



### ຄວາມເປັນມາ: ອ່າງໂຕ່ງແມ່ນ້ຳ ເຊກອງ

ອ່າງໂຕ່ງແມ່ນ້ຳ ເຊກອງເປັນແມ່ນ້ຳລະຫວ່າງຊາຍແດນທີ່ມີຄວາມສຳຄັນຕໍ່ແມ່ນ້ຳຂອງ ເຊິ່ງໄຫຼຜ່ານປະເທດ ກຳປູເຈຍ, ສປປ ລາວ ແລະ ຫວຽດນາມ. ເນື້ອທີ່ກວ່າ 28,816 km<sup>2</sup> ຂອງສັນບັນນ້ຳວາງຍາວຢຽດໄປຕາມທາງທິດເໜືອຂອງອ່າງໂຕ່ງ ແມ່ນ້ຳ ເຊກອງ ແລະ ແຊ້ປ້ອກ ເຊິ່ງສາມແມ່ນ້ຳນີ້ເປັນທີ່ຮູ້ຈັກກັນໃນນາມ ອ່າງໂຕ່ງ 3S ແລະ ສ້າງສັນບັນນ້ຳລະຫວ່າງພື້ມແດນທີ່ສຳຄັນ ແລະ ໃຫຍ່ທີ່ສຸດໃນແມ່ນ້ຳຂອງ ແລະ ມັນໄດ້ປະກອບສ່ວນປະລິມານນ້ຳລົງສູ່ແມ່ນ້ຳຂອງເຖິງ 20% ໃນແຕ່ລະປີ ແລະ ເສດຕະກອນທີ່ໃຫ້ຊີວິດເຖິງ 15%. ແມ່ນ້ຳເຊກອງມີລັກສະນະໂດດເດັ່ນທາງດ້ານພູມປະເທດທີ່ເຕັມໄປດ້ວຍພູຜາ ແລະ ເນື້ອທີ່ປ່າອັນກວ້າງຂວາງ. ໃນປັດຈຸບັນນີ້, ກຳລັງມີແຜນທີ່ຈະສ້າງເຂື່ອນໄຟຟ້ານ້ຳຕົກໃນເຂດອ່າງໂຕ່ງນີ້ບໍ່ຕໍ່າກວ່າ 20 ແຫ່ງ.

### ພາບລວມ



ທີ່ຕັ້ງອ່າງໂຕ່ງແມ່ນ້ຳເຊກອງໃນອ່າງໂຕ່ງແມ່ນ້ຳທັງສາມສາຍ (3S)

ເປັນອ່າງໂຕ່ງທີ່ໃຫຍ່ເປັນອັນດັບສອງ ໃນອ່າງໂຕ່ງ ສາມ 3S, ແມ່ນ້ຳເຊກອງໄດ້ກວມເອົາ 30% ຂອງພື້ນທີ່ທັງໝົດ ແລະ ມີລັກສະນະ ທີ່ປົກຫຸ້ມໄປດ້ວຍປ່າໄມ້ສູງ ແລະ ພູຜາ ໂດຍສະເພາະແມ່ນຢູ່ທາງເໜືອຂຶ້ນໄປ. ນັບຈາກຕົ້ນແມ່ນ້ຳທີ່ຄ່ອຍຊັນຢູ່ທາງພາກ ເໜືອຂອງສັນບັນນ້ຳ, ແມ່ນ້ຳເຊກອງໄດ້ໄຫຼລົງສູ່ທາງທິດຕາເວັນຕົກສຽງໃຕ້ ແລະ ໄດ້ໄຫຼລວມເຂົ້າກັບແມ່ນ້ຳເຊຊານ ແລະ ແຂງປັອກ ປະມານ 7.5 ກິໂລແມັດ ກ່ອນທີ່ການຮວມຕົວກັນຂອງແມ່ນ້ຳເຫຼົ່ານີ້ຈະໄຫຼລົງສູ່ແມ່ນ້ຳຂອງ. ຫຼາຍກວ່າສາມໃນສີ່ຂອງແມ່ນ້ຳເຊກອງໄຫຼຜ່ານ ສປປ ລາວ ໃນແຂວງອັດຕະປື, ຈຳປາສັກ, ສາລະວັນ ແລະ ເຊກອງ. ອ່າງໂຕ່ງນີ້ຍັງໄດ້ກວມບາງພາກສ່ວນຂອງ ເທືອ-ທ່ຽນ ເຮວ (Thua-Thien Hue) ໃນຫວຽດນາມ ແລະ ສະເຕິງ ແຕງ (Stung Treng) ໃນກຳປູເຈຍ.

