

ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ  
ສັນຕິພາບ ເອກກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນາຖາວອນ

ກະຊວງກະສິກຳ ແລະປ່າໄມ້  
ສະຖາບັນຄົ້ນຄ້ວາກະສິກຳ ແລະປ່າໄມ້  
ສູນຄົ້ນຄ້ວາການປະມົງ

LARReC Research Report No.0005

ISSN 1608-5604

# ການເຄື່ອນຍ້າຍ ແລະວາງໄຂ່ຂອງປາຢູ່ໃນແມ່ນ້ຳຂອງ ໃນ ສປປ ລາວ





ກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້  
ສະຖາບັນ ຄົ້ນຄວ້າ ກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້  
ສູນ ຄົ້ນຄວ້າການປະມົງ  
ໂຄງການຄົ້ນຄວ້າປາແມ່ນ້ຳຂອງ(AMCF)



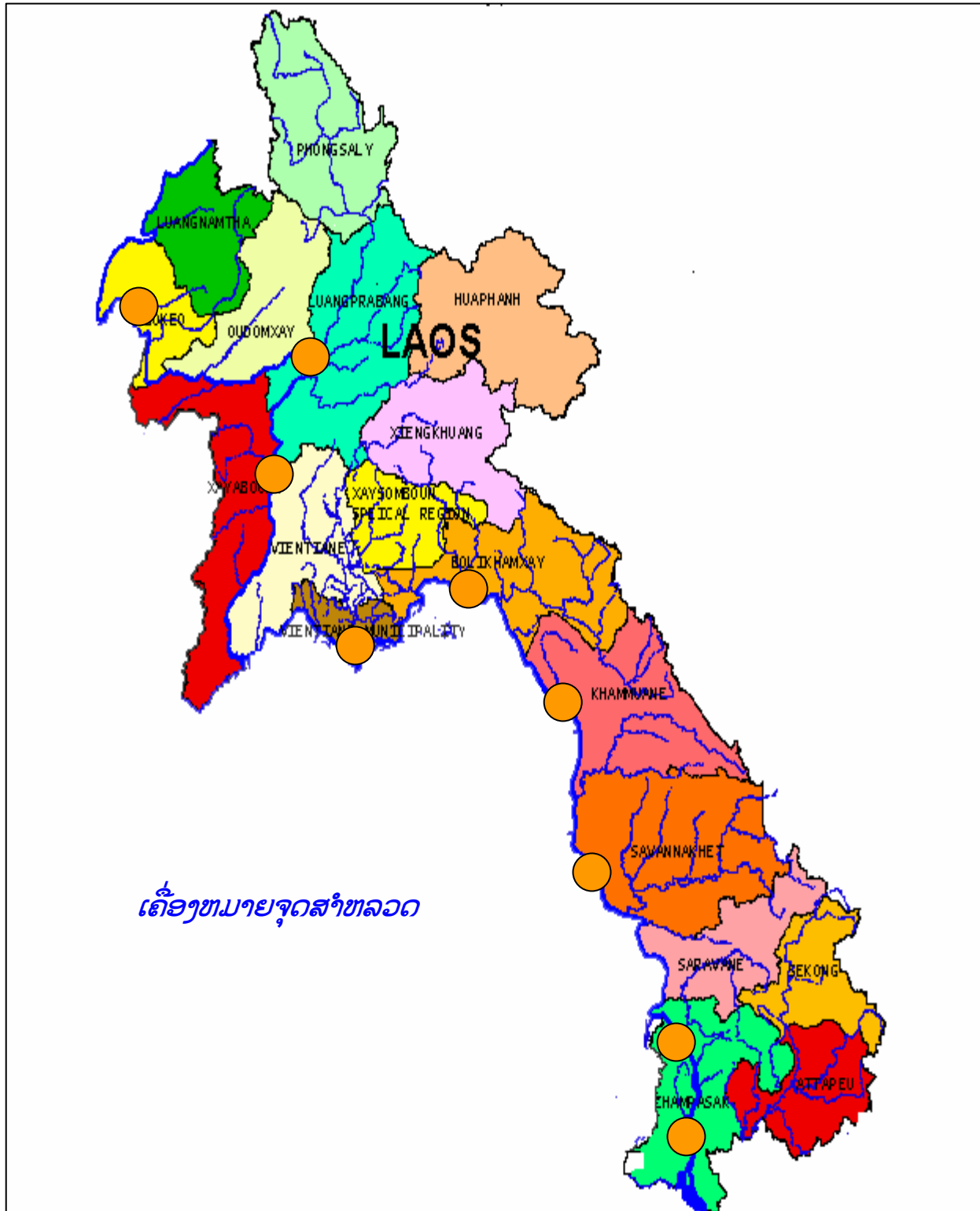
# ການເຄື່ອນຍ້າຍ ແລະ ການວາງໄຂ່ຂອງປາ ຢູ່ແມ່ນ້ຳຂອງ ໃນ ສ ປ ປ ລາວ



ໂດຍ : ທ.ກອງແພງ ບົວຄຳວົງສາ

2005

# ແຜນທີ່ການລົງເກັບຂໍ້ມູນຕາມຈຸດຕ່າງໆແຕ່ລະແຂວງ



## ບົດຂັດຫຍໍ້ :

ການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາເປັນລັກສະນະສໍາຄັນທາງນິເວດຢ່າງນຶ່ງຂອງແມ່ນໍ້າຢູ່ໃນເຂດຮ້ອນ. ໄລຍະທາງການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງ ປາປົກກະຕິແລ້ວແມ່ນນັບເປັນຫລາຍຮ້ອຍກິໂລແມັດ ທັງນີ້ເພື່ອຊອກຫາບ່ອນ ວາງໄຂ່ ຫຼື ແຫລ່ງທີ່ອຸດົມສົມບູນດ້ວຍອາຫານທໍາມະຊາດ (Bayley,1973). ສິ່ງທີ່ສົນໃຈໄປກວ່ານັ້ນບາງຄັ້ງ ການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາແມ່ນກວມເອົາ ຫລາຍພັນກິໂລແມັດ (Barthemand Goulding,1997). ການປະມົງໃນລະດັບເຂດພາກພື້ນໃນລຸ່ມແມ່ນໍ້າຂອງຈະໃຫ້ຄື ແລະສົມບູນຂຶ້ນກໍຕ້ອງມີຫລາຍພາກສ່ວນເຂົ້າມາມີສ່ວນຮ່ວມນໍາກັນ. ເພື່ອການຄົ້ນຄວ້າປາແມ່ນໍ້າຂອງ ແລະວາງໂຄງຮ່າງການຈັດຕັ້ງ ໃຫ້ມີປະສິດທິຜົນໃນການຄຸ້ມຄອງ ແບບຍືນຍົງ.

ໂຄງການຄົ້ນຄວ້າປາແມ່ນໍ້າຂອງກໍແມ່ນອົງການນຶ່ງ, ໃນປັດຈຸບັນໄດ້ສຶກສາການເຄື່ອນຍ້າຍແລະຊອກຮູ້ແຫລ່ງ ວາງໄຂ່ຂອງປາ ແລະຜົນກະທົບຈາກການຄຸ້ມຄອງແຫລ່ງນໍ້າ(ຄໍາຫຍໍ້ຂອງໂຄງການ-AMFP) ຊຶ່ງເລີ້ມໂຄງການປີ1997 ໜຶ່ງໃນກິດຈະກຳສໍາຄັນຂອງ ໂຄງການຄຶສຶກສາການ ເຄື່ອນຍ້າຍ ແລະ ແຫລ່ງວາງໄຂ່ຂອງປາ ຄັ້ງທໍາອິດຂອງໂຄງການທີ່ໄດ້ສຶກສາ ແລະໄດ້ເລີ້ມປະຕິບັດຕົວຈິງໃນສົກ ປີ1999. ການສໍາຫລວດແມ່ນໄດ້ຮັບຂໍ້ມູນຢ່າງຫລວງຫລາຍໄດ້ເກັບໄວ້ໃນຖານຂໍ້ມູນ (AccessDatabase) ຊຶ່ງໄດ້ນໍາເອົາມາເຜີຍແຜ່ ໃນບົດລາຍງານນີ້. ການສໍາຫລວດສະເພາະຂອງຊາວປະມົງລາວແມ່ນໄດ້ເອົາ ເຂດຫມູ່ບ້ານ ທີ່ມີພູມ ລໍາເນົາແລະອາໄສຢູ່ໄກ່ຕາມລໍາແມ່ນໍ້າຂອງມີທັງຫມົດ 9 ຈຸດ ທີ່ສໍາຫລວດ, ມີຊາວປະມົງເຂົ້າຮ່ວມ 36 ຄົນ ແລະ ໄດ້ຄັດຈ້ອນ ເອົາແຕ່ຜູ້ສາມາດໃຫ້ຂໍ້ມູນໄດ້. ໄດ້ມີສໍາພາດ 9 ກຸ່ມ ຊາວປະມົງ (ກຸ່ມນຶ່ງໆມີ 10 ຄົນ, ຜູ້ເປັນຫລັກໃນກຸ່ມ 4 ຄົນ) ໃນ 9 ຫມູ່ບ້ານ ທີ່ອາໄສຢູ່ແຄມນໍ້າຂອງ. ການສໍາພາດແມ່ນ ໄດ້ເອົາຮູບປາໃນຈໍານວນ 150 ຊະນິດ. ພ້ອມນີ້ຍັງມີແບບຟອມແລະອຸປະກອນຈໍານວນນຶ່ງສໍາລັບຮັບໄຊ້ໃນວຽກນີ້ ມີຂໍ້ສອບຖາມການຫາ ປາຂອງຊາວປະມົງທີ່ ເຄີຍຈັບປາໄດ້ທີ່ມີຢູ່ໃນຮູບປາແຕ່ລະຊະນິດ ແລະເຂດສໍາຫລວດແມ່ນກວມເອົາຫມົດທຸກພາກເຊັ່ນ:ພາກເຫນືອ ,ພາກກາງ ແລະ ພາກໃຕ້ (ເຂດເມືອງໂຂງ) ການສໍາຫລວດນີ້ແມ່ນຂົງເຂດແມ່ນໍ້າຂອງ. ຂໍ້ມູນທີ່ວ່າປາມີໄຂ່ໄດ້ແຕກຕ່າງກັນໄປຕາມແຕ່ລະເດືອນມີດັ່ງນີ້: ເດືອນເມສາ(2), ພຶດສະພາ(5), ມິຖຸນາ(3), ກໍລະກົດ(1), ຫມາຍຄວາມວ່າຊ່ວງທີ່ປາມີໄຂ່ຫລາຍທີ່ສຸດແມ່ນຢູ່ໃນເດືອນພຶດສະພາ. Baird and Phylavanh 1999a, ລາຍງານວ່າປາກວາງໄຂ່ຢູ່ໃນແມ່ນໍ້າຂອງບ່ອນທີ່ມີນໍ້າ ເລິກໃນຊ່ວງເວລາທີ່ລະດັບນໍ້າສູງສຸດ ໃນລະດູແລ້ງໃນລະຫວ່າງ ເດືອນມິນາ ແລະຕົ້ນເດືອນພຶດສະພາ. Bardarch (1959) ໃຫ້ຄວາມເຫັນວ່າຊ່ວງເວລາທີ່ປາອອກໄຂ່. ມີລາຍງານວ່າ ໃນເວລາປາກວາງຂຶ້ນວາງໄຂ່ມັນຈະມີການສົ່ງສຽງດັງ,ຊາວປະມົງບອກວ່າປາ ຊະນິດອື່ນກໍສົ່ງສຽງຄືກັນ ທີ່ຢູ່ວັງເລິກ 7 ແຫ່ງ ໃນເຂດເມືອງໂຂງ ແຂວງຈໍາປາສັກ ທີ່ພົບວ່າ ມີປາສົ່ງສຽງຮ້ອງໃນຊ່ວງລະດູປາວາງໄຂ່ Baird and Phylavanh 1999a. ຊຶ່ງໄດ້ສ້າງຂຶ້ນໂດຍໂຄງການຄົ້ນຄວ້າປາແມ່ນໍ້າຂອງ (Visser,1999). ຖານຂໍ້ມູນນີ້ໄດ້ມາ ເປັນຈໍານວນ ຢ່າງຫລວງຫລາຍ ສົມຄວນແລະໄດ້ຍົກເອົາຂໍ້ມູນບາງສ່ວນ ທີ່ສໍາຄັນເທົ່ານັ້ນອອກມາ, ສ່ວນທີ່ຍັງ ເຫລືອ ແມ່ນຈະຕ້ອງນໍາໄປວິເຄາະແລະນໍາສະເໜີໃນຄັ້ງຕໍ່ໄປຄື : ປ້ອນຂໍ້ມູນຂ່າວສານກ່ຽວກັບວົງຈອນຊີວິດປາຂອງ ແມ່ນໍ້າຂອງທີ່ກືວ່າມີຄວາມສໍາຄັນ, ປ້ອນຂໍ້ມູນຂ່າວສານບ່ອນຢູ່ອາໄສ ແຫລ່ງສໍາຄັນຂອງປາທີ່ວ່າແມ່ນໍ້າຂອງ ແລະໃຫ້ແນວທາງເພື່ອການຄົ້ນ ຄວ້າໃນຕໍ່ຫນ້າພ້ອມທັງຈັດເປັນບຸລິມາສິດໃນ ການຄົ້ນຄວ້າ. ຜົນໄດ້ຮັບຈາກການ ສໍາຫລວດ ແມ່ນໄດ້ຍົກໃຫ້ເຫັນ ແລະອະທິບາຍ ການລົງເລິກແຕ່ລະຊະນິດໄປ. ຈໍາພວກປາທີ່ພົບຫລາຍ ກວ່າຫມູ່ໃນ ແມ່ນໍ້າຂອງແມ່ນໄດ້ກຶກຈັດລຽງລົງຕາມລໍາດັບດັ່ງນີ້: ຄອບຄົວປາ (family) ຈໍາພວກປາປາກ (cyprinidae),ປາຫມູ່ມັນປາແຂ້ວໄກ່ (Cobitidae), ຈໍາພວກປາແກ້ວ (Clupeidae), ຈໍາພວກປາແມວ,ປາຫາງໄກ່ (engraulidae), ຈໍາພວກປາກົດ, ປາຂະແຍງ,ປາເຄິງ (Bagridae), ຈໍາພວກປາດູກ (Clariidae), ຈໍາພວກປາຊວາຍ,ປາບຶກ (Pangasiidae),ຈໍາພວກປາຍອນ ບາງຊະນິດ (Schilbeidae), ຈໍາພວກພວກປານາງ, ດັງແດງ,ປາຄໍາວ,ປາຄູນ (Siluridae), ຈໍາພວກປາແຂ້ໃຫຍ່ເຊັ່ນ: ແຂ້ງວິວ, ແຂ້ງຄວາຍ (Sisoridae), ຈໍາພວກປາຕອງ (Notopteridae), ຈໍາພວກປາຄໍ່ (Channidae), ຈໍາພວກປາເຂັງ (anabantidae), Belontiidae, ຈໍາ ພວກປາເຫມັ້ນ

(Osphronemidae),ຈຳພວກປາຫລິດ, ປາຫລາດ (mastacembelidae), ຈຳພວກປາກ່າ (Nandidae) ແລະປາມ້າ (Sciaenidae).

ສະພາບສິ່ງແວດລ້ອມ ທາງດ້ານລະບົບນິເວດຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ, ທັງຫມົດນີ້ ກໍ່ມີຄວາມຈຳເປັນທີ່ ຈະຕ້ອງເອົາໃຈໃສ່ໃນວຽກສຳຫລວດເພາະ ເປັນປັດໃຈໃຫຍ່ທີ່ມີຄວາມສຳຄັນ. ເຖິງແມ່ນວ່ານ້ຳຕົກຄອນພະເພັງ ດັ່ງກ່າວບໍ່ໄດ້ເປັນສິ່ງກົດຂວາງ ຂອງເສັ້ນທາງເດີນຂອງປາທີ່ໄດ້ມີການສຶກສາຜ່ານມາແລ້ວກໍ່ຕາມ (ເພາະທັງສອງຟາກ ຄື: ຕອນເທິງນ້ຳຕົກ ຄອນພະເພັງ ແລະ ຕອນລຸ່ມ ນ້ຳຕົກ ຄອນພະເພັງ ກໍ່ຍັງມີປາທີ່ຄວນ ສຶກສາ), ແຕ່ຮູບແບບການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງທັງສອງຟາກນັ້ນເຫັນວ່າມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນໄປ. ແຕ່ຍັງມີຈຳພວກປາຫລາຍຊະນິດທີ່ມີການ ເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນໄປຫານ້ຳຕົກ ຄອນພະເພັງ ໃນຊ່ວງລະດູແລ້ງ ແລະຕົງກັນຂ້າມ ຈາກນ້ຳຕົກຄອນພະເພັງ ລົງໄປທາງໃຕ້ແມ່ນ້ຳຂອງໃນຕອນ ຊ່ວງຕົ້ນລະດູຝົນແລະທາງເໜືອນ້ຳຕົກປາສ່ວນໃຫຍ່ ຈະມີການເຄື່ອນຍ້າຍ ໃນຕົ້ນລະດູຝົນ. ໃນເວລາດຽວກັນນັ້ນ, ປາຊະນິດດຽວກັນຈະເຫັນ ວ່າມີການເຄື່ອນຍ້າຍໃນທິດທາງທີ່ແຕກຕ່າງກັນທັງຢູ່ເທິງ ຫລືລຸ່ມນ້ຳຕົກ ຄອນພະເພັງ. ການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາດັ່ງກ່າວ ຈຸດປະສົງສ່ວນໃຫຍ່ ແມ່ນເພື່ອຂຶ້ນໄປວາງໄຂ່, ສ່ວນນຶ່ງແມ່ນຍ້ອນມີການປ່ຽນແປງນ້ຳໃນແມ່ນ້ຳຂອງແລະສາຂາ(ຊຶ່ງກ່ຽວຂ້ອງກັບນ້ຳຝົນ, ຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນຂອງ ນ້ຳ ແລະສີຂອງນ້ຳ). ນີ້ແມ່ນຈຸດແຕກລ່ວງທີ່ຢູ່ອາໄສໃຫມ່ຂອງຊະນິດປາຕ່າງໆໃນແມ່ນ້ຳຂອງ (Hill and Hill, 1994,Baird and Phylavanh,1999). ການວາງໄຂ່ຂອງປາລະຍະນີ້ເກືອບທຸກໆຊະນິດແມ່ນຢູ່ໃນຊ່ວງທ້າຍລະດູແລ້ງຫາ ຕົ້ນລະດູຝົນຕາມວົງຈອນຊີ ວິດຂອງຈຳພວກປາຊະນິດຕ່າງໆຈະປັບຕົວເຂົ້າ ກັບຈັງຫວະການເຫນັງຕິງຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ.

ສາລະບານ

ຄຳນຳ .....	7
ການເຄື່ອນຍ້າຍ ແລະຄວາມຫມາຍ .....	9
ຄວາມຮູ້ພື້ນບ້ານ ປຽບສະເໜີອັນເຄື່ອງມືໃນວຽກງານ ການຄົ້ນຄວ້າທາງນິເວດວິທະຍາ .....	10
ການນຳໃຊ້ຄວາມຮູ້ຊາວບ້ານ ເຂົ້າໃນວຽກງານສຶກສາດ້ານການປະມົງ .....	12
ວິທີການສຳຫລວດ .....	13
ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບຜູ້ຫາປາ.....	15
ເຂດທີ່ສຶກສາ .....	155
ຜົນທີ່ໄດ້ຮັບ:.....	18
Family Cyprinidae .....	18
ປາສະນາກໃຫຍ່ ( <i>Aptosyax grypus</i> ) .....	18
ປາຫວ່າຫນ້ານ ( <i>Bangana behri</i> ).....	199
ປາປາກນາ ( <i>Barbodes gonionotus</i> ) .....	2020
ປາກະໂທ ( <i>Catlocarpio siamensis</i> ) .....	20
ປາພອນ ( <i>Cirrhinus microlepis</i> ).....	211
ປາຈອກຫົວແຫລມ ( <i>Cyclocheilichthys enoplos</i> ) .....	222
ປາສ້ອຍ ( <i>Henicorhynchus siamensis</i> ) .....	233
ປາປາກ ( <i>Hypsibarbus spp</i> ) .....	244
ປາສະອີ ( <i>Mekongina erythrospita</i> ) .....	255
ປາເພັຮ ( <i>Morulus Chrysophekadon</i> ) .....	266
ປາອີໂທ ( <i>Osteocheilus hasseltii</i> ) .....	266
ປາແຕບ ( <i>Paralaubuca typus</i> ).....	277
ປາເອີນຕາແດງ ແລະ ປາເອີນມູມ ( <i>Probarbus Jullieni and Prabarbus Labeamajor</i> ).....	28
ປາສະກາງ ( <i>Puntioplites falcifer</i> ) .....	29
Family: Cobitidae.....	30
ປາຫມຸ້ມ ( <i>Botia modesta</i> ).....	30
Family: Clupeidae.....	31
ປາຫມາກຜາງ ( <i>Tenualosa Thibeaudeaui</i> ) .....	31
Family: Engraulidae.....	32
ປາສະນາກ ( <i>Lycotrhissa crocodylus</i> ) .....	32
Family: Bagridea.....	33
ປາກົດ <i>Hemibagrus filamentus (Mystus nemurus)</i> .....	33
Family: Clariidae .....	34
ປາດຸກ ( <i>Clarias batrachus</i> ) .....	34
Family: Pangasidae .....	34
ປາຍອນຫນ້າໜູ ( <i>Heligophagus waardersi</i> ) .....	34
ປາບຶກ ( <i>Pangasianodon gigas</i> ).....	34
ປາຊວາຍຫມາກໄມ້ ( <i>Pangasianodon hypophthalmus</i> ).....	35
ປາເຜາະ ( <i>Pangasius bocourti</i> ) .....	36
ປາອ່ອດ ( <i>Pangasius conchophilus</i> ) .....	377

ປາລິງ ( <i>Pangasius djambal</i> ).....	37
ປາຊວຍສໍ ( <i>Pangasius Krempfi</i> ) .....	38
ປາຫຼມາດ ( <i>Pangasius Larnaudii</i> ) .....	39
ປາຍອນ ( <i>Pangasius macronema</i> ).....	40
ປາຍອນຫອງ ( <i>Pangasius Pleurotaenia</i> ) .....	41
ປາເລີມ ( <i>Pangasius sanitwongsei</i> ) .....	43
Family: Siluridae.....	444
ປານາງເງິນ <i>Micronema bleekeri</i> (and <i>Micronema apogon</i> ) .....	444
ປາຄໍ້າວ ( <i>Wallago attu</i> ).....	444
ປາຄູນ ( <i>Wallago leeri</i> ) .....	455
Family: Sisoridae .....	455
ປາ ແຂ້ໃຫຍ່ ( <i>Bagarius yarelli</i> ) .....	455
Family: Notopteridae .....	466
ປາຕອງລາຍ ( <i>Chitala blanci</i> ) .....	466
ປາຕອງດາວ ( <i>Chitala ornata</i> ).....	477
ປາຕອງແດງ ( <i>Notopterus notopterus</i> ) .....	47
Family: Channidae .....	477
ປາຄໍ້ ( <i>Channa striata</i> ) .....	477
Family: Anabantidae.....	488
ປາເຂັງ ( <i>Anabas testudineus</i> ) .....	488
Family: Belontiidae.....	48
ປາກະເຕີດ ( <i>Trichogaster trichopterus</i> ) .....	48
Family: Osphronemidae.....	49
ປາເຫມັ້ນ ( <i>Osphronemus exodon</i> ).....	49
Family: Mastacembelidae .....	49
ປາຫລາດ ( <i>Mastacembelus armatus</i> ) .....	49
Family: Nandidae.....	50
ປາກາ ( <i>Pristolepis fasciata</i> ) .....	50
Family: Scienidae.....	50
ປາກວາງ ( <i>Boesemania microlepis</i> ).....	50
ສິນທະນາ.....	51
ເອກະສານອ້າງອີງ .....	54

## ຄຳນຳ

ແມ່ນ້ຳຂອງເປັນແມ່ນ້ຳໃຫຍ່ທີ່ສຸດໃນພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້. ມີຕົ້ນກຳເນີດໃນປະເທດຈີນ ແລະໄຫລລົງສູ່ທະເລຈີນທາງຕອນໃຕ້ຂອງປະເທດວຽດນາມ, ຊຶ່ງລວມໄລຍະທາງການໄຫລແມ່ນ້ຳຂອງແລ້ວປະມານ 4200 ກິ ໂລ ແມດ. ຕະຫລອດເສັ້ນທາງການໄຫລນັ້ນ, ແມ່ນ້ຳຂອງໄດ້ໄຫລຜ່ານ 06 ປະເທດກ່ອນຈະໄຫລລົງສູ່ທະເລ. ບໍລິມາດການໄຫລຂອງແມ່ນ້ຳຂອງໄດ້ປະເມີນເຖິງ 475,000 ລ້ານແມດກ້ອນ. ຈຸດເລີ່ມຕົ້ນຂອງແມ່ນ້ຳຂອງທີ່ເອີ້ນ ວ່າ "ແມ່ນ້ຳຂອງຕອນລຸ່ມ" (Lower Mekong River Basin) ແມ່ນຢູ່ລະຫວ່າງຊາຍແດນ ລາວ - ພະມ້າ ແລະຈີນ ຊຶ່ງ ມີໄລຍະທາງໄປເຖິງທະເລປະມານ 2,380 ກິໂລແມດ. ຊຶ່ງຈາກຈຸດຊາຍແດນດັ່ງກ່າວລົງມາຈະເປັນເຂດຂອງ ກອງເລຂາແມ່ນ້ຳຂອງລະຫວ່າງຊາດມີສ່ວນຮັບຜິດຊອບນຳ.

ແມ່ນ້ຳຂອງເປັນແມ່ນ້ຳທີ່ອຸດົມໄປດ້ວຍປານາທາງຊະນິດ ແລະໄດ້ປະເມີນວ່າມີເຖິງ 1200 ຊະນິດ. ຍັງມີຫລາຍຊະນິດທີ່ຍັງ ລໍ້ກຳການຈັດກຸ່ມທາງອະນຸກົມວິທານ. ຊຶ່ງນັບວ່າເປັນແມ່ນ້ຳທີ່ມີສັດນ້ຳໜາແໜ້ນສົມຄວນເມື່ອປຽບ ຫຽບກັບແມ່ນ້ຳສາຍອື່ນ.

ແມ່ນ້ຳຂອງບໍ່ສະເພາະເປັນແມ່ນ້ຳທີ່ມີຊະນິດປາຫລາຍເທົ່ານັ້ນ ແຕ່ຍັງເປັນແຫລ່ງນ້ຳທີ່ຕອບສະໜອງທາດຊື້ນ ປານ້ຳຈິດທີ່ໃຫຍ່ທີ່ສຸດຂອງໂລກ. ປະລິມານການຈັບປາຈາກ 04 ປະເທດໃນລຸ່ມແມ່ນ້ຳຂອງ(ລວມມີ ປະເທດລາວ, ກຳປູເຈັຽ, ໄທ ແລະວຽດນາມ)ປະເມີນໄດ້ເຖິງ 1 ລ້ານໂຕນ ຕໍ່ປີ (Jensen,1996) ແລະຍັງໄດ້ປະເມີນວ່າໄດ້ມີເຖິງ 60 ລ້ານຄົນທີ່ອາໄສ ແລະນຳໃຊ້ຊັບພະຍາກອນສັດນ້ຳຈາກແມ່ນ້ຳຂອງດັ່ງກ່າວ. ໃນໄລຍະຜ່ານມາຂໍ້ມູນຕ່າງໆກ່ຽວກັບຊະນິດປາ, ຊີວະແລະນິເວດຂອງປາໃນແມ່ນ້ຳຂອງດັ່ງກ່າວຍັງມີໜ້ອຍ ຫລາຍ. ຂໍ້ມູນໃນໄລຍະຜ່ານມາສ່ວນນຶ່ງແມ່ນໄດ້ຮັບຈາກການສຶກສາຢູ່ໃນແມ່ນ້ຳຂອງ ທາງພາກໃຕ້ຂອງປະເທດລາວໃນບໍລິເວນ ນ້ຳຕົກ ຄອນພະເພັງ ໃກ້ຊາຍແດນລະຫວ່າງລາວ-ກຳປູເຈັຽ (Singhanouvong et. Al. 1998; Baird 1998, Robert 1993, Roberts and Warren 1994, Roberts and Baird 1995) ຊຶ່ງການສຶກສາ ດັ່ງກ່າວແມ່ນມີປະໂຫຍດຫລາຍ.ການສຶກສາຜ່ານມາແມ່ນເປັນການສຶກສາສະເພາະພາຍໃນປະເທດໃດນຶ່ງເທົ່ານັ້ນ.ແລະຮູ້ໄດ້ສະເພາະຂໍ້ມູນໃນເຂດນັ້ນໆ ແຕ່ຜົນໄດ້ຮັບບາງອັນມັນໄດ້ພົວພັນ ເຖິງນິເວດວິທະຍາທັງຫມົດຂອງແມ່ນ້ຳຂອງຕອນລຸ່ມ. ເພື່ອຢາກຮູ້ໄດ້ເຖິງລາຍລະອຽດກ່ຽວກັບ ນິເວດວິທະຍາຢູ່ໃນແມ່ນ້ຳຂອງຕອນລຸ່ມ ຈຶ່ງມີຄວາມຈຳເປັນຈະຕ້ອງໄດ້ມີສຶກສາໃນຂອບເຂດຂອງລຸ່ມແມ່ນ້ຳຂອງ.

ເພື່ອຈະປັບປຸງຂໍ້ມູນຂ່າວສານການປະມົງໃນລະດັບພາກພື້ນ ກໍ່ຄືໃນລຸ່ມແມ່ນ້ຳຂອງໃຫ້ດີ ແລະສົມບູນຂຶ້ນ.ໂຄງການຄົ້ນຄວ້າປາແມ່ນ້ຳຂອງ ເປັນໂຄງການນຶ່ງຂອງອົງການແມ່ນ້ຳຂອງປັດຈຸບັນໄດ້ສຶກສາ - ການເຄື່ອນຍ້າຍ ແລະ ແຫລ່ງວາງ ຂ່ອງປາ ແລະຜົນກະທົບຈາກການຄຸ້ມຄອງນ້ຳ (ຄຳຫຍໍ້ຂອງໂຄງການ - AMFP) ຊຶ່ງເລີ່ມໂຄງ ການປີ 1997.ໜຶ່ງໃນກິດຈະກຳສຳຄັນຂອງໂຄງການຄື: ພັນລະນາກໍ່ຄືອະທິບາຍການເຄື່ອນຍ້າຍ ແລະແຫລ່ງວາງ ຂ່ອງປາ ແລະພິສູດແຫລ່ງສຳຄັນຂອງປາ, ຄັດເລືອກຊະນິດປາແມ່ນ້ຳຂອງທີ່ມີຄວາມສຳຄັນ ມີເຖິງ 45 ຊະນິດທີ່ໄດ້ກຶກຄັດ ນຳເປັນຕົວແທນຂອງປາແມ່ນ້ຳຂອງ ແລະນຳໄປສຶກສາລາຍລະອຽດຕໍ່ໄປ.ລາຍລະອຽດຊື່ປາແມ່ນໄດ້ສະແດງ ຢູ່ຕະລາງ ທີ 1.ລາຍງານນີ້ເປັນຜົນການຄົ້ນຄວ້າ ຄັ້ງທຳອິດຂອງໂຄງການທີ່ໄດ້ສຶກສາ ການເຄື່ອນຍ້າຍ ແລະແຫລ່ງວາງຂ່ອງປາໃນແມ່ນ້ຳຂອງ.ຂອບເຂດການສຶກສາທົ່ວແມ່ນ້ຳຂອງຕອນລຸ່ມແມ່ນໄດ້ເລີ່ມປະຕິບັດໃນປີ 1999. ການສຳຫລວດແມ່ນ ໄດ້ຮັບຂໍ້ມູນຢ່າງຫລວງຫລາຍ ແຕ່ໃນລາຍງານນີ້ໄດ້ນຳສະເຫນີຂໍ້ມູນບາງສ່ວນເທົ່ານັ້ນ. ຂໍ້ມູນແມ່ນໄດ້ເກັບໄວ້ໃນຖານ ຂໍ້ມູນ (Access Database) ຊຶ່ງຈະໄດ້ນຳມາເຜີຍແຜ່ໃນບົດລາຍງານນີ້.

ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ການທີ່ຈະນຳສະເຫນີ ຫລືອະທິບາຍຜົນໄດ້ຮັບຈາກການສຳຫລວດ ກ່ອນອື່ນຈະຕ້ອງໄດ້ເວົ້າເຖິງການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາ ມີຄວາມພົວພັນກັບການປະມົງຢ່າງໃດ. ການພົວພັນດັ່ງກ່າວແມ່ນຈະກ່ຽວຂ້ອງເຖິງວິທີທາງນຳໃຊ້ການຄົ້ນຄວ້າ.



**ຕະລາງ 1 ລາຍຊື່ຊະນິດປາທີ່ໄດ້ຄັດເລືອກ  
ຄອບຄົວຈຳພວກ ປາປາກ, ປາຂາວ(ປາເກັດ)  
(Cyprinidae)**

- ປາສະນາກໃຫຍ່ (*Aptosyax grypus*)
- ປາຫວ່າຫນ້ານໍ້ (*Bangana behri*)
- ປາປາກ (*Barbodes gonionotus*)
- ປາກະໂຫ (*Catlocarpio siamensis*)
- ປາພອນ (*Cirrhinus microlepis*)
- ປາຈອກ (*Cyclocheilichthys enoplos*)
- ປາສູດ (*Hampala dispar*)
- ປາສູດຂີດ (*Hampala macrolepidota*)
- ປາສ່ອຍໂມກ (*Henicorhynchus siamensis*)
- ປາປາກ (*Hypsibarbus malcolmi*)
- ປາສະອີ (*Mekongina erythrospila*)
- ປາເຜີ້ຮູ (*Morulius chrysophekadion*)
- ປາອີໂຫ (*Osteocheilus hasselti*)
- ປາແຕບ (*Paralaubuca typus*)
- ປາເອິນຕາແດງ (*Probarbus jullieni*)
- ປາເອິນຂາວ (*Probarbus labeamajor*)
- ປາສະກາງ (*puntioplites falcifer*)

**ຄອບຄົວປາຕອງ**

**(Notopteridae)**

- ປາຕອງລາຍ (*Chitala blanci*)
- ປາຕອງດາວ (*Chitala ornate*)
- ປາຕອງແດງ (*Notopterus notopterus*)

**(Clupeidae)**

- ປາຫມາກຜາງ (*Tenualosa thibeaudeaui*)

**(Cobitidae)**

- ປາຫມູ (*Botia modesta*)

**(Mastacembelidae)**

- ປາ (*Mastacembelus armatus*)

**(Belontiidae)**

- ປາກະເດີດ (*Trichogaster trichopterus*)

**(Osphronemidae)**

- ປາເຫມັ້ນ (*Osphronemus exodon*)

**(Nandidae)**

- ປາກາ (*Pristolepis fasciata*)

**ຄອບຄົວຈຳພວກ ປາຊວາຍ(ປາຫນັງ)**

**(Pangasiidae)**

- ປາຫນ້າຫນູ (*Heligophagus waandersi*)
- ປາບຶກ (*Pangasianodon gigas*)
- ປາຊວາຍຫມາກໂມ້ (*Pangasianodon hypophthalmus*)
- ປາຜາະ (*Pangasius bocourti*)
- ປາອອດ (*Pangasius conchophilus*)
- ປາຊວຍສໍ (*Pangasius krempfi*)
- ປາຫູຫມາດ (*Pangasius larnaudiei*)
- ປາຍອນ (*Pangasius macronema*)
- ປາຍອນຫອງ (*Pangasius pleurotaenia*)
- ປາຍອນເງິນ (*Pangasius polyuranodon*)
- ປາເລີມ (*Pangasius sanitwongsei*)
- ປາລຶງ (*Pangasius djambal*)

**ຄອບຄົວ ປາຍອນ**

**(Schilbeidae)**

- ປາຍອນຕາໂລ້ (*Laides hexanema*)
- ປາຍອນ (*Laides sinensis*)

**ຄອບຄົວປານາງ, ປາດັງແດງ**

**(Siluridae)**

- ປານາງເງິນ (*Micronema bleekeri*)
- ປາຄ້າວ (*Wallago attu*)
- ປາຄູນ (*Wallago leeri*)

**(Bagridae)**

- ປາກົດ (*Mystus nemurus*)

**(Sisoridae)**

- ປາແຂ້ (*Bagarius yarelli*)

**(Scianidae)**

- ປາກວາງ (*Boesemania microlepis*)

**(Anabantidae)**

- ປາເອັງ (*Anabas testudineus*)

**(Channidae)**

- ປາຄໍ່ (*Channa striata*)

# I. ການເຄື່ອນຍ້າຍ ແລະຄວາມຫມາຍ

ການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາ ເປັນລັກສະນະສໍາຄັນທາງນິເວດຢ່າງນຶ່ງຂອງແມ່ນ້ຳຢູ່ໃນເຂດຮ້ອນ. ໄລຍະທາງການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງ ປາປົກກະຕິແລ້ວແມ່ນນັບເປັນຫລາຍຮ້ອຍກິໂລແມັດທັງນີ້ເພື່ອຊອກຫາບ່ອນ ວາງໄຂ່ຫລືແຫລ່ງທີ່ອຸດົມສົມບູນໄປດ້ວຍອາຫານ (e.g. Bayley,1973). ສິ່ງທີ່ສົນໃຈໄປກວ່ານັ້ນບາງຄັ້ງ ການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາແມ່ນ ກວມເອົາຫລາຍພັນກິໂລແມັດ(Barthem and Goulding,1997).

ການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາຢູ່ພາຍໃນແມ່ນ້ຳຂອງ ຫລືພາຍໃນແມ່ນ້ຳສາຂາແນວດຽວຈະເອີ້ນວ່າ "ການເຄື່ອນຍ້າຍທາງຍາວ "(Longitudinal migrations). ແຕ່ຖ້າເມື່ອການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາຈາກແມ່ນ້ຳຂອງ ຫລືແມ່ນ້ຳສາຂາໄປສູ່ທົ່ງນ້ຳກ້ວມໃນຍາມລະດູຝົນ ແລະກັບຈາກທົ່ງນ້ຳກ້ວມຄືສູ່ແມ່ນ້ຳຂອງ ແລະສາຂາການເຄື່ອນຍ້າຍດັ່ງກ່າວເອີ້ນ ວ່າ "ການເຄື່ອນຍ້າຍທາງຂວາງ" (Lateral migrations). ຮູບແບບການເຄື່ອນຍ້າຍຢ່າງນຶ່ງຂອງປາຄື "ການເຄື່ອນຍ້າຍແບບບ່ອຍຕົວ" (Passive movement ). ການເຄື່ອນຍ້າຍດັ່ງກ່າວ ແມ່ນການເຄື່ອນຍ້າຍ ໂດຍ ອາໄສ ການພັດຂອງກະແສນ້ຳ ຊຶ່ງການເຄື່ອນຍ້າຍຈະເປັນໃນທິດທາງດຽວເທົ່ານັ້ນຄື ຈະມີການເຄື່ອນຍ້າຍຈາກ ເໜືອລົງໃຕ້. ເຫດການນີ້ມັກເກີດຂຶ້ນກັບສະເພາະລູກປາເທົ່ານັ້ນ. ລູກປາບາງຊະນິດ ອາດຈະຖືກພັດຈາກແຫລ່ງ ວາງໄຂ່ຫລາຍ ຮ້ອຍກິໂລແມັດໄຫລົງສູ່ທົ່ງນ້ຳກ້ວມ ຊຶ່ງເປັນບ່ອນເຕີບໃຫຍ່ຂະຫຍາຍຕົວ ຂອງລູກປາໃນຊ່ວງລະດູ ຝົນ. ການເຄື່ອນ ຍ້າຍທຸກແບບທີ່ໄດ້ກ່າວມາແລ້ວນັ້ນຈະເປັນອົງປະກອບສ່ວນນຶ່ງຂອງວົງຈອນຊີວິດປາທີ່ອາໄສໃນ ແມ່ນ້ຳຕ່າງໆ. ມີປາຫລາຍໆຊະນິດສະແດງອອກໃນແຕ່ໄລຍະຊ່ວງເວລາຂອງການເຕີບໃຫຍ່ຈະມີການເຄື່ອນຍ້າຍໃນທຸກຮູບ ແບບທີ່ໄດ້ກ່າວມານັ້ນ. ຕົວ ຢ່າງ ມີປາຫລາຍຊະນິດທີ່ມີການເຄື່ອນຍ້າຍ ທາງຂວາງຄືຈາກທົ່ງນ້ຳກ້ວມ ລົງສູ່ແມ່ນ້ຳໃຫຍ່ ຈາກນັ້ນກໍ່ຈະມີການເຄື່ອນຍ້າຍຕາມທາງຍາວຄື: ເດີນທາງຕາມສາຍແມ່ນ້ຳເທົ່ານັ້ນ.

ຄວາມຈໍາເປັນຂອງການເຄື່ອນຍ້າຍ ເພື່ອເປັນການປັບ ໂຕຂອງປາໃຫ້ເຂົ້າກັບສະພາບບ່ອນນ້ຳໄຫລ. ໃນແຫລ່ງນ້ຳ ໄຫລ, ຈໍາພວກປາກໍ່ມີຄວາມຈໍາເປັນຈະຕ້ອງປັບໂຕໃຫ້ເຂົ້າກັບສະພາບເງື່ອນໄຂຂອງອຸທິກກະສາດໃນແຫລ່ງນ້ຳນັ້ນໆ ຕົວຢ່າງ ແມ່ນ້ຳທີ່ມີທົ່ງນ້ຳກ້ວມໃນເຂດຮ້ອນດັ່ງເຊັ່ນແມ່ນ້ຳຂອງ, ປາຫລາຍຊະນິດແມ່ນຈະຖືກປັບໂຕທັງນີ້ເພື່ອຮັບ ປະກັນໃຫ້ລູກປາທີ່ເກີດໃຫມ່ ຫລືປາລຸ້ນສາມາດທີ່ຈະເຂົ້າໄປເກີງທົ່ງຫລືເຂດນ້ຳກ້ວມ ບ່ອນທີ່ອຸດົມສົມບູນໄປດ້ວຍອາ ຫານທໍາມະຊາດໃນຊ່ວງຕົ້ນລະດູຝົນ.

ກ່ຽວກັບວົງຈອນຊີວິດປາ ກໍ່ຫາກພິຈາລະນາທາງນິເວດແລ້ວເຫັນວ່າ ປາຫລາຍຊະນິດມີວົງຈອນຊີວິດຕິດພັນກັບຫລາກຫລາຍພື້ນທີ່ ແລະບ່ອນຢູ່ອາໄສຂອງແຫລ່ງນ້ຳ. ແມ່ນ້ຳຕ່າງໆ ຕະຫລອດເກີງບໍລິເວນທົ່ງນ້ຳກ້ວມກວມເອົາບ່ອນຢູ່ອາໄສໃນຫລາຍພື້ນທີ່ ແລະຫລາຍແບບຢູ່ໃນຂອບເຂດເປັນວົງກວ້າງ, ນິເວດທັງຫມົດເຫລົ່ານີ້ມີສິ່ງກ່ຽວ ຂ້ອງຕິດພັນກັນ ມັນຈຶ່ງກາຍເປັນຮູບແບບອັນຄົບຊຸດ " ການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາໃນຮູບແບບໄຍແມງມຸມ ("fish migration network" ). ດັ່ງນັ້ນ, ຫາກເຮົາພິຈາລະນາເບິ່ງການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງຊະນິດປາຕ່າງໆ ຈະເຫັນວ່າ ອ່າງແມ່ນ້ຳຂອງໄດ້ຮວມເປັນນິເວດໃນລະບົບອັນນຶ່ງອັນດຽວ.

ໃນສະເພາະແມ່ນ້ຳຂອງ, ການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາ ແມ່ນມີຄວາມສໍາຄັນອັນຫລວງຫລາຍກັບການປະມົງ ເພາະ ສ່ວນນຶ່ງຂອງການປະມົງຂອງປະຊາຊົນ ກໍ່ຄືການຈັບປາທີ່ມີການເຄື່ອນຍ້າຍ ເພື່ອການດໍາລົງຊີວິດຂອງພວກເຮົາ. ຕົວ ຢ່າງທີ່ເຫັນໄດ້ຢ່າງຈະແຈ້ງຄື ການຫາປາໃນເຂດນ້ຳຕົກຫລໍ່ຜີ, ຊຶ່ງເປັນແຫລ່ງຫາ ປາບ່ອນສໍາຄັນບ່ອນນຶ່ງໃນ ສ ປ ປ ລາວ (Baird, 1998; Singhanouvong et. al. 1996a; Singhanouvong et. al. 1996b).

ການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາຍັງ ມີບົດບາດໃນການວາງແຜນພັດທະນາ ແລະການຄຸ້ມຄອງໃນລະດັບພາກພື້ນ. ມີປາຫລາຍຊະນິດທີ່ຖືວ່າເປັນຊັບພະຍາກອນລະຫວ່າງຊາດ (ເພາະເປັນປາທີ່ສາມາດເຄື່ອນຍ້າຍຜ່ານຫລາຍປະເທດ) ດັ່ງນັ້ນ. ການຄຸ້ມຄອງຈຶ່ງເອີ້ນວ່າ: ຍຸດທະວິທີການຄຸ້ມຄອງໃນລະດັບພາກພື້ນ. ເມື່ອມີຊະນິດປາທີ່ມີການເຄື່ອນຍ້າຍຕາມແມ່ ນ້ຳຂອງ ໂດຍຜ່ານຫລາຍປະເທດ, ການພັດທະນາກໍ່ຄືການຄຸ້ມຄອງ ຊັບພະຍາກອນສັດນ້ຳໃນອ່າງແມ່ນ້ຳ ຂອງ ຈຶ່ງມີຄວາມຕ້ອງການໃຫ້ຢູ່ໃນລະດັບໄກ້ຄຽງແທດເຫມາະກັບການພັດທະນາແລະຄຸ້ມຄອງຂອງພາຍໃນປະເທດເຮົາຍ້ອນເຫດຜົນດັ່ງກ່າວ

ນີ້ຈຶ່ງໄດ້ເກີດມີໂຄງການແມ່ນ້ຳຂອງນີ້ຂຶ້ນ (ໂດຍອີງໃສ່ການຕົກລົງເຫັນດີໃນປີ 1995, ໃນແຜນການ ຊຸມປີ1999-2003 ຂອງອົງການແມ່ນ້ຳຂອງ. ເມື່ອການຫລົງເຫັນວ່າອ່າງແມ່ນ້ຳຂອງໄດ້ຮ່ວມເປັນລະບົບນິເວດອັນ ນຶ່ງອັນດຽວກັນແລ້ວ, ແຜນການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນສັດນ້ຳໃນອ່າງແມ່ນ້ຳຂອງຄວນມີການພັດທະນາແລະຖືເປັນຄວາມຫມາຍອັນສຳຄັນ. ເພື່ອເຮັດໃຫ້ການວາງແຜນມີປະສິດທິຜົນ ແລະເຫມາະສົມ, ກ່ອນອື່ນຈະຕ້ອງມີຂໍ້ມູນຂ່າວສານທີ່ມີຄຸນະພາບສູງ. ອັນນີ້ ເປັນເຫດຜົນນຶ່ງທີ່ຈະຕ້ອງເຮັດໃຫ້ການເກີດມີໂຄງການຄົ້ນຄວ້າປາແມ່ນ້ຳຂອງ (AMFC): ທັງນີ້ກໍ່ເພື່ອປັບປຸງຂໍ້ມູນ ຄວາມຮູ້ທາງນິເວດກ່ຽວກັບປາ ແລະການປະມົງໃນອ່າງແມ່ນ້ຳຂອງໃຫ້ດີຂຶ້ນ, ທັງນີ້ເພື່ອການວາງແຜນພັດທະນາໃນ ການພັດທະນາໃນເຂດລຸ່ມແມ່ນ້ຳຂອງ.

ການສຶກສາຂອງໂຄງການຄົ້ນຄວ້າປາແມ່ນ້ຳຂອງ ມີຄວາມຕ້ອງການຢາກຮູ້ວ່າຄວາມຫລາກຫລາຍຂອງຊະນິດປາ ຕ່າງໆ ພາຍໃນອ່າງແມ່ນ້ຳຂອງ. ສະນັ້ນ, ການນຳໃຊ້ຕຳລາຄົ້ນຄວ້າທາງຊີວະວິທະຍາ ແມ່ນຍັງຈະບໍ່ພຽງພໍ. ຜົນກໍ່ຄື ບໍ່ມີວິທີການສຶກສາທີ່ແນ່ນອນແລະມາດຕະຖານ ທີ່ຈະເປັນຫລັກສູດ ຕາຍໂຕ ແລະສາມາດນຳມາປະຕິບັດໄດ້. ຊຶ່ງມັນ ແມ່ນການສຶກສາໃນເບື້ອງຕົ້ນ.

ອີງໃສ່ການພິຈາລະນາໃນເງື່ອນໄຂດັ່ງໄດ້ເວົ້າມາແລ້ວນັ້ນ, ໂຄງການຄົ້ນຄວ້າປາແມ່ນ້ຳຂອງຈຶ່ງໄດ້ຕັດສິນໃຈ ເລືອກວິ ທິການທີ່ໄກ້ຄຽງ ກັບການສຶກສາໃນພື້ນທີ່ມີຂອບເຂດກວ້າງ. ແຫລ່ງຂໍ້ມູນຂ່າວສານກ່ຽວກັບນິເວດສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນ ຈະ ໄດ້ມາຈາກຜູ້ຄົນ ຫລື ຊຸມຊົນທີ່ຢູ່ໄກ້ສິດກັບຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ຊຶ່ງຄົນເຫລົ່ານີ້ກໍ່ຄື ຊາວປະມົງຢູ່ໃນບ້ານ ແລະ ຊຸມຊົນຫາປາໃນແມ່ນ້ຳຂອງ.

