຍຄືກັນ ທາງດ້ານຊື່ສາມັນ ແລະ ຊື່ພາສາຕ່າງໆ ຄໍາອະທິບາຍລັກສະນະພືດ ການແພ່ຂະຫຍາຍ  
ການຄວບຄຸມ ແລະ ການຈັດການ ຊຶ່ງເປັນຂໍ້ມູນທີ່ໃກ້ຄຽງກັບ Crop Protection  
Compendium – CABI ຫຼາຍ ສໍາຫຼັບ ISC ນີ້ຍັງເປີດໃຫ້ເບິ່ງ ຟີ ແຕ່ CPC ຕ້ອງສະມັ່ນເປັນ  
ສະມາຊິກກ່ອນ ຈຶ່ງສາມາດເຫັນຂໍ້ມູນໄດ້.

## ບົດທີ 4

### ການສຳຫຼວດແບບສະເພາະເຈາະຈົງ (Specific Surveys)

ເປັນການສຳຫຼວດໃນພື້ນທີ່ໆ ກຳນົດພາຍໃນຊ່ວງເວລາໃດ-ນຶ່ງ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຂໍ້ມູນກ່ຽວຂ້ອງກັບ ສັດຕູພືດໃນແຫຼ່ງນັ້ນ. ການສຳຫຼວດໃນພື້ນທີ່ໆ ກຳນົດນັ້ນແມ່ນເປັນການສຳຫຼວດແບບສະເພາະເຈາະຈົງ ແຕ່ ອາດຈະມີຈຸດປະສົງແຕກຕ່າງກັນໄປ ແຕ່ ວິທີການສຳຫຼວດແມ່ນຄ້າຍຄືກັນ ສາມາດແບ່ງອອກໄປຕາມຈຸດປະສົງຂອງການສຳຫຼວດຄື:

**4.1 ການສຳລວດແບບຄົ້ນຫາ (detection survey)** ໝາຍເຖິງວິທີການສຳຫຼວດທີ່ປະຕິບັດພາຍໃນພື້ນທີ່ເພື່ອກຳນົດວ່າມີສັດຕູພືດມີຢູ່ຫຼືບໍ່ຫຼືຕ້ອງການຮູ້ວ່າໃນພື້ນທີ່ນັ້ນມີສັດຕູພືດຊະນິດນັ້ນຢູ່ບໍ່ສາມາດເວົ້າໄດ້ວ່າອາດເປັນການ ສຳຫຼວດຊອກຫາສັດຕູພືດຊະນິດດຽວທີ່ຕ້ອງການໃຫ້ຮູ້ວ່າມີໃນພື້ນທີ່ໆ ກຳນົດໄວ້ ຫຼືບໍ່ ຫຼືເປັນການສຳຫຼວດວ່າມີສັດ ຕູພືດຊະນິດໃດແດ່ໃນພື້ນທີ່ໆ ກຳນົດນັ້ນໃນນີ້ລວມເຖິງການສຳຫຼວດເພື່ອການຂຶ້ນບັນຊີລາຍຊື່ສັດຕູພືດ. ການສຳຫຼວດເພື່ອສຶກສາຫາຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງສັດຕູພືດ ຫຼືພືດໃນພື້ນທີ່ໆ ກຳນົດສ່ວນໃຫຍ່ເປັນການສຳຫຼວດແບບຄົ້ນຫາທັງໝົດ.

ການສຳຫຼວດແບບຄົ້ນຫາອາດເປັນວິທີການສຳຫຼວດທີ່ໃຊ້ກັນແບບແພ່ຫຼາຍທີ່ສຸດ ຊຶ່ງກ່ຽວຂ້ອງກັບການຄົ້ນຫາສັດຕູພືດທີ່ບໍ່ຮູ້ວ່າຈະມີຢູ່ໃນສະຖານນັ້ນຫຼື ບໍ່ ຄຳຈຳກັດຄວາມແບບງ່າຍໆ ໂດຍ ISPM ຄືການສຳຫຼວດທີ່ປະຕິບັດໃນພື້ນທີ່ຕ້ອງການຕັດສິນວ່າມີສັດຕູພືດໃນພື້ນທີ່ດັ່ງກ່າວຫຼື ບໍ່.