**ສັງລວມອ່າງໂຕ່ງເຊກອງເປັນຕົວເລກ**

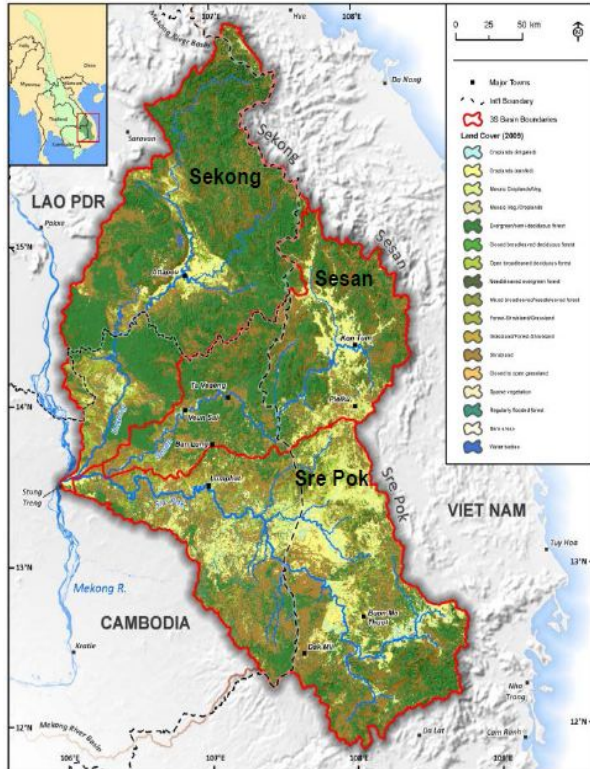
ອາດມີການປ່ຽນແປງໄດ້	ປະເທດ		
	ກຳປູເຈຍ	ສປປ ລາວ	ຫວຽດນາມ
ເນື້ອທີ່ອ່າງໂຕ່ງ (km <sup>2</sup> )	5,520	22,448	848
ຄວາມຍາວອ່າງໂຕ່ງ (km)	135	215	45
ຄວາມກວ້າງອ່າງໂຕ່ງ (km)	90	150	20
ຄວາມຍາວຂອງແມ່ນ້ຳ (km)	160	400	-
ລະດັບຄວາມສູງຈາກໜ້ານ້ຳທະເລ (m)	42-1,438	68-2,210	288-1,863
ຄວາມສູງຈາກໜ້ານ້ຳທະເລ ໂດຍສະເລ່ຍ (m)	154	646	844
ຄວາມຊັນໂດຍສະເລ່ຍ (deg.)	3.3	10.8	12.9
ແຂວງ	ສະເຕິງ ແຕງ	ອັດຕະປື, ຈຳປາສັກ, ສາລະວັນ ແລະ ເຊກອງ	ເທືອ-ທ່ຽນ ເຮວ (Thua-Thien Hue)
ຕົວເມືອງຫຼັກ	ສະເຕິງ ແຕງ	ອັດຕະປື, ເຊກອງ	-
ຈຳນວນປະຊາກອນ (2012)	44,320	241,670	43,200
ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງປະຊາກອນ (ບຸກຄົນ/ km <sup>2</sup> )	8	10	50
ປະລິມານນ້ຳຝົນໂດຍສະເລ່ຍ (mm)	1,860	2,185	2,395
ອຸນຫະພູມໂດຍສະເລ່ຍ (°C)	23.7	20.0	18.0
ເຂດປ່າສະຫງວນທີ່ສຳຄັນ	ເຂດປ່າອະນຸລັກ ວິຣະເຈີຍ (Virachey)	ເຊປ່ຽນ, ດົງອຳພາມ ແລະ ເຂດເຊື່ອມຕໍ່ຊີວະນາໆພັນແຫ່ງຊາດ ດົງຫາວສາວ	-

**ສະພາບດິນຜ້າອາກາດ**

ດ້ວຍສະພາບພູມສັນຖານຂອງແມ່ນ້ຳດັ່ງກ່າວ, ເຮັດໃຫ້ແມ່ນ້ຳເຊກອງຕອນເທິງໄດ້ຮັບປະລິມານນ້ຳຝົນສູງກວ່າ ແລະ ມີອຸນຫະພູມສະເລ່ຍທີ່ເຢັນກວ່າ ແມ່ນ້ຳເຊຊານ ແລະ ແຂງປັອກ. ປະລິມານນ້ຳຝົນສະເລ່ຍປະຈຳປີຢູ່ຕາມເຂດຊາຍແດນຂອງ ສປປ ລາວ ແລະ ຫວຽດນາມ ອາດຈະສູງກວ່າ 2,800 mm ຕໍ່ປີ .ປະລິມານເຫຼົ່ານີ້ເຮັດໃຫ້ເກີດອັດຕາການໄຫຼທີ່ສຳຄັນເຊິ່ງຫຼາຍທີ່ສຸດ ໂດຍສະເພາະ

ຢູ່ທາງເໜືອຂອງອ່າງໂຕ່ງໃນເດືອນກັນຍາ ແລະ ຕຸລາ ໃນຊ່ວງລະດູຝົນ<sup>1</sup>. ອຸນຫະພູມແມ່ນຂຶ້ນກັບ ລະດັບຄວາມສູງຈາກໜ້ານໍ້າ ທະເລ ເຊິ່ງເຂດພື້ນທີ່ຕໍ່າຈະມີອຸນຫະພູມທີ່ອຸ່ນກວ່າ ປະກອບດ້ວຍເຂດທົ່ງພຽງຕອນເໜືອຂອງອ່າງໂຕ່ງ ບໍລິເວນແຂວງ ອັດຕະປື. ໃນ ບໍລິເວນເຂດທົ່ງພຽງທີ່ຢູ່ພື້ນທີ່ສູງຈະມີອຸນຫະພູມທີ່ເຢັນກວ່າ ແລະ ສາມາດປູກພືດຊະນິດພິເສດໄດ້ ເຊັ່ນ: ຊາ ແລະ ກາເຟ.

ອຸນຫະພູມປະຈໍາປີຢູ່ຕາມພູທີ່ສູງທີ່ສຸດສະເລ່ຍຕໍ່າກວ່າ 15°C.



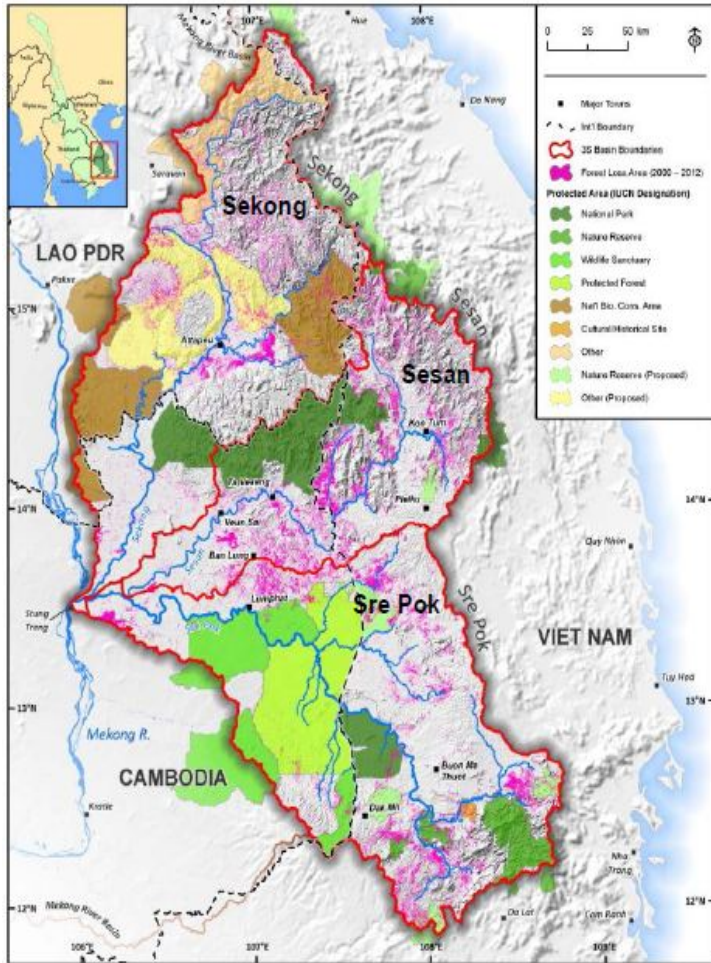
ການປົກຫຸ້ມຂອງດິນໃນປີ 2009. ໃນບໍລິເວນ ແຂວງອັດຕະປື ການປູກຝັງ ແລະ ການປູກຕົ້ນຢາງພາລາ ໄດ້ມີການຂະຫຍາຍພື້ນທີ່ ເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງແຜ່ຫຼາຍ. ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນຈາກ: GlobCover 2009.