## II. ຄວາມຮູ້ພື້ນບ້ານ ປຽບສະເໝີອນເຄື່ອງມືໃນວຽກງານ ການຄົ້ນຄວ້າທາງນິເວດວິທະຍາ

ໃນໄລຍະຫລັງໆຜ່ານມາ, ຄວາມຮູ້ຊາວບ້ານໄດ້ເປັນທີ່ຮັບຮູ້ ແລະຖືວ່າເປັນແຫລ່ງທີ່ມາອັນສຳຄັນຂອງຄວາມຮູ້ທາງ ນິເວດວິທະຍາ (Huntington and Mymrin (1996); Johannes(1993)). ການຮັບຮູ້ດັ່ງກ່າວ ແມ່ນຖືກຕ້ອງ ກັບຄວາມຮຽກຮ້ອງຕ້ອງການ ຂອງຫລາຍຝ່າຍທີ່ຢາກຈະໃຫ້ມີການມີສ່ວນຮ່ວມ ຂອງຊາວບ້ານກໍ່ຄື ປະຊາຊົນໃນວຽກ ງານການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ( Hoggarth et. Al., 1999).

ຄວາມຮູ້ທາງຊາວບ້ານຊຶ່ງໄດ້ຂຽນເປັນຫົວຂໍ້ດັ່ງນີ້: *Traditional Ecological Knowledge* ແລະ ຂຽນ ເປັນໂຕ ຫຍໍ້ *TEK* ຊຶ່ງໃນປັດຈຸບັນໄດ້ເປັນທີ່ນິຍົມກັນ ໃຊ້ເຂົ້າໃນວຽກງານການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ໃນນັ້ນ ມັນ ໄດ້ກ່ຽວຂ້ອງກັບການນຳໃຊ້ທັງ ໃນການຊອກຫາລາຍລະອຽດຕ່າງໆ ຄວາມຮູ້ທາງນິເວດວິທະຍາກ່ຽວ ກັບ ຊັບພະຍາ ກອນສັດນ້ຳ ແລະກ່ຽວຂ້ອງກັບຊາວບ້ານຜູ້ທີ່ມີສ່ວນໃນຂະບວນການການຄຸ້ມຄອງການພັດທະນາ ແລະການ ກ່ຽວພັນ ກັນ (Price, 1995, Hoggarth et. Al, 1999). ຄວາມຈິງແລ້ວໄດ້ເກີດມີຫລາຍຄວາມຄິດ ທີ່ມີການໂຕ້ແຍ້ງກັນ ວ່າອາດຈະເປັນໄປບໍ່ໄດ້ ທີ່ຈະໃຫ້ມີການແຍກຊາວບ້ານຜູ້ມີຄວາມຮູ້ພື້ນບ້ານກັບຜູ້ທີ່ຢູ່ໃນຂະບວນ ການຄຸ້ມຄອງຊັບພະ ຍາກອນທຳມະຊາດ (e.g. Wolf Hartman, personal communication).

**ຕາຕະລາງ 2: ຕົວຢ່າງ ບັນທຶກບາງອັນທີ່ກ່ຽວກັບຄວາມຮູ້ຊາວບ້ານ ໃນກອງປະຊຸມລະຫວ່າງຊາດ ແລະການ ຕົກລົງພາຍໃນຂອງລະບົບUN.**  
**ແຈ້ງການກ່ຽວກັບສະພາບແວດລ້ອມ ແລະການພັດທະນາ**

ກົດທີ່ 22

ຊາວບ້ານ ແລະຊຸມຊົນພວກເຂົາ ແລະຊຸມຊົນພວກອື່ນແມ່ນມີໜ້າທີ່ສຳຄັນໃນການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ການພັດທະນາ ເພາະວ່າພວກເຂົາມີຄວາມຮູ້ຄວາມສາມາດແບບພື້ນບ້ານ. ພາກລັດຄວນຈົດຈຳ ແລະສະໜັບສະ ໜູນຄວາມຮູ້, ວັດທະນາທຳ ແລະຄວາມສົນໃຈ ຕະຫລອດເຖິງຜົນປະໂຫຍດ ແລະເຮັດໃຫ້ການເຂົ້າມີສ່ວນຮ່ວມ ຂອງພວກເຂົາໄດ້ບັນທຶກໄວ້ເພື່ອການພັດທະນາແບບຍິ່ງຍືນ.

**ລາຍການ 21**

**ວັກທີ່ 26: ການຍອມຮັບ ແລະຊຸກຍູ້, ປັບປຸງ ໜ້າທີ່ຂອງຄົນພື້ນບ້ານ ແລະຊຸມຊົນຂອງພວກເຂົາ:**

**ມາດຕາ 26.1**

ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບພື້ນບ້ານ, ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ, ແລະສະພາບແວດລ້ອມທີ່ກວ້າງຂວາງ, ແມ່ນໄດ້ມີການພັດທະນາມາຕັ້ງຫລາຍຊົ່ວຄົນ ຂອງຊຸມຊົນໃນທ້ອງຖິ່ນນັ້ນໆ.

**ມາດຕາ 26.3 (ຈຸດປະສົງ):**

ການຍອມຮັບ ຄຸນຄ່າຂອງພວກເຂົາ, ຄວາມຮູ້ພື້ນບ້ານ ແລະຄວາມມີປະສິບການ ໃນການຄຸ້ມຄອງສະພາບ ແວດລ້ອມກັບການທີ່ ຈະສົ່ງເສີມການຮັກສາ ແລະພັດທະນາ ສະພາບແວດລ້ອມ ໃຫ້ອຸດົມສົມບູນຕະຫລອດໄປ.

**ມາດຕາ 26.5 (ກິດຈະກຳ):**

ຊອກຫາ ຄວາມກະຈ່າງແຈ້ງ ກ່ຽວກັບຄວາມຮູ້ຊາວບ້ານ ແລະບົດຮຽນ ໃນການຄຸ້ມຄອງສະພາບແວດລ້ອມ ແລະນຳເອົາ ປະສິບການຄຸ້ມຄອງ ດັ່ງກ່າວ ມານຳ ໃຊ້ເຂົ້າໃນການພັດທະນາດີຂຶ້ນໄປເລື້ອຍໆ.

**ກອງປະຊຸມຄວາມຫລາກຫລາຍທາງຊີວະວິທະຍາ**

**ມາດຕາ 8:**

ກຸ່ມທີ່ຄັດຄ້ານຈະຕ້ອງນັບຖື, ຮັກສາ ແລະເຄົາລົບ ຄວາມຮູ້ຊາວບ້ານ ແລະຊຸມຊົນ, ສົ່ງເສີມການນຳໃຊ້ ຄວາມຮູ້ຊາວບ້ານ ພ້ອມທັງໃຫ້ເຂົາເຈົ້າໄດ້ມີສ່ວນຮ່ວມ ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ຊ່ວຍເຫລືອ ແບ່ງຜົນທີ່ໄດ້ຮັບ ຈາກການນຳໃຊ້ ຄວາມຮູ້ດັ່ງກ່າວ ໃຫ້ເຂົາມີສິດໄດ້ຮັບ ຢ່າງເທົ່າທຽມກັນ.

**ມາດຕາ 17:**

ພວກຄັດຄ້ານຈະຕ້ອງອຳນວຍຄວາມສະດວກ ແລະ ແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນຂ່າວສານ, ລວມທັງຂໍ້ມູນ ຂ່າວສານ ອັນດັ້ງເດີມ ແລະຄວາມຮູ້ພື້ນບ້ານ.

**ກິດຂອງ FAO ສຳລັບການຮັບຜິດຊອບການປະມົງ**

**ມາດຕາ 12 ວັກທີ່ 12**

ອຳນາດການປົກຄອງ ຈະຕ້ອງອອກແຮງ ແລະຕອບສະໜອງ ເອກະສານກ່ຽວກັບຄວາມຮູ້ປະມົງພື້ນບ້ານ ແລະເຕັກໂນໂລຊີ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນກ່ຽວກັບຊາວປະມົງຂະໜາດນ້ອຍ. ຄວາມຮູ້ຊາວບ້ານແມ່ນເປັນທີ່ຍອມຮັບກັນທົ່ວໂລກ, ຊຶ່ງສະແດງອອກໃນການເປີດກອງປະຊຸມ ໃນລະດັບສາກົນ ແລະການຮ່າງຂໍ້ຕົກລົງຕ່າງໆ ກ່ຽວກັບບັນຫາດັ່ງກ່າວ ເບິ່ງ (ຕາຕະລາງ2)

ຈຸດສຳຄັນຂອງຄວາມຮູ້ຊາວບ້ານ ຈຸດນຶ່ງແມ່ນໄດ້ມາຈາກການສັງເກດ ການປ່ຽນແປງ ໃນແຕ່ລະວັນ ຊຶ່ງແມ່ນເຫດການ ທີ່ເກີດຂຶ້ນຢູ່ໃນການດຳລົງຊີວິດປະຈຳວັນຂອງເຂົາເຈົ້າ. ປະກົດການທີ່ເກີດຂຶ້ນຕາມການເວລາ ຂອງທຳມະຊາດ ແລະ ການປ່ຽນແປງ ຂອງແຕ່ລ່ງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແມ່ນບໍ່ສາມາດຈະຄົ້ນຄວ້າໂດຍໃຊ້ວິທີ ສຳຫລວດ ຫລືເປີດກອງປະຊຸມໃຫຍ່ ເພື່ອສົນທະນາ, ຊຶ່ງຈະໃຫ້ຂໍ້ມູນໜ້ອຍທີ່ສຸດ ເຖິງແມ່ນວ່າຈະສຶກສາ ໃນຊ່ວງ 1 ປີ. ໄປຄຽງຄູ່ກັບບັນຫາດັ່ງກ່າວ, Freeman (1999) ໃຫ້ເຫດຜົນວ່າ ການນຳໃຊ້ຄວາມຮູ້ຊາວບ້ານ ໃນຫລາຍໆ ກໍລະນີ ແມ່ນໄດ້ກາຍເປັນ ວິທີການນຳໃຊ້ ວິທະຍາສາດແບບພື້ນບ້ານ ແລະລາວເອງກໍຍັງໄດ້ຍົກຕົວຢ່າງໃຫ້ເຫັນ 4 ຕົວຢ່າງ

ກ່ຽວກັບ ການນຳໃຊ້ຄວາມຮູ້ຊາວບ້ານ ຂອງກຸ່ມລ້າສັດຢູ່ການານດາ ຊຶ່ງໄດ້ ຮັບການຮອງຮັບເອົາ ຢູ່ໃນກອງປະຊຸມ ຄົ້ນຄ້ວາກ່ຽວກັບ ວິທະຍາສາດຕົວຢ່າງດັ່ງກ່າວ ແມ່ນໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ຄວາມຮູ້ຊາວບ້ານແມ່ນເປັນທີ່ຍອມຮັບ ຢູ່ໃນວົງການຂອງການຄົ້ນຄ້ວາກ່ຽວກັບວິທະຍາສາດ.ຕາມຄວາມຈິງແລ້ວຄວາມຮູ້ຊາວບ້ານແລະ ການຄົ້ນຄ້ວາແບບ ວິທະຍາສາດ ແມ່ນມີຄືກັນ: ທັງສອງຢ່າງແມ່ນໄດ້ຈາກການພະຍາຍາມ ສັນນິຖານ(ຄາດຄະເນ) ຊຶ່ງອີງໃສ່ ການສັງ ເກດ ເບິ່ງການປ່ຽນແປງເປັນຫລັກ. ເຖິງແມ່ນວ່າ ການສັງເກດດັ່ງກ່າວ ຈະມີການນຳໃຊ້ ເຄື່ອງມືທີ່ມີລາຄາແພງ ແລະທັນສະໄຫມເທົ່າໃດກໍ່ຕາມ ຫລືການເບິ່ງດ້ວຍຕາເປົ່າ ມັນກໍ່ຈະບໍ່ມີຫຍັງແຕກຕ່າງ ກ່ຽວກັບຄຸນລັກສະນະ ຂອງມັນ. ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບເຈົ້າຫີນ ທີ່ຢາກໄດ້ອ້ມູນທີ່ມີຄຸນນະພາບນັ້ນ ແມ່ນຢາກໃຫ້ມີການນຳໃຊ້ ຄວາມຮູ້ຊາວບ້ານ ແລະການຄົ້ນຄ້ວາແບບວິທະຍາສາດໄປພ້ອມໆກັນ, ເພື່ອສະໜອງ ອ້ມູນ ທາງດ້ານ ລະບົບນິເວດວິທະຍາປະມົງ ທີ່ມີຄວາມຈຳເປັນ ໃນການວາງແຜນພັດທະນາອ່າງນ້ຳຂອງ ແລະ ປະເມີນຜົນກະທົບທີ່ມີຕໍ່ສະພາບແວດລ້ອມ. Johannes (1993) ໄດ້ນຳໃຊ້ ຄວາມຮູ້ຊາວບ້ານ ເຂົ້າໃນການສຶກສາ ຜົນກະທົບທີ່ມີຕໍ່ສະພາບແວດລ້ອມ. ລາວຍັງໄດ້ໃຫ້ເຫດຜົນວ່າ ການນຳໃຊ້ຄວາມຮູ້ຊາວບ້ານ ແມ່ນມີປະໂຫຍດທີ່ສຸດ ໃນການຫມູນໃຊ້ເຂົ້າໃນການ ສຳຫລວດ ປະເມີນຜົນກະທົບທີ່ມີຕໍ່ສະພາບແວດລ້ອມ, ຊຶ່ງຕ້ອງໄດ້ລວມເອົາ 4 ບັນຫາທີ່ສຳຄັນດັ່ງນີ້: ການໃສ່ຊີ້ພັນ ບ້ານ (ສຶກສາກ່ຽວກັບ ຊີ້ພັນບ້ານ, ແລະຄວາມສຳຄັນທີ່ມີຕໍ່ສະພາບແວດລ້ອມ); ສະຖານທີ່ (ພື້ນທີ່ຕ່າງໆ ທີ່ມີຢູ່ໃນທຳມະຊາດ); ເວລາ (ປະກົດການໃດໜຶ່ງ ທີ່ເກີດຂຶ້ນ ໃນເວລາແນ່ນອນ ຊຶ່ງພົວພັນເຖິງການເຄື່ອນຍ້າຍ ແລະວາງໄຂຂອງປາຢູ່ໃນທຳມະຊາດ, ແລະ ສະພາບທາງດ້ານສັງຄົມ (ປະຊາຊົນ ແມ່ນມີຄວາມຮັບຮູ້ແນວໃດ ຕໍ່ກັບການປ່ຽນ ແປງຂອງ ສະພາບແວດລ້ອມ)

**ການກວດແກ້ອ້ມູນ (Validation)**

ການນຳໃຊ້ ຄວາມຮູ້ຊາວບ້ານ ແມ່ນຕ້ອງໄດ້ມີການກວດແກ້ອ້ມູນ. Johannes (1993) ຂຽນໄວ້ວ່າ: ການສະເໜີ ກ່ຽວກັບຄວາມຮູ້ຊາວບ້ານ ຢູ່ໃນປື້ມຕ່າງໆ ຍັງບໍ່ທັນຄົບຖ້ວນ ແລະເຫັນແຈ້ງ ຫລື ຂາດສິ່ງໃດໜຶ່ງ ທີ່ຈະກຳນົດ ການກວດແກ້ອ້ມູນ. ແລະການກວດແກ້ອ້ມູນ ແມ່ນມີຄວາມຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ລວບລວມ ເຂົ້າໃນ ການສຳຫລວດ.

ແຕ່ວ່າ ຊາວປະມົງ ໄດ້ພະຍາຍາມ ສັງເກດເອົາຄວາມຈິງ ໃນທາງກົກຕ້ອງ ຄືກັນກັບ ນັກວິທະຍາສາດອື່ນໆ, ລະດັບວັດທະນາທຳ ແລະການໃຊ້ພາສາ ໃນການສື່ສານ ລະຫວ່າງຊາວປະມົງ ແລະຜູ້ໄປສຳພາດ ອາດຈະພາໃຫ້ ມີການເອົາໃຈໃໝ່ໃນທາງ ທີ່ຜິດ ໄດ້ງ່າຍທີ່ສຸດ. ຊຶ່ງພວກເຮົາ ໄດ້ຕົກລົງລວມລວມເອົາ ສິ່ງທີ່ຄິດວ່າຫນ້າຈະເກີດຂຶ້ນ ຫລື ເປັນໄປໄດ້ ເຂົ້າໃນການສຳຫລວດ. ໃນບົດລາຍງານດັ່ງກ່າວ ແມ່ນໄດ້ອະທິບາຍກ່ຽວກັບ ວິທີການກວດແກ້ອ້ມູນ ໃນເວລາດຳເນີນການສຳຫລວດ.

**III. ການນຳໃຊ້ຄວາມຮູ້ຊາວບ້ານ ເຂົ້າໃນວຽກງານສຶກສາດ້ານການປະມົງ**

ໄປພ້ອມກັບການຍອມຮັບວິທີການດັ່ງກ່າວ, ແມ່ນມີພຽງສ່ວນໜ້ອຍໜຶ່ງ ທີ່ໄດ້ນຳໃຊ້ ຄວາມຮູ້ຊາວບ້ານ ເຂົ້າໃນ ການ ສຶກສາດ້ານ ການປະມົງ ຢູ່ໃນແມ່ນ້ຳຕ່າງໆ. ໃນບາງບົດຄົ້ນຄ້ວາ ທີ່ຫນ້າສົນໃຈ ແມ່ນ ຂອງທ່ານ Poizat and Baran (1997) ທີ່ໄດ້ສຶມທຽບ ຄວາມຮູ້ຂອງຊາວປະມົງ ໃນການນຳໃຊ້ມອງ ຢູ່ແມ່ນ້ຳ Fatala, Estuary, Guinea, West Africa. ເຂົາເຈົ້າພົບວ່າ ແມ່ນມີການຜູກພັນກັນ ລະຫວ່າງຄຳຕອບຂອງຊາວ ປະມົງ ແລະຕົວຢ່າງມອງ ທີ່ໃຊ້ໃນການສຶກສາ ແລະ ໄດ້ສະເໜີ ແນວຄວາມຄິດ ຂອງການນຳໃຊ້ຄວາມຮູ້ຊາວ ບ້ານ ຊຶ່ງ ເປັນແຫລ່ງ ອ້ມູນຂອງລະບົບນິເວດວິທະຍາ.

ຢູ່ແມ່ນ້ຳຂອງ, ຄວາມຮູ້ຊາວບ້ານ ກ່ຽວກັບ ລະບົບນິເວດວິທະຍາ ຂອງການປະມົງ ໄດ້ຖືກນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການ ສຶກສາ ກ່ຽວກັບວັງສະຫງວນ ຢູ່ໄກ້ຄອນພະເພັງ ຫາງພາກໃຕ້ຂອງລາວ. ຕົວຢ່າງ ການສ້າງວັງສະຫງວນຂອງປາ ຢູ່ເມືອງໂຂງ, ຫາງລຸ່ມນ້ຳຕົກຄອນພະເພັງ ແມ່ນໄດ້ອີງໃສ່ຄວາມຮູ້ຊາວບ້ານເປັນຫລັກ(Baird et. al.,1999) Roberts (1993) ໄດ້ຄົ້ນຄວ້າກ່ຽວກັບການ ເກັບຕົວຢ່າງປາ ຢູ່ ຄອນພະເພັງ ໃນຊ່ວງເດືອນ 6 ຫາເດືອນ 7 ປີ 1993 ຊຶ່ງ ໄດ້ສຳພາດ ຊາວປະມົງ ທີ່ມີບົດຮຽນໃນການຫາປາ ຢູ່ໃນເຂດດັ່ງກ່າວ. ລາວຍັງໄດ້ໃຫ້ຄວາມເຫັນອີກວ່າ ຕ້ອງໄດ້ ສືບຕໍ່ ສຳພາດໃນຊ່ວງເວລາ ແລະສະຖານທີ່ ທີ່ແຕກຕ່າງກັນ. Roberts and Warren (1994) ໄດ້ສຳ ພາດເອົາ ຄວາມຮູ້ຈາກຊາວປະມົງ ກ່ຽວກັບ ການເຄື່ອນຍ້າຍ ແລະວາງໄຂ່ຂອງປາເອີນ ໃນເຂດຄອນພະເພັງ.

#### IV ວິທີການສຳຫລວດ

ໂຄງການຄົ້ນຄວ້າປາແມ່ນ້ຳຂອງ ໄດ້ຂຽນວິທີການ ລົງສຳຫລວດ ເພື່ອສຳພາດ ເອົາຄວາມຮູ້ຊາວບ້ານ ເພື່ອສຶກ ສາກ່ຽວກັບ ການເຄື່ອນຍ້າຍ ແລະວາງໄຂ່ ຂອງປາ ໃນແມ່ນ້ຳຂອງ. ວິທີການດັ່ງກ່າວໄດ້ທຳການລົງສຳ ຫລວດ ທົດລອງແບບຟອມຄຳຖາມ ໃນຊ່ວງເດືອນ ພຶດສະພາ ຫາ ກັນຍາ ປີ 1998 ຢູ່ໃນແຕ່ລະເຂດ ຂອງ 4 ປະເທດ (Jorgensen, et. al, 1998). ຈຸດປະສົງ ຂອງການລົງສຳຫລວດ ແມ່ນເພື່ອທົດລອງແບບຟອມຄຳຖາມ ແລະ ສ້າງຄວາມຄຸ້ນເຄີຍ ໃຫ້ແກ່ນັກລົງສຳຫລວດ ໃນການສຳພາດຊາວປະມົງ.

ອີງໃສ່ຜົນຂອງການທົດລອງແບບຟອມຄຳຖາມ ໄດ້ມີການປັບປຸງແບບຟອມຄຳຖາມຄືນໃໝ່ (Jorgensen, et. al, 1998) ແລະການສຳຫລວດຕົວຈິງ ໃນແມ່ນ້ຳຂອງ ແມ່ນໄດ້ເລີ່ມໃນລະຫວ່າງເດືອນ ກຸມພາ ຫາ ກໍລະກົດ ປີ 1999. ວິທີການແມ່ນໄດ້ອະທິບາຍລະອຽດ ຢູ່ໃນບົດແນະນຳ ການສຳຫລວດ (Poulsen, et. al. 1999) ແລະມີ ພຽງບາງຂໍ້ທີ່ສຳຄັນ ທີ່ໄດ້ຍົກຂຶ້ນມາເວົ້າ ໃນບົດລາຍງານສະບັບນີ້.

ຈຸດປະສົງລວມ ຂອງການສຳຫລວດ ແມ່ນໄດ້ລວບລວມເອົາ 3 ຫົວຂໍ້ໃຫຍ່ ຂອງ ຄວາມຮູ້ຊາວບ້ານຄື:

- **ການໃສ່ຊື່ (Taxonomic)**

ແມ່ນຂໍ້ມູນທັງໝົດທີ່ກ່ຽວພັນກັນ ເຈາະຈົງກັບຊື່ຂອງກຸ່ມປາ ຫລື ຊະນິດປາ. ຊຶ່ງມີທັງຊື່ຜືນບ້ານ ແລະຊື່ວິທະ ຍາສາດ.

- **ເຂດທີ່ຕັ້ງ (ພື້ນທີ່) Spatial**

ຂໍ້ມູນທີ່ລວບລວມ ຈາກຊາວປະມົງຜູ້ນຶ່ງ ທີ່ເຈາະຈົງໃສ່ປາ ຊະນິດໃດນຶ່ງ (ຫລືກຸ່ມໃດນຶ່ງ) ທີ່ມີແຫລ່ງວ່າງ ໄຂ່ສະເພາະ (ແລະບ່ອນຢູ່ອາໄສ) ຂອງມັນ.

- **ເວລາ (ລະດູການ) Temporal**

ຂໍ້ມູນຂອງປາຊະນິດໃດນຶ່ງ ທີ່ມີທີ່ຢູ່ອາໄສ ທີ່ແນ່ນອນ ຊຶ່ງມີການພົວພັນ ກັບເວລາ ທີ່ປະກົດຕົວ ທີ່ສອດຄ່ອງກັບປະ ກົດການປ່ຽນແປງໃດນຶ່ງ ຂອງທຳມະຊາດ (ຕາມລະດູການ ແລະໃນແຕ່ລະວັນ).

ຄວາມຮູ້ຊາວບ້ານແມ່ນຈະມີສະເພາະຂອງແຕ່ລະເຂດ ຊາວປະມົງທີ່ອາໄສຢູ່ເຂດພາກເໜືອ ແມ່ນບໍ່ສາ ມາດຮູ້ໄດ້ຢ່າງ ແນ່ນອນກ່ຽວກັບ ຊະນິດ ແລະເວລາ ປາຂຶ້ນ ຄືຢູ່ຫາງພາກໃຕ້. ໃນເວລາທີ່ ການເຄື່ອນຍ້າຍ ແມ່ນມີຢູ່ ທົ່ວທຸກເຂດ ຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ, ພວກເຮົາແມ່ນບໍ່ສາມາດຮູ້ໄດ້ ເຖິງວິງຈອນຊີວິດຂອງປາ ຈາກການສຳພາດ ຊາວ ປະມົງ ພຽງແຕ່ ສາມ ສື່ຄົນໄດ້. ພວກເຮົາຈຳຕ້ອງໄດ້ເອົາຂໍ້ມູນຈາກຊາວປະມົງ ຫລາຍໆຄົນ ຢູ່ເຂດ ອ່າງແມ່ນ້ຳຂອງກ່ອນ ຈຶ່ງຈະສາມາດວາດພາບ ວິງຈອນຊີວິດ ແລະທິດທາງການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາໄດ້.

ຊຶ່ງມັນແມ່ນຄວາມຈິງທີ່ມີຄວາມສັບສົນແຕ່ພ້ອມດຽວກັນນັ້ນຂໍ້ມູນກໍ່ພຽງພໍ(ຫນ້າເຊື່ອຖື)ຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ຈະໄກ້ກັບຄວາມຈິງ ຫລາຍ. ຖ້າເຮົາໄດ້ສຳພາດເອົາຄວາມຮູ້ຊາວບ້ານຈາກຊາວປະມົງຫລາຍໆຄົນ ແທນທີ່ຈະສຳພາດ ພຽງແຕ່ສາມ ສື່ຄົນ.

ແຕ່ຊາວປະມົງຜູ້ນຶ່ງ ແມ່ນສາມາດໃຫ້ຂໍ້ມູນໄດ້ແຕ່ໃນເຂດທີ່ລາວຢູ່ອາໄສເທົ່ານັ້ນ, ໃນຂະນະທີ່ໄດ້ຂໍ້ມູນຈາກຊາວ ປະມົງ ທີ່ຢູ່ເຂດທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ໃນແມ່ນ້ຳຂອງ ກຽວພັນກັນ, ຊຶ່ງຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບວົງຈອນຊີວິດຂອງປາ ແຕ່ລະຊະນິດ ສາມາດ ເຊື່ອມຕໍ່ເຂົ້າກັນໄດ້. ເຄື່ອງມືຕົ້ນຕໍທີ່ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການສຳຫລວດແມ່ນຮູບປາທີ່ໄດ້ຄັດເລືອກມາແລ້ວປະມານ 150 ຊະນິດ. ຈາກຈຳນວນດັ່ງກ່າວແມ່ນໄດ້ຄັດເລືອກເອົາ 49 ຊະນິດ, ເພື່ອກຸ່ມເກີງລາຍລະອຽດທາງດ້ານນິເວດວິທະຍາການເລືອກ. ປາຈຳນວນດັ່ງກ່າວແມ່ນອີງໃສ່ຄວາມສຳຄັນຂອງປາ(ປາທີ່ເປັນເສດຖະກິດ)ແລະອີງໃສ່ຈຸດພິເສດຂອງລະບົບຊີວະວິທະ ຍາຂອງປາເປັນຫລັກ(ອີງໃສ່ປາທີ່ມີຈຸດພິເສດແຕກຕ່າງຫມູ່ແລະ ຈາກ ການສັງເກດ ຂອງພະນັກງານປະຈຳໂຄງການ). ແລະອີກອັນນຶ່ງການເລືອກແມ່ນໃຫ້ມີຄວາມຫລາກຫລາຍ ແລະກວມເອົາປາ ຫລາຍຊະນິດທີ່ສຸດ ທີ່ເປັນຕົວແທນໃຫ້ແກ່ ແຕ່ລະຄອບຄົວ ຂອງປາ ທີ່ແຕກຕ່າງກັນ.

ຈາກການສຸມໃສ່ແຕ່ກຸ່ມແລະຕອບຄຳຖາມຂອງຜູ້ສຳພາດແລະຜູ້ກຶກສຳພາດຮູບປາກໍ່ຈະສ້າງຄວາມສົນໃຈ, ແລະຜ່ອນ ຄາຍບັນຍາກາດຂອງການສຳພາດລົງໃຫ້ເປັນກັນເອງຂຶ້ນເທື່ອລະກ້າວ. ໃນທຸກໆເທື່ອທີ່ລົງສຳພາດປຶ້ມຮູບປາແມ່ນຈະກຶກ ວາງໄວ້ເຄິ່ງກາງລະຫວ່າງຜູ້ສຳພາດແລະຜູ້ກຶກສຳພາດໄປພ້ອມໆກັບການສົນທະນາ, ແລະເບິ່ງຮູບໄປນຳ, ຊຶ່ງຈະໃຊ້ ເວ ລາອະທິບາຍແລະສົນທະນາດົນພໍສົມຄວນກ່ອນຈະສຳເລັດ. ກ່ອນຈະສຳພາດແມ່ນໄດ້ອະທິບາຍເກີງຈຸດປະສົງຂອງການ ລົງເກັບກຳຂໍ້ມູນແລະຊື່ແຈງໃຫ້ເຫັນເກີງຄວາມສຳຄັນຂອງຄຳຕອບທີ່ຈະໄດ້ຈາກຊາວປະມົງທີ່ຈະປະກອບສ່ວນເຮັດໃຫ້ ຂໍ້ມູນຊັດເຈນແລະເຮັດໃຫ້ການຄົ້ນຄ້ວາ ກຶກກັບຄວາມເປັນຈິງ. ໃນນັ້ນ, ແມ່ນໄດ້ປະກອບເປັນທີມສຳຫລວດຊຶ່ງຈະປະກອບ ດ້ວຍ 2 ຄົນ, ຜູ້ນຶ່ງແມ່ນເປັນຜູ້ຖາມ ແລະສົນທະນາກັບຊາວປະມົງ, ອີກຜູ້ນຶ່ງແມ່ນບັນທຶກເອົາການສົນທະນາເຂົ້າແບບ ຟອມຄຳຖາມທີ່ໄດ້ກຽມໄວ້. ບົດຮຽນທີ່ໄດ້ຮັບຈາກການທົດລອງເຮັດໃຫ້ຜູ້ລົງສຳພາດແມ່ນມີຄວາມຊື່ນເຄີຍກັບບັນຫາ ແລະບັນຍາກາດດີ, ພ້ອມທັງມີວິທີການສຳພາດຊຶ່ງເຮັດໃຫ້ຄຸນນະພາບຂອງການສຳຫລວດແມ່ນເປັນທີ່ໜ້າເຊື່ອກຶ້ໄດ້. ການສຳຫລວດແມ່ນໄດ້ໃຫ້ຄວາມສຳຄັນແກ່ນັກສຳຫລວດຊຶ່ງຈະໃຊ້ທີມດຽວເທົ່ານັ້ນເພື່ອລົງສຳຫລວດຕາມຈຸດທີ່ໄດ້ກຳ ນົດ ແລະຈົນສຳເລັດ.

ໄດ້ມີການເປີດກອງປະຊຸມຝຶກອົບຮົມໃຫ້ແກ່ນັກສຳຫລວດກ່ອນ ໃນການລົງສຳຫລວດ, ແລະຫລັງຈາກ ສຳເລັດວຽກງານ ໃນແຕ່ລະເຂດແລ້ວ. ໄດ້ຈັດເວລາໃຫ້ມີປະຊຸມ ແລະໄດ້ສົນທະນາກ່ຽວກັບວິທີການ ທີ່ເຫັນວ່າບໍ່ສອດຄ່ອງ, ຈຶ່ງໄດ້ຕັດແກ້ ແລະໄດ້ຍົກບັນຫາ ຂໍ້ຫຍຸ້ງຍາກຕ່າງ ທີ່ເກີດຂຶ້ນ ໃນເວລາລົງສຳຫລວດ ເພື່ອຊອກຫາທາງແກ້ໄຂ ແນ່ໃສ່ເຮັດໃຫ້ຂໍ້ ມູນທີ່ໄດ້ມານັ້ນໄກ້ກັບຄວາມຈິງ ໃຫ້ຫລາຍທີ່ສຸດ.

### **ການກວດແກ້ຂໍ້ມູນ Validation**

**ການສຳຫລວດຄັ້ງນີ້ ແມ່ນມີຫລາຍບັນຫາ ທີ່ຕ້ອງໄດ້ກວດແກ້.**

ອັນທີ່ນຶ່ງ, ແມ່ນການຄັດເລືອກຕົວແທນຊາວປະມົງ ທີ່ກຶກຕ້ອງ ຊຶ່ງກຶກວ່າມີຄວາມສຳຄັນທີ່ສຸດ ເພາະວ່າ ກ້າເລືອກ ເອົາຜູ້ທີ່ມີ ບົດຮຽນ ຕົວຈິງ ແລະຄວາມຊຳນິຊຳນານ ໃນການຫາປາ ກໍຈະເປັນຜົນດີໃຫ້ແກ່ການໃຫ້ຂໍ້ມູນ ໃນເວລາ ສຳພາດ ແລະພ້ອມກັນນັ້ນ ເຂົາເຈົ້າກໍຍັງຈະສາມາດປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນການສົນທະນາ ຫລາຍກວ່າຜູ້ອື່ນໆ ແລະເຮັດ ໃຫ້ເປີເຊັນຜິດພາດຂອງຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ມາມີໜ້ອຍ. ອີກຢ່າງນຶ່ງ ໃນບັນດາບ້ານທີ່ລົງສຳຫລວດ ແມ່ນມັກມີ ຊາວປະມົງ ທີ່ຫາປາເກັ່ງ ແລະມີຊື່ສຽງໃນແຕ່ລະເຂດ ຫລືເອີ້ນວ່າ "ຊ່ຽວຊານຫາປາ" ພວກດັ່ງກ່າວແມ່ນ ຈະເປັນ ຜູ້ໃຫ້ຂໍ້ມູນ ຂອງການຫາປາ ຫລາຍກວ່າພວກອື່ນໆ.

ອັນທີ່ສອງ, ການກວດຂໍ້ມູນຄືນໃນເວລາສຳພາດ. ກ້າຫາກມີສິ່ງໃດທີ່ຜິດແປກຈາກປົກກະຕິ ທີມງານສຳ ຫລວດ ກໍຈະບັນທຶກຂໍ້ມູນດັ່ງກ່າວໄວ້. ໂດຍສະເພາະແມ່ນໃນເວລາສຳພາດລວມ ( ເບິ່ງຕາມປຶ້ມແຜນນຳການສຳຫລວດຂອງ Poulsen & Jorgensen, 1999) ຂໍ້ມູນດັ່ງກ່າວແມ່ນກຶກກວດຄືນອີກເທື່ອນຶ່ງ ຈາກທີມງານສຳຫລວດ ວ່າແມ່ນຄວາມຈິງຫລືບໍ່ ຫລັງຈາກການສຳເລັດການສຳພາດ. ຕົວຢ່າງ ມີປາຊະນິດນຶ່ງ ແມ່ນບໍ່ປະກົດມີຢູ່ບ້ານ ໃດນຶ່ງ ແຕ່ມີຢູ່ໃນປຶ້ມຮູບປາ ກ້າວ່າຊາວປະມົງຢູ່ທາງເໜືອ ຂອງລາວຫາກເວົ້າ ວ່າເຄີຍເຫັນປາຊີວໜວດ *Megalops*

*cyprinoides* ໃນເຂດບ້ານດັ່ງກ່າວ ຊຶ່ງລາວອາດຈະສັງເກດຜິດພາດ ຫລືຫລົງກັບປາຊະນິດອື່ນ, ໃນກໍລະນີດັ່ງກ່າວ ທີ່ມີງານສຳຫລວດ ກໍ່ຈະບໍ່ເລືອກເອົາລາວ ເພື່ອສຳພາດໃນຂັ້ນຕໍ່ໄປ. ການຈຳແນກປາກໍ່ມີຜິດ, ຕົວຢ່າງ: ໃນເວລາລົງ ທົດລອງສຳຫລວດຈຳພວກປາກະໂຫ (Catlocarpio siamensis) ແມ່ນມີສະເພາະແຕ່ຢູ່ນ້ຳຂອງ ແລະມີການເຄື່ອນ ຍ້າຍ ທີ່ໃຊ້ໄລຍະທາງຍາວໄກ ມີ ຊາວປະມົງເວົ້າວ່າເລີບເຫັນຢູ່ ອ່າງນ້ຳທຸມ, ແຕ່ປາທີ່ພົບເຫັນຫລາຍກວ່າຢູ່ໃນເຂດ ດັ່ງກ່າວພັດແມ່ນປາຫົວໃຫຍ່ (*Hypophthalmichthys nobilis*) ຊຶ່ງບໍ່ມີຢູ່ໃນປື້ມຮູບປາ. ຄວາມຈິງປາສອງຊະ ນິດມີຄວາມຄ້າຍຄືກັນ ຍ້ອນວ່າ ມີຂະໜາດ ແລະຫົວໃຫຍ່, ປາຫົວໃຫຍ່ແມ່ນມີຫລາຍຢູ່ນ້ຳທຸມ ໃນເວລາດຽວກັນ ປາກະໂຫແມ່ນບໍ່ມີ, ເມື່ອຊາວປະມົງ ເຫັນຮູບປາກະໂຫ ກໍ່ຄິດວ່າແມ່ນປາຫົວໃຫຍ່. ຕົວຢ່າງອີກອັນນຶ່ງທີ່ມັກຜິດພາດ ເລື້ອຍໆ ແມ່ນລະຫວ່າງປາຕອງແດງ ແລະປາຕອງດາວ, ຊຶ່ງປາຕອງດາວ ແມ່ນມີຄວາມຍາວເກິ່ງ 150 ຊຸຕມ (ໃຫຍ່), ຊຳຜັດປາຕອງແດງມີຄວາມຍາວພຽງແຕ່ 40 ຊຸຕມ. ເທົ່ານັ້ນ, ແຕ່ຢູ່ໃນປື້ມຮູບປາປາທັງສອງຊະນິດນີ້ແມ່ນມີຂະໜາດ ໃຫຍ່ຄືກັນ. ໃນເວລາສຳພາດ ຜູ້ສຳພາດຈຳຕ້ອງໄດ້ອະທິບາຍເຖິງຄວາມຜິດພາດດັ່ງກ່າວ ແລະກໍ່ອາດຈະໃຫ້ຂໍ້ມູນຂອງປາ ທີ່ເຫັນ ວ່າມັກ ຈະຫລົງກັນ ເພີ່ມເຕີມ ແກ່ຊາວປະມົງ ແທນທີ່ຈະໃຫ້ເບິ່ງແຕ່ຮູບ. ອີງໃສ່ບົດຮຽນທີ່ໄດ້ຈາກການສຳຫລວດ. ຊາວປະມົງທີ່ຖືກສຳພາດແມ່ນໃຫ້ຂໍ້ມູນແບບກົງໄປກົງມາແລະແນ່ນອນ. ອີກດ້ານນຶ່ງຈຳພວກດັ່ງກ່າວ ແມ່ນເປັນຕົວ ແທນໃຫ້ແກ່ຊາວປະມົງ ທີ່ຫາປາເກັ່ງພາຍໃນບ້ານ ບໍ່ວ່າຈະເປັນການ ສຳພາດ ລວມ ຫລືບຸກຄົນ. ອັນທີ່ສາມ, ການກວດແກ້ຂໍ້ມູນແມ່ນໄດ້ເຮັດໃນເວລາວິໄຈຂໍ້ມູນຊຶ່ງອາດມີຕົວເລກໃດນຶ່ງແຕກຕ່າງກັບຫມູ່ຫລາຍ. ຕົວເລກ ດັ່ງກ່າວຈະຖືກຕັດອອກແຕ່ການຕັດອອກນັ້ນແມ່ນໄດ້ພິຈາລະນາຢ່າງລະມັດລະວັງ. ຂໍ້ມູນທີ່ກົງກັນຂ້າມກັບຫມູ່ຫລາຍນັ້ນ ອາດຈະບໍ່ແມ່ນຂໍ້ມູນທີ່ຜິດພາດສະເຫມີໄປ, ຕົວຢ່າງອາດເກີດຂຶ້ນຍ້ອນວ່າ ການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງ ກຸ່ມທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ແລະຢູ່ໃນສະພາບແວດລ້ອມທີ່ແຕກຕ່າງກັນ.

ບັນຫາສຸດທ້າຍຂອງວິທີການສຳຫລວດ ແມ່ນສາມາດເວົ້າໄດ້ວ່າ ການສຳຫລວດແມ່ນຫາກໍ່ເລີ້ມຂຶ້ນ ແລະຍັງບໍ່ທັນ ສິ້ນສຸດເທື່ອ. ການສະໜອງຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ ຈາກຊາວປະມົງ ແລະຜູ້ອື່ນໆ ແມ່ນຖືວ່າເປັນສິ່ງສຳຄັນ, ຍ້ອນວ່າຂໍ້ມູນ ທີ່ໄດ້ຮັບນັ້ນແມ່ນຈະຊ່ວຍໃນການ ສ້າງແຜນຍຸດທະສາດ ແລະຮ່າງຂໍ້ແນະນຳສຳຫລັບ ການສຳຫລວດ ເພື່ອຄຸ້ມຄອງ ຊັບ ພະຍາກອນສັດນ້ຳ. ຜົນຂອງການສຳຫລວດນີ້ແມ່ນໄດ້ສະເໜີແລະສົນທະນາຮ່ວມກັບຊາວປະມົງ. ຊາວປະມົງຈຳ ນວນນຶ່ງແມ່ນມີຄວາມສົນໃຈແລະຈະສືບຕໍ່ເຂົ້າຮ່ວມໃນການຄົ້ນຄວ້າໃນຕໍ່ໜ້າ. ການເກັບກຳຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມໂດຍໃຊ້ແບບ ຟອມ ຄຳຖາມຈົດກ່າຍໃນແຕ່ລະວັນ (Log book) ແມ່ນຈະໄດ້ສືບຕໍ່ກັບຊາວປະມົງຈຳພວກດັ່ງກ່າວ. ໄປພ້ອມກັນ ເຂົາເຈົ້າກໍ່ຈະສາມາດປະເມີນການຈັບປາໃນແຕ່ລະວັນ ຂອງເຂົາເຈົ້າ ຕະຫລອດໄລຍະເວລາ 1 ປີ.

### **ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບຜູ້ຫາປາ**

#### **ເຂດທີ່ສຶກສາ**

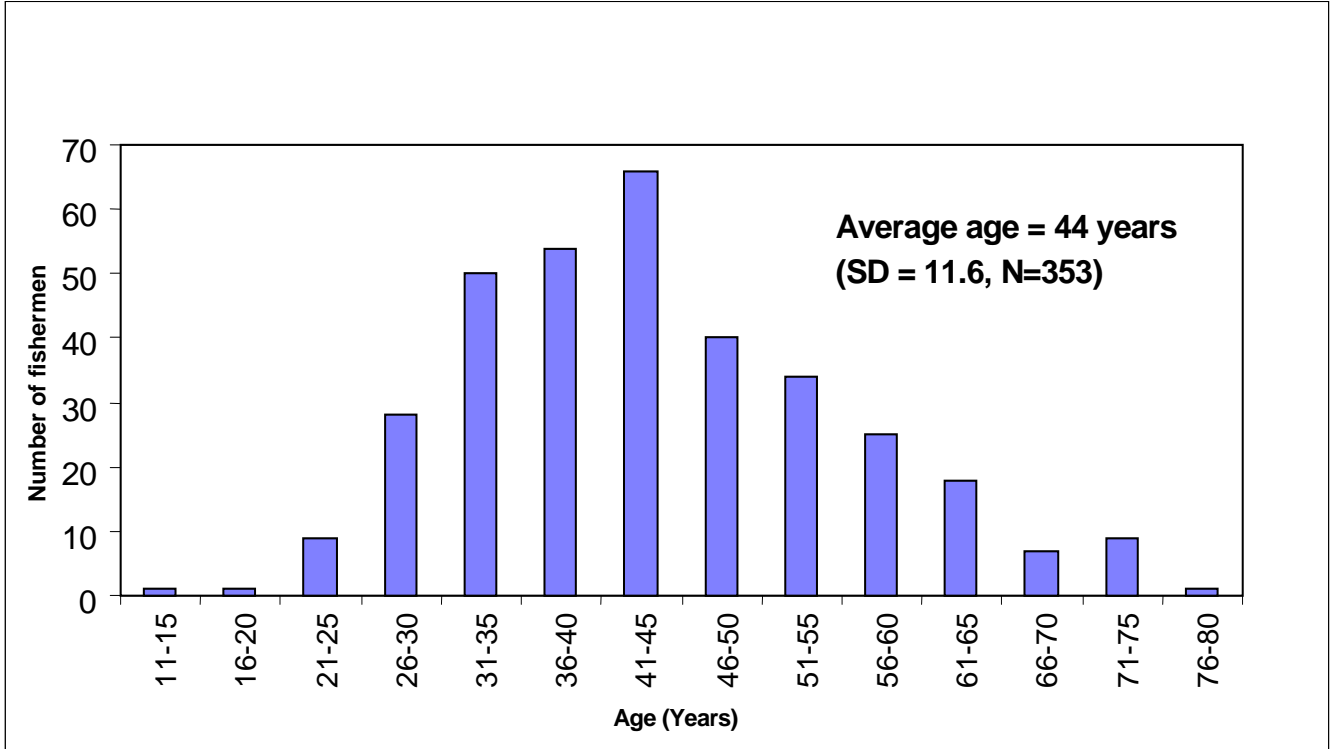
ການສຳຫລວດສະເພາະຂອງຊາວປະມົງລາວ ແມ່ນໄດ້ເອົາເຂດຫມູ່ບ້ານທີ່ລຽບຕາມລຳແມ່ນ້ຳຂອງມີທັງຫມົດ 9 ຈຸດ ທີ່ສຳຫລວດ, ມີຊາວປະມົງເຂົ້າຮ່ວມ 36 ຄົນ ແລະໄດ້ຄັດຈ້ອນເອົາແຕ່ຜູ້ສາມາດ ການສຳຫລວດການເຄື່ອນຍ້າຍ ແລະວາງໄຂ່ຂອງປາ ແມ່ນໄດ້ສຳພາດ 9 ກຸ່ມຊາວປະມົງ (ກຸ່ມນຶ່ງ 10 ຄົນ, ຜູ້ເປັນຫລັກໃນກຸ່ມ 4 ຄົນ) ໃນ 9 ຫມູ່ບ້ານ ທີ່ອາໄສຢູ່ແຄມນ້ຳຂອງ. ການສຳພາດແມ່ນໄດ້ເອົາຮູບຂອງປາໃນຈຳນວນ 150 ຊະນິດ. ພ້ອມນີ້ຍັງໄດ້ຖາມ ເຖິງຈຸດເຂດ ການຫາປາຂອງເຂົາເຈົ້າທີ່ ເຄີຍຈັບປາທີ່ຢູ່ໃນຮູບນີ້ໄດ້ຈັກຊະນິດ ແລະ ເຂດສຳຫລວດແມ່ນກວມເອົາຫມົດ ທຸກພາກ ເຊັ່ນ : ພາກເໜືອ, ພາກກາງ ແລະພາກໃຕ້ ( ເຂດເມືອງໂຂງ ) ການສຳຫລວດນີ້ແມ່ນອົງເຂດແມ່ນ້ຳຂອງ. ຊຶ່ງມີໄລຍະທາງປະມານ : 100 - 200 ກວ່າກິໂລແມັດຂຶ້ນໄປ ຕາມແຕ່ລະເຂດຈຸດສຳຫລວດທີ່ມີຢູ່ລາວ 9 ຈຸດ. ການສຳຫລວດແມ່ນໄດ້ສຳພາດ ຊາວປະມົງທີ່ເປັນຊຸ່ວຊານໃນການຫາປາ ຈຳນວນ 90 ຄົນ, ຊຶ່ງໄດ້ຖາມ ເຖິງລາຍ ລະອຽດຂອງ ລະບົບ ຊີວະວິທະຍາ ປາແຕ່ລະຊະນິດ. ອາຍຸຂອງພວກເຂົາເຈົ້າແມ່ນຢູ່ໃນລະຫວ່າງ 15 ຫາ 80 ປີ ແລະສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນ 31 ຫາ 45 ປີ. ແຕ່ຄວາມຈິງແມ່ນໄດ້ສຳພາດແຕ່ຜູ້ຊາຍແລະເຂົາເຈົ້າເຄີຍຫາປາມາຕັ້ງແຕ່ອາຍຸ



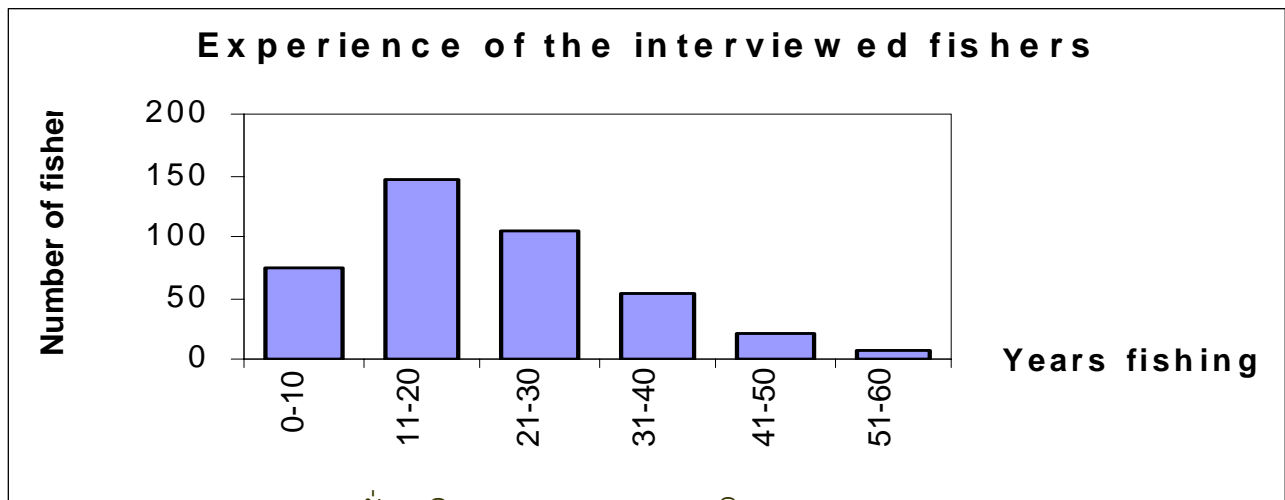
8 ປີ ເຖິງ 60 ປີ (ຮູບ 2) ແລະສ່ວນໃຫຍ່ ແມ່ນຢູ່ໃນລະຫວ່າງ 11 ຫາ 30 ປີ.