ການສຳຫຼວດເພື່ອຢັ້ງຢືນວ່າບໍ່ເຫັນສັດຕູພືດ ແມ່ນຈັດຢູ່ໃນການສຳຫຼວດແບບຄົ້ນຫາ ແລະ ປ່ຽນເປັນການ ສຳຫຼວດແບບອື່ນ ເມື່ອມີການກວດພົບສັດຕູພືດ, ການສຳຫຼວດແບບຄົ້ນຫາປະກອບດ້ວຍການສຳຫຼວດທີ່ຈະຂຶ້ນບັນຊີລາຍຊື່ສັດຕູພືດ ແລະ ບັນຊີລາຍຊື່ພືດອາໃສ (ໃນພື້ນທີ່ໆ ບໍ່ຮູ້ວ່າຈະມີສັດຕູພືດຊະນິດໃດອາໃສຢູ່)ຄືກັນກັບການສຳຫຼວດທີ່ຈະສະໜັບສະໜູນໃຫ້ພື້ນທີ່ປອດຈາກສັດຕູພືດ (pest free areas- PFAs) ສວນ/ນາຂອງແຫຼ່ງຜະລິດທີ່ປອດສັດຕູພືດ (pest free places of production - PFPP) ຫຼື ແຫຼ່ງຜະລິດທີ່ປອດສັດຕູພືດ (pest free production sites - PFPS)

ການສຳຫຼວດແບບຄົ້ນຫາ ລວມທັງການສຳຫຼວດພືດທີ່ປູກ ແລະ ປ່າໄມ້ທີ່ມີການຄົ້ນຫາສັດຕູພືດຫຼວງໜ້າ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນການຮຸກຮານຂອງສັດຕູພືດ ແລະ ເພື່ອມີຄວາມສາມາດໃນການຈັດການພືດທີ່ປູກ/ປ່າໄມ້.

ເຫດຜົນທີ່ຕ້ອງຂຶ້ນບັນຊີລາຍຊື່ສັດຕູພືດຂອງພືດອາໃສ ຫຼື ຂອງສະຖານທີ່ໆ ສາມາດໃຊ້ໃນການກຳຈັດພືດ,ເພື່ອເປັນຂໍ້ມູນພື້ນຖານຂອງສັດຕູພືດທີ່ມີຢູ່ໃນພືດປູກໃນແຫຼ່ງດັ່ງກ່າວ ແລະ ບັນຊີລາຍຊື່ຍັງສາມາດໃຊ້ເພື່ອວິເຄາະຄວາມສ່ຽງຂອງສັດຕູພືດ ຊຶ່ງເປັນສ່ວນນຶ່ງຂອງການເຈລະຈາຊື່ຂາຍສິນຄ້າກະສິກຳໃນຕະຫຼາດຕ່າງປະເທດ ການເລີ່ມການສຳຫຼວດເພື່ອຂຶ້ນບັນຊີລາຍຊື່ສັດຕູພືດມີຂັ້ນຕອນຕ່າງໆ ດັ່ງຫຼັງມາ:

- 1) ການກຳນົດຊະນິດພືດປູກ/ພືດຕົ້ນຕໍ ເພື່ອເຮັດບັນຊີລາຍຊື່ວັດສະພິດ,

2) ກຳນົດຜູ້ຮັບຜິດຊອບ, ຜູ້ຮ່ວມງານ ແລະ ງົບປະມານ,

3) ການສືບຂໍ້ມູນ ຫຼື ສັງລວມຂໍ້ມູນຈາກເອກະສານຕ່າງໆ (general survey) ທີ່ກ່ຽວກັບພຶດ ທີ່ປຸກ/ພຶດຕິກຳ ນັ້ນໆ ເຊັ່ນ: ແຫຼ່ງຜະລິດ, ລະດູການຜະລິດ ຮວມທັງລາຍການທີ່ກ່ຽວກັບວັດສະພຶດ ໃນພື້ນທີ່ປຸກນັ້ນ ຫຼື ຊະນິດວັດສະພຶດທີ່ພົບເຫັນໃນສະພາບນິເວດທີ່ໃກ້ຄຽງກັນ,

