



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัย

“ศึกษารูปแบบการทำประมงลุ่มน้ำโขงที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และสภาพพื้นที่
กรณีศึกษาน้ำทุ่งนาเมือง ต.นาโพธิ์กลาง อ.โขงเจียม จ.อุบลราชธานี ระยะที่ 1 ”

โดย

นายตระการ ทองเกลี้ยง และคณะ

เสนอต่อ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.)

วันที่ 8 กรกฎาคม 2552

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัย

“ ศึกษารูปแบบการทำประมงลู່ມນໍ້າໂທທີ່ເໝາະສົມກັບສຕານກາຮັນ ແລະສປາພິ້ນທີ່
ກຮັນສຶກຂາບ້ານທຸ່ງນາເມືອງ ຕ.ນາໂພທີ່ກລາງ ອ.ໂທງເຈີຍມ ຈ.ອຸນລະຮາຊານີ ຮະຍະທີ່ 1 ”

ຄະະຜູ້ວິຈີຍ

1. นายตระการ ทองเกลียง หัวหน้าทีมวิจัย
2. นายแคง ชនຸຄລິປ
3. นายໄສ ຈັນທີ່ທັນ
4. นายສມພຣ ມູລາທາ
5. นายພຣະຍ ຄຣີດາອ່ອນ
6. นายແສງທອງ ຍັ້ງຍືນ
7. นายວິຮັດນີ້ ແກ່ວລ້ຍ
8. นายວາງ ໂພທີ່ຈາຕີ
9. นายພູ້ພາ ຮມຈາດ
10. นายຄຣີ ວຣະສີດາ
11. นายຄຳພູນ ສີຫາຮຣນ
12. นายບຸລູ່ອ້ອຍ ບຸລູ່ພລ້າ
13. นายວາງ ບຸລູ່ສມ
14. นายສັກດາ ຊັນບຸຕຣຄຣີ
15. นายສື່ ຄຳໜັ້ນ
16. นายສມພຣ ກູຖອງ
17. นายສມພຣ ວົງຄົບຸລູ່
18. นายເພຍ ສນຄຣີ
19. นายຈຸລູ່ ໄຕໍໂພທີ່

ສະບັບສຸນໄດຍ

ສໍານັກງານກອງທຸນສະບັບສຸນກາຮັນວິຈີຍ(ສກວ.)

คำนำ

เรียนงานวิจัยนี้สื้นๆว่า “งานวิจัยประเมณลุ่มน้ำโขง บ้านทุ่งนาเมือง” ในระยะที่ 1 จะเป็นการเก็บข้อมูลในการทำประเมณ สิ่งที่มีความเกี่ยวข้องกับการทำประเมณลุ่มน้ำโขง ทั้งระบบนิเวศ พันธุ์สัตว์น้ำ พันธุ์พืช การทำประเมณ เครื่องมือประเมณ สังคม วัฒนธรรมความเชื่อการทำประเมณ และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในพื้นที่แม่น้ำโขงบ้านทุ่งนาเมือง เพื่อที่จะนำข้อมูลเหล่านี้มากำหนดแนวทางในการทำงานวิจัยในระยะต่อไป และข้อมูลที่ได้เกิดจากการร่วมแรงของทีมวิจัย อาสาสมัคร และที่ปรึกษา โดยเฉพาะพ่อสอน ได้โพธิ์ และพ่อนารถ ท้าhom ที่เป็นที่ปรึกษา แต่ทำงานเหมือนทีมวิจัย ทีมวิจัยประเมณบ้านทุ่งนาเมืองจึงขอรบกวนท่านที่ให้การคุ้มครอง และสนับสนุนให้งานผ่านไปได้ด้วยดี ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยนี้เป็นข้อมูลเฉพาะพื้นที่ และสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในรอบ 1 ปี 6 เดือน คือ ปี 2551-กลางปี 2552 การนำไปใช้ประโยชน์ควรที่จะได้รับการพิจารณาในลำดับต้น เพื่อที่จะเกิดประโยชน์สูงสุด ปัญหาสถานการณ์ที่คืบพน และรู้มานาน คือ ปัญหาการหาปลาได้น้อยลง และต้นเหตุคือการทำลายความสัมพันธ์กันของระบบนิเวศ แต่ปัญหาเหล่านี้ยังไม่ได้รับการแก้ไข อาจเนื่องจากแม่น้ำโขง เป็นแม่น้ำที่ยังใหม่ให้ผ่านสังคม วัฒนธรรม ที่หลากหลาย การที่จะเข้าฟื้นฟู หรือปรับปรุง ควรที่จะได้รับการแก้ไขอย่างมีส่วนร่วมของทุกประเทศที่แม่น้ำโขงผ่าน โดยข้อมูลที่ได้ และแนวทางในการทำวิจัยในระยะต่อไป อาจเป็นประโยชน์ในการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำโขงต่อไปได้

ทีมวิจัยประเมณลุ่มน้ำโขงบ้านทุ่งนาเมือง

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัย ศึกษาฐานรูปแบบการทำประมงลุ่มน้ำโขงที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และสภาพพื้นที่กรณ์ศึกษา บ้านทุ่งนาเมือง ตำบลโนนโพธิ์กلاح อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี ระยะที่ 1 ขอกราบขอบพระคุณ วัดบ้านทุ่งนาเมือง ศูนย์ประสานงานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดอุบลราชธานี และคนในชุมชน ผู้ทำประมง ผู้รู้ในแขนงต่างๆ อาสาสมัครวิจัย ที่ให้ความอนุเคราะห์การดำเนินงานวิจัยในด้านต่างๆ ทำให้งานวิจัยผ่านพ้นมาได้ด้วยดี

คณะกรรมการวิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องมา ณ.ที่นี่ด้วย

โครงการ ทองเกลี้ยง และทีมวิจัย

บทคัดย่อ

บ้านทุ่งนาเมือง ตำบลโนนโพธิ์กลาง อำเภอโนนเจียม จังหวัดอุบลราชธานี มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบสูง หรือที่ดอน และติดนานาแม่น้ำโขง คนในชุมชนประกอบอาชีพ ทำไร่ และทำการประมงเป็นหลัก มีจำนวน 229 ครัวเรือน มีประชากร 1,075 คน ชาย 540 คน หญิง 535 คน

เขตพื้นที่ทำการทำประมงของชุมชนบ้านทุ่งนาเมือง เริ่มจากคันมารอ ถึงแก้งสร้อย(ตรงกับพลาหิด เหนือบ้านคำต้อ สปป.ลาว) มีความยาวประมาณ 5 กิโลเมตร แม่น้ำโขงบริเวณบ้านทุ่งนาเมืองมีแม่น้ำสาขาอยู่ มี ลำห้วย ช่อง ที่ไหลลงสู่แม่น้ำโขงฝั่งไทย 14 แห่ง

ระบบนิเวศ หรือ สภาพพื้นที่ที่ทำให้เกิดลักษณะต่างๆที่มีความสำคัญในการทำประมง และเกิดจากการขึ้นลงของแม่น้ำโขง ในพื้นที่แม่น้ำโขง บริเวณบ้านทุ่งนาเมือง มี 9 แบบ คือ บุ่ง คัน เวิน แก้ง หาด คันตักช้อน ดอน ช่อง และ โขโภ

ปลาที่พบมีทั้งหมด 107 ชนิด แยกเป็นปลาหนัง 40 ชนิด ปลาเกลี้ด 67 ชนิด ปลาพใบหม่ม 7 ชนิด ปลาที่พบน้อยลงมี 11 ชนิด หอย มี 9 ชนิด กุ้ง มี 5 ชนิด เกี้ยด มี 8 ชนิด บลิง มี 2 ชนิด ไส้เดือน มี 4 ชนิด

พืชริมน้ำ มี 34 ชนิด เป็นอาหารของสัตว์น้ำมีจำนวน 30 ชนิด เป็นอาหารมุขย์ 19 ชนิด เป็นยา 6 ชนิด เป็นยาเบื้อง 1 ชนิด และเป็นอาหารสัตว์ 2 ชนิด ใช้เป็นของใช้ 3 ชนิด

การทำประมง มีผู้ทำประมง 64 ครัวเรือน จำนวน 88 คน มีเรือพาย 12 ลำ เรือเครื่อง 59 ลำ มีลงปลา 103 แห่ง และมีอุปกรณ์ประมง 40 ชนิด ปี 2550 รายได้จากการทำประมง จำนวน 1,807,500 บาท ค่าใช้จ่ายรวมในการทำประมง จำนวน 1,512,845 บาท

รูปแบบการทำประมง มี 1. การทำประมงรายคน คือ แต่ละคนจะมีลงที่เป็นของตนเอง ลงจะมี 2 แบบ คือ แบบลงที่ของรายปี และลงของเป็นกรรมสิทธิ์ตกลงแก่ลูกหลานได้ 2. การทำประมงแบบรวมกลุ่ม มี มองอิน และ ดาว วิธีการ คือเข้าหุ้นกันซื้ออุปกรณ์มาทำเครื่องมือ และร่วมแรงกันทำเครื่องมือ แล้วซ่วยกันจับปลา นำมายา และนำเงินมาแบ่งกัน

การเปลี่ยนแปลงลุ่มน้ำโขง 1. ระบบนิเวศ เกิดการพังทลายของดิน ดินไม้ในระบบนิเวศนั้นลดปริมาณลง 2. น้ำโขง แยกเป็นเรื่อง ปริมาณ และการขึ้น-ลงของน้ำ และคุณภาพน้ำไม่ดี และ ความแรง(กระแสน้ำ) 3. สุขภาพผู้ทำ 4. พันธุ์สัตว์น้ำ 5. พืชริมฝั่งโขง 6. สังคม วัฒนธรรม ความเชื่อ การทำประมง

แนวทางการพัฒนารูปแบบการทำประมงที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และพื้นที่

1. แนวทางการอนุรักษ์และพื้นฟูทรัพยากร พืช สัตว์ น้ำ และตัลิ่งริมฝั่งแม่น้ำโขง แหล่งการทำประมง

2. แนวทางการศึกษาการทำเกษตรริมโขงแบบภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการอนุรักษ์ตัลิ่งริมฝั่งแม่น้ำโขง และสิ่งแวดล้อม

3. รูปแบบการทำประมงแบบอนุรักษ์ที่เหมาะสมกับชุมชนในแม่น้ำโขง และทำทั่วไป

4. แนวทางการรวมกลุ่มประมงเพื่อการทำประมงแบบอนุรักษ์ การลดต้นทุนการประมง การเพิ่มมูลผลผลิตจากการประมง

สารบัญ

หน้า

คำนำ

กิตติกรรมประกาศ

บทคัดย่อ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 โจทย์วิจัย	2
1.3 คำาณวิจัยอย	2
1.4 วัตถุประสงค์โครงการ	2
1.5 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา	3
1.6 ระยะเวลา	3
1.7 แผนงานและวิธีการ	3
1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	3

บทที่ 2 บททวนเอกสารงานวิจัยและงานพัฒนาที่ผ่านมา

2.1 ระบบนิเวศ	4
2.2 การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในการทำประมงบ้านทุ่นเมือง	7
2.3 แม่น้ำโขงและล้านช้าง	8

บทที่ 3 กระบวนการดำเนินงานวิจัย

3.1 วิธีการดำเนินการวิจัย	12
3.2 กลุ่มเป้าหมายและทีมวิจัย	12
3.3 ขอบเขตของการศึกษา	12
3.4 แหล่งข้อมูลและวิธีการเก็บข้อมูล	13
3.5 ผลการดำเนินกิจกรรม และสรุปบทเรียนต่างๆจากกิจกรรม	13

บทที่ 4 ผลการวิจัย	28
4.1 บริบทชุมชนบ้านทุ่งนาเมือง	28
4.2 ระบบนิเวศแม่น้ำโขง	29
4.3 ความสัมพันธ์ของระบบนิเวศบ้านทุ่งนาเมือง	37
4.4 การเปลี่ยนแปลงลุ่มน้ำโขง	58
4.5 สังคม วัฒนธรรม ความเชื่อ รูปแบบในการทำประมง	70
4.6 ข้อตกลงกติกาการทำประมงรวมกันบ้านทุ่งนาเมือง	71
4.7 การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วัฒนธรรม ความเชื่อ และรูปแบบการทำประมง	73
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย	75
5.1 ผลที่ได้จากการทำงานวิจัย	76
5.2 ผลที่เกิดขึ้นจากการทำงานวิจัย	77
5.3 ปัญหาอุปสรรค	78
5.4 ข้อเสนอแนะ	79

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บ้านทุ่งนาเมือง ตำบลนาโพธิ์กลาง อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบสูง หรือที่ดอน ทิศเหนือ จุด เขตพื้นป่าดงนาทาม และแม่น้ำโขง ทิศตะวันออก จุด บ้านคันท่า เกวียน และแม่น้ำโขง ทิศใต้ จุด บ้านหนองผือ และทิศตะวันตก จุด บ้านนาโพธิ์ใต้ อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี ปี พ.ศ.2482 ก่อตั้งหมู่บ้านอย่างเป็นทางการ เริ่มแรกมีจำนวน 15 ครอบครัว คนในชุมชนประกอบอาชีพ ทำไร่ และทำการประมงเป็นหลัก เนื่องจากพื้นที่ส่วนหนึ่งเป็นที่ดอน ไม่เหมาะสมในการทำนา จึงเป็นที่ทำไร่ของชาวบ้าน และพื้นที่ส่วนหนึ่งติดแม่น้ำโขง จึงมีอาชีพทำการประมง ส่วนใหญ่ทำการประมงทำเพื่อเลี้ยงชีพ และแบ่งปัน และเปลี่ยนข้าว ให้กับญาติพี่น้องคนข้างเคียง และคนภายนอก ส่วนการทำประมงเป็นอาชีพหลัก มีจำนวน 6 ครอบครัว ปัจจุบันชุมชนบ้านนาเมือง มีจำนวน 229 ครัวเรือน มีประชากร 1075 คน ชาย 540 คน หญิง 535 คน ประกอบอาชีพ ทำนา ทำไร่ เลี้ยงสัตว์ รับจ้างทั่วไป และการประมง ปัจจุบันเป็นการทำประมงเพื่อจำหน่าย มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 45 ครัวเรือน ส่วนที่เหลือเป็นการทำเพื่อบริโภคในชีวิตประจำวัน จากจำนวน 240 ครัวเรือน

วิธีการทำประมงและการจัดการผลผลิตที่ได้ มีการเปลี่ยนแปลงไปมาก จากการประมงเพื่อเลี้ยงชีพมาเป็นขายท่า�ัน การเปลี่ยนแปลงเครื่องมือในการจับปลา วิธีการจับที่ต้องการจำนวนมาก และทุกชนิดที่จับได้ ระยะเวลาในการจับกับเปลี่ยนแปลงเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำ เช่น อุปกรณ์ ในการทำการประมงในอดีตทำจากวัสดุธรรมชาติ ทำด้วยมือ มีไม้กีนิด เหยื่อที่ใช้ในการล่อปลาได้จากธรรมชาติ เช่น หmagกีก้า ยันช่าง ใบมันแกะ(มันเทศ) หมากบก หมากกระเบา ใบไส้ไก่ หญ้าเลา ฯลฯ แต่ปัจจุบัน อุปกรณ์มีหลากหลายชนิดขึ้น ทันสมัย เป็นวัสดุสังเคราะห์ เหยื่อใช้เหยื่อหมัก วิธีการจับในอดีตจะเลือกจับเฉพาะที่จำเป็นจับมากไป ชนิดที่ต้องการ ถ้ามาไม่ตรงกับที่ต้องการ “โคนเมียด่า”(นายล่อน ใต้โพธิ์ 63 ปี) เทคนิคไม่ต้องใช้มากก์สามารถจับได้ แต่ปัจจุบัน การจับจะจับทุกชนิดที่จับได้ไม่เลือกขนาด จับให้ได้มากที่สุด เทคนิควิธีการต้องนำมาใช้มากก็จะต้องเรื่อง การวางแผนเหยื่อล่อ การวางแผนอุปกรณ์ ขนาดของอุปกรณ์การประมง ช่วงเวลาในการจับ ฯลฯ “ยุ่งไปหมด” “คราได้ป่าน้อย โคนเมียด่า”(นายสมพร บุญทา 33 ปี) ชนิด ปริมาณ ขนาด ในอดีตจะมีปานามากชนิด มีจำนวนมากขนาดใหญ่ “บีดคันเดียว ทั้งห้าบหักกอน”(นายล่อน ใต้โพธิ์) ปัจจุบัน ปลาไม่น้อยชนิด ขนาดเล็กลง หากเพราะมีน้อยลง “ห้าหักวันบางที่ไม่ได้เลย”(นายสี คำหมั่น 46 ปี) ระบบนิเวศน์ในแม่น้ำโขงในอดีต การเปลี่ยนขึ้นลงของระดับน้ำ แต่ละวันแต่ละฤดูกาลจะเป็นไปอย่างช้าๆ แต่ปัจจุบันในบางวันน้ำขึ้นน้ำลงเปลี่ยน 3 ครั้ง “การขึ้นของปลาตามระดับน้ำให้ปกติปลากำลังว่ายทวนน้ำขึ้นมาอยู่ดีๆ ระดับน้ำขึ้นมาแบบผิดสังเกตไม่รู้ว่าปลาหายไปไหน”(นายสี คำหมั่น) พันธุ์ไม่น้ำในอดีตมีมาก เช่น ไคร้ หัว กลอยน้ำ แดงแซง หางหมา ยอดน้ำ เป็นต้น ปัจจุบัน พันธุ์ไม่น้ำลดน้อยลง เนื่องจากการพังทลายของตลิ่งริมโขง เนื่องจากการถูกตัดต้นไม้ที่ริมตลิ่งฝั่งโขงเพิ่มขึ้น เพื่อทำไร่ ทำสวนริมโขง บางครั้งมีน้ำขึ้นทำให้

พื้นดินริมคลองพังลงมาทับถนน ไม่น้ำที่เกิดในแม่น้ำโขงทำให้ถนนไม่น้ำหายไปซึ่งต้นไม้น้ำเหล่านี้เป็นแหล่งเพาะขยายพันธุ์ของสัตว์น้ำ

การเปลี่ยนแปลงนี้เกิดขึ้นช้าๆ ควบคู่กันไปกับวิถีการดำรงชีวิตของชาวบ้าน เป็นเวลาภายนอก จนบางครั้งคนเกิดความเคยชิน ทนอยู่ได้ มองไม่เห็นความเปลี่ยนแปลงที่อาจจะดีขึ้น หรืออาจ หึ้งๆ ที่ล่างเหล่านี้ทำให้เกิดปัญหากับชุมชนอย่างเห็นได้ชัด คือ แหล่งเพาะพันธุ์ปลาหายไป ปลาหายาก ค่าใช้จ่ายในการหาปลาเพิ่มขึ้น ราคาปลาแพงขึ้น การดำรงชีวิตไม่เป็นแบบพึ่งพาอาศัย และสาเหตุที่ทำให้เกิด คือ การเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศน์ ประชากรที่เพิ่มขึ้น รูปแบบวิถีการใน การหาปลาที่เปลี่ยนไป รวมทั้ง ผลกระทบจากการพัฒนาที่เห็นได้ชัดเจน คือ ระดับน้ำโขงที่ชาวบ้านใช้ทำการประมงที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่าง ผิดปกติ ซึ่งในขณะนี้ยังมีการเตรียมที่จะสร้างเขื่อนบ้านกุ่มในพื้นที่อำเภอโขงเจียม ซึ่งอยู่ใกล้เคียงกับบ้านทุ่งนาเมือง และมีข้อมูลว่าพื้นที่จะได้รับผลกระทบอีกด้วย

ดังนั้น ถ้าชุมชนสามารถเข้าใจสถานการณ์ที่ระดับพื้นที่และเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น โดยการวิจัยเพื่อศึกษา สภาพพื้นที่ ระบบนิเวศน์ ความหลากหลายทางชีวภาพ รูปแบบ วัฒนธรรม ความเชื่อในการทำประมงลุ่มน้ำโขง และภูมิปัญญาในการทำการประมงที่เกี่ยวข้องกับบริบท พื้นที่ การเปลี่ยนแปลงและการปรับตัวของชุมชนในอดีต จะสามารถทำให้ชุมชนมีแนวทางในการพัฒนา รูปแบบการทำประมงที่เหมาะสม และมีการปรับตัวให้สามารถมีวิถีชีวิตของชุมชนลุ่มน้ำโขงที่อยู่กับธรรมชาติพึ่งพิงกันและกัน

1.2 โจทย์วิจัย

สภาพพื้นที่ ระบบนิเวศน์ รูปแบบ กฎหมาย ความเชื่อ วัฒนธรรม องค์ความรู้และบทเรียนการทำประมงลุ่มน้ำโขงของบ้านทุ่งนาเมือง มีการเปลี่ยนแปลง ปัญหา สาเหตุ และผลกระทบต่อชุมชนบ้านทุ่งนาเมืองอย่างไร

1.3 คำถามวิจัยอย่าง

- สภาพพื้นที่ ระบบนิเวศน์ในแม่น้ำโขง บริเวณพื้นที่บ้านทุ่งนาเมือง เป็นอย่างไร มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร บ้างจากอดีตจนถึงปัจจุบัน และมีสาเหตุมาจากอะไร มีผลกระทบต่อชุมชนอย่างไร
- ระบบนิเวศน์ในแม่น้ำโขงบริเวณพื้นที่บ้านทุ่งนาเมืองมีทรัพยากรอะไรบ้าง มีการเปลี่ยนอย่างไร บ้างจากอดีตจนถึงปัจจุบัน และมีสาเหตุมาจากอะไร มีผลกระทบต่อชุมชนอย่างไร
- รูปแบบ กฎหมาย ความเชื่อ วัฒนธรรม องค์ความรู้และบทเรียนการทำประมงในอดีตเป็นอย่างไร

1.4 วัตถุประสงค์โครงการ

- เพื่อศึกษาสภาพพื้นที่ ระบบนิเวศน์ในแม่น้ำโขง บริเวณพื้นที่บ้านทุ่งนาเมือง การเปลี่ยนแปลง ปัญหา สาเหตุและผลกระทบ

2. เพื่อศึกษาทรัพยากร ในแม่น้ำโขงบริเวณพื้นที่บ้านทุ่งนาเมือง การเปลี่ยนแปลง ปัญหา สาเหตุ ผลกระทบ
3. เพื่อศึกษา รูปแบบ กฏกติกา ความเชื่อ วัฒนธรรม องค์ความรู้และบทเรียนการทำประมงใน อดีต จนถึงปัจจุบันของชุมชนบ้านทุ่งนาเมือง

1.5 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

ศึกษาในพื้นที่ชุมชนบ้านทุ่งนาเมือง และพื้นที่การทำประมงในแม่น้ำโขงที่ติดกับเขตพื้นที่ หมู่บ้านทุ่งนาเมือง ตำบลนาโพธิ์กلاح อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี

1.6 ระยะเวลา มีระยะเวลาในการศึกษา 12 เดือน

1.7 แผนงานและวิธีการ

1. ประชุมทุกบ้านผู้ประกอบอาชีพประมงและทีมวิจัยเพื่อสร้างความเข้าใจการทำวิจัยและเปลี่ยนชักถาม
2. ประชุมทีมวิจัยเพื่อสร้างความเข้าใจ และวางแผนการปฏิบัติงาน
3. อบรมทีมวิจัยเรื่องการจัดเก็บข้อมูล การจัดทำฐานข้อมูล และเครื่องมือในการเก็บข้อมูล พร้อม ออกแบบการเก็บข้อมูล เครื่องมือการเก็บข้อมูลที่เหมาะสม
4. เก็บข้อมูล
 - สภาพพื้นที่ ระบบนิเวศน์ในแม่น้ำโขง บริเวณพื้นที่บ้านทุ่งนาเมือง เป็นอย่างไร มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรบ้างจากอดีตจนถึงปัจจุบัน และมีสาเหตุมาจากอะไร
 - ระบบนิเวศน์ในแม่น้ำโขงบริเวณพื้นที่บ้านทุ่งนาเมืองมีทรัพยากรอะไรบ้าง มีการเปลี่ยนอย่างไรบ้างจากอดีตจนถึงปัจจุบัน และมีสาเหตุมาจากอะไร
 - รูปแบบ กฏกติกา ความเชื่อ วัฒนธรรม องค์ความรู้และบทเรียนการทำประมงในอดีตเป็นอย่างไร
5. รายงานความก้าวหน้าระยะที่ 1
6. ประมาณผล สรุป และวิเคราะห์ข้อมูล
7. เท็ปประชุมพื้นที่คืนข้อมูลตรวจสอบติ่งตีม สร้างการเรียนรู้ สร้างจิตสำนึก สร้างความตระหนักราหัสกัน
8. จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์

1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ข้อมูลสภาพพื้นที่ ระบบนิเวศน์ในแม่น้ำโขง บริเวณพื้นที่บ้านทุ่งนาเมือง การเปลี่ยนแปลง ปัญหา สาเหตุและผลกระทบ
2. ได้ข้อมูลทรัพยากร ในแม่น้ำโขงบริเวณพื้นที่บ้านทุ่งนาเมือง การเปลี่ยนแปลง ปัญหา สาเหตุ ผลกระทบ
3. ได้รูปแบบ กฏกติกา ความเชื่อ วัฒนธรรม องค์ความรู้และบทเรียนการทำประมงในอดีต จนถึง ปัจจุบันของชุมชนบ้านทุ่งนาเมือง

บทที่ 2

ทบทวนเอกสารงานวิจัยและงานพัฒนาที่ผ่านมา

โครงการวิจัย ศึกษารูปแบบการทำประมงลุ่มน้ำโขงที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และสภาพพื้นที่กรุงศึกษาน้ำทุ่งนาเมือง ตำบลนาโพธิ์กลาง อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี ระยะที่ 1 สามารถอธิบายลิ่งที่เกิดขึ้นภายในการทำงานวิจัยน้ำทุ่งนาเมือง ตามแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คำศึกษาในงานวิจัยน้ำทุ่งนาเมือง

- ระบบนิเวศ
- การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในการทำประมงน้ำทุ่งนาเมือง

2.1 ระบบนิเวศ

กลุ่มสิ่งมีชีวิต(Community)หมายถึงสิ่งมีชีวิตหลายชนิดที่มาอาศัยอยู่ร่วมกัน ระบบนิเวศ (Ecosystem) หมายถึงความสัมพันธ์ของกลุ่มสิ่งมีชีวิตในแหล่งที่อยู่และมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ระบบนิเวศที่ใหญ่ที่สุดในโลกเรียกว่า โลกของสิ่งมีชีวิต

ระบบนิเวศจะประกอบด้วยองค์ประกอบพื้นฐาน 2 อย่าง คือ

1. องค์ประกอบที่ไม่มีชีวิต(abiotic component) ได้แก่ สารประกอบอินทรีย์และอนินทรีย์ (abiotic substanc)สารประกอบอินทรีย์ เช่น โปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต วิตามิน ส่วนสารประกอบอนินทรีย์ เช่น น้ำ คาร์บอนไดออกไซด์ ฯลฯ , สภาพแวดล้อมทางกายภาพ (abiotic environment) เช่น อุณหภูมิ แสงสว่าง ความกดดัน
2. องค์ประกอบที่มีชีวิต(biotic components) ได้แก่ ผู้ผลิต(producer) ผู้บริโภค(consumer) และผู้ย่อยสลาย(decomposer)

2.1.1 โครงสร้างของระบบนิเวศ (ecosystem structure)

ประกอบด้วย ส่วนที่มีชีวิต และ ส่วนที่ไม่มีชีวิต ซึ่งในการศึกษาจะวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ ชนิด ปริมาณ สัดส่วน การกระจาย ก. ส่วนที่มีชีวิต(Bioptic component) ได้แก่ พืช สัตว์ และมนุษย์ ซึ่งแบ่งตามลำดับขั้นในการบริโภค

(trophic level) ได้เป็น 3 ระดับ คือ

- (1) ผู้ผลิต (producers) ส่วนมากคือพืชที่สังเคราะห์แสง ได้ และสิ่งมีชีวิตที่ผลิตอาหารเองได้ (autotroph) เช่น แบคทีเรีย
- (2) ผู้บริโภค (consumers) คือสิ่งมีชีวิตที่ไม่สามารถสร้างอาหารเองได้ด้วยตนเอง (heterotroph) ดำรงชีวิตอยู่ด้วยการกิน สิ่งมีชีวิตอื่น ได้แก่สัตว์ต่าง ๆ ซึ่งแบ่งเป็นขั้น ๆ ดังนี้ ผู้บริโภคขั้นที่ 1 : สัตว์กินพืช (herbivores)

: สัตว์กินสัตว์ (carnivores)

: สัตว์กินทั้งสัตว์และพืช (omnivores)

(3) ผู้ย่อยสลาย (decomposers) ได้แก่ รา แบคทีเรีย/จุลินทรีย์ อาศัยอาหารจากสิ่งมีชีวิตอื่นที่ตายไปแล้ว โดยการย่อยสลาย สารประกอบเชิงซ้อนเหล่านั้น (อินทรีย์สาร) เสียก่อนแล้ว จึงคุณค่าส่วนที่ย่อยสลายได้ไปใช้เป็นสารอาหารบางส่วน ส่วนที่เหลือ จะปลดปล่อยออกไปสู่ดินเป็นประโยชน์แก่ผู้ผลิตต่อไป

ข. ส่วนที่ไม่มีชีวิต (Abiotic component) ได้แก่ ส่วนที่ไม่มีชีวิต แบ่งออกเป็น

1. อนินทรีย์สาร เช่น คาร์บอน คาร์บอนไดออกไซด์ ในโตรเจน ฟอสฟอรัส

โพแทสเซียม น้ำและออกซิเจน เป็นต้น

2. อินทรีย์สาร เช่น โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน วิตามิน เป็นต้น สารอินทรีย์เหล่านี้

เป็นสิ่งจำเป็นต่อชีวิต

3. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น แสง อุณหภูมิ ความชื้น อากาศ ความเป็นกรด-เบส ความเค็ม ความชื้น ที่อยู่อาศัย เป็นต้น

2.1.2 ห่วงโซ่ออาหาร

พลังงานทั้งหมดในระบบนิเวศน์เกิดจากแสงอาทิตย์ พลังงานแสงถูกถ่ายทอดโดยเปลี่ยนรูปเป็นพลังงานศักย์ สะสม ไว้ ในสารอาหาร ซึ่งเกิดจากการกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง แล้วถูกถ่ายทอดไปสู่ผู้บริโภคลำดับต่อๆ ไป ในระบบนิเวศน์ ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างซับซ้อนในรูปแบบที่เรียกว่า สายอาหาร (food web)

2.1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิต

ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1. ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตชนิดเดียวกัน

2. ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตต่างชนิดกัน

เพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจ จึงมีการใช้เครื่องหมายต่อไปนี้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มสิ่งมีชีวิตที่อาศัยรวมกัน

+ หมายถึง การได้ประโยชน์จากอีกฝ่ายหนึ่ง
- หมายถึง การเสียประโยชน์ให้อีกฝ่ายหนึ่ง

0 หมายถึง การไม่ได้ประโยชน์แต่ก็ไม่เสียประโยชน์

ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศแบ่งได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ คือ

1. การได้รับประโยชน์ร่วมกัน (mutualism) เป็นการอยู่ร่วมกันของสิ่งมีชีวิต 2 ชนิดที่ได้ประโยชน์ด้วยกันทั้งสองชนิดใช้ สัญลักษณ์ +, + เช่น

- แมลงกับดอกไม้ แมลงดูดน้ำหวานจากดอกไม้เป็นอาหาร และดอกไม้มีแมลงช่วยผสมเกสร

2. ฝ่ายหนึ่งได้ประโยชน์และอีกฝ่ายหนึ่งเสียประโยชน์ ใช้สัญลักษณ์ +, - ซึ่งแบ่งเป็น 2 แบบ คือ

ก. การล่าเหยื่อ (predation) เป็นความสัมพันธ์ โดยมีฝ่ายหนึ่งเป็นผู้ล่า (predator) และอีกฝ่ายหนึ่งเป็นเหยื่อ (prey) หรือเป็นอาหารของอีกฝ่าย เช่น งูกับกบ

ข. ภาวะปรสิต (parasitism) เป็นความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตที่มีฝ่ายหนึ่งเป็นผู้เบี้ยดเบี้ยน เรียกว่า ปรสิต(parasite)และอีกฝ่ายหนึ่งเป็นเจ้าของบ้าน (host)

- ต้นกาฝาก เช่น ผลอยของที่ขึ้นอยู่บนต้นไม้ใหญ่ จะดูดน้ำและอาหารจากต้นไม้ใหญ่
- หมัด เห็บ ໄร พยาธิต่าง ๆ ที่อาศัยอยู่กับร่างกายคนและสัตว์
- เชื้อโรคต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดโรคกับคนและสัตว์

นอกจากนี้ยังมีความสัมพันธ์แบบภาวะมีการย่อยสลาย (saprophytism) ใช้สัญลักษณ์ +, 0 เป็นการดำรงชีพของกลุ่มผู้ช่วย - สลายสารอินทรีย์ เช่น เห็ด รา แบคทีเรีย และจุลินทรีย์

2.1.4 ปัจจัยต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์ต่อระบบนิเวศ

แสง ยังมีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการออกหากินของสัตว์ต่างๆ สัตว์ส่วนใหญ่จะออกหากินเวลากลางวัน แต่ก็มีสัตว์อีกหลายชนิดที่ออกหากินเวลากลางคืน เช่น ค้างคาว นกสูก เป็นต้น อุณหภูมิ สิ่งมีชีวิตแต่ละชนิดจะดำรงชีวิตอยู่ได้ในอุณหภูมิประมาณ 10 – 30 องศาเซลเซียส ในที่มีอุณหภูมิสูงมากหรือ - อุณหภูมิต่ำมากจะมีสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่น้อยทั้งชนิดและจำนวน หรืออาจไม่มีสิ่งมีชีวิตอยู่ได้เลย เช่นเดบข้าวโลก และบริเวณทะเลทราย ในแหล่งที่อุณหภูมิไม่ค่อยเปลี่ยนแปลง

แต่สิ่งมีชีวิตก็มีการปรับตัว เช่น ในบางฤดูกาลมีสัตว์และพืชหลายชนิดต้องพักตัวหรือจำศีล เพื่อหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าว สัตว์ประเภทพยพไปสู่อื่นใหม่ที่มีอุณหภูมิเหมาะสมเป็นการชั่วคราวในบางฤดู เช่น นกนางแอ่นอพยพจากประเทศไทย มาหากินในประเทศไทยในช่วงฤดูหนาว และอาจเลยไปถิ่นมาเลเซียร้าวเดือนกันยายนทุกปี

ที่มา บทเรียนวิทยาศาสตร์พื้นฐานช่วงชั้นที่ 4 เรื่องระบบนิเวศ คุณครูพุนศักดิ์ สักกหัตติยกุล

หนังสือแม็ค พศ.ประสารค์ หลาสอาด พศ..ดร.จิตเกynom หลาสอาด และ www.kapook.com
จัดทำโดย ครุศิริกาญจน์ นิมอนงค์ โรงเรียนปีะบุตร อําเภอบ้านใหม่ จังหวัดพะรี copyright (c) 2007
Ms.Sirikan Nimanong. All rights reserved.