:

**ຕາຕະລາງ 1 : ເສັ້ນສະແດງ ອາຍຸ ຂອງຊາວປະມົງໃນ 60 ກວ່າຄົນ ທີ່ຖືກສຳພາດຈະມີອາຍຸສະ**



**ຕາຕະລາງ 2 : ກ່ຽວກັບປະສົບການຫາປາຂອງຊາວປະມົງສະເລ່ຍແລ້ວແມ່ນ 11 ຫາ 20 ປີ**



ສະເລ່ຍປະສົບການຫາປາ = 11–20 ປີ

### ຕາຕະລາງ 3 : ເຄື່ອງມືສໍາລັບໄຊ້ໃນການຫາປາ

ການສໍາຫລວດຍັງພົບວ່າຊາວປະມົງນໍາໄຊ້ເຄື່ອງມືໃນການຫາປາຫລາຍກວ່າ 20 ຊະນິດ ເຄື່ອງມືທີ່ນິຍົມກັນໄຊ້ຫລາຍ ແມ່ນ: ມອງຢັງ, ມອງໄຫລ ( ມີ 200 ກວ່າດາງ ) ແລະເຄື່ອງມືອື່ນໆອີກຫລາຍຢ່າງ, ໃນຈໍານວນຊາວປະມົງ 90 ຄົນ, ດັ່ງຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້ :

ລ/ດ	ລາຍການເຄື່ອງມືຫາປາ	ຈໍານວນ (ອັນ)	ໝາຍເຫດ
1	ມອງໄຫລ	159	
2	ມອງຢັງ(ມອງແຊ່)	102	
3	ແຫ	27	
4	ເປັດຜຽກ	63	
5	ເປັດປັກ	75	
6	ສະຫວິງນ້ອຍ	59	
7	ຕ້ອນ	4	
8	ກະດູງນ້ອຍ	35	
9	ຫລີ້	3	
10	ຈິ້ນ	127	
11	ໄຊ	98	
12	ລອບ	31	
13	ແຫລມ/ຫະນູ ຍິງປາ	2	
14	ຕຸ້ມ	15	
15	ຂາ	5	
16	ຕຸ້ມລານ(ປາຂາວແລະປານ້ອຍອື່ນໆ)	85	
17	ໄຫລເຕົ້າ	10	
18	ມອງກວດ	1	
19	ກະຕ່ອງ	59	
20	ໄຊກິ້ນໂລ່	10	
21	ກັບຕັກ	2	

## V. ຜົນທີ່ໄດ້ຮັບ:

### ການນໍາສະເຫນີ:

ຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ຮັບຈາກການສໍາຫລວດໃນແມ່ນໍ້າຂອງແມ່ນຈະນໍາຂຶ້ນມາສົນທະນາແລະວິຈານ. ບັນດາຂໍ້ມູນດັບແມ່ນ ໄດ້ຖືກນໍາຕົວເຂົ້າໃນການຂໍ້ມູນໄມໂກຣຊອບອັກແຊດ ຊຶ່ງໄດ້ສ້າງຂຶ້ນໂດຍໂຄງການຄົ້ນຄວ້າປາແມ່ນໍ້າຂອງ (Visser,1999). ການຂໍ້ມູນນີ້ຈະບັນຈຸຂໍ້ມູນເປັນຈໍານວນຫລວງຫລາຍແຕ່ໃນລາຍງານນີ້ໄດ້ຍົກເອົາຂໍ້ມູນບາງ ສ່ວນທີ່ສໍາຄັນເທົ່ານັ້ນ ອອກມາ, ສ່ວນທີ່ຍັງເຫລືອແມ່ນຈະຕ້ອງນໍາໄປວິເຄາະ ແລະນໍາສະເຫນີໃນລາຍງານຄັ້ງຕໍ່ໄປ.

### ບົດລາຍງານດັ່ງກ່າວນີ້ແມ່ນຮັບໃຊ້ຈຸດຫມາຍ 3 ອັນຄື:

- ປ້ອນຂໍ້ມູນຂ່າວສານກ່ຽວກັບວົງຈອນຊີວິດປາຂອງແມ່ນໍ້າຂອງທີ່ຖືວ່າມີຄວາມສໍາຄັນ.
- ປ້ອນຂໍ້ມູນຂ່າວສານບ່ອນຢູ່ອາໄສແຕ່ລ່ງສໍາຄັນຂອງປາທີ່ແມ່ນໍ້າຂອງຕອນລຸ່ມ.
- ສະເຫນີ ຫລືໃຫ້ແນວທາງເພື່ອການຄົ້ນຄວ້າໃນຕໍ່ໜ້າ ແລະຈັດບຸລິມາສິດການຄົ້ນຄວ້າ.

ຜົນໄດ້ຮັບຈາກການສໍາຫລວດແມ່ນຈະໄດ້ຍົກ ແລະອະທິບາຍ ແລະລົງເລິກແຕ່ລະຊະນິດໄປ. ຈໍາພວກປາທີ່ພົບຫລາຍກວ່າຫມູ່ໃນແມ່ນໍ້າຂອງແມ່ນໄດ້ຖືກຈັດລຽງລົງຕາມລໍາດັບດັ່ງນີ້:ຄອບຄົວປາ(family)ຈໍາພວກປາປາກ(cyprinidae) ປາຫມູມັນ,ປາແຂ້ວໄກ້(Cobitidae),ຈໍາພວກປາແກ້ວ(Clupeidae),ຈໍາພວກປາແມວ,ປາຫາງໄກ້(engraulidae) ຈໍາພວກປາກົດ,ປາຂະແຍງ,ປາເຄິງ(Bagridae),ຈໍາພວກປາດຸກ(Clariidae),ຈໍາພວກປາຊວາຍ,ປາບຶກ (Pangasiidae),ຈໍາພວກປາຍອນບາງຊະນິດ(Schilbeidae),ຈໍາພວກປາປານາງ, ດັງແດງ,ປາຄ້າວ,ປາຄູນ (Siluridae), ຈໍາພວກປາແຂ້ໃຫຍ່ເຊັ່ນ: ແຂ້ງວິວ, ແຂ້ງຄວາຍ (Sisoridae), ຈໍາພວກປາຕອງ (Notopteridae), ຈໍາພວກປາຄໍ້ (Channidae), ຈໍາພວກປາເຮັງ (Anabantidae), Belontiidae, ຈໍາ ພວກປາເຫມັ້ນ (Osphronemidae), ຈໍາພວກປາຫລິດ, ປາຫລາດ (Mastacembelidae), ຈໍາພວກປາກໍາ (Nandidae) and ປາມ້າ (Sciaenidae).

## ຮູບແບບການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາແມ່ນໍ້າຂອງທີ່ສໍາຄັນ

### Family Cyprinidae

#### ປາສະນາກໃຫຍ່ (*Aptosyax grypus*)



ປາຊະນິດນີ້ໄດ້ມີລາຍງານວ່າ ເປັນປາທີ່ອາໄສໃນແມ່ນໍ້າຂອງ ແລະແມ່ນໍ້າໃຫຍ່ ປາທີ່ຫາຍາກໃນປັດຈຸບັນ (Rainboth, 1996). (ປາຊະນິດດັ່ງກ່າວແມ່ນນອນຢູ່ໃນລາຍຊື່ ຂອງສັດທີ່ຫາຍາກຂອງ (IUCN). ຜ່ານການສໍາຫລວດ ປາສະນາກໃຫຍ່ອາໄສໃນແມ່ນໍ້າຂອງກໍ່ຄືແມ່ນໍ້າສາຂາ. ຜົນລາຍງານພົບວ່າ ປາຊະນິດນີ້ປະຈຸບັນແມ່ນບໍ່ປາ ກົດເຫັນອີກເລີຍ. ຫມາຍຄວາມວ່າການກະຈາຍປາຊະນິດນີ້ແມ່ນຫລຸດຫນ້ອຍກຸອຍລົງ. ມີລາຍງານການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາດັ່ງກ່າວເປັນປາອາໄສຢູ່ໃນລະດັບຜິວນໍ້າ ແລະມີການເຄື່ອນຍ້າຍໃນເວລາດຽວກັບ ຈໍາພວກປາເອີນ ຄື ໃນລະຫວ່າງ ເດືອນ ທັນວາ - ກຸມພາ. ຊຶ່ງສອດຄອງກັບການ ລາຍງານທີ່ວ່າໃນໄລຍະເວລາ ດຽວກັນເປັນ ການເຄື່ອນຍ້າຍ ຂອງຈໍາພວກ ປາປາກ, ປາຂາວ (cyprinids) ໃນແມ່ນໍ້າຂອງ.

ປາສະນາກໃຫຍ່ເປັນປາທີ່ມັກກິນທາດຊື້ນເປັນອາຫານ ຫລືກິນປານ້ອຍມັກ ໄລ່ລ້າເຫຍື່ອທີ່ມີຢູ່ຕາມເຂດທີ່ຢູ່ອາໄສ. ບາງຄັ້ງ ເຫດຜົນທີ່ປາດັ່ງກ່າວມີການເຄື່ອນຍ້າຍ(ຂຶ້ນ) ກໍ່ເພື່ອໄລ່ລ້າຕາມເຫຍື່ອ. Roberts (1993) ລາຍງານວ່າ ປາຊະນິດນີ້ ມີການເຄື່ອນຍ້າຍ(ຂຶ້ນ) ເພື່ອວາງໄຂ່ໃນປາຍ ເດືອນທັນວາ. ວ່າໃນຊ່ວງລະດູແລ້ງ (ເມສາ)ປາ ສະນາກ

ຈະມີການ ເຄື່ອນຍ້າຍໃນແມ່ນ້ຳຂອງເພື່ອວາງໄຂ່. ແຫລ່ງທີ່ປາວາງໄຂ່ຈະມີລັກສະນະເປັນວັງ ແລະຢູ່ໄກ່ບໍລິ ເວນທີ່ມີແກ້ງ.ການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາຊະນິດນີ້ຈະພົບແຕ່ປາຂະໜາດໃຫຍ່ເທົ່ານັ້ນ, ໃນເດືອນ ມິຖຸນາ ປີ 1996 ຢູ່ທີ່ບ້ານຫາງຄອນ ເຂດກ້ອງນ້ຳຕົກຄອນພະເພັງ, ພາກໃຕ້ຂອງ ປະເທດລາວ ຊຶ່ງຈັບໄດ້ດ້ວຍມອງ (Baird, 1998 ). ມີຂໍ້ມູນວ່າເຄີຍຈັບໄດ້ໃນແມ່ນ້ຳສົງຄາມ.

ຈາກການສຳຫລວດເທື່ອນີ້ແມ່ນບໍ່ມີການລາຍງານ ກ່ຽວກັບບ່ອນວາງໄຂ່ຂອງປາດັ່ງກ່າວ. ການສຳຫລວດ ໄດ້ຮູ້ວ່າປາຊະນິດນີ້ເປັນປາທີ່ຫາຍາກແລະບໍ່ຄ່ອຍຈະເຫັນແລ້ວ.ຊາວປະມົງກໍ່ຄືຊາວບ້ານບາງຄົນເວົ້າວ່າເຄີຍເຫັນປາຊະນິດນີ້ກ່ອນໜ້ານີ້ 3 ປີ.



**ປາຫວ່າຫນ້ານ (Bangana behri)**

ປາຫວ່າຫນ້ານ ເປັນປາທີ່ມີການກະຈາຍຕັ້ງແຕ່ ເມືອງໂຂງ ຈົນເຖິງ ແຂວງ ບໍ່ແກ້ວ. ຕາມການລາຍງານຂອງທ່ານ Rainboth(1996)ປາຊະນິດນີ້ຈະພົບໃນແມ່ນ້ຳຂອງບ່ອນທີ່ມີກ້ອນຫີນໃນຍາມລະດູແລ້ງ ແລະມີການເຄື່ອນຍ້າຍເຂົ້າໄປໃນແມ່ນ້ຳສາຂາໃນ ເວລານ້ຳຂຶ້ນກໍ່ຄືໃນຊ່ວງຕົ້ນລະດູຝົນ. ຊາວປະມົງຫລາຍຄົນ ໄດ້ບອກວ່າປາຊະນິດນີ້ມັກອາໄສເປັນໝູ່ໃນແມ່ນ້ຳຂອງ ບ່ອນທີ່ມີກ້ອນຫີນ. ດັ່ງນັ້ນ ຈຶ່ງເວົ້າໄດ້ວ່າ ປາຊະນິດດັ່ງ ກ່າວແມ່ນມັກ ຢູ່ນ້ຳບໍລິເວນ ແມ່ນ້ຳທີ່ມີກ້ອນຫີນ. ການເຄື່ອນຍ້າຍຢູ່ທາງລຸ່ມຄອນພະເພັງແມ່ນມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນ,ປາຊະນິດດັ່ງກ່າວຈະເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນໃນເວລານ້ຳຂຶ້ນ ໃນຊ່ວງລະດູຝົນ ແຕ່ເດືອນ ພຶດສະພາ ຫາ ມິຖຸນາ ແລະ ເຄື່ອນຍ້າຍລົງ ໃນລະດູແລ້ງ ແຕ່ເດືອນ ພະຈິກ ຫາ ກຸມພາ. ແລະມີການລາຍງານ ວ່າຢູ່ເຂດທາງລຸ່ມໄກ່ກັບຄອນພະເພັງ ປາຈະເຄື່ອນຍ້າຍລົງ ໃນຊ່ວງລະດູຝົນ ເວລານ້ຳລົ້ນຝັ່ງ ແລະຈະເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນໃນລະດູແລ້ງ.ການເຄື່ອນຍ້າຍດັ່ງກ່າວແມ່ນມີຈຸດພິເສດສະເພາະຢູ່ໃນແມ່ນ້ຳສາຂາ ຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ, ນ້ຳເຊກອງ(sekong) ຊາວປະມົງຍັງ ໄດ້ລາຍງານຕື່ມອີກວ່າ ປາຊະນິດດັ່ງກ່າວຈະເຄື່ອນຍ້າຍຈາກແມ່ນ້ຳສາຂາ ຫາແມ່ນ້ຳຂອງ ໃນເວລານ້ຳລົດລົງ ແລະຈະເຄື່ອນຍ້າຍ ກັບຄືນຫາ ແມ່ສາຂາ ໃນຊ່ວງລະດູຝົນ ເພື່ອວາງໄຂ່.ການເຄື່ອນຍ້າຍທາງເທິງຄອນພະເພັງ ປາຫວ່າຫນ້ານ ຈະເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນ ໃນຊ່ວງລະດູແລ້ງ ( ກຸມພາ ຫາພຶດສະພາແລະຈະແຕ່ຍ່າວຈົນເຖິງຕົ້ນລະດູຝົນ. ການເຄື່ອນຍ້າຍດັ່ງກ່າວປະກອບດ້ວຍການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປານ້ອຍ ຊຶ່ງເກີດຂຶ້ນ ໃນລະດູແລ້ງ ແລະການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາໃຫຍ່ ເພື່ອວາງໄຂ່ ໃນຊ່ວງລະດູຝົນ. ການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປານ້ອຍໃນລະດູແລ້ງແມ່ນໄດ້ມີການສຶກສາມາກ່ອນແລ້ວຢູ່ໄກ່ກັບຄອນພະເພັງທາງເທິງຊຶ່ງຈະພົບເຫັນຫລາຍກວ່າຊະນິດອື່ນໆ ໃນຊ່ວງເດືອນ ທັນວາ ຫາ ກຸມພາ (Warren et. al.1998). ຊຶ່ງປາ ສ່ວນຫລາຍແມ່ນເປັນປານ້ອຍ ທີ່ມີນ້ຳໜັກ 275 ກລາມ. ແລະກໍຍັງມີຂໍ້ມູນວ່າພົບມີການເຄື່ອນຍ້າຍ ຢູ່ບ້ານຫາງຄອນ ທາງລຸ່ມຄອນພະເພັງ ທີ່ພົບເຫັນປາຂະໜາດນ້ອຍ ມີນ້ຳໜັກລະຫວ່າງ 100-150 ກລາມ (Baird,1998)ປາຫວ່າຫນ້ານແມ່ນບໍ່ມີການເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນ ໃນຊ່ວງຕົ້ນລະດູຝົນບໍ່ວ່າຈະຢູ່ເຂດທາງເທິງ ຫລືທາງລຸ່ມຄອນພະເພັງຂໍ້ມູນຈາກການສຳຫລວດໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າການເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນແມ່ນປະກົດເຫັນຢູ່ແຕ່ຄອນພະເພັງຫາແຂວງບໍ່ແກ້ວ ທາງພາກເໜືອຂອງລາວ, ຊຶ່ງຈະເກີດຂຶ້ນໃນເວລາທີ່ ລະດັບນ້ຳເພີ່ມຂຶ້ນ ແລະສີຂອງນ້ຳມີການປ່ຽນແປງຈາກນ້ຳໃສ ເປັນ ສີນ້ຳຕານ(ຂຸ່ນ), ປາຈະມີການເຄື່ອນຍ້າຍເປັນກຸ່ມໃຫຍ່ຮ່ວມກັບປາພອນ,ປາເພັຣ,ປາຈອກຫົວແຫລມ ແລະປາຫມູມັນ.ການເຄື່ອນຍ້າຍໃນລະດູຝົນ ແມ່ນຈະເປັນກຸ່ມໃຫຍ່ກ່ວາລະດູແລ້ງ ແລະຢູ່ປາກຊັນ,ໄຊຍະບູລີພົບວ່າ ຈະເຫັນ ປາແມ່ໄຂ່ໃນຊ່ວງເດືອນ ມິຖຸນາ ຫາ ກໍລະກົດ.

**ການສັນນິຖານ:**

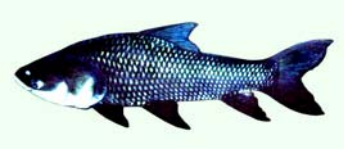
- ປາຫວ່າຫນ້ານ ອາໄສຢູ່ໃນແມ່ນ້ຳຂອງ ເຂດທີ່ ມີແກ້ງ ແລະຫີນກ້ອນໃຫຍ່.

**ປາປາກນາ (*Barbodes gonionotus*)**



ປາປາກນາ ຈະພົບເຫັນຢູ່ທຸກໆ ຈຸດຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ, ຈາກແມ່ນ້ຳຂອງຕອນລຸ່ມ ຈົນເຖິງ ແຂວງ ບໍ່ແກ້ວ ພາກເໜືອຂອງ ສປປ ລາວ. ປາປາກນາ ແມ່ນຈັດເຂົ້າໃນກຸ່ມທີ່ມີການເຄື່ອນຍ້າຍສັ້ນ, ຊາວປະມົງໄດ້ໃຫ້ຂໍ້ມູນວ່າ ປາຊະນິດດັ່ງກ່າວແມ່ນ ມີການເຄື່ອນຍ້າຍຈາກແມ່ນ້ຳຂອງໄປຫາແມ່ນ້ຳນ້ອຍ, ຫ້ວຍແລະເຂົ້າໄປເຂດນ້ຳກ້ວມແລະກັບຄືນມາຫາແມ່ນ້ຳຂອງໃນເວລາລະດັບນ້ຳລືດລົງ. ຊາວປະມົງບາງຄົນໃຫ້ຂໍ້ມູນວ່າ ປາປາກນາ ຈະເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນ ຕອນຝົນຫ່າທ່າອິດຊຶ່ງລະດັບນ້ຳເລີ້ມຂຶ້ນໃຫມ່. ຈາກນັ້ນກໍ່ຈະເຄື່ອນຍ້າຍເຂົ້າຫາແມ່ນ້ຳສາຂານ້ອຍ, ຫ້ວຍ ກ່ອນຈະເຂົ້າໄປຫາເຂດນ້ຳກ້ວມ. ໃນເວລານ້ຳລືດລົງປາກໍ່ຈະກັບຄືນມາຫາ ແມ່ນ້ຳນ້ອຍ ເຂົ້າຫາແມ່ນ້ຳຂອງ, ຊາວປະມົງສ່ວນໃຫຍ່ ພົບເຫັນໄຂ່ໃນຊ່ວງເດືອນ ມີນາ ຫາ ມິຖຸນາ .

ຂໍ້ມູນຂ້າງເທິງໄດ້ຊີ້ໃຫ້ເຫັນວ່າ ປາປາກນາ ແມ່ນມີຫລາຍກຸ່ມ ທີ່ອາໄສຢູ່ໃນນ້ຳຂອງ ແລະເປັນໄປໄດ້ວ່າ ຈະມີບາງກຸ່ມທີ່ເຄື່ອນຍ້າຍມີປົນກັນອີກກຸ່ມໜຶ່ງ ທີ່ແຕກຕ່າງກັນ (ມີທີ່ຢູ່ອາໄສບ່ອນດຽວກັນ)



**ປາກະໂຫ (*Catlocarpio siamensis*)**

ປາກະໂຫ ແມ່ນປາແກັດທີ່ໃຫຍ່ຊະນິດໜຶ່ງ ໃນແມ່ນ້ຳຂອງ, ມີຂະໜາດໃຫຍ່ສຸດຈົນຮອດ 3 ແມັດ (Smith 1945, Rainboth 1996). ການສຳຫລວດຄັ້ງນີ້ພົບວ່າ ປາໃຫຍ່ກວ່າຫມູ່ ແມ່ນຈະມີນ້ຳຫນັກ 150 ກິໂລ. ຜ່ານມາ. ແຕ່ໃນປະຈຸບັນ ປາກະໂຫເປັນປາທີ່ຫາຍາກ. ແລະຈະພົບເຫັນຢູ່ໃນເຂດວຽງຈັນ, ຂຶ້ນໄປຮອດ ແຂວງບໍ່ແກ້ວ ຫລືເຂດຊາຍແດນລາວໄທ, ແຕ່ປາຊະນິດນີ້ ກໍ່ເປັນທີ່ຮູ້ຈັກກັນດີ ບໍ່ຄ່ອຍພົບເຫັນເລື້ອຍໆແລະຈະພົບເຫັນເປັນບາງປີ. ປານ້ອຍຂະໜາດ 2-6 ຊຸຕມ. ແມ່ນບໍ່ເຄີຍພົບເຫັນຢູ່ ຕາມ ຈຸດສຳຫລວດ. ປາໃຫຍ່ ແມ່ນຈະໄຊ້ເວລາໃນຊ່ວງໃດໜຶ່ງອາໄສຢູ່ວັງນ້ຳເລິກໃນແມ່ນ້ຳຂອງ, ປາກະໂຫ ແມ່ນປາທີ່ຢູ່ໃນນ້ຳໃຫຍ່ ແຕ່ວ່າມັນຈະວາງໄຂ່ ຢູ່ຕາມໜອງນ້ອຍ ແລະເຂດນ້ຳກ້ວມ. ແຕ່ວ່າບໍ່ປະກົດເຫັນ ປາໃຫຍ່ຢູ່ໃນເຂດນ້ຳກ້ວມ ຊຶ່ງສັນນິຖານວ່າປາກະໂຫ ຈະມີບ່ອນວາງໄຂ່ ຢູ່ເຂດສະເພາະ ໃດໜຶ່ງ ໃນແມ່ນ້ຳສາຂາ, ໄຂ່ ແລະປານ້ອຍກໍ່ຈະໄຫລມາຫາເຂດນ້ຳກ້ວມ. ໄຂ່ແມ່ນພົບເຫັນໃນຊ່ວງ ເດືອນມັງກອນ ຫາ ສິງຫາ, ແຕ່ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນຈະເຫັນຢູ່ໃນຊ່ວງ ພຶດສະພາ ຫາ ກໍລະກົດ. ຊຶ່ງຈະພົບເຫັນປານ້ອຍ ທີ່ມີຂະໜາດ 2-4 ຊຸຕມ ໃນຊ່ວງເດືອນ ກໍລະກົດ ຫາ ພະຈິກ.

**ການສັນນິຖານ.**

ຫາງເທິງຄອນພະເຜັງ, ຊຶ່ງປານີ້ເຄື່ອນຍ້າຍ ຫາແມ່ນ້ຳສາຂາ ເພື່ອວາງໄຂ່ ຫລື ໄປຫາເຂດນ້ຳກ້ວມ ບ່ອນໃດໜຶ່ງ. ກຸ່ມໜຶ່ງແມ່ນປະກົດຢູ່ຕອນເທິງຂອງເຂດສຳຫລວດ ແລະເຄື່ອນຍ້າຍ ຈາກແມ່ນ້ຳ ຂອງ ຫາ ແມ່ນ້ຳສາຂາ ແລະອີກຈຸດໜຶ່ງແມ່ນເຂດລຸ່ມລົງມາ. ຫາງລຸ່ມຄອນພະເຜັງແມ່ນມີພຽງກຸ່ມດຽວວາງໄຂ່, ສ່ວນຢູ່ໃນເຂດຫາງເທິງແມ່ນ້ຳຂອງ ຈະວາງໄຂ່ໃນຊ່ວງທ້າຍລະດູຝົນ ເວລາທີ່ນ້ຳເລີ້ມລົດລະດັບລົງ ປານ້ອຍເກີດໃຫມ່ ກໍ່ຈະເຄື່ອນຍ້າຍຈາກເຂດນ້ຳກ້ວມ ເຂົ້າຫາ ຄອງ ແລະແມ່ນ້ຳສາຂາ. ໃນລະດູແລ້ງ ປາກະໂຫ ແມ່ນຈະອາໄສຢູ່ເຂດວັງນ້ຳເລິກ ຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ.



### ປາພອນ (*Cirrhinus microlepis*)

ປາພອນ ແມ່ນພົບເຫັນຢູ່ທາງພາກໃຕ້ ນັບແຕ່ຈຳປາສັກ ຂຶ້ນໄປຮອດ ແຂວງ ຄຳມ່ວນ ສ່ວນເຂດຈຸດທີ່ສຳຫລວດ ອື່ນໆນັ້ນ ແມ່ນຫາພົບຍາກ ໃນ ສປປ ລາວ.

ການເຄື່ອນຍ້າຍແມ່ນມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນ ລະຫວ່າງທາງເທິງ ແລະລຸ່ມ ຄອນພະເພັງ. ການເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນ ຂອງປາຮາມ ທີ່ມີຂະໜາດ 10 ຫາ 53 ຊຸຕມ. ແຕ່ພະນົມເປັນ ຫາ ຄອນພະເພັງ ແມ່ນມີຂຶ້ນ ໃນເດືອນ ພະຈິກ ຫາ ກຸມພາ. ໃນຊ່ວງເດືອນ ເມສາ ຫາ ກໍລະກົດ ປາຈະເຄື່ອນຍ້າຍລົງ ຈາກຄອນພະເພັງ ໄປ ທາງລຸ່ມ. ການເຄື່ອນຍ້າຍ ດັ່ງກ່າວ ແມ່ນປະກອບ ດ້ວຍປາຮາມທີ່ມີຂະໜາດ 50 ຊຸຕມ. ແຕ່ການເຄື່ອນຍ້າຍດັ່ງກ່າວແມ່ນມີໜ້ອຍ ກ່ວາການເຄື່ອນ ຍ້າຍຂຶ້ນ ຊຶ່ງສະແດງໃຫ້ເຫັນໃນບາງເຂດ ແມ່ນຈະບໍ່ພົບເຫັນການເຄື່ອນຍ້າຍລົງ.

ຢູ່ແມ່ນ້ຳຂອງແດນຕາ ຂອງວຽດນາມ ແມ່ນພົບເຫັນແຕ່ ການເຄື່ອນຍ້າຍລົງ ຊຶ່ງປະກອບມີປາຂະໜາດ 2 ຫາ 20 ຊຸຕມ. ປານ້ອຍກ່ວາຫມູ່ແມ່ນພົບເຫັນໃນຊ່ວງ ມິຖຸນາ ຫາ ກໍລະກົດ ໃນຄະນະທີ່ປາຂະໜາດ 10 ຫາ 20 ຊຸຕມ ແມ່ນພົບເຫັນໃນຊ່ວງເດືອນກັນຍາ ຫາ ພະຈິກ. ການເຄື່ອນຍ້າຍຢູ່ທາງເທິງຄອນພະເພັງແມ່ນເຫັນບໍ່ແຈ້ງ. ປາ ເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນ ໃນເດືອນກຸມພາມີການເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນໃນຊ່ວງເດືອນ ມິນາ ຫາ ເມສາ. ກໍແມ່ນມີການເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນ ໃນຊ່ວງເດືອນ ພຶດສະພາ. ແຕ່ໃນຊ່ວງເດືອນ ມິຖຸນາ ຫາ ກໍລະກົດ ປາແມ່ນເຄື່ອນຍ້າຍລົງຊຶ່ງສ່ວນໃຫຍ່ຈະແມ່ນປາແມ່ ໄຂ່. ແຕ່ສະຫວັນນະເຂດ ຫາ ໄຊຍະບູລີ ແມ່ນບໍ່ທັນພົບເຫັນວ່າປາຊະນິດນີ້ມີການເຄື່ອນຍ້າຍ. ແຕ່ໄຊຍະບູລີ ມີການເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນແມ່ນປະກົດເຫັນຢູ່ໃນເດືອນ ມິນາ ຫາ ກໍລະກົດ. ການເຄື່ອນຍ້າຍແມ່ນໄດ້ແບ່ງອອກເປັນ 2 ປະເພດຍ່າງຈະແຈ້ງ ຄື: ກຸ່ມທີ່ນຶ່ງ ແມ່ນການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປານ້ອຍ ທີ່ມີຂະໜາດແຕ່ 15-50 ຊຸຕມ.

ຊຶ່ງຈະເຄື່ອນຍ້າຍໃນເດືອນ ມິນາ ຫາ ເມສາ ແລະປາໃຫຍ່ຂະໜາດ 40-90 ຊຸຕມ ແມ່ນຈະເຄື່ອນຍ້າຍ ໃນຊ່ວງເດືອນ ມິຖຸນາ ຫາ ກໍລະກົດ. ປາແມ່ໄຂ່ ແມ່ນຈະປະກົດເຫັນວ່າມີການເຄື່ອນຍ້າຍໃນ ຊ່ວງ ເດືອນມິຖຸນາ- ກໍລະກົດ ຫາ ສິງຫາ.ການສຶກສາຜ່ານມາ ຢູ່ຄອນພະເພັງ ໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ປາພອນ ແມ່ນເປັນປາຊະນິດນຶ່ງ ທີ່ສຳຄັນ ທີ່ມີການ ເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນ ໃນຊ່ວງ ເດືອນມັງກອນ ຫາ ມິນາ (Warren et. al, 1998; Biard 1998). ໃນຊ່ວງເດືອນ ທັນວາ ຫາ ກຸມພາ ປາພອນ ແມ່ນປາທີ່ມີຄວາມສຳຄັນ ໃນລະບົບການຫາປາໂດຍໃຊ້ຕາຍ ຢູ່ເຂດຕົງເລສາມ ຂອງກຳປູເຈັຽ ຊຶ່ງໄລຍະດັ່ງກ່າວແມ່ນຈະເຄື່ອນຍ້າຍລົງ ຈາກຕົງເລສາບ ຫາແມ່ນ້ຳຂອງ. (Lieng et.al., 1995)

(Bouakhamvongsa kp.et. Al. 1994) ໄດ້ທົດລອງປະສົມປາພອນ ຢູ່ແຂວງຈຳປາສັກ, ໂດຍນຳເອົາປາແມ່ ພັນຈາກແມ່ນ້ຳຂອງ ຫ່າງຈາກຕົວເມືອງປາກເຊໄປທາງໃຕ້ 52 ກິໂລແມັດ ໃນຊ່ວງເດືອນມິຖຸນາ, ຊຶ່ງບ່ອນດັ່ງກ່າວເຊື່ອ ກັນວ່າເປັນເຂດປາພອນຂຶ້ນມາໄຂ່. ໃນຊ່ວງເວລາດັ່ງກ່າວປາຈະເຄື່ອນຍ້າຍລົງ ມາແຕ່ຕອນກາງແມ່ນ້ຳຂອງ ຢ່າງ ໜ້ອຍສຸດ ແມ່ນຈາກແຂວງຄຳມ່ວນ.

### ການສັນນິຖານ

ປາພອນແມ່ນມີຢ່າງໜ້ອຍ 2 ກຸ່ມ. ກຸ່ມທີ່ນຶ່ງແມ່ນຢູ່ເຂດເມືອງເລີຍ ຫາຊຽງແສນ ຊຶ່ງມີການເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນ ຢູ່ແມ່ນ້ຳ ໃຫຍ່ ໃນຊ່ວງເດືອນ ພຶດສະພາ ຫາ ສິງຫາ ແລະເດືອນທີ່ເຫັນຫລາຍກວ່າຫມູ່ແມ່ນເດືອນ ມິຖຸນາ ຫາ ກໍລະກົດ. ອີກກຸ່ມນຶ່ງ ແມ່ນຢູ່ເຂດແຂວງບໍລິຄຳໄຊ ລົງໄປຈົນຮອດ ເຂດແມ່ນ້ຳຂອງແດນຕາ ຂອງຫວຽດນາມ, ຢູ່ຊ່ວງດັ່ງ ກ່າວອາດມີ 2 ຈຸ ທີ່ອາໄສຢູ່ຮ່ວມກັນ. ການວາງໄຂ່ແມ່ນຢູ່ແມ່ນ້ຳຂອງ ເບື້ອງເທິງ ແລະລຸ່ມຄອນພະເພັງ

ໃນເດືອນກໍລະກົດ ແລະສິງຫາ. ໄຂ່ ແລະປານ້ອຍ ຈະໄຫລລົງສູ່ເຂດນ້ຳກ້ວມໄປພ້ອມໆກັນ ມັນກໍ່ຈະເຄື່ອນຍ້າຍໄປຫາເຂດນ້ຳກ້ວມ ໃນຊ່ວງ ລະດູຝົນ ໂດຍສະເພາະແມ່ນເຂດ ນ້ຳກ້ວມຢູ່ພາກໃຕ້ຂອງກຳປູເຈັຽ ແລະຫວຽດນາມ ເຂົ້າໄປຫາຕົງເລສາບ. ໃນຊ່ວງ ຕອນທ້າຍລະດູຝົນ ເວລານ້ຳເລີ້ມແຫ້ງ ປາກໍ່ຈະເຄື່ອນຍ້າຍກັບມາຫາ ແມ່ນ້ຳຂອງອີກ ຄັ້ງ ຊຶ່ງການເຄື່ອນຍ້າຍ ດັ່ງກ່າວ ແມ່ນ ການເຄື່ອນຍ້າຍ ເພື່ອຊອກບ່ອນຢູ່ອາໄສ (no-reproductive migration).



**ປາຈອກຫົວແຫລມ (*Cyclocheilichthys enoplos*)**

ປາຈອກຫົວແຫລມ ແມ່ນພົບເຫັນຢູ່ທຸກໆຈຸດທີ່ໄດ້ລົງສຳຫລວດ ແຕ່ແຂວງບໍ່ແກ້ວຂອງລາວ ຈົນຮອດເຂດແມ່ນ້ຳຂອງແດນຕາ ຂອງຫວຽດນາມ.

ປາຈອກຫົວແຫລມ ແມ່ນມີການເຄື່ອນຍ້າຍຄ້າຍຄືກັບປາພອນ. ໃນຊ່ວງເດືອນ ພະຈິກ ຫາກຸມພາ ຈະເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນຈາກພະນົມເປັນ ມາຫາຄອນພະເພັງ ແລະຈະເຄື່ອນຍ້າຍລົງ ໃນເດືອນພຶດສະພາຫາສິງຫາ. ການເຄື່ອນຍ້າຍລົງ ແມ່ນສືບຕໍ່ໄປຈົນ ເຖິງແມ່ນນ້ຳ ຂອງແດນຕາຂອງວຽດນາມ, ຊຶ່ງຊ່ວງທີ່ພົບເຫັນຫລາຍກວ່າຫມູ່ແມ່ນ ແຕ່ເດືອນ ຕຸລາ ຫາພະຈິກ. ການເຄື່ອນຍ້າຍດັ່ງກ່າວແມ່ນປະກອບມີ ປານ້ອຍ, ປາຮາມ ແລະປາໃຫຍ່ ຂະໜາດ 90 ຊຕມ ( ຂໍ້ມູນຈາກ 3 ຈຸດ ທີ່ລົງສຳຫລວດ ໄກ້ຄອນພະເພັງ)

ຢູ່ທາງເທິງຄອນພະເພັງ ການເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນແມ່ນເລີ້ມແຕ່ເດືອນເມສາຫາກັນຍາ ປາທີ່ເຄື່ອນຍ້າຍສ່ວນຫລາຍ ແມ່ນປາແມ່ໄຂ່ (ຂໍ້ມູນຈາກ 3 ຈຸດ ຢູ່ ຂ. ໄຊຍະບູລີ) ຊຶ່ງຈະວາງໄຂ່ ໃນຊ່ວງເກືອນ ເມສາ ຫາ ກັນຍາ. ຊ່ວງໄລຍະດັ່ງກ່າວຊາວ ປະມົງແມ່ນສາມາດຈັບປາໄດ້ ທັງປານ້ອຍ ແລະປາຮາມ.

ຊາວປະມົງຫລາຍຄົນ ຢູ່ກຳປູເຈັຽ ໄດ້ສັງເກດເຫັນວ່າ ປານ້ອຍ ແລະປາຮາມຈະເຄື່ອນຍ້າຍ ອອກຈາກເຂດນ້ຳກ້ວມກັບເຂົ້າໄປຫາແມ່ນ້ຳຂອງ ໃນເວລານ້ຳເລີ້ມລົດລົງ. ຢູ່ 2 ຈຸດສຳຫລວດ ໄດ້ໃຫ້ຂໍ້ມູນວ່າ ປາຈອກຫົວແຫລມ ແມ່ນເຄື່ອນຍ້າຍ ຈາກຕົງເລສາບ ຫາແມ່ນ້ຳຂອງ. ຊຶ່ງສອດຄ່ອງກັບການສຶກສາຜ່ານມາຢູ່ຕົງເລສາບ ພົບວ່າ ປາຈອກຫົວແຫລມ ແມ່ນປາຊະນິດນຶ່ງ ທີ່ສຳຄັນ ແລະຈັບໄດ້ຫລາຍ ໃນຊ່ວງເດືອນຫັນວາ ຫາ ກຸມພາ (Lieng, et. al. 1995)

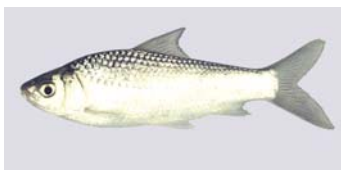
ຢູ່ເຂດເທິງຄອນພະເພັງ, ຝົນຫ່າທຳອິດໃນຊ່ວງທ້າຍລະດູແລ້ງ ແລະການເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງໄວວາຂອງລະດັບນ້ຳ ໄປພ້ອມໆກັບການປ່ຽນສີຂອງນ້ຳ ແມ່ນຊ່ວງທີ່ ປາຈອກຫົວແຫລມ ເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນຫລາຍທີ່ສຸດ.

ຕາມການໃຫ້ສຳພາດ ຂອງຊາວປະມົງໃຫ້ຮູ້ວ່າ ປາໃຫຍ່ແມ່ນຈະອາໄສຢູ່ວັງນ້ຳເລິກ ເຂດສະເພາະໃດຫນຶ່ງ ໃນ ແມ່ນ້ຳຂອງ(ຂ ບໍລິຄຳ ໄຊ ແລະ ໄຊຍະບູລີ), ສ່ວນປານ້ອຍຈະພົບເຫັນ ຢູ່ຕາມລຳ ແມ່ນ້ຳໂດຍສະເພາະ ແມ່ນເຂດ ນ້ຳກ້ວມ ແລະ ເຂດຕໍ່ລະຫວ່າງແມ່ນ້ຳ ແລະ ຕາມ ປ່ານ້ຳກ້ວມ.

ບໍ່ມີຈຸດສຳຫລວດໃດທີ່ພົບເຫັນບ່ອນວາງໄຂ່ຂອງປາຊະນິດດັ່ງກ່າວ,ແຕ່ວ່າມີການສັງເກດເຫັນໄຂ່ໃນເວລາປາຂຶ້ນຢູ່ແຂວງໄຊຍະບູລີ.

**ການສັນນິຖານ**

ປາຈອກຫົວແຫລມ ວາງໄຂ່ໃນຊ່ວງຕົ້ນລະດູຝົນ ຢູ່ຕາມແມ່ນ້ຳໃຫຍ່, ໄຂ່ ແລະປານ້ອຍແມ່ນ ໄຫລ ລົງສູ່ເຂດ ນ້ຳກ້ວມ, ເຂດນ້ຳຕົ້ນຕາມຫ້ວຍນ້ອຍຕ່າງໆ. ປານ້ອຍ ແລະປາໃຫຍ່ແມ່ນເຄື່ອນຍ້າຍໄປຢູ່ເຂດນ້ຳກ້ວາມ ໃນລະດູຝົນໃນເວລານ້ຳລົງໃນຊ່ວງຕອນທ້າຍ ຂອງລະດູຝົນປາເຄື່ອນຍ້າຍກັບຄືນສູ່ແມ່ນ້ຳ ແລະເລີ້ມຕົ້ນເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນ ເພື່ອຊອກຫາບ່ອນຢູ່ອາໄສ.



### ປາສ້ອຍ (*Henicorhynchus siamensis*)

ຍັງມີການສັບສົນໃນການໃສ່ຊື່ (taxonomic) ຂອງສາຍພັນ *Henicorhynchus*. ແຕ່ການໃສ່ຊື່ຄັ້ງ ຫລ້າສຸດຂອງ Cyprinid genus, ປາສ້ອຍ ແມ່ນຈັດເຂົ້າຢູ່ໃນກຸ່ມຂອງ *Cirrhinus* (Roberts, 1997) ພວກເຮົາແມ່ນໄດ້ເລືອກ ເອົາຕາມການຈັດຂອງ Rainboth(1996) ແລະ ພວກເຮົາກໍ່ຈະໃຊ້ຊື່ວິທະຍາສາດ ຂອງ ປາສ້ອຍວ່າ *Henicorhynchus siamensis*.

ຢູ່ໃນກຸ່ມດຽວກັນຈຳພວກ *Henicorhynchus lobatus*, ປາສ້ອຍ ແມ່ນເປັນຊະນິດ ປາທີ່ມີຫລາຍ ກ່ວາຊະນິດອື່ນໆ ໃນແມ່ນ້ຳຂອງຕອນກາງ ແລະຕອນລຸ່ມ (Roberts,1997). ໄດ້ມີການກ່າວວ່າ *Hemicorhynchus lobatus* ແມ່ນປາຊະນິດທີ່ ecological keystone species (Robert and Baird, 1995, Roberts,1997). ຂໍ້ມູນຕ່າງໆທີ່ໄດ້ຈາກການສຳພາດກັບຊາວປະມົງແມ່ນໃຊ້ຮູບຂອງປາສ້ອຍ. Roberts(1997) ໄດ້ຂຽນວ່າການຈຳແນກປາ 2 ຊະນິດ ນີ້ແມ່ນເຮັດໄດ້ຍາກ ແລະ ກໍ່ມີຄວາມເປັນໄປ ໄດ້ທີ່ຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ຈາກ ຊາວປະມົງນັ້ນແມ່ນຂອງປາຊະນິດໃດນຶ່ງ ຫລືແບ່ງເປັນສອງຊະນິດເລີຍ.

ອີງຕາມຜົນຂອງການສຳຫລວດ, ປາສ້ອຍ ແມ່ນພົບເຫັນຢູ່ເຂດນ້ຳຂອງ ຫລືຕາມສາຍ ແມ່ນ້ຳຂອງ ຂຶ້ນມາແຕ່ພາກໄຕ້ຂອງລາວ ຈົນຮອດ ພາກເຫນືອ ແຂວງບໍ່ແກ້ວ,ເມືອງຫ້ວຍຊາຍ ໄກ້ຊາຍແດນ ລາວ, ໄທ ແລະ ພະມ້າ.

ປາສ້ອຍ ແມ່ນເປັນທີ່ຮູ້ຈັກກັນດີ ແລະ ຈັດເຂົ້າຢູ່ໃນ ການເຄື່ອນຍ້າຍ "ທາງຂວາງ" ເຄື່ອນຍ້າຍຈາກ ແມ່ນ້ຳ ຂອງ ໄປຫາເຂດນ້ຳກ້ວາມ ແລະກັບຄືນມາຫາແມ່ນ້ຳຂອງອີກ ໃນເວລາແມ່ນ້ຳຂອງເລີ່ມ ບົກແຫ້ງ(Lateral migration) (Rainboth,1996). ປາສ້ອຍ ແມ່ນປາທີ່ມີຄວາມ ສຳຄັນ ຂອງລະບົບການຫາປາອີກດ້ວຍ , ໃນຊ່ວງ ເດືອນ ພະຈິກ ຫາ ກຸມພາ ສາມາດຈັບ ປາຊະນິດດັ່ງກ່າວໄດ້ຫລາຍ ກ່ວາ 60 % ຂອງຊະນິດປາທີ່ຈັບໄດ້ທັງຫມົດ (Lieng et al 1995). ໃນຊ່ວງເວລາ ດັ່ງກ່າວ ປາແມ່ນມີການເຄື່ອນຍ້າຍ ຈາກເຂດນ້ຳກ້ວມຂອງແມ່ນ້ຳຫ້ວຍ ແລະແມ່ນ້ຳ ອື່ນໆ ໄປຫາແມ່ນ້ຳຂອງແລະແມ່ນ້ຳສາຂາໃນເວລາອາໃສຢູ່ເຂດແມ່ນ້ຳຂອງແມ່ນເປັນລະດູນ້ຳຂອງຍັງບໍ່ມີການປ່ຽນແປງຂອງທຳມະຊາດ,ແຕ່ໃນເວລາຈະເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນຫລືລົງແມ່ນແລ້ວແຕ່ການປ່ຽນແປງຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ ແລະສືບຕໍ່ການເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນ ຈາກ ເຂດນ້ຳຕົກ ຄອນພະເພັງ ຂຶ້ນໄປເຂດພາກເຫນືອ (1995, Baird 1998)

ຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ມາຈາກການສຳຫລວດແມ່ນຄືກັນກັບທີ່ຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ສຶກສາຜ່ານມາ.ຈາກທຸກໆຈຸດທີ່ໄດ້ສຳຫລວດເຂດນ້ຳຕົກ ຄອນພະເພັງ ພົບວ່າ ປາສ້ອຍແມ່ນຈະເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນໃນຊ່ວງເດືອນ ຕຸລາ ຫາກຸມພາ ພົບວ່າປາຊະນິດດັ່ງກ່າວ ແມ່ນເຄື່ອນຍ້າຍກ່ອນເດືອນເຕັມດວງແລະຊາວປະມົງບາງຈຸດຍັງເວົ້າອີກວ່າພົບປາຊະນິດນີ້ ເຄື່ອນຍ້າຍໃນເວລາເດືອນເຕັມດວງ. ປາເຄື່ອນຍ້າຍ ຫລັງຈາກເດືອນເຕັມດວງ ຊາວປະມົງບາງກຸ່ມແມ່ນໄດ້ຫາປາໃນ ຊ່ວງ ດັ່ງກ່າວ ແລະ ກໍ່ມີການຕິດຕາມໄປນຳການ ເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາໃນແຕ່ລະປີ.

ຢູ່ໄກ້ເຂດຄອນພະເພັງ,ປາເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນແມ່ນສືບຕໍ່ຈົນຮອດເດືອນມີນາ, ແຕ່ໃນເດືອນເມສາປາແມ່ນ ຈະເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນ ແລະລົງພ້ອມກັນ.ແຕ່ເດືອນພຶດສະພາ ຫາ ມິຖຸນາຊຶ່ງແມ່ນຊ່ວງລະດູຝົນນ້ຳຈະກະຈາຍໄປທຸກເຂດ,ປາຈະເຄື່ອນຍ້າຍລົງ ຈາກຄອນພະເພັງ ແລະ ຈະພົບເຫັນຢູ່ທຸກຈຸດສຳຫລວດຕາມເຂດແມ່ນ້ຳຂອງ.

