



STATE of KNOWLEDGE

ຜົນກະທົບຂອງເຂື່ອນໄຟຟ້າຕໍ່ ການປະມົງໃນແມ່ນ້ຳຂອງ

ສ້າງລວມໂດຍ: Ilse Pukinskis and Kim Geheb

ປາໃນແມ່ນ້ຳຂອງ ແລະ ພື້ນຖານຂອງການປະມົງ

ແນວພັນປາທີ່ມີຄຸນຄ່າທາງດ້ານການຄ້າ ຢູ່ອາງແມ່ນ້ຳຂອງ ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວແບ່ງອອກເປັນ “ປາດຳ” ຊຶ່ງອາໄສຢູ່ໃນນ້ຳທີ່ມີ ອົກຊີແຊນຕ່ຳ, ເຄື່ອນຍ້າຍໜ້າ ແລະ ຢູ່ໃນນ້ຳທີ່ໄຫຼຄອຍ, ແລະ “ປາຂາວ” ຊຶ່ງອາໄສຢູ່ໃນນ້ຳທີ່ມີອົກຊີແຊນສູງ, ເຄື່ອນໄຫວໄວ, ຢູ່ໃນນ້ຳເລິກ (MRC, 2010a). ປະຊາຊົນທີ່ອາໄສຢູ່ໃນລະ ບົບສາຍນ້ຳຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ ໄດ້ສ້າງແຫຼ່ງອາຫານ ແລະ ລາຍຮັບອື່ນໆລາຍດ້ານ ຊຶ່ງສ່ວນຫຼວງຫຼາຍແລ້ວຈະນຳໃຊ້ຄຳສັບ “ສັດນ້ຳປະເພດຕ່າງໆ” ເຊັ່ນ: ປູ, ກຸງ, ງູ, ເຕົາ ແລະ ກົບ ນ້ຳຈືດ.

ສັດນ້ຳປະເພດຕ່າງໆ ໄດ້ກວມເອົາ ປະມານ 20% ຂອງການຈັບສັດນ້ຳ ທັງໝົດຢູ່ແມ່ນ້ຳຂອງ. ໃນເວລາມີກ ານປົກສາຫາລືກ່ຽວກັບການປະມົງ, ການຈັບສັດນ້ຳໄດ້ຖືກແບ່ງອອກເປັນ ການປະມົງເພື່ອຈັບສັດນ້ຳຕາມ ທຳມະຊາດ (ເປັນຕົ້ນແມ່ນປາ ແລະ ສັດນ້ຳປະເພດຕ່າງໆ ທີ່ຖືກຈັບຕາມ ທີ່ຢູ່ອາໄສທຳມະຊາດຂອງພວກມັນ)

ແລະ ການລ້ຽງສັດນ້ຳ (ການລ້ຽງປາຢູ່ໃນເງື່ອນໄຂທີ່ມີການ ຄວບຄຸມ). ການປະມົງສັດນ້ຳທຳມະຊາດ ມີບົດບາດສຳຄັນທີ່ສຸດ ໃນການຊຸກຍູ້ການດຳລົງຊີວິດ. ການປະມົງເພື່ອຈັດສັດນ້ຳຕາມ ທຳມະຊາດ ສ່ວນຫຼວງຫຼາຍແລ້ວແມ່ນການປະມົງແບບເປີດກວ້າງ, ຊຶ່ງປະຊາຊົນຜູ້ທຸກຢາກຢູ່ຊົນນະບົດ ສາມາດດຳເນີນການໄດ້ ເພື່ອຈັບສັດນ້ຳເປັນອາຫານ ແລະ ສ້າງແຫຼ່ງລາຍຮັບ.

ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວ ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງປາ ມີສາມປະເພດໃນ ແມ່ນ້ຳຂອງຄື: i) ແມ່ນ້ຳ, ລວມເອົາສາຂາຕົ້ນຕໍຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ, ແມ່ນ້ຳຕ່າງໆຢູ່ໃນເຂດທີ່ຖືກນ້ຳຖວມ ແລະ ທະເລສາບ, ຊຶ່ງຮວມກັນແລ້ວແມ່ນກວມເອົາ 30% ຂອງການຈັບສັດນ້ຳຕາມ

ທຳມະຊາດ; ii) ເຂດດິນບໍລິເວນນ້ຳ ທີ່ໄດ້ຮັບນ້ຳຝົນຢູ່ນອກເຂດ ນ້ຳຖວມ, ຊຶ່ງສ່ວນຫຼວງຫຼາຍແລ້ວແມ່ນກວມເອົາທີ່ນ້ຳຢູ່ໃນເຂດ ທີ່ເປັນປ່າໄມ້ມາກອນ ແລະ ຈະຖືກນ້ຳຖວມຕາມລະດູການ ປະມານ 50 ຊັງຕີແມັດ ແລະ ມີຜົນຜະລິດປະມານ 66% ຂອງການຈັບສັດນ້ຳຕາມທຳມະຊາດ; iii) ຢູ່ອາງນ້ຳຂະໜາດ ໃຫຍ່ ນອກເຂດນ້ຳຖວມຊຶ່ງລວມເອົາຄອງນ້ຳ ແລະ ອາງເກັບນ້ຳ ຊຶ່ງມີຜົນຜະລິດປະມານ 4% ຂອງການຈັບສັດນ້ຳ ຕາມທຳມະຊາດ (MRC.2010a).

“ປະຊາຊົນຊາວຊົນນະບົດ 40 ລ້ານຄົນ, ຫຼາຍກວ່າສອງສ່ວນສາມ ຂອງປະຊາຊົນຊາວຊົນນະບົດທີ່ອາໄສ ຢູ່ເຂດອາງແມ່ນ້ຳຂອງ ຕອນລຸ່ມ ໄດ້ເຂົ້າຮ່ວມໃນການປະມົງ ເພື່ອຈັບສັດນ້ຳຕາມທຳມະຊາດ.”

ອາງແມ່ນ້ຳຂອງເປັນແຫຼ່ງການ ປະມົງ ໃນພື້ນທີ່ດິນແຫງໜຶ່ງ ທີ່ໃຫຍ່ທີ່ສຸດໃນໂລກ ແລະ ມີຜົນຜະລິດ ສູງ (Baran and Myschowoda, 2009; Baran and Ratner 2007; ICEM 2010; Sarkkula et al., 2009). ຄິດໄລ່ແລ້ວມີການຈັບປາ ປະມານ 2 ລ້ານໂຕນຕໍ່ປີ, ພ້ອມທັງມີ ການຫາສັດນ້ຳປະເພດອື່ນໆປະມານ 5 ແສນໂຕນຕໍ່ປີ (Hortle, 2007).

ການລ້ຽງສັດນ້ຳ ຄິດໄລ່ມີປະມານ 2 ລ້ານໂຕນ ຂອງການລ້ຽງປາ ຕໍ່ປີ (MRC, 2010a). ໃນເມື່ອຜົນຜະລິດຢູ່ອາງໂຕໜຶ່ງ¹ ຕອນໃຕ້ ຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ ມີປະມານ 4,5 ລ້ານໂຕນຈາກການຈັບປາ ແລະ ຜະລິດຕະພັນສັດນ້ຳໃນແຕ່ລະປີ. ມູນຄ່າທາງດ້ານເສດຖະກິດ ທັງໝົດຂອງການປະມົງແມ່ນມີ ລະຫວ່າງ 3,9 ຫາ 7 ຕື້ໂດລາ ຕໍ່ປີ (MRC, 2010b) ການປະມົງສັດນ້ຳເທົ່ານັ້ນ ແມ່ນມີມູນຄ່າ ປະມານ 2 ຕື້ໂດລາຕໍ່ປີ (Baran and Ratner, 2007). ມູນຄ່າ ຂອງການຈັບສັດນ້ຳດັ່ງກ່າວນີ້ແມ່ນເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ ໃນເວລານ້ຳໃຊ້ໂຕຄູນຕ່າງໆເຂົ້ານ້ຳ, ແຕ່ການຄິດໄລ່ແມ່ນມີ ຄວາມແຕກຕ່າງກັນຫຼາຍ.

1. ບັນດາປະເທດຢູ່ອາງໂຕໜຶ່ງຕອນໃຕ້ຂອງແມ່ນ້ຳຂອງມີ ປະເທດກຳປູເຈຍ, ສປປລາວ, ໄທ ແລະ ຫວຽດນາມ. ປະເທດມຽນມາ ແລະ ສປປ ຈີນ ເປັນປະເທດຢູ່ ອາງໂຕໜຶ່ງຂອງຕອນເໜືອ.

ໄດ້ມີການຄິດໄລ່ວ່າ ມີການບໍລິໂພກປາ ແລະ ສັດນ້ຳປະເພດ ຕ່າງໆ ປະມານ 2,56 ລ້ານໂຕນຕໍ່ປີ ຢູ່ອາງແມ່ນ້ຳຂອງຕອນໃຕ້ (MRC, 2010a). ຊັບພະຍາກອນສັດນ້ຳ ແມ່ນກວມເອົາປະມານ 47% ແລະ 80% ຂອງທາດໂປຣຕິນ ຢູ່ໃນການບໍລິໂພກຂອງ ຊົນນະບົດ ສຳລັບປະຊາຊົນທີ່ອາໄສຢູ່ອາງແມ່ນ້ຳຂອງຕອນໃຕ້ (Baran and Ratner, 2007; Bush, 2003; Friend and Blake, 2009). ປາເປັນແຫຼ່ງໂປຣຕິນ ຈາກສັດ ທີ່ມີລາຄາຖືກທີ່ສຸດ ຢູ່ໃນ ຊືງເຂດນີ້ ແລະ ການຫຼຸດລົງຂອງການປະມົງ ອາດຈະສ້າງຜົນກະທົບ ຢ່າງຮ້າຍແຮງຕໍ່ການບໍລິໂພກ, ໂດຍສະເພາະໃນກຸ່ມຜູ້ທຸກຍາກ (Baird, 2009 a, 2009 b, 2011; Bush, 2003; ICEM, 2010). ຂະໜາດຂອງຜົນກະທົບດັ່ງກ່າວ ແມ່ນບໍ່ທັນໄດ້ຖືກກຳນົດ (Baird 2009b, 2011).

ໄດ້ມີການຄິດໄລ່ວ່າ ມີປະຊາຊົນຊົນນະບົດ ປະມານ 46 ລ້ານ ຄົນ ຊຶ່ງມີຈຳນວນຫຼາຍກວ່າ 2/3 ຂອງປະຊາຊົນຊາວຊົນນະບົດ ຢູ່ອາງແມ່ນ້ຳຂອງຕອນລຸ່ມໄດ້ເຂົ້າຮ່ວມໃນການປະມົງຈັບສັດ ນ້ຳຕາມທຳມະຊາດ (MRC, 2010b) ການປະມົງໄດ້ປະກອບ ສ່ວນທີ່ສຳຄັນຕໍ່ຍຸດທະສາດໃນການດຳລົງຊີວິດແບບຫຼາກຫຼາຍ ສຳລັບປະຊາຊົນໃນຈຳນວນຫຼວງຫຼາຍ, ໂດຍສະເພາະຜູ້ທຸກຍາກ ຊຶ່ງຕ້ອງເພີ່ງພາອາໄສແມ່ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນ ຈາກແມ່ນ້ຳ ຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ ເພື່ອການດຳລົງຊີວິດຂອງພວກເຂົາເຈົ້າ (Baran and Myschowoda, 2009; Baran and Ratner, 2007; Baran et al., 2011; Friend and Blake, 2009; World Bank, 2004).