ดังนั้น เมื่อที่มีวิจัย ที่มารยาสามัคร ร่วมกันเก็บข้อมูล ข้อมูลชุมชน ระบบนิเวศแม่น้ำโขงบ้านทุ่งนาเมือง ทรัพยากรแม่น้ำโขง สัตว์น้ำ พืช วิถีชีวิตการทำประมง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และพบเห็นของคนทำประมงกว่า 3 ช่วงอายุคนของบ้านทุ่งนาเมือง และที่มีวิจัย อาศัยสามัคร ได้ร่วมกันวิเคราะห์ ข้อมูล และเห็นความสัมพันธ์กันของระบบนิเวศแม่น้ำโขง ดูดกาก ในพื้นที่บ้านทุ่งนาเมืองกับวิถีการทำชีวิตของคนในชุมชน และเห็นถึงการเปลี่ยนแปลงที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศ วิถีชีวิต ที่เกิดจากการทำลายของ ความสัมพันธ์ของระบบนิเวศ เช่น การถูกทางพืชริมฝั่ง ทำให้มีสิ่งที่ยึดเกาะ ดินริมฝั่ง โขงทำให้คลื่นพัง พืชริมโขงที่เป็นอาหาร ที่อาศัย ที่วางไข่ของปลาไม่มี ทำให้ปลาลดจำนวนลง คนหาปลาหาปลาได้ยากขึ้นจึงคิดหาปลาด้วยอุปกรณ์แบบใหม่ หาแบบใหม่เลือกตัวเลือกตัวน้อย เพื่อให้ได้ปลามากขึ้น แย่งกันหา ทำให้ความสัมพันธ์การพึ่งพิงกันเปลี่ยนไป

2.2 การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในการทำประมงบ้านทุ่งนาเมือง

2.2.1 โครงการผันน้ำโขง: ประดิษฐ์ปัญหาต่อโตนเลสាព

Mr. Bo Mana ชาวประมงในหมู่บ้านเบตโตนเลสាព ประเทศกัมพูชา เล่าให้ฟังว่าด้วยธรรมชาติของโตนเลสាពที่มีระดับคลองในช่วงฤดูแล้วจากพื้นที่ริมทะเลสาบ 6-7 กิโลเมตร ที่ทำให้การทำประมง การท่องเที่ยวได้รับผลกระทบไปด้วยในช่วงฤดูกาลคลังกล้าว ส่วนใหญ่คุณที่อยู่ในพื้นที่นี้มีความยากจน และปัจจุบันก็หาภินทำประมงได้ลำบากขึ้น นอกจากปริมาณปลาที่ลดลงแล้ว คนเวียดนามก็พยายามทำประมงในเขต โตนเลสานาก แข่งขันกับคนกัมพูชา บางครั้งก็ทำผิดกฎหมาย ดังนั้นหากในอนาคต ปริมาณแม่น้ำโขงไม่เป็นปกติจะส่งผลต่อความเป็นอยู่ของชาวประมงในเขตโตนเลสานาแน่นอน

Mr. Moum Dara ชาวบ้านที่อาศัยอยู่บริเวณหมู่บ้าน Kampong Phluk กล่าวว่า ปัญหาของโตนเลสานะนี้คือปริมาณของปลาลดน้อยลงเมื่อเทียบกับช่วง 4 – 5 ที่ผ่านมา ซึ่งคาดว่าจะมีสาเหตุหลายประการทั้งประชากรที่เพิ่มขึ้น ทำให้มีชาวประมงเพิ่มขึ้น การใช้เครื่องมือจับปลาที่ทันสมัย รวมถึงปริมาณแม่น้ำโขงที่ลดลง ซึ่งอาจจะเกี่ยวเนื่องการสร้างเขื่อนที่มากขึ้น และส่งผลต่อการอพยพของปลา

สำหรับความเกี่ยวเนื่องของโครงการผันแม่น้ำโขงกับเขตโตนเลสานของประเทศกัมพูชาจะผลกระทบโดยตรงเมื่อมีการนำน้ำออกจากระบบทาดีไป นอกจากการกักน้ำของเขื่อนต่าง ๆ ของประเทศหนีอน้ำแล้ว ซึ่งจะส่งผลกระทบและปริมาณของแม่น้ำโขงที่จะหลักเข้าสู่เขตโตนเลสานในทุกฤดูน้ำ หลากหลายของทุกปี อันจะเป็นการตอกย้ำปัญหาเดิมที่มีอยู่แล้วในด้านสิ่งแวดล้อม ปริมาณของปลา และวิถีชีวิตรวมเป็นอยู่ให้ลำบากมากขึ้นกว่าเดิม

** เรื่องนี้จัดทำขึ้นภายใต้โครงการทุนสำหรับสื่อของ **Imaging Our Mekong (ผิดพลาด! การอ้างอิงการเขื่อนโขงหลายมิติไม่ถูกต้องโดย ไอ พี เอส เอเชีย – แปซิฟิก และมูลนิธิพรับ มีเดีย ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากมูลนิธิร็อกกี้เฟลเลอร์**

‘This story was produced under the ‘Imaging Our Mekong’ media fellowship programme (www.newsmekong.org), run by IPS Asia-Pacific and Probe Media Foundation Inc with the support of the Rockefeller Foundation

ดังนั้น จะเห็นได้ว่า หรือ ก็ได้ว่า จากสภาพความเป็นอยู่ วิถีชีวิต สถานการณ์การทำประมงน้อยมากที่จะเกิดขึ้นที่ทะเลสาบโตนเลสาน นิความคล้ายกับสิ่งที่เกิดขึ้นในการทำประมงลุ่มน้ำโขง ในเขตพื้นที่บ้านทุ่งนาเมือง เช่น เรื่อง ความเป็นอยู่ ความต่อเนื่องของทรัพยากร ปริมาณพันธุ์ปลา การพึ่งพิงที่ต้องอาศัยความรับผิดชอบแม่น้ำร่วมกัน เพราะแม่น้ำโขงมีความสัมพันธ์ของระบบนิเวศสั่งเมือง น้ำ คน เห็นได้ว่าแม่น้ำโขงเป็นแม่น้ำที่มีความสำคัญทั้งทางด้าน วิถีชีวิต สังคม วัฒนธรรม ของคนลุ่มน้ำ

2.3 แม่น้ำโขงหรือล้านช้าง

แม่น้ำโขงเป็นแม่น้ำสายยาวที่สุดในเอเชีย

อาคเนย์ มีต้นกำเนิดจากที่ร่านสูงในประเทศชินເບຕและไหหลำอย่างไปถึงสามเหลี่ยมปากแม่น้ำในประเทศเวียดนาม ประชาชนหลายล้านคน ได้อาศัยพึ่งพาแม่น้ำสายนี้ในการทำการเกษตร และจับปลาด้วยความที่มีคุณจำนวนมาก ได้ใช้ประโยชน์จากแม่น้ำสายนี้ แม่น้ำสายนี้ จึงเป็นแม่น้ำที่มีความสำคัญด้านวัฒนธรรมอย่างยิ่ง แม่น้ำโขงช่วงที่ไหหลำเป็นเส้นกั้นพรมแดนระหว่างรัฐฉานของพม่ากับแขวงหลวงน้ำทา และแขวงบ่อแก้ว ของประเทศลาว มีระยะทาง 234 กิโลเมตร ซึ่งเป็นช่วงที่ไหหลำผ่านบริเวณ “สามเหลี่ยมทองคำ” ที่มีชื่อเสียง และเป็นจุดแบ่งพรมแดนประเทศพม่า-ลาว – ไทย บรรจบกัน ในอดีตบริเวณนี้เป็นพื้นที่ผลิตยาเสพติดที่มีชื่อเสียง

ชนพื้นเมืองชาติพันธุ์ต่าง ๆ มากกว่า 22,000 กลุ่ม อาศัยอยู่ตามถนนเทือกเขาที่เลาะเลียบริมฝั่งแม่น้ำอันห่างไกลในเขตประเทศพม่า โดยประกอบด้วยชนผ่า หลัก ๆ ได้แก่ อ่าข่า ฉาน

ละหู่ สามเต้า (โลยลา) จีน และอีน

แม่น้ำโขงมีความสำคัญเป็นพิเศษสำหรับชาวละหู่ เช่นเดียวกับชาวจีน พวกราชเรียกแม่น้ำสายนี้ว่า “ล้านช้าง” และตามตำนานที่เล่าขานกัน ชาวละหู่กลุ่มแรกเดินทางมาจากต้นกำเนิดของแม่น้ำสายนี้ ในบรรดาบทเพลง และสุภาษิตพื้นบ้านล้านเต็มไปด้วยข้อความที่เกี่ยวข้องกับแม่น้ำสายนี้ มีการเปรียบเทียบความรักที่แท้จริงของกลุ่มคนในผ่านพันธุ์ว่า เมื่อนั้นแม่น้ำโขงที่แห่งไฟคลายจากต้นกำเนิดไปจนถึงทะเล และยังมีการเปรียบเทียบความงามของผู้หญิงเหมือนกับเกล็ดอันวาวเวของปลาในแม่น้ำแห่งนี้ ที่มา คลิ้นได้น้ำ: จับตาการพัฒนาแม่น้ำโขงในพม่า

องค์กรเพื่อการพัฒนาแห่งชาติชาลาหู่ (The Lahu National Development Organization (LNDO))

มกราคม 2548

2.3.1 ประเด็นปัญหาระหว่างประเทศและการจัดการแม่น้ำดานูบ

แม่น้ำดานูบซึ่งไหหลำผ่านยุโรปตะวันออกและยุโรปตะวันกลาง เป็นตัวอย่างของประเด็นปัญหาการจัดการสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศซึ่งจะถูกกล่าวถึงมาก ต้นน้ำของแม่น้ำดานูบอยู่ในประเทศเยอรมันและไหหลำไปทางตะวันตกเป็นระยะทาง 2,860 กิโลเมตร ลงสู่ทะเลคำในประเทศโรมาเนีย แม่น้ำดานูบจึงไม่อาจหลีกเลี่ยงผลกระทบที่เกิดจากมนุษย์ได้ แม่น้ำดานูบมีล้าน้ำสาขา 300 สาย ใช้เดินเรือได้ 60



สาย นับเป็นเส้นทาง บนส่งหลักของทวีปยุโรป และเป็นแหล่งพลังงานสำคัญของประเทศที่สร้างขึ้นกัน แม่น้ำและแม่น้ำไฟฟ้าพลังงานน้ำ

ลุ่มน้ำดานูบครอบคลุมพื้นที่มากกว่า 777,000 ตารางกิโลเมตร ของประเทศเยอรมัน ออสเตรีย สโลวาเกีย ฮังการี เซอร์เบีย มองเนนีโกร์ โครเอเชีย บอสเนียและเซอร์เบีย โรมาเนีย และยูเครน ประเทศต่าง ๆ มีความต้องการใช้ประโยชน์จากแม่น้ำและทรัพยากรต่าง ๆ กัน ข้อดีที่สำคัญที่สุดคือความต้องการดังกล่าวจึงเป็นสิ่งที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ การตัดสินใจสร้างเขื่อนของประเทศหนึ่ง ย่อมกระทบต่อประเทศที่อยู่ท้ายน้ำของเขื่อน การช่วงชิงการใช้น้ำจึงเป็นปัจจัยสำคัญส่วนหนึ่งของประเทศเหล่านี้

แม่น้ำดานูบยังเป็นแหล่งน้ำดีมีสำหรับประชาชนเกือบ 10 ล้านคน ทั้ง ๆ ที่หลายส่วนของแม่น้ำ ประสบปัญหาสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมอย่างรุนแรง ผลกระทบจากมนุษย์ ษกรรม ภาวะมลพิษ และการปนเปื้อนสารพิษที่ไม่ได้รับการแก้ไขมาเป็นเวลานานหลายศตวรรษ ได้ร่วมกันทำลายพื้นที่ชุ่มน้ำและที่ราบลุ่มน้ำที่มีลักษณะคล้ายน้ำดานูบไปเกือบครึ่ง 80 ภายในช่วงศตวรรษที่ผ่านมา

ในปัจจุบัน ได้มีความพยายามที่จะฟื้นฟูลุ่มน้ำดานูบร่วมกัน ประธานาธิบดีของ 6 ชาติ ยุโรปกลาง และตะวันออกและรัฐมนตรีสิ่งแวดล้อมจาก 9 ประเทศ ได้ตกลงร่วมกันประกาศเพื่อการแก้ไขภาวะมลพิษและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติภายในลุ่มน้ำ ผู้นำเหล่านี้ยอมรับว่าปัญหานี้เกี่ยวกับการใช้และการป้องกันสภาพแวดล้อมของแม่น้ำดานูบมากเกิดกว่าความสามารถในการจัดการของประเทศใดประเทศหนึ่งได้ พวกเขาระหนักว่าการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมระดับลุ่มน้ำและการตัดสินใจเกี่ยวกับการใช้ที่ถูกต้องจำเป็นต้องดำเนินการในระดับภูมิภาคด้วยการแนะนำแนวทางและสนับสนุนจากนานาชาติอย่างเพียงพอ

ในแม่น้ำโขงยังไม่มีการออกกฎหมายระหว่างประเทศเกี่ยวกับกฎหมายน้ำที่ชัดเจนในเรื่องการใช้และการจัดสรรน้ำระหว่างประเทศริมฝั่งแม่น้ำ ในปี พ.ศ.2500 (ค.ศ.1957) ได้มีการแบ่งลุ่มน้ำออกเป็นลุ่มน้ำโขงตอนบน (ประเทศจีน และเมียนมาร์) และลุ่มน้ำโขงตอนล่าง (ประเทศกัมพูชา สาธารณรัฐประชาชนจีน/ประเทศไทยและเวียดนาม) และจัดตั้งคณะกรรมการธุรกิจการแม่น้ำโขงขึ้นในปีเดียวกันนั้น เพื่อทำหน้าที่สนับสนุนการใช้ประโยชน์จากแม่น้ำร่วมกันในระหว่างประเทศ ทั้งสี่ของลุ่มน้ำโขงตอนล่าง เป็นที่ทราบกันมาช้านานแล้วถึงศักยภาพพลังงานน้ำที่มีอยู่อย่างมหาศาลของแม่น้ำโขงและแม่น้ำสาขา ขณะที่การพัฒนาอย่างคงดำเนินต่อไปในลุ่มน้ำนี้ จึงเป็นไปได้อย่างมากที่จะมีการใช้ประโยชน์จากแม่น้ำโขงมากขึ้น การสร้างเขื่อนตรงส่วนใดส่วนหนึ่งของแม่น้ำโขงและ/หรือแม่น้ำสาขา อาจส่งผลกระทบต่อประเทศที่อยู่ท้ายน้ำได้ ยกตัวอย่างเช่น ประเทศจีนซึ่งได้สร้างเขื่อนห้วยเขื่อนในช่วงต้นทศวรรษที่ 1990 อาทิ เขื่อนแม่น้ำ (Man Wan dam) ย่อมก่อให้เกิดผลกระทบอย่างมากต่อทุกประเทศในลุ่มน้ำโขงตอนล่าง ในเมืองยังไม่มีข้อตกลงร่วมกันในระหว่างประเทศริมฝั่งน้ำเกี่ยวกับสิทธิเรื่องน้ำ ประเทศที่อยู่ท้ายน้ำจึงอาจไม่ได้รับค่าทดเชยในกรณีความสูญเสียด้านการประมง น้ำเพื่อการชลประทาน และความสูญเสียอื่น ๆ ที่อาจเป็นผลมาจากการไหลของน้ำที่ลดลง

การพิจารณาทบทวนด้านสิ่งแวดล้อมของการพัฒนาพลังงานน้ำ (และโครงการหรือกิจกรรมอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อประเทศเพื่อนบ้าน) กำหนดให้มีการตรวจสอบผลกระทบระหว่างประเทศที่อาจเกิดขึ้นได้ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในภาพรวมควรได้พิจารณาถึงความต้องการของประเทศที่อยู่ติดกัน รวมทั้งข้อกำหนดเกี่ยวกับการชดเชยของประเทศเหล่านี้ด้วย

ข้อจำกัดด้านสารสนเทศเชิงวิทยาศาสตร์

ประเทศไทยมีฝั่งน้ำในอุ่นแม่น้ำโขงตอนล่างหลายประเทศมีข้อจำกัดในเรื่องฐานข้อมูล วิชาการ สำหรับใช้พยากรณ์ผลกระทบได้อย่างแม่นยำ จึงทำให้เกิดความต้องการที่จะรวบรวม ข้อมูลที่ใช้เป็นฐานสำหรับการศึกษาเปรียบเทียบในหลายสาขาวิชา ข้อมูลที่เป็นฐานมีความสำคัญในการให้รายละเอียดเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมธรรมชาติของภูมิภาคหนึ่งๆ หรือทรัพยากรธรรมชาติหนึ่งๆ เราสามารถเรียนรู้รูปแบบการไหลตามธรรมชาติของแม่น้ำและแม่น้ำสาขา จากการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นฐาน เราสามารถเรียนรู้ที่อยู่อาศัยและชนิดพันธุ์ปลาพยพรวมทั้งเข้าใจวัฏจักรชีวิตของมัน การเก็บข้อมูลที่เป็นฐานไปต่อด้วยเวลาหนึ่งทำให้ทราบเกี่ยวกับกระบวนการทางธรรมชาติของระบบนิเวศได้ดีขึ้น รวมถึงชนิดของดิน การหมุนเวียนของสารอาหาร องค์ประกอบของชุมชนพืชและสัตว์ และสมรรถนะของระบบนิเวศที่จะรับเอาหรือฟื้นคืนสภาพเดิมจากแรงกดดันต่างๆ ข้อมูลที่เป็นฐานสำหรับการศึกษาเปรียบเทียบนี้ มีความสำคัญเป็นพิเศษ เพราะว่าทำให้นักวิทยาศาสตร์และผู้จัดการด้านสิ่งแวดล้อมสามารถหาสภาพธรรมชาติและกระบวนการของระบบนิเวศได้ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตามกาลเวลาภายในระบบนิเวศหนึ่งซึ่งเป็นผลมาจากการของธรรมชาติเองหรือจากกิจกรรมของมนุษย์นั้นสามารถที่จะวิเคราะห์และหาแนวโน้มออกมายได้ นอกจานี้ความรู้เกี่ยวกับสภาพธรรมชาติของทรัพยากรหนึ่งๆ จะเป็นประโยชน์มากสำหรับการกำหนดมาตรการลดผลกระทบของโครงการพัฒนาที่เสนอมา การปรับปรุงพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบให้กลับคืนสู่สภาพเดิมจะง่ายขึ้นมาก หากเรามีความรู้อย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับระบบนิเวศประเภทเดียวกันที่ยังไม่ถูกทราบกัน

ในการจัดเตรียมรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ค่าใช้จ่ายที่สูงมากกว่า รายการอื่นๆ มักจะเป็นค่าใช้จ่ายในการรวบรวมข้อมูลที่เป็นฐาน การรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูลอาจเป็นกิจกรรมที่ใช้เวลามากกว่ากิจกรรมอื่นๆ ของกระบวนการประเมินผลกระทบด้วยเช่นกัน ฉะนั้นหากว่ามีข้อมูลที่เป็นฐานและสารสนเทศที่จำเป็นที่มีคุณภาพและมีความถูกต้องอยู่แล้ว ก็จะสามารถลดค่าใช้จ่ายลงได้อย่างมาก แผนงานการติดตามตรวจสอบระยะยาว เช่น การริเริ่มให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของคุณภาพน้ำที่ต้องดูแล นับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดเตรียมการพิจารณาทบทวนด้านสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น ความพยายามในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามกาลเวลาของแผนงานนี้สามารถนำมาใช้เป็นเกณฑ์วัดระดับคุณภาพน้ำโดยรวมของลุ่มน้ำ รวมทั้งสามารถนำมากำหนดแหล่งที่เป็นระบบนิเวศที่เประบงได้ ดังนั้นในการพิจารณาให้ความเห็นชอบโครงการ จึงสามารถกำหนดเป็นเงื่อนไข

เพื่อให้มีการป้องกันด้านสิ่งแวดล้อม ได้อย่างเพียงพอเหมาะสมกับโครงการที่เสนอมา ไม่ว่าจะเป็น โครงการที่มีที่ตั้งในพื้นที่ที่มีภาวะลพิษสูงอยู่แล้ว หรือพื้นที่ที่อาจมีปัญหาจากการพัฒนาได้ง่าย¹

ในการเก็บข้อมูลงานวิจัยบ้านทุ่งนาเมือง พบรายอย่างที่ทำให้ชาวบ้านนำเสนอดึงแนวทางที่จะดำเนินงานวิจัยต่อไปได้ โดยที่ชาวบ้านไม่รู้เลยว่ามีข้อตกลงในการใช้ประโยชน์จากแม่น้ำโขงอย่างไร เช่น ข้อความที่ว่า “ในแม่น้ำโขงยังไม่มีการอุกฤษณาหรือห่วงประเทศาเกี่ยวกับกฎหมายข้อบังคับที่ชัดเจนในเรื่องการใช้และการจัดสรรน้ำระหว่างประเทศในปี พ.ศ.2500 (ค.ศ.1957)” หรือกฎหมายใช้แม่น้ำโขงหรือไม่ แต่ข้อเสนอเกิดจากการใช้ความสัมพันธ์การดำเนินชีวิต การติดต่อหากัน ของคน 2 ฝั่ง โขง เช่น ถ้าจะทำการวิจัยควรที่จะทำการวิจัยเรื่องการอนุรักษ์ในลำห้วยสาขา เพราะจะจัดการได้ง่าย และเป็นพื้นที่ที่ชุมชนสามารถรับผิดชอบได้เอง และเห็นได้จากการทำประมง เกิดจากข้อตกลงร่วมกัน เนพะพื้นที่ เนพะสังคม เนพะวัฒนธรรม การพัฒนาแม่น้ำโขงจึงควรที่พัฒนาทางด้าน สังคม ไม่ใช่ พัฒนาทางด้านโครงสร้าง การก่อสร้าง การพัฒนาที่มองภาพรวมจึงเป็นสิ่งที่กระบวนการต่อคนลุ่มน้ำโขง และการที่จะสำรวจเพื่อใช้ในการพัฒนาลุ่มน้ำโขงควรที่จะได้รับการสำรวจและพิจารณาจากคนที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำโขงและการพัฒนาควรจะคำนึงถึง ความจำเพาะพื้นที่เป็นจุดๆ ไป

¹ ที่มา ลักษณะทางกายภาพ ประชารัฐ และนิเวศวิทยาของลุ่มน้ำแม่น้ำโขง 1

บทที่ 3

กระบวนการดำเนินงานวิจัย

3.1 วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ประชาคมชาวบ้าน ผู้ประกอบอาชีพประมง และ ทีมวิจัยเพื่อสร้างความเข้าใจการทำวิจัย แลกเปลี่ยน ซักถาม
2. ประชุมทีมวิจัยเพื่อสร้างความเข้าใจ และวางแผนการปฏิบัติงาน
3. อบรมทีมวิจัยเรื่องการจัดเก็บข้อมูล การจัดทำฐานข้อมูล และเครื่องมือในการเก็บข้อมูล พร้อมออกแบบการเก็บข้อมูล เครื่องมือการเก็บข้อมูลที่เหมาะสม
4. เก็บข้อมูล
 - สภาพพื้นที่ ระบบนิเวศน์ในแม่น้ำโขง บริเวณพื้นที่บ้านทุ่งนาเมือง เป็นอย่างไร มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรบ้างจากอดีตจนถึงปัจจุบัน และมีสาเหตุมาจากอะไร
 - ระบบนิเวศน์ในแม่น้ำโขงบริเวณพื้นที่บ้านทุ่งนาเมืองมีทรัพยากรอะไรบ้าง มีการเปลี่ยนอย่างไรบ้างจากอดีตจนถึงปัจจุบัน และมีสาเหตุมาจากอะไร
 - รูปแบบ ภูมิศาสตร์ ความเชื่อ วัฒนธรรม องค์ความรู้และบทเรียนการทำประมงในอดีต เป็นอย่างไร
5. รายงานความก้าวหน้าระยะที่ 1
6. ประมวลผล สรุป และวิเคราะห์ข้อมูล
7. เวทีประชาคมเพื่อ คืนข้อมูล ตรวจสอบ เติมเต็ม สร้างการเรียนรู้ สร้างจิตสำนึก สร้างความตระหนัก寒 ข้อตกลง ข้อสรุปรวมเรื่องแนวทางการพัฒนารูปแบบการทำประมงที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และพื้นที่
8. จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์

3.2 กลุ่มเป้าหมายและทีมวิจัย

ผู้ทำอาชีพประมง 64 ครัวเรือน 88 คน และนับรวมกับทีมวิจัย จำนวน 19 คน

3.3 ขอบเขตของการศึกษา

ศึกษาในพื้นที่ชุมชนบ้านทุ่งนาเมือง และพื้นที่การทำประมงในแม่น้ำโขงที่ติดกับเขตพื้นที่หมู่บ้านทุ่งนาเมือง ตำบลโนนโพธิ์กลาง อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี

3.4 แหล่งข้อมูลและวิธีการเก็บข้อมูล

ในระยะที่ 1 โครงการวิจัย ศึกษารูปแบบการทำประมงลุ่มน้ำโขงที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และสภาพพื้นที่ กรณี ศึกษาบ้านทุ่งนาเมือง ตำบลโนนโพธิ์กลาง อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี ระยะที่ 1 จะเน้นการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง คือ ศึกษาสภาพพื้นที่ ระบบนิเวศ ทรัพยากรูปแบบ กฎหมาย ความเชื่อ วัฒนธรรม องค์ความรู้และบทเรียนการทำประมง ในแม่น้ำโขง การเปลี่ยนแปลง ปัจจุบัน สาเหตุและผลกระทบบริเวณพื้นที่บ้านทุ่งนาเมือง ขั้นตอนในดำเนินการวิจัย ประชุม และคัดเลือกทีมวิจัย ได้จำนวน 18 คน เป็นคนที่ทำประมงแม่น้ำโขงทั้งหมด จากนั้นได้ส่งตัวแทนเข้ารับการอบรมการเก็บข้อมูลกับศูนย์ประสานงานวิจัย เพื่อห้องถูน จังหวัดอุบลราชธานี และกลับมาเพื่ออบรมให้ทีมวิจัย และร่วมกันออกแบบเครื่องมือในการเก็บข้อมูล และได้คัดเลือกอาสาสมัครวิจัยจำนวน 10 คน ซึ่งเป็นเยาวชนที่กำลังศึกษาในระดับชั้นมัธยมปลายเพื่อช่วยในการเก็บข้อมูล เครื่องมือ และวิธีการในการเก็บข้อมูล

1. สภาพพื้นที่ ระบบนิเวศ ได้จากการระดมกลุ่มย่อยเพื่อแยกและระบบนิเวศ สภาพพื้นที่ และร่วมกันออกแบบ แบบเก็บข้อมูลระบบนิเวศลุ่มน้ำโขง และให้อาสาสมัครออกแบบเก็บข้อมูลกับชาวประมงจำนวน 64 คน ก่อนเก็บข้อมูล ได้ทำความสะอาดเข้าใจวิธีการเก็บข้อมูล และทำความสะอาดแบบเก็บข้อมูล
2. ข้อมูลทรัพยากร คือ พันธุ์สัตว์น้ำ พันธุ์พืช การเปลี่ยนแปลง ใช้วิธีระดมกลุ่มย่อย ให้ช่วยกันตอบแบบสอบถาม และตรวจสอบข้อมูลร่วมกัน ตรวจสอบอีกรอบในเวทีคืนข้อมูลสู่ชุมชน
3. รูปแบบ กฎหมาย ความเชื่อ วัฒนธรรม องค์ความรู้และบทเรียนการทำประมง ในแม่น้ำโขง ใช้วิธีระดมกลุ่มย่อย ตรวจสอบข้อมูลร่วมกัน
4. เครื่องมือประมง ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลโดยเก็บรายครัวเรือน

3.5 ผลการดำเนินกิจกรรม และสรุปบทเรียนต่างๆ จากกิจกรรม ในช่วง พฤษภาคม 2551 – มิถุนายน 2552

3.5.1 กิจกรรมที่ 1. ประชุมทีมวิจัยเพื่อสร้างความเข้าใจ และวางแผนการปฏิบัติงาน

วันที่ 15 มิ.ย. 2551

สถานที่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านบ้านทุ่งนาเมือง

ผู้เข้าร่วมประชุม

ทีมวิจัยจำนวน 17 คน

ที่ปรึกษา 2 คน

เจ้าหน้าที่ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อห้องถูน จังหวัดอุบลฯ 2 คน

วัตถุประสงค์ของกิจกรรม

1. เพื่อสร้างความเข้าใจ สร้างความสัมพันธ์ในทำงานวิจัย และวางแผนการทำงาน แบ่งบทบาทหน้าที่

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. แนะนำตัวและชี้แจงการประชุม
2. ทำความเข้าใจการทำงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น และความเป็นมา ขั้นตอนการทำงานวิจัย ศึกษา รูปแบบการทำประมงลุ่มน้ำโขงที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และสภาพพื้นที่ กรณีศึกษา บ้านทุ่งนาเมือง ตำบลนาโพธิ์ก่อ อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี ระยะที่ 1
3. แลกเปลี่ยนซักถาม
4. แบ่งบทบาทหน้าที่การทำงาน
5. วางแผนการ ประชาคมชาวบ้าน ผู้ประกอบอาชีพประมง และ ทีมวิจัยเพื่อสร้างความเข้าใจ การทำงานวิจัย และแลกเปลี่ยน ซักถาม
6. นัดหมายกิจกรรมต่อไป

ผลการดำเนินงาน

การพูดคุยเพื่อทำความเข้าใจการทำงานวิจัย เมื่อคำดำเนินขั้นตอนการทำงานวิจัยตามกิจกรรม และ ยกตัวอย่างการทำงานแต่ละขั้นตอนสามารถทำให้ทีมวิจัยเกิดคำานวณ พยายามทำความเข้าใจ แต่เมื่อมี การอธิบายบางกิจกรรมบางขั้นตอนก็ไม่สามารถทำให้ทีมวิจัยเข้าใจได้ เช่น ขั้นตอนในการเก็บข้อมูล วิธีการเก็บข้อมูล เริ่มจากอะไร ต้องเก็บอะไร เก็บอย่างไร เก็บแล้วจะลูกต้องหรือไม่ เป็นต้น แต่ โดยรวมทุกคนเข้าใจ และพร้อมจะดำเนินงานร่วมกัน

และได้แบ่งบทบาทหน้าที่การทำงาน ดังนี้

- | | |
|------------------------|-------------------------------|
| 1.นายสี คำมั่น | หน้าที่ พิธีกร |
| 2.นายวารี โพธิ์ราช | หน้าที่ ฝ่ายเก็บข้อมูล |
| 3.นายพุฒชา สมชาติ | หน้าที่ ฝ่ายเขียนบันทึกข้อมูล |
| 4.นายสมพร มูลทา | หน้าที่ ฝ่ายเขียนบันทึกข้อมูล |
| 5.นายแสงทอง ยังยืน | หน้าที่ เหรรัญญิก |
| 6.นายวิรัตน์ ผ่าวลักษ์ | หน้าที่ รองเหรรัญญิก |
| 7.นายสมพร วงศ์บุญ | หน้าที่ ช่างเทคนิค |
| 8.นายเผยแพร่ สมศรี | หน้าที่ ฝ่ายอาหาร |
| 9.นายศิริ วันศีดา | หน้าที่ ฝ่ายประสานงาน |

ขอบเขตหน้าที่การทำงาน

1. พิธีกร ขอบเขตหน้าที่ เป็นผู้ที่พูดต้อนรับผู้เข้าร่วมประชุม ชวนพูดคุย เชิญผู้เข้าประชุมเข้าประชุม เชิญวิทยากรขึ้นพูด
2. ฝ่ายเก็บข้อมูล ขอบเขตหน้าที่ เก็บข้อมูลที่ทีมวิจัย อาสาสมัครเก็บมาได้ ตามงานเพื่อนเวลา เพื่อนไปเก็บข้อมูล

3. ฝ่ายบริหารบันทึกข้อมูล ขอบเขตหน้าที่ บันทึกการประชุม รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม
4. เหรัญญิก ขอบเขตหน้าที่ คุ้มครองสิ่งของ เก็บเงิน ทำบัญชี
5. รองเหรัญญิก ขอบเขตหน้าที่ ช่วยงานเหรัญญิก บางครั้งต้องทำหน้าที่แทน
6. ช่างเทคนิค ขอบเขตหน้าที่ คุ้มครองสิ่งของ บันทึกเสียง ถ่ายภาพ
7. ฝ่ายอาหาร ขอบเขตหน้าที่ ติดต่ออาหาร และนำมารับ ตามแม่ครัวเมื่อถึงเวลาอาหาร ห้ามทำอาหารเอง ไม่ต้องไปควบคุมเวลาทำ เพราะต้องอยู่ในการทำงาน
8. ฝ่ายประสานงาน ขอบเขตหน้าที่ นัดประชุม ประสานการประชุมกับชาวบ้าน ทีมวิจัย ผู้ใหญ่บ้านเพื่อช่วยกระจายเสียง ประชาสัมพันธ์ และได้กำหนดการในเวที ประชาคม ชาวบ้าน ผู้ประกอบอาชีพประมง และ ทีมวิจัยเพื่อสร้างความเข้าใจการทำงาน แลกเปลี่ยน ซักถาม ในวันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2551 สถานที่ วัดบ้านทุ่งนาเมือง

กำหนดการประชาคม

- กล่าวต้อนรับ ชี้แจงการประชุม และแนะนำทีมวิจัย นายสี คำมั่น พิธีกร
- กล่าวเปิดการประชาคม นายนารถ ทาหอม
- แนะนำศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จ.อุบลราชธานี นางสาวสุกัญญา นามแก้ว
- ชี้แจงโครงการ นายตระการ ทองเกลี้ยง
- แลกเปลี่ยน ซักถาม ข้อเสนอแนะ นายตระการ ทองเกลี้ยง
- ปิดการประชาคม นายนารถ ทาหอม

