

# การสัมมนาทางวิชาการ

## โครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน

### อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร

“การให้คำแนะนำด้านเทคนิคการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล”



ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้  
TD/RP/68  
LBCFM-PD No. 40

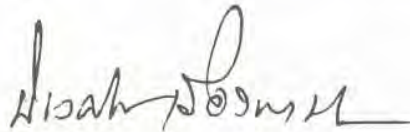


กรมประมง  
ตุลาคม 2547

## บทนำ

จากการที่ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้ร่วมกับกรมประมงจัดสัมมนาวิชาการโครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ในหัวข้อ "การให้คำแนะนำด้านเทคนิคการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล" ระหว่างวันที่ 17-18 สิงหาคม 2547 เนื้อหาของการสัมมนาประกอบด้วยผลสรุปและข้อเสนอแนะในการทำวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลในการสำรวจเบื้องต้นของโครงการฯ มีผู้เข้าร่วมการสัมมนาจากกรมประมงและผู้ทรงคุณวุฒิจากหลายสาขา เพื่อให้คำแนะนำแก่ผู้ดำเนินโครงการฯ บทสรุปของการวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลจะนำไปใช้เป็นแม่แบบเพื่อการสำรวจข้อมูลพื้นฐานในโครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งในประเทศ และภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้จัดทำบทสรุปของการสัมมนาขึ้น เพื่อนำเสนอ บทสรุปของการสัมมนา เนื้อหาในการสัมมนา ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ร่วมสัมมนา และท้ายสุดนี้ ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ต้องขอขอบคุณทุกฝ่ายที่มีส่วนร่วมให้การจัดสัมมนาในครั้งนี้ ดำเนินไปได้ด้วยดีและสัมฤทธิ์ผลทุกประการ



(นายนิเวศน์ เรืองพานิช)

เลขาธิการและผู้อำนวยการ

ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

## สารบัญ

หน้า

### ส่วนที่ 1 รายงานการสัมมนา

รายงานการสัมมนา.....	3
----------------------	---

### ส่วนที่ 2 ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1	รายนามผู้เข้าร่วมการสัมมนา .....	9
ภาคผนวกที่ 2	รายละเอียดการสัมมนา.....	15
ภาคผนวกที่ 3	กำหนดการสัมมนา .....	19
ภาคผนวกที่ 4	หัวข้อการสัมมนา .....	21
ภาคผนวกที่ 5	คำกล่าวเปิดการสัมมนา .....	23

### ส่วนที่ 3 ภาควิชาการ

สถานภาพแนวปะการังในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร (LBCFM-PD 1).....	29
การเก็บข้อมูลสิ่งแวดล้อมทางทะเล และการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของพื้นที่เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดการพื้นที่ (LBCFM-PD 2).....	47
การประมงปูม้าในพื้นที่โครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร (LBCFM-PD 3).....	59
การประมงหมึก บริเวณตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ปี 2546-2547 (LBCFM-PD 4).....	77
กึ่งทะเลจากอวนลอยกุ้งสามชั้นในพื้นที่โครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร(LBCFM-PD 5).....	99
การศึกษาการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการแปรรูปสัตว์น้ำของกลุ่มแม่บ้านประมง ต.ปากคลอง อ.ปะทิว จ.ชุมพร (LBCFM-PD 6).....	111
การมีส่วนร่วมของชุมชน : กรณีศึกษาการจัดการพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง(LBCFM-PD 7)....	131
โครงการปรับเปลี่ยนเครื่องมือประมง : การปรับเปลี่ยนขนาดตาอวนพื้นที่อวนปูม้า ตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร(LBCFM-PD 8).....	137
การมีส่วนร่วมในชุมชนตำบลปากคลองในการจัดการทรัพยากรและพัฒนาชุมชน (LBCFM-PD 9).....	151
การประเมินผลกิจกรรมการส่งเสริมและการฝึกอบรมเพื่อการมีส่วนร่วมของชุมชน (LBCFM-PD 10).....	157

## ส่วนที่ 1

### รายงานการสัมมนา

**การสัมมนาทางวิชาการ**  
**โครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร**  
**"การให้คำแนะนำด้านเทคนิคการวิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูล"**  
**วันที่ 17-18 สิงหาคม 2547**  
**ณ ห้องประชุมสำนักงานเลขาธิการ ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้**  
**มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร**

**ข้อคิดเห็นและเสนอแนะในการสำรวจ และวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน**

**1. สถานภาพแนวปะการังและป่าชายเลนในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร**

วิจารณ์และข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาองค์ประกอบชนิดของสัตว์ในแนวปะการัง
2. ควรมีการศึกษาอัตราการขยายตัวของสาหร่ายทะเลที่บริเวณแนวปะการัง
3. ควรมีการศึกษาผลกระทบของการเพาะเลี้ยงปลาในกระชังในพื้นที่ใกล้เคียงกับแนวปะการัง
4. ควรศึกษาผลกระทบต่อแนวปะการังที่เกิดจากชุมชนเช่น การปล่อยน้ำเสียจากครัวเรือนและบ่อเลี้ยงกุ้ง เป็นต้น
5. ควรมีการศึกษาผลกระทบต่อการทำการประมงของคนในชุมชนจากสาเหตุการเสื่อมโทรมของแนวปะการังโดยเฉพาะในแนวชายฝั่งซึ่งอยู่ในพื้นที่โครงการ
6. ควรศึกษาผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อปะการัง
7. ต้องสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ป่าชายเลนของชุมชน เช่นการเขียนรณรงค์เรื่องการรักษาป่าชายเลน
8. ต้องมีการจัดการป่าของชุมชน และกำหนดข้อตกลงในการใช้ประโยชน์ของป่าชุมชนอย่างถูกต้องและยั่งยืน
9. ควรมีการปลูกป่าชายเลนเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง
10. การฟื้นฟูพื้นที่ป่าชายเลน ต้องฟื้นฟูชนิดพันธุ์สัตว์น้ำในป่าชายเลนด้วย
11. ควรมีมาตรการในการกำหนดการจับสัตว์น้ำในป่าชายเลน
12. ควรศึกษาความเปลี่ยนแปลงชนิดของพันธุ์ไม้ในป่าชายเลน

**2. การเก็บข้อมูลสิ่งแวดล้อมทางทะเล และการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของพื้นที่เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดการพื้นที่**

วิจารณ์และข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาเรื่องปริมาณแอมโมเนีย และการไหลเวียนของกระแสน้ำเพื่อสามารถใช้เป็นดัชนีบ่งชี้ถึงความเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ได้
2. ควรมีการศึกษาเรื่อง Macro fauna
3. ควรมีการศึกษาในเรื่องของความสามารถในการรองรับ(Carrying Capacity) ของพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการจัดสรรพื้นที่ รวมทั้งทรัพยากรประมง



4. จากผลที่ได้นำเสนอมีความผันแปรค่อนข้างสูง ซึ่งน่าจะมียผลมาจากเวลาและการเก็บตัวอย่างน้ำ
5. บัจจัยสิ่งแวดล้อมบางประการควรนำมาวิเคราะห์ให้รอบด้านมากขึ้น รวมถึงพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้วย
6. ทางโครงการฯ ควรจะมีการศึกษาเรื่องตะกอนดินด้วย รวมถึงเรื่องอัตราการตกตะกอนซึ่งมักจะเพิ่มขึ้นเมื่อมีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
7. ข้อมูลจากการศึกษาควรมีการนำเสนอกลับคืนสู่ชุมชน โดยอาจเป็นรูปแบบของการเดือนเหตุการณ์ล่วงหน้า
8. ควรมีการพิจารณาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อมที่มีต่อผลผลิต และรายได้ของชาวประมง

### 3. การประมงปูม้า หมีก และกุ้งทะเลในพื้นที่โครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชนอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร

#### วิจารณ์และข้อเสนอแนะ

1. คณะทำงานควรกำหนดหัวข้อการศึกษา และการรายงานผลให้เป็นไปในรูปแบบเดียวกัน
2. ควรปรับปรุงการวิเคราะห์ข้อมูล เรื่อง CPUe ได้แก่สูตรคำนวณ และหน่วยที่ใช้ควรเป็นค่าที่คงที่ ไม่แปรผันตามปัจจัยอื่น
3. ควรปรับปรุงการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ
4. ควรมีการนำข้อมูลเรื่องทรัพยากร การประมงทั้งหมด และข้อมูลเศรษฐกิจสังคมมาพิจารณาร่วมกัน ทำให้เห็นมุมมองในภาพรวม รวมทั้งความขัดแย้งระหว่างเครื่องมือในเรื่องการใช้พื้นที่เพื่อใช้ในการบริหารจัดการโครงการ
5. ควรให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการเก็บข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล
6. สัตว์น้ำอื่นๆที่ไม่ใช่สัตว์น้ำเป้าหมาย แต่เป็นสัตว์น้ำเศรษฐกิจซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากการทำการประมงชนิดนั้นๆ ควรเก็บข้อมูลทั้งชนิด และขนาดสัตว์น้ำรวมทั้งสัตว์น้ำวัยอ่อน
7. ควรพิจารณาการจัดการเรื่องขนาดตาอวนของเครื่องมือประมงไต่หมีก ซึ่งในปัจจุบันในพื้นที่โครงการฯ ชาวประมงใช้เนื้ออวนที่มีขนาดตาอวนต่ำกว่าที่กฎหมายกำหนด
8. การปรับเปลี่ยนขนาดตาอวนลอบปูน่าจะมีการปรับเปลี่ยนทุกด้านของลอบ ไม่ใช่เฉพาะพื้นที่อองลอบเพียงอย่างเดียว และควรมีการรณรงค์ให้ผู้รับซื้อ ซื่อปูที่มีขนาดเหมาะสม
9. ควรจะมีการศึกษาปริมาณทรัพยากรประมงทั้งหมด เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดจำนวนเครื่องมือประมงแต่ละประเภทว่าควรจะมีกี่ตัว เพื่อประโยชน์ในการจัดการทรัพยากรประมงอย่างยั่งยืน
10. ควรศึกษาว่าเรือประมง 1 ลำใช้เครื่องมือประมงกี่ชนิด และมีการทับซ้อนของพื้นที่ทำการประมงของเครื่องมือแต่ละชนิดหรือไม่
11. ศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องการฟื้นฟู โดยการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำและการจัดสร้างปะการังเทียม
12. ควรเก็บข้อมูลด้านเรือต่างถิ่นที่มาทำการประมงในเขตพื้นที่โครงการฯ

ข้อคิดเห็นและเสนอแนะในการพัฒนาบุคคลากร และการจัดการองค์กร

4. การศึกษาการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการแปรรูปสัตว์น้ำของกลุ่มแม่บ้านประมง ตำบลปากคลอง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดสุพรรณบุรี

วิจารณ์และข้อเสนอแนะ

1. การดำเนินกิจกรรมควรทำตามเป้าหมายที่โครงการฯ ได้จัดตั้งไว้ตั้งแต่แรกคือสนับสนุนกลุ่มแม่บ้านประมงให้ทำการแปรรูปต่อไปโดยศึกษาถึงปัญหาของกลุ่ม
  2. สำหรับแผนที่จะสนับสนุนกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ควรมีแผนดำเนินการชัดเจนและให้สอดคล้องกับเป้าหมายของโครงการฯ วางรูปแบบการดำเนินการ และการประเมินผลกิจกรรม
  3. การส่งเสริมรายได้ให้กลุ่มแม่บ้านไม่จำเป็นต้องแปรรูปผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำเพียงอย่างเดียว อาจส่งเสริมให้ทำธุรกิจย่อยอื่นๆ
  4. การจัดตั้งกลุ่มควรเริ่มจากความสมัครใจของกลุ่มแม่บ้าน และกิจกรรมที่ส่งเสริมต้องเป็นสิ่งที่แม่บ้านเสนอขึ้นมา แต่อย่างไรก็ตามกลุ่มที่ไม่ประสบผลสำเร็จก็ต้องยังคงให้ความช่วยเหลือในการดำเนินกิจกรรมต่อไป
  5. การแปรรูปผลิตภัณฑ์ควรคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ที่ไม่ซ้ำกับผลิตภัณฑ์ของแม่บ้านกลุ่มอื่น และมุ่งเน้นวัตถุดิบที่มีราคาต่ำและหาได้ในหมู่บ้าน
  6. โครงการฯ ควรทำการสำรวจด้านการตลาด ความต้องการชนิดสินค้าเพื่อเป็นแหล่งข้อมูลให้กับกลุ่มแม่บ้าน
5. การมีส่วนร่วมของชุมชน : กรณีศึกษาการจัดการพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

วิจารณ์และข้อเสนอแนะ

1. ทำให้ชุมชนมีความเข้มแข็ง ซึ่งจะส่งผลให้ อบต. มีความเข้มแข็งในการจัดการและดูแลพื้นที่เพาะเลี้ยง
  2. ควรนำหลักการของ Sea Farming มาพิจารณาและประยุกต์ใช้ในบริเวณอ่าวปะทิว เพื่อการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน แต่ต้องคำนึงถึงศักยภาพของพื้นที่
  3. การอบรมและดูงานด้านการเพาะเลี้ยงควรพิจารณาถึงความเหมาะสมและความต้องการของคนในชุมชน
6. โครงการปรับเปลี่ยนเครื่องมือประมง : การปรับเปลี่ยนขนาดตาอวนพื้นที่ท้องลอบปูม้า ตำบลปากคลอง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดสุพรรณบุรี

วิจารณ์และข้อเสนอแนะ

1. การปรับเปลี่ยนขนาดตาอวนลอบปูควรปรับเปลี่ยนทุกด้านของลอบ ไม่ใช่เปลี่ยนเฉพาะบริเวณพื้นที่ท้องลอบเพียงอย่างเดียว
2. สร้างจิตสำนึกให้ทำประมงอย่างรับผิดชอบ
3. กรมประมงควรกำหนดให้ลอบปูเป็นเครื่องมือในพิกัด เพื่อสามารถควบคุมจำนวนการใช้ลอบปูได้



4. ควรมีการศึกษาขนาดป้อนมาจากเครื่องมือประมงลอบปู หลังจากมีการปรับเปลี่ยนขนาดตาอวนอย่างต่อเนื่อง โดยชุมชนมีส่วนร่วม
5. ประชาสัมพันธ์กิจกรรมการปรับเปลี่ยนเครื่องมือ ให้ชาวประมงทราบโดยทั่วกัน เพื่อเกิดแรงกระตุ้นในการดำเนินกิจกรรมต่อไป
6. การหาอัตราการจับเฉลี่ย ( CPUE) ควรใช้หน่วย กก./ จำนวนลอบ แทนการใช้จำนวนต่อเที่ยว
7. การหาผลตอบแทนต้องใช้ปัจจัยหลายอย่างมาประกอบเช่น ค่าเสื่อมของเรือและอุปกรณ์ เป็นต้น
8. การเก็บข้อมูลก่อนและหลังปรับเปลี่ยนลอบปู ควรคำนึงถึงปัจจัยด้านเวลา พื้นที่ทำประมง และจำนวนลอบให้ตรงกัน

#### 7. การมีส่วนร่วมในชุมชนตำบลปากคลองในการจัดการทรัพยากรและพัฒนาชุมชน

##### วิจารณ์และข้อเสนอแนะ

1. ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของกระบวนการดำเนินงาน เช่น การวางแผน การกำหนดแนวทาง การดำเนินงาน การติดตาม ประเมินผล และการตรวจตราเฝ้าระวังการทำผิดกฎหมายประมงในพื้นที่จัดการประมง
2. ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจด้านต่างๆ ควรนำเสนออย่างง่าย ๆ ให้แก่ชุมชน เพื่อให้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา

#### 8. การประเมินผลกิจกรรมการส่งเสริมและการฝึกอบรมเพื่อการมีส่วนร่วมของชุมชน

##### วิจารณ์และข้อเสนอแนะ

ควรมีการติดตามผลว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์หรือไม่



ส่วนที่ 2

ภาคผนวก

## ภาคผนวก 1

## รายชื่อผู้เข้าร่วมสัมมนา

## ผู้เชี่ยวชาญ

## นายสมศักดิ์ จุลละศร

45 วัฒนานิวศน์ 4 ถ. สุทธิสาร ต. สามเสนนอก  
เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10320  
โทรศัพท์: 02-2775015  
e-mail : papasomsak@hotmail.com

## นายเจต พิมลจินดา

CRM Specialist โครงการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง  
141 หมู่ 6 ไสไทย อ. เมือง จ. กระบี่  
โทรศัพท์/โทรสาร: 075-695514  
e-mail : jpfafdec@phuket.ksc.co.th

## นายสมศักดิ์ ปราโมกษ์ชุติมา

113 ซอยชวนชื่น ถนนบางขุนนนท์  
เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700  
โทรศัพท์: 02-88224073, 04-0663370  
e-mail : pramokchutima@yahoo.com

## รศ. ดร. เชษฐพงษ์ เมฆสัมพันธ์

คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
50 พหลโยธิน จตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์: 02-5797610  
โทรสาร: 02-5614287  
e-mail : ffisspm@ku.ac.th

## กรมประมง

## ดร.มาลา สุพงษ์พันธ์

ผู้อำนวยการ  
สถาบันวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีประมงทะเล  
กรมประมง ม. เกษตรศาสตร์ จตุจักร  
กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์: 02-5610880  
โทรสาร: 02-9406559  
e-mail : malasupongpan@yahoo.com

## ดร. จงกลณี แชมข้าง

นักวิชาการประมง 7 ว  
CHARM Project  
ตึกปลอดประสพ ชั้น 4 กรมประมง ม. เกษตรศาสตร์ จตุจักร  
กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์: 02-5798200  
โทรสาร: 02-5613132  
e-mail : chamchang@yahoo.com

## นางเพลาลัย นุชหมอน

รักษาการผู้อำนวยการ  
ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยฝั่งอันดามัน  
77 ต. วิจิต อ. เมือง จ. ภูเก็ต  
โทรศัพท์: 076-391138  
โทรสาร: 076-391139  
e-mail : nootmorn@yahoo.com

## นายดุสิต ดันวิไลย

นักวิชาการ  
ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยฝั่งตะวันออก  
ศพท. ระยอง ต. บ้านเพ อ. เมือง จ. ระยอง  
โทรศัพท์: 038-651764

## นางอำพร เลาวพงษ์

เศรษฐกร 7 ว  
ส่วนเศรษฐกิจการประมง สทป. กทม.  
โครงการ CHARM ตึกปลอดประสพชั้น 4  
กรมประมง ถ. พหลโยธิน บางเขน กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์: 02-5620600  
e-mail : ampornl@fisheries.go.th

## นายสุชาติ แสงจันทร์

นักวิชาการประมง 6  
ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยฝั่งอันดามัน  
กลุ่มงานพัฒนาแหล่งประมง  
91 ต. นาเดย อ. ห้วยเมือ่ง จ. พังงา 82120  
โทรศัพท์: 076-412788  
โทรสาร: 076-412788



**นายวุฒิชัย วัจคะชาต**

หัวหน้าสถานีประมงทะเล  
สถานีประมงทะเลจังหวัดระนอง  
157 หมู่ 1 ต. ปากน้ำ อ. เมือง จ. ระนอง 85000  
โทรศัพท์: 077-812365-66  
โทรสาร: 077-812365  
e-mail : ranongfish@yahoo.com

**นายสายันต์ เอี่ยมรอด**

ประมงจังหวัดตรัง

**นายลิขิต บุญสิทธิ์**

หัวหน้าฝ่ายพัฒนาการประมง  
สำนักงานประมงจังหวัดประจวบคีรีขันธ์  
ถ. สวนสน อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์  
โทรศัพท์: 032-603608  
โทรสาร: 032-602010

**เจ้าหน้าที่จากพื้นที่โครงการฯ**

**นายอรรถพร ดันหนึ่ง**

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล  
องค์การบริหารส่วนตำบลปากคลอง  
ต. ปากคลอง อ. ปะทิว จ. ชุมพร  
โทรศัพท์: 01-1243417

**นายเพิ่มศักดิ์ เพ็งมาก**

นักวิชาการประมง สถานีประมงทะเลจังหวัดสตูล  
ต. ตำมะลัง อ. เมือง จ. สตูล  
โทรศัพท์: 074-721719-20  
โทรสาร: 074-721979  
e-mail : permsakperngmark@yahoo.com

**นายธนศล จันทรวัญ**

นักวิชาการประมง 6 สำนักงานประมงจังหวัดชุมพร  
ถ. ประชาอุทิศ ต. ท่าตะเภา อ. เมือง จ. ชุมพร  
โทรศัพท์: 077-511298

**นายเดชา พยัคฉิน**

เจ้าหน้าที่ภาคสนาม สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย  
16/151 เมืองทองธานี ถ. บอนด์สตรีท  
ต. บางพูด อ. ปากเกร็ด จ. นนทบุรี  
โทรศัพท์: 02-5033333 ต่อ 209  
โทรสาร: 02-50448226-8  
e-mail : gep@tei.or.th, bin\_go124@hotmail.com

**นายไพศาล นามวงศ์**

รองนายก อบต. ปากคลอง  
องค์การบริหารส่วนตำบลปากคลอง  
ถ. วัดหน้าค่าย ต. ปากคลอง อ. ปะทิว จ. ชุมพร  
โทรศัพท์: 01-7264396

**ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง 408 หมู่ 8 ต. ปากน้ำ อ. เมือง จ. ชุมพร**

โทรศัพท์: 077-522006  
โทรสาร: 077-522185

**นายไพเราะ สุทธาภรณ์**

ผู้อำนวยการ  
e-mail : cmdec2001@yahoo.com

**นางนพรัตน์ นาสุศล**

นักวิชาการประมง 5

**นางจินดา เพชรกำเนิด**

นักวิชาการประมง 5

e-mail : tangjinda@yahoo.com

**นางสาวคันสนีย์ ศรีจันทร์งาม**

นักวิชาการประมง 5

e-mail : srichanngams@yahoo.com

**นายวิโรจน์ คงอาษา**

นักวิชาการประมง 5

e-mail : w\_kongasa@hotmail.com

**นายโรจนรุตม์ รุ่งเรือง**

นักวิชาการประมง 5

e-mail : rochanarut@hotmail.com

**นายชุมโชค สิงห์ราชย์**

นักวิชาการประมง 4

e-mail : ag007@hunsa.com

**นางสาวฐิติพร สุภนิรันดร์**

นักวิชาการประมง 3

e-mail : tsuppanirun@yahoo.com

**ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง**

339-339/3 หมู่ 8 ต. ปากน้ำ อ. เมือง จ. ชุมพร

โทรศัพท์: 077-522457-8

โทรสาร: 077-522457-8

**นายวุฒิชัย เจนการ**

ผู้อำนวยการศูนย์ฯ

e-mail : vudhichaij@hotmail.com

**นายวิชัย สมรูป**

หัวหน้าสถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนที่ 12

หมู่ 6 บ้านโนนไร่ ต. ด่านสวี อ. สวี จ. ชุมพร

โทรศัพท์: 01-7972271

**นางสุมนา ขจรวัฒนากุล**

นักวิชาการประมง 5

e-mail : sumana11th@yahoo.com

**นางสาวอัญชลี จันทร์คง**

นักวิชาการประมง 5

e-mail : anchankong@yahoo.com

**สำนักงานเลขาธิการ ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้**

50 กรมประมง ถ. พหลโยธิน ลาดยาว จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์: 02-9406326

โทรสาร: 02-9406336

**นายนิเวศน์ เรืองพานิช**

เลขาธิการ

e-mail : sg@seafdec.org

Mr. Junichiro Okamoto

รองเลขาธิการ

e-mail : dsj@seafdec.org

**นางพจมาน วงษ์สง่า**

ผู้ประสานงานโครงการและสารนิเทศ

e-mail : pouch@seafdec.org

**ดร. วรวิทย์ วัฏษณา**

ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการ SEAFDEC Sida

e-mail : worawit@seafdec.org



สำนักงานฝ่ายฝึกอบรม ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้  
ตู้ ป. ณ. 97 พระสมุทรเจดีย์ จ. สมุทรปราการ 10290  
โทรศัพท์: 02-4256100  
โทรสาร: 02-4256110-1

ดร. สมบูรณ์ ศิริรักษ์โสภณ  
หัวหน้ากองวิจัย  
e-mail : somboon@seafdec.org

Mr. Seiichi Etoh  
JICA Expert  
e-mail : etoh@seafdec.org

ดร. ยุทธนา เทพอรุณรัตน์  
หัวหน้ากองการฝึก  
e-mail : yuttana@seafdec.org

นายบัณฑิต ไชคสงวน  
หัวหน้ากองส่งเสริมและสารสนเทศ  
e-mail : bundit@seafdec.org

นายสุภชัย อนันต์พงษ์สุข  
หัวหน้ากองกลาง  
e-mail : suppachai@seafdec.org

ดร. ภัทริยา สนวนรัตน์ชัย  
หัวหน้าแผนกเศรษฐกิจสังคม  
e-mail : phattareeya@seafdec.org

นางเพ็ญจันทร์ ละอองมณี  
หัวหน้าแผนกแหล่งทำการประมง  
e-mail : penchan@seafdec.org

นางสุมิตรา เรืองสีวะกุล  
นักวิจัยแผนกเศรษฐกิจสังคม  
e-mail : sumitra@seafdec.org

นางสาวภัทรจิตร แก้วนุรัชดาสร  
นักวิจัยแผนกแหล่งทำการประมง  
e-mail : pattarajit@seafdec.org

นายคงไพบ ศรภักยานิช  
นักวิจัยแผนกเศรษฐกิจสังคม  
e-mail : kongpathai@seafdec.org

Ms. Akiko Murakami  
Intern/Master Course Student  
University of Tokyo  
7-3-1 Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo  
Tel: 81-3-5273-3867

## ผู้เข้าร่วมสังเกตการณ์

Prof. Masahiro Yamao  
Professor, Hiroshima University  
1-4-4 Kagamiyama Higashi Hiroshima  
739-8528, Japan  
e-mail : yamao@hiroshima-u.ac.jp

นางสาวมัทนา ภิรมย์นัม  
นักวิชาการประมง 6  
โครงการ CHARM ตึกปลอดประสพชั้น 4  
กรมประมง ถ. พหลโยธิน บางเขน กรุงเทพฯ 10900  
e-mail : mtn1010@yahoo.com

นางทิวา รัตนอนันต์  
นักวิชาการประมง 8  
สำนักงานวิจัยและพัฒนาประมงทะเล  
ตึกปลอดประสพชั้น 6  
กรมประมง ถ. พหลโยธิน บางเขน กรุงเทพฯ 10900

นางสาววิลาวรรณ น้อยภา  
ผู้ประสานงานโครงการ  
สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย  
16/151 เมืองทองธานี ถ. บอนด์สตรีท  
ต. บางพูด อ. ปากเกร็ด จ. นนทบุรี  
โทรศัพท์: 02-5033333 ต่อ 209  
โทรสาร: 02-5033333 ต่อ 222  
e-mail : wilavan@tei.co.th

**การสัมมนาทางวิชาการ**  
**โครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร**  
**"การให้คำแนะนำด้านเทคนิคการวิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูล"**  
**17-18 สิงหาคม 2547**

ณ ห้องประชุมสำนักงานเลขาธิการ ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้  
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร

**1. บทนำ**

ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ซีพีแอด) ร่วมกับศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเล อ่าวไทยตอนกลาง (ชุมพร) ได้ดำเนินโครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน บริเวณอำเภอปะทิว (LBCFM- PD) จังหวัดชุมพร ตั้งแต่ปี 2545 จนถึงปัจจุบัน ทั้งสองหน่วยงานได้ทำการตรวจสอบข้อมูล จากการเก็บรวบรวม และจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ซึ่งทำให้ทราบว่าเรายังขาดข้อมูลทางด้านการพัฒนา และการจัดการทรัพยากรโดยชุมชน เนื่องจากข้อมูลบางอย่างไม่ได้มีการจัดบันทึก จึงมีความจำเป็นที่นักวิชาการของโครงการฯ ให้มีความสำคัญกับการ จัดเก็บรวบรวมข้อมูลและการสำรวจ ซึ่งจะนำผลจากการวิจัยและการศึกษามาใช้ในการจัดทำและออกแบบ กิจกรรมแผนปฏิบัติการของโครงการฯ นอกจากนี้ยังเป็นประโยชน์ต่อการตรวจสอบและประเมินการปฏิบัติงาน ของโครงการฯ ในช่วงกลางและระยะสิ้นสุดของการดำเนินโครงการฯ

กิจกรรมหนึ่งของโครงการฯ คือการสำรวจขั้นพื้นฐานโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากพื้นที่โครงการฯ ซึ่งเป็นกลไกในการสนับสนุนการดำเนินงานของโครงการฯ กิจกรรมการสำรวจขั้นพื้นฐานแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การสำรวจด้านเศรษฐกิจสังคมประมง กับการสำรวจด้านสมุทรศาสตร์และสิ่งแวดล้อม ซึ่งรวมถึงการสำรวจ ผลผลิตการจับสัตว์น้ำ และการสำรวจพื้นที่การใช้ประโยชน์ของการทำประมง ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ เหล่านี้จะนำมาพิจารณาร่วมกับความรู้ของชาวบ้านเพื่อนำมาใช้ในการจัดลำดับความสำคัญและออกแบบ กิจกรรม ให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงของชุมชน

โครงการฯ ได้จัดสัมมนาวิชาการเรื่อง "แนวทางในการพัฒนาด้านการจัดการทรัพยากรประมง ชายฝั่งจากโครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร" ระหว่างวันที่ 19-21 กุมภาพันธ์ 2546 ผลของการสัมมนาได้รับข้อเสนอแนะให้มีการจัดสัมมนา "การนำเสนอผลงานด้านวิชาการ ที่ได้จากการสำรวจและเก็บข้อมูลขั้นพื้นฐาน" ดังนั้นทางโครงการฯ จึงได้จัดสัมมนาครั้งนี้ขึ้นเพื่อการรายงาน ผลการศึกษาและการทำวิจัย และนำเสนอต่อสาธารณชนที่สนใจ ซึ่งคาดหวังว่าการสัมมนาในครั้งนี้จะเป็นการ แลกเปลี่ยนและได้รับข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญและผู้เข้าร่วมสัมมนา เพื่อจะนำข้อเสนอแนะมาใช้ในการ จัดการทิศทางของโครงการและแผนการดำเนินโครงการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

**2. วัตถุประสงค์ของการจัดสัมมนา**

1. นำเสนอและเผยแพร่ผลการสำรวจ การรวบรวม และการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ ในพื้นที่โครงการฯ สู่อารชน
2. แลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้เข้าร่วมสัมมนาและผู้เชี่ยวชาญ ข้อเสนอแนะจากการสัมมนาจะช่วยให้การพัฒนา งานวิจัยให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการและปัญหาของชุมชน
3. ชี้แจงการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์เพื่อใช้สนับสนุนการวางแผนและกิจกรรม ของโครงการฯ



4. จำแนกความต้องการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยพิจารณาให้อยู่บนพื้นฐานข้อมูลการสำรวจ และตรวจสอบ ผลกระทบที่มีต่อโครงการฯ
5. นำเสนอสิ่งที่จำเป็นในการวางแผนการจัดการโครงการจัดการทรัพยากรประมงโดยชุมชน เพื่อใช้เป็นกรณีศึกษาโดยพิจารณาจากผลที่ได้จากการดำเนินงานโครงการฯ

### 3. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้จากการสัมมนาจะเป็นประโยชน์ในการกำหนดแนวทาง และทิศทางการแก้ปัญหาที่พบจากการดำเนินงานโครงการฯ ในขณะเดียวกันข้อมูลข่าวสาร ก็จะเป็นประโยชน์สำหรับนักวิชาการในโครงการฯ ได้เข้าใจความเชื่อมโยงของปัญหา และวิธีการแก้ปัญหา รวมทั้งสร้างสรรค์และปรับเปลี่ยนวิธีการวิจัย และการสำรวจเพื่อ บรรเทาปัญหา
2. การวิจัยและการสำรวจของการดำเนินงานโครงการฯ ได้รับการถ่ายทอดให้กับเจ้าหน้าที่ระดับนโยบาย และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานระดับท้องถิ่น เพื่อให้เข้าใจจุดเด่นจุดด้อยของการดำเนินโครงการฯ
3. ผลที่ได้จากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจะช่วยในการปฏิบัติงานโครงการฯ ในอนาคต โดยคำนึงถึงการพัฒนาและการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน
4. สิ่งที่เป็นจำเป็นในการวางแผนการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชนที่เป็นฐานความรู้ และประสบการณ์ จากการดำเนินโครงการฯ จะเป็นรูปแบบที่สามารถใช้ประยุกต์จัดทำโครงการฯ ในภาคอื่นๆ ของประเทศไทย

### 4. หัวข้อการสัมมนา

#### ส่วนที่ 1 ผลและประโยชน์ของการสำรวจขั้นพื้นฐานต่อการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่ง

1. การสำรวจผลจับสัตว์น้ำและแหล่งทำการประมง โดยแบ่งออกเป็น 3 หัวข้อตามกลุ่มสัตว์น้ำหลัก
  - 1.1 การประมงปูม้า
  - 1.2 การประมงหมึก
  - 1.3 การประมงกุ้งทะเล
2. การเก็บข้อมูลสิ่งแวดล้อมทางทะเล และการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
3. การสำรวจป่าชายเลน และปะการัง

#### ส่วนที่ 2 การพัฒนาบุคลากรและการจัดการองค์กร

1. การศึกษาการมีส่วนร่วมของกลุ่มแม่บ้านแปรรูปสัตว์น้ำ
2. การจัดการและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งกับการมีส่วนร่วมของชุมชน
3. โครงการปรับเปลี่ยนเครื่องมือประมง
4. การมีส่วนร่วมของคนในชุมชนในการจัดการทรัพยากร
5. กิจกรรมการส่งเสริมและฝึกอบรมเพื่อการมีส่วนร่วมของชุมชน



### ส่วนที่ 3 ผลสรุปการดำเนินงานโครงการฯ

เพื่อการวางแผนการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งในพื้นที่อื่นๆ

1. สรุปผลการดำเนินโครงการภายใต้การสำรวจและวิเคราะห์ผลที่ได้จากการดำเนินโครงการฯ รวมทั้งข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นจากการสัมมนา
  2. สรุปผลการดำเนินโครงการภายใต้การมีส่วนร่วมของคนในชุมชน
  3. ขั้นตอนที่จะนำมาสู่การเลือกพื้นที่โครงการฯ
    - 3.1 วิธีการจากบนลงล่าง : แผนการดำเนินงานและงบประมาณของกรมประมง
    - 3.2 วิธีการจากล่างขึ้นบน : ข้อเสนอของชุมชน (จุดมุ่งหมายและแผนการดำเนินการ)
    - 3.3 เพิ่มความยั่งยืนของทรัพยากรชายฝั่ง การเพิ่มโอกาสในการประกอบอาชีพและลดการว่างงานของคนในชุมชน
    - 3.4 การมีส่วนร่วมของคนในชุมชนแบบอาสาสมัคร และจุดแข็งในการพัฒนาชุมชนและการจัดการทรัพยากร (แนวทางและกิจกรรม)
    - 3.5 แนวทางในการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน
    - 3.6 ข้อกำหนดของกิจกรรม
      - ก) การทำประมงอย่างรับผิดชอบโดยคำนึงจากอุปสงค์ของตลาด
      - ข) การเพาะเลี้ยงที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
      - ค) ทางเลือกใหม่ในการประกอบอาชีพของกลุ่มผู้หญิงในชุมชน
      - ง) การฝึกอบรมและการส่งเสริมสำหรับการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง
    - 3.7 การประยุกต์กิจกรรมที่เหมาะสมสู่พื้นที่กรณีศึกษา
5. **ผู้เข้าร่วมสัมมนา**  
**ผู้นำเสนอผลงาน** ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง(ชุมพร)  
 ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง  
 ฝ่ายฝึกอบรม ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
- ผู้เสนอแนะ** ผู้เชี่ยวชาญจากกรมประมง และคณาจารย์มหาวิทยาลัย รวม 5 ท่าน
- ผู้ร่วมประชุม** ตัวแทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประมาณ 30 ท่าน
6. **สถานที่จัดสัมมนา**  
 สำนักงานเลขาธิการ ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ตึกสุวิสวัสดิ์ กรมประมง
7. **ระยะเวลาการสัมมนา**  
 วันที่ 17-18 สิงหาคม 2547

## ภาคผนวก 3

## กำหนดการสัมมนา

17 สิงหาคม 2547

0830-0900

ลงทะเบียน

0900-0930

พิธีเปิด

- กล่าวต้อนรับและรายงานโดย  
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีประมงทะเล
- กล่าวรายงานโดย ผู้จัดการโครงการ Japanese Trust Fund
- กล่าวเปิดโดย เลขาธิการและผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชีย  
ตะวันออกเฉียงใต้

0930-0945

ชี้แจงหมายกำหนดการและถ่ายรูปร่วมกัน

0945-1000

พักรับประทานอาหารว่าง

1000-1030

รายงานการดำเนินโครงการฯ ที่ผ่านมา โดย Mr. Seiichi Etoh

## ส่วนที่ 1 ผลและประโยชน์ของการสำรวจขั้นพื้นฐานต่อการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่ง

ผู้ดำเนินรายการ

นายวุฒิชัย เจนการ

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง

ผู้บันทึกการประชุม

นางเพ็ญจันทร์ ละอองมณี

นางจินดา เพชรกำเนิด

1030-1100

สถานภาพแนวปะการังในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร (LBCFM-PD 1)

โดย นางสาวอัญชลี จันทร์คง

1100-1130

การเก็บข้อมูลสิ่งแวดล้อมทางทะเลและการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับ  
การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของพื้นที่ เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดการพื้นที่ (LBCFM-PD 2)

โดย นายชุมโชค สิงห์ราชชัย

1130-1200

การประมงปูม้าในพื้นที่โครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน อำเภอปะทิว  
จังหวัดชุมพร (LBCFM-PD 3)

โดย นางสาวภัทรจิตร แก้วนุวัธดาสร

1200-1300

พักรับประทานอาหารกลางวัน

1300-1330

การประมงหมึก บริเวณตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ปี พ.ศ. 2546  
และ 4 เดือนแรกของปี พ.ศ. 2547 (LBCFM-PD 4)

โดย นางสาวศันสนีย์ ศรีจันทร์งาม

1330-1400

กึ่งทะเลจากอวนลอยสามชั้นในพื้นที่โครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่ง  
โดยชุมชน อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร (LBCFM-PD 5)

โดย นายโรจนวุฒม์ รุ่งเรือง



## ส่วนที่ 2 การพัฒนาบุคลากรและการจัดการองค์กร

ผู้ดำเนินรายการ	ดร. มาลา สุพงษ์พันธ์ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีประมงทะเล
ผู้บันทึกการประชุม	นางสุมิตรา เวียงสิวะกุล นางสาวภัทรวจิตร แก้วนุวัชตราสร
1400-1430	การศึกษาการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการแปรรูปสัตว์น้ำของกลุ่มแม่บ้านประมง ตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร (LBCFM-PD 6) โดย นางนพรัตน์ นาสุรล
1430-1500	การมีส่วนร่วมของชุมชน : กรณีศึกษาการจัดการพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง โครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร (LBCFM-PD 7) โดย นายวิโรจน์ คงอาษา
1500-1530	พักรับประทานอาหารว่าง
1530-1600	โครงการปรับเปลี่ยนเครื่องมือประมง *การปรับเปลี่ยนขนาดตาอวนพื้นที่ท้องลอบปูม้า ตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร (LBCFM-PD 8) โดย นางจินดา เพชรกำเนิด
16.00-16.30	การมีส่วนร่วมของคนในชุมชนตำบลปากคลองในการจัดการทรัพยากรและ พัฒนาชุมชน (LBCFM-PD 9) โดย นายคงไผท ศรีภักย์วานิช
1630-1700	การประเมินผลกิจกรรมการส่งเสริมและการฝึกอบรมเพื่อการมีส่วนร่วมของชุมชน (LBCFM-PD 10) โดย นายคงไผท ศรีภักย์วานิช
1800-2000	รับประทานอาหารเย็น

18 สิงหาคม 2547

## ส่วนที่ 3 ผลสรุปการดำเนินงานโครงการฯ เพื่อการวางแผนการจัดการทรัพยากรประมง ชายฝั่งในพื้นที่อื่นๆ

0900-1030	สรุปผลการดำเนินโครงการภายใต้การสำรวจและวิเคราะห์ผลที่ได้จากการ ดำเนินโครงการฯ รวมทั้งข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นจากการสัมมนา โดย นางจินดา เพชรกำเนิด
1030-1100	พักรับประทานอาหารว่าง
1100-1200	สรุปผลการดำเนินโครงการภายใต้การมีส่วนร่วมของคนในชุมชน โดย นางจินดา เพชรกำเนิด
1200-1300	พักรับประทานอาหารกลางวัน
1300-1400	ขั้นตอนที่จะนำมาสู่การเลือกพื้นที่โครงการฯ โดย Mr. Seiichi Etoh
1400-1430	พิธีปิดการสัมมนา

## ภาคผนวก 4

## หัวข้อการสัมมนา

- LBCFM-PD 1 สถานภาพแนวปะการังในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร  
The Status of Coral Reefs in Pathew District, Chumphon Province
- LBCFM-PD 2 การเก็บข้อมูลสิ่งแวดล้อมทางทะเลและการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของพื้นที่เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดการพื้นที่  
Marine Environmental Surveys and Carrying Capacity to Demarcation of Aquaculture Zone Management
- LBCFM-PD 3 การประมงปูม้าในพื้นที่โครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร  
Crab Fisheries in Locally Based Coastal Fisheries Management in Pathew District, Chumphon Province
- LBCFM-PD 4 การประมงหมึก บริเวณตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ปี พ.ศ. 2546 - 2547  
Squid Fisheries in Pakklong Sub-district, Pathew District, Chumphon Province, 2003-2004
- LBCFM-PD 5 กุ้งทะเลจากอวนลอยกุ้งสามชั้นในพื้นที่โครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร  
Marine Shrimp from Shrimp Trammel Net in Locally Based Coastal Fisheries Management in Pathew District, Chumphon Province
- LBCFM-PD 6 การศึกษาการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการแปรรูปสัตว์น้ำของกลุ่มแม่บ้านประมง ตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร  
The Study on the Participation of Fish Processing of Women's group in Pakklong Sub-district, Pathew District, Chumphon Province
- LBCFM-PD 7 การมีส่วนร่วมของชุมชน : กรณีศึกษาการจัดการพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง โครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร  
Locally Based Coastal Fisheries Management, Pathew District, Chumphon Province, Participatory: Coastal Aquaculture Management
- LBCFM-PD 8 โครงการปรับเปลี่ยนเครื่องมือประมง "การปรับเปลี่ยนขนาดตาอวนพื้นที่องลอบปูม้า ตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร"  
Fishing Gear Replacement Project: Changing Mesh Size at Bottom Side of Crab Trap in Pakklong Sub-district, Pathew District, Chumphon Province
- LBCFM-PD 9 การมีส่วนร่วมของคนในชุมชนตำบลปากคลองในการจัดการทรัพยากรและพัฒนาชุมชน  
People' Participation on Volunteer Basis to Strengthen Community Development and Resource Management
- LBCFM-PD 10 การประเมินผลกิจกรรมการส่งเสริมและฝึกอบรมเพื่อการมีส่วนร่วมของชุมชน  
Evaluation for Training and Extension Program to Contribute Advance People's Participation

ภาคผนวก 5/1

## คำกล่าวต้อนรับ

การสัมมนาวิชาการ โครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร  
 “การให้คำแนะนำด้านเทคนิคการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล”  
 ณ สำนักงานเลขาธิการ ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้  
 17-18 สิงหาคม 2547

เรียน เลขาธิการศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ดิฉันนางมาลา สุพงษ์พันธุ์ ในนามตัวแทนของผู้จัดสัมมนา รู้สึกเป็นเกียรติและยินดียิ่ง ที่ท่านเลขาธิการฯ ได้กรุณามาเป็นประธานในพิธีการเปิดการสัมมนาวิชาการ โครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ในวันที่

ในโอกาสนี้ดิฉัน ขอรายงานความเป็นมาของการจัดสัมมนาพอสังเขปดังนี้

ตามที่ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ซีฟเดค) ได้ร่วมกับกรมประมงภายใต้ความรับผิดชอบของศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง (ชุมพร) ดำเนินงานโครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่ง โดยชุมชน (Locally Based Coastal Fisheries Management) บริเวณอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ตั้งแต่ ปี 2545 จนถึงปัจจุบัน โดยโครงการฯ ได้ทำการสำรวจและเก็บข้อมูลพื้นฐานด้านต่างๆ รวมทั้งการดำเนินงานโครงการฯ ด้านการฝึกอบรมและการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน

การจัดสัมมนาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอวิธีการและขั้นตอนในการสำรวจ ขั้นตอนการวิเคราะห์ผลจากการสำรวจรวมทั้งรายงานความคืบหน้าในการดำเนินโครงการฯ ด้านการฝึกอบรม และการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน โดยทางผู้จัดฯ ได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ เข้าร่วมสัมมนา อาทิเช่น ผู้เชี่ยวชาญในด้านสมุทรศาสตร์ สิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรสัตว์น้ำ ด้านการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่ง เป็นต้น เพื่อร่วมแสดงข้อคิดเห็นและให้คำแนะนำกระบวนการต่างๆ ของการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน และการดำเนินงานโครงการฯ ซึ่งผลจากการสัมมนาจะนำไปเป็นแนวทางในการปรับกลยุทธ์เพื่อการดำเนินงานในปีถัดไป

ขอขอบคุณ



### Speech of Deputy Secretary General

Secretary General of SEAFDEC, distinguished guests, my colleagues, ladies and gentlemen. It gives me honour to offer you some words on this occasion of the opening of the Seminar "Orientation of Technical Research and Data Analysis" which is jointly organized by the Department of Fisheries, Thailand, and SEAFDEC/TD. As all of you are aware, the project Locally Based Coastal Fishery Management in Pathew District was initiated in October 2001 under the auspices of the Japanese Trust Fund Scheme within the framework of the Fisheries Consultative Group (FCG) adopted by SEAFDEC. This, among others, is one of the most important and prospective projects operated by SEAFDEC now, I think. Because, not only ASEAN member countries but also most countries of the world without exception are suffering from dwindling precious fishery resources particularly in the coastal zones primarily because of over-exploitation and the degradation of the environmental habitats. Every authority concerned is fully aware of the immediate need to tackle the problems and to exert every endeavour to improve the situation. After deliberations and contemplations, SEAFDEC considered it most appropriate to undertake a model project which deals with community based fishery resources management. This basic concept has been practiced successfully in Japan for a long time and it is anticipated that to introduce this approach to other Asian countries is very timely. Hence, the model project was initiated in Chumphon in 2001 with a 5 years tenure in collaboration with the Department of Fisheries Thailand. The project has progressed since then producing some tangible results. Based upon experiences and knowledge gained through the project operation in Chumphon, a second project with a similar approach was initiated in Langkawi, Malaysia. Further, we plan to commence a third project in a third country in 2005. Looking back to the original project in Chumphon, I understand that it has passed its half way milestone and that it is time for a mid-term evaluation, which is under way. Depending on the result of this evaluation, the current project approach may be so modified as to meet the newly developed requirements, which will be identified and defined during the evaluation process.