ການປະມົງດັ່ງກ່າວ ໄດ້ສະໜອງ ແຫຼ່ງລາຍຮັບຕົ້ນຕໍ ສຳລັບປະຊາຊົນ ຈຳນວນຫຼວງຫຼາຍ ແລະ ປະຕິບັດ ໜ້າທີ່ໃນການປ່ອງກັນ ແລະ ເປັນຍຸດ ທະສາດເພື່ອຮັບມື ໃນເວລາທີ່ມີ ການເກັບກູ້ວິຜົນຜະລິດທາງ ດ້ານກະສິກຳຕ່ຳ ຫຼື ມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກດ້ານຕ່າງໆ (Baran and Ratner, 2007; Baran and Myschowoda, 2009; Friend and Blake, 2009; World Bank, 2004). ຢູ່ໃນ ສປປ ລາວ ເທົ່ານັ້ນ ແມ່ນມີປະມານ 71% ຂອງຄອບຄົວໃນຊົນນະບົດ (2,9 ລ້ານຄົນ) ທີ່ອາໄສການປະມົງ ສຳລັບການລົງດູຕິນເອງ ຫຼື ເປັນແຫຼ່ງລາຍຮັບເພີ່ມເຕີມ. ຢູ່ທົ່ວເລສາບຂອງປະເທດກຳປູເຈຍ ມີປະຊາຊົນຫຼາຍກວ່າ 1,2 ລ້ານຄົນ ທີ່ອາໄສຢູ່ໃນຊຸມຊົນປະມົງ ແລະ ອາໄສການປະມົງເທົ່ານັ້ນ ເພື່ອການດຳລົງຊີວິດຂອງພວກ ເຂົາເຈົ້າ (MRC, 2010b).

ແມ່ນຫຍັງເປັນຜົນກະທົບຂອງເຂື່ອນຕໍ່ການປະມົງ?

ຫົວຂໍ້ດັ່ງກ່າວນີ້ ໄດ້ຖືກສຶກສາຄົ້ນຄວ້າຢ່າງດີຢູ່ທົ່ວໂລກ. ໄດ້ມີການກຳນົດຢ່າງໜັກແໜ້ນວ່າ ເຂື່ອນສ້າງຜົນກະທົບຕໍ່ວິທີ ທາງທີ່ລະບົບນິເວດ ແລະ ອຸທິກກະສາດຂອງແມ່ນ້ຳດຳເນີນງານ. ການສ້າງເຂື່ອນໃນແມ່ນ້ຳເປັນຂະບວນການ ທີ່ຮີບດວນ ແລະ ມີການປ່ຽນແປງຢ່າງໄວວາ ຊຶ່ງພາໃຫ້ມີການສ້າງລະບົບນິເວດ ແບບໃໝ່ (Agostinho et al., 2008). ຢູ່ໃນທົ່ວໂລກ ເຂື່ອນໄດ້ສ້າງຜົນກະທົບ ຕໍ່ແນວພັນປາທີ່ອາໄສຕາມແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາ ໄສຂອງມັນ ປະມານ 10 ເຖິງ 60% (Baran et al., 2009).

ເຂື່ອນສ້າງຜົນກະທົບຕໍ່ການປະມົງຢ່າງຮ້າຍແຮງ ໃນຫຼາຍດ້ານ:

* ເປັນສິ່ງກົດກັນ ຕໍ່ການເຄື່ອນຍ້າຍ ທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງປາ. ການເຄື່ອນຍ້າຍທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງປາເປັນເຫດການທີ່ມີຄວາມ ສະລັບຊັບຊ້ອນສູງ ແລະ ເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງຮອບວຽນການ ປະສົມພັນຂອງປາ ການສ້າງເຂື່ອນຢູ່ອາງໂຕງແມ່ນ້ຳອາເມ ຊອນໄດ້ຕັດຂາດການເຄື່ອນຍ້າຍທີ່ຢູ່ອາໄສໄລຍະຍາວ ຂອງແນວພັນປາດຸກຈຳນວນນຶ່ງ ຊຶ່ງພາໃຫ້ການຈັບປາຢູ່ ເຂດກອງເຂື່ອນຫຼຸດລົງເຖິງ 70% (Bergkamp et al., 2007).

* ສ້າງຜົນກະທົບຕໍ່ຕ່ອງໂສ້ອາຫານ ທາງທຳມະຊາດ ຊຶ່ງປາ ໄດ້ປັບຕົວເຂົ້າກັບສະພາບດັ່ງກ່າວມາເປັນເວລາຫຼາຍພັນ ປີ.

* ສ້າງຜົນກະທົບຕໍ່ພື້ນຊຸມຊົນແມ່ນ້ຳ. ການສ້າງເຂື່ອນ ເຮັດໃຫ້ ມີການປ່ຽນແປງ ຊຶ່ງຈະສ້າງຜົນກະທົບຕໍ່ສະພາບຂອງພື້ນ ແມ່ນ້ຳເຊັ່ນ: ຕະກອນ, ຊາຍ ແລະ ຫີນແຮ ພ້ອມທັງພືດ ແລະ ສັດນ້ຳ ແລະ ສັດທີ່ອາໄສພືດນ້ຳ. ດ້ວຍເຫດນັ້ນ ພືດຕາມແມ່ນ້ຳ ທີ່ຢູ່ກອງເຂື່ອນ ຈຶ່ງໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ ແລະ ສູນເສຍຄຸນຄ່າທີ່ເປັນແຫຼ່ງອາໄສຕາມທຳມະຊາດສຳລັບ ປາ.

* ເຂື່ອນໄດ້ກັກກັນເອົາຕະກອນໄວ້ຢູ່ຫຼັງເຂື່ອນ. ເຂື່ອນມີປະ ສິດຕິພາບສູງໃນການເກັບກັກຕະກອນ. ຕະກອນເປັນແຫຼ່ງ ອາຫານທີ່ສຳຄັນສຳລັບປາ.

* ເຂື່ອນປ່ຽນແປງອຸນຫະພູມຂອງນ້ຳ. ການປ່ອຍນ້ຳຈາກເຂື່ອນແມ່ນມີຄວາມ ແຕກຕ່າງກັນ ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວແມ່ນມີ ອຸນຫະພູມຕ່ຳກວ່າ ອຸນຫະພູມຕາມ ທຳມະຊາດ ຂອງນ້ຳຢູ່ເຂດກອງເຂື່ອນ.

ໃນເວລາມີການປ່ອຍນ້ຳອອກຈາກເຂື່ອນ, ອຸນຫະພູມນ້ຳຢູ່ກອງ ເຂື່ອນຈະມີການປ່ຽນແປງໄວ ຊຶ່ງມີຜົນກະທົບໂດຍກົງຕໍ່ທີ່ຢູ່ ອາໄສ ແລະ ຈຳນວນຂອງປາ (WCD, 2000).

ປະເທດກຳປູເຈຍຈະເປັນຜູ້ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກການຫຼຸດລົງ ຂອງການປະມົງຍ້ອນຜົນຂອງການພັດທະນາເຂື່ອນ, ແຕ່ການ ສູນເສຍດັ່ງກ່າວແມ່ນຈະມີຜົນກະທົບຕໍ່ຊຸມຊົນທີ່ອາໄສຢູ່ ຕາມ ແຄມແມ່ນ້ຳ ຢູ່ ສປປ ລາວ (ICEM, 2010) ແລະ ປະເທດໄທ (Baird, 2011). ພ້ອມທັງຊຸມຊົນຢູ່ໃນເຂດສາມ ຫຼຸມປາກແມ່ນ້ຳຂອງ ຂອງປະເທດຫວຽດນາມ (ICEM, 2010). ການຫຼຸດລົງຂອງການປະມົງ ຈະສ້າງຜົນກະທົບຕໍ່ປະຊາຊົນຜູ້ທຸກ ຍາກ, ແຕ່ວ່າການປະມົງເທົ່ານັ້ນບໍ່ສາມາດແກ້ໄຂຄວາມຕ້ອງການໃນ ການພັດທະນາ ແລະ ການຫຼຸດຜ່ອນຄວາມທຸກຍາກ ທັງໝົດໄດ້ (Friend and Blake, 2009). ຮອດປີ 2030 ຖ້າວ່າເຂື່ອນທັງ 11 ແຫ່ງ ທີ່ສະເໜີສ້າງຢູ່ໃນແມ່ນ້ຳຂອງ, ໄດ້ຖືກສ້າງຂຶ້ນ, ແຫຼ່ງໂປຣຕິນຂອງຊະຊາຊົນ ທີ່ໄດ້ຈາກສັດ ແມ່ນຈະມີຄວາມສູງ ຕໍ່ການຫຼຸດລົງໃນແຕ່ລະປີຮອດ 110% ຂອງຜະລິດຕະພັນສັດລ້ຽງ ປະຈຳປີ ຂອງປະເທດກຳປູເຈຍ ແລະ ສປປ ລາວ (ICEM, 2010). ການບໍລິໂພກປາແມ່ນຄາດວ່າຈະເພີ່ມຂຶ້ນ ຍ້ອນວ່າພົນລະເມືອງ ໃນພາກພື້ນນີ້ ແມ່ນຈະສືບຕໍ່ເພີ່ມຂຶ້ນ ແລະ ການບໍລິໂພກ ແມ່ນ ຈະຖືກສືບຕໍ່ປັບປຸງ ຍ້ອນຜົນຂອງການພັດທະນາ (Mainuddin and Kirby, 2009).

ສະຫຼຸບ: ມີຕົວຢ່າງທີ່ດີ ແລະ ມີການຍັງຍືນ ທາງວິທະຍາສາດ

ຈາກທົ່ວໂລກທີ່ຊີ້ໃຫ້ເຫັນວ່າເຂື່ອນ ມີຜົນກະທົບທາງລົບທີ່ຮ້າຍ ແຮງຕໍ່ການປະມົງ, ບາງກໍລະນີ ໄດ້ເຮັດໃຫ້ການປະມົງຕ້ອງສູນ ເສຍໄປ. ລະດັບຂອງຜົນກະທົບ ແມ່ນມີແຕກຕ່າງກັນ ແລະ ຂຶ້ນກັບຈຸດທີ່ຕັ້ງຂອງເຂື່ອນ, ການເຄື່ອນໄຫວຂອງລະບົບ ອຸທິກກະສາດ ທີ່ສຳຄັນຂອງແມ່ນ້ຳທີ່ກຸ່ງວຂອງ ແລະ ວິທີການ ໃນການຄຸ້ມຄອງ ການປ່ອຍນ້ຳຈາກເຂື່ອນ.

ເຂື່ອນຈະສ້າງຜົນກະທົບຕໍ່ຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງດ້ານຊີວະ ນາໆພັນຢູ່ແມ່ນ້ຳຂອງ ຄືແນວໃດ?

ຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງສັດນ້ຳ ຢູ່ລະບົບແມ່ນ້ຳຂອງ ເປັນລະດັບ ສອງຢູ່ໃນໂລກ ຖັດຈາກແມ່ນ້ຳອາເມຊອນ (Ferguson et al., 2011; ICEM, 2010; World Bank, 2004). ແມ່ນ້ຳຂອງ ເປັນແມ່ນ້ຳທີ່ມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງດ້ານຊີວະນາໆພັນ ໜ້າແໜ້ນທີ່ສຸດຕໍ່ເຮັກຕາ ຖ້າທຽບໃສ່ແມ່ນ້ຳຕ່າງໆໃນໂລກ (Valbo - Jorgensen et al., 2009). ໃນເວລາທີ່ມີການຄິດໄລ່ ຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງແນວພັນປາ ຊຶ່ງມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນ, ໄດ້ມີການຄິດໄລ່ວ່າ ແມ່ນ້ຳຂອງມີແນວພັນປາ ປະມານ 850 ຊະນິດ (Hortle, 2009). ຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງດ້ານ ຊີວະນາໆພັນຂອງປາ ຈະຫຼຸດລົງໃນໄລຍະ 20 ປີຕໍ່ໜ້າ ຍ້ອນວ່າມີການຫາປາຫຼາຍເກີນໄປ, ການຫຼຸດລົງຂອງຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ຂອງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ (ຢູ່ໃນບາງເຂດ) ຄຸນນະພາບຂອງນ້ຳຈະຫຼຸດລົງ (Costanza et al., 2011; ICEM, 2010). ຢູ່ໃນອາງ ແມ່ນ້ຳຂອງຕອນລຸ່ມ, ການສ້າງ ເຂື່ອນໃນສາຍນ້ຳ ຈະເຮັດໃຫ້ເກີດ ການສູນເສຍຕໍ່ຜະລິດຕະພັນ ແລະ ຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ຂອງແນວພັນປາ ທີ່ມີການເຄື່ອນຍ້າຍທີ່ຢູ່ອາໄສ ຊຶ່ງໄດ້ນຳໄຊລະບົບສາຂາ ຂອງແມ່ນ້ຳດັ່ງກ່າວ (Costanza et al., 2011).

