

ການທົດລອງການກໍ່ສ້າງເຂື່ອນໂດນຊະໂຮງໃນແມ່ນໍ້າຂອງຖືເປັນຄວາມສ່ຽງໄພສູງ: ການທົບທວນດ້ານເຕັກນິກ
ກ່ຽວກັບການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມຈາກການກໍ່ສ້າງເຂື່ອນດອນຊະໂຮງ ປີ 2013
ອົງການແມ່ນໍ້ານາງຊາດ
ມັງກອນ 2014

ເນື້ອໃນຕໍ່ໄປນີ້ແມ່ນບົດສັງເຂດການທົບທວນດ້ານວິຊາການກ່ຽວກັບບົດລາຍງານການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດ
ລ້ອມຈາກເຂື່ອນດອນຊະໂຮງໃນປີ 2013 ທີ່ມີຫົວຂໍ້ວ່າ: *ໂຄງການເຂື່ອນໄຟຟ້າພະລັງງານນໍ້າດອນຊະໂຮງ, ການປະ
ເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມ, ມັງກອນ 2013 ກະກຽມໂດຍບໍລິສັດທີ່ປຶກສາແຫ່ງຊາດ ສປປ ລາວ ໃຫ້ແກ່ບໍລິສັດ
ເມກາ ເພີສທໍ່ ກອກໂປເຣຊັນ ເບີກແຮັນ (Mega First Corporation Berhand).*

ບົດສັງເຂບ:

ການທົບທວນບົດລາຍງານຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມຂອງໂຄງການ “ເຂື່ອນໄຟຟ້າພະລັງງານນໍ້າດອນຊະໂຮງ” ໂດຍຜູ້
ຊ່ຽວຊານເອກະລາດທີ່ໄດ້ຮັບການມອບໝາຍຈາກອົງການແມ່ນໍ້ານາງຊາດ ຊື່ໃຫ້ເຫັນວ່າ ການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງ
ແວດລ້ອມນີ້ມີຂອບເຂດຈຳກັດທີ່ສຸດ ແລະ ທັງຂາດຂໍ້ມູນສຳຄັນ ແລະ ຈຳເປັນຫຼາຍດ້ານເພື່ອໃຫ້ເຂົ້າໃຈລະອຽດເຖິງ
ບັນຫາຜົນກະທົບທີ່ອາດມີຈາກໂຄງການ ໂດຍສະເພາະກໍ່ແມ່ນຜົນກະທົບຕໍ່ປ່າ ແລະ ການປະມົງໃນເຂດພາກພື້ນ.
ບົດສັງເຂບສະບັບນີ້ ແມ່ນອີງໃສ່ຂໍ້ມູນຈາກການລວບລວມເອົາບົດທົບທວນທີ່ໄດ້ດຳເນີນໂດຍອົງກອນເອກະລາດຈາກ
ສີ່ຄະນະຜູ້ຊ່ຽວຊານໃນລະດັບພາກພື້ນ ແລະ ລະດັບສາກົນກ່ຽວກັບການປະມົງ, ປ່າຂ່າ ຫຼື ປາໂຣມານໍ້າຈິດ, ລະບົບ
ອຸທິກກະສາດ ແລະ ຜົນກະທົບຂ້າມຊາຍແດນຈາກໂຄງການ. ສະຫຼຸບແລ້ວ, ຜູ້ຊ່ຽວຊານສີ່ຄະນະນີ້ຕ່າງກໍ່ໄດ້ລົງຄຳ
ເຫັນຄືກັນກ່ຽວກັບຊ່ອງຫວ່າງສຳຄັນທີ່ມີໃນບົດລາຍງານ ເຊິ່ງໃນນັ້ນກໍ່ແມ່ນລວມມີ:

1. ບົດລາຍງານຍັງມີຄວາມຄຸມເຄືອບໍ່ຊັດເຈນ ແລະ ບໍ່ມີຂໍ້ມູນພຽງພໍ ກ່ຽວກັບການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາບາງຊະນິດພັນ
ຕາມຊ່ອງນໍ້າຮູຊະໂຮງລວມທັງຊ່ອງນໍ້າແຫ່ງອື່ນຈຳນວນ 16 ແຫ່ງໃນເຂດນໍ້າຕົກຄອນພະເພັງ;
2. ຂາດຂໍ້ມູນທີ່ໜ້າເຊື່ອຖືໄດ້ເພື່ອດຳເນີນການສຶກສາວິໄຈລະບົບກະແສການໄຫຼທີ່ມີຄວາມສະຫຼັບສັບຊ້ອນຂອງນໍ້າ
ໃນແຕ່ລະຊ່ອງເພື່ອໃຫ້ມີຄວາມລະອຽດ ແລະ ກວ້າງຂວາງໄດ້ ທັງໃຫ້ສາມາດເຂົ້າໃຈໄດ້ວ່າ ໂຄງການຈະສົ່ງຜົນ
ກະທົບເຮັດໃຫ້ລະບົບອຸທິກກະສາດມີການປ່ຽນແປງໄປຄືແນວໃດ ແລະ;
3. ເຖິງວ່າໂຄງການນີ້ຈະຕັ້ງຢູ່ໃນສາຍນໍ້າຮ່ວມລະຫວ່າງລາວ ແລະ ກຳປູເຈຍ ແລະ ຫ່າງຈາກເສັ້ນຊາຍແດນຂອງສອງ
ປະເທດຕໍ່ກວ່າ 2 ກິໂລແມັດກໍ່ຕາມ, ແຕ່ທີ່ແປກກໍ່ຄືໂຄງການບໍ່ໄດ້ດຳເນີນການປະເມີນຜົນກະທົບຂ້າມຊາຍ
ແດນ.
4. ຂາດການປຶກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນໃນເຂດລຸ່ມນໍ້າໃນກຳປູເຈຍ ຫຼື ບໍ່ປາກົດເຫັນສິ່ງສະແດງບອກວ່າມີມາດຕະການ
ສະເພາະໃດໆເພື່ອຊົດເຊີຍຊຸມຊົນທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກໂຄງການ.

ບົດລາຍງານການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມໄດ້ອ້າງວ່າໂຄງການຈະບໍ່ສົ່ງຜົນກະທົບຮ້າຍແຮງຕໍ່ການປະມົງ ຍ້ອນ
ວ່າໂຄງການມີມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບທີ່ໄດ້ສະເໜີໄປແລ້ວ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ເຫດຜົນທີ່ກ່າວອ້າງເຫຼົ່ານີ້
ລ້ວນແລ້ວແຕ່ອີງໃສ່ຮູບແບບການຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບທີ່ບໍ່ເຄີຍໄດ້ຜ່ານການທົດສອບ ຫຼື ທົດລອງໃນແມ່ນໍ້າຂອງມາ

ກ່ອນ. ສະນັ້ນ, ທຸກຮູບແບບມາດຕະການທີ່ກ່າວມາລ້ວນແລ້ວແຕ່ເປັນການຄາດເດົາເອົາ ແລະ ບໍ່ມີຄວາມແນ່ນອນວ່າ ຈະສາມາດນຳໃຊ້ໃຫ້ບັນລຸຜົນໄດ້ໃນລະດັບໃດ. ນັກພັດທະນາເຂື່ອນຍັງໄດ້ອ້າງວ່າພວກເຂົາຈະນຳໃຊ້ສິ່ງທີ່ເອີ້ນວ່າ “ວິທີການດັດປັບ” ເພື່ອໃຫ້ກົມກືນເຂົ້າກັບການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາ ດ້ວຍການສືບຕໍ່ດຳເນີນການສຶກສາວິໄຈ ດັ່ງທີ່ເຄີຍໄດ້ປະຕິບັດໃນໄລຍະສືບປີມາແລ້ວນັ້ນ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, “ວິທີການທົດລອງ ແລະ ຄວາມຜິດພາດ” ອັນນີ້ມັນແມ່ນການເຊື່ອງຊ້ອນ ຫຼື ບົດບັງຜົນກະທົບຮຸນແຮງຂອງໂຄງການທີ່ຈະມີຕໍ່ແມ່ນ້ຳຂອງ. ຖ້າວ່າມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບ ເຫຼົ່ານີ້ຫາກບໍ່ປະສິບຜົນສຳເລັດຕາມທີ່ນັກພັດທະນາມັງໝາຍເອົາໄວ້ ຫຼື ຖ້າວ່ານັກພັດທະນາເຂື່ອນ ຫາກບໍ່ສາມາດແກ້ໄຂບັນຫາຜົນກະທົບທີ່ເກີດຂຶ້ນຈາກໂຄງການເຂື່ອນ ກໍຈະສິ່ງຜົນເຮັດໃຫ້ຊຸມຊົນທ້ອງຖິ່ນໃນລາວ ແລະ ທັງໃນທົ່ວຂົງເຂດອ່າງແມ່ນ້ຳຂອງກາຍເປັນຜູ້ຮັບເຄາະຮ້າຍຈາກຄວາມຫຼົ້ມຫຼາຍທັງໝົດຂອງໂຄງການ.

ເຂື່ອນດອນຊະໂຮງເປັນບັນຫາໄພຂົ່ມຂູ່ຮ້າຍແຮງຕໍ່ລະບົບນິເວດໃນເຂດນ້ຳຕົກຄອນພະເພັງ, ເຮັດໃຫ້ການປະມົງ, ວິຖີການດຳລົງຊີວິດ ແລະ ຄວາມໝັ້ນຄົງດ້ານສະບຽງອາຫານໃນຂົງເຂດແມ່ນ້ຳຂອງມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ຄວາມເສຍຫາຍ ໂດຍບໍ່ມີວັນຈະສາມາດຟື້ນຟູໃຫ້ກັບຄືນສູ່ສະພາບເດີມໄດ້. ຄະນະກຳມາທິການແມ່ນ້ຳຂອງໄດ້ມອບໝາຍໃຫ້ບັນດາລັດໃນຂົງເຂດແມ່ນ້ຳຂອງປະຕິບັດຍຸດທະສາດການປະເມີນສິ່ງແວດລ້ອມຂອງພະລັງງານນ້ຳ ໂດຍໄດ້ລະບຸຊັດເຈນວ່າ “ບໍ່ຄວນນຳໃຊ້ສາຍແມ່ນ້ຳຂອງເປັນເຄື່ອງມືສຳລັບການທົດລອງເພື່ອພິສູດ ແລະ ປັບປຸງເຄື່ອງເທັກໂນໂລຢີຮັບໃຊ້ເຂື່ອນພະລັງງານນ້ຳ”. ການກໍ່ສ້າງເຂື່ອນດອນຊະໂຮງແຫ່ງນີ້ຖືເປັນສິ່ງທີ່ຂັດຕໍ່ລະບຽບການທີ່ກຳນົດໄວ້ໃນແຜນຍຸດທະສາດຂອງຄະນະກຳມາທິການແມ່ນ້ຳຂອງຢ່າງຊັດເຈນ. ການສຶກສາວິໄຈໃນຂັ້ນຕໍ່ໄປ ເຊິ່ງລວມມີການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມຂວ້າມຊາຍແດນ ແລະ ການປົກສາຫາລືເປີດກວ້າງມວນຊົນເປັນສິ່ງຈຳເປັນຈະຕ້ອງໃຫ້ມີ ທັງນີ້ກໍເພື່ອສ້າງຄວາມເຂົ້າໃຈເຖິງຜົນກະທົບອັນແທ້ຈິງຈາກເຂື່ອນດອນຊະໂຮງ. ແມ່ນ້ຳຂອງແມ່ນແມ່ນ້ຳໃຫຍ່ທີ່ສຸດແຫ່ງໜຶ່ງຂອງໂລກ ທັງເປັນແຫຼ່ງທີ່ອຸດົມສົມບູນໄປດ້ວຍຊັບພະຍາກອນສຳຄັນຂອງເຂດພາກພື້ນ ທີ່ຄ້ຳຈຸນການດຳລົງຊີວິດ, ສຸຂະພາບ ແລະ ເອກະລັກທາງດ້ານວັດທະນະທຳຂອງປວງຊົນຫຼາຍລ້ານຄົນໃນເຂດພາກພື້ນໃຫ້ມີຄວາມຍິນຍົງຄົງຕົວຕະຫຼອດໄປ. ແນ່ນອນ, ທັງໝົດຂົງເຂດພາກພື້ນແຫ່ງນີ້ຕ່າງກໍພອຍຈະໄດ້ຮັບຜົນເນື່ອງຕ່າງໆ ທີ່ຈະເກີດມີຂຶ້ນຈາກການຕັດສິນໃຈກ່ຽວກັບການພັດທະນາເຂື່ອນໃນລຳແມ່ນ້ຳຂອງ¹. ເພາະສະນັ້ນ, ການຕັດສິນໃຈທັງໝົດເຫຼົ່ານີ້ ຈະຕ້ອງເປັນໄປບົນພື້ນຖານການສຶກສາວິໄຈລະອຽດຊັດເຈນ ແລະ ເຄື່ອງເທັກໂນໂລຢີທີ່ຈະມານຳໃຊ້ໃນການສ້າງເຂື່ອນກໍຈະຕ້ອງໄດ້ຜ່ານການທົດລອງ ແລະ ພິສູດມາກ່ອນ ລວມທັງຕ້ອງຜ່ານການປົກສາຫາລືກັນລະອຽດ ລະຫວ່າງບັນດາລັດ ແລະ ຊຸມຊົນໃນເຂດພາກພື້ນທີ່ຈະໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ. ຈາກບັນຫາຂໍ້ບົກຜ່ອງທີ່ສະທ້ອນໃຫ້ເຫັນໃນບົດລາຍງານການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ສະພາບຄວາມເປັນຈິງທີ່ແມ່ນ້ຳຂອງເປັນແມ່ນ້ຳທີ່ກວມເອົາຂອບເຂດອັນກວ້າງໃຫຍ່ໄພສານຂອງພາກພື້ນຄືແນວນີ້, ອົງການແມ່ນ້ຳນາໆຊາດ ຈຶ່ງສະເໜີແນະວ່າກ່ອນຈະຕັດສິນໃຈວ່າຈະກໍ່ສ້າງເຂື່ອນແຫ່ງ ນີ້ ຫຼື ບໍ່ນັ້ນ ມັນມີຄວາມຈຳເປັນທີ່ນັກພັດທະນາໂຄງການເຂື່ອນຈະຕ້ອງດຳເນີນການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມໃໝ່ ເຊິ່ງລວມທັງການປະເມີນຜົນກະທົບຂວ້າມຊາຍແດນນຳອີກດ້ວຍ.