**ພູມສັນຖານ ແລະ ການປົກຫຸ້ມຂອງດິນ**

ພູມສັນຖານຂອງແມ່ນໍ້າເຊກອງສາມາດແບ່ງອອກເປັນ: ເຂດພື້ນທີ່ຕໍ່າຢູ່ປະເທດກໍາປູເຈຍ, ເຂດທົ່ງພຽງກວ້າງຢູ່ບໍລິເວນໃຈກາງ ແລະ ພື້ນທີ່ມີລະດັບສູງ ແລະ ສູງຊັນຢູ່ບໍລິເວນອ່າງໂຕ່ງຕອນເທິງທີ່ປະກົດມີຢູ່ຊາຍແດນ ສປປ ລາວ ແລະ ຫວຽດນາມ. ສູງຂຶ້ນໄປ 1,300 m ແມ່ນພູພຽງບໍລິເວນເຊິ່ງເປັນລັກສະນະທີ່ໂດດເດັ່ນ ແລະ ເກົ່າແກ່ ແລະ ໄດ້ຖືກນໍາໃຊ້ໃນການປູກພືດຕ່າງໆມາແລ້ວ ຫຼາຍຊົ່ວຄົນ ເຊັ່ນ: ກາເຟ ເປັນຕົ້ນ. ແມ່ນໍ້າເຊກອງມີການປົກຫຸ້ມຂອງປ່າໄມ້ສູງທີ່ສຸດຢູ່ເຂດອ່າງໂຕ່ງແມ່ນໍ້າທັງສາມສາຍ. ໃນປີ 2003 ຕາມຂໍ້ມູນຈາກຄະນະກຳມະທິການແມ່ນໍ້າຂອງທີ່ມີຢູ່ໃນປັດຈຸບັນນີ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ພື້ນທີ່ດັ່ງກ່າວມີການປົກຫຸ້ມຂອງ ປະເພດຕົ້ນໄມ້ປ່ຽນໃບຕາມລະດູ ແລະ ປ່າດົງດິບ ເຖິງ 83% ຂອງພື້ນທີ່. ຈາກຂໍ້ມູນໃນປີ 2009 ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າພື້ນທີ່ການ ກະສິກໍາໄດ້ມີການຂະຫຍາຍເພີ່ມຂຶ້ນ. (ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ວິທີການກຳນົດພື້ນທີ່ປ່າໄມ້ທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ນັ້ນໝາຍຄວາມວ່າຂໍ້ມູນ ທັງສອງຊຸດນັ້ນບໍ່ແມ່ນການປຽບທຽບກັນໂດຍກົງ). ໃນຫຼາຍທົດສະວັດທີ່ຜ່ານມາ, ຫຼາຍພື້ນທີ່ທີ່ສໍາຄັນຂອງແມ່ນໍ້າເຊກອງແມ່ນມີ ການຕັດໄມ້ທໍາລາຍປ່າ<sup>2</sup>. ສິ່ງດັ່ງກ່າວນີ້ເປັນສິ່ງທີ່ສໍາຄັນທີ່ໜ້າສັງເກດຢູ່ໃນ ສປປ ລາວ ໂດຍສະເພາະແມ່ນພື້ນທີ່ຮາບພຽງຂະໜາດ ໃຫຍ່ທີ່ຖືກຫັນປ່ຽນເປັນພື້ນທີ່ກະສິກໍາ, ການປູກຝັງ ແລະ ການນໍາໃຊ້ໄປໃນຮູບແບບຕ່າງໆ.

<sup>1</sup> ຄະນະກຳມະທິການແມ່ນໍ້າຂອງ (MRC). ຖານຂໍ້ມູນປະຫວັດສາດດ້ານອຸຕຸນິຍົມເຂື່ອນໄຟຟ້ານໍ້າຕົກໃນເຂດອ່າງໂຕ່ງແມ່ນໍ້າຂອງຕອນລຸ່ມ (ຂໍ້ ມູນກ່ອນປີ 2000); ຂໍ້ມູນອຸນຫະພູມຈາກ ເວີລຄລິມ (WorldClim).  
<sup>2</sup> Hansen et al. 2013.

ໃນລະຫວ່າງປີ 2000 ຫາ 2012 ເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ 1,400 km<sup>2</sup> (5.2 % ຂອງເນື້ອທີ່ອ່າງໂຕ່ງທັງໝົດ) ໄດ້ຖືກນຳໃຊ້ໄປໃນຮູບແບບຕ່າງໆ. ການສູນເສຍດິແນວນີ້ແມ່ນເກີດຂຶ້ນຫຼາຍ ຢູ່ໃນ ສປປ ລາວ ເຊິ່ງ 1 ໃນ 3 ຂອງພື້ນທີ່ທີ່ຖືກທຳລາຍ (423 km<sup>2</sup>) ແມ່ນເປັນເຂດພື້ນປ່າສະຫງວນ ແລະ ພື້ນທີ່ທີ່ມີການສະເໜີໃຫ້ເປັນປ່າສະຫງວນ<sup>3</sup>. ພື້ນທີ່ທີ່ຖືກບຸກເບີກຫຼາຍທີ່ສຸດແມ່ນພື້ນທີ່ປູກຝັງ (ລວມທັງການປູກຕົ້ນຢາງພາລາແມ່ນມີເນື້ອທີ່ຫຼາຍກວ່າ 8,000 ເຮັກຕາ ຢູ່ທາງທິດຕາເວັນອອກຂອງແຂວງ ອັດຕະປື). ສ່ວນປະເທດກຳປູເຈຍແມ່ນບໍ່ເຄີຍມີການຕັດໄມ້ທຳລາຍສູງເຖິງປານນີ້ ເຖິງແມ່ນວ່າ ເມື່ອບໍ່ດົນມານີ້ ຈະໄດ້ໄດ້ມີການຕັດໄມ້ຢູ່ຕາມເຂດຊາຍແດນທາງເໜືອຂອງ ເມືອງສະເຕິງ ແຕງ (Stung Treng) ກຳຕາມ<sup>4</sup>.