Ladies and gentlemen, I understand that the major purpose of this seminar lies in the restoration and presentation of the research work done by the project in the past and in the exposition to public hearing by all parties concerned. Therefore, I expect lively debate among all participants who are in positions to discern the relevant issues from different angles, so that it will benefit the future project orientation.

I wish all the success in the Seminar. Thank you for your attention and participation.

## คำกล่าว

การสัมมนาวิชาการ โครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน  
อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร  
"การให้คำแนะนำด้านเทคนิคการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล"  
ณ สำนักงานเลขาธิการ ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้  
17-18 สิงหาคม 2547

ผู้เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาประมงทะเล ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีประมงทะเล ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง (ชุมพร) ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง เพื่อนข้าราชการ เจ้าหน้าที่ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และผู้เข้าร่วมสัมมนาทุกท่าน

กระผมมีความยินดีที่ได้รับเกียรติมาเป็นประธานเปิดงานสัมมนาวิชาการในวันนี้ โครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร เป็นโครงการนำร่องเพื่อการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่ง โดยให้คนในชุมชนมีส่วนร่วม ซึ่งแนวทางของการดำเนินโครงการฯ จะถูกนำไปใช้เป็นแม่แบบเพื่อการจัดการทรัพยากรประมงในประเทศและในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ปัจจุบันศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้เริ่มนำรูปแบบการดำเนินงานโครงการฯ ที่จังหวัดชุมพร ถ่ายทอดไปสู่ประเทศมาเลเซียเพื่อการจัดการประมง โดยมีพื้นที่ดำเนินงานอยู่บริเวณเกาะลังกาวิ

การสัมมนาในครั้งนี้ ผมหวังว่าความคิดเห็นตลอดจนข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมสัมมนา จะยังผลประโยชน์ในการดำเนินงานแต่ละกิจกรรมให้เกิดความเหมาะสม รวมทั้งการสร้างสรรค์และปรับเปลี่ยนกระบวนการสำรวจให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยคำนึงถึงการพัฒนาและการจัดการ ทรัพยากรประมงชายฝั่งอย่างยั่งยืน และการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน ห้ายนี้ในนามของศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ต้องขอขอบคุณทุกฝ่ายที่มีส่วนร่วมในการดำเนินงานของโครงการฯ ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีตลอดมา

ส่วนที่ 3

ภาควิชาการ



สถานภาพแนวปะการังในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร  
The Status of Coral Reefs in Pathew District, Chumphon Province

อัญชลี จันทร์คง  
Anchalee Chankong

บทคัดย่อ

การศึกษาสถานภาพแนวปะการังในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร บริเวณแนวชายฝั่ง และบริเวณเกาะเอียง เกาะบ้านเปิด เกาะบ้านไก่อ เกาะไข่ และเกาะจระเข้ ได้ดำเนินการในปี 2538-2545 เพื่อศึกษาการแพร่กระจายของปะการัง ติดตามตรวจสอบสภาพแนวปะการังว่ามีความสมบูรณ์หรือเสื่อมโทรมรวมถึงปะการังชนิดเด่น ด้วยวิธี Manta-tow technique และ Line Intercept Method (English *et al.*, 1994) พบว่ามีพื้นที่แนวปะการังประมาณ 6 ตารางกิโลเมตร มีขอบเขตการแพร่กระจายอยู่ตามบริเวณเกาะและตามแนวชายฝั่ง แนวปะการังส่วนใหญ่อยู่ในสภาพสมบูรณ์ปานกลางถึงสภาพเสื่อมโทรมมากเมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลในอดีต สรุปได้ว่าสภาพแนวปะการังยังคงมีสภาพเสื่อมโทรม โดยปะการังรูปแบบก้อนชนิดเด่นที่พบได้แก่ ปะการังโหด (*Porites lutea*) ปะการังกลุ่ม Faviidae เช่น ปะการังวงแหวน (*Favia* spp.) ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* spp.) ปะการังสมองร่องยาว (*Platygyra daedalea*) ปะการังรังผึ้ง (*Goniastrea* spp.) ปะการังกาแล็กซี่ (*Galaxea* spp.) และปะการังดอกไม้ทะเล (*Goniopora* spp.) ปะการังรูปแบบกิ่งก้าน ได้แก่ ปะการังเขากวาง (*Acropora* spp.) และปะการังดอกกะหล่ำ (*Pocillopora damicornis*) ปะการังรูปแบบโต๊ะ ได้แก่ ปะการังเขากวาง (*Acropora* spp.) และปะการังรูปแบบแผ่น ได้แก่ ปะการังจาน (*Turbinaria* sp.) และปะการังลายดอกไม้ (*Pavona decussata*)

ABSTRACT

The study of the status of coral reefs in Pathew District, Chumphon Province was carried out in 1995-2002 at Eiang Island, Ranped Island, Rankai Island, Khai Island, Chorakhe Island and Pathew coast. The objectives are to investigate coral reef distribution, map and monitor the condition of coral reefs. Manta-tow technique and Line Intercept Method (English *et al.*, 1994) were used in this study. Total coral reef area cover was about 6 square kilometers. The reefs distributed along islands and shoreline. Status of the reefs was mostly fair to bad. In comparison with the data in the past, the reefs were still bad. In general, the most dominant species were massive form e.g. *Porites lutea*, *Favia* spp., *Favites* spp., *Platygyra daedalea*, *Galaxea* spp., *Goniastrea* spp. and *Goniopora* spp.; branching form i.e. *Acropora* spp. and *Pocillopora damicornis*; tabulate form i.e. *Acropora* spp. And foliose form i.e. *Turbinaria* sp. and *Pavona decussata*.

<sup>1</sup> ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง หมู่ 8 ต.ปากน้ำ อ.เมือง จ.ชุมพร 86120

Marine and Coastal Resources Research Center, Central Gulf of Thailand, Moo 8, Paknam, Muang, Chumphon 86120

## 1. คำนำ

แนวปะการัง เป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญยิ่ง เป็นระบบนิเวศที่มีความอุดมสมบูรณ์สูงมีความสวยงาม และมีความหลากหลายทางชีวภาพสูง เป็นที่อยู่อาศัยและแพร่พันธุ์ของสัตว์น้ำนานาชนิด เป็นแหล่งท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจ และยังเป็นแหล่งสร้างรายได้ของประชาชน นอกจากนี้ยังเป็นแนวป้องกันคลื่นลม ช่วยลดการกัดเซาะของแนวชายฝั่ง

ในอดีตที่ผ่านมาแนวปะการังได้ถูกรบกวนทั้งทางตรงและทางอ้อม ผลกระทบจากน้ำมือมนุษย์ อาทิการท่องเที่ยวได้ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ เช่น การทิ้งสมอเรือบนแนวปะการัง การดำน้ำที่ทำลายปะการัง รวมทั้งผลกระทบจากธรรมชาติ เช่น พายุ การเกิดปรากฏการณ์ปะการังฟอกขาวที่เกิดขึ้นในปี 2541 เป็นต้น ทำให้แนวปะการังเสื่อมโทรมลงอย่างมาก กินอาณาบริเวณกว้างทั้งในฝั่งอ่าวไทยและฝั่งอันดามัน การเสื่อมสลายของแนวปะการังทำให้ต้องสูญเสียแหล่งอาศัยของสัตว์น้ำ แหล่งจับสัตว์น้ำและแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลซึ่งมีบทบาทสำคัญในการนำรายได้ให้แก่ประเทศ

ข้อมูลเกี่ยวกับปะการังในแต่ละพื้นที่เดิมมักเป็นข้อมูลเกี่ยวกับสภาพองค์ประกอบของชนิดความอุดมสมบูรณ์ รวมทั้งความเสื่อมโทรมอันเกิดจากสาเหตุต่างๆ ทั้งโดยธรรมชาติและจากการกระทำของมนุษย์ แต่ยังคงขาดข้อมูล ด้านขอบเขตปริมาตรพื้นที่แนวปะการัง และข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแนวปะการังของไทย แต่เดิมดำเนินการภายใต้ โครงการ ASEAN-Australia ในระหว่างปี 2529-2532 (Coral Research Team, 1989; Department of Marine Science, 1992) ซึ่งเลือกสำรวจบางแห่ง หรือเฉพาะเกาะที่สำคัญยังไม่ครอบคลุมพื้นที่แนวปะการังในน่านน้ำไทย เช่น การศึกษาเชิงปริมาณของแนวปะการังตามเกาะที่สำคัญในอ่าวไทย ฝั่งตะวันตกและผลกระทบของตะกอนต่อปะการัง (ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล, 2531) การศึกษาเฉพาะพื้นที่ ดังเช่นการศึกษาโครงสร้างแนวปะการังที่เกาะเต่าและเกาะนางญวน (Yeemin *et al.*, 1994) เป็นต้น ต่อมาโครงการจัดการทรัพยากรปะการัง กรมประมงจึงได้ทำการสำรวจแนวปะการังทั่วประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่ดำเนินการ ในระหว่างปี 2538-2541 (หรรษา และคณะ, 2542; อัญชลี, 2543 ) เพื่อให้ได้ข้อมูลในด้านขอบเขตปริมาตรพื้นที่แนวปะการังในน่านน้ำไทย รวมถึงสถานภาพของแนวปะการัง ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งได้ดำเนินการศึกษา ติดตามตรวจสอบสถานภาพแนวปะการังเพื่อให้ทราบถึงสถานภาพปัจจุบันของแนวปะการัง พร้อมทั้งจัดทำแผนที่แสดงสภาพแนวปะการัง สำหรับใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดการแนวปะการัง เช่น จัดทำระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) ของแนวปะการังในน่านน้ำไทยเพื่อใช้จัดการทรัพยากรปะการังอย่างถูกต้องและเหมาะสม รวมทั้งนำไปใช้ในการฟื้นฟูแนวปะการังที่เสื่อมโทรม

## 2. จุดประสงค์การศึกษา

1. เพื่อให้ทราบขอบเขตการแพร่กระจายของแนวปะการังในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
2. เพื่อให้ทราบสถานภาพความสมบูรณ์หรือความเสื่อมโทรมของแนวปะการัง รวมถึงปะการังชนิดเด่น

## 3. อุปกรณ์และวิธีการศึกษา

### 3.1 สำรวจขอบเขตการแพร่กระจายของแนวปะการังและแสดงคุณภาพของแนวปะการัง โดยวิธีการ Manta-tow technique (English *et al.*, 1994)

ทำการสำรวจขอบเขตการแพร่กระจายของแนวปะการังโดยใช้แผนที่เดินเรือของกรมอุทกศาสตร์ ประกอบในการสำรวจ โดยใช้เรือขนาดเล็ก (outboard dinghy) ลากนักดำน้ำซึ่งเป็นผู้ประเมินสภาพแนวปะการัง

โดยใช้เชือกยาวประมาณ 30 เมตร ผูกท้ายเรือลากนักร้องน้ำ (ลอยที่ผิวน้ำ) ไปด้วยความเร็วประมาณ 2 น็อต ที่ปลายเชือกมีแผ่นกระดานขนาด 1x2 ตารางฟุต ซึ่งนักร้องน้ำจะใช้เกาะและสามารถบังคับให้เลี้ยวหรือมุดลง ได้น้ำได้ตามต้องการ ทิศทางที่เรือแล่นจะอยู่เหนือส่วนของแนวปะการัง (edge-slope zone) บนเรือจะมีคนคอย บอกรหัสทาง นักร้องน้ำจะประมาณค่าต่างๆ ด้วยสายตาในทุกช่วง 2 นาที (เทียบเท่ากับระยะทางประมาณ 120 เมตร) ที่ลากเหนือแนวปะการัง พื้นแนวปะการังที่อยู่เหนือเบื้องล่างจะอยู่ในรัศมีสายตากร้างประมาณ 10 เมตร (อาจจะมากกว่านี้หรือน้อยกว่านี้) ดังนั้นในการบันทึกค่าแต่ละครั้งจะเป็นการประเมินสภาพแนวปะการังในพื้นที่ประมาณ 120x10 ตารางเมตร ที่ลากสำรวจผ่านไป ค่าที่ถูกบันทึกได้แก่ ค่าปริมาณครอบคลุมพื้นที่ (ความหนาแน่นในการกระจายตัว) ของปะการังที่มีชีวิต ปะการังตาย พื้นทรายและพื้นหินที่เป็นองค์ประกอบ ในแนวปะการัง โดยประมาณออกมาเป็นเปอร์เซ็นต์ (percentage cover) ในการแปลผลจะนำค่าเปอร์เซ็นต์ ครอบคลุมพื้นที่ดังกล่าว (ที่บันทึกในช่วง 2 นาที) มาแปลค่าบอกเป็นสภาพของแนวปะการังว่าสมบูรณ์ดี หรือเสื่อมโทรมมากน้อยเพียงใด โดยใช้อัตราส่วนของปริมาณครอบคลุมพื้นที่ของปะการังที่มีชีวิตต่อปะการัง ตายเป็นหลักเกณฑ์ดังนี้

ปริมาณครอบคลุมพื้นที่	สภาพแนวปะการัง	
ปะการังที่มีชีวิต : ปะการังตาย = $\geq 3 : 1$	สมบูรณ์ดีมาก	แสดงด้วยหมายเลข 1 ในแผนที่
ปะการังที่มีชีวิต : ปะการังตาย = $2 : 1$	สมบูรณ์ดี	แสดงด้วยหมายเลข 2 ในแผนที่
ปะการังที่มีชีวิต : ปะการังตาย = $1 : 1$	สมบูรณ์ปานกลาง	แสดงด้วยหมายเลข 3 ในแผนที่
ปะการังที่มีชีวิต : ปะการังตาย = $1 : 2$	เสื่อมโทรม	แสดงด้วยหมายเลข 4 ในแผนที่
ปะการังที่มีชีวิต : ปะการังตาย = $1 : \geq 3$	เสื่อมโทรมมาก	แสดงด้วยหมายเลข 5 ในแผนที่

### 3.2 ศึกษาสภาพสังคมปะการัง โดยวิธีการ "Line intercept method" (English *et al.*, 1997)

ตำแหน่งโซนของแนวปะการังที่ศึกษาคือ บนโซนลาดชันหรือโซนไหล่หรือส่วนของโซนพื้นราบส่วนหน้า (Reef slope/ reef edge/outer reef flat) ซึ่งถือว่าเป็นตำแหน่งที่ปะการังมีโอกาสอยู่ในสภาพดีที่สุด ใช้เส้นเทปวัดระยะขนาดความยาว 30 เมตร วางเหนือพื้นแนวปะการัง โดยวางเป็นเส้นตรง ในแนวขนานขอบแนวปะการัง จำนวน 5 เส้น โดยให้จุดเริ่มต้นของเส้นเทปเส้นที่ 2 ห่างจากปลายของเส้นเทปเส้นที่ 1 ประมาณ 5 เมตร และทำนองเดียวกันให้จุดเริ่มต้นของเส้นเทปเส้นที่ 3 ห่างจากปลายของเส้นเทปเส้นที่ 2 ประมาณ 5 เมตร จนครบ 5 เส้น บันทึกระยะความยาวที่เส้นเทปตัดพาดผ่านสิ่งต่างๆบนพื้น ได้แก่ ปะการังที่มีชีวิต (บอกละเอียดถึงระดับ species หรือ genus) ปะการังตาย หอยประเภทที่ยึดติดพื้น สาหร่าย ฟองน้ำ พื้นทราย และพื้นหิน เป็นต้น นำค่าความยาวที่วัดได้มาแปลผลเป็นปริมาณครอบคลุมพื้นที่ (percentage cover) ซึ่งเป็นค่าที่แสดงให้เห็นว่าปะการังหรือสิ่งต่างๆที่บันทึกนั้นกระจายอยู่หนาแน่นมากน้อยเพียงไร

สถานที่ใช้ในการศึกษารายละเอียดของประชาคมปะการัง กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ดังนี้ (รูปที่ 1)

ปี 2541 แนวปะการังเกาะจระเข้ ผังทิศตะวันตก พิกัด Lat.10°34' Long.99 °23'

ปี 2543 แนวปะการังเกาะจระเข้ ผังทิศตะวันตก พิกัด Lat.10°34' Long.99 °23'

ปี 2543 แนวปะการังเกาะไข่ ผังทิศตะวันตก พิกัด Lat.10°42' Long.99 °24'

ปี 2545 แนวปะการังเกาะไข่ ผังทิศใต้ พิกัด Lat.10 °41' Long. 99 °24'

## 4. ผลการศึกษา

การติดตามตรวจสอบสภาพแนวปะการังจากการสำรวจโดยวิธี "manta-tow" ในปี 2543 จำนวนทั้งสิ้น 2

เกาะ ได้แก่ เกาะไร่ เกาะจระเข้ และปี 2544 จำนวน 6 เกาะ ได้แก่ เกาะพระ เกาะเอียง เกาะชิ่ง เกาะรัง เกาะร้านไก่ เกาะร้านเป็ด และบริเวณแนวชายฝั่งปะทิว (เขาถ้ำธง แหลมแท่น แหลมยาง และแหลมสะพลี) และจากการสำรวจด้วยวิธี Line Transect ในปี 2541 สำรวจเกาะจระเข้ทางด้านทิศตะวันตก ปี 2543 สำรวจเกาะจระเข้และเกาะไร่ทางด้านทิศตะวันตก และปี 2545 สำรวจเกาะไร่ทางด้านทิศใต้ จากการศึกษาพบว่าแนวปะการังอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร มีขอบเขตการแพร่กระจายตามบริเวณแนวชายฝั่งและบริเวณเกาะ (รูปที่ 2 และ 3)

#### เขาถ้ำธง

ทางทิศเหนือของเขาถ้ำธง พบกลุ่มปะการังบนโขดหินและกลุ่มปะการัง บนพื้นทรายที่มีก้อนหินปะปนอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับปะการังและทราย ความกว้างประมาณ 10-30 เมตร ลึสุดที่ระดับความลึก 5-7 เมตร มีปะการังที่มีชีวิตปกคลุมพื้นที่ประมาณ 20% และปะการังตายประมาณ 60% ปะการังอยู่ในสภาพสมบูรณ์ ปานกลาง 20% สภาพเสื่อมโทรม 20% และสภาพเสื่อมโทรมมาก 60% ปะการังชนิดเด่นที่พบ ได้แก่ ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังลายดอกไม้ (*Povana decussata*) ปะการังสมองร่องยาว (*Platygyra daedalea*) ปะการังกาแล็กซี่ (*Galaxea sp.*) ปะการังเขากวาง (*Acropora sp.*) และปะการังดอกกะหล่ำ (*Pocillopora damicornis*) สัตว์น้ำอื่นๆ ที่พบได้แก่ พรุนทะเล (zoanthid) ซึ่งมักขึ้นปกคลุมบนหิน บริเวณเขาถ้ำธงมีพื้นที่แนวปะการังประมาณ 0.145 ตารางกิโลเมตร

#### เกาะพระ

มีปะการังที่มีชีวิตปกคลุมพื้นที่ประมาณ 10% ปะการังก่อตัวได้ดีบนโขดหิน ปะการังอยู่ในสภาพสมบูรณ์ดีมาก 100% ปะการังชนิดเด่นที่พบได้แก่ ปะการังโขด (*P. lutea*) ปะการังสมองร่องยาว (*P. daedalea*) ปะการังวงแหวน (*Favia sp.*) ปะการังดอกกะหล่ำ (*P. damicornis*) และกัลปังหา (*Dichotella sp.*)

#### เกาะเอียง

เกาะเอียงเป็นเกาะที่มีขนาดใหญ่ ทางด้านทิศเหนือของเกาะมีปะการังน้อย ส่วนปลายเกาะทางด้านทิศใต้มีทั้งกลุ่มปะการังบนพื้นทรายที่มีก้อนหินปะปนอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ปะการังและทราย ความกว้างของแนวปะการังประมาณ 10-20 เมตร ลึสุดที่ระดับน้ำลึก 4-5 เมตร มีปะการังที่มีชีวิตปกคลุมพื้นที่ประมาณ 10-30% และปะการังตายประมาณ 5-10% ปะการังอยู่ในสภาพสมบูรณ์ดีมาก 50% สมบูรณ์ดี 50% ปะการังชนิดเด่นที่พบตลอดชายฝั่งตะวันออก ได้แก่ ปะการังโขด (*P. lutea*) ปะการังกาแล็กซี่ (*Galaxea sp.*) ปะการังจาน (*Turbinaria sp.*) สัตว์น้ำอื่นๆ ที่พบได้แก่ ดอกไม้ทะเล (sea anemone) มีพื้นที่แนวปะการังประมาณ 0.009 ตารางกิโลเมตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการสำรวจในปี 2538 (हरรษา และคณะ, 2542) พบว่าแนวปะการังอยู่ในสภาพที่เสื่อมโทรมมากถึง 100% กับผลการสำรวจปี 2544 พบว่าแนวปะการังมีสภาพสมบูรณ์ดีมาก 50% สมบูรณ์ดี 50% แสดงว่าปะการังเริ่มมีการฟื้นตัวมีปริมาณปะการังมีชีวิตมากขึ้น (ตารางที่ 4 และ 5)

#### เกาะชิ่ง และเกาะรัง

เกาะชิ่งและเกาะรังเป็นเกาะที่มีขนาดเล็กมีกระโเจมไฟตั้งอยู่บนเกาะ ทั้งสองเกาะอยู่ห่างจากฝั่งประมาณ 19-20 กิโลเมตร ลักษณะเป็นหินผาชัน ปะการังก่อตัว บนโขดหินลึสุดที่ระดับความลึกประมาณ 1-5 เมตร เกาะชิ่ง มีปะการังที่มีชีวิตปกคลุมพื้นที่ ประมาณ 15-30% และปะการังตายประมาณ

5% ปะการังอยู่ในสภาพสมบูรณ์ดีมาก 75% สมบูรณ์ปานกลาง 25% ปะการังที่พบได้แก่ ปะการังจาน (*Turbinaria* sp.) ปะการังโต๊ะ (*Acropora* spp.) ปะการังสมองร่องยาว (*P. daedalea*) และปะการังถ้วยส้ม (*Tubastraea coccinea*) ส่วนเกาะรัง มีปะการังที่มีชีวิตปกคลุมพื้นที่ประมาณ 10-25% และปะการังตายประมาณ 10% ปะการังอยู่ในสภาพสมบูรณ์ดีมาก 50% สมบูรณ์ดี 16.67% และสมบูรณ์ปานกลาง 33.33% ปะการังชนิดเด่นที่พบได้แก่ ปะการังกาแล็กซี่ (*Galaxea* sp.) ปะการังโต๊ะ (*Acropora* spp.) ปะการังดาวใหญ่ (*Diploastrea heliopora*) ปะการังไซต (*P. lutea*) ปะการังดอกกะหล่ำ (*P. damicornis*) ปะการังลายดอกไม้ (*P. decussata*) ปะการังถ้วยส้ม (*T. coccinea*) สัตว์น้ำอื่นๆ ที่พบได้แก่ ดอกไม้ทะเล แล้ทะเล (*Junceella* sp.) ขึ้นเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังพบกัลปังหา ปลาหินสมุทร และปลากะพงฝูงใหญ่ อยู่บริเวณแนวปะการัง

### เกาะบ้านเปิดและเกาะบ้านไก่

เกาะบ้านเปิดและเกาะบ้านไก่ เป็นเกาะที่มีขนาดเล็กห่างฝั่งประมาณ 20 กิโลเมตร และอยู่ห่างจาก ปากน้ำชุมพรประมาณ 60 กิโลเมตร น้ำจึงใส ลักษณะของเกาะเป็นผาชันที่ไม่สูงมากนัก ทั้งสองเกาะนี้มีปะการังขึ้นบนโขดหินและก่อตัวได้ดี เป็นกลุ่มปะการังบนโขดหินทางด้านทิศใต้ของ เกาะบ้านเปิด ความกว้างของแนวปะการัง 20-30 เมตร ลึกลงที่ระดับความลึกประมาณ 3-10 เมตร เกาะบ้านเปิด มีปะการังที่มีชีวิตปกคลุมพื้นที่ประมาณ 30-40% ปะการังตายประมาณ 5% ปะการังอยู่ในสภาพสมบูรณ์ดีมาก 100% ปะการังชนิดเด่นที่พบ ได้แก่ ปะการังเขากวางแบบโต๊ะ (*Acropora* spp.) ปะการังเขากวางแบบกิ่ง (*Acropora* spp.) ปะการังสมองร่องยาว (*P. daedalea*) ปะการังไซต (*P. lutea*) สัตว์น้ำอื่นๆ ได้แก่ แล้ทะเล และดอกไม้ทะเล ส่วนเกาะบ้านไก่ มีปะการังที่มีชีวิตปกคลุมพื้นที่ประมาณ 30-50% ปะการังตายประมาณ 5% ปะการังอยู่ในสภาพ สมบูรณ์ดีมาก 100% ปะการังชนิดเด่นที่พบได้แก่ ปะการังเขากวาง (*Acropora* spp.) ปะการังสมองร่องยาว (*P. daedalea*) ปะการังวงแหวน (*Favia* spp.) ปะการังดอกกะหล่ำ (*P. damicornis*) ปะการังโต๊ะ (*Acropora* spp.) และปะการังไซต (*P. lutea*) สัตว์น้ำอื่นๆ ได้แก่ ดอกไม้ทะเล และฟองน้ำ (sponge) ทั้งสองเกาะมีพื้นที่แนวปะการังประมาณ 0.008 ตารางกิโลเมตร เมื่อเปรียบเทียบผลการสำรวจในปี 2538 (हरรษาและคณะ, 2542) พบว่าเกาะบ้านเปิด และเกาะบ้านไก่ ซึ่งแนวปะการังมีสภาพสมบูรณ์ดีมากถึง 100% กับผลการสำรวจปี 2544 พบว่าแนวปะการัง ยังคงมีสภาพสมบูรณ์ดีมาก (ตารางที่ 4 และ 5)

### ชายฝั่งปะทิว

บริเวณชายฝั่งปะทิวพบแนวปะการังตั้งแต่บ้านทุ่งไช้เนา บ้านชัตนาย บ้านหินกบ บ้านบางป่อ มีปะการังที่มีชีวิตปกคลุมพื้นที่ประมาณ 10% และปะการังตายประมาณ 30-60% ส่วนมากพบปะการัง บริเวณบ้านบึกโคลน บ้านยายโองและบ้านบ่อเมา มีปะการังที่มีชีวิตปกคลุมพื้นที่ ประมาณ 20-50% และปะการังตายประมาณ 40-60% มีลักษณะเป็นแนวปะการังริมฝั่ง แนวปะการังกว้างประมาณ 200-500 เมตร ก่อตัวได้ดีถึงระดับน้ำลึก 5 เมตร หนาตลอดชายฝั่ง ปะการังอยู่ในสภาพสมบูรณ์ดี 5% สมบูรณ์ปานกลาง 13.33% สภาพเสื่อมโทรม 15% และสภาพเสื่อมโทรมมาก 66.67% ปะการังชนิดเด่น ที่พบ ได้แก่ ปะการังไซต (*P. lutea*) ปะการังวงแหวน (*Favia* sp.) ปะการังสมองร่องยาว (*P. daedalea*) ปะการังจาน (*Turbinaria* sp.) ปะการังรังผึ้ง (*Coeloseris mayeri*) ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* sp.) ปะการังดอกไม้ทะเล (*Goniopora* sp.) ปะการังรังผึ้ง (*Goniastrea pectinata*) และปะการังอ่อน (*Sinularia* sp.) สิ่งมีชีวิตอื่นๆ ได้แก่ สาหร่ายเม็ดพริก (*Caulerpa* sp.) สาหร่ายพัด (*Padina* sp.) สาหร่ายทุ่น

(*Sargassum* sp.) มักพบขึ้นอยู่บนปะการังตาย และพบสัตว์ทะเลพวกหอยเม่น หอยมือเสือ หอยกาบ เม่นต่าง ตัว และดาวหมอน ชายฝั่งปะทิวมีพื้นที่แนวปะการังประมาณ 2.626 ตารางกิโลเมตร เมื่อเปรียบเทียบ ผลการสำรวจในปี 2538 (हरรชษ และคณะ, 2542) พบว่าปะการังมีสภาพสมบูรณ์ดี 13.7% สมบูรณ์ปานกลาง 53.8% และ มีปะการังเสื่อมโทรม 32.5% กับผลการสำรวจปี 2544 พบว่าปะการังมีสภาพสมบูรณ์ปานกลาง 37.5% มีปะการังเสื่อมโทรม 37.5% และเสื่อมโทรมมาก 25% แสดงว่าปะการังยังคงมีสภาพเสื่อมโทรม (ตารางที่ 4 และ 5)

#### แหลมแท่น

แนวปะการังบริเวณมีปะการังที่มีชีวิตปกคลุมพื้นที่ประมาณ 15-30% และปะการังตาย ประมาณ 30-40% ปะการังอยู่ในสภาพสมบูรณ์ปานกลาง 60% สภาพเสื่อมโทรม 20% สภาพเสื่อมโทรมมาก 20% ปะการังชนิดเด่นที่พบได้แก่ ปะการังจาน (*Turbinaria* sp.) ปะการังสมองร่องยาว (*P. daedalea*) ปะการังไซต (*P. lutea*) ปะการังกาแล็กซี (*Galaxea* sp.) และปะการังดาวใหญ่ (*D. heliopera*) บริเวณแหลมแท่น มีพื้นที่แนวปะการังประมาณ 1 ตารางกิโลเมตร

#### แหลมยาง

แนวปะการังบริเวณแหลมยางเป็นแนวปะการังริมฝั่ง อยู่ก่อนถึงแหลมสะพลีพบปะการังที่มีชีวิตปกคลุมพื้นที่ประมาณ 10-20% และปะการังตายประมาณ 15-30% ปะการังอยู่ในสภาพสมบูรณ์ปานกลาง 40% สภาพเสื่อมโทรม 60% ปะการังที่พบ ได้แก่ ปะการังไซต (*P. lutea*) ปะการังสมองร่องยาว (*P. daedalea*) ปะการังวงแหวน (*Favia* sp.) ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* sp.) ปะการังจาน (*Turbinaria* sp.) และปะการังดอกไม้ทะเล (*Goniopora* sp.) บริเวณแหลมยางมีพื้นที่แนวปะการังประมาณ 1.5 ตารางกิโลเมตร

#### แหลมสะพลี

มีปะการังที่มีชีวิตปกคลุมพื้นที่ประมาณ 18-25% และปะการังตายประมาณ 45-60% ปะการังอยู่ในสภาพเสื่อมโทรม 33.33% และสภาพเสื่อมโทรมมาก 66.67% ปะการังชนิดเด่นที่พบ ได้แก่ ปะการังไซต (*P. lutea*) ปะการังสมองร่องยาว (*P. daedalea*) ปะการังวงแหวน (*Favia* sp.) ปะการังจาน (*Turbinaria* sp.) และปะการังดอกไม้ทะเล (*Goniopora* sp.) บริเวณแหลมสะพลีมีพื้นที่แนวปะการังประมาณ 0.5 ตารางกิโลเมตร

#### เกาะไข่ และเทเบิลรอด

เกาะไข่เป็นเกาะขนาดปานกลางตั้งอยู่ในเขตอำเภอปะทิวห่างฝั่งประมาณ 3 กิโลเมตร เกาะมีลักษณะรีคล้ายไข่ ทางด้านทิศตะวันออกเป็นแนวหินไม่สูงมากนัก ส่วนทางด้านทิศตะวันตก และทิศใต้เกาะมีลักษณะค่อนข้างราบและมีหาดทราย แนวปะการังก่อตัวได้ดีทางด้านนี้ มีลักษณะเป็นแนวปะการังริมฝั่ง กว้างประมาณ 100-200 เมตร ก่อตัวถึงระดับน้ำลึก 5-8 เมตร สภาพแนวปะการังเสื่อมโทรมมาก โดยมีปะการังที่มีชีวิตปกคลุมพื้นที่บริเวณโหนดชันไม่ถึง 15-20% และปะการังตาย 40-80% ปะการังอยู่ในสภาพเสื่อมโทรม 16.7% และเสื่อมโทรมมาก 83.3% ส่วนทางด้านทิศตะวันออกของเกาะมีปะการังก่อตัวบนแนวหินที่มีลักษณะค่อยๆ ลาดลงจนถึงระดับน้ำลึก ประมาณ 8 เมตร เป็นพวกปะการังสมองร่องยาว (*P. daedalea*) ปะการังจาน (*Turbinaria* sp.) ปะการังดอกกะหล่ำ

(*P. damicornis*) ปะการังเขากวาง (*Acropora* spp.) และปะการังอ่อน (*Sinularia* sp.) สิ่งมีชีวิตอื่นๆ ที่พบได้แก่ หอยมือเสือ ดาวหมอนปักเข็ม เป็นต้น เกาะไซ้มีพื้นที่แนวปะการังประมาณ 0.130 ตารางกิโลเมตร

สถานภาพแนวปะการังเกาะไซ้ ผังทิศตะวันตก จากการสำรวจด้วยวิธี Line Transect ที่พิกัด Lat.10°42' Long.99 °24' โซนที่สำรวจ Reef slope ระดับลึก 1-2 เมตร ปะการังมีสภาพเสื่อมโทรมมาก (ตารางที่ 1) ส่วนใหญ่มีรูปแบบ (life form) เป็นแบบก้อน (massive form) 70.1% และรูปแบบกิ่ง (branching form) 13.3% (รูปที่ 1) ชนิดปะการังที่เด่นได้แก่ ปะการังโหด (*P. lutea*) ปะการังคอกกะหล่ำ (*P. damicornis*) ปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ได้รับผลกระทบจากพายุซิด้าและพายุลินดาเมื่อปลายปี 2540 และปรากฏการณ์ ปะการังฟอกขาวเมื่อกลางปี 2541 นอกจากนี้ยังมีการลักลอบ นำเศษซากปะการังที่ถูกซัดขึ้นบนหาดไปขาย อย่างไรก็ตามได้มีชมรมอนุรักษ์ปะการังโรงเรียนปะทิววิทยา เป็นแกนนำรวมถึงชาวบ้านที่มีจิตสำนึก ช่วยกันสอดส่องดูแลในเรื่องนี้

ตารางที่ 1 แสดงสถานภาพแนวปะการังเกาะไซ้ ผังทิศตะวันตก

ปีที่สำรวจ	ปริมาณครอบคลุมพื้นที่ (%)		LC : DC	สภาพแนวปะการัง
	ปะการังมีชีวิต (LC)	ปะการังตาย (DC)		
2543	8	82.8	1 : 10.3	เสื่อมโทรมมาก

จากการสำรวจ สถานภาพแนวปะการังเกาะไซ้ ผังทิศใต้ด้วยวิธี Line Transect ที่พิกัด Lat.10°41' Long.99°24' โซนที่สำรวจ Reef slope ระดับลึก 1.5-3 เมตร ปะการังมีสภาพเสื่อมโทรมมาก (ตารางที่ 2) ส่วนใหญ่มีรูปแบบก้อน 45.3% และรูปแบบเคลือบ (encrusting form) 28.1% (รูปที่ 1) ชนิดปะการังที่เด่นได้แก่ ปะการังโหด (*P. lutea*) และปะการังเคลือบหนาม (*Echinophyllia aspera*) แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงมีน้อยมาก ปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ได้รับผลกระทบจากพายุซิด้า และพายุลินดาเมื่อปลายปี 2540 และปรากฏการณ์ ปะการังฟอกขาวเมื่อกลางปี 2541

ตารางที่ 2 แสดงสถานภาพแนวปะการังเกาะไซ้ ผังทิศใต้

ปีที่สำรวจ	ปริมาณครอบคลุมพื้นที่ (%)		LC : DC	สภาพแนวปะการัง
	ปะการังมีชีวิต (LC)	ปะการังตาย (DC)		
2545	15.2	61.7	1 : 4.1	เสื่อมโทรมมาก

เมื่อเปรียบเทียบผลการสำรวจในปี 2538 (हरรขข และคคคค, 2542) พบว่ามีปะการังเสื่อมโทรม 25% และเสื่อมโทรมมาก 75% เปรียบเทียบกับผลการสำรวจปี 2543 พบว่าแนวปะการังมีสภาพเสื่อมโทรม 16.7% และเสื่อมโทรมมาก 83.3% แสดงว่าแนวปะการังมีสภาพเสื่อมโทรมเพิ่มมากขึ้น (ตารางที่ 4 และ 5)

เทเบิลรอก ลักษณะเป็นหินขนาดเล็ก อยู่ทางด้านทิศเหนือของเกาะไซ้ ปะการังขึ้นบนแนวหิน ลึกลงที่ระดับน้ำลึกไม่เกิน 5 เมตร มีปะการังที่มีชีวิตปกคลุมพื้นที่บริเวณโซนลาดชันประมาณ 20-30% และปะการังตายไม่ถึง 5% มีสภาพสมบูรณ์ดีมาก ส่วนใหญ่เป็นพวกปะการังเขากวาง (*Acropora* spp.) และปะการังอ่อน (*Sinularia* sp. และ *Sarcophyton* sp.)