ຜົນກະທົບຕໍ່ການປະມົງ ແລະ ຄວາມໝັ້ນຄົງດ້ານສະບຽງອາຫານ

ບົດນຳ: ຜົນກະທົບສຳຄັນທີ່ສຸດດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ເສດຖະກິດຂອງເຂື່ອນດອນຊະໂຮງກໍຄືຜົນກະທົບຕໍ່ການປະມົງຂອງທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ການປະມົງໃນເຂດພາກພື້ນ. ເຂື່ອນໄຟຟ້າດອນຊະໂຮງຈະປົດຕົ້ນຊ່ອງນ້ຳຮູຊະໂຮງ ເຊິ່ງ ເປັນທີ່ຮັບຮູ້ກັນດີຈາກນັກວິທະຍາສາດທັງຫຼາຍ ແລະ ຄະນະກຳມາທິການແມ່ນ້ຳຂອງວ່າເປັນຊ່ອງນ້ຳສຳຄັນສຳລັບການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາ ໂດຍທີ່ຊ່ອງນ້ຳແຫ່ງນີ້ແມ່ນໜຶ່ງໃນບັນດາເສັ້ນທາງເດີນສຳຄັນຂອງປາໃນສາຍແມ່ນ້ຳຂອງເພື່ອເຄື່ອນ

¹ ຍຸດທະສາດການປະເມີນສິ່ງແວດລ້ອມ 2010 ຂອງຄະນະກຳມາທິການແມ່ນ້ຳຂອງ

ຍ້າຍໄປມາລະຫວ່າງປະເທດກຳປູເຈຍ, ລາວ, ໄທ ແລະ ຫວຽດນາມ. ຜົນກະທົບຂອງໂຄງການມັນແມ່ນໄພຂົ່ມຂູ່ຮ້າຍແຮງຕໍ່ການປະມົງ, ການດຳລົງຊີວິດ ແລະ ຄວາມໝັ້ນຄົງດ້ານສະບຽງອາຫານໃນເຂດອ່າງແມ່ນ້ຳຂອງຕອນລຸ່ມ. ເຖິງວ່າການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມຮັບຮູ້ເຖິງຄວາມສຳຄັນຂອງຊ່ອງນ້ຳຮູຊະໂຮງທີ່ມີຕໍ່ການເຄື່ອນຍ້າຍ ຂອງປາກໍ່ດີແຕ່ບົດປະເມີນຜົນກະທົບພັດທະນາອ້າວຳຜົນກະທົບຂອງໂຄງການຕໍ່ກັບປານັ້ນຈະບໍ່ເປັນບັນຫາສຳຄັນແຕ່ຢ່າງໃດ ຍ້ອນວ່າໂຄງການຍັງຈະສາມາດຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບດ້ານລົບຕ່າງໆນັ້ນໄດ້². ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ຂໍ້ອ້າງເຫຼົ່ານີ້ ແມ່ນບໍ່ມີຫຼັກຖານພິສູດຄວາມເປັນຈິງແຕ່ຢ່າງໃດ ແລະ ອີງຕາມຜູ້ຊ່ຽວຊານດ້ານການປະມົງຜູ້ໜຶ່ງເຫັນວ່າ ຂໍ້ອ້າງອັນນີ້ ເປັນການເບິ່ງບັນຫາໃນແງ່ບວກຫຼາຍເກີນໄປ. ມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບທີ່ທາງໂຄງການສະເໜີນຳມາໃຊ້ນັ້ນ ຍັງບໍ່ເຄີຍໄດ້ຜ່ານການທົດລອງໃຊ້ໃນເຂດແມ່ນ້ຳຂອງແຫ່ງນີ້ມາກ່ອນ ແລະ ຍັງບໍ່ມີໃຜຮູ້ໄດ້ວ່າມາດຕະການເຫຼົ່ານັ້ນຈະສາມາດຫຼຸດຜ່ອນຄວາມເສຍຫາຍຂອງຊ່ອງນ້ຳຮູຊະໂຮງທີ່ຮັບໃຊ້ການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາໄດ້ດັ່ງທີ່ກ່າວອ້າງມານັ້ນຫຼືບໍ່ ຫຼື ຈະສາມາດທົດແທນໃຫ້ແກ່ການສູນເສຍດ້ານການດຳລົງຊີວິດຍ້ອນຜົນກະທົບຂອງເຂື່ອນຕໍ່ການປະມົງຂອງທ້ອງຖິ່ນ ໄດ້ຄືແນວໃດ.

ການປະເມີນບັນຫາຄວາມສ່ຽງຕ່າງໆ: ການສຶກສາວິໄຈກ່ຽວກັບການປະມົງທີ່ນຳສະເໜີຢູ່ໃນບົດລາຍງານການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມຂອງໂຄງການນັ້ນທັງໝົດແມ່ນອີງໃສ່ຂໍ້ມູນທີ່ຈຳກັດໃນຂອບເຂດໃດໜຶ່ງກ່ຽວກັບການຫາປາຂອງຄົວເຮືອນທີ່ໄດ້ຈາກການສຶກສາໃນສະເພາະແຕ່ຫົກບ້ານເທົ່ານັ້ນທີ່ທາງໂຄງການເຫັນວ່າຈະໄດ້ຮັບຜົນກະທົບໂດຍກົງຈາກໂຄງການ³. ຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ບັນທຶກມານັ້ນເປັນພຽງແຕ່ຂໍ້ມູນຈາກການລວບລວມເອົານ້ຳໜັກຂອງປາທຸກຊະນິດພັນ, ແຕ່ກໍ່ບໍ່ໄດ້ລະບຸໃຫ້ຮູ້ເຖິງຊະນິດພັນ ແລະ ບໍ່ໄດ້ບັນທຶກຊະນິດພັນເປັນເອກະສານໄວ້ແຕ່ຢ່າງໃດ⁴. ນັກວິທະຍາສາດໄດ້ຍືນຍັນວ່າຊ່ອງນ້ຳຮູຊະໂຮງເປັນເສັ້ນທາງເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາຢ່າງໜ້ອຍສຸດແມ່ນ 201 ຊະນິດພັນ ໃນນີ້ກໍ່ແມ່ນລວມທັງຊະນິດພັນປາທີ່ພົບເຫັນເລື້ອຍໆໃນທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ຊະນິດພັນທີ່ໃກ້ຈະສູນພັນ⁵. ແຕ່ລະຊະນິດພັນເຫຼົ່ານີ້ກໍ່ ແມ່ນມີຮູບແບບການເຄື່ອນຍ້າຍທີ່ແຕກຕ່າງກັນໄປ. ເພື່ອໃຫ້ເຂົ້າໃຈໄດ້ເຖິງຜົນກະທົບຂອງເຂື່ອນດອນຊະໂຮງ ຕໍ່ການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາ ແລະ ຕໍ່ການປະມົງໃນເຂດດັ່ງກ່າວ, ລວມທັງມາດຕະການປະເມີນການຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບ ມັນມີຄວາມຈຳເປັນທີ່ຈະຕ້ອງສຶກສາຊະນິດພັນແຕ່ລະຢ່າງ ພ້ອມດ້ວຍອັດຕາສ່ວນຂອງຊະນິດພັນແຕ່ລະຢ່າງທີ່ອາໄສຊ່ອງນ້ຳ ແຕ່ລະອາຍຸໃນຈຳນວນ 17 ຊ່ອງເປັນເສັ້ນທາງເຄື່ອນຍ້າຍໄປມາ. ຄວາມແຕກຕ່າງອັນນີ້ເປັນປັດໃຈສຳຄັນໃນການນຳໄປພິຈາລະນາເຖິງການຊົດເຊີຍທີ່ເປັນທຳແກ່ຊາວປະມົງຜູ້ທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກເຂື່ອນ ຍ້ອນວ່າລາຄາປາແຕ່ລະຊະນິດ ມີຄວາມແຕກໂຕນກັນຫຼາຍ.

ຄອນພະເພັງເປັນພື້ນທີ່ທີ່ມີເອກະລັກໜຶ່ງດຽວຂອງຊີວະນາໆພັນຂອງໂລກທີ່ແຕກຕ່າງຈາກແຫ່ງອື່ນ ແລະ ທັງເປັນເຂດທີ່ມີຄວາມສວຍງາມດ້ວຍທຳມະຊາດ. ໃນປີ 2006 ເພື່ອສະແດງຄວາມຮັບຮູ້ເຖິງຄວາມຈຳເປັນໃນການປົກປັກຮັກສາເຂດພູມິປະເທດ ແລະ ລະບົບນິເວດແຫ່ງໜຶ່ງດຽວໃນໂລກນີ້ ເພິ່ນໄດ້ສະເໜີໃຫ້ນຳເອົາເຂດພື້ນທີ່ແຫ່ງນີ້ເຂົ້າໃນເຂດຮາມຊາສາກົນ ກໍ່ຄືເຂດດິນບໍລິເວນນ້ຳສາກົນ (international Ramsar site). ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ເຂື່ອນດອນຊະໂຮງແຫ່ງນີ້ຍັງເປັນໄພຂົ່ມຂູ່ແກ່ສິດທິອັນຖືກຕ້ອງຕາມກົດໝາຍຂອງເຂດພື້ນທີ່ແຫ່ງນີ້ ແລະ ແຜນການກໍ່ສ້າງໂຄງການເຂື່ອນແຫ່ງນີ້ໄດ້ເຮັດໃຫ້ລັດຖະບານລາວເບ່ນບຽງໜີຈາກການນຳເອົາເຂດພື້ນທີ່ແຫ່ງນີ້ໄປຂຶ້ນທະບຽນເຂົ້າໃນ ບັນຊີເຂດຮາມຊາສາກົນ (international Ramsar site).

² ການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມຈາກເຂື່ອນດອນຊະໂຮງ – ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ ງ, 2013 (ບົດສັງລວມ)
³ ບົດລາຍງານການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມ ດອນຊະໂຮງ -ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ ງ, 2013 (ລວມມີ: ດອນພະເພັງ, ຮູຊະດຳ, ດອນ Escom, ຫາງຄອນ ແລະ ຫາງຊະດຳ) (ໜ້າ 3)
⁴ ບົດລາຍງານການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມ ດອນຊະໂຮງ -ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ ຄ, 2013 (ໜ້າ 21) ແລະ ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ ງ (ໜ້າ 3)
⁵ ເຂື່ອນດອນຊະໂຮງ ແລະ ການປະມົງ, World Fish Center, ມິຖຸນາ, 2007

ຂໍ້ມູນທີ່ໂຄງການໄດ້ສະເໜີຢູ່ໃນບົດລາຍງານການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມກ່ຽວກັບພືດ, ສັດປ່າ ແລະ ສັດນ້ຳທີ່ອາດຈະໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກໂຄງການເຂື່ອນນັ້ນແມ່ນມີຂອບເຂດຈຳກັດຫຼາຍ. ນອກນັ້ນຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບຈຳນວນຊະນິດພັນນົກ ແລະ ຊະນິດພັນຕ່າງໆທີ່ໃກ້ສູນພັນທີ່ພົບເຫັນໃນເຂດພື້ນທີ່ໂຄງການ⁶ ນັ້ນກໍ່ເປັນຂໍ້ມູນທີ່ບໍ່ຊັດເຈນ ແລະ ຖືກຕ້ອງ. ໂຄງການມີຄວາມຕ້ອງຜັນນ້ຳຈຳນວນຫຼວງຫຼາຍເພື່ອເພີ່ມບໍລິມາດນ້ຳໄຫຼຜ່ານຮູຊະໂຮງໃຫ້ຫຼາຍຂຶ້ນເຊິ່ງບັນຫານີ້ ແນ່ນອນວ່າຈະຮັດໃຫ້ລະດັບນ້ຳໃນເຂດພື້ນທີ່ນ້ຳຕົກຄອນພະເພັງມີການປ່ຽນແປງຢ່າງກະທັນຫັນ. ຈຳນວນນ້ຳໃນຊ່ອງນ້ຳພະເພັງ ທີ່ເປັນຊ່ອງສະໜອງນ້ຳລໍ່ລ້ຽງນ້ຳຕົກຄອນພະເພັງ - ກໍ່ຄືແຫຼ່ງທ່ອງທ່ຽວ ທີ່ຂຶ້ນຊື່ລືຊາແຫ່ງໜຶ່ງ, ພ້ອມທັງລະດັບນ້ຳໃນຊ່ອງນ້ຳສາຂາຕ່າງໆໃນເຂດໃກ້ຄຽງກໍ່ຈະມີບໍລິມາດນ້ຳຫຼຸດໜ້ອຍລົງເຖິງ 800 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ຊຶ່ງຕໍ່າກວ່າລະດັບຕໍ່າສຸດຂອງກະແສການໄຫຼສະພາບແວດລ້ອມຄື 1,000 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ຕາມທີ່ໄດ້ສະເໜີໄວ້ໃນເບື້ອງຕົ້ນໃນບົດປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມປີ 2007⁷. ການທີ່ລະດັບນ້ຳຫຼຸດລົງ ໃນລະດູເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາ ໂດຍສະເພາະໃນຕົ້ນລະດູຝົນ ຈະເປັນຜົນກະທົບຮ້າຍແຮງແກ່ການປະມົງໃນຊ່ອງນ້ຳສຳຄັນຫຼາຍແຫ່ງ ທີ່ມີການປະມົງ ໃນນັ້ນກໍ່ແມ່ນລວມທັງຊ່ອງນ້ຳຮູພະເພັງ, ຮູສີ່ມໃຫຍ່, ຮູສີ່ມນ້ອຍ ແລະ ຮູກາເຊີວຽງໄຍ. ຜົນກະທົບເຫຼົ່ານີ້, ໂດຍສະເພາະຜົນກະທົບຕໍ່ການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງຊະນິດພັນສະເພາະຕາມຊ່ອງນ້ຳຕ່າງໆ ກໍ່ບໍ່ໄດ້ບັນທຶກເຂົ້າໃນບົດປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ນອກນັ້ນກໍ່ຍັງບໍ່ປາກົດມີການສະເໜີໃຫ້ການຊົດເຊີຍແກ່ຊາວບ້ານ (ເຊັ່ນຊາວບ້ານໃນບ້ານທ່າໂຄ ແລະ ດອນພະເພັງ) ທີ່ມີເຄື່ອງມືຫາປາໃນຂົງເຂດດັ່ງກ່າວ ເຊັ່ນສຸ່ມ, ໄຊ, ລອບ, ຫຼື ຯລຯ ເປັນຕົ້ນ. ບົດປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມ ຊຶ່ງໃຫ້ເຫັນວ່າ ການສຶກສາວິໄຈແມ່ນໄດ້ດຳເນີນຢູ່ໃນສະເພາະແຕ່ຊ່ອງນ້ຳຮູຊະໂຮງ, ຮູຊະດຳ ແລະ ຮູຊ້າງເຜືອກເທົ່ານັ້ນ.

- ການເຈາະທະລຸລວງໃຫ້ຊ່ອງນ້ຳຮູຊະໂຮງໃນເຂດຕົ້ນນ້ຳມີຄວາມເລິກ ແລະ ການດັດແກ້ຊ່ອງນ້ຳຮູຊ້າງເຜືອກ ແລະ ຮູຊະດຳ⁸ ໃນເຂດໃກ້ຄຽງເປັນການສະເໜີເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຕໍ່ເສັ້ນທາງຜ່ານຂອງປາໄປສູ່ເຂດເໜືອນ້ຳ ແລະ ເຂດລຸ່ມນ້ຳຂອງເຂື່ອນ. ໃນຂະນະທີ່ບົດການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມກ່າວອ້າງວ່າຊ່ອງນ້ຳໃໝ່ແຫ່ງຕ່າງໆ ຈະສາມາດຮອງຮັບການເຄື່ອນຍ້າຍຜ່ານໄປມາໃຫ້ແກ່ປາທຸກຂະໜາດໄດ້ ແລະ ຂໍ້ກ່າວອ້າງອັນນີ້ ກໍ່ບໍ່ມີຫຼັກຖານໃດໆມາຢັ້ງຢືນ. ມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຫຼາຍມາດຕະການທີ່ໂຄງການເຂື່ອນໄດ້ນຳສະເໜີນັ້ນແມ່ນບໍ່ເຄີຍໄດ້ຜ່ານການທົດສອບໃນແມ່ນ້ຳຂອງມາກ່ອນເລີຍ. ເພາະສະນັ້ນ, ຈຶ່ງບໍ່ຮູ້ໄດ້ວ່າການນຳເອົາມາດຕະການຕ່າງໆເຫຼົ່ານີ້ມາໃຊ້ໃນແມ່ນ້ຳຂອງຈະປະສົບຜົນສຳເລັດໄດ້ຫຼືບໍ່. ການທົບທວນການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມຂອງກອງເລຂາຄະນະກຳມາທິການແມ່ນ້ຳຂອງປີ 2007 ຍັງໄດ້ສະເໜີແນະໃຫ້ປະເມີນ ຄືນເຖິງສະມັດຖະພາບຂອງມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບທີ່ໄດ້ນຳສະເໜີເພື່ອນຳໃຊ້ ສຳລັບເຂື່ອນດອນຊະໂຮງ ເຊິ່ງມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບເຫຼົ່ານີ້ແມ່ນບໍ່ເຄີຍນຳໄປປະຕິບັດໃນເຂື່ອນລະດັບນີ້ແຫ່ງໃດໃນໂລກມາກ່ອນ. ຄະນະກຳມາທິການແມ່ນ້ຳຂອງໄດ້ຖະແຫຼງວ່າການດັດແກ້ຊ່ອງນ້ຳເຊັ່ນນັ້ນແມ່ນມີຄວາມຈຳເປັນຈະຕ້ອງທຳການສຶກສາຢ່າງຖີ່ຖ້ວນ ແລະ ພິສູດໃຫ້ເຫັນໄດ້ເຖິງປະສິດທິຜົນກ່ອນການກໍ່ສ້າງເຂື່ອນ⁹.
- ນອກເໜືອໄປກວ່ານັ້ນ, ມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບທີ່ປາດສາຈາກການພິສູດໃນແມ່ນ້ຳຂອງແມ່ນລວມເອົາການສຶກສາວິໄຈກ່ຽວກັບ “ສິ່ງທີ່ເພື່ອນເປັນມິດກັບປາ” ກໍ່ຄືກັງຫັນຜະລິດພະລັງງານໄຟຟ້າທີ່ບໍ່ມີຜົນກະທົບຕໍ່ປາ ຫຼື ເອີ້ນກັນວ່າບຸນຕວກບິນ (low-head bulb turbines) ຕາມທີ່ໄດ້ສະເໜີໃນບົດປະເມີນຜົນ

⁶ ການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມ ເຂື່ອນດອນຊະໂຮງ, 2013 (ໜ້າ 3-13) & Daconto, 2001, ເຂດດິນບໍລິເວນນ້ຳສີ່ພັນດອນ.
⁷ ການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມຈາກເຂື່ອນດອນຊະໂຮງ, 2013 (ໜ້າ 4-9)
⁸ ການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມຈາກເຂື່ອນດອນຊະໂຮງ -ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ ງ, 2013 (ໜ້າ 10)
⁹ ການທົບທວນ ບົດລາຍງານການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມຈາກເຂື່ອນດອນຊະໂຮງ ປີ 2007, ຄະນະກຳມາທິການແມ່ນ້ຳຂອງ(ຈຸດ 64)

ກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມ ລວມທັງ “ເຄື່ອງດັກຈັບ ແລະ ລະບົບຂົນສົ່ງ” ທີ່ສະເໜີໄວ້ເພື່ອຈັບເອົາປາໃຫຍ່ ຈາກ ເຂດກ້ອງເຂື່ອນ ແລະ ຂົນສົ່ງຂຶ້ນໄປຍັງເຂດນ້ຳເໜືອເຂື່ອນ. ວິທີການນີ້ຈະເປັນໄພຂົ່ມຂູ່ຕໍ່ ປາບິກນ້ຳຂອງ ທີ່ ເປັນປາໃກ້ສູນພັນ ພ້ອມດ້ວຍຊະນິດພັນອື່ນໆ ທີ່ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການສູນພັນ ເຊັ່ນວ່າປາຊວຍສີ່ - ຍາວສຸດ 120 ຊມ (*Pangasius krempfi*) ທີ່ເຄື່ອນຍ້າຍ ມາຈາກເຂດສາມ ຫຼຽມແມ່ນ້ຳຂອງໃນປະເທດ ຫວຽດ ນາມແຕ່ລະປີ¹⁰. ນອກນັ້ນກໍຍັງບໍ່ມີຄວາມຊັດເຈນວ່າ ເປັນຫຍັງຈຶ່ງຕ້ອງມີມາດຕະການ “ເຄື່ອງດັກຈັບ ແລະ ລະບົບຂົນສົ່ງປາ” ຖ້າວ່າຊ່ອງນ້ຳທີ່ໄດ້ດັດແກ້ຕາມທີ່ສະເໜີມານັ້ນຫາກສາມາດຮອງຮັບປາທຸກຂະໜາດໃນຂົງ ເຂດນັ້ນໄດ້.