ເຂດອະນຸລັກ ແລະ ການສູນເສຍປ່າ (ສີມ່ວງ) ນັບຕັ້ງແຕ່ 2001-2012. ພື້ນທີ່ທີ່ມີການຕັດຕົ້ນໄມ້ຂະໜາດໃຫຍ່ເພື່ອການປູກຕົ້ນຢາງພາລາຢູ່ທາງທິດຕາເວັນອອກຂອງແຂວງອັດຕະປື ແມ່ນເຫັນໄດ້ຢ່າງຊັດເຈນ . ຂໍ້ມູນ: ຄະນະກຳມະທິການແມ່ນ້ຳຂອງ (MRC), Hansen et al. 2013, WDPA 2013.

<sup>3</sup> Ibid

<sup>4</sup> Hansen et al. 2013.

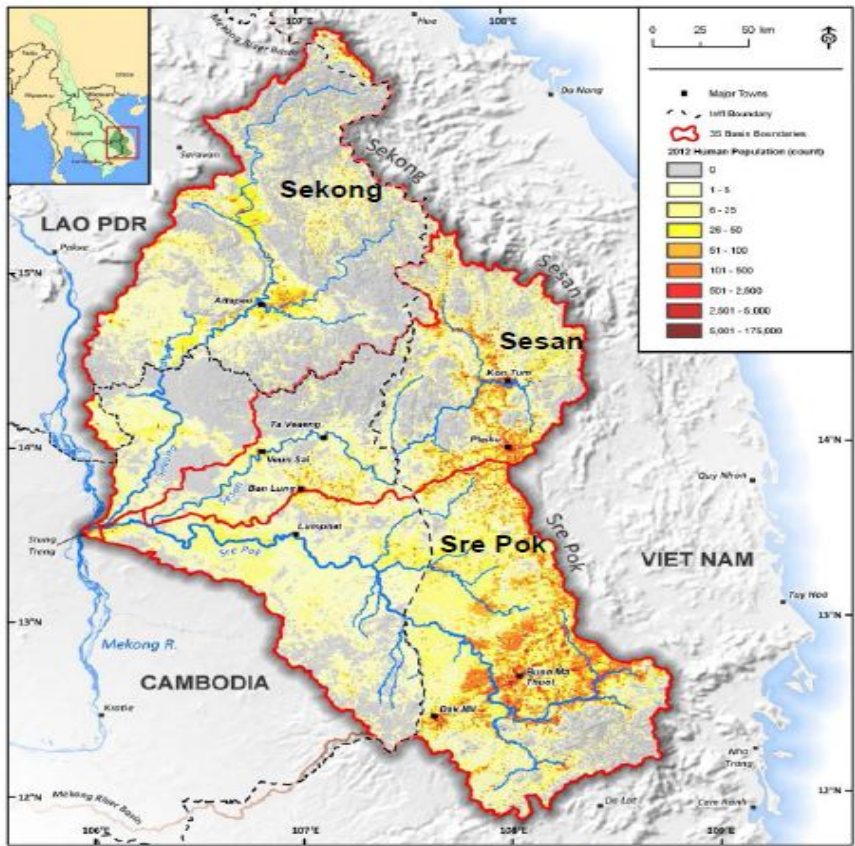


**ເຂດອະນຸລັກ**

ແມ່ນ້ຳເຊກອງແມ່ນທີ່ຕັ້ງຂອງພື້ນທີ່ທັງສາມເຂດອະນຸລັກຊີວະນາໆພັນຢູ່ໃນ ສປປ ລາວຄື: ເຊປຽນ, ດົງອຳພາມ ແລະ ດົງຫົວສາວ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ພື້ນທີ່ເຫຼົ່ານີ້ກໍ່ປະສົບບັນຫາການສູນເສຍເນື້ອທີ່ປ່າຫຼາຍສົມຄວນ. ນອກຈາກນີ້, ພື້ນທີ່ຊີວະນາໆພັນທີ່ສຳຄັນ 15 ແຫ່ງ<sup>5</sup> ແລະ ພື້ນທີ່ອະນຸລັກນິກທີ່ສຳຄັນ 13 ແຫ່ງ ແມ່ນຢູ່ໃນພື້ນທີ່ ຫຼື ພື້ນທີ່ໃກ້ຄຽງ ກັບແມ່ນ້ຳເຊກອງ ອີກດ້ວຍ.

**ປະຊາກອນ**

ເຊກອງເປັນພື້ນທີ່ທີ່ມີຈຳນວນປະຊາກອນໜ້ອຍທີ່ສຸດໃນບັນດາອ່າງໂຕ່ງ. ມີປະຊາກອນທັງໝົດຕໍ່າກວ່າ 330,000 ຄົນ ໃນນັ້ນ ມີຈຳນວນປະຊາກອນປະມານ 40,000 ຄົນໃນຫວຽດນາມ, 240, 000 ໃນສປປ ລາວ ແລະ ກຳປູເຈຍ 44,000 ຄົນ ເຊິ່ງຄິດສະເລ່ຍເປັນ 7% ຂອງຈຳນວນປະຊາກອນທັງໝົດໃນເຂດອ່າງໂຕ່ງຂອງແມ່ນ້ຳທັງສາມສາຍ. ປະຊາຊົນສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນອາໄສຢູ່ໃນຕົວເມືອງຂອງແຂວງອັດຕະປື ແລະ ເຊກອງ ແລະ ພື້ນທີ່ທົ່ງຜຽງກວ້າງທີ່ອ້ອມຮອບ. ອີງຕາມຄວາມໜ້າແໜ້ນຂອງປະຊາກອນເມືອທຽບກັບເຂດອ່າງໂຕ່ງອື່ນແລ້ວ ຖືວ່າຍັງຕໍ່າກວ່າຫຼາຍ ເຊິ່ງໃນກຳປູເຈຍ ແລະ ສປປ ລາວມີພຽງ 8 ແລະ 10ຄົນ/km<sup>2</sup> ແລະ ມີ 50ຄົນ/ km<sup>2</sup> ຢູ່ຫວຽດນາມ ຕາມລຳດັບ.



ພື້ນທີ່ເຊກອງມີຈຳນວນປະຊາກອນໜ້ອຍກວ່າໝູ່ໃນບັນດາອ່າງໂຕ່ງແມ່ນ້ຳທັງສາມສາຍ ເຊິ່ງສະເລ່ຍລວມມີພຽງແຕ່ 7%. ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: LandScan 2012.