### เกาะจระเข้

เกาะจระเข้ เป็นเกาะที่มีขนาดเล็กตั้งอยู่ห่างจากชายฝั่งปะทิวประมาณ 11 กิโลเมตร และห่างจากปากน้ำชุมพรออกมาทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 18.5 กิโลเมตร วางตัวอยู่ในแนวเหนือ-ใต้ ลักษณะค่อนข้างยาว มีความสูงไม่มากนักค่อยๆ ลาดลงเป็นพื้นราบ บริเวณทางแหลมยื่นยาวออกไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกเป็นแนวหินปะการังขึ้นบนแนวหินที่ค่อยๆ ลาดลงสู่ระดับน้ำลึกตั้งแต่ 3-8 เมตร มีสภาพสมบูรณ์ดีมาก แต่ไม่หนาแน่นมากนักส่วนใหญ่เป็นพวกปะการังดาวใหญ่ (*D. heliopora*) ปะการังโหด (*P. lutea*) ปะการังไฟ (*Millepora platyphylla*) ปะการังจาน (*Turbinaria* sp.) ปะการังสมอง (*Symphyllia* sp.) ปะการังลายดอกไม้ (*P. decussata*) ปะการังดอกกะหล่ำ (*P. damicornis*) ปะการังวงแหวน (*Favia* sp.) ปะการังเขากวาง (*Acropora* sp.) ปะการังเคลือบหนาม (*E. aspera*) และกัลปังหา

ส่วนแนวปะการังทางด้านทิศตะวันตกของเกาะ มีทั้งแนวปะการังริมฝั่งและกลุ่มปะการังบนพื้นทรายที่มีปะการังปกคลุมพื้นที่ในบริเวณใกล้เคียงกับทรายและหิน แนวกว้างประมาณ 90-120 เมตร บริเวณนอกสุดของแนวปะการังมีความลาดชันน้อยและลึกเพียง 2 เมตร ส่วนทางด้านทิศใต้เป็นแนวปะการังริมฝั่ง ซึ่งแนวกว้างประมาณ 500 เมตร ทั้งสองด้านนี้แนวปะการังส่วนใหญ่มีสภาพเสื่อมโทรมมาก ปะการังมีชีวิตปกคลุมที่โขนลาดชันไม่เกิน 10-25% และปะการังตาย 20-60% ปะการังอยู่ในสภาพสมบูรณ์ดี 7.7% สมบูรณ์ปานกลาง 7.7% สภาพเสื่อมโทรม 53.8% และสภาพเสื่อมโทรมมาก 30.8% ชนิดปะการังที่เด่นได้แก่ ปะการังโหด (*P. lutea*) ปะการังช่องเล็กแบบกิ่ง (*Montipora digitata*) ปะการังดอกกะหล่ำ (*P. damicornis*) ปะการังลายดอกไม้ (*P. decussata*) และปะการังเคลือบหนาม (*E. aspera*) เกาะจระเข้มีพื้นที่แนวปะการังประมาณ 0.187 ตารางกิโลเมตร

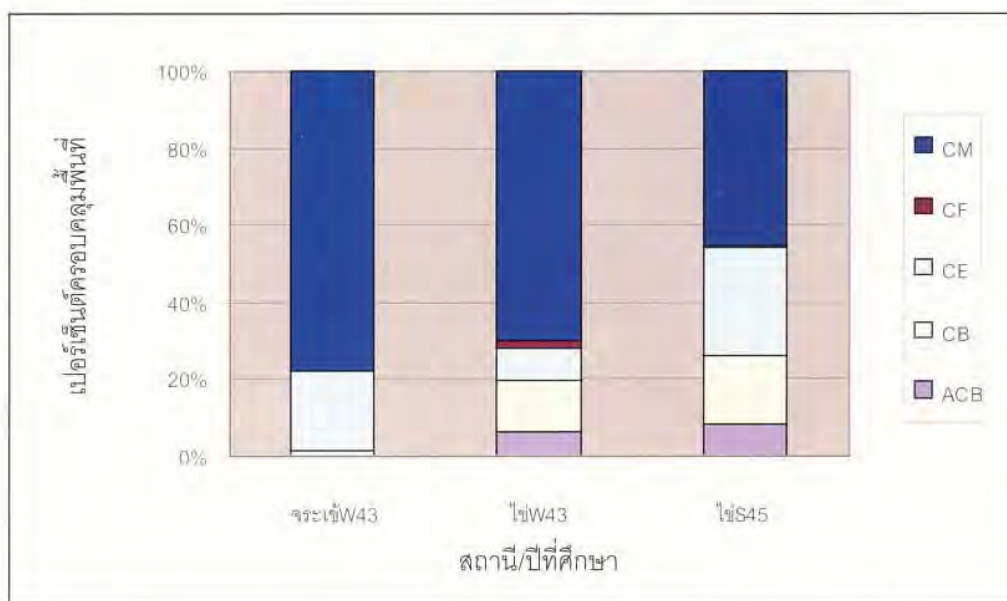
จากการสำรวจ Line Transect สถานภาพแนวปะการังเกาะจระเข้ ฝั่งทิศตะวันตก พิกัด Lat.10°34' Long.99°23' โชนที่สำรวจ Reef slope ปะการังมีสภาพเสื่อมโทรมมาก (ตารางที่ 3) ระดับลึก 0.5-2 เมตร ในปี 2543 ปะการังส่วนใหญ่มีรูปแบบก้อน 77.9% และปะการังรูปแบบเคลือบ 20.5% (รูปที่ 1) ชนิดปะการังที่เด่นได้แก่ ปะการังโหด (*P. lutea*) และปะการังเคลือบหนาม (*E. aspera*) แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงมีการเปลี่ยนแปลงน้อย ปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ได้รับ ผลกระทบจากพายุซิด้า และพายุลินดาเมื่อปลายปี 2540 และปรากฏการณ์ปะการังฟอกขาวเมื่อกลางปี 2541

ตารางที่ 3 แสดงสถานภาพแนวปะการังเกาะจระเข้ ฝั่งทิศตะวันตก

ปีที่สำรวจ	ปริมาณครอบคลุมพื้นที่ (%)		LC : DC	สภาพแนวปะการัง
	ปะการังมีชีวิต (LC)	ปะการังตาย (DC)		
2541	17.6	46.5	1 : 2.6	เสื่อมโทรมมาก
2543	10.2	70	1 : 6.6	เสื่อมโทรมมาก

เมื่อเปรียบเทียบผลการสำรวจในปี 2538 (หรรษา และคณะ, 2542) พบว่าแนวปะการังมีสภาพสมบูรณ์ปานกลาง 23.1 % มีปะการังเสื่อมโทรม 15.4 % และ เสื่อมโทรมมาก 61.5 % เปรียบเทียบกับผลการสำรวจปี 2543 พบว่าปะการังมีสภาพสมบูรณ์ดี 7.7 % สมบูรณ์ปานกลาง 7.7 % มีปะการังเสื่อมโทรม 53.8 % และเสื่อมโทรมมาก 30.8 % แสดงว่าปะการังยังคงมีสภาพเสื่อมโทรม (ตารางที่ 4 และ 5)





รูปที่ 1 แสดงเปอร์เซ็นต์ครอบคลุมพื้นที่ของรูปแบบปะการังในแต่ละสถานศึกษา (CM= ปะการังรูปแบบก้อน; CE= ปะการังรูปแบบเคลือบ; CB= ปะการังรูปแบบกิ่งก้าน; CF= ปะการังรูปแบบแผ่น; ACB= ปะการังเขากวางแบบกิ่ง)

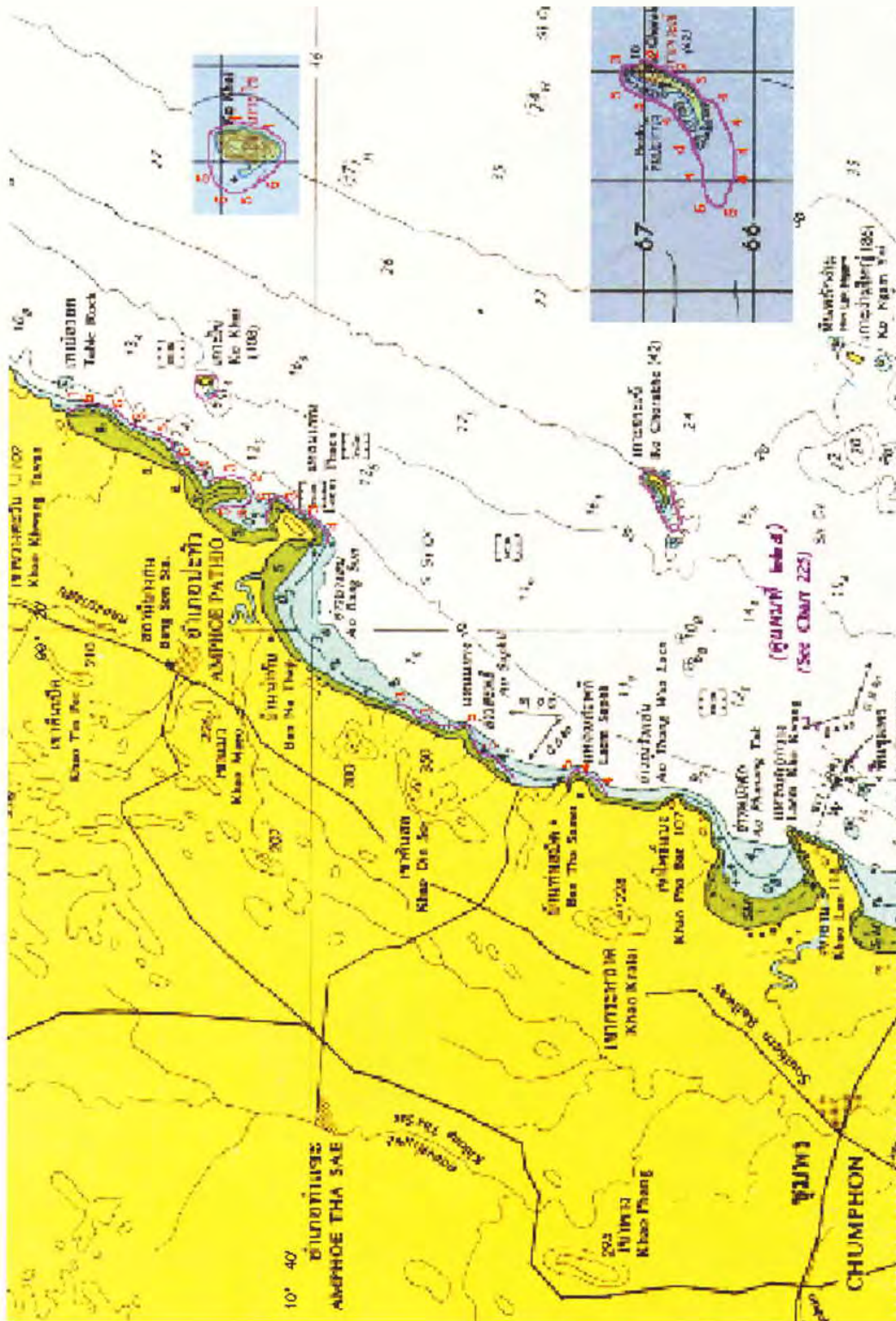
ตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบสภาพแนวปะการังในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ระหว่างปี 2538-2544

สถานที่	สภาพแนวปะการัง			เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของสภาพแนวปะการัง
	ปี 2538	ปี 2543	ปี 2544	
จังหวัดชุมพร				
เกาะเอียง	เสื่อมโทรมมาก		สมบูรณ์ดี	↕↕
เกาะร้านไก่	สมบูรณ์ดีมาก		สมบูรณ์ดีมาก	↔↔
เกาะร้านเปิด	สมบูรณ์ดีมาก		สมบูรณ์ดีมาก	↔↔
เกาะไข่	เสื่อมโทรมมาก	เสื่อมโทรมมาก		↔↔
ชายฝั่งปะทิว	สมบูรณ์ปานกลาง		เสื่อมโทรมมาก	↘↘
แหลมแท่น			สมบูรณ์ปานกลาง	-
แหลมยาง			เสื่อมโทรมมาก	-
แหลมสะพลี			เสื่อมโทรม	-
เกาะจระเข้	เสื่อมโทรมมาก	เสื่อมโทรม		↑





รูปที่ 2 แสดงขอบเขตและสภาพแนวปะการังบริเวณเกาะและแนวชายฝั่งอำเภอปะทิว จ.ชุมพร (เขาดำรง-แหลมแท่น)



รูปที่ 3 แสดงขอบเขตและสภาพแนวปะการังบริเวณเกาะและแนวชายฝั่งอำเภอปะทิว จ. ชุมพร (เทเบิลรอด - เกาะจระเข้)

#### 4. สรุปผลการศึกษาและวิจารณ์

จากการติดตามตรวจสอบสภาพแนวปะการังในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร บริเวณแนวชายฝั่ง และบริเวณเกาะเอียง เกาะร้านเปิด เกาะร้านไก่ เกาะไข่ และเกาะจระเข้ พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในสภาพ สมบูรณ์ปานกลางถึงสภาพเสื่อมโทรมมาก เมื่อเปรียบเทียบกับสภาพแนวปะการังครั้งที่ผ่านมา (หรรษา และคณะ, 2542) พบว่าแนวปะการังส่วนใหญ่ยังคงมีสภาพเสื่อมโทรม เกาะที่แนวปะการังมีสภาพดีขึ้นได้แก่ เกาะเอียง และเกาะจระเข้ เกาะที่ยังคงมีสภาพไม่เปลี่ยนแปลง ได้แก่ เกาะร้านเปิดและเกาะไข่ และเกาะที่แนวปะการัง มีสภาพเสื่อมโทรมลงได้แก่ เกาะร้านไก่และชายฝั่งปะทิว ส่วนแนวปะการังบริเวณแหลมแท่น แหลมยาง แหลมสะพาน เป็นการสำรวจเพิ่มเติมจากเดิมจึงยังไม่มีผลการเปรียบเทียบ ความเปลี่ยนแปลงของสภาพแนวปะการังในที่นี้

ปะการังรูปแบบก้อนชนิดเด่นที่พบ ได้แก่ ปะการังไรต์ (*Porites lutea*) ปะการังกลุ่ม Faviidae เช่น ปะการังวงแหวน (*Favia* spp.) ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* spp.) ปะการังรังผึ้ง (*Goniastrea* spp.) ปะการังสมอง ร่องยาว (*Platygyra daedalea*) ปะการังกาแล็กซี่ (*Galaxea* spp.) และปะการังดอกไม้ทะเล (*Goniopora* spp.) ปะการังรูปแบบกิ่งก้าน ได้แก่ ปะการังเขากวาง (*Acropora* spp.) และปะการังดอกกะหล่ำ (*Pocillopora damicornis*) ปะการังรูปแบบโต๊ะ ได้แก่ ปะการังเขากวาง (*Acropora* spp.) และปะการังรูปแบบแผ่น ได้แก่ ปะการังจาน (*Turbinaria* sp.) และปะการังลายดอกไม้ (*Pavona decussata*)

สาเหตุที่ทำให้แนวปะการังเสื่อมโทรม ส่วนใหญ่เกิดจากพายุและการเกิดปรากฏการณ์ปะการังฟอกขาว โดยเฉพาะอย่างยิ่งปรากฏการณ์ปะการังฟอกขาวที่เกิดขึ้นอย่างรุนแรงในอ่าวไทยในปี 2541 ซึ่งการที่สภาพแนวปะการังเสื่อมโทรมมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับชนิดเด่น ของปะการังหรือองค์ประกอบชนิดที่พบในแต่ละแห่ง โดยปะการังเขากวางเป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด (Hashimoto *et al.*, 1999; Boonprakob and Chankong, 2000; Wilkinson, 2000) หากบริเวณนั้นมีปริมาณตะกอนมากและยังมีสาหร่ายขึ้นปกคลุมซากปะการังที่ตายไปจะทำให้แนวปะการังฟื้นตัวได้ช้าลง เช่น ที่บริเวณชายฝั่งปะทิว รวมทั้งเกาะไข่ที่ตั้งอยู่ใกล้กับอ่าวปะทิว แนวปะการังจะได้รับอิทธิพลจากตะกอนของคลองปะทิวที่ไหลลงสู่บริเวณอ่าวปะทิวมากกว่าแนวปะการังที่อยู่ตามเกาะที่อยู่ห่างไกลจากฝั่งออกไปอย่างเช่น ที่เกาะชิ่ง และเกาะรังซึ่งมีแนวปะการังสภาพดีกว่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกาะร้านเปิดและเกาะร้านไก่ ที่อยู่ในบริเวณน้ำใสกว่า ทำให้แนวปะการังทางด้านในของฝั่งคือทางด้านทิศตะวันตกของเกาะมีสภาพที่เสื่อมโทรมกว่าทางด้านทิศใต้ของเกาะที่เปิดรับการไหลเวียนของกระแสน้ำจากภายนอกได้บ้าง ซึ่งสอดคล้องกับรายงานที่ว่า โดยทั่วไปแนวปะการังในประเทศไทยมีปะการังที่เป็นชนิดเด่นคือแบบกิ่งก้านและแบบก้อน โดยแนวปะการังที่อยู่ใกล้ฝั่งซึ่งมีน้ำขุ่นมักพบปะการังแบบก้อนเป็นชนิดเด่น โดยพบปะการังไรต์ (*P. lutea*) วงศ์ Poritidae เป็นลักษณะเด่นในลักษณะของปริมาณปกคลุมพื้นที่ และปะการังวงศ์ Faviidae เป็นชนิดเด่นในชนิดที่พบ ในขณะที่แนวปะการังนอกฝั่งที่อยู่ไกลจากแผ่นดิน ซึ่งมีน้ำใสมักพบปะการังแบบกิ่ง (*Acropora* spp.) เป็นชนิดเด่น (Sakai *et al.*, 1986; Phongsuwan and Chansang, 1992; อัญชลี, 2543; Chankong, 2000) นอกจากนี้ยังได้รับผลกระทบจากการกระทำของมนุษย์ เช่น การลักลอบนำซากปะการังไปขาย การทำประมงที่ผิดวิธี เช่น การระเบิดปลา การพลิกก้อนหินปะการังเพื่อหาหรือจับสิ่งมีชีวิตในแนวปะการังไปขาย เป็นต้น

อย่างไรก็ตามบริเวณแนวปะการังที่เสื่อมโทรมมีแนวโน้มสามารถฟื้นตัวตามธรรมชาติได้ โดยจะเห็นว่าเริ่มมีปะการังวัยอ่อน (juvenile coral) ขึ้นอยู่บ้างพอสมควร ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเล และชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง จึงได้ดำเนินการทดลองวางอิฐบล็อกและจัดวางแท่งคอนกรีตที่บริเวณเกาะไข่ อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร เพื่อศึกษาวิจัยการฟื้นฟูแนวปะการังที่เสื่อมโทรมต่อไป โดยการเพิ่มพื้นที่ให้ตัวอ่อนของปะการังลงเกาะ (นลินี และคณะ, 2546)

## 5. คำขอบคุณ

ขอขอบคุณคุณวุฒิชัย เจนการ ที่ช่วยแนะนำการเขียนรายงาน และคุณนิพนธ์ พงศ์สุวรรณที่เอื้อเฟื้อรูปภาพที่ 6, 7, 9 และ 14 พร้อมทั้งตรวจและแก้ไขรายงาน งานวิจัยนี้ได้รับงบประมาณ ส่วนหนึ่งจากโครงการจัดการทรัพยากรปะการัง กรมประมง และอีกส่วนหนึ่งจากงบวิจัยปะการังของศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง ขอขอบคุณหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนคณะกรรมการหมู่บ้าน ชาวประมง ชาวบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบ่ออิฐ หมู่ที่ 5 บ้านบางจาก และหมู่ที่ 6 บ้านหินกบ ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ที่ให้ความร่วมมือทุกด้านด้วยดีเสมอมา

## 6. เอกสารอ้างอิง

นลินี ทองแถม, โททูล แพนชัยภูมิ และ สมหญิง พ่วงประสาน. การฟื้นฟูแนวปะการังในทะเลอันดามันของประเทศไทย. 2546. สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. 32 หน้า

ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล. 2531. การศึกษาเชิงปริมาณของแนวปะการังตามเกาะที่สำคัญในอ่าวไทยฝั่งตะวันตกและผลกระทบต่อปะการัง. คณะวิทยาศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 153 หน้า  
หรรษา จรรย์แสง, อุกกฤต สดภูมินทร์ และ สมบัติ ภูวิชานนท์. 2542. แผนที่แนวปะการังในน่านน้ำไทยเล่มที่ 1 อ่าวไทย. โครงการจัดการทรัพยากรปะการัง. กรมประมง. 284 หน้า.

อัญชลี จันทร์คง. 2543. การสำรวจแนวปะการังในอ่าวไทยฝั่งตะวันตก. เอกสารการสัมมนาทางวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประจำปี 2543. 4 หน้า.

Boonprakob, R. and Chankong, A. 2000. Occurrence of coral bleaching in the Gulf of Thailand in 1998. Abstract of the 8th International Coral Reef Symposium, Bali: 373.

Chankong, A. 2000. Assessment of coral reefs in the western part of the Gulf of Thailand. Abstract of the 8th International Coral Reef Symposium, Bali: 354.

Coral Research Team. 1989. Living resource in coastal areas with emphasis on mangrove and coral reef ecosystems : site selection survey report the Gulf of Thailand. ASEAN-Australia Marine Science Project: Living Coastal Resources. Phase II. Department of Marine Science, Faculty of Science, Chulalongkorn University and Aquatic Science Department, Faculty of Science, Srinakharinwirot University. Thailand. 134 pp.

Department of Marine Science. 1992. Annual report. (July 1990-June 1991) to ASEAN-Australia Marine Science Project; Living Coastal Resources. Phase II. Coral & Seagrass Research Unit, Faculty of Science, Chulalongkorn University, Thailand. 103 p.

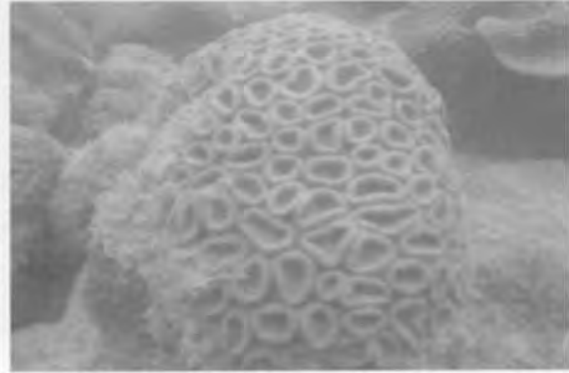
English, S., C. R. Wilkinson and V. Baker ( eds. ). 1994. Survey Manual for Tropical Marine Resources. Australian Institute of Marine Science, Townsville. 368 pp.

Hashimoto, K., Shibuno, T., Abe, O. and Takada, Y. 1999. Extreme reduction in live coral cover caused by bleaching and physical disturbance in Urasoko Bay, Ishigaki Island. [Online] 1999; Available online: <http://ss.snf.affrc.go.jp/English/wwwsupl/supl4.htm>.

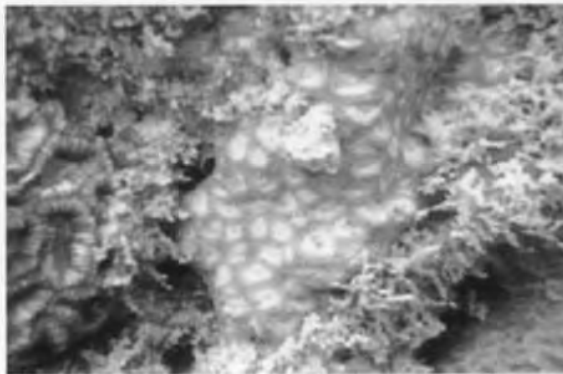
- Phongsuwan, N. and Chansang, H. 1992. Assessment of Coral Communities in the Andaman Sea (Thailand). Proc. 7th Int. Coral Reef Symp. 1: 114-121.
- Sakai, K., Yeemin, T., Snidwongs, A., Yamazato, K. and Nishihara, M. 1986 Distribution and Community structure of hermatypic corals in the Sichang Islands, Inner part of Gulf of Thailand. Galaxea. 5: 27-74.
- Sudara, S., T. Yeemin, S. Nateekanjanalarp, S. Satumanatpun, A. Chamapun and S. Amornsakchai. 1992. The impact of Typhoon Gay on coral communities of Toalaland, Gulf of Thailand. In: L. M. Chou and C. R. Wilkinson ( eds. ). Third ASEAN Science and Technology Week Conference Proceedings, Vol 6. Marine Science: Living Coastal Resources, Department of Zoology, National University of Singapore and National Science and Technology Borad, Singapore. pp. 69-75.
- Yeemin, T., S. Sudara and A. Chamapun. 1994. A quantitative study of the scleractinian coral communities of Tao Island, Gulf of Thailand In: S. Sudara, C. R. Wilkinson and L. M. Chou ( eds. ). Proceeding, Third ASEAN-Australia Symposium on Living Coastal Resources, Volume 2 Research Papers, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand. pp. 51-60.
- Wilkinson, C. 2000. Status of Coral Reefs of the World: 2000. Australian of Institute of Marine Science, Queensland, Australia. 184 pp.



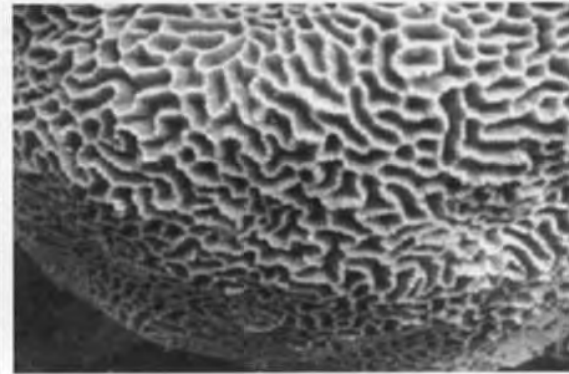
รูปที่ 4 ปะการังโหนด (*Porites lutea*)



รูปที่ 5 ปะการังวงแหวน (*Favia speciosa*)



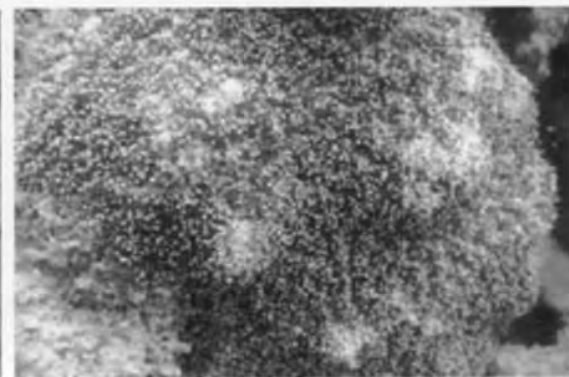
รูปที่ 6 ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites abdita*)



รูปที่ 7 ปะการังสมองร่องยาว (*Platygyra daedalea*)



รูปที่ 8 ปะการังรังผึ้ง (*Goniastrea pectinata*)



รูปที่ 9 ปะการังทากเล็กซี่ (*Galaxea fascicularis*)

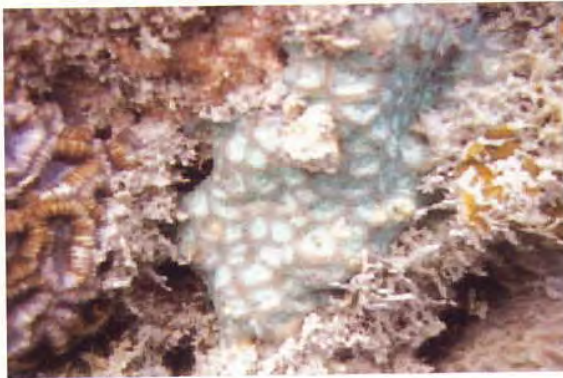




รูปที่ 4 ปะการังโขด (*Porites lutea*)



รูปที่ 5 ปะการังวงแหวน (*Favia speciosa*)



รูปที่ 6 ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites abdita*)



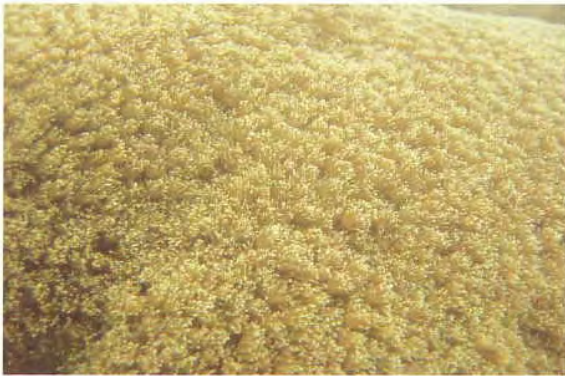
รูปที่ 7 ปะการังสมองร่องยาว (*Platygyra daedalea*)



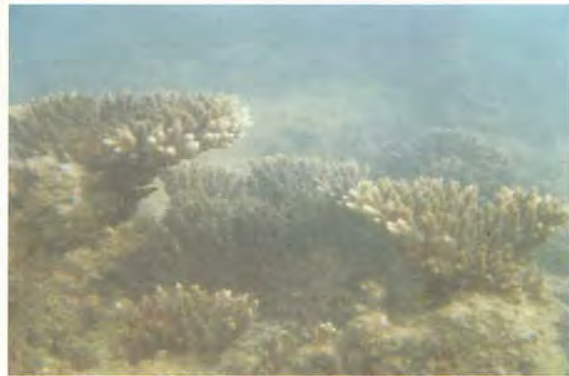
รูปที่ 8 ปะการังรังผึ้ง (*Goniastrea pectinata*)



รูปที่ 9 ปะการังกาแล็คซี่ (*Galaxea fascicularis*)



รูปที่ 10 ปะการังดอกไม้ทะเล (*Goniopora* sp.)



รูปที่ 11 ปะการังเขากวาง (*Acropora* spp.)



รูปที่ 12 ปะการังดอกกะหล่ำ (*Pocillopora damicornis*)



รูปที่ 13 ปะการังจาน (*Turbinaria* sp.)



รูปที่ 14 ปะการังลายดอกไม้ (*Pavona decussata*)



รูปที่ 15 บนซากปะการังตายเริ่มมี *P. damicornis* และมีปะการังกลุ่ม faviid ขึ้นอยู่

การเก็บข้อมูลสิ่งแวดล้อมทางทะเลและ  
การศึกษาขีดความสามารถในการรองรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของพื้นที่  
เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดการพื้นที่

Marine Environmental Surveys and Carrying Capacity to Demarcation of Aquaculture Zone Management

เพ็ญจันทร์ ละอองมณี<sup>1</sup> และ ชุมโชค สิงหาราชชัย<sup>2</sup>

Penchan Laongmanee and Chumchoke Singharachai

บทคัดย่อ

การเก็บข้อมูลสิ่งแวดล้อมทางทะเล และการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของพื้นที่ในบริเวณชายฝั่งของพื้นที่ในโครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน ซึ่งดำเนินการในระหว่างปี 2545-2546 เพื่อติดตามสภาวะสิ่งแวดล้อมทางทะเล และเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดการพื้นที่ จากการติดตามสภาวะสิ่งแวดล้อมพบว่า สภาพสิ่งแวดล้อมทางทะเลในบริเวณที่ทำการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงมากน้อยในระหว่างปี 2545 - 2546 ยังสามารถใช้เป็นแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้ ยกเว้นในเดือนที่มีอากาศเย็น โดยเมื่อพิจารณา ร่วมกับการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของพื้นที่ (สิริและคณะ, 2546) ควรพิจารณาลดความหนาแน่นของปลาที่เลี้ยง และในขณะเดียวกันควรพิจารณาจำกัดจำนวนกระชัง เพื่อป้องกันไม่ให้ขยายพื้นที่การเพาะเลี้ยงมากเกินไปจนอาจขัดขวางการหมุนเวียนของน้ำอ่าวปะทิว ทำให้ของเสียจากการเพาะเลี้ยงสะสมอยู่ภายในบริเวณอ่าว

Abstract

Marine environmental surveys and Carrying capacity estimation of marine finfish cage culture in the coastal of locally base coastal fishery management project area were carried out during 2002-2003 for monitoring the marine environmental status which could be information for the demarcation of aquaculture zone management. It's found that the water quality seem to have little variation during in the year 2002 -2003. The water qualities are good enough to be an aquaculture zone excepted in some month. However, number of cultured fish should be decreased to meet the carrying capacity (Tookwinas *et al.*, 2003). The limitation of aquaculture area and number is also should be considered to avoid the decreasing of water circulation which is a reason for accumulation of aquaculture waste in the area.

**Key word:** marine environment, carrying capacity, aquaculture

<sup>1</sup> ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พระสมุทรเจดีย์ สมุทรปราการ 10290 ประเทศไทย  
Southeast Asian Fisheries Development Center, Phrasamutchedi, Samut Prakan, 10290, Thailand

<sup>2</sup> ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง (ชุมพร) ปากน้ำ เมือง ชุมพร 86120 ประเทศไทย  
Chumphon Marine Fisheries Research and Development Center, Paknum, Chumphon, 86120, Thailand

## 1. บทนำ

การเก็บข้อมูลสิ่งแวดล้อมทางทะเลและการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของพื้นที่เป็นงานส่วนหนึ่งในการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการจัดการทรัพยากรภายใต้โครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน ในพื้นที่ของตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร กิจกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งคนในชุมชนทำอยู่ก่อนการดำเนินโครงการฯ ได้แก่การเลี้ยงปลาในกระชัง ซึ่งมีทั้งปลาเก๋าและปลากะพงขาว และการปักหลักเลี้ยงหอยแมลงภู ในขณะเดียวกันกิจกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำก็เป็นกิจกรรมที่โครงการมีแผนการที่จะนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการทรัพยากรประมงในพื้นที่ โดยนอกจากสัตว์น้ำชนิดเดิมที่มีการเพาะเลี้ยงอยู่ในพื้นที่อยู่ก่อน และอาจมีการนำสัตว์น้ำชนิดอื่น ที่พื้นที่มีศักยภาพในการเป็นแหล่งเพาะเลี้ยงได้ และมีราคาสูงเช่น หอยหวานเข้าไปแนะนำ แต่เนื่องจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเองหากไม่มีการจัดการที่ดี จะกลายเป็นต้นเหตุของมลภาวะในพื้นที่ ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องมีการติดตามสภาพสิ่งแวดล้อมตั้งแต่เริ่มต้นโครงการจนกระทั่งจบโครงการเพื่อให้แน่ใจว่ากิจกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ได้รับการส่งเสริมนั้น จะไม่ทำให้สิ่งแวดล้อมทางทะเลในบริเวณนั้นเสื่อมโทรมลง

นอกจากการติดตามสภาพสิ่งแวดล้อมทางทะเลแล้ว ในพื้นที่ศึกษานี้ยังมีการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของพื้นที่ซึ่งดำเนินการศึกษาโดย สิริและคณะ (2546) โดยมีวัตถุประสงค์ในการประเมินขีดความสามารถในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาจัดการการใช้พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

การประเมินขีดความสามารถของพื้นที่นั้น สิริ และคณะ พิจารณาจากปริมาณออกซิเจน ที่สัตว์น้ำต้องการ และปริมาณออกซิเจนที่มีอยู่ในพื้นที่ที่ทำการศึกษเป็นหลัก โดยการประเมินนั้นกำหนดให้ปริมาณออกซิเจนของน้ำที่ไหลผ่านกระชังออกมาควรมีค่าไม่ต่ำกว่า 3 mg/l ซึ่งเป็นค่าปริมาณออกซิเจนต่ำสุดที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของปลา ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลในเดือนพฤศจิกายน 2545 และ มกราคม 2546 ในช่วงน้ำลง

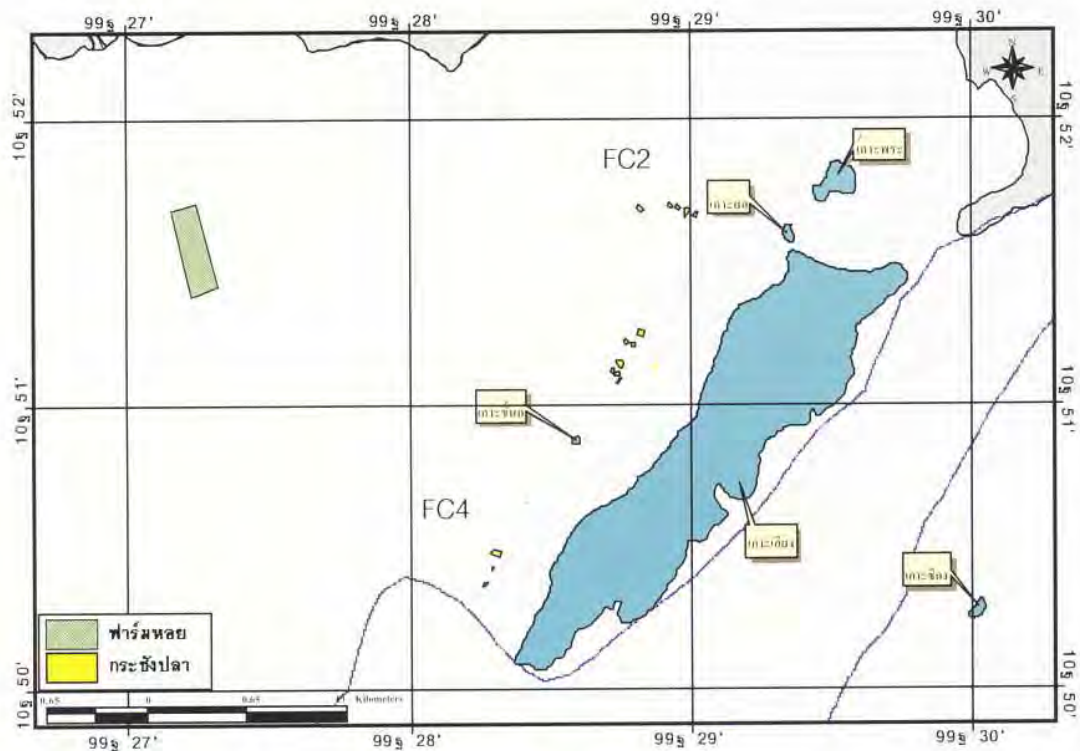
สิริ และคณะ แบ่งบริเวณที่มีการเลี้ยงปลาในกระชังในพื้นที่ทำการศึกษากออกเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มกระชัง FC2 และกลุ่มกระชัง FC4 ดังแสดงในรูปที่ 1 กลุ่มกระชัง FC2 มีการเลี้ยงปลากะพงที่น้ำหนัก 250 กรัม จำนวน 650 ตัว/กระชัง และปลาเก๋าน้ำหนัก 1000 กรัม จำนวน 300 ตัว/กระชัง ส่วนในกลุ่ม FC4 เลี้ยงปลากะพงน้ำหนัก 450 กรัม จำนวน 450 ตัว/กระชัง และปลาเก๋าน้ำหนัก 250 กรัม จำนวน 450 ตัว/กระชัง ข้อมูลขนาด และความหนาแน่นในการเลี้ยงเป็นข้อมูลที่ได้จากการสอบถามจากผู้เลี้ยงปลาในกระชังบริเวณนั้น

การศึกษาของ สิริและคณะ พบว่าในช่วงน้ำลงเมื่อพิจารณาให้ปริมาณออกซิเจนที่ผ่านกลุ่มกระชังออกมามีค่า 3 mg/l เป็นขีดความสามารถสูงสุดของพื้นที่ กลุ่มกระชัง FC2 มีการเลี้ยงปลากะพงขาวต่ำกว่าขีดความสามารถในการรองรับการเพาะเลี้ยงอยู่ประมาณ 33.4 % ส่วนปลาเก๋ามีการเลี้ยงเกินขีดความสามารถในการรองรับการเพาะเลี้ยงของแหล่งน้ำอยู่ 28.0% กลุ่มกระชัง FC4 มีการเลี้ยงทั้งปลากะพงขาว และปลาเก๋าเกินขีดความสามารถในการรองรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของแหล่งน้ำอยู่ 67.1% และ 73.1% ตามลำดับ

## 2. อุปกรณ์และวิธีการ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาจากข้อมูลระหว่าง เดือนมกราคม 2545 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2546 ปัจจัยทางสมุทรศาสตร์ซึ่งถูกติดตามได้แก่ อุณหภูมิ ความเค็ม ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) pH ความโปร่งแสงของน้ำ ปริมาณคลอโรฟิลล์เอ และ ปริมาณธาตุอาหาร และปริมาณสารแขวนลอย วิธีการวิเคราะห์ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 1 โดยเป็นข้อมูลที่ได้จากความลึกประมาณ 1 เมตรจากผิวน้ำ

นอกจากข้อมูลสมุทรศาสตร์แล้วข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยาได้แก่ อุณหภูมิอากาศ และปริมาณน้ำฝนรวมถึงจำนวนวันที่ฝนตกก็จะนำมาใช้ในการศึกษานี้ด้วย โดยข้อมูลอุตุนิยมวิทยานี้ใช้ข้อมูลของสถานีตรวจสภาพ



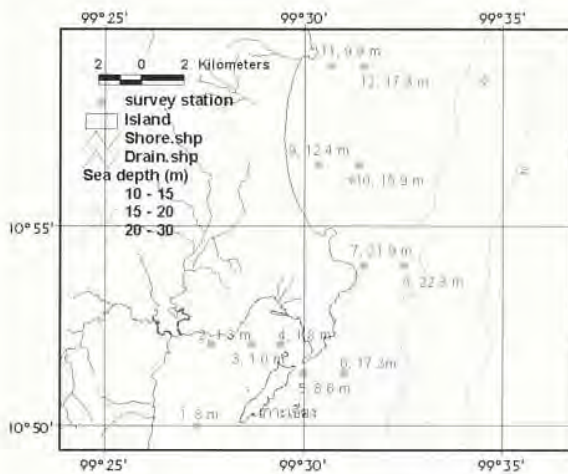
รูปที่ 1 แสดงบริเวณที่มีการเลี้ยงปลาในกระชัง

ตารางที่ 1 วิธีวิเคราะห์และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

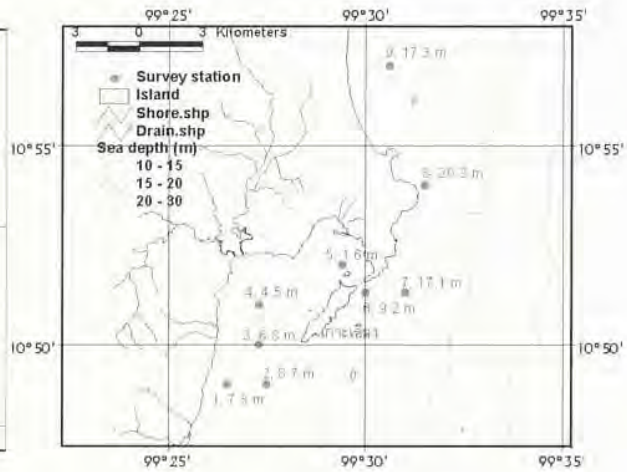
ชนิดปัจจัย	วิธีการวิเคราะห์ หรือเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
อุณหภูมิ	YSI 556 MPS multi-sensor
ความเค็ม	"
ปริมาณออกซิเจน	"
pH	"
ความโปร่งแสงของน้ำ	Secchi disc
ปริมาณคลอโรฟิลล์ a	Strickland and Parson, 1972
ปริมาณธาตุอาหาร	"

อากาศ ที่อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร เนื่องจากข้อมูลของสถานีตรวจสภาพอากาศที่อำเภอปะทิวมีข้อมูลไม่ครบ โดยในปี 2003 มีข้อมูลปริมาณน้ำฝนอยู่เพียงเดือนเดียวเท่านั้น

พื้นที่ที่ทำการศึกษเป็นบริเวณชายฝั่งทะเลของพื้นที่โครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร โดยในระหว่างเดือนมกราคม - ตุลาคม 2545 มีสถานีเก็บตัวอย่าง 12 สถานี เก็บข้อมูลทุกเดือนในช่วง 4 เดือนแรก และทุกๆ 2 เดือนในช่วงหลัง ส่วนตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2546 เป็นต้นมา เก็บข้อมูล 9 สถานี ทุกๆ 2 เดือน (รูปที่ 2) ทั้งนี้การลดจำนวนสถานีเก็บตัวอย่างนั้นพิจารณาจากผลการศึกษาในปี 2545 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าข้อมูลของสถานีใกล้และไกลฝั่งในบริเวณตอนเหนือของพื้นที่ที่ทำการศึกษานั้นมีค่าไม่แตกต่างกัน ดังนั้นในปี 2546 จึงลดจำนวนสถานีที่อยู่ไกลฝั่งออกไป



มกราคม - ตุลาคม 2545



กุมภาพันธ์ - พฤศจิกายน 2546

รูปที่ 2 แสดงสถานีสำรวจ และความลึกของพื้นที่ที่ทำการศึกษา (หมายเลขสถานี, ความลึก (m))

เพื่อให้ง่ายต่อการวิเคราะห์ข้อมูล สถานีเก็บตัวอย่างถูกจับกลุ่มจากพื้นฐานของสภาพภูมิศาสตร์ และค่าของข้อมูลที่ใกล้เคียงกัน โดยสามารถจับกลุ่มข้อมูลของสถานีออกเป็น 4 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มของสถานีที่อยู่ทางตอนใต้ของอ่าวปะทิว กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่อยู่ในอ่าวปะทิว กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มที่อยู่ใกล้ช่องแคบระหว่างเกาะเอียงกับแหลมคอเขากิว ส่วนกลุ่มที่ 4 เป็นกลุ่มที่อยู่ทางตอนเหนือของอ่าวปะทิว ดังแสดงในตารางที่ 2 ข้อมูลที่ใช้แสดงในรายงานนี้เป็นข้อมูลที่เป็นค่าเฉลี่ยของสถานีในแต่ละกลุ่ม

ตารางที่ 2 แสดงสถานีที่อยู่ในกลุ่มที่ 1 - 4

ปี	สถานีในกลุ่มที่ 1	สถานีในกลุ่มที่ 2	สถานีในกลุ่มที่ 3	สถานีในกลุ่มที่ 4
2545	1	2,3 และ 4	5	6-12
2546	1,2 และ 3	4 และ 5	6	7-9

นอกจากจะแสดงผลการติดตามข้อมูลสิ่งแวดล้อมแล้ว ในการศึกษาจะเปรียบเทียบค่าของข้อมูลสิ่งแวดล้อมกับค่าเหมาะสมต่อการเพาะเลี้ยงจากการศึกษาที่ผ่านมา (ตารางที่ 3) เพื่อแสดงให้เห็นว่าพื้นที่ที่ทำการศึกษานี้มีความเหมาะสมต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำหรือไม่อย่างไร ข้อมูลของสถานีในกลุ่มที่ 2 ซึ่งอยู่ในบริเวณที่เป็นพื้นที่ใช้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจะเป็นข้อมูลที่ใช้ในการเปรียบเทียบดังกล่าว

ตารางที่ 3 ช่วงของปัจจัยที่เหมาะสมต่อการเพาะเลี้ยงปลากะพง ปลาเก๋า และหอยแมลงภู่

ชนิดของปัจจัย	ปลากะพงขาว	ปลาเก๋า	หอยแมลงภู่
อุณหภูมิ (°C)	≤33 (3)	26-33 (4)	24 - 33.5 (2)
ความเค็ม (psu)	ได้ทั้งน้ำจืด และเค็ม	20-32 (1)	13 - 32 (1)
ปริมาณออกซิเจนในน้ำ (mg/l)	5 (1)	5 (1)	3.8 - 8 (2)
pH	6.2-8.5 (1)	6.2-8.5 (1)	6.8 - 9.3 (2)
ความโปร่งแสงของน้ำ (m)	-	-	0.1 - 1.5 (2)
ปริมาณคลอโรฟิลล์ (mg/l)	-	-	6.5 - 25.1 (2)

หมายเหตุ (1) สิริ ทุกชีวินาศ 2528

(2) Tookwinas et al., 1985

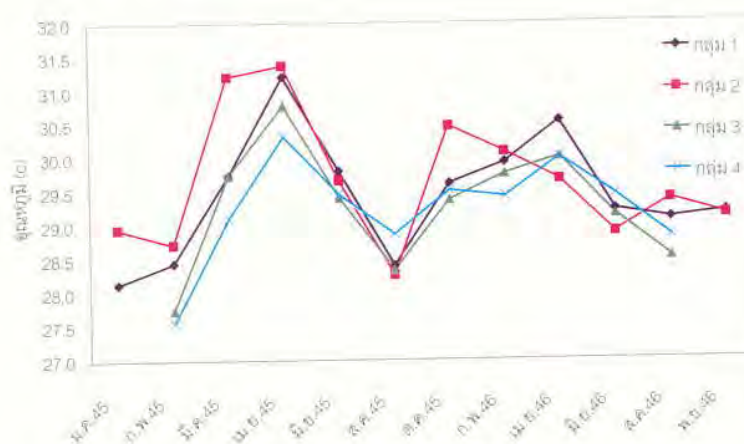
(3) กรมควบคุมมลพิษ 2547

(4) นิเวศน์ เรืองพานิช และไพบูรณ์ บุญลิปตานนท์ 2536 การศึกษาขีดความสามารถ ในการรองรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

### 3. ผลการศึกษา และวิจารณ์

#### 3.1 อุณหภูมิ

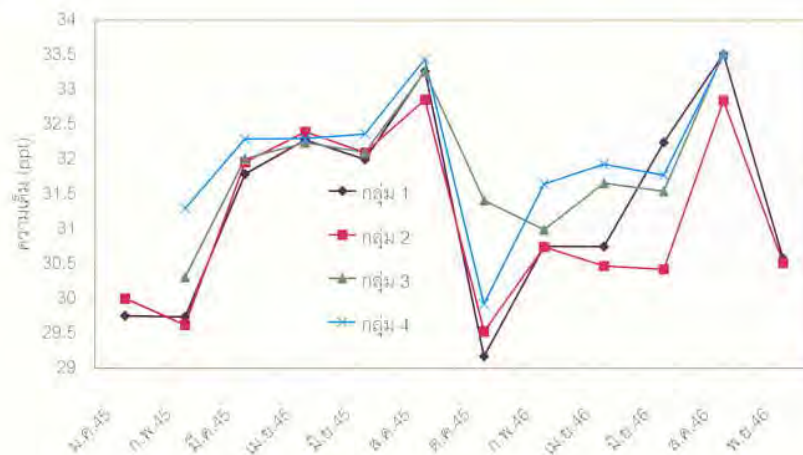
ค่าของอุณหภูมิผิวน้ำของแต่ละกลุ่มในเดือนเดียวกันมีค่าไม่แตกต่างกันมากนัก โดยตลอดการศึกษาพบว่าอุณหภูมิผิวน้ำอยู่ในช่วง 27.16 - 32.11 °C ซึ่งยังเป็นค่าที่อยู่ในช่วงที่เหมาะสมต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ตารางที่ 3) เดือนเมษายนเป็นเดือนที่อุณหภูมิผิวน้ำมีค่าสูงสุดทั้งในปี 2545 และ 2546 การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิผิวน้ำเป็นไปตามการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอากาศ (รูปที่ 10) ซึ่งโดยภาพรวมคือ เป็นไปตามฤดูกาลคือมีค่าสูงในฤดูร้อน และมีค่าต่ำในฤดูฝน สถานีที่อยู่ในอ่าวปะทิวก็มีค่าอุณหภูมิสูงกว่าสถานีในอีก 3 กลุ่ม ซึ่งอาจเนื่องมาจากบริเวณในอ่าวค่อนข้างตื้น (รูปที่ 3)