- ການອອກແບບໃນເບື້ອງຕົ້ນຂອງຄະນະກຳມາທິການແມ່ນ້ຳຂອງເພື່ອເປັນທົດທາງ ແລະ ບ່ອນອີງໃຫ້ແກ່ການ ສະເໜີກໍ່ສ້າງເຂື່ອນໃນເຂດແມ່ນ້ຳຂອງຕອນລຸ່ມ ໄດ້ໃຫ້ຄຳເຫັນວ່າ “ການເຄື່ອນຍ້າຍທີ່ປະສົບຜົນສຳເລັດ” ຂອງປາຜ່ານໄປຍັງນ້ຳເຂດເໜືອເຂື່ອນ ແລະ ເຂດລຸ່ມເຂື່ອນປະສົບຜົນສຳເລັດດີກໍຕໍ່ເມື່ອວ່າຈຳນວນປາເຖິງ 95% ເຄື່ອນຍ້າຍຜ່ານໄປຍັງນ້ຳເຂດເໜືອ ແລະ ເຂດລຸ່ມເຂື່ອນໄດ້ຢ່າງປອດໄພດີ¹¹.

ສະຖິຕິຕົວເລກທີ່ໄດ້ນຳສະເໜີໃນບົດລາຍງານການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມສຳລັບເຂື່ອນດອນຊະ ໂຮງໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າອັດຕາສ່ວນປະລິມານປາທີ່ອາດເສຍຊີວິດໃນເວລາເຄື່ອນຍ້າຍຈາກນ້ຳເຂດລຸ່ມ ເຂື່ອນຜ່ານກັງຫັນຜະລິດໄຟຟ້າໄປຍັງນ້ຳເຂດເໜືອເຂື່ອນນັ້ນແມ່ນມີສູງກວ່າ ໂດຍສະເພາະກໍ່ແມ່ນປາທີ່ມີ ຂະ ໜາດຄວາມຍາວຫຼາຍກວ່າ 50 ຊັງຕີແມັດ¹². ສຳລັບປາເຫຼົ່ານີ້ ອັດຕາສ່ວນຈາກການຄຳນວນຄວາມປອດໄພ ໃນການເຄື່ອນຍ້າຍໃນຊ່ວງໄລຍະເວລາ ຫຼື ລະດູການໃດໜຶ່ງສະເພາະຂອງປີແມ່ນມີຢູ່ໃນລະດັບ 88-90%. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ອັດຕາສ່ວນ ຫຼື ຕົວເລກນີ້ແມ່ນອີງໃສ່ການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງຊະນິດພັນປາຕ່າງໆທີ່ພົບເຫັນ ໃນເຂດອະເມລິກາເໜືອ ແຕ່ບໍ່ແມ່ນໃນເຂດແມ່ນ້ຳຂອງ.

- ສິ່ງທີ່ໜ້າເປັນຫ່ວງກໍ່ຄືວ່າອັດຕາການຕາຍຂອງພືດ ແລະ ສັດຕົວອ່ອນຈະມີສູງໃນເວລາເຄື່ອນຍ້າຍຜ່ານກັງຫັນ. ແຕ່ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ດີ, ຜົນກະທົບຕ່າງໆຈາກເຂື່ອນນັ້ນຍັງບໍ່ມີຫຍັງແນ່ນອນໄດ້ຍ້ອນຂາດການສຶກສາວິໄຈ¹³. ບົດ ລາຍງານການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມຍັງໄດ້ອ້າງເຖິງແນວທາງຂອງຄະນະກຳມາທິການແມ່ນ້ຳຂອງທີ່ ໄດ້ສະເໜີແນະນຳອັດຕາການຕາຍຂອງໄຂ່ປາ ແລະ ປາຕົວອ່ອນທີ່ເຄື່ອນຍ້າຍຜ່ານໄປຍັງເຂດນ້ຳລຸ່ມເຂື່ອນ¹⁴ ຈະຕ້ອງບໍ່ສູງກວ່າ 30% ຂອງຈຳນວນທີ່ເຄື່ອນຍ້າຍນັ້ນ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ອັດຕາການຕາຍ ຫຼື ການສູນ ເສຍໄຂ່ປາ ຫຼື ປາຕົວອ່ອນຢູ່ໃນລະດັບ 30% ນີ້ກໍ່ຍັງຖືວ່າເປັນຜົນກະທົບທີ່ຮ້າຍແຮງຢູ່. ນັກພັດທະນາເຂື່ອນ ດອນຊະໂຮງໄດ້ກ່າວອ້າງວ່າການປະຕິບັດການຂອງກັງຫັນແມ່ນຈະໄດ້ຫຼຸດຜ່ອນລົງໃນໄລຍະເວລາມີການ ເຄື່ອນຍ້າຍຂອງຕົວອ່ອນ ຖ້າວ່າອັດຕາການຕາຍຂອງໄຂ່ປາ ແລະ ປາຕົວອ່ອນ ທີ່ເຄື່ອນຍ້າຍຜ່ານກັງຫັນຍັງມີ ສູງກວ່າ 30%¹⁵. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ດີ, ອີງໃສ່ຈຳນວນຊະນິດພັນອັນມະຫາສານທີ່ເຄື່ອນຍ້າຍຜ່ານຊ່ອງນ້ຳ ເຊິ່ງ ແຕ່ລະຊະນິດພັນກໍ່ມີແບບແຜນການເຄື່ອນຍ້າຍຕາມແຕ່ລະລະດູການແຕກຕ່າງກັນໄປນັ້ນມັນກໍ່ຍັງບໍ່ມີຄວາມ ຈະແຈ້ງຢູ່ວ່າຈະຕິດຕາມກວດກາອັດຕາການຕາຍນັ້ນຄືແນວໃດ ແລະ ຈະຫຼຸດຜ່ອນການປະຕິບັດການຂອງ ເຂື່ອນໄດ້ຄືແນວໃດໃນເມື່ອວ່າຍັງຕ້ອງການໃຫ້ບັນລຸຄວາມຕ້ອງການໆຜະລິດພະລັງງານໃຫ້ໄດ້ໃນລະດັບຕໍ່າ ສຸດຢູ່.

¹⁰ ບົດສຶກສາຂອງ ທ່ານ ໂຮແກນ ແລະນັກວິຊາການອື່ນໆ ກ່ຽວກັບໄລຍະການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາ ແລະ ທີ່ຢູ່ອາໄສໃນເຂດທະເລໃນເຂດປາບິກ ແລະ ຊວຍສີ່ (Hogan *et al*, Long distance migration and marine habitation in the tropical Asian catfish, *Pangasius krempfi*, 2007)

¹¹ ບົດແນະນຳການອອກແບບເບື້ອງຕົ້ນສຳລັບການສ້າງເຂື່ອນໃນແມ່ນ້ຳຂອງຄະນະກຳມາທິການແມ່ນ້ຳຂອງ (Preliminary Design Guidance for Proposed Mainstream Dams in the Lower Mekong Basin, MRC (point 61)

¹² ການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມຈາກເຂື່ອນດອນຊະໂຮງ, ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ ຄ, 2013 (ໜ້າ 15)

¹³ ການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມຈາກເຂື່ອນດອນຊະໂຮງ, ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ ຄ 2013 (ໜ້າ 32)

¹⁴ ການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມຈາກເຂື່ອນດອນຊະໂຮງ, ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ ຄ, 2013 (ໜ້າ 41)

¹⁵ ການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມຈາກເຂື່ອນດອນຊະໂຮງ, ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ, 2013 (ໜ້າ 5-22)

- ບົດລາຍງານການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມຍັງໄດ້ເນັ້ນວ່າ ການສຶກສາກ່ຽວກັບການປະມົງແມ່ນຈະໄດ້ດໍາເນີນໄປເປັນໄລຍະ 10 ປີ ໃນຂະນະທີ່ດໍາເນີນການກໍ່ສ້າງເຂື່ອນ ແລະ ໃນໄລຍະຕົ້ນຂອງປະຕິບັດງານ ຂອງເຂື່ອນ ແລະ ຈະໄດ້ດໍາເນີນການ “ດັດປັບ” ໂດຍອີງໃສ່ຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ເກັບກາມາ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຍັງບໍ່ມີຄວາມຊັດເຈນຢູ່ດີວ່າການອອກແບບທາງດ້ານວິສາວະກໍາສໍາລັບເຂື່ອນນັ້ນຈະສາມາດດັດແກ້ໃນຂັ້ນຕໍ່ໄປໄດ້ຄືແນວໃດ ຖ້າຫາກວ່າການນໍາໃຊ້ມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບທາງ ບໍ່ປະສົບຜົນສໍາເລັດຕາມທີ່ໄດ້ຄາດໝາຍເອົາໄວ້. ຍິ່ງໄປກວ່ານັ້ນ, ບົດລາຍງານການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມຍັງບໍ່ໄດ້ລະບຸໃຫ້ເຫັນໄດ້ວ່າ ແມ່ນພາກສ່ວນໃດຈະເປັນຝ່າຍຮັບຜິດຊອບຄ່າໃຊ້ຈ່າຍຕໍ່ຜົນເສຍຫາຍໃນກໍລະນີວ່າການປະຕິບັດແຜນການປົກປັກຮັກສາປາເຫຼົ່ານີ້ທາງບໍ່ປະສົບຜົນສໍາເລັດ. ສິ່ງດັ່ງກ່າວນີ້ມັນສໍ່ໃຫ້ເຫັນວ່າ ນັກພັດທະນາເຂື່ອນບໍ່ໄດ້ວາງແຜນຮັບຜິດຊອບດ້ານການເງິນເພື່ອຊົດເຊີຍຕໍ່ຜົນເສຍຫາຍທີ່ຈະເກີດຂຶ້ນຈາກຜົນກະທົບຂອງເຂື່ອນແຕ່ຢ່າງໃດ.
- ບົດລາຍງານການປະເມີນຜົນກະທົບສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າໂຄງການເອງເປັນຜູ້ແກ້ໄຂບັນຫາໂດຍເນັ້ນໜັກເຖິງການແຍກແຍະໃຫ້ເຫັນຄວາມກົດດັນຕໍ່ການປະມົງໃນເຂດກໍ່ສ້າງເຂື່ອນ ແລະ ທັງອ້າງວ່າໂຄງການບໍ່ພຽງແຕ່ຈະຊ່ວຍສົ່ງເສີມເຂດດັ່ງກ່າວແຕ່ຫາກຍັງຈະຊ່ວຍປັບປຸງການຜະລິດປາກໍ່ຄືການປະມົງຂອງທ້ອງຖິ່ນອີກດ້ວຍ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ດີ, ມັນກໍ່ຍັງບໍ່ມີການອະທິບາຍໃຫ້ເຫັນແຈ້ງ ແລະ ຊັດເຈນເຖິງທາງເລືອກຕ່າງໆໃນດ້ານ “ວິຖີການດໍາລົງຊີວິດ” ຫຼື ການໃຫ້ການຊົດເຊີຍແກ່ຊາວປະມົງທ້ອງຖິ່ນທີ່ຈະໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ ຫຼື ຜົນເສຍຫາຍຈາກໂຄງການ ຫຼື ແມ່ນແຕ່ຜົນເສຍຫາຍຈາກຂໍ້ຈໍາກັດໃນການນໍາໃຊ້ເຄື່ອງມືຕ່າງໆໃນການຈັບປາ.

ຜົນກະທົບຂອງໂຄງການຕໍ່ປາຂ່າ ຫຼື ປາໂຣມານ້ໍາຈືດ

ບົດນໍາ: ເຂື່ອນດອນຊະໂຮງມີທີ່ຕັ້ງຫ່າງຈາກທີ່ຢູ່ອາໄສທໍາມະຊາດຂອງປາຂ່າ ຫຼື ປາໂຣມານ້ໍາຈືດ ເຊິ່ງເປັນປາໃກ້ສູນພັນພຽງແຕ່ໜຶ່ງກິໂລແມັດເທົ່ານັ້ນ. ຈໍານວນປາໂຣມານ້ໍາຈືດ ຫຼື ປາຂ່າທີ່ເຫຼືອຢູ່ໃນລາວໃນປະຈຸບັນກໍ່ມີແຕ່ 6 ໂຕເທົ່ານັ້ນ ແລະ ປາຂ່າເຫຼົ່ານີ້ແມ່ນອາໄສຢູ່ໃນວັງນ້ໍາເລິກໃນເຂດຊາຍແດນລາວ ແລະ ກໍາປູເຈຍ¹⁶. ສ່ວນປາຂ່າທີ່ອາໄສໃນແມ່ນ້ໍາຂອງທັງໝົດມີ 85 ໂຕ ໃນນັ້ນສ່ວນໃຫຍ່ກໍ່ແມ່ນອາໄສຢູ່ໃນພາກສ່ວນແມ່ນ້ໍາຂອງຕອນລຸ່ມໃນປະເທດກໍາປູເຈຍ¹⁷. ການສຶກສາທົບທວນໂດຍເອກະລາດບົດລາຍງານການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມຂອງເຂື່ອນດອນຊະໂຮງໄດ້ຊີ້ໃຫ້ເຫັນວ່າ ໂຄງການນໍາເອົາຄວາມສ່ຽງສູງມາສູ່ຊະນິດພັນ ແລະ ມີທ່າອ່ຽງເຮັດໃຫ້ກຸ່ມປາຂ່າ ຫຼື ປາໂຣມານ້ໍາຈືດ ທີ່ຍັງເຫຼືອຢູ່ໃນລາວນີ້ໃຫ້ສູນພັນໄປໃນເວລາອັນໃກ້ນີ້.