3.5.2 กิจกรรมที่ 2 ประชาคมชาวบ้าน ผู้ประกอบอาชีพประมงและ ทีมวิจัยเพื่อสร้างความเข้าใจการทำงาน วิจัย

วันที่ 12 ก.ค. 2551

สถานที่ วัดบ้านทุ่งนาเมือง

ผู้เข้าร่วมประชุม

ทีมวิจัย 17 คน

ที่ปรึกษา 3 คน

เจ้าหน้าที่ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดอุบลฯ 2 คน

คนในชุมชน 34 คน

วัตถุประสงค์กิจกรรม

1. เพื่อชี้แจงสร้างความเข้าใจการทำงานวิจัย
2. แนะนำทีมวิจัย
3. แลกเปลี่ยนซักถาม

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. กล่าวต้อนรับ ชี้แจงการประชุม และแนะนำทีมวิจัย

2. แนะนำศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จ.อุบลราชธานี
3. ชี้แจงโครงการ
4. แลกเปลี่ยน ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ

ผลการดำเนินงาน

กิจกรรมมีการเตรียมเพื่อดำเนินงานก่อนทำ เมื่อถึงเวลาทำการทุกหน้าที่มีวิจัยดำเนินการตามขั้นตอนที่ได้วางแผนไว้ ทีมวิจัยสามารถทำตามหน้าที่ที่ได้ตกลงกัน แต่ยังต้องมีการเดือนก่อนทีมวิจัยจึงจะกล้าเข้าไปทำ อาจเกิดจากเป็นกิจกรรมแรกที่ต้องลงมือทำ การตัดสินใจที่จะเข้าดำเนินการจึงยังไม่ถึงไหลด การทำความเรื่องการทำความเข้าใจงานวิจัยทำให้ชาวบ้านเข้าใจน้อยกว่าการทำความเข้าใจกับทีมวิจัย เกิดความจากชาวบ้านที่เข้าร่วม แต่เมื่อเชิญชาวบ้านก็ยังไม่สามารถเข้าใจ แต่ข้อสรุปคือเมื่อได้ทำร่วมกันจะสามารถสร้างความเข้าใจได้

ข้อเสนอแนะ

การทำความเข้าใจการทำางานแต่ละกิจกรรมแต่ละขั้นตอนควรทำเป็นครั้งๆไป เพราะชาวบ้านหรือ ทีมวิจัย ยังไม่เคยทำงานวิจัย ความเข้าใจเรื่องงานวิจัยยังเป็นเรื่องที่ชาวบ้านคิดว่าไกลตัว การเตรียมตัวอย่างการทำางานแต่ละขั้นตอนเป็นเรื่องที่จำเป็น การนำเสนอโดยใช้เครื่องมือที่สามารถมองเห็น การสื่อที่สามารถทำให้เข้าใจได้ง่ายจะช่วยให้การประชุมเป็นไปอย่างมีคุณภาพ

ระดับการทำความเข้าใจ วัตถุประสงค์ในการทำการทุกครั้ง ควรจะเน้นสิ่งที่ทีมวิจัยต้องการจะเข้าไปทำในชุมชน เพราะสามารถช่วยให้ทีมวิจัยล่อสารทำให้ชาวบ้านเข้าใจได้ว่าต้องให้ความร่วมมืออย่างไร

3.5.3 กิจกรรมที่ 3 การประชุมเชิงปฏิบัติการคนวิจัยรุ่นพี่สู่รุ่นน้อง การเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

สถานที่ สองค่อนรีสอร์ท ต.สองค่อน อ.โพธิ์ไทร จ.อุบลราชธานี

วันที่ 10 – 11 มิถุนายน 2551

ผู้เข้าร่วม

ตัวแทนทีมวิจัย 38 คน

วิทยากร 7 คน

เจ้าหน้าที่ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดอุบลฯ 3 คน

วัตถุประสงค์กิจกรรม

1. เพื่อให้ทีมวิจัยได้รู้วิธีการจัดเก็บข้อมูล การจัดทำฐานข้อมูลและเครื่องมือในการเก็บข้อมูล
2. เพื่อให้ทีมวิจัยออกแบบ และสร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูล

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. กล่าวต้อนรับ พิธีเปิด และแนะนำผู้เข้าร่วมประชุมแต่ละทีม
2. ชี้แจงวัตถุประสงค์ การประชุม

3. เสนอประสบการณ์การเก็บข้อมูล
4. เสนอประสบการณ์การออกแบบการเก็บข้อมูล
5. นำเสนอผลการแลกเปลี่ยนจากการออกแบบการเก็บข้อมูล
6. สรุปประมวลผลจากการนำเสนอของกลุ่มเยี่ยม

ผลการดำเนินงาน

ทบทวนโจทย์วิจัย คำถามวิจัย วัตถุประสงค์ คำถามคัญ เพื่อมากำหนดประเด็น และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

โจทย์วิจัย

สภาพพื้นที่ ระบบนิเวศน์ รูปแบบ กฎกติกา ความเชื่อ วัฒนธรรม องค์ความรู้และบทเรียนการทำประมงลุ่มน้ำโขงของบ้านทุ่งนาเมือง มีการเปลี่ยนแปลง ปัญหา สาเหตุ และ ผลกระทบต่อชุมชนบ้านทุ่งนาเมืองอย่างไร

คำถามวิจัยย่อย

1. สภาพพื้นที่ ระบบนิเวศน์ในแม่น้ำโขง บริเวณพื้นที่บ้านทุ่งนาเมือง เป็นอย่างไร มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรบ้างจากอดีตจนถึงปัจจุบัน และมีสาเหตุมาจากอะไร มีผลกระทบต่อชุมชนอย่างไร
2. ระบบนิเวศน์ในแม่น้ำโขงบริเวณพื้นที่บ้านทุ่งนาเมืองมีทรัพยากรอะไรบ้าง มีการเปลี่ยนอย่างไรบ้างจากอดีตจนถึงปัจจุบัน และมีสาเหตุมาจากอะไร มีผลกระทบต่อชุมชนอย่างไร
3. รูปแบบ กฎกติกา ความเชื่อ วัฒนธรรม องค์ความรู้และบทเรียนการทำประมงในอดีตเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์โครงการ

1. เพื่อศึกษาสภาพพื้นที่ ระบบนิเวศน์ในแม่น้ำโขง บริเวณพื้นที่บ้านทุ่งนาเมือง การเปลี่ยนแปลง ปัญหา สาเหตุและผลกระทบ
2. เพื่อทรัพยากร ในแม่น้ำโขงบริเวณพื้นที่บ้านทุ่งนาเมือง การเปลี่ยนแปลง ปัญหา สาเหตุผลกระทบ
3. เพื่อศึกษา รูปแบบ กฎกติกา ความเชื่อ วัฒนธรรม องค์ความรู้และบทเรียนการทำประมงในอดีต จนถึงปัจจุบันของชุมชนบ้านทุ่งนาเมือง

เครื่องมือการเก็บข้อมูลการศึกษารูปแบบการทำประมงลุ่มน้ำโขงบ้านทุ่งนาเมือง

แบบสอบถาม สำหรับเก็บข้อมูลรายครัวเรือน เรื่องเครื่องมือประมง รายได้ ค่าใช้จ่ายในการทำประมง

แบบสัมภาษณ์เจาะลึก สำหรับเก็บข้อมูล ระบบนิเวศ รูปแบบ วิธีการทำประมง กฎกติกา ความเชื่อ วัฒนธรรม องค์ความรู้บทเรียนจากการทำการประมง

การสำรวจ และทำแผนที่ สำหรับเก็บข้อมูลลักษณะสภาพพื้นที่ระบบนิเวศต่างๆ ที่มีในแม่น้ำโขง

การบันทึกภาพ เพื่อเก็บภาพพันธุ์ป่า เครื่องมือหาป่า ภาพการหาป่า วิธีชีวิต
การระดมกลุ่มย่อย เพื่อระบุชนิดพันธุ์ป่าที่พบในปัจจุบัน ในอดีต สาเหตุการเปลี่ยนแปลงของ
ระบบนิเวศ พันธุ์ป่า

ข้อเสนอแนะ

ในกิจกรรม หรือหลักสูตรการอบรม ควรให้ทดลองการออกแบบการเก็บและทดลองการเก็บ
ข้อมูลจากพื้นที่จริง คือในการจัดอบรมเรื่องการเก็บข้อมูลควรเลือกอบรมในพื้นที่จริงซัก 1 แห่ง และให้
ทุกโครงการลงทุนสอนการออกแบบข้อมูล และนำมาพูดคุยถึงที่ได้ ทั้งเรื่องเครื่องมือในการเก็บ วิธีการ
เก็บ

3.5.4 กิจกรรมที่ 3 ครั้งที่ 2 การอบรมขยายผล การเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากตัวแทนทีมวิจัยบ้านทุ่งนาเมืองได้เข้าร่วม การประชุมเชิงปฏิบัติการคนวิจัยรุ่นพี่สู่รุ่น
น้อง การเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ได้นำความรู้มาอบรมทีมวิจัย และอาสาสมัครที่ทีมวิจัยได้รับ¹
สมัครมาช่วยทำงานวิจัยจำนวน 10 คน คือ

- | | |
|----------------------|-------------|
| 1. นางสาววงศ์เดือน | ใต้โพธิ์ |
| 2. นางสาวสุภาพร | แก้วนุกด้า |
| 3. นางสาวรัชนี | ชนิตย์ |
| 4. เด็กหญิง โนบตัน | ภูษา |
| 5. เด็กหญิงมะลิวัลย์ | สมพงษ์ |
| 6. เด็กหญิงพนิดา | วงศ์บุญ |
| 7. เด็กหญิงพรพรรณ | ขยันการ |
| 8. นางสาวกัทรสุดา | สมพงษ์ |
| 9. นางสาวศิริพร | สังเกยจิตรา |
| 10. นางสาวพรพิมล | คงทน |
- และร่วมกันออกแบบเครื่องมือ ดังนี้

แบบเก็บข้อมูลระบบนิเวศลุ่มน้ำโขง บ้านทุ่งนาเมือง

1.ระบบนิเวศ(ลักษณะ สภาพพื้นที่ต่างๆที่เกิดขึ้นในแม่น้ำโขง และ แม่น้ำสาขาอย่าง ตามฤดูกาล)

1.1 บุ่ง มีลักษณะ

.....

.....เกิดเดือน.....

1.2 พันธุ์สัตว์น้ำที่อยู่ในน้ำ คือ

.....

.....

1.4 อุปกรณ์จับสัตว์น้ำที่ใช้ในระบบนิเวศนี้ คือ

1.....

2.....

3.....

1.5 การใช้ประโยชน์จาก บุ่ง ใช้ทำอะไรบ้าง

1.5.1.....

1.5.2.....

1.5.3.....

1.6 มีใครเข้าไปใช้ประโยชน์บ้าง (ถ้ามีเจ้าของมีใครบ้าง)

.....

1.7 มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรบ้างกับระบบนิเวศนี้ และมีสาเหตุมาจากอะไร

.....

แบบสอบถาม พันธุ์สัตว์น้ำ

ลำดับ ที่	ชื่อสัตว์ น้ำ	แหล่งอาศัย (ที่หากิน, ระบบนิเวศ)	กินอะไรเป็น ^{อาหาร}	พนมากใน เดือน	แหล่งผสม พันธุ์ (ระบบ นิเวศ)	เดือนที่ ผสม พันธุ์	หมายเหตุ

แบบสอบถาม พันธุ์พืชน้ำ

พืชน้ำในแม่น้ำโขงมีอะไรบ้าง

ลำดับ ที่	ชื่อพืชน้ำ	อยู่ที่(ระบบนิเวศ)	มีในเดือน(ฤดู)	ใช้ประโยชน์อะไร

แบบสอบถาม เครื่องมือประมง

เครื่องมือประมงที่ใช้ในแม่น้ำโขงมีอะไรบ้าง

ลำดับ ที่	ชื่อเครื่องมือประมง ^(ระบุขนาดอุปกรณ์ ประมงด้วย เช่น เบ็ด เบอร์1)	ใช้ที่(ระบบ นิเวศ)	ใช้ในเดือน	ใช้จับอะไร(ชื่อสัตว์ น้ำ)

แบบสอบถามเครื่องมือประเมินรายครัวเรือนบ้านทุ่งนาเมือง

ชื่อ..... อายุ..... ปี บ้านเลขที่..... ทำอาชีพประจำมา..... ปี
มีเครื่องมือประเมินอะไรบ้างที่ท่านใช้

เบ็ด

- 1.เบ็ดคัน โกง เบ็ดคันซื้อ มีจำนวน.....
- 2.เบ็ดเพือกข้ามฟาก เบ็ดเพือกล่อง มีจำนวน.....
.....เพือก
- 3.เบ็ดยง มีจำนวน.....เพือก
- 4.เบ็ดเพิน มีจำนวน.....เพือก
- 5.เบ็ดซิด มีจำนวน.....หลัง
- 6.เบ็ดล่าม(เบ็ดใหญ่) มีจำนวน.....หลัง
- 7.เบ็ดจ่อง มีจำนวน.....หลัง
- 8.เบ็ดห้าง มีจำนวน.....หลัง(ไม่ใช้แล้ว)
- 9.เบ็ดฟรัง มีจำนวน.....หลัง
- 10.เบ็ดป้อม.....หลัง

มอง

- 1.มองตึ้ง มองถุน มองไหลด มองแซก มองซึ่ง
มีจำนวน.....ชุน
- 2.มองเพิน มองชำ มีจำนวน.....ตอน
- 3.มองปัว มองเอิน มีจำนวน.....ตอน
- 4.มองโซ่ มีจำนวน.....ตอน

แท

- 1.แทก็อย มีจำนวน.....พื้น
- 2.แทชี มีจำนวน.....พื้น
- 3.แทโปี มีจำนวน.....พื้น
- 4.แทใหญ่ มีจำนวน.....พื้น
สวิง มีจำนวน.....ดา

ช้อน

- 1.ช้อนปลาแค่่วไก子里 มีจำนวน.....พื้น
- 2.ช้อนปลาบน มีจำนวน.....พื้น

3.ช้อนปลาชวย มีจำนวน.....พื้น

- จัน
- 1.จันใหญ่ มีจำนวน.....หลัง
 - 2.จันน้อย มีจำนวน.....หลัง
 - 3.ลอน มีจำนวน.....หลัง
 - 4.ตุ่ม มีจำนวน.....หลัง
 - 5.ถาน มีจำนวน.....หลัง
 - 6.ขา มีจำนวน.....หลัง(ไม่ค่อยใช้)
 - 7.ดา มีจำนวน.....ชุน
 - 8.อวน จำนวน.....ชุน
 - 9.นาม มีจำนวน.....ลวง

ใช

- 1.ใชกุ้งแบบแกนลอน มีจำนวน.....หลัง
- 2.ใชกุ้งแบบผ้าແย় มีจำนวน.....หลัง
- 3.ใชปลา มีจำนวน.....หลัง
- 4.ແย় มีจำนวน.....พื้น
- 5.ช่อน(ใส่ปลาล่อง ไม่มีงา) มีจำนวน.....
หลัง
- 6.แบบ มีจำนวน.....หลัง

จิบ มีจำนวน.....พื้น

เรือ

- 1.เรือพาย มีจำนวน.....ลำ
- 2.เรือเครื่อง มีจำนวน.....ลำ
- 3.ท่านมีลวง จำนวน.....ลวง

ปี 2550 ท่านมีรายได้จากการหาปลาประมาณ

เท่าไหร่ จำนวน.....บาท

บ้านท่านทำอาชีพประมงกี่คนคน

แบบสำรวจค่าใช้จ่ายในการทำประมงการทำเชื้อประมงต้องเสียค่าใช้จ่ายเรื่องอะไรบ้าง

1.....	จำนวน.....	บาท ต่อ	วัน <input type="checkbox"/>	เดือน <input type="checkbox"/> ปี <input type="checkbox"/>
(ให้กากเครื่องหมาย ถูก ในช่อง สีเหลี่ยม)				
2.....	จำนวน.....	บาท ต่อ	วัน <input type="checkbox"/>	เดือน <input type="checkbox"/> ปี <input type="checkbox"/>
(ให้กากเครื่องหมาย ถูก ในช่อง สีเหลี่ยม)				
3.....	จำนวน.....	บาท ต่อ	วัน <input type="checkbox"/>	เดือน <input type="checkbox"/> ปี <input type="checkbox"/>
(ให้กากเครื่องหมาย ถูก ในช่อง สีเหลี่ยม)				
3.....	จำนวน.....	บาท ต่อ	วัน <input type="checkbox"/>	เดือน <input type="checkbox"/> ปี <input type="checkbox"/>
(ให้กากเครื่องหมาย ถูก ในช่อง สีเหลี่ยม)				

3.5.4 กิจกรรมที่ 4 เก็บข้อมูล และติดตามการทำงาน

สถานที่ บ้านทุ่งนาเมือง

วันที่ 17 ตุลาคม 2551 - 20 ธันวาคม 2551

ผู้เข้าร่วมประชุม

ทีมวิจัย จำนวน 8 คน

อาสาสมัครวิจัย 10 คน

วัตถุประสงค์กิจกรรม

1. เพื่อเก็บข้อมูล

- สภาพพื้นที่ ระบบนิเวศน์ในแม่น้ำโขง บริเวณพื้นที่บ้านทุ่งนาเมือง เป็นอย่างไร มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรบ้างจากอดีตจนถึงปัจจุบัน และมีสาเหตุมาจากอะไร
- ระบบนิเวศน์ในแม่น้ำโขงบริเวณพื้นที่บ้านทุ่งนาเมืองมีทรัพยากรอะไรบ้าง มีการเปลี่ยนอย่างไรบ้างจากอดีตจนถึงปัจจุบัน และมีสาเหตุมาจากอะไร
- รูปแบบ กฏกติกา ความเชื่อ วัฒนธรรม องค์ความรู้และบทเรียนการทำประมงในอดีตเป็นอย่างไร

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการประชุมและการเก็บข้อมูล

2. ทบทวนเอกสาร เครื่องมือการเก็บข้อมูล แบ่งบทบาทหน้าที่ และวางแผนการเก็บข้อมูล

3. ปฏิบัติการจัดเก็บข้อมูล

4. นำข้อมูลรวมรวมสรุปเป็นระยะ

5. ผลการเก็บข้อมูล ข้อมูลที่เก็บได้

ผลการดำเนินงาน

ปฏิบัติการจัดเก็บข้อมูล การเก็บข้อมูลมีการแบ่งหน้าที่กันทำ การเก็บข้อมูลจะแยกเป็น การระดมกุญแจอย่างจากผู้รู้จะได้ข้อมูลเรื่อง ระบบนิเวศ พันธุ์ป่า ภติการทำประมง แผนที่ การเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจะได้ข้อมูลเรื่อง ปริมาณการใช้เครื่องมือประมง รายได้จากการทำประมง รายจ่ายจากการทำประมง การเก็บข้อมูลโดยการใช้เอกสารมือสองจะได้ข้อมูลเรื่อง ข้อมูลชุมชน นำข้อมูลที่มาร่วมสรุปเป็นระยะ

ผลการเก็บข้อมูล ข้อมูลที่เก็บได้ สภาพพื้นที่ ระบบนิเวศ ทรัพยากร รูปแบบ กฎหมาย ความเชื่อ วัฒนธรรม องค์ความรู้และบทเรียนการทำประมง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำโขงบ้านทุ่งนาเมือง

3.5.5 กิจกรรมที่ 5 ประมวลผล สรุป และวิเคราะห์ข้อมูล

วันที่ 2 มิถุนายน 2552

สถานที่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน

ผู้เข้าร่วมประชุม

ทีมวิจัย 9 คน

อาสาสมัครวิจัย 7 คน

ที่ปรึกษา 2 คน

วัตถุประสงค์กิจกรรม

1. เพื่อประมวลผล สรุป และวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ชี้แจงการประชุม

2. ทบทวนเอกสารข้อมูล ประมวลผล และ สรุป

3. วิเคราะห์ข้อมูล

ผลการดำเนินงาน

ทีมวิจัยประมวลผลข้อมูลได้ข้อมูลที่ประมวลได้ คือ สภาพพื้นที่ บ้านทุ่งนาเมือง ระบบนิเวศแม่น้ำโขง

แผนที่ระบบนิเวศแม่น้ำโขงบริเวณบ้านทุ่งนาเมือง ทรัพยากรแม่น้ำโขง พันธุ์สัตว์น้ำ พันธุ์พืช การทำประมง

สังคม วัฒนธรรม ความเชื่อในการทำประมง การเปลี่ยนแปลงลุ่มแม่น้ำโขง และ ข้อมูลการวิเคราะห์ตามประเด็นข้อมูล

ข้อมูล

บ้านทุ่งนาเมือง ตำบลโนนโพธิ์กลาง อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบสูง หรือที่ดอน คนในชุมชนประกอบอาชีพ ทำไร่ และทำการประมงเป็นหลัก เนื่องจากพื้นที่ส่วน

หนึ่งติดแม่น้ำโขง จึงมีอาชีพทำการประมง ชุมชนบ้านนาเมือง มีจำนวน 229 ครัวเรือน มีประชากร 1,075 คน ชาย 540 คน หญิง 535 คน

เขตพื้นที่การทำประมงของชุมชนบ้านทุ่งนาเมือง เริ่มจาก คันมารอ ถึงแก่งสร้อย (ตรงกับพادทิด เหนือบ้านคำต้อ สปป.ลาว) มีความยาวประมาณ 5 กิโลเมตร แม่น้ำโขงบริเวณบ้านทุ่งนาเมืองมีแม่น้ำสาขาอยู่ มี ลำห้วย อ่อง ที่ไหลลงสู่แม่น้ำโขงฝั่งไทย 14 แห่ง

ระบบนิเวศ หรือ สภาพพื้นที่ที่ทำให้เกิดลักษณะต่างๆที่มีความสำคัญในการทำประมง และเกิดจากการขึ้นลงของแม่น้ำโขง ในพื้นที่แม่น้ำโขง บริเวณบ้านทุ่งนาเมือง มี 1.บุ่ง มี 5 แห่ง 2.คัน มี 2 แห่ง 3.เวน มี 8 4.แก่ง มี 3 แห่ง 5.หาด มี 3 แห่ง 6.คันตักซ้อน มี 5 แห่ง 7.ดอน มี 4 แห่ง 8.ช่อง มี 4 แห่ง 9.โซโล มี 2 แห่ง

ปลาที่พบมีทั้งหมด 107 ชนิด แยกเป็นปลาหนัง 40 ชนิด ปลาเกล็ด 67 ชนิด ปลาขึ้นอย่างเดียว 11 ชนิด ปลาอยพื้นดิน 31 ชนิด ปลาประจำถิ่น 66 ชนิด ปลาพบใหม่มี 7 ชนิด ปลาที่พบน้อยลงมี 11 ชนิด หอย มี 9 ชนิด กุ้ง มี 5 ชนิด เหี้ยด มี 8 ชนิด ปลิง มี 2 ชนิด ไส้เดือน มี 4 ชนิด

พืชริมน้ำ มี 34 ชนิด เป็นอาหารของสัตว์น้ำมีจำนวน 30 ชนิด เป็นอาหารนุ่มยืด 19 ชนิด เป็นยา 6 ชนิด เป็นยาเบื้อง 1 ชนิด และเป็นอาหารสัตว์ 2 ชนิด ใช้เป็นของใช้ 3 ชนิด

การทำประมง มีผู้ทำประมง 64 ครัวเรือน จำนวน 88 คน มีเรือพาย 12 ลำ เรือเครื่อง 59 ลำ มีลงปลา 103 แห่ง และมีอุปกรณ์ประมง 40 ชนิด

รูปแบบการทำประมง มี 1. การทำประมงรายคน คือ แต่ละคนจะมีวงที่เป็นของตนเอง ล่วงจะ มี 2 แบบคือ แบบล่วงที่จ่องรายปี และล่วงของเป็นกรรมสิทธิ์ตกลหดแก่ลูกหลาน ได้ 2. การทำประมงแบบรวมกลุ่ม มี มองอิน และ ดาง วิธีการ คือเข้าหุ้นกันซื้ออุปกรณ์มาทำเครื่องมือ แล้วร่วมแรงกันทำเครื่องมือ แล้วซ่วยกันจับปลา นำมายา และนำเงินมาแบ่งกัน

การเปลี่ยนแปลงลุ่มน้ำโขง 1. ระบบนิเวศ เกิดการพังทลายของดิน ดันไม้ในระบบนิเวศนั้นลดปริมาณลง 2.น้ำโขง แยกเป็นเรื่อง ปริมาณ และการขึ้น-ลงของน้ำ มีปริมาณมากเท่าเดิม บางปีมากบางปีน้อย แต่ปริมาณมากน้อยไม่ตรงตามฤดูกาลเหมือนเดิม เช่นในฤดูแล้งในอดีตการขึ้น-ลงของน้ำจะขึ้นนานๆนานเห็นที่ แต่ปัจจุบัน การขึ้น-ลงของน้ำพบบ่อยขึ้น คุณภาพน้ำไม่ดี และ ความแร่(กระแสน้ำ) แร่ขึ้นกว่าแต่ก่อน 3.สุขภาพผู้ทำประมง การเปลี่ยนแปลงไปดูได้จาก อาการเจ็บน้ำ(น้ำกัดเท้า)รุนแรง 4.พันธุ์สัตว์น้ำ ปลาลacula ปลา มีปริมาณน้อยลง ปลาที่จับได้มีขนาดเล็กลงระยะเวลาระบบขึ้นลงของปลา

สั่นลง 5.พืชริมฝั่งโขง มีปริมาณน้อยลง มีพืชชนิดใหม่เกิดขึ้น 6.สังคม วัฒนธรรม ความเชื่อ การทำประมง ยังคงครองเดิม สิ่งที่พบร

1. การทิ้งมองที่ขาดความไว้ บางครั้งเกาอยู่ตามซอกหิน ซอกไม้ ทำให้ปลาไปติด และตายโดยคนไม่ได้จับ
2. จับขาย
3. ตัวใหญ่ตัวเล็กจับทั้งหมด
4. เครื่องมือจับปลาทันสมัย
5. จับแบ่งกับเวลา

สรุปการวิเคราะห์ข้อมูล

การเปลี่ยนแปลงเกิดที่เกิดขึ้นในการทำประมงน้ำโขง ทั้งเรื่องระบบนิเวศ พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ การทำประมง สังคมวัฒนธรรมความเชื่อ มีความสัมพันธ์กันทั้งหมดส่งผลทำให้การประกอบอาชีพประมงเปลี่ยนไป ยกตัวอย่างความสัมพันธ์ ระบบนิเวศที่เปลี่ยน เช่น การพังทลายของตลิ่งริมโขงเกิดจากการที่คนตัดต้นไม้ริมฝั่งแม่น้ำโขงเพื่อทำการเกษตร และทำลงปลา(สามารถวางแผนเครื่องมือหาปลาได้ง่ายขึ้น) และระดับความแรง การขึ้นลงของน้ำที่เปลี่ยนไป ทำให้ตลิ่งพัง พืชริมโขงที่เป็นอาหารของปลาสัตว์น้ำ เป็นส่วนใหญ่ลดลงจำนวนลง เครื่องมือหาปลาที่ทันสมัย จำนวนมาก การจับเพื่อขาย สังคมที่บีบัดดต้องทำมาหากินทำให้ปริมาณปลาที่เคยมากลดจำนวนลงอย่างรวดเร็ว

3.5.6 กิจกรรมที่ 6 เวทีประชุมเพื่อ คืนข้อมูล ตรวจสอบ เติมเต็ม สร้างการเรียนรู้ สร้างจิตสำนึก สร้างความตระหนักรู้ข้อตกลง ข้อสรุปร่วมเรื่องแนวทางการพัฒนารูปแบบการทำประมงที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และพื้นที่

วันที่ 14 มิ.ย. 52 และ 19 มิ.ย. 52

สถานที่ ศาลาวัดบ้านทุ่งนาเมือง

ผู้เข้าร่วมประชุม

14 มิ.ย. พ.ศ. 2552 กิจกรรมย่อย สร้างการเรียนรู้ สร้างจิตสำนึก สร้างความตระหนักรู้ ผู้เข้าร่วม

อาสาสมัครวิจัย 7 คน

ทีมวิจัย 11 คน

ที่ปรึกษา 1 คน

อาจารย์โรงเรียนบ้านทุ่งนาเมือง 2 คน นักเรียน 37 คน

เจ้าหน้าที่ศูนย์ประสานงานวิจัย 2 คน ผู้ สังเกตการณ์ 1 คน

19 มิ.ย. พ.ศ. 2552 กิจกรรม คืนข้อมูล ตรวจสอบ เติมเต็ม หาข้อตกลง ข้อสรุปร่วมเรื่องแนวทางการพัฒนารูปแบบการทำประมงที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และพื้นที่

ผู้เข้าร่วม

ทีมวิจัย 11 คน

อาสาสมัครวิจัย 7 คน

ที่ปรึกษา 2 คน

คนในชุมชน 30 คน

วัตถุประสงค์กิจกรรม

- กื่นข้อมูล ตรวจสอบ เติมเต็ม สร้างการเรียนรู้ สร้างจิตสำนึก สร้างความตระหนัก
- เพื่อหาข้อตกลง ข้อสรุปร่วมเรื่องแนวทางการพัฒนารูปแบบการทำประมงที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และพื้นที่

ขั้นตอนการดำเนินงาน

- ชี้แจงการประชุม
- สร้างการเรียนรู้ สร้างจิตสำนึก สร้างความตระหนัก
- กื่นข้อมูลชุมชน ตรวจสอบ เติมเต็ม
- ข้อสรุปร่วมเรื่องแนวทางการพัฒนารูปแบบการทำประมงที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และพื้นที่

ผลการดำเนินงาน

นำข้อมูลที่เก็บได้เสนอต่อชุมชน ตรวจสอบ เติมเต็ม จากนั้นหาข้อตกลง ข้อสรุปร่วมเรื่องแนวทางการพัฒนารูปแบบการทำประมงที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และพื้นที่

และสร้างการเรียนรู้ สร้างจิตสำนึก สร้างความตระหนักหาข้อตกลง โดยได้มีการให้มีการเล่าเรื่อง หรือเรื่องเล่าที่เกิดขึ้นในแม่น้ำโขง โดยมีนายลอน ໄต้โพธิ์ และนายนารถ ทาหมอม เป็นผู้เล่าเรื่อง หลังจากนั้นได้มีการประมวลภาพ ในหัวข้อ “การทำประมงลุ่มน้ำโขงเชิงอนุรักษ์” ในระดับ ชั้น ป.1 - ป.6 ประมวลแต่งกลอนในหัวข้อเดียวกัน ในระดับชั้นมัธยมศึกษา

และได้ผู้ช่วยการประมวลภาพ คือ ด.ช. อัชยา ภูมิล่าวลัย ชั้น ป. 5 ลำดับที่ 2 มี ด.ช. สาย ชล สังเกยจิตร และ ด.ช. ปัญญา สอนธรรม ลำดับที่ 3 มี ด.ช. ณรงค์ศักดิ์ คำเนาว์ ด.ญ. ภูลิชิตา ชาญพา และ ด.ญ. ป้าดาวดี สถาสาวย

คณะกรรมการตัดสิน คือ นางมัศยา คำแหง ผู้ประสานงานศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อห้องถิน จังหวัดอุบลราชธานี 2. นางอนงค์ลักษณ์ โสตศิริ อาจารย์โรงเรียนบ้านทุ่งนาเมือง 3. ว่าที่พันตรี สมเกียรติ โสตศิริ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านทุ่งนาเมือง

ผู้ช่วยการประมวลแต่งกลอน คือ ด.ญ. มนัดดา คงล้ำ ลำดับที่ 2 ด.ญ. เมษา พรหมบุศดี และ ด.ญ. ปันคดา บุญทอง ลำดับที่ 3 มี ด.ช. อนันน์ ขยายการ ด.ญ. ปางจรี สายงาน และ น.ส. พรพรรณ ขยายการ รางวัลชนชัย นางสาวศิริพร สังเกยจิตร

มีคณะกรรมการตัดสิน คือ 1.นายทักษิพ ชูมนาเสีย เจ้าหน้าที่ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อห้องถิน จังหวัดอุบลราชธานี 2. นางรำพร จันทร์ฉาย สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลนาโพธิ์กลาง บ้านทุ่ง นาเมือง 3.นายพุฒชา สมชาติ ทีมวิจัย

กลอนที่ชนาการประมวล

ลุ่มน้ำโขงสวยงามดั่งภูพาน	ผลดูดั่งป่าไม้และทุ่งนา
ทึ่งแม่น้ำไหลมาแหล่งหากิน	มีทึ่งลำธารหลายๆแห่ง
พระอาทิตย์ส่องแสงที่สอดส่อง	ชาวประมงหาปลาหน้าเหลืองทอง
และสอดส่องแม่น้ำตลอดคามา	มีเรือเล็กเรือใหญ่มากอยู่แล่น
มีเสียงแคนเสียงนกสุขหนักหนา	มีทึ่งหอยทึ่งปู และหมูป่า
ชั่งอุราชาวประมงสุขสมออย	

และ ได้ข้อสรุปร่วมเรื่องแนวทางการพัฒนารูปแบบการทำประมงที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และพื้นที่ เมื่อนำเสนอข้อมูลแล้ว ได้มีผู้เสนอวิธีการในการทำประมงในรูปแบบ วิธีการต่างๆ การอนุรักษ์ระบบนิเวศ การรวมกลุ่มประมง ดังนี้

1. แนวทางการอนุรักษ์และพื้นฟูทรัพยากร พืช สัตว์ น้ำ และตลิ่งริมฝั่งแม่น้ำโขงแหล่งล้อม
2. แนวทางการศึกษาการทำเกษตรริมโขงแบบภูมิปัญญาห้องถินเพื่อการอนุรักษ์ตลิ่งริมฝั่งแม่น้ำโขงและล่องแวดล้อม
3. รูปแบบการทำประมงแบบอนุรักษ์ที่เหมาะสมกับชุมชนในแม่น้ำโขงและลำห้วยสาขา
4. แนวทางการรวมกลุ่มประมงเพื่อการทำประมงแบบอนุรักษ์ การลดต้นทุนการประมง การเพิ่มนูคลอดผลิตจากการประมง