ສະຫຼຸບ: ການປະມົງໃນແມ່ນ້ຳຂອງແມ່ນການປະມົງທີ່ມີຄວາມ ຫຼາກຫຼາຍທາງດ້ານຊີວະນາໆພັນໃນໂລກ ແລະ ຈະມີການພົບ ເຫັນແນວພັນປາໃໝ່ຢ່າງເປັນປະຈຳ. ເຫັນວ່າ ມີຄວາມເປັນ ໄປໄດ້ສູງທີ່ເຂື່ອນຈະສ້າງຜົນກະທົບທາງລົບຕໍ່ຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ທາງດ້ານຊີວະນາໆພັນດ້ວຍການສ້າງສິ່ງກົດຂວາງຕໍ່ການ ເຄື່ອນຍ້າຍທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຮັດໃຫ້ເກີດການສູນເສຍ ຕໍ່ທີ່ຢູ່ ອາໄສທາງທຳມະຊາດ ຊຶ່ງຈະສ້າງຜົນກະທົບຕໍ່ການປະສົມພັນ ປາ ແລະ ວົງຈອນຊີວິດຂອງປາ.

ເຂື່ອນຈະສ້າງຜົນກະທົບຕໍ່ການເຄື່ອນຍ້າຍທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງ ປາຢູ່ແມ່ນ້ຳຂອງຫຼືບໍ່?

ການພັດທະນາໃດໜຶ່ງ ຊຶ່ງສ້າງຜົນກະທົບໂດຍກົງຕໍ່ການເຄື່ອນ ຍ້າຍທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງປາ ຢູ່ໃນຕອນກາງ ຫຼື ຕອນລຸ່ມຂອງແມ່ນ້ຳ ຈະສ້າງຜົນກະທົບທີ່ສຳຄັນຕໍ່ຜະລິດຕະພັນປາ (Stone, 2011). ເຂື່ອນ ເປັນສິ່ງກົດຂວາງທາງວັດຖຸ ທີ່ສະກັດກັ້ນການເຄື່ອນ ຍ້າຍທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງປາ ແລະ ຕັດຂາດແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ແຫຼ່ງຫາກິນຕາມທຳມະຊາດຂອງປາ (Baird, 2009a, 2009b, Barand and Myschowoda, 2009; Kirby and

Mainuddin, 2009; Sarkkula et al., 2009; Valbo - Jorgensen et al., 2009; World Bank, 2004).

ສິ່ງກົດຂວາງດັ່ງກ່າວຈະສ້າງຜົນກະທົບຕໍ່ຜົນຜະລິດ ຂອງປາ ແລະ ຄວາມສາມາດຢູ່ລອດຂອງແນວພັນຫຼາຍຊະນິດ (Baird, 2009a ; World Bank, 2004). ໂດຍອີງໃສ່ຂໍ້ມູນຕົວຈິງ ຊຶ່ງການເຄື່ອນຍ້າຍຖິ່ນອາໄສໄລຍະຍາວຂອງປາ ຊຶ່ງລວມເອົາສາຍແມ່ນ້ຳຂອງທັງໝົດ, ເຂື່ອນທີ່ໄດ້ຖືກສ້າງຂຶ້ນ ຢູ່ແມ່ນ້ຳຂອງ ຄາດວ່າຈະມີຜົນກະທົບຕໍ່ການປະມົງຫຼາຍກວ່າ ເຂື່ອນທີ່ສ້າງຢູ່ໃນສາຂາຂອງມັນ (Dugan, 2008). ເຂື່ອນທີ່ສ້າງ ຢູ່ເຂດອາງແມ່ນ້ຳຂອງຕອນເໜືອ ຈະມີຜົນກະທົບໜ້ອຍກວ່າ ຕໍ່ ການປະມົງຍ້ອນວ່າຜະລິດຕະພັນປາສ່ວນຫຼວງຫຼາຍແລ້ວ ແມ່ນ ມາຈາກເຂດອາງຕອນກາງ ແລະ ຕອນໃຕ້ຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ ແລະ ມີແນວພັນປາຈຳນວນໜ້ອຍເທົ່ານັ້ນ ທີ່ມີການເຄື່ອນຍ້າຍຕະ ຫຼອດສາຍແມ່ນ້ຳຂອງຈາກຕອນລຸ່ມສູດຈົນເຖິງ ຕອນເໜືອສຸດ (Baran and Myschowoda, 2009; Ferguson et al., 2011). ແຕ່ຄວນມີການຈິດຈຳໄວ້ວ່າ “ແມ່ນ້ຳຂອງຕອນໃຕ້ມີອັດຕາສ່ວນ ຂອງແນວພັນປາ ທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ ໜ້ອຍກວ່າແນວພັນປາທີ່ ຢູ່ເຂດອາງໂຕງແມ່ນ້ຳຂອງຕອນເໜືອ ຍ້ອນວ່າຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ຂອງຄຸນລັກສະນະຂອງທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງເຂດທີ່ມີນ້ຳຖວມ ຂອງອາງໂຕງແມ່ນ້ຳຂອງຕອນໃຕ້ ໄດ້ເຮັດໃຫ້ແນວພັນປາບໍ່ມີການ ເຄື່ອນຍ້າຍທີ່ຢູ່ອາໄສຂຶ້ນໄປ ຕອນເທິງຂອງສາຍນ້ຳ”. (Halls and Kshatriya, 2009:73). ການສ້າງ ເຂື່ອນທີ່ປ່ຽນແລ້ວໄຫຼຂອງນ້ຳເທົ່າ ນັ້ນ ແມ່ນມີຜົນກະທົບຕໍ່ການປະມົງ ໜ້ອຍກວ່າການສ້າງເຂື່ອນ ເພື່ອກັກເປັນອາງເກັບນ້ຳ. ແຕ່ວ່າຜົນກະທົບແມ່ນຂຶ້ນກັບ ການອອກແບບແລະການດຳເນີນ

ງານຂອງເຂື່ອນ. ນອກຈາກນັ້ນ ເຂື່ອນທີ່ສ້າງຂຶ້ນເພື່ອປ່ຽນແລ້ວ ນ້ຳເປັນສິ່ງກົດຂວາງຕໍ່ການເຄື່ອນຍ້າຍທີ່ຢູ່ອາໄສຕາມທຳມະຊາດ ຂອງປາ (Barand and Myschowoda, 2009).

ບໍ່ແມ່ນແນວພັນປາທຸກຊະນິດ ຈະໄດ້ຮັບໄພຂົ່ມຂູ່ຈາກການສ້າງ ເຂື່ອນຢູ່ໃນສາຍນ້ຳ. ແນວພັນປາທີ່ມີການເຄື່ອນຍ້າຍທີ່ຢູ່ອາໄສ ຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ ໂດຍຖືເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງວົງຈອນຊີວິດຂອງພວກ ມັນ ແມ່ນຈະໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຫຼາຍ (Halls and Kshatriya, 2009). ການຄຸ້ມໄລ່ຈຳນວນແນວພັນປາທີ່ມີການເຄື່ອນຍ້າຍ ທີ່ຢູ່ອາໄສ ຢູ່ແມ່ນ້ຳຂອງມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນ. ປະມານ 87% ຂອງແນວພັນປາ ທີ່ມີການຮັບຮູ້ກຽວກັບສະພາບຂອງການເຄື່ອນ ຍ້າຍທີ່ຢູ່ອາໄສ (ປະມານ 165 ຊະນິດ) ແມ່ນແນວພັນປາທີ່ມີ ການເຄື່ອນຍ້າຍທີ່ຢູ່ອາໄສ (Baran, 2006; Baran and Rat- ner, 2007; Baran and Myschowoda 2009).

ແນວພັນປາທີ່ມີການເຄື່ອນຍ້າຍທີ່ຢູ່ອາໄສເປັນໄລຍະຍາວແມ່ນ ມີປະມານ 1/3 ຂອງຈຳນວນປາທີ່ອາໄສ ຢູ່ອາງແມ່ນ້ຳຂອງຕອນ ລຸ່ມ, ລວມທັງປາທີ່ມີຄຸນຄ່າສຳຄັນທາງດ້ານການຄ້າຈຳນວນ ຫຼວງຫຼາຍ (ICEM, 2010 ; World Bank, 2004). ໄດ້ມີການຄິດໄລ່ວ່າ ແນວພັນປາທີ່ມີການເຄື່ອນ ຍ້າຍທີ່ຢູ່ອາໄສ ໄດ້ກວມເອົາຫຼາຍກວ່າ 37 % ຂອງການຈັບປາທັງໝົດ ຢູ່ອາງ ແມ່ນ້ຳຂອງ (Ferguson et al., 2011). ແນວພັນປາ 58 ຊະນິດ

ທີ່ອາໄສຢູ່ໃນ ເຂດລະບົບນິເວດ ຕອນເໜືອ ຂອງນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ ແມ່ນຈະໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຫຼາຍທີ່ສຸດ ຈາກການ ສ້າງເຂື່ອນຢູ່ແມ່ນ້ຳຂອງ ແລະ ມີແນວພັນປາ ອີກ 26 ຊະນິດ ຈະໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ ໃນລະດັບກາງ ຍ້ອນການເຄື່ອນຍ້າຍທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງພວກມັນ (ICEM, 2010).

ສະຫຼຸບ: ການຈັບປາຢູ່ແມ່ນ້ຳຂອງໄດ້ກວມເອົາແນວພັນປາທີ່ມີການເຄື່ອນຍ້າຍທີ່ຢູ່ອາໄສຈຳນວນຫຼວງຫຼາຍ. ຜົນກະທົບຂອງເຂື່ອນຕໍ່ເສັ້ນທາງໃນການເຄື່ອນຍ້າຍທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງປາແມ່ນຈະມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນ ໃນແຕ່ລະເຂດ, ແຕ່ຈະມີຜົນກະທົບທີ່ສຳຄັນ ຕໍ່ເສັ້ນທາງໃນການເຄື່ອນຍ້າຍທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງປາ ແລະ ການຈັບປາ. ປະສົບການຈາກແຫ່ງອື່ນໃນທົ່ວໂລກ ໄດ້ໃຫ້ຫຼັກຖານທີ່ສຳຄັນ ຕໍ່ຜົນກະທົບທາງລົບ ທີ່ເກີດຂຶ້ນຕໍ່ການປະມົງຍ້ອນວາມີການສ້າງສິ່ງກົດຂວາງຕໍ່ການເຄື່ອນຍ້າຍທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງປາ. ໃນເມື່ອມີຄວາມຈຳເປັນຕ້ອງດຳເນີນການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າຫຼາຍຂຶ້ນຢູ່ໃນແມ່ນ້ຳຂອງກ່ຽວກັບລະດັບຜົນກະທົບຊຶ່ງອາດຈະເກີດຂຶ້ນ ແລະ ປະເພດຂອງແນວພັນປາ ທີ່ຈະໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ, ແຕ່ສາມາດຄາດຄະເນໄດ້ວ່າເຂື່ອນຈະເປັນສິ່ງກົດຂວາງທີ່ບໍ່ສາມາດຫຼີກລ້ຽງໄດ້ ຕໍ່ການເຄື່ອນຍ້າຍທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງປາ.