ການປະເມີນຄວາມສ່ຽງ:

ການເຈາະທະລຸຊ່ອງນ້ໍາຕ່າງໆໃນເຂດໂຄງການຖືເປັນວຽກງານສໍາຄັນໜຶ່ງຂອງໂຄງການກໍ່ສ້າງເຂື່ອນ. ເພື່ອເພີ່ມພະລັງງານຂອງເຂື່ອນໃຫ້ໄດ້ຫລາຍຂຶ້ນ, ນັກພັດທະນາເຂື່ອນໄດ້ສະເໜີເພີ່ມຈໍານວນບໍລິມາດນ້ໍາທີ່ຈະໄຫຼຜ່ານຊ່ອງນ້ໍາຮູຊະໂຮງດ້ວຍວິທີການຂຸດອຸໂມ່ງເອົາຫິນແຂງອອກຈາກຊ່ອງນ້ໍາຮູຊະໂຮງ ແລະ ເຂດພື້ນທີ່ໃກ້ຄຽງກັບຊ່ອງນ້ໍານັ້ນອອກ ໃຫ້ໄດ້ເຖິງ 2.5 ລ້ານແມັດກ້ອນ. ການທະລຸຫິນໃນຊ່ອງນ້ໍານີ້ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນຈະໃຊ້ລະເບີດຫິນເປັນຫຼັກ ເຊິ່ງບັນຫານີ້ຈະເຮັດໃຫ້ເກີດມີຄື້ນສຽງໃຕ້ນ້ໍາຢ່າງຮຸນແຮງ. ປາຂ່າ ຫຼື ປາໂຣມານ້ໍາຈືດເປັນປະຊະນິດທີ່ມີຄວາມຮູ້ສຶກໄວຕໍ່ສຽງຢູ່ແລ້ວ ແລະ ມີຄວາມຮູ້ສຶກໄວຕໍ່ກໍາລັງແຮງດັນສຽງຈາກໃຕ້ນ້ໍາທີ່ສາມາດເຮັດໃຫ້ປາເຫຼົ່ານີ້ບາດເຈັບ ຫຼື ຕາຍໄດ້. ແຜນການຂອງນັກພັດທະນາກໍ່ຄືລະບາຍເອົານ້ໍາອອກຈາກຊ່ອງນ້ໍາໃຫ້ແຫ້ງກ່ອນທີ່ຈະເຈາະລວງຫິນອອກ, ການແຍກປາຂ່າ ຫຼື ໂຣມານ້ໍາຈືດອອກຈາກເຂດລະເບີດຫິນດ້ວຍຝາຍກັນນ້ໍາຊົ່ວຄາວເພື່ອດໍາເນີນການຂຸດເຈາະຊ່ອງ. ເຖິງວ່າວິທີການນີ້

¹⁶ Brahminy Kites Haliastur Indus fishing with Irrawaddy dolphins Orcaella brevirostris in the Mekong River, Ryan 2012
¹⁷ ສະຖິຕິຈໍານວນປາໂຣມາໃນແມ່ນ້ໍາຂອງ (Irrawaddy dolphin demography in the Mekong River): An application of mark–resight models, Ryan et al 2011
 ການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມຈາກເຂື່ອນດອນຊະໂຮງ, 2013. (ໜ້າ 2-5)

ຈະຊ່ວຍຫຼຸດຜ່ອນ ຄວາມສ່ຽງທີ່ຈະເກີດຜົນກະທົບຕໍ່ປາໃຫ້ໜ້ອຍລົງ, ແຕ່ຍ້ອນເຂດທີ່ຕັ້ງເຂື່ອນຢູ່ໃກ້ກັບວັງປາຂ່າອາໄສຢູ່ຫຼາຍເກີນໄປ ມັນກໍ່ຍັງຈະມີສຽງດັງລົບກວນຈາກການລະເບີດຫີນໃນຊ່ອງນ້ຳຢູ່ດີ. ບົດລາຍງານບໍ່ໄດ້ລະບຸໃຫ້ ເຫັນຊັດເຈນວ່າ ຂະບວນການລວງຊ່ອງນ້ຳນີ້ຈະໃຊ້ເວລາການເທົ່າໃດ; ຖ້າວ່າບໍລິມາດຫີນທີ່ຕ້ອງການລວງອອກຈາກ ຊ່ອງນ້ຳມີຫຼາຍກໍ່ອາດຈະຕ້ອງການເວລາການຫຼາຍປີກໍ່ເປັນໄດ້ ແລະ ຈະເຮັດໃຫ້ເກີດຜົນກະທົບຍາວນານ ແລະ ເກີດການລົບກວນຝຸງປາໂຣມາໃນເຂດທ້ອງຖິ່ນນັ້ນ.

1. ການຂຸດທະລຸລວງຊ່ອງນ້ຳກ້ອງເຂື່ອນໃນຂັ້ນຕໍ່ໄປອາດຈະກວມເອົາເຂດພື້ນທີ່ປາຂ່າ¹⁸ ອາໄສຫຼາຍຮ້ອຍແມັດ. ນັກພັດທະນາໄດ້ເວົ້າວ່າຈະບໍ່ນຳໃຊ້ລະເບີດເພື່ອເຈາະທະລຸລວງຊ່ອງນ້ຳໃນເຂດນີ້. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ຍັງບໍ່ມີລາຍລະອຽດທີ່ຊັດເຈນກ່ຽວກັບວິທີການຕ່າງໆທີ່ຈະໃຊ້ໃນການເຈາະທະລຸລວງຊ່ອງນ້ຳແຕ່ຢ່າງໃດ. ເຖິງວ່າຈະໃຊ້ກົນໄກໃດກໍ່ດີ ໃນການເຈາະທະລຸລວງຊ່ອງນ້ຳ ເຊັ່ນວິທີການເຈາະຊີ້ດ້ວຍສະຫວ່ານ, ຄ້ອນຕີແມ່ແຮງ ແລະ ວິທີຮາຍໂດຣຣິກທີ່ໃຊ້ ພະລັງງານນ້ຳ ຫຼື ເຊື້ອໄຟກໍ່ຍັງຈະເຮັດໃຫ້ເກີດມີສຽງໃນລະດັບສູງ ແລະ ຈະມີຜົນກະທົບຮ້າຍແຮງຕໍ່ປາຂ່າ ຍ້ອນມີພື້ນທີ່ໃກ້ຄຽງກັບເຂດກໍ່ສ້າງ ລວມທັງໄລຍະເວລາດົນທີ່ໃຊ້ໃນການເຈາະລວງ.

ການໄຫຼຂອງຕະກອນກໍ່ແມ່ນຂະບວນການສຳຄັນໜຶ່ງຂອງລະບົບນິເວດ. ເປັນໄປໄດ້ທີ່ອ່າງກັກເກັບນ້ຳຈະເປັນບ່ອນສະສົມຕະກອນຈຳນວນຫຼວງຫຼາຍ ທີ່ມີຄວາມເປັນໄປໄດ້ຈະເຮັດໃຫ້ເກີດການປ່ຽນແປງແກ່ໂຄງສ້າງພື້ນຜິວ ແລະ ຂະບວນການປ່ຽນແປງຂອງແມ່ນ້ຳ. ອີງໃສ່ສະພາບທີ່ຕັ້ງຂອງເຂື່ອນດອນຊະໂຮງຈະເຫັນໄດ້ວ່າຕະກອນຈະສາມາດໄຫຼຜ່ານຊ່ອງນ້ຳແຫ່ງອື່ນໆອີກໃນເຂດອ້ອມແອ້ມທີ່ຕັ້ງເຂື່ອນ, ແຕ່ສິ່ງລົບກວນຈາກຕະກອນໃນຊ່ອງໄລຍະການກໍ່ສ້າງເຂື່ອນ ແລະ ການໄຫຼຂອງຕະກອນໃນໄລຍະການດຳເນີນງານຂອງເຂື່ອນກໍ່ຈະເປັນໄພຂົ່ມຂູ່ຕໍ່ປາຂ່າໃນເຂດດັ່ງກ່າວນັ້ນຢູ່ດີ ແລະ ຈະເຮັດໃຫ້ເກີດສຽງດັງລະເບີດຈາກນ້ຳທີ່ປະປົນດ້ວຍຕະກອນທີ່ມີຄວາມໜາແໜ້ນສູງເຖິງ 20 ເທົ່າຂອງການໄຫຼຕາມເກນປົກກະຕິ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ບັນຫານີ້ອາດຈະສົ່ງຜົນກະທົບບໍ່ດີແກ່ທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງປາຂ່າ ຖ້າຫາກວ່າຈຳນວນຕະກອນຫຼວງຫຼາຍເຊື່ອມເຂົ້າໄປໃນເຂດທີ່ຢູ່ອາໄສ ຫຼື ໄປລົບກວນຕໍ່ການຫາຍໃຈຂອງປາ.

ໃນໄລຍະການກໍ່ສ້າງ ແລະ ການດຳເນີນງານຂອງເຂື່ອນ ແນ່ນອນວ່າຈະມີການລົບກວນຈາກການເດີນເຮືອ ແລະ ງານອຸດສາຫະກຳເພີ່ມຂຶ້ນໃນເຂດອ້ອມຮອບທີ່ຕັ້ງເຂື່ອນ. ປາໂຣມານ້ຳຈິດເປັນປາທີ່ມັກຕື່ນຕົກໃຈ ແລະ ມີຄວາມຮູ້ສຶກໄວຕໍ່ສຽງລົບກວນຈາກການເດີນເຮືອ ແລະ ການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງຈຳນວນເຮືອອາດສົ່ງຜົນໃຫ້ປາບາດເຈັບຍ້ອນມົນລະພິດສຽງ, ຄວາມກົດດັນ ແລະ ກະຈັດກະຈາຍໄປຈາກເຂດດັ່ງກ່າວ. ງານອຸດສາຫະກຳໜັກໃນຂົງເຂດນັ້ນກໍ່ຍັງເປັນໄພຂົ່ມຂູ່ຈາກການໄຫຼລົ້ນຂອງທາດເຄມີ ເຊິ່ງຈະມີຜົນຮ້າຍແຮງຕາມມາແກ່ວັງນ້ຳທີ່ປາໂຣມາອາໄສຢູ່ໃນທ້ອງຖິ່ນນັ້ນ. ຄວາມເປັນໄປໄດ້ເຫຼົ່ານີ້ແມ່ນບໍ່ໄດ້ມີການກວດສອບຈາກການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມເລີຍ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ອີງໃສ່ໄລຍະເວລາຂອງການກໍ່ສ້າງເຂື່ອນແລ້ວ ຄວາມເປັນໄປໄດ້ດັ່ງກ່າວນັ້ນຄວນຈະນຳເອົາມາພິຈາລະນາໃຫ້ລະອຽດ.

ການດຳເນີນງານຂອງກັງຫັນເຂື່ອນຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງນັ້ນ ກໍ່ຈະສົ່ງຜົນກະທົບບໍ່ດີໃຫ້ແກ່ວັງປາໂຣມາ. ບໍລິມາດສຽງຈຳນວນຫຼວງຫຼາຍຈະເຮັດໃຫ້ເກີດການປ່ຽນແປງແກ່ທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງປາໂຣມາທີ່ບໍ່ສາມາດຈະພື້ນຄືນໄດ້ ແລະ ກໍ່ເປັນໄປບໍ່ໄດ້ ທີ່ປາໂຣມາຈະກັບຕ່າວຄືນມາຫາເຂດວັງນ້ຳເດີມພາຍຫຼັງທີ່ເຂື່ອນໄດ້ດຳເນີນງານ.