ຢູ່ບ່ອນດັ່ງກ່າວປາຈະເຄື່ອນຍ້າຍອອກຈາກແມ່ນ້ຳຂອງ ໄປຫາເຂດສາຂາແຫລ່ງນ້ຳຕ່າງໆ ແລະ ເຂດນ້ຳກ້ວາມ ໃນ ຊ່ວງເດືອນສິງຫາ ຫາ ເດືອນກັນຍາ ອາດຈະເປັນໄດ້. ການເຄື່ອນຍ້າຍດັ່ງກ່າວແມ່ນລວມທັງປານ້ອຍເກີດໃຫມ່ ແລະ ປາແມ່ພັນຊຶ່ງມີອະໜາດ 10-15 ຫລື 20 ຊຸຕມ.ຊ່ວງເວລານ້ຳລົງ(ເດືອນ10-11) ປາແມ່ນເຄື່ອນຍ້າຍ ກັບຄືນສູ່ແມ່ນ້ຳ ຂອງອີກຄັ້ງໜຶ່ງ.



ເຂດເທິງຄອນພະເພັງການເຄື່ອນຍ້າຍແມ່ນສັງເກດເຫັນໜ້ອຍ, ປາແມ່ນເຄື່ອນຍ້າຍແຕ່ເດືອນກູມພາ ຫາ ເດືອນມິຖຸນາ. ໃນຊ່ວງ ເດືອນ ກູມພາ ຫາ ເດືອນມິນາ ແມ່ນພົບເຫັນແຕ່ ປານ້ອຍ ແຕ່ ໃນຊ່ວງ ເດືອນ ເມສາ ຫາ ມິຖຸນາ ແມ່ນພົບເຫັນປາໃຫຍ່ ໃນຂະໜາດ 10 - 20 ຊຕມ.

ຢູ່ເຂດແມ່ນ້ຳຂອງຕອນເທິງ ແຕ່ໄຊຍະບູລີ ຫາ ບໍ່ແກ້ວ ການເຄື່ອນຍ້າຍພົບເຫັນໃນຊ່ວງ ເດືອນ ມິນາ ຫາ ເດືອນ ກໍລະກົດ, ຊ່ວງທຳອິດແມ່ນພົບເຫັນແຕ່ພຽງປານ້ອຍ ແລະ ຕິດຕາມດ້ວຍປາໃຫຍ່ໃນຊ່ວງທ້າຍ.

ເດືອນ ເມສາ ຫາ ເດືອນ ກໍລະກົດ ແມ່ນຊ່ວງປາວາງໄຂ່ ແຕ່ຊ່ວງທີ່ຫລາຍກວ່າຫມູ່ ແມ່ນ ເດືອນ ພຶດສະພາ ຫາ ເດືອນ ມິຖຸນາ. ເກືອບວ່າຫມົດທຸກຈຸດໃນເຂດລຸ່ມ ຈາກສະຫວັນນະເຂດ ພົບວ່າໃນຊ່ວງ ເດືອນພຶດສະພາ ຫາ ເດືອນ ມິຖຸນາ ແມ່ນໄລຍະ ວາງໄຂ່ .

ທາງເຂດແຂວງບໍ່ແກ້ວ ກໍກິວ່າປາສ້ອຍນີ້ມີຄວາມສຳຄັນຫລາຍ ປາແມ່ນມີການເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນ ໄປຫາແມ່ນ້ຳສາຂາ ເພື່ອວາງໄຂ່ໃນຊ່ວງພຶດສະພາ ຫາ ກໍລະກົດ. ຫລັງຈາກນັ້ນໃນລະຫວ່າງເດືອນ ຕຸລາ ຫາເດືອນ ພະຈິກ ກໍສາມາດຈັບປາສ້ອຍໄດ້ຫລາຍເຊັ່ນກັນ. ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວການວາງໄຂ່ແມ່ນຈະມີການໃຊ້ເວລາຍາວສົມຄວນຊຶ່ງນັບແຕ່ ເດືອນ ກໍລະກົດ ຫາ ເດືອນ ກັນຍາ (ເຂດເມືອງຫ້ວຍຊາຍແຂວງບໍ່ແກ້ວ ຂຶ້ນໄປ).

ຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ຈາກການສຳຫລວດແມ່ນມີໜ້ອຍ ໃນລະຫວ່າງເຂດແຂວງສະຫວັນນະເຂດກ່ຽວກັບການເຄື່ອນຍ້າຍ ປາ ຊະນິດນີ້.



**ປາປາກ (*Hypsibarbus spp*)**

ໃນປຶ້ມ Fishes the Cambodian Mekong ຂອງ Rainboth(1996) ມີປາ 6 ຊະນິດ ທີ່ຢູ່ໃນກຸ່ມ ປາປາກ *Hypsibarbus* ແລະ ໃນຊ່ວງຫລັງນີ້ ແມ່ນໄດ້ລະບຸວ່າອາດມີ 7 ຊະນິດ ທີ່ພົບເຫັນໃນແມ່ນ້ຳຂອງ. ເນື່ອງຈາກວ່າຊະນິດປາທີ່ມີຢູ່ໃນກຸ່ມ ດັ່ງກ່າວແມ່ນມີການຈຳແນກໄດ້ຍາກ ດ້ວຍການເບິ່ງຮູບ. ປາຊະນິດດັ່ງກ່າວແມ່ນລວມຢູ່ໃນກຸ່ມດຽວ. ຊື່ພື້ນເມືອງແມ່ນເອີ້ນຄືກັນ, ຊື່ຄືກັນແມ່ນນຳໃຊ້ເອີ້ນທັງຫມົດ 7 ຊະນິດປາທີ່ຢູ່ໃນກຸ່ມດຽວກັນ, ຕົວຢ່າງ ຢູ່ກຳປູເຈຍ ຈະເອີ້ນວ່າ Trey Chhpin. ຄວາມຈິງຢູ່ປະເທດກຳປູເຈຍ *Barbodes gonionotus* ແມ່ນເອີ້ນເປັນ Chhpin, ຊຶ່ງຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ມາແມ່ນຢາກປົນກັນລະຫວ່າງ ປາປາກຫນວດ ແລະ ປາປາກນາ. ຊຶ່ງ ບັນຫາດັ່ງກ່າວແມ່ນມີ ຄືກັນກັບ ຢູ່ລາວ, ໄທ ແລະ ຫວຽດນາມ. ປະຈຸບັນແມ່ນຍັງມີຂໍ້ມູນ ສະເພາະສຳລັບປາຊະນິດນີ້ໜ້ອຍ. ແລະ ຈະໄດ້ສັງລວມ ແບບລວມໆ.

ທາງລຸ່ມຄອນພະເພັງ, ຊາວປະມົງສັງເກດເຫັນວ່າປາກຸ່ມດັ່ງກ່າວແມ່ນມີການເຄື່ອນຍ້າຍໃຊ້ເວລາສັ້ນເຄື່ອນຍ້າຍ" ທາງ ຂວາງ" ແຕ່ແມ່ນ້ຳຂອງຫາແມ່ນ້ຳສາຂາ. ຢູ່ໃນ 3 ຈຸດທີ່ລົງສຳຫລວດ, ການເຄື່ອນຍ້າຍ ຈາກເຂດນ້ຳກ້ວມກັບເຂົ້າສູ່ແມ່ນ້ຳຂອງ ແມ່ນເກີດຂຶ້ນໃນຊ່ວງກ່ອນຫນ້າເດືອນເຕັມດວງ(ວັນສິນໃຫຍ່).

ຢູ່ເຂດເທິງຄອນພະເພັງ ລາວ ແມ່ນບໍ່ມີຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບການເຄື່ອນຍ້າຍ, ການເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນ ແລະ ລົງ ແມ່ນພົບເຫັນໃນຊ່ວງ ລະດູຝົນເຊິ່ງເປັນຊ່ວງທີ່ມີນ້ຳກ້ວມ ໃນທຸກເຂດເຊິ່ງພົບເຫັນປາຫລາຍຊະນິດທີ່ແຕກຕ່າງ ກັນໃນກຸ່ມ ດັ່ງກ່າວ. ຊາວປະມົງບາງຄົນຍັງໄດ້ສັງເກດເຫັນວ່າປາຊະນິດນີ້ອາດມີໄຂ່ໃນລະຫວ່າງເດືອນພຶດສະພາ, ໃນຊ່ວງ ດັ່ງກ່າວປາໄດ້ລວມກັນ ເປັນກຸ່ມໃຫຍ່ໃນເຂດນ້ຳຕື້ນໄກ້ກັບເຂດແຄມຝັ່ງແມ່ນ້ຳຂອງ. ໃນຊ່ວງເດືອນ ເມສາ ຫາ ມິຖຸນາ ແມ່ນຊ່ວງທີ່ພົບເຫັນໄຂ່ຫລາຍທີ່ສຸດ.

ການວາງໄຂ່ຂອງ ປາປາກຫນວດ (*Hypsibarbus malcolmi*) ແມ່ນໄດ້ສຶກສາຢູ່ຄອນພະເພັງ (Baird and Phylavanh,1999) ປາຊະນິດດັ່ງກ່າວວາງໄຂ່ ໃນຊ່ວງເດືອນ ພະຈິກ ຫາ ເດືອນຫັນວາ , ເຂດວາງໄຂ່ພົບເຫັນຢູ່ 3 ບ່ອນ ທີ່ຢູ່ເຂດ ລຸ່ມຄອນ ພະເພັງໄກ້ກັບຊາຍແດນຂອງລາວ ກຳປູເຈຍ ແລະ (Baird and Phylavanh,1999) ມີແຕ່ ປາປາກຫນວດ ພຽງຊະນິດດຽວທີ່ມີລະດູການວາງໄຂ່ທີ່ຈະແຈ້ງໃນຊ່ວງເລີ່ມຕົ້ນລະດູແລ້ງ.



**ປາສະອີ (*Mekongina erythrospite*)**

ປາສະອີ ແມ່ນຈັດເຂົ້າຢູ່ໃນກຸ່ມ *Cyprinus species* ແລະ ມີສະເພາະຢູ່ເຂດແມ່ນ້ຳຂອງ. ຮູບທີ່ນຳໄປສຳພາດ ໃນການ ສຳຫລວດ ແມ່ນບໍ່ແຈ້ງ ແລະ ບາງຄັ້ງຊາວປະມົງ ບາງຄົນຍັງໃຫ້ອ້ມູນຂອງປາຊະນິດນີ້ຜິດພາດ. ຊາວປະມົງ ເຂດປາກລາຍຂອງລາວເຮົາ ຍັງສາມາດຈຳແນກປາຊະນິດດັ່ງກ່າວຊ້ຳຜັດໄດ້ດີ. ຈາກທາງ ພາກເໜືອ ຈີນຮອດປາກ ຊັນ ແມ່ນໄດ້ພົບເຫັນປາຊະນິດນີ້ເປັນບາງຈຸດ ໂດຍສະເພາະແມ່ນເຂດ ບ້ານທ່າມ່ວງ(ເມືອງຫາດຊາຍຟອງ). ແລະ ປາສະອີ ຍັງໄດ້ພົບ ເຫັນຢູ່ໃນ 3 ຈຸດຢູ່ເຂດທ່າແຂກ.

(Kottelat, 1998) ໄດ້ຂຽນໄວ້ວ່າພົບປາສະອີ ຢູ່ເຊບັ້ງໄຟ, ນ້ຳເທີນ ແລະ ເຊໂດນ (Noraseng et al). Rainboth(1996) ໄດ້ຂຽນວ່າປາຊະນິດດັ່ງກ່າວແມ່ນອາໄສຢູ່ຕາມແມ່ນ້ຳຂະໜາດກາງ ແລະ ໃຫຍ່ເທົ່ານັ້ນ. ເປັນທີ່ໜ້າສົນໃຈໃນການພົບເຫັນປາຊະນິດດັ່ງກ່າວນີ້ ໃນເຂດແມ່ນ້ຳຂອງລາວ ຍ້ອນວ່າຊາວປະມົງເອົາເຈົ້າກໍຮູ້ຊື່ ປາ ຊະນິດ ອາດເປັນຍ້ອນວ່າປາສະອີນີ້ແມ່ນ ມີບໍ່ຫລາຍຢູ່ເຂດດັ່ງກ່າວ. (Rainboth,1996) ໄດ້ຂຽນໄວ້ວ່າ ປາສະອີ ຈະອາໄສຢູ່ເຂດກ້ອນຫີນ ແລະ ແກ້ງບ່ອນທີ່ມີນ້ຳໄຫລແຮງ.

ປາສະອີຂະໜາດໃຫຍ່ທີ່ສຸດທີ່ຈັບໄດ້ຢູ່ໃນຊ່ວງເວລາສຳຫລວດແມ່ນ 2 ກິໂລຫາ 3 ກິໂລ ແຕ່ການລາຍງານດັ່ງກ່າວ ອາດຜິດພາດ, ເພາະປົກກະຕິແລ້ວ ສ່ວນຫລາຍຈະພົບເຫັນໂຕຂະໜາດ 0,5 ຫາ 1,0 ກິໂລກຼາມ ອີກດ້ານນຶ່ງຍ້ອນວ່າ ຊາວປະມົງຢູ່ຈຸດດັ່ງກ່າວເວົ້າ ວ່າຂະໜາດ ໃຫຍ່ສຸດຂອງ ປາແມ່ນປະມານ 30 ຫາ 40 ຊຕມ. ຫລື ນ້ຳໜັກ ປະມານ 1 ກິໂລ. Rainboth(1996) ຂຽນໄວ້ວ່າ ຄວາມຍາວສຸດ ຂອງປາສະອີ ປະມານ 45 ຊຕມ. Baird (1998) ພົບເຫັນປາທີ່ໃຫຍ່ທີ່ ສຸດໃນການລົງສຳ ຫລວດເຂດພາກໃຕ້ຂອງລາວທີ່ມີນ້ຳໜັກ 1,2 ກິໂລ.

ປາສະອີແມ່ນເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນ ໃນຊ່ວງເດືອນມີນາ ຫາ ພຶດສະພາ. ຊາວປະມົງຂອງ ລາວໄດ້ໃຫ້ຮູ້ວ່າ ການເຄື່ອນ ຍ້າຍຂອງປາຊະນິດດັ່ງກ່າວ ແມ່ນເລີ່ມຕົ້ນຈາກຝົນຫ່າຫ້າອິດ ມື້ຝົນຕົກຫນັກ ແລະ ແຮງໃນ ຊ່ວງລະດູຝົນ, ຫລືໃນເວລາທີ່ນ້ຳ ປ່ຽນສີຈາກ ນ້ຳໃສແຄມປົນເປັນນ້ຳແດງຂຸ່ນ, ແຕ່ມີພຽງຊາວປະມົງຜູ້ດຽວ ຢູ່ປາກ ລາຍ ທີ່ສັງເກດເຫັນວ່າປາສະອີ ຈະເຄື່ອນຍ້າຍລົງໃນຊ່ວງ ເດືອນຕຸລາ ຫາ ພະຈິກ.. ຊາວປະມົງ ບາງຄົນ ຍັງເວົ້າອີກວ່າປາ ສະອີແມ່ນມີການເຄື່ອນຍ້າຍໃນຊ່ວງເດືອນ ທັນວາ ຫາ ເດືອນ ມີນາ. ຢູ່ເຂດໃຕ້ຂອງຄອນພະເພັງ ແມ່ນພົບການເຄື່ອນ ຍ້າຍຂຶ້ນຂອງ ປາໃນຊ່ວງເດືອນພະຈິກ ຫາ ກຸມພາ ແລະເຄື່ອນຍ້າຍລົງໃນ ຊ່ວງເດືອນ ເມສາ ຫາ ມິຖຸນາ.

ປາສະອີມັກຈະເຄື່ອນຍ້າຍເປັນກຸ່ມ ໃຫຍ່ຮ່ວມກັນເປັນຮ່ອຍໆໂຕ ແລະ ມັກຈະເຄື່ອນຍ້າຍຮ່ວມກັບກຸ່ມ *Cyprinids* ແລະ *Loaches* ເຊັ່ນ ປາປາກ, *Scaphognathops spp*; ປາສ້ອຍ.

ມີພຽງຊາວປະມົງສ່ວນໜ້ອຍ ທີ່ສາມາດໃຫ້ອ້ມູນກ່ຽວກັບການສືບພັນ ຂອງປາຊະນິດດັ່ງກ່າວ. ຊາວປະມົງຢູ່ໄຊຍະບູ ລີໄດ້ເຫັນໄຂ່ຢູ່ໃນຫ້ອງຂອງປາສະອີ. ໃນຊ່ວງເດືອນ ພຶດສະພາ ຫາ ມິຖຸນາ. ແຕ່ສ່ວນຫລາຍ ຈະພົບເຫັນໃນເດືອນມິຖຸນາ. ການສັງເກດເຫັນດັ່ງກ່າວແມ່ນສາມາດສະແດງໃຫ້ຮູ້ວ່າ ຊ່ວງວາງໄຂ່ຂອງປາແມ່ນຢູ່ລະຫວ່າງເດືອນ ມິຖຸນາ ຫາ ສິງຫາ. ບາງອ້ມູນດັ່ງກ່າວແມ່ນສອດຄ່ອງກັບການສຶກສາ ຜ່ານມາ ທີ່ໄດ້ຂຽນໄວ້ວ່າ ປາສະອີ ວາງໄຂ່ ໃນເດືອນ ມິຖຸນາ ຫາ ສິງຫາ ເຂດພາກໃຕ້ຂອງລາວ(ແຂວງຈຳປາສັກ) ປານ້ອຍສຸດທີ່ພົບເຫັນມີຂະໜາດ 6 ຊຕມ., ຈຳປາສັກ .

**ການສັນນິຖານ:**

ມີປາສະອີມີ 2 ກຸ່ມຢູ່ໃນແມ່ນ້ຳຂອງ, ກຸ່ມທີ່ນຶ່ງແມ່ນຢູ່ພາກເໜືອລະຫວ່າງປາກລາຍແລະ ກຸ່ມທີ່ສອງແມ່ນຢູ່ລະຫວ່າງ ເຂດພາກໃຕ້(ຈຳປາສັກ),ແຕ່ຍັງປະກົດເຫັນວ່າມີປາຈຳນວນນຶ່ງອີກທີ່ອາໄສຢູ່ລະຫວ່າງ ເມືອງທ່າແຂກ..ປາຈຳພວກດັ່ງ ກ່າວອາດຈະແມ່ນປາທີ່ອາໄສຢູ່ນ້ຳແມ່ນ້ຳສາຂາທີ່ໃຫຍ່, ໃນເວລານ້ຳຂຶ້ນເປັນບາງຄັ້ງຄາວ ແລະຫລັງຈາກນັ້ນປາ ດັ່ງ ກ່າວກໍ່ອອກໄປຫາແມ່ນ້ຳຂອງຄືນໃນເວລານ້ຳລົງ.



### ປາເພັຣ (Morulius Chrysophekadon)

ປາເພັຣ ແມ່ນປາຊະນິດໃຫຍ່ຊະນິດໜຶ່ງໃນກຸ່ມ Cyprinids. ການສຳຫລວດແມ່ນພົບເຫັນປາຊະນິດດັ່ງກ່າວ ຢູ່ທົ່ວ ແມ່ນ້ຳຂອງຈາກເຂດສຳຫລວດພາກເໜືອຂອງລາວ ຈົນເຖິງແມ່ນ້ຳຂອງເຂດພາກໃຕ້ສຸດແມ່ນ້ຳຂອງ.

ຂະໜາດໃຫຍ່ທີ່ພົບເຫັນໃນ 4 ປະເທດ ແມ່ນມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນຄື: ຢູ່ຫວຽດນາມແມ່ນມີຄວາມຍາວເຖິງ 40 ຊຕມ., ຢູ່ກຳປູເຈຍ ແລະ ລາວແມ່ນມີຂະໜາດ 70 ຊຕມ. ແລະ ຢູ່ໄທ ແມ່ນມີຮອດ 90 ຊຕມ.(7ກິໂລ). (Rainboth,1996) ໄດ້ຂຽນໄວ້ວ່າປາເພັຣມີຂະໜາດໃຫຍ່ກ່ວາ 60 ຊັງ ຕິແມັດ.

ການວາງໄຂ່ຂອງປາແມ່ນ ບໍ່ສັງເກດເຫັນຢູ່ຈັກຈຸດທີ່ລົງສຳຫລວດ. ແຕ່ສັງເກດເຫັນໄຂ່ ຢູ່ທ້ອງປາ ໃນຊ່ວງເດືອນກຸມພາ ຫາ ຕຸລາ. ມີຄວາມເປັນໄປໄດ້ທີ່ຫລາຍຄົນໄດ້ລາຍງານວ່າເຫັນໄຂ່ໃນຊ່ວງເດືອນ ເມສາ ຫາ ເດືອນ ກໍລະກົດ. ໃນ ຄວາມເປັນຈິງແລ້ວ ປາຊະນິດດັ່ງກ່າວແມ່ນມີຊ່ວງວາງໄຂ່ຍາວ ກ່ວາປາຊະນິດອື່ນໆ. ອ້ມູນທີ່ໄດ້ມາ ແມ່ນກົກ ກັບຄວາມຈິງ ຄືປານ້ອຍ 2-4 ຊຕມ.) ຈະພົບເຫັນຕະຫລອດປີແຕ່ຈະເຫັນຫລາຍໃນຊ່ວງເດືອນ ຕຸລາ ຫາ ພະຈິກ. ຊຶ່ງໄດ້ ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າລະດູປາໄຂ່ແມ່ນຢູ່ໃນລະຫວ່າງເດືອນ ສິງຫາ. ແຕ່ທ່ານBardach(1959)ໄດ້ຂຽນໄວ້ວ່າ ລະດູວາງ ໄຂ່ຢູ່ໃນຊ່ວງເດືອນມິຖຸນາຫາເດືອນ ກໍລະກົດ. ຢູ່ໃນການສຶກສາ ກ່ຽວກັບປານ້ອຍ ຂອງໂຄງການຄົ້ນຄ້ວາປາແມ່ນ້ຳຂອງ ພົບວ່າ ມີປານ້ອຍຈຳນວນໜ້ອຍ ເທົ່ານັ້ນ ທີ່ປະກົດມີ ໃນຊ່ວງດັ່ງກ່າວ.

ອ້ສັງເກດວ່າປາເພັຣວາງໄຂ່ຢູ່ເຂດນ້ຳກ້ວມແລະເຂດປ່າທີ່ມີນ້ຳກ້ວມ, ອ້ສັງເກດດັ່ງກ່າວນີ້ແມ່ນ ສອດຄ່ອງກັບການ ສຶກສາຂອງ Smith(1945) ຊຶ່ງໄດ້ເວົ້າວ່າປາຊະນິດນີ້ແມ່ນມີ ເຂດວາງ ໄຂ່ທີ່ສຳຄັນຢູ່ຕາມບຸ່ງທາມ ສາຂາແມ່ນ້ຳ ຂອງ.

ຊາວປະມົງຢູ່ລາວ ແມ່ນສັງເກດເຫັນຄືກັນວ່າປາເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນແຕ່ ເດືອນ ມີນາ ຫາ ສິງຫາ. ຊາວປະ ມົງຜູ້ໜຶ່ງ ຢູ່ເຂດສຳຫລວດພາກເໜືອ ໄດ້ສັງເກດເຫັນວ່າ ການເຄື່ອນຍ້າຍລົງຂອງປາເພັຣ ແມ່ນຢູ່ໃນຊ່ວງ ເດືອນຕຸລາ. ຊາວປະມົງຫລາຍຄົນ ໄດ້ສັງເກດເຫັນວ່າ ປາຊະນິດນີ້ແມ່ນ ໄດ້ເຄື່ອນຍ້າຍໄປຫາແມ່ນ້ຳສາຂາ, ຫ້ວຍນ້ອຍ ແລະ ຄອງ. ຢູ່ລາວ ເພາະຂະເຈົ້າໄດ້ສັງເກດເຫັນວ່າ ປາຈະເລີ່ມເຄື່ອນຍ້າຍ ໃນເວລາທີ່ແມ່ນ້ຳປ່ຽນສີ ຈາກນ້ຳໃສໄດ້ ກາຍເປັນນ້ຳຂຸ່ນ ແດງ(ໃນຊ່ວງເລີ່ມຕົ້ນລະດູຝົນ)ຫລືເວລານ້ຳເລີ່ມຂຶ້ນ.

#### ອ້ສັນນິຖານ

ປາເພັຣແມ່ນມີຫລາຍກຸ່ມທີ່ອາໄສຢູ່ແມ່ນ້ຳຂອງຢູ່ລາວປາຊະນິດນີ້ຈະເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນໃນລະດູຝົນແລະ ເລີ່ມເຄື່ອນຍ້າຍ ໄປຫານ້ຳສາຂາແລະເຂດນ້ຳກ້ວມເພື່ອວາງໄຂ່. ປາແມ່ນຈະເຄື່ອນຍ້າຍລົງໃນເວລາດຽວກັນ ແລະກໍ່ຈະລົງໄປທາງໃຕ້ ຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ. ປາບາງກຸ່ມກໍ່ອາດລົງໄປຫາແມ່ນ້ຳສາຂາຫລືຈະພົບເຫັນ ຢູ່ເຂດນ້ຳກ້ວມ .



### ປາອີໄທ (Osteocheilus hasselti)

ປາອີໄທ ແມ່ນປາທີ່ພົບເຫັນໃນທຸກໆເຂດທີ່ໄດ້ສຳຫລວດພາຍໃນ ສສປ ລາວ ນັບຕັ້ງແຕ່ເໜືອ ເຖິງເຂດພາກໃຕ້ ຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ, ສາຂານ້ອຍໃຫຍ່ ແລະ ຫ້ວຍ ໜອງ ອ່າງເກັບນ້ຳ ອື່ນໆ .

ປາຊະນິດ ດັ່ງກ່າວແມ່ນຈະອາໄສຢູ່ຕາມຫ້ວຍນ້ອຍ ແລະ ຈະເຄື່ອນຍ້າຍໄປເຂດນ້ຳກ້ວມ ແລະຈະອາໄສຢູ່ທີ່ນັ້ນ ໃນ ຊ່ວງລະດູຝົນ, ໃນຊ່ວງຕອນທ້າຍຂອງລະດູຝົນ, ປາຈະກັບຄືນຫາຫ້ວຍນ້ອຍ ແລະ ແມ່ນ້ຳຂອງ. ເວລາທີ່ພົບເຫັນ ມີ ໄຂ່ຫລາຍ ທີ່ສຸດແມ່ນ ເດືອນພຶດສະພາ ຫາ ມິຖຸນາ, ຊຶ່ງລະດູວາງໄຂ່ແມ່ນ ຢູ່ໃນຊ່ວງນ້ຳຂຶ້ນສູງ ແລະ ກ້ວມເປັນ ບໍລິເວນກ່ວາງ.

**ຂໍ້ສັນນິຖານ**

ປາອີໄທ ແມ່ນປະກອບດ້ວຍຫລາຍຈຸ ຢູ່ໃນແມ່ນ້ຳຂອງ ໃນແຕ່ລະຈຸ ແມ່ນມີການເຄື່ອນຍ້າຍທີ່ໃຊ້ເວລາສັ້ນຈາກນ້ຳໃຫຍ່ໄປຫາ ເຂດນ້ຳກ້ວມ ແລະ ກັບຄືນສູ່ແມ່ນ້ຳຂອງອີກຄັ້ງໃນຊ່ວງທ້າຍຂອງ ລະດູນ້ຳກ້ວມ.



**ປາແຕບ (*Paralaubuca typus*)**

ປາແຕບ ພົບເຫັນທຸກໆຈຸດທີ່ລົງສຳຫລວດ ໃນ ລາວທາງລຸ່ມຄອນພະເພັງແມ່ນໄດ້ພົບເຫັນລະດູການເຄື່ອນຍ້າຍເປັນ 2 ລະດູຢ່າງຈະແຈ້ງ. ໃນຊ່ວງເດືອນພະຈິກ ຫາ ກຸມພາ ແມ່ນການເຄື່ອນຍ້າຍເພື່ອຫາອາຫານ (non productive migration) ເຊິ່ງເລີ່ມຈາກ ຄອນພະເພັງ ຂຶ້ນຮອດພາກເໜືອ.

ການເຄື່ອນຍ້າຍລົງແມ່ນເລີ່ມແຕ່ເດືອນ ພຶດສະພາ ຫາ ເດືອນ ກໍລະກົດ. ໃນຊ່ວງເວລາດັ່ງກ່າວປາແມ່ນ ຢູ່ໃນສະພາບທີ່ກຽມວາງໄຂ່. ຊາວປະມົງ ໃນແຕ່ລະຈຸດເຂດສຳຫລວດ ໄດ້ຢັ້ງຢືນ ວ່າເຫັນໄຂ່ປານີໃນຊ່ວງເດືອນ ພຶດສະພາ ຫາ ເດືອນ ກໍລະກົດ.

**ເຂດທາງເທິງຄອນພະເພັງ:** ການເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນປະກົດວ່າຢາກຊ້າ **ກ້າຫຽບໃສ່ເຂດລຸ່ມຄອນພະເພັງ** ຊຶ່ງ ເລີ່ມຈາກເດືອນ ມີນາ ຫາ ກໍລະກົດ (ພົບເຫັນຢູ່ 14 ຈຸດ). ການເຄື່ອນຍ້າຍດັ່ງກ່າວ ແມ່ນມີຂຶ້ນໃນຊ່ວງ ຝົນຕົກຫນັກ, ນ້ຳຂຶ້ນໄວ ການປ່ຽນແປງຂອງສີຂອງນ້ຳ ແລະ ມີແມງໄມ້ຫລາຍ (ພົບເຫັນຢູ່ 6 ຈຸດ) ຊາວປະມົງຫລາຍໆ ຄົນໄດ້ສັງເກດເຫັນປາຊະນິດນີ້ອາໄສຢູ່ເຂດນ້ຳຕື້ນ ຫາກິນ ແມງນ້ຳຕາມເຂດແຄມຝັ່ງ. ຈາກ 6 ຈຸດທີ່ລົງສຳຫລວດ ພົບເຫັນວ່າປາຊະນິດ ນີ້ຈະເຄື່ອນຍ້າຍຮ່ວມກັບປາຊະນິດອື່ນໆ ເປັນຕົ້ນແມ່ນ ປາສ້ອຍ, ປາຫມູມັນ, ປາຍອນ ແລະ ປານາງ.

ໄຂ່ຈະພົບເຫັນຢູ່ ທ້ອງປາ ໃນຊ່ວງເດືອນເມສາ ຫາ ກໍລະກົດ (ພົບເຫັນຢູ່ 10 ຈຸດ) ແຕ່ຈະມີຫລາຍໃນຊ່ວງເດືອນພຶດສະພາ ຫາ ມິຖຸນາ ຊຶ່ງຢັ້ງຢືນວ່າການວາງໄຂ່ແມ່ນຢູ່ໃນຊ່ວງດັ່ງກ່າວ.

ປາແຕບ ແມ່ນປາຊະນິດໜຶ່ງທີ່ສຳຄັນຢູ່ໃນການຫາປາໂດຍໃຊ້ຕ້ອນຢູ່ບ້ານທາງຄອນໃນຊ່ວງເດືອນມັງກອນ ຫາ ເດືອນມີນາ (Bair,1998). ປາຊະນິດດັ່ງກ່າວສ່ວນຫລາຍແມ່ນເປັນປານ້ອຍ.

**ຂໍ້ສັນນິຖານ**

ປາແຕບວາງໄຂ່ໃນຊ່ວງລະດູຝົນ (ເດືອນພຶດສະພາ ຫາກໍລະກົດ) ເວລາທີ່ນ້ຳລື້ນຝັ່ງ, ໄຂ່ ແລະປານ້ອຍຈະຖືກ ກວດລົງຕາມສາຍນ້ຳເອົ້າ ຫາເຂດນ້ຳກ້ວມ. ປາຮາມ ແລະ ປາໃຫຍ່ແມ່ນອາໄສຢູ່ເຂດ ນ້ຳກ້ວມໃນຊ່ວງລະດູຝົນເຊັ່ນ ດຽວກັນ. ໃນເວລານ້ຳເລີ່ມແຫ້ງລົງປາຈຳພວກ ດັ່ງກ່າວ (ປາທີ່ເກີດໃຫມ່ ແລະ ປາຮາມ ປາໃຫຍ່) ແມ່ນກັບຄືນສູ່ ແມ່ນ້ຳສາຂາ ແລະ ເຂົ້າສູ່ແມ່ນ້ຳຂອງ. ໂດຍຮ່ວມກັບ ປານ້ອຍຊະນິດອື່ນໆ ປາແຕບ ໄດ້ກະຈາຍອອກ ໄປຕາມ ແມ່ນ້ຳສາຂາແລ້ວລົງໄປ ຫາແມ່ນ້ຳຂອງ ຈົນໄປເກີງ ຄອນພະເພັງ ໃນເດືອນ ພະຈິກ ຫາ ເດືອນກຸມພາ.

ເຂດເທິງຄອນພະເພັງ, ມີຢ່າງຫນ້ອຍ 2 ກຸ່ມ, ກຸ່ມທີ່ໜຶ່ງຈາກເຂດຄອນພະເພັງ ຫາ ເຂດວຽງຈັນ ແລະ ອີກກຸ່ມໜຶ່ງຢູ່ເຂດເໜືອວຽງຈັນຂຶ້ນໄປຫາຊາຍແດນລາວ- ພະມ້າ.

ເຂດລຸ່ມຄອນພະເພັງແມ່ນມີພຽງກຸ່ມດຽວ ທີ່ມີຫລາຍໆບ່ອນວາງໄຂ່. ຫລືອາດຈະມີຫລາຍກ່ວາກຸ່ມໜຶ່ງທີ່ມີບ່ອນຢູ່ອາໄສຮ່ວມກັນ

## ປາເອີນຕາແດງ ແລະ ປາເອີນມຸມ



(*Probarbus jullieni* and *Probarbus labeamajor*)

ມີປາ 3 ຊະນິດ ທີ່ໄດ້ອະທິບາຍໃນສາຍພັນນີ້ ເຊັ່ນ: ປາເອີນຕາແດງ (*Probarbus jullieni*), ປາເອີນມຸມ (*Probarbus labeamajor*) ແລະ *Probarbus labeaminor* (Roberths, 1992) ທັງໝົດ 3 ຊະນິດແມ່ນ ມີຢູ່ໃນປາທີ່ໄກ້ຈະສູນພັນ (Endangered ), ຊະນິດທຳອິດແມ່ນຢູ່ ໃນກຸ່ມໄກ້ຈະສູນພັນ ແລະ 2 ຊະນິດຕໍ່ມາຢູ່ໃນ ‘Data Daficient’ *Probarbus julluni* ແມ່ນນອນຢູ່ໃນບັນຊີຂອງ CITES Appendix I

ປາເອີນຕາແດງ ແລະ ປາເອີນມຸມ ແມ່ນມີແຫລ່ງການເຄື່ອນຍ້າຍທີ່ຄ້າຍຄືກັນ, ເຊິ່ງຊາວປະມົງຢູ່ໃນຫລາຍ ເຂດສາມາດຈຳແນກປາ 2 ຊະນິດນີ້ອອກຈາກກັນໄດ້ (ມີຊື່ທ້ອງຖິ່ນທີ່ແຕກຕ່າງກັນ) ແລະ ສັງເກດເຫັນວ່າປາສອງຊະນິດນີ້ຈະເຄື່ອນຍ້າຍນຳກັນ. ປາຊະນິດທີ່ 3 (*Probarbus labeaminor*), ແມ່ນບໍ່ພົບເຫັນຢູ່ໃນລາວ ແລະແຫລ່ງການເຄື່ອນຍ້າຍນັ້ນຄືກັນ ປາເອີນຕາແດງ ແລະ ປາເອີນມຸມ. ເນື່ອງຈາກວ່າ 2 ຊະນິດທຳອິດ ມີແຫລ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ການ ເຄື່ອນຍ້າຍຄ້າຍຄືກັນ ຈະໄດ້ສັງລວມເຂົ້າກັນເລີຍ. ປາສອງຊະນິດດັ່ງກ່າວ ພົບເຫັນຢູ່ທຸກໆເຂດທີ່ລົງສຳຫລວດ, ຂຶ້ນໄປຫາ ເຂດພາກເໜືອ ຂອງລາວ

ການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງ ປາຊະນິດຕ່າງໆທີ່ພົບເຫັນໃນເຂດສຳຫລວດ, ການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາເອີນ ສາມາດ ແບ່ງອອກເປັນ 2 ຢ່າງຄື ການເຄື່ອນຍ້າຍສຳລັບປາເອີນໃຫຍ່ແມ່ນ ເພື່ອໄປຊອກບ່ອນວາງໄຂ່ ຕາມລະດູການຂອງມັນ, ແລະ ການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງຈຳພວກປາເອີນນ້ອຍແມ່ນເພື່ອຫາ ອາຫານ.

ເລີ່ມແຕ່ ຄອນພະເພັງ (ແຂວງ ຈຳປາສັກ) ຈົນຮອດຈຸດ ສຳຫລວດທີ່ເໜືອສຸດ ຂອງແຂວງ ບໍ່ແກ້ວ, ການເຄື່ອນ ຍ້າຍຂຶ້ນເພື່ອວາງ ໄຂ່ແມ່ນພົບເຫັນຢູ່ໃນຊ່ວງ ເດືອນ ຕຸລາ ຫາ ກຸມພາ. ທາງເທິງຂອງ ຄອນພະເພັງ ໄລຍະວາງ ໄຂ່ສ່ວນຫລາຍແມ່ນ ພົບເຫັນຢູ່ໃນເດືອນ ມັງກອນ ຫາ ກຸມພາ ບາງຄັ້ງກໍ່ແກ້ຍາວຮອດ ເດືອນ ມີນາ ຫາ ເມສາ. ຊາວປະມົງທີ່ສັງເກດເຫັນວ່າ ປາເອີນ ເຄື່ອນຍ້າຍໄປວາງໄຂ່ ຢູ່ນ້ຳຫາ ໃນລະຫວ່າງ ເດືອນ ມີນາ ຫາ ເມສາ.

ຢູ່ປາກຊັນຂອງລາວ ແມ່ນພົບເຫັນປາແມ່ ພ້ອມທີ່ຈະໄຂ່ໃນຊ່ວງ ເດືອນ ມີນາ ຫາ ເມສາ, ຢູ່ປາກລາຍ ແຂວງໄຊຍະບູລີ ແມ່ນ ບໍ່ມີຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບການເຄື່ອນຍ້າຍຫລາຍປານໃດ, ແລະຈະສັງເກດເຫັນໄຂ່ໃນເດືອນສິງຫາ. ຊຶ່ງຈະໄດ້ມີການກວດຂໍ້ມູນຕື່ມອີກໃນຕໍ່ໜ້າ.

ຢູ່ທາງລຸ່ມຄອນພະເພັງ ຊາວປະມົງ ແມ່ນບໍ່ສາມາດໃຫ້ຂໍ້ມູນ ກ່ຽວກັບການວາງໄຂ່ໄດ້. ແລະການປະກົດ ເຫັນໄຂ່ກໍ່ຍັງບໍ່ທັນແຈ້ງ ກຳສົມທຽບໃສ່ເຂດເທິງຄອນພະເພັງ. ຊາວປະມົງ 4 ຄົນຢູ່ເຂດ ໄກ້ກັບຄອນພະເພັງ ສັງເກດເຫັນໄຂ່ປາໃນຊ່ວງເດືອນພະຈິກ ຫາ ມີນາ. ອາດເປັນໄປໄດ້ວ່າປາຊະນິດດັ່ງກ່າວມີຫລາຍກຸ່ມ ຫລື ຫລາຍຊະນິດແຕກ ຕ່າງກັນຢູ່ເຂດເທິງ ແລະຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ມີການສຶກສາຕື່ມ ໃນຕໍ່ໜ້າ.

ການຄົ້ນຄ້ວາໃນຊ່ວງຫລັງ Roberts and Warren(1994) ໄດ້ຂຽນໄວ້ວ່າ ປາອິນວາງໄຂ່ ຢູ່ແມ່ນ້ຳຂອງ ຕອນເທິງໃນເດືອນ ຕຸລາ ຫາ ເດືອນມັງກອນພວກເຂົາເຈົ້າຍັງສັງເກດເຫັນວ່າ ປາອິນຕາແດງ ແລະ ປາເອີນມຸມ ແມ່ນເຄື່ອນຍ້າຍພ້ອມກັນ ແລະມີ ເຂດວາງໄຂ່ຢູ່ດອນຮີ.

Baird(1998) ຂຽນວ່າ ປາເອີນ ສາມາດຈັບ ໄດ້ ຢູ່ບ້ານຫາງຄອນ ຢູ່ໄກ້ເຂດ ຄອນພະເພັງ ໃນເດືອນ ຕຸລາ ຫາ ມັງກອນ. ປາທີ່ຫາໄດ້ສ່ວນຫລາຍແມ່ນ ພ້ອມທີ່ຈະໄຂ່. ປາສ່ວນຫລາຍແມ່ນຈຳພວກ ປາເອີນ ຕາແດງ ຫລາຍກ່ວາ 65% ຂອງປາ ທີ່ຫາໄດ້ທັງຫມົດໃນຊ່ວງເວລາດັ່ງກ່າວ ແລະ ປາເອີນ ມູມ ມີປະມານ 12%.

Viravong(1996) ຂຽນໄວ້ວ່າ ໄດ້ພົບເຫັນບ່ອນວາງໄຂ່ຢູ່ເຂດນ້ຳອູ ພາກເໜືອຂອງລາວ ແລະ ໄດ້ອະທິບາຍ ເຖິງ ລາຍລະອຽດຂອງ ການວາງໄຂ່ປາເອີນ ໃນຊ່ວງເດືອນກຸມພາ 1995.

ໃນການຫົດລອງສຳຫລວດປີ 1998 ໄດ້ພົບເຫັນເຂດວາງໄຂ່ຢູ່ນ້ຳລິກ(ກ້ອງຂົວນ້ຳລິກ) ແລະ ອ່າງນ້ຳງື່ມ ຂອງລາວ ການເຄື່ອນຍ້າຍ ຂອງປານ້ອຍແມ່ນ ສັງເກດເຫັນໃນຊ່ວງເວລາແຕກຕ່າງກັນ. ຊຶ່ງສ່ວນໃຫຍ່ຈະເຄື່ອນຍ້າຍໃນຊ່ວງ ນ້ຳລື້ນຝັ່ງຂຶ້ນໄປບ່ອນນ້ຳກ້ວມ ໃນລະດູຝົນຊຶ່ງມີຈຳພວກ ປານ້ອຍ ແລະ ປາຮາມ.. ປານ້ອຍຂະໜາດ 6 ຊຸຕມ. ແມ່ນພົບເຫັນຢູ່ຕາມແຄມຝັ່ງຫາດຊາຍ ເວລາ ກຶກນ້ຳກ້ວມມັນຈະເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນໄປ. ຊຶ່ງຈະປະກົດໃຫ້ເຫັນໃນ ຊ່ວງ ນ້ຳກ້ວມລະດູຝົນ ໃນເວລາດຽວກັນກໍ່ຈະສັງເກດເຫັນປານ້ອຍ ຂະໜາດ 2 ຊຸຕມ. ໃນຊ່ວງເດືອນ ມີນາ ຫາ ພຶດສະພາ.



### ປາສະກາງ (*Puntioplites falcifer*)

ອີງໃສ່ຂໍ້ມູນທີ່ເກັບກຳໄດ້ໃນເວລາສຳຫລວດ ປາສະກາງ ແມ່ນບາຫພບເຫນຫລາຍ ຢູ່ແມ່ນ້ຳຂອງເລີ້ມແຕ່ເຂດພາກ ເໜືອລົງຮອດຫາເຂດສຳຫລວດໃຕ້ສຸດຂອງລາວເຮົາ. ປາສະກາງ ແມ່ນສາມາດໃຈ້ແຍກແລະສາມາດສັງເກດໄດ້ງ່າຍ ຈາກ ຄືທາງຈິງສັນຫລັງຍາວ ອາດເປັນໄປ ໄດ້ວ່າການຈຳແນກປາຊະນິດດັ່ງກ່າວ ຄຶງຈະບໍ່ຫລົງກັບປາຊະນິດອື່ນເຊັ່ນ *Puntioplites spp* ໂດຍສະເພາະແມ່ນ *P. Proctozyrom*

ປາສະກາງ ໂຕໃຫຍ່ສຸດແມ່ນມີຂະໜາດ 40 ຊຸຕມ., ຊຶ່ງໃຫຍ່ກ່ວາການລາຍງານຂອງ Rainboth(1996) ທີ່ຂຽນ ໄວ້ວ່າ ປາສະກາງ ມີຂະໜາດ ໃຫຍ່ສຸດ 35 ຊຸຕມ..

ຊາວປະມົງຫລາຍເຂດໄດ້ໃຫ້ຂໍ້ສັງເກດວ່າປາສະກາງ ແມ່ນມັກອາໄສຢູ່ເຂດນ້ຳເລິກຂອງແມ່ນ້ຳ ແລະ ກໍ່ພົບວ່າ ມັນເຄື່ອນຍ້າຍໄປຫາຫ້ວຍ, ຄອງ ແລະ ບຶງ ໃນຊ່ວງລະດູຝົນ. ແຕ່ການຄົ້ນພົບແມ່ນມີບາງອັນ ບໍ່ຄືກັນເຊັ່ນ Rainboth(1996) ໄດ້ຂຽນໄວ້ວ່າ ປາສະກາງ ແມ່ນມັກຢູ່ໃນນ້ຳໃຫຍ່ບໍ່ມັກຢູ່ເຂດນ້ຳກ້ວມ ຫລື ເຂດນ້ຳບໍ່ໄຫລ (Lentic environments).

(ປາສະກາງ ແມ່ນປາທີ່ມັກເຄື່ອນຍ້າຍພ້ອມກັນເປັນກຸ່ມໃຫຍ່ ແລະ ມັກເຄື່ອນຍ້າຍກັບປາຊະນິດອື່ນເຊັ່ນ: ປາຈອກ, ປາຫວ່າ, ປາພອນ, ປາເຜີ້ຮູ.

**ການກຳນົດຊ່ວງວາງໄຂ່ຂອງປາຊະນິດນີ້ແມ່ນຍາກຍ້ອນວ່າຊ່ວງເວລາວາງໄຂ່ແມ່ນໃຊ້ເວລາດົນ.ສະຫລຸບແລ້ວ ສາມາດແບ່ງອອກເປັນ 3 ເຂດຄື:**

1. ພາກເໜືອຂອງລາວ ການເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນແມ່ນພົບເຫັນໃນເດືອນ ກຸມພາ ຫາເດືອນ ພຶດສະພາ ແລະເດືອນ ກໍລະກົດ ຫາ ສິງຫາ ແຕ່ໃນຊ່ວງປາຂຶ້ນຫລາຍ ແມ່ນຢູ່ໃນລະຫວ່າງ ເດືອນມີນາ ຫາ ເມສາ ການເຄື່ອນຍ້າຍລົງແມ່ນຢູ່ໃນ ຊ່ວງເດືອນ ກັນຍາ ຫາ ພະຈິກ.
2. ຈາກຈຳປາສັກ ມີການເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນຂອງປາແມ່ນຢູ່ໃນຊ່ວງເດືອນພະຈິກ ຫາ ທັນວາ.
3. ເຂດກ້ອງຄອນພະເພັງ(ຫລືໄກ້ຊາຍແດນລາວ-ສະຕູອງແຕງ) ປາເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນພົບເຫັນໃນຊ່ວງເດືອນ ພະຈິກ ຫາ ທັນວາ ແລະລົງ ໃນຊ່ວງ ເມສາ ຫາ ມິ ກຸນາ.

ການປ່ຽນແປງຂອງສະພາບແວດລ້ອມ ແລະປະກົດການທີ່ເກີດຂຶ້ນ ຢູ່ທຳມະຊາດແມ່ນມີການພົວພັນ ກັນເຖິງ ການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາ ແລະບາງຄັ້ງກໍ່ຍັງມີຄວາມເຫັນບໍ່ຄືກັນ. ຕົວຢ່າງຢູ່ໃນ 5 ເຂດສຳຫລວດໃນລາວ ໄດ້ສັງເກດ ເຫັນວ່າ ປາສະກາງ ຂຶ້ນມາໃນຊ່ວງນ້ຳທີ່ມີສີແດງຂຸ່ນ. ແຕ່ມີ 2 ຄົນຢູ່ເຂດສຳຫລວດຢູ່ລາວ ຄືກັນ ພັດເວົ້າວ່າ ປະກົດ

ເຫັນປາຊະນິດດັ່ງກ່າວ ມີຫຼາຍໃນຊ່ວງນ້ຳໃສ. ການຂຶ້ນລົງຢ່າງໄວວາຂອງນ້ຳ ແມ່ນມີຄວາມ ສຳຄັນທີ່ສຸດ ຕໍ່ການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາ. ເຊິ່ງການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາຊະນິດດັ່ງກ່າວແມ່ນ ມີທັງສອງ ຊ່ວງໃນເວລານ້ຳ ຂຶ້ນ ແລະ ລົງ. ຊາວປະມົງບາງຄົນສັງເກດເຫັນວ່າປາຂຶ້ນແລະ ຊ່ວງປາທີ່ຫາປາໄດ້ດີກ່ອນຫມູ່ແມ່ນ ເວລາທີ່ອຸ່ນຫະພູມຂອງ ນ້ຳມີການປ່ຽນແປງ ແລະ ມີລົມແຮງ.