ເຂື່ອນຈະສ້າງຜົນກະທົບຕໍ່ສະພາບນ້ຳຖວມຢູ່ເຂດແມ່ນ້ຳຂອງແນວໃດ?

ໄດ້ມີການກຳນົດຢ່າງຈະແຈ້ງວ່າ ເຂື່ອນຈະມີການປ່ຽນແປງຄວາມແຕກຕ່າງຂອງລະດັບນ້ຳຂອງ ແມ່ນ້ຳຂອງ ຢູ່ໃນແຕ່ລະລະດູການ, ຊຶ່ງຮັບຮູ້ກັນວ່າ “ສະພາບນ້ຳຖວມ”. ການສ້າງເຂື່ອນຈະເຮັດໃຫ້ມີປະລິມານນ້ຳເພີ່ມຂຶ້ນຢູ່ໃນລະດູແລງ

ຍ້ອນການປ່ອຍນ້ຳຈາກເຂື່ອນ (Friend and Blake, 2009). ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມຮ້າຍແຮງຂອງສະພາບນ້ຳຖວມ, ດັ່ງນັ້ນຈຶ່ງຫຼຸດຜ່ອນໄພນ້ຳຖວມ (Stone, 2011). ແຕ່ວ່ານ້ຳຖວມພາໃຫ້ເກີດຜົນປະໂຫຍດຕໍ່ການປະມົງເພາະມັນໄດ້ເປີດເຂດໃໝ່ໃຫ້ປາໄດ້ໄປຫາກິນ. ມີແນວພັນປາຫຼາຍຊະນິດໃນແມ່ນ້ຳຂອງ ໄດ້ອາໄສສະພາບການປ່ຽນແປງທາງອຸທິກກະສາດ ເພື່ອລິເລີ່ມໃນການເຄື່ອນຍ້າຍທີ່ຢູ່ອາໄສ. ຖ້າວ່າການໄຫຼຂອງນ້ຳໃນລະດູແລງເພີ່ມຂຶ້ນ, ເຫດການດັ່ງກ່າວນີ້ ອາດຈະສະກັດກັ້ນປາທີ່ອາໄສເຫດການດັ່ງກ່າວນັ້ນ ບໍ່ມີການເຄື່ອນຍ້າຍທີ່ຢູ່ອາໄສ, ເຮັດໃຫ້ຈຳນວນປາຫຼຸດລົງ (Baird 2011; Baran and Myschowod, 2009; Baran and Ratner 2007; Friend and Blake 2009; Halls and Kshatriya 2009; Hogan et al., 2004, 236; Jutagate et al., 2003 ; Valbo - Jorgensen et al., 2009). ເຖິງວ່າຈະເປັນໂຄງການທີ່ມີການປ່ຽນແລ່ວໄຫຼຂອງນ້ຳເທົ່ານັ້ນ ມັນກໍຍັງສາມາດປ່ຽນແປງສະພາບຂອງການໄຫຼຂອງນ້ຳ ຂຶ້ນກັບວ່າໂຄງການດັ່ງກ່າວໄດ້ຖືກກໍ່ສ້າງຂຶ້ນຄືແນວໃດ (Baran and Ratner, 2007). ຈາກການຄິດໄລ່ເຫັນວ່າຈຳນວນແນວພັນປາ ທີ່ອາດຈະໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກການປ່ຽນແປງສະພາບນ້ຳຖວມ ແມ່ນມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນຫຼາຍ (Baran and RatnerF 2007). ການປ່ຽນແປງການໄຫຼຂອງນ້ຳ ຍັງສ້າງຜົນກະທົບເພີ່ມເຕີມລວມທັງ ການຕັດໂອກາດໃນການຊອກຫາກິນ ແລະ ການເຄື່ອນຍ້າຍທີ່ຢູ່ອາໄສ

ພ້ອມທັງການສ້າງສະພາບແວດລ້ອມທີ່ບໍ່ເອື້ອອຳນວຍ (Halls and Kshatriya, 2009; Kirby and Mainuddin 2009; Sarkkula et al., 2009; World Bank, 2004).

ຄວາມໝັ້ນຄົງຂອງທົ່ງເລສາບ ໂດຍເປັນຜົນຂອງການປ່ຽນແປງສະພາບນ້ຳຖວມຕາມທຳມະຊາດ ທີ່ຈະສ້າງຜົນກະທົບຕໍ່ລະບົບນິເວດ ຊຶ່ງຜະລິດຕະພັນຈາກການປະມົງໃນປັດຈຸບັນ ແມ່ນມີສ່ວນພົວພັນກັບລະດັບຂອງນ້ຳຖວມ (Kirby and Mainuddin, 2009; Stone 2011).

ສະຫຼຸບ: ເຂື່ອນຈະຫຼຸດຜ່ອນລະດັບນ້ຳຖວມຢູ່ແມ່ນ້ຳຂອງ ເຖິງວ່າ ຈະບໍ່ສາມາດກຳນົດໄດ້ຢ່າງແນ່ນອນ. ແຕ່ມັນມີຄວາມເປັນໄປໄດ້ ທີ່ເຂື່ອນຈະສ້າງຜົນກະທົບຕໍ່ການເຄື່ອນຍ້າຍທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງປາ ແລະ ວົງຈອນຂອງການສືບພັນ ແລະ ຈະເຮັດໃຫ້ຜະລິດຕະພັນຈາກການປະມົງຫຼຸດລົງ.

ເຂື່ອນ ຈະສ້າງຜົນກະທົບຕໍ່ທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງປາຄືແນວໃດ?

ໄດ້ມີການກຳນົດຢ່າງຈະແຈ້ງວ່າ ວັງນ້ຳເລິກ ແມ່ນເປັນແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສທີ່ສຳຄັນຂອງປາ ຕະຫຼອດເຂດອາງແມ່ນ້ຳ , ໃນລະດູແລງ

ຈະເປັນແຫຼ່ງລົບໄຟຂອງປາ (ຊຶ່ງປາຈະສາມາດນຳໃຊ້ເພື່ອຫຼົບຫຼີກສັດທີ່ເປັນນັກລາ) (Bush, 2003; Barid, 2009b). ວັງນ້ຳເລິກຢູ່ແມ່ນ້ຳເຊສານໄດ້ຕົ້ນເຂື່ອນຍ້ອນເກີດມີດິນເຊາະເຈື່ອນ ແລະ ການຕົກຕະກອນ ຊຶ່ງເກີດຂຶ້ນຍ້ອນເຂື່ອນ Yali Falls ຊຶ່ງໄດ້ສ້າງຜົນກະທົບທາງລົບຕໍ່ການປະມົງ (Baird, 2009b). ຖ້າວ່າເຂື່ອນທັງ

11 ແຫ່ງ ທີ່ວາງແຜນຈະສ້າງຂຶ້ນໃນແມ່ນ້ຳຂອງ ໄດ້ຖືກສ້າງຂຶ້ນໃນປີ 2030 ຈະເຮັດໃຫ້ 81% ຂອງອາງໂຕງແມ່ນ້ຳຂອງຕອນໃຕ້ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ ແລະ ຈະເຮັດໃຫ້ປາທີ່ມີການເຄື່ອນຍ້າຍທີ່ຢູ່ອາໄສ ບໍ່ສາມາດນຳໃຊ້ແລ່ວທາງນ້ຳດັ່ງກ່າວ (Baran, 2010). ນອກຈາກນັ້ນ 55% ຂອງສາຍແມ່ນ້ຳຂອງ ລະຫວ່າງ Chiang Saen ຫາ Kratie ຈະຖືກປ່ຽນແປງໄປເປັນອາງເກັບນ້ຳ ຊຶ່ງຈະເຮັດໃຫ້ມີການປ່ຽນແປງສະພາບຂອງສິ່ງແວດລ້ອມໃນເຂດນີ້ຢ່າງຂາດຕົວ (Baran, 2010). ຢ່າງໜ້ອຍຈະມີເນື້ອທີ່ 250.000 ເຮັກຕາເປັນເຂດນ້ຳຖວມ, ແລະ 5 ເປີເຊັນຂອງເຂດນ້ຳຖວມຢູ່ໃນແມ່ນ້ຳຂອງຕອນລຸ່ມ, ຈະຖືກສູນເສຍໄປ ໃນປີ 2030 ຖ້າວ່າບັນດາໂຄງການເຂື່ອນທີ່ວາງແຜນໄວ້ຕາມສາຂາແມ່ນ້ຳຂອງໄດ້ຖືກຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ (ICEM, 2010; Roberts, 2004).

ສະຫຼຸບ: ມີຄວາມເປັນໄປໄດ້ວ່າ ເຂື່ອນຈະມີຜົນກະທົບທາງລົບທີ່ຮ້າຍແຮງຕໍ່ທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງປາ, ຫຼຸດຜ່ອນການສືບພັນຂອງປາ ແລະ ສ້າງຜົນກະທົບຕໍ່ວົງຈອນຊີວິດຂອງປາ, ດ້ວຍເຫດນັ້ນຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ການຈັບປາຫຼຸດລົງ. ແຕ່ວ່າຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ເຮັດການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າຫຼາຍຂຶ້ນ ເພື່ອກຳນົດຂອບເຂດຂອງການສູນເສຍທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ຜົນກະທົບ ຕໍ່ການຫາປາດັ່ງກ່າວ.

ເຂື່ອນສ້າງຜົນກະທົບຕໍ່ຜົນປະໂຫຍດຂອງລະບົບນິເວດໃນແມ່ນ້ຳຂອງຄືແນວໃດ?

ການຫຼຸດລົງຂອງການປະມົງຢູ່ໃນແມ່ນ້ຳຂອງ ມີຄວາມເປັນໄປໄດ້ໃນການສ້າງຜົນກະທົບຕໍ່ລະບົບນິເວດ ແລະ ການດຳເນີນງານທັງໝົດຂອງອາງໂຕງແມ່ນ້ຳຂອງ (Halls and Kshatriya, 2009; Baird 2009a). ສິ່ງທີ່ຈະມີຄວາມສ່ຽງແມ່ນເສດຖະກິດ, ການບໍລິໂພກ ແລະ ຜົນປະໂຫຍດທາງສັງຄົມ ຈາກການບໍລິການຂອງລະບົບນິເວດ (Dugan et al., 2010). ຖ້າວ່າເຂື່ອນທີ່ວາງແຜນໄວ້ທັງໝົດ ຖືກສ້າງຂຶ້ນ ຢູ່ໃນອາງໂຕງ, ການສູນເສຍການບໍລິການຂອງລະບົບນິເວດ, ຖ້າເບິ່ງສະພາບສັນນິຖານທີ່ຮ້າຍແຮງທີ່ສຸດ, ຈະມີມູນຄ່າເຖິງ 274 ຕື້ໂດລາ (Stone, 2011).

ສະຫຼຸບ: ເປັນການຫຼີກລ້ຽງບໍ່ໄດ້ ຊຶ່ງເຂື່ອນຈະສ້າງຜົນກະທົບຕໍ່ການບໍລິການຂອງລະບົບນິເວດ. ຄວາມຮ້າຍແຮງຂອງການສູນເສຍການບໍລິການຂອງລະບົບນິເວດຈະມີຄວາມແຕກຕ່າງກັບໂດຍຂຶ້ນກັບຈຳນວນຂອງເຂື່ອນ ທີ່ຈະສ້າງຂຶ້ນ ແລະ ຈຸດທີ່ຕັ້ງຂອງເຂື່ອນດັ່ງກ່າວ. ຍ້ອນວ່າປະຊາຊົນຜູ້ທຸກຍາກ ອີງໃສ່ການບໍລິການຂອງລະບົບນິເວດຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ, ແລະ ພວກເຂົາເຈົ້າຈະໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຫຼາຍທີ່ສຸດ.