ຖ້າຫາກວ່າສູນເສຍປາໂຣມາຈາກວັງນ້ຳນີ້ໄປກໍ່ຈະເຮັດໃຫ້ຊະນິດພັນປານີ້ໃນແມ່ນ້ຳຂອງຫຼຸດລົງເຖິງ 34%. ການຫຼຸດລົງຢ່າງຫຼວງຫຼາຍຂອງຈຳນວນປາທັງໝົດທີ່ມີບໍ່ຫຼາຍຄືແນວນີ້ຈະເຮັດໃຫ້ມີຄວາມສ່ຽງສູງແກ່ການດັບສູນຊະນິດພັນປາຊະນິດນີ້ໄປຕະຫຼອດການ. ຜົນກະທົບສະສົມຂອງໂຄງການຕໍ່ປາຂ່າ ຫຼື ໂຣມານ້ຳຈິດໃນທ້ອງຖິ່ນນີ້ຈະຕ້ອງນຳມາຄົ້ນ

¹⁸ ການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມຈາກເຂື່ອນດອນຊະໂຮງ, 2013. (ໜ້າ 2-5)

ຄວ້າ ແລະ ພິຈາລະນາໃນເວລາກວດສອບຜົນກະທົບຍາວນານຂອງໂຄງການນີ້. ມີຄວາມເປັນໄປໄດ້ທີ່ຜົນກະທົບທັງໝົດເຫຼົ່ານີ້ຈະສົ່ງຜົນກະທົບຮ້າຍແຮງໃຫ້ແກ່ຈຳນວນພົນລະເມືອງປາໂຣມນ້ຳຈືດ-ປາຂ່າຈຳນວນໜ້ອຍທີ່ສຸດ ທີ່ຍັງມີເຫຼືອຢູ່ໃນແມ່ນ້ຳຂອງ.

ບັນຫາໜ້າເປັນຫ່ວງກ່ຽວກັບວົງຈອນການໄຫຼວຽນ, ການກະຈາຍ ແລະ ຄຸນນະພາບຂອງນ້ຳ

ບົດນຳ: ເຂດທີ່ຕັ້ງເຂື່ອນດອນຊະໂຮງເປັນເຂດພື້ນທີ່ມີຄວາມສະຫຼັບສັບຊ້ອນອັນປະກອບໄປດ້ວຍຊ່ອງນ້ຳໄຫຼທັງໝົດ 17 ຊ່ອງ. ລະບົບວົງຈອນຂອງອຸທິກກະສາດໃນເຂດນີ້ຂອງແມ່ນ້ຳຂອງແມ່ນໄດ້ໃຫ້ຊື່ວ່າ “ສະພາບການເຄື່ອນໝູນທີ່ມີຄວາມດຸ່ນດ່ຽງ.” ນັກພັດທະນາເຂື່ອນສະເໜີທະລຸລາວຽງຊ່ອງຮູຊະໂຮງ ພ້ອມດ້ວຍຊ່ອງນ້ຳແຫ່ງຕ່າງໆໃນເຂດໃກ້ຄຽງເພື່ອເພີ່ມກະແສການໄຫຼ ແລະ ປະລິມານພະລັງງານຈາກເຂື່ອນໃຫ້ຫຼາຍຂຶ້ນ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ການເຈາະລວງຊ່ອງນ້ຳ ເຖິງແມ່ນວ່າຈະມີຄວາມເລິກໃນລະດັບ 5 ແມັດໃນເຂດເໜືອນ້ຳ ແລະ 1.5 ແມັດໃນເຂດລຸ່ມນ້ຳກໍຈະເຮັດໃຫ້ມີຜົນສະທ້ອນເຖິງຄວາມສົມດູນຂອງເຂດນ້ຳແຫ່ງນີ້. ຜົນກະທົບຂອງການປ່ຽນແປງລະດັບນ້ຳຢ່າງໄວວາ ແລະ ຜົນກະທົບຕໍ່ປາ ແລະ ການປະມົງໃນຂົງເຂດທີ່ຈະມີການກໍ່ສ້າງເຂື່ອນນີ້ກໍບໍ່ໄດ້ມີເອກະສານບັນທຶກເຂົ້າໃນບົດລາຍງານການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມຢ່າງພຽງພໍ.

ການປະເມີນຄວາມສ່ຽງ:

- ຜົນກະທົບຂອງເຂື່ອນດອນຊະໂຮງຕໍ່ລະບົບວົງຈອນການໄຫຼວຽນຂອງນ້ຳລວມທັງໃນເຂດນ້ຳລຸ່ມເຂື່ອນແມ່ນໄດ້ຜ່ານການວິໄຈຕາມລະບົບຂອງຊ່ອງນ້ຳແຫ່ງຢູ່ໃນຂອບເຂດທີ່ຕັ້ງໂຄງການ ແລະ ໄດ້ສະຫຼຸບວ່າມີແຕ່ຊ່ອງນ້ຳຮູຊະໂຮງ, ຮູຊະດຳ ແລະ ຮູພະເພັງເທົ່ານັ້ນຈະໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກໂຄງການ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ການສຶກສາວິໄຈນີ້ແມ່ນບໍ່ໄດ້ສະເໜີໃຫ້ເຫັນຄວາມລະອຽດຊັດເຈນຂອງການສຶກສາວິໄຈລະບົບວົງຈອນການໄຫຼວຽນ, ການກະຈາຍ ແລະ ຄຸນນະພາບຂອງນ້ຳທີ່ມີຄວາມສະຫຼັບສັບຊ້ອນຢູ່ໃນເຂດພື້ນທີ່ນີ້ ໂດຍບໍ່ໄດ້ເອົາໃຈໃສ່ສຶກສາຊ່ອງນ້ຳທັງໝົດ 17 ແຫ່ງທີ່ມີໃນເຂດອ້ອມແອ້ມໃກ້ຄຽງກັນ¹⁹. ເພື່ອໃຫ້ເຂົ້າໃຈຄວາມສຳຄັນຂອງບົດບາດທີ່ຊ່ອງນ້ຳຮູຊະໂຮງມີ ໃນປະຈຸບັນຕໍ່ລະບົບຂອງຊ່ອງນ້ຳທັງໝົດ ແລະ ເພື່ອວັດແທກຜົນກະທົບທີ່ຈະມີຈາກເຂື່ອນດອນຊະໂຮງຍ້ອນການປິດຕັ້ງຊ່ອງນ້ຳແຫ່ງນີ້ ໃຫ້ມີຄວາມຖືກຕ້ອງຊັດເຈນໄດ້ນັ້ນຈະຕ້ອງດຳເນີນການສຶກສາວິໄຈຊ່ອງນ້ຳທັງໝົດ 17 ແຫ່ງໃຫ້ລະອຽດ. ບັນຫານີ້, ຄະນະກຳມາທິການແມ່ນ້ຳຂອງຍັງໄດ້ສະແດງຄວາມຄິດເຫັນຂອງຕົນໃນເວລາທົບທວນບົດລາຍງານການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມ ປີ 2007²⁰.
- ນັກພັດທະນາເຂື່ອນໄດ້ວາງແຜນນຳໃຊ້ຊ່ອງນ້ຳໃນເຂດອ້ອມແອ້ມໃກ້ຄຽງສຳລັບການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາ ແລະ ມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ແຕ່ກໍຍັງຂາດຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບວົງຈອນການໄຫຼວຽນ, ການກະຈາຍ ແລະ ຄຸນນະພາບຂອງຈຳນວນ 12 ຊ່ອງນ້ຳຈາກຈຳນວນທັງໝົດ 17 ແຫ່ງ. ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບລະດັບນ້ຳ ແລະ ປະລິມານການໄຫຼຂອງຊ່ອງນ້ຳແຕ່ລະແຫ່ງແມ່ນມີຄວາມຈຳເປັນທີ່ຈະຕ້ອງມີ ພ້ອມດ້ວຍຂໍ້ມູນການວັດແທກລະດັບນ້ຳຈາກ 1000 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ຫາ 2000 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ເພື່ອຮັບປະກັນການໄຫຼ ແລະ ກະຈາຍນ້ຳໃນແຕ່ລະຊ່ອງໃຫ້ມີຄວາມດຸ່ນດ່ຽງກັນ. ຂໍ້ມູນສ່ວນໃຫຍ່ກ່ຽວກັບລະບົບນ້ຳທີ່ໄດ້ລາຍງານຢູ່ໃນບົດປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມລ້ວນແຕ່ອີງໃສ່ ຮູບແບບການກໍ່ສ້າງໂຄງການເຂື່ອນດອນຊະໂຮງ “DSHPP Mekong River Model,” ເຊິ່ງກະໂຕຂອງຮູບແບບອັນນີ້ກໍຍັງມີຂໍ້ມູນຢູ່ໃນລະດັບຈຳກັດທີ່ສຸດ ນັບທັງວິທີການ ແລະ ບັນຫາທີ່ກຳ

¹⁹ ການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມຈາກເຂື່ອນດອນຊະໂຮງ, ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ ກ, 2013 (ໜ້າ ກ-3)
²⁰ ການທົບທວນບົດລາຍງານການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມເຂື່ອນດອນຊະໂຮງປີ 2007, ຄະນະກຳມາທິການແມ່ນ້ຳຂອງ (ຈຸດ 64-69)

ລັງດຳເນີນການສຶກສາວິໄຈຢູ່. ເພື່ອໃຫ້ເຂົ້າໃຈວ່າມີດ້ານ ໃດແດ່ທີ່ກຳລັງດຳເນີນການສຶກສາວິໄຈຢູ່ນັ້ນ ມັນມີຄວາມ ຈຳເປັນທີ່ນັກພັດທະນາຈະຕ້ອງມີຄວາມໂປ່ງໃສໃຫ້ຫຼາຍຂຶ້ນ.

ເຖິງວ່າໂຄງການຈະຄຳນວນໃຫ້ເຫັນລະດັບອຸທິກກະໄພໃນແມ່ນ້ຳ ແຕ່ທາງໂຄງການກໍຍັງບໍ່ໄດ້ດຳເນີນການອອກແບບ ກະແສການໄຫຼລະດັບສູງສຸດສຳລັບເຂື່ອນ ແລະ ຍັງບໍ່ມີຄວາມຈະແຈ້ງອີກວ່າລະດັບນ້ຳຂຶ້ນສູງສຸດໃນເວລາມີອຸທິກກະ ໄພໃນລະດັບໃດທີ່ຈະນຳໃຊ້ສຳລັບປະຕູນ້ຳຄວບຄຸມການລະບາຍນ້ຳຈາກໜ້າເຂື່ອນໄປຍັງເຂດນ້ຳລຸ່ມເຂື່ອນ. ນັກພັດທະນາເຂື່ອນໄດ້ກ່າວວ່າເຂື່ອນຈະຜະລິດພະລັງງານໄຟຟ້າໃນລະດັບໃກ້ຄຽງກັນໃນຊ່ວງລະດູແລ້ງ ແລະ ລະດູ ຝົນ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ອີງຕາມການສຶກສາວິໄຈກ່ຽວກັບນ້ຳຈາກນັກຊ່ຽວຊານດ້ານອຸທິກກະສາດຜູ້ໜຶ່ງ ໃຫ້ຮູ້ວ່າ ໃນ ຊ່ວງລະດູແລ້ງເຂື່ອນມີຄວາມຕ້ອງການຢຸດເຊົາການດຳເນີນງານນານຫຼາຍຊົ່ວໂມງເພື່ອບັນຈຸນ້ຳເຂົ້າໃສ່ອ່າງເກັບນ້ຳ ຂອງ ເຂື່ອນ.