ປາສະກາງ ທີ່ສາມາດໃຫ້ໄຂ່ ແມ່ນມີນ້ຳໜັກປະມານ 0,3-0,4 ກິໂລ. ໃນ 4 ປະເທດແມ່ນສັງເກດເຫັນໄຂ່ໃນຊ່ວງເດືອນມີນາ ຫາ ເດືອນ ທັນວາ, ແຕ່ສ່ວນຫຼາຍແມ່ນຢູ່ໃນຊ່ວງ ເດືອນພຶດສະພາ ຫາ ມິຖຸນາ, ອາດເປັນຍ້ອນປາຊະນິດດັ່ງກ່າວແມ່ນມີບໍ່ຫຼາຍ ໃນແມ່ນ້ຳຂອງ. ແຕ່ຢູ່ໃນລາວ ລະຫວ່າງລະດູວາງໄຂ່ ປະກົດເຫັນປາຮາມຂະໜາດ 2 ຊຸຕມ. ຕະຫຼອດປີແລະມີຫຼາຍ ໃນຊ່ວງເດືອນ ພຶດສະພາ ຫາ ພະຈິກ.

**ຂໍ້ສັນນິຖານ:**

ໃນຊ່ວງເວລາຝົນຕົກຫນັກ ປາສະກາງຈະເຄື່ອນຍ້າຍໄປຫາຫ້ວຍແລະນ້ຳໃຫຍ່ທີ່ຢູ່ໄກແລະວາງໄຂ່ຢູ່ຕາມ ແມ່ນ້ຳສາຂາ ແລະເຂດນ້ຳກ້ວມ. ປາຮາມແມ່ນອາໄສຢູ່ຕາມສາຍນ້ຳແລະຈຳນວນນຶ່ງກໍເຂົ້າໄປຫາ ແມ່ນ້ຳຂອງ ໃນເວລານ້ຳກຳລົງ ຕອນທ້າຍຂອງລະດູຝົນ, ປາສະກາງຈະກັບຄືນສູ່ແມ່ນ້ຳຂອງແລະພວກມັນຈະອາໄສຢູ່ຕາມຈຸດເຂດນ້ຳເລິກໃນລະດູແລ້ງ ເມື່ອຮອດລະດູຝົນຈິ່ງຈະມີການເຄື່ອນຍ້າຍຕາມລະດູການຕື່ມອີກ.

**Family: Cobitidae**



**ປາຫມູມັນ (*Botia modesta*)**

ປາຫມູ ແມ່ນສາມາດພົບເຫັນຢູ່ທັງຫມົດທຸກຈຸດທີ່ລົງສຳຫຼວດຕາມລຳແມ່ນ້ຳຂອງ ແຕ່ເຫນືອເຖິງໄຕ້ຂອງ ສ ປ ປ ລາວ, ປາຫມູຈະຂຶ້ນຈາກແມ່ນ້ຳຂອງທາງໄຕ້ສຸດທີ່ຕິດກັບຊາຍແດນລາວ-ກຳປູເຈັຽ, ແລະຈະຂຶ້ນມາຫາໄຕ້ຄອນພະເພັງໃນຊ່ວງເດືອນພະຈິກ ຫາ ມີນາ (ຊຶ່ງມີຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ມາຈາກຈຸດສຳຫຼວດ). ການເຄື່ອນຍ້າຍ ສັງເກດເຫັນວ່າ ປາຫມູ ຈະຂຶ້ນໃນຊ່ວງນ້ຳຂອງມີການປ່ຽນແປງຂຸ່ນອ່ອນ ຫລື ຕອນເລີ້ມຝົນຕົກທຳອິດແລະນ້ຳຂອງເພີ່ມຂຶ້ນ, ແລະຊາວປະມົງຍັງເວົ້າວ່າຕອນເດືອນເຕັມ, ເຂດຢູ່ທາງເທິງຄອນພະເພັງ ປາຫມູແມ່ນຂຶ້ນໃນຊ່ວງເດືອນກຸມພາ ຫາ ພຶດສະພາແລະໃນຊ່ວງ ເດືອນພຶດສະພາຫາກໍລະກົດ, ປາຫມູຈະເຄື່ອນຍ້າຍລົງຈາກຕອນລຸ່ມຂອງຄອນພະເພັງ ໄປຫາເຂດນ້ຳກ້ວມຢູ່ຕອນໃຕ້ນ້ຳຂອງ ຊາຍແດນລາວ-ກຳປູເຈຍ. ປາຫມູຈຳນວນນຶ່ງຈະເຄື່ອນຍ້າຍຮວມກັບປາສ້ອຍ, ແຕ່ສ່ວນຫລວງຫລາຍນັ້ນປາຫມູແມ່ນເຄື່ອນຍ້າຍເປັນກຸ່ມຂອງມັນ ເອງຂຶ້ນໄປຕາມລຳແມ່ນ້ຳຂອງ ແລະ ກັບຄືນສູ່ແມ່ນ້ຳຂອງໃນຊ່ວງເດືອນ ກັນຍາ ຫາ ພະຈິກ. ມີຈຸດນຶ່ງຢູ່ເທິງຄອນພະເພັງ(ດອນໂຂງ) ສັງເກດເຫັນວ່າປາຫມູ ແມ່ນຂຶ້ນໃນຊ່ວງເດືອນມິຖຸນາ ຫາ ກໍລະກົດ. ຊຶ່ງແມ່ນຈຸດດຽວເທົ່ານັ້ນທີ່ສັງເກດເຫັນວ່າປາຫມູເຄື່ອນຍ້າຍໃນຊ່ວງເວລານີ້. ແຕ່ວ່າເວລາເຄື່ອນຍ້າຍແມ່ນຄ້າຍຄືກັນກັບການເຄື່ອນຍ້າຍລົງຂອງປາທີ່ພົບຢູ່ໃນຕອນລຸ່ມຄອນພະເພັງແລະ ຢູ່ຈຸດດັ່ງກ່າວຍັງສັງເກດເຫັນວ່າປາຫມູແມ່ນບໍ່ເຄື່ອນ ຍ້າຍ ເຂົ້າໄປຫານ້ຳຫ້ວຍ ແລະ ນ້ຳນ້ອຍ. ໄຂ່ປາຫມູຈະພົບເຫັນໃນຊ່ວງເດືອນກຸມພາ ຫາ ກໍລະກົດ ແຕ່ຈະພົບເຫັນຫຼາຍກວ່າຫມູ່ໃນເດືອນ ພຶດສະພາ ຫາ ເດືອນມິຖຸນາ, ຊຶ່ງສະແດງໃຫ້ຮູ້ວ່າປາວ່າງໄຂ່ໃນຊ່ວງເວລາດັ່ງກ່າວນີ້. ປານ້ອຍຂະໜາດ 2 ຊຸຕມ ແມ່ນສາມາດພົບເຫັນຢູ່ ໄຊຍະບູລີ ໃນເດືອນ ມີນາ ຫາ ເດືອນ ພຶດສະພາ ຫລືໃນ ຊ່ວງເດືອນ ພະຈິກ. ຢູ່ບ້ານຫາງຄອນ, ໄກ້ກັບນ້ຳຕົກຄອນພະເພັງ ປາຫມູແມ່ນປາຊະນິດນຶ່ງ ທີ່ສຳຄັນ ແລະ ຫາໄດ້ຫຼາຍໂດຍໃຊ້ ຕ້ອນໃນຊ່ວງມັງກອນ ຫາ ມີນາ (Baird,1998)

**ການສັນນິຖານ:**

ປາຫມູ ມີຫຼາຍກຸ່ມ (multiple population) ຢູ່ໃນແມ່ນ້ຳຂອງ.

ທາງເທິງຂອງຄອນພະເພັງປາຫມູແມ່ນເຄື່ອນຍ້າຍຫນ້າສາຂາ ແລະນ້ຳຫ້ວຍເຊິ່ງພວກມັນຈະປະສົມພັນກັນໃນຊ່ວງຕົ້ນລະດູຝົນ. ໄຂ່ ແລະ ປານ້ອຍຈະໄຫຼລົງສູ່ເຂດນ້ຳກ້ວມໃນ ລະດູຝົນ. ໃນເວລາທີ່ນ້ຳເລີ້ມບົກ ພວກມັນກໍຈະເຄື່ອນຍ້າຍກັບຄືນ ຫາແມ່ນ້ຳສາຂາ ແລະ ກັບສູ່ແມ່ນ້ຳ ຂອງ ແລະອາດຈະມີຫລາຍໆກຸ່ມທີ່ອາໄສຢູ່ບ່ອນດຽວກັນ. ທາງລຸ່ມຄອນພະເພັງ ປາຫມູ ຂຶ້ນໄປວາງໄຂ່ໃນເຂດນ້ຳກ້ວມ, ໄຂ່ແລະປານ້ອຍຈະໄຫຼລົງສູ່ເຂດນ້ຳກ້ວມຕອນລຸ່ມແມ່ນ້ຳຂອງ.

Family: Clupeidae



**ປາຫມາກຜາງ (*Tenualosa Thibaudeaui*)**

ປາຫມາກຜາງ ຈະປະກົດຢູ່ຕັ້ງແຕ່ແມ່ນ້ຳຂອງເຂດພາກໄຕ້ຫາພາກເໜືອຂອງສປປລາວ, ປັດຈຸບັນແມ່ນມີຈຳນວນຫນ້ອຍຫລາຍ ເທົ່າ ທີ່ປະກົດເຫັນໃນເຂດດັ່ງກ່າວ. ແລະ ອີກອັນນຶ່ງແມ່ນບໍ່ມີຂໍ້ມູນ ກ່ຽວກັບປາຊະນິດນີ້ຫຼາຍປານໃດ ຈຶ່ງສັນນິຖານວ່າປາ ໄກ້ຈະສູນພັນ. ຊາວປະມົງຍູ່ປາກຊັນ ແລະ ບໍລິຄໍາໄຊຂອງລາວສາມາດຈໍາແນກ ປາຊະນິດດັ່ງກ່າວແຕ່ບໍ່ມີຂໍ້ມູນ ກ່ຽວກັບປາຊະນິດນີ້. ແຕ່ເມື່ອກາມຜູ້ເກົ້າ ກໍ່ຈະຮູ້ວ່າປາຊະນິດນີ້ເຄີຍ ມີຫຼາຍໃນແຕ່ກ່ອນ. ຊຶ່ງກົກຕ້ອງກັບການ ສຶກສາ ຂອງ Roberts(1993) ຊຶ່ງສັງເກດເຫັນວ່າປາຊະນິດດັ່ງກ່າວແມ່ນເປັນປາທີ່ສໍາຄັນ ຊະນິດຫນຶ່ງໃນ ລະບົບການ ຫາປາຂອງ ປະຊາຊົນເຂດຄອນພະເພັງໃນເມື່ອກ່ອນ ແຕ່ປະຈຸບັນແມ່ນໄດ້ຫາຍໄປແລະຫລຸດຈຳນວນລົງຫຼາຍ.

ປາຊະນິດນີ້ໄດ້ສັງເກດເຫັນວ່າມີການເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນຈາກເຂດຊາຍແດນລາວ-ກໍາປູເຈຍມາຫາຄອນພະເພັງໃນເດືອນຕຸລາ ຫາ ເດືອນ ກຸມພາ(ແຕ່ມີຫຼາຍໃນຊ່ວງເດືອນ ພະຈິກ ຫາ ທັນວາ)ປາເລີ້ມເຄື່ອນຍ້າຍລົງໃນຊ່ວງເດືອນ ເມສາ ຫາ ເດືອນ ກໍລະກົດ ຈາກ ຄອນພະເພັງຫາ ຫລືອາດຈະລົງໄປຮອດແຂວງ Kompong Cham ຂອງກໍາປູເຈຍ. ຊາວປະມົງຂອງລາວບາງຄົນຍັງເວົ້າອີກວ່າປາຊະນິດນີ້ອາດຈະມີເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນມາຈາກຕົງເລສາບ.ປາຊະນິດນີ້ແມ່ນມີ ເຄື່ອນຍ້າຍເຂົ້າ ແລະອອກຈາກຫ້ວຍ ໃນເວລານ້ຳກ້ວມ ໃນຊ່ວງນ້ຳຂຶ້ນ ແລະລົງ.

ເຂດເໜືອຄອນພະເພັງ, ປາຫມາກຜາງ ເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນໃນຊ່ວງເດືອນມີນາ ຫາ ເດືອນມິຖຸນາ(ຂໍ້ມູນຈາກ 9 ຈຸດ). ສາເຫດ ທີ່ພາໃຫ້ເກີດ ມີການເຄື່ອນຍ້າຍແມ່ນສັງເກດເຫັນວ່າ 1. ໃນຊ່ວງຝົນທ່າທໍາອິດ.2. ການປ່ຽນແປງ ຂອງລະດັບນ້ຳ ແລະ 3. ການ ປ່ຽນແປງສີຂອງນ້ຳ. ມີຊາວປະມົງ 6 ຄົນທີ່ສັງເກດເຫັນໄຂ່ໃນທ້ອງປາ. ຈາກ 2 ຈຸດສໍາຫຼວດສັງເກດເຫັນເວລາໄຂ່ເລີ້ມແຕກໃນຊ່ວງ ເດືອນ ພຶດສະພາ ຫາ ເດືອນ ມິຖຸນາ. ເຂດທີ່ພົບເຫັນ ນັ້ນມີ 2 ຈຸດ ແມ່ນຢູ່ໄຊຍະບູລີ ຂອງລາວ.

**ການສັນນິຖານ:**

ຢ່າງຫນ້ອຍແມ່ນມີປາຈຳນວນ 2 ກຸ່ມຢູ່ແມ່ນ້ຳຂອງ. ກຸ່ມທີຫນຶ່ງຢູ່ເຂດ ໄຊຍະບູລີ ທາງ ພາກເໜືອ ແລະ ອີກກຸ່ມນຶ່ງແມ່ນຢູ່ແມ່ນ້ຳຂອງເຂດ ປາກຊັນ(ແຂວງບໍລິຄໍາໄຊ)ຂອງລາວ. ກຸ່ມປາຊະນິດດັ່ງກ່າວອາດ ມີຫຼາຍ ກ່ວາ ຫນຶ່ງກຸ່ມ, ກຸ່ມນຶ່ງຢູ່ທາງເທິງອີກ ກຸ່ມນຶ່ງຢູ່ລຸ່ມຄອນພະເພັງ.

ປາຫມາກຜາງ ວາງໄຂ່ໃນຊ່ວງເວລານ້ຳລົ້ນຝັ່ງ ຢູ່ເຂດນ້ຳກ້ວມ (ໃນຊ່ວງເດືອນ ພຶດສະພາ ຫາ ມິຖຸນາ). ໄຂ່ ແລະ ປານ້ອຍໄດ້ໄຫຼໄປຫາເຂດນ້ຳກ້ວມໃນເວລານ້ຳຂຶ້ນ. ປາໃຫຍ່ກໍ່ເຄື່ອນຍ້າຍ ໄປຢູ່ເຂດນ້ຳກ້ວມ ຄືກັນ. ໃນເວລາ ທີ່ນ້ຳລຸດລົງໃນຊ່ວງທ້າຍລະດູຝົນປາໃຫຍ່ ແລະ ປານ້ອຍທີ່ເກີດໃຫມ່ກັບເຂົ້າສູ່ແມ່ນ້ຳຂອງ ແລະ ແມ່ນ້ຳສາຂາ ເພື່ອຊອກຫາແຫລ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສໃຫມ່.



**ຕອນລຸ່ມຄອນພະເພັງ:** ປາຈະເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນມາຈາກເຂດນ້ຳຖ້ວມ ລະຫວ່າງຊາຍແດນລາວ-ກຳປູເຈັຽ ເພື່ອເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນໄປຫາຄອນພະເພັງ.

**ເຂດເທິງຄອນພະເພັງ:** ການປ່ຽນແປງຂອງນ້ຳໃນເວລາຝົນຕົກຫາທຳອິດແລະການປ່ຽນສີຂອງນ້ຳ(ຈາກໄສ ເປັນຂຸ່ນ) ປາຈະເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນໄປ ໄຂ່ຢູ່ ເຂດນ້ຳຖ້ວມໃນແມ່ນ້ຳສາຂາ ຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ, ເຊິ່ງຊ່ວງວາງໄຂ່ແມ່ນ ເລີ່ມໃນເດືອນພຶດສະພາ ຫາ ເດືອນມິຖຸນາ. ໃນເວລາ ແມ່ນ້ຳລຸດ ລະດັບ ລົງປາກໍກັບຄືນຫາແມ່ນ້ຳຂອງເຊິ່ງເປັນຊ່ວງ ລະດູແລ້ງ.

Family: Engraulidae

**ປາສະນາກ (*Lycothrissa crocodylus*)**



ຈາກການສຶກສາຂອງ Rainboth(1996); ປາສະນາກແມ່ນປາທີ່ ພົບຢູ່ເຂດປາກແມ່ນ້ຳໄຫຍຢູ່ ອິນໂດເນເຊຍ ຫາໄທ. ຕາມທຳມະດາ ຈະມີຢູ່ໃນເຂດ ນ້ຳຈິດປະສົມກັບນ້ຳເຕັມ (Brackish water), ແຕ່ຈະຂຶ້ນມາຫານ້ຳຈິດເລື້ອຍໆ. ມີຢູ່ໃນເຂດ ແມ່ນ້ຳແດນຕາ ຈົນເຖິງຕົງເລສາບ ແລະແມ່ນ້ຳ Great Lake.

ແຕ່ວ່າໃນການສຳຫຼວດຄັ້ງນີ້ ປາສະນາກ ແມ່ນ ພົບເຫັນທຸກຈຸດຂອງ ທາງເທິງຄອນພະ ເພັງແມ່ນພົບເຫັນຮອດແຂວງໄຊຍະບູລີ ຂອງລາວ. ກ່າວອີງໃສ່ວ່າ ປາສະນາກແມ່ນປາ ທີ່ມັກຢູ່ໃນເຂດນ້ຳເຕັມ ການສັງເກດວ່າເຫັນຢູ່ທາງເທິງຄອນພະເພັງ.ປາທີ່ຄ້າຍຄືກັນ ກັບປາຊະນິດນີ້ຫຼາຍທີ່ສຸດແມ່ນຈຳພວກ Engraulid species. *Setipinna melanochir* ເຊິ່ງພົບເຫັນຢູ່ເຂດທາງເທິງປາກນ້ຳໄຫຍ ແລະ ແມ່ນ້ຳຂອງຊຶ່ງໄດ້ມີຢູ່ໃນບົດລາຍງານຂອງ(Rainboth,1996).

ຢູ່ເບື້ອງລຸ່ມຄອນພະເພັງ ຕາມລຳແມ່ນ້ຳຂອງຈະເຫັນວ່າປາເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນໃນຊ່ວງລະດູແລ້ງ ແຕ່ເດືອນຕຸລາ ຫາເດືອນມິນາ. ການເຄື່ອນຍ້າຍລົງແມ່ນສັງເກດ ເຫັນໃນລະດູຝົນໃນເວລາ ນ້ຳລົ້ນຝັ່ງແຕ່ເດືອນພຶດສະພາ ຫາເດືອນ ກໍລະກົດ. ມີຫຼາຍຄົນ ໄດ້ໃຫ້ ສັງເກດວ່າ ການປ່ຽນແປງຂອງລະດັບນ້ຳ (ຂຶ້ນຫຼືລົງ) ເຮັດໃຫ້ເກີດມີການ ເຄື່ອນຍ້າຍ. ການເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນແມ່ນພົບເຫັນ ໃນຊ່ວງນ້ຳລົງ ກ່ອນວັນເດືອນເຕັມດວງ.

ມີຊາວປະມົງຢູ່ 4 ຈຸດພົບວ່າໃນຊ່ວງທີ່ມີໄຂ່ຫຼາຍທີ່ສຸດແມ່ນ ແຕ່ເດືອນມິນາ ຫາເດືອນເມສາ. ແຕ່ກໍຍັງ ພົບຢູ່ໃນ ເດືອນກຸມພາ, ພຶດສະພາແລະມິຖຸນາ. ຈາກຂໍ້ມູນດັ່ງກ່າວສະຫຼຸບໄດ້ວ່າ ໄຂ່ເລີ່ມປະສົມພັນໃນຊ່ວງລະດູແລ້ງ ແລະ ໄລຍະໄຂ່ແມ່ນ ອາດຢູ່ໃນລະຫວ່າງ ຊ່ວງຫ້າຍລະດູແລ້ງຫຼືເວລານ້ຳລົ້ນຝັ່ງລະດູຝົນ.

Family: Bagridae

**ປາກົດ *Hemibagrus filamentus (Mystus nemurus)***



ປາກົດແຕ່ກ່ອນມີຊື່ວິທະຍາສາດ *Mystus nemurus* ແລະໄດ້ຖືກປ່ຽນຊື່ມາເປັນ *Hemibagrus filamentus* (Chavalit Vidthayanon, personal communication) ປາກົດ ແມ່ນໄດ້ພົບເຫັນຢູ່ທົ່ວໄປຕາມແມ່ນ້ຳຂອງ, ໃນແມ່ນ້ຳຂອງເຂດພາກເໜືອ(ແຂວງບໍ່ແກ້ວ)ລົງຮອດເຂດພາກໃຕ້ຂອງສປປລາວ. ຊາວປະມົງຫຼາຍຄົນໄດ້ໃຫ້ຄຳເຫັນວ່າ ປາຊະນິດເປັນທີ່ຮູ້ຈັກກັນດີ ແລະ ສາມາດພົບເຫັນຕະຫຼອດປີ.ເປັນທີ່ສອດຄ່ອງກັບການໃຫ້ສຳພາດ ຂອງຊາວປະມົງຢູ່ທຸກຈຸດ ທີ່ໄດ້ສຳຫຼວດປາຊະນິດນີ້ແມ່ນມີການ ເຄື່ອນຍ້າຍ ທາງຂວາງ ຢູ່ແມ່ນ້ຳຂອງ ໃນເວລານ້ຳລົ້ນຝັ່ງຂອງລະດູຝົນ ແລະ ໃນຊ່ວງນ້ຳຂຶ້ນຊຶ່ງການເຄື່ອນຍ້າຍ ແມ່ນປາຈະ ເຂົ້າ ໄປສູ່ນ້ຳນ້ອຍ ແລະໄປຫາເຂດນ້ຳຖ້ວມ ປາຈະກັບຄືນສູ່ແມ່ນ້ຳຂອງໃນເວລານ້ຳປົກແຫ້ງໃນຫ້າຍລະດູຝົນ ເຊິ່ງ ຈະອາໄສ ຢູ່ທີ່ນ້ຳໃນຊ່ວງລະດູແລ້ງ.

ຈາກ 5 ຈຸດທີ່ໄດ້ສຳຫຼວດຢູ່ເຂດຈາກຊາຍແດນລາວ ຕອນໄຕ້ສຸດຂຶ້ນມາຫາຄອນພະເພັງ ຊາວປະມົງ ໄດ້ເລົ່າວ່າປາກົດມີ

ການເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນຈະສັງເກດເຫັນໃນຊ່ວງກ່ອນແລະຫລັງລະຫວ່າງຊ່ວງ ເດືອນກໍລະກົດ ຫລືເດືອນເຕັມດວງ ແລະ ປາກົດ ມັກຈະຂຶ້ນໄປວາງໄຂ່ໃນເຂດນ້ຳກ້ວມ, ນີ້ແມ່ນຂໍ້ມູນຕາມທີ່ຊາວປະມົງຈຳນວນ 3 ຄົນໄດ້ສັງເກດເຫັນ ປາກົດ ມັກຂຶ້ນອາໄສເຂດຫ້ວຍແລະບ່ອນນ້ຳກ້ວມເປັນບ່ອນວາງໄຂ່. ທຸກໆຈຸດທີ່ລົງສຳຫຼວດແມ່ນສັງເກດເຫັນ ປາໂຕແມ່ມີໄຂ່ໃນ ຫ້ອງເລີ້ມຕົ້ນລະຫວ່າງເດືອນພຶດສະພາໄປຫາເດືອນກໍລະກົດ,ມີຊາວປະມົງຈາກປາກຊັນໄດ້ສັງເກດເຫັນ ໄຂ່ສີແດງເຫຼືອງ ໃນຊ່ວງເດືອນມິຖຸນາ ແລະ ກໍລະກົດ.ປາຂະໜາດ 2-4 ຊຕມ. ແມ່ນພົບເຫັນຢູ່ທຸກໆຈຸດທີ່ລົງສຳຫຼວດນັບແຕ່ເຫນືອເກີງ ໄຕ້ສຸດຂອງແມ່ນ້ຳຂອງລາວ.ປາກົດແມ່ນເຄີຍມີຜູ້ຄົນຄຳວ່າມາກ່ອນແລ້ວຢູ່ບ້ານຫາງຄອນຄອນພະເພັງ Baird,1998) ໂດຍການນຳໃຊ້ ມອງສາມາດ ຈັບປາ Cyprinids ຊະນິດນ້ອຍເຊັ່ນ ປາປ່ຽນ (*Scaphognathops spp*), ປາກົດ ນັ້ນແມ່ນຕົກຢູ່ໃນອັນ ດັບ 10 ຊຶ່ງທຽບທາງດ້ານນ້ຳໜັກຂອງປາຊະນິດອື່ນໆ. ໃນລະດູແລ້ງ: ຕ້ອນ ກໍແມ່ນເຄື່ອງມືຫາ ປາທີ່ສຳຄັນທີ່ສາມາດຈັບປາຊະນິດນີ້ໄດ້ດີແລະມີ(ປາສ້ອຍແລະປາແຕບ)ທີ່ສາມາດຈັດເຂົ້າຢູ່ໃນອັນດັບທີ່35 ທຽບໃສ່ນ້ຳ ຫນັກປາທັງຫມົດ. ນອກຈາກນີ້ຍັງສາມາດຈັບປາກົດໄດ້ໃນຊ່ວງລະດູຝົນ ຊຶ່ງຈັດຢູ່ໃນອັນດັບທີ່12 ນັ້ນແມ່ນໃສ່ຈັນ, ແລະ ອັນດັບທີ່ 18 ໂດຍການຈັບປານີ້ດ້ວນການໃສ່ ຂາ (Baird,1998).

(Sinthavong, 1996)ໄດ້ຂຽນໄວ້ວ່າປາກົດແມ່ນສາມາດຫາໄດ້ໂດຍການໃຊ້ມອງຈັບຢູ່ເຂດຄອນພະເພັງ, ແຕ່ບໍ່ໄດ້ລະບຸ ວ່າມີການເຄື່ອນຍ້າຍຜ່ານຄອນພະເພັງໃນຊ່ວງລະດູແລ້ງ.ແຕ່ໃນຊ່ວງລະດູຝົນແມ່ນຈັດເຂົ້າໃນກຸ່ມທີ່ມີການ ເຄື່ອນຍ້າຍ ຂຶ້ນເຊິ່ງອີງ ໃສ່ການຈັບປາໂດຍນຳໃຊ້ລີ່ຢູ່ເຂດຄອນພະເພັງ.

**ການສັນນິຖານ:**

ປາກົດ ແມ່ນປະກອບດ້ວຍຫຼາຍກຸ່ມ ແມ່ນມີການເຄື່ອນຍ້າຍລະດູຝົນນ້ຳລື້ນຝັ່ງ. ການເຄື່ອນຍ້າຍແມ່ນ ເວລາມີການ ປ່ຽນແປງ ທາງດ້ານບໍລິມາດຂອງນ້ຳ ແລະສີນ້ຳ ໄປພ້ອມກັບຍາມມີຝົນ. ໄລຍະວາງໄຂ່ແມ່ນມີຢູ່ໃນຊ່ວງເລີ້ມລະດູຝົນ ໃນລະຫວ່າງ ເດືອນ ພຶດສະພາ ຫາເດືອນມິຖຸນາ, ປານ້ອຍເກີດໃຫມ່ ແລະ ປາໃຫຍ່ຈະເຄື່ອນຍ້າຍ ໄປຫາເຂດ ນ້ຳກ້ວມ ແລະຈະອາໄສຢູ່ທີ່ນັ້ນໃນຊ່ວງລະດູຝົນ.ໃນຕອນທ້າຍຂອງລະດູຝົນເວລານ້ຳເລີ້ມຫລຸດລົງ ປາຈະກັບຄືນ ຫາແມ່ນ້ຳຂອງ.

**Family: Clariidae**



**ປາດຸກ (*Clarias batrachus* )**

ປາດຸກ ແມ່ນພົບເຫັນຢູ່ທຸກໆຈຸດທີ່ລົງສຳຫຼວດ, ແຕ່ເຂດ ພາກເຫນືອ ພາກໃຕ້ແມ່ນ້ຳຂອງ ຂອງ ສປປ ລາວ.

ຈົນຮອດ

ຊາວປະມົງໄດ້ໃຫ້ຮູ້ວ່າປາຊະນິດນີ້ແມ່ນຈັດເຂົ້າໃນຈຳພວກທີ່ມີການເຄື່ອນຍ້າຍ ທາງຂວາງ ຈາກແມ່ນ້ຳໃຫຍ່ໄປຫາ ເຂດນ້ຳກ້ວມ ແລະ ຈະກັບຄືນສູ່ເຂດນ້ຳໃຫຍ່ອີກໃນຕອນ ເລີ້ມຕົ້ນລະດູແລ້ງ(Lateral migration).

ຊາວປະມົງສ່ວນໃຫຍ່ໄດ້ເວົ້າວ່າປາຊະນິດດັ່ງກ່າວແມ່ນເປັນທີ່ຮູ້ຈັກກັນດີຢູ່ໃນເຂດ ນ້ຳກ້ວມຫຼາຍກວ່າເຂດ ນ້ຳໃຫຍ່. ຊຶ່ງກົກກັບການສຶກສາຂອງ Rainboth(1996) ທີ່ກ່າວໄວ້ວ່າ ປາດຸກ ແມ່ນມີຢູ່ໃນເຂດນ້ຳກ້ວມ ຂອງທຸກໆເຂດ, ຕາມທຳມະດາແລ້ວຈະພົບເຫັນຢູ່ເຂດນ້ຳກ້ວມແລະປ່າທີ່ກົກນ້ຳກ້ວມ. ພວກມັນມີການປັບຕົວເຂົ້າ ກັບທຸກໆສະພາບ ໄດ້ດີໃນເຂດນ້ຳກ້ວມ ແລະຍັງສາມາດເລືອຄານ ເທິງຫນ້າດິນເພື່ອຊອກ ຫາແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ໃຫມ່ໄດ້.

ອີງຕາມຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ຈາກແຂວງຄຳມ່ວນ ໃນຊ່ວງຕົ້ນລະດູຝົນ ຫຼືຕອນທ້າຍລະດູແລ້ງ ປາດຸກຈະເຄື່ອນຍ້າຍຫາ ເຂດ ແມ່ນ້ຳນ້ອຍ ສ່ວນໃນລະດູແລ້ງພວກ ມັນຈະອາໄສ ຢູ່ຕາມກ້ອນຫີນໃນແມ່ນ້ຳໃຫຍ່.

ໄຂ່ແມ່ນໄດ້ພົບເຫັນໃນແຕ່ລະເດືອນດັ່ງນີ້(ໃນວົງເລັບແມ່ນຈຳນວນຊາວປະມົງທີ່ເຫັນ)ເລີ້ມຕົ້ນແຕ່ ເດືອນມິນາ ຫາ ເດືອນຕຸລາ ຊຶ່ງແມ່ນເປັນເດືອນສຸດທ້າຍໃນລະດູການວາງໄຂ່.

Family: Pangasiidae



**ປາຍອນຫນ້າຫນູ (*Heligophagus waandersi*)**

ປາຍອນຫນ້າຫນູ ແມ່ນພົບເຫັນຢູ່ທຸກໆຈຸດທີ່ໄດ້ສຳຫຼວດ ແຕ່ເຂດໃຕ້ສຸດຂອງນ້ຳຂອງພາກໄຕ້ອື່ນໄປ ຫາເຂດເຫນືອສຸດຂອງແຂວງບໍ່ແກ້ວ ຂອງລາວ(Roberts and Vithayanon,1991 ,Rainboth 1996)

ຄອນພະເຜັງ ອາດເປັນຈຸດແບ່ງການເຄື່ອນຍ້າຍ ຂອງປາຊະນິດນີ້ເປັນ ສອງຊະນິດແຕກຕ່າງກັນ ແລະ ການເຄື່ອນຍ້າຍຢູ່ລຸ່ມ ແລະ ເທິງຄອນພະເຜັງແມ່ນແຕກ ຕ່າງກັນຫຼາຍທີ່ສຸດ.

ເຂດລຸ່ມຄອນພະເຜັງ ປາຍອນຫນ້າຫນູ ເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນໃນຊ່ວງເດືອນຕຸລາຫາກຸມພາ.ແລະໃນຊ່ວງເດືອນ ພຶດສະພາ ຫາກໍລະກົດ,ເຖິງວ່າປາຊະນິດນີ້ຮູ້ຈັກກັນດີໃນເຂດດັ່ງກ່າວ,ທາງເທິງຄອນພະເຜັງ, ແມ່ນມີການເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນສອງຊ່ວງ ແຕກຕ່າງກັນຄື: ເທື່ອທຳອິດໃນຊ່ວງລະດູແລ້ງແຕ່ເດືອນ ມີນາ ຫາ ພຶດສະພາ ( ປາກຊັນ ) ແລະເທື່ອທີ່ສອງ ແມ່ນໃນຊ່ວງເລີ່ມຕົ້ນລະດູຝົນ, ຈາກເດືອນພຶດສະພາ ຫາ ເດືອນ ສິງຫາ.

ມີ 15 ຄົນໄດ້ລາຍງານວ່າເຫັນໄຂ່ໃນທ້ອງປາ, 9 ຄົນ ແມ່ນເຫັນໃນຊ່ວງເດືອນມິຖຸນາ ຫາ ພຶດສະພາ ແລະໃນຊ່ວງເດືອນ ເມສາ ແລະເດືອນ ກໍລະກົດ. ເປັນທີ່ເຫັນແຈ້ງແລ້ວວ່າຊ່ວງເວລາວາງໄຂ່ແມ່ນຢູ່ໃນລະ ຫວ່າງເດືອນພຶດສະພາ ຫາມິຖຸນາ, ເຂດພາກໃຕ້ຂອງຄອນພະເຜັງ ໄດ້ພົບເຫັນປານ້ອຍຂະໜາດ 2-4 ຊຕມ.

**ການສັນນິຖານ:**

ປາຍອນຫນ້າຫນູພົບເຫັນຢູ່ນ້ຳຂອງອາດປະກອບດ້ວຍຫຼາຍໆກຸ່ມ,ຄອນພະເຜັງແມ່ນເປັນຈຸດນຶ່ງທີ່ ແບ່ງເຄື່ອນ ຍ້າຍຂອງ ປາຊະນິດນີ້ຊຶ່ງເຮັດໃຫ້ມີສອງ ລະບົບທີ່ແຕກຕ່າງ ກັນຢ່າງຈະແຈ້ງຢູ່ຕອນເທິງ ແລະຕອນລຸ່ມຂອງ ຄອນພະເຜັງ: ຕອນເທິງຄອນພະເຜັງ ແມ່ນມີຫຼາຍກຸ່ມ, ແຕ່ລະກຸ່ມຈະເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນ ໃນຕອນທ້າຍຂອງລະດູແລ້ງ ຫຼືຕອນຕົ້ນ ຂອງລະ ດູຝົນ. ການເຄື່ອນຍ້າຍດັ່ງກ່າວແມ່ນການເຄື່ອນຍ້າຍເພື່ອວາງໄຂ່ ແລະອາດຈະມີການ ເຄື່ອນຍ້າຍຂອງ ປານ້ອຍ ແລະປາຮາມໄປພ້ອມກັນ. ມີປາບາງກຸ່ມກໍມີການເຄື່ອນຍ້າຍໄປຫາແມ່ນ້ຳສາຂາ (ນ້ຳງື່ມ, ເຊິ່ງ ໄດ້ພົບ ເຫັນໃນເວລາ ທົດລອງສຳຫຼວດຕາມແມ່ນ້ຳສາຂາ).ຕອນລຸ່ມຄອນພະເຜັງປາຍອນຫນ້າຫນູເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນໃນຕອນນ້ຳລື້ນຝັ່ງຕອນທ້າຍ ລະດູແລ້ງຕໍ່ໃສ່ຕົ້ນລະດູຝົນເວລານ້ຳກ້ວມແລະຈະເຄື່ອນຍ້າຍລົງໃນຊ່ວງຕອນທ້າຍລະດູຝົນອາດມີຫຼາຍກຸ່ມທີ່ອາໄສຢູ່ ຕາມລຳແມ່ນ້ຳຂອງ.



**ປາບຶກ (*Pangasianodon gigas*)**

ປາບຶກ ເປັນປາທີ່ມີຊື່ສຽງກວ່າຫມູ່ຂອງພວກປາໃຫຍ່ (Giant catfish) ທີ່ພົບເຫັນໃນ ສປປ ລາວ. ແຕ່ບາງ ຈຸດທີ່ລົງສຳຫຼວດແມ່ນບໍ່ປະກົດເຫັນ ປາຊະນິດດັ່ງກ່າວ ມີພຽງແຕ່ຊາວປະມົງທີ່ຢູ່ພາກ ເຫນືອແຂວງ ບໍ່ແກ້ວ ວ່າເຄີຍພົບເຫັນມາແຕ່ດົນນານແລ້ວ ແລະຊາວປະມົງກໍສາມາດໃຫ້ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາຊະນິດນີ້. ຊາວປະມົງຍັງສາມາດໄດ້ສັນນິຖານວ່າປາຊະນິດນີ້ໄກ້ຈະສູນພັນ(ເປັນປາຫາຍາກ) ເພາະຜ່ານມາເຄີຍພົບເຫັນເປັນ ບົກກະຕິໃນລະຫວ່າງ ເດືອນ ເມສາ .

ປາບຶກ ບາງຄັ້ງກໍຈັບໄດ້ໂດຍໃຊ້ເຄື່ອງມືຫາປາ "ດາຍ" (Dai fisheries) ໃນເຂດທີ່ງ່າເລສາຍ ຂອງກຳປູເຈຍໃນຊ່ວງ ເວລາທີ່ມັນເຄື່ອນຍ້າຍອອກຈາກແມ່ນ້ຳທີ່ງ່າເລສາຍໄປຫາແມ່ນ້ຳຂອງໃນຊ່ວງແມ່ນ້ຳລົດລົງ (Naothouk, personal communication).ແຕ່ມັນບໍ່ພົບເຫັນຢູ່ໃນການຈັບປາເຂດຄອນພະເຜັງ(Baird1998, Singanouvong,1996b). ຈຸດສຳຫຼວດຢູ່ພາກເຫນືອຢູ່ເຂດແດນລະຫວ່າງລາວ ປາຊະນິດດັ່ງກ່າວແມ່ນມີການເຄື່ອນຍ້າຍ ໃນຊ່ວງເດືອນ ເມສາຫາ ພຶດສະພາ. ເຊິ່ງເປັນໄລຍະດຽວກັນກັບທີ່ ມີພິທີຈັບປາແບບພື້ນບ້ານ, ຢູ່ແຂວງບໍ່ແກ້ວປາບຶກ ແມ່ນມີບ່ອນ ຢູ່ແນ່ນອນ

ແລະຈະຂຶ້ນມາ ແຄມຝັ່ງ ໄກ້ຫາດຊາຍ ການເຄື່ອນຍ້າຍແມ່ນຈະເລີ່ມໃນຊ່ວງຝົນ ຫ່າທ່າອິດ ແລະການ ປ່ຽນແປງ ສີຂອງນ້ຳ (ຈາກການໃຫ້ສຳພາດຂອງ ຊາວປະມົງ ຈຳນວນ 3 ຄົນ ຢູ່ແຂວງ ບໍ່ແກ້ວ).

ຄວາມຈິງແລ້ວແຕ່ກ່ອນປາບິກເປັນປາທີ່ຮູ້ຈັກກັນດີຢູ່ເຂດແມ່ນ້ຳຂອງໆລາວ, ແຕ່ປະຈຸບັນປາຊະນິດນີ້ເປັນປາທີ່ຫາຍາກ ແລະບໍ່ປະກົດເຫັນຢູ່ເຂດ(ບ້ານ ອ່າງ)ບ່ອນດັ່ງກ່າວເຄີຍເປັນກິນທີ່ຢູ່ອາໃສຂອງປາບິກ. ອີກດ້ານນຶ່ງກໍຍ້ອນທຳມະຊາດ ແລະສິ່ງແວດລ້ອມອາດມີການປ່ຽນແປງ.

**ການສັນນິຖານ:**

ປາບິກອາດມີ ຢູ່ສອງກຸ່ມຄື: ກຸ່ມທ່າອິດແມ່ນອາໄສຢູ່ ຕອນລຸ່ມຂອງຄອນພະເພັງ (ຢູ່ກຳປູເຈຍ ແລະຫວຽດນາມ), ແລະ ທີ່ຢູ່ອາໃສຂອງກຸ່ມທີສອງແມ່ນມີຢູ່ເຂດພາກເໜືອຂອງລາວ.

**ປາຊວາຍຫມາກໄມ້ (*Pangasianodon hypophthalmus*)**



ອີງຕາມຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ຈາກການສຳຫຼວດ ການກະຈາຍຂອງ ປາຊວາຍຫມາກໄມ້ ແມ່ນມີຢູ່ແຕ່ເຂດ ນ້ຳຂອງຕອນລຸ່ມທາງ ພາກໃຕ້ຂຶ້ນມາຈົນຮອດແຂວງບໍ່ແກ້ວທາງພາກເໜືອ,ໃນນີ້ແມ່ນມີຂໍ້ມູນຫນ້ອຍທີ່ສຸດຢູ່ ແຂວງຄຳມ່ວນແລະບໍລິຄຳໄຊ. ປາຊະນິດນີ້ຈະມີເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນແມ່ນ ພົບເຫັນຢູ່ໃນຊ່ວງເດືອນພຶດສະພາ ຫາ ກໍລະກົດ ຢູ່ເຂດ ທີ່ແຂວງໄຊຍະບູລີ ແລະ ຊາວປະມົງຈຳນວນຫນຶ່ງບອກວ່າເຄີຍຈັບໄດ້ແລະຈະສັງເກດ ເຫັນ ໄຂ່ໃນຫ້ອງປາຊະນິດນີ້ໃນເວລາປາເຄື່ອນຍ້າຍ. ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວປາຊະນິດດັ່ງກ່າວ ແມ່ນຫາຍາກໃນເຂດຄອນເທິງຄອນພະເພັງ ແລະຢູ່ຕາມແມ່ນ້ຳຂອງ ນີ້ຈະພົບເຫັນ ແຕ່ປາໃຫຍ່ ທີ່ມີຂະໜາດ ຍາວກວ່າ 60-90 ຊຕມ. ປານ້ອຍຈະບໍ່ພົບເຫັນ.

ທາງໃຕ້ຂອງຄອນພະເພັງ ແມ່ນມີການເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນ ແຕ່ເດືອນຕຸລາຫາເດືອນກຸມພາ (ພົບຫຼາຍໃນຊ່ວງ ເດືອນພະຈິກ ຫາທັນວາ).ການເຄື່ອນຍ້າຍພົບເຫັນຢູ່ທຸກຈຸດສຳຫຼວດ.ຊຶ່ງການເຄື່ອນຍ້າຍຈະແກ່ຍາວຮອດເດືອນເມສາ).ການເຄື່ອນ ຍ້າຍຈະຢູ່ໃນຊ່ວງເວລານ້ຳລົງແລະຕອນນ້ຳຂຶ້ນມີການເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນໄປຫາເຂດບ່ອນນ້ຳກ້ວມແລະກັບຄືນສູ່ແມ່ນ້ຳຂອງ ໃນຊ່ວງຕອນທ່າຍຂອງ ລະດູຝົນ.

ຕົວຈິງການເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນແມ່ນເລີ່ມຢູ່ໃນຊ່ວງເດືອນ ພຶດສະພາ ຫາ ເດືອນສິງຫາ ຕາມແມ່ນ້ຳຂອງຕອນລຸ່ມ ຂອງ ສປປ ລາວ, ຈະພົບເຫັນໄຂ່ໃນຊ່ວງເດືອນມີນາ ຫາ ເດືອນສິງຫາ ຊຶ່ງຊ່ວງໄຂ່ຫຼາຍແມ່ນຢູ່ໃນລະຫວ່າງເດືອນ ມິຖຸນາ ຫາ ກໍລະກົດ, ການເຄື່ອນຍ້າຍ ລົງຂອງປານັບທັງການ ເຄື່ອນຍ້າຍເພື່ອວາງໄຂ່ແລະ ການເຄື່ອນຍ້າຍ ຂອງປາຮາມ ແມ່ນຈະຂຶ້ນໄປຢູ່ເຂດນ້ຳກ້ວມໃນຍາມລະດູຝົນ.

ແຕ່ກ່ອນ ປາຊວາຍຫມາກໄມ້ ແມ່ນປາຊະນິດນຶ່ງໃນ 5 ຊະນິດ ຂອງຈຳພວກ Pangasids ທີ່ມີຄວາມ ສຳຄັນ ຢູ່ໃນລະບົບການ ຫາປາຢູ່ເຂດ ຄອນພະເພັງ ເຊິ່ງໃຊ້ ລີ້ ເປັນຄື່ອງມື ແລະຈະຫາຈັບໄດ້ໃນຊ່ວງ ພຶດສະພາ ຫາ ກໍລະກົດ (Baird, 1998) .ລີ້ ແມ່ນກືກອອກແບບສຳລັບຈັບປາ ໃນເວລາປາຂຶ້ນແກ້ງ. ແຕ່ປີ 1994 ປາຊະນິດນີ້ແມ່ນຈັບບໍ່ໄດ້. ໄດ້ມີການສຶກສາການຈັບປາດ້ວຍວິທີນຳໃຊ້ມອງ ຢູ່ບ້ານ ຫາງຄອນ ຢູ່ເຂດໃຕ້ຂອງຄອນພະເພັງ ໃນຊ່ວງເວລາດຽວ ກັນ ຄືເດືອນ ພຶດສະພາ ຫາ ກໍລະກົດ. ປາຈຳນວນ 28 ຊະນິດ ໄດ້ກືກບັນທຶກໃນຊ່ວງ 4 ປີ(1993-1997), ແຕ່ ປາຊວາຍ ຫມາກໄມ້ ແມ່ນບໍ່ພົບຢູ່ໃນກຸ່ມດັ່ງກ່າວ (Baird,1998).

**ການສັນນິຖານ:**

ປາຊວາຍຫມາກໄມ້ວາງໄຂ່ຢູ່ເຂດນ້ຳເລິກຂອງນ້ຳຂອງຢູ່ໃນບ່ອນໃດນຶ່ງຊຶ່ງເປັນຈຸດທີ່ໄກ້ຄຽງກັບຄອນພະເພັງໃນ ຊ່ວງເລີ່ມຕົ້ນຂອງລະດູຝົນ,ແລະໄຂ່ກໍຈະໄຫຼລົງໄປຕາມກະແສນ້ຳພັດຊຶ່ງເຮັດໃຫ້ປານ້ອຍເລົ່ານັ້ນອອກມາແລະໄຫລລົງ ຫລືໄຫລໄປຫາເຂດນ້ຳກ້ວມທີ່ໄກ້ກັບແມ່ນ້ຳຕົງເລສາບຫລືໄຫລລົງໄປຕາມລຳແມ່ນ້ຳຂອງຕອນລຸ່ມ.ປາຊວາຍຫມາກໄມ້ ປະກອບດ້ວຍກຸ່ມດຽວ ຢູ່ເຂດລຸ່ມຄອນພະເພັງ ຫາຊາຍແດນ ລາວ-ກຳປູເຈຍ.

ບໍ່ສາມາດຮູ້ຢ່າງຊັດເຈນເຖິງແຕ່ລ່ວງວາງໄຂ່ ວ່າມີຢູ່ເຂດໃດແດ່ ໃນຕອນເທິງ ແຕ່ ຄອນພະເພັງ ຢ່າງຫນ້ອຍສຸດ ຮອດ ໄຊຍະບູລີ. ມັນ ອາດຈະມີ ສອງກຸ່ມທີ່ເຄື່ອນຍ້າຍຢູ່ເຂດດັ່ງກ່າວ ແລະອາດເປັນໄປໄດ້ວ່າສອງກຸ່ມດັ່ງກ່າວອາດຊ້ຳກັນ. ໃນຊ່ວງເວລາທີ່ນ້ຳເລີ້ມແຫ້ງໃນທາຍລະດູຝົນປາຈະກັບຄືນເຂົ້າຫາແມ່ນ້ຳຂອງແລະເລີ້ມເຄື່ອນຍ້າຍຈາກຫວຽດ ນາມຜ່ານ ກຳປູເຈຍຈົນ ຮອດເຂດໄກ້ຄອນພະເພັງ.



**ປາ ເຜາະ (*Pangasius bocourti*)**

ອີງຕາມເອກະສານ Rainboth(1996) ປາເຜາະ ແມ່ນຄ້າຍຄືກັບປາລົງ ແລະ ສອດຄ່ອງກັບການສັງເກດຂອງ ຊາວປະມົງຢູ່ໃນເຂດທີ່ລົງສຳພາດ.

ອີງຕາມຂໍ້ມູນຈາກ Rainboth (Personal communication) ໄດ້ໃຫ້ຮູ້ວ່າຍັງມີການສັບສົນໃນການກຳນົດຊື່ (Taxonomy) ຂອງປາຊະນິດດັ່ງກ່າວ ໂດຍສະເພາະແມ່ນຢູ່ເຂດພາກເໜືອ ຂອງ ສ ປປ ລາວ. ຊາວ ປະມົງລາວ ເຊື່ອ ວ່າປາຊະນິດດັ່ງກ່າວອາດແມ່ນ ປາເຜາະ ແມ່ນມີຢູ່ແມ່ນ້ຳຂອງ ຫລື ອາດເປັນປາຊະນິດອື່ນ ທີ່ຍັງບໍ່ທັນຮູ້ຊື່. ແລະຍັງ ມີປານ້ຳຂອງ ອີກຫລາຍຊະນິດ ທີ່ຕ້ອງຮີບດ່ວນໃນການຕັ້ງຊື່ (Taxonomy) (ຕົວຢ່າງ ປາທີ່ໃຊ້ໃນການ ວິໄຈ ນັ້ນແມ່ນ ໄດ້ມາຈາກຈຸດທີ່ລົງສຳຫຼວດແຕກຕ່າງກັນ ໃນແມ່ນ້ຳຂອງ). ຊຶ່ງບັນຫາດັ່ງກ່າວ ຄວນລະວັງ ໃນການວິໄຈປາຊະນິດດັ່ງກ່າວ.