ເຂື່ອນຈະສ້າງຜົນກະທົບຜະລິດຕະພັນດ້ານການປະມົງຄືແນວໃດ?

ຖ້າວ່າໃນປີ 2030 ມີການສ້າງເຂື່ອນຂຶ້ນ 11 ແຫ່ງ ຢູ່ໃນຕອນໃຕ້ຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ ແມ່ນມີການຄາດຄະເນວ່າ ຈະມີການສູນເສຍຜະລິດຕະພັນຈາກການປະມົງປະມານ 550.000 ຫາ 880.000 ໂຕນ ຖ້າສົມທົບໃສ່ຂໍ້ມູນພື້ນຖານໃນປີ 2000 (ຫຼຸດລົງປະມານ 26 ຫາ 42%). ການສູນເສຍນີ້ ມີປະມານ 340.000 ໂຕນ ຖ້າສົມທົບໃສ່ ສະພາບຂອງປີ

2030 ຖ້າບໍ່ມີການສ້າງເຂື່ອນຢູ່ຕາມລຳແມ່ນ້ຳຂອງ (ICEM, 2010). ຄາດຄະເນການສູນເສຍຜະລິດຕະພັນປາ ແມ່ນຈະມີມູນຄ່າ 200 ລ້ານໂດລາຂຶ້ນໄປ (Baird , 2011) ເຖິງ 476 ລ້ານໂດລາ (ICEM, 2010) ຕໍ່ປີ. ເຂື່ອນຢູ່ຕາມລຳແມ່ນ້ຳຂອງຢູ່ເໜືອນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ ຈະສ້າງຜົນກະທົບຕໍ່ກັບຊັບພະຍາກອນດ້ານການປະມົງ ໜ້ອຍກວ່າເຂື່ອນທີ່ຕັ້ງຢູ່ແມ່ນ້ຳລຸ່ມເຂດນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ. ຜົນກະທົບຂອງເຂື່ອນຢູ່ຕາມລຳແມ່ນ້ຳຕໍ່ຜະລິດຕະພັນຈາກການປະມົງ ແມ່ນມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນໃນແຕ່ລະໂຄງການ ໂດຍຂຶ້ນກັບໄລຍະທາງຈາກເຂດນ້ຳຖວມທີ່ສຳຄັນຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ ແລະ ຈຸດທີ່ຕັ້ງຂອງເຂື່ອນ ຕໍ່ສາຂາທີ່ສຳຄັນຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ (ICEM, 2010). ເຂື່ອນທີ່ສ້າງຢູ່ສາຂາແມ່ນ້ຳຂອງ ຍັງມີຜົນກະທົບທີ່ສຳຄັນຕໍ່ຜະລິດຕະພັນຈາກການປະມົງ. ເຂື່ອນ 78 ແຫ່ງ ທີ່ໄດ້ຖືກກໍ່ສ້າງ ຫຼື ວາງແຜນໄວ້ຢູ່ອາງແມ່ນ້ຳຂອງຕອນລຸ່ມລວມກັນເຂົ້າແລ້ວ ຈະສາມາດຜະລິດພະລັງງານໄດ້ໜ້ອຍ ແລະ ສ້າງຄວາມສ່ຽງຢ່າງຫຼວງຫຼາຍຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ, ລວມທັງຜົນກະທົບທີ່ເປັນທາຍຍະນະ ຕໍ່ຜະລິດຕະພັນປາ ແລະ ຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງດ້ານຊີວະນາໆພັນ ຫຼາຍກວ່າ 6 ເຊື້ອນທີ່ວາງແຜນໄວ້ເພື່ອກໍ່ສ້າງຢູ່ເຂດຕອນເໜືອຂອງອາງໂຕງແມ່ນ້ຳຂອງ (Ziv et al., 2012).

ສະຫຼຸບ: ການພັດທະນາເຂື່ອນຢູ່ແມ່ນ້ຳຂອງ ຈະສ້າງຜົນກະທົບທີ່ຮ້າຍແຮງ ຕໍ່ຜະລິດຕະພັນປາຂອງລະບົບແມ່ນ້ຳ ບໍ່ວ່າເຂື່ອນ

ດັ່ງກ່າວຈະສ້າງຢູ່ໃນແມ່ນ້ຳຂອງ ຫຼື ສາຂາຂອງມັນ.

ການສູນເສຍການປະມົງການຈັບປາທຸ່ມະຊາດຍ້ອນການພັດທະນາເຂື່ອນ ສາມາດຫຼຸດຜ່ອນໄດ້ບໍ່?

ໃນປີ 2008 ຜູ້ຊ່ຽວຊານດ້ານການປະມົງ ແລະ ເສັ້ນທາງເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາ 17 ຄົນ ໄດ້ປະຊຸມກັນຢູ່ທີ່ກອງເລຂາຄະນະກຳມະການແມ່ນ້ຳຂອງສາກົນ ທີ່ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ ໄດ້ສະຫຼຸບວ່າ “ເຕັກໂນໂລຊີ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບໃນປັດຈຸບັນ ບໍ່ສາມາດຮັບມືກັບຂະໜາດຂອງການເຄື່ອນຍ້າຍທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງປາ ຕາມລຳແມ່ນ້ຳຂອງ. ກອງປະຊຸມດັ່ງກ່າວ ຍັງໄດ້ຮັບຮູ້ວ່າ ຄວາມສາມາດໃນການສະໜອງມາດຕະການເພື່ອຫຼຸດ ຜ່ອນຜົນກະທົບຈຳນວນໜຶ່ງ ຢູ່ທະວີບອາເມລິກາເໜືອ ແລະ ທະວີບເອີຣົບ ແມ່ນໄດ້ອີງໃສ່ການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ການພັດທະນາເປັນຫຼາຍສິບປີ ແລະ ອີງໃສ່ທຶນງານດ້ານຊີວະວິທະຍາ ແລະ ນັກວິສະວະກອນກ່ຽວກັບການສ້າງທາງເດີນຂອງປາທີ່ມີຄຸນວຸດທິສູງ.

ການລົງທຶນທີ່ຄ້າຍຄືກັນນີ້ ແມ່ນມີຄວາມຈຳເປັນຢູ່ເຂດແມ່ນ້ຳຂອງກ່ອນທີ່ລະດັບຄວາມແນ່ນອນກ່ຽວກັບປະສິດທິພາບຂອງການຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບດັ່ງກ່າວຈະສາມາດຖືກກຳນົດໄດ້ (Dugan, 2008:14). ຍັງບໍ່ທັນມີຫຼັກຖານໃນພາກພື້ນນີ້ ຫຼື ໃນໂລກ ເພື່ອຢັ້ງຢືນວ່າມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບສາມາດສະກັດກັ້ນຜົນກະທົບທາງລົບຂອງໂຄງການໄຟຟ້ານ້ຳຕົກ ຕໍ່ການປະມົງຢ່າງຂາດຕົວ ແຕ່ວ່າມາດຕະການດັ່ງກ່າວ ສາມາດຊ່ວຍຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບໄດ້.

“ຜູ້ຊ່ຽວຊານດ້ານການປະມົງ ແລະ ເສັ້ນທາງເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາ 17 ຄົນ ສະຫຼຸບວ່າ ເຕັກໂນໂລຊີກ່ຽວກັບການຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບທີ່ມີຢູ່ໃນປັດຈຸບັນບໍ່ສາມາດຮັບມືກັບຂະໜາດຂອງການເຄື່ອນຍ້າຍທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງປາຢູ່ຕາມລຳແມ່ນ້ຳຂອງ.”

ສະຫຼຸບ: ການນຳໃຊ້ເຕັກນິກ, ການຄຸ້ມຄອງບໍລິຫານ ແລະ ລະບົບນິເວດ ສາມາດຊ່ວຍຫຼຸດຜ່ອນການສູນເສຍດ້ານການປະມົງ ໃນຂອບເຂດຈຳກັດໃດໜຶ່ງ, ແຕ່ບໍ່ສາມາດຟື້ນຟູ ການປະມົງໃຫ້ໄດ້ໃນລະດັບ ທີ່ແມ່ນ້ຳບໍ່ໄດ້ມີການສ້າງເຂື່ອນ.

ຜະລິດຕະພັນຈາກການລ້ຽງສັດນ້ຳຢ່າງກວ້າງຂວາງ ສາມາດຊິດເຊີຍການສູນເສຍການປະມົງໃນອະນາຄົດ, ທີ່ເກີດຂຶ້ນຄຽງຄູ່ກັບການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງຄວາມຕ້ອງການປາຢູ່ໃນພາກພື້ນນີ້ ທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນໄດ້ບໍ່?

ການພັດທະນາເຂື່ອນ ໄດ້ຖືກຮັບຮູ້ວ່າເປັນທ່າແຮງສຳລັບການລ້ຽງສັດນ້ຳຢູ່ໃນພາກພື້ນນີ້ (Friend and Blake, 2009). ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບຜະລິດຕະພັນຈາກການລ້ຽງສັດນ້ຳ ຢູ່ໃນອາງໂຕງແມ່ນ້ຳຂອງ ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວ ເປັນຂໍ້ມູນທີ່ມີຄຸນນະພາບຕ່ຳ. ໄດ້ມີການຮັບຮູ້ວ່າ ການຜະລິດຈາກການລ້ຽງສັດນ້ຳ ໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນຢູ່ໃນຊຸມປີທີ່ຜ່ານມາ, ຊຶ່ງການເພີ່ມຂຶ້ນຕົ້ນຕໍ ແມ່ນເກີດຂຶ້ນຢູ່ເຂດສາມຫຼ່ຽມປາກແມ່ນ້ຳຂອງ (Kirby and Mainuddin, 2009; Mainudin et al., 2011). ແຕ່ວ່າຜະລິດຕະພັນຈາກການລ້ຽງສັດນ້ຳສ່ວນຫຼາຍ ແມ່ນເພື່ອການສົ່ງອອກ ແລະ ບໍ່ໄດ້ສ້າງຜົນປະໂຫຍດຕໍ່ການບໍລິໂພກຢູ່ທ້ອງຖິ່ນ (Friend and Blake, 2009; ICEM, 2010; Mainuddin et al., 2011).

ໃນປີ 2008 ຜະລິດຕະພັນຈາກການລ້ຽງສັດນ້ຳ ຄິດໄລ່ວ່າມີ

2 ລ້ານໂຕນ, ເທົ່າກັບ 78% ຂອງການບໍລິໂພກປາຕາມທຳມະຊາດ (MRC, 2010 a). ການລົງສັດນ້ຳຢູ່ແມ່ນ້ຳຂອງສ່ວນຫຼວງຫຼາຍແລ້ວ ແມ່ນຢູ່ໃນເຂດສາມຫຼ່ຽມປາກແມ່ນ້ຳຂອງ. ໃນເມື່ອປະຊາກອນຢູ່ເຂດອາງໂຕງແມ່ນ້ຳຂອງໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນ ຈະເຮັດໃຫ້ຄວາມຕ້ອງການຊັບພະຍາກອນຈາກສັດນ້ຳເພີ່ມຂຶ້ນ ຊຶ່ງຈະເຮັດໃຫ້ລາຄາສູງຂຶ້ນ ແລະ ປັບປຸງໂອກາດໃນການລົງທຶນສຳລັບການລົງສັດນ້ຳ. ຮອດປີ 2015 ໄດ້ມີການຄາດຄະເນວ່າ ການລົງສັດນ້ຳຈະສາມາດຕອບສະໜອງຄວາມຕ້ອງການຜະລິດຕະພັນປາທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ ຊຶ່ງຄາດວ່າ ຈະເກີນກວ່າຄວາມສາມາດ ຂອງການປະມົງເພື່ອຈັບປາຕາມທຳມະຊາດ (MRC, 2010 a). ຮອດປີ 2020 ຄາດຄະເນວ່າຜະລິດຕະພັນຈາກການລົງສັດນ້ຳ ຈະບໍ່ສາມາດຕອບສະໜອງຕາມຄວາມຕ້ອງການໄດ້ອີກຕໍ່ໄປ ແລະ ຄວາມກົດດັນດັ່ງກ່າວ ຈະກັບຄືນໄປສູ່ການປະມົງເພື່ອຈັບປາທຳມະຊາດ ເພື່ອຕອບສະໜອງຄວາມຕ້ອງການດັ່ງກ່າວ (MRC, 2010a).