รูปที่ 3 อุณหภูมิผิวน้ำ (°C)

### 3.2 ความเค็ม

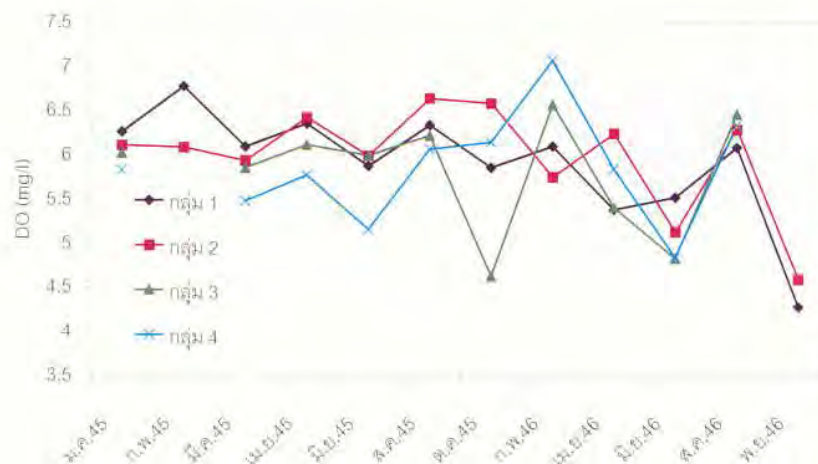
โดยส่วนใหญ่แล้วสถานที่ที่อยู่ทางตอนเหนือของอ่าวปะทิวจะมีความเค็มสูงกว่าสถานีในบริเวณอื่นๆ ทั้งนี้เนื่องมาจาก การอยู่ในบริเวณที่ค่อนข้างจะเปิดได้รับน้ำจากนอกฝั่ง ซึ่งมีความเค็มสูงอยู่ตลอดเวลา และได้รับอิทธิพลจากน้ำจืดบนฝั่งน้อย ความเค็มของสถานีต่างๆตลอดการศึกษาอยู่ในช่วง 28.57 - 33.59 psu (รูปที่ 4) ซึ่งมีบางช่วงเวลาที่ความเค็มของน้ำในบริเวณที่ทำการศึกษามีค่าสูงมากกว่า ช่วงความเค็มที่เหมาะสมต่อการเลี้ยงปลาเก๋า และหอยแมลงภู่ โดยเฉพาะในเดือนสิงหาคมของทั้งปี 2545 และ 2546 ซึ่งอาจเนื่องมาจาก ในบริเวณที่ทำการศึกษารับอิทธิพลจากมวลน้ำทะเลเปิดภายนอก เนื่องจากในเดือนดังกล่าวลมค่อนข้างแรง แต่มีปริมาณฝนตกน้อย



รูปที่ 4 ความเค็ม (ppt)

### 3.3 ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ

ปริมาณออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำตลอดการศึกษาอยู่ในช่วง 4.03 - 7.41 mg/l ซึ่งอยู่ในช่วงที่สามารถใช้พื้นที่ในการเพาะเลี้ยงหอยแมลงภู่ได้ แต่มีบางเดือนได้แก่ ตุลาคม 2545 มิถุนายน และ พฤศจิกายน 2546 ที่น้ำมีปริมาณออกซิเจนต่ำกว่า 5 mg/l ซึ่งไม่เหมาะสมต่อการเลี้ยงปลากระพง และปลาเก๋า โดยเฉพาะในเดือน พฤศจิกายน 2546 ซึ่งพบว่าสถานีในบริเวณที่เป็นแหล่งเพาะเลี้ยง (กลุ่ม 2) มีปริมาณออกซิเจนต่ำ (รูปที่ 5) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเป็นเดือนที่มีอากาศเย็น เพราะหากอุณหภูมิมีต่ำลง ความสามารถในการละลายของออกซิเจนจะลดลง

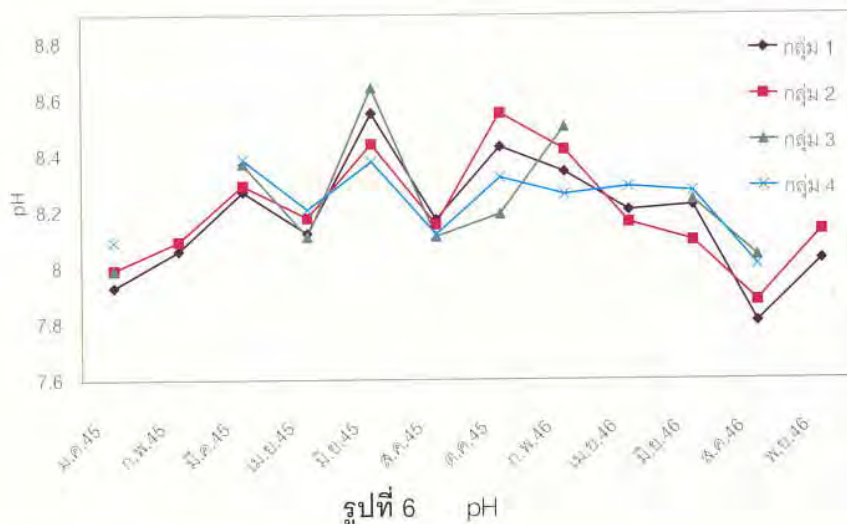


รูปที่ 5 ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ



### 3.4 pH

ค่า pH ตลอดระยะเวลาในการศึกษาอยู่ระหว่าง 7.74 - 8.9 โดยส่วนใหญ่ค่าของ pH ในพื้นที่ศึกษาจะอยู่ในช่วงที่เหมาะสมต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอยู่แล้ว มีเพียงในเดือน มิถุนายน 2545 เท่านั้นที่ค่า pH เกิน 8.5 ซึ่งเกินช่วงที่เหมาะสมต่อการเลี้ยงปลากระพง และปลาเก๋า แต่เนื่องจากบริเวณที่มีค่า pH สูงเกินค่าที่เหมาะสมนี้ไม่ได้อยู่ในบริเวณที่มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จึงไม่เป็นปัญหาใดๆ (รูปที่ 6)

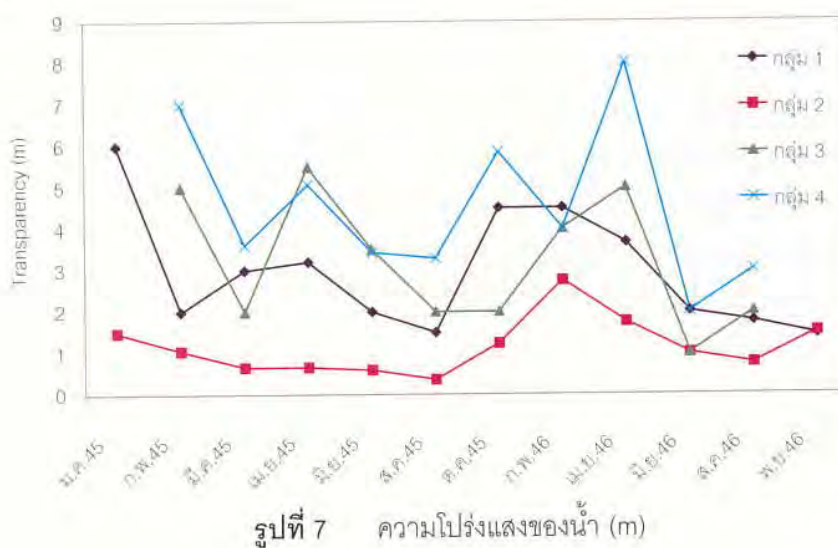


รูปที่ 6 pH

### 3.5 ความโปร่งแสงของน้ำ

ความโปร่งแสงของน้ำของสถานีในกลุ่มที่ 2 มีค่าต่ำที่สุดทั้งนี้เนื่องจากเป็นสถานีที่ค่อนข้างตื้นในเดือนเมษายนซึ่งเป็นเดือนที่มีอากาศร้อน ฝนตกน้อยเป็นเดือนที่ความโปร่งแสงมีค่าสูงในทั้งสองปี (รูปที่ 7)

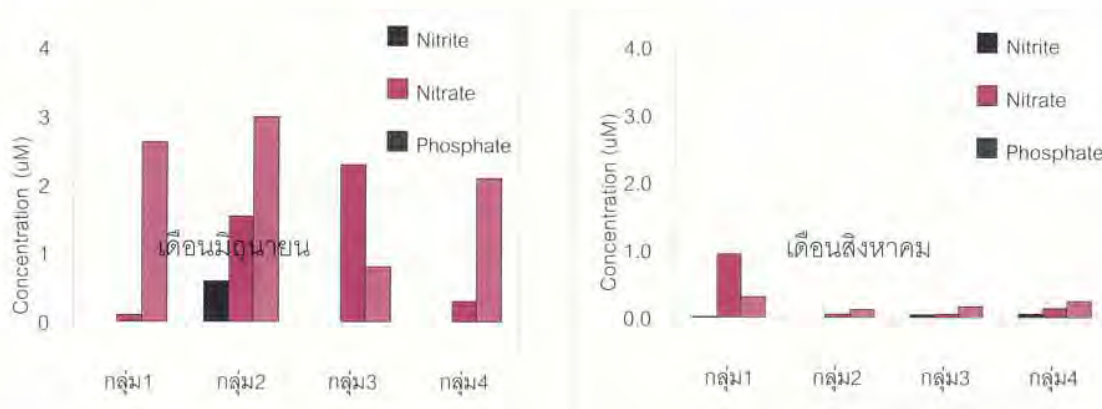
จากตารางที่ 3 มีเฉพาะการเลี้ยงหอยแมลงภูเท่านั้นที่เกี่ยวข้องกับความโปร่งแสงของน้ำ ซึ่งในบริเวณที่มีการเลี้ยงหอยแมลงภูซึ่งอยู่ในสถานีในกลุ่มที่ 2 ค่าความโปร่งแสงของน้ำส่วนใหญ่เหมาะสม ต่อการเลี้ยงยกเว้นในเดือนกุมภาพันธ์ และ เมษายน 2546 เท่านั้นที่มีความโปร่งแสงต่ำกว่าค่าที่เหมาะสม



รูปที่ 7 ความโปร่งแสงของน้ำ (m)

### 3.6 ปริมาณธาตุอาหาร

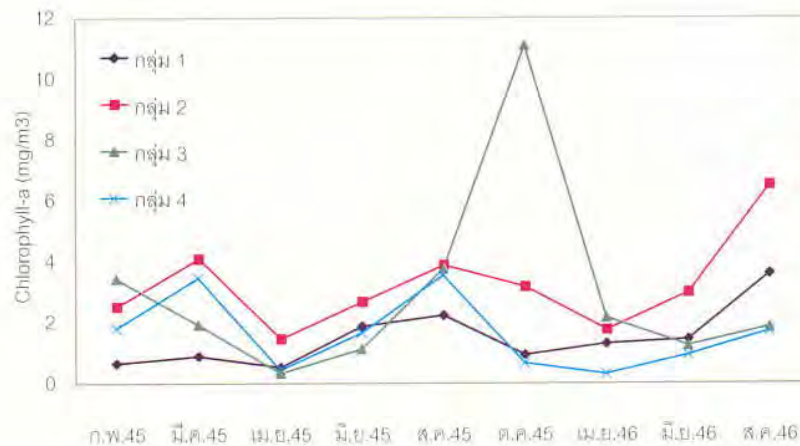
เนื่องจากวิธีในการวิเคราะห์ข้อมูลธาตุอาหารในปี 2545 และปี 2546 มีวิธีการวิเคราะห์ที่แตกต่างกันในเรื่องระยะเวลาในการเก็บรักษาตัวอย่างก่อนการวิเคราะห์ ทำให้ข้อมูลที่ได้ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ ดังนั้นจะแสดงเฉพาะข้อมูลชุดที่วิเคราะห์ตัวอย่างภายในวันเดียวกับที่เก็บตัวอย่างมา ซึ่งเป็นตัวอย่างของเดือนมิถุนายน และสิงหาคม 2546 เท่านั้น ความเข้มข้นของปริมาณธาตุอาหารสามประเภทได้แก่ ไนโตรเจน ไนเตรต และฟอสเฟต ในเดือนมิถุนายน และสิงหาคม อยู่ระหว่าง ตรวจไม่พบ - 0.8  $\mu\text{M}$  , 0.0 - 2.30  $\mu\text{M}$  และ 0.02 - 3.4  $\mu\text{M}$  ตามลำดับ ในเดือนมิถุนายน ความเข้มข้นของธาตุอาหารส่วนมากมีค่าสูงกว่าในเดือนสิงหาคม อย่างไรก็ตาม ความเข้มข้นของธาตุอาหารในบริเวณนี้ยังอยู่ในระดับที่มีค่าต่ำ หรือตามปกติของน้ำทะเลชายฝั่ง (รูปที่ 8)



รูปที่ 8 ปริมาณธาตุอาหาร ( $\mu\text{M}$ )

### 3.7 ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ

ความเข้มข้นของคลอโรฟิลล์ เอ ตลอดช่วงที่ทำการศึกษาอยู่ในช่วงระหว่าง 0.05 - 11.10 mg/m โดยสถานีในกลุ่ม 3 ของเดือนตุลาคม 2545 เป็นบริเวณที่มีความเข้มข้นของคลอโรฟิลล์ เอ สูงสุด แต่โดยทั่วไปแล้วสถานีในกลุ่ม 2 ซึ่งเป็นกลุ่มที่อยู่ใกล้แหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจะมีความเข้มข้นของคลอโรฟิลล์ เอ สูงกว่าสถานีในกลุ่มอื่นๆ (รูปที่ 9) เหตุที่บางเดือน เช่นในเดือนตุลาคม 2545 สถานีในกลุ่ม 3 มีความเข้มข้นสูงกว่า อาจเนื่องมาจากในช่วงนั้นกระแสน้ำพาเอาธาตุอาหารซึ่งอาจมาจากเศษอาหารจากการเพาะเลี้ยงปลา หรือมูลของสัตว์น้ำออกมาสะสมอยู่ในบริเวณนั้นมาก จึงทำให้มีความเข้มข้นของปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สูง อย่างไรก็ตาม ปริมาณคลอโรฟิลล์ที่พบในบริเวณที่ทำศึกษานี้มีค่าค่อนข้างต่ำกว่า ปริมาณที่เหมาะสมต่อการเป็นแหล่งเลี้ยง หอยแมลงภู่ (ตารางที่ 3) ซึ่งอาจส่งผลให้หอยแมลงภู่ที่เลี้ยงในบริเวณนี้มีอัตราการเจริญเติบโตต่ำกว่า บริเวณอื่นที่มีสภาพเหมาะสม

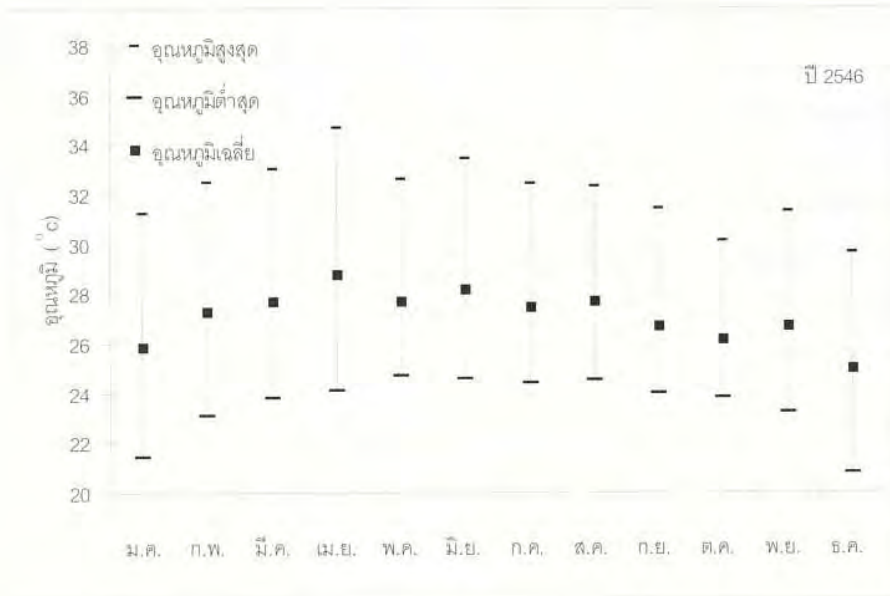
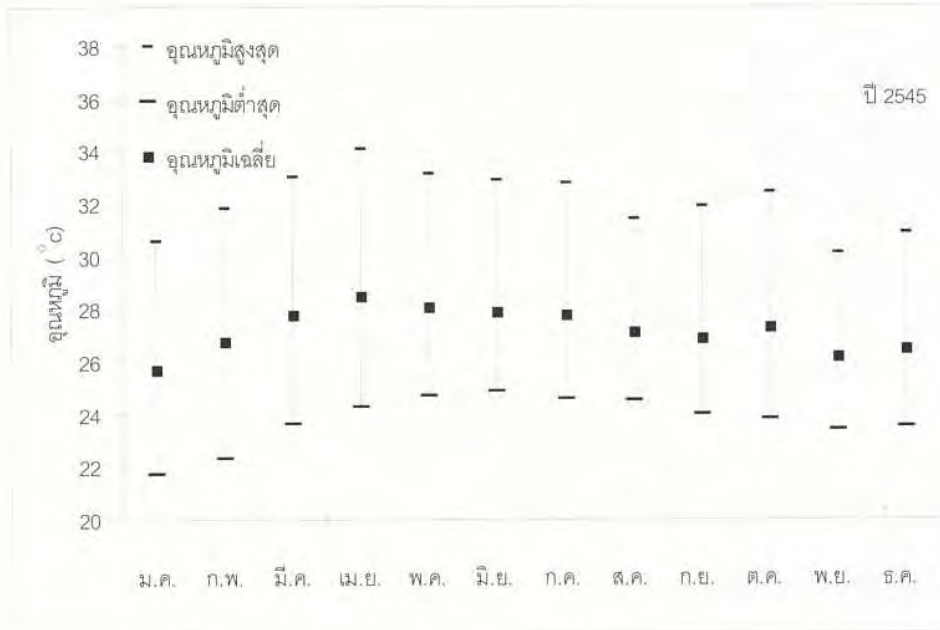


รูปที่ 9 ปริมาณคลอโรฟิลล์ (mg/l)

### 3.8 อุณหภูมิอากาศ และปริมาณน้ำฝน

อุณหภูมิอากาศของจังหวัดชุมพร ทั้งระหว่างปี 2545 และ 2546 และระหว่างเดือนภายในปีนั้นๆไม่ค่อยมีความเปลี่ยนแปลงมากนัก โดยอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดและสูงสุดในรอบเดือนของปี 2545 อยู่ที่ระหว่าง 21.7-34.1 °C ส่วนในปี 2546 อยู่ที่ 20.8 - 34.7 °C โดยเดือนที่มีอากาศร้อนที่สุดคือเดือนเมษายนทั้งสองปี โดยมีอุณหภูมิสูงสุดทั้งอุณหภูมิสูงสุดในรอบวันเฉลี่ย และอุณหภูมิเฉลี่ย (รูปที่ 10)

ปริมาณน้ำฝน และจำนวนวันที่ฝนตกในแต่ละเดือนของปี 2545 และปี 2546 แตกต่างกัน โดยในปี 2545 เดือนธันวาคม เป็นเดือนที่มีปริมาณฝนสูงสุด และมีจำนวนวันที่ฝนตกถึง 21 วัน ส่วนในปี 2546 เดือนตุลาคม เป็นเดือนที่มีปริมาณฝนสูงสุด และมีจำนวนวันที่ฝนตก 22 วัน ในขณะที่เดือนธันวาคม มีจำนวนวันที่ฝนตกเพียง 6 วันเท่านั้น (รูปที่ 11)



รูปที่ 10 การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิในรอบปี ระหว่างปี 2545 - 2546



รูปที่ 11 ปริมาณน้ำฝน และจำนวนวันที่ฝนตกรายเดือนระหว่างเดือนมกราคม 2545- ธันวาคม 2546

#### 4. สรุปผลการศึกษา

จากการที่เจ้าหน้าที่ของโครงการเริ่มงานสนับสนุนการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยเฉพาะการเลี้ยงปลาในกระชัง ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2545 และยังมีการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง โดยเป็นไปในรูปแบบการให้การฝึกอบรม และเงินทุนสนับสนุน โดยการสนับสนุนนี้ส่งผลให้มีชาวประมงในพื้นที่ที่มีการเลี้ยงปลาในกระชังกันมากขึ้น แต่จากค่าของปัจจัยสิ่งแวดล้อมซึ่งแสดงไว้ข้างต้น แสดงให้เห็นว่าสภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ยังมีแนวโน้มอยู่ใน

เกณฑ์ที่สามารถใช้เป็นแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้ ยกเว้นในบางช่วงของปีเช่นในช่วงที่มีอากาศเย็น และไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนักระหว่างปี 2545 และ 2546 แต่อย่างไรก็ตามควรจะมีการจำกัดจำนวนกระชังในพื้นที่เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำขุ่นพื้นที่การเพาะเลี้ยงปลาในกระชังมากเกินไป รวมทั้งกำหนดพื้นที่อนุญาตให้ตั้งกระชังเฉพาะบริเวณที่ไม่ขวางการหมุนเวียนของน้ำ จนอาจเป็นเหตุให้การหมุนเวียนของน้ำในบริเวณอ่าวปะทิวซึ่งเป็นบริเวณเดียวที่สามารถใช้เลี้ยงปลาในกระชังในพื้นที่ได้ลดลง ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของการสะสมของเสียที่เกิดจากอาหารเลี้ยงปลา ที่เหลือ หรือของเสียที่ปลาขับถ่ายออกมา

นอกจากนั้นหากพิจารณาถึงขีดความสามารถในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจากการศึกษาของสิริและคณะ (2546) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการเลี้ยงปลาในกระชัง ในบางบริเวณของพื้นที่ศึกษานั้นเกินขีดความสามารถในการรองรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแล้ว ดังนั้นนอกจากการจำกัดจำนวนกระชัง และกำหนดพื้นที่แล้วอาจต้องพิจารณาจำกัดความหนาแน่นของสัตว์น้ำด้วย

## 5. คำขอบคุณ

ขอขอบคุณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนล่าง และสถานีเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง จ.ชุมพร ที่เชื้อเชิญสถานที่ และอุปกรณ์ในการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทะเล ขอขอบคุณคุณสนอง ทักสนา คุณสุชิต น้อยชู คุณสังวรณ์ ดอนวิรัตน์ คุณถาวร วงพรม และเจ้าหน้าที่ท่านอื่นๆที่ร่วมงานออกเก็บข้อมูลและตัวอย่าง และขอขอบคุณชาวบ้านตำบลปากคลองที่ให้ความช่วยเหลือในระหว่างออกเก็บข้อมูลและตัวอย่าง

## 6. เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ 2547 มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม [on line] available from: <http://www.pcd.go.th> [ 7 มิถุนายน 2547]
- นิเวศน์ เรืองพานิชย์ และไพบูรณ์ บุญลิปตานนท์ 2536 ปัจจัยบางประการที่มีผลต่ออัตราการรอดตายและการเจริญเติบโตของลูกปลากะรังวัยอ่อน (*Epinephelus malabaricus*) เอกสารวิชาการ ฉบับที่ 20/2536 สถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง กรมประมง 22 หน้า
- สิริ ทุกชีวินาศ 2528 ข้อควรพิจารณาในการสำรวจเพื่อจำแนกแหล่งเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง วารสารการประมง ปีที่ 38 เล่มที่ 4 หน้า 244-249
- Arnupapboon, S. and W., Laongmanee. 2003 Overview of Fishing Activities in the Pakklong Sub-district Coastal Area, Pathew District, Chumphon Province. TD/RES/73. LBCRM-PD No.15. 36 pp.
- Tookwinas, S., C., Mongkolomann and J., Pongmaneerat. 1985. Habitat requirement for molluse culture in Thailand. Technical paper No.23/1985, National Institute of Coastal Aquaculture, DOF, Thailand. 23 pp.
- Tookwinas S., P., Songsangjinda, S., Kajonwattanakul and C., Singhachai C. 2003. Carrying capacity estimation of marine finfish cage culture at Patiew Bay, chumphin Province, Southern Thailand. (Unpublished paper)

การประมงปูม้าในพื้นที่โครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน  
อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร

Crab Fisheries In Locally Based Coastal Fisheries Management

Pathew District, Chumphon Province

จินดา เพชรกำเนิด<sup>1</sup> ศันสนีย์ ศรีจันทร์งาม<sup>1</sup>

ภัทรจิตร แก้วนूरชดาส<sup>2</sup> และศักดิ์ชาย อานูภาพบุญ<sup>2</sup>

Jinda Petchkamnard<sup>1</sup> Sansanee Srichanngam<sup>1</sup>

Pattarajit Kaewnuratchadasom<sup>2</sup> and Sukchai Arnupapboon<sup>2</sup>

บทคัดย่อ

การทำประมงปูม้าบริเวณตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพรตั้งแต่เดือนมกราคม 2545 ถึงเดือนธันวาคม 2546 พบทำการประมงด้วยเครื่องมืออวนจมปู และลอบปู การทำการประมงอวนจมปูส่วนใหญ่ใช้เรือหางยาวและเรือเครื่องยนต์กลางลำ ขนาด 6-12 เมตร ส่วนการทำการประมงลอบปูใช้เรือหางยาวขนาด 6-11 เมตร แหล่งทำการประมงอวนจมปูอยู่ตามแนวชายฝั่งความลึกน้ำ 10 - 30 เมตร บริเวณเกาะรัง เกาะไข่ เกาะร้านเปิด และเกาะร้านไก่ ส่วนแหล่งทำการประมงลอบปูอยู่ในเขตน้ำตื้นตามแนวชายฝั่งความลึก 2-5 เมตร บริเวณหน้าหมู่บ้านเกาะเตียบ เกาะพระ เกาะเอียง โดยจะทำการประมงเกือบตลอดทั้งปี ยกเว้นในช่วงต้นฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนมกราคม อัตราการจับสัตว์น้ำจากอวนจมปู และลอบปู สัตว์น้ำที่จับได้ส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 75 เป็นสัตว์น้ำเป้าหมายหลักคือปูม้า ชาวประมงอวนจมปูจะมีผลตอบแทนในช่วงที่ออกทำการประมงในปี 2545 และ 2546 เฉลี่ย 94 และ 187 บาท/เที่ยวตามลำดับ ส่วนชาวประมงลอบปูมีผลตอบแทน ในช่วงที่ออกทำการประมงในปี 2545 และ 2546 เฉลี่ย 353 และ 350 บาท/เที่ยว

คำสำคัญ: การประมงปูม้า อวนจมปู ลอบปู อัตราการจับ อำเภอปะทิว

<sup>1</sup> ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง 408 หมู่ 8 ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร 86120  
(Chumphon Marine Fisheries Research and Development Center, 408, Moo 8, Paknam, Muang, Chumphon 86120)

<sup>2</sup> ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ตู้ป.ณ. 97 พระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ 10290  
(Southeast Asian Fisheries Development Center, P.O.Box 97, Phrasamutchedi, Samutprakan 10290)



## ABSTRACT

The Blue swimming crab (*Portunus pelagicus*) fisheries in Pakklong Sub-district, Pathew District, Chumphon Province between January 2002- December 2003 were caught mainly by crab gill net and crab trap. There were 2 types of fishing boat using the crab gill net were the long-tail fishing boat and small size fishing boats with inboard engines (lengths overall 6-12 meters). Similarly the long-tail fishing boats (lengths of between 6-12 meter) were operated using crab gill net. The crab gill net fishing grounds were along the shore line in water depths of 10-30 meters (around Ko Rang , Ko Khai, Ko Ran Ped and Ko Ran Kai). The Crab trap fishing grounds were in the shallow waters along the shore line at depth of 2-5 meters (around Ko Tiap, Ko Phra and Ko Eiang). The fishing season of the blue swimming crab was all year round, except during Northeast monsoon from November to January. Target species of the catches that more than 75 % were blue swimming crabs from both crab gill net and crab trap . The average income from crab gill nets were 94 baht per trip in 2002 and 187 baht per trip in 2003, while the average income from crab traps were 353 baht per trip in 2002 and 350 baht per trip in 2003.

**Key word:** Crab fisheries, crab gill net, crab trap, catch rate, Pathew District



## คำนำ

ปฐมนิเทศการแพร่กระจายอยู่ทั่วไปในเขตร้อนบริเวณใกล้ฝั่ง สำหรับประเทศไทยปฐมนิเทศอยู่ทั้งทางฝั่งทะเลอันดามันและฝั่งอ่าวไทย ฝั่งอ่าวไทยมักจะพบตามแนวชายฝั่งในระดับความลึกของน้ำไม่เกิน 50 เมตร ในสภาพพื้นท้องทะเลที่เป็นโคลน ทราย และโคลนปนทราย โดยมีระดับความลึกของน้ำ 10 - 20 เมตร ระดับความเค็มสูงกว่า 20 ppt. และในระดับอุณหภูมิที่สูงกว่า 20 องศาเซลเซียส แหล่งที่พบปฐมนิเทศมากในฝั่งอ่าวไทยมี 3 แห่ง คือ ในบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันออกจะพบมากในบริเวณเกาะช้าง เกาะกูด อ่าวเพ และบริเวณปากน้ำระยอง โดยบริเวณเกาะช้างและเกาะกูดจะมีความชุกชุมสูงมาก บริเวณอ่าวไทยตอนบนจะมีปฐมนิเทศมากที่บริเวณหน้าบ้านอำเภอหาดวอนนภา อ่าวศิลา บริเวณอ่าวไทยตอนใต้จะพบ ชุกชุมมากในบริเวณอ่าวบ้านดอน หมู่เกาะอ่างทอง จังหวัดสุราษฎร์ธานี (สุเมธ และสมนึก, 2527)

ในปีพ.ศ.2543 ที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้มีข้อขัดแย้งระหว่างกลุ่มชาวประมงวนจมนับกับชาวประมงลอบปู โดยกลุ่มชาวประมงวนจมนับร้องเรียนว่าลอบปูมาใช้เนื้อวนขนาดตาเล็กทำลอบ ทำให้จับปูขนาดเล็กได้ในปริมาณมาก แล้วนำมาต้มแกะเนื้อ ซึ่งเป็นการจับปูที่มีขนาดยังไม่เจริญเติบโตเต็มที่ขึ้นมาใช้ประโยชน์ เป็นเหตุทำให้ทรัพยากรปูมีลดลง และขอให้กรมประมงศึกษาปัญหาและผลกระทบจากการใช้ลอบปู (ขวัญไชย, 2545)

ปูม้าเป็นทรัพยากรสัตว์น้ำที่สำคัญชนิดหนึ่งของตำบลปากคลองซึ่งนับวันจะลดน้อยถอยลง เนื่องจากมีการจับปูม้าขนาดเล็กก่อนวัยอันควรขึ้นมาใช้ประโยชน์เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะจากเครื่องมือลอบปู และก่อให้เกิดปัญหาข้อขัดแย้งในการแย่งทรัพยากรกับวนจมนับอยู่บ่อยครั้ง การศึกษาปูม้าที่ผ่านมาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาทางด้านชีววิทยาเพื่อพัฒนาการเพาะเลี้ยง หรือปล่อยลงแหล่งน้ำธรรมชาติ การศึกษาการประมงปูม้าในพื้นที่โครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร จึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นเพื่อเป็นข้อมูลและเหตุผลประกอบการจัดการทรัพยากรประมงอย่างยั่งยืนต่อไป

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการประมงวนจมนับ และลอบปู
2. เพื่อทราบอัตราการจับ และองค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำจากการใช้ลอบปู
3. เพื่อทราบองค์ประกอบขนาดสัตว์น้ำและผลกระทบต่อทรัพยากร
4. เพื่อทราบผลตอบแทนของการประมงปูม้า

## วิธีการดำเนินการ

1. **สถานที่ศึกษา**  
เก็บรวบรวมข้อมูลการทำประมงปูม้าบริเวณบ้านบ่อสำโรง และบ้านท่าแฉอด ตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
2. **ระยะเวลา**  
เดือนมกราคม 2545 ถึงเดือน ธันวาคม 2546

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

สำรวจรวบรวมข้อมูลจากชาวประมงอวนจมปู และลอบปูเป็นประจำทุกเดือนๆละประมาณ 4-5 วัน โดยมีข้อมูลอยู่ 2 ลักษณะดังนี้

- 3.1 จากการสอบถามและสัมภาษณ์ชาวประมง โดยครอบคลุมข้อมูลทางด้านจำนวน และขนาดเรือ ขนาด เครื่องยนต์ ขนาดของเครื่องมือ อัตราการจับ แหล่งและฤดูกาลทำการประมง รายได้และรายจ่าย ในการทำการประมง รวมทั้งข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้อง และมีผลกระทบต่อทำการประมง
- 3.2 จากการสุ่มตัวอย่างสัตว์น้ำจากการซื้อขาย เพื่อศึกษาองค์ประกอบชนิดและขนาดสัตว์น้ำ การจำแนกปูใช้คู่มือการจำแนกของ Ai-yun and Si-liang (1971) และศึกษาชั้นการเจริญพันธุ์ของปูม้าจากเครื่องมือลอบปู

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

- 4.1 วิเคราะห์จำนวนเรือ ขนาดเรือ ขนาดเครื่องยนต์ที่ใช้ในการประมง วิธีทำการประมง ขนาดเครื่องมือประมงแหล่งและฤดูทำการประมง โดยประมวลผลจากการสัมภาษณ์
- 4.2 วิเคราะห์อัตราการจับสัตว์น้ำ (กิโลกรัม/เที่ยว) จากสัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมดเฉลี่ยแต่ละเดือน

$$CPUE = \frac{C}{f}$$

	f		
CPUE	=	Catch per unit effort	= ผลจับต่อหน่วยลงแรง
C	=	Catch	= อัตราการจับ
f	=	fishing effort	= ปริมาณแรงงานประมง

4.3 วิเคราะห์องค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำ

4.4 วิเคราะห์องค์ประกอบขนาดสัตว์น้ำ

การหาขนาดความยาวเฉลี่ยของปูม้า นำกระดาษบันทึกความยาวมาแจกแจงความถี่ของความยาว ในแต่ละอันตรภาคชั้น แล้วคำนวณจำนวนตัวของปูที่จับได้ในแต่ละช่วงความยาว ใช้การ Raising factor (RF)

$$RF = \frac{W_1}{W_0}$$

$$W_1 = \text{น้ำหนักรวมของปูที่จับได้}$$

$$W_0 = \text{น้ำหนักของปูที่สุ่มตัวอย่างวัดความยาว}$$

การคำนวณหาความยาวเฉลี่ยโดยการนำเอาค่ากลาง ซึ่งเป็นตัวแทนของอันตรภาคชั้นคูณกับจำนวนตัวของปูที่จับได้ของชั้นนั้น ๆ รวมผลคูณเหล่านี้เข้าด้วยกันแล้วหารด้วย จำนวนตัวของปูทั้งหมด โดยมีสูตรดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i X_i}{N} \quad (i = 1, 2, 3, \dots, n)$$

เมื่อกำหนดให้	$\bar{X}$	=	ความยาวเฉลี่ย
	f	=	จำนวนตัวปูแต่ละอันตรภาคชั้น
	X	=	ค่าตัวกลางของอันตรภาคชั้น
	N	=	จำนวนตัวปูทั้งหมด

4.5 วิเคราะห์รายได้ รายจ่ายจากการประมง

รายจ่าย = ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง

รายได้ = CPUE x ราคาเฉลี่ย

ผลตอบแทน = รายได้ - รายจ่าย

4.6 การศึกษาขั้นการเจริญพันธุ์ของปูม้าจากเครื่องมือลอบปู

การศึกษาขั้นการเจริญพันธุ์ของปูม้าเพศผู้ไม่สามารถแบ่งระยะขั้นการเจริญพันธุ์ได้จากการสังเกตจากจับบึง (A) เนื่องจากมีรูปร่างเหมือนกันทุกระยะขั้นการเจริญพันธุ์

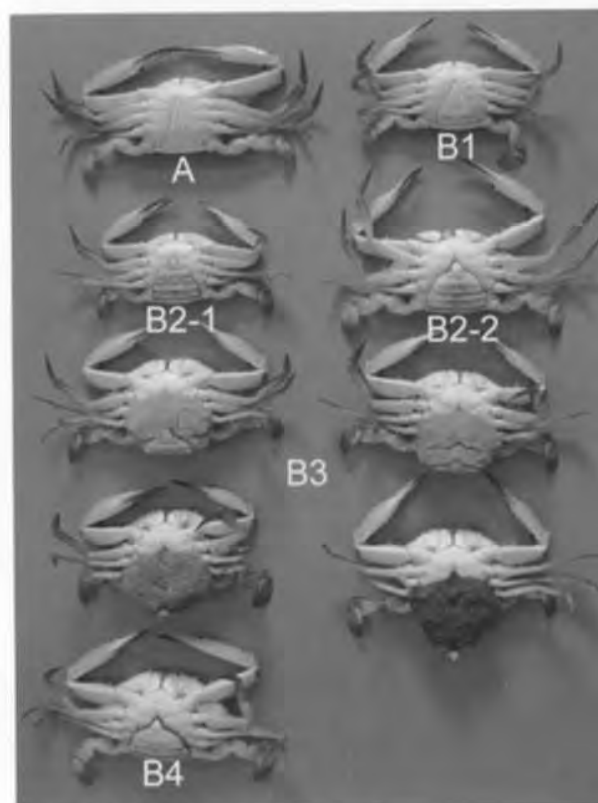
การศึกษาขั้นการเจริญพันธุ์ของปูม้าเพศเมียได้แบ่งตามลักษณะของจับบึงออกเป็น 4 ระยะ (จินตนา, 2544) ดังนี้ (รูปที่ 1)

ระยะที่ 1 จับบึงแคบคล้ายจับบึงของเพศผู้ (B1)

ระยะที่ 2 จับบึงมีการแผ่ขยายขึ้น แต่ไม่มีไข่ติดหน้าท้อง (B2-1 และ B2-2)

ระยะที่ 3 จับบึงขยายเต็มที่ และมีไข่ติดหน้าท้อง (B3)

ระยะที่ 4 จับบึงขยายเต็มที่ แต่ไม่มีไข่ติดหน้าท้อง และจับบึงมีลักษณะเปิดออกได้ง่าย ไม่แนบลำตัวเนื่องจากได้วางไข่ไปแล้ว (B4)



รูปที่ 1 ขั้นการเจริญพันธุ์ของปูม้า

Figure 1 Maturity stage of blue swimming crab



## ผลการศึกษาและวิจารณ์

### 1. การประมง

#### 1.1 เครื่องมือประมง

การประมงปูม้าเป็นอาชีพที่สำคัญอาชีพหนึ่งของชาวประมงตำบลปากคลอง โดยมีชนิดเครื่องมือประมงที่ใช้ทำการประมงปูม้าจำนวน 2 ชนิดคือ

#### อวนจมปู

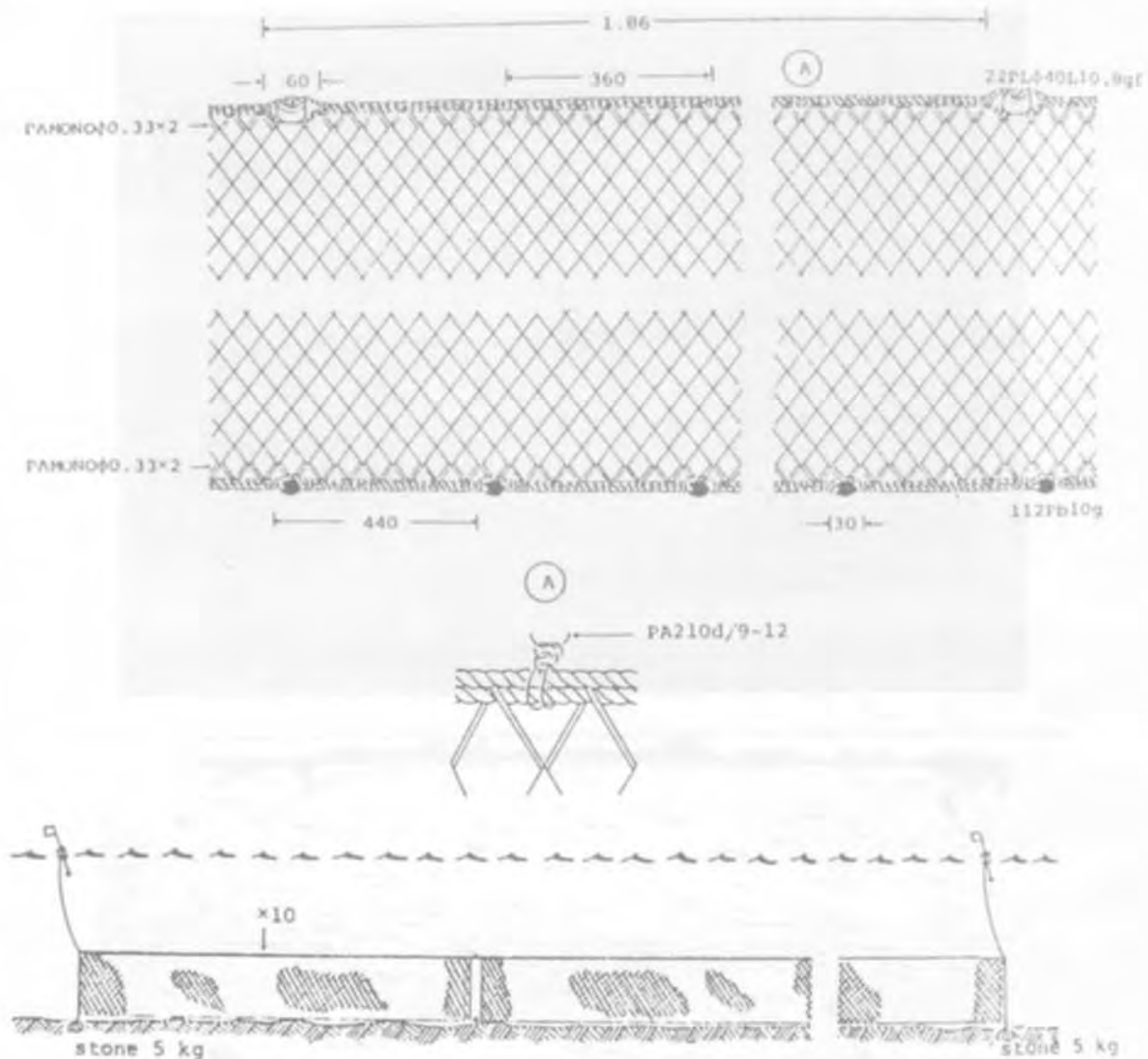
พบมากบริเวณบ้านบ่อสำโรง และบ้านท่าแอด ในตำบลปากคลองมีจำนวนครัวเรือนที่ทำการประมงอวนจมปู 60 ครัวเรือน โดยเป็นครัวเรือนที่ทำการประมงอวนจมปูเพียงอย่างเดียว 53 ครัวเรือน (ตารางที่ 1) เรือที่ใช้ทำการประมงเป็นเรือหางยาวและเรือเครื่องยนต์กลางลำขนาด 6 - 12 เมตร ใช้เครื่องยนต์ 8 - 13 แรงม้า อวนที่ใช้เป็นอวนเอ็นขนาดเบอร์ 0.25 และ 0.30 ขนาดตา 3.5-4.5 นิ้ว มีความยาวผืนละประมาณ 80 เมตร ท่อนพวงอวนใช้ท่อนพลาสติกขนาดเล็ก เส้นผ่าศูนย์กลาง 3.8 เซนติเมตร หนา 2.2 เซนติเมตร ผูกติดกับคร่าวบน ห่างกัน 350 เซนติเมตร คร่าวล่างใช้ตะกั่วถ่วงขนาด 10 กรัมต่อลูก ผูกห่างกัน 50 เซนติเมตร (รูปที่ 2) ชาวประมงนิยมใช้อวน 5 - 6 ผืนมาต่อเข้าด้วยกันเป็นชุดเพื่อทำการประมง อวนจมปูทำการประมงในเวลากลางคืน โดยปล่อยอวนลงทะเลแล้วทิ้งไว้ 2-3 วัน จึงทำการกู้อวน โดยปล่อยอวนเป็นแนวตรงตามแนวชายฝั่ง มีท่อนธงบอกตำแหน่งแนวอวน 1 ท่อนต่ออวน 18 ผืน จำนวนอวนจมปูที่ชาวประมงใช้ 10 - 30 ผืน/ลำ ขึ้นอยู่กับแหล่งทำการประมงและความยาวเรือ