ໂດຍອ້າງອີງຕາມຜົນການສຳຫຼວດປາເຜາະ ປະກົດມີຢູ່ທຸກຈຸດຂອງເຂດທີ່ສຳຫຼວດ ຈາກທາງພາກເໜືອ ລົງໄປຈົນເຖິງ ແມ່ນ້ຳຂອງລຸ່ມ.

ອີກເທື່ອໜຶ່ງຄອນພະເພັງອາດເປັນຈຸດແບ່ງລະຫວ່າງການເຄື່ອນຍ້າຍທີ່ມີ ສອງຊະນິດແຕກຕ່າງກັນ. ພາກລຸ່ມຄອນ ພະເພັງ ປາເຜາະ ເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນຈະເລີ້ມໃນຊ່ວງເດືອນ ພະຈິກ ໃນເວລາແມ່ນ້ຳຂອງ ລົດລົງ ແລະຈະແກ່ຍາວ ຈົນໄປຮອດ ເດືອນກຸມພາ. ການເຄື່ອນຍ້າຍດັ່ງກ່າວແມ່ນພົບຢູ່ຫມົດທຸກຈຸດຈາກຕອນລຸ່ມເຂດໃຕ້ຂອງຄອນພະເພັງ. ໃນຕອນທ້າຍຂອງລະດູແລ້ງແລະເລີ້ມຕົ້ນລະດູຝົນການເຄື່ອນຍ້າຍລົງຂອງປາແມ່ນພົບເຫັນຢູ່ເຂດດັ່ງກ່າວ ຈາກຄອນ ພະເພັງລົງຫາແມ່ນ້ຳຂອງຕອນລຸ່ມ.

ທາງລຸ່ມຂອງຄອນພະເພັງ ປາເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນໃນເວລານ້ຳລື້ນຝັ່ງຂອງລະດູຝົນ. ຊຶ່ງໄດ້ຂໍ້ມູນ 8 ຈຸດທີ່ລົງ ສຳຫຼວດ, ເຂດໄກ້ກັບ ຄອນພະເພັງຕອນລຸ່ມຂຶ້ນໄປຫາທາງພາກເໜືອ. ຢູ່ບໍລິຄຳໄຊ ຂຶ້ນໄປ ການເຄື່ອນຍ້າຍ ຈະເລີ້ມໄວ ກ່ວາຈາກເດືອນ ເມສາ ຫາ ເດືອນ ມິຖຸນາ,ແຕ່ຢູ່ໄກ້ຄອນພະເພັງການເຄື່ອນຍ້າຍຈະເລີ້ມເດືອນກໍລະກົດ ຫາ ສິງຫາ. ການເຄື່ອນຍ້າຍປາແມ່ນຂຶ້ນກັບການເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງໄວວາຂອງລະດັບນ້ຳ,ຝົນຕົກຫນັກແລະການ ປ່ຽນແປງສີຂອງນ້ຳ. ຕາມການສັງເກດເຫັນວ່າ ຊ່ວງວາງໄຂ່ຂອງປາແມ່ນແກ່ຍາວແຕ່ເດືອນ ມີນາ ຫາ ສິງຫາ. ອາດແມ່ນ ຍ້ອນ ມີຫຼາຍ ກຸ່ມ, ທີ່ມີຈຸດພິເສດທາງດ້ານກຳມະພັນ ແລະ ເວລາວາງໄຂ່ທີ່ແຕກຕ່າງກັນ. ການກຳນົດ ຊື່ທາງດ້ານ Taxonomic ຍັງມີອັນສັບສົນສຳລັບ ປາເຜາະ, ຊຶ່ງອາດຈະແມ່ນຍ້ອນມີປາ ສອງຊະນິດທີ່ຄ້າຍຄືກັນ.

ການສຶກສາຜ່ານມາຢູ່ຄອນພະເພັງໄດ້ຍັງຢືນວ່າ ປາເຜາະ ແມ່ນຈັດເຂົ້າໃນກຸ່ມປາທີ່ມີການເຄື່ອນຍ້າຍ (Baird, 1998; Singanouvong et al 1996).

**ການສັນນິຖານ:**

ປາເຜາະແມ່ນມີສອງກຸ່ມທີ່ແຕກຕ່າງກັນຢູ່ໃນແມ່ນ້ຳຂອງ. ກຸ່ມທີ່ນຶ່ງແມ່ນເຫັນຢູ່ເຂດແມ່ນ້ຳຂອງຕອນລຸ່ມທາງພາກ ໃຕ້ແຂວງ ຈຳປາສັກ, ແຂວງ ສະຫວັນນະເຂດ ເຊິ່ງຢູ່ເຂດທາງເທິງຂອງ ຄອນພະເພັງ ຈຳນວນປາດັ່ງກ່າວອາດ ແບ່ງເປັນ ສອງຈຸດ With some degree of genetic overlap. ອີກຈຸດນຶ່ງ ແມ່ນພົບຢູ່ເຂດບໍລິຄຳໄຊຂຶ້ນໄປ ຫາ ແຂວງ ບໍ່ແກ້ວ ທາງພາກເໜືອຂອງລາວ ກຸ່ມດັ່ງກ່າວອາດມີປາຫລາຍຈຸດ.



### ປາອ່ອດ (*Pangasius conchophilus*)

ອີງຕາມຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ສຳຫຼວດປາອ່ອດແມ່ນມີຢູ່ທຸກຈຸດຂອງການສຳຫຼວດ ເຂດພາກໄຕ້ ຂຶ້ນໄປຕາມລຳແມ່ນ້ຳຂອງ ຫາເຂດທາງພາກເໜືອຂອງຊາຍແດນ ສປປ ລາວ ຫາ ເຂດຊາຍແດນພະມ້າ.

ປາອ່ອດ ເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນໃນຊ່ວງເດືອນ ມີນາ ຫາ ສິງຫາ ຈາກຄອນພະເພັງທາງດ້ານເທິງໄປຫາ ຈຸດສຳຫຼວດ ເໜືອສຸດແຂວງບໍ່ແກ້ວ. ການເຄື່ອນຍ້າຍດັ່ງກ່າວແມ່ນເຫັນຢູ່ ທຸກຈຸດທີ່ໄດ້ລົງສຳຫຼວດ (ທາງເທິງ ຄອນພະ ເພັງ ຫາ ແຂວງບໍ່ແກ້ວ). ການເຄື່ອນຍ້າຍ ແມ່ນໄດ້ແບ່ງອອກເປັນສອງຢ່າງທີ່ມີຄວາມ ແຕກຕ່າງກັນຄື: ການເຄື່ອນຍ້າຍປານ້ອຍ ທີ່ມີຂະ ໜາດແຕ່ 10-40 ຊຕມ. ເລີ້ມແຕ່ເດືອນມີນາ ຫາ ພຶດສະພາ. ແລະການເຄື່ອນຍ້າຍເພື່ອວາງ ໄຂ່ຂອງປາ ໃຫຍ່ຂະ ໜາດ 40-90 ຊຕມ. ເລີ້ມ ແຕ່ ເດືອນ ພຶດສະພາ ຫາ ເດືອນ ສິງຫາ.

ຢູ່ໃນເຂດດັ່ງກ່າວແມ່ນພົບເຫັນໄຂ່ໃນຊ່ວງເດືອນ ພຶດສະພາ ຫາ ສິງຫາ ແລະຈະມີຫຼາຍໃນຊ່ວງເດືອນ ມິຖຸນາ ຫາ ເດືອນ ກໍລະກົດ. ແລະຈາກຄອນພະເພັງ ຫາ ທາງເບື້ອງລຸ່ມ ແມ່ນສັງເກດເຫັນໄຂ່ໃນ ເດືອນ ມີນາ ຫາ ສິງຫາ.

ປານ້ອຍທີ່ເກີດໃຫມ່ແມ່ນຈະພົບເຫັນໃນຊ່ວງເດືອນມິຖຸນາຫາສິງຫາ. ເຊິ່ງມັນສອດຄ່ອງກັບເວລາວາງໄຂ່ໃນຊ່ວງ ເດືອນພຶດສະພາ ຫາ ມິຖຸນາ ແລະ ບ່ອນວາງ ໄຂ່ອາດ ຢູ່ບ່ອນໃດນຶ່ງລະຫວ່າງ ຄອນພະເພັງລົງໄປເບື້ອງລຸ່ມຄອນ.

#### ການສັນນິຖານ:

ປາອ່ອດ ວາງໄຂ່ຢູ່ແມ່ນ້ຳຂອງຄອນພະເພັງໃນຊ່ວງເລີ້ມຕົ້ນລະດູ ຝົນ, ໄຂ່ແລະປານ້ອຍຈະໄຫຼເຂົ້າໄປຫາບ່ອນ ນ້ຳກຸ້ວມຢູ່ເຂດພາກໄຕ້ຫລືເຂດລຸ່ມລົງໄປຕາມສາຍນ້ຳຂອງ.

ປາອ່ອດ ແມ່ນມີກຸ່ມນຶ່ງຢູ່ຄອນພະເພັງເຂດຊາຍແດນລາວ ຫາ ກຳປູເຈັຽ, ອີກກຸ່ມນຶ່ງ ແມ່ນຢູ່ແມ່ນ້ຳຂອງຕອນເທິງ ຄອນພະເພັງ, ພວກມັນວາງໄຂ່ໃນ ເວລາດຽວກັນ (ໃນຊ່ວງລະດູຝົນນ້ຳລື້ນຝັ່ງເດືອນພຶດສະພາ ຫາ ກໍລະກົດ) ແຕ່ບ່ອນ ວາງ ໄຂ່ແມ່ນ ບໍ່ຮູ້ແນ່ນອນ ອາດຢູ່ໃນເຂດໄກ້ຊາຍແດນລາວ-ໄທ ແລະ ພະມ້າ. ກ້າວ່າ ມັນມີຫຼາຍ ກ່ວານຶ່ງ ກຸ່ມມັນອາດຈະມີບາງບ່ອນທີ່ປາກຸ່ມດັ່ງກ່າວອາໄສຢູ່ຮ່ວມກັນ.

ໃນເວລານ້ຳເລີ້ມລຸດລົງ ໃນຊ່ວງທ້າຍລະດູຝົນ, ປານ້ອຍທີ່ເກີດໃຫມ່ແມ່ນກັບຄືນສູ່ແມ່ນ້ຳຂອງ ແລະເລີ້ມເຄື່ອນຍ້າຍ ຂຶ້ນມາຫາເຂດໄກ້ກັບຄອນພະເພັງ.



### ປາລິງ (*Pangasius djambal*)

ປາລິງ ແມ່ນຢາກຄ້ານຄືກັບ ປາຜາະ ແລະຈຳແນກຍາກທີ່ສຸດ ກ້າບໍ່ສັງເກດເບິ່ງຊີກຂອງຟັນຟືມ (Gill rakers) (Rainboth, 1996, Vidthayanon, personal communication), ສະນັ້ນ, ຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ຈາກການສຳຫຼວດແມ່ນ ອາດຈະຫຼົງ ກັບປາຜາະ.

ປາລິງແມ່ນພົບເຫັນ ຢູ່ພາກເໜືອ ແຂວງ ບໍ່ແກ້ວ ແລະອີກ 3 ຈຸດສຳຫຼວດ ຂອງປາກຊັນ(ແຂວງບໍລິຄຳໄຊ), ການພົບເຫັນປາຊະນິດນີ້ແມ່ນຈຳແນກຍາກພິເສດຄວນຍ້ອນວ່າປາລິງ ແມ່ນມີຄວາມໄກ້ຄຽງກັນຫລາຍກັບຈຳພວກ ປາຜາະ. ແຕ່ຢູ່ທາງເບື້ອງລຸ່ມຂອງເມືອງປາກຊັນ ລົງໄປຫາ ເມືອງທ່າແຂກແມ່ນມີປາຊະນິດນີ້, ແຕ່ວ່າມີຫນ້ອຍທີ່ສຸດ. ເວົ້າລວມແລ້ວ ປາລິງ ຢູ່ໃນ ສ ປປ ລາວ ແມ່ນພົບເຫັນຫນ້ອຍ ທີ່ສຸດ.

ອີງຕາມຜົນທີ່ລົງສຳຫຼວດ ປາລິງ ມີຂະໜາດໃຫຍ່ສຸດມີປະມານ 90 ຊຕມ. ແລະ 16 ກິໂລ ເຊິ່ງໃຫຍ່ກ່ວາຂະໜາດ ທີ່ກຳນົດກ່ອນ ຫນ້ານີ້ຄື ຂະໜາດໃຫຍ່ສຸດແມ່ນຍາວເກິ່ງ 50-60 ຊຕມ Robert and Vidthayanon(1991) and Rainboth (1996) ຕາມລຳດັບ.

ຢູ່ທີ່ ສ ປປ ລາວ ປາລິງ ເລີ້ມເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນແຕ່ເດືອນພຶດສະພາ, ເວລາທີ່ລະດັບ ນ້ຳເລີ້ມເພີ່ມຂຶ້ນ ແລະສືບຕໍ່ຈົນຮອດເດືອນ ສິງຫາ. ການເຄື່ອນຍ້າຍລົງຂອງປາລິງ ແມ່ນພົບເຫັນໃນຊ່ວງເດືອນ ຕຸລາ ຫາ ພະຈິກ ຢູ່ຈຸດສຳຫຼວດ ສະຫວັນນະເຂດ.ການສຳຫຼວດແມ່ນບໍ່ພົບເຫັນເວລາປະສົມພັນແລະເຂດວາງໄຂ່ຂອງປາລິງ.ແຕ່ສ່ວນໄຂ່ຂອງປາລິງນັ້ນໄດ້ມີຊາວປະມົງຈຳນວນນຶ່ງບອກວ່າຈະພົບເຫັນໄຂ່ໃນຊ່ວງເດືອນມີນາ ຫາ ສິງຫາ, ແຕ່ ຊາວ ປະມົງໃຫ້ຂໍ້ມູນວ່າ ໄຂ່ຈະມີຫຼາຍໃນຊ່ວງ ເດືອນ ເມສາ ຫາ ກໍລະກົດ.

ປານ້ອຍຂະໜາດ 2-4 ຊຕມ. ແມ່ນພົບເຫັນຢູ່ທີ່ ແຂວງ ສະຫວັນນະເຂດ ໃນຊ່ວງເດືອນ ພຶດສະພາ ຫາ ພະຈິກ.

**ການສັນນິຖານ:**

ສັງເກດເຫັນວ່າອາດມີ ປາລິງ ເປັນໄປບໍ່ໄດ້ທີ່ຈະສະຫຼຸບວ່າ ປາລິງ ທີ່ມີຢູ່ລາວ-ໄທ-ກຳປູເຈຍແມ່ນກຸ່ມດຽວກັນ. ອາດຈະມີບາງກຸ່ມທີ່ວາງໄຂ່ໃນ ແມ່ນ້ຳສາຂາ ຫລືແມ່ນ້ຳຂອງຂອງລາວ. ຖ້າວ່າຫາກມີຫຼາຍຈຸມັນອາດຈະ ມີຈຸດໃດນຶ່ງທີ່ກຸ່ມດັ່ງກ່າວອາໄສ ຢູ່ຮ່ວມກັນ.

ປາລິງ ອາດຈະມີກຸ່ມຫນຶ່ງທີ່ອາໄສຢູ່ເຂດລຸ່ມຄອນພະເພັງ ຊຶ່ງວາງໄຂ່ຢູ່ເຂດນັ້ນຊຶ່ງມັນມີປາຂະໜາດໃຫຍ່ ປາຮາມ ແລະ ປານ້ອຍເຄື່ອນຍ້າຍລົງ ເຂດນ້ຳກວມ ຕອນລຸ່ມຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ.



**ປາຊວຍສີ່ (Pangasius Krempfi)**

ຕາມການສຳຫລວດ ປາຊວຍສີ່ ແມ່ນກະຈາຍຢູ່ທົ່ວໄປຕາມສາຍແມ່ນ້ຳຂອງ ຫລືບາງສາຂາຂອງນ້ຳຂອງ ຂຶ້ນໄປຕາມສາຍແມ່ນ້ຳຂອງ ຫາ ແຂວງບໍ່ແກ້ວ ແລະ ໄກ້ຊາຍ ແດນລາວ, ໄທ, ພະມ້າ.

ເຂດເທິງຄອນພະເພັງ ປາຊວຍສີ່ ເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນໃນຊ່ວງເດືອນພຶດສະພາ ຫາ ກັນຍາ(ຈາກ 2 ຈຸດສຳຫລວດ) ການເຄື່ອນຍ້າຍດັ່ງກ່າວແມ່ນ ປະກອບດ້ວຍປາແມ່ທີ່ກຽມພ້ອມຈະວາງໄຂ່. ໃນ 7 ຈຸດເທິງຄອນພະເພັງ ສັງເກດເຫັນໄຂ່ໃນ ຊ່ວງທີ່ປາເຄື່ອນຍ້າຍໃນລະຫວ່າງເດືອນ ມິຖຸນາ ຫາ ກັນຍາ ແລະ ພົບເຫັນຫລາຍໃນຊ່ວງເດືອນ ກໍລະກົດ. ຢູ່ເຂດເມືອງ ສອງຄອນ(ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ) ສັງເກດເຫັນວ່າປາແມ່ທີ່ມີໄຂ່ໃນທ້ອງຊ່ວງເດືອນ ກໍລະກົດ ຫາ ເດືອນສິງຫາ ໃນເຂດດັ່ງ ກ່າວຍັງ ສັງເກດເຫັນອີກວ່າໃນຊ່ວງ ເດືອນຕຸລາ ຫາ ພະຈິກ ກໍ່ເຫັນປາຊະນິດ ນີ້ຄືກັນ ແຕ່ປ່າບໍ່ມີໄຂ່. ການເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນຂອງປາແມ່ນຈະເຫັນຫລາຍໃນ 3-5 ວັນ ແລະ ກໍ່ມີຫລາຍຊຸດຕໍ່ປີ.

ການເຄື່ອນຍ້າຍລົງແມ່ນພົບເຫັນຢູ່ແຕ່ 2 ຈຸດເຂດເທິງຄອນພະເພັງ ທັງ 2 ຈຸດນັ້ນເຫັນໃນ ເດືອນຕຸລາ. ຕາມການໃຫ້ຂໍ້ມູນ ຈາກຊາວປະມົງໃຫ້ຮູ້ວ່າເວລາປາເຄື່ອນຍ້າຍລົງ ແມ່ນມີຈຳນວນຫນ້ອຍບໍ່ຄືຕອນປາຂຶ້ນ ຊຶ່ງມັນຈະບໍ່ລວມກັນເປັນ ກຸ່ມໃຫຍ່ ແລະ ກໍ່ໃຊ້ເວລາສັ້ນທີ່ສຸດ.

ຈຸດລຸ່ມຄອນພະເພັງແມ່ນສັງເກດເຫັນໄຂ່ຢູ່ທ້ອງປາ ໃນຊ່ວງເດືອນ ພຶດສະພາ ຫາ ສິງຫາເຊິ່ງຫລາຍທີ່ສຸດແມ່ນ ຊ່ວງເດືອນ ມິຖຸນາ ຫາ ກໍລະກົດ (ຂໍ້ມູນຈາກ 6 ຄົນ) ແຕ່ການເຄື່ອນຍ້າຍໃນເວລາດັ່ງກ່າວ ແມ່ນບໍ່ຫັນແຈ້ງເໝືອ. ຢູ່ໄກ້ກັບຄອນພະເພັງ ປາເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນໃນຊ່ວງ ເດືອນ ພຶດສະພາ ຫາ ມິຖຸນາ ຊຶ່ງສອດຄ່ອງກັບການ ເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາຂຶ້ນຢູ່ເຂດເທິງຄອນພະເພັງ.

ໃນທຸກຈຸດ ສຳຫລວດຢູ່ເທິງຄອນພະເພັງສັງເກດເຫັນວ່າ ປາໃຫຍ່ ແມ່ນຈະຢູ່ໃນຂະໜາດ 40-90 ຊຕມ. ແຕ່ປາສ່ວນຫລາຍ 70 ຊຕມ. ຢູ່ທາງແຂວງ ບໍ່ແກ້ວ(ເຂດທາງພາກເໜືອຂອງລາວ)ປາຈະມີຂະໜາດ 7-10 ກິໂລ, ແມ່ນຈະພົບ

ເຫັນໃນຊ່ວງການເຄື່ອນຍ້າຍໃນລະດູຝົນ. ຊາວ ປະມົງ ຢູ່ຈຸດທີ່ລົງສຳຫລວດ ແມ່ນບໍ່ເຄີຍເຫັນປານ້ອຍຂອງປາຊະນິດນີ້, ແຕ່ມີຈຸດສຳຫລວດຈຸດໜຶ່ງ (ຢູ່ເຂດເມືອງໂພນທອງ,ແຂວງຈຳປາສັກ) ແມ່ນໄດ້ພົບເຫັນປານ້ອຍທີ່ ມີຂະໜາດ 4 ຊຕມ. ໃນຊ່ວງເດືອນ ພຶດສະພາ ຫາ ມິຖຸນາ.

ປານ້ອຍທີ່ພົບເຫັນແມ່ນ ມີອາຍຸຢ່າງນ້ອຍປະມານ 2 ເດືອນ, ຊຶ່ງອາດຈະແຕກອອກເປັນປານ້ອຍໃນຊ່ວງເດືອນ ມີນາ ຫາ ເມສາ. ແຕ່ບໍ່ມີຂໍ້ມູນໃນ ການວາງໄຂ່ຢູ່ເຂດດັ່ງກ່າວການທີ່ວ່າສັງເກດເຫັນປານ້ອຍນັ້ນ ອາດຈະເປັນການສັນນິຖານ ຜິດພາດແລະຈຳເປັນຈະໄດ້ມີການສຳຫລວດຄືນອີກ. ເຂດເບື້ອງລຸ່ມ ຂອງຄອນພະເພັງໄກ້ກັບນ້ຳຕົກ ແມ່ນສັງເກດເຫັນ ວ່າມີປານ້ອຍຂະໜາດ 6 ຊຕມ.

ການສຶກສາໄລຍະຜ່ານມາແມ່ນໃຫ້ຂໍ້ມູນວ່າ ປາຊວາຍສໍ ໄຂ່ໃນຊ່ວງເລີ່ມລະດູຝົນ ແຕ່ເດືອນ ພຶດສະພາ ຫາ ກໍລະກົດ (Roberts and Baird,1995). ຢູ່ບ້ານຫາງຄອນປາຊະນິດດັ່ງກ່າວແມ່ນເປັນປາທີ່ມີຄວາມສຳຄັນທີ່ສຸດ (ຫາໄດ້ ຫລາຍ)ໃນຊ່ວງ ລະດູຝົນ ໂດຍໃຊ້ລີ້ ແຕ່ເດືອນ ພຶດສະພາ ຫາ ກໍລະກົດ (Baird,1998). ປາທີ່ເຄື່ອນຍ້າຍໃນຊ່ວງນີ້ ແມ່ນປາແມ່ໄຂ່, ປານ້ອຍທີ່ສຸດແມ່ນຈະຢູ່ໃນຂະໜາດ 1,2 ກິໂລ. ການສຶກສາດັ່ງກ່າວໄດ້ສະຫລຸບວ່າມີ ແຕ່ປາທີ່ຈະ ຂຶ້ນວາງ ໄຂ່ເທົ່ານັ້ນທີ່ມີການເຄື່ອນຍ້າຍ ແຕ່ລະປີ. ຊຶ່ງສອດຄ່ອງກັບການສຳຫລວດຄັ້ງນີ້.

ອີງໃສ່ການສຶກສາຢູ່ບ້ານຫາງຄອນ, ຊາວປະມົງເຊື່ອວ່າ ການເຄື່ອນຍ້າຍດັ່ງກ່າວເກີດຂຶ້ນ ໃນເວລາປະລິມານ ນ້ຳຂອງສູງຂຶ້ນ (Baird,1998) ແລະ ກໍ່ຄືກັບການສຶກສາໃນຄັ້ງນີ້ ຢູ່ເຂດລຸ່ມຄອນພະເພັງ ແລະ ເຂດເທິງ ຄອນພະເພັງ ລາວ.ເຊື່ອວ່າປາຊວາຍສໍແມ່ນດຳລົງຊີວິດຢູ່ໃນທະເລໃນຊ່ວງໃດໜຶ່ງ(Roberts1993,Roberts and Baird,1995 ຍັງມີນັກຄົ້ນຄ້ວາບາງຄົນເວົ້າວ່າ ປາຊວາຍສໍແມ່ນຄ້າຍຄືກັບປາທະເລ ການສຳຫລວດຄັ້ງນີ້ແມ່ນ ບໍ່ໄດ້ຄົ້ນຄ້ວາໃນ ເລື່ອງນີ້ (ຍ້ອນວ່າບໍ່ໄດ້ຖາມເຖິງປາທະເລ).

ຍັງມີການສົງໄສທາງດ້ານ Taxonomy ຂອງປາຊະນິດດັ່ງກ່າວ Rainboth(1996) ໄດ້ຂຽນໄວ້ວ່າຍັງ ມີປາຢ່າງ ນ້ອຍ 2 ຊະນິດ ທີ່ພົວພັນກັນ,ຊະນິດໜຶ່ງແມ່ນຢູ່ທາງພາກກາງຂອງນ້ຳຂອງ (ອີງຕາມຕົວຢ່າງ ປາທີ່ເກັບ) ແລະ ອີກຊະນິດ ໜຶ່ງແມ່ນຢູ່ນ້ຳຂອງຕອນລຸ່ມ.

**ການສັມນິຖານ**

ຢ່າງໜ້ອຍແມ່ນມີປາຊວາຍສໍ 2 ກຸ່ມ ທີ່ມີໃນແມ່ນ້ຳຂອງ ກຸ່ມໜຶ່ງເຄື່ອນຍ້າຍໃນເດືອນ ພຶດສະພາ ຫາ ກັນຍາ ຊຶ່ງ ເຄື່ອນຍ້າຍຈາກຕອນໃຕ້ຂອງຄອນພະເພັງໄປຫາເຂດວາງໄຂ່ຢູ່ແມ່ນ້ຳຂອງ.ເຖິງເຂດແຂວງບໍ່ແກ້ວ ປານ້ອຍແມ່ນໄຫລ ລົງລຸ່ມເຊິ່ງບໍ່ສາມາດສັງເກດເຫັນແຕ່ລ່ງບ່ອນວາງໄຂ່. ກຸ່ມທີ່ 2 ແມ່ນເຄື່ອນຍ້າຍລົງຈາກຄອນພະເພັງລະຫວ່າງຊາຍ ແດນ ສປປ ລາວຫາກຳປູເຈັຽ. ແຕ່ກໍ່ບໍ່ຮູ້ບ່ອນວາງໄຂ່ສັນນິຖານວ່າລະຫວ່າງໃນຊ່ວງວາງໄຂ່ ແຕ່ເດືອນ ພຶດສະພາ ຫາສິງຫາ.ປານ້ອຍແມ່ນໄຫລລົງໄປຫາເຂດນ້ຳຖ້ວມໃນແມ່ນ້ຳຂອງແດນຕາຂອງຫວຽດນາມ.ໃນຊ່ວງເວລານ້ຳລົງໃນ ເດືອນ ຕຸລາ ປາແມ່ນເຄື່ອນ ຍ້າຍກັບຄືນຫາແມ່ນ້ຳ ຂອງໄປຫາເຂດລຸ່ມຄອນພະເພັງ. ແລະ ໃຊ້ຊີວິດ ໃນຊ່ວງລະດູແລ້ງ ຢູ່ວັງນ້ຳເລິກຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ.



**ປາຫູຫມາດ (*Pangasius Larnaudii*)**

ປາຫູຫມາດ ປະກົດເຫັນທຸກເຂດໃນແມ່ນ້ຳຂອງ, ແຕ່ແມ່ນ້ຳຂອງແດນຕາຂອງຫວຽດນາມຫາ ຊຽງແສນໄກ້ກັບຊາຍ ແດນ ລາວ,ໄທ ແລະ ພະມາ.

ໄປພ້ອມກັບ ປາອັອດ ປາຫູຫມາດ ແມ່ນເປັນປາທີ່ມີຄວາມສຳຄັນໃນການຫາປາ ລະດູຝົນ (ເດືອນ ພຶດສະພາ ຫາ ມິຖຸນາ) ໃນເວລາທີ່ມີການເຄື່ອນຍ້າຍຜ່ານ ຮູໂສມໃຫຍ່ທີ່ເປັນຮູໄຫຍ່ຮູໜຶ່ງ ຂອງຄອນພະເພັງ (Singanouvong et



al 1996) ປາຫຼຸມາດ ເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນແມ່ນແຕກຕ່າງກັບປາອ່ອດມັນຈະໃຊ້ເວລາຂຶ້ນຫລາຍອາທິດ (Singanouvong et al 1996) ການຂຶ້ນດັ່ງກ່າວແມ່ນເພື່ອວາງໄຂ.

ຢູ່ບ້ານຫາງຄອນ ປາທີ່ໄດ້ຈາກການໃສ່ຕ້ອນ ແລະ ລີ່ ປາຫຼຸມາດ ແມ່ນຈັດເຂົ້າໃນອັນດັບ 3 ຮອງຈາກປາອອດ ແລະ ປາຊວາຍສໍ (Baird,1998) ການເຄື່ອນຍ້າຍແມ່ນແຕກຕ່າງກັນລະຫວ່າງທາງລຸ່ມ ແລະ ທາງເທິງຄອນພະເພັງ.

ລຸ່ມຄອນພະເພັງ ການເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນຂອງປາ ແມ່ນເລີ່ມຕົ້ນໃນລະດູແລ້ງ ເວລານ້ຳເລີ່ມລົດລະດັບລົງ. ການເຄື່ອນຍ້າຍດັ່ງ ກ່າວແມ່ນ ພົບເຫັນຢູ່ທຸກຈຸດທີ່ລົງສຳຫລວດ.

ການເຄື່ອນຍ້າຍລົງ ຂອງປາແມ່ນ ຈະເລີ່ມຕົ້ນລະດູຝົນໃນເວລານ້ຳລົ້ນຝັ່ງ ຈາກຄອນພະເພັງລົງໄປທາງໃຕ້ (ຂໍ້ມູນ ຈາກ ຈຸດເທິງຄອນພະເພັງ, ປາຈະເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນໃນເວລານ້ຳລົ້ນຝັ່ງ (ຂໍ້ມູນຈາກ7ຄົນ). ຈຳພວກ ປາຫຼຸມາດ ເປັນກຸ່ມສຸດທ້າຍ ທີ່ມີການເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນໃນເວລາ ນ້ຳລົ້ນຝັ່ງ ໃນລະດູຝົນ, ສະນັ້ນປາຊະນິດນີ້ມີການເຄື່ອນຍ້າຍ ຂຶ້ນຫລັງຈາກ ການເຄື່ອນຍ້າຍ ຂອງປາຊວາຍສໍ.

ການເຄື່ອນຍ້າຍດັ່ງກ່າວແມ່ນ ມີໃນຊ່ວງການປ່ຽນແປງຂອງລະດັບນ້ຳ (ຂໍ້ມູນຈາກ 12 ຄົນ) ແລະ ການປ່ຽນແປງ ສີຂອງນ້ຳ (ຂໍ້ມູນ7ຄົນ)

ເປັນທີ່ຮູ້ກັນດີແລ້ວວ່າຫນຶ່ງໃນຈຳນວນ 2-3 ຕະກູນຂອງPangasid ແມ່ນມັກຈະລອຍຂຶ້ນເທິງຫນ້ານ້ຳ. ຊຶ່ງສອດຄ່ອງ ກັບຂໍ້ມູນທີ່ ໄດ້ຈາກ 2 ຈຸດສຳຫລວດ ຢູ່ທີ່ແຂວງບໍ່ແກ້ວ ແລະ ແຂວງຈຳປາສັກ, ທີ່ສັງເກດເຫັນປາຂຶ້ນມາລອຍຢູ່ເທິງ ຫນ້ານ້ຳ. ຊາວປະມົງໄດ້ສັງເກດເຫັນວ່າປາຊະນິດດັ່ງກ່າວນີ້ແມ່ນ ອາໄສຢູ່ເຂດວັງ ນ້ຳເລິກຂອງ ແມ່ນ້ຳຂອງ.

ໄຂ່ແມ່ນພົບເຫັນຢູ່ 12 ຈຸດ ຢູ່ເຂດສຳຫລວດແຕ່ລະເດືອນ (ຢູ່ວົງເລັບແມ່ນຈຳນວນຄົນຕອບ) ມີນາ(2), ເມສາ(1), ພຶດສະພາ(6), ມິຖຸນາ(7), ກໍລະກົດ(4),ສິງຫາ(1), ກັນຍາ(1), ຊຶ່ງຊ່ວງທີ່ພົບເຫັນໄຂ່ຫລາຍແມ່ນເດືອນ ພຶດສະພາ ຫາ ເດືອນ ສິງຫາ.

ຢູ່ເຂດລຸ່ມຄອນພະເພັງ ປະກົດເຫັນປາຂະຫນາດ 2-4 ຊຕມ. ຢູ່ 6 ຈຸດ ແຕ່ ຈະມີຫລາຍໃນຊ່ວງມິຖຸນາ ຫາ ສິງຫາ ເຂດທາງເທິງຄອນພະເພັງ. ສ່ວນແຂວງໄຊຍະບູລີຈະພົບເຫັນປາຂະຫນາດນ້ອຍທີ່ສຸດ 6 ຊຕມ.ໃນຊ່ວງ ເດືອນ ມິຖຸນາ ຫາ ສິງຫາ. ນອກຈາກນີ້ກໍຍັງ ພົບເຫັນປາຂະຫນາດໃຫຍ່ 30-90 ຊຕມ. ຢູ່ເຂດເທິງຄອນພະເພັງ.

**ການສັນນິຖານ**

ປາຫຼຸຫມາດ ອາໄສຢູ່ເຂດວັງນ້ຳເລິກຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ ທາງເທິງ ແລະ ລຸ່ມຄອນພະເພັງ ໃນລະດູແລ້ງທາງ ລຸ່ມ ຄອນພະເພັງ, ຕັ້ງແຕ່ ເຂດເມືອງໂຂງ ລົງໄປຫາ ຄອນພະເພັງ ເປັນແຕ່ລ່າງທີ່ຢູ່ອາໄສ ໃນລະດູແລ້ງ.

ໃນຊ່ວງນ້ຳລົ້ນຝັ່ງລະດູຝົນລະດັບນ້ຳຂອງສູງຂຶ້ນປາ ປາຫຼຸຫມາດ ເຄື່ອນຍ້າຍໄປຫາບ່ອນວາງໄຂ່ຊຶ່ງບໍ່ຮູ້ຈຸດແນ່ນອນ. ແລະຈະວາງໄຂ່ ໃນຊ່ວງ ເດືອນພຶດສະພາ ຫາ ສິງຫາ. ການພົບເຫັນປາຂະຫນາດ 6 ຊຕມ. ໄດ້ຊີ້ໃຫ້ເຫັນວ່າພວກ ມັນວາງ ໄຂ່ຢູ່ບ່ອນໃດ ຫນຶ່ງທາງເທິງ. ທາງລຸ່ມຄອນພະເພັງ. ສັນນິຖານວ່າບ່ອນ ວາງໄຂ່ ແມ່ນອາດຢູ່ທາງ ເທິງ ຄອນພະເພັງ ຫລື ເຂດລຸ່ມຄອນພະເພັງ.

ທັງປານ້ອຍ ແລະ ໃຫຍ່ ແມ່ນເຄື່ອນຍ້າຍເຂົ້າສູ່ເຂດນ້ຳກ້ວມ ແລະ ກັບຄືນ ຫາແມ່ນ້ຳຂອງໃນເວລານ້ຳລົດລົງຊ່ວງ ທ້າຍລະດູຝົນ.ປາໃຫຍ່ບາງສ່ວນອາດຈະຂຶ້ນໄປຕາມແມ່ນ້ຳສາຂານ້ຳຂອງຕອນເທິງ ຫລືຈະໄປຫາອາຫານຕາມສາຍນ້ຳ ທີ່ໃຫຍ່ໃນຊ່ວງລະດູຝົນ.



**ປາຍອນ (*Pangasius macronema*)**

ຈາກຜົນຂອງການສຳຫລວດພົບວ່າ ປາຍອນ ມີຂະຫນາດໃຫຍ່ສຸດ 28 ຊຕມ. ແລະ ໃຫຍ່ກ່ວາ (Rainboth, 1996 and Roberts Vidthayanon 1991) ໄດ້ຂຽນໄວ້ວ່າປາມີຂະຫນາດໃຫຍ່ສຸດ 18-20 ຊຕມ, ເຖິງແມ່ນວ່າ ປາຍອນ ຈະເປັນປາທີ່ນ້ອຍກ່ວາຫມູ່ໃນຕະກູນ Pangasid ແຕ່ກໍ່ມີຄວາມສຳຄັນໃນລະບົບຫາປາ ແລະ ຊາວປະມົງສາມາດ

ໃຫ້ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບທີ່ຢູ່ອາໄສ ຂອງປາຊະນິດດັ່ງກ່າວໄດ້ດີ. ປາຍອນ ແມ່ນຢາກຄ້າຍຄືກັບ Schilbeid ແລະ Pangasius ອາດຈະເກີດການຜິດພາດໃນການຈຳແນກຊະນິດປາດັ່ງກ່າວ.

ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວ ແຕ່ລ່ວງທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງປາຍອນ ແມ່ນຢູ່ແມ່ນ້ຳຂອງ. ມີພຽງແຕ່ຊາວປະມົງ ຜູ້ດຽວຢູ່ຄຳມ່ວນ ຂອງລາວ ທີ່ເວົ້າວ່າ ປາຍອນເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນໄປຫາຫ້ວຍນ້ອຍ. ການກະຈາຍຂອງປາຊະນິດດັ່ງກ່າວແມ່ນ ມີຢູ່ທົ່ວທຸກພາກຂອງ ແມ່ນ້ຳຂອງ. ຈາກບໍລິຄ້າໄຊໄປທາງເຫນືອ ປາຊະນິດດັ່ງກ່າວເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນໃນຊ່ວງເດືອນເມສາ ຫາ ສິງຫາ. ແຕ່ໃນຊ່ວງພຶດສະພາ ຫາ ມິຖຸນາ ແມ່ນຊ່ວງສຳຄັນ ສຳຫລັບການເຄື່ອນຍ້າຍໃນເຂດນີ້. ແຂວງໄຊຍະບູລີໃຫ້ຂໍ້ມູນ ວ່າການ ເຄື່ອນຍ້າຍລົງຂອງປາ ດັ່ງກ່າວ ແມ່ນ ໃນເດືອນຕຸລາ ຫາ ພະຈິກ (ມີບາງຊາວປະມົງຢູ່ໄຊຍະບູລີໃຫ້ຂໍ້ມູນວ່າ ປາເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນໃນຊ່ວງດຽວກັນ)

ການຄົ້ນຄ້ວາຜ່ານມາໄດ້ຂຽນໄວ້ວ່າ ປາຍອນແມ່ນຜ່ານຄອນພະເພັງ ໃນຊ່ວງເດືອນເມສາ ຫາ ພຶດສະພາ ໃນຊ່ວງເວລາ ດັ່ງກ່າວ ຈະເປັນໜຶ່ງໃນບັນດາປາທີ່ສຳຄັນຂອງການຈັບປາໃນເຂດນັ້ນ (Roberts and Baird et al,1999)

ໄຂ່ຂອງປາຍອນແມ່ນ ຈະພົບເຫັນຢູ່ໃນທ້ອງປາ ເວລາຈັບໄດ້ຕະຫລອດປີ ຍົກເວັ້ນເດືອນກຸມພາ ແຕ່ໄຂ່ສ່ວນຫລາຍ ຈະພົບເຫັນໃນຊ່ວງ ເມສາ ຫາ ມິຖຸນາ.

ປານ້ອຍຂະໜາດ 2-4 ຊຸຕມ ຫາ 6 ຊຸຕມ. ແມ່ນຫາຍາກ, ແຕ່ສ່ວນຫລາຍຈະພົບເຫັນຕະຫລອດມືຂະໜາດ 10 ຊຸຕມ ຂຶ້ນໄປຢູ່ຕາມແມ່ນ້ຳຂອງ. ຂະໜາດປານ້ອຍທີ່ໄດ້ສະເລ່ຍ 10 ຊຸຕມ.ຂຶ້ນໄປນັ້ນ ຍ້ອນອິງໃສ່ເຄື່ອງມືຫາປາຂອງຊາວປະມົງແລະບໍ່ສາມາດຈັບປາຂະໜາດນ້ອຍໄດ້. ແຕ່ປາຍອນ ມີໄຂ່ອອນໃນເດືອນພຶດສະພາ ຫາເດືອນມິຖຸນາ ຫລືອາດຈະບອກໄດ້ວ່າການວາງໄຂ່ຂອງປາແມ່ນ ຢູ່ໃນຊ່ວງ ເດືອນ ສິງຫາ ຫາ ຕຸລາ.

ຊາວປະມົງຈຳນວນຫລາຍໆຄົນ ໄດ້ໃຫ້ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບການປ່ຽນແປງຂອງສະພາບແວດລ້ອມທີ່ສອດຄ່ອງ ກັບການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາຍອນ ເຊັ່ນການປ່ຽນແປງ ຂອງລະດັບນ້ຳເປັນສາຍເຫດ ເຮັດໃຫ້ປາຊະນິດດັ່ງກ່າວເຄື່ອນຍ້າຍ ແຕ່ກໍຍັງບໍ່ສາມາດຮູ້ໄດ້ວ່າແມ່ນເວລານ້ຳຂຶ້ນ ຫລືລົງຫລືທັງສອງກືກຕ້ອງກັບເວລາປາເຄື່ອນຍ້າຍ. ຊາວປະມົງຈາກລາວຈຳນວນ 7 ຄົນໄດ້ສັງເກດເຫັນວ່າການປ່ຽນແປງ ສີຂອງນ້ຳເປັນສິ່ງທີ່ສຳຄັນ ທີ່ເຮັດໃຫ້ປະກົດມີປາຫລາຍ ແຕ່ກໍຍັງບໍ່ແນ່ໃຈວ່າການປ່ຽນສີຂອງນ້ຳຈະສອດຄ່ອງກັບເຫດການນັ້ນບໍ່. ຍັງມີຊາວປະມົງຈຳນວນ 8 ຄົນ ຍືນຍັນວ່າເວລາທີ່ປາຍອນຂຶ້ນນັ້ນ ກົງກັບເວລາທີ່ມີແມງໄມ້(ແມງປ່)ຫລາຍ, ຊາວປະມົງສ່ວນໃຫຍ່ຈະເວົ້າວ່າແມ່ນແມງປ່ໃຫຍ່ ແຕ່ມີຜູ້ໜຶ່ງວ່າແມ່ນປວກ ແລະ ແມງປ່ນ້ອຍສັດທີ່ອາໄສຢູ່ຫີນອອກມາບິນຕາມແຄມຝັ່ງແມ່ນ້ຳຂອງ.

**ການສັນນິຖານ**

ປາຍອນແມ່ນມີ 2 ກຸ່ມ. ກຸ່ມທີ່ 1 ແມ່ນຢູ່ທ່າແຂອກ(ແຂວງຄຳມ່ວນ) ຫາ ແຂວງບໍ່ແກ້ວ, ກຸ່ມນີ້ຈະເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນໃນເດືອນ ພຶດສະພາ ຫາ ມິຖຸນາ ໃນຊ່ວງເວລານ້ຳລືນຝັ່ງ ເພື່ອວາງໄຂ່ຢູ່ເຂດແມ່ນ້ຳຂອງ ຕອນເທິງ. ຫລັງຈາກໄຂ່ແຕກປານ້ອຍແລະ ໃຫຍ່ກໍຈະກະຈາຍໄປທົ່ວບໍລິເວນດັ່ງກ່າວ. ກຸ່ມທີ່ສອງແມ່ນ ມີຢູ່ເຂດແຂວງຈຳປາສັກລົງໄປຫາ ເບື້ອງລຸ່ມຂອງຄອນພະເພັງ. ກຸ່ມດັ່ງກ່າວແມ່ນ ຈະປະສົມພັນ ຢູ່ທີ່ຄອນພະເພັງ ຕອນເທິງ, ຫລັງຈາກວາງໄຂ່, ປານ້ອຍແລະປາໃຫຍ່ກໍຈະແຜ່ວົງກ້ວາງອອກຢູ່ໃນເຂດດັ່ງກ່າວ,ໃນເວລານ້ຳເລີ່ມລົດລົງໃນເດືອນພະຈິກ, ປາຍອນກໍຈະເຄື່ອນຍ້າຍໄປຫາວັງນ້ຳເລິກຊຶ່ງຈະເປັນບ່ອນທີ່ຢູ່ອາໄສເພື່ອລໍຖ້າເຄື່ອນຍ້າຍໃນຍາມຝົນປີຕໍ່ໄປ.



**ປາຍອນຫອງ (*Pangasius Pleurotaenia*)**

ປາຍອນຫອງ ຈະປະກົດເຫັນຢູ່ທຸກໆເຂດສຳຫລວດ ຈາກຈຸດສຳຫລວດເຫນືອສຸດແຂວງບໍ່ແກ້ວ ຫາ ຈຸດໃຕ້ສຸດແມ່ນ້ຳຂອງແຂວງຈຳປາສັກ(ເບື້ອງລຸ່ມຄອນພະເພັງ), ແຕ່ການປະກົດຕົວຂອງມັນທັງສອງເຂດແມ່ນມີ ແຕ່ບໍ່ຫລາຍ.

ເນື່ອງຈາກວ່າ ປາຍອນທອງ ມີຕາໃຫຍ່, ເຊິ່ງເປັນເຫດເຮັດໃຫ້ມັນຈັບອາຫານໄດ້ດີກ່ວາປາ Pangasius ຊະນິດອື່ນໆ ອີງຕາມການສຶກສາ ຂອງ Rainboth (1996) ປາຍອນທອງມັກອາໄສຢູ່ແມ່ນ້ຳໄສ ກ່ວາຈຳພວກ Pangasius ອື່ນໆ ແລະ ຊາວ ປະມົງຫລາຍໆຄົນ (7 ຄົນຈາກລາວແລະ ໄທ) ສັງເກດເຫັນວ່າພົບເຫັນ ປາຍອນທອງໃນຕອນ ທີ່ມີແມງໄມ້ຫລາຍ ໂດຍສະເພາະແມ່ນ ແມງປໍ ເຊິ່ງມັນຈະລອຍຂຶ້ນມາເທິງນ້ຳ. ຊາວປະມົງຍັງສັງເກດເຫັນວ່າ ປາຍອນທອງ ມັກຂຶ້ນມາຈັບແມງໄມ້ກິນ ເປັນອາຫານຢູ່ເທິງຫນ້ານ້ຳເຊິ່ງ ເປັນການຢັ້ງຢືນວ່າປາຍອນ ມັກຢູ່ບ່ອນນ້ຳໄສ ເພື່ອຫາອາຫານ.ຢູ່ທາງລຸ່ມຄອນພະເພັງປາຍອນທອງຈະເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນໃນຊ່ວງເວລາເລີ່ມຕົ້ນລະດູແລ້ງການເຄື່ອນ ຍ້າຍແມ່ນຈະໄປຕາມຄືນນ້ຳໃນລະດູແລ້ງຈົນເກີງເດືອນມີນາ. ການເຄື່ອນຍ້າຍດັ່ງກ່າວແມ່ນໃນຕອນແມ່ນ້ຳລົດລະດັບ ລົງ/ແຫ້ງ. ໃນຊ່ວງຕອນທ້າຍຂອງລະດູແລ້ງ ແລະ ເລີ່ມຕົ້ນລະດູຝົນ (ຝົນຫາທຳອິດ) ປາຍອນທອງຈະເຄື່ອນຍ້າຍລົງ ຈາກຄອນ ພະເພັງລົງຮອດ ລຸ່ມສູດຂອງຊາຍແດນລາວ.ຢູ່ເຂດເທິງຈາກຄອນພະເພັງ ຫາ ແຂວງບໍ່ແກ້ວ ໃນຊ່ວງຝົນຫາທຳອິດ ໃນຕອນທ້າຍຂອງລະດູແລ້ງ ປາຍອນທອງແມ່ນ ເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນ.ໃນຊ່ວງ ແມ່ນ້ຳຂອງຈາກ ເຂດທາງພາກເໜືອ ຫາ ຄອນພະເພັງ ພົບວ່າປາຍອນ ເຄື່ອນຍ້າຍຊ່ວງເວລາສິ້ນທີ່ສຸດ ແຕ່ເດືອນ ພຶດສະພາ ຫາ ມິຖຸນາ, ເຂດ ເທິງ ຈາກແຂວງໄຊຍະບູລີ ຫາ ແຂວງບໍ່ແກ້ວ ການເຄື່ອນຍ້າຍແມ່ນໃຊ້ເວລາດົນຈາກ ເດືອນ ມີນາ ຫາ ສິງຫາ.ຊາວປະມົງຫລາຍຄົນຢູ່ລາວ ໄດ້ໃຫ້ຂໍ້ມູນວ່າພົບເຫັນປາຍອນທອງ ເຄື່ອນຍ້າຍເຂົ້າໄປ ຫາຫ້ວຍ ແລະ ແມ່ນ້ຳ ນ້ອຍ. ແລະ ກໍ່ມີ ຊາວປະມົງຜູ້ໜຶ່ງສັງເກດເຫັນປາຍອນທອງວາງໄຂ່ຢູ່ຫ້ວຍ.