ກະລຸນາຊາບວ່າ ຈຳນວນການຜະລິດ ບໍ່ແມ່ນຈຳນວນດຽວກັບການບໍລິໂພກ. ດັ່ງທີ່ສະແດງໃຫ້ເຫັນຢູ່ໃນແຫຼ່ງອື່ນ, ການສະໜອງອາຫານຈຳນວນຫຼວງຫຼາຍ ບໍ່ໄດ້ມີຄວາມໝາຍເທົ່າກັບການບໍລິໂພກ ຖ້າວ່າການສະໜອງດັ່ງກ່າວນັ້ນ ບໍ່ໄດ້ຖືກແຈກຢາຍໃຫ້ແກ່ຜູ້ທີ່ຕ້ອງການອາຫານ ແລະ ພວກເຂົາເຈົ້າບໍ່ສາມາດຊື້ອາຫານ ດັ່ງກ່າວໄດ້ (Sen, 1981). ມີຄວາມແຕກຕ່າງທີ່ສຳຄັນລະຫວ່າງການປະມົງເພື່ອຈັບປາທຳມະຊາດ ແລະ ການລົງສັດນ້ຳ. ຜະລິດຕະພັນຈາກການລົງສັດນ້ຳຕ້ອງໄດ້ຈາຍໂດຍຜູ້ທີ່ຕ້ອງການນ້ຳ

ໄປບໍລິໂພກ, ແຕ່ບໍ່ເປັນແນວນັ້ນສະເໝີໄປ ສຳລັບການປະມົງເພື່ອຈັບປາຕາມທຳມະຊາດ. ໂດຍບໍ່ຂຶ້ນກັບວ່າການລົງສັດນ້ຳຈະສາມາດປ່ຽນແທນການສູນເສຍຜະລິດຕະພັນຈາກການປະມົງເພື່ອຈັບປາຕາມທຳມະຊາດ, ຊຶ່ງເກີດຈາກການສ້າງເຂື່ອນຫຼືບໍ່ນັ້ນ, ແມ່ນມີຄວາມບໍ່ແນ່ນອນ. ຈາກສະພາບຂອງການສຶກສາຊື່ໃຫ້ເຫັນວ່າ ສາມາດປ່ຽນແທນໄດ້ ພາຍໃຕ້ການສັນນິຖານໃນກໍລະນີທີ່ມີເງື່ອນໄຂດີທີ່ສຸດ. ໃນການສັນນິຖານໃນລະດັບກາງ ຍັງຈະສາມາດຜະລິດເກີນຄວາມຕ້ອງການ, ຍົກເວັ້ນເວລາມີ ການສ້າງເຂື່ອນຕາມທິວາງແຜນໄວ້ທັງໝົດ. ໃນກໍລະນີທີ່ ຮ້າຍແຮງທີ່ສຸດຈະເຮັດໃຫ້ການຜະລິດບໍ່ສາມາດຕອບສະໜອງກັບຄວາມຕ້ອງການ ໄດ້ຫຼັງຈາກປີ 2015 ປະມານ 436.000 ໂຕນຕໍ່ປີ.

ການຂາດດຸນສ່ວນໃຫຍ່ ແມ່ນຈະເກີດຂຶ້ນຢູ່ປະເທດກຳປູເຈຍ. ເຂດດິນສູງທີ່ປະເທດໄທ ແລະ ຫວຽດນາມ ຈະມີການຂາດດຸນເຊັ່ນກັນ ແລະ ຢູ່ໃນ ສປປ ລາວ ຈະມີການຂາດດຸນໜ້ອຍ ຖ້າເບິ່ງການສັນນິຖານໃນກໍລະນີທີ່ຮ້າຍແຮງທີ່ສຸດ (MRC, 2010a). ເຂດສາມຫຼ່ຽມປາກແມ່ນ້ຳຂອງ ຈະມີຜະລິດຕະພັນເກີນກວ່າຄວາມຕ້ອງການ ຕາມການສັນນິຖານທຸກກໍລະນີ ຍ້ອນຄວາມສາມາດໃນການຜະລິດຂອງການລົງສັດນ້ຳໃນເຂດດັ່ງກ່າວ.

ຖ້າວ່າ ທ່າອ່ຽງໃນປັດຈຸບັນ ໃນການເພີ່ມການຜະລິດສັດນ້ຳສືບຕໍ່ເພີ່ມຂຶ້ນອີກຕໍ່ໄປ, ແລະ ບໍ່ມີການດຳເນີນການໃດໆ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນ ແລະ ຄຸ້ມຄອງຜົນກະທົບຕໍ່ການປະມົງຕາມທຳມະຊາດ ຈະເຮັດໃຫ້ມີການຂາດດຸນຢ່າງກວ້າງຂວາງໃນການຈັບປາຢູ່ອາງໂຕງແມ່ນ້ຳຂອງ ຊຶ່ງບໍ່ສາມາດປ່ຽນແທນໄດ້ດ້ວຍການລົງສັດນ້ຳ. ຄວນຈົດຈຳວ່າ ຕົວເລກດັ່ງກ່າວນີ້ບໍ່ໄດ້

ລວມເອົາຜະລິດຕະພັນຈາກການລົງສັດນ້ຳຈຳນວນຫຼວງຫຼາຍຢູ່ເຂດສາມຫຼ່ຽມປາກແມ່ນ້ຳຂອງ ຊຶ່ງຈະຖືກສົ່ງອອກໄປຂາຍນອກເຂດອາງໂຕງແມ່ນ້ຳຂອງຕອນລຸ່ມ. ຖ້າວ່າຜະລິດຕະພັນດັ່ງກ່າວຖືກຮັກສາໄວ້ເພື່ອສະໜອງໃຫ້ເຂດອາງໂຕງດັ່ງກ່າວ ແມ່ນຈະສາມາດທົດແທນໃຫ້ແກ່ການຂາດດຸນ, ແຕ່ວ່າ ຈະບໍ່ເປັນໄປໃນລັກສະນະນັ້ນສະເໝີໄປວ່າ ການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງການຜະລິດ ຈະສ້າງຜົນກະທົບຕໍ່ປະຊາຊົນຜູ້ທຸກຍາກ. ດ້ວຍເຫດນັ້ນ ປະຊາຊົນຜູ້ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຫຼາຍທີ່ສຸດ ຈະແມ່ນຜູ້ທີ່ມີຄວາມສາມາດໜ້ອຍໃນການຈາຍເງິນເພື່ອຊື້ຜະລິດຕະພັນດັ່ງກ່າວ (MRC, 2010a).

ການລົງສັດນ້ຳ ຮຽກຮ້ອງໃຫ້ມີການລົງທຶນຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ ເພີ່ມກັບການຊ່ວຍເຫຼືອທາງດ້ານວິຊາການ ແລະ ທາງດ້ານການເມືອງທີ່ຈຳເປັນ ເພື່ອຮັກສາການຜະລິດດັ່ງກ່າວ (Friend and Blake, 2009; Ferguson et al., 2011; ICEM, 2010; World Bank 2004). ແລະ ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງການລົງສັດນ້ຳດັ່ງກ່າວໃນອະນາຄົດ ບໍ່ໄດ້ຖືກນຳມາຕີລາຄາປະເມີນຜົນຢ່າງເໝາະສົມ (Friend and Blake, 2009; Ferguson et al., 2011). ການລົງສັດນ້ຳຂະໜາດໃຫຍ່ ສາມາດສ້າງຜົນກະທົບທີ່ຮ້າຍແຮງຕໍ່ລະບົບນິເວດ, ໂດຍສະເພາະຜົນກະທົບນ້ຳເອົາແນວພັນຈາກແຫຼ່ງອື່ນເຂົ້າມາຂະຫຍາຍຢູ່ແມ່ນ້ຳຍ້ອນອຸບັດຕິເຫດຫຼື ການຫາສັດນ້ຳຫຼາຍເກີນໄປ ເພື່ອເປັນອາຫານໃຫ້ແກ່ການລົງສັດນ້ຳ (Costanza et al., 2011; Friend and Blake, 2009; Mainuddin et al., 2011). ແຕ່ວ່າການລົງສັດນ້ຳຂະໜາດນ້ອຍ ສາມາດປະກອບສ່ວນໃນການຮັບປະກັນແຫຼ່ງອາຫານສຳລັບເຂດຊົນນະບົດ (Friend and Blake, 2009; World Bank, 2004).

ສະຫຼຸບ: ການລົງສັດນ້ຳຂະໜາດໃຫຍ່ ແບບຫຼາຍຮອບວຽນອາດ ສາມາດຊີດເຊີຍການຂາດດຸນຜະລິດຕະພັນ ຈາກການຈັບປາທຳມະຊາດ, ແຕ່ບໍ່ມີຄວາມແນ່ນອນ. ແຕ່ວ່າທາງເລືອກດັ່ງກ່າວນີ້ແມ່ນມີຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ. ປະຊາຊົນຊາວຊົນນະບົດ ບໍ່ສາມາດຫາສັດນ້ຳຈາກການລົງໂດຍບໍ່ມີຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ. ນອກຈາກນັ້ນຜົນກະທົບທາງດ້ານລະບົບນິເວດຂອງການລົງສັດນ້ຳຂະໜາດໃຫຍ່ ຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ນຳມາຄິດໄລ່ເຂົ້າໃນການວິໄຈກ່ຽວກັບຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ ແລະ ຜົນປະໂຫຍດຂອງວິທີການດັ່ງກ່າວ.

ອ່າງເກັບນ້ຳຂອງເຂື່ອນໄດ້ສະເໜີໂອກາດໃໝ່ສຳລັບການພັດທະນາດ້ານການປະມົງຫຼືບໍ່?

ໃນປັດຈຸບັນ, ການປະມົງຢູ່ໃນອ່າງເກັບນ້ຳຂອງເຂື່ອນ ມີປະມານ 10% ຂອງຜະລິດຕະພັນ ຈາກການປະມົງໃນເຂດແມ່ນ້ຳຂອງ (Baran et al, 2007). ອ່າງເກັບນ້ຳຂອງເຂື່ອນ ຈະບໍ່ສາມາດຕອບສະໜອງໃນລະດັບດຽວກັນກັບຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງປາທີ່ມີຢູ່ໃນລະບົບແມ່ນ້ຳ (ICEM, 2010; Roberts, 1996). ມີພຽງປາ 9 ຊະນິດເທົ່ານັ້ນຂອງແນວພັນປາໃນແມ່ນ້ຳຂອງທີ່ໄດ້ນຳໄປລ້ຽງ ຢູ່ອ່າງເກັບນ້ຳໃນເຂື່ອນ (Baran, 2006). ໃນອະດີດຜ່ານມາ ການລ້ຽງປາໃນອ່າງເກັບນ້ຳໃນເຂື່ອນ ບໍ່ສາມາດທົດແທນໃຫ້ແກ່ການສູນເສຍການປະມົງຕາມການຈັບປາໃນທຳມະຊາດ (Friend and Blake, 2009). ອ່າງເກັບນ້ຳໃນເຂື່ອນ ອາດຈະເປັນສະຖານທີ່ທີ່ບໍ່ມີອາກາດ

ແລະ ເຮັດໃຫ້ປະລິມານຂອງທາດອົກຊີແຊນຫຼຸດລົງພ້ອມທັງເປັນສະຖານທີ່ພາໃຫ້ມີການລະບາດຂອງພະຍາດປາ ຫຼັງຈາກການສ້າງເຂື່ອນ (Robert, 1996); ກໍລະນີດັ່ງກ່າວ ໄດ້ຖືກລາຍງານຈາກອ່າງເກັບນ້ຳຫຼາຍແຫ່ງໃນເຂດແມ່ນ້ຳຂອງ (Baird, 2009b). ມີຄວາມເປັນໄປໄດ້ສູງ ທີ່ການປະມົງໃນອ່າງເກັບນ້ຳຂອງ ເຂື່ອນຈະບໍ່ສາມາດທົດແທນໃຫ້ແກ່ການສູນເສຍດ້ານການປະມົງ (Baran and Myschowoda 2009; Friend and Blake 2009).