4) ກຳນົດພື້ນທີ່ສຳຫຼວດ, ວິທີການສຳຫຼວດ, ວິທີການເກັບຕົວຢ່າງຂໍ້ມູນບັນທຶກ,

5) ກຳນົດໄລຍະເວລາໃນການສຳຫຼວດ,

6) ເລີ່ມຕົ້ນການສຳຫຼວດ,

7) ສັງລວມຂໍ້ມູນ,

8) ວິໃຈຂໍ້ມູນ,

9) ເຮັດບົດລາຍງານ.

ການຂຶ້ນບັນຊີລາຍຊື່ວັດສະພຶດໃນພຶດປຸກເປັນການສຳຫຼວດເພື່ອເກັບກຳຂໍ້ມູນພື້ນຖານ ແລະ ເພື່ອເປັນປະ ໂຫຍດທາງການຄ້າ, ດັ່ງນັ້ນໃນການລາຍງານການສຳຫຼວດຕ້ອງລາຍງານເປັນປະຈຳທີ່ ສາມາດກວດພົບໃນແຕ່ລະໄລຍະ ຊຶ່ງບໍ່ແມ່ນຄວາມໝາແໜ້ນ ຫຼື ເປີເຊັນຂອງການປົກຄຸມ.

#### 4.2 ການສຳຫຼວດແບບຕິດຕາມຕະຫຼອດ (monitoring survey) ໝາຍເຖິງ

ກິດຈະກຳການສຳຫຼວດທີ່ປະຕິບັດແບບຕໍ່ເນື່ອງເພື່ອກວດສອບຄວາມຖືກຕ້ອງຂອງປະຊາກອນສັດຕູ ພຶດນັ້ນໆ ເປັນການຕິດຕາມສະຖານະການຂອງສັດຕູພຶດຊະນິດໃດ-ນຶ່ງ ໃນພື້ນທີ່ກຳນົດນັ້ນວ່າມີການ ປ່ຽນແປງຄືແນວໃດ ໝາຍວ່າຮູ້ຈັກຊະນິດສັດຕູພຶດ ຫຼື ພຶດທີ່ຈະເຮັດການສຳຫຼວດ ແລະ ຮູ້ຈັດ ແນ່ນອນແລ້ວວ່າມີຢູ່ໃນພື້ນທີ່ນັ້ນ ເປັນການເຝົ້າລະວັງ, ການຕິດຕາມ ບໍ່ໃຫ້ມີສັດຕູພຶດນັ້ນກັບມາ ລະບາດໃໝ່. ຕ້ອງມີການກຳຈັດກ່ອນທີ່ຈະມີການລະບາດຮຸນແຮງ ຫຼື ມີມາດຕະການເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນ ຄວາມສ່ຽງທີ່ສັດຕູພຶດນັ້ນຈະກັບມາລະບາດອີກຄັ້ງໃໝ່ ຫຼັງມີມາດຕະການຄວບຄຸມ ຫຼື ກຳຈັດ ຕ້ອງມີ ການ ສຳຫຼວດຕໍ່ໄປ ເພື່ອໃຫ້ຮູ້ວ່າສັດຕູພຶດນັ້ນຍັງມີເຫຼືອຢູ່ບໍ່ ຫາກພົບເຫັນຕ້ອງມີມາດຕະການຕໍ່ໄປຄື ແນວໃດ ເພື່ອໃຫ້ບັນລຸຈຸດປະສົງຂອງການຄວບຄຸມກຳຈັດຕູພຶດດັ່ງກ່າວ.