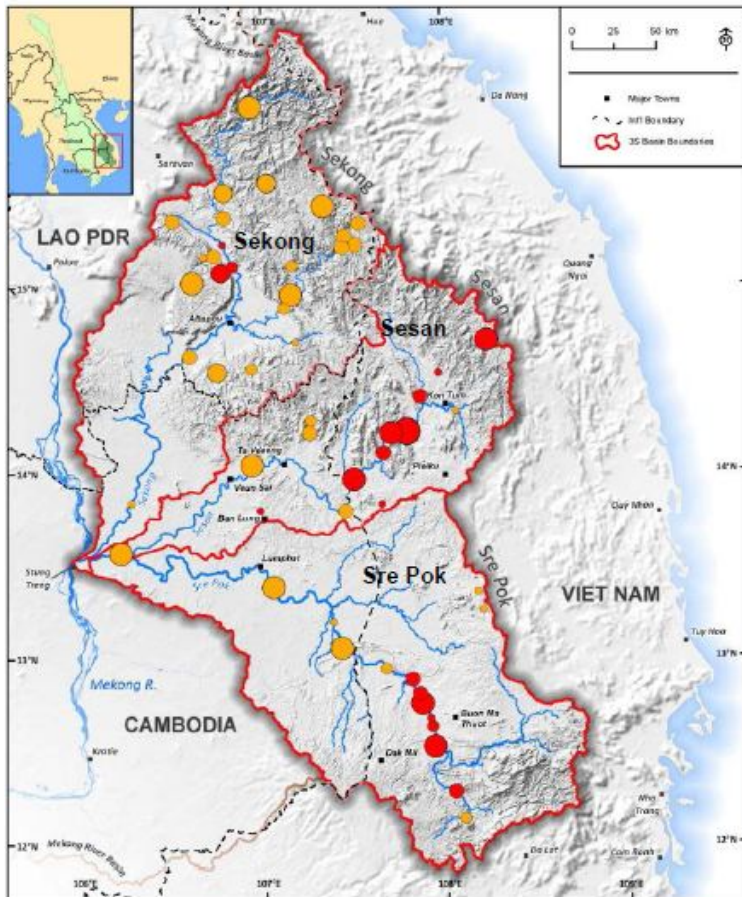
<sup>5</sup> ພື້ນທີ່ເຫຼົ່ານີ້ມີຄວາມສຳຄັນລະດັບສາກົນໃນການອະນຸລັກຊີວະນາໆພັນ ໂດຍຜ່ານເຂດອະນຸລັກ ແລະ ວິທີການຕ່າງໆ ແລະ ໄດ້ມີການກຳນົດເງື່ອນໄຂມາດຖານການນຳໃຊ້ແຫ່ງຊາດ

### ການປະມົງ

ປາ ແລະ ຊັບພະຍາກອນພືດ/ສັດນ້ຳໃນແມ່ນ້ຳເຊກອງແມ່ນເປັນຫົວໃຈຫຼັກສຳລັບຊີວິດການເປັນຢູ່ ແລະ ການຄ້ຳປະກັນສະບຽງອາຫານຂອງປະຊາຊົນຫຼາຍຄອບຄົວ. ນອກເໜືອຈາກອາຊີບກະສິກຳແລ້ວ ການຫາປາ ແລະ ອາຊີບຕ່າງໆທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກໍຍັງສາມາດສ້າງລາຍຮັບສູງເປັນອັນດັບສອງໃຫ້ກັບປະຊາຊົນ. ການຫາປາເພື່ອຄ້າຂາຍບໍ່ພຽງແຕ່ຈະສ້າງລາຍຮັບປະຈຳປີໃຫ້ກັບຄົວເຮືອນເຖິງ 35-40% ເທົ່ານັ້ນ ແຕ່ມັນຍັງໄດ້ສະໜອງໂປຼຕີນທີ່ບໍລິໂພກ (Protein) ເຖິງ 80% ໃນເຂດອ່າງໂຕ່ງ<sup>6,7</sup> ອີກດ້ວຍ. ຕາມສັດສ່ວນອ່າງໂຕ່ງຢູ່ໃນ ສປປ ລາວ ການບໍລິໂພກປາໃນແຕ່ລະປີສະເລ່ຍຢູ່ທີ່ປະມານ 50 ກິໂລ/ຄົນ<sup>8</sup>.

### ເຂື່ອນໄຟຟ້ານ້ຳຕົກ

ເຖິງປັດຈຸບັນນີ້, ໃນແມ່ນ້ຳເຊກອງ ຍັງບໍ່ທັນເຫັນມີການກໍ່ສ້າງເຂື່ອນໄຟຟ້ານ້ຳເພີ່ມຂຶ້ນ ເຊັ່ນກັນກັບແມ່ນ້ຳ ເຊຊານ ແລະ ແຊງປ້ອກ. ມີເຂື່ອນໄຟຟ້ານ້ຳຕົກຂະໜາດໃຫຍ່ໃນເຂດອ່າງໂຕ່ງພຽງແຕ່ 3 ເຂື່ອນເທົ່ານັ້ນ ແຕ່ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ຍັງມີອີກ 5 ເຂື່ອນທີ່ກຳລັງດຳເນີນການກໍ່ສ້າງຢູ່ ແລະ ອີກ 16 ເຂື່ອນທີ່ກຳລັງຢູ່ໃນຂະບວນການການພິຈາລະນາ<sup>9</sup>.



(ສີແດງ) ເຂື່ອນໄຟຟ້ານ້ຳຕົກທີ່ມີຢູ່ ແລະ (ສີສົ້ມ) ກຳລັງວາງແຜນ ຫຼື ຢູ່ຂັ້ນຕອນການພິຈາລະນາ. ຂະໜາດຂອງເຂື່ອນແມ່ນບອກເຖິງກຳລັງການຜະລິດພະລັງງານ

<sup>6</sup> ຄະນະກຳມະທິການແມ່ນ້ຳຂອງແຫ່ງຊາດ ລາວ (LNMC), ໜ້າ. 37.