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การดำเนินงานโครงการที่มีวิจัยได้เข้าสำรวจและศึกษาสภาพพื้นที่ ระบบนิเวศน์ในแม่น้ำโขง การเปลี่ยนแปลง ปัจจุบัน สาเหตุ และผลกระทบที่เกิดบริเวณพื้นที่บ้านทุ่งนาเมือง

4.1 บริบทชุมชนบ้านทุ่งนาเมือง

บ้านทุ่งนาเมือง ตำบลนาโพธิ์กลาง อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี มีสภาพพื้นที่เป็นที่รกร้างสูง หรือที่ดอน ทิศเหนือ จุด เขตพื้นป่าดงนาตาม และแม่น้ำโขง ทิศตะวันออก จุด บ้านคันท่าเกวียน และแม่น้ำโขง ทิศใต้ จุด บ้านหนองผือ และทิศตะวันตก จุด บ้านนาโพธิ์ได้ อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี

ก่อตั้งหมู่บ้านปี พ.ศ.2482 ชาวบ้านอพยพจาก บ้านนาโพธิ์กลาง และบ้านคันท่าเกวียน เพื่อทำไร่ ทำนา และทำการประมง การทำไร่ทำนา พื้นที่ห่างจากชุมชนอื่น การคุ้มนาคมทางบกไม่สะดวก ใช้การคุ้มนาคมทางน้ำ หยุดใช้ในฤดูฝนเนื่องจากแม่น้ำโขงไหลแรง ทำเกษตรทำได้ลำบาก มีพื้นที่น้อยการบุกเบิกพื้นที่ทำได้ทีละน้อยเนื่องจากไม่มีเครื่องมือที่ทันสมัยต้องใช้แรงงานคนเป็นหลัก และพื้นที่เป็นพื้นที่สูงจากแม่น้ำโขง เป็นดินร่วนปนทราย สลับกันหิน การทำเกษตรจึงได้ผลผลิตต่ำ ประชากรในปัจจุบัน มีจำนวน 15 ครอบครัว ประกอบอาชีพประมงเป็นหลัก 6 ครอบครัว การทำการเกษตร และประมง ทำเพื่อดำรงชีวิตประจำวันเป็นหลัก และทุกปีผู้ที่ทำการเกษตรต้องนำปลาที่ประมงมาขายในตลาด เช่น ปลาดุก ปลาดี้ ปลาดุก เป็นต้น ข้าว อาหาร ของใช้ เพื่อใช้ในการอุปโภคบริโภคในครอบครัว

ประมาณ ปี พ.ศ. 2518-2519 พื้นที่ได้รับการสัมปทานตัดไม้ทำให้ชาวบ้านบางส่วนรับจ้างทำไม้ให้กับนายทุน มีการสร้างทางเพื่อขนส่งไม้ ทำให้เส้นทางคุ้มนาคมทางบกสะดวกมากขึ้น มีการติดต่อกันทาง แลกเปลี่ยนสินค้า เช่น ของป่า พืชผลทางการเกษตร และปลาจากแม่น้ำโขง การตัดไม้ในพื้นที่ทำคุ้มนาคมทางบกเบิกพื้นที่ทำการเกษตร ได้มากขึ้น อาหาร โปรดีนส่วนมากได้จากแม่น้ำโขง แมลง และสัตว์ป่า เนื่องจากการค้าขายเนื้อสัตว์ยังมีน้อย

ปี พ.ศ.2532 มีไฟฟ้าใช้ในหมู่บ้าน เทคโนโลยีเริ่มเข้ามาในชุมชน การทำการเกษตร การทำประมง ชาวบ้านเริ่มปรับเปลี่ยนมาใช้เครื่องมือทำการเกษตร ทำประมง เช่น การใช้เรือเครื่อง การซื้ออุปกรณ์การประมงสำเร็จรูป เพื่อให้สามารถจับปลาให้ได้ปริมาณมากขึ้น เริ่มน้ำพ่อค้า แม่ค้าที่ขายปลาแม่น้ำโขงเกิดในชุมชนโดยขายควบคู่ไปกับสินค้าอุปโภค บริโภค การทำประมงจะเริ่มทำการค้ามากขึ้น มีการแลกเปลี่ยนบางในฤดูที่ผลผลิตทางการเกษตรต่ำเนื่องจากแห้งแล้ง

อุทyanแห่งชาติพัฒnam อำเภอโขงเจียม จ.อุบลราชธานี ได้รับการประกาศเป็นอุทyanแห่งชาติ เมื่อวันที่ 31 ธันวาคม 2534 ครอบคลุมพื้นที่อำเภอโขงเจียม อำเภอศรีเมืองใหม่ และอำเภอโพธิ์ไทร มีพื้นที่ติดกับประเทศลาว โดยมีแม่น้ำโขงเป็นเส้นแบ่งพรมแดน มีพื้นที่ประมาณ 140 ตารางกิโลเมตร สภาพภูมิ

ประเทศเป็นที่ร้าวสูงและเนินเขา มีหน้าผาสูงชันซึ่งเกิดจากการแยกตัวของผิวโลก สภาพป่าโดยทั่วไปเป็นป่าเต็งรัง มีพืชทรายลักษณะเปลกตากระจาดอยู่ทั่วบริเวณ บ้านทุ่งนาเมือง กือญี่ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติดาเต็ม พื้นที่ทำการเกษตร และพื้นที่หมู่บ้าน ได้ถูกจำกัดพื้นที่ การใช้ประโยชน์จากป่าทำได้ยากขึ้น และพื้นที่ป่าเป็นพื้นที่ที่ถูกสัมปทานมาแล้วทำให้การห้าของป่าขาดแคลน คนเริ่มพยายามอุปรั้งจ้างเพื่อหาเงินในต่างจังหวัด การทำประมงเริ่มมีคนทำมากขึ้น และเป็นการทำเพื่อจำหน่ายเป็นส่วนใหญ่

ปัจจุบันชุมชนบ้านนาเมือง มีจำนวน 229 ครัวเรือน มีประชากร 1075 คน ชาย 540 คน หญิง 535 คน ประกอบอาชีพ ทำนา ทำไร่ เลี้ยงสัตว์ รับจ้างทั่วไป และการประมง การทำประมงเป็นอาชีพ มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 64 ครัวเรือน 88 คน และคนในชุมชนส่วนใหญ่จะทำประมงเป็นงานเสริมเพื่อใช้ใน การบริโภค และจำหน่ายบางเมื่อเหลือจากการบริโภค

4.2 ระบบนิเวศแม่น้ำโขง

เขตพื้นที่การทำประมงของชุมชนบ้านทุ่งนาเมือง เริ่มจากคันมารอ ถึงแก่งสร้อย(ตรงกับพادทิด เหนือบ้านคำต้อ สปป.ลาว) มีความยาวประมาณ 5 กิโลเมตร บริเวณแม่น้ำโขงที่กว้างที่สุดอยู่บริเวณ ห้วยปากโprobe(ในถ้ำร้อน) ฝั่งไทย ถึง ฝั่ง สปป.ลาว กว้างประมาณ 1 กิโลเมตร บริเวณที่แคบที่สุดอยู่ บริเวณคันมารอ(ในถ้ำร้อน) กว้างประมาณ 20 เมตร บริเวณที่น้ำลึกที่สุด(ในถ้ำร้อน)อยู่บริเวณเวินลาน ลึกประมาณ 100 เมตร บริเวณที่น้ำตื้นที่สุด(ในถ้ำร้อน)อยู่บริเวณแก่งหัวสร้อย ลึกประมาณ 3 เมตร ความลึกโดยเฉลี่ย(วัดจากการจะประมาณหยั่งมองของชาวประมงขณะ ให้ล่อง) เฉลี่ยประมาณ 20 เมตร แม่น้ำโขงมีแม่น้ำสาขาอยู่ มี ลำห้วย ช่อง ที่ไหลลงสู่แม่น้ำโขงฝั่งไทย คือ

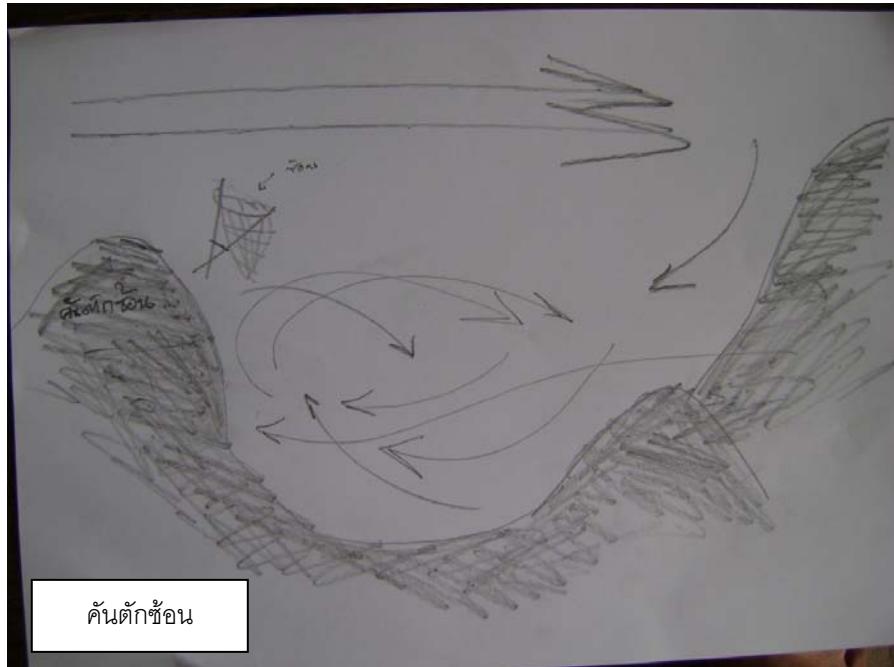
1. ช่องมารอ มีน้ำคุกฝุ่น ยาวประมาณ 500 เมตร ถึงตีนภูคันได บ้านกันท่าเกวียน
2. ช่องขอนกัน มีน้ำคุกฝุ่น ยาวประมาณ 1 กิโลเมตร ถึงที่พะสูงหลังพระใหญ่ บ้านกันท่าเกวียน
3. ช่องบ่อจวง มีน้ำคุกฝุ่น ยาวประมาณ 1 กิโลเมตร ถึงหน้าพระใหญ่ วัดถ้ำอมร บ้านทุ่งนาเมือง
4. ห้วยทุ่งนาเมือง น้ำจะมีคลอดปีในวัง มีจำนวน 17 วัง คือ 1. วังอานม้า 2. วังถ้ำพระ 3. วังอี น้ำย 4. วังทางเกวียน 5. วังปากคน 6. วังกอกเตี้ย 7. วังบะหินกอง 8. วังบูกทิดริน 9. วังโนกปลา ม้า 10. วังทางวังดง 11. วังดง 12. วังสูงสไร 13. วังจ้อมก้อมกลาง 14. วังช่อง 15. วังโนกษั้ง 16. วังกวงหยอด 17. วังกวงโตน มีความยาวประมาณ 20 กิโลเมตร ถึง อุบุญ หนอง อุทัยนแห่งพันเต็ม
5. ช่องถ้ำดอกคำ มีน้ำในคุกฝุ่น ยาว 1.5 กิโลเมตร ถึงป่าช้า(ผิดไทย) บ้านทุ่งนาเมือง จะมีน้ำ ออกบ่อถ้ำดอกคำ
6. ช่องปอพาน มีน้ำในคุกฝุ่น ยาว 1.5 กิโลเมตร ถึง สวนนางพล้อย พิมพ์วงศ์ บ้านทุ่งนาเมือง
7. ห้วยใหญ่ มีน้ำคลอดปี ยาว 40 กิโลเมตร ผ่าน ต.หนองแท่ง อ.ศรีเมืองใหม่ ต.สำโรง อ.โพธิ์ไทร ยาวขนาดขึ้นจากแม่น้ำโขง ขนาดกับภูหลังสวน ช่องแก่งไก่ ช่องปากน้ำแหล่งน้ำ ปากช่องกุง ปากช่องทรัพย์ ปากห้วยซึง หมดเขต บ้านทุ่งนาเมือง ยาวประมาณ 6 กิโลเมตร

8. ห้วยสูง มีน้ำในถลอก มีน้ำในวังตลอดปี คือ วังแก้วอุษา ความยาวเฉพาะเขตบ้านทุ่งนา เมือง 4 กิโลเมตร
9. อ่องปูอกปู มีน้ำในถลอก มีความยาว 2 กิโลเมตร ลึกลากมาก บ้านหนองผือ
10. อ่องเวินโคน มีน้ำในถลอก มีความยาว 1 กิโลเมตร ลึกลูกอนปูนแตง บ้านหนองผือ
11. อ่องอิน้อย มีน้ำในถลอก มีความยาว 1.5 กิโลเมตร ลึกลูกอนปูนแตง บ้านหนองผือ
12. อ่องสีทวน มีน้ำในถลอก มีความยาว 1.5 กิโลเมตร ลึกลบชาด บ้านหนองผือ
13. อ่องปง มีน้ำในถลอก มีความยาว 1.5 กิโลเมตร ลึกลบชาด บ้านหนองผือ
14. ห้วยสร้อย มีน้ำตลอดปีไม่มาก เป็นน้ำออกบ่อ (ใช้กิน ใช้อาบ) มีความยาว 1.5 กิโลเมตร ลึกลบชาด บ้านหนองผือลำห้วยที่ไหลลงสู่แม่น้ำโขงฝั่ง ลาว ห้วยท่าอิ้น สองอีแยก ห้วยไค ห้วยกอก ห้วยลาน สองแสนจันทร์ สองแสนพัน ห้วยโปง ห้วยละหิด อ่องอิน้อย ระบบนิเวศ หรือ สภาพพื้นที่ที่ทำให้เกิดลักษณะต่างๆที่มีความสำคัญในการทำประมง และ กิจจากการขึ้นลงของแม่น้ำโขง ในพื้นที่แม่น้ำโขง บริเวณบ้านทุ่งนาเมืองมี

1. บุ่ง(เกิดขึ้นในถลอก จะอยู่ติดกับริมฝั่ง มีลักษณะเป็นแอ่ง มีขนาดแตกต่างกัน มีทั้งบุ่งที่มีขอบ เป็นดิน และเป็นหิน) มี 5 แห่ง คือ บุ่งจวง บุ่งหิน บุ่งพากันสูง บุ่งสวนกอกแดง บุ่งดอนชาด
2. คัน (เป็นพื้นดิน หรือหิน ที่ยื่นออกไปในแม่น้ำโขง) มี 2 แห่ง คือ คันมารอ คันคาม
3. เวิน(เป็นบริเวณที่น้ำโขงไหลไปปะนกับหินในส่วนที่โถงของแม่น้ำทำให้เกิดน้ำหมุนบริเวณน้ำ ใหญ่) มี 8 แห่ง คือ เวินมารอ เวินคันคาม เวินถ้ำดอกคำ เวินห้วยใหญ่ เวินห้วยสูง เวินห้วยปู เวินโคน เวินห้องสีทวน
4. แก้ง (เกิดจากน้ำโขงที่ไหลผ่านบริเวณที่มีหินขนาดต่างๆวาง ทำให้เกิดการชนของหินกับหิน) มี 3 แห่ง คือ แก้งมารอ แก้งคันคาม แก้งสร้อย
5. หาด(เป็นบริเวณที่น้ำโขงไหลขึ้นกลับทำให้เกิดการตกร่อง กการทับถมของดินราย) มี 3 แห่ง คือ หาดมารอ หาดบุ่งจวง หาดถ้ำดอกคำ
6. คันตักช้อน(เกิดในหน้าน้ำขึ้นบริเวณที่เป็นหน้าผา และบริเวณน้ำริมฝั่งน้ำจะไหลขึ้นกลับซึ่ง เกิดจากน้ำที่ชนปะทะกับก้อนหิน หรือคันที่ยื่นออกมาก) มี 5 แห่ง คือ คันมารอ คันคาม คันถ้ำดอกคำ คันพากันสูง คันสร้อย
7. ดอน(พื้นที่ดินหรือหินที่เกิดขึ้นในแม่น้ำโขง) มี 4 แห่ง คือ ดอนมารอ ดอนโตกโปก ดอนหินสามเส้า ดอนสร้อย
8. ชั่ง (น้ำที่ยื่นเว้าเข้าไปในริมฝั่งแม่น้ำโขง น้ำจะนิ่ง และลึกไม่เกิน 3 เมตร มี 3 แบบ คือ ชั่งดิน ชั่งหิน ชั่งบุ่ง) มี 4 แห่ง คือ ชั่งมารอ ชั่งถ้ำดอกคำ ชั่งห้วยใหญ่ ชั่งหินจุ่ม
9. โขโโล (เกิดที่บริเวณแม่น้ำที่แคนน้ำไหลออกแม่น้ำที่กว้างเป็นบริเวณคือขาว) มี 2 แห่ง คือ โขโโลถ้ำดอกคำ โขโโลห้วยใหญ่



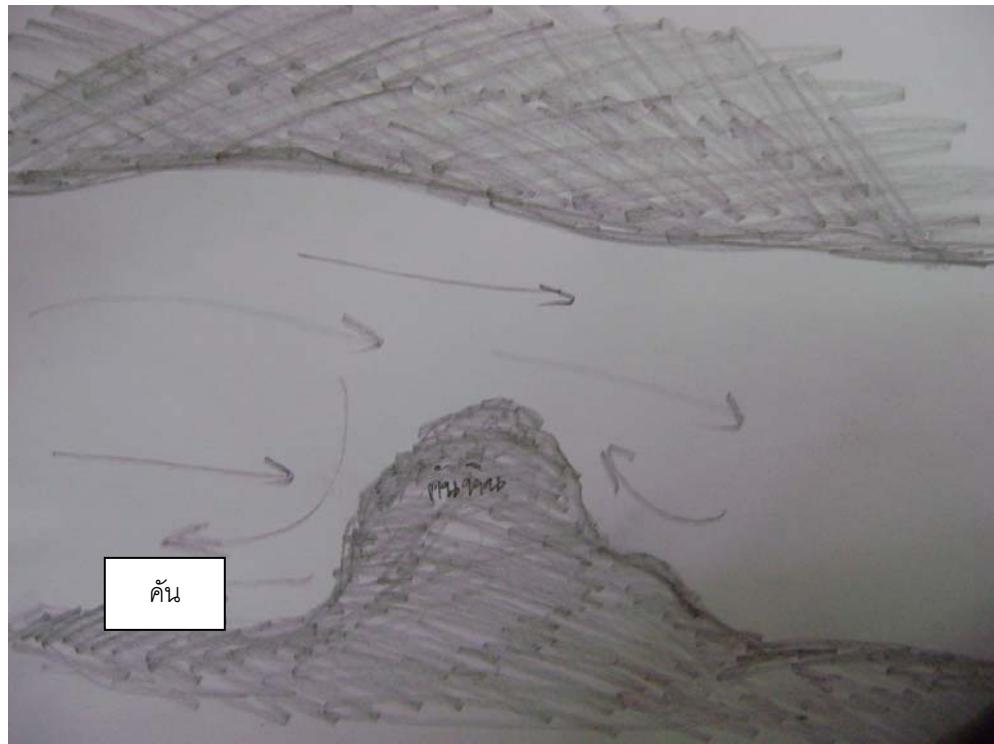
ภาพระบบนิเวศ



คันตักซ้อน จะเรียกตามลักษณะการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ คือ ทำเลที่ตักป่า คันตักซ้อนจะเป็นพื้นที่ที่ยื่นออกไปในแม่น้ำ มีชอกหลีบ และกระแสนน้ำให้วนกลับตามขอบคลื่น การตักซ้อนจะตักสวนกระแสนน้ำ



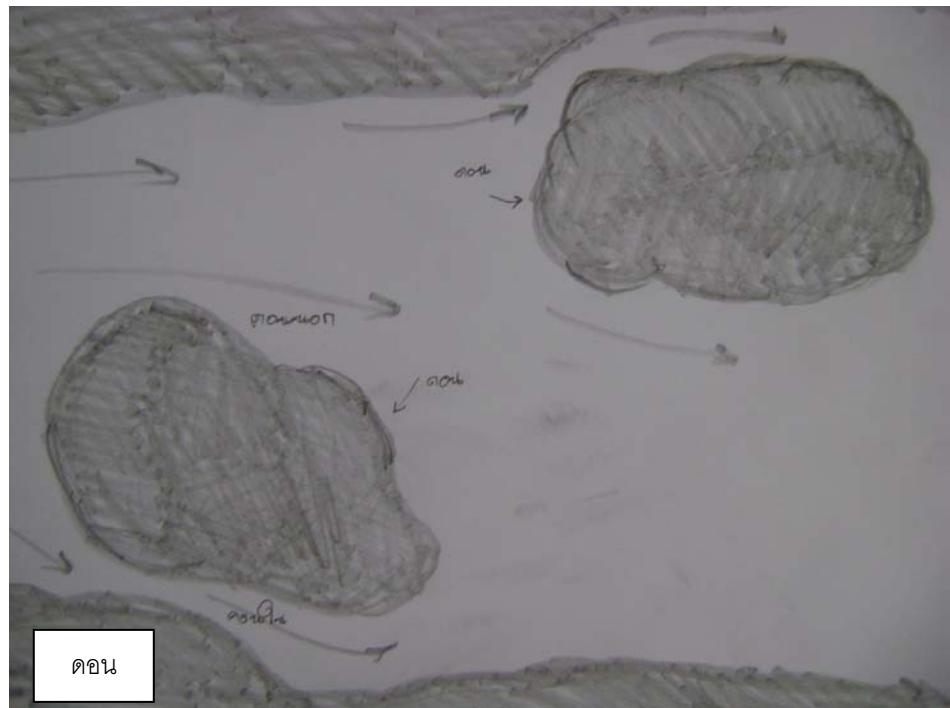
เริน เกิดจากกระแสนน้ำที่ไหลผ่านพื้นที่แม่น้ำตรงบริเวณโถง หรือกระแสนน้ำไหลชนกับลิ่งกิดหวังทำให้น้ำส่วนใหญ่ไหลย้อนกลับเกิดการทับถมของชากรีช ตากอนดิน และชากระตื้ว



คัน มีทั้งคันดิน และ คันหิน เป็นพื้นที่ที่ยื่นออกไปในแม่น้ำ ชาวประมงใช้ในการจอดเรือในฤดูแล้ง และทำการประมงด้วยการใช้แท่น



ชั่ง เป็นส่วนที่พื้นน้ำยื่นเข้าไปหาพื้นดินและทำให้เกิดน้ำวนกลับมีการทับถม และกระแทกน้ำให้ไม่แรงเป็นที่อยู่อาศัยของกุ้ง หอย และสัตว์น้ำขนาดเล็ก



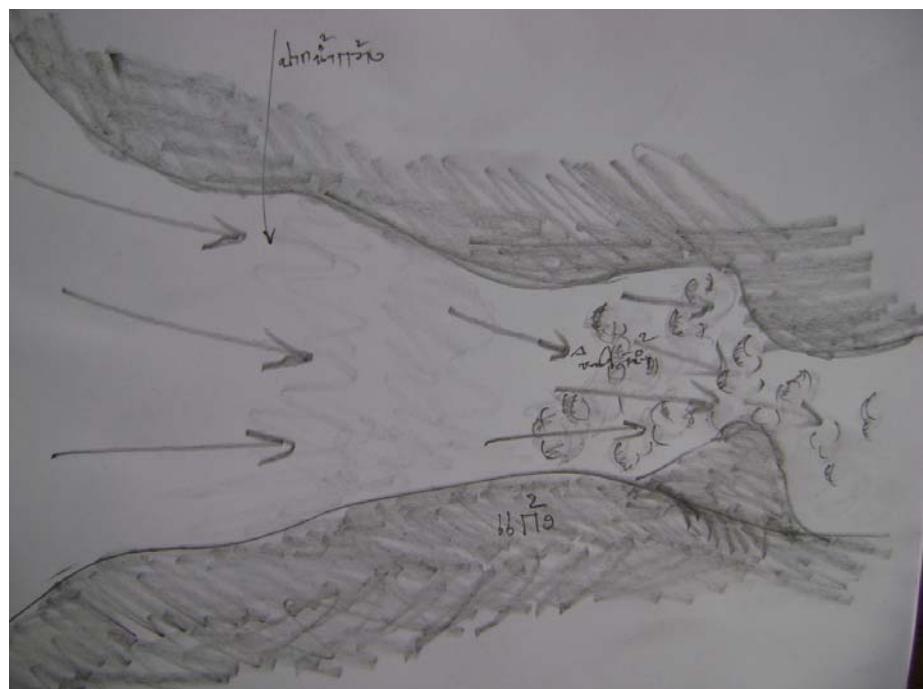
ดอน เป็น gele ไนแม่ น้ำมีทั้ง ดอน ดิน และ ดอน หิน ตรงบริเวณที่ กระแทก สำหรับ ผ่าน ดอน ด้านใน ติด กับ ติด เรียก ดอน ตรง กระแทก สำหรับ หัว ด้าน ตรง ข้าม ดอน ไน เรียก ดอน นอก



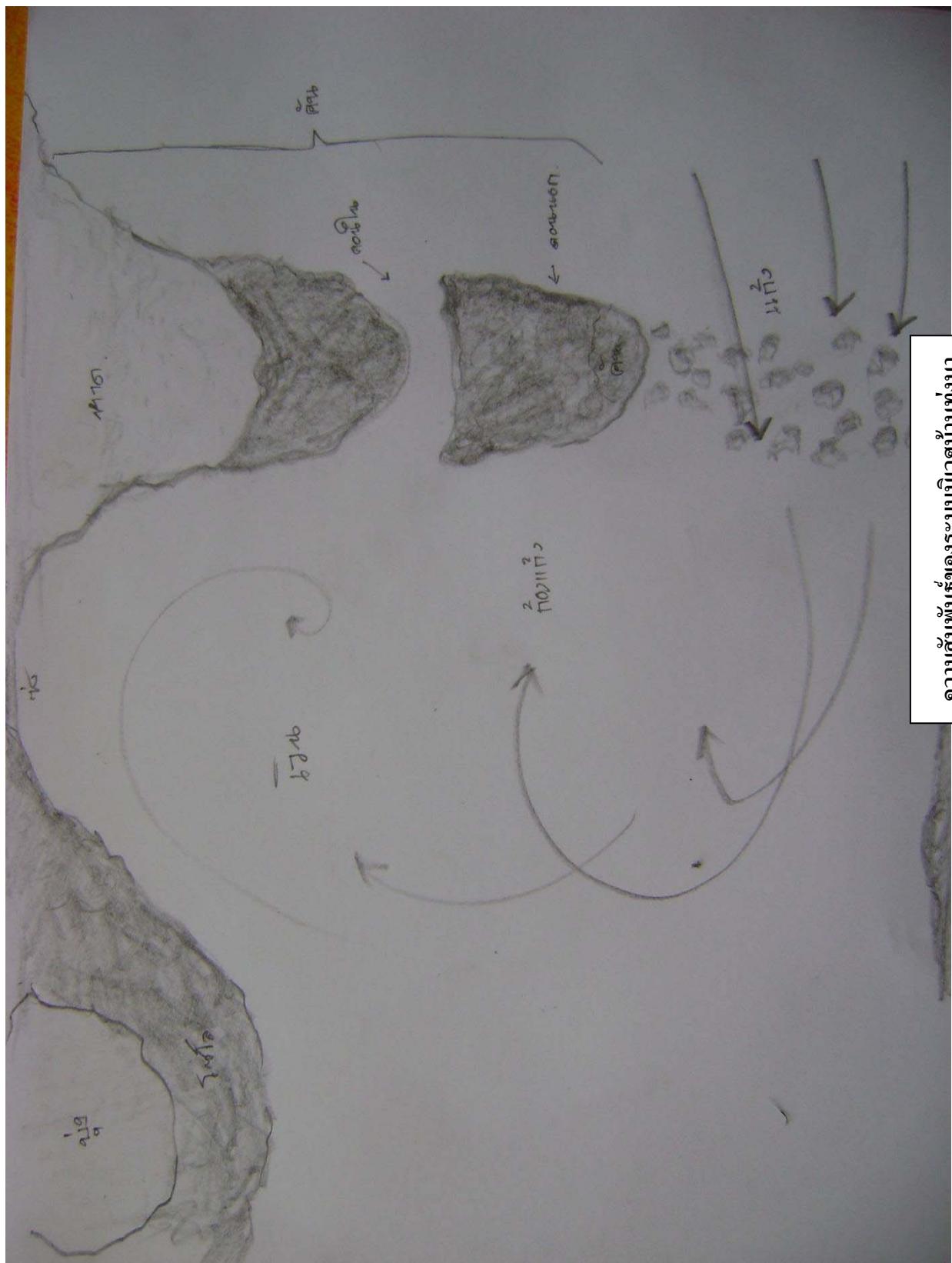
บุ้ง เกิด ไน คุณ นำ ลด มี ลักษณะ คล้าย อ่าง เก็บ น้ำ มี ทั้ง บุ้ง ดิน และ บุ้ง หิน บริเวณ รอบ บุ้ง ดิน ชาว บ้าน จะ ใช้ ทำการ เกษตร ริม โขง



โขโล เกิดที่บริเวณน้ำไวหลอกที่แคบน้ำไวหลอกที่กว้างเป็นบริเวณคอหัวด ทำให้กระแสน้ำ บางส่วนวนกลับเกิดการทับถมของตะกอน



แก้ไข เกิดจากน้ำโขลงที่ไวหล่อผ่านบริเวณที่มีหินขนาดต่างๆ วาง ทำให้เกิดการชนของน้ำกับหิน เป็น การเติมอากาศ และเป็นที่หากิน และวางไข่ของปลา



กระบวนการพัฒนาของเชื้อรา

4.3 ความสัมพันธ์ของระบบนิเวศบ้านทุ่งนาเมือง

การ ไอลของน้ำจากที่สูงลงสู่พื้นที่ต่ำ แม่น้ำโขงจากคันมารอ ลิ่งแก้งสร้อย ระยะทาง 5 กิโลเมตร ในพื้นที่บ้านทุ่งนาเมือง มีระบบนิเวศ 9 ระบบ น้ำที่ไอลผ่านแก้กที่มีลักษณะของหินที่โอล เหนือน้ำขวางทางน้ำทำให้น้ำປะทะกับแม่น้ำจะแตกกระจายพื้นที่น้ำสัมผัสถกบ้ำกากาได้มากขึ้นเป็น การเติมอากาศให้แหล่งน้ำ และแก้กจะเป็นพื้นที่น้ำตื้นแสงแดดสามารถส่องผ่านถึงพื้นผิวหินได้ทำให้เกิด ตะไคร่น้ำ เต่า ที่เป็นอาหารของสัตว์น้ำที่อาศัยในแก้ก คือ ปลาแก้ว ปลาเคิง ปลาແຕນ ปลาแก้มແดง ปลา เก้า หอยดิดหิน เมื่อน้ำไอลผ่าน แล้วผ่านแม่น้ำที่โอล และมีโซโล คือ พื้นดินที่ยืนเข้าไปในแม่น้ำทำให้ น้ำไอลหมุนข้อมูลบางส่วน ทำให้เกิดเวิน การ ไอลหมุนข้อมูลน้ำ ได้น้ำพาอาตะกอนดิน ชาดพีช ชาดสัตว์เข้ามากองรวมกัน เป็นอาหารให้กับปลาโจก ปลาแขยง ปลาปาก ปลาโพร ปลาเดิน ในระบบ นิเวศ เวิน จะมีพื้นน้ำไปยื่นเว้าเข้าไปในพื้นดินเรียก ชั่ง ที่มีลักษณะน้ำไอลค่อย น้ำไม่ลึก และติดริมฝั่ง ที่มีพีชริมฝั่ง เช่น หอยเตา หมนหมาย กระดอนน้ำ ซึ่งเป็นอาหารสัตว์น้ำ จากพื้นที่ที่เป็นน้ำไอลค่อย ทำ ให้พบปลา เช่น ปลาหลดทอง ปลาปีกไก่ ปลาคุุ่ม ปลาดอกจิ้ว ปลาตอง กุ้ง และหอยต่างๆ การ ไอล ผ่านชั่ง การกองของตะกอนดินทำให้เกิดหาดทั้งหาดดิน หาดหิน เป็นที่อยู่ของปลา ชาดกล้วย หอย ในช่วงหาดที่น้ำท่วม หาด เป็นที่พักเรือ ที่พักของคนหาปลา และสิ่งที่ขวางการ ไอลของน้ำทำให้เกิดหาด คือ คันหิน คันดิน(พื้นดิน หินที่ยืนเข้าไปในน้ำ) บางที่ตรงกลางของคัน อาจขาดกลาง พื้นที่นี้จะเกิด ค่อนออก ค่อนใน ค่อนใน จะเป็นที่ที่น้ำไอลไม่แรงในถูกน้ำหลาກ คนหาปลาจะใช้เป็นทางสัญจรผ่าน คัน จะเป็นที่ผ่าน หลบความแรงของน้ำของปลาต่างๆ ทำให้คนหาปลาเข้ามาตักซ้อนในบริเวณเหล่านี้ และตรงที่คันหาดที่อยู่ในพื้นน้ำแรก ค่อน มีทั้งค่อนดิน ค่อนหิน เป็นที่พัก ที่ตักซ้อนของคนหาปลา บาง ค่อนมีความกว้างใหญ่มาก คนในชุมชนจะเข้าไปทำการเกษตร ในถูกแล้ง เมื่อน้ำโขงลด จะเกิดระบบ นิเวศ บุ่ง เป็นแองน้ำที่สัตว์น้ำหลาກหลายชนิดอาศัยอยู่ มีทั้งบุ่งดิน และบุ่งหิน และมีห้วยที่เป็นแหล่ง เติมน้ำให้กับแม่น้ำโขงเป็นน้ำที่ไอลผ่านป่าเขา นอกจากเติมน้ำให้กับแม่น้ำโขงแล้วยังเติมความอุดม สมบูรณ์ให้กับแม่น้ำอีกด้วย คือ ชาดพีช ชาดสัตว์ และแร่ธาตุต่างๆ ในช่วงน้ำขึ้น จะเป็นที่ที่ปลาในแม่น้ำ โขงเข้าไปหลบ เข้าไปหาภัย เข้าไปวางไข่ เนื่องจากมีความแรงของน้ำน้อย เป็นพื้นที่ที่ท่วมดันไม่ซึ่ง ต่ำในใหญ่ป่ากินเป็นอาหาร และเป็นที่หลบซ่อน วางไข่ตามกิ่งไม้ ต้นไม้ที่น้ำท่วม