ການພົບເຫັນໄຂ່ແມ່ນມີດັ່ງນີ້ (ໃນວົງເລັບແມ່ນຈຳນວນຄົນຕອບ) ມີນາ(1), ເມສາ(4),ພຶດສະພາ(11), ມິຖຸນາ(12), ກໍລະກົດ(4), ສິງຫາ(2), ກັນຍາ(1), ຕຸລາ(1), ພະຈິກ(1), ທັນວາ(1). ຊາວປະມົງທີ່ຢູ່ເຂດ ໄກ້ກັບຄອນ ພະເພັງສັງເກດເຫັນໄຂ່ສອງເທື່ອຕໍ່ປີ.ເທື່ອ ທຳອິດໃນ ເດືອນພຶດສະພາ ຫາ ມິຖຸນາ ແລະ ພະຈິກ ຫາ ທັນວາ. ອີງຕາມ ການສັງເກດດັ່ງກ່າວຊ່ວງທີ່ວາງໄຂ່ຫລາຍທີ່ສຸດແມ່ນ ພຶດສະພາ ຫາ ມິຖຸນາ ຊຶ່ງແມ່ນເວລາທີ່ນ້ຳລົ້ນຝັ່ງຂອງ ຊ່ວງ ນ້ຳກ້ວມ.

ການຄົ້ນຄ້ວາຜ່ານມາ ໄດ້ໃຫ້ຮູ້ວ່າ ປາຍອນທອງ ແມ່ນປາທີ່ກຶກ "ຕ້ອນ" ຫລາຍໃນເຂດຄອນພະເພັງ, ການເຄື່ອນຍ້າຍ ແມ່ນມີພ້ອມກັນກັບປານ້ອຍຕະກູນ Cyprinids ໃນເວລາລະດູແລ້ງແຕ່ເດືອນ ມັງກອນ ຫາ ມີນາ (Baird,1998). Singanouvong et al(1996) ແມ່ນໄດ້ ສຶກສາການເຄື່ອນຍ້າຍ ປາຊະນິດນີ້ເປັນເວລາ 3 ປີ ແລະ ພົບວ່າການ ເຄື່ອນຍ້າຍສ່ວນ ຫລາຍແມ່ນເກີດ ຂຶ້ນໃນຊ່ວງເວລາທີ່ນ້ຳໄຫລແຮງ ແລະ ເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງໄວວາ. ການເຄື່ອນຍ້າຍ ແມ່ນໃຊ້ເວລາສິ້ນເລີ່ມ ຈາກຕົ້ນເດືອນ ຫາ ກາງເດືອນ 6 ຄືກັນທັງ 3 ປີ.

ອີງຕາມຂໍ້ມູນຈາກ Rainboth(1996) ປາຍອນເງິນປະກົດມີຢູ່ເທິງຄອນພະເພັງຈົນຮອດເຂດຊາຍແດນລາວ -ກຳປູເຈັຽ ຕາມແມ່ນ້ຳຂອງ. ການສຳຫລວດໄດ້ໃຫ້ຮູ້ວ່າ ປາຍອນເງິນຈະພົບເຫັນຢູ່ທຸກຈຸດຈົນຮອດໄຊຍະບູລີ. ແຕ່ໃນເຂດບ່ອນອື່ນໆ ແມ່ນບໍ່ສັງເກດ ເຫັນປາຊະນິດນີ້, ເຊິ່ງ ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າປາຊະນິດນີ້ມີໜ້ອຍຢູ່ເຂດຕອນ ກາງຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ ຈາກ ຄອນພະເພັງ ຂຶ້ນໄປຫາທາງເທິງ.

ທາງລຸ່ມຄອນພະເພັງ,ການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາຍອນເງິນແມ່ນຄ້າຍຄືກັບປາຊະນິດອື່ນໆ.ການເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນແມ່ນ ເລີ່ມ ຈາກເບື້ອງລຸ່ມຂຶ້ນມາຫາຄອນພະເພັງ ເຊິ່ງເກີດຂຶ້ນໄລຍະນ້ຳລົດລົງ ຂອງທ້າຍລະດູຝົນ.

ທາງເບື້ອງເທິງຄອນພະເພັງ, ປາຍອນເງິນແມ່ນເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນໃນເວລາ ນ້ຳລົ້ນຝັ່ງຂອງລະດູຝົນ. ການເຄື່ອນຍ້າຍແມ່ນ ພົວພັນກັບການປ່ຽນ ແປງຂອງລະດັບນ້ຳ, ຝົນຫາທຳອິດ, ການປ່ຽນສີຂອງນ້ຳ. ຊາວປະມົງຢູ່ເຂດນີ້ສ່ວນຫລາຍ ແມ່ນອີງ ໃສ່ການປະກົດຕົວຂອງແມງໄມ້ບາງຊະນິດ ເປັນຕົ້ນແມ່ນແມງປໍ ເປັນຕົວບອກ ວ່າປາຍອນເງິນ ມີການ ເຄື່ອນຍ້າຍໃນໄລຍະນີ້.

ຊາວປະມົງຢູ່ຄົນທະບູລີ ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ສັງເກດເຫັນວ່າປາຍອນເງິນເຄື່ອນຍ້າຍຮ່ວມກັບປາຊະນິດອື່ນໆເປັນຈຳ ນວນຫລາຍ. ແຕ່ ການເຄື່ອນຍ້າຍລົງແມ່ນດົນໆຈຶ່ງເຫັນເຫືອກໜຶ່ງ ແລະ ກໍ່ຈະບໍ່ເຄື່ອນຍ້າຍຮ່ວມກັບປາຊະນິດອື່ນ.



**ປາເລີມ (*Pangasius sanitwongsei*)**

ກ້າຈະເບິ່ງຂະໜາດແລະ ນ້ຳໜັກແລ້ວ ປາເລີມ ແມ່ນຈັດຢູ່ໃນອັນດັບສອງ ຂອງປາໃຫຍ່ຢູ່ນ້ຳຂອງ ຮອງຈາກປາບຶກ. ຢູ່ເຂດພາກເໜືອແຂວງບໍ່ແກ້ວ ທາງແມ່ນ້ຳຂອງຕອນເທິງ ຊາວປະມົງໄດ້ໃຫ້ຂໍ້ມູນວ່າປາເລີມມີນ້ຳໜັກຮອດ 100 ຫາ 200 ກິໂລ ກໍມີໃນລະຍະ 10 ກວ່າປີຜ່ານມາ, ແຕ່ໃນປັດຈຸບັນນີ້ກໍຍັງພໍມີຢູ່ຂະໜາດນ້ຳໜັກປະມານ 50 ຫາ 70 ກິໂລ. ແຕ່ກໍຫາຍາກ ເພາະດົນໆຈຶ່ງຈັບໄດ້.

ຊຶ່ງຍັງຢືນວ່າປາຊະນິດນີ້ອາດເປັນຄູ່ແຂ່ງຂອງປາໃຫຍ່ໃນແມ່ນ້ຳຂອງ. ອີງຕາມຂໍ້ມູນສຳຫລວດ ປາເລີມແມ່ນມີຢູ່ໃນ ເຂດຕອນເທິງຂອງ ນ້ຳຂອງ ສປປ ລາວ.

Rainboth(1996) ຂຽນໄວ້ວ່າ ປາເລີມແມ່ນ ເປັນປາທີ່ຮູ້ຈັກກັນດີຢູ່ໃນເຂດກາງຂອງ ແມ່ນ້ຳຂອງ (ທາງເທິງ ຄອນພະເພັງ) ແລະ ກໍເປັນປາຊະນິດໜຶ່ງທີ່ຫາຍາກໃນປະຈຸບັນ (ໄກ້ຈະສູນພັນ) ຊາວປະມົງ ໄດ້ເວົ້າວ່າ ປາເລີມຫາຍຈາກເຂດ ດັ່ງກ່າວ,ຊຶ່ງ ແຕກຕ່າງກັບເມື່ອກ່ອນທີ່ສາມາດຈັບໄດ້ຍາມປາຂຶ້ນລະຫວ່າງ ເດືອນເມສາ ຫາ ພຶດສະພາ. ຊາວປະມົງລາວ ຢູ່ບ້ານດອນໂຄ ປະມານ 10 Km ຫ່າງຈາກ ປາກເຊ ກໍເຄີຍເປັນຊ່ຽວຊານ ໃນການຈັບປາເລີມຊຶ່ງສາມາດຈັບໄດ້ປະມານ 20ໂຕ ຕໍ່ລະດູ ການ ແຕ່ປະຈຸບັນ ນີ້ແມ່ນບໍ່ເຫັນປາເລີມເລີຍ.

ເຂດລຸ່ມແມ່ນ້ຳຂອງ, ປາເລີມແມ່ນເປັນປາທີ່ຫາຍາກຄືກັນ (ຂໍ້ມູນຈາກຊາວປະມົງ 10 ຄົນ) ໃນການສຳຫລວດ ຄັ້ງນີ້ມີພຽງ ສອງຊ່ວງ ຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ ທີ່ຮູ້ລາຍລະອຽດຂອງການເຄື່ອນຍ້າຍຈາກເບື້ອງລຸ່ມຄອນພະເພັງ ຂຶ້ນໄປຫາ ຄອນພະເພັງ ແລະ ອີກຈຸດໜຶ່ງແມ່ນ ຢູ່ທາງພາກເໜືອແຕ່ແຂວງຫລວງພະບາງ ຂຶ້ນໄປຫາແຂວງບໍ່ແກ້ວ, ສ່ວນຈຸດ ເຂດອື່ນໆ ແມ່ນບໍ່ມີຂໍ້ມູນ ກ່ຽວກັບການ ເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາຊະນິດນີ້. ເຫດຜົນອີກອັນໜຶ່ງກໍອາດແມ່ນຍ້ອນ ປາເລີມ ໄກ້ຈະສູນພັນແລ້ວ ເປັນການຍາກທີ່ຈະສັງ ເກດເຫັນການເຄື່ອນຍ້າຍ.

ຈາກເບື້ອງລຸ່ມຄອນພະເພັງ ຂຶ້ນມາຫາ ຄອນພະເພັງ, ປາເລີມແມ່ນເຄື່ອນຍ້າຍໃນຊ່ວງນ້ຳລຶດລົງແຕ່ເດືອນຕຸລາ ຫາ ກຸມພາ ແລະ ເຄື່ອນຍ້າຍລົງເວລານ້ຳເພີ່ມຂຶ້ນໃນເດືອນມິຖຸນາ ຫາ ສິງຫາ ປາເລີມຈະແຕກຕ່າງກັບປາໃຫຍ່ອື່ນໆ ແລະ ຈະບໍ່ປະກົດເຫັນ ວ່າມີການ ເຄື່ອນຍ້າຍຂ້າມຄອນພະເພັງຊຶ່ງສອດຄ່ອງ ກັບການສຶກສາໃນໄລຍະຜ່ານມາຢູ່ຄອນພະເພັງ ຊຶ່ງບໍ່ພົບເຫັນປາເລີມເຄື່ອນຍ້າຍ (Baird 1998, Singanouvong,1996)

ການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາເລີມແມ່ນກ່ຽວພັນກັບການປ່ຽນແປງຂອງລະດັບນ້ຳ (ຫລືເງື່ອນໄຂອື່ນໆເປັນຕົ້ນແມ່ນຝົນແລະ ສີຂອງນ້ຳ). ການເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນແມ່ນມີໃນຊ່ວງນ້ຳຫລາຍຊຶ່ງສອດຄ່ອງກັບຊ່ວງກ່ອນເດືອນເຕັມດວງ, ຫລາຍຄົນຍັງໄດ້ ໃຫ້ຂໍ້ມູນວ່າກ່ອນ ເດືອນເຕັມ ດວງ ແມ່ນ ໃຫ້ສັນຍານວ່າ ປາເລີມຈະຂຶ້ນ.

ທາງລຸ່ມຂອງຄອນພະເພັງປານ້ອຍຂະໜາດ 4-6 ຊຕມ. ພົບເຫັນຢູ່ໃນເຂດໄກ້ຊາຍແດນ ສປປ ລາວ - ກຳປູເຈັຽ. ທາງເທິງຄອນພະເພັງປານ້ອຍຂະໜາດ 4-6 ຊຕມ.ພົບເຫັນຢູ່ ເຂດເມືອງທ່າແຂກ(ແຂວງຄຳມ່ວນ).

**ການສັນນິຖານ**

ປາເລີມ ອາດຈະມີ 2 ຈຸ ລວມເຂົ້າກັນໃນແມ່ນ້ຳຂອງ ຈຸທຳອິດແມ່ນຈະປະກົດຢູ່ແຕ່ແມ່ນ້ຳຂອງຕອນລຸ່ມ ແລະຂຶ້ນມາ ຫາຄອນພະເພັງ. ແລະອີກຈຸໜຶ່ງແມ່ນຢູ່ທາງເບື້ອງເທິງຄອນພະເພັງ ນັບຕັ້ງແຕ່ຢູ່ໃນເຂດນະຄອນຫລວງວຽງຈັນ ຫາ ຫ້ວຍຊາຍ(ແຂວງ ບໍ່ແກ້ວ) ຈົນຮອດເໜືອສຸດ ຊາຍແດນ ສປປ ລາວ, ໄທ ແລະ ພະມ້າ.

ທັງສອງຈຸແມ່ນວາງໄຂ່ຢູ່ໃນຂົງເຂດທາງເທິງຂອງແຕ່ລະບ່ອນໃນຊ່ວງເດືອນພຶດສະພາ ຫາ ກໍລະກົດ, ຫລັງຈາກນັ້ນ ເມື່ອເປັນປານ້ອຍແລະປາຮາມແລ້ວກໍຈະພາກັນລົງໄປທາງລຸ່ມຈົນກວ່າຈະເກີງບ່ອນທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງມັນ. ໃນຕອນທ້າຍ ຂອງລະດູຝົນ ການຫລຸດລົງຂອງລະດັບ ນ້ຳເຮັດໃຫ້ປາ ເຄື່ອນຍ້າຍເຂົ້າຫາແມ່ນ້ຳຂອງ.

ປາເລີມແມ່ນໜຶ່ງໃນຈຳນວນ 2-3 ຊະນິດຂອງ Pangasius Catfishes ທີ່ບໍ່ເຄື່ອນຍ້າຍຂ້າມຄອນພະເພັງ ແຕ່ວ່າມີ ຊາວປະມົງເຄີຍຈັບໄດ້ຢູ່ບ້ານທາງຄອນຕອນລຸ່ມຂອງຄອນພະເພັງ (Baird,1998;Singanouvong,1996) ຢູ່ທີ່ ນີ້ເຊື່ອວ່າ ປາເລີມມາຫາອາຫານ, ໂດຍສະເພາະໃນເວລາທີ່ປານ້ອຍ ຕະກູນ Cyprinids ມີການເຄື່ອນຍ້າຍ.

Family: Siluridae

**ປານາງເງິນ *Micronema bleekeri* (and *Micronema apogon*)**



ປານາງແມ່ນມີ 3 ຊະນິດ (Genus *Micronema*) ຢູ່ໃນແມ່ນ້ຳຂອງ (Rainboth,1996) ສອງຊະນິດແມ່ນປາ *Micronema apogon* ແລະ ປາຍອນທອງ ທີ່ມີຈຸດພິເສດທາງດ້ານຊີວະວິທະຍາຄ້າຍຄືກັນ (Rainboth,1996) ອ້ມູນທີ່ໄດ້ອາດຈະແມ່ນທັງສອງຊະນິດ ແຕ່ວ່າຮູບປາທີ່ໃຊ້ໃນການສຳຫລວດແມ່ນຮູບປານາງເງິນ.ປານາງເງິນແມ່ນ

ພົບເຫັນຢູ່ທຸກໆເຂດສຳຫລວດຈາກທາງພາກເໜືອຈົນຮອດແມ່ນ້ຳຂອງຕອນລຸ່ມເຂດພາກໃຕ້ຂອງ ສປປ ລາວ. ຊາວປະມົງ 12 ຄົນໄດ້ໃຫ້ອ້ມູນວ່າປານາງເງິນແມ່ນຈັດເຂົ້າໃນກຸ່ມເຄື່ອນຍ້າຍທາງຂວາງ ຊຶ່ງເຄື່ອນຍ້າຍຈາກ ແມ່ນ້ຳໃຫຍ່ຫາ ແມ່ນ້ຳນ້ອຍ ແລະ ໄປຫາເຂດນ້ຳກວມໃນລະດູຝົນ ແລະ ກັບເຂົ້າສູ່ແມ່ນ້ຳໃຫຍ່ອີກເທື່ອນຶ່ງ ໃນເວລານ້ຳເລີ່ມບົກລົງໃນຕອນເລີ່ມຕົ້ນລະດູແລ້ງ.ຊາວປະມົງທັງຫລາຍໄດ້ສັງເກດເຫັນວ່າໃນຊ່ວງຝົນ ຫາທຳອິດຢູ່ຕອນທ້າຍຂອງລະດູແລ້ງແລະມີການປ່ຽນແປງຂອງລະດັບນ້ຳ, ຈະສັງເກດເຫັນປາເຄື່ອນຍ້າຍແລະອີກດ້ານໜຶ່ງແມ່ນລະ ບົບດວງເດືອນກໍເປັນສິ່ງຊັບອກວ່າປານາງເງິນເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນແລະເວລານ້ຳລົງປາກໍຈະກັບຄືນມາຫາແມ່ນ້ຳຂອງ.

ທາງເບື້ອງລຸ່ມຄອນພະເພັງການເຄື່ອນຍ້າຍຈາກແມ່ນ້ຳໃຫຍ່ ຫາ ສາຂາ ຫາ ເຂດນ້ຳກວມ ແມ່ນຕິດຕໍ່ດ້ວຍ ການເຄື່ອນຍ້າຍຢູ່ເຂດແມ່ນ້ຳຂອງ.ການເຄື່ອນຍ້າຍທາງຍາວ ຊາວປະມົງຜູ້ໜຶ່ງ ໄດ້ໃຫ້ອ້ສັງເກດ ວ່າການເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນຂອງປາ ແມ່ນເພື່ອຊອກຫາວັງນ້ຳເລິກເພື່ອເປັນບ່ອນຢູ່ອາໄສໃນຊ່ວງລະດູແລ້ງ.ເຂດວັງນ້ຳເລິກໃນແມ່ນ້ຳຂອງ ກໍ່ສັງເກດເຫັນວ່າເປັນ ບ່ອນຢູ່ອາໄສຂອງປາຢູ່ທາງເທິງຄອນພະເພັງໃນລະດູແລ້ງ (ອ້ມູນຈາກຊາວປະມົງ 4 ຄົນຂອງລາວ).

ລະດູທີ່ເຫັນໄຂ່ຫລາຍກວ່າຫມູ່ແມ່ນຊ່ວງເດືອນ ພຶດສະພາ(16ຄົນ) ແລະ ເດືອນມິຖຸນາ (17ຄົນ) ໃນຊ່ວງເດືອນເມສາ ຫາ ກໍລະກົດ ແມ່ນ ພົບເຫັນໄຂ່. ສ່ວນຊາວປະມົງຢູ່ແຂວງໄຊຍະບູລີສັງເກດເຫັນໄຂ່ 2 ເທື່ອຄື : ເທື່ອທຳອິດແຕ່ເດືອນພຶດສະພາ ຫາ ມິຖຸນາ ແລະ ເດືອນພະຈິກ ຫາ ທັນວາ. ມີຊາວປະມົງບາງກຸ່ມກໍ່ສັງເກດເຫັນໄຂ່ໃນຊ່ວງລະດູແລ້ງຄືກັນ.



**ປາຄ້າວ (*Wallago attu*)**

ປາຄ້າວຈະພົບເຫັນ ແຕ່ປາກແມ່ນ້ຳຂອງ ຂຶ້ນຫາພາກເໜືອຂອງລາວ ແລະ ເປັນປາຂະໜາດໃຫຍ່, ນີ້ກໍ່ເປັນປາຊະນິດໜຶ່ງ ທີ່ມີຂະໜາດໃຫຍ່ກວ່າ 90 ຊຕມ. Rainboth(1996) ໄດ້ຂຽນໄວ້ວ່າ ປາຄ້າວກໍ່ເປັນປາທີ່ມີຄວາມເຕີບໃຫຍ່ແລະຍາວຈົນຮອດ 200 ຊຕມ.

ຍັງມີການສັບສົນຢູ່ວ່າ ເປັນຫຍັງປາຄ້າວຈຶ່ງຄ່ອຍມີການເຄື່ອນຍ້າຍ ຢູ່ຕາມແມ່ນ້ຳຂອງ. ເຊິ່ງໄດ້ມີການເຫັນພ້ອມກັນລະ ຫວ່າງ ຊາວປະມົງທັງຫລາຍ, ວ່າປາຄ້າວຈະເຄື່ອນຍ້າຍຫາທ້ວຍນ້ອຍ ຄອງ ແລະ ເຂດນ້ຳກວມໃນຊ່ວງ ນ້ຳຂຶ້ນ. ໃນລະດູແລ້ງມັນຈະອາໄສຢູ່ເຂດນ້ຳເລິກ, ຈະມີການເຄື່ອນຍ້າຍແມ່ນເພື່ອ: 1 ຊອກຫາອາຫານໂດຍສະເພາະໃນຊ່ວງມີປາ ນ້ອຍຂຶ້ນ, ຫລືມີປາຈຳນວນຫລາຍມີການເຄື່ອນຍ້າຍ, ແລະ 2 ປາຄ້າວ ເຄື່ອນຍ້າຍເພື່ອວາງໄຂ່.

ໄຂ່ຢູ່ທ້ອງປາແມ່ ແມ່ນພົບເຫັນ ໃນລະຫວ່າງເດືອນ ມີນາ ຫາ ຕຸລາ ແຕ່ສ່ວນຫລາຍຈະມີຢູ່ໃນຊ່ວງ ເດືອນມິຖຸນາ ຫາກໍລະກົດ. ປານ້ອຍຂະໜາດ 4 ຊຕມ ແມ່ນຈະພົບເຫັນຢູ່ໃນຊ່ວງ ເດືອນ ມິຖຸນາ ຫາ ທັນວາ ແຕ່ຈະມີຫລາຍໃນຊ່ວງ ຕຸລາ ຫາ ພະຈິກ. ຊາວປະມົງຢູ່ທາງພາກເໜືອ ໄດ້ສັງເກດເຫັນວ່າ ໃນຊ່ວງເດືອນມິຖຸນາ ຫາກໍລະກົດ ແມ່ນຈະເຫັນປາກຸ່ມໜຶ່ງ ທີ່ມີນ້ຳໜັກ ຫລາຍກວ່າ 2 ກິໂລກລາມ ຂຶ້ນມາວາງໄຂ່ຢູ່ຕາມ ເຂດນ້ຳກວມ (ບ່ອນທີ່ນ້ຳຕື້ນ), ໄຂ່ແມ່ນຈະຕິດຢູ່ຕາມເຊີມໄມ້(ຫຍ້າ). ຊ່ວງເວລາວາງໄຂ່ ແມ່ນສອດຄ່ອງກັບ ການສຶກສາຜ່ານມາ ທີ່ໄດ້ຂຽນໄວ້ວ່າ

ປາຄ້າວ ວາງໄຂ່ແຕ່ເດືອນ ພຶດສະພາ ຫາ ຕຸລາ ແລະຈະມີຫລາຍ ໃນຊ່ວງ ກໍລະກົດ ຫາ ກັນຍາ.

**ການສັນນິຖານ:**

ປາຄ້າວຈະມີການເຄື່ອນຍ້າຍທາງຂວາງ ຈາກແມ່ນ້ຳຂອງ ໄປຫາແມ່ນ້ຳໄກ່ທີ່ສຸດ ແລະມັນຈະກິນປານ້ອຍ ເປັນອາຫານ ໃນເວລາດຽວກັນ ກໍ່ຈະເຄື່ອນຍ້າຍຕາມກຸ່ມ ປານ້ອຍ ໄປເລີຍ. ໃນຊ່ວງລະດູຝົນ ແມ່ນຈະອາໄສ ຢູ່ຕາມ ຫນອງນ້ຳກ້ວມ ຄອງ ເພື່ອວາງໄຂ່. ໃນຊ່ວງນ້ຳບົກລົງ ປາຄ້າວກໍ່ຈະກັບຄືນຫາແມ່ນ້ຳຂອງ ແລະແມ່ນ້ຳສາຂາ ໄປຫາເຂດວັງເລິກ ຈົນກວ່າຈະຮອດ ລະດູຝົນຕໍ່ໄປ ຈຶ່ງຈະມີການເຄື່ອນຍ້າຍອີກ.



**ປາຄູນ (Wallago leeri)**

ປາຄູນແມ່ນເປັນປາ ທີ່ ຊາວປະມົງບໍ່ຄ່ອຍຮູ້ຈັກກັນປານໃດ ກ້າທຽບໃສ່ປາຄ້າວ ມັນຈະມີຢູ່ເຂດເທິງກວມເອົາ 50 ກິໂລແມັດ ຫ່າງຈາກ ແມ່ນ້ຳຂອງ. ປາຄູນ ມັກຂຶ້ນໄປຫາວັງ,ຍອດນ້ຳເຂດທາງເຫນືອຂອງສາຍນ້ຳ. ຄວາມປະພຶດຂອງ ມັນຄ້າຍຄືກັບປາຄ້າວ, ປາຄູນ ຈະມີຂະໜາດໃຫຍ່ຍາວກວ່າ 90 ຊຕມ. ຊາວປະມົງ ໄດ້ສັງເກດ ເຫັນວ່າ ປາຄູນແມ່ນ ມີນ້ຳຫນັກ ໃຫຍ່ກວ່າ 80 ກິໂລ. ຕາມທີ່ Rainboth (1996) ຂຽນໄວ້ແມ່ນ 145 ຊຕມ.

ການສຳຫລວດຄັ້ງນີ້ ແມ່ນມີຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບການເຄື່ອນຍ້າຍຫນ້ອຍ ແລະມີລັກສະນະລວມໆ. ຊາວປະມົງຢູ່ຈຸດ ສຳຫລວດນຶ່ງ ຂອງລາວ ແມ່ນເຫັນຄືກັນວ່າ ປາຄູນ ຈະເຄື່ອນຍ້າຍລົງ ໃນຊ່ວງເດືອນຕຸລາ ຫາ ພະຈິກ.

ຊາວປະມົງຢູ່ລາວເຊື່ອວ່າ ປາຄູນ ແມ່ນເຄື່ອນຍ້າຍຫນ້າຫວຍນ້ອຍເພື່ອວາງໄຂ່. ຊາວປະມົງລາວ ຍັງສັງເກດ ເຫັນ ປາຄູນເຄື່ອນຍ້າຍເປັນກຸ່ມ, ແລະຍັງໄດ້ໃຫ້ຂໍ້ມູນວ່າປາຄູນຕາມທຳມະດາ ແລ້ວຈະພົບເຫັນ ຢູ່ແມ່ນ້ຳສາຂານ້ອຍ ຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ, ໃນຊ່ວງເວລາທີ່ລະດັບນ້ຳມີການເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງໄວວາ. ໂດຍສະເພາະ ແມ່ນຊ່ວງ ຝົນຕົກຫນັກ.

ໃນຊ່ວງເດືອນເມສາຫາຕຸລາ ປາຄູນແມ່ນ ມີໄຂ່ເຕັມທ້ອງ ແຕ່ຈະມີຫຼາຍໃນຊ່ວງເດືອນ ພຶດສະພາ ຫາ ກໍລະກົດ.

Family: Sisoridae

**ປາ ແຂ້ໃຫຍ່ (Bagarius yarrelli)**



ປາແຂ້ໃຫຍ່ແມ່ນມີຂະໜາດຄວາມຍາວ 90 ຊຕມ ແລະມີນ້ຳຫນັກເກິງ 50 ກິໂລ. ແຕ່ Rainboth(1996) ຂຽນ

ໄວ້ ວ່າ ປາແຂ້ໃຫຍ່ທີ່ມີຂະໜາດຍາວໃຫຍ່ສຸດຮອດ 200 ຊຕມ. ປາແຂ້ໃຫຍ່ແມ່ນພົບຢູ່ທຸກໆຈຸດ ທີ່ໄດ້ລົງ ສຳຫຼວດ. Rainboth (1996) ໄດ້ຂຽນ ໄວ້ວ່າປາແຂ້ໃຫຍ່ແມ່ນປາທີ່ບໍ່ສຳຄັນໃນ ການນຳມາເປັນອາຫານ, ແຕ່ຕົວຈິງແລ້ວ ຢູ່ໃນ ສປປ ລາວ ແມ່ນມີຄວາມນິຍົມຊົມຊອບໃນການບໍລິໂພກຫລາຍ.

ປາແຂ້ໃຫຍ່ເປັນທີ່ຮູ້ຈັກກັນດີຢູ່ເຂດພາກໃຕ້, ແລະຂຶ້ນໄປທາງເທິງກໍ່ມີປາແຂ້ຫລາຍອາດຈະເປັນຍ້ອນເຂດດັ່ງກ່າວ ແມ່ນ ມີກ້ອນແກ້ງຫີນຫຼາຍ, ຊຶ່ງຊາວປະມົງ ສ່ວນຫຼາຍ ແມ່ນພົບເຫັນ ແລະ ກໍ່ສອດຄ່ອງກັບ Rainboth(1996) ທີ່ໄດ້ຂຽນໄວ້. ຊາວປະມົງໄດ້ສັງເກດເຫັນວ່າ ປາແຂ້ແມ່ນບໍ່ອອກໄປຫາແມ່ນ້ຳນ້ອຍຈັກເທື່ອເຊິ່ງສອດຄ່ອງກັບການຄົ້ນ ຄ້ວາຂອງ Rainboth(1996) ເຊັ່ນກັນ.

ໃນເວລາການເຄື່ອນຍ້າຍປາ ແຂ້ ຂຶ້ນຊຶ່ງຢູ່ໃນລະຫວ່າງຊ່ວງເດືອນມິຖຸນາ ຫາ ສິງຫາ ຢູ່ເຂດເທິງຄອນພະເພັງ, ປາແມ່ນ ເຄື່ອນ ຍ້າຍຈາກຫີນ ແລະ ແກ້ງທີ່ພວກມັນອາໄສຢູ່ຕະຫຼອດປີ. ການເຄື່ອນຍ້າຍເລີ້ມຕົ້ນເວລານ້ຳກ້ວມສູງ ແລະນ້ຳຂຸ້ນ ຊຶ່ງ ເປັນ ເວລາທີ່ ພົບປາຫຼາຍທີ່ສຸດ.

ຢູ່ຕອນລຸ່ມຂອງຄອນພະເພັງ ແມ່ນມີຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບການເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນແຕ່ ເດືອນ ຕຸລາ ຫາ ກຸມພາ ແລະ ເຄື່ອນຍ້າຍ

ລົງແມ່ນໃນຊ່ວງ ເດືອນ ເມສາ ຫາ ກັນຍາ. ປາແຂ້ງໃຫຍ່ ແມ່ນນຶ່ງ ໃນຈຳນວນ ປາ 2-3 ຊະນິດ ທີ່ມີອຳນາດເຄື່ອນຍ້າຍລົງເຂດຄອນພະເພັງ ໃນຊ່ວງເດືອນ ຕຸລາ ຫາ ທັນວາ.

ຊາວປະມົງຢູ່ 9 ຈຸດຂອງລາວ ໄດ້ລາຍງານວ່າ ບໍ່ເຄີຍເຫັນໄຂ່ປາແຂ້ງຈັກເທື່ອ ແຕ່ເຫັນໄຂ່ປາແຂ້ງນ້ອຍທີ່ມີຂະໜາດຄວາມຍາວແຕ່ 10 - 15 ຊຕມ.ໃນທ້ອງປາໃນຊ່ວງເດືອນເມສາ ຫາ ກັນຍາ ແຕ່ຈະມີຫຼາຍໃນຊ່ວງເດືອນ ມິຖຸນາ ຫາ ກໍລະກົດ ແລະ ຍັງມີຊາວປະມົງຢູ່ແຂວງໄຊຍະບູລີເວົ້າວ່າ ເຫັນປາໄຂ່ໃນ ເດືອນ ທັນວາ, ໄລຍະວາງໄຂ່ຫຼາຍແມ່ນສອດຄ່ອງກັນ ກັບການເຄື່ອນຍ້າຍປາຂຶ້ນ ທາງເທິງ ຂອງຄອນພະເພັງ ແລະ ໄລຍະປາລົງທາງລຸ່ມຂອງຄອນພະເພັງ. ປານ້ອຍຂະໜາດ 2 ຊຕມ ແມ່ນສາມາດ ພົບເຫັນຕະຫຼອດປີ ແລະຊື້ໃຫ້ເຫັນ ວ່າໄລຍະການ ວາງໄຂ່ ອາດແກ່ຍາວກວ່າອຳນາດທີ່ປະກົດເຫັນໄຂ່.ແລະ ຍັງມີຊາວປະມົງແຂວງບໍລິຄຳໄຊ ເຫັນວ່າໃນຊ່ວງເວລາເດືອນ ມີນາ-ເດືອນ ມິຖຸນາ ກໍຈະເຫັນໄຂ່ປາແຂ້ງໂຕນ້ອຍເຊັ່ນກັນ ແຕ່ຍັງບໍ່ທັນມີໃຜໄດ້ເຫັນໄຂ່ປາແຂ້ງ ໂຕໃຫຍ່.

Family: Notopteridae

ປາຕອງລາຍ (*Chitala blanci*)



ປາຕອງລາຍແມ່ນມີຢູ່ຕາມລຳແມ່ນ້ຳຂອງແລະແມ່ນ້ຳສາຂາທີ່ໃຫຍ່ທາງເຂດພາກເໜືອລົງຮອດພາກຕ້ອງ ສປປ ລາວ(Rainboth,1996). ການປະກົດເຫັນຢູ່ໃນວົງຈຳກັດຂອງປາຕອງລາຍແມ່ນອາດເປັນຍ້ອນ ປາຕອງລາຍແມ່ນມີປະຫວັດຄວາມເປັນມາມັກອາໄສຢູ່ແມ່ນ້ຳໃຫຍ່ບ່ອນທີ່ມີແກ້ງແລະຫີນກ້ອນໃຫຍ່. ປາຕອງລາຍຈຶ່ງກຶກຈັດເຂົ້າ ໃນລາຍຊື່ຂອງ IUCN Red List of Threatened Animals (listed as "lower Risk/near threatened") ປາຊະນິດດັ່ງກ່າວ ແມ່ນມີຢູ່ສະເພາະແມ່ນ້ຳຂອງແລະແມ່ນ້ຳສາຂາທີ່ໃຫຍ່.

ການສຳຫຼວດໄດ້ພົບວ່າປາຕອງລາຍ ແມ່ນມີຢູ່ໃນເຂດ ໄຊຍະບູລີ ຂອງລາວ ທາງພາກເໜືອລົງ ຮອດເຂດຕອນໄຕ້ ແລະໄດ້ຮັບອຳນາດຈາກຊາວປະມົງຈຳນວນນຶ່ງວ່າປາຕອງລາຍແມ່ນເປັນປາທີ່ຫາຍາກ(rare species).

ຊຶ່ງຍັງຍືນອີກເທື່ອນຶ່ງວ່າ ປາຕອງລາຍ ແມ່ນມີຢູ່ໃນເຂດທີ່ມີກ້ອນຫີນ ແລະແກ້ງ ເຂດມີວັງເລິກ.

ມີການເຫັນພ້ອມກັນ ໃນຈຸດທີ່ລົງສຳຫຼວດຕ່າງໆວ່າປາຕອງລາຍ ເຄື່ອນຍ້າຍໃຊ້ເວລາສັ້ນ. ປາຕອງລາຍເຄື່ອນຍ້າຍໄປຫາ ແມ່ນ້ຳສາຂາໃຫຍ່ແລະນ້ອຍ ເວລາລະ ດັບນ້ຳຂອງຫລືແມ່ນ້ຳເລີ້ມສູງຂຶ້ນ ແລະ ຈະກັບຄືນມາຫາແມ່ນ້ຳຂອງຄືນໃຫມ່ໃນຕອນ ເວລາລະດັບນ້ຳເລີ້ມຫລຸດລົງ ປາຕອງລາຍອາໄສຢູ່ຫຼາຍຈຸດແຕ່ເໜືອລົງ ຫາຄອນພະເພັງ.

ປາຕອງລາຍ ແມ່ນເປັນປາ ທີ່ຮູ້ຈັກກັນດີແລະມີຢູ່ຕະຫຼອດປີ. ໃນເຂດນ້ຳຂອງ ຕອນເທິງ (ໄຊຍະບູລີແລະທ່າແຂກ) ການປ່ຽນແປງຂອງລະດັບນ້ຳສອດຄ່ອງກັບເວລາ ທີ່ມີປາເຄື່ອນຍ້າຍຫຼາຍ.

ຊາວປະມົງສ່ວນຫຼາຍໄດ້ໃຫ້ຂໍ້ສັງເກດວ່າ ປາຕອງລາຍຈະອາໄສຢູ່ເຂດວັງນ້ຳເລິກຂອງ ແມ່ນ້ຳຂອງ ແລະ ແມ່ນ້ຳສາຂາໃຫຍ່ຕະຫຼອດປີ, ຫລືເຂົ້າໄປ ຫາຫ້ວຍນ້ອຍໃນລະດູຝົນ.

ໄຂ່ແມ່ນພົບເຫັນດັ່ງນີ້ (ໃນວົງເລັບແມ່ນຈຳນວນຄົນຕອບ) ກຸມພາ(1ຄົນ) ,ມີນາ(4), ເມສາ(4), ພຶດສະພາ(8) , ມິຖຸນາ(2), ກໍລະກົດ(2), ສິງຫາ(1), ກັນຍາ(2) , ຕຸລາ(2), ພະຈິກ(1), ທັນວາ(1).

ອຳນາດດັ່ງກ່າວໄດ້ຊື້ໃຫ້ເຫັນວ່າ ການເຄື່ອນຍ້າຍ ແມ່ນແກ່ຍາວ ໃນທ້າຍລະດູແລ້ງ ຈົນຮອດຕົ້ນ ລະດູຝົນ, ຈາກເດືອນມີນາ ຫາ ເດືອນມິຖຸນາ.ອີງຕາມການສັງເກດຂອງຊາວປະມົງຢູ່ບາງຄົນຍັງເວົ້າວ່າ ປາຕອງລາຍວາງໄຂ່ຢູ່ຫຼາຍບ່ອນຕາມແມ່ນ້ຳຂອງຊ່ວງເດືອນມີນາຫາເມສາ ການວາງໄຂ່ຈະມີຢູ່ເຂດແມ່ນ້ຳຂອງຕາມເຂດແກ້ງຫລືຈຸດທີ່ມີຂອນໄມ້ແລະຫີນ, ປາແມ່ ເມື່ອເກີດລູກແລ້ວມັນ ຈະລອຍຄອຍເຝົ້າລູກຂອງມັນເອງ.

ປານ້ອຍທີ່ມີຂະໜາດ 2 ຊຕມ ແມ່ນພົບເຫັນໃນຊ່ວງ ເດືອນ ມີນາ ຫາ ກໍລະກົດເຊິ່ງສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າຊ່ວງເວລາວາງໄຂ່ແມ່ນຈະແກ່ຍາວ ແຕ່ເດືອນ ມີນາ ຫາ ມິຖຸນາ.



**ປາຕອງດາວ (*Chitala ornata*)**

ຢູ່ແມ່ນ້ຳຂອງປາຕອງດາວຈະກະຈາຍອອກເປັນວົງໃຫຍ່ຈາກ ເຂດແຂວງ ບໍ່ແກ້ວ (ສປປລາວ) ແລະລະຫວ່າງ ຊາຍແດນລາວ ໄທ, ພະມ້າ ຫາແມ່ນ້ຳ ຂອງ ແດນຕາ ຫາງໃຕ້ຂອງຫວຽດນາມ. ຢູ່ຫວຽດນາມ. ປາຕອງດາວບໍ່ແມ່ນມີຕົ້ນກຳເນີດຢູ່ແມ່ນ້ຳຂອງ ແຕ່ມັນຈະພົບເຫັນຢູ່ເຂດແມ່ນ້ຳໃຫຍ່ ໃນອາຊີຕາເວັນອອກສ່ຽງໃຕ້ (Rainboth, 1996) ປາຕອງດາວ ແມ່ນຈະເຄື່ອນຍ້າຍ ຈາກແມ່ນ້ຳໃຫຍ່ໄປຫາແມ່ນ້ຳສາຂາ ແລະເຂດນ້ຳຖ້ວມໃນ ຊ່ວງເວລານ້ຳຖ້ວມ ແລະ ຈະກັບຫາແມ່ນ້ຳໃຫຍ່ອີກເທື່ອນຶ່ງ ໃນເວລານ້ຳເລີ້ມລົດລະດັບລົງ. ໃນແມ່ນ້ຳຂອງມັນຈະ ອາໄສຢູ່ວັງ. ຊາວປະມົງຫລາຍຄົນ ໄດ້ເວົ້າວ່າບ່ອນອາໄສ ແລະວາງໄຂ່ ຂອງປາຕອງດາວ ແລະປາຕອງລາຍ ແມ່ນຢູ່ບ່ອນ ດຽວກັນໃນ ແມ່ນ້ຳຂອງ. ຊາວປະມົງເຂດປາກຊັນໄດ້ສັງເກດ ເຫັນວ່າປານີ້ໄຂ່ ແມ່ນຄ້າຍ ຄືກັນລະຫວ່າງປາຕອງລາຍ ແລະ ປາຕອງດາວ ວາງໄຂ່ຢູ່ຕາມຝຸ່ມໄມ້ຫລືຂອນໄມ້ຈິມນ້ຳ ແລະໃຊ້ເວລາດົນແຕ່ ມີນາ ຫາ ກໍລະກົດ ແລະ ໂຕແມ່ກໍຈະລອຍປ້ອງກັນລູກທີ່ເກີດມາໃຫມ່ແຕ່ Smith(1945) ຂຽນໄວ້ວ່າຫຼັງ ຈາກວາງ ໄຂ່ແລ້ວ ໂຕແມ່ຈະໝີປະໄຫ້ໂຕຜູ້ເປັນຜູ້ປ້ອງກັນໄຂ່.



**ປາຕອງແນບ(ແດງ) (*Notopterus notopterus*)**

ປາຕອງແນບແມ່ນພົບຢູ່ທຸກໆບ່ອນຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ ເລີ້ມແຕ່ແມ່ນ້ຳຂອງເຂດພາກໃຕ້ຈົນເຖິງທາງພາກເໜືອຂອງ ສປປລາວ. ຊາວປະມົງຕາມຈຸດທີ່ສຳຫຼວດໄດ້ໃຫ້ຂໍ້ມູນວ່າ ປາຕອງແນບແມ່ນເຄື່ອນຍ້າຍ ທາງຂວາງ ຈາກແມ່ນ້ຳໃຫຍ່ ໄປຫາ ເຂດນ້ຳຖ້ວມ ໃນເວລາ ລະດູຝົນ ແລະກັບຄືນສູ່ແມ່ນ້ຳໃຫຍ່ ຫຼືແມ່ນ້ຳທີ່ມີນ້ຳຕະຫຼອດປີໃນລະດູແລ້ງ. ຊາວປະມົງ ສ່ວນຫຼາຍ ໄດ້ໃຫ້ຂໍ້ມູນວ່າ ປາຕອງແນບເປັນປາທີ່ຮູ້ຈັກກັນດີ ແລະມີຢູ່ໜອງທີ່ມີນ້ຳຕະຫຼອດປີ ຕາມຫ້ວຍຮ່ອງຄອງບຶງ ຫນອງແລະແມ່ນ້ຳໃຫຍ່. ເຂດເທິງແມ່ນ້ຳຂອງຢູ່ລາວປາຕອງແນບແມ່ນເປັນທີ່ຮູ້ຈັກກັນດີ ໃນເຂດແມ່ນ້ຳໃຫຍ່ແລະ ນ້ຳສາຂາເຊິ່ງພວກມັນອາໄສຢູ່ຕາມລຳນ້ຳທີ່ມີຝຸ່ມໄມ້. ຕາມການໃຫ້ສຳພາດຢູ່ຫຼາຍໆບ່ອນໄດ້ໃຫ້ຮູ້ວ່າ ປາຕອງແນບ ແມ່ນເຄື່ອນຍ້າຍ ເຂົ້າ ແມ່ນ້ຳ ຫ້ວຍ ໃນເວລາມີນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ກໍ່ວາງໄຂ່ຢູ່ເຂດນັ້ນ. ການສັງເກດເຫັນໄຂ່ຫຼາຍແມ່ນໃນຊ່ວງພຶດສະພາ (14 ຄົນ) ແລະ ມິຖຸນາ (11ຄົນ).

Family: Channidae



**ປາຄໍ່ (*Channa striata*)**

ປາຄໍ່ແມ່ນມີທຸກຈຸດທີ່ລົງສຳຫຼວດນັບແຕ່ແຂວງ ບໍ່ແກ້ວ ຫາງພາກເໜືອລົງໄປຫາ ແມ່ນ້ຳຂອງເຂດພາກໃຕ້ຂອງລາວ, ຊາວປະມົງ ຢູ່ຈຸດສຳຫຼວດທັງໝົດໄດ້ໃຫ້ຂໍ້ມູນວ່າ ປາຄໍ່ແມ່ນບໍ່ເຄື່ອນຍ້າຍທາງຍາວ (Logitudinal migration) ຢູ່ໃນແມ່ ນ້ຳຂອງ ແຕ່ມັນເຄື່ອນ ຍ້າຍທາງຂວາງ (Lateral migration) ຈາກແມ່ນ້ຳຂອງ ແລະແມ່ນ້ຳໃຫຍ່ທີ່ ມີນ້ຳຕະຫຼອດປີ ໄປຫາເຂດນ້ຳຖ້ວມໃນຊ່ວງລະດູຝົນ ແລະ ກັບເຂົ້າມາຫາແມ່ນ້ຳໃຫຍ່ອີກຄັ້ງໃນຊ່ວງທ້າຍລະດູຝົນ. ຊາວປະມົງຢູ່ເຂດທີ່ສຳຫຼວດ ຍັງໄດ້ໃຫ້ຂໍ້ມູນວ່າ ປາຄໍ່ແມ່ນປາທີ່ຢູ່ໃນເຂດ ໜອງຄອງບຶງຫລືບ່ອນທີ່ມີນ້ຳ ຖ້ວມ ແລະ ເຂດນ້ຳຫ້ວຍນ້ອຍກໍມີຫລືອາໄສຢູ່ຕາມແມ່ນ້ຳໃຫຍ່. ຊຶ່ງສອດຄ່ອງກັບ (Rainboth (1996) ທີ່ຂຽນໄວ້ວ່າ ມັກຢູ່ ໃນເຂດນ້ຳຖ້ວມ ແລະນ້ຳນຶ່ງ.ໄຂ່ແມ່ນພົບເຫັນດັ່ງນີ້ (ໃນວົງເລັບແມ່ນຈຳນວນຄົນຕອບ): ມັງກອນ (2), ກຸມພາ (2), ມີນາ (7), ເມສາ (13), ພຶດສະພາ (15), ມິຖຸນາ (9), ກໍລະກົດ (1), ສິງຫາ (0), ກັນຍາ (1), ຕຸລາ (1), ພະຈິກ (3), ທັນວາ(3).ຊາວປະມົງຍັງສັງເກດເຫັນປາຄໍ່ວາງໄຂ່ ຢູ່ທົ່ງນາ (2 ຄົນ) ແລະຫນອງ (3 ຄົນ) ໃນເດືອນ ມິຖຸນາ ຫາ ກໍລະກົດ, ແລະຍັງສັງເກດເຫັນປາແມ່ ຈະຢູ່ໃກ້ໆກັບລູກ ເພື່ອປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ປາໂຕອື່ນໆມາລົບກວນທຳລາຍລູກຂອງມັນ



Family: Anabantidae

ປາເອັງ (*Anabas testudineus*)



ຈາກການສຳຫລວດພົບວ່າປາເອັງແມ່ນກະຈ່າຍຢູ່ຕັ້ງແຕ່ຕອນເໜືອແມ່ນ້ຳຂອງຈົນຮອດແມ່ນ້ຳຂອງ ທາງພາກໃຕ້ຂອງ ສປປ ລາວ. ເຖິງແມ່ນວ່າປາເອັງຈະກະຈ່າຍແຕ່ເໜືອ ເຖິງໃຕ້ແມ່ນ້ຳຂອງກໍ່ຕາມ ແຕ່ຊາວປະມົງບອກວ່າປາຊະນິດດັ່ງກ່າວແມ່ນບໍ່ເຄີຍມີການເຄື່ອນຍ້າຍຢູ່ຕາມລຳແມ່ນ້ຳຂອງ. ແຕ່ປາດັ່ງກ່າວຈະມີການເຄື່ອນຍ້າຍຈາກແມ່ນ້ຳຂອງ, ຈາກແມ່ນ້ຳສາຂາ ຫລືຈາກແຫລ່ງບໍລິເວນທີ່ເປັນນ້ຳອັງຕະຫລອດປີ ຂຶ້ນໄປສູ່ທົ່ງນາ ຫລືເຂດນ້ຳຖ້ວມ ແລະເຂດປ່າໄມ້ທີ່ມີນ້ຳຖ້ວມໃນຊ່ວງ ລະດູຝົນ ແລະຈະເຄື່ອນຍ້າຍກັບຄືນກິ້ນເຕີມໃນຊ່ວງຕົ້ນລະດູແລ້ງ.