ເພື່ອດຳເນີນການຜະລິດກະແສໄຟຟ້າຈາກຫົວໜ່ວຍການຜະລິດໜຶ່ງ - ຢ່າງໜ້ອຍສຸດກຶງຫັນ ແລະ ເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າ ຕ້ອງການໄຫຼໃນລະດັບຕໍ່າສຸດເຖິງ 70% ພ້ອມປະລິມານການປ່ອຍຈາກກຶງຫັນໃນລະດັບສູງສຸດລະຫວ່າງ 306 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ຫາ 420 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ. ປະລິມານການໄຫຼຂອງນ້ຳໃນລະດັບນີ້ແມ່ນກົງກັບການປະລິມານ ການໄຫຼທີ່ປາກເຊເຊິ່ງຢູ່ໃນລະດັບປະມານ 2200 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ ຫາ 2500 ແມັດກ້ອນ/ວິນາທີ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ ຕາມ, ໃນລະດູແລ້ງລະດັບການໄຫຼທີ່ປາກເຊແມ່ນຫຼຸດໜ້ອຍລົງຫຼາຍ ເຊິ່ງອາດຈະຫຼຸດລົງເຖິງ 1100 ແມັດກ້ອນ/ວິນາ ທີ²¹. ນອກນັ້ນກໍຍັງເຫັນວ່າການທີ່ບໍລິສັດຄອມປານີນາຊີງນານດູຍໂຮນ (Companie National du Rhône (CNR) ໄດ້ດຳເນີນສຶກສາເພີ່ມຕື່ມກ່ຽວກັບກົນຈັກທີ່ໃຊ້ແຮງດັນດ້ວຍພະລັງງານນ້ຳສຳລັບເຂື່ອນດອນຊະ ໂຮງໃນປີ 2011 ດ້ວຍຕົນເອງນັ້ນກໍບໍ່ມີຄຸນຄ່າແຕ່ຢ່າງໃດ ແລະ ການສຶກສາວິໄຈທີ່ບໍລິສັດດຳເນີນໄປນັ້ນກໍຂາດຂໍ້ມູນຊັດເຈນ ເພື່ອມາກຳນົດຮູບແບບກະແສການໄຫຼຂອງນ້ຳຈາກຊ່ອງນ້ຳທັງໝົດທີ່ມີໃນເຂດນ້ຳຕົກຄອນພະເພັງ.

ຜົນກະທົບຂວ້າມຊາຍແດນ ແລະ ການປົກສາຫາລື:

ບົດນຳ: ທີ່ຕັ້ງເຂື່ອນດອນຊະໂຮງຢູ່ຫ່າງຈາກເຂດເໜືອນ້ຳຂອງຊາຍແດນລາວ/ກຳປູເຈຍຕໍ່າກວ່າສອງກິໂລແມັດ. ເຖິງ ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ບໍ່ມີພາກສ່ວນໃດຂອງບົດລາຍງານການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມໄດ້ກ່າວເຖິງຜົນກະທົບຂວ້າມ ຊາຍແດນ. ເມື່ອມີບັນຫາການກະທົບເກີດຂຶ້ນກັບວົງຈອນການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາໃນເຂດເໜືອນ້ຳ ແລະ ເຂດລຸ່ມນ້ຳ ຝ່າຍກຳປູເຈຍຈະເປັນຜູ້ໄດ້ຮັບສັດສ່ວນກະທົບນັ້ນສູງທີ່ສຸດ. ຜົນກະທົບທີ່ມີຄວາມເປັນໄປໄດ້ຈາກເຂື່ອນດອນຊະໂຮງ ຈະເກີດຂຶ້ນແກ່ເຂດລຸ່ມນ້ຳໃນແຂວງຊຽງແຕງປະເທດກຳປູເຈຍໂດຍທັນທີ ແລະ ຈະສາມາດກະທົບໄປໄກກວ່ານັ້ນ ຍ້ອນວ່າໂຄງການມີຄວາມເປັນໄປໄດ້ທີ່ຈະສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ການເຊື່ອມໂຍງຂອງການເຄື່ອນຍ້າຍຊະນິດພັນຕ່າງໆທີ່ມີວົງ ຈອນສ່ວນໜຶ່ງໃນເຂດຕົງເລສາບ. ນອກນັ້ນກໍຍັງມີຄວາມເປັນໄປໄດ້ທີ່ໂຄງການຈະສົ່ງຜົນກະທົບໄປເຖິງເຂດ ເໜືອນ້ຳ ໃນເບື້ອງປະເທດໄທ ແລະ ຈະກະທົບໄປຮອດເຂດລຸ່ມນ້ຳໃນປະເທດຫວຽດນາມ.

ການປະເມີນຄວາມສ່ຽງ:

• ບັນຫາສຳຄັນໜຶ່ງໃນບົດລາຍງານການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມ ທີ່ເຫັນວ່າມີອິດທິພົນຕໍ່ການມີສ່ວນຮ່ວມ ແລະ ການປົກສາຫາລືກັບບັນດາປະເທດເພື່ອນບ້ານໃກ້ຄຽງກໍແມ່ນການຈັດປະເພດເຂື່ອນດອນຊະໂຮງມາເປັນເຂື່ອນ ທີ່ກໍ່ສ້າງຂຶ້ນໃນສາຍນ້ຳສຳຄັນ ຫຼື ສ້າງຂຶ້ນໃນສາຂານ້ຳ. ໃນບົດລາຍງານການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມປີ 2013,

²¹ ບົດລາຍງານການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມເຂື່ອນດອນຊະໂຮງ, ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ, 2013. (ຕາຕະລາງ 5-8)

ນັກພັດທະນາໂຄງການໄດ້ອ້າງອີງຄຳອະທິບາຍຂອງພວກເຂົາໃສ່ແຕ່ການພິຈາລະນາກ່ຽວກັບອຸທິກກະສາດເທົ່ານັ້ນ ໂດຍໄດ້ອ້າງວ່າຊ່ອງນ້ຳຮຸຊະໂຮງບໍ່ແມ່ນພາກສ່ວນໜຶ່ງຂອງກະແສສຳຄັນຂອງແມ່ນ້ຳຂອງຍ້ອນວ່າ ກະແສນ້ຳໄຫຼຈາກແມ່ນ້ຳຂອງໄຫຼຜ່ານຊ່ອງນ້ຳແຫ່ງນີ້ມີພຽງແຕ່ 15% ເທົ່ານັ້ນ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ການອະທິບາຍຄຳນີ້ແມ່ນມີຄວາມຈຳກັດເກີນໄປ ເຊິ່ງຖືວ່າເປັນການຖືເບົາຕໍ່ຄວາມສຳຄັນຂອງຄຸນລັກສະນະທາງດ້ານນິເວດກໍ່ຄືຄວາມສຳພັນລະຫວ່າງສິ່ງທີ່ມີຊີວິດໃນເຂດພື້ນທີ່ແຫ່ງນັ້ນ. ຜູ້ຊ່ຽວຊານດ້ານການປະມົງ ປະເມີນຜົນບົດລາຍງານການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມປີ 2007 ໄດ້ຊີ້ໃຫ້ເຫັນວ່າ ໂດຍອີງໃສ່ຂໍ້ມູນການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາ ຮຸຊະໂຮງແມ່ນພາກສ່ວນໜຶ່ງຂອງກະແສນ້ຳຂອງ. ຍິ່ງໄປກວ່ານັ້ນ, ຄວາມແນ່ນອນຂອງມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບ ເຊິ່ງ ລວມມີການດັດແກ້ຊ່ອງນ້ຳຮຸຊ້າງຜິອກແລະ ຮຸຊະດຳ ບໍ່ຄວນຈະນຳໄປກ່ຽວໂຍງກັບສະຖານະພາບຂອງຮຸຊະໂຮງ ໃນຖານະທີ່ຮຸຊະໂຮງເປັນເສັ້ນທາງເດີນສຳຄັນຂອງປາ.

- ເອກະສານໂຄງການຍັງມີເນື້ອໃນຄຸມເຄືອບໍ່ສອດຄ່ອງກັນໃນຫຼາຍປະເດັນວ່າຈະກຳນົດຂອບເຂດໂຄງການໃຫ້ມີ ຄວາມຊັດເຈນຄືແນວໃດ. ອີງຕາມເອກະສານສະບັບກ່ອນໆ ເຊິ່ງໃນນັ້ນກໍ່ແມ່ນລວມທັງບົດການສຶກສາວິໄຈທີ່ຄະນະກຳມາທິການແມ່ນ້ຳຂອງໃຫ້ທຶນສະໜັບສະໜູນ ແລະ ແຜນທີ່ໃນເວັບໄຊຂອງຄະນະກຳມາທິການແມ່ນ້ຳຂອງໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າເຂື່ອນດອນຊະໂຮງແມ່ນໜຶ່ງໃນບັນດາໂຄງການເຂື່ອນທັງໝົດ 11 ແຫ່ງທີ່ສະເໜີການກໍ່ສ້າງໃນລຳແມ່ນ້ຳຂອງ. ການປະເມີນຜົນກະທົບສະສົມສິ່ງແວດລ້ອມປີ 2013 ທີ່ດຳເນີນໂດຍນັກພັດທະນາໂຄງການຍັງໄດ້ຊີ້ໃຫ້ເຫັນວ່າເຂື່ອນດອນຊະໂຮງແມ່ນໂຄງການເຂື່ອນທີ່ກໍ່ສ້າງໃນລຳແມ່ນ້ຳຂອງ ໂດຍທີ່ນັກພັດທະນາໂຄງການໄດ້ກ່າວວ່າ “ໃນເວລານີ້ຍັງບໍ່ມີເຂື່ອນໃນສາຍແມ່ນ້ຳຂອງຕອນລຸ່ມ, ແຕ່ມີແຜນກໍ່ສ້າງເຂື່ອນຢ່າງໜ້ອຍ 11 ແຫ່ງ ທີ່ກຳລັງຢູ່ໃນໄລຍະການວາງແຜນກໍ່ສ້າງໃນສາຍແມ່ນ້ຳຂອງຕອນລຸ່ມ ແລະ ໃນນັ້ນກໍ່ແມ່ນລວມທັງເຂື່ອນໄຟຟ້າພະລັງງານນ້ຳດອນຊະໂຮງນຳດ້ວຍ²². ໃນເມື່ອວ່າເຂື່ອນດອນຊະໂຮງແມ່ນເຂື່ອນທີ່ຈະກໍ່ສ້າງຢູ່ໃນສາຍແມ່ນ້ຳຂອງ ຈຶ່ງຈຳເປັນຕ້ອງປະຕິບັດໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບລະບຽບການຂອງຄະນະກຳມາທິການແມ່ນ້ຳຂອງທຸກຢ່າງ ກໍ່ຄືຕ້ອງຜ່ານຂະບວນການແຈ້ງການ ແລະ ການປຶກສາຫາລືກ່ອນ ເພື່ອໃຫ້ພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງໃນລະດັບພາກພື້ນມີສ່ວນໃນການຕັດສິນໃຈ.

- ບົດລາຍງານການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມໄດ້ອ້າງວ່າການປຶກສາຫາລືກັບປະຊາຊົນໃນເຂດລຸ່ມນ້ຳໃນປະເທດກຳປູເຈຍເປັນສິ່ງຊີ້ບອກເຖິງການສະໜັບສະໜູນໂຄງການ²³, ແຕ່ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ບົດລາຍງານກໍ່ບໍ່ມີຫຼັກຖານຢັ້ງຢືນກ່ຽວກັບການປຶກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນໃນປະເທດກຳປູເຈຍທີ່ເປັນໜ້າເຊື່ອຖືໄດ້ມາອ້າງອີງ. ບົດລາຍງານຍັງຂາດຂໍ້ມູນຫຼາຍຢ່າງ ໃນນັ້ນກໍ່ແມ່ນລວມທັງພາບປະກອບ ແລະ ບັນຊີລາຍຊື່ເຈົ້າໜ້າທີ່ໆໄດ້ພົບປະ ແລະ ປຶກສາຫາລືໃນເວລາດຳເນີນການສຳຫຼວດໃນພາກສະໜາມໃນເດືອນຕຸລາ ແລະ ທັນວາ ປີ 2009²⁴. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ບົດລາຍງານຍັງຂາດຫຼັກຖານອ້າງອີງຫຼາຍຢ່າງກ່ຽວກັບການເຂົ້າຮ່ວມ ແລະ ການປຶກສາຫາລືໃນໄລຍະໜຶ່ງຜ່ານມາກັບຝ່າຍຕ່າງໆທີ່ກ່ຽວຂ້ອງໃນປະເທດກຳປູເຈຍ.