#### 4.3 ການສຳຫຼວດແບບມີກຳນົດຂອບເຂດ (delimiting survey) ໝາຍເຖິງວຽກ

ງານການສຳຫຼວດເພື່ອມີກຳນົດຂອບເຂດຂອງພື້ນທີ່ສຳຫຼວດທີ່ໄດ້ຮັບການພິຈາລະນາແລ້ວວ່າມີສັດຕູ ພຶດເຂົ້າມາທຳລາຍ ຫຼື ປອດສັດຕູພຶດ ເປັນການສຳຫຼວດທີ່ຈະຮູ້ຊື່ຊະນິດສັດຕູພຶດທີ່ໄດ້ສຳຫຼວດແລ້ວ ການສຳຫຼວດນີ້ແມ່ນເພື່ອຢາກຮູ້ຈັກຂອບເຂດການທຳລາຍຂອງສັດຕູພຶດຊະນິດນັ້ນ ວ່າມີການລະບາດ ໄປໃນພື້ນທີ່ໆ ກວ້າງຂວາງສຳໃດ ເພື່ອສາມາດເປັນຂໍ້ມູນສຳຫຼັບການ ກຳນົດພື້ນທີ່ໆ ຈະຕ້ອງກຳຈັດ ສັດຕູພຶດຊະນິດດັ່ງກ່າວ.

ນອກຈາກນີ້ການສຳຫຼວດແບບນີ້ຍັງເປັນການສຳຫຼວດເພື່ອຢັ້ງຢືນການມີ/ບໍ່ມີສັດຕູພຶດດັ່ງກ່າວໃນ ພື້ນທີ່ໆ ກຳນົດເຊັ່ນ: ການສຳຫຼວດເພື່ອຈະເຮັດໃຫ້ພື້ນທີ່ດັ່ງກ່າວປອດສັດຕູພຶດຊະນິດໃດ-ນຶ່ງ ການສຳ

ຫຼວດເພື່ອກຳນົດແຫຼ່ງຜະລິດປອດສັດຕູພືດ (ການກຳນົດພື້ນທີ່/ແຫຼ່ງຜະລິດປອດສັດຕູພືດ) ຊຶ່ງສັດຕູພືດຊະນິດທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ນັ້ນສ່ວນຫຼາຍເປັນສັດຕູພືດທີ່ຖືກກຳນົດຢູ່ໃນເງື່ອນໄຂທາງການຄ້າເຊັ່ນ: ການສົ່ງຝັກສາລີອາຫານສັດໄປປະເທດອິດສະຕາລີ ມີເງື່ອນໄຂວ່າ ຝັກສາລີດັ່ງກ່າວຕ້ອງມາຈາກພື້ນທີ່ບໍ່ມີຫຍ້າແມ່ມິດ (*Striga asiatica* L.).

ການໄປສຳຫຼວດສັດຕູພືດໃນພາກສະໜາມ ກ່ອນການລົງຈັດຕັ້ງປະຕິບັດການສຳຫຼວດຄວນມີການວາງແຜນ ຫຼວງໜ້າ. ການວາງແຜນຫຼວງໜ້າທີ່ດີ ຄວນໃຫ້ຜົນການສຳຫຼວດສາມາດສະແດງເຖິງສະຖານະພາບຂອງສັດຕູພືດທີ່ມີຢູ່ຢ່າງແທ້ຈິງ ແລະ ແຜນການນັ້ນຄວນມີຄວາມຍືດຍຸ່ນໄດ້ ບໍ່ວ່າທາງດ້ານການປະຕິບັດ ແລະ ດ້ານງົບປະມານການວາງແຜນນັ້ນບໍ່ສາມາດມີຂໍ້ກຳນົດ ຫຼື ກົດເກນທີ່ແນ່ນອນກ່ຽວກັບຈຳນວນຕົວຢ່າງທີ່ຈະຕ້ອງເກັບ ຫຼື ວິທີທີ່ຖືກຕ້ອງໃນການວາງແຜນການສຳຫຼວດໃນເທື່ອທຳອິດ ຄວນມີການບັນທຶກລາຍລະອຽດ ແລະ ອະທິບາຍຫຼັກການ ແລະ ເຫດຜົນ ຊຶ່ງຈະເປັນປະໂຫຍດຕໍ່ຜູ້ປະຕິບັດ ຢ່າງໃດກໍຕາມເມື່ອເຖິງເວລາປະຕິບັດຕົວຈິງ ແຜນການອາດຈະມີການປ່ຽນແປງໄດ້ ຊຶ່ງການປ່ຽນແປງນັ້ນຕ້ອງມີການບັນທຶກ, ອະທິບາຍເຫດຜົນ ແລະ ສາຍເຫດຂອງການປ່ຽນແປງດັ່ງກ່າວ.