ตารางที่ 1 จำนวนครัวเรือนประมงอวนจมปู และลอบปู ในตำบลปากคลอง

Table 1 Number of crab gill net and crab trap fishing households in Pakklong Sub-district

หมู่บ้าน	ชนิดเครื่องมือ	อวนจมปู	ลอบปู	อวนจมปูและลอบปู	รวม
บ้านทุ่งมหา		8	2	1	11
บ้านบ่อสำโรง		15		1	16
บ้านถ้ำธง		3			3
บ้านน้ำพุ		2			2
บ้านบางเบ็ด		6			6
บ้านบนไร่		4			4
บ้านท่าแอด		15	11	5	31
	รวม	53	13	7	73

ที่มา : จินดา และคณะ, 2546

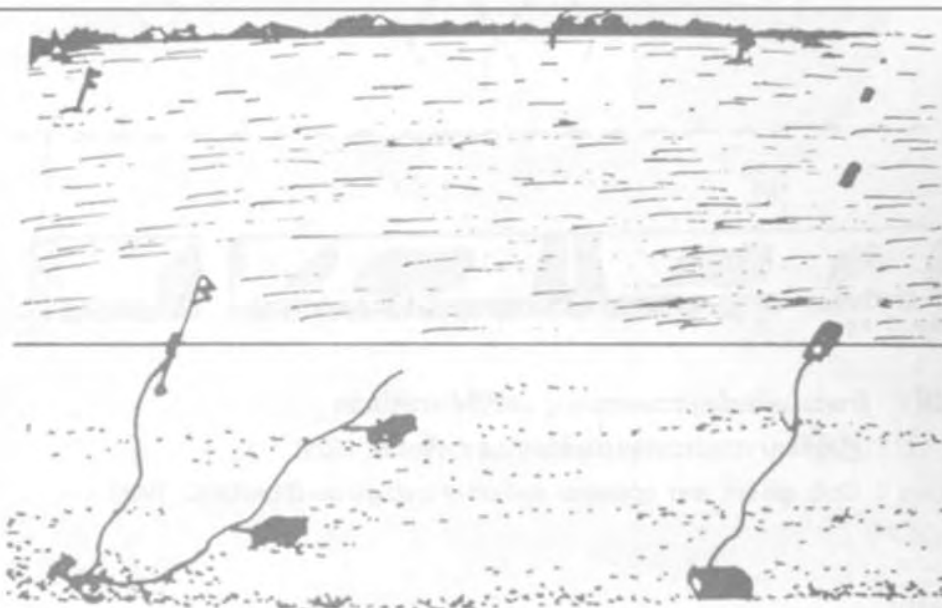
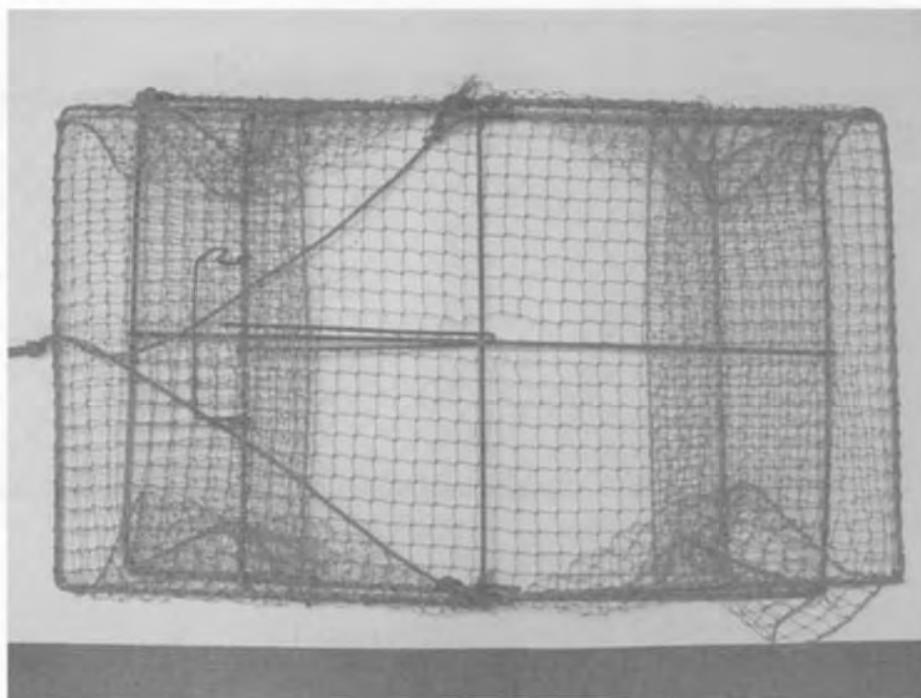


รูปที่ 2 ลักษณะเครื่องมือประมงอวนจมปู และวิธีทำการประมง  
(ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้, 2529)

Figure 2 Crab gill net and operation method of crab gill net (SEAFDEC, 1986)

### ลอบปู

พบมากที่บ้านท่าแฉด ตำบลปากคลองมีจำนวนครัวเรือนที่ทำการประมงลอบปู 20 ครัวเรือน โดยมีครัวเรือนที่ทำการประมงลอบปูเพียงอย่างเดียว 13 ครัวเรือน (ตารางที่ 1) เรือที่ใช้ทำการประมงเป็นเรือหางยาวขนาด 6 - 11 เมตร เครื่องยนต์ 5 - 13 แรงม้า ลอบปูที่ใช้เป็นลอบปูแบบพับได้ มีทางเข้า 2 ทาง คือทางตอนหัวและท้าย เรียกว่างาแรง โครงลอบทำด้วยเหล็กเส้นขนาด 2 - 3 หุน ตัดเป็นรูปกล่องสี่เหลี่ยมขนาดกว้าง 36 เซนติเมตร ยาว 52 เซนติเมตร สูง 18 เซนติเมตร หุ้มด้วยเนื้ออวน โปลียเอทิลีนขนาดตา 1.2 นิ้ว (รูปที่ 3) ชาวประมงนิยมใช้เหยื่อแขวนไว้กึ่งกลางลอบ โดยเหยื่อจะเป็นปลาสด จำนวนลอบที่ชาวประมงใช้ 50-350 ลูก/ลำ ขึ้นอยู่กับขนาดเรือและการลงทุน



รูปที่ 3 ลักษณะเครื่องมือประมงลอบปูและวิธีทำการประมง ( กรมประมง , 2540 )

Figure 3 Crab trap and operation method of crab trap ( Department of fisheries , 1997.)

## 1.2 แหล่งและฤดูทำการประมง อวนจมปู

แหล่งทำการประมง อยู่ตามแนวชายฝั่ง ที่ระดับน้ำลึก 10 - 30 เมตร พบมากบริเวณแนวเกาะรัง เกาะใช้ เกาะบ้านไก่ และเกาะบ้านเปิด (รูปที่ 4) พบทำการประมงเกือบตลอดทั้งปี ยกเว้นช่วงต้นมรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือ เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม ซึ่งคลื่นลมรุนแรง เดือนหนึ่งๆ จะออกทำการประมง ประมาณ 21 วัน เช่นเดียวกับการศึกษาของสุเมธ และสมนึก (2527) ที่ศึกษาสภาวะทรัพยากร และการประมงปูม้าในอ่าวไทย พบว่าปูม้ามักจะพบตามแนวชายฝั่งในระดับความลึกของน้ำไม่เกิน 50 เมตร ในสภาพพื้นท้องทะเลที่เป็นโคลน ทราย และโคลนปนทราย โดยมีระดับความลึกของน้ำ 10 - 20 เมตร

### ลอบปู

แหล่งทำการประมงในเขตน้ำตื้นตามแนวชายฝั่ง น้ำลึก 2 - 5 เมตร บริเวณหน้าหมู่บ้านเกาะเตียบ เกาะพระ และเกาะเอียง (รูปที่ 4) เช่นเดียวกับกับการศึกษาของ Sudara *et al.* (1991) พบว่าชาวประมง ลอบปูมีการทำการประมงหนาแน่นในแหล่งน้ำตื้นตามแนวชายฝั่งซึ่งเป็นแหล่งปูม้าระยะวัยรุ่นแพร่กระจาย อยู่อย่างหนาแน่น เพื่อหาอาหารและเลี้ยงตัว โดยมีฤดูทำการประมงใกล้เคียงกับอวนจมปู และจะออกทำการประมงประมาณ 21 วัน/เดือน

แหล่งทำการประมงอวนจมปูจะกว้างกว่าลอบปูเนื่องจากชาวประมงอวนจมปูมีจำนวนมากกว่าลอบปู และการวางอวนจมปูจะวางเป็นแนวยาวขนานตามแนวชายฝั่งที่ระดับน้ำลึก 10-30 เมตร ส่วนลอบปูจะวางในแหล่งน้ำตื้น 2-5 เมตร และมีจำนวนลอบที่ไม่มากนัก

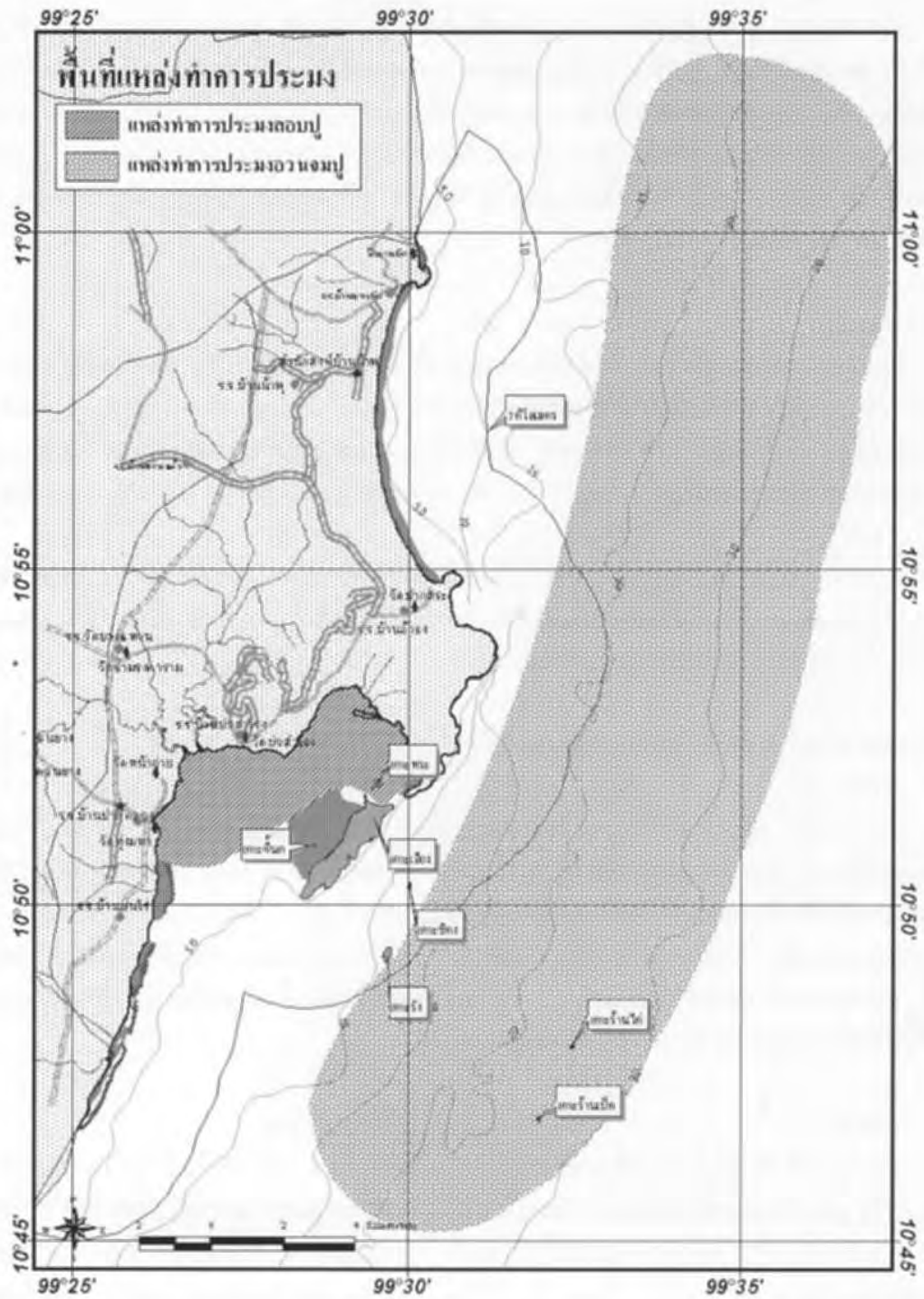
## 2. อัตราการจับและองค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำ

### อวนจมปู

อัตราการจับเฉลี่ยจากการซื้อขาย ในปี 2545 เท่ากับ 5.8 กิโลกรัมต่อเที่ยว (ภมรพรรณ, รอดิทิพิมพ์) ประกอบด้วยสัตว์น้ำเป้าหมาย คือปูม้าร้อยละ 75.9 และในปี 2546 มีอัตราการจับเฉลี่ย 6.32 กิโลกรัมต่อเที่ยว ประกอบด้วยสัตว์น้ำเป้าหมาย คือ ปูม้าร้อยละ 93.26 (ตารางที่ 2) ซึ่งจากการศึกษาของอนุตร (2539) ที่ศึกษาบริเวณ อ่าวสิเกา จังหวัดตรัง มีองค์ประกอบสัตว์น้ำจากอวนจมปู ประกอบด้วยปูร้อยละ 75.58 ปลาร้อยละ 18.59 หมึกร้อยละ 1.63 และกุ้งร้อยละ 4.2 จากผลการศึกษาสัตว์น้ำเป้าหมาย คือ ปูม้า จะค่อนข้างสูง เนื่องจากสัตว์น้ำบางส่วนจะบริโภคภายในครัวเรือนหรือทิ้งไป

### ลอบปู

อัตราการจับสัตว์น้ำจากการซื้อขาย ในปี 2545 เท่ากับ 10.8 กิโลกรัมต่อเที่ยว ประกอบด้วยสัตว์น้ำเป้าหมาย คือ ปูม้ามีอัตราการจับเฉลี่ย 4.4 กิโลกรัมต่อเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 87 และในปี 2546 มีอัตราการจับเฉลี่ย 10.31 กิโลกรัมต่อเที่ยว ประกอบด้วยสัตว์น้ำเป้าหมาย คือ ปูม้ามีอัตราการจับเฉลี่ย 5.89 กิโลกรัมต่อเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 95.34 (ตารางที่ 2) ซึ่งแตกต่างจากผลการศึกษาโดยการทดลอง ขนาดตาอวนที่เหมาะสมของลอบปูในการทำการประมงปูม้าในอ่าวพังงาของชวีญไชย (2545) พบว่าลอบปู สามารถจับสัตว์น้ำรวม 19 ชนิด โดยปูม้าที่เป็นสัตว์น้ำเป้าหมายจับได้ร้อยละ 61.03 ของน้ำหนักสัตว์น้ำทั้งหมด



รูปที่ 4 แหล่งทำการประมงอวนจมและลอย บริเวณตำบลปากคลอง  
Figure 4 Fishing ground of crab gill net and crab trap in Pakklong Sub-district



ตารางที่ 2 อัตราการจับปูม้าจากเครื่องมืออวนจมปูและลอบปูในตำบลปากคลอง

Table 2 CPUE from crab gill net and crab trap in Pakklong Sub-district

เครื่องมือ	ชนิดสัตว์น้ำ	อัตราการจับเฉลี่ย (กิโลกรัม/เที่ยว)			
		ปี 2545		ปี 2546	
		CPUE	%	CPUE	%
อวนจมปู	สัตว์น้ำทั้งหมด	5.8	100	6.32	100
	ปูม้า ( <i>Portunus pelagicus</i> )	4.4	75.9	5.89	93.26
	ปูอื่นๆ	0.3	5.2	0.43	6.74
	สัตว์น้ำอื่นๆ	1.1	18.9		
ลอบปู	สัตว์น้ำทั้งหมด	10.8	100	10.31	100
	ปูม้า ( <i>Portunus pelagicus</i> )	9.4	87	9.45	95.34
	ปูอื่นๆ	1.4	13	0.49	4.5
	สัตว์น้ำอื่นๆ				0.16

หมายเหตุ : อัตราการจับสัตว์น้ำจากการซื้อขาย

### 3. องค์ประกอบขนาดสัตว์น้ำเศรษฐกิจ และผลกระทบต่อทรัพยากรอวนจมปู

ในปี 2545 ขนาดของปูม้าเพศผู้ และเพศเมียที่จับได้ อวนจมปูมีความกว้างกระดองเฉลี่ย 11.8 และ 12.91 เซนติเมตร ตามลำดับ ส่วนในปี 2546 ขนาดของปูม้าเพศผู้ และเพศเมียที่จับได้มีขนาดเล็กกว่าในปี 2545 โดยมีความกว้างกระดองเฉลี่ย 11.25 และ 11.75 เซนติเมตร ตามลำดับ จากการศึกษาของสุเมธ และสมนึก (2527) ขนาดเล็กสุดของปูม้าเพศผู้ที่จะเริ่มทำการผสมพันธุ์ได้จะมีขนาดความกว้างกระดองประมาณ 6.5 เซนติเมตรขึ้นไป ในขณะที่เพศเมียต้องมีความกว้างกระดอง 8.60 เซนติเมตร และจากการศึกษาของจินตนา (2544) พบว่าปูม้าเพศเมียขนาดเล็กที่สุดที่มีไขนอกระดองมีขนาดความกว้างกระดอง 8.73 เซนติเมตร ส่วนขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ได้ในระดับ 50% ของระยะสมบูรณ์เพศมีขนาดความกว้างกระดอง 9.74 เซนติเมตร อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่าปูม้าเพศผู้และเพศเมียที่จับได้ส่วนใหญ่จะมีขนาดใหญ่กว่าขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ ซึ่งมีเหตุผลเนื่องจากอวนจมปูใช้ตาอวนขนาดใหญ่ และทำการประมงในแหล่งน้ำค่อนข้างลึก (ตารางที่ 3, รูปที่ 5)

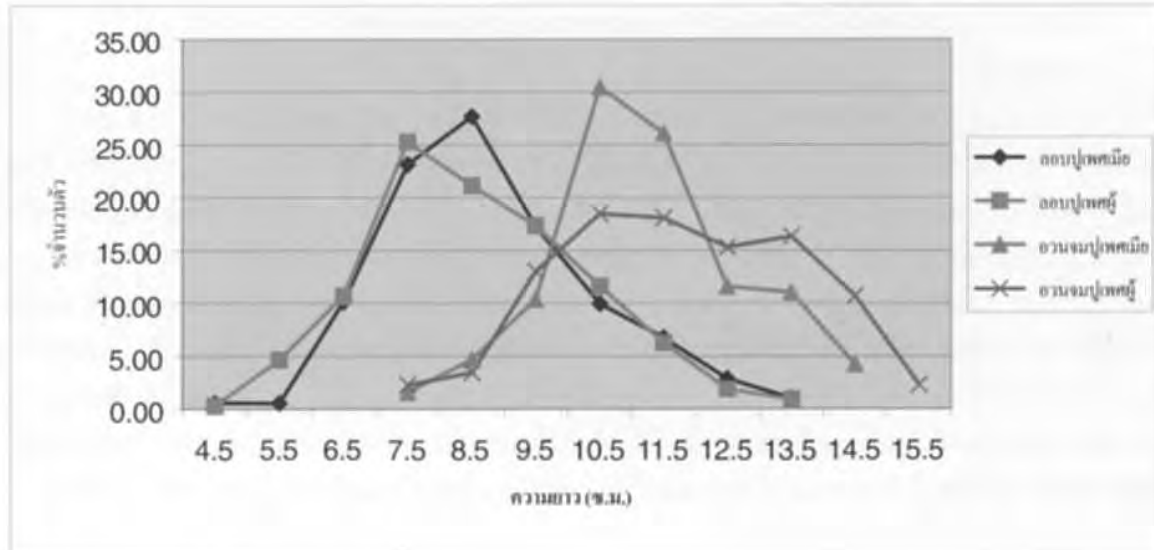
#### ลอบปู

ในปี 2545 ขนาดของปูม้าเพศผู้และเพศเมียที่จับได้มีความกว้างของกระดองเฉลี่ยเท่ากับ 9.17 และ 9.56 เซนติเมตร ตามลำดับ ส่วนในปี 2546 ขนาดของปูม้าเพศผู้และเพศเมียที่จับได้มีความกว้างของกระดองเฉลี่ยเท่ากับ 8.6 และ 8.77 เซนติเมตร ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าปูม้าเพศผู้ที่จับได้ส่วนใหญ่มี ขนาดใหญ่กว่าขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ได้ ส่วนปูม้าเพศเมียที่จับได้มีขนาดเล็กกว่าขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ได้ สูงถึงร้อยละ 62.13 (ตารางที่ 3, รูปที่ 5) ดังนั้นการศึกษาผลกระทบต่อทรัพยากรปูม้าจึงพิจารณาเฉพาะปูม้าเพศเมียจากลอบปูเป็นหลัก

ตารางที่ 3 ขนาดปูม้าที่จับได้จากเครื่องมืออวนจมปูและลอบปูในตำบลปากคลอง

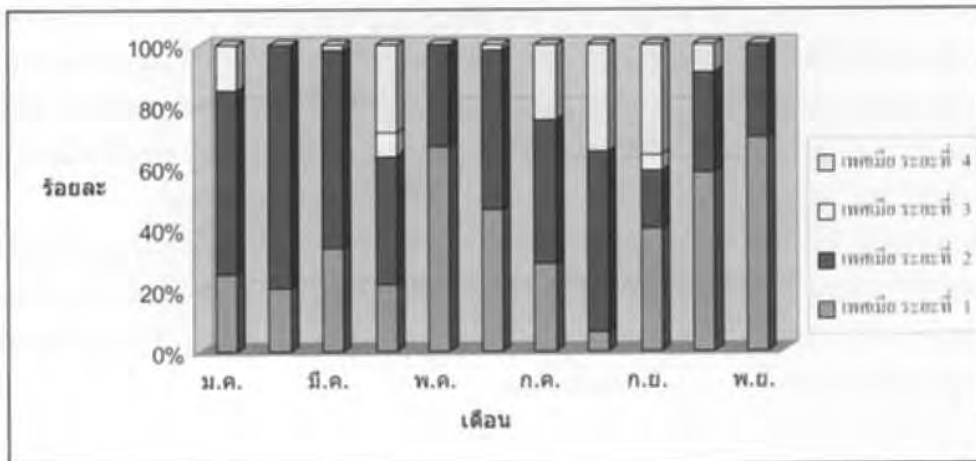
Table 3 Size of crab from crab gill net and crab trap in Pakklong Sub-district

เครื่องมือ	ปี	ชนิดสัตว์น้ำ	ความยาวลำตัว (ซม.)				ร้อยละของปูม้าที่มี ขนาดเล็กกว่าขนาด แรกเริ่มสืบพันธุ์ได้
			ขนาด ครอบคลุม	ความยาว เฉลี่ย	ขนาด ที่พบมาก	ขนาดแรก เริ่มสืบพันธุ์	
อวนจมปู	2545	ปูม้าเทศผู้	8.5-15.5	11.8	12	6.5	-
		ปูม้าเทศเมีย	9.0-15.5	12.91	12.5	9.74	-
	2546	ปูม้าเทศผู้	7.5-14.5	11.25	10.5	6.5	0
		ปูม้าเทศเมีย	7.5-15.5	11.75	11.5	9.74	5.74
ลอบปู	2545	ปูม้าเทศผู้	5.0-13.5	9.17	9	6.5	-
		ปูม้าเทศเมีย	6.5-14.0	9.56	9.5	9.74	-
	2546	ปูม้าเทศผู้	4.5-13.5	8.6	8.5	6.5	15.59
		ปูม้าเทศเมีย	4.5-13.5	8.97	8.5	9.74	62.13



รูปที่ 5 การกระจายขนาดปูม้าที่จับได้จากประมงอวนจมปู และลอบปู บริเวณตำบลปากคลอง

Figure 5 Size distribution of crab from crab gill net and crab trap in Pakklong Sub-district



รูปที่ 6 ร้อยละของระยะการเจริญพันธุ์ปูม้าเพศเมียที่จับได้จากเครื่องมือลอบปูในตำบลปากคลองปี-2546  
Figure 6 Percentage of Mature stage of female blue swimming crab from crab trap in Pakklong Sub-district, 2003

#### 4. ผลตอบแทนของการประมงปูม้า

##### อวนจมปู

ต้นทุนการประมงที่สำคัญจะเป็นน้ำมันเชื้อเพลิง มีค่าเฉลี่ย 258 และ 284 บาท/เที่ยว ในปี 2545 และ 2546 ตามลำดับ โดยทั่วไปชาวประมงอวนจมปูจะขายปูสด

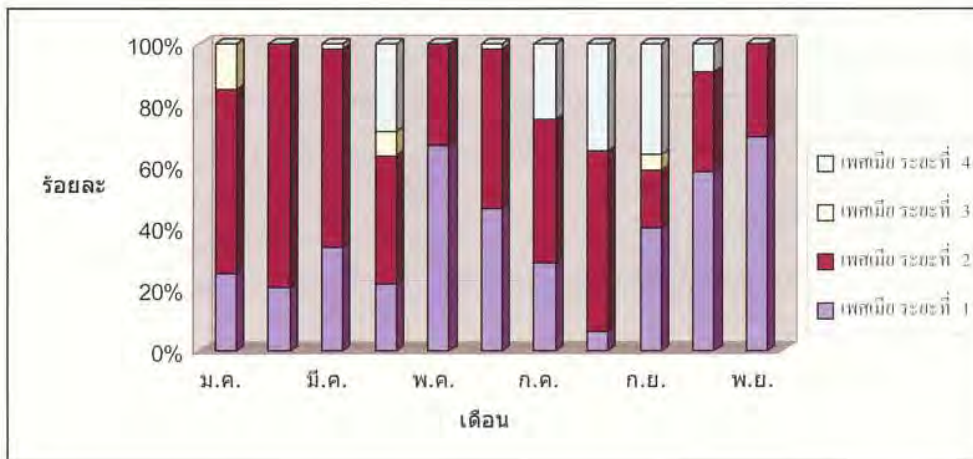
ปี 2545      รายจ่าย = ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง = 258 บาท/เที่ยว  
 รายได้ = CPUE x ราคาเฉลี่ย = 4.4x80 = 352 บาท  
 ผลตอบแทน = รายได้ - รายจ่าย = 352 - 258 = 94 บาท

ปี 2546      รายจ่าย = ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง = 284 บาท/เที่ยว  
 รายได้ = CPUE x ราคาเฉลี่ย = 5.89x80 = 471 บาท  
 ผลตอบแทน = รายได้ - รายจ่าย = 471 - 284 = 187 บาท

ดังนั้นจากอัตราการจัดในช่วงปี 2545-2546 พบว่าเรืออวนจมปูในตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร จะมีผลตอบแทนเฉลี่ย 94 บาท/เที่ยว และ 187 บาท/เที่ยว ตามลำดับ ซึ่งเป็นผลตอบแทนที่ค่อนข้างน้อย นอกจากนี้ยังมีรายจ่ายอื่นๆ เช่น ค่าแรงงานเจ้าของเรือ ค่าบำรุงรักษาเรือและเครื่องยนต์ และค่าเครื่องมือประมง เป็นต้น ไม่นำไปใช้ในการวิเคราะห์ ซึ่งถ้าคิดต้นทุนทั้งหมดแล้วชาวประมงอวนจมปูจะมีความเป็นอยู่ที่ค่อนข้างฝืดเคือง

##### ลอบปู

ต้นทุนการประมงที่สำคัญจะเป็นน้ำมันเชื้อเพลิง มีค่าเฉลี่ย 64 และ 70 บาท/เที่ยว ในปี 2545 และ 2546 ตามลำดับ ชาวประมงลอบปูจะต้มและแกะเนื้อปูขายเนื่องจากขนาดปูที่จับได้มีขนาดเล็ก โดยปูสดประมาณ 4.5 กิโลกรัม จะได้เนื้อปู 1 กิโลกรัม



รูปที่ 6 ร้อยละของระยะการเจริญพันธุ์ปูม้าเพศเมียที่จับได้จากเครื่องมือลอบปูในตำบลปากคลองปี 2546  
Figure 6 Percentage of Mature stage of female blue swimming crab from crab trap in Pakklong Sub-district, 2003

#### 4. ผลตอบแทนของการประมงปูม้า

##### อวนจมปู

ต้นทุนการประมงที่สำคัญจะเป็นน้ำมันเชื้อเพลิง มีค่าเฉลี่ย 258 และ 284 บาท/เที่ยว ในปี 2545 และ 2546 ตามลำดับ โดยทั่วไปชาวประมงอวนจมปูจะขายปูสด

ปี 2545      รายจ่าย = ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง = 258 บาท/เที่ยว  
 รายได้ = CPUE x ราคาเฉลี่ย = 4.4x80 = 352 บาท  
 ผลตอบแทน = รายได้ - รายจ่าย = 352 - 258 = 94 บาท

ปี 2546      รายจ่าย = ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง = 284 บาท/เที่ยว  
 รายได้ = CPUE x ราคาเฉลี่ย = 5.89x80 = 471 บาท  
 ผลตอบแทน = รายได้ - รายจ่าย = 471 - 284 = 187 บาท

ดังนั้นจากอัตราการจับในช่วงปี 2545-2546 พบว่าเรืออวนจมปูในตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร จะมีผลตอบแทนเฉลี่ย 94 บาท/เที่ยว และ 187 บาท/เที่ยว ตามลำดับ ซึ่งเป็นผลตอบแทนที่ค่อนข้างน้อย นอกจากนี้ยังมีรายจ่ายอื่นๆ เช่น ค่าแรงงานเจ้าของเรือ ค่าบำรุงรักษาเรือและเครื่องยนต์ และค่าเครื่องมือประมง เป็นต้น ไม่นำไปใช้ในการวิเคราะห์ ซึ่งถ้าคิดต้นทุนทั้งหมดแล้วชาวประมงอวนจมปูจะมีความเป็นอยู่ที่ค่อนข้างฝืดเคือง

##### ลอบปู

ต้นทุนการประมงที่สำคัญจะเป็นน้ำมันเชื้อเพลิง มีค่าเฉลี่ย 64 และ 70 บาท/เที่ยว ในปี 2545 และ 2546 ตามลำดับ ชาวประมงลอบปูจะต้มและแกะเนื้อปูขายเนื่องจากขนาดปูที่จับได้มีขนาดเล็ก โดยปูสดประมาณ 4.5 กิโลกรัม จะได้เนื้อปู 1 กิโลกรัม

ปี 2545

รายจ่าย = ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง = 64 บาท/เที่ยว

$$\text{รายได้} = \frac{\text{CPUE}}{\text{สัดส่วนของปูสด/เนื้อปูแกะ 1 กก.}} \times \text{ราคาเฉลี่ย} = (9.4/4.5) \times 200 = 417 \text{ บาท}$$

$$\text{ผลตอบแทน} = \text{รายได้} - \text{รายจ่าย} = 417 - 64 = 353 \text{ บาท}$$

ปี 2546

รายจ่าย = ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง = 70 บาท/เที่ยว

$$\text{รายได้} = \frac{\text{CPUE}}{\text{สัดส่วนของปูสด/เนื้อปูแกะ 1 กก.}} \times \text{ราคาเฉลี่ย} = (9.45/4.5) \times 200 = 420 \text{ บาท}$$

$$\text{ผลตอบแทน} = \text{รายได้} - \text{รายจ่าย} = 420 - 70 = 350 \text{ บาท}$$

ดังนั้นจากอัตราการจับในช่วงปี 2545-2546 พบว่าเรือลอบปูในตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร จะมีผลตอบแทนเฉลี่ย 353 และ 350 บาท/เที่ยว ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนระหว่างอวนจมปูและลอบปูจะพบว่าผลตอบแทนจากการประมงลอบปูสูงกว่าอวนจมปู เนื่องจากอัตราการจับสัตว์น้ำจากลอบปูสูงกว่า และต้นทุนในการทำการประมง (ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง) ของลอบปูน้อยกว่า เนื่องจากแหล่งทำการประมงอยู่ใกล้กว่า

### สรุปผลการศึกษา

1. การทำการประมงปูม้าบริเวณตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพรพบทำการประมงด้วยเครื่องมืออวนจมปู และลอบปู โดยมีจำนวนครีวเรือที่ทำการประมงอวนจมปู และลอบปู 60 และ 20 ครีวเรือ ตามลำดับ การทำการประมงอวนจมปูส่วนใหญ่ใช้เรือหางยาวและเรือเครื่องยนต์กลางลำขนาด 6-12 เมตร ส่วนการทำการประมงลอบปูใช้เรือหางยาวขนาด 6-11 เมตร แหล่งทำการประมงอวนจมปูอยู่ตามแนวชายฝั่งความลึกน้ำ 10-30 เมตร บริเวณเกาะรังนก เกาะไซ เกาะร้านเปิด เกาะร้านไก่ ส่วนแหล่งทำการประมงลอบปูอยู่ในเขตน้ำตื้นตามแนวชายฝั่งความลึก 2-5 เมตร บริเวณหน้าหมู่บ้านเกาะเตียบ เกาะพระ เกาะเอียง โดยจะทำการประมงเกือบตลอดทั้งปียกเว้นในช่วงต้นฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนมกราคม
2. อัตราการจับสัตว์น้ำจากอวนจมปู อัตราการจับเฉลี่ยจากการซื้อขาย ในปี 2545 เท่ากับ 5.8 กิโลกรัมต่อเที่ยว ประกอบด้วยสัตว์น้ำเป้าหมาย คือ ปูม้าร้อยละ 75.9 และในปี 2546 มีอัตราการจับเฉลี่ย 6.32 กิโลกรัมต่อเที่ยว ประกอบด้วยสัตว์น้ำเป้าหมาย คือ ปูม้าร้อยละ 93.26 ส่วนอัตราการจับสัตว์น้ำจากลอบปู อัตราการจับสัตว์น้ำจากการซื้อขาย ในปี 2545 เท่ากับ 10.8 กิโลกรัมต่อเที่ยว ประกอบด้วยสัตว์น้ำเป้าหมาย คือ ปูม้าร้อยละ 87 และในปี 2546 มีอัตราการจับเฉลี่ย 10.31 กิโลกรัมต่อเที่ยว ประกอบด้วยสัตว์น้ำเป้าหมาย คือ ปูม้าร้อยละ 95.34
3. ขนาดปูม้าจากอวนจมปู ปูม้าเพศผู้และเพศเมียที่จับได้ส่วนใหญ่จะมีขนาดใหญ่กว่าขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ ส่วนขนาดปูม้าจากลอบปู ปูม้าเพศผู้ที่จับได้ส่วนใหญ่มีขนาดใหญ่กว่าขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ ส่วนปูม้าเพศเมียที่จับได้มีขนาดเล็กกว่าขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ สูงถึงร้อยละ 62.13
4. ชาวประมงอวนจมปูจะมีผลตอบแทนในช่วงที่ออกทำการประมงในปี 2545 และ 2546 เฉลี่ย 94 และ 187 บาท/เที่ยว ตามลำดับ ส่วนชาวประมงลอบปูจะมีผลตอบแทนในช่วงที่ออกทำการประมงในปี 2545 และ 2546 เฉลี่ย 353 และ 350 บาท/เที่ยว ตามลำดับ

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการปรับเปลี่ยนขนาดตาอวนพื้นท้องลอบปู โดยใช้ขนาดตาอวนที่เหมาะสม 2.5 นิ้ว (ขวัญไชย, 2545) ควบคู่กับการส่งเสริมให้ชาวประมงย้ายแหล่งทำการประมงไปทำในแหล่งที่ไกลฝั่งออกไปเนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของปูม้าระยะวัยรุ่น (juvenile crab) (Sudara *et al.*, 1991)
2. ควรให้ความรู้เรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำแก่ชาวประมง
3. ควรมีการกำหนดเขตการทำการประมงลอบปูและอวนจมปูให้ชัดเจน โดยให้ชาวประมงตกลงร่วมกันเพื่อลดปัญหาข้อขัดแย้งในการทำการประมง

## เอกสารอ้างอิง

- กรมประมง. 2540. คำนิยามการจำแนกเครื่องมือประมงทะเลของไทย. กองประมงทะเล. 198 หน้า.
- ขวัญไชย อยู่ดี. 2545. ขนาดตาอวนที่เหมาะสมของลอบปูในการทำประมงปูม้า. เอกสารวิชาการฉบับที่ 3/2545. กองประมงทะเล, กรมประมง. 37 หน้า.
- จินดา เพชรกำเนิด ภัทริยา สอนรัตนชัย และสายันต์ เขียมรอด. 2546. การทำการประมงแบบร่วมมือกันระหว่างอวนจมปูและลอบปู. ในการสัมมนาทางวิชาการ เรื่องแนวทาง ในการพัฒนา ด้านการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่ง จากโครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชนอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร. หน้า 139-149.
- จินตนา จินดาลิขิต. 2544. ชีววิทยาการสืบพันธุ์ของปูม้า *Portunus pelagicus* (Linnaeus, 1758) บริเวณอ่าวไทยตอนบน. ในรายงานการสัมมนาวิชาการประจำปี 2544. กรมประมง.
- ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. 2529. เครื่องมือประมงของไทย. 332 หน้า.
- สุเมธ ตันติกุล. 2527. ชีววิทยาการประมงปูม้าในอ่าวไทย. รายงานวิชาการสน./27/1. งานสัตว์น้ำอื่นๆ. กองประมงทะเล. กรมประมง. 62 หน้า.
- สุเมธ ตันติกุล และสมนึก ใช้เทียมวงศ์. 2527. สภาวะทรัพยากรและการประมงปูม้าในอ่าวไทย. รายงานผลการสัมมนาวิชาการประมงทะเล ปี 2527. กองประมงทะเล และกองสำรวจแหล่งประมง. กรมประมง, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 365 หน้า.
- อนุตร กฤษณะพันธุ์. 2539. ชนิดและปริมาณสัตว์น้ำที่รวบรวมได้จากการใช้เครื่องมือประมงพื้นบ้าน อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- Al-yun, D. And Y. Si-liang. 1991. Crabs of the China Seas. China Ocean Press. Beijing. 682 pp.
- Sudara, S., S. Nateekanjanalarp, T. Thamrongnawaswat, S. Satumanatpan and W. Chindonnirat. 1991. Survey of fauna associated with the seagrass community in Aow Khung Krabane, Chanthaburi, Thailand. Proceeding of the regional Symposium on Living Resources in Coastal Areas, Manila Philippines. 374-352.

การประมงหมึก บริเวณตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ปี 2546 - 2547  
Squid Fisheries in Pakklong Sub-district, Pathew District, Chumphon Province 2003 - 2004

ศันสนีย์ ศรีจันทร์งาม<sup>1</sup>  
ภัทรจิตร แก้วนूरชดาสร<sup>2</sup> สักดิ์ชาย อานุกาพบุญ<sup>2</sup>  
Sansanee Srichanngam<sup>1</sup>  
Pattarajit Kaewnuratchadasom<sup>2</sup> and Sukchai Amupapboon<sup>2</sup>

บทคัดย่อ

การศึกษาการทำประมงหมึกที่บริเวณตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ซึ่งเป็นพื้นที่ที่กรมประมงโดยศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง ( ชุมพร ) และศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ดำเนินโครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน ผลการศึกษาระหว่างเดือนมกราคม 2546 ถึงเมษายน 2547 พบว่ามีการทำประมงหมึกด้วยเครื่องมือไต่หมึกและลอบหมึก ซึ่งเป็นการทำประมงขนาดเล็กแบบยังชีพ แหล่งทำประมงไต่หมึกและลอบหมึกอยู่ที่ระดับความลึกน้ำ 8-15 เมตร และ 22-30 เมตร การทำประมงไต่หมึกทำได้ตลอดปี ส่วนลอบหมึกพบทำประมงระหว่างเดือนมีนาคม - กันยายน เครื่องมือไต่หมึกและลอบหมึกมีอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ยในปี 2546 และช่วงสี่เดือนแรกของปี 2547 เท่ากับ 56.64 , 55.54 และ 17.51, 22.15 ก.ก./วัน หมึกกล้วยที่จับได้จากเรือไต่หมึกขนาดตาอวน 1.2 นิ้ว มีขนาดต่ำกว่าขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ร้อยละ 6.59 - 67.91 และหมึกหอมมีขนาดต่ำกว่าขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ร้อยละ 33.33 สภาพเศรษฐกิจการประมง ของชาวประมงไต่หมึกอยู่ในภาวะเพียงพอ ส่วนชาวประมงลอบหมึกอยู่ในภาวะไม่เพียงพอในการดำรงชีพ

คำสำคัญ: เรือไต่หมึก ลอบหมึก จังหวัดชุมพร

<sup>1</sup> ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง 408 หมู่ 8 ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร 86120  
(Chumphon Marine Fisheries Research and Development Center, 408, Moo 8, Paknam, Muang, Chumphon 86120)

<sup>2</sup> ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ตู้ ป.ณ. 97 พระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ 10290  
(Southeast Asian Fisheries Development Center, P.O.Box 97, Phrasamutchedi, Samutprakan 10290)





## ABSTRACT

The squid fisheries in Pakklong Sub-district , Pathew District , Chumphon Province where the locally based coastal fisheries management project area was conducted by Chumphon Marine Fisheries Research and Development Center and Southeast Asian Fisheries Development Center continuously between January 2003 - April 2004. Main fishing gears of squid fisheries were squid cast nets and squid traps by small-scale fishers. The fishing grounds were at water depth 8-15 meters for the squid cast nets and 22-30 meters for squid traps. Squid cast nets fishing season was operated all year round, while squid traps fishing season was operated from March to September. The average catch rates of squid cast nets and squid traps in the year 2003 and January - April 2004 were 56.64 , 55.54 and 17.51, 22.15 kg/day, respectively. Indian squids (*Loligo sp.*) were caught by squid cast net that mesh size 1.2 inches smaller than first mature size between 6.59- 67.91 % . Bigfin squids (*Sepioteuthis sp.*) were caught by squid trap smaller than first mature size 33.33 % . The economic status of squid cast net fishermen was only just sufficient, but the squid trap fishermen became debt ridden.