<sup>7</sup> ອົງການ ອາຫານໂລກ

<sup>8</sup> ຄະນະກຳມະທິການແມ່ນ້ຳຂອງ 2009

<sup>9</sup> Ibid

### ກອບວຽກງານດ້ານກົດໝາຍ ແລະ ສະຖາບັນທີ່ສໍາຄັນ

ສະຖາບັນສໍາຄັນທີ່ຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າແມ່ນ ກະຊວງ ຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ (MONRE) ໃນແຕ່ລະປະເທດ, ກະຊວງ ກະສິກໍາ ແລະ ການພັດທະນາຊຸມນະບົດ (MARD) ຢູ່ປະເທດຫວຽດນາມ, ກະຊວງ ກະສິກໍາ ແລະ ປ່າໄມ້ ຢູ່ປະເທດກໍາປູເຈຍ ແລະ ສປປ ລາວ.

ກົດໝາຍດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ, ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ, ການປະມົງ ແລະ ແຜນ ຍຸດທະສາດການພັດທະນາຫຼາຍສະບັບໄດ້ສ້າງມີຜົນຕໍ່ການຈັດ,ການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ນໍາໃຊ້ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ແຕ່ສິ່ງເຫຼົ່ານີ້ມີຂອບເຂດອໍານາດພຽງແຕ່ພາຍໃນປະເທດເທົ່ານັ້ນ. ກົນໄກທາງການອັນສໍາຄັນໃນການຮ່ວມມືລະຫວ່າງລັດຖະບານໃນອ່າງໂຕ່ງແມ່ນໍ້າຂອງ ກໍ່ຄືຄະນະກໍາມະທິການແມ່ນໍ້າຂອງ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ຍັງບໍ່ທັນມີປະສິດທິຜົນ, ຍັງບໍ່ມີຂໍ້ຕົກລົງສະເພາະໃດໜຶ່ງກ່ຽວກັບອ່າງໂຕ່ງສະເພາະໃນການຄຸ້ມຄອງການບໍລິຫານຈັດການຊັບພະຍາກອນນໍ້າ ຫຼື ແມ່ນແຕ່ການພັດທະນາແມ່ນໍ້າເຊກອງ. ເຊິ່ງສິ່ງດັ່ງກ່າວນັ້ນແມ່ນມີຄວາມສໍາຄັນສູງຕໍ່ການບໍລິຫານຈັດການຊັບພະຍາກອນນໍ້າລະຫວ່າງຊາຍແດນ.

ໃນເດືອນ ສິງຫາ 2014, ສົນທິສັນຍາວ່າດ້ວຍສາຍນໍ້າ ແຫ່ງອົງການສະຫະປະຊາຊາດ (UNWC)<sup>10</sup> ໄດ້ມີຜົນສັກສິດນໍາໃຊ້ພາຍຫຼັງ ປະເທດຫວຽດນາມ ໄດ້ລົງນາມເປັນປະເທດທີ 35. . ສົນທິສັນຍາດັ່ງກ່າວບໍ່ໄດ້ມີຜົນສັກສິດໂດຍກົງໃນແມ່ນໍ້າທັງສາມສາຍ (3S) ຈົນກວ່າປະເທດເຜິ້ນບ້ານຈະເຫັນດີ. ແຕ່ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ສົນທິສັນຍາຫຼັກ ດ້ວຍນໍ້າ ແຫ່ງອົງການສະຫະປະຊາຊາດ ໄດ້ສະແດງບົດບາດອັນອໍາຄັນຕໍ່ການພັດທະນາໃນອະນາຄົດໃນພາກພື້ນ ເຊິ່ງໄດ້ກໍານົດລະບຽບການຕ່າງໆເພີ່ມເຕີມຈາກສົນທິສັນຍາແມ່ນໍ້າຂອງ 1995.

### ໄຜຂົ່ມຂູ່ ແລະ ບັນຫາອັນຮີບດ່ວນ

ການຂະຫຍາຍພື້ນທີ່ປູກຕົ້ນຢາງພາລາ ໄດ້ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ການປົກຫຸ້ມຂອງດິນເປັນບໍລິເວນກວ້າງໃນເຂດແມ່ນໍ້າເຊກອງ. ການປູກພືດ ກະສິກໍາອື່ນກໍ່ເປັນອີກສ່ວນໜຶ່ງທີ່ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ການປ່ຽນແປງດັ່ງກ່າວ ແລະ ຄາດວ່າຈະເຮັດໃຫ້ຊັບພະຍາກອນນໍ້າໃຕ້ດິນປົກແຫ້ງ ແລະ ຍັງຈະສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ຄຸນນະພາບນໍ້າໜ້າດິນອີກດ້ວຍ ໂດຍການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງການເຊາະເຈື່ອນ<sup>11</sup>. ການຂຸດຄົ້ນບໍ່ແຮ່ກໍ່ຍັງເປັນຜົນກະທົບ ທີ່ໜ້າເປັນຫວ່າງທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນຕໍ່ກັບຄຸນນະພາບນໍ້າ ແລະ ການປົກຫຸ້ມຂອງດິນ. ເຖິງແມ່ນວ່າຂໍ້ມູນທີ່ມີຢູ່ຈະຈະບໍ່ພົບເຫັນການປົ້ນເປື້ອນຂອງສານບາລອດສູງກໍ່ຕາມ ການເກັບຕົວຢ່າງ ແລະ ວິເຄາະ ຊະນິດພັນສັດນໍ້າຕ່າງໆອາດຈະໃຫ້ຮູ້ວ່າສິ່ງເຫຼົ່ານີ້ແມ່ນບັນຫາທີ່ໜ້າເປັນຫວ່າງ ໃນອະນາຄົດ ອ່າງໂຕ່ງອາດຈະປະເຊີນກັບບັນຫາການປ່ຽນແປງຮູບແບບ(ໂຄງສ້າງລັກສະນະ) ການໄຫຼຂອງນໍ້າ ທີ່ອາດຈະສົ່ງຜົນຕໍ່ການປະມົງ, ໄຜນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ການຜະລິດໄຟຟ້າ<sup>12</sup>.

### ເອກະສານອ້ງອີງ ແລະ ເພື່ອອ່ານເພີ່ມເຕີມ

ທະນາຄານພັດທະນາອາຊີ (ADB) (2010). ການສຶກສາການພັດທະນາອ່າງໂຕ່ງ ແມ່ນໍ້າເຊຊານ, ແຂຽບັອກ ແລະ ເຊກອງ ໃນຮາຊອນາຈັກກໍາປູເຈຍ, ສປປ ລາວ ແລະ ສາທາລະນະລັດສັງຄົມນິຍົມ ຫວຽດນາມ.