ໝາຍຄວາມວ່າບັນດາຂໍ້ມູນຕ່າງໆທີ່ໄດ້ສະເໜີໃນໄລຍະການສຳຫຼວດພາກສະໜາມຄັ້ງນີ້ລ້ວນແລ້ວແຕ່ອີງໃສ່ຂໍ້ມູນເກົ່າຈາກການສຶກສາໃນເມື່ອກ່ອນ ເຊິ່ງເປັນຂໍ້ມູນທີ່ບໍ່ຖືກຕ້ອງກ່ຽວກັບໂຄງການ. ຕໍ່ມາບົດລາຍງານຜົນກະທົບສະສົມສິ່ງແວດລ້ອມໄດ້ລະບຸວ່າ “ໂຄງການບໍ່ໄດ້ຈັດກອງປະຊຸມປຶກສາຫາລືເປີດກວ້າງ ຫຼື ກອງປະຊຸມອື່ນໆໃດຂຶ້ນໃນປະເທດກຳປູເຈຍ ເພື່ອ ແຈ້ງອຳນາດການປົກຄອງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກ່ຽວກັບຜົນຄວາມຄືບໜ້າຂອງໂຄງການເຂື່ອນພະລັງງານໄຟຟ້າ

²² ບົດລາຍງານການປະເມີນຜົນກະທົບສະສົມສິ່ງແວດລ້ອມຈາກເຂື່ອນດອນຊະໂຮງ, 2013 (ໜ້າ vii) ແລະ ຕາຕະລາງ 1-1 *Mainstream Dams on the Mekong* (ໜ້າ 3)
²³ ການປະເມີນຜົນກະທົບສິ່ງແວດລ້ອມຈາກເຂື່ອນດອນຊະໂຮງ, 2013 (ໜ້າ 4-10)
²⁴ ບົດລາຍງານການປະເມີນຜົນກະທົບສະສົມສິ່ງແວດລ້ອມຈາກເຂື່ອນດອນຊະໂຮງ, 2013 ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ ຄ (ໜ້າ 46)

ດອນຊະໂຮງ”. ສະນັ້ນ, ການປຶກສາຫາລືຢ່າງປົກກະຕິເພື່ອຮັບຟັງທັດສະນະຂໍ້ຄິດເຫັນຈາກອຳນາດການປົກຄອງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກ່ຽວກັບໂຄງການນີ້ເປັນສິ່ງທີ່ຈຳເປັນໃນຂະນະທີ່ໂຄງການມີຄວາມຄືບໜ້າໄປ.” ນອກຈາກນີ້, ການປຶກສາຫາລືເປີດກວ້າງ ເພື່ອສະເໜີການສຶກສາວິໄຈໃໝ່ໆ ແລະ ການອອກແບບໂຄງການກໍ່ສ້າງເຂື່ອນດອນຊະໂຮງໃນກຳປູເຈຍກໍ່ເປັນສິ່ງຈຳເປັນ. ນອກຈາກນັ້ນກໍ່ຄວນຈັດກອງປະຊຸມປຶກສາຫາລືໃນປະເທດໄທ ແລະ ຫວຽດນາມນຳອີກ ຍ້ອນວ່າໂຄງການເຂື່ອນແຫ່ງນີ້ຈະສົ່ງຜົນກະທົບໄປເຖິງປະເທດເຫຼົ່ານີ້ຄືກັນ.

ເອກະສານອ້າງອີງ:

ICEM. MRC Strategic Environmental Assessment (SEA) of hydropower on the Mekong mainstream: Summary of the final report. 2010.

<http://www.mrcmekong.org/assets/Publications/Consultations/SEAHydropower/SEA-FR-summary-13oct.pdf>

PEC and APW. Don Sahong Hydroelectric Project, Lao, PDR: Feasibility Study Report Volume 1 – Report, October 2007. http://www.internationalrivers.org/files/attachedfiles/mega_first_2007_don_sahong_feasibility_study_0.pdf

National Consulting Company, Don Sahong Hydropower Project, Lao, PDR: Environmental Impact Assessment - Final, January 2013. <http://www.mrcmekong.org/assets/Other-Documents/Don-Sahong/DSHPP-EIA-FINAL.pdf>

MFCB. Don Sahong Hydropower Project (DSHPP) Annex C to the 2013 EIA: Report on Fisheries Study in Hou Sahong, Hou Sadam and Hou Xang Pheuak (2010-2012). January 2013.

<http://www.mrcmekong.org/assets/Other-Documents/Don-Sahong/DSHPP-EIA-FINAL-AnnexC.pdf>

MFCB. Don Sahong Hydropower Project (DSHPP) Annex D to the 2013 EIA: Report on Fisheries Study in Hou Sahong, Hou Sadam and Hou Xang Pheuak (2010-2012). January 2013.

<http://www.mrcmekong.org/assets/Other-Documents/Don-Sahong/DSHPP-EIA-FINAL-AnnexD.pdf>

Baran, Eric, and Blake Ratner. The Don Sahong Dam and Mekong Fisheries. June 2007.

http://www.worldfishcenter.org/resource_centre/DonSahong-final.pdf

Daconto, Giuseppe. Siphandone Wetlands. CESVI, 2001.

23 Don Sahong Dam Cumulative Impact Assessment, 2013 (p.vii) and Table 1-1 *Mainstream Dams on the Mekong* (Pg 3)

24 Don Sahong Dam EIA, 2013 (Pg 4-10)

25 Don Sahong Dam Cumulative Impact Assessment, 2013 Appendix C (Pg 46)

http://daconto.files.wordpress.com/2008/02/siphandone-wetlands_final-proof-no-maps.pdf

MRC. Draft Review Environmental Impact Assessment Report: Don Sahong Hydropower Project, Lao PDR. 19 November 2007. http://www.internationalrivers.org/files/attachedfiles/eia_don_sahong_hydropower_project_0.pdf

Hogan, Z., I. Baird, J. Vander Zanden, and R. Radtke. "Long distance migration and marine habitation in the tropical Asian catfish, *Pangasius krempfi*." *Journal of Fish Biology*. 71. 2007: 818-32.

http://limnology.wisc.edu/personnel/jakevz/pdf/2007_JofFishBio_Hoganetal.pdf

Mekong River Commission, Preliminary Design Guidance for Proposed Mainstream Dams in the Lower Mekong Basin, August 2009:

<http://www.mrcmekong.org/assets/Publications/Consultations/SEA-Hydropower/Preliminary-DG-of-LMB-Mainstream-dams-FinalVersion-Sept09.pdf>

Ryan, G. E. "Brahminy Kites *Haliastur indus* fishing with Irrawaddy dolphins *Orcaella brevirostris* in the Mekong River". *Forktail* 28. 2012:161-163.

http://gerryresearch.files.wordpress.com/2012/09/forktail_282012161-162_ryan_2012.pdf

Ryan, G. E., Dove, V., Trujillo, F. & Doherty, P. F. "Irrawaddy dolphin demography in the Mekong River: an application of mark-resight models". *Ecosphere*. 2(5). art 58. 2011:

<http://www.esajournals.org/doi/full/10.1890/ES10-00171.1>

Compagnie Nationale du Rhone, Thakho Hydropower and Tourism Development Project, Complementary Hydraulic Study about the Don Sahong Dam, May 2011

<http://www.internationalrivers.org/review-of-cnr%E2%80%99s-report-for-laos-on-the-xayaburi-damjune-2012>

National Consulting Company, Don Sahong Hydropower Project, Lao, PDR: Cumulative Impact Assessment - Final, January 2013. <http://www.mrcmekong.org/assets/Other-Documents/Don-Sahong/DSHPP-CIA-FINAL-2013.pdf> **References**

ICEM. MRC Strategic Environmental Assessment (SEA) of hydropower on the Mekong mainstream: Summary of the final report. 2010.

<http://www.mrcmekong.org/assets/Publications/Consultations/SEAHydropower/SEA-FR-summary-13oct.pdf>

PEC and APW. Don Sahong Hydroelectric Project, Lao, PDR: Feasibility Study Report Volume 1 – Report, October 2007. http://www.internationalrivers.org/files/attachedfiles/mega_first_2007_don_sahong_feasibility_study_0.pdf

National Consulting Company, Don Sahong Hydropower Project, Lao, PDR: Environmental Impact Assessment - Final, January 2013. <http://www.mrcmekong.org/assets/Other-Documents/Don-Sahong/DSHPP-EIA-FINAL.pdf>

MFCB. Don Sahong Hydropower Project (DSHPP) Annex C to the 2013 EIA: Report on Fisheries Study in Hou Sahong, Hou Sadam and Hou Xang Pheuak (2010-2012). January 2013. <http://www.mrcmekong.org/assets/Other-Documents/Don-Sahong/DSHPP-EIA-FINAL-AnnexC.pdf>

MFCB. Don Sahong Hydropower Project (DSHPP) Annex D to the 2013 EIA: Report on Fisheries Study in Hou Sahong, Hou Sadam and Hou Xang Pheuak (2010-2012). January 2013. <http://www.mrcmekong.org/assets/Other-Documents/Don-Sahong/DSHPP-EIA-FINAL-AnnexD.pdf>

Baran, Eric, and Blake Ratner. The Don Sahong Dam and Mekong Fisheries. June 2007. http://www.worldfishcenter.org/resource_centre/DonSahong-final.pdf

Daconto, Giuseppe. Siphandone Wetlands. CESVI, 2001.

23 Don Sahong Dam Cumulative Impact Assessment, 2013 (p.vii) and Table 1-1 *Mainstream Dams on the Mekong* (Pg 3)

24 Don Sahong Dam EIA, 2013 (Pg 4-10)

25 Don Sahong Dam Cumulative Impact Assessment, 2013 Appendix C (Pg 46) http://daconto.files.wordpress.com/2008/02/siphandone-wetlands_final-proof-no-maps.pdf

MRC. Draft Review Environmental Impact Assessment Report: Don Sahong Hydropower Project, Lao PDR. 19 November 2007. http://www.internationalrivers.org/files/attachedfiles/eia_don_sahong_hydropower_project_0.pdf

Hogan, Z., I. Baird, J. Vander Zanden, and R. Radtke. "Long distance migration and marine habitation in the tropical Asian catfish, *Pangasius krempfi*." *Journal of Fish Biology*. 71. 2007: 818-32. http://limnology.wisc.edu/personnel/jakevz/pdf/2007_JofFishBio_Hoganetal.pdf

Mekong River Commission, Preliminary Design Guidance for Proposed Mainstream Dams in the Lower Mekong Basin, August 2009: <http://www.mrcmekong.org/assets/Publications/Consultations/SEA-Hydropower/Preliminary-DG-of-LMB-Mainstream-dams-FinalVersion-Sept09.pdf>

Ryan, G. E. "Brahminy Kites *Haliastur indus* fishing with Irrawaddy dolphins *Orcaella brevirostris* in the Mekong River". *Forktail* 28. 2012:161-163. http://gerryresearch.files.wordpress.com/2012/09/forktail_282012161-162_ryan_2012.pdf

Ryan, G. E., Dove, V., Trujillo, F. & Doherty, P. F. "Irrawaddy dolphin demography in the Mekong River: an application of mark-resight models". *Ecosphere*. 2(5). art 58. 2011: <http://www.esajournals.org/doi/full/10.1890/ES10-00171.1>

Compagnie Nationale du Rhone, Thakho Hydropower and Tourism Development Project, Complementary Hydraulic Study about the Don Sahong Dam, May 2011 <http://www.internationalrivers.org/review-of-cnr%E2%80%99s-report-for-laos-on-the-xayaburi-damjune-2012>

National Consulting Company, Don Sahong Hydropower Project, Lao, PDR: Cumulative Impact Assessment - Final, January 2013. <http://www.mrcmekong.org/assets/Other-Documents/Don-Sahong/DSHPP-CIA-FINAL-2013.pdf>