**Key words:** Squid cast net , squid trap , Chumphon Province

## วิธีดำเนินการ

### 1. พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ในเขตตำบลปากคลอง หมู่ 1 บ้านทุ่งมหา หมู่ 2 บ้านบ่อสำโรง หมู่ 3 บ้านถ้ำธง หมู่ที่ 5 บ้านน้ำพุ หมู่ 6 บ้านบนไร่ และหมู่ 7 บ้านท่าแอด (รูปที่ 1)

### 2. ระยะเวลา

เดือนมกราคม 2546 ถึง เดือนเมษายน 2547

### 3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ออกสำรวจรวบรวมข้อมูลการประมงหมึกโดยเครื่องมือไทดหมึกและลอบหมึก จากแพปลาและท่าเทียบเรือประมง ในพื้นที่ดังกล่าวข้างต้นเป็นประจำทุกเดือนๆ ละประมาณ 5 วัน โดยมีวิธีการเก็บรวบรวม และลักษณะของข้อมูลหลัก ๆ ดังนี้

- 3.1 การสุ่มตัวอย่าง โดยครอบคลุมข้อมูลทางด้านอัตราการจับ การลงแรงประมง องค์ประกอบชนิดและขนาดสัตว์น้ำ
- 3.2 การสัมภาษณ์ โดยครอบคลุมข้อมูลทางด้านแหล่งทำการประมง ฤดูทำการประมง จำนวนเรือประมง รวมทั้งข้อมูลอื่น ๆ ที่มีผลกระทบต่อและเกี่ยวข้องกับการประมง เช่น ขนาดเรือ ขนาดตาอวน รายจ่ายในการออกทำประมง เป็นต้น

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

- 4.1 วิเคราะห์แหล่งและฤดูทำการประมงของเครื่องมือไทดหมึกและลอบหมึก จากการสัมภาษณ์ชาวประมง
- 4.2 วิเคราะห์อัตราการจับสัตว์น้ำ และการลงแรงประมง
- 4.3 วิเคราะห์ปริมาณการจับในแต่ละเดือน โดยใช้สูตรดังนี้

$$T = \frac{Nd}{t} (T_1 + T_2 + \dots + T_n)$$

เมื่อ	T	=	ปริมาณสัตว์น้ำทั้งหมด
	N	=	จำนวนเรือที่ออกทำการประมง
	d	=	จำนวนวันที่ออกทำการประมงต่อลำ
	t	=	จำนวนวันเฉลี่ยที่ออกทำประมงต่อเที่ยว
	T <sub>1</sub> , ... T <sub>n</sub>	=	ปริมาณการจับสัตว์น้ำต่อเที่ยวของเรือแต่ละลำที่สุ่มตัวอย่าง
	n	=	จำนวนเรือที่สุ่มตัวอย่าง

- 4.4 วิเคราะห์สัดส่วนองค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำ

- 4.5 การหาขนาดความยาว Mantle Length เฉลี่ย

นำกระดาศบันทึกความยาวมาแจกแจง ความถี่ของความยาว Mantle Length ในแต่ละอันตรภาคชั้น คำนวณจำนวนตัวของหมึกที่จับได้ในแต่ละช่วงความยาวโดยการใช้ Raising factor ( RF ) มีสูตรดังนี้

$$RF = W_1 / W_0$$

$$W_1 = \text{น้ำหนักรวมของหมึกที่จับได้}$$

$$W_0 = \text{น้ำหนักของหมึกที่สูมตัวอย่างวัดความยาว}$$

นำเอาค่ากลางซึ่งเป็นตัวแทนของอันตรภาคชั้นคูณกับจำนวนตัวของหมึกที่จับได้ของชั้นนั้น ๆ รวมผลคูณเหล่านี้เข้าด้วยกันแล้วหารด้วยจำนวนตัวของหมึกทั้งหมดโดยมีสูตรดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i X_i}{N} \quad (i = 1, 2, 3, \dots, n)$$

เมื่อกำหนดให้	$\bar{X}$	=	ความยาว Mantle Length เฉลี่ย
	f	=	จำนวนตัวของหมึกในแต่ละอันตรภาคชั้น
	x	=	ค่าตัวกลางของอันตรภาคชั้น
	N	=	จำนวนตัวหมึกทั้งหมด

- 4.6 วิเคราะห์สัดส่วนของหมึกที่มีขนาดเล็กกว่าขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ได้ โดยการคำนวณหาจำนวนตัวหมึกที่มีขนาดเล็กกว่าขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์และจำนวนตัวของหมึกทั้งหมดที่จับได้ โดยใช้ Raising factor (RF)
- 4.7 ผลตอบแทนจากการทำประมง ได้แก่
- รายได้รวมเฉลี่ยต่อวัน โดยนำค่าอัตราการจับเฉลี่ยต่อวันของแต่ละเดือนคูณกับราคาหมึกเฉลี่ย (รวมทุกขนาด)
  - รายจ่ายเงินสดเฉลี่ยต่อวัน ได้จากการสอบถามชาวประมงถึงรายจ่ายที่เป็นเงินสดในการออกทำประมงต่อวัน
  - รายได้เงินสดสุทธิเฉลี่ยต่อวัน ได้จากรายได้รวมเฉลี่ยต่อวันหักออกด้วยรายจ่ายเงินสดเฉลี่ยต่อวัน

### ผลการศึกษา

#### 1. การประมงโดนมึก

พบการทำประมงเรือโดนมึกที่ตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร จำนวนเรือทั้งหมด 109 ลำ มีการทำประมงจำนวน 6 หมู่บ้าน โดยพบมากที่สุดที่หมู่ที่ 1 บ้านทุ่งมหา มีจำนวน 46 ลำ (ตารางที่ 1)

เรือโดนมึกที่พบเป็นเรือหางยาวมีความยาวระหว่าง 5 - 15 เมตร ที่พบมากอยู่ในช่วง 7- 11 เมตร(รูปที่2) สำหรับอุปกรณ์ปั่นไฟในเรือใช้ไดนาโม 1-2 ลูก มีกำลังไฟรวม 5 - 40 กิโลวัตต์ พบมากอยู่ในช่วง 10 - 20 กิโลวัตต์ โดยมีทั้งการใช้หลอดนีออนขนาด 400 - 500 วัตต์ จำนวน 10 - 30 หลอด พบมากในช่วง 10 - 15 หลอด เพียงอย่างเดียว และใช้หลอดนีออนประกอกับหลอดไฟแสงจันทร์ 2 - 6 หลอด

เครื่องมือประมงหมึก มีลักษณะเป็นแหขนาดใหญ่โดยมีขนาดขึ้นอยู่กับความยาวเรือ ซึ่งโดยทั่วไปความยาวรอบปากแหและความลึกตั้งแต่ตีนแหถึงจอมแหประมาณ 4 เท่า และ 1.5 เท่าของความยาวเรือตามลำดับขนาดตาอวนอยู่ในช่วง 1 - 1.5 นิ้ว แต่ที่พบมากจะเป็นขนาดตาอวน 1.2 นิ้ว

การประมงโดนมึกทำได้ในช่วงเดือนมีระหว่างแรม 4 ค่ำ ถึงขึ้น 7 ค่ำ เป็นเวลาประมาณ 19 วันต่อเดือน ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของคลื่นลม โดยชาวประมงโดนมึกในเขตตำบลปากคลองทำการประมง 2 -15 วันต่อเดือน ซึ่งส่วนใหญ่ทำการประมง 4-6 วันต่อเดือน วิธีทำประมงจะกางแหเข้ากับคันไม้ 1 คู่ ซึ่งอยู่บริเวณหัวเรือและท้ายเรือ



โดยให้แหงางออกเป็นรูปสี่เหลี่ยมเหนือผิวน้ำและรวบส่วนจอมแหไว้บนเรือ หลังจากปั่นไฟล่อหมึกจนมีความหนาแน่นเพียงพอที่จะทำการประมง แล้วปล่อยแหล่งน้ำพร้อมกันทั้ง 4 ด้าน เพื่อครอบหมึกและรูดเชือกสายคร่าวล่างเพื่อปิดปากแห หลังจากนั้นจึงจุดแหขึ้นเรือ ( รูปที่ 3 )

หมึกกล้วยเป็นสัตว์น้ำเป้าหมายและรายได้หลักของเครื่องมือนี้มีการใช้ประโยชน์ทั้งการซื้อขายเพื่อการบริโภคในรูปของหมึกสด และการแปรรูปเบื้องต้นในรูปของหมึกตากแห้ง สำหรับสัตว์น้ำชนิดอื่นๆ ที่จับได้โดยทั่วไปจะไม่มีการซื้อขาย แต่จะใช้เพื่อการบริโภคภายในครัวเรือน

ตารางที่ 1 จำนวนเรือโดหมึกและลอบหมึกจากการสำรวจในเขต ต.ปากคลอง อ.ปะทิว จ.ชุมพร ระหว่าง มกราคม 2546 - เมษายน 2547

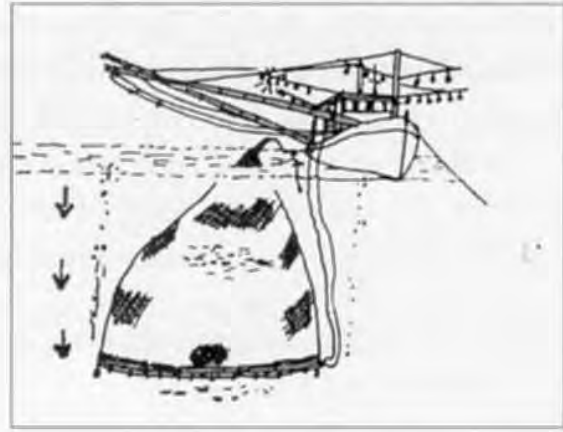
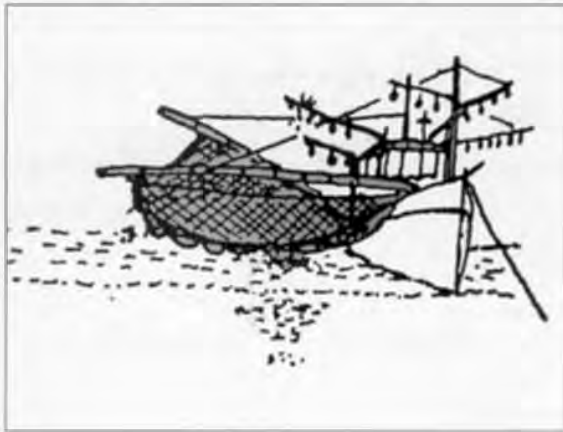
Table 1 Number of squid cast net boats and squid trap boats landed at Pakklong Sub-district , Pathew District , Chumphon Province between January 2003 - April 2004.

หมู่ที่	จำนวนเรือโดหมึก ( ลำ )	จำนวนเรือลอบหมึก ( ลำ )
1	46	-
2	5	-
3	21	13
5	8	8
6	18	-
7	11	-
รวม	109	21



รูปที่ 2 เรือประมงโดหมึก ต.ปากคลอง อ.ปะทิว จ.ชุมพร

Figure 2 Squid cast net boat at Pakklong Sub-district ,Pathew District , Chumphon Province.



รูปที่ 3 วิธีทำประมงเครื่องมือประมงไต่หมึก ( กรมประมง , 2540 )

Figure 3 Operation of squid cast net. ( Department of fisheries , 1997.)

### 1.1 แหล่งทำการประมง

เรือไต่หมึกมีแหล่งทำการประมงอยู่ในบริเวณเกาะเจียง อำเภอรัง เกาะรัง อำเภวมหา เกาะบ้านเปิด - บ้านไก่อ และเกาะซึก ที่ระดับความลึกน้ำตั้งแต่ 8 - 30 เมตร โดยพบหนาแน่นที่ระดับความลึก 8 - 15 เมตร ( รูปที่ 1 )

### 1.2 ฤดูทำการประมง

สามารถทำประมงได้ตลอดทั้งปี โดยทำการประมงหนาแน่นในช่วงปลายมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และตลอดช่วงมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - ตุลาคม ( ตารางที่ 2 )

### 1.3 อัตราการจับ องค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำ การลงแรงประมง และปริมาณการจับ

เรือไต่หมึกมีอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ยสูงในช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเฉพาะในเดือนกุมภาพันธ์ 2546 ซึ่งสูงมากถึง 110.94 ก.ก./วัน เนื่องจากมีปลาผิวน้ำแพร่กระจายเข้ามาในชายฝั่งประมง แต่เมื่อพิจารณาเฉพาะหมึกกล้วยซึ่งเป็นสัตว์น้ำเป้าหมายพบว่า มีอัตราการจับใกล้เคียงกับเดือนอื่นๆ โดยเป็นหมึกกล้วยร้อยละ 56.64 และเป็นปลาผิวน้ำร้อยละ 43.36 ของปริมาณสัตว์น้ำทั้งหมดที่จับได้ และเป็นที่น่าสังเกตว่าอัตราการจับของต้นปี 2547 สูงกว่าต้นปี 2546 อย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากในช่วงดังกล่าวมีคลื่นลมแรง เรือจึงออกทำการประมงน้อย ทำให้อัตราการจับสัตว์น้ำสูง

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำที่จับได้ พบว่าในปี 2546 อัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ยเท่ากับ 56.64 ก.ก./วัน โดยมีหมึกกล้วยร้อยละ 93.35 ของสัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมด และสัตว์น้ำชนิดอื่นๆ ได้แก่ ปลาผิวน้ำ และหมึกหอม ร้อยละ 6.02 และ 0.63 ของสัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมดตามลำดับ ในปี 2547 ระหว่างเดือนมกราคม - เมษายน มีอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ย 55.54 ก.ก./วัน โดยเป็นหมึกกล้วยร้อยละ 79.52 ของสัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมด และสัตว์น้ำชนิดอื่นๆ ได้แก่ ปลาผิวน้ำและหมึกหอมร้อยละ 20.38 และ 0.10 ของสัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมดตามลำดับ ( ตารางที่ 2 และ รูปที่ 5 )

ปริมาณการจับทรัพยากรสัตว์น้ำขึ้นมาใช้ประโยชน์ในปี พ.ศ. 2546 มีปริมาณ 298.87 ตัน ซึ่งเป็นหมึกกล้วยสูงถึง 279.00 ตัน และในช่วงสี่เดือนแรกของปี พ.ศ. 2547 มีการจับสัตว์น้ำขึ้นมาใช้ประโยชน์แล้ว 28.77 ตัน เป็นหมึกกล้วย 22.88 ตัน ( ตารางที่ 2 และ รูปที่ 4 )

จากการพิจารณาเปรียบเทียบข้อมูลรายเดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม 2546 - เมษายน 2547 ทางด้านจำนวนเรือ การลงแรงประมง จำนวนวันทำการประมงต่อลำ ปริมาณการจับ และอัตราการจับสัตว์น้ำ พบว่าโดยทั่วไปจะคล้อยตามไปในทางเดียวกัน ยกเว้นค่าอัตราการจับในช่วงต้นมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ(พฤศจิกายน - กุมภาพันธ์) ซึ่งมีค่าค่อนข้างสูงซึ่งเป็นผลจากความรุนแรงของคลื่นลม ทำให้การลงแรงประมง จำนวนเรือ จำนวนวันทำการประมงต่อลำน้อยลง อีกทั้งการเปลี่ยนไปทำการประมงเครื่องมือประเภทอื่นที่ทำรายได้ดีกว่า เช่น อวนลอยปลาทุ เป็นต้น (ตารางที่ 2 รูปที่ 4 และ 5) ส่วนการเปรียบเทียบปริมาณการจับ และการลงแรงประมงในช่วงเดือนมกราคม - เมษายนระหว่าง ปี 2546 และ 2547 พบว่าในปี 2547 ทั้งปริมาณการจับและการลงแรงประมงน้อยกว่าในปี 2546 อย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากในปี 2547 มีคลื่นลมแรงและยาวนานกว่าในปี 2546 ( ตารางที่ 2 และ รูปที่ 4 )

#### 1.4 ขนาดทรัพยากร

หมึกกล้วยที่พบมีขนาดความยาวอยู่ในช่วง 3.00 - 23.00 ซม. โดยขนาดความยาวเฉลี่ยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงเกือบทุกเดือนอยู่ในช่วง 7.75 - 13.81 ซม. อย่างไรก็ตามในเดือนมีนาคม และสิงหาคม 2546 และเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม 2547 พบหมึกขนาดเล็กความยาว 6.5 และ 7.5 เซนติเมตร เข้ามาในข่ายการประมงจำนวนมาก (ตารางที่ 3 และ รูปที่ 6) หมึกกล้วยที่ถูกจับมาใช้ประโยชน์ในปี 2546 และในช่วงสี่เดือนแรกของปี 2547 มีความยาวต่ำกว่าความยาวแรกเริ่มสืบพันธุ์ (8.5 ซม.) อยู่ในช่วงร้อยละ 6.59 - 67.91 ของปริมาณหมึกกล้วยทั้งหมดที่จับได้ โดยพบมีการจับหมึกกล้วยขนาดต่ำกว่าขนาดแรกเริ่ม สืบพันธุ์จำนวนมากในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม และเดือนกรกฎาคม - สิงหาคม ( รูปที่ 7 ) ซึ่งสอดคล้องกับฤดูของการวางไข่ของหมึกกล้วยที่มีการรายงานไว้ ( Supongpan and Sinoda ,1998 ) ขนาด ความยาวเฉลี่ยทั้งปีของหมึกกล้วยในปี 2546 คือ 9.45 เซนติเมตร ส่วนในช่วงสี่เดือนแรกของปี 2547 หมึกกล้วย มีขนาดความยาวเฉลี่ย 10.85 เซนติเมตร ( ตารางที่ 3 )

#### 1.5 เศรษฐกิจการประมง

ชาวประมงเรือโดเหมียกรายได้จากการจำหน่ายหมึกกล้วย ส่วนสัตว์น้ำชนิดอื่นจะใช้บริโภคภายในครัวเรือน ซึ่งการซื้อขายหมึกกล้วย มี 2 รูปแบบ ได้แก่การซื้อขายในรูปของหมึกสด โดยชาวประมงขายให้แก่แพที่รับซื้อ จากนั้นแพจะขายต่อให้กับพ่อค้าเพื่อนำไปขายในรูปหมึกสดต่อไป ราคาขายหมึกสดขึ้นอยู่กับขนาดของหมึก โดยหมึกกล้วยมีราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 37.50 บาท (รวมขนาด) ส่วนการใช้ประโยชน์อีกรูปแบบหนึ่ง โดยการแปรรูปเป็นหมึกแห้งเพื่อให้มีมูลค่าสูงขึ้น ซึ่งชาวประมงบางส่วนจะแปรรูปเอง โดยการผ่าหมึกแล้วตากแห้ง จากนั้นนำมาอบไล่ความชื้น แล้วขายให้แพ ส่วนอีกทางหนึ่งชาวประมงจะขายหมึกสดให้กับแพแล้วแพ จะแปรรูปเป็นหมึกแห้งต่อไป

ชาวประมงที่ขายหมึกสดมีรายได้อยู่ในช่วง 966 - 3,586 บาทต่อวัน โดยในปีพ.ศ. 2546 มีรายได้เฉลี่ยต่อวัน เท่ากับ 1,842 บาท และในช่วงสี่เดือนแรกของปีพ.ศ. 2547 มีรายได้เฉลี่ยต่อวันเท่ากับ 2,339 บาท ส่วนรายจ่ายที่เป็นเงินสดในการออกทำการประมง เช่น ค่าน้ำมัน , น้ำแข็ง และแรงงานลูกจ้าง ในปีพ.ศ. 2546 เท่ากับ 800 บาทต่อวัน และในปีพ.ศ. 2547 เท่ากับ 850 บาทต่อวัน โดยไม่รวมรายจ่ายอื่นๆ เช่น ค่าแรงงานเจ้าของเรือ ค่าบำรุงรักษาเรือและเครื่องยนต์ ค่าซ่อมแซมอวน เป็นต้น ทำให้รายได้ที่เป็นเงินสดสุทธิของเจ้าของเรือประมงในปีพ.ศ. 2546 อยู่ในช่วง 166 -1,647 บาท ต่อวัน หรือ โดยเฉลี่ย 1,042 บาทต่อวัน ส่วนในช่วงสี่เดือนแรกของปีพ.ศ. 2547 รายได้ที่เป็นเงินสดสุทธิของชาวประมงอยู่ในช่วง 479 - 2,736 บาทต่อวัน หรือโดยเฉลี่ย 1,489 บาทต่อวัน ( ตารางที่ 4 )

ซึ่งจะเห็นได้ว่าผลตอบแทนของการประมงเรือโดเหมียกรายได้ค่อนข้างสูง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนวันทำการประมง

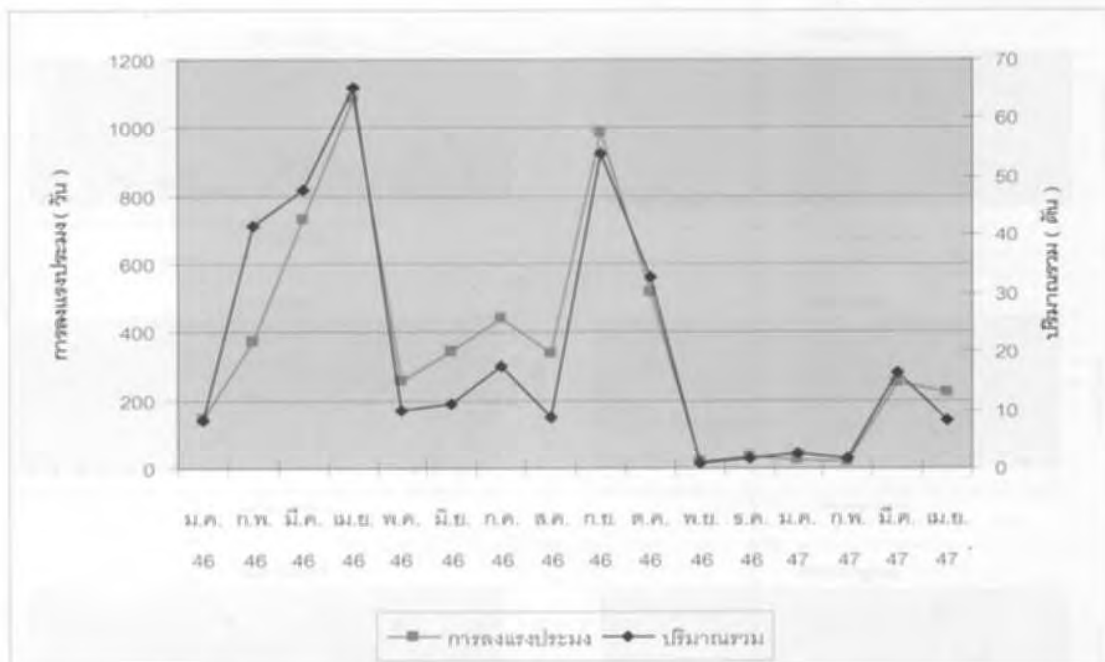
ต่อเดือน ซึ่งในช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ชาวประมงมีรายได้เงินสดสุทธิค่อนข้างสูง แต่มีจำนวนวันทำการประมงน้อย ในขณะที่รายได้เงินสดสุทธิในช่วงอื่นมีค่อนข้างน้อยแต่มีจำนวนวันทำการประมงมาก

**ตารางที่ 2** การลงแรงประมง ปริมาณการจับ และอัตราการจับสัตว์น้ำจากการประมงโดหมึกที่ขึ้นทำในเขต ต.ปากคลอง อ.ปะทิว จ.ชุมพร ระหว่างเดือนมกราคม 2546 - เมษายน 2547

Table 2 Fishing effort, total catches and catch rate from squid cast net landed at Pakklong Sub-district, Pathew District, Chumphon Province between January 2003 - April 2004.

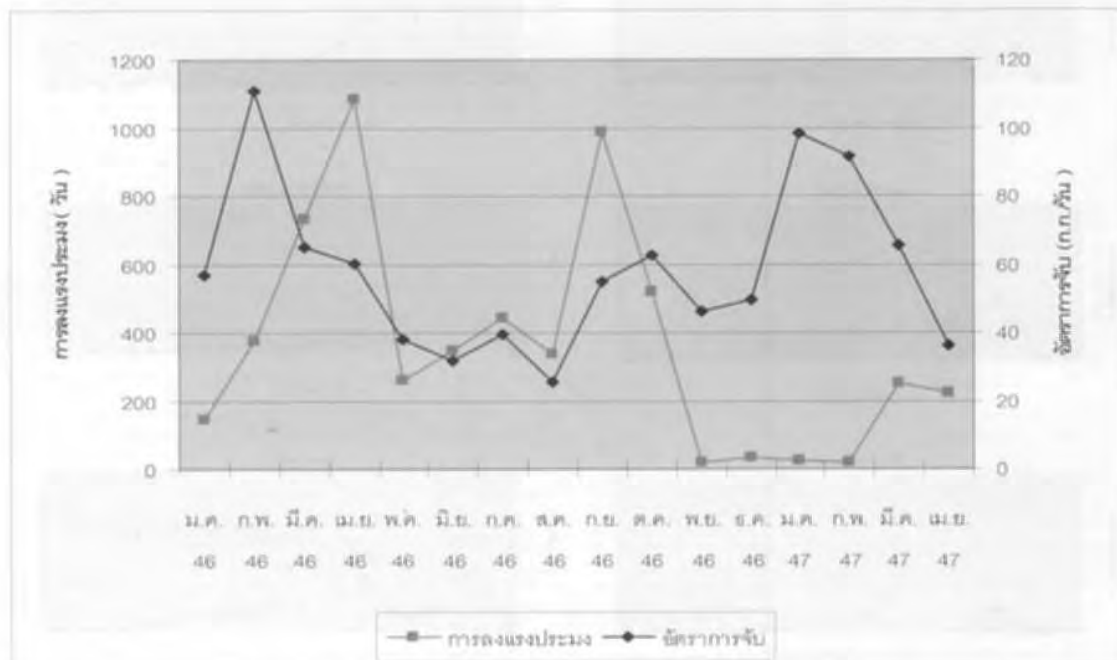
เดือน	จำนวนเรือ ( ลำ )	จำนวนวันทำ ประมง/เดือน	การลงแรง รวม( วัน )	อัตราการจับ ( ก.ก./วัน )	ปริมาณรวม ( ตัน )	องค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำ ( % )		
						หมึกกล้วย	หมึกหอม	ปลาผิวน้ำ
มกราคม	41	3.5	144	57.08	8.22	ไม่มีข้อมูล		
กุมภาพันธ์	68	5.5	374	110.94	41.49	56.64		43.36
มีนาคม	95	7.7	732	65.25	47.76	100		
เมษายน	103	10.5	1082	60.23	65.17	100		
พฤษภาคม	89	2.9	258	37.91	9.78	ไม่มีข้อมูล		
มิถุนายน	69	5.0	345	31.88	11.00	100		
กรกฎาคม	79	5.6	442	39.57	17.49	89.23	10.77	
สิงหาคม	69	4.9	338	25.77	8.71	100		
กันยายน	69	14.3	987	54.70	53.99	100		
ตุลาคม	102	5.1	520	62.71	32.61	100		
พฤศจิกายน	7	3.0	21	46.19	0.97	ไม่มีข้อมูล		
ธันวาคม	20	1.7	34	49.41	1.68	ไม่มีข้อมูล		
<b>รวม(เฉลี่ย)</b>		<b>( 6.5 )</b>	<b>5277</b>	<b>( 56.64 )</b>	<b>298.87</b>	<b>93.35</b>	<b>0.63</b>	<b>6.02</b>
มกราคม	20	1.3	26	98.46	2.56	97.12	0.41	2.47
กุมภาพันธ์	5	3.8	19	91.58	1.74	80.97	0.51	18.52
มีนาคม	64	3.9	250	65.56	16.39	67.56	0.06	32.38
เมษายน	53	4.2	223	36.23	8.08	97.84		2.16
<b>รวม(เฉลี่ย)</b>		<b>( 3.6 )</b>	<b>518</b>	<b>( 55.54 )</b>	<b>28.77</b>	<b>79.52</b>	<b>0.10</b>	<b>20.38</b>





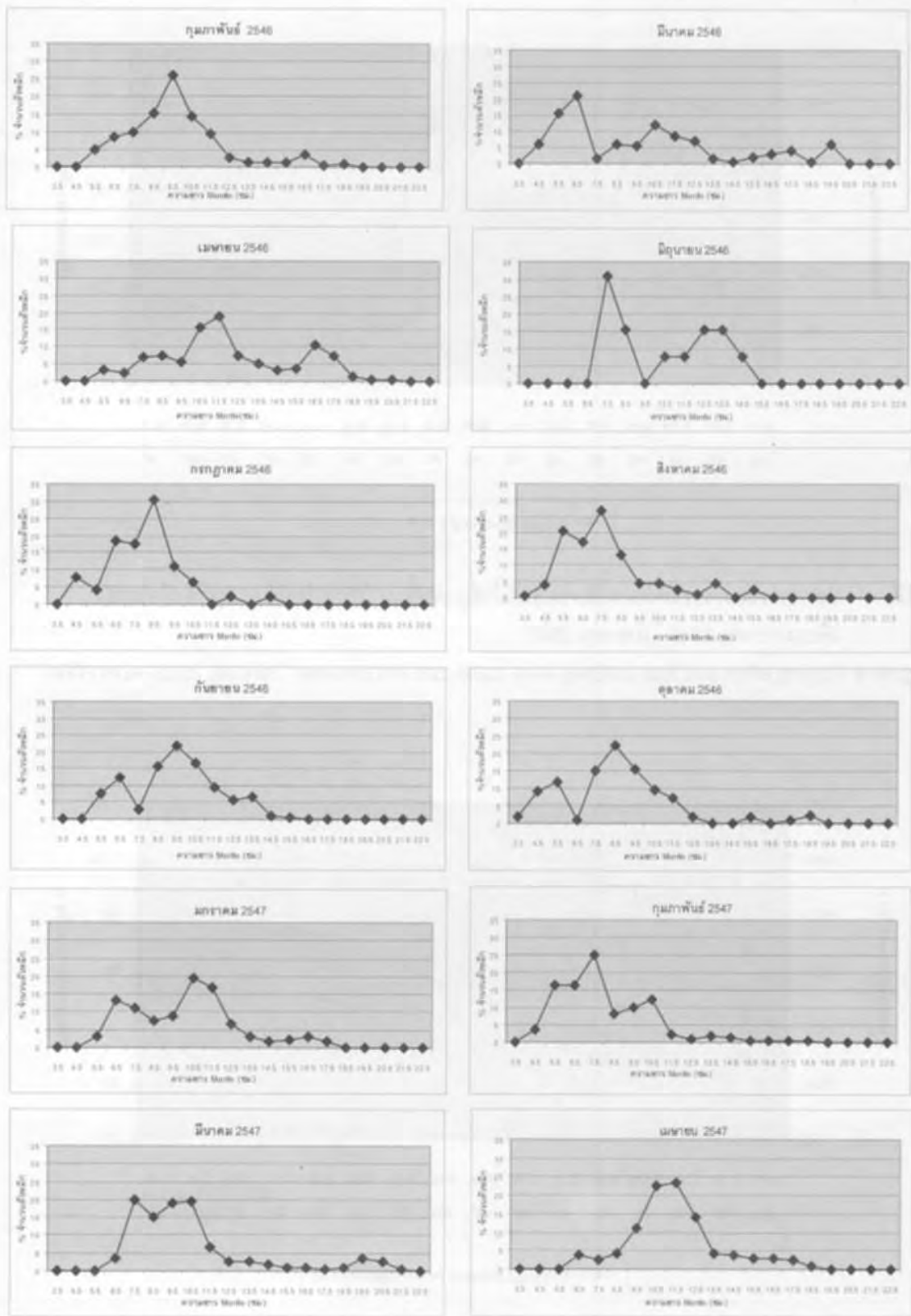
รูปที่ 4 แสดงการลงแรงประมงและปริมาณสัตว์น้ำที่ถูกจับขึ้นมาใช้ประโยชน์ จากเครื่องมือโดนมึก เดือนมกราคม 2546 - เมษายน 2547

Figure 4 Fishing effort and total catches from squid cast net between January 2003- April 2004 .



รูปที่ 5 แสดงการลงแรงประมงและอัตราการจับสัตว์น้ำ จากเครื่องมือโดนมึกเดือนมกราคม 2546 - เมษายน 2547

Figure 5 Fishing effort and catch rate from squid cast net between January 2003- April 2004.

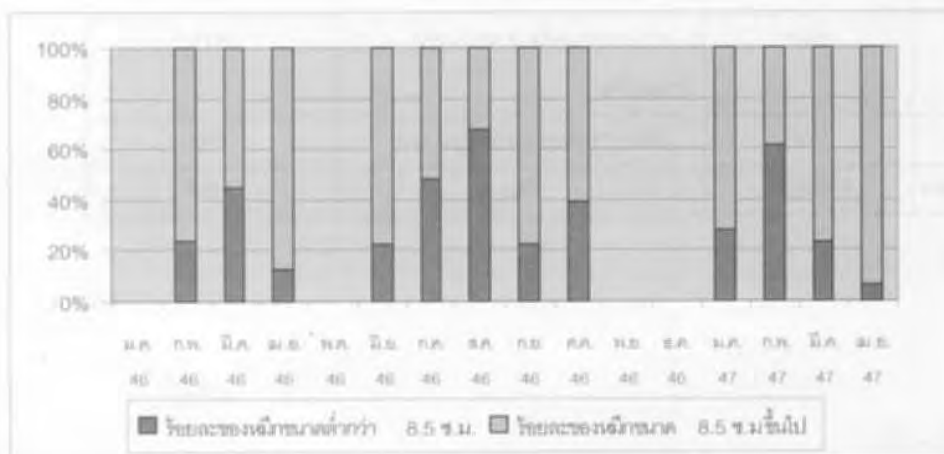


รูปที่ 6 แสดงการกระจายขนาดหมึกกล้วยจากเครื่องมือไต่หมึกเดือนมกราคม 2546 - เมษายน 2547  
 Figure 6 Size distribution of Indian squid from squid cast net landed at Pakklong Sub-district between January 2003 - April 2004.

ตารางที่ 3 ขนาดสัตว์น้ำเป้าหมายของเครื่องมือไต่หมึกและลอบหมึกที่ขึ้นทำในเขต ต.ปากคลอง อ.ปะทิว จ.ชุมพร ระหว่างเดือนมกราคม 2546 - เมษายน 2547

Table 3 Squid size from squid cast net and squid trap landed at Pakklong Sub-district , Pathew District, Chumphon Province between January 2003 - April 2004.

เดือน	เครื่องมือไต่หมึก			เครื่องมือลอบหมึก		
	ขนาดของหมึกกล้วย ( ซม. )			ขนาดของหมึกหอม ( ซม. )		
	พิสัย	ฐานนิยม	ค่าเฉลี่ย	พิสัย	ฐานนิยม	ค่าเฉลี่ย
กุมภาพันธ์	5 - 19	9.5	9.67	ไม่มีข้อมูล		
มีนาคม	4 - 20	6.5	9.67	12 - 24	12.5	16.83
เมษายน	5 - 23	11.5	11.98	12 - 25		16.17
มิถุนายน	7 - 15	7.5	10.42	10 - 24	10.5	16.10
กรกฎาคม	4 - 15	8.5	7.98	ไม่มีข้อมูล		
สิงหาคม	3 - 16	7.5	7.75	ไม่มีข้อมูล		
กันยายน	5 - 18	9.5	9.55	ไม่มีข้อมูล		
ตุลาคม	3 - 19	8.5	8.60	ไม่มีข้อมูล		
ค่าเฉลี่ยปี46			9.45			16.37
มกราคม	3 - 20	10.5	10.18	ไม่มีข้อมูล		
กุมภาพันธ์	4 - 19	7.5	8.07	ไม่มีข้อมูล		
มีนาคม	6 - 22	7.5	10.34	ไม่มีข้อมูล		
เมษายน	6 - 19	11.5	13.81	ไม่มีข้อมูล		
ค่าเฉลี่ย4เดือน			10.85			



รูปที่ 7 แสดงร้อยละของจำนวนหมึกกล้วยที่มีขนาดต่ำกว่าขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ ( 8.5 ซม. ) จากเครื่องมือไต่หมึกเดือนมกราคม 2546 - เมษายน 2547

Figure 7 Percentage of Indian squid that mantle length smaller than first mature size from squid cast net between January 2003 - April 2004.

**ตารางที่ 4** รายได้สุทธิของชาวประมงได้หมึกจากการขายหมึกสด ที่ขึ้นทำในเขต ต.ปากคลอง อ.ปะทิว จ.ชุมพร  
ระหว่างเดือนเดือนมกราคม 2546 - เมษายน 2547

**Table 4** Net income of squid cast net fishermen from selling fresh squid landed at Pakklong Sub-district,  
Pathew District, Chumphon Province between January 2003 - April 2004.

เดือน	รายได้เฉลี่ยต่อวัน ( บาทต่อวันต่อลำ )	รายจ่ายเฉลี่ยต่อวัน ( บาทต่อวันต่อลำ )	รายได้สุทธิ ( บาทต่อวันต่อลำ )
มกราคม	2141	1. ค่าน้ำมันประมาณ 250 บาท	1341
กุมภาพันธ์	2357	2. ค่าน้ำแข็งประมาณ 50 บาท	1557
มีนาคม	2447	3. ค่าแรงงานเฉลี่ย 2 คน	1647
เมษายน	2259	( ไม่รวมเจ้าของเรือ )	1459
พฤษภาคม	1422	250 บาทต่อคน รวม 500 บาท	622
มิถุนายน	1196		396
กรกฎาคม	1324		524
สิงหาคม	966		166
กันยายน	2051		1251
ตุลาคม	2352		1552
พฤศจิกายน	1732		932
ธันวาคม	1853		1053
<b>เฉลี่ยปี 2546</b>	<b>1842</b>	<b>800</b>	<b>1042</b>
มกราคม	3586	1. ค่าน้ำมันประมาณ 300 บาท	2736
กุมภาพันธ์	2781	2. ค่าน้ำแข็งประมาณ 50 บาท	1931
มีนาคม	1661	3. ค่าแรงงานเฉลี่ย 2 คน ไม่รวม เจ้าของเรือ	811
เมษายน	1329	250 บาทต่อคน รวม 500 บาท	479
<b>เฉลี่ย 4 เดือน</b>	<b>2339</b>	<b>850</b>	<b>1489</b>

## 2. การประมงลอบหมึก

การทำประมงลอบหมึกที่ตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร มีจำนวนเรือทั้งหมด 21 ลำ ใน 2 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 3 บ้านถ้ำธง 13 ลำ และหมู่ที่ 5 บ้านน้ำพุ 8 ลำ ( ตารางที่ 1 )

เรือลอบหมึกที่พบมีความยาวระหว่าง 6 - 9.5 เมตร แต่พบมากที่ความยาว 8 เมตร ด้านข้างของเรือทั้ง 2 ข้างมีไม้ยื่นออกไปเพื่อวางลอบ ( รูปที่ 8 ) จำนวนลอบอยู่ในช่วง 200 - 300 ลูก แต่พบมากประมาณ 250 ลูก

เครื่องมือลอบ ชาวประมงจะประกอบขึ้นเองโดยใช้ไม้ตีเป็นโครงลอบ มีลักษณะเป็นรูปทรงกระบอกผ่าครึ่ง มีขนาดกว้างประมาณ 60 - 70 เซนติเมตร ยาวประมาณ 90 เซนติเมตร สูงประมาณ 50 เซนติเมตร มีช่องทางให้หมึกเข้าด้านข้างของลอบ 1 ช่อง คลุมด้วยอวนขนาดตา 2.2 นิ้ว ใช้ทางมะพร้าวผูกติดเพื่อพรางและใช้ใช้หมึกเป็นตัวล่อ ( รูปที่ 9 )

วิธีทำการประมง วางลอบให้ปากทางเข้าหันขึ้นสู่ผิวน้ำ และลอยอยู่สูงจากพื้นทะเล 2 - 3 เมตร วางลอบแต่ละลูกห่างกันประมาณ 100 เมตร มีทุ่นบอกตำแหน่ง เป็นทุ่นโฟมผูกติดกับไม้รวก ( รูปที่ 9 ) ทำการกู้ลอบเพื่อเก็บสัตว์น้ำทุกเช้า โดยกู้ลอบประมาณ 1 ใน 3 ของจำนวนลอบที่วางไว้สลับกันไป จากนั้นจะวางลอบต่อไป โดยไม่ได้ทำการเก็บลอบเข้าฝั่งทั้งหมด และนำมาซัดทำความสะอาดทุก ๆ 10 - 20 วัน

การทำประมงลอบหมึกสามารถทำการประมงได้ตลอดทั้งปี โดยชาวประมงในตำบลปากคลองทำการประมง 6 - 17 วันต่อเดือน ซึ่งส่วนใหญ่ทำประมง 6 - 8 วันต่อเดือน โดยมีสาเหตุจากความรุนแรงของคลื่นลม

สัตว์น้ำเป้าหมายคือ หมึกหอมและหมึกกระดอง ซึ่งนำไปจำหน่ายในรูปของหมึกสด ส่วนสัตว์น้ำชนิดอื่นๆ ที่จับได้ใช้เพื่อการบริโภคภายในครัวเรือน



รูปที่ 8 เรือประมงลอบหมึกในตำบลปากคลอง

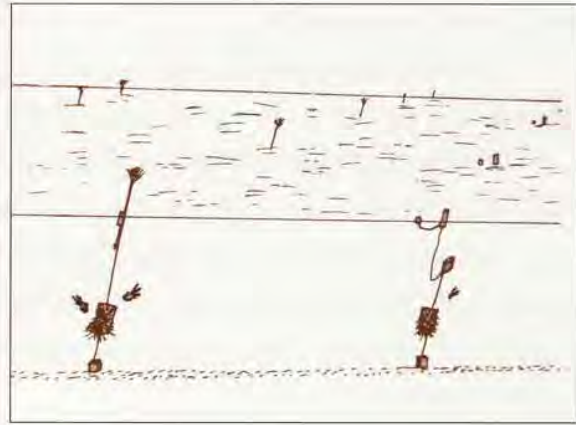
Figure 8 Squid trap boat at Pakklong Sub-district.

### 2.1 แหล่งทำการประมง

เรือลอบหมึก มีแหล่งการทำประมงลึกกว่าแหล่งประมงเรือโดหมึก ที่ความลึกระหว่าง 22 - 30 เมตร บริเวณเกาะร้านเปิด - ร้านไก่ และอ่าวถ้ำธง ( รูปที่ 1 )

### 2.2 ฤดูทำการประมง

ทำการประมงหนาแน่นในช่วงปลายมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และตลอดช่วงมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ระหว่างเดือนมีนาคม - กันยายน ส่วนในช่วงต้นมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือระหว่างเดือนตุลาคม - กุมภาพันธ์ มีการทำการประมงน้อยมากเนื่องจากความรุนแรงของคลื่นลมเช่นเดียวกับกับเรือโดหมึก ( ตารางที่ 5 )



รูปที่ 9 ลอบหมึกและวิธีทำประมงลอบหมึก ( กรมประมง , 2540 )

Figure 9 Squid trap and operation of squid trap. ( Department of fisheries , 1997.)

#### 2.4 แหล่งทำการประมง

เรือลอบหมึก มีแหล่งการทำประมงลึกกว่าแหล่งประมงเรือโดหมึก ที่ความลึกระหว่าง 22 - 30 เมตร บริเวณเกาะร้านเปิด - ร้านไก่ และอ่าวถ้ำรงค์ ( รูปที่ 1 )

#### 2.5 ฤดูทำการประมง

ทำการประมงหนาแน่นในช่วงปลายมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และตลอดช่วงมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ระหว่างเดือนมีนาคม - กันยายน ส่วนในช่วงต้นมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ระหว่างเดือนตุลาคม - กุมภาพันธ์ มีการทำการประมงน้อยมากเนื่องจากความรุนแรงของคลื่นลมเช่นเดียวกับเรือโดหมึก ( ตารางที่ 5 )

#### 2.6 อัตราการจับ องค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำ การลงแรงประมง และปริมาณการจับ

ลอบหมึกมีอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ยสูงช่วงปลายมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ มีอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ยในปี 2546 เท่ากับ 17.51 ก.ก./วัน โดยมีหมึกหอมและหมึกกระดองเป็นสัตว์น้ำเป้าหมายคิดเป็นร้อยละ 89.79 และ 10.21 ของปริมาณหมึกทั้งหมดที่จับได้ตามลำดับ ซึ่งเห็นได้ว่าหมึกหอมมีสัดส่วนมากกว่าหมึกกระดองเช่นเดียวกันกับ รายงานของ Chotiyaputta and Yamrungrung (1998) ว่าบริเวณอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี มีสัดส่วนหมึกที่จับได้จากลอบหมึกเป็นหมึกหอมและหมึกกระดองร้อยละ 77.41 และ 22.59 ของน้ำหนักหมึกทั้งหมด ในปี 2547 ระหว่างเดือนมกราคม - เมษายน มีอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ย 22.15 ก.ก./วัน โดยมีองค์ประกอบสัตว์น้ำเป็นหมึกหอมเพียงชนิดเดียว ( ตารางที่ 5 และ รูปที่ 11 )

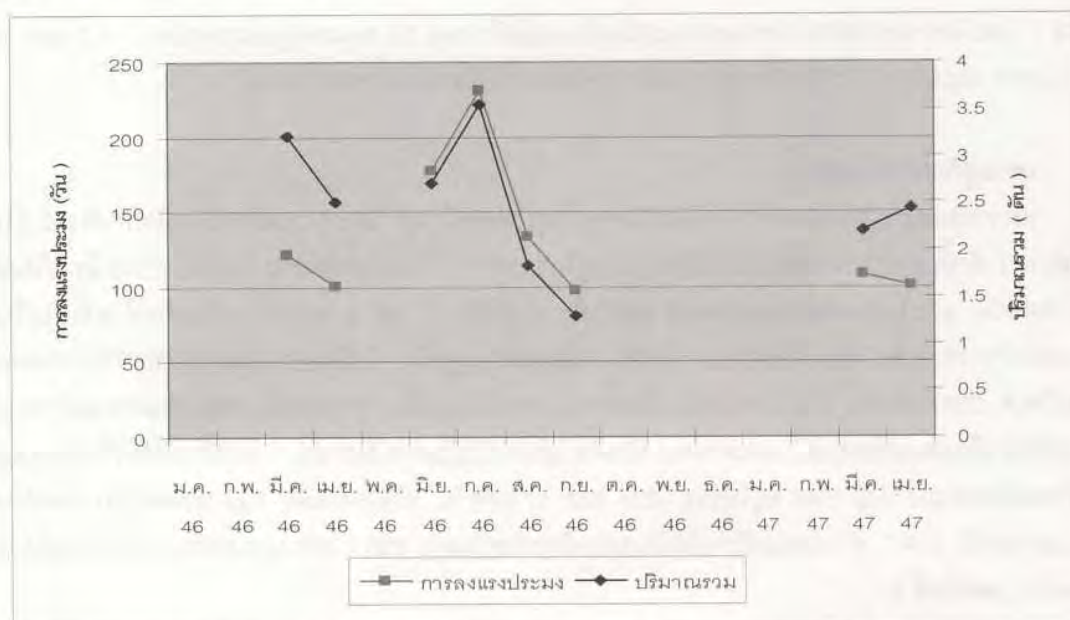
ปริมาณการจับทรัพยากรสัตว์น้ำขึ้นมาใช้ประโยชน์ในปี 2546 มีปริมาณ 15.11 ตัน เป็นหมึกหอมและหมึกกระดอง 13.57 ตัน และ 1.54 ตัน ตามลำดับ ส่วนในช่วงสี่เดือนแรกของปี 2547 มีการจับสัตว์น้ำขึ้นมาใช้ประโยชน์แล้ว 4.63 ตัน ซึ่งเป็นหมึกหอมทั้งหมด ( ตารางที่ 5 และรูปที่ 10 )

จากการพิจารณาเปรียบเทียบข้อมูลเดือนมกราคม 2546 - เมษายน 2547 ทางด้านจำนวนเรือ จำนวนวันทำการประมงต่อเดือน การลงแรงประมงรวม ปริมาณการจับ และอัตราการจับสัตว์น้ำ พบว่าแสดงค่าคล้ายตามไปในทางเดียวกัน ( ตารางที่ 5 รูปที่ 10 และ 11 )

ตารางที่ 5 การลงแรงประมง ปริมาณการจับ อัตราการจับสัตว์น้ำจากการประมงลอบหมึกที่ขึ้นทำในเขต ต.ปากคลอง อ.ปะทิว จ.ชุมพร ระหว่างเดือน มกราคม 2546 - เมษายน 2547

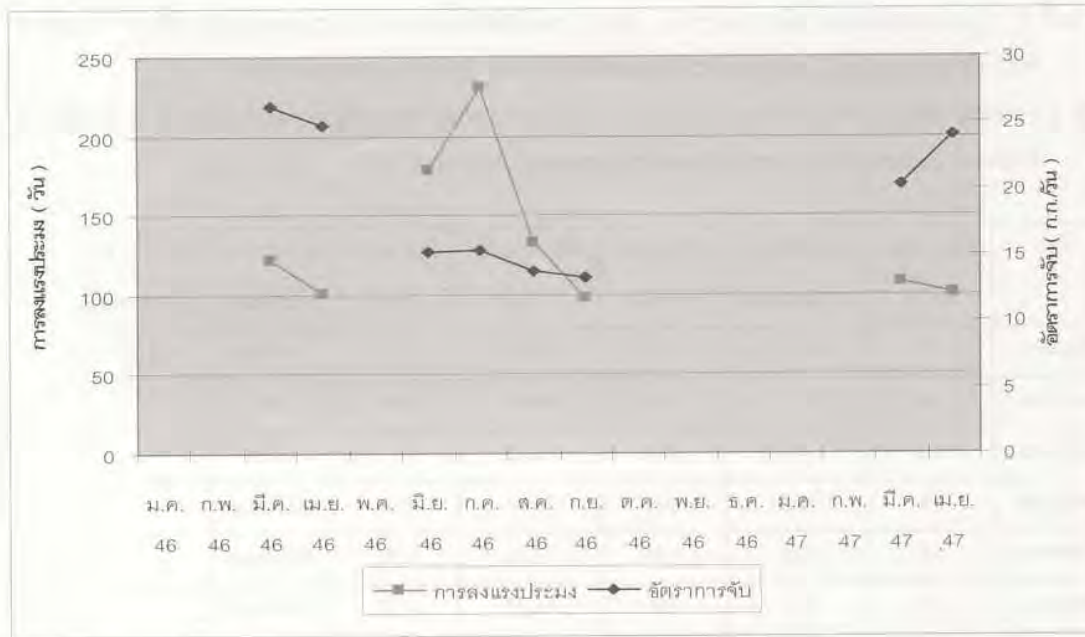
Table 5 Fishing effort, total catches and catch rate from squid trap landed at Pakklong Sub-district Pathew District, Chumphon Province between January 2003 - April 2004.