4.3.1 การเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศ

1. บุ่ง ปัจจุบัน ตื้นขึ้น ต้นไม้ริมบุ่งน้อยลง คลิ่งฝั่งบุ่งพัง สัตว์น้ำน้อยลง สาเหตุ เพราะ คนทำสวนริมฝั่งกลางต้นไม้ทำให้ต้นไม้ริมบุ่งลดลง มีสัตว์เลี้ยงลงกินน้ำในบุ่งทำให้ ดินพัง คนหาปลาในบุ่งหน้าแล้งมีจำนวนมาก จับทั้งปลาตัวเล็ก ลูกปลา ก็จับ เครื่องมือ จับทันสมัยขึ้น
2. คัน ปัจจุบัน แต่ก่ออันหนาดเล็กคนพอยาม ได้มีมาก ปัจจุบันหินที่อยู่บนคันหินลดลง เพราะคนนำหินน้ำมาใช้มัคคุกเชือกเพือกที่ใช้กับอุปกรณ์ห้าปลาเพื่อเป็นทุ่นทึ่งลงน้ำ และอาจทำให้คันบริเวณนั้นตื้นขึ้นได้

3. เวิน ปัจจุบัน ไม่แตกต่างจากอดีตมากนัก มีการไหหลวงกลับของกระแสนำ การทับถมของตะกอน ชากรีซากสัตว์ แต่ปริมาณปลาลดลง
4. แก้ง ปัจจุบัน ไม่แตกต่างจากอดีต เกาะแก้งในพื้นที่ยังคงสภาพเดิมการเกิดแก้งจะมีพื้นที่มาก พื้นที่น้อยขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำ ถ้าหากมากแก้งก็จะมีพื้นที่น้อยเพราจะมีอยู่ได้น้ำ เกิดไม่มีการใช้อุปกรณ์ในการหาปลาแบบแต่ก่อน เช่น การระเบิดปลา ที่ต้องวางแผนระเบิดตามแก้ง ทำให้หินที่โผล่พ้นน้ำเหล่านั้นถูกทำลาย
5. หาด ปัจจุบัน ไม่แตกต่างจากอดีต บางครั้งมีการทับถมของดินทรายมากก็ทำให้หาดมีบริเวณพื้นที่หาดกว้าง บางปีทั้มถมน้อยก็มีพื้นที่หาดลดลง ทั้งนี้เกิดจากการไหหลวงของน้ำเป็นปัจจัยสำคัญ
6. คันตักช้อน ปัจจุบัน ไม่แตกต่างจากอดีตเนื่องจากพื้นที่เป็นหิน เป็นหินพาหิน การเข้าใช้ประโยชน์จากพื้นที่ก็ไม่ทำลายระบบนิเวศ เพราะ เป็นการใช้อุปกรณ์ในการตัดปลาแบบดั้งเดิม
7. ดอน ปัจจุบัน แต่ก่อนหินขนาดเล็กคนพ่อหาม ได้ที่อยู่บนคันหินลดลง เพราะคนนำหินน้ำมาใช้มัคคุกเชือกเพื่อกีดที่ใช้กับอุปกรณ์หาปลาเพื่อเป็นทุนทึ่งลงน้ำ ตันไม้บนดอนน้อยลง
8. หวย ปัจจุบัน น้ำดีน้ำขึ้น ริมฝั่งหวยพัง ตันไม้ริมหวยน้อยลง เพราะคนตัดไม้ริมฝั่งเพื่อทำสวนริมน้ำ
9. ช่อง ปัจจุบัน ช่องคิน หล้ำ ผักหมากลือ ผักหมาหมาน ไม่มีมากเหมือนอดีต เพราะคนถางเพาะปลูกการเกยตร และสัตว์เลี้ยงลงกินพืชบริเวณน้ำ ส่วนช่องหินจะไม่เปลี่ยนแปลง
10. โซโล มีเปลี่ยนแปลงบางเนื้องจากปริมาณและกระแสนำ ที่น้ำให้โซโล มีขนาดกว้างกินพื้นที่เข้าหาฝั่งมากขึ้น

ผลกระทบ

จากความสัมพันธ์ของระบบนิเวศที่ได้อธิบายข้างต้น ไปแล้ว เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศ 7 แบบ ใน 10 แบบ มากน้อยต่างกัน ทั้งเรื่องทางกายภาพที่เกิดขึ้น คือ การเพิ่ม หรือลด ของพื้นที่ทั้งริมฝั่ง และในน้ำ ทำให้ส่งผลกระทบต่อทั้งคน และสัตว์น้ำ เช่น พื้นที่ริมฝั่งโขงที่ใช้ในการทำการเกยตร หน้าน้ำลด พังทลาย ทำให้คนที่จับของพื้นที่สูญเสียพื้นที่ทำมาหากิน ทำให้ขาดรายได้ ส่งผลให้ต้องดื่นรนในการทำมาหากิน และถ้าพื้นที่ริมฝั่งโขงลดลงทำให้พืชริมฝั่งโขงลดจำนวนลง ไปด้วย พืชที่เป็นอาหาร ที่อยู่อาศัย ที่หลบซ่อน ที่เพาะพันธุ์ขยายพันธุ์ ไม่มีทำให้จำนวนปลาลดลง ตัวอย่างนี้ทำให้เห็นว่าระบบนิเวศมีความสัมพันธ์กับความอุดมสมบูรณ์ที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่

ที่ต้องการพัฒนา ในการเปลี่ยนแปลง ปัญหา สาเหตุ ผลกระทบ ในเมืองบริเวณพื้นที่ทุ่งเนื่อง ที่พบร่วมกัน

4.3.2 តំបន់

4.3.2.1 ສະຫງົບຜົນມີກຳນົດກົມ

ลำดับ ที่	ชื่อตัวนำ	แหล่งอาชญา (ที่มาเดิม, ระบบภิน্নเดิม)	แหล่งอาชญา	กิจกรรมที่ประเมินภาร กิจกรรมภาร	พัฒนาในเดือน	แหล่งผลพัฒนา (ระบบภิน্নเดิม)	เดือนที่ ผลพัฒนา	หมายเหตุ
1.	ปลาสร้อยหัวหอม ปลาขนาดเล็กตัวหัว หัวนิ่มเม่นๆ	ปลาปลาออยฟ(ปลาเขียว) ปลาปลาออยฟ(ปลาเขียว)	ปลา ตัวใหญ่(ปลาเขียว)	ปลา ตัวใหญ่(ปลาเขียว)	ก.พ.- มี.ค., พ.ค. (หลังงานน้ำดำเนิน มาจะหยุดทำ)	ชั่ง, แม่ง, เวิน, หัวย (หลังงานน้ำดำเนิน มาจะหยุดทำ)	พ.ค.-ก.ค.	จะพื้นที่น้ำจ่วง ต่ำว่อนอย
2.	ปลาสร้อยหัวโภ	ปลาปลาออยฟ(ปลาเขียว- ลง)	ปลา ตัวใหญ่	ปลา ตัวใหญ่	ก.พ.- มี.ค., พ.ค. (หลังงานน้ำดำเนิน มาจะหยุดทำ)	ชั่ง, แม่ง, เวิน, หัวย	พ.ค.-ก.ค.	จะพื้นที่น้ำจ่วง มาก
3.	ปลาแค่ใจ	ปลาปลาออยฟ(ปลาเขียว)	ปลา ตัวใหญ่	ปลา ตัวใหญ่	ก.พ.	-	-	ปลาเน่าเปื่อย
4.	ปลากินเนตง	ปลาปลาออยฟ(ปลาเขียว)	ปลา ตัวใหญ่	ปลา ตัวใหญ่	ก.พ.	-	-	-
5.	ปลาเตトラ	เวิน ชั่ง นุ่ง หัวย แม่ง	แม่คง ดอกกระเจา เบดะสัตว์ต่างอยอน้ำ	พัฒนาต่อไปจะไม่พื้น น้ำกับปืนพิคาย	เวิน ชั่ง นุ่ง หัวย	พ.ค.-ก.ค.	ปลาตัวจ่วง	
6.	ปลาดุกปลา	ปลาปลาออยฟ(ปลาเขียว- ลง)	ปลา ตัวใหญ่	พ.ค.	ชั่ง นุ่ง เวิน หัวย	พ.ค.		
7.	ปลาเบนจ	ปลาปลาออยฟ(ปลาเขียว- ลง)	ปลา ตัวใหญ่ พื้นดิน	ก.พ. ก.ย.- ต.ค.	แม่ง	พ.ค.		

8.	ปลาแมง	เป็นปลาอยาพเพรคานูน-ลง)	ปลา ตະ คິ ຄິນ້າ ແມຄອງ ໄສຕືອນ	ก. พ. ນິ. ກ.ຍ.- ຕ.ກ	ຫຼັງ ນຸ່ງ ເວັນ ທົ່ວຍ ຫຼັນພາ ໂບດິກົມ	ພ.ຄ.	ปลาຫຼາງວົງ
9.	ปลาจົ້ງໄກ	เป็นปลาพะພົບຄຳມຸ-ลง)	ແມຄອງ ບ່າງນາຄເຄົກ ກົງ ໄສຕືອນ	ພາຫຼວດດົບປີແຕ່ໄມ່ມາກ	ຫຼັງ ທີ່ມະ	ພ.ຄ.	
10.	ปลาหน่อง (ปลาສືອັ່ນໜູ້)	ปลาຫຼາຍ ທັນພາ ເວັນ ຈະອູ້ຄານບີເວລັກທຳໆ ຈາກຫຼາຍ ນ້ອກພານບໍ່ ໂປງທີ່ນູ້	ແມຄອງ ຖຸພອຍ ໄສຕືອນ	ພາຫຼວດປີແຕ່ໄມ່ມາກ ພວ. ໃປົງປົງຄູ່(ໄນ່ແນ່ໃຈ ວ່າງໆພົມປົງ)	ຫຼັບ ທັນພາ ຫຼັບ ທົ່ວຍ	ພ.ຄ.	ปลาຫຼາງວົງ
11.	ปลาหอดທັງ	ຫຼັຍ ນຸ່ງ ທັງ	ແມຄອງ ບ່າງນາຄເຄົກ	ພາຫຼວດດົບປີແຕ່ໄມ່ມາກ	ຫຼັງ ທີ່ມະ	ພ.ຄ.	ปลาຫຼາງວົງ
12.	ปลาบ່ານໜອຍ(ສີມັດ ນະຫານສຸກ)	ທັນພາ ນຸ່ງ ແກ້ງ ທົ່ວຍ	ຕະ ທິ ຄິນ້າ ໄສຕືອນ ກົງ	ພາຫຼວດປີແຕ່ໄມ່ມາກ	ນຸ່ງ	ພ.ຄ.	ปลาຫຼາງວົງ
13.	ปลาบ່ານໜ່າງ(ບຸລັດຍ)	ຫຼັງ ທົ່ວຍ ທັນພາ ເວັນ	ກົງພອຍ ໄສຕືອນ	ພາຫຼວດປີແຕ່ໄມ່ມາກ	ຫຼັງ ທີ່ມະ	ພ.ຄ.	ปลาຫຼາງວົງ
14.	ปลาປຳນາ	ເວັນ ນຸ່ງ ທັງ	ກິນຕົມ ດະ ຄິນ້າ	ພາຫຼວດປີແຕ່ໄມ່ມາກ	-	-	ปลาຫຼາງວົງ
15.	ปลาหนາກພາງ	ປາລອພາພ(ປາຫຼຸງ)	ເທາ ດະ ຄິນ້າ	ພ.ຄ.	ຫຼັງ ເວັນ	ເມ.ຍ.-ພ.ຄ.	-
16.	ปลาກາງ	ເດີນ	ກົງພອຍ ໄສຕືອນ ຕະ ຄິນ້າ	ພາຫຼວດປີແຕ່ໄມ່ມາກ	ເວັນ	ພ.ຄ.	ปลาຫຼາງວົງ
17.	ปลาສະນາກ	ນຸ່ງ ທົ່ວຍ	ນຳ ແນຄ ຖຸພອຍ ປົກ ປຸນາຕົກ	ພາຫຼວດປີແຕ່ໄມ່ມາກ	-	-	ปลาຫຼາງວົງ
18.	ปลาປົກໍກ	ເວັນ ທັງ ທົ່ວຍ ທັນພາ	ແມຄອງ ໄສຕືອນ ກົງພອຍ	ພ.ຄ.- ດ.ຄ.	-	-	
19.	ปลาຄານອອງ	ນຸ່ງ ເວັນ ທັງ	ທະ ທິ ຄິນ້າ	ພາຫຼວດປີ	-	-	ปลาຫຼາງວົງ

20.	ปลาหลังแขง	เวิน บุ้ง บุ้ง	ปลา ตະ คຸນ້າ	พยาಟຄອດຕັງ	-	-	ปลาຕ້າງວົງ
21.	ปลาพรหมภาคอก (พรน้อย)	เป็นปลาพวย(ปลาชนື)	ปลา ตະ คຸນ້າ	พ.ຄ.	-	-	-
22.	ปลากຸມ	บຸນ ເວັນ ຊົ່ງ	ปลา ຕະ คຸນ້າ ໄສ່ເຕືອນ	พยาಟຄອດຕັງແຕ່ໄນ່ນາກ	ບຸນ ຊົ່ງ	ມີ.ຍ.- ຕ.ກ.	ปลาຕ້າງວົງ
23.	ปลาປາ	ຫຼວຍ ເວັນ ທ່ານ້າພາ ບຸນ ຊົ່ງ	ໄສ່ເຕືອນ ປລານຸາດເລັກ ແລະ ປລານຸາດໃຫຍ່ທີ່ ຕົດມອງ	พยาಟຄອດຕັງ	-	-	ปลาຕ້າງວົງ
24.	ปลาเสือ	ปลาອພພ(ปลาຫຼົມ)	ກຸ່ງຜອຍ ແມັດ ບຄ	ກ.ນ.	ເວັນ ທ້າພາ	ພ.ຄ.	-
25.	ปลาສູດ	ຫຼວຍ ທ່ານ້າ ໄນແມ່ນໍາ ໂຟນເສ່ວນນູ້ອຍ	ກຸ່ງ ແມັດ ໄສ່ເຕືອນ ປລາ ບຸນຈຸດສັກ	ພยาಟຄອດຕັງແຕ່ໄນ່ນາກ	ຫຼວຍ	ພ.ຄ.	ปลาຕ້າງວົງ
26.	ปลาเบญ	ເວັນ ບຸນ ຫ້ວຍ ທ້າພາ	ໄສ່ເຕືອນ ແມັດ ເຮືອຍ	ພົນ ໄນ່ມາກເຫັນທ່ານີ້ ຫຼວຍ	ທ້າພາ ເວັນ	ພ.ຄ.	ปลาຕ້າງວົງ
27.	ปลาດຸກນຸລຫຼືດອງ	ปลาອພພ(ปลาຫຼົມ-ດ)	ໄສ່ເຕືອນ ດິນຕົມ	ກ.ດ.	ເວັນ ຫ້ວຍ ນໍ້າລັກ	ພ.ຄ-ກ.ຄ	-
28.	ปลาດຸກນຸຕຳ	ปลาອພພ(ปลาຫຼົມ-ດ) ແດະກຳງວົງ	ໄສ່ເຕືອນ ດິນຕົມ	ກ.ດ.	ເວັນ ຫ້ວຍ ນໍ້າລັກ	ພ.ຄ-ກ.ຄ	ปลาຕ້າງວົງ
29.	ปลาใจ	ปลาອພພ(ปลาຫຼົມ-ດ)	ໄສ່ເຕືອນ ຖຸງຜອຍ	ພ.ຄ.,ພ.ຍ.	ເວັນ	ພ.ຄ.	-
30.	ปลาດອກຈີງ	ຫຼວຍ ເວັນ ຊົ່ງ ບຸນ	ໄສ່ເຕືອນ ເຫາ ຕະ ຄຸນ້າ	ພยาಟຄອດຕັງແຕ່ໄນ່ນາກ	ຫຼັງ ເວັນ ມ້າຍ	ພ.ຄ.	ปลาຕ້າງວົງ
31.	ปลาປາກຫ້ອງຫຼັດອງ (ปลาປາກຫ້ອງນອງ)	ຫຼັນພາ ເວັນ ຊົ່ງ ບຸນ ກຸ່ງຜອຍ	ເຫາ ແມັດ ໄສ່ເຕືອນ	ພยาಟຄອດຕັງແຕ່ໄນ່ນາກ	ຫຼັງ ເວັນ ມູ້	ພ.ຄ.	ปลาຕ້າງວົງ
32.	ปลาນາກາ	ຫຼັນພາ ເວັນ ບຸນ	ปลา ຕະ ຄຸນ້າ	ພยาಟຄອດຕັງແຕ່ໄນ່ນາກ	ເວັນ	ພ.ຄ.	ปลาຕ້າງວົງ
33.	ปลาປາກຄມ	เป็นปลาพวย(ปลาชนື- ປາກ)	ໜ້ານົງກົງເຫາ ຕະ ຄຸນ້າ ມີ.ຍ.-ມ.ປ.ພ.ຍ.	ຫ້າຍ ເວັນ	ພ.ຄ.	ປາກຕ້າງວົງ ແລະ ອພຍ	

(บ) ค่าหมายเหตุ)	(ก)	นำ หมายเหตุนำ			
34. ปลาสกง	ปืนปลาพยพ(ปลาชน-ง)	ไส้เดือน เท่า ตະไก่นำ พ.ก.	ซึ่ง เวิน บุ้ง หัวย	พ.ก.	ปลาค้างวัง และ อพยพ
35. ปลาช่อน	ปืนปลาพยพ(ปลาชน-ง)	ตະไก่หน(ปีกมัน) หอง)	ก.พ-มี.ก.	-	-
36. ปลาเกี้ยงเหง	แมง บุ้ง ซึ่ง เวิน	เทา ตະไก่นำ	ก.พ-มี.ก.	-	ปลาค้างวัง
37. ปลาต้า (ปลาเบลี่ยม)	ปืนปลาพยพ(ปลาชน-ง)	ไส้เดือน เท่า ตະไก่นำ	ก.พ-มี.ย.	-	ปลาค้างวัง และ อพยพ
38. ปลาจอก	บุ้ง ซึ่ง เวิน	เทา ตະไก่นำ ไส้เดือน กุ้ง	พยาตลดปี๊แต่ไม่มาก	-	-
39. ปลาหัวห้ามห้าม	ปืนปลาพยพ(ปลาชน-ง)	เทา ตະไก่นำ	ก.พ., พ.ย.	-	-
40. ปลาหัวห้ามห้าม	ปืนปลาพยพ(ปลาชน-ง)	เทา ตະไก่นำ	ก.พ., พ.ย.	-	ก.ก.-ส.ก.
41. ปลาอี้ต(ปลาอี้ต)	หนูน้ำ เวิน ซึ่ง เก่ง	เทา ตະไก่นำ	ก.พ-มี.ก.	เวิน บุ้ง	ก.ก.-ส.ก.
42. ปลาบ๊กน้ำ	ปืนปลาพยพ(ปลาชน-ง)	เทา ตະไก่นำ	ม.ก.-พ.ก., ต.ก.-พ.ย.	-	-
43. ปลาเรือยนไพร	ปืนปลาพยพ(ปลาชน-ง)	เทา ตະไก่นำ ไส้เดือน	ก.พ.-พ.ก., ต.ก.	ซึ่ง เวิน หัวย	ปลาค้างวัง และ อพยพ
44. ปลาอิน	ปืนปลาพยพ(ปลาชน-ง)	เทา ตະไก่นำ ไส้เดือน	ก.พ.-มี.ก., บ.-ต.ก.	แมง เวิน หาดทราย บ้า ลีก	ปลาค้างวัง

45.	ปลาไฟรัง	หลวย ริบัน	หล Lucy	หลา ไซส์เดือน หมาดกซั่นห่าง	พยาลดลดปีเพต้า้มงมาก	ฟัง เวิน หัวยิ่ง ฯ	บี.ย.- ต.ก.	ปลาค้าหัววัง
46.	ปลาหางเข็ม (ปลาหางแดง)	เป็นปลากาพอยพะปลากะเขี่ย	ตະ "กี้ชิน" หา	ก.ก.	บี.ย.- ก.ก., ต.ก.-พ.ย.	-	-	-
47.	ปลาตองร้าย	ริบัน บุ่ง หัวยิ่ง	ริบัน บุ่ง หัวยิ่ง	ไส้เดือน บุ่ง หา	ปลาหมาเดลีก แมลง	บุ่ง ชูง ริบัน หัวยิ่ง	บี.ย.- ต.ก.	ปลาค้าหัววัง
48.	ปลาตองเต้า	ริบัน บุ่ง หัวยิ่ง	ริบัน บุ่ง หัวยิ่ง	ไส้เดือน บุ่ง หา	ปลาหมาเดลีก แมลง	บุ่ง ชูง ริบัน หัวยิ่ง	บี.ย.- ต.ก.	ปลาค้าหัววัง
49.	ปลาตองแซ่บ	ริบัน บุ่ง หัวยิ่ง	ริบัน บุ่ง หัวยิ่ง	ไส้เดือน บุ่ง หา	ปลาหมาเดลีก แมลง	บุ่ง ชูง ริบัน หัวยิ่ง	บี.ย.- ต.ก.	ปลาค้าหัววัง
50.	ปลาหลด	หลน้ำผา ป้าหลูผา ใจด หินริมแม่น้ำ	หลน้ำผา ป้าหลูผา ใจด หินริมแม่น้ำ	ไส้เดือน บุ่งไกอบ	ส.ก.- ก.ย.	หัวยิ่ง ป้าหลูผา ใจด หิน หน้ำผา	พ.ค.- ก.ก.	ปลาค้าหัววัง
51.	ปลาหลด(ปลาลง)	หลน้ำผา ป้าหลูผา ใจด หินริมแม่น้ำ	หลน้ำผา ป้าหลูผา ใจด หินริมแม่น้ำ	ไส้เดือน บุ่งไกอบ	พยา้มงมาก	หัวยิ่ง ป้าหลูผา ใจด หิน หน้ำผา	พ.ค.- ก.ก.	ปลาค้าหัววัง
52.	ปลาแซ่บ(ปลากร่อน)	บุ่ง หัวยิ่ง	บุ่ง หัวยิ่ง	ปลาหมาเดลีก	ก.ย.- ต.ก.	หัวยิ่ง บุ่ง	บี.ก.- พ.ก.	ปลาค้าหัววัง
53.	ปลาจ่าเย	หัวยิ่ง บุ่ง ชูง	หัวยิ่ง บุ่ง ชูง	ปลาหมาเดลีก	ก.ย.- ต.ก.	หัวยิ่ง บุ่ง	บี.ก.- พ.ก.	ปลาค้าหัววัง
54.	ปลากร่อน(ปลากร่อน)	หัวยิ่ง บุ่ง ชูง	หัวยิ่ง บุ่ง ชูง	ปลาหมาเดลีก	ก.ย.- ต.ก.	หัวยิ่ง บุ่ง	บี.ย.- ก.ก.	ปลาค้าหัววัง
55.	ปลาบลาไน	ชูง หน้ำผา หัวยิ่ง บุ่ง	ชูง หน้ำผา หัวยิ่ง บุ่ง	ไส้เดือน หา ตະ "คิหน่า"	พยาลดลดปีเพต้า้มงมาก	ฟัง หัวยิ่ง บุ่ง	บี.ย.- ต.ก.	ปลาค้าหัววัง
56.	ปลาแวนจัมทรร	หัวยิ่ง หน้ำผา	หัวยิ่ง หน้ำผา	หา ตະ "คิหน่า"	ต.ก.- พ.ย.	-	-	ปลาค้าหัววัง
57.	ปลาพริกหูบู่	เป็นปลากาพอยพะปลากะเขี่ย- ลิง	เป็นปลากาพอยพะปลากะเขี่ย- ลิง	หา ตະ "คิหน่า"	ก.พ.- บี.ย.	-	พ.ก.	ปลาค้าหัววัง และ อพยพ

58.	ປ្រកាសំង	ក្បុង វិវាទ អ៊ូរី	មក ពីសេតុន បេនកុង	ក.ប.-ក.ប.	អំរួយ នូវ	និម.ប.- ក.ប	ប្រកាសាក្រោង
59.	ປ្រកានិត	អប់រំបាន បុង វិវាទ អ៊ូរី	កោហ ចប់កីនា តីតែទុន	ទ.ប.- ម.ក.	វិវាទ ហត្ថរាយ ទ្វោង	ទ.ត.ប.- ក.ប.	ប្រកាសាក្រោង
60.	ປ្រកាជាតិស	កិវិន អំរួយ នូវ	កោហ ចប់កីនា	ទ.ត.ប.- ក.ប.	-	-	ប្រកាសាក្រោង
61.	ប្រកាជាត	ខោយបេនកុង បានអាហារ	ឈមសំង សិតីទុន	ធម្មតាគុយ	អំរួយ ចុចុបាន	អ.ក.	ប្រកាសាក្រោង និង ឧបយក
62.	ប្រកាចីកអង្គ	កិវិនប្រកាសាបេនកុង	កោហ ចប់កីនា	មិ.ក.- អ.ក.	-	-	-
63.	ប្រកាការ	កេង វិវាទ បីនបាលាមួយ (ប្រាបីន-តង)	ចប់កីនា	ក.អ.-ន.ម.យ.-ទ.ក.	កុន កេង កា	ក.វ.	ប្រកាសាក្រោង និង ឧបយក
64.	ប្រកាលិន	កិន ប៉ែក	ប្រាបីនបាលាកេហែ	ធម្មតាគុយ	វិវេន នាំតុក	ទ.ត.ប.- ធម្ម.	ប្រកាសាក្រោង
65.	ប្រកាតុល	កិវិន អង្គ	ឈមសំង សិតីទុន	មិ.ប.- ក.ប.	កិន ប៉ែក	ក.ក.	ប្រកាសាក្រោង
66.	ប្រកាយកែវ	ប្រាបីនបាលាមួយ(បាលីុប-ចង)	ចប់កីនា មេស់ សំចាត់ទាមព័ត៌មាន	ម.ក.- ព.ក., ទ.ត.ប.- ធម.យ.	កេង នាំហត្ថរោង នាំតុក	ទ.ត.ប.	ប្រកាសាក្រោង
67.	ប្រកាសាយុវ	បីនប្រកាសាបេនកុង(ប្រាបីន)	កោហ អម្ចាត់ទុន អាមាត	អ.ក.- ទ.ក.	វិវេន នាំតុក	ត.គ. ក.យ (អងក ឲ្យប្រាកាស ធម្ម ហាត់សំ ឲ្យប្រកាសាយ)	-
68.	ប្រកាសាយសេវា	បីនប្រកាសាបេនកុង(ប្រាបីន)	នកបោមិត្រោះកិនខែខិរ (មិយោទិរមុនិនីទូទៅ)	អ.ក.- ទ.ក.	វិវេន នាំតុក	ត.គ. ក.យ (អងក ឲ្យប្រាកាស ធម្ម)	-

69.	คล้าย	เข้ม	คลาสสิก ที่มีอยู่	พ.ศ. ๒๕๖๔	เข้ม	เข้ม	คลาสสิก แจ๊ด
70.	คลาสสิก	หล่อ	คลาสสิก ที่มีอยู่	พ.ศ. ๒๕๖๔	หล่อ	หล่อ	คลาสสิก
71.	คลาสสิก	เข้ม	คลาสสิก ที่มีอยู่	พ.ศ. ๒๕๖๔	เข้ม	เข้ม	คลาสสิก แจ๊ด
72.	คลาสสิก(คลาสสิก)	เข้ม	คลาสสิก ที่มีอยู่	พ.ศ. ๒๕๖๔	เข้ม	เข้ม	คลาสสิก
73.	คลาสสิก	เข้ม	คลาสสิก ที่มีอยู่	พ.ศ. ๒๕๖๔	เข้ม	เข้ม	คลาสสิก
74.	คลาสสิก	เข้ม	คลาสสิก ที่มีอยู่	พ.ศ. ๒๕๖๔	เข้ม	เข้ม	คลาสสิก
75.	คลาสสิก	เข้ม	คลาสสิก ที่มีอยู่	พ.ศ. ๒๕๖๔	เข้ม	เข้ม	คลาสสิก
76.	คลาสสิก	เข้ม	คลาสสิก ที่มีอยู่	พ.ศ. ๒๕๖๔	เข้ม	เข้ม	คลาสสิก แจ๊ด
77.	คลาสสิก	เข้ม	คลาสสิก ที่มีอยู่	พ.ศ. ๒๕๖๔	เข้ม	เข้ม	คลาสสิก แจ๊ด
78.	คลาสสิก(คลาสสิก)	เข้ม	คลาสสิก ที่มีอยู่	พ.ศ. ๒๕๖๔	เข้ม	เข้ม	คลาสสิก แจ๊ด

79.	ปลาดูหลัง	หัวย หัวเผา เวิน คัน	ปลาชนชาติเล็ก ถุงพองบ ไส้เดือน	หัวย ชุดกินหิน เวิน น.ย.- ก.ย.	หัวย ชุดกินหิน เวิน น.ย.- ก.ย.	น.ย.- ต.ค.	ปลาดูวัว
80.	ปลาเนคโรฟิน	เวิน ชือสีก ปลาอพยพ	หมากรดอ ถุงพองบ หมากแตงนамย ไส้เดือน หอย	หมากรดอ ถุงพองบ น.ย.- ก.ย.	-	-	-
81.	ปลาดูขาว	เวิน ปลาอพยพ	ถุงพองบ ไส้เดือน ไส้เดือน	น.ย. ไส้เดือน	โขดพิน บุ่ง หน้าผา หัวย	น.ย.- ต.ค.	ปลาดูวัว แหลม อพยพ
82.	ปลาดูดำ	หัวย น้ำดีก ริบบ ปลา อพยพ	ไส้เดือน ถุงพองบ ไส้เดือน ไส้เดือน แมลง	น.ย.- น.ย. ไส้เดือน	-	-	ปลาดูวัว แหลม อพยพ
83.	ปลากรด	หัวย เวิน หัวเผา	ถุงพองบ ไส้เดือน แมลง ดินตูน ตินกราย	ต.ค. พ.ย. น.ย.- น.ย.	-	-	ปลาดูวัว
84.	ปลาอีดูรอง	บุ่ง หัวย ปลาหัวเผา	ดินตูน ตินกราย	น.ย.- น.ย. หัวย เวิน	-	-	ปลาดูวัว
85.	ปลาช่อนใหญ่ (ยอนต้าโล)	หัวย เวิน ปลาอพยพ	หมากหูบ นด หนาก แตงนامย หมากดีด ไส้เดือน ถุงพองบ ไส้เดือน ปลา	น.ย.- ต.ค. น.ย.- ต.ค.	ต.ค.- ต.ค.	ปลาดูวัว แหลม อพยพ	ปลาดูวัว แหลม อพยพ
86.	ปลาช่อนน้อย	บุ่ง หัวย เวิน ปืนปลาอพยพ	แมลงม่า ไส้เดือน ถุง หอย	แมลงม่า ไส้เดือน ถุง หอย	หัวย เวิน	พ.ค.- ก.ค.	ปลาดูวัว แหลม อพยพ
87.	ปลาหูตาบ	หัวย ปลาหัวเผา ปืนปลาอพยพ	ไส้เดือน ตະ ไก่หน้า ไส้เดือน ตະ ไก่หน้า	น.ค.- พ.ค.	หัวเผา ปลา	น.ย.	ปลาดูวัว แหลม อพยพ
88.	ปลาหูดอก	หัวย หน้าผา ตັງ	ไส้เดือน ตະ ไก่หน้า	ก.พ.- ม.ย.	หน้าผา หัวย	พ.ค.- ก.ค.	ปลาดูวัว แหลม

	ເປົ້ານປະຄາວພາຍ	ເປົ້ານປະຄາວພາຍ		ອພພາວ
89.	ປະາກກົດ້ວຍ	ຫັດຫາຍ ຜົ່ງດິນ	ດິນ	ກ.ນ.-ມ.ຢ.
90.	ປະາຫຼືພັກ	ນູ້ເສີກ ເວີນ	ກົ່ງ ໄສ້ເຕືອນ ປັດເສັກ ປະນູຍ	ນົກ້າກົງນົມ ນາກ
91.	ປະກົວ	ຫັນຟາ ເວີນ ຫ້າຍ	ປະລິກ ໄສ້ເຕືອນ	ນົ.ຢ.-ສ.ກ.
92.	ປະເຮືອນ	ຫ້ວຍ ມັງກົດ	ໄສ້ເຕືອນ ກຸ່ມພອ	ກ.ຈ.-ສ.ກ.
93.	ປະດຸກ	ຫ້ວຍ ນຸ່ງ ຊົງ	ໄສ້ເຕືອນ ຕະໄກ້ນໍາເຫາ	ນົ.ຢ.-ກ.ຍ.
94.	ປະຫາໄຮ	ນູ້ເສີກ ເວີນ	ປະລິກ ຫາ ສັດວິຫາຍ	ກ.ນ.-ມ.ກ.
95.	ປະພອອງ	ຫ້ວຍ ນຸ່ງ	ປະເລິກ ສັດວິຫາຍ	ກ.ຍ.- ທ.ກ.
96.	ປະຫຼວອາວ	ນຸ່ງ ຊົງ ຫ້າຍ	ມັດ ຕະໄກ້ນໍາ ເຫາ	ຕ.ຈ.- ພ.ບ.
97.	ປະຫຼວໜ້ວອກ	ຫ້ວຍ ນຸ່ງ	ແນວງ ໄສ້ເຕືອນ ເຫາ	ຕ.ຈ.- ຮ.ກ.
98.	ປະແກ້ວ	ຫ້ວຍ ເກົງ	-	ນົ.ຢ.- ກ.ກ.
99.	ປະຍອນຫຼ້າຄາຍ	ເວີນ ນຸ່ງ ເປົ້ານປະຄາວພາຍ	ແນວງ ນຸ່ງ ແລ້ວ ໄສ້ເຕືອນ	ນົ.ຢ.- ໂ.ຍ.
100.	ປະຕິດຫົນ	ກາກ ແກ່ງ	ເຫາ ຕະໄກ້ນໍາ	ນົ.ຢ. ພ.ກ.
101.	ປະຫາງ	ເວີນ ນຸ່ງ ຫ້າຍ ອມພາຫວັຍ	ກົ່ງ ໄສ້ເຕືອນ ແມ່ນ ປະຫານຕົກ	ພາຕອດໄກ
102.	ປະຈິນ	ຫ້ວຍ ນຸ່ງ ຊົງ	ເຫາ ຕະໄກ້ນໍາ ດິນທັນ	ພາຕອດໄກແຕ່ໄນ່ນັກ ນຸ່ງ ນຸ່ງ
103.	ປະຫ່າງພາ	ຫຸ່ງ ນຸ່ງ	ແນວງ ສັດວິຫາຍລອຍໜໍາ	ນົ.ຢ.-ພ.ຍ. ເຕັມບູນ ນຸ່ງ ນຸ່ງ