ການສຳຫຼວດແບບຄົ້ນຫາ ເພື່ອຊອກຫາພືດຕ່າງຖິ່ນທີ່ຮຸກຮານ ເປັນການ ສຳຫຼວດທີ່ບໍ່ສາມາດລະບຸໄດ້ວ່າຈະພົບຊະນິດໃດແດ່ ອາດຈະກຳນົດພື້ນທີ່ສຳຫຼວດໄດ້ຈາກເສັ້ນທາງການນຳເຂົ້າ ເຊັ່ນ: ການນຳເຂົ້າເພື່ອເປັນໄມ້ປະດັບ ພື້ນ ທີ່ໆ ຄວນສຳຫຼວດຄື ແຫຼ່ງຜະລິດໄມ້ປະດັບ ຫາກກວດເຫັນເມັດວັດສະພິດຮ້າຍແຮງປົນເປື້ອນໃນເມັດພັນຜັກ ຄວນດຳເນີນການຕິດຕາມກວດສອບໃນພື້ນທີ່ໆ ມີການນຳເມັດພັນນັ້ນໄປປູກຊຶ່ງໃນກໍລະນີນີ້ແມ່ນຮູ້ຈັກຊະນິດວັດສະພິດທີ່ຈະຕິດຕາມແລ້ວ. ກ່ອນດຳເນີນການສຳຫຼວດຕ້ອງມີການສຶກສາລາຍລະອຽດຕ່າງໆ ເຊັ່ນ: ຫຼັກສະນະພືດ, ຫຼັກສະນະຕົ້ນອ່ອນ, ສະພາບນິເວດທີ່ເຄີຍເຫັນພືດຊະນິດນີ້. ການເຮັດປຶ້ມຄູ່ມື, ແຜນພັບເພື່ອອະທິບາຍໃຫ້ຜູ້ຮ່ວມງານເຂົ້າໃຈກ່ອນ ຈະລົງສຳຫຼວດ ອາດຕ້ອງໃຊ້ການສອບຖາມປະຊາຊົນຊາວກະສິກອນໃນພື້ນທີ່ໄປສຳຫຼວດນັ້ນ, ເປົ້າ ໝາຍ ແລະ ຄວາມລະອຽດໃນການຕິດຕາມຂອງວັດສະພິດດັ່ງກ່າວນັ້ນມີຄວາມສຳຄັນ ແລະ ຈຳເປັນຕໍ່ການສອບຖາມ ຫຼື ປະກອບສ້າງແບບຟອມສອບຖາມ.

## **ເອກະສານອ້າງອີງ**

- Auld, B. 2009. Guidelines for Monitoring Weed Control and recovery of native vegetation. NSW Department of Primary Industries. 28p.
- McMaugh, T. 2005. Guidelines for surveillance for plant pests in Asia and the Pacific. ACIAR Monograph No.119. 192p.
- Rew. L.J. and Pokony, M.L. 2006. Inventory and Survey Methods for Nonindigenous Plant Species. Montana State University Extension and Center for Invasive Plant Management. 75p.
- Rew. L.J., Maxwell, B. D., Dougher, F.L. and Aspinall, R. 2006. Searching for a needle in a haystack: evaluating survey methods for non-indigenous plant species. *Biological Invasions* (2006) 8: 523–539 .