Baran, E., SaraySamadee, Teoh ShwuJiau, Tran Thanh Cong. (2011). ປ່າ ແລະ ການປະມົງໃນອ່າງໂຕ່ງແມ່ນໍ້າ ເຊຊານ - ຂໍ້ມູນອ່າງໂຕ່ງພື້ນຖານ, ຂະແໜງປະມົງ. ບົດລາຍງານໂຄງການ. ໂຄງການແຜນງານຄວາມທ້າທາຍຂອງແມ່ນຂອງ MK3

<sup>10</sup> ສົນທິສັນຍາ ວ່າດ້ວຍນໍ້າ ແຫ່ງອົງການສະຫະປະຊາຊາດ 1997, ຊື່ຢ່າງເປັນທາງການແມ່ນ: ສົນທິສັນຍາວ່າດ້ວຍກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການນໍາໃຊ້ທີ່ບໍ່ແມ່ນການແລ່ນເຮືອ ສາກົນ.

<sup>11</sup> ທະນາຄານພັດທະນາອາຊີ (ADB) 2010.

<sup>12</sup> Räsänen 2012.

“ການເພີ່ມປະສິທິພາບໃນການຄຸ້ມຄອງ ການໄຫຼຂອງນ້ຳຈາກອ່າງເກັບນ້ຳໃນລະດັບອ່າງໂຕ່ງ(ນ້ອຍ)”. ສູນປາສາກິນ, ພະນົມເປັນ, ປະເທດກຳປູເຈຍ, ໜ້າທີ 61.

ຄະນະກຳມະການແມ່ຂອງແຫ່ງຊາດ ປະເທດກຳປູເຈຍ (CNMC). (2011). ຂໍ້ມູນ: ຜືນທີ່ຍ່ອຍໃນແມ່ນ້ຳ ເຊກອງ - ເຊຊານ - ແຂຽປ້ອກ ໃນກຳປູເຈຍ (SA-7C) (ຮ່າງບໍ່ໄດ້ພິມເຜີຍແຜ່: ເດືອນ ເມສາ 2011).

ອົງການອາຫານອາຫານໂລກແຫ່ງສະຫະປະຊາຊາດ (FAO). “ ລະບົບການເຮັດນາ - ກະສິກຳ: ສປປ ລາວ, “ ລະບົບການ ແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນໃນພາກພື້ນກ່ຽວກັບສະຖິຕິອາຫານ ແລະ ກະສິກຳໃນອາຊີ ແລະ ປາຊີຟິກ:” ອົງການອາຫານ ແລະ ການກະສິກຳ ແຫ່ງສະຫະປະຊາຊາດ. <http://www.fao-rap-apcas.org/lao.html>

ການປົກຫຸ້ມໂລກ: (2009). <http://due.esrin.esa.int/globcover/>. ແຜນທີ່ສະແດງການປົກຫຸ້ມຂອງດິນໃນໂລກ ປີ 2009 (GlobCover 2009). ໜ່ວຍງານດ້ານອາວະກາດຢູໂລບ ແລະ Université catholique de Louvain (UCL).

Grimsditch, M. (2012). ແມ່ນ້ຳທັງສາມສາຍ (3S) ພາຍໃຕ້ໄຟຂົ່ມຂູ່: ການເຂົ້າໃຈໄຟຂົ່ມຂູ່ໃໝ່ ແລະ ຄວາມທ້າທາຍ ຕ່າງໆຈາກການພັດທະນາເຂື່ອນໄຟຟ້ານ້ຳຕົກ ຕໍ່ກັບຊີວະນາໆພັນ ແລະ ສິດຂອງຊຸມຊົນໃນເຂດອ່າງໂຕ່ງແມ່ນ້ຳທັງສາມສາຍ (3S). ເຄືອຂ່າຍປົກປ້ອງແມ່ນ້ຳສາມສາຍ (3S) ແລະ ແມ່ນ້ຳສາກິນ.

Hijmans et al. (2005). WorldClim Database. [www.worldclim.org](http://www.worldclim.org).  
ເຂົ້າເຖິງ ວັນທີ 18 ກຸມພາ 2014

ການສະແດງທີ່ດິນ: (2012): <http://web.ornl.gov/sci/landscan/>.

ຄະນະກຳມະການແມ່ຂອງແຫ່ງຊາດລາວ (LNMC). (2011). ບົດລາຍງາຍສຸດທ້າຍກ່ຽວກັບຄວາມເປັນມາຂອງຜືນທີ່ຍ່ອຍ ແມ່ນ້ຳເຊກອງ 7L ໃນສປປ ລາວ. (ປັບປຸງ ເດືອນມັງກອນ 2011).

Meynell, P. (2014). ແມ່ນ້ຳເຊກອງໃນຫວຽດນາມ, ສປປ ລາວ ແລະ ກຳປູເຈຍ: ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນສຳລັບການປົກສາຫາລືກ່ຽວກັບ ການບໍລິຫານຈັດການການໄຫຼຂອງແມ່ນ້ຳ. ບາງກອກ, ປະເທດໄທ: IUCN. ໜ້າທີ 139.

MRC. (2009). MRC Master Catalogue.  
<http://portal.mrcmekong.org/master-catalogue>.

Timo A. Räsänen. 2012. ຖານຂໍ້ມູນດ້ານອຸທິກກະສາດຂອງອ່າງໂຕ່ງແມ່ນ້ຳທັງສາມສາຍ (3S): ບົດລາຍງານການສ້າງ ແບບຈຳລອງອຸທິກກະສາດ ແມ່ນ້ຳເຊຊານ-ເຊກອງ-ແຂຽປ້ອກ VMod. ແຜນງານທີ່ທ້າທາຍກ່ຽວກັບນ້ຳ ແລະ ໂຄງການອາຫານ ແມ່ນ້ຳຂອງ MK3 “ການເພີ່ມປະສິທິພາບໃນການບໍລິຫານຈັດການ ການໄຫຼຂອງນ້ຳຈາກອ່າງເກັບນ້ຳໃນລະດັບຈຸດກັກເກັບນ້ຳ”. ສູນບໍລິຫານຈັດການສິ່ງແວດລ້ອມສາກິນ (ICEM), ຮາໂນຍ ຫວຽດນາມ, 2012.