ສະຫຼຸບ: ຜະລິດຕະພັນການປະມົງຈາກອ່າງເກັບນ້ຳຂອງເຂື່ອນ ບໍ່ສາມາດທົດແທນການສູນເສຍຕໍ່ການປະມົງໃນການຈັບສັດນ້ຳຕາມທຳມະຊາດ ທີ່ເກີດຂຶ້ນຈາກການພັດທະນາເຂື່ອນ.

ຜົນປະໂຫຍດຈາກການຜະລິດໄຟຟ້ານ້ຳຕົກແມ່ນມີຫຼວງຫຼາຍພຽງພໍເພື່ອທົດແທນຄ່າໃຊ້ຈ່າຍທີ່ເກີດຂຶ້ນຈາກຜົນກະທົບຕໍ່ການປະມົງຫຼືບໍ່?

ການສຶກສາຮ່ວມກັນຂອງທະນາຄານໂລກ ແລະ ທະນາຄານພັດທະນາອາຊີ ພົບເຫັນວ່າຄວາມສາມາດຂອງອ່າງແມ່ນ້ຳຂອງເພື່ອການຮອງຮັບ ແລະ ການຮັບມື ກັບສະພາບການປ່ຽນແປງຊື່ໃຫ້ເຫັນວ່າການພັດທະນາແບບຍືນຍົງແລະຮອບດ້ານສາມາດນຳໄປສູ່ຜົນປະໂຫຍດທີ່ກວ້າງຂວາງ. ການສຶກສາດັ່ງກ່າວແນະນຳວ່າ ນະໂຍບາຍກ່ຽວກັບການຄຸ້ມຄອງນ້ຳ ຕ້ອງສ້າງຂຶ້ນບົນພື້ນຖານ ທາງດ້ານເສດຖະກິດ, ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ສັງຄົມ (Friend and Blake, 2009). ມີຄວາມເປັນໄປໄດ້ສູງທີ່ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍທາງດ້ານເສດຖະກິດ ຊຶ່ງຕິດພັນກັບການສູນເສຍຜະລິດຕະພັນຈາກການປະມົງ ທີ່ເປັນຜົນຈາກການພັດທະນາເຂື່ອນນັ້ນຈະມີສູງກວ່າຜົນປະໂຫຍດ ທີ່ໄດ້ຮັບທາງດ້ານເສດຖະກິດຂອງການພັດທະນາລະບົບເຂື່ອນດັ່ງກ່າວ (Baran and Myschowoda 2009; Baran and Ratner 2007; Friend and Blake 2009).

ສະຫຼຸບ: ການສຶກສາເບື້ອງຕົ້ນ ກ່ຽວກັບການໄລ່ລຽງລະຫວ່າງຜົນກະທົບທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ສັງຄົມຂອງການພັດທະນາເຂື່ອນ ແລະ ຜົນປະໂຫຍດທາງດ້ານເສດຖະກິດ ຊຶ່ງໃຫ້ເຫັນວ່າຜົນປະໂຫຍດທາງດ້ານເສດຖະກິດຂອງເຂື່ອນ ຈະບໍ່ສາມາດມີເກີນກວ່າຄ່າໃຊ້ຈ່າຍທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ສັງຄົມ ຂອງການພັດທະນາເຂື່ອນ (Kirby and Mainuddin, 2009).

References

- Agostinho, A.A., Pelicice, F.M. and Gomes, L.C. 2008. Dams and the fish fauna of the Neotropical region: impacts and management related to diversity and fisheries. *Brazilian Journal of Biology* 68(4): 1119-1132.
- Baird, I.G. 2009a. The Don Sahong Dam: Potential Impacts on Regional Fish Migrations, Livelihoods and Human Health. <http://polisproject.org/PDFs/Baird%20Don%20Sahong.pdf>. Accessed on 30 January 2012.
- Baird, I.G. 2009b. Best Practices in Compensation and Resettlement for Large Dams: The Case of the Planned Lower Sesan 2 Hydropower Project in Northeastern Cambodia. Rivers Coalition in Cambodia, Phnom Penh.
- Baird, I.G. 2011. The Don Sahong Dam. *Critical Asian Studies* 43(2): 211-235.
- Baran, E. 2006. Fish migration triggers in the Lower Mekong Basin and other tropical freshwater systems. *MRC Technical Paper* No. 14, Vientiane, Lao PDR, Mekong River Commission.
- Baran, E. 2010. Mekong fisheries and mainstream dams. Fisheries sections in: ICEM 2010. Mekong River Commission Strategic Environmental Assessment of hydropower on the Mekong mainstream, International Centre for Environmental Management, Hanoi, Vietnam. p. 67. Accessed on February 20, 2012. http://www.worldfishcenter.org/resource_centre/WF_2736.pdf.
- Baran, E., Jantunen, T., Chong, C.K. 2007. Values of inland fisheries in the Mekong River Basin. WorldFish Center, Phnom Penh, Cambodia.
- Baran, E., Meynell, P.-J., Kura, Y., Agostinho, A.A., Cada G., Hamerlynck, O., Nao T. and Winemiller K., 2009. Dams and Fish: Impacts and Mitigation. Unpublished draft report from WorldFish Center to the MRC.
- Baran, E. and Myschowoda, C. 2009. Dams and fisheries in the Mekong Basin. *Aquatic Ecosystem Health and Management*, 12(3): 227-234.
- Baran, E. and Ratner, B. 2007. The Don Sahong Dam and Mekong Fisheries. *Science Brief*. WorldFish Center. p. 3.
- Baran, E., Samadee, S., Shwu Jiau, T. and Thanh Cong T. 2011. Fish and fisheries in the Sesan River Basin: Catchment baseline, fisheries section. Project Report. Mekong Challenge Program Project MK3.
- Bergkamp, G., McCartney, M., Dugan, P., McNeely, J. and Acreman, M. 2000. Dams, Ecosystem Functions and Environmental Restoration: Thematic Review II.1. Prepared as an input to the World Commission on Dams. Cape Town, South Africa, World Commission on Dams.
- Bush, S. 2003. “Give a man a fish...” Contextualising Living Aquatic Resources Development in the Lower Mekong Basin. Australian Mekong Resource Centre Working Papers No. 8.
- Costanza, R., Kubiszewski, I., Paquet, P., King, J., Halimi, S., Sanguanngoi, H., Bach, N.L., Frankel, R., Ganaseni, J., Intralawan, A. and Morell, D. 2011. Planning approaches for water development in the Lower Mekong Basin. Portland State University, Portland, Oregon, USA, and Mae Fa Luang University, Chiang Rai, Thailand.
- Dugan, P. 2008. Mainstream dams as barriers to fish migration: international learning and implications for the Mekong. *Catch and Culture* 14(3): 9-15. Vientiane, Lao PDR, Mekong River Commission.
- Dugan, P.J., Barlow, C., Agostino, A.A., Baran, E., Cada, G.F., Chen, D., Cowx, I.G., Ferguson, J.W., Jutagate, T., Mallen-Cooper, M., Marmulla, G., Nestler, J., Petrere, M., Welcomme, R.L., Winemiller, K.O. 2010. Fish Migration, Dams, and Loss of Ecosystem Services in the Mekong Basin. *Ambio* 39: 344-348.
- Ferguson, J.W., Healey, M., Dugan, P. and Barlow, C. 2011. Potential Effects of Dams on Migratory Fish in the Mekong River: Lessons from the Fraser and Columbia Rivers. *Environmental Management* 47: 141-159.
- Friend, R., Arthur, R. and Keskinen, M. 2009. Songs of the Doomed: The Continuing Neglect of Capture Fisheries in Hydropower Development in the Mekong. In Molle, F., Foran, T. and Kakonen, M. (eds) *Contested Waterscapes in the Mekong Region: Hydropower, Livelihoods and Governance*. London, Earthscan: 307-331.
- Halls, A.S. and Kshatriya, M. 2009. Modelling the cumulative barrier and passage effects of mainstream hydropower dams on migratory fish populations in the Lower Mekong Basin. MRC Technical Paper No. 25. Mekong River Commission, Vientiane.
- Hogan, Z.S., Moyle, P.B., May, B., Jake Vander Zanden, M., and Baird, I.G. 2004. The Imperiled Giants of the Mekong: Ecologists struggle to understand - and protect - Southeast Asia’s large migratory catfish. *American Scientist*, 92 (2004): 228-237.
- Hortle, K.G. 2007. Consumption and the yield of fish and other aquatic animals from the Lower Mekong Basin. MRC Technical Paper No. 16, Mekong River Commission, Vientiane.
- Hortle, K.G. 2009. Fishes of the Mekong—How many species are there?. *Catch and Culture* 15(2): 4-12. Vientiane, Lao PDR, Mekong River Commission.
- ICEM (International Centre for Environmental Management) ., 2010, *MRC Strategic Environmental Assessment (SEA) of hydropower on the Mekong mainstream*. Vientiane, Mekong River Commission, Hanoi, Viet Nam.
- Jutagate, T., Krudpan, C., Ngamsnae, P., Payoocha, K. and Lamkom, T. 2008. *Fisheries in the Mun River: A One-Year Trial of Opening the Sluice Gates of the Pak Mun Dam, Thailand*. *Kasetsart Journal: Natural Science* 37 (1): 101-116.
- Friend, R.M. and Blake, D.J.H. 2009. Negotiating trade-offs in water resources development in the Mekong Basin: implications for fisheries and fishery-based livelihoods. *Water Policy Supplement I* (2009): 13-30
- Kirby, M. and Mainuddin, M. 2009. Water and agricultural productivity in the Lower Mekong Basin: trends and future prospects. *Water International* 34 (1): 134-143.
- Mainuddin, M. and Kirby, M. 2009. Agricultural water productivity in the lower Mekong Basin: trends and future prospects for food security. *Food Security* 1 (1): 71-82.
- Mainuddin, M., Kirby, M. and Chen, Y. 2011. Fishery productivity and its contribution to overall agricultural production in the Lower Mekong River Basin. *CPWF Research for Development* Series 03. Colombo, Sri Lanka, CGIAR Challenge Program on Water and Food (CPWF).
- MRC (Mekong River Commission), 2003. State of the Basin Report: 2003. Mekong River Commission, Phnom Penh.
- MRC (Mekong River Commission), 2010a. Impacts on Fisheries. Assessment of Basin-wide Development Scenarios: Technical Note 11. Basin Development Plan Programme Phase 2. Vientiane, Lao PDR, MRC.
- MRC (Mekong River Commission), 2010b. State of the Basin Report 2010. Vientiane, Lao PDR, MRC.
- Roberts, T.R. 2004. Fluvicide: an independent environmental assessment of Nam Theun 2 hydropower project in Laos, with particular reference to aquatic biology and fishes. <http://www.irn.org/programs/mekong/tysonfluvicide0904.pdf> (19 February 2006). Accessed on 30 January 2012.
- Sarkkula, J., Keskinen, M., Koponen, J., Kumm, M., Richery, J.E., and Varis, O. 2009. Hydropower in the Mekong Region: What Are the Likely Impacts Upon Fisheries? In Molle, F., Foran, T. and Kakonen, M. (eds) *Contested Waterscapes in the Mekong Region: Hydropower, Livelihoods and Governance*. London, Earthscan: 227-249.
- Sen, A. 1981. *Poverty and famines: an essay on entitlement and deprivation*. Oxford, Clarendon Press.
- Stone, R. 2011. Mayhem on the Mekong. *Science* 333: 814-818.
- Valbo-Jørgensen, J., Coates, D., Hortle, K.G. 2009. Fish diversity in the Mekong River Basin. In: Campbell, I.C. (ed.) *The Mekong: Biophysical Environment of an International River Basin*. Amsterdam, Elsevier Publishers: 161-196.
- WCD (World Commission on Dams), 2000. Dams and Development: A New Framework for Decision-Making. The Report of the World Commission on Dams. London, Earthscan.
- World Bank, 2004. Modeled Observations on Development Scenarios in the Lower Mekong Basin. Prepared for the World Bank with MRC Cooperation. Technical assessment by Geoff Podger and Richard Beecham. Review, observations and conclusions by Don Blackmore, Chris Perry and Robyn Stein. Vientiane, Lao PDR, World Bank.
- Ziv, G., Baran, E., Rodríguez-Iturbe, I., and Levin, S.A. 2012. Trading-off Fish Biodiversity, Food Security and Hydropower in the Mekong River Basin. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 109 (15): 5609-5614.