			ນາກ		
104.	ປ්‍රාපක	ຫຼັງ ບຸນ ທ່ວຍ	ເທາ ຕະ ໄກົ້າ	ພඟ ຕອດປີແຕ່ມີມາກ	ນູ່ ຜົງ ທ່ວຍ ມີ.ຍ.
105.	ປ්‍රාກໍາ	ປ්‍රාກໍາວຍ ໂວມ	ຕະ ໄກົ້າ	ມ.ຍ.	ປ්‍රාກໍາງວງ ນູ່.ຍ.
106.	ປ්‍රාສົດ	ທ້ວຍ ມ້ານີ ເວັນ	ມດ ແມສ	ພඟ ຕອດປີແຕ່ມີມາກ	ມີ.ຍ.-ສ.ກ. ປ්‍රාກໍາງວງ
107.	ປ්‍රාහນກຫຼູາ	ຫຼັງ ບຸນ ທ່ວຍ	ດິນຕົມ ເທາ ຕະ ໄກົ້າ	ນູ່.ຍ.-ກ.ກ.	-
108.	ປ්‍රාດອກນົວ	ເວັນ ມ້ານີ ທ່ວຍ	ໄສຕොນ ແມລ ບລາ	ຕ.ຈ.-ຮ.ກ.	-
109.	ຫອຍບ	ທ້ວຍ ຫຼັງ ຜົງ	ດິນຕົມ ຕະ ໄກົ້າ	ພ.ຍ.-ມ.ຍ	ນູ່ ຜົງ ທ່ວຍ ພ.ຄ.-ກ.ຄ. -
110.	ຫອຍຫຮາຍ	ຫຼັງ ຜົງ	ຕະ ໄກົ້າ ດິນຕົມ	ພ.ຍ.-ມ.ຍ	ຫຼັດຕົກ -
111.	ຫອຍຕາດົກ	ຫຼັງ ຜົງ ໂບດທິນ ດຳ	ດິນຕົມ ຕະ ໄກົ້າ	ກ.ພ.-ພ.ກ	ນູ່ ໂບດທິນ ຜົງ ດຳ ຫຼັດຕົກ -
112.	ຫອຍແລັບມາ	ຫຼັງ ຜົງ ດຳ	ດິນຕົມ ຕະ ໄກົ້າ	ກ.ພ.-ພ.ກ	ນູ່ ຜົງ ດຳ ຫຼັດຕົກ -
113.	ຫອຍກົນກີ	ທ້ວຍ ຫຼັງ	ດິນຕົມ ຕະ ໄກົ້າ	ນ.ມ.-ພ.ກ.	ທ້ວຍ ນູ່ ຫຼັດຕົກ -
114.	ຫອຍຕົດທິນ	ແກງ(ຫົນ ໂດລ່ານາງ ໄນ ໄຜລ່າງ ສິ້ນ້າ ແລະ ເຮົາ) ຫ້ານີ ໂບດທິນ	ຕະ ໄກົ້າ	ທ.ກ.-ມ.ຍ	ແກງ(ຫົນ ໂດລ່ານາງ ໄນ ໄຜລ່າງ ສິ້ນ້າ ແລະ ເຮົາ) ຫ້ານີ ໂບດທິນ ໄມ້ໄສືກິນ ຫຼັດຕົກ -
115.	ຫອຍເຫຼວກ	ທ້ວຍ ຮິມ ຜົ່ງ ທົງ	ຍອດຫຼູ່ງເຄາ ຍອດຫຼູ່	ພ.ຄ.-ກ.ກ.	ວາງຕົດກົບຕົນ ໄນຮົມເຝຶ່ງ ເຫັນອໍານາ ຫຼັດຕົກ -
116.	ຫອຍຫັງ	ຫຼັງ	ດິນຕົມ ຕະ ໄກົ້າ	ພ.ຍ.-ມ.ຍ	ຫຼັດຕົກ -
117.	ຫອຍໂປ່ງ	ຫຼັງ	ດິນຕົມ ຕະ ໄກົ້າ	ພ.ຍ.-ມ.ຍ	ຫຼັດຕົກ -
118.	ຫອຍຫຼວຍ	ຫຼັງ	ດິນຕົມ ຕະ ໄກົ້າ	ນ.ກ.-ມ.ຍ.	ຫຼັດຕົກ -
119.	ຫຼັງພອຍ	ຮົມຜົ່ງ ຫຼັງ ທ່ວຍ	ປ්‍රාຕາຍ	ພ.ກ.-ກ.ກ.	ຮົມຜົ່ງ ຫຼັງ ທ່ວຍ ຫຼັດຕົກ -

120.	ក្នុងការអាសយដ្ឋាន	រិនដែង អន្តោដា ប្រាក់ខ្លួយ	ក្របាយនាគាត់តែក	ពិសោធន៍ជាមួយនាក់	អន្តោដា	មី.ប.
121.	ក្នុងតាម	រិនដែង អន្តោដា ប្រាក់ខ្លួយ	ក្របាយ	ពិសោធន៍ជាមួយនាក់	ពិសោធន៍ជាមួយនាក់	ព.ក.- ព.ក.
122.	ក្នុងការ	រិនដែង អន្តោដា ប្រាក់ខ្លួយ	គិនទម	រិនដែង ប្រុង ខ្លួយ	រិនដែង ប្រុង ខ្លួយ	ព.ក.- ព.ក.
123.	ក្នុងតំបន់	រិនដែង អន្តោដា ប្រាក់ខ្លួយ	គិនទម	រិនដែង ប្រុង ខ្លួយ	រិនដែង ប្រុង ខ្លួយ	ព.ក.- ព.ក.
124.	រំសោះ (គត់ឈរិយិកសំខ្បួន)	ក្របាយទាមទីទូទាត់តែក ភាពិសោធន៍ជាតិ	-	រិនដែង ប្រុង ខ្លួយ	រិនដែង ប្រុង ខ្លួយ	ព.ក.- ព.ក.
125.	ខែប្រាំត្រា	ក្របាយខែដើមប្រាក់ដោយប្រាក់ ខាងក្រោម	តែឈប់ប្រាក់	រិនដែង ប្រុង ខ្លួយ	រិនដែង ប្រុង ខ្លួយ	ព.ក.- ព.ក.
126.	រំសោះរវាងរុង (រំសោះមិនមែន)	ប្រុង ប្រុង	ឈរ	ឈរក្របាយ ឲ្យមេខ្លួន	ឈរក្របាយ ឲ្យមេខ្លួន	ឈរ
127.	រំសោះ	ទាមរិនដែង ទិន្នន័យ	ក្របាយនាគាត់តែក	រិនដែង ឲ្យមេខ្លួន	រិនដែង ឲ្យមេខ្លួន	រិនដែង ឲ្យមេខ្លួន
128.	ពោន្ធតែ	ខ្លួយ រិនដែង	ក្របាយនាគាត់តែក	រិនដែង ឲ្យមេខ្លួន	រិនដែង ឲ្យមេខ្លួន	រិនដែង ឲ្យមេខ្លួន
129.	រូប	ប្រុង ខ្លួយ រិនដែង	រិនដែង ឲ្យមេខ្លួន	រិនដែង ឲ្យមេខ្លួន	រិនដែង ឲ្យមេខ្លួន	រិនដែង ឲ្យមេខ្លួន
130.	ការកងក	ប្រុង ខ្លួយ រិនដែង	រិនដែង ឲ្យមេខ្លួន	រិនដែង ឲ្យមេខ្លួន	រិនដែង ឲ្យមេខ្លួន	រិនដែង ឲ្យមេខ្លួន
131.	ពិឃិមិកបានិន	រិនដែង តាមរបៀបកងកងកិន ខ្លួនិន	រិនដែង ឲ្យមេខ្លួន	រិនដែង ឲ្យមេខ្លួន	រិនដែង ឲ្យមេខ្លួន	រិនដែង ឲ្យមេខ្លួន
132.	ពិឃិមិក	រិនដែង តាមរបៀបកងកងកិន ខ្លួនិន	រិនដែង ឲ្យមេខ្លួន	រិនដែង ឲ្យមេខ្លួន	រិនដែង ឲ្យមេខ្លួន	រិនដែង ឲ្យមេខ្លួន
133.	ពិឃិមិកទាំង	ទាមពិនិរោបាបទាំងទៅ	រិនដែង ឲ្យមេខ្លួន	រិនដែង ឲ្យមេខ្លួន	រិនដែង ឲ្យមេខ្លួន	រិនដែង ឲ្យមេខ្លួន

134.	ບົງຄົນໜຳຕ້າ	ດິນທາຍເຮືອງ ໂຈ	ດິນທາຍເຮືອງ ໂຈ	ນິ.ຍ.	ນິ.ຍ.
135.	ບົງຄົນແລຂະ	ປ່າໄຕ ຕາມນູ່ ດິນທາຍ	ດິນທາຍເຮືອງ	ມ.ຍ-ກ.ດ.	ນິ.ຍ.
136.	ບົງຄົນຈົກ	ປ່າໄຕວິນ້າ ດາມນູ່ ຕິນ ທຽບ	ດິນທາຍເຮືອງ	ມ.ຍ-ກ.ດ.	ນິ.ຍ ໂນກທັນ
137.	ບົງຄົນຕາປາດ	ປ່າໄຕຮົມນ້າ ຕາມນູ່ ດິນ ທຽບ	ດິນທາຍເຮືອງ	ພ.ດ.	ນິ.ຍ ໂນກທັນ
138.	ບົງຄົນແມ່ນ້າວ (ຈະຮ້ອງຫັນຫ້າໜ້າວ ໝໍ່ ໝ່ມມາກ)	ປ່າໄຕຮົມນ້າ ຕາມນູ່ ຕິນ ທຽບ	ດິນທາຍເຮືອງ	ຮ.ດ.	ນິ.ຍ ໂນກທັນ
139.	ບົງຄົນໜ້ານ້າ(ແຕ່ໄນ່ຈີ່ ແມລັງ)	ຕານັ້ນເປົ້າຫຼວຍ ພອງ ທີ່ຈຸ່ນຫຼື່ນ ອອກຄອນກາງຄົນ	-	ພ.ຍ-ກ.	-
140.	ຈິຫລືອ	ຮົມໂປງ ທາດທຽບ	ໄປໜ້າຍ ແຫຼ້ນຫ້ວ່າມີ ໄບເລາ ໄປພຸ່ມຫ່າງ ໃນກຸມ	ນ.ຄ.-ມ.ຍ	ຮົມຜິ່ນ ໂຈ
141.	ຈິຫລືອກາ	ຮົມໂປງ ທາດທຽບ	ໄປໜ້າຍ ແຫຼ້ນຫ້ວ່າມີ ໄບເລາ ໄປພຸ່ມຫ່າງ ໃນກຸມ	ນ.ຄ.-ມ.ຍ	ຮົມຜິ່ນ ໂຈ
142.	ຈົ່ວົວແກ້	ຮົມຜິ່ນ ຮົມຜິ່ນໂຈງ ມື້ນ້າ ທ່ວມຫຼຸນ ຫຼັງດິນ	ດິນທາຍ	ຕົດອດຕີ ໄມ່ພົມແລດພະ ເຕືອນ ກ.ປ.	-
143.	ຈົ່ວົວເຄືອນນາໂຄນ	ຮົມຜິ່ນເນືດທີ່ຫຼັນທ່າງ ຈາກນິ້າ 30 ຊ.ມ.	ດິນທາຍ	ຕົດອດຕີ	-
144.	ຈົ່ວົວເຄືອນນາແນມ	ຮົມຜິ່ນ ຮົມຜິ່ນ ມື້ນ້າ	ດິນທາຍ	ຕົດອດຕີ	-

		ທ່ວມເຕັ້ນ ຊົງຄົນ		
145.	ບົງໄກຕື່ອນແດງ	ຮົມຜົ່ງງົງ ຮົມຜົ່ງໂງງ	ດິນຕມ	ຕະດອດໄ
146.	ປະຕິກໍາ	ນູ່ງັ້ງໜ້ວຍ	ເລືອດສ້າງວິນາ ສ້າງວິກ	ນ.ຍ.-ສ.ອ.
147.	ປະຕິເສັນ	ນູ່ງັ້ງໜ້ວຍ	ເລືອດສ້າງວິນາ ສ້າງວິກ	ນ.ຍ.-ສ.ຄ.
148.	ຫາດ	ຮົມຜົ່ງງົງ	ປາລາ	ຕ.ຄ. ພ.ຍ.

4.3.2.2 ພັນຍຸສັຫວົນ

ປົກາທີ່ພົມທັນທຸນ 107 ທີ່ນິດ ແກ່ປົກປາຫັນ 40 ທີ່ນິດ ປົກາຄົດ 67 ທີ່ນິດ ເປົ້ນປາເຈົ້າຍ່າງເຕີວ 11 ທີ່ນິດ ປົກາພຍຸປົນ ແລະຄສ 31 ທີ່ນິດ ແລະປາ

ນະຈຳຄົນ 66 ທີ່ນິດ ປົກາພາບໃຫມ່ 7 ທີ່ນິດ ປົກາທີ່ພົມຊອຍຄົງນີ້ 11 ທີ່ນິດ

ພອຍ 9 ທີ່ນິດ ຖຸ້ງ 5 ທີ່ນິດ ຕີ່ຍຸດ 8 ທີ່ນິດ ປົກົງ 2 ທີ່ນິດ ໃສ້ຕົວນ 4 ທີ່ນິດ

ກາຮສັງຄະດີຄາວພາຍ

1. ປົກາສ່ວນນາທີ່ຕົມອອງ ໄກສໃນຕ່ອນນາມຍາຍານ - ພຸ່ມກາຄນ
2. ສູ່ໂນນ ມີເຕີໄປນ
3. ເວລາ "ປົການ ໄປປິ່ນຍຸງ
4. ເວລານໍາມາທ່າອາຫາ ວະນີມີມັນນາກ
5. ສີບອງປົກາທີ່ໄປເປົ້ນຜົງໃນຫຼືນຕີເຕີວກົນຈະສີ່ເຫັນອັນກັນ ຕ່ວທ່າມອ່ອຍ່າມສື່ຕຳ ເຫັນ ປົກເຈັກ

ກາຮສັງຄະດີຄາຫອງດິນ

1. ສູ່ຈະນີເກາສີດ
2. ສັງກົດຈາກປາລາທີ່ຍຸ່ງສ່ວນນາກຈະປົກປາປາທ້ອງດິນ
3. ສັງກົດຈາກປາລາທ່າທ່າກົນ ໄນໜ້າມເບື
4. ເວລາຫາຈະໄດ້ນ່ອຍພຍ່າຍຄວດດີ

4.3.2.3 คลาสที่พิเศษ และไม่พิเศษ
คลาส欣 คลาสวง คลาสนั่น คลาพรง คลาฤษ คลาಥอย คลาไกส์หน้า คลาบีก คลาบีน
คลาสพิเศษในแต่ละโรง

คลา欣 คลาวง คลาสนั่น คลาพรง คลาಥอย คลาไกส์หน้า คลาบีก คลาบีน
คลาสพิเศษในแต่ละโรง

ลำดับ ที่	ชื่อสหทวยนา	แหล่งมาศัย (ที่ภาคิน, ระบบนิเวศ)	กิจกรรมรับนักเรียน	พนักงานเดือน	แหล่งแหลมพัฒนา (ระบบมิเวศ)	เดือนพัฒนา	หมายเหตุ
1	คลาบีน	หน้านา บุ่ง หัวย	กุ้ง นกเด้ง เท ไส้เดือน ไก่ย่าง	พยาบาลเด็ก	บุ่ง บากหัวย	บุ.ย.-ศ.ค.	
2	คลาจารนีมัณฑ์จิต	หัวย ริมฝีโภ	ปลาชน嫣เด็ก หอย สัตว์ต่างๆ	ก.ย. ต.ต.ค.	-	-	
3	คลาจีน	บุ่ง หัวย หน้านา บุ่ง เดิน	หอย ไก่ผู้อย เท	พยาบาลเด็ก	เดิน	บุ.ย. ก.ค.	
4	คลานลังหมร	หัวย เวิน หน้านา บุ่ง	ไส้เดือน เเมลง เท่า ตະไก่ย่าง	ต.ค. ก.ย.	-	-	
5	คลาค่า	เรือน บุ่ง บากหัวย หน้านา เวิน	ไส้เดือน เเมลง บุ่ง ตະไก่ย่าง	บุ.ย.	หัวย ฉลอกหิน	บุ.ย.	
6	คลาไหลี่ฟี่ฟ่า	บุ่ง หัวย เวิน	ไส้เดือน สัตว์ต่างๆ	เม.ย.-มิ.ย.	-	-	
7	คลาสเดด	บุ่ง หัวย บากหัวย เวิน หัวไก่	ตະไก่ย่าง หอย	บุ.ย.	-	-	
8	หอยชอร์ร	หัวไก่	ตະไก่ย่าง	พ.ค.-ศ.ค.	หัวไก่	พ.ค.	

4.3.2.4 การเปลี่ยนแปลงของสัตว์น้ำ ปัจจุบัน สาเหตุ ผลกระทบ

1. ปลาฉลາดขึ้น (จับได้ยากขึ้น) เพราะ
 - ปลาปัจจุบันจากการสังเกตเวลา กินเหยื่อเบ็ดบ้างตัวจะเข้าไปคุมเหยื่อ แล้วว่าย遁ออก
 - ปลาอดีตมีมากเวลาอ่อนเหยื่อจะย่างกันกิน กลัวปลาอื่นมาแย่ง
 - ปลาในอดีตจะไม่แทรกตื้นสิ่งที่ขัดขวางทางผ่าน เช่น มอง เบ็ดห้าง เสียงเรือเครื่อง ปัจจุบันปลาจะตื้นหนึ่งสิ่งเหล่านี้
 - การอพยพของปลาต้องผ่านเครื่องมือทางปานามาตามลำน้ำหลายตอน การวางเครื่องมือทางปลาดีขึ้น ทำให้ปลาระวังตัวมากขึ้น
2. ปลาปริมาณน้อยลง เพราะตั้งแต่อดีต มีปริมาณคนหาปลา มีจำนวนน้อย บริเวณริมฝั่ง โขงยังมีพืชน้ำ ต้นไม้ต้นไม้ ที่เป็นอาหารสัตว์น้ำจำนวนมาก การใช้อุปกรณ์มนต์การทำยังไม่ทันสมัย และเป็นการทำเพื่อเลี้ยงชีพ และมีชาวบ้านคนหนึ่ง คือ พ่อใหญ่โพธิ์ พ่อค้าปลาบ้านด่าน(อำเภอโขงเจียมในปัจจุบัน) กล่าวว่าแต่ก่อนประเทศเขมรรับกัน ไม่มีเวลาหาปลา ปลาเลยมีมาก จากการศึกษาเอกสารพบว่า ตอนลพบานเป็นทะเลสาบที่ผลิตปลาออกสู่แม่น้ำโขงจำนวนมาก ปลาในอดีตจึงมาก ปัจจุบัน มีคนหาปลามาก วิธีหาเครื่องมือ ถูกใช้อ่าย่างผิดวิธี เช่น ตาข่ายมีความถี่มาก มีการใช้ยาเบื้อง การวางอุปกรณ์ดักปลา มีจำนวนมาก และวางถี่ กำลังในการซื้อสัตว์น้ำจากภายนอกชุมชนมีมากขึ้น การซื้อหาอุปกรณ์หาปลาได้ง่าย และสะดวกมากขึ้น การทำการเกย์ตรริมโขง การใช้ยา ทำให้พื้นที่ที่เคยเป็นแหล่งอาหาร แหล่งวางไข่ของสัตว์น้ำลดลง ทำให้บางพื้นที่สัตว์น้ำไม่อู่่าอย่าง เนื่องจากการซ้ำแล้งสารเคมีทางการเกษตร ทึ่งเกย์ตรริมโขง และการเกย์ตรริมพื้นที่ชุมชน และการทำประมงที่มีความล้มเหลว เช่น โขง และเป็นแหล่งเศรษฐกิจของคนหลายประเทศทำให้มีการแข่งขันในการจับปลา โดยบางครั้งกฎหมายการประมงก็ทำได้ยาก เพราะเป็นแม่น้ำนานาชาติ และเกิดจากการพัฒนาต่างในแม่น้ำโขง เช่น การทำเขื่อน การขันส่งสินค้า เกิดการทำลายแก้ geg เพื่อสร้างเขื่อน และการขันส่งทางเรือสินค้าขนาดใหญ่ การกันการขึ้นลงของปลาเพื่อวางไข่ของเขื่อน ทำให้ปริมาณปลาในแม่น้ำโขงลดลงอย่างรวดเร็วทั้งปริมาณ และชนิดพันธุ์
3. ปลาที่จับได้ มีขนาดเล็กลง การจับปลาด้วยวิธีการ ตายถูกต้อง การเนื้อปลา ทำให้ถูกปลา ปลาหนุ่ม ปลาสาว ปลาแก่ ถูกจับหมด การทำลายระบบนิเวศ ทำให้ท้อแท้ ที่หากิน ที่หลบซ่อน ลดลง การใช้กฎติกา ทำให้ยากเนื่องจากเป็นแม่น้ำนานาชาติ และเป็นแม่น้ำที่มีผลประโยชน์มาก จึงทำให้แม่น้ำขาดการเอาใจใส่ร่วมมือ ช่วยกันดูแลอย่างจริงจัง ทำให้ปริมาณปลาที่ได้มีจำนวนลง และบางชนิดสูญพันธุ์ การจับตลอดเวลาทำให้ปลา มีขนาดเล็ก โตไม่ทัน
4. การขึ้นลงของปลาเปลี่ยนไป เช่น ช่วงการขึ้นสั้นลง เช่น เกย์จับได้เป็นเวลา 7 วัน ปัจจุบัน วันสองวันก็หมด ปีนี้ในเดือนมีนาคม ปลาพร กับปลาอน จับได้น้อยมาก ทุก

ปะจับได้มากจนเห็นชัด อาจเกิดจากปริมาณปลาไม่น้อย หรือเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำที่ไม่คงที่เหมือนเดิม

5. ชนิดสัตว์น้ำที่พบใหม่ เช่น ปลา尼ล หอยเชอร์รี่ เห็นได้ชัดที่มีผลกระทบต่อสัตว์น้ำที่มีอยู่เดิม คือหอยเชอร์รี่ ที่พบในแม่น้ำโขงขยายพันธุ์อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้หอยที่มีลักษณะคล้ายไก่ล็อกจำนวนลงอย่างรวดเร็ว คือ หอยโข่ง เนื่องจากหอยเชอร์รี่เป็นหอยที่มีความทนทาน ขยายพันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว หาอาหารเก่ง ทำให้แย่งที่อยู่อาศัยของหอยโข่ง และหอยโขงเป็นที่นิยมนำมารับประทานของคนในชุมชนอิ่งทำให้ปริมาณลดลงอย่างรวดเร็ว

4.3.3 \tilde{W}^{μ}

4.3.3.1 ພິທົງໝາຍເມັນມີກົງໂພງ ແລະ ອິນໄມັນ

លំដាប់លំ	ខ័ណ្ឌធម្មោង	ឈូកធម្មោង	ឈូកធម្មោង	ឈូកធម្មោង	ឈូកធម្មោង
1.*	ខ្លួន	ឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ
2.*	ឯក	ឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ
3.*	ករបាលឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ
4.*	អនុសារឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ
5.*	ឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ
6.*	ឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ
7.	ឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ
8.*	អនុសារ	ឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ
9.*	អនុសារ	ឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ
10.*	ទាន់សារ	ឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ
11.*	ទាន់សារ	ឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ
12.*	ពិនិត្យ	ឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ
13.*	ចិត្ត	ឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ
14.*	បោះឆ្នែក	ឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ	ឯកសារ

ลำดับที่	ชื่อพืชชื่นนำ	อยู่ที่/ระบบนิเวศ	ภูมิภาคดั้งเดิม(ญี่ปุ่น)	ใช้ประโยชน์อย่างไร
15.	หญ้าเสี้ยงคง	บุ่ง ชั้งดิน	เม.ย.-พ.ค.	ทุ่งราก ทุ่งต้น ใช้เป็นยา
16.*	เครื่องดื่มชา	ริมฝีพืช ชั้งดิน ปลาหัวขวบ	มิ.ย.-ต.ค.	โอ汉นากะสาเกสึเบจิ(ปั้นดินเผาญี่ปุ่น)
18.	เครื่อหามากับ (เครื่อหามากับขี้น้ำ)	หัวขวบ	พป.ตลอดปี	หมายความว่าให้ตัดก่อน หมายกำหนดตรีเหมือนรากน้ำด
19.*	กุ้น	ริมบุ่ง ปลาหัวขวบ โขโคลิน	มิ.ค.-พ.ค.	ทำผัดดอง
20.*	เสียนผัด	ริมบุ่ง ริมฝีชั้งดิน	ก.พ.-มิ.ย.	ยาแก้รังน้ำไฟ
21.*	หมาห่าน	ริมฝีพืชหัวขวบ บุ่ง บุ่ง	ก.พ.-มิ.ย.	ต้มเลี้ยงหูน หงษ์ตันหงษ์ ไปติดลมอง ติดแมลงเสียหาย
22.*	บังสูงเหพ	ริมฝีบุ่ง บุ่ง	มิ.ย.-มิ.ย.	หงษ์ตันหงษ์ ไปติดลมอง ติดแมลงเสียหาย
23.	ขุนขุน	ปลาหัวขวบ ริมฝีบุ่ง บุ่ง	พป.ตลอดปี	รากผ่านคาทางทุ่ม รากเปลือกตอกเลือก หงษ์ตันหงษ์ไปติดลมอง ติดแมลงเสียหาย
24.*	เครื่อผักไห่ม	บุ่ง เกรวัน	เม.ย.-พ.ค.	กินใบ
25.*	เครื่อญี่ปุ่นช่า	ริมฝีบุ่ง หัวขวบ	เม.ย.-ส.ค.	ยอดใช้รัง หมายกิ่ต่ำปืน หมายใช้กันเด่น
26.*	ผักปีง	ริมฝีบุ่ง บุ่ง	มิ.ย.-ส.ค.	ยอดใช้รัง หรือแยก
27.*	ผักสำนิด	ริมฝีบุ่ง	เม.ย.-ส.ค.	ยอดใช้รัง หรือแยก ต้มไก่ต้มแม่น้ำ
28.*	ผักเหตสึบะ	ริมฝีบุ่ง หัวขวบ	ก.ค.-ส.ค.	ยอดน้ำ
29.*	ตากบ	ริมฝีบุ่ง หัวขวบ	พป.ตลอดปี	กินผัดสาเก สัตว์น้ำ หรือบ่มกิน ให้กินผล รากเหตสึบะ แก้ไข้ชาบูด
30.*	หมากเบง	ริมฝีบุ่ง หัวขวบ	พป.ตลอดปี	หมายบ่มกิน ให้ต้นหมาก ใบ ใจแก้ไข้หายหนา
31.*	หมากไช่	ริมบุ่ง หาด ชั้งดิน	พ.ค. มิ.ย.	หมายบ่มกิน ให้ต้นหมาก ใบ ใจแก้ไข้หายหนา
32.*	ต้นป่าใบปะ	ริมบุ่ง หาด ชั้งดิน	พ.ค. มิ.ย.	กินผล ราก คาดกิน
33.*	เครื่อหามากับ	ริมบุ่ง หาด ชั้งดิน	พ.ค. มิ.ย.	-
34.*	หมากชีชุน			รากเบนน้ำน้ำดก หมายผลเกาจะเหทำความเสียหาย

จานทกวาง พชรินทราบที่เป็นอาหารของสัตว์น้ำมีจำนวน 30 ชนิด มากที่สุด 34 ชนิด น้อยที่สุด 19 ชนิด เป็นอย่างไร 6 ชนิด เป็นอย่างไร 1 ชนิด แต่จะเป็นอย่างไรก็ตามอาหารมุ่ย 2 ชนิด ให้เป็นของใช้ 3 ชนิด (* หลังจากแยกเป็นพืชที่ต้องสำหรับกิน ฯลฯ)

4.4 การเปลี่ยนแปลง ปัญหา สาเหตุ และผลกระทบ

441 ພົກລົງໄດ້ງໂຈງ

4.4.2

4.4.3 តួអការអង្គការប្រជាម៉ី

4.4.4 รูปแบบ คุณคิตา ความชื้อ วัฒนธรรม องค์ความรู้และเครื่องมือการทํางานที่เหมาะสมกับภาระงานที่มีอยู่ปัจจุบันที่พัฒนาทุกหน้าที่

การทําประมวล

ปัจจุบันมีผู้ทํางานประมาณ 64 คน วิเคราะห์ จำนวน 88 คน มีรือพาย 12 สำร รือครัว 59 สำร มีครัวบ้านครัว 103 แห่ง และมีบุคลากร 40 คน

4.4.4.1 โครงสร้างประมวลที่ใช้ในการแบ่งงาน

ลำดับที่	ชื่อครุยงผู้อธิบดีและรอง (ระบุหน้าดูบุคลากรผู้รับผิดชอบด้วย เช่น บุคคลากร 1)	ผู้ที่รับผิดชอบ	ผู้ที่เห็นชอบ	ผู้ที่ขอต่ออน	ผู้ที่ขอต่ออน
1	มองดู	เว่น บุรี	น.ศ.-น.ย.	บลาร์อย บลาราดา บลารากลั่นชัย บลารุษานา บลารอก บลารามาก หัญ บลาราลังชัย บลาราดา บลาราเมษย	
2	มองดู	เวิน บุรี	น.ย. พ.ศ.	บลาร์ บลาราพร บลารีต บลาราภิญเมธด บลารามา บลารามาก บลารอน	
3	มองดู	ทูหุตที่น้ำใจคันนิ่ง ไม่เร่ง หน้าผา	ก.พ.-พ.ศ.	บลาราบง บลาราชวี บลาราภานา บลาราดา บลารีบัน บลาราเดช หัวชัวง บลาราหัวหน้าหัก บลาราพร หิญ บลาราพรหมากอก	
4	มองดู	หน้าผา	น.ศ. เม.ย.	บลาราดเหลือง บลาราดขาบลาราด บลารีต บลาราสถาน บลารีก บลาราบ บลาราดา บลารีต บลาราภิญเมธด บลารีชวี บลาราบ บลาระนี	
5	มองดู	กิตาเรน เม่น ท่าน้ำ ทูล ไม่เร่ง	ก.พ.-ก.ศ.	บลารอน บลารเจ็ท บลารดุกมูด บลารันกานาน บลารานา บลาราสว บลาราดหม้อ บลาราว บลารอก บลารีต บลารีช บลารีก	
6	มองดู	ริมผั่ง เวิน	ก.พ. มน.ย.	บลารอน บลารีก บลารีต บลาราดา บลาราสถาน บลาราบ บลารีก บลาราดา บลารายง บลารานา บลารอก บลารีก บลารีก	
7	มองดู	กิตาเรน เม่น	น.ศ.- ม.ย.	บลารันกานาน บลารีต บลาราด บลารอน บลารี บลาราจ บลาราพะ บลาราย บลาราโภ บลาราสว บลารานา บลารีต บลารี บลาราจ บลาราพะ บลาราย	

លំដាប់ពី	ផែនក្រោះសំណើរបស់ (រួមឱ្យណាតុករស្សីរួមទៅយុទ្ធនៅទី1)	ឱ្យក្នុងរបស់ឯុទ្ធនៅទី1)	ឱ្យក្នុងរបស់ឯុទ្ធនៅទី2)	ឱ្យក្នុងរបស់ឯុទ្ធនៅទី3)	ឱ្យក្នុងរបស់ឯុទ្ធនៅទី4)
8	នូវវិវាទ	ឈូក នាំបាន ការបង់បាន	ក.វ.	ប្រាក់ ប្រាក់	ប្រាក់ ប្រាក់
9	នូវឱន				
10	នូវវិវាទ	ឈូក	ម.ក.- និ.ម.	ប្រាក់ ប្រាក់ ប្រាក់ ប្រាក់	ប្រាក់ ប្រាក់ ប្រាក់ ប្រាក់
11	ប្រើបាស់កិច្ច	ឈូក	ម.ក.- ធម៌	ប្រាក់ ប្រាក់	ប្រាក់ ប្រាក់
12	ប្រើបាស់បុរិ	ឈូក ឈូក ឈូក	ធម៌ ធម៌ ធម៌	ប្រាក់ ប្រាក់ ប្រាក់	ប្រាក់ ប្រាក់ ប្រាក់
13	ប្រើបាស់កិច្ច	ឈូក	ឈូក	ធម៌	ធម៌
14	ប្រើបាស់កិច្ច	ឈូក	ធម៌	ធម៌	ធម៌
15	ប្រើបាស់កិច្ច	ឈូក	ធម៌	ធម៌	ធម៌
16	ប្រើបាស់កិច្ច	ឈូក	ធម៌	ធម៌	ធម៌
17	ប្រើបាស់កិច្ច	ឈូក	ឈូក	ធម៌	ធម៌
18	ប្រើបាស់កិច្ច	ឈូក	ឈូក	ធម៌	ធម៌
19	ប្រើបាស់កិច្ច	ឈូក	ឈូក	ធម៌	ធម៌
20	ប្រើបាស់កិច្ច	ឈូក	ឈូក	ធម៌	ធម៌
21	ប្រើបាស់កិច្ច	ឈូក	ឈូក	ធម៌	ធម៌
22	ប្រើបាស់កិច្ច	ឈូក	ឈូក	ធម៌	ធម៌
23	ប្រើបាស់កិច្ច	ឈូក	ឈូក	ធម៌	ធម៌
24	ប្រើបាស់កិច្ច	ឈូក	ឈូក	ធម៌	ធម៌
25	ប្រើបាស់កិច្ច	ឈូក	ឈូក	ធម៌	ធម៌