ສິນທິສັນຍາຫຼັກສູດວ່າດ້ວຍນໍ້າ ແຫ່ງອົງການສະຫະປະຊາຊາດ (UNWC).  
(1997). <http://legal.un.org/avl/ha/clnuiw/clnuiw.html>

Ziv, G., Baran, E., Nam, S., Rodríguez-Iturbe, I., & Levin, S. A. (2012). ການແລກປ່ຽນຊີວະນາໆພັນປາ, ຄວາມປອດໄພທາງດ້ານສະບຽງອາຫານ ແລະ ເຂື່ອນໄຟຟ້ານໍ້າຕົກ ໃນອ່າງໂຕ່ງແມ່ນໍ້າຂອງ. *ການດໍາເນີນຂອງສະຖາບັນການສຶກສາ ແຫ່ງຊາດດ້ານວິທະຍາສາດ, 109 (15), 5609-5614.*

**BRIDGE:**

ໂຄງການ ການຈັດຕັ້ງການປົກສາຫາລື ແລະ ການຄຸ້ມຄອງ ແມ່ນໍ້າ  
ເອກະສານນີ້ໄດ້ຝຶມເຜີຍແຜ່ ເພື່ອເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງໂຄງການ  
BRIDGE ໃນແມ່ນໍ້າທັງສາມສາຍ (3S) ເຂດແມ່ນໍ້າຂອງ ຂອງ  
ອົງການ IUCN, .

ອົງການສາກົນ ເພື່ອການອະນຸລັກທໍາມະຊາດ (IUCN) ພາຍໃຕ້  
ໂຄງການ ການຈັດຕັ້ງການປົກສາຫາລື ແລະ ການຄຸ້ມຄອງ ແມ່ນໍ້າ  
(BRIDGE) ເຊິ່ງໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນຈາກ ໂຄງການຮ່ວມມື  
ແລະ ການພັດທະນາ ປະເທດສະວິດເຊີແລນ (SDC), ມີເປົ້າໝາຍທີ່  
ຈະສະໜັບສະໜູນຂະບວນການຮ່ວມມືໃນຂົງເຂດຂອງແມ່ນໍ້າທັງ  
ສາມສາຍນີ້ ໂດຍການພັດທະນາ ແລະ ສ້າງຄວາມອາດສາມາດການ  
ຄຸ້ມຄອງນໍ້າ ຜ່ານການປະຕິຮູບການຄຸ້ມຄອງ, ການປົກສາຫາລືກັບ  
ພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ແລະ ການແລກປ່ຽນຄວາມຮູ້ຮ່ວມກັນ.

**ສໍາລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ, ສາມາດຕິດຕໍ່ໄດ້ທີ່:**

ທ່ານ ຣາຟາເອວ ກລີເມັດ

ພະນັກງານໂຄງການອາວຸໂສ, ນໍ້າ ແລະ ເຂດດິນບໍລິເວນນໍ້າ

E-mail: [raphael.glemet@iucn.org](mailto:raphael.glemet@iucn.org)

IUCN Asia Regional Office (ARO)

## ເວັບໄຊທ໌

ເວັບໄຊທ໌ກ່ຽວກັບອ່າງໂຕ່ງແມ່ນ້ຳທັງສາມສາຍ (3S) ຂອງໂຄງການ BRIDGE: [www.3sbasin.org](http://www.3sbasin.org)

ເວັບໄຊທ໌ໂຄງການ BRIDGE ຂອງອົງການ IUCN: [www.iucn.org/bridge](http://www.iucn.org/bridge)

[www.iucn.org/about/union/secretariat/offices/asia/regional\\_activities/bridge\\_3s/](http://www.iucn.org/about/union/secretariat/offices/asia/regional_activities/bridge_3s/)

### ກ່ຽວກັບອົງການ IUCN

ອົງການສາກົນ ເພື່ອການອະນຸລັກທຳມະຊາດ ຫຼື (IUCN, International Union for Conservation of Nature) ເປັນອົງການທີ່ຊ່ວຍໃຫ້ສັງຄົມຄົ້ນພົບວິທີແກ້ໄຂບັນຫາທີ່ເໝາະສົມຕໍ່ກັບສະພາບແວດລ້ອມອັນອິດທິພົນທີ່ສຸດ ແລະ ຄວາມທ້າທາຍຕ່າງໆດ້ານການພັດທະນາ.

ວຽກງານອົງການ IUCN ໄດ້ສຸມໃສ່ການສ້າງຄຸນຄ່າ ແລະ ການອານຸລັກທຳມະຊາດ, ຮັບປະກັນປະສິດທິພາບ ແລະ ຄຸ້ມຄອງການນຳໃຊ້ຢ່າງສະເໝີພາບ ແລະ ບັບໃຊ້ວິທີແກ້ໄຂບັນຫາຕາມທຳມະຊາດຕໍ່ກັບສິ່ງທ້າທາຍຕ່າງໆທາງດ້ານດິນຟ້າອາກາດ, ສະບຽງອາຫານ ແລະ ການພັດທະນາ. ອົງການ IUCN ສະໜັບສະໜູນວຽກງານການຄົ້ນຄວ້າດ້ານວິທະຍາສາດ, ບໍລິຫານວຽກງານໂຄງການພາກສະໜາມຢູ່ທົ່ວໂລກ ແລະ ໄດ້ສ້າງຄວາມສຳພັນອັນແໜ້ນແຜ່ນກັບ ບັນດາລັດຖະບານ, ອົງການຈັດຕັ້ງທີ່ບໍ່ສັງກັດລັດຖະບານ, ອົງການສະຫະປະຊາຊາດ ແລະ ບັນດາບໍລິສັດຕ່າງໆ ໃນການພັດທະນາບັບປຸງນະໂຍບາຍ, ກົດໝາຍ ແລະ ຮູບແບບການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດທີ່ດີທີ່ສຸດ.

ສຳນັກງານອົງການ IUCN ປະຈຳພາກພື້ນອາຊີ ແມ່ນຢູ່ບາງກອກ, ປະເທດໄທ ພ້ອມດ້ວຍບັນດາໂຄງການ ແລະ ສຳນັກງານຕິດຕໍ່ພົວພັນວຽກງານຢູ່ປະເທດ ບັງກະລະເທດ, ກຳປູເຈຍ, ຈີນ, ອິນເດຍ, ສປປ ລາວ, ເນປານ, ປາກີສຖານ, ສິລັງກາ, ປະເທດໄທ ແລະ ຫວຽດນາມ.

[www.iucn.org](http://www.iucn.org)

[www.iucn.org/asia](http://www.iucn.org/asia)

Facebook: [iucn.asia](https://www.facebook.com/iucn.asia) Twitter: [iucnasia](https://twitter.com/iucnasia)