ບົດລາຍງານສະພາບຂອງຄວາມຮູ້ແມ່ນຫຍັງ?

ບົດລາຍງານສະພາບຂອງຄວາມຮູ້ ໄດ້ຖືກສ້າງຂຶ້ນ ເພື່ອຕີລາຄາສະພາບຂອງຄວາມຮູ້ ກ່ຽວກັບຫົວຂໍ້ຊຶ່ງພົວພັນກັບຜົນກະທົບ, ການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ການພັດທະນາໄຟຟ້ານໍ້າຕົກ ຢູ່ແມ່ນໍ້າຂອງ, ລວມທັງສາຂາແມ່ນໍ້າຂອງ. ການຈັດພິມບົດລາຍງານດັ່ງກ່າວນີ້ ໄດ້ອອກໂດຍ CGIAR Challenge Program on Water and Food - Mekong Programme. ເອກະສານດັ່ງກ່າວນີ້ ໄດ້ນຳບົດຮຽນໃນລະດັບພາກພື້ນ ແລະ ໃນລະດັບສາກົນ ມາໃຫ້ເຫັນ. ເອກະສານດັ່ງກ່າວນີ້ ຍັງລາຍງານກ່ຽວກັບຫົວຂໍ້ສະເພາະ ໃດໜຶ່ງ ແລະ ຊີ້ໃຫ້ເຫັນເຖິງຊ່ອງຫວ່າງ ຢູ່ໃນຄວາມຮູ້ ແລະ ຄວາມເຂົ້າໃຈຂອງພວກເຮົາ. ເອກະສານກ່ຽວກັບສະພາບຄວາມຮູ້ທັງໝົດ ໄດ້ຖືກທົບທວນ ແລະ ກວດກາ ໂດຍຜູ້ຊ່ຽວຊານຢູ່ໃນຂະແໜງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ. ຢູ່ໃນແຕ່ລະໝວດຂອງເອກະສານກ່ຽວກັບສະພາບ ຄວາມຮູ້ ໄດ້ມີຂໍ້ສະຫຼຸບກ່ຽວກັບສະພາບຂອງຄວາມຮູ້ໃນຫົວຂໍ້ດັ່ງກ່າວນັ້ນ. ຂໍ້ສະຫຼຸບດັ່ງກ່າວ ອາດຈະຊີ້ໃຫ້ເຫັນລະດັບຄວາມແນ່ນອນ ໃນລະດັບສູງ, ປານກາງ ແລະ ໃນລະດັບຕໍ່າ.

ວາລະສານລະດັບຄວາມຮູ້ຍັງອອກເປັນ CD-ROM ແລະ ເປັນເອກະສານພິມ. ສະບັບທີ່ເປັນ CD-ROM ຍັງມີແຫຼ່ງຂໍ້ມູນທີ່ເປັນບ່ອນ ອ້າງອີງ.

ຂຽນໂດຍ Pukinskis, I. ແລະ Geheb, K. 2012. ຜົນກະທົບຂອງເຂື່ອນ ຕໍ່ການປະມົງຂອງແມ່ນໍ້າຂອງ ລະດັບຄວາມຮູ້ສະບັບທີ 1. ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, ສປປລາວ Challenge Program on Water and Food.

ບົດລາຍງານສະພາບຄວາມຮູ້ດັ່ງກ່າວນີ້ ໄດ້ຖືກທົບທວນກວດກາໂດຍ Eric Baran (WorldFish Centre), Kent Hortle (ທີ່ປຶກສາດ້ານການປະມົງ), Yumiko Kuts (WorldFish centre), Chirs Barlow (ACIAR) ແລະ Robert Arthur (MRAG Ltd). ຜູ້ທົບທວນກວດກາ ຈະບໍ່ມີຄວາມ ຮັບຜິດຊອບໃດໆ ຕໍ່ເນື້ອໃນຂອງບົດລາຍງານສະພາບຄວາມຮູ້, ຊຶ່ງຈະເປັນຄວາມຮັບຜິດຊອບຂອງ CPWF ແລະ ເພື່ອຮວມງານ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຕາມທີ່ໄດ້ລະບຸຢູ່ໃນເອກະສານ.

Challenge Program on Water and Food ໄດ້ເປີດຂຶ້ນໃນປີ 2002 ໂດຍເປັນແນວຄິດລິເລີ່ມຂອງ CGIRA, ກຸ່ມທີ່ປຶກສາກ່ຽວ ກັບການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າດ້ານກະສິກຳສາກົນ. CPWF ມີເປົ້າໝາຍເພື່ອເພີ່ມທະວີຄວາມສາມາດໃນການຮັບມືຂອງລະບົບສັງຄົມ ແລະ ລະບົບນິເວດ ໂດຍຜ່ານການຄຸ້ມຄອງນໍ້າທີ່ດີກວ່າ ເພື່ອການຜະລິດອາຫານ (ພືດ, ການປະມົງ ແລະ ການລ້ຽງສັດ) CPWF ໄດ້ປະຕິບັດວຽກງານດັ່ງກ່າວນີ້ ໂດຍຜ່ານການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າແບບໃໝ່ ແລະ ວິທີການພັດທະນາ ທີ່ສາມາດນຳເອົານໍ້າກວີທະຍາສາດ, ຜູ້ຊ່ຽວຊານດ້ານການພັດທະນາ ແລະ ຜູ້ສ້າງນະໂຍບາຍ ແລະ ຊຸມຊົນ ເຂົ້າມາປຶກສາຫາລື ແລະ ຄົ້ນຄວ້າຮ່ວມກັນ ເພື່ອແກ້ໄຂສິ່ງທ້າທາຍ ເພື່ອຮັບປະກັນທາງດ້ານສະບຽງອາຫານ, ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມທຸກຍາກ ແລະ ການຂາດເຂີນນໍ້າ. ໃນປັດຈຸບັນ CPWF ໄດ້ເຮັດວຽກຢູ່ໃນເຂດອາງໂຕງແມ່ນໍ້າ 6 ແຫ່ງໃນໂລກ ມີ: Andes , Ganges, Limpopo, Mekong . Nile ແລະ Volta. ສາມາດຊອກຫາຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມທີ່ເວັບໄຊ www.waterandfood.org.

ໃນເຂດແມ່ນໍ້າຂອງ, CPWF ດຳເນີນວຽກງານເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຄວາມທຸກຍາກ ແລະ ເພີ່ມທະວີການພັດທະນາດ້ວຍການຍົກລະດັບ ປະສິດທິພາບໃນການນຳໃຊ້ນໍ້າ ຢູ່ອາງເກັບນໍ້າຂອງເຂື່ອນ. ຖ້າມີຜົນສູ້ເລັດ, ອາງເກັບນໍ້າຂອງເຂື່ອນຢູ່ແມ່ນໍ້າຂອງ ຈະ: (a) ຈະ ຖືກຄຸ້ມຄອງດ້ວຍວິທີການທີ່ເປັນທາງ ແລະ ມີຄວາມຖືກຕ້ອງ ສຳລັບຜູ້ນຳໃຊ້ນໍ້າພືດທຸກຄົນ; (b) ຖືກຄຸ້ມຄອງ ແລະ ປະສານງານ ໃນຫຼາຍດ້ານທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ເພື່ອສ້າງຜົນປະໂຫຍດສູງສຸດສຳລັບທຸກຄົນ; (c) ຖືກວາງແຜນ ແລະ ຄຸ້ມຄອງ ໂດຍການເອົາໃຈໃສ່ ຕໍ່ ຄວາມຕ້ອງການທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ສັງຄົມ; (d) ຖືກນຳໃຊ້ເພື່ອເປົ້າໝາຍ ໃນຫຼາຍດ້ານໄປຄຽງຄູ່ກັບການພັດທະນາໄຟຟ້າ ນໍ້າຕົກ; (e) ຖືກຄຸ້ມຄອງບໍລິຫານດີຂຶ້ນ ແລະ ເຮັດໃຫ້ມີການແບ່ງຜິດປະໂຫຍດທີ່ດີຂຶ້ນ. ສາມາດຊອກຫາຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມຢູ່ທີ່ເວັບໄຊ www.mekong.waterandfood.org.

CPWF ແມ່ນພາກສ່ວນໜຶ່ງຂອງ CGIAR Research Program on Water, Land and Ecosystems. ແຜນງານກ່ຽວກັບ ການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າແບບໃໝ່ດັ່ງກ່າວນີ້ ລວມກັບຂໍ້ມູນຂອງສູນ CGIAR 14 ແຫ່ງ ແລະ ເພື່ອນຮ່ວມງານໃນລະດັບສາກົນ, ພາກພື້ນ ແລະ ລະດັບຊາດ ເພື່ອສະໜອງວິທີການແບບຮ່ວມດ້ານ ໃນການຄົ້ນຄວ້າການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ, ແລະ ການສະໜອງຜົນ ໄດ້ຮັບຂອງການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າດັ່ງກ່າວ. ແຜນງານດັ່ງກ່າວນີ້ ໄດ້ສຸມໃສ່ບັນຫາທີ່ສຳຄັນສາມດ້ານຄື: ການຂາດເຂີນນໍ້າ, ການເຊື່ອມໂຊມຂອງດິນ ແລະ ການບໍລິການຂອງລະບົບນິເວດ ພ້ອມທັງການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນທຳ ມະຊາດແບບຍືນຍົງ. ແຜນງານດັ່ງກ່າວນີ້ ຍັງໄດ້ປະກອບສ່ວນແບບຍືນຍົງຕໍ່ການປັບປຸງການຮັບປະກັນທາງດ້ານສະບຽງອາຫານ, ການຫຼຸດຜ່ອນຄວາມທຸກຍາກ ແລະ ໃນຂອບເຂດໃດໜຶ່ງຂອງວຽກງານດ້ານສຸຂະພາບ ແລະ ການບໍລິໂພກ. ສາມາດຊອກຫາຂໍ້ມູນ ເພີ່ມເຕີມຢູ່ທີ່ເວັບໄຊ www.iwmi.cgiar.org/CRP5.