លំពាល់	ឯកតាគរំលែករបៀប (របៀបបានចូលរកស្តីពីររោងទៅយក ឱ្យបានបែងចែកទៅទាំង២)	ឯកតាគរបៀបិនុយ	ឯកតាគទីនំ	ឯកតាគរបៀបិនុយ (រច្ឆ់សាច់រាល់)
26	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង (របៀបបានចូលរកស្តីពីររោងទៅយក ឱ្យបានបែងចែកទៅទាំង២)	ខ្សែត កែវង់កែង	ក.វ. វិ.ក.	បានកែវា ក្នុង ប្រកាសបានបែង ប្រាសីរួម
27	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង	ខ្សែត ឈុន ខ្សោយ	ឃ.ក.-ស.ក.	ប្រាសីរួម ប្រាសីរួម ប្រាសីរួម ប្រាសីរួម
28	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង	ស.ក.-ធម.ក.	ប្រាសីរួម ប្រាសីរួម
29	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង	ឯ.ឃ.-ធម.ក.	ប្រាសីរួម ប្រាសីរួម
30	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង	ឯ.ក.- ឯ.ក.	ប្រាសីរួម ប្រាសីរួម
31	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង	ឯ.ក.- ឯ.ក.	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង
32	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង	ឯ.ក.- ឯ.ក.	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង
33	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង	ឯ.ក.- ឯ.ក.	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង
34	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង	ឯ.ក.- ឯ.ក.	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង
35	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង	ឯ.ក.- ឯ.ក.	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង
36	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង	ឯ.ក.- ឯ.ក.	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង
37	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង	ឯ.ក.- ឯ.ក.	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង
38	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង	ឯ.ក.- ឯ.ក.	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង
39	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង	ឯ.ក.- ឯ.ក.	ឯកតាគរំលែករបៀប ក្នុង

ເບີດ ມີ 10 ຜົນດ

- 1.เบ็ดคันโก่ง เบ็ดคันซี่อ มีจำนวน 8,831 หลัง
 - 2.เบ็ดເຜືອກຫຳມຳຟາກ ເບີດເຜືອກລ່ອງ ມີຈຳນວນ 1,217 ເຜືອກ
 - 3.ເບີດຍົງ ມີຈຳນວນ 3,474 ເຜືອກ
 - 4.ເບີດເພີນ ມີຈຳນວນ 791 ເຜືອກ
 - 5.ເບີດໜົດ ມີຈຳນວນ 81 หลัง
 - 6.ເບີດລ່າມ(ເບີດໃຫຍ່) ມີຈຳນວນ 1,878 หลัง
 - 7.ເບີດຈ່ອມ ມີຈຳນວນ 3,225 หลัง
 - 8.ເບີດທ້າງ ມີຈຳນວນ 55 หลัง
 - 9.ເບີດຝ່ຽງ ມີຈຳນວນ 31 หลัง
 - 10.ເບີດປ່ອມ 2,091 หลัง

มอง มี 4 ชนิด

- | | |
|---|-------------------|
| 1. มองตั้ง มองคุณ มองไหล มองแซก มองซิ่ง | มีจำนวน 1,249 ชุม |
| 2. มองเพิน มองชำ | มีจำนวน 696 ตอน |
| 3. มองปีว มองເອີນ | มีจำนวน 229 ตอน |
| 4. มองໂຫ້ | มีจำนวน 21 ตอน |

ແກ້ມື 4 ທີ່

- | | |
|------------|----------------|
| 1.แทกกี้อย | มีจำนวน 50 ผืน |
| 2.แทชี่ | มีจำนวน 24 ผืน |
| 3.แทโป๊ | มีจำนวน 14 ผืน |
| 4.แทไหญ่ | มีจำนวน 29 ผืน |

ข้อ 3 ชนิด

- | | |
|--------------------|----------------|
| 1.ชื่อนปลาแคร์ไกล์ | มีจำนวน 16 ผืน |
| 2.ชื่อนปลาขบ | มีจำนวน 16 ผืน |
| 3.ชื่อนปลาชวย | มีจำนวน 7 ผืน |

จัน มี 2 ชนิด

- | | |
|------------|-----------------|
| 1. จันทร์ | มีจำนวน 22 หลัง |
| 2. จันน้อย | มีจำนวน 5 หลัง |

ପ୍ରମାଣିତ

- | | |
|----------------------|------------------|
| 1. ใช้กุ้งแบบแกนล่อน | มีจำนวน 424 หลัง |
| 2. ใช้กุ้งแบบผ้าแยง | มีจำนวน 62 หลัง |
| 3. ใช้ขา/ขา | มีจำนวน 6 หลัง |

ถอน มีจำนวน 168 หลัง

ตุ้น	มีจำนวน 47 หลัง
ตาล	มีจำนวน 91 หลัง
ดาว	มีจำนวน 41 ชุม
อวน	มีจำนวน 13 ชุม
นาม	มีจำนวน 12 หลัง
ชา	มีจำนวน 1 หลัง
สวิง	มีจำนวน 48 ดาว
ແຍງ	มีจำนวน 89 ผืน
ຫ່ອນ(ໄສ່ປາລ່ອງ ໄມ່ມົງ)	ມີจำนวน 67 หลัง
ແແບ	ມີจำนวน 242 หลัง
ຈົບ	ມີจำนวน 11 ผืน

4.4.4.2 การใช้เครื่องมือประมง

1. ມອງຕັ້ງ ມອງຄຸມ ມອງໄຫດ ມອງແຊກ ມອງຈົ່ງ

ເປັນມອງໜິດເດືອກັນຕ່າງກັນຕຽບກັບການລັກມະວິທີການໃຫ້ຫາປາລາ ອື່ນ ມອງຕັ້ງ ເປັນມອງທີ່ວາງໄດ້ນໍ້າລັກມະຕັ້ງໄປຕາມການໄຫດຂອງນໍ້າຈະວາງຮົມຝຶ່ງຂອງເວີນຫຼືອໜ່າງຕຽບທີ່ນໍ້າໄມ່ລຶກ ມອງຄຸມຈະວາງວາງເວີນຫຼືອໜ່າງແລ້ວໃຫ້ຄົນນີ້ເຮືອໃຫ້ໄມ້ໄຟລໍາຍາວີ້ໄລ່ປາລາດ້ານໃນຂອງເວີນໃຫ້ປາວ່າຍອກຈາກເວີນໄປຄູນອອງ ມອງໄຫດ ຈະການມອງແບບຕັ້ງຈະການລຶກ ພົບຕື່ນ ແລ້ວແຕ່ກວາມໃສຂອງນໍ້າດ້ານນໍ້າໄສປາຈະຍູ້ລຶກກີກາງລົງລຶກ ຈະການວາງຄໍານໍ້າ ແລ້ວໃຫ້ເຮືອຈຸງໄຫດໄປຕາມກະຮະແສນໍ້າ ຈະໄຫດນານປະມາມ 30 ນາທີ ຈຶ່ງຈະເກີບປາຄັ້ງໜຶ່ງ ມອງແຊກ ຈະການຕາມຮົມຝຶ່ງ ຕຽບບະວິເວັນທີ່ມີພາ ຫຼືອດໍາ ກາງທີ່ພື້ນດິນໄດ້ນໍ້າ ມອງຈົ່ງ ວາງຕາມພື້ນດິນໄດ້ນໍ້າແບບຕັ້ງມອງໄວ້ ວາງຕາມການໄຫດຂອງນໍ້າທີ່ກາງແມ່ນໍ້າ

2. ມອງເພີນ ມອງໜໍາ

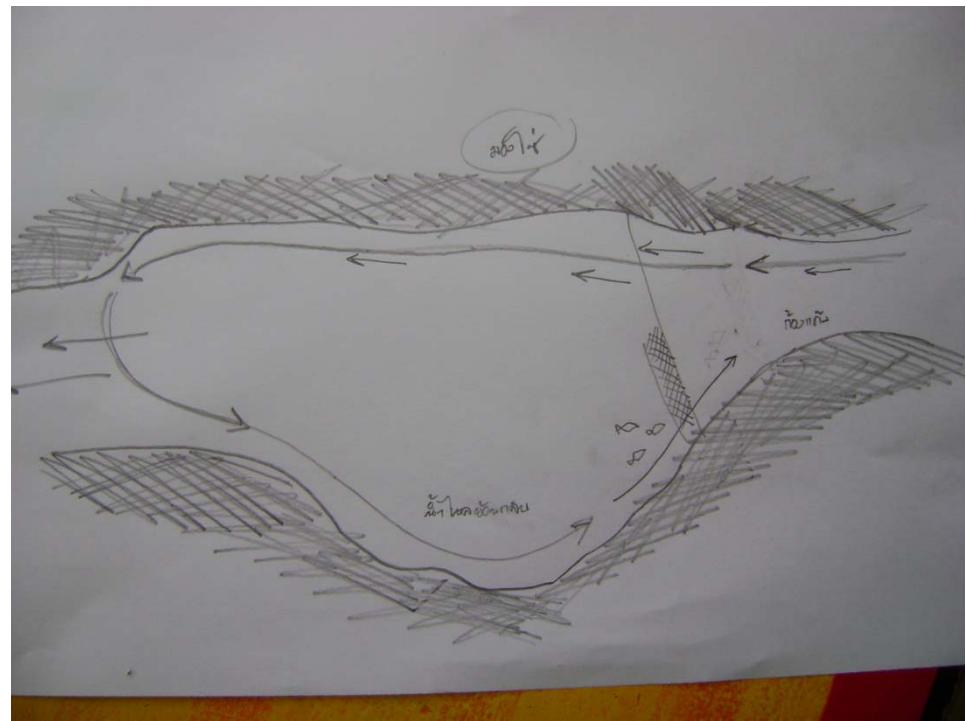
ເປັນມອງແບບເດືອກັນ ມອງເພີນ ວາງປູໄປຕາມຜົວນໍ້າ ໃຫ້ໄມ້ຄໍາກາງອອກ ຈະການຍູ່ຮົມຝຶ່ງ ປາຈະຕິດຕອນເຫັນຕອນຂຶ້ນມາຫາຍໃຈ ມອງໜໍາ ຈະກາງວາງໄວ້ກາງແມ່ນໍ້າ ວາງຂວາງນໍ້າລຶກລົງໄປລົງພື້ນດິນ ເປັນກາງກາງຂວາງໄວ້ຄົ່ງໜຶ່ງຂອງແມ່ນໍ້າ

3. ມອງປົວ ມອງເອີນ

ຈະການວາງແມ່ນໍ້າຕຽບກາງ ທີ່ມີນໍ້າໄຫດ ຈະວາງໄມ່ລົງພື້ນດິນ ຕ່າງກັນອື່ນ ມອງປົວຈະວາງລຶກກວ່າເຂືອກເລື້ອກກວ່າ ຄວາມກ້ວາງຂອງຕາໜ່າຍຈະເລື້ອກກວ່າ ຈະໄສ່ໄມ້ວາງແມ່ນໍ້າທັງໝົດຈະວາງສລັບກັນ

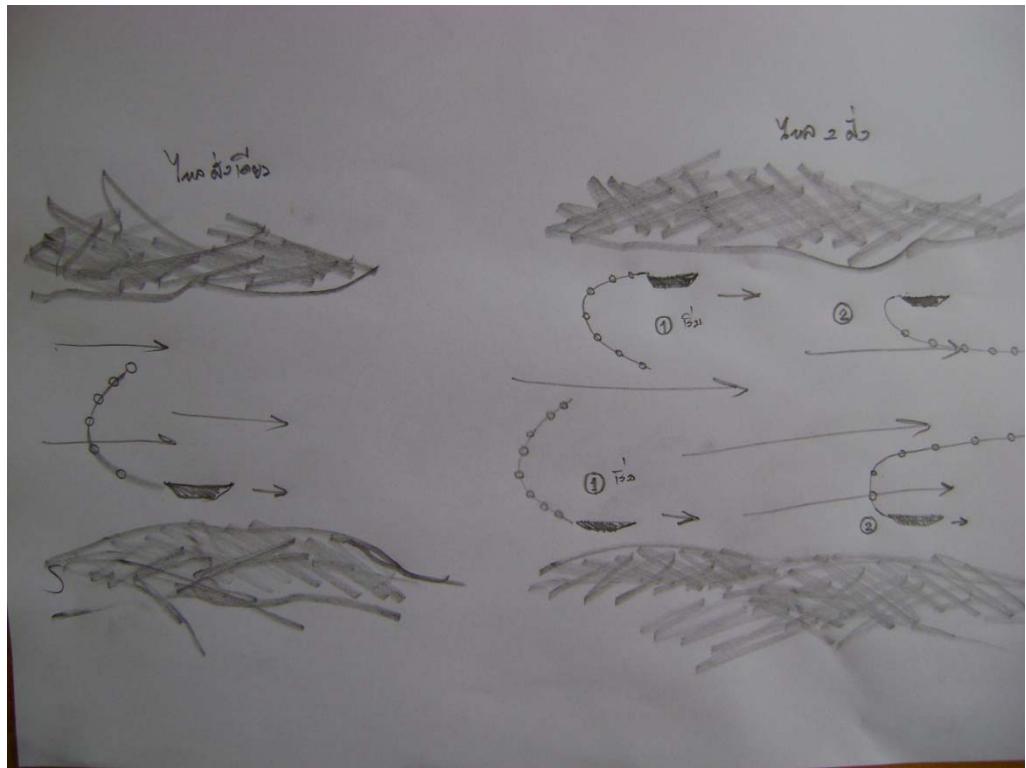
4. ມອງໂສ'

ຈະໄສ່ວາງ ກ້ອງແກ້ງ ແຍ່ອນລຶກລົງຄົ່ງນໍ້າ ຕຽບນໍ້າໄຫດຍ້ອນກັບ



การไหломอง

ทำเลที่ไหломอง เป็นตรงที่ไม่มีแก้ง น้ำไหลดเสมอ ที่น้ำลึก จะมีหน้าผาทั้งสองฝั่ง ที่น้ำตื้น จะเป็น ดินทั้งสองฝั่ง ฝั่งดินจะราบกับพื้นน้ำ กดิกา จะไหลดตามคิว ถ้าไหลดฝั่งเดียว ถ้าไหลดคนละฝั่งจะไหลดพร้อมกันก็ได้



5. เป็ด

เบ็ดคันโกง เบ็ดคันซื่อ ใส่ตามหัวยปกตามฝั่ง ไกล็อก มีโขดหิน ใส่ไกล็อกอหัญญา ใส่ไกล็อกเจ้าไม้

เบ็ดยง ใส่ตามริมหัวย ตามริมหวีด ริมซ่ง หน้าผา ที่ไม่รกร
เบ็ดเพิน ใส่ตามแก้ง น้ำไหล ซ่ง เวน
เบ็ดลาม ปากหัวย ปากส่อง ตอนน้ำขึ้น
เบ็ดจล่ม ผูกติดกับแร่หินในน้ำ แล้วทิ้งทุนให้เหยื่อลอดอยู่ในน้ำ ตามหวีด ตามซ่ง
เบ็ดรั่ง ตกตามเวน วางเหยื่อ ทิ้งสาย ลงกลางน้ำ
เบ็ดป้อม ทิ้งเหยื่อล่อตามฟัง ซ่งหิน เวลาปลากินเหยื่อจะลากเหยื่อเข้าหาฟังเงื่อนทำให้เบ็ดเกี่ยวกับก่อหญ้า ก่อไม้
การใส่เบ็ดเพือกล่อง และเบ็ดข้ามฟาก

ทำเลที่ใส่เบ็ดเพือกล่อง และเบ็ดข้ามฟาก เป็นตรงที่ไม่มีแก้ก น้ำไหลเสมอ ที่น้ำลึก จะมีหน้าผา ทึ่งสองฝั่ง ที่น้ำตื้น จะเป็นดินทึ่งสองฝั่ง ฝั่งดินจะราบกับพื้นน้ำ ทำเลเดียวกันกับที่ไหลลง

6. ลอบ 2 แบบ คือ ลอบกึ่ง กับ ลอบปลา



7. ด้าง การกันปากหัวย



8. จัน วางริมน้ำ หัวแก้ง ปากห้วย



9. ตุ้ม จะวางอยู่ริมฝั่ง วางลีกเกือบถึงปากตุ้ม ตรงที่มีต้นไม้น้ำขึ้นหันมากตุ้มตรงมีจางไปทางน้ำ
ให้ล



10. ถาน จะวางริมฝั่งแม่น้ำใช้หินทับวางจนลงไปในน้ำ

11. แยก จะลากไปตามริมฝั่งที่มีสาหร่ายหรือพืชน้ำขึ้น จะจับปลาตัวเล็ก กุ้ง

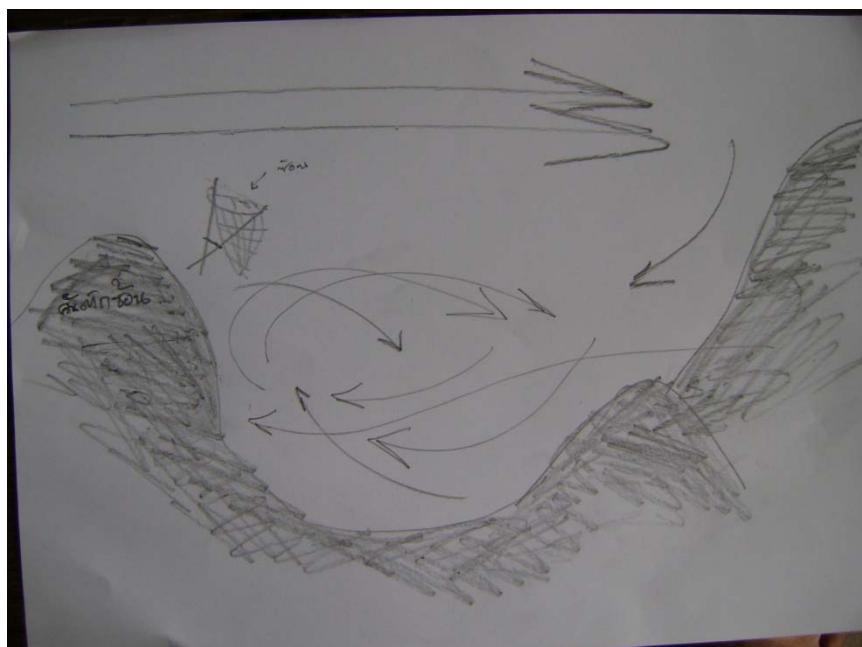


12. การตักช้อน

ที่ตักช้อน จะตักที่ แก่ง คันตักช้อน โซโล เรียกที่ตักกว่าหวีด

กติกามี 2 แบบ 1.จะเปลี่ยนกันตัก โดยจับเวลา คนละครึ่งชั่วโมง ถ้าไม่ได้ปลา ก็ต้องออกให้คนอื่นตักต่อ อีกแบบ คือ ถ้าตักปลาได้ ก็ให้ออกเลยจะไม่จับเวลา จะดูจากการตักได้ถ้าได้ให้ออก ตรงที่จะต้องใช้กติกานี้ คือ ตรงที่ทำเลเป็นแบบน้ำไหลแรง 3.ตักทั่วไป คือหาทำเล แล้วตักหาแลย ไม่มีคนอื่นอยู่ด้วย

ภาพทำเลที่ตักช้อน



ปี 2550 รายได้จากการทำประมง จำนวน 1,807,500 บาท

4.4.4.3 ค่าใช้จ่ายรวมในการทำประมง จำนวน 1,512,845 บาท แยกค่าใช้จ่ายในการทำประมง

- 1.ป้อม จำนวน 29,125 บาท
- 2.มอง จำนวน 276,920 บาท
- 3.ตะกั่ว จำนวน 51,864 บาท
- 4.น้ำมัน จำนวน 698,880 บาท
- 5.เบ็ด จำนวน 119,043 บาท
- 6.สายเบ็ด จำนวน 71,581 บาท
- 7.เชือกผือก จำนวน 265,441 บาท

ตราแสดงราคากำไร ปี 2551 บ้านทุ่นเมือง

គេតែ	តម្លៃ(រោង/ក.រ.)
1.ប្រាកបាក ប្រាកចាតាំ ប្រាកនេក ប្រាកដីកា ប្រាកសការ ប្រាកនានា ប្រាកខេក ប្រាកធម្មនាគាត់កើក	40
2.ប្រាកដីក ប្រាកធម្មនាគាត់កើក ប្រាកធម្មនាគាត់កើក ប្រាកការ ប្រាកខេក ប្រាកដីក ប្រាកធម្មនាគាត់កើក	60
3.ប្រាកដ ប្រាកខ្សោយ ប្រាកចុកុម្មុត ប្រាកការបាន ប្រាកការបាន ប្រាកដីក ប្រាកខេក ប្រាកយការ ប្រាកខ្សោយ ប្រាកយការ	80
4.ប្រាកដីក ប្រាកនាន់ខ្សោយ ប្រាកដីក ប្រាកដីក	100
5.ប្រាកយការ	120
6.ប្រាកចិតិំ 3 កិ.លីករុន ឲ្យុំ ប្រាកយការ	160
7.ប្រាកសំង់	150
8.ប្រាកដីក ឱន 20 កិ.លីករុន ឲ្យុំ ប្រាកយការ	110
9.ប្រាកដីក ឱន 20 កិ.លីករុន ឲ្យុំ ប្រាកយការ	80
10.ប្រាកដីក ឱន 20 កិ.លីករុន ឲ្យុំ ប្រាកយការ	50
11.កុំងការាមការ	200
12.កុំងដូយ	100
13.អូមុយរាយ ធ្វើយក	20

4.4.4.4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่ส่งผลกระทบต่อการ คาดคะเนทุกหน่วย

1. ចុច្ចាករ ឃើញ បានចូលរួម នៅលើក្នុង
 2. ឈាយរូបាណាហើដៃការណែនាំឱ្យ ឬមុនឈាយដើម្បីការណែនាំឱ្យ
 3. ឈាយរូបាណាហើដៃការណែនាំឱ្យ
 4. ឈាយរូបាណាហើដៃការណែនាំឱ្យនៃទំនាក់ទំនងកំណែលទាំងអស់ ដើម្បីការណែនាំឱ្យ

4.5 สังคม วัฒนธรรม ความเชื่อ รูปแบบในการทำประมง

4.5.1 สังคมประมง

4.5.1.1 การทำประมงรายคน

ในการทำประมงรายคนแต่ละคนจะมีล่วงที่เป็นของตนเอง ซึ่งล่วงจะมี 2 แบบ คือ แบบล่วงที่จ่องรายปี และล่วงจะเป็นกรรมสิทธิ์ทุกหอดแก่ลูกหลาน ได้

การเข้าใช้ประโยชน์จากล่วง

ล่วงของแบบรายปี การจองจะเริ่มจับของบนน้ำเริ่มลดลง ใจกลางก่อนจะได้ก่อน ใจกลางไม่มีสิทธิ์ในปีนี้ ถ้าในวันหนึ่งอยากจะเข้าไปใช้ต้องบอกกับผู้ที่จับของแล้ว เช่น การวางแผนจะเข้าไปขอนอนุญาตจะเข้าไปวางแผนของ และเก็บกลับในวันต่อมา เพราะเข้าของล่วงอาจจะเข้าไปใช้ถือว่าต้องเก็บวันต่อวัน ขออนุญาตเป็นครั้งๆไปโดยไม่ต้องให้เข้าของล่วงบอก

ล่วงที่เป็นกรรมสิทธิ์ จะใช้ประโยชน์คนเดียว ใครที่จะเข้าไปใช้ต้องขออนุญาต หรือเช่า หรือขาย ตามแต่ทั้ง 2 ฝ่าย จะตกลงกัน

การจอง เช่นการแผ่ร่องพื้นที่ริมคลื่น การทำเครื่องหมายการปักธง

4.5.1.2 การทำประมงแบบรวมกลุ่ม

มองอิน เข้าหุ้นกันซื้อเครื่องมือ แล้วร่วมแรงกันทำม่องอิน เวลาใช้ไปกางม่องอินด้วยกัน เวลาเก็บปลาจะเก็บปลาจะเก็บด้วย แล้วขายเก็บเงินไว้ในบัญชี จะเก็บปลาประมาณ 2 เดือน จึงจะแบ่งเงินคนละเท่าๆ กัน ถ้าเงินเศษจะแบ่งให้คนถือบัญชี หรือ ซื้อกินด้วยกัน

ดำเนินการหุ้นกันซื้อเครื่องมือ แล้วร่วมแรงกันทำดำเนิน เวลาใช้ไปกางดำเนินด้วยกัน เวลาเก็บปลาจะเปลี่ยนเรื่องกันเก็บครั้งละ 2-3 คน แล้วขายเก็บเงินไว้ในบัญชี จะเก็บปลาประมาณ 3 เดือน จึงจะแบ่งเงินคนละเท่าๆ กัน บางครั้งสามารถเบิกเงินไปได้ก่อนถ้าเงินเศษจะแบ่งให้คนถือบัญชี หรือซื้อกินด้วยกัน

ทำในกลุ่มญาติพี่น้อง เพื่อนสนิท โดยมีผู้นำที่อาวุโส หรือเป็นที่ยอมรับเป็นผู้นำเป็นผู้วางแผน เป็นผู้แบ่งผลประโยชน์

4.5.2 ความเชื่อทางการประมง

1. ในการทำประมง เช่นการวางแผนกันปักหัวย ส่วนใหญ่จะทำกันเป็นกลุ่ม เพราะต้องอาศัยการลงทุนที่มาก และอาศัยแรงงานจำนวนมากช่วยกันในการทำดำเนิน และ พลัดเปลี่ยนเรื่อยมาเพื่อจับปลา เมื่อมีการลงทุน และรวมกลุ่มจำนวนมากชาวบ้านจึงมีพิธีเพื่อช่วยในการจับปลาให้ได้ผลและเป็นกำลังใจให้คนหาปลา คือ ทำพิธีบอกเจ้าที่เจ้าทางในการกางดำเนิน กอกปูย่าต้าย โดย จุดธูป 2 ดอก เทียน 1 คู่ ดอกไม้ 1 คู่ หมายก็บนหนึ่ง กอกปูยาน 1 กอก แล้วบอกว่า พ่อแม่อยู่ เจ้าที่เจ้าฐาน ข้อยามาลงด่างอยู่หน่องนี้ ให้โชคให้หนาน ให้อยู่ดีมีแหง ปีกายได้ 20,000 ปีนี้ให้ได้ 300,000 ข้อจะเลี้ยงปลาบ่า ปลาสา สาขุสาขุ

2. การหาปลาบางครั้งหาปลาไม่ได้ติดต่อกันเป็นเวลากว่า ตามความเชื่ออาจเกิดจากการทำพิศ หรือเครื่องมือหาปลา หรือ เกิดจาก แสลง แสลง คือ แม่พิสหดี หรือ เจ้าที่ที่สิงอยู่ ในต้นไม้ที่ใช้ทำเรือ แล้วทำให้หาปลาไม่ได้ ไม่หมายความ คือ เรือไม่หมายความ คนจะมีวิธีการ แก้เคล็ด คือจะนั่งบนหัวเรือแล้วขึ้นน้ำ เพื่อให้มันจัด หรือ พิสหดี หน้าไปจากเรือ
3. เรื่องบางลำด้าเชื่อว่าคนหัวเรือจะทำให้ไม่หมายความ ต้องแก้โดยการทำหน้าห้อมไปรอด เพราะต้นไม้ที่ทำเรื่องบางลำด้าช่วยให้เรื่องนี้หายไป แต่ถ้าทำพิศ ทำเหมือนไม่ควรพกจะหน้าไป จึงแก้เคล็ดแบบนี้ หรือ
4. แก้เคล็ดหาปลาไม่หมายความ โดยเอาเทียน 2 เล่ม ดอกไม้ 1 ถูกไปผูกใส่แท่นที่วางเครื่องเรือ บอกว่า ว่าน้องนุ่งทำพิศแล้วจะไม่ทำอีก ขอให้หาปลาหมายเหตุนี้เดิน
5. ใส่นอง ใส่เบ็ด สุดสายแล้ว ใส่เสร็จแล้ว ตอบหัวเรือ 3 ครั้ง แล้วพูดว่า หมายฯฯ มืออื่น เช้าหานมา เมื่อนเป็นการบูชา เป็นการอธิฐาน บอกกล่าว ขอพร การตอบ 3 ครั้ง เมื่อนหารบูชา พระพุทธ พระธรรม พระสังฆ

4.5.2.1 การสังเกตการณ์ล่วงหน้าว่าจะขึ้น

1. นกกระยางขาวจะบินเป็นกลุ่มขึ้นทางทิศเหนือ
2. คุ้นได้เดือนหายไปจากวิ่ง
3. ปลาใหญ่ขึ้นหายใจ สวยงามน้ำกลางน้ำ
4. ปีเขอะไหลติดข้างฝั่ง

4.5.2.2 การสังเกตการณ์ล่วงหน้าว่าจะลง

1. ดาวโคนดินติดใบไม้
2. นกกระยางขาวจะบินอพยพลงทิศใต้
3. ปีเขอะไหลติดข้างฝั่ง
4. ปลาใหญ่ขึ้นหายใจ สวยงามน้ำกลางน้ำ
5. หัวลมล่องไปทางทิศใต้
6. พบไส้เดือนออกตาย

4.6 ข้อตกลง กฏกติกา การทำประมงรวมกัน บ้านทุ่งนาเมือง

ลง หมายถึง ที่จับของในแม่น้ำ เป็นที่ทำเลหาปลา

4.6.1 การจ่องลง

1. จะจ่องตรงที่เคยจับปลาได้ในปีก่อน ถ้าคร่าวไปทำสัญลักษณ์ไว้ก่อนจะได้เป็นคนได้ห้าปลาในลงน้ำตลอดปี จะเริ่มจ่องเดือนมกราคม และหาได้ถึงเดือนกรกฎาคม คือน้ำท่วมแล้ว การทำสัญลักษณ์ จะเอาเชือกผูกกันหิน ติดกับป้อม ทึ้งลงน้ำ ของห่างกันประมาณ 30 เมตร ต่อลง ทึ้ง 2 ฝั่ง ให้ตรงกัน ถ้าเขวนจะผูกป้อมเขวนไว้ตามหน้าหาด การจ่องลง เป็นการจ่องแบบปีต่อปี เช่น ลงมอง ลงเบ็ด การจ่องส่วนมากจะของบริเวณที่ตนเคยจ่องแล้ว จะมีกลุ่มเพื่อนที่รู้จักกันจับของใกล้ๆกัน เมื่อ

คนหนึ่งไม่ลงมองคนที่อยู่ใกล้ๆ ก็จะลงมองแทนแล้วบอกกล่าวเพื่อนที่ไม่มาก่อน หรือ หลัง การลงล่วงแบบนี้จะต้องมีการพึงพา สนิทสนมกัน เพราะการวางแผนของ วางแผนที่ มีความพยายามแม่น้ำบางครั้งกระแส่น้ำจะพัด渺มอง หรือ เข้าไปเกี่ยวกัน บางครั้ง อาจทำให้เข้าใจผิดคิดว่าเป็นการวางแผนของทั้งสองกัน และต้องอาศัยความชื่อสัตย์ต่อ กันเพื่อการไปคุยของเพื่อเก็บปลาไม่ได้ไปในเวลาเดียวกันต้องเชื่อใจว่าเพื่อนจะไม่ ขโมยแอบเก็บปลาของคนอื่น

2. คนที่มาที่หลังจะจะมองในทำเดต่อไป ถ้าจะใช้ลงบบริเวณที่เพื่อนของไว้ ต้องขอ อนุญาต หรือชื่อ เพื่อการทำล่วงบางครั้งต้องมีการถากถางพื้นที่บริเวณริมฝั่งพื้นให้ สะอาดสะอวบ เข้าไปใช้พื้นที่ มีการลงทุนในพื้นที่นั้น

ในการลงล่วงจะทำสืบเนื่องกันมาตั้งแต่อดีตที่เริ่มต้นการจับจ้องในกลุ่มของคนที่เป็น ญาติพี่น้อง เพื่อนสนิท เนื่องจากการทำประมงต้องมีการพึงพา กัน เช่น การฝากให้ช่วยดูแลป้องกันมา ขโมย ความไว้ใจกันว่าจะไม่ขโมยเก็บปลาของคนที่อยู่ใกล้ การจองจึงจำเป็นที่ต้องจับจ้องในพื้นที่ที่มีคน ไว้ใจได้ และช่วยเหลือ ให้มีขึ้นในเรื่องต่างๆ ได้ การพูดขายทำเลลาสงก์เลือกที่จะขายให้กับญาติพี่น้อง เพื่อนสนิทก่อนที่จะเลือกให้กับคนที่ไม่สนิท

ลงโซ่

เป็นลงที่มีคนจับจ้องเป็นของตนเอง จะไม่มีคนอื่นเข้ามาหาปลาได้ จะเป็นการลงตลอดตอกถึง ลูกหลาน ได้ (เป็นมรดก) จะจองตั้งแต่ปู ตกมาหาลูก ตกมาหาลาน คนอื่นจะมาหาปลาต้องเช่า หรือชื่อ จากเจ้าของ ลงโซ่เป็นลงขนาดใหญ่ เป็นทำเลที่มีการจับปลาในแต่ละปีได้ปริมาณมาก การจับจ้อง การดูแล คนเป็นเจ้าของจะไปดูแล รักษาบ่ออยครั้ง มีพรรคพวง พื้นดอง เพื่อพ้อง ช่วยในการวางแผน อุปกรณ์ดักปลา และจับปลา จึงเป็นพื้นที่ที่คนในชุมชนรักษาไว้ร่วมกันว่าเป็นที่ที่มีเจ้า เป็นที่ห่วงเห็น เพราะเป็นแหล่งรายได้ จำนวนมาก ในการเข้าทำประโภชันแต่ละปีจะมีการบวงสรวงลงโซ่ เพื่อให้หา ปลาได้จำนวนมาก และมีกู๊ดติกาในการใช้ประโภชัน เช่น การให้เช่า การซื้อขาย หรือเปลี่ยนมือให้ ลูกหลาน การมอบกรรมสิทธิ์การขายหรือให้เช่า จะทำกันโดยการให้สัญญาตามความสนิทสนม ถ้าเป็น คนไม่สนิทก็จะทำสัญญาเช่า ถ้าสนิทก็ไม่ทำ และการมอบให้กับลูกหลานก็จะมอบให้โดยการบอกกล่าว กันพื้นดอง ญาติให้ทราบร่วมกัน

การลงจะรู้ว่าเป็นเฉพาะของคนคนนี้คนกลุ่มนี้เครือญาตินี้ การทำลงโซ่ที่มีรูปแบบที่ต้องทำ เป็นกลุ่มเพาะเป็นที่ที่มีปลาจำนวนมากทำคนเดียวไม่ไหว การสืบต่อ ก็จะเป็นโดยอัตโนมัติสิทธิในการ ให้ก็อยู่ที่ผู้เป็นหัวหน้า เป็นเจ้าของลงนั้นๆ การซื้อขายจึงเป็นที่รู้กันทั่วถึง เพราะถ้ามีคนซื้อกันกลุ่มนั้นที่ เป็นเจ้าของลงก็จะบอกต่อกัน แต่การเลือกขายก็จะเป็นการเลือกให้กับผู้ใกล้ชิดก่อน