ຈາກການສຶກສາການກະຈ່າຍ ຂອງປາເອັງ, ປາເອັງດັ່ງກ່າວຈະພົບໃນແຫລ່ງນ້ຳນຶ່ງ ຫລືໄຫລຊ້າ ເປັນສ່ວນຫລາຍ ກ້າທຽບກັບຈຳນວນທີ່ພົບໃນແມ່ນ້ຳເຊັ່ນ: ແມ່ນ້ຳຂອງແລະແມ່ນ້ຳສາຂາ) ຊຶ່ງກົງກັບການລາຍງານຂອງ Rainboth (1996)ວ່າປາເອັງແມ່ນມັກຢູ່ໃນແມ່ນ້ຳໄຫລບໍ່ແຮງແລະໄຫລຊ້າທີ່ເຕັມໄປດ້ວຍພືດພັນໄມ້ນ້ຳຕ່າງໆ. ຈາກການສຶກສາໃນແມ່ນ້ຳຂອງ ພົບວ່າປາເອັງຈະມີການເຄື່ອນຍ້າຍລົງສູ່ແມ່ນ້ຳໃຫຍ່ໃນ ຊ່ວງລະ ດູນ້ຳຫລົດລົງ ແລະໃນຍາມລະດູແລ້ງຈະຊອກບ່ອນລີ້ຊອນຢູ່ວັງນ້ຳບ່ອນທີ່ມີພືດນ້ຳ ແລະພຸ່ມໄມ້ເກີດ. ປາເອັງເປັນ ປາທີ່ສາມາດປັບໂຕ ຫົນທານຕໍ່ການປ່ຽນແປງກັບສະພາບແວດລ້ອມຂອງທົ່ງນ້ຳຖ້ວມແລະມັນຍັງສາມາດເລືອຄານຈາກພື້ນທີ່ນ້ຳແຫ້ງແລະຊອກຫາບ່ອນຢູ່ໃຫມ່. ເດືອນທີ່ພົບວ່າປາເອັງມີໄຂ່ແມ່ນໄດ້ກຶກລາຍງານແຕກຕ່າງກັນໄປຊຶ່ງຈຳນວນລາຍງານ (ຢູ່ໃນວົງເລັບ) ໃນແຕ່ລະ ເດືອນນັ້ນມີດັ່ງນີ້: ເດືອນມິນາ(4ຄົນ), ເມສາ(10), ພຶດສະພາ(17), ມິຖຸນາ(11), ກໍລະກົດ(3), ສິງຫາ(1), ກັນຍາ(1), ຕຸລາ(1).

Family: Belontiidae

ປາກະເຕີດ (*Trichogaster trichopterus*)



ຈາກການສຳຫລວດພົບວ່າປາກະເຕີດແມ່ນກະຈ່າຍຢູ່ຕັ້ງແຕ່ຕອນເໜືອແມ່ນ້ຳຂອງຈົນຮອດແມ່ນ້ຳຂອງ ພາກໃຕ້ຂອງ ສປປ ລາວ. ເຖິງແມ່ນວ່າປາກະເຕີດ ຈະກະຈ່າຍແຕ່ເໜືອເຖິງໃຕ້ແມ່ນ້ຳຂອງກໍ່ຕາມ ແຕ່ຊາວບ້ານຕ່າງໆໄດ້ບອກວ່າປາຊະ ນິດດັ່ງກ່າວນີ້ ແມ່ນບໍ່ເຄີຍມີການເຄື່ອນຍ້າຍ ຢູ່ຕາມລຳແມ່ນ້ຳຂອງ. ແຕ່ປາດັ່ງກ່າວ ຈະມີການເຄື່ອນຍ້າຍຈາກແມ່ນ້ຳຂອງ, ຈາກແມ່ນ້ຳສາຂາຫລືຈາກແຫລ່ງບໍລິເວນທີ່ເປັນນ້ຳອັງຕະຫລອດປີຂຶ້ນໄປສູ່ທົ່ງນ້ຳຖ້ວມຫລື ເຂດປ່າໄມ້ທີ່ມີນ້ຳຖ້ວມໃນຊ່ວງລະດູຝົນ ແລະຈະເຄື່ອນຍ້າຍ ກັບຄືນກິ້ນເຕີມໃນຊ່ວງຕົ້ນລະດູແລ້ງ. ຊາວປະມົງສ່ວນຫລາຍໄດ້ເວົ້າວ່າບ່ອນຢູ່ຂອງປາກະເຕີດສ່ວນໃຫຍ່ຈະພົບໃນເຂດບຶງ, ຫນອງແລະທົ່ງນ້ຳຖ້ວມ. ຫລາຍກວ່າໃນແມ່ນ້ຳທຳມະຊາດເຊັ່ນ: ແມ່ນ້ຳຂອງແລະແມ່ນ້ຳສາຂາຊຶ່ງຕົງກັບການລາຍງານຂອງທ່ານ Rainboth(1996), ປາກະເຕີດມັກພົບເຫັນໃນເຂດນ້ຳນຶ່ງຕົ້ນ, ນ້ຳໄຫລຄ່ອຍ ຫລືໄຫລຊ້າ ແລະ ມີພືດພັນໄມ້ນ້ຳອາໄສຢູ່. ປາຊະ ນິດນີ້ມັກມີຫລາຍໃນຫນອງທຳມະຊາດແລະຫ້ວຍນ້ອຍຕ່າງໆແຕ່ຈະພົບເຫັນມີຈຳນວນຫນ້ອຍໃນແມ່ນ້ຳຂອງ. ເດືອນທີ່ພົບວ່າປາກະເຕີດມີໄຂ່ ແມ່ນມີລາຍງານແຕກຕ່າງກັນໄປ ຊຶ່ງຈຳນວນລາຍງານ (ຢູ່ໃນວົງເລັບ) ຂອງໃນແຕ່ ລະເດືອນນັ້ນມີດັ່ງນີ້: ເດືອນມິນາ(2), ເມສາ(8), ພຶດສະພາ(2), ມິຖຸນາ(7), ກໍລະກົດ(2), ສິງຫາ(1), ກັນຍາ(2) , ຕຸລາ(1), ພະຈິກ(1), ທັນວາ(1). ຊາວປະມົງໄດ້ພົບ ແລະສັງເກດເຫັນຮັງໄຂ່ຂອງປາກະເຕີດ(ຕີຟອດ)ຢູ່ບຶງແລະທົ່ງນາໃນຊ່ວງ ເດືອນ ມິຖຸນາ - ກໍລະກົດ.

Family: Osphronemidae

ປາເຫມັ້ນ (*Osphronemus exodon*)



ປາເຫມັ້ນ ແມ່ນໄດ້ຖືກຄົ້ນພົບ ແລະຕັ້ງຊື່ ວິທະຍາສາດໃນໄລຍະບໍ່ດົນຜ່ານມານີ້ (Roberts,1994). ຈາກການ ລາຍງານຂອງ Rainboth (1996) ວ່າປາຊະນິດນີ້ພົບຢູ່ໃນແມ່ນ້ຳ ຂອງຕອນກາງຊຶ່ງຢູ່ຕອນເທິງຂອງຄອນພະເພັງ ໃນພາກ ໃຕ້ຂອງປະເທດລາວ. ຈາກການສຳຫລວດພົບວ່າປາຊະນິດດັ່ງກ່າວ ພົບຕັ້ງແຕ່ແຂວງໄຊຍະບູລີ ພາກເໜືອ ຂອງປະເທດລາວຈົນເຖິງ ແຂວງ ຈຳປາສັກ(ເມືອງໂຂງ).. ປາຊະນິດດັ່ງກ່າວແມ່ນ ມີການເຄື່ອນຍ້າຍທາງຂວາງຄື ມີການເຄື່ອນຍ້າຍຈາກແມ່ນ້ຳຂອງໄປສູ່ທົ່ງນ້ຳກ້ວມໃນຊ່ວງລະດູຝົນແລະບາງພວກກັບຄືນສູ່ແມ່ນ້ຳໃຫຍ່ ແຕ່ມີບາງ ພວກແມ່ນເອົ້າໄປຢູ່ ໃນສະຖານທີ່ມີນ້ຳອັງໃນຊ່ວງລະດູ ແລ້ງ. ຍັງມີລາຍງານຈາກເມືອງທ່າແຂກ ວ່າປາຊະນິດ ດັ່ງກ່າວແມ່ນມັກລີ້ຢູ່ໃຕ້ເຫງົ້າໄມ້ ບ່ອນເປັນວັງເລິກທີ່ຢູ່ໄກກັບປາກ ແມ່ນ້ຳສາຂາ ຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ. ໄຂ່ປາເຫມັ້ນ ທີ່ມັກພົບໃນຊ່ວງລະດູແລ້ງ ຈົນເຖິງລະດູຝົນ. ແຕ່ໃນລະຫວ່າງເດືອນມີນາ ຫາ ເມສາ ປາແມ່ທີ່ຈັບໄດ້ສ່ວນ ຫລາຍຈະມີໄຂ່. ໃນເດືອນພະຈິກ ຫາ ທັນວາກໍ່ຍັງພົບວ່າປາຊະນິດນີ້ຍັງມີໄຂ່ຢູ່.

Family: Mastacembelidae



ປາຫລາດ (*Mastacembelus armatus*)

ປາຫລາດເປັນປາຊະນິດນຶ່ງທີ່ໃຫຍ່ສົມຄວນ ແລະຊາວປະມົງ ກໍ່ຄືຊາວບ້ານຈຳແນກໄດ້ງ່າຍຂຶ້ນ. ປາຊະນິດນີ້ມີ ຄວາມ ຍາວ ສູງສຸດ 90 ຊັງຕີແມັດ. Rainboth(1996) ລາຍງານວ່າປາຊະນິດນີ້ຍາວກວ່າ 80 ຊັງຕີແມັດ. ຈາກການສຳ ຫລວດພົບວ່າປາຊະນິດນີ້ຈະຈັບໄດ້ຕະຫລອດປີແຕ່ຈຳນວນນັ້ນ ແມ່ນແຕກຕ່າງກັນໄປພຽງເລັກນ້ອຍ, ໃນການຈັບປາ ຊະນິດນີ້ຂອງແຕ່ລະບ່ອນແມ່ນຈັບໄດ້ ນັບຕັ້ງແຕ່ເໜືອລົງໄປເຖິງຂົງເຂດທາງພາກໃຕ້ ຂອງສປປ ລາວ. ມີຊາວປະມົງບາງຄົນ ໄດ້ເວົ້າວ່າໃນຊ່ວງລະດູແລ້ງ ປາຊະນິດນີ້ມັກລີ້ຊອນຢູ່ ໃນຫລັບຫີນໃນແມ່ນ້ຳໃຫຍ່ ແລະຈະເລີ້ມ ເຄື່ອນຍ້າຍເອົ້າມາໃນຫ້ວຍຮ່ອງແລະທົ່ງນ້ຳກ້ວມໃນຊ່ວງລະດູຝົນ.ໄດ້ມີການລາຍງານວ່າປາຊະນິດນີ້ຈະມີໄຂ່ຕະຫລອດ ປີ, ແຕ່ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ມີບາງຊາວປະມົງໄດ້ບອກວ່າ ປາຊະນິດນີ້ມີໄຂ່ຢູ່ໃນລະຫວ່າງເດືອນ ເມສາ ຫາ ມິຖຸນາ. ຈາກການສັງເກດເຫັນຂອງຊາວຫາປາ ໄດ້ພົບວ່າປາຊະນິດນີ້ແມ່ນໄຂ່ ໃນຊ່ວງເດືອນ ເມສາ ຫາ ພຶດສະພາ ຢູ່ໃນນ້ຳທີ່ເປັນວັງ ຊຶ່ງປາຈະໄຂ່ຢູ່ຕາມບໍລິເວນທີ່ມີໄຄນ້ຳ.

ການສັນນິຖານ

ປາຫລາດເປັນຊະນິດປາທີ່ອາໄສຢູ່ປະຈຳທີ່ ແລະຈະມີການເຄື່ອນຍ້າຍໃນໄລຍະສັ້ນທີ່ສຸດ ແລະມີແຫລ່ງວາງໄຂ່ຈຳ ກັດ (ໂດຍສະເພາະໃນຊ່ວງລະດູແລ້ງ). ໃນລະດູແລ້ງໄປລີ້ຊອນຢູ່ແມ່ນ້ຳທີ່ມີພື້ນເປັນຫີນ ແລະວາງໄຂ່ຢູ່ສະຖານທີ່ນັ້ນ ເລີຍ. ເມື່ອຕົກລະດູຝົນມາ ປາບາງຈຸຈະເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນໄປຍັງທົ່ງນ້ຳກ້ວມທີ່ຢູ່ໄກ້ຄຽງ ເພື່ອຊອກຫາອາຫານ. ປາບາງກຸ່ມແມ່ນ ເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນໄປເພື່ອວາງໄຂ່.

Family: Nandidae

**ປາກ່າ (*Pristolepis fasciata*)**



ຜົນຈາກການສຳຫລວດ

ພົບວ່າປາກ່າເປັນປາທີ່ພົບຕັ້ງແຕ່ບໍລິເວນ ເຂດພາກເໜືອຈີນລົງໄປເຖິງແມ່ນ້ຳຂອງພາກໄຕ້ ຂອງ ສປປ ລາວ.

ປາຊະນິດນີ້ມັກຈະພົບໃນເຂດບໍລິເວນນ້ຳອັງຫລາຍກວ່າຊຶ່ງກົງກັນກັບ ການລາຍງານຂອງທ່ານ Rainboth(1996) ທີ່ເວົ້າວ່າປາຊະນິດນີ້ມັກພົບໃນນ້ຳນັ້ງ,ນ້ຳໄຫລຊ້າແລະອ່າງເກັບນ້ຳ,ແມ່ນ້ຳໃຫຍ່ເຊັ່ນແມ່ນ້ຳຂອງແລະສາຂານ້ຳຂອງ ປາຊະນິດດັ່ງກ່າວມັກ ຈະອາໄສໃນສະຖານ ທີ່ພື້ນຫ້ອງນ້ຳທີ່ມີພືດໄມ້ນ້ຳແລະຂອນໄມ້. ໃນຕົ້ນລະດູຝົນປາຊະນິດນີ້ຈະມີ ເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນໄປ ຕາມ ຫ້ວຍນ້ອຍ ແລະຂຶ້ນໄປຍັງທົ່ງນ້ຳກ້ວມ (ຈາກການລາຍງານ ຂອງຊາວປະມົງໃນແຂວງຄຳມວນ ແລະໄຊຍະບູລີ ຂອງ ລາວ.

ຜົນຈາກການສຳຫລວດ ການເຄື່ອນຍ້າຍເຫັນວ່າໃນຕົ້ນລະດູຝົນ ປາຊະນິດນີ້ບໍ່ມີການເຄື່ອນຍ້າຍທາງຍາວຕາມລວງ ແມ່ນ້ຳຂອງຫລືແມ່ນ້ຳສາຂາ ແຕ່ມີການເຄື່ອນຍ້າຍທາງຂວາງ ໂດຍຈະເຄື່ອນຍ້າຍຈາກແມ່ນ້ຳຂອງຫລືແມ່ນ້ຳໃຫຍ່, ຫ້ວຍຂຶ້ນໄປ ສູ່ເຂດນ້ຳກ້ວມ. ໃນຊ່ວງຕົ້ນຂອງລະດູແລ້ງແມ່ນຈະກັບຄືນສູ່ຖິ່ນເດີມ. ການເຄື່ອນຍ້າຍດັ່ງກ່າວ ແມ່ນເປັນ ໄປ ຕາມການປ່ຽນແປງຂອງລະດັບນ້ຳ.

ເດືອນທີ່ພົບວ່າປາກ່າ ມີໄຂ່ແມ່ນມີລາຍງານ ແຕກຕ່າງກັນໄປຊຶ່ງ ຈຳນວນລາຍງານ (ຢູ່ໃນວົງເລັບ) ຂອງໃນແຕ່ລະ ເດືອນມີດັ່ງນີ້: ເດືອນມີນາ(3), ເມສາ(9), ພຶດສະພາ(12), ມິຖຸນາ(9), ກໍລະກົດ(4), ສິງຫາ(1), ກັນຍາ(1), ຕຸລາ(1). ປາທີ່ຈັບໄດ້ໃນທົ່ງນ້ຳກ້ວມ, ດັ່ງນັ້ນ, ພິສະຫລຸບໄດ້ວ່າປາກ່າສ່ວນໃຫຍ່ ແມ່ນມີໄຂ່ໃນຊ່ວງ ເລີ່ມຕົ້ນລະດູຝົນ.

Family: Sciaenidae

**ປາກວາງ (*Boesemania microlepis*)**



ຈາກການສຶກສາ ແລະສຳຫລວດພົບວ່າ ການກະຈາຍປາກວາງ ແມ່ນຈາກຕັ້ງແຕ່ແຂວງໄຊຍະບູລີຈົນເຖິງແມ່ນ້ຳຂອງ ຕອນລຸ່ມ ກໍຄືເຂດພາກໄຕ້ຂອງສປປ ລາວ, ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມຈຳນວນປາ ແມ່ນພົບວ່າມີຈຳນວນຫນ້ອຍຫລາຍ.

ໂດຍສະ ເພາະຈາກແຂວງບໍລິຄຳໄຊຂຶ້ນໄປຈົນເຖິງ ແຂວງໄຊຍະບູລີ. ລາຍງານຈາກຊາວຫາປາບາງຄົນ ວ່າປາ ຊະນິດແມ່ນບໍ່ເຫັນ ຫລາຍປີຜ່ານມາແລ້ວ (Kongpeng Bouakhamvongsa, Personal communication). ດັ່ງທີ່ເຮົາໄດ້ເຫັນການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາ ໃນແຜນທີ່ຈະເຫັນວ່າການເຄື່ອນຍ້າຍ(ປາຂຶ້ນ) ຂອງປາຊະນິດນີ້ຈະມີລັກ ສະນະອາດໆ ເປັນຊ່ວງຕາມຈຸດຕ່າງໆໃນແມ່ນ້ຳຂອງ. ທາງຕອນ ເທິງຂອງຄອນພະເພັງ ຈະເຫັນວ່າ ໄລຍະທາງ ການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາແມ່ນສັ້ນ ແລະຢູ່ໃນຊ່ວງເວລາລະດັບນ້ຳແມ່ນ້ຳຂອງເລີ່ມຂຶ້ນໃຫມ່ໆ. ຢູ່ເທິງ ຄອນພະເພັງ ການລອງຂອງປາຊະນິດນີ້ແມ່ນບໍ່ມີການລາຍງານ.

ຢູ່ທາງລຸ່ມ ຄອນພະເພັງ, ປາຊະນິດນີ້ຂຶ້ນແມ່ນຢູ່ ໃນຊ່ວງເວລາລະດັບນ້ຳເລີ່ມຫລຸດລົງ ແລະຢູ່ໃນຊ່ວງຫ້າຍລະດູຝົນ. ແລະ ປາລອງແມ່ນຢູ່ໃນຊ່ວງເວລາລະດັບນ້ຳເລີ່ມຂຶ້ນ. ດວງຈັນຫລືດວງເດືອນ ກໍ່ມີອິດທິພົນຕໍ່ການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາ ຊະນິດນີ້.

ຍັງມີການລາຍງານວ່າປາຊະນິດນີ້ມີການເຄື່ອນຍ້າຍແບບດ່ຽວໆ ຄືຈະບໍ່ມີການເຄື່ອນຍ້າຍເປັນຫມູ່ (ລາຍງານຈາກ ຊາວ ປະມົງ 2 ຄົນ, ຊຶ່ງແມ່ນ ຊາວປະມົງຈາກແຂວງໄຊຍະບູລີ ການເຄື່ອນຍ້າຍດັ່ງກ່າວແມ່ນເພື່ອຊອກຫາເຫຍື້ອ ຫລືອາຫານ (ຈຳພວກປານ້ອຍ) ຊຶ່ງສອດຄ່ອງກັບ ການລາຍ ງານ ຂອງ Rainboth (1996), Baird and Phylavanh, 1999a and b)

ເດືອນທີ່ພົບວ່າປາກວາງ ມີໄຂ່ມີລາຍງານແຕກຕ່າງກັນໄປ ຊຶ່ງຈຳນວນການລາຍງານ (ຢູ່ໃນວົງເລັບ)ຂອງໃນແຕ່ລະ ເດືອນມີດັ່ງນີ້: ເດືອນເມສາ(2), ພຶດສະພາ(5), ມິຖຸນາ(3), ກໍລະກົດ(1), ຫມາຍຄວາມວ່າຊ່ວງທີ່ປາມີໄຂ່ຫລາຍ ສຸດແມ່ນຢູ່ໃນເດືອນພຶດສະພາ. Baird and Phylavanh 1999a, ລາຍງານວ່າປາກວາງໄຂ່ຢູ່ໃນແມ່ນ້ຳຂອງ ບ່ອນທີ່ມີນ້ຳ ເລິກໃນຊ່ວງເວລາທີ່ລະດັບນ້ຳສູງສຸດ ໃນລະດູແລ້ງໃນລະຫວ່າງ ເດືອນມິນາ ແລະຕົ້ນເດືອນພຶດສະພາ. Bardarch (1959) ໃຫ້ຄວາມເຫັນວ່າຊ່ວງເວລາທີ່ປາອອກໄຂ່.

ໄດ້ມີການລາຍງານວ່າ ໃນເວລາປາກວາງຂຶ້ນເພື່ອວາງໄຂ່ມັນຈະສົ່ງສຽງດັງ, ຍັງລາຍງານຕື່ມອີກວ່າມີວັງເລິກ 7 ແຫ່ງໃນເມືອງໂອງ ແຂວງຈຳປາສັກ ທີ່ພົບວ່າມີປາສົ່ງສຽງຮ້ອງໃນຊ່ວງລະດູວາງໄຂ່ Baird and Phylavanh 1999a.

## **ສິນທະນາ**

ເຖິງແມ່ນວ່າຈະມີການລາຍງານນີ້ແລ້ວກໍຕາມແຕ່ຈຳເປັນຈະຕ້ອງໄດ້ມີການລົງເລິກສຶກສາຄົ້ນຄວ້າຫາຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບ ຮູບແບບການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາແຕ່ລະຊະນິດ, ໃນນັ້ນກໍ່ມີບາງລັກສະນະຂອງປາ ຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ມີການສຶກສາເຖິງ ສະພາບສິ່ງແວດລ້ອມ ທາງດ້ານລະບົບນິເວດຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ, ທັງຫມົດນີ້ ກໍ່ມີຄວາມຈຳເປັນທີ່ຈະຕ້ອງເອົາໃຈໃສ່ ໃນວຽກສຳຫລວດເປັນປັດໃຈໃຫຍ່ທີ່ມີຄວາມສຳຄັນບາງຢ່າງຂອງສະພາບແວດລ້ອມມີດັ່ງນີ້.

### **1. ນ້ຳຕົກຄອນພະເຜັງ (Khone Falls)**

ຄອນພະເຜັງເປັນນ້ຳຕົກຢູ່ໃນດິນແດນພາກໃຕ້ຂອງປະເທດລາວຊຶ່ງກືວ່າມີຄວາມສຳຄັນໃນສາຍແມ່ນ້ຳຂອງ. ເຖິງແມ່ນ ວ່ານ້ຳຕົກຄອນພະເຜັງດັ່ງກ່າວບໍ່ໄດ້ເປັນສິ່ງກົດຂວາງຂອງເສັ້ນທາງເດີນຂອງປາທີ່ໄດ້ມີການສຶກສາມາແລ້ວນັ້ນກໍ່ຕາມ (ເພາະທັງສອງຝາກ ຄື: ຕອນເທິງ ນ້ຳຕົກ ຄອນພະເຜັງ ແລະ ຕອນລຸ່ມ ນ້ຳຕົກ ຄອນພະເຜັງ ກໍ່ຍັງມີປາທີ່ຄອນສຶກ ສາ), ແຕ່ຮູບແບບການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງທັງສອງຝາກນັ້ນເຫັນວ່າມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນໄປ. ແຕ່ຍັງມີຈຳພວກປາຫລາຍ ຊະນິດທີ່ມີການເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນໄປຫານ້ຳຕົກ ຄອນພະເຜັງ ໃນຊ່ວງລະດູແລ້ງ ແລະຕົງກັນຂ້າມ ຈາກນ້ຳຕົກຄອນພະເຜັງ ລົງໄປທາງໃຕ້ແມ່ນ້ຳຂອງໃນຕອນຊ່ວງຕົ້ນລະດູຝົນ. ອີກອັນນຶ່ງ, ຢູ່ທາງເຫນືອນ້ຳຕົກປາສ່ວນໃຫຍ່ ຈະມີການເຄື່ອນຍ້າຍ ໃນຕົ້ນລະດູຝົນ.ໃນເວລາດຽວກັນນັ້ນ,ປາຊະນິດດຽວກັນຈະເຫັນວ່າມີການເຄື່ອນຍ້າຍໃນທິດທາງແຕກຕ່າງກັນທັງຢູ່ເທິງ ຫລືລຸ່ມນ້ຳຕົກ ຄອນພະເຜັງ. ການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາດັ່ງກ່າວ ຈຸດປະສົງສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນເພື່ອ ວາງໄຂ່.

### **2. ວັງນ້ຳເລິກໃນແມ່ນ້ຳຂອງ ແລະສາຂາ, ເປັນບ່ອນອາໄສຂອງປາ**

ໃນແມ່ນ້ຳຂອງ, ວັງນ້ຳເລິກ ກໍ່ກືວ່າເປັນແຫລ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ຂອງຈຳພວກປາຫລາຍຊະນິດ. ໂດຍສະເພາະແລ້ວສາຍ ແມ່ນ້ຳຂອງຈາກເບື້ອງລຸ່ມຄອນພະເຜັງ ຈົນຂຶ້ນມາເຖິງນ້ຳຕົກຄອນພະເຜັງ ຈະພົບວ່າເປັນແຫລ່ງ ທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງ ຊະນິດປາຕ່າງໆ ທີ່ໄດ້ສຳຫລວດມາແລ້ວນັ້ນ. Hill and Hill, 1994 ກ່າວເຖິງວັງນ້ຳເລິກມີ ຈຳນວນຫລວງ ຫລາຍຢູ່ ໃນຕາມສາຍ ແມ່ນ້ຳຂອງ. ຕະຫລອດເຖິງແຫລ່ງນ້ຳຕ່າງໆທີ່ເປັນແກ້ງ, ຫີນ ແລະມີພືດໄມ້ນ້ຳຕ່າງໆ ທີ່ປະປົນ ຢູ່ຈະເປັນແຫລ່ງທີ່ຕີສຳລັບພວກຊະນິດປາ (Baird and Phylavanh, 1999). ການສຳຫລວດ ເຫື່ອນີ້ເຫັນວ່າປາ ທີ່ມີການເຄື່ອນ ຍ້າຍສ່ວນຫລາຍ ຈະລົງໄປລີ້ຊ່ອນ, ອາໄສຢູ່ຕາມວັງນ້ຳເລິກເມື່ອຕົກ ໃນລະດູແລ້ງມາເຖິງ.

ວັງນ້ຳເລິກທີ່ຢູ່ຕາມແມ່ນ້ຳຂອງ ເຫນືອ ຄອນພະເພັງ ເປັນບ່ອນທີ່ຢູ່ອາໄສສຳຄັນ ສຳລັບປາແລະສັດນ້ຳຫລາຍຊະນິດ. ປາທຳມະຊາດຂະຫນາດໃຫຍ່ ທີ່ມີການເຄື່ອນຍ້າຍຕາມລຳແມ່ນ້ຳຂອງ ຫລືເຄື່ອນຍ້າຍຈາກແມ່ນ້ຳຂອງໄປສູ່ແມ່ນ້ຳສາຂາໃນຍາມລະດູຝົນນັ້ນ ຈຳເປັນຈະຕ້ອງໄດ້ ຊອກຫາບ່ອນທີ່ຢູ່ອາໄສໃຫມ່ ໃນຍາມເລີ້ມຕົ້ນຂອງລະດູແລ້ງຊຶ່ງເປັນຍາມນ້ຳເລີ້ມຫລົດລະດັບລົງ. ຊາວບ້ານກໍ່ຄືຜູ້ຫາປາສ່ວນຫລາຍ ຈະມີປະສົບປະການ ແລະຮູ້ຈັກແຫລ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງປາວ່າຢູ່ບ່ອນໃດ. ນອກນັ້ນຍັງຮູ້ຈັກເຖິງຂະຫນາດ ແລະຄວາມເລິກຂອງວັງຕ່າງໆຕະຫລອດເຖິງສາມາດໄຈ້ ແຍກວ່າວັງໃດຈັບປາຊະນິດໃດໄດ້.

### 3. ຄວາມສຳຄັນຂອງທົ່ງນ້ຳກ້ວມ

ທົ່ງນ້ຳກ້ວມແມ່ນມີຄວາມສຳຄັນຫລາຍ ຕໍ່ຈຳພວກປາທີ່ມີການເຄື່ອນຍ້າຍ ລວມທັງປາທີ່ໂຄງການຄົ້ນຄວ້າປາແມ່ນ້ຳຂອງກຳລັງສຳຫລວດຢູ່ໃນປະຈຸບັນ ເພາະວ່າສ່ວນນຶ່ງຂອງວົງຈອນຊີວິດປາແມ່ນຕິດພັນກັບທົ່ງນ້ຳກ້ວມ. ໂດຍສະເພາະໃນເວລາ ທີ່ປາຍັງຢູ່ໃນວັຍເກີດໃຫມ່ ແລະເປັນປາວັຍລຸ້ນ. ປາທີ່ມີການເຄື່ອນຍ້າຍຕາມສາຍແມ່ນ້ຳຂອງ ຫລືແມ່ນ້ຳໃຫຍ່ໆ ທີ່ເປັນສາຂາຕ້ອງຊອກຫາແຫລ່ງວ່າງໄຂ່ທີ່ເຫມາະສົມ ທັງນີ້ເພື່ອຮັບປະກັນວ່າ ຕົວອ່ອນປາທີ່ຝັກອອກມາ ຈະສາມາດໄປຮອດ ແລະອາໄສຢູ່ໃນທົ່ງນ້ຳກ້ວມ ຊຶ່ງເປັນບ່ອນທີ່ອຸດົມສົມບູນ ໄປດ້ວຍອາຫານທຳມະຊາດ. ການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາ ແມ່ນຈາກແມ່ນ້ຳຂອງຂຶ້ນສູ່ທົ່ງນ້ຳກ້ວມໂດຍກົງ ໃນຍາມລະດູຝົນ ແລະຈະລ່ອງຈາກທົ່ງນ້ຳກ້ວມກັບສູ່ແມ່ນ້ຳຂອງຄືນເມື່ອເຖິງຍາມລະດູແລ້ງ.

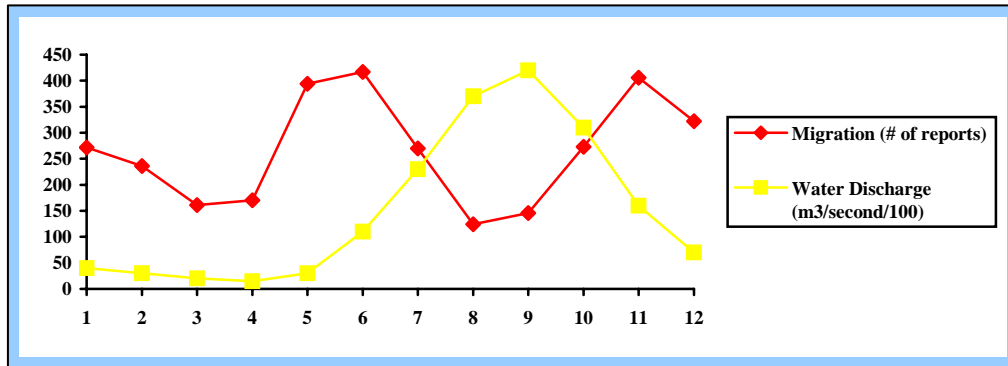
ເຂດນ້ຳກ້ວມຢູ່ໃນບໍລິເວນອ່າງແມ່ນ້ຳຂອງ ຕອນລຸ່ມຈະມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນຄື: ແມ່ນ້ຳຂອງບໍລິເວນຕອນໃຕ້ (ລວມເອົາເຂດພາກໃຕ້ຂອງລາວທັງຫມົດ),ແລະຂົງເຂດທົ່ງນ້ຳກ້ວມຈະຕິດຕໍ່ກັບແມ່ນ້ຳຂອງ ໂດຍກົງ. ສ່ວນແມ່ນ້ຳຂອງຕອນກາງ ທີ່ມີທົ່ງນ້ຳກ້ວມຈະຕິດກັບ ແມ່ນ້ຳສາຂາ ໂດຍກົງ.

ສະນັ້ນ, ໃນແມ່ນ້ຳຂອງບໍລິເວນຕອນກາງ ຊະນິດປາທີ່ຈະເຄື່ອນຍ້າຍໄປສູ່ທົ່ງນ້ຳກ້ວມຈະຕ້ອງຜ່ານແມ່ນ້ຳສາຂາ ແລະຫ້ວຍຕ່າງໆ. ການເຄື່ອນຍ້າຍຂຶ້ນສູ່ທົ່ງນ້ຳກ້ວມຂອງປາຈະມີໃນໄລຍະຍາມເລີ້ມຕົ້ນລະດູຝົນເທົ່ານັ້ນ ທັງນີ້ ປາຈະໄດ້ຊອກຫາສາຍນ້ຳ ຫລືຫ້ວຍໃດທີ່ສາມາດຕິດຕໍ່ກັບທົ່ງນ້ຳກ້ວມ ເພື່ອຮັບປະກັນໃຫ້ລູກປາໄປເຖິງທົ່ງນ້ຳກ້ວມ ໄດ້.

### 4) ປັດໃຈກ່ຽວກັບນ້ຳ:

ຜົນການສຳພາດຊາວຫາປາທົ່ວເຂດແມ່ນ້ຳຂອງພົບວ່າ ການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາ ສ່ວນນຶ່ງແມ່ນເກີດຈາກອິດທິພົນຂອງການປ່ຽນ ແປງນ້ຳໃນແມ່ນ້ຳຂອງ ແລະສາຂາ (ຊຶ່ງກ່ຽວຂ້ອງກັບຝົນ, ຄວາມເອັ້ມຂຸ້ນຂອງນ້ຳ ແລະສີຂອງນ້ຳ). ຊະນິດປາທີ່ສຶກສາທັງຫມົດນັ້ນເຫັນວ່າເປັນປັດໃຈຫລືມີສິ່ງສຳຄັນທີ່ພາໃຫ້ເກີດມີການເຄື່ອນຍ້າຍ (ເຄື່ອນຍ້າຍທາງຍາວຫລືທາງຂວາງ)ນັ້ນແມ່ນການປ່ຽນແປງຂອງລະດັບນ້ຳ. ການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາທີ່ເປັນຂະບວນໃຫຍ່ແມ່ນໃນເວລາທີ່ລະດັບນ້ຳ ໃນແມ່ນ້ຳເລີ້ມຂຶ້ນໃຫມ່ຊຶ່ງເປັນຊ່ວງຕົ້ນລະດູຝົນແລະໃນເວລາທີ່ລະດັບນ້ຳເລີ້ມລົດລົງ ເມື່ອທ້າຍລະດູຝົນກໍ່ຄືຕົ້ນລະດູແລ້ງ. ຍິ່ງໄປກວ່ານັ້ນໄລຍະເວລາທີ່ມີການວາງໄຂ່ຂອງປາເກືອບທຸກຊະນິດແມ່ນຢູ່ໃນຊ່ວງທ້າຍລະດູແລ້ງຫາ ຕົ້ນລະດູຝົນ. ນອກນັ້ນ, ວົງຈອນຊີວິດຂອງປາກໍ່ຕ້ອງກືກປັບໃຫ້ເຂົ້າກັບຈັ່ງຫວະການເຫນັງຕີງຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ.

**ຕາຕະລາງ 4 :** ເສັ້ນສະແດງ ການພົວພັນລະຫວ່າງ ການເຄື່ອນຍ້າຍຂອງປາ ແລະ ການປ່ຽນແປງຂອງນ້ຳ



## ຂໍສະແດງຄວາມຂອບໃຈ

ການສ້າງປື້ມຫົວນີ້ຂຶ້ນມາໄດ້ນັ້ນ ກໍຍ້ອນວ່າມີຫລາຍພາກສ່ວນທີ່ໃຫ້ຄວາມຊ່ວຍເຫລືອແລະສະໜັບສະໜູນມາໂດຍຕະຫລອດ ສະເພາະແມ່ນການໃຫ້ຂໍ້ມູນແລະປະກອບຄວາມຄິດຄວາມເຫັນ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ເນື້ອໃນແລະມີຄວາມຫມາຍອັນສຳຄັນ, ຖືກຕ້ອງຕາມຄວາມເປັນຈິງ. ດັ່ງນັ້ນ, ຜູ້ຂຽນຈຶ່ງຂໍສະແດງຄວາມຂອບໃຈຕໍ່ບັນດາທ່ານທັງຫມົດຄື : ໂຄງການຄົ້ນຄວ້າປາແມ່ນ້ຳຂອງ (AMCF, MRC), ສູນຄົ້ນຄວ້າການປະມົງ (LARReC), ສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າກະສິກຳແລະປ່າໄມ້ (NAFRI), ກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ (MAF), ພະແນກກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້, ຂະແໜງການລ້ຽງສັດແລະການປະມົງແຂວງ-ເມືອງ (ບໍ່ແກ້ວ, ຫລວງພະບາງ, ໄຊຍະບູລີ, ນະຄອນຫລວງວຽງຈັນ, ບໍລິຄຳໄຊ, ຄຳມ່ວນ, ສະຫວັນນະເຂດ ແລະ ຈຳປາສັກ (ເມືອງ ໂຂງ), ບັນດາທ່ານຜູ້ຕາງໜ້າຊາວປະມົງທີ່ໄດ້ເກັບຂໍ້ມູນຕາມຈຸດຕ່າງໆແມ່ນ້ຳຂອງຄື : ທ່ານ ທິດທູມແພງ (ບ້ານດອນ), ທ່ານ ທອງຈັນ (ບ້ານຜາໂອ), ທ່ານ ກວາງທອງ (ບ້ານ ຫ້ວຍຂົວຫລວງ), ທ່ານ ຄຳຫມັ້ນ (ບ້ານ ສີບຸນເຮືອງ), ທ່ານ ຄູຄຳສິງ (ບ້ານປ່າຫວ້າ-ທ່າມ່ວງ), ທ່ານ ບຸນທົງ (ບ້ານ ກວ້າຍ), ທ່ານ ບຸນສະຫລາດ (ບ້ານ ນາເມືອງ) ທ່ານ ລຸງສຸວັນ (ບ້ານ ຜັກຂະນ້ອຍ), ທ່ານ ລຸງແກ້ວ (ບ້ານ ຫາດຊາເຫລົ້າ) ແລະ ທ່ານ ຄູບຸນມີ (ບ້ານ ແສນໄຕ້, ເມືອງໂຂງ) ແລະ ຂໍຂອບໃຈນຳຊາວປະມົງເຂດບ້ານດອນສະດຳທຸກທົ່ວໜ້າທີ່ໃຫ້ຂໍ້ມູນ. ພ້ອມນີ້ ຂໍສະແດງຄວາມຂອບໃຈນຳຄະນະຜູ້ຊີ້ນຳໂຄງການຄົ້ນຄວ້າປາແມ່ນ້ຳຂອງ ກໍຄືໜ່ວຍງານສຳຫລວດຊັບພະຍາກອນສັດນ້ຳທຸກທົ່ວໜ້າ ທີ່ໃຫ້ຄວາມຊ່ວຍເຫລືອທາງດ້ານເຕັກນິກ ແລະ ລຽບລຽງບົດທີ່ຂ້າພະເຈົ້າຂຽນນີ້, ທ້າຍສຸດຂໍສະແດງຄວາມຂອບໃຈຕໍ່ບັນດານັກວິຊາການໃນໂຄງການກໍຄືສູນຄົ້ນຄວ້າການປະມົງທີ່ໄດ້ຊ່ວຍເຫລືອບົດດັ່ງກ່າວນີ້.

## ເອກກະສານອ້າງອີງ :

1. Baird, I.G. (1998). Preliminary fishery stock assessment results from Ban Hang Khone, Khong District, Champasak Province, Southern Lao PDR. Technical Report, Environmental Protection and Community Development in the Siphandone Wetland, Champasak Province, Lao PDR. Funded by European Union, implemented by CESVI. 112 p.
2. Baird, I. G., V. Inthaphaisy, P. Kisouvannalath, B. Vongsenesouk and B. Phylavanh (1999) The setting up and initial results of a villager based system for monitoring fish conservation zones in the Mekong River, Khong District, Champassak Province, Southern Lao PDR. Technical Report, Environmental Protection and Community Development in the Siphandone Wetland, Champasak Province, Lao PDR. Funded by European Union, implemented by CESVI. 41 p.
3. Baird, I. G.; Z. Hogan and B. Phylavanh (in Press) Sustaining communal fisheries for migratory species in the Mekong River, Southern Lao PDR with reference to the impact of dams.
4. Baird, I. G. and B. Phylavanh (1999a) The biology, ecology and conservation of the smallscale Croaker *Boesemania microlepis* (Bleeker 1858-59) in the Mainstream Mekong River in Southern Lao PDR. Technical Report, Environmental Protection and Community Development in the Siphandone Wetland, Champasak Province, Lao PDR. Funded by European Union, implemented by CESVI.
5. Baird, I. G. and B. Phylavanh (1999b) Fishes and forests: fish foods and importance of seasonally flooded riverine habitats for Mekong River fish. Technical Report, Environmental Protection and Community Development in the Siphandone Wetland, Champasak Province, Lao PDR. Funded by European Union, implemented by CESVI. 46 p
6. Baird, I.G. and Phylavanh (1999c) Observations of vocalisations of spawning *Hypsibarbus malcolmi* (Smith 1994) in Southern Lao PDR below the Khone Falls. Technical Report, Environmental Protection and Community Development in the Siphandone Wetland, Champasak Province, Lao PDR. Funded by European Union, implemented by CESVI.
7. Bardach, J. (1959) Report on Fisheries in Cambodia. USOM/Cambodia, Phnom Penh, iii+80.
8. Barthem, R. and M. Goulding (1997). The Catfish Connection - ecology, migration and conservation of Amazon predators. Columbia University Press, New York. 144 p.
9. Bayley, P.B. (1973). Studies on the migratory characin, *Prochilodus platensis* Holmberg 1889, (Pisces, Characoidei) in the River Pilcomayo, South America. Journal of Fish Biology 5: 25-40
10. Bouakhamvongsa, K., K. Srisouphan and S. Viravong (1993) Induced breeding of Pa phone (*Cirrhinus microlepis*) at Ban Boungham, Champassak District, Champassak Province, 1991. Indigenous Fishery Development Project, Technical Report # 5, Ministry of Agriculture and Forestry, Lao PDR. 7 p
11. Bouakhamvongsa, K., P. Noraseng, P. Phisnoukan and S. Viravong (1994) Induced breeding of Pa phone (*Cirrhinus microlepis*) in Champassak Province, Lao PDR. Indigenous Fishery Development Project, Technical Report # 7, Ministry of Agriculture and Forestry, Lao PDR. 8 p



12. ECT (1998) Fish: the Amazon's true "el dorado" – How fish help preserve biodiversity. An ECT interview with Dr. Michael Goulding. Ethnobiology and Conservation Team. <http://ethnobotany.org/zz-mg001.html>.
13. Freeman, M. (1999) The Nature and Utility of Traditional Ecological Knowledge. Paper prepared for the Environmental Committee, Municipality of Sanikiluaq, N.W.T, Canada (<http://www.carc.org/pubs/v20no1/utility.htm>).
14. Hill, M. T. and S. A. Hill (1994) Fisheries ecology and hydropower in the Mekong River: An evaluation of Run-of-the-river projects. Report prepared for the Mekong Secretariat. 106 p.
15. Hoggarth, D. D., V. J. Cowan, A. S. Halls, M. Aeron-Thomas, J. A. McGregor, C. A. Garaway, A. I. Payne and R. L. Welcomme (1999) Management guidelines for Asian floodplain river fisheries (part 1 and 2). FAO Fisheries Technical Paper No. 384/1+2. Food and Agricultural Organisation of the United Nations, Rome, Italy. 63 p + .
16. Huntington, H. P. and N. I. Mymrin (1996). Traditional Ecological Knowledge of Beluga Whales – an indigenous knowledge pilot project in the Chukchi and Northern Bering Seas. Final Report. Inuit Circumpolar Conference, Anchorage, Alaska. 88 pp.
17. Johannes, R. E. (1993) Integrating traditional ecological knowledge and management with environmental impact assessment. In: Traditional Ecological Knowledge: Concepts and Cases, J. T. Inglis (editor). Co-published by International Development Research Centre (IDRC) and International Program on Traditional Ecological Knowledge, Ottawa, Canada.
18. Jørgensen, J.V., A. F. Poulsen and T. A. M. Visser (1998) Report on the Spawning and Migration Workshop, Vientiane, 29-30 October 1998. AMFP Report.
19. Lieng, S., C. Yim and N. P. van Zalinge (1995) Freshwater fisheries of Cambodia, I: The bagnet (dai) fishery in the Tonle Sap River. Asian Fisheries Science 8: 255-262
20. Poizat, G. and E. Baran (1997). Fishermen's knowledge as background information in tropical fish biology: a quantitative comparison with fish sampling results. Environmental Biology of Fishes 50: 435-449.
21. Poulsen, A. F. and J. V. Jørgensen (1999). Survey Manual – For the use of local fishers' knowledge in the study of Fish Migrations and Spawning in the Mekong River Basin (Basin-wide). AMFP Report # 1/99. 23 p
22. Price, T. L. (1995) Use of local knowledge in managing the Niger River Fisheries Project. In: The Cultural Dimension of Development – Indigenous Knowledge Systems, D. M. Warren, L. J. Slikkerveer and D. Brokensha (editors): 286-295.
23. Quiros, R. and J. C. Vidal (1998). The cyclic behavior of Potamodromous fishes in large rivers. Paper presented at International Symposium and Workshop on Management and Ecology of River Fisheries, Hull, United Kingdom, 30 March-3 April, 1998.
24. Rainboth, W. J. (1996). Fishes of the Cambodian Mekong. Food and Agriculture Organisation of the United Nation. 265 p.
25. Roberts (1992). Revision of the Southeast Asian cyprinid fish genus *Probarbus*, with two new species threatened by proposed construction of dams on the Mekong River. Ichthy. Expl. Freshwaters 3: 37-48.
26. Roberts, T. R. (1993) Artisanal fisheries and fish ecology below the great waterfalls of the Mekong River in Southern Laos. Nat. Hist. Bull. Siam Soc. 41: 31-62.
27. Roberts, T. R. (1994) *Osphronemus exodon*, a new species of giant gouramy with extraordinary dentition from the Mekong. Nat. Hist. Bull. Siam Soc. 42: 67-77.

28. Roberts, T. R. (1997) Systematic revision of the tropical Asian labeoin cyprinid fish genus *Cirrhinus*, with descriptions of new species and biological observations on *C. lobatus*. *Nat. Hist. Bull. Siam Soc.* 45: 171-203.
29. Roberts, T. R. and I. G. Baird (1995) Traditional fisheries and fish ecology on the Mekong River at Khone Waterfalls in southern Laos. *Nat. Hist. Bull. Siam Soc.* 43: 219-262.
30. Roberts, T. R. and T. J. Warren (1994) Observations on fishes and fisheries in Southern Laos and Northeastern Cambodia, October 1993 – February 1994. *Nat. Hist. Bull. Siam Soc.* 42: 87-115.
31. Singanouvong, D., C. Soulignavong, K. Vonghachak, B. Saadsy and T.J. Warren (1996a) The main dry-season fish migrations of the Mekong Mainstream at Hat Village, Muang Khong District, Hee Village, Muang Mouan (Sic) District and Ban Hatsalao Village, Paxse. IDRC Fisheries Ecology Technical Report No. 3. 131 p.
32. Singanouvong, D., C. Soulignavong, K. Vonghachak, B. Saadsy and T.J. Warren (1996b) The main wt-season migration through Hoo Som Yai, a steep-gradient channel at the great fault line on the Mekong River, Champassack Province, Southern Lao PDR. IDRC Fisheries Ecology Technical Report No. 4. 115 p.
33. Smith, H. M. (1945) The fresh-water fishes of Siam, or Thailand. *Bull. U.S. Natn. Mus.*, 188: I-xi + 1-622.
34. Viravong, S. (1996) Spawning Ground of Jullien's Golden-Price Carp (*Probarbus jullieni* Sauvage) at Ou River in the Northern Part of Lao People Democratic Republic. MsC Thesis, Graduate Programme in Fisheries Science, Kasetsart University, Thailand. 156 p.
35. Visser, T (1999) AMFP Migration and Spawning Database Manual
36. Welcomme, R. L. (1985) River Fisheries. FAO Fisheries Technical Paper No. 262, Food and Agricultural Organisation of the United Nations, Rome, Italy. 329 p.

LARReC Data and Information Unit

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means without prior written permission to the publisher

ສູນຄົ້ນຄ້ວາການປະມົງ

ບ້ານຊຸນຕາ, ເມືອງສີໂຄດຕະບອງ, ນະຄອນຫລວງວຽງຈັນ, ສປປ ລາວ  
ໂທລະສັບ Tel: (856 21) 215015, ໂທລະສານ (Fax): (85621) 214855

ຜູ້ໄປສະນີ (P.O Box): 9108

Email: [larrec@laopdr.com](mailto:larrec@laopdr.com)

[www.mekonginfo.org/partners/larrec/index.htm](http://www.mekonginfo.org/partners/larrec/index.htm)

ສະຫງວນລິກະສິດ