เดือน	จำนวนเรือ ( ลำ )	จำนวนวันทำ ประมง/เดือน	การลงแรง รวม( วัน )	อัตราการจับ ( ก.ก./วัน )	ปริมาณรวม ( ตัน )	องค์ประกอบ ชนิดหมึก(%)	
						หมึกหอม	หมึกกระดอง
มกราคม	21	5.8	122	26.31	3.21	51.98	48.02
เมษายน	14	7.2	101	24.85	2.51	100	
มิถุนายน	14	12.7	178	15.23	2.71	100	
กรกฎาคม	14	16.5	231	15.37	3.55	ไม่มีข้อมูล	
สิงหาคม	14	9.5	133	13.76	1.83	ไม่มีข้อมูล	
กันยายน	12	8.2	98	13.27	1.30	ไม่มีข้อมูล	
รวม(เฉลี่ย)		( 9.7 )	863	( 17.51 )	15.11	89.79	10.21
มกราคม	13	8.3	108	20.37	2.20	100	
เมษายน	13	7.8	101	24.06	2.43	100	
รวม(เฉลี่ย)		( 8.04 )	209	( 22.15 )	4.63	100	



รูปที่ 10 แสดงการลงแรงประมงและปริมาณสัตว์น้ำที่ถูกจับขึ้นมาใช้ประโยชน์ จากเครื่องมือลอบหมึก เดือนมกราคม 2546 - เมษายน 2547

Figure 10 Fishing effort and total catches from squid trap between January 2003- April 2004.



รูปที่ 11 แสดงการลงแรงประมงและอัตราการจับจากเครื่องมือลอบหมึก เดือนมกราคม 2546 - เมษายน 2547  
Figure 11 Fishing effort and catch rate from squid trap between January 2003- April 2004.

## 2.7 ขนาดทรัพยากร

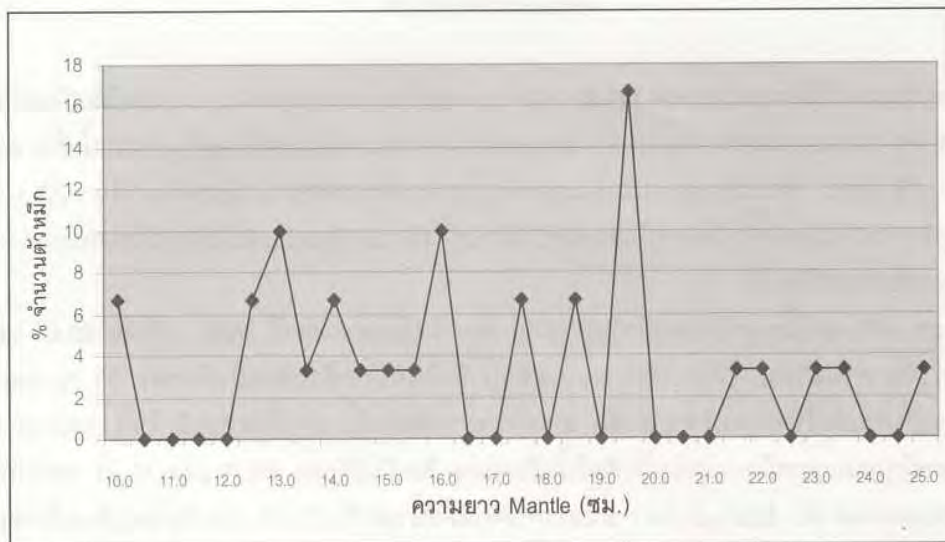
หมึกหอมที่พบในปี 2546 มีความยาวอยู่ในช่วง 10.00 - 25.00 ซม. ความยาวเฉลี่ย 16.37 ซม. โดยความยาวเฉลี่ยทั้งช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ มีค่าใกล้เคียงกัน (ตารางที่ 3 และรูปที่ 12) และมีความยาวต่ำกว่าความยาวแรกเริ่มสืบพันธุ์ร้อยละ 50 ของเพศผู้และเพศเมีย ( 14.2 และ 14.1 ซม.) ( มาลา และสมพร , 2532 ) ร้อยละ 33.33 ของปริมาณหมึกหอมทั้งหมดที่จับได้

## 2.8 เศรษฐกิจการประมง

หมึกหอมและหมึกกระดองจะถูกนำมาซื้อขายในรูปแบบของหมึกสด โดยราคาเฉลี่ยของหมึกเท่ากับ 52.5 บาท (รวมขนาด) ดังนั้นชาวประมงลอบหมึกจึงมีรายได้อยู่ในช่วง 697 - 1,381 บาทต่อวัน โดยในปี 2546 มีรายได้เฉลี่ย 952 บาทต่อวัน และในช่วงสี่เดือนแรกของปี 2547 มีรายได้เฉลี่ย 1,166 บาทต่อวัน ส่วนรายจ่ายที่เป็นเงินสดในการออกทำการประมง เช่น ค่าน้ำมัน น้ำแข็ง และแรงงานลูกจ้าง ในปีพ.ศ. 2546 เท่ากับ 720 บาทต่อวัน และในปีพ.ศ. 2547 เท่ากับ 770 บาทต่อวัน เนื่องจากราคาน้ำมันสูงขึ้น รายจ่ายอื่น เช่น ค่าแรงงานเจ้าของเรือ ค่าบำรุงรักษาเรือและเครื่องยนต์ และค่าลอบ เป็นต้น ไม่นำไปใช้ในการวิเคราะห์ ทำให้รายได้ที่เป็นเงินสดสุทธิของเจ้าของเรือประมง ในปี 2546 อยู่ในช่วง -23 - 661 บาทต่อวัน หรือโดยเฉลี่ย 232 บาทต่อวัน ส่วนในช่วงสี่เดือนแรกของปี 2547 ชาวประมงมีรายได้เงินสดสุทธิสุทธิอยู่ในช่วง 290 - 493 บาทต่อวัน หรือโดยเฉลี่ย 396 บาทต่อวัน ( ตารางที่ 6 )

จากการศึกษาครั้งนี้จะเห็นได้ว่า ผลตอบแทนในการทำประมงลอบหมึกค่อนข้างต่ำไม่เพียงพอในการดำรงชีพ ชาวประมงประสบการขาดทุน ทำให้น่าเป็นห่วงถึงสภาพเศรษฐกิจในระยะยาว





รูปที่ 12 แสดงการกระจายขนาดของหมึกหอมจากเครื่องมือลอบหมึก เดือนมกราคม 2546 -เมษายน 2547  
Figure 12 Size distribution of bigfin squid from squid trap between January 2003- April 2004.

ตารางที่ 6 รายได้สุทธิของชาวประมงลอบหมึกจากการขายหมึกสดที่ขึ้นท่าในเขต ต.ปากคลอง อ.ปะทิว จ.ชุมพร ระหว่างเดือนมกราคม 2546 - เมษายน 2547

Table 6 Net income of squid trap fishermen from selling fresh landed at Pakklong Sub-district Pathew District , Chumphon Province between January 2003 - April 2004.

เดือน	รายได้เฉลี่ยต่อวัน ( บาทต่อวันต่อลำ )	รายจ่ายเฉลี่ยต่อวัน ( บาทต่อวันต่อลำ )	รายได้สุทธิ ( บาทต่อวันต่อลำ )
มีนาคม	1381	1. ค่าน้ำมันประมาณ 400 บาท	661
เมษายน	1305	2. ค่าน้ำแข็งประมาณ 20 บาท	585
มิถุนายน	800	3. ค่าแรงงานเฉลี่ย 2 คน	80
กรกฎาคม	807	( ไม่รวมเจ้าของเรือ )	87
สิงหาคม	722	150 บาทต่อคน รวม 300 บาท	2
กันยายน	697		-23
เฉลี่ยปี2546	952	720	232
มีนาคม	1069	1. ค่าน้ำมันประมาณ 450 บาท	299
		2. ค่าน้ำแข็งประมาณ 20 บาท	
เมษายน	1263	3. ค่าแรงงานเฉลี่ย 2 คน	
		( ไม่รวมเจ้าของเรือ )	
		150 บาทต่อคน รวม 300 บาท	493
เฉลี่ย 4 เดือน	1166	770	396

## เอกสารอ้างอิง

- กรมประมง. 2540. คำนิยามการจำแนกเครื่องมือประมงทะเลของไทย. กองประมงทะเล. 198 หน้า.
- กรมประมง. 2546. สถิติหน่วยธุรกิจประมง ปี 2544. เอกสารวิชาการฉบับที่ 13/2546 กลุ่มวิจัยและวิเคราะห์สถิติประมง ศูนย์สารสนเทศ. หน้า 12.
- เจ็ดจินดา ชาติยะบุตร. 2530. ปลาหมึก, วารสารการประมง. 40 (1) : 69 - 70.
- ทวีป บุญวานิช และคณะ. 2541. ชีววิทยาการแพร่ขยายพันธุ์ของหมึกกล้วย *Loligo duvauceli* และ *L.chinensis* บริเวณอ่าวไทยตอนล่าง. เอกสารวิชาการฉบับที่ 1 / 2541 ศูนย์พัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนล่าง , กองประมงทะเล . 40 หน้า.
- มาลา สุพงษ์พันธุ์ และ สมพร บุญเกิด. 2532. การประมงลอบหมึก. เอกสารวิชาการฉบับที่ 3/2532. กลุ่มประเมินสภาวะทรัพยากรและการประมง , กองประมงทะเล , กรมประมง , กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 17 หน้า.
- มานิช รุ่งราตรี .2537. ชีววิทยาบางประการของหมึกกล้วย *Loligo sumatrensis* บริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันออก เอกสารวิชาการฉบับที่ 44 / 2537 .44 หน้า.
- Chotiyaputta, C. and A. Yamrungreung. 1998. Trap fisheries for squid and their impact on spawning. *Afr.J.mar.Sci.* 20 : 285-291.
- Supongpan , M. and M . Sinoda . 1998 .Sexual Maturity Size of Indian Squid *Loligo duvauceli* in the Gulf of Thailand . *Thailand Marine Fisheries Research Bulletin* 6 : 9 pp.

กุ้งทะเลจากอวนลอยกุ้งสามชั้นในพื้นที่โครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน  
อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร

Marine Shrimp from Shrimp Trammel Net in Locally Based Coastal Fisheries Management in  
Pathew District, Chumphon Province

โรจนารุต์ม์ รุ่งเรือง<sup>1</sup>, ถาวร โรจนะรัตน์<sup>1</sup>, จิราภรณ์ รัตนพรหม<sup>1</sup> และขวัญฤทัย ไชยแก้ว<sup>1</sup>

Rochanarut Rungruang, Thawon Rootjanarat, Jiraporn Ratthanaphrom and Khunruthai Chaikaew

บทคัดย่อ

การศึกษากุ้งทะเลจากเครื่องมืออวนลอยกุ้งสามชั้นในตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบถึงลักษณะเครื่องมือ แหล่งและฤดูทำการประมงของเครื่องมืออวนลอยกุ้งสามชั้น อัตราการจับ องค์ประกอบชนิดและขนาดของกุ้งทะเลที่จับได้ โดยการสัมภาษณ์ชาวประมงและสุ่มตัวอย่าง กุ้งทะเลจากเครื่องมืออวนลอยกุ้งสามชั้นเพื่อแยกชนิด ชั่งน้ำหนักและวัดขนาดกุ้งตัวอย่าง พบว่ามีจำนวนเครื่องมือประมงอวนลอยกุ้งสามชั้นทั้งหมด 56 เครื่อง ใช้ประกอบเรือเครื่องหางยาวขนาด 6-9 เมตร ทำการประมงในฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงกุมภาพันธ์ แต่จะมีการลงแรงประมงมากในช่วงเดือนธันวาคมถึงมกราคม แหล่งทำการประมงอยู่บริเวณหน้าชุมชนบ้านเกาะเตียบ บ้านน้ำพุรอบเกาะเตียบ เกาะซิง มีความลึกของน้ำ 5-20 เมตร อัตราการจับสัตว์น้ำในปี 2545 เท่ากับ 6.91 กิโลกรัม/เที่ยวเป็นกุ้งทะเล 3.34 กิโลกรัม/เที่ยว องค์ประกอบของกุ้งทะเลที่จับได้ คือ กุ้งแชบ๊วย, กุ้งโอคักและกุ้งอื่นๆ ร้อยละ 77.63, 6.10 และ 16.27 ตามลำดับ ความยาวเฉลี่ยของกุ้งแชบ๊วยและกุ้งโอคักเท่ากับ 15.50 และ 11.01 เซนติเมตรตามลำดับ ในปี 2546 มีอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ย 6.34 กิโลกรัม/เที่ยวเป็นกุ้งทะเล 5.39 กิโลกรัม/เที่ยว องค์ประกอบของกุ้งทะเลที่จับได้ คือกุ้งแชบ๊วย, กุ้งโอคักและกุ้งอื่นๆ ร้อยละ 84.97, 12.62 และ 2.41 ตามลำดับ ความยาวเฉลี่ยของกุ้งแชบ๊วย และกุ้งโอคักเท่ากับ 15.73 และ 12.40 เซนติเมตรตามลำดับ โดยอัตราการจับของกุ้งแชบ๊วยที่เพิ่มขึ้นอาจเกิดจากการปล่อยเสริมพันธุ์ในธรรมชาติ

คำสำคัญ : กุ้งทะเล อวนลอยกุ้งสามชั้น อัตราการจับ ปะทิว

<sup>1</sup> ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง (ชุมพร) 408 หมู่ 8 ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร 86120

Chumphon Marine Fisheries Research and Development Center, 408, Moo 8, Paknam, Muang, Chumphon 86120



## ABSTRACT

The study on marine shrimps which were caught by shrimp trammel net in Pakklong Sub-district Pathew District, Chumphon Province was focused on 1) Characteristic of fishing gear, fishing ground and fishing season of shrimp trammel net, and 2) CPUE, species and size composition. Fishermen interviewing and sampling marine shrimp from shrimp trammel net were used for classify the species, weight and size measurements. In Pakklong Sub-district comprised of shrimp trammel net household in total 56 with 6-9 meters in length of longtail boat. Fishing season was in North-east monsoon from November - February. Fishing effort mostly found during December to January. Fishing ground of this fishing gear is in front of Ban Koh-Tiab, Ban Nampu, around Koh-lang and Koh-Seekong at 5-20 meters in depth. The average CPUE in 2002 was 6.91 kg./trip and CPUE of marine shrimps was 3.34 kg./trip. The species composition of marine shrimps was banana prawn (*Penaeus merguensis*), jingo shrimp (*Metapenaeus affinis*) and others in percentage of 77.63, 6.10 and 16.27 respectively. The average length of banana prawn and jingo shrimp was 15.50 and 11.01 cm., respectively. In 2003, The average CPUE was 6.34 kg./trip and CPUE of marine shrimps was 5.39 kg./trip. The species composition of marine shrimp was banana prawn, jingo shrimp and others in percentage of 84.97, 12.62 and 2.41 respectively. The average length of banana prawn and jingo shrimp was 15.73 and 12.40 cm., respectively. The increment of CPUE of banana prawn may be effect of the releasing activity to nature.

**Key word :** marine shrimp, Trammel net, CPUE, Pathew District

## คำนำ

พื้นที่ตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร เป็นพื้นที่ตั้งของโครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่ง โดยชุมชน อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร (The Locally Based Coastal Fisheries Management in Pathew District, Chumphon Province : LBCRM-PD) เกิดจากความร่วมมือระหว่างกรมประมงโดยศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเล อ่าวไทย ตอนกลางและศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (SEAFDEC) เพื่อเป็นการหาแนวทางในการจัดการทรัพยากรประมงที่เหมาะสมในการที่จะนำไปปรับปรุงใช้กับชุมชนประมงทะเลอื่นๆ การดำเนินโครงการดังกล่าวได้มีการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นหลายๆ ด้าน รวมทั้งด้านทรัพยากรสัตว์น้ำและสภาวะด้านการประมง เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร และการประเมินผลสำเร็จของโครงการฯ และเนื่องจากกุ้งจัดว่าเป็นสัตว์น้ำที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะในเขตพื้นที่โครงการฯ ซึ่งมีการใช้เครื่องมืออวนลอยกุ้ง (Shrimp trammel net) ทำการประมงในพื้นที่สูงเป็นอันดับสาม คิดเป็นร้อยละ 13 ของเครื่องมือประมงทั้งหมดที่สำรวจพบ รองจากอวนปลา (Indo-pacific mackerel gill net) และแหยักษ์ (Large cast net) ถึงแม้ว่าปริมาณเครื่องมืออวนลอยกุ้งสามชั้นจะน้อยกว่าอวนลอยปลา แต่มูลค่าสัตว์น้ำกลับมีมูลค่าสูงกว่า (Phattareeya *et al.*, 2002) นอกจากนี้ทางโครงการฯ ยังมีกิจกรรมปล่อยสัตว์น้ำเพื่อเสริมพันธุ์ตามธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกุ้งแชบ๊วยที่มีการปล่อยเสริมเป็นประจำทุกปี ทำให้ควรจะต้องมีการสำรวจทรัพยากรกุ้งทะเลว่ามีปริมาณเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างไร เพื่อที่จะพิจารณาว่ากุ้งแชบ๊วยมีความเหมาะสมที่จะนำมาปล่อยในพื้นที่ดังกล่าวหรือไม่ การสำรวจสภาวะการประมงกุ้งจากอวนลอยกุ้งสามชั้นเป็นการสำรวจเพื่อให้ทราบถึงการทำการประมง อัตราการจับ ขนาดและองค์ประกอบของกุ้งทะเลที่จับได้จากเครื่องมือประมงอวนลอยกุ้งสามชั้น เพื่อใช้พิจารณาสภาวะทรัพยากรกุ้งทะเล แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงปริมาณและขนาดของกุ้งทะเล และเพื่อติดตามผลการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ในส่วนที่เกี่ยวข้อง เช่น กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเสริมในธรรมชาติและกิจกรรมการจัดสร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล

เครื่องมือประเภทอวนติดตา (อวนลอย, อวนจม) หมายถึงเครื่องมือที่มีลักษณะเป็นผืนอวน คล้ายสี่เหลี่ยมผืนผ้า วิธีการใช้เครื่องมือจับสัตว์น้ำจะวางขวางหรือปิดล้อมลำน้ำเพื่อให้สัตว์น้ำว่ายชนแล้วติดหรือพันตาอวน อวนลอยกุ้งสามชั้นจึงจัดอยู่ในประเภทอวนติดตาเช่นกัน จากผลผลิตหมู่บ้านประมงทะเลปี 2544 รายงานว่า ผลผลิตสัตว์น้ำที่จับได้จากเครื่องมืออวนลอยกุ้งในเขต 3 คือ ชุมพร สุราษฎร์ธานีและนครศรีธรรมราช มีผลผลิตรวมทั้งสิ้น 4,552 ตัน เป็นสัตว์น้ำกลุ่มกุ้ง 2,553 ตันหรือ 56.09% ในกลุ่มกุ้งแบ่งออกเป็น กุ้งแชบ๊วย, กุ้งเหลือง, กุ้งโหด, กุ้งกุลาดำและกุ้งอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 63.73, 32.78, 1.76, 0.90 และ 0.83 ตามลำดับ (กรมประมง, 2546)

อวนลอยกุ้งสามชั้น เป็นเครื่องมือประมงที่เหมาะสมที่สุดในการทำการประมงกุ้งใหญ่ในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรเพราะกุ้งที่จับได้ส่วนใหญ่มีขนาดตั้งแต่วัยเจริญพันธุ์ขึ้นไป การประมงกุ้งทะเลในเขตอ่าวไทยฝั่งตะวันตกส่วนใหญ่จะจับกุ้งได้ดีในช่วงลมมรสุม ประมาณเดือนตุลาคม - กุมภาพันธ์ซึ่งเป็นลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ คลื่นลมค่อนข้างจัด ชาวประมงจะทำการประมงทั้งในช่วงเวลากลางวันและกลางคืน ในช่วงน้ำไหล องค์ประกอบของกุ้งทะเล เป็นกุ้งแชบ๊วย 68.557% กุ้งตะกาด 53.346% และเป็นกุ้งฝอยเพียง 4.729% มีอัตราการจับกุ้งทะเล 0.92 กก./ชั่วโมง (อัจฉรา, 2536)

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกุ้งวัยเจริญพันธุ์กับความยาว พบว่ากุ้งแชบ๊วยเริ่มมีรังไข่ขึ้นสมบูรณ์เพศที่ขนาดความยาว 10.5 เซนติเมตร มีความยาวแรกโดยเฉลี่ยหรือ  $L_{50}$  ของกุ้งแชบ๊วยที่รังไข่จะเริ่มพัฒนาเข้าสู่ขั้นสมบูรณ์เพศได้ คือขนาดความยาวที่ให้ค่า  $P(L)$  เท่ากับ 0.5 จะเท่ากับ 14.6 เซนติเมตรและได้ความสัมพันธ์ระหว่างค่าอายุ ( $t$ ) และความยาว ( $L_t$ ) ดังสมการ



$$L_1 = 25.89 (1 - e^{-1.40(t+0.0048)})$$

จะได้ค่าความยาวตามอายุของกึ่งแซบวัยตามตารางในภาคผนวก (ทวิป, 2537)

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อทราบถึงลักษณะเครื่องมือ แหล่งและฤดูทำการประมงของเครื่องมืออวนลอยกึ่งสามชั้น
2. เพื่อทราบอัตราการจับกึ่งทะเลจากเครื่องมืออวนลอยกึ่งสามชั้น
3. เพื่อทราบองค์ประกอบชนิดกึ่งทะเลที่ได้จากการประมงอวนลอยกึ่งสามชั้น
4. เพื่อทราบองค์ประกอบขนาดของกึ่งทะเลที่จับได้จากเครื่องมืออวนลอยกึ่งสามชั้น
5. เพื่อประเมินผลการปล่อยพันธุ์กึ่งแซบวัยในพื้นที่โครงการจัดการทรัพยากรชายฝั่งโดยชุมชน อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร

### วิธีการดำเนินการ

1. **สถานที่ศึกษา**  
เก็บรวบรวมข้อมูลการทำประมงอวนลอยกึ่งในพื้นที่โครงการจัดการทรัพยากรชายฝั่งโดยชุมชน อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร คือตำบลปากคลอง
2. **ระยะเวลา**  
เดือนตุลาคม 2545 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2546 และเดือนตุลาคม 2546 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2547 ซึ่งเป็นฤดูทำการประมงอวนลอยกึ่งสามชั้นของชาวประมงในพื้นที่โครงการฯ
3. **การเก็บรวบรวมข้อมูล**  
สำรวจรวบรวมข้อมูลจากชาวประมงอวนลอยกึ่งสามชั้นเป็นประจำทุกเดือน เดือนละประมาณ 4 - 5 วัน โดยทำการเก็บรวบรวมใน 2 ลักษณะ คือ
  - 3.1 สัมภาษณ์ชาวประมงที่ใช้เครื่องมือประมงอวนลอยกึ่งสามชั้นเพื่อทราบถึงแหล่งและฤดูกาลทำการประมง จำนวนและขนาดของเรือและเครื่องมือทำการประมง
  - 3.2 สุ่มตัวอย่างกึ่งทะเลที่ได้จากเครื่องมือประมงอวนลอยกึ่งสามชั้น ทำการคัดแยกชนิด, วัดขนาด ความยาวตลอดตัว (TL) คือความยาวตั้งแต่ปลายกริจนถึงปลายหาง หน่วยที่ใช้คือเซนติเมตร และชั่งน้ำหนัก
4. **การวิเคราะห์ข้อมูล**
  - 4.1 วิเคราะห์จำนวนเรือ ขนาดเรือ ขนาดของเครื่องยนต์ที่ใช้ประกอบการทำการประมง ขนาดของเครื่องมือประมง แหล่งและฤดูทำการประมงโดยประมวลผลจากการสัมภาษณ์
  - 4.2 วิเคราะห์อัตราการจับกึ่งทะเล (กิโลกรัม/เที่ยว) จากสัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมด
  - 4.3 วิเคราะห์องค์ประกอบชนิดของกึ่งทะเล
  - 4.4 วิเคราะห์องค์ประกอบขนาดของกึ่งทะเล

## ผลการศึกษา

### 1. เครื่องมือ แหล่งและฤดูทำการประมง

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ชาวประมงพบว่า มีชาวประมงที่ใช้เครื่องมืออวนลอยกึ่งสามชั้นทั้งตำบลปากคลอง จำนวน 56 ครัวเรือน โดยพบมากที่สุดในหมู่ที่ 1 บ้านทุ่งมหา จำนวน 18 ครัวเรือน รองลงมาได้แก่ หมู่ที่ 7 บ้านท่าแอด, หมู่ที่ 5 บ้านน้ำพุ, หมู่ที่ 6 บ้านบนไร่ จำนวน 16, 14, และ 6 ครัวเรือน ตามลำดับ ส่วนหมู่ที่ 2 บ้านบ่อสำโรงและหมู่ที่ 3 บ้านถ้ำธงพบชาวประมงที่ใช้เครื่องมืออวนลอยกึ่งหมู่ละ 1 ครัวเรือน (ตารางที่ 1)

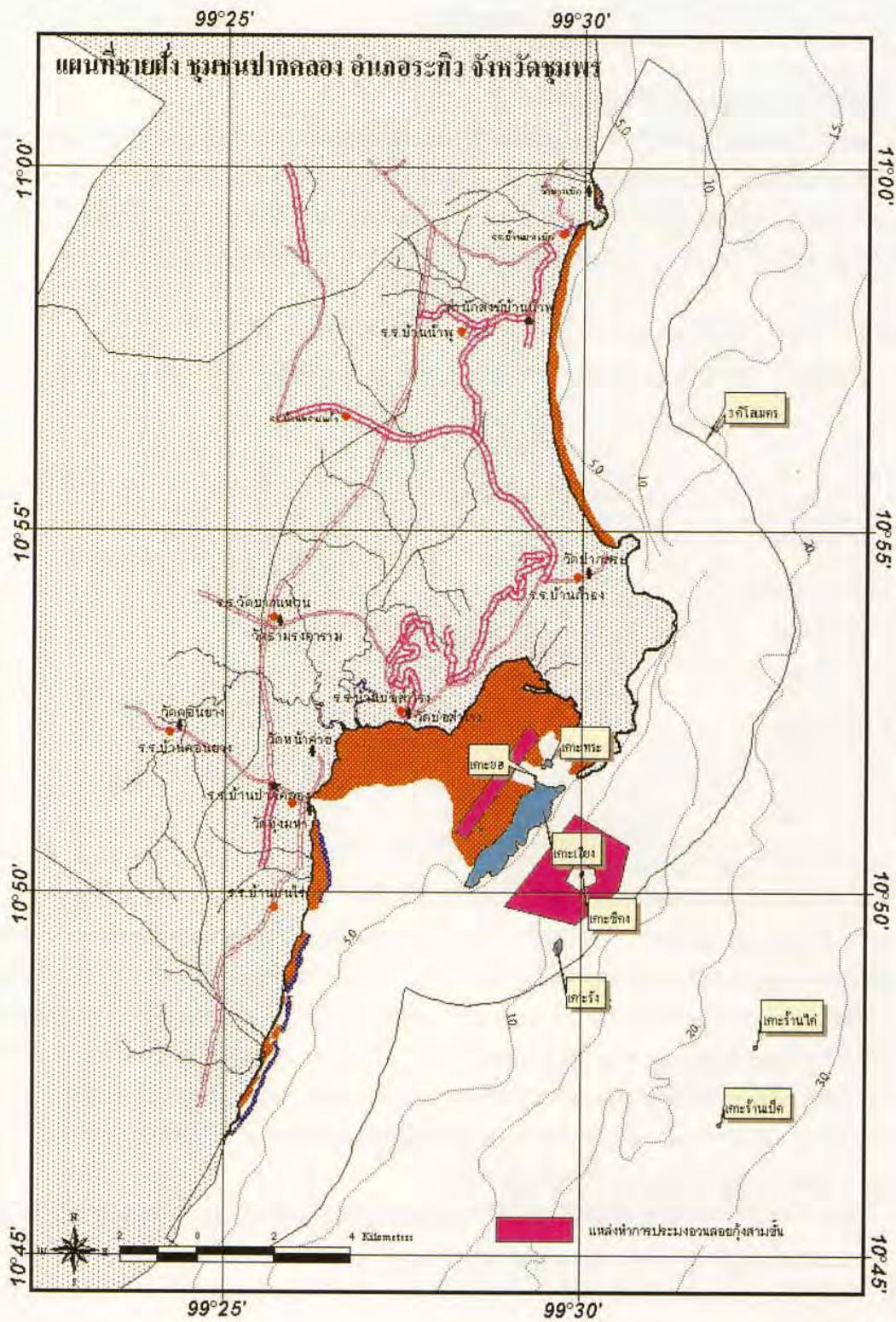
ตารางที่ 1 จำนวนครัวเรือนประมงอวนลอยกึ่งสามชั้นในเขตตำบลปากคลอง

Table 1 Number of shrimp trammel net fishing households in Pakklong Sub-district

หมู่ที่	จำนวนครัวเรือนที่ใช้ อวนลอยกึ่งสามชั้น(ครัวเรือน)	%
1 (บ้านทุ่งมหา)	18	32.14
2 (บ้านบ่อสำโรง)	1	1.79
3.(บ้านถ้ำธง)	1	1.79
5 (บ้านน้ำพุ)	14	25.00
6 (บ้านบนไร่)	6	10.71
7 (บ้านท่าแอด)	16	28.57
รวม	56	100.00

เครื่องมือประมงอวนลอยกึ่งสามชั้นใช้ประกอบด้วยเครื่องเรือหางยาว เรือที่ใช้ส่วนใหญ่มีขนาด 6 - 9 เมตร เครื่องยนต์ที่ใช้ประกอบมีกำลังตั้งแต่ 7 - 75 แรงม้าแต่ส่วนใหญ่จะมีกำลัง 11 - 13 แรงม้า เครื่องมือประมงมีลักษณะตัวอวนเป็นผืนๆ แต่ละผืนเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เวลาทำการประมงจะใช้อวนแต่ละผืนมาผูกต่อกันเป็นผืนยาว โดยผูกให้ติดกันเฉพาะคร่าวบนและคร่าวล่าง ตัวอวนจะประกอบด้วยเนื้ออวนในลอน 3 ชั้น ตัวอวนชั้นนอกทั้งสองข้างมีขนาด 140 มิลลิเมตร ชั้นในอยู่ตรงกลางมีขนาดของตาเล็กกว่าชั้นนอก ส่วนใหญ่ใช้ตาขนาด 40 - 45 มิลลิเมตร คร่าวบนมีทุ่นพยุ่งให้เนื้ออวนตั้งขวางกระแสน้ำเป็นทุ่นพลาสติกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.8 เซนติเมตร หนา 2.2 เซนติเมตรแต่ละลูกผูกห่างกัน 50 - 60 เซนติเมตร คร่าวล่างใช้ตะกั่วถ่วงขนาด 10 กรัมต่อลูก ผูกห่างกัน 20 - 30 เซนติเมตร อวนแต่ละผืนจะมีความยาวประมาณ 30 เมตร

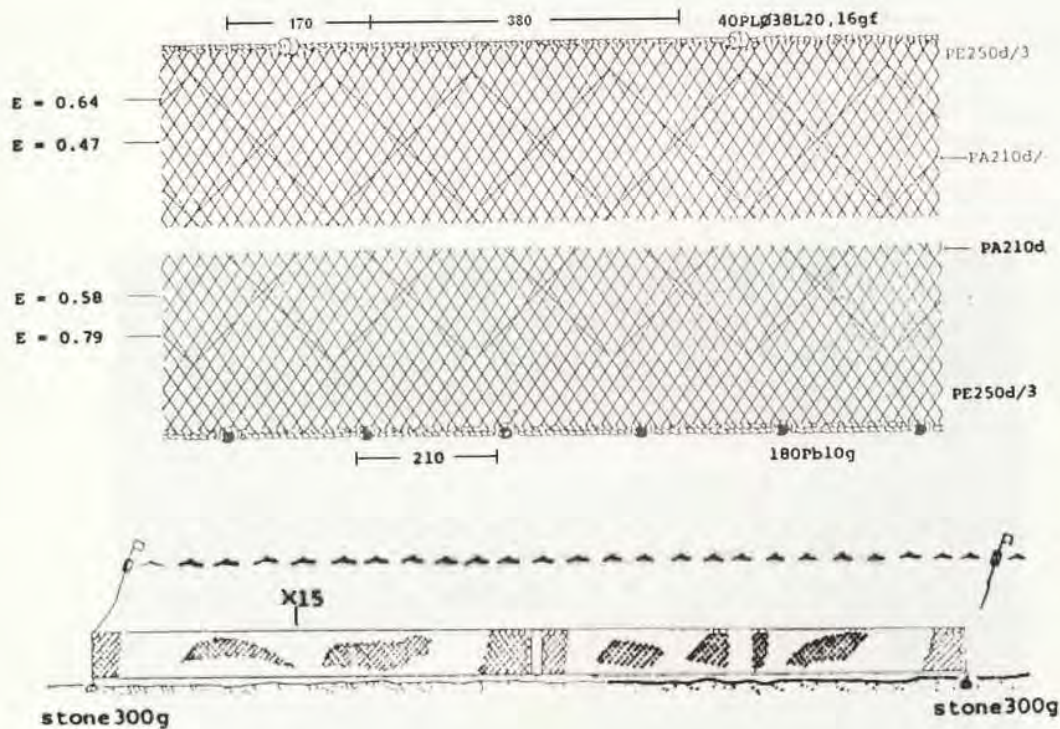
วิธีทำการประมง ชาวประมงนิยมนำอวน 10 - 15 ผืนมาผูกต่อกันเป็น 1 แถว ชาวประมงหนึ่งรายใช้อวนตั้งแต่ 3 - 16 แถวขึ้นอยู่กับทุนของชาวประมงและความซุกซมของกึ่ง การทำการประมงจะทำในเวลาเช้ามืดจนถึงตอนกลางวัน อวนจะถูกปล่อยในทิศทางขวางกระแสน้ำเพื่อให้อวนลอยไปตามกระแสน้ำ ตีนอวนจะกวาดไปกับพื้นท้องทะเล มีทุ่นธงผูกอยู่กับหัวและท้ายของแต่ละแถวเพื่อบอกแนวอวน ระยะเวลาที่วางอวนทิ้งไว้ประมาณ 1 - 2 ชั่วโมงจึงทำการกู้อวน ในช่วงที่มีกุ้งทะเลซุกซมเช่นในเดือนธันวาคม ชาวประมงจะแบ่งอวนออกเป็น 2 - 3 ชุด แต่ละชุดจะมีอวน 3 - 5 แถววางสลับกันเที่ยวละ 1 ชุด บางวันสามารถวางได้ถึง 3 เที่ยว โดยเก็บชุดที่ 1 วางชุดที่ 2 แล้วจึงเรือเข้าฝั่งเพื่อปลดสัตว์น้ำออกจากอวน หลังจากนั้นก็นำกลับไปวางอีกครั้งสลับกัน



รูปที่ 1 แผนที่แหล่งทำการประมงของเครื่องมือวนลอยกุ้งสามชั้นในเขตตำบลปากคลอง  
Figure 1 Fishing ground of shrimp trammel net in Pakklong Sub-district



ฤดูทำการประมง การทำการประมงวนลอยกุ้งสามชั้นจะทำในช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนกุมภาพันธ์ของปีถัดไปแต่จะมีการลงแรงมากในช่วงเดือนธันวาคมถึงมกราคม แหล่งทำการประมงน้ำลึกตั้งแต่ 5 - 20 เมตร ทำการประมงบริเวณหน้าชุมชนบ้านเกาะเตียบ บ้านน้ำพุ บริเวณรอบเกาะซิงเกาะเอียงและเกาะชันก



รูปที่ 2 ส่วนประกอบของวนลอยกุ้งสามชั้นและวิธีทำการประมง  
Figure 2 Model of shrimp trammel net and fishing operation

## 2. อัตราการจับและองค์ประกอบกุ้งทะเล

การพิจารณาอัตราการจับกุ้งทะเลของเครื่องมือวนลอยกุ้งสามชั้นจะพิจารณาในช่วงฤดูกาลที่มีการทำการประมงของเครื่องมือ คือในช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงกุมภาพันธ์ โดยพบว่าอัตราการจับกุ้งทะเลเฉลี่ยจากการสุ่มตัวอย่างที่มีการซื้อขายในปี 2545 คือตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2545 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2546 มีอัตราการจับเฉลี่ย 6.91 กิโลกรัม/เที่ยว เป็นสัตว์น้ำเป้าหมาย คือ กลุ่มกุ้งทะเล 3.34 กิโลกรัม/เที่ยวหรือ 51.81% ในองค์ประกอบของกลุ่มกุ้งทะเลแบ่งออกเป็นกุ้งแชบ๊วย (*Penaeus merguensis*) ร้อยละ 77.63 กุ้งโอคัก (*Metapenaeus affinis*) ร้อยละ 6.10 และกุ้งอื่นๆ เช่น กุ้งกุลาดำ (*Penaeus monodon*) กุ้งกุลาลาย (*Penaeus semisulcatus*) ร้อยละ 16.27 และในปี 2546 ซึ่งตรงกับช่วงเดียวกันของปีก่อนมีอัตราการจับสัตว์น้ำ 6.34 กิโลกรัม/เที่ยว ประกอบด้วยสัตว์น้ำกลุ่มเป้าหมายคือ กลุ่มกุ้งทะเล 5.39 กิโลกรัม/เที่ยวหรือร้อยละ 85.02 ในองค์ประกอบของกลุ่มกุ้ง แบ่งออกเป็นกลุ่มกุ้งแชบ๊วยร้อยละ 84.97 กุ้งโอคักร้อยละ 12.62 และกุ้งอื่นๆ อีกร้อยละ 2.4 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 อัตราการจับและองค์ประกอบชนิดกุ้งทะเลที่จับได้จากเครื่องมืออวนลอยกุ้งสามชั้นในตำบลปากคลอง  
Table 2 CPUE and species composition of marine shrimp from trammel net in Pakklong Sub-district

ชนิดสัตว์น้ำ	อัตราการจับเฉลี่ย (กิโลกรัม/เที่ยว)			
	พย.45 – กพ.46		พย.46 – กพ.47	
	CPUE	%	CPUE	%
กุ้งทะเล	3.34	100.00	5.39	100.00
กุ้งแชบ๊วย	2.92	77.63	4.58	84.97
กุ้งโอคัก	0.18	6.10	0.68	12.62
กุ้งอื่นๆ	0.48	16.27	0.13	2.41



รูปที่ 3 กุ้งแชบ๊วย (*Penaeus merguensis*) จากอวนลอยกุ้งสามชั้น  
Figure 3 Banana prawn (*Penaeus merguensis*) from shrimp trammel net

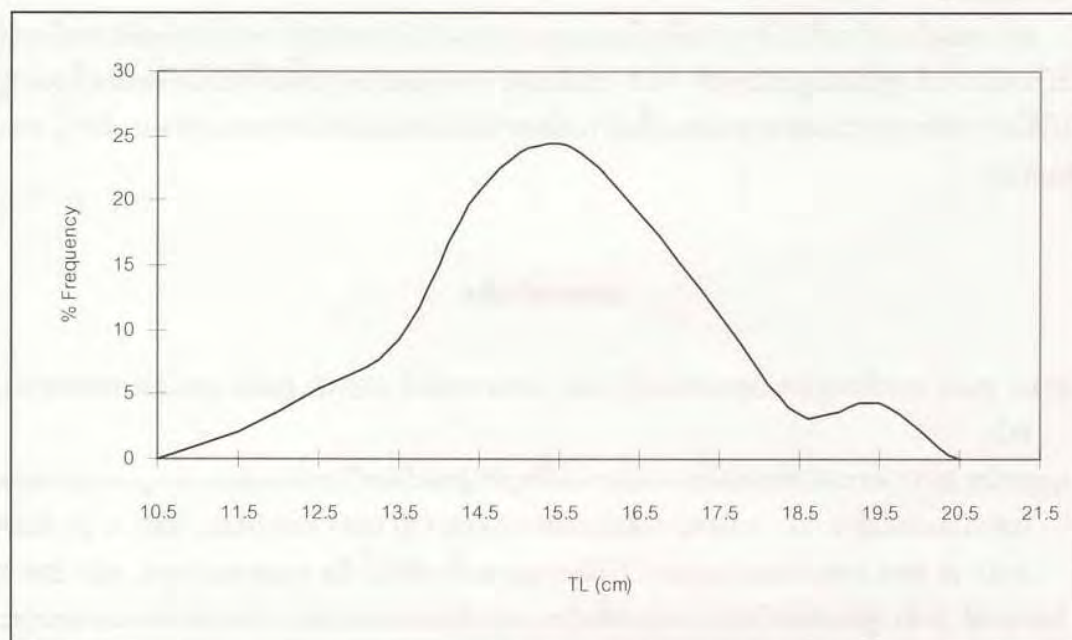
### 3. องค์ประกอบขนาดของกุ้งทะเล

ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2545 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2546 พบว่ากุ้งแชบ๊วย (*P. merguensis*) มีความยาวเฉลี่ย 15.53 เซนติเมตร ขนาดโดยเฉลี่ย 38 ตัว/กิโลกรัม กุ้งโอคัก (*M. affinis*) มีความยาวเฉลี่ย 11.01 เซนติเมตร ขนาดโดยเฉลี่ย 82 ตัว/กิโลกรัม ส่วนในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2546 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2547 ขนาดของกุ้งตัวอย่างที่ได้จากเครื่องมืออวนลอยกุ้งสามชั้นมีขนาดโตขึ้นเล็กน้อย กุ้งแชบ๊วยมีความยาวเฉลี่ย 15.73 เซนติเมตร ขนาดโดยเฉลี่ย 32 ตัว/กิโลกรัมและกุ้งโอคักมีความยาวเฉลี่ย 12.40 เซนติเมตร ขนาดโดยเฉลี่ย 60 ตัว/กิโลกรัม ขนาดของกุ้งแชบ๊วยที่จับได้จากเครื่องมืออวนลอยกุ้งสามชั้นจะมีความยาวเฉลี่ยมากกว่าขนาดความยาวเฉลี่ยของกุ้งแชบ๊วยเพศเมียที่รังไข่พัฒนาเข้าสู่ขั้นสมบูรณ์เพศที่ระดับร้อยละ 50 ที่มีความยาวเท่ากับ 14.6 เซนติเมตร (ทวีป, 2537) อวนลอยกุ้งสามชั้นจึงเป็นเครื่องมือประมงที่เหมาะสมในการทำประมง กุ้งใหญ่ตามที่อัจฉรา (2536) ศึกษาไว้

ตารางที่ 3 องค์ประกอบขนาดของกุ้งทะเลจากอวนลอยกุ้งสามชั้น

Table 3 Size composition of marine shrimp from trammel net

ปี	ชนิดสัตว์น้ำ	ขนาดสัตว์น้ำ (ซม.)		
		พิสัย	ฐานนิยม	ค่าเฉลี่ย
พย.45 – กพ.46	กุ้งแชบ๊วย ( <i>Penaeus merguensis</i> )	11.5-19.5	14.5	15.53
	กุ้งโอคัก ( <i>Metapenaeus affinis</i> )	8.5-14.5	11.5	11.01
พย.46 – กพ.47	กุ้งแชบ๊วย	11.5-19.5	16.5	15.73
	กุ้งโอคัก	8.5-14.5	12.5	12.40



รูปที่ 4 การกระจายขนาดความยาวตลอดตัวกุ้งแชบ๊วยที่จับได้จากอวนลอยกุ้งสามชั้น

Figure 4 Distribution of total length of banana prawn from shrimp trammel net

## สรุปและวิจารณ์ผล

การทำกรประมงอวนลอยกุ้งสามชั้นของชาวประมงพื้นบ้านในตำบลปากคลองจะใช้สลับกับเครื่องมือประมงประเภทอื่น โดยฤดูกาลที่มีการใช้เครื่องมืออวนลอยกุ้งสามชั้นจะอยู่ในช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือหรือในช่วงเดือนตุลาคมถึงกุมภาพันธ์ของปีถัดไป แต่ช่วงที่มีการลงแรงประมงมากที่สุดจะเป็นเดือนธันวาคมและมกราคม อัตราการจับสัตว์น้ำของเครื่องมือจะลดลงจาก 6.91 กิโลกรัม/เที่ยวในปี 2545 เป็น 6.34 กิโลกรัม/เที่ยวในปี 2546 แต่องค์ประกอบสัตว์น้ำที่จับได้ในกลุ่มกุ้งทะเลกลับเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 51.81 ในปี 2545 เป็นร้อยละ 58.02 ในปี 2546 ทั้งนี้อาจเกิดจากการปล่อยพันธุ์กุ้งแชบ๊วยเสริมลงในแหล่งน้ำธรรมชาติ ทำให้มีการเพิ่มขึ้นของอัตราการจับกุ้งทะเล หากพิจารณาจากความสัมพันธ์ระหว่างอายุและความยาวของกุ้งแชบ๊วย พบว่าความยาวเฉลี่ยของกุ้งแชบ๊วยในปี 2546 ที่เท่ากับ 15.73 เซนติเมตรและค่าฐานนิยมเท่ากับ 16.50 เซนติเมตรจะเป็นกุ้งแชบ๊วยที่มีอายุประมาณ 8-9 เดือนซึ่งตรงกับช่วงอายุของกุ้งแชบ๊วยที่ปล่อยไปในเดือนมิถุนายน 2546 จำนวน 1,000,000 ตัว

ขนาดของกุ้งแชบ๊วยที่จับได้จากเครื่องมืออวนลอยกุ้งสามชั้นมีขนาดโตกว่าความยาวเฉลี่ยของกุ้งแชบ๊วยที่เริ่มพัฒนาเข้าสู่ขั้นสมบูรณ์เพศที่ 14.6 เซนติเมตร อวนลอยกุ้งสามชั้นจึงเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับใช้ในการทำกรประมงของชาวประมงพื้นบ้านเนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ไม่ทำลายทรัพยากรสัตว์น้ำก่อนถึงวัยเจริญพันธุ์

## เอกสารอ้างอิง

- กรมประมง. 2546. ผลผลิตหมู่บ้านประมงทะเล ปี 2544. เอกสารฉบับที่ 5/2546. ศูนย์สารสนเทศ, กรมประมง. 75 หน้า.
- ทวีป บุญวานิช. 2537. ความสัมพันธ์ของขนาดและการเจริญพันธุ์ของกุ้งแชบ๊วย (*Penaeus merguensis* de Man) ในอ่าวไทยตอนล่าง. ใน : รายงานการสัมมนาวิชาการประจำปี 2537 กรมประมง. วันที่ 19-21 กันยายน 2537. ณ ห้องประชุมอานนท์และสถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด กรุงเทพมหานคร. หน้า 328-336
- สุพล จิตราพงษ์. 2540. คู่มือเครื่องมือประมงทะเลพื้นบ้าน. กลุ่มพัฒนาแหล่งประมง, กองประมงทะเล, กรมประมง. 126 หน้า
- อัจฉรา วิภาศิริ. 2536. สภาวะทรัพยากรและการประมงกุ้งทะเล บริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันตกตอนบน. เอกสารวิชาการฉบับที่ 4/2536. กลุ่มประเมินสภาวะทรัพยากรและการประมง, ศูนย์พัฒนาประมงทะเล อ่าวไทยตอนบน, กองประมงทะเล, กรมประมง. 23 หน้า
- Suanrattanachai P., J. Phetchkamnerd, K. Saraphaivanich, J. Kamhongsa and B. Khunnirong. 2002. Pre-survey of the Community to Formulate Implementation Plans and Activities of the LBCRM Project : Project Site in Pathew District, Chumphon Province. Southeast Asian Fisheries Development Center, Thailand. 46 pp.