4.6.2 การตักซ้อน

ที่ตักซ้อน จะตักที่ แกง คันตักซ้อน โซ่โล เรียกที่ตักว่าหวีด

กติกามี 2 แบบ

- จะเปลี่ยนกันตัก โดยจับเวลา คนละครึ่งชั่วโมง ถ้าไม่ได้ปลา ก็ต้องออกให้คนอื่นตกต่อ อีกแบบ คือ ถ้าตกปลาได้ ก็ให้ออกเลยจะไม่จับเวลา จะดูจากการตกได้ถ้าได้ให้ออก ตรงที่จะต้องใช้กติกา นี้ คือ ตรงที่ทำแลเป็นแบบน้ำให้แลแรง
- ตักทั่วไป คือหาทำแล แล้วตักหาเลย ไม่มีคนอื่นอยู่ด้วย
กลุ่มคนที่ตักซ้อนมีตั้งแต่วัยรุ่นจนถึงคนมีอาชญา กิจที่จะยอมให้ผู้หญิงตกด้วย เพราะน้ำไทยไม่แรง บางที่ตามความเชื่อจะไม่ให้ตักด้วย เพราะจะทำให้คนอื่นหายไปได้ หรืออาจเนื่องจากเป็น อุบัติของคนโบราณ เพราะบริเวณนั้นมีน้ำให้แลแรง และอยู่ตามหน้าผา อาจเกิดอันตรายต่อผู้หญิงได้ ในแต่ละวันจะมีกลุ่มคนมาเข้าคิวตักซ้อน ตั้งแต่เช้า ถึงกลางคืน มีการนำ การห่อข้าวมา กิน ร่วมกัน ตกปลาได้กินด้วยกัน

4.7 การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วัฒนธรรม ความเชื่อ และรูปแบบการทำประมง

ความเชื่อยังคงครองใจเรตเดิม คือ ยังคงมีความเชื่อในการบูชาแม่น้ำ การให้ความเคารพแม่น้ำ แต่รูปแบบการทำประมงเปลี่ยนไป คือ

- การทึ่งมองที่ขาดวงไว้ บางครั้งจะมองอยู่ตามซอกหิน ซอกไม้ ทำให้ปลาไปติด และตายโดยคนไม่ได้จับ เนื่องจากอดีตต่าข่ายหาปลา(มอง)ทำจากวัสดุธรรมชาติคือไม้ประเภทปอ ปริมาณที่ทำ จึงมีน้อย ปัจจุบันเปลี่ยนมาใช้วัสดุสังเคราะห์ซึ่งหาซื้อง่าย บางครั้งมือใช้นานแล้วมองก็เริ่มขาด จนไม่คุ้นในการนำมาซ่อน ในการวางแผนเมื่อถึงฤดูฝนน้ำจะพัดพาเศษไม้มากมากเมื่อฝนมาทำ ประมงไม่ได้ขาดประมงบางคนจึงทึ่งมองที่คิดว่าไม่คุ้นในการซ่อนทึ่งไว้
- จับขาย เกิดจาก ความต้องการของตลาดปลาแม่น้ำโขงของภายนอกมีมาก และการดีนรนทางเศรษฐกิจ ทั้ง 2 กรณี คือ ปลาแม่น้ำโขงเป็นที่นิยมของผู้ชุมชนบริโภคอาหารประเภทปลาเพาะ เป็นปลาที่มีรสชาติดี และปลดสารพิษตกค้าง การบริโภคปลาในกลุ่มคนที่อาศัยอยู่ติดกับแม่น้ำ โขงเมื่อผู้จับจับได้ในปริมาณน้อย และเมื่อจับได้ปริมาณได้มากก็จะแบ่งไว้บริโภคเพียงส่วนน้อย และจากตลาดภายนอกที่มีปัจจัยหลายอย่างทำให้คนเริ่มเปลี่ยนมาบริโภคปลาทั้งเรื่องราคาที่ถูก กว่าเนื้อสัตว์ใหญ่ การบริโภคเพื่อสุขภาพ และการบริโภคตามค่านิยม การที่ผู้จับเลือกที่จะขาย มากกว่าบริโภคเองปัจจัยหนึ่งคือเพื่อนำเงินที่ได้มาใช้จ่ายในด้านต่างๆ เช่นค่าใช้จ่ายเรื่อง การศึกษาของบุตร ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าผ่อนรถ ฯลฯ
- ตัวใหญ่ตัวเล็กจับทั้งหมด เพื่อส่งขาย ปริมาณปลาไม่น้อย เลือกจับไม่ได้ ปริมาณปานกลาง คน จำนวนมาก ความต้องการในการซื้อเพิ่มผู้จับปลาบางคนจึงเพิ่มน้ำหนักปลาจากปริมาณที่จับมากกว่า ค่านึงถึงขนาดที่เหมาะสมและความต้องการของผู้ซื้อ
- เครื่องมือจับปลาทันสมัย และหาง่าย
- จับแบ่งกันเวลา เพราะมีคนทำประมงมาก เกิดการแบ่งขันเพื่อเพิ่มพื้นที่และเวลาในการจับให้มาก ที่สุด

6. การมีกฎติดเพิ่มมากต่างๆเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากมีจำนวนผู้ทำประมงมากขึ้น แต่พื้นที่ท่าเดิม การพึ่งพาอาศัยกันลดลง และกฎติดเป็นข้อตกลงที่ทำให้การอยู่ร่วมกันโดยไม่ระบุระบะหั่ง กันท่านั้น แต่กติกาส่วนมากยังเป็นเรื่องของการจัดการผลประโยชน์ ยังไม่ได้มีกติกาที่เป็นการอนุรักษ์ร่วมกัน เช่น ถึงจะมีกติกาการจับสัตว์น้ำที่ห้ามใช้ระเบิด ยาเบื้อง ไฟฟ้าช็อต แต่เป็นกติกาที่ภาครัฐทำไว้ ไม่ได้เกิดจากการรู้ปัญหา และต้องการแก้ไขของชุมชน จึงมีการทำประมงที่ทำแล้วส่งผลต่อความสมบูรณ์ของสัตว์น้ำ คือการจับที่ผิดวิธี และละเลยการอนุรักษ์ เช่น การจับปลาที่ไม่ได้ขนาด ไม่ได้อายุ การใช้ด่างกันแม่น้ำสาขา เพื่อให้ได้ปลาในปริมาณมาก และผิดกฎหมายข้อตกลง แต่ส่งผลต่อความอุดมสมบูรณ์ในอนาคต

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย

โครงการวิจัย ศึกษารูปแบบการทำประมงลุ่มน้ำโขงที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และสภาพพื้นที่ กรณีศึกษาน้ำทุ่งนาเมือง ตำบลนาโพธิ์กلاح อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี ระยะที่ 1 มีวัตถุประสงค์ในการศึกษา คือ

1. เพื่อศึกษาสภาพพื้นที่ ระบบนิเวศน์ในแม่น้ำโขง บริเวณพื้นที่บ้านทุ่งนาเมือง การเปลี่ยนแปลง ปัญหา สาเหตุและผลกระทบ
2. เพื่อทรัพยากร ในแม่น้ำโขงบริเวณพื้นที่บ้านทุ่งนาเมือง การเปลี่ยนแปลง ปัญหา สาเหตุผลกระทบ
3. เพื่อศึกษา รูปแบบ กฏกติกา ความเชื่อ วัฒนธรรม องค์ความรู้และบทเรียนการทำประมงในอดีต จนถึงปัจจุบันของชุมชนบ้านทุ่งนาเมือง

และมีขอบเขตพื้นที่ศึกษาในพื้นที่การทำประมงแม่น้ำโขงของชุมชนบ้านทุ่งนาเมือง ตำบลนาโพธิ์กلاح อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี

และสามารถสรุปผลการเก็บข้อมูลการทำวิจัยได้ดังนี้

บ้านทุ่งนาเมือง ตำบลนาโพธิ์กلاح อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบสูง หรือที่ดอน คนในชุมชนประกอบอาชีพ ทำไร่ และทำการประมงเป็นหลัก เนื่องจากพื้นที่ส่วนหนึ่งติดแม่น้ำโขง จึงมีอาชีพทำการประมง ชุมชนบ้านนาเมือง มีจำนวน 229 ครัวเรือน มีประชากร 1075 คน ชาย 540 คน หญิง 535 คน

เขตพื้นที่การทำประมงของชุมชนบ้านทุ่งนาเมือง เริ่มจากคันมารอ ลีงแก้งสร้อย(ตรงกับพลาหิด เหนือบ้านคำต้อ สปป.ลาว) มีความยาวประมาณ 5 กิโลเมตร แม่น้ำโขงบริเวณบ้านทุ่งนาเมืองมีแม่น้ำสาขาอยู่ มี ลำหวย อ่อง ที่ไหลลงสู่แม่น้ำโขงฝั่งไทย 14 แห่ง

ระบบนิเวศ หรือ สภาพพื้นที่ที่ทำให้เกิดลักษณะต่างๆที่มีความสำคัญในการทำประมง และเกิดจากการขึ้นลงของแม่น้ำโขง ในพื้นที่แม่น้ำโขง บริเวณบ้านทุ่งนาเมือง มี 1.บุ่ง มี 5 แห่ง 2.คัน มี 2 แห่ง 3.เวิน มี 8 4.แก้ง มี 3 แห่ง 5.หาด มี 3 แห่ง 6.คันตักซ้อน มี 5 แห่ง 7.ตอน มี 4 แห่ง 8.ช่อง มี 4 แห่ง 9.โขโอล มี 2 แห่ง

ปลาที่พบมีทั้งหมด 107 ชนิด แยกเป็นปลาหนัง 40 ชนิด ปลาเกลี้ด 67 ชนิด ปลาพใบหมี 7 ชนิด ปลาที่พบน้อยลงมี 11 ชนิด หอย มี 9 ชนิด กุ้ง มี 5 ชนิด เนื้อดมี 8 ชนิด ปลิง มี 2 ชนิด ไส้เดือน มี 4 ชนิด

พีชริมน้ำ มี 34 ชนิด เป็นอาหารของสัตว์น้ำมีจำนวน 30 ชนิด เป็นอาหารนุ่มยืด 19 ชนิด เป็นยา 6 ชนิด เป็นยาเบื้อง 1 ชนิด และเป็นอาหารสัตว์ 2 ชนิด ใช้เป็นของใช้ 3 ชนิด

การทำประมง มีผู้ทำประมง 64 ครัวเรือน จำนวน 88 คน มีเรือพาย 12 ลำ เรือเครื่อง 59 ลำ มีลงปลา 103 แห่ง และมีอุปกรณ์ประมง 40 ชนิด

รูปแบบการทำประเมณ มี 1. การทำประเมณรายคน คือ แต่ละคนจะมีวงที่เป็นของตนเอง ล่วงจะมี 2 แบบคือ แบบล่วงที่ของรายปี และล่วงของเป็นกรรมสิทธิ์ตกลอดแก่ลูกหลานได้ 2. การทำประเมณแบบรวมกลุ่ม มี มองอิน และ ดาง วิธีการ คือเข้าหันกันซื้ออุปกรณ์มาทำเครื่องมือ แล้วร่วมแรงกันทำเครื่องมือ แล้วช่วยกันจับปลา นำมายา และนำเงินมาแบ่งกัน

การของล่วง มีผู้ที่ทำนาญ ผู้อาชญาสืบท้าไปของก่อน ญาติพี่น้องเพื่อน ไปเห็นว่าพื้นที่นั้นดีจึงเข้าไปขอทำในพื้นที่ที่ใกล้ๆ การอนุญาต เหมือนกับการรับปากที่จะช่วยคุ้มครอง และการแนะนำในการทำประเมณ คนที่ทำกุ่มแรกจะเป็นกุ่มของคนใกล้ชิด หลังจากนั้นจึงเกิดการซื้อขายพื้นที่ลงกันขึ้นเมื่อคราวจำเป็น

การเปลี่ยนแปลงกลุ่มน้ำโขง 1. ระบบนิเวศ เกิดการพังทลายของดิน ดันไม้ในระบบนิเวศนั้นลดปริมาณลง 2. น้ำโขง แยกเป็นเรื่อง ปริมาณ และการขึ้น-ลงของน้ำ มีปริมาณมากเท่าเดิม บางปีมากบางปีน้อย แต่ปริมาณมากน้อยไม่ตรงตามฤดูกาลเหมือนเดิม เช่นในฤดูแล้งในอดีตการขึ้น-ลงของน้ำจะขึ้นนานๆ นานเห็นที่ แต่ปัจจุบัน การขึ้น-ลงของน้ำพบบ่อยขึ้น คุณภาพน้ำไม่ดี และ ความแร่(กระแสน้ำ) แร่ขึ้นกว่าแต่ก่อน 3. สุขภาพผู้ทำประเมณ การเปลี่ยนแปลงไปดูได้จาก อาการเจ็บคันน้ำ(น้ำกัดเท้า) รุนแรง 4. พันธุ์สัตว์น้ำ ปลาตลาด ปลาเมียวน้อยลง ปลาที่จับได้มีขนาดเล็กลงระยะเวลาการขึ้นลงของปลาสั้นลง 5. พืชริมฝั่งโขง มีปริมาณน้อยลง มีพืชชนิดใหม่เกิดขึ้น 6. สังคม วัฒนธรรม ความเชื่อ การทำประเมณ ยังคงครองเดิม สิ่งที่พบ ความรู้เท่าไม่ถึงกัน แต่ก็มีการเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาล แต่ก็มีการเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาล เช่น การจับเพื่อขาย จับตัวใหญ่ตัวเล็กจับทั้งหมด การใช้เครื่องมือจับปลาทันสมัย จับแบ่งกันเวลา เพื่อเพิ่มพื้นที่ ปริมาณ เพื่อตอบสนองความต้องการด้านต่างๆ ในการใช้ชีวิต

5.1 ผลที่ได้จากการทำงานวิจัย

5.1.1 ทีมวิจัย

1. ทีมวิจัยที่เป็นผู้นำแก่(คนมีอายุ) มีความตั้งใจในการทำงาน และเริ่มที่จะเห็นความสามารถของคนรุ่นใหม่ เมื่อมีการแลกเปลี่ยนในเวทีประชุม เช่น เมื่อมีการสอนความรายละเอียดต่างๆ ในช่วงการเก็บข้อมูล ผู้นำแก่ จะอ่ยปากสอนความคิดเห็น หรือ ถามข้อมูลจากคนรุ่นใหม่
2. ความเป็นทีม เริ่มมีการร่วมกัน ช่วยเหลืองานกัน แบ่งงาน พลัดเปลี่ยนกันทำงาน ถึงจะเป็นช่วงหลังๆ ที่งานวิจัยจะจบ โครงการ
3. ทีมวิจัยคาดหวังที่จะนำข้อมูลที่เก็บได้มาใช้ในการทำงานวิจัยในระยะต่อไป คือ การเสนอวิธีการ ที่จะทำงานวิจัยต่อว่าจะใช้วิธีอะไร ถึงแม้จะไม่ใช้วิธีทางในการทำวิจัย เช่น เสนอสถานที่ ความเป็นไปได้ที่จะใช้ในการอนุรักษ์พันธุ์ปลา การเสนอ กฎระเบียบที่จะใช้ทำประเมณ
4. คนทำวิจัยสามารถวิเคราะห์ข้อมูล การเขื่อมโยงข้อมูล ความเป็นไปได้ในการทำงาน เช่น การนำเสนอความเป็นไปได้ในการอนุรักษ์แม่น้ำโขง ว่า เนื่องจากมีคน

หากินมาก ทั้งไทย ลาว การบังคับใช้กฎหมายทำได้ยาก ยกตัวอย่าง กฎหมายที่ใช้ในการทำประมงในพื้นที่ยังไม่ค่อยเป็นผล คนที่มีหน้าที่จริงยังไม่เข้ามาดูแล การใช้ประโยชน์ ข้อตกลง กฎหมายที่ใช้ประโยชน์จากแม่น้ำโขงยังกลุ่มเครือ กฎกติกา ยังใช้แบบตกลงกันในชุมชน และ 2 ฝั่งโขง การที่จะทำการอนุรักษ์ ควรที่จะไปทำในลำห้วยสาขา เพราะลำห้วยก็มีการทำประมงประมาณ 4 เดือน เมื่อมีน้ำขึ้น และยังหาได้ตลอดปีหลังน้ำลด นอกจานนี้ยังมีการฟื้นฟูพืชริมโขงที่เป็นอาหารของสัตว์น้ำเพื่อกันความอุดมสมบูรณ์

5.1.2 อาสาสมัคร

- สามารถประมวลผลข้อมูลได้ เช่น ข้อมูล ชนิด จำนวน ปริมาณ ค่าใช้จ่ายในการทำประมง
- เมื่อเห็นข้อมูล เกิดข้อเสนอที่จะฟื้นฟูอนุรักษ์ เช่น การปลูกไม้พืชริมฝั่งโขง เมื่อเห็นว่าตั้งพัง และปริมาณไม่ริมโขงลดลง
- การทำงานร่วมกับผู้ใหญ่ทำได้ดี เช่น เมื่อมีการเก็บข้อมูล เมื่อไม่เข้าใจจะซักถามทันที ข้อมูลที่ได้จะเกิดจากความเข้าใจ

5.1.3 ชุมชน

ชุมชนยังมีส่วนร่วมน้อยในการทำวิจัย อาจเกิดจากในแผนการดำเนินงาน ยังมีกิจกรรมที่ทำให้ชุมชนเข้ามีส่วนร่วมน้อย คือ มี กิจกรรมชี้แจงโครงการ กิจกรรมเก็บข้อมูล(เพียงให้ข้อมูล) กิจกรรมคืนข้อมูล

5.2 ผลที่เกิดขึ้นในการทำงานวิจัย

- มีข้อมูล ที่เชื่อมโยงสร้างความตระหนักรถึงทรัพยากรแม่น้ำโขงที่จะต้องอนุรักษ์ฟื้นฟู
- เกิดแนวทางการอนุรักษ์ ฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพแม่น้ำโขง ความมั่นคง และการพึ่งพิงซึ่งกันและกัน คือ
 - แนวทางการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากร พืช สัตว์ น้ำ และตั้งริมฝั่งแม่น้ำโขง แหล่งการทำประมง
 - แนวทางการศึกษาการทำเกณฑ์ริมโขงแบบภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการอนุรักษ์ ตั้งริมฝั่งแม่น้ำโขง และสิ่งแวดล้อม
 - รูปแบบการทำประมงแบบอนุรักษ์ที่เหมาะสมกับชุมชนในแม่น้ำโขง และลำห้วยสาขา
 - แนวทางการรวมกลุ่มประมงเพื่อการทำประมงแบบอนุรักษ์ การลดต้นทุน การประมง การเพิ่มมูลผลผลิตจากการประมง

5.3 ปัญหาอุปสรรค

1. การเก็บข้อมูลในระยะแรกๆต้องแก้ไข ต้องเก็บข้อมูลใหม่บ่อย เนื่องจากเมื่อไปเก็บมาแล้ว นำข้อมูลมาดูแล้วข้อมูลไม่สามารถนำมาประมวลได้ เช่น ชื่อปลาที่ใช้ไม่เหมือนกันแต่เป็นปลาตัวเดียวกัน
2. การสื่อภาษาท้องถิ่นกับภาษาอังกฤษ เช่น การนับเดือนตามภาษาท้องถิ่น ที่ได้จากการระดมกลุ่มชาวบ้านจะบอกเป็นเดือนลาว เช่น เดือน 1 ผู้เก็บนับเป็นเดือนไทย คือ เดือน มกราคม แต่ที่จริงแล้ว พومาดูปฏิทิน กลับเป็นเดือน ธันวาคม
3. การเก็บภาพทำได้ไม่ดี คือภาพที่เก็บได้ส่วนมากจะมีแต่หมูมองเก่าๆ เช่น ภาพการจับปลา จะได้เฉพาะภาพที่คนดึงปลาขึ้นมาจากแม่น้ำโขง แต่ไม่ได้ภาพวิธีการดึง วิธีการจับมัด วิธีการทำให้ปลาหยุดดื่น
4. ข้อมูลที่ได้ยังไม่สมบูรณ์ ยังมีรายละเอียดที่ต้องไปดูด้วยตาจึงจะทำให้เข้าใจได้ เช่น สภาพพื้นที่ลำห้วยสาขาที่ไหลลงแม่น้ำโขง ห้วยที่มีขนาดเล็กเรียก ช่อง ตามความเข้าใจที่แรกคิดว่าเป็นสายน้ำที่สามารถเก็บน้ำได้ สามารถทำประโยชน์ได้ เช่นการเก็บกักน้ำแต่พอสำรวจดู บางแห่งคล้ายๆว่าเป็นร่องน้ำที่น้ำไหลกัดเซาะในถุกผน ขนาดเล็ก ไม่สามารถเก็บกัก หรือ ทำเป็นฝายแม่น้ำได้
5. ทีมวิจัยไม่สามารถเขียนหนังสือได้ บางครั้งเวลาเก็บข้อมูลบางส่วน จำเป็นต้องให้อาสาสมัครช่วยบันทึกให้ ทำให้ข้อมูลที่ได้ผ่านขั้นตอนหลายทอด การบันทึกข้อมูลตามคำนักบันทึกตามความเข้าใจ มีการตัดคำ แต่งคำ ทำให้ข้อมูลคาดเคลื่อน เวลา นานนานเสนอเวลาที่ใหญ่ต้องมีการปรับแก้ และทำความเข้าใจใหม่
6. การทำงานไม่ต่อเนื่อง การวางแผนการทำงานยังไม่คุณท่วงปรับเปลี่ยนกันทำ (เปลี่ยนในทีมวิจัย) ทำให้ทีมวิจัย อาสาสมัคร ไม่สามารถเข้าใจงานได้อย่างต่อเนื่อง เวลาจะทำกิจกรรมครั้งต่อไป จำเป็นต้องทบทวน ทำความเข้าใจกันใหม่ ซึ่งบางครั้งต้องอธิบาย ยกตัวอย่าง จึงจะจำได้ เวลาที่ใช้ในการทำงานจึงมีน้อย และต้องทำหลายครั้งในแต่ละกิจกรรม เช่น การเก็บข้อมูล หลังจากเก็บได้แล้ว การประมวลผลต้องรอหัวหน้าทีมวิจัย พอประมวลผลเกิดความผิดพลาดที่ต้องเก็บใหม่ พอเก็บใหม่ก็ต้องอธิบาย และทำความเข้าใจแบบสอบถามกันใหม่
7. การทำงานเมื่อต้องไปทำกิจกรรมภายนอกพื้นที่ เช่น การเข้าร่วมแลกเปลี่ยนการทำงานที่โหนดจัดขึ้น ทีมวิจัยที่เป็นวัยรุ่น รุ่นใหม่จะไม่ค่อยอยากระบุไป คนที่ไปจะเป็นคนมีอายุ และเป็นผู้นำเก่าที่อยู่ในหมู่บ้านเป็นส่วนใหญ่ ถึงแม้ผู้นำเหล่านี้จะชักชวน หรือ ตามเพื่อเข้าร่วมกิจกรรม ก็ทำได้ยาก อาจเป็นเพราะภาระหน้าที่การทำงานหากิน ซึ่งคนหนุ่มเหล่านี้เมื่อทำงานในหมู่บ้านเห็นความสามารถที่จะพัฒนาให้เป็นผู้นำในชุมชน ได้สามารถทำงานได้ดี จนมีคำว่า “ให้เข็คอยู่บ้านເຕະອ່າໃຫ້ອອກຈາກບ້ານເລີຍ ມັນຍາກ (ต้องดูแลการงานครอบครัว)”

5.4 ข้อเสนอแนะ

สิ่งที่ชาวบ้านและทีมวิจัยคิดที่จะดำเนินการต่อเกิดจากความต้องการ และเห็นว่าควรที่ดำเนินการในลำดับแรก เช่น การทำวิจัยในแนวทางสร้างความมั่นคงของอาชีพโดยตรง เช่น การคิดรูปแบบการทำสหกรณ์ประมงที่เหมาะสมกับพื้นที่ และการอนุรักษ์พื้นที่ทรัพยากรเพื่อความยั่งยืน มั่นคงของราษฎรานิเวศ

บรรณาธิการ

บทเรียนวิทยาศาสตร์พื้นฐานช่วงชั้นที่ 4 เรื่องระบบนิเวศ โดย คุณครูพูนศักดิ์ สักกิทัตติยกุล
หนังสือแม็ค ผศ.ประสงค์ หลาສาด ผศ..ดร.จิตเกยม หลาສาด และ www.kapook.com
ครุศิริกาญจน์ นิมอนงค์ โรงเรียนปิยะบุตร อำเภอป้านหยี จังหวัดพะเยา

copyright (c) 2007 Ms.Sirikan Nimanong. All rights reserved

โครงการทุนสำหรับสื่อของ **Imaging Our Mekong** (ผิดพลาด! การอ้างอิงการเขื่อมโยงหลายมิติไม่ถูกต้องโดย ไอ พี เอส เอเชีย – แปซิฟิก และมูลนิธิໂພຣັບ ມີເດືອຍ ຈຶ່ງໄດ້ຮັບການສັນສົ່ງຈາກມູນນິທີຣູອຄກີ່ເຟລເລອຮ່

'This story was produced under the 'Imaging Our Mekong' media fellowship programme (www.newsmekong.org), run by IPS Asia-Pacific and Probe Media Foundation Inc with the support of the Rockefeller Foundation

คลื่นใต้น้ำ: จับตาการพัฒนาแม่น้ำโขงในพม่า

องค์กรเพื่อการพัฒนาแห่งชาติชาวละหู (The Lahu National Development Organization (LNDO))

มกราคม 2548

ลักษณะทางกายภาพ ประชารัฐ และนิเวศวิทยาของลุ่มแม่น้ำโขง 1

www.mrcmekong.org/envir.../C03%20-%20Challenges.doc

ภาคผนวก

- 1.แบบเก็บข้อมูลระบบนิเวศลุ่มน้ำโขง บ้านทุ่งนาเมือง
- 2.แบบสอบถาม พันธุ์สัตว์น้ำ
- 3.แบบสอบถาม พันธุ์พืชน้ำ
- 4.แบบสอบถาม เครื่องมือประมง
- 5.แบบสอบถามเครื่องมือประมงรายครัวเรือนบ้านทุ่งนาเมือง
- 6.แบบสำรวจค่าใช้จ่ายในการทำประมงการทำอาชีพประมงต้องเสียค่าใช้จ่ายเรื่องอะไรบ้าง
- 7.ภาพพันธุ์สัตว์น้ำ
- 8.ภาพเครื่องมือประมง

แบบเก็บข้อมูลระบบนิเวศลุ่มน้ำโขง บ้านทุ่งนาเมือง

1.ระบบบันนิเวศ(ลักษณะ สภาพพื้นที่ต่างๆที่เกิดขึ้นในแม่น้ำโขง และ แม่น้ำสาขาอยู่ ตามฤดูกาล)

1.1 บุ่ง มีลักษณะ.....

เกิดเดือน.....

1.2 พันธุ์สัตว์น้ำที่อยู่ในน้ำ คือ

1.3 พันธุ์พืชที่อยู่ในน้ำ คือ

1.4 อุปกรณ์จับสัตว์น้ำที่ใช้ในระบบบันนิเวศน์ คือ

1.....

2.....

3.....

1.5 การใช้ประโยชน์จาก บุ่ง ใช้ทำอะไรบ้าง

1.5.1.....

1.5.2.....

1.5.3.....

1.6 มีคราฟ้าไปใช้ประโยชน์บ้าง (ถ้ามีเจ้าของมีคราบ้าง)

1.7 มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรบ้างกับระบบบันนิเวศน์ และมีสาเหตุมาจากอะไร

แบบสอบถาม พันธุ์สัตว์น้ำ

ลำดับ ที่	ชื่อสัตว์ น้ำ	แหล่งอาศัย (ที่หากิน, ระบบนิเวศ)	กินอะไรเป็น อาหาร	พนมากใน เดือน	แหล่งผสม พันธุ์ (ระบบ นิเวศ)	เดือนที่ ผสม พันธุ์	หมายเหตุ

แบบสอบถาม พันธุ์พืชน้ำ

พืชน้ำในแม่น้ำโขงมีอะไรบ้าง

ลำดับ ที่	ชื่อพืชน้ำ	อยู่ที่(ระบบนิเวศ)	มีในเดือน(ฤดู)	ใช้ประโยชน์อะไร

แบบสอบถาม เครื่องมือประมง

เครื่องมือประมงที่ใช้ในแม่น้ำโขงมีอะไรบ้าง

ลำดับ ที่	ชื่อเครื่องมือประมง (ระบุขนาดอุปกรณ์ ประมงด้วย เช่น เบ็ด เบอร์1)	ใช้ที่(ระบบ นิเวศ)	ใช้ในเดือน	ใช้จับอะไร(ชื่อสัตว์ น้ำ)

แบบสอบถามเครื่องมือประเมินรายครัวเรือนบ้านทุ่งนาเมือง

ชื่อ..... อายุ..... ปี บ้านเลขที่..... ทำอาชีพประมงมา..... ปี
มีเครื่องมือประมงอะไรบ้างที่ท่านใช้

เบ็ด

- เบ็ดคัน กอก เบ็ดคันซื้อ มีจำนวน..... หลัง
- เบ็ดเพือกข้ามฟาก เบ็ดเพือกล่อง มีจำนวน..... หลัง
..... เพือก
- เบ็ดยาง มีจำนวน..... เพือก
- เบ็ดเพิน มีจำนวน..... เพือก
- เบ็ดซิด มีจำนวน..... หลัง
- เบ็ดล่าม(เบ็ดใหญ่) มีจำนวน..... หลัง
- เบ็ดจ่อง มีจำนวน..... หลัง
- เบ็ดห้าง มีจำนวน..... หลัง(ไม่ใช้แล้ว)
- เบ็ดฟรัง มีจำนวน..... หลัง
- เบ็ดป้อม..... หลัง

มอง

- มองตึ้ง มองถุน มองไหลด มองแซก มองซึ่ง
มีจำนวน..... ชุด
- มองเพิน มองชำ มีจำนวน..... ตอน
- มองปัว มองอิน มีจำนวน..... ตอน
- มองโซ่ มีจำนวน..... ตอน

แท

- แทเก็อย มีจำนวน..... ผืน
- แทชี มีจำนวน..... ผืน
- แทโป๊ป มีจำนวน..... ผืน
- แทใหญ่ มีจำนวน..... ผืน

สวิง

มีจำนวน..... ค้าง

ช้อน

- ช้อนปลาแค่่ว กอลี มีจำนวน..... ผืน
- ช้อนปลาบน มีจำนวน..... ผืน

3. ช้อนปลาชวย มีจำนวน..... ผืน

- ชั้น
- ชั้นใหญ่ มีจำนวน..... หลัง
 - ชั้นน้อย มีจำนวน..... หลัง
 - ลอง มีจำนวน..... หลัง
 - ตุ้ม มีจำนวน..... หลัง
 - ถาน มีจำนวน..... หลัง
 - ขา มีจำนวน..... หลัง(ไม่ค่อยใช้)
 - ตาราง มีจำนวน..... ชุด
 - อวน จำนวน..... ชุด
 - นาม มีจำนวน..... ลวง

ใช

- ใชกุ้งแบบแกนลอง มีจำนวน..... หลัง
- ใชกุ้งแบบผ้าแยก มีจำนวน..... หลัง
- ใชปลา มีจำนวน..... หลัง
- แยก มีจำนวน..... ผืน
- ช้อน(ใส่ปลาล่อง ไม่มีงา) มีจำนวน..... หลัง
- แบบ มีจำนวน..... หลัง
- จับ มีจำนวน..... ผืน

เรือ

- เรือพาย มีจำนวน..... ลำ
- เรือเครื่อง มีจำนวน..... ลำ
- ท่านมีลวง จำนวน..... ลวง
- ปี 2550 ท่านมีรายได้จากการหาปลาประมาณ
เท่าไหร่ จำนวน..... บาท
- บ้านท่านทำอาชีพประมงกี่คน คน

แบบสำรวจค่าใช้จ่ายในการทำประมงการทำซีพประมงต้องเสียค่าใช้จ่ายเรื่องอะไรบ้าง

- 1.....จำนวน.....บาท ต่อ วัน เดือน ปี(ให้กาก
เครื่องหมาย ถูก ในช่อง สีเหลือง)
- 2.....จำนวน.....บาท ต่อ วัน เดือน ปี(ให้กาก
เครื่องหมาย ถูก ในช่อง สีเหลือง)
- 3.....จำนวน.....บาท ต่อ วัน เดือน ปี(ให้กาก
เครื่องหมาย ถูก ในช่อง สีเหลือง)
- 3.....จำนวน.....บาท ต่อ วัน เดือน ปี(ให้กาก
เครื่องหมาย ถูก ในช่อง สีเหลือง)

ภาพสัตว์น้ำในแม่น้ำโขง ที่บ้านทุ่งนาเมือง



ปลาตองเต่า



ปลาเคิง(ตัวใหญ่)



ปลาเสือ



ปลาป้าน



ปลาเวียนไไฟ



ปลาหลด



ปลาปากคอม



ปลาช้างลาย

ภาพสัตว์น้ำ ในแม่น้ำโขงที่บ้านทุ่งนาเมือง 1.



ปลาสกาง



ปลาแซยง



ปลาค่า



ปลาจอก



ปลาไกคลาน



ปลาแมง



ปลาดเดเหลือง



ปลาญี่ใหญ่(ญี่ลาย)

ภาพสัตว์น้ำในแม่น้ำโขง ที่บ้านทุ่งนาเมือง 2



กุ้งก้ามกาม



Isa deion nam (สังเกตจะเห็นนม 2 เต้า



กุ้งขาว



Isa deion dang



กุ้งลาย



Isa deion pion



กุ้งฟอย



ชือกแฉ

ภาพสัตว์น้ำในแม่น้ำโขง ที่ขันทุ่งนามเมือง 3



ปลาเผือก



ปลาเกด



ปลาหม่อง



ปลาหลาด



ปลาไน



ปลาเนื้า



ปลายอน



ปลาตอง

ภาพเครื่องมือประมง บ.ทุ่งนาเมือง



เรือครึ่ง



แมง



ข่อง



มองไหหล



สวิง



ลาน



แทกอย(ตานแท๊)



ใช้คุ้งแบบแกนลอน

ภาพเครื่องมือประมง 2



ใช้ถุงแบบผ้าแยก



เบ็ดป้อม



ทางกัดปลาออกหัวย



เบ็ดปรั่ง



คันตัดช้อน



เบ็ดกบ



เบ็ดเผือกล่อง



ഫ່າໃຫຍ່(ແຫຍາ)

ภาพเครื่องมือประมง 3



-May

แพช (น้ำชื้นเข้าได้)



เบ็ดคันชื่อ



ตุ่ม



ลอง