## ภาคผนวก

ตารางผนวกที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุและความยาวของกุ้งแชบ๊วย

อายุ (เดือน)	ความยาว (ซม.)	อายุ (เดือน)	ความยาว (ซม.)
1	3.01	13	20.25
2	5.53	14	20.87
3	7.77	15	21.42
4	9.76	16	21.91
5	11.54	17	22.35
6	13.12	18	22.74
7	14.53	19	23.09
8	15.78	20	23.40
9	16.89	21	23.67
10	17.88	22	23.92
11	18.76	23	24.13
12	19.55	24	24.33
		$L_{\infty}$	25.89

การศึกษาการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการแปรรูปสัตว์น้ำของกลุ่มแม่บ้านประมง  
ต.ปากคลอง อ.ปะทิว จ.ชุมพร

The Study on the Participation of Fish Processing of Women's group in Pakklong Sub-district,  
Pathew Distirct, Chumphon Province

สุมิตรา เรืองสีวะกุล<sup>1</sup> และ นพรัตน์ นาสุชล<sup>2</sup>

Sumitra Ruangsivakul and Nopparat Nasuchon

บทคัดย่อ

การศึกษาการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการแปรรูปสัตว์น้ำของกลุ่มแม่บ้านประมง ต.ปากคลอง อ.ปะทิว จ.ชุมพร มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความสำเร็จในการทำกิจกรรมการแปรรูปของกลุ่มแม่บ้านประมง และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของกลุ่ม ทั้งนี้ใช้แบบตามสัมภาษณ์สมาชิกกลุ่มแม่บ้านรวม 80 ตัวอย่างจากสมาชิกกลุ่มแม่บ้านรวม 3 กลุ่มจำนวน 122 คน โดยวิเคราะห์ทางสถิติและแสดงค่าเป็นร้อยละ ผลจากการศึกษาพบว่ากลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1 ทำกิจกรรมการแปรรูปได้ต่อเนื่องมากกว่ากลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3 และ 7 โดยมีปัจจัยหลักคือ (1) จำนวนสมาชิกที่ต่างกัน พบว่ากลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1 มีสมาชิกมากกว่าคิดเป็นร้อยละ 64.8, 17.2 และ 18.0 ตามลำดับ (2) อาชีพประมงพบว่าสมาชิกที่ทำประมงของกลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1, 3 และ 7 คิดเป็นร้อยละ 32.1, 81.8 และ 73.4 ตามลำดับ และ (3) เวลาของการทำงานอาชีพประมงเป็นหลักในรอบวัน (เช้า - เย็น) ของสมาชิกกลุ่มแม่บ้านพบว่ากลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1, 3 และ 7 คิดเป็นร้อยละ 17.9, 50.0 และ 46.2 ตามลำดับ ซึ่งปัจจัยหลักทั้ง 3 ข้อชี้ให้เห็นว่าสมาชิกที่ทำประมงเป็นหลักไม่มีเวลาว่างพอที่จะมาเข้าร่วมทำกิจกรรมกลุ่มได้อย่างต่อเนื่อง แม้ว่าทัศนคติของการทำงานอย่างมีส่วนร่วมของกลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3 และ 7 จะมีมากกว่าหมู่ที่ 1 โดยคิดเป็นร้อยละ 49.0, 83.3 และ 93.3 ตามลำดับ แต่กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3 และ 7 ไม่สามารถทำกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่องเพราะกลุ่มทั้งสองมีความจำกัดในด้านทรัพยากรสัตว์น้ำและรายได้ของครัวเรือน จากผลที่ได้สามารถนำมาวิเคราะห์หารูปแบบที่เหมาะสมในการสนับสนุนกลุ่มแม่บ้านทั้ง 3 กลุ่มให้เกิดการ พัฒนาด้านการทำกิจกรรมแบบมีส่วนร่วมในโอกาสต่อไป

**คำสำคัญ** กลุ่มแม่บ้านประมง การแปรรูปสัตว์น้ำ การมีส่วนร่วม การทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

<sup>1</sup> ฝ่ายฝึกอบรม ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (SEAFDEC/TD)

<sup>2</sup> ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง (ชุมพร) (Chumphon Marine Fisheries Research and Development Center)



## ABSTRACT

The objectives of the study on the participation of fish processing of Fisheries Women's Groups in Pakklong Sub-district, Pathew District, Chumphon Province, are to assess the achievement of the participation in fish processing of women's group, and to determine the parameter of group's success. The method was used by interviewing 80 samples of the total of 122 members in 3 women's groups. The data were analyzed by SPSS program (Statistical Package for the Social Science) by percentage. It is found out from the study that the processing activities done by women's group No. 1 can be continuously conducted more than those done by women's groups No. 3 and 7, with the reasons that (1) different numbers of members: 64.8% by group No.1, and 17.2%, 18.0% by groups No. 3 and 7; (2) fisheries occupation: 32.1% by group No. 1, and 81.8% and 73.4% by groups No. 3 and 7; (3) working time in a day: 17.9% by group No. 1, 50.0% and 46.2% by groups No. 3 and 7. It was indicated that there are not sufficient time for the real fishermen to continuously participate in the processing activities though the vision of the participation of group No. 3 and 7 are more than that of group No.1, 49.0%, 83.3% and 93.3% respectively. The reasons that prevent groups No. 3 and 7 to continuously carry on these activities are the limited of resources and household income. These results can be analyzed to find out a suitable model to support those three women's groups in the development of their participating activities in future.

**Key word:** fishery women's group, participation, fish processing, continuously conduction

## คำนำ

ในปัจจุบันสตรีมีบทบาทในภาคธุรกิจมากขึ้น เพราะภาครัฐมีแผนพัฒนาสตรีขึ้นในทุกระดับตั้งแต่ระดับหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ และจังหวัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสตรีในด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต ส่งเสริมอาชีพ และพัฒนาสิ่งแวดล้อม

ในปี 2545 กรมประมง และศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้ร่วมกันจัดทำโครงการจัดการทรัพยากรประมงโดยชุมชน อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร โดยมีกิจกรรมการส่งเสริมธุรกิจชุมชนเป็นกิจกรรมหนึ่งของโครงการฯ และมีแม่บ้านประมงเป็นกลุ่มเป้าหมาย โดยการสนับสนุนให้มีการรวมกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาสตรีในระดับหมู่บ้าน กิจกรรมที่ทางโครงการได้นำเสนอคือการแปรรูปสัตว์น้ำ โดยทำงานในรูปของกลุ่มเพื่อเป็นการสร้างบทบาทให้กับชุมชน วัตถุประสงค์หลักของกิจกรรมคือสร้างรายได้เสริมให้กับครัวเรือนประมง และลดแรงการทำประมงของชาวประมง เพราะผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการแปรรูปจะมีมูลค่าเพิ่มให้กับครัวเรือนประมง

ในปีแรกโครงการฯ ได้จัดตั้งกลุ่มแม่บ้านในภาคประมงรวม 3 กลุ่ม โดยการสนับสนุนการฝึกอบรมการศึกษาดูงาน และมอบอุปกรณ์ที่จำเป็นในการแปรรูปให้กับกลุ่ม ทำให้ทั้ง 3 กลุ่มมีผลิตภัณฑ์แปรรูปสัตว์น้ำออกสู่ตลาด โดยเฉพาะกลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1 มีการส่งสินค้าเข้าไปสู่ตลาดระดับจังหวัด ปัจจุบันกลุ่มได้รับเลือกเป็นสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ของตำบลปากคลอง

ปีที่ 2 การดำเนินกิจกรรมการแปรรูปสัตว์น้ำของกลุ่มไม่สามารถทำกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่อง และบางกลุ่มมีการดำเนินงานเป็นธุรกิจส่วนตัวแต่มีสมาชิกกลุ่มเป็นแรงงานในการทำกิจกรรม จากปัญหาที่พบทำให้เกิดการศึกษาการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการแปรรูปของกลุ่มแม่บ้าน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลการทำงานในรอบวันของสมาชิกกลุ่มแม่บ้านประมง

เพื่อนำผลจากการศึกษาเรื่องเวลาและการทำงานแบบมีส่วนร่วมของแม่บ้านประมงมาเป็นแนวทางในการ ปรับปรุงการสนับสนุนกิจกรรมการแปรรูปของกลุ่มแม่บ้าน เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในทางปฏิบัติ และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

## วัตถุประสงค์

1. ประเมินความสำเร็จในการทำกิจกรรมการแปรรูปสัตว์น้ำของกลุ่มแม่บ้านประมง
2. ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินกิจกรรมการแปรรูปของกลุ่มแม่บ้านประมง
3. ผลที่ได้จากการศึกษาจะเป็นแนวทางในการปรับปรุงวิธีการดำเนินโครงการ

## วิธีดำเนินการ

### 1. พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ดำเนินงานคือโครงการจัดการทรัพยากรประมงโดยชุมชน ตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร โดยเก็บรวบรวมแบบสอบถามรวม 80 ตัวอย่างจาก 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1 (กลุ่มแม่บ้านประมงเพื่อการผลิต ต.ปากคลอง) กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3 (กลุ่มแม่บ้านประมงบ้านถ้ำธง) และกลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 7 (กลุ่มแม่บ้านประมงบ้านเกาะเตียบ)





## 2. ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล

วันที่ 16-21 มิถุนายน 2546

## 3. วิธีการเก็บข้อมูล

สัมภาษณ์สมาชิกกลุ่มโดยใช้แบบสอบถามซึ่งประกอบด้วย

### 3.1 ข้อมูลพื้นฐาน

- ด้านสังคม อายุ สถานภาพสมรส และการศึกษา
- ระยะเวลาการเป็นสมาชิกกลุ่ม และสถานภาพของสมาชิก
- อาชีพ

### 3.2 ตารางการทำงานของสมาชิกในรอบวัน

### 3.3 ตารางการทำงานของสมาชิกในรอบปี

### 3.4 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการแปรรูปของสมาชิก

## 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ใช้โปรแกรม SPSS (Statistical Package for the Social Science)

4.1 ด้านสังคม โดยการแจกแจงความถี่ของกลุ่มอายุ สถานภาพการสมรส และการศึกษาของสมาชิก เพื่อชี้ให้เห็นความแตกต่างทางด้านพื้นฐานของสมาชิกกลุ่มแม่บ้าน

4.2 การทำงานในรอบวัน โดยเฉพาะอาชีพประมงสามารถเปรียบเทียบให้เห็นความซับซ้อนของงานในรอบวัน

4.3 การทำงานในรอบปี เพื่อให้ทราบช่วงเวลาที่เหมาะสมในการนำกิจกรรมลงไปสนับสนุน

4.4 การมีส่วนร่วม ในกิจกรรมการแปรรูปเพื่อประเมินความสำเร็จของการทำงานร่วมของกลุ่มแม่บ้าน

## ผลและวิจารณ์ผล

ผลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้คือ กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1 จะมีกิจกรรมและการพัฒนาการแปรรูปสัตว์น้ำได้ต่อเนื่องมากกว่า แต่กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3 และ 7 จะมีทัศนคติในการทำงานแบบมีส่วนร่วมมากกว่ากลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1

1. **ขนาดของกลุ่ม** จากตารางที่ 1 เปรียบเทียบจำนวนสมาชิกกลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1, 3 และ 7 คิดเป็นร้อยละ 64.8, 17.2 และ 18.0 ตามลำดับ และจำนวนสมาชิกที่ถูกสัมภาษณ์ของกลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1, 3 และ 7 คิดเป็นร้อยละ 67.1, 57.1 และ 68.2 ตามลำดับ คือกลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1 มีจำนวนสมาชิกมากกว่ากลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3 และ 7 จากการที่กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1 มีสมาชิกมากและมีหลายกิจกรรม (เรื่องสิวะกุล, ยามาโอะ และ คำหงษา 2002.) ทำให้มีการประชุมกลุ่มเป็นประจำทุกเดือน และมีสมาชิกหมุนเวียนเข้าทำกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่อง

2. **อายุ** จากตารางที่ 2 เปรียบเทียบกลุ่มอายุของสมาชิกกลุ่มแม่บ้าน ผลคือกลุ่มอายุของแม่บ้านหมู่ที่ 1 จะมีสมาชิกอยู่ในกลุ่มอายุ 40-50 ปีมากที่สุด และสมาชิกของกลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3 และ 7 จะมีอายุอยู่ในกลุ่ม 31-40 ปีมากที่สุด

ตารางที่ 1 จำนวนสมาชิกกลุ่มแม่บ้านและผู้ถูกสัมภาษณ์

กลุ่มแม่บ้าน	จำนวนรวม(ร้อยละ)	ผู้ถูกสัมภาษณ์	ร้อยละ
กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1	79(64.8)	53	67.1
กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3	21(17.2)	12	57.1
กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 7	22(18.0)	15	68.2
<b>รวม</b>	<b>122(100.00)</b>	<b>80</b>	<b>64.1</b>

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ถูกสัมภาษณ์โดยแบ่งตามกลุ่มอายุ

ช่วงอายุ	กลุ่มแม่บ้าน		หมู่ที่ 1		หมู่ที่ 3		หมู่ที่ 7	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
20-30	14	17.5	9	17.0	2	16.7	3	20.0
31-40	28	35.0	14	26.4	5	41.7	9	60.0
41-50	22	27.5	15	28.3	4	33.3	3	20.0
51-60	9	11.2	9	17.0	0	0.0	0	0.0
61-70	5	6.3	4	7.5	1	8.3	0	0.0
71-80	2	2.5	2	3.8	0	0.0	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>80</b>	<b>100.00</b>	<b>53</b>	<b>100.00</b>	<b>12</b>	<b>100.00</b>	<b>15</b>	<b>100.00</b>

3. สถานภาพการสมรส จากตารางที่ 3 สมาชิกของกลุ่มแม่บ้านทั้ง 3 กลุ่มส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส

ตารางที่ 3 สถานภาพการสมรสของสมาชิกกลุ่มแม่บ้าน

สถานภาพสมรส	กลุ่มแม่บ้าน		หมู่ที่ 1		หมู่ที่ 3		หมู่ที่ 7	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
โสด	6	7.50	4	7.50	1	8.30	1	6.70
สมรส	74	92.50	49	92.50	11	91.70	14	93.30
<b>รวม</b>	<b>80</b>	<b>100.00</b>	<b>53</b>	<b>100.00</b>	<b>12</b>	<b>100.00</b>	<b>15</b>	<b>100.00</b>

4. การศึกษา จากตารางที่ 4 ระดับการศึกษาของสมาชิกของกลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1, 3 และ 7 มีการศึกษาระดับประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 60.4, 75.0, 86.7 ตามลำดับ ระดับมัธยมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 30.2, 25.0 และ 6.7 ตามลำดับ และระดับปริญญาตรี/ต่ำกว่าคิดเป็นร้อยละ 9.4, 0.0 และ 6.7 ตามลำดับ จากผลที่ได้ สมาชิกกลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1 จะมีการศึกษาสูงเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้สมาชิกของกลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1 มีความเข้าใจและมีการพัฒนาได้มากกว่ากลุ่มอื่น

**ตารางที่ 4** จำนวนสมาชิกกลุ่มแม่บ้านแบ่งตามการศึกษา

ระดับการศึกษา	ผู้ถูกสัมภาษณ์		กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1		กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3		กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 7	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ประถมศึกษา (6 ปี)	54	67.5	32	60.4	9	75.0	13	86.7
มัธยมศึกษา (6 ปี)	20	25.0	16	30.2	3	25.0	1	6.7
ปริญญาตรี / ต่ำกว่า	6	7.5	5	9.4	0	0.0	1	6.7
<b>รวม</b>	<b>80</b>	<b>100.00</b>	<b>53</b>	<b>100.00</b>	<b>12</b>	<b>100.00</b>	<b>15</b>	<b>100.00</b>

5. **สถานภาพการเป็นสมาชิก** จากตารางที่ 5 พบว่าการรักษาสุขภาพสมาชิกของกลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1, 3 และ 7 คิดเป็นร้อยละ 96.20, 83.30 และ 66.70 ตามลำดับ และจำนวนสมาชิกที่ลาออกจากกลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1, 3 และ 7 คิดเป็นร้อยละ 3.80, 16.70 และ 33.30 ตามลำดับ (ระยะเวลาที่ลาออกต่างกันเพราะกลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1 ก่อตั้งปี 2544 ส่วนกลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3 และ 7 ก่อตั้งปี 2545 (เรื่องสิวะกุล, ยามาโอะ และ คำหงษา 2002.)) ผลคือกลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1 มีสมาชิกที่ยังคงรักษาสุขภาพสมาชิกกลุ่มมากกว่ากลุ่มอื่น เพราะกลุ่มมีหลายกิจกรรมจึงทำให้สมาชิกยังคงรวมกลุ่มกันได้

**ตารางที่ 5** สถานภาพการเป็นสมาชิกในแต่ละกลุ่ม

สถานะของสมาชิก	ผู้ถูกสัมภาษณ์		กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1		กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3		กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 7	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เป็นสมาชิก	71	88.7	51	96.2	10	83.3	10	66.7
ลาออกไม่ถึง 1 เดือน	7	8.8	0	0.0	2	16.7	5	33.3
ลาออกมากกว่า 1 ปี	2	2.5	2	3.8	0	0.0	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>80</b>	<b>100.00</b>	<b>53</b>	<b>100.00</b>	<b>12</b>	<b>100.00</b>	<b>15</b>	<b>100.00</b>

6. **อาชีพหลักของสมาชิกกลุ่มแม่บ้าน**

6.1 **การทำประมง** จากตารางที่ 6 พบว่าสมาชิกกลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1, 3 และ 7 ทำประมงคิดเป็นร้อยละ 32.1, 81.8 และ 73.3 ตามลำดับ และไม่ทำประมงคิดเป็นร้อยละ 67.9, 18.2 และ 26.7 ตามลำดับ จากจำนวนสมาชิกที่ทำประมงในแต่ละกลุ่มพบว่าแม่บ้านหมู่ที่ 3 และ 7 มีการทำประมงเป็นหลัก ผลที่ได้จึงสอดคล้องกับที่กล่าวไว้ว่า แม่บ้านที่ทำประมงจะไม่มีเวลาเข้ามาช่วยทำกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 6 จำนวนผู้ถูกสัมภาษณ์กับอาชีพทำประมงและไม่ทำประมง

กลุ่มแม่บ้าน	ทำประมง		ไม่ทำประมง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1	17	32.1	36	67.9
กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3	9	81.8	3	18.2
กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 7	11	73.4	4	26.7

6.2 การทำประมงควบคู่กับอาชีพอื่น จากตารางที่ 7 แสดงจำนวนสมาชิกที่ทำประมงและการทำประมง ควบคู่กับอาชีพอื่น พบว่าสมาชิกกลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1 ที่ทำประมงกับทำประมงควบคู่กับอาชีพอื่น คิดเป็นร้อยละ 0 และ 100 สมาชิกกลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 33.0 และ 67.0 และสมาชิก กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 7 คิดเป็นร้อยละ 36.0 และ 64.0 โดยเฉพาะหมู่ที่ 7 ถือว่ามีสมาชิกทำประมงทั้งหมด เพราะการแปรรูปสัตว์น้ำถือเป็นการทำประมงชนิดหนึ่ง จึงเป็นเหตุผล หนึ่งที่จะชี้ให้เห็นว่าสมาชิก ที่ทำประมงเป็นอาชีพหลักจะไม่สามารถทำกิจกรรมกลุ่มได้อย่างต่อเนื่องเพราะ ไม่มีเวลาพอที่จะมาเข้าร่วมกลุ่มทำกิจกรรม

ตารางที่ 7 จำนวนผู้ถูกสัมภาษณ์กับอาชีพประมงและอาชีพประมงควบคู่กับอาชีพอื่น

กลุ่มแม่บ้าน	อาชีพประมง	ประมง อย่างเดียว	ประมงกับ การแปรรูป	ประมง การ แปรรูป และเกษตร	ประมง การ แปรรูป และค้าขาย	ประมงกับ เกษตร	ประมง กับ ค้าขาย
กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1	17 (100%)	-	10(59%)	2(12%)	3(17%)	-	2(12%)
กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3	9(100%)	3(33%)	3(33%)	2(22%)	-	1(12%)	-
กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 7	11(100%)	4(36%)	6(55%)	1(9%)	-	-	-

( ) ร้อยละ

## 7. การทำงานในรอบวัน

7.1 การทำประมง จากตารางที่ 8, 9 และ 10 แสดงให้เห็นจำนวนเครื่องมือประมงที่สมาชิกกลุ่มแม่บ้าน แต่ละกลุ่มมีและช่วงเวลาการทำงาน พบว่าการทำงานของกลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1 ในช่วงเช้า บ่าย เช้า-บ่าย และกลางคืนคิดเป็นร้อยละ 17.9, 0, 17.9 และ 64.2 กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 7.1, 7.1, 50.0 และ 35.8 และกลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 7 คิดเป็นร้อยละ 15.4, 7.7, 46.2 และ 30.7 ตามลำดับ พบว่ากลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3 และ 7 มีการทำงานในช่วงเช้า-บ่าย (ทำตลอดวัน) มากกว่าหมู่ที่ 1 จึงเป็นเหตุผลหนึ่งที่ยืนยันว่าสมาชิกกลุ่มแม่บ้านที่ทำอาชีพประมงเป็นหลักจะทำงานกันตลอดวัน

ตารางที่ 8 จำนวนผู้ถูกสัมภาษณ์กับจำนวนเครื่องมือประมงที่ทำประมง

กลุ่มแม่บ้าน	ไม่ทำประมง	ประมง				รวม เครื่องมือ ประมง
		ประมง 1 ชนิด	ประมง 2 ชนิด	ประมง 3 ชนิด		
กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1	36	8	7	2	28	
กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3	3	5	3	1	14	
กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 7	4	9	2	0	13	

ตารางที่ 9 ตารางการทำงานของแม่บ้านอาชีพประมงในแต่ละชนิดเครื่องมือประมง

การทำงานใน 1 วัน	อวนลอย ปู	ลอบปู	อวนลอย ปลา	แหครอบ หมึก	อวนปลา กะตัก	แพปลา	อื่นๆ	รวม
<b>กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1</b>								
ช่วงเช้า	-	-	1	2	1	-	1	5
ช่วงบ่าย	-	-	-	-	-	-	-	0
เช้า-บ่าย	-	-	-	-	1	4	-	5
กลางคืน	1	-	2	9	4	-	2	18
<b>กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3</b>								
ช่วงเช้า	-	-	-	-	1	-	-	1
ช่วงบ่าย	1	-	-	-	-	-	-	1
เช้า-บ่าย	1	-	-	1	2	-	3	7
กลางคืน	-	-	-	4	1	-	-	5
<b>กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 7</b>								
ช่วงเช้า	1	1	-	-	-	-	-	2
ช่วงบ่าย	-	1	-	-	-	-	-	1
เช้า-บ่าย	3	1	1	-	-	1	-	6
กลางคืน	-	-	-	3	-	-	1	4

ตารางที่ 10 จำนวนร้อยละของสมาชิกกลุ่มแม่บ้านกับการทำประมงในรอบวัน

การทำงานใน 1 วัน	กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1	กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3	กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 7
ช่วงเช้า	5(17.9)	1(7.1)	2(15.4)
ช่วงบ่าย	0(0.00)	1(7.1)	1(7.7)
เช้า-บ่าย	5(17.9)	7(50.0)	6(46.2)
กลางคืน	18(64.2)	5(35.8)	4(30.7)
จำนวนเครื่องมือ	28(100.0)	14(100.0)	13(100.0)

( ) ร้อยละ

7.2 การแปรรูปสัตว์น้ำ จากตารางที่ 11 และ 12 จะแสดงให้เห็นช่วงเวลาและจำนวนของสมาชิกกลุ่มแม่บ้านที่ทำการแปรรูปในแต่ละชนิดสัตว์น้ำ พบว่าการทำงานของสมาชิกกลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1 ในช่วงเช้า บ่าย เช้า-บ่าย และกลางคืน คิดเป็นร้อยละ 46.2, 7.7, 46.1 และ 0 สมาชิกกลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 40.0, 0, 60.0 และ 0 และสมาชิกกลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 7 คิดเป็นร้อยละ 50.0, 0, 50.0 และ 0 ตามลำดับ จากผลที่ได้คือแม่บ้านที่ทำประมงกับการแปรรูปจะใช้เวลาในการทำงานตั้งแต่เช้าถึงบ่าย จึงเป็นเหตุผลหนึ่งที่สอดคล้องกันว่าสมาชิกกลุ่มแม่บ้านที่ทำอาชีพประมงจะไม่มีเวลามาทำงานกลุ่มได้อย่าง ต่อเนื่อง

ตารางที่ 11 ตารางการทำงานของแม่บ้านอาชีพแปรรูปสัตว์น้ำในแต่ละชนิดสัตว์น้ำ

การทำงานใน 1 วัน	หมึกแห้ง	ปลาเค็ม	ปลากะตักแห้ง	แกะปู	อื่นๆ	รวม
<b>กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1</b>						
ช่วงเช้า	10	2	6	-	-	18
ช่วงบ่าย	1	1	1	-	-	3
เช้า-บ่าย	11	-	6	-	1	18
กลางคืน	-	-	-	-	-	-
<b>กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3</b>						
ช่วงเช้า	-	-	2	-	-	2
ช่วงบ่าย	-	-	-	-	-	-
เช้า-บ่าย	-	-	3	-	-	3
กลางคืน	-	-	-	-	-	-
<b>กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 7</b>						
ช่วงเช้า	2	-	-	3	-	5
ช่วงบ่าย	-	-	-	-	-	-
เช้า-บ่าย	-	-	-	5	-	5
กลางคืน	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 12 จำนวนร้อยละการทำงานแปรรูปสัตว์น้ำในรอบวันของสมาชิกกลุ่มแม่บ้าน

การทำงานใน 1 วัน	หมู่ที่ 1	หมู่ที่ 3	หมู่ที่ 7
ช่วงเช้า	18(46.2)	2(40.0)	5(50.0)
ช่วงบ่าย	3(7.7)	0	0
เช้า-บ่าย	18(46.1)	3(60.0)	5(50.0)
กลางคืน	0	0	0
รวมจำนวนการแปรรูป	39(100.0)	5(100.0)	10(100.0)

( ) ร้อยละ

7.3 งานบ้าน จากตารางที่ 13 พบว่าจำนวนสมาชิกกลุ่มแม่บ้านที่ไม่ได้ทำงานบ้านหลัก (ปรุงอาหาร ซักผ้า และ ทำความสะอาดบ้าน) มีจำนวนร้อยละไม่เกิน 25 จึงเป็นเหตุผลหนึ่งที่สามารถอ้างได้ว่างานบ้าน ของแม่บ้านก็เป็นอุปสรรคในการทำงานกลุ่มด้วยเช่นกัน

ตารางที่ 13 การทำงานบ้านโดยแสดงจำนวนและเวลาในรอบวันของผู้ถูกสัมภาษณ์

ตารางเวลาใน 1 วัน	ปรุงอาหาร	ซักผ้า	ทำความสะอาดบ้าน	ดูแลลูก	จ่ายตลาด	อื่นๆ
<b>กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1</b>						
ช่วงเช้า	24(45.3)	31(58.5)	33(62.3)	-	10(18.9)	-
ช่วงบ่าย	-	3(5.7)	1(1.9)	1(1.9)	-	-
เช้า-บ่าย	16(30.2)	4(7.5)	5(9.4)	10(18.7)	5(9.4)	-
กลางคืน	2(3.8)	2(3.8)	2(3.8)	1(1.9)	-	-
จำนวนสมาชิกที่ว่าง	11(20.7)	13(24.5)	12(22.6)	41(77.3)	38(71.7)	-
<b>กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3</b>						
ช่วงเช้า	4(33.3)	9(75.0)	10(83.3)	-	3(25.0)	-
ช่วงบ่าย	-	1(8.3)	-	-	1(8.3)	-
เช้า-บ่าย	6(50.0)	-	-	4(33.3)	1(8.3)	2(16.7)
กลางคืน	-	-	-	-	-	-
จำนวนสมาชิกที่ว่าง	2(16.7)	2(16.7)	2(16.7)	8(66.7)	7(58.4)	10(83.3)
<b>กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 7</b>						
ช่วงเช้า	9(60.0)	13(86.7)	12(80.0)	-	2(13.3)	-
ช่วงบ่าย	1(6.7)	1(6.7)	1(6.7)	-	3(20.0)	-
เช้า-บ่าย	3(20.0)	-	-	4(26.7)	-	-
กลางคืน	-	-	-	-	1(6.7)	-
จำนวนสมาชิกที่ว่าง	2(13.3)	1(6.7)	2(13.3)	11(73.3)	9(60.0)	-

( ) ร้อยละ

- 7.4 การทำงานกลุ่มแปรรูปสัตว์น้ำ จากตารางที่ 14 พบว่าจำนวนสมาชิกแม่บ้านหมู่ที่ 1 ที่เข้าร่วมทำ กิจกรรมกลุ่มมีมากกว่ากลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3 และ 7 จำนวนสมาชิกดังกล่าว สามารถผลัดเปลี่ยนกัน เข้ามาทำกิจกรรม แต่แม่บ้านหมู่ที่ 3 และ 7 มีสมาชิกจำนวนจำกัดการทำงานจึงขาดความต่อเนื่อง

ตารางที่ 14 การทำงานกลุ่มโดยแสดงจำนวนและเวลาในรอบวันของผู้ถูกสัมภาษณ์

ตารางเวลาใน 1 วัน	การแปรรูป	การตลาด	การบัญชี	ประชุม	อื่นๆ
<b>กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1</b>					
ช่วงเช้า	1	1	2	-	-
ช่วงบ่าย	1	5	-	-	-
เช้า-บ่าย	16	-	3	4	12
กลางคืน	-	-	-	-	-
รวม	18	6	5	4	12
<b>กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3</b>					
ช่วงเช้า	-	-	-	-	-
ช่วงบ่าย	-	-	-	-	-
เช้า-บ่าย	5	2	-	-	2
กลางคืน	-	-	-	-	-
รวม	5	2	-	-	2
<b>กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 7</b>					
ช่วงเช้า	3	-	-	-	-
ช่วงบ่าย	6	2	1	-	-
เช้า-บ่าย	3	-	-	-	-
กลางคืน	-	-	-	-	-
รวม	12	2	1	-	-

#### 8. การทำงานในรอบปี

อาชีพประมงในพื้นที่ ต.ปากคลองจะสามารถทำประมงได้ดีในช่วงเดือนมีนาคม ถึงเดือนตุลาคม ของทุกปี ส่วนฤดูมรสุมตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนกุมภาพันธ์ จะไม่มีการทำประมงนอกจากอวนลอยกุ้ง จากตารางที่ 15 พบว่าแม่บ้านหมู่ที่ 7 บางส่วนจะมีการทำประมงตลอดปี ซึ่งจากผลที่ได้จากตารางการทำงานนี้จะสามารถแนะนำ ให้แม่บ้านประมงเข้ามารวมกลุ่มกันได้ในช่วงฤดูมรสุม แต่ก็มีปัญหาในด้านวัตถุดิบซึ่งแม่บ้านหมู่ที่ 1 มีห้องเย็นในการเก็บวัตถุดิบจึงมีกิจกรรมทำได้อย่างต่อเนื่อง



ตารางที่ 15 การทำงานอาชีพประมงแสดงจำนวนและเวลาในรอบปีของผู้ถูกสัมภาษณ์

การทำงานในรอบปี	อวนลอยปู	ลอบปู	อวนลอยปลา	แหครอบหมึก	อวนปลาเกตุ	แพปลา	อื่นๆ	รวม
<b>กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1</b>								
ฤดูมรสุม	-	-	-	-	-	-	1	1
มี.ค. - ต.ค.	1	-	1	12	7	-	1	22
ตลอดปี	-	-	2	-	-	3	-	5
<b>กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3</b>								
ฤดูมรสุม	2	-	-	-	-	-	-	2
มี.ค. - ต.ค.	-	-	-	5	5	-	1	11
ตลอดปี	-	-	-	-	-	-	1	1
<b>กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 7</b>								
ฤดูมรสุม	3	-	-	-	-	-	-	3
มี.ค. - ต.ค.	-	-	-	2	-	-	1	3
ตลอดปี	1	3	1	1	-	1	-	7

9. การเข้าร่วมในกิจกรรมการแปรรูป

จากตารางที่ 16 และ 17 แสดงให้เห็นจำนวนสมาชิกของแต่ละกลุ่มในการเข้าร่วมและไม่ร่วมทำกิจกรรมกลุ่ม จำนวนสมาชิกที่ไม่ร่วมทำกิจกรรมของแม่บ้านหมู่ที่ 1, 3 และ 7 คิดเป็นร้อยละ 51.0, 16.7 และ 6.7 และจำนวนสมาชิกที่ร่วมทำกิจกรรมรวมของแม่บ้านหมู่ที่ 1, 3 และ 7 คิดเป็นร้อยละ 49.0, 83.3 และ 93.3 ตามลำดับชี้ให้เห็นว่ากลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3 และ 7 มีความต้องการที่จะเข้าร่วมทำกิจกรรมกลุ่มแต่ไม่มีเวลาเข้ามาร่วมทำได้อย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 16 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการแปรรูปของสมาชิกด้านต่างๆ

กลุ่มแม่บ้าน	ผลิตภัณฑ์	การตลาด	การดำเนินงาน	เงินทุน	มากกว่า 1 อย่าง	ไม่ร่วม
กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1	15	2	3	1	5	27
กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3	7	2	1	0	0	2
กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 7	10	0	0	0	4	1

ตารางที่ 17 จำนวนสมาชิกที่เข้าร่วมและไม่ร่วมทำกิจกรรมในกลุ่ม

กลุ่มแม่บ้าน	ผู้ร่วมแสดงความคิดเห็น	ร่วม	ไม่ร่วม
กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1	53(100.0)	26(49.0)	27(51.0)
กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3	12(100.0)	10(83.3)	2(16.7)
กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 7	15(100.0)	14(93.3)	1(6.7)

( ) ร้อยละ

10. ความสำเร็จของกลุ่ม

ตารางที่ 18 และ 19 แสดงจำนวนความคิดเห็นของสมาชิกด้านความสำเร็จของกลุ่ม พบว่ากลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1, 3 และ 7 คิดเป็นร้อยละ 68.8, 20.0 และ 28.6 ตามลำดับ ซึ่งชี้ให้เห็นว่ากลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1 มีความสำเร็จมากกว่ากลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3 และ 7

ตารางที่ 18 แสดงจำนวนความคิดเห็นเรื่องความสำเร็จด้านต่างๆของกลุ่มแม่บ้าน

กลุ่มแม่บ้าน	ผลิตภัณฑ์	การตลาด	การดำเนินงาน	เงินทุน	มากกว่า 1 อย่าง	ไม่สำเร็จ
กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1	5	2	2	1	11	10
กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3	2	0	0	0	0	8
กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 7	3	1	0	0	0	10

ตารางที่ 19 จำนวนสมาชิกที่คิดว่ากลุ่มได้รับความสำเร็จ และไม่สำเร็จ

กลุ่มแม่บ้าน	ผู้ร่วมแสดงความคิดเห็น	สำเร็จ	ไม่สำเร็จ
กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1	32(100.0)	22(68.8)	10(31.2)
กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3	10(100.0)	2(20.0)	8(80.0)
กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 7	14(100.0)	4(28.6)	10(71.4)

( ) ร้อยละ

11. ปัญหาของกลุ่ม

ตารางที่ 20 และ 21 แสดงจำนวนความคิดเห็นของสมาชิกกลุ่มเรื่องปัญหาของกลุ่ม พบว่ากลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1, 3 และ 7 คิดเป็นร้อยละ 62.1, 80.0 และ 71.4 ตามลำดับ ซึ่งชี้ให้เห็นว่ากลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1 มีปัญหาน้อยกว่ากลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3 และ 7



### ตารางที่ 20 ปัญหาด้านต่างๆของแต่ละกลุ่มแม่บ้าน

กลุ่มแม่บ้าน	ผลิตภัณฑ์	การตลาด	การดำเนินงาน	เงินทุน	มากกว่า 1 อย่าง	ไม่มีปัญหา
กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1	3	0	2	2	11	11
กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3	1	0	0	0	7	2
กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 7	0	0	6	0	4	4

### ตารางที่ 21 จำนวนสมาชิกที่คิดว่ากลุ่มมีปัญหา และไม่มีปัญหา

กลุ่มแม่บ้าน	ผู้ร่วมแสดงความคิดเห็น	มีปัญหา	ไม่มีปัญหา
กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 1	29(100.0)	18(62.1)	11(37.9)
กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3	10(100.0)	8(80.0)	2(20.0)
กลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 7	14(100.0)	10(71.4)	4(28.6)

( ) ร้อยละ

### สรุปผล

จากการศึกษาการมีส่วนร่วมของสมาชิกกลุ่มแม่บ้านประมงใน ตำบลปากคลอง สามารถสรุปเป็นตารางเปรียบเทียบได้ดังนี้

รายละเอียด	แม่บ้านหมู่ที่ 1	แม่บ้านหมู่ที่ 3	แม่บ้านหมู่ที่ 7
1. ขนาดของกลุ่ม	- สมาชิก 79 คน	- สมาชิก 21 คน	- สมาชิก 22 คน
2. อายุของสมาชิก	- อายุอยู่ในกลุ่ม 41-50 ปี	- อายุอยู่ในกลุ่ม 31-40 ปี	- อายุอยู่ในกลุ่ม 31-40 ปี
3. สถานภาพการสมรส	- ส่วนใหญ่สมรส	- ส่วนใหญ่สมรส	- ส่วนใหญ่สมรส
4. การศึกษา	- สมาชิกมีการศึกษาสูงเมื่อเทียบกับกลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3 และ 7	- สมาชิกส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา	- สมาชิกส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา
5. สถานภาพการเป็นสมาชิก	- สมาชิกยังคงรักษาสภาพเป็นสมาชิกคิดเป็นร้อยละ 96.2	- สมาชิกยังคงรักษาสภาพเป็นสมาชิกคิดเป็นร้อยละ 83.3	- สมาชิกยังคงรักษาสภาพเป็นสมาชิกคิดเป็นร้อยละ 66.7
6. อาชีพหลัก			
- ประมง	- สมาชิกทำประมงคิดเป็นร้อยละ 32.1	- สมาชิกทำประมงคิดเป็นร้อยละ 81.8	- สมาชิกทำประมงคิดเป็นร้อยละ 73.4
- ประมงควบคู่กับอาชีพอื่น	- คิดเป็นร้อยละ 100.0	- คิดเป็นร้อยละ 67.0	- คิดเป็นร้อยละ 64.0
- ประมงอย่างเดียว	- คิดเป็นร้อยละ 0.0	- คิดเป็นร้อยละ 33.0	- คิดเป็นร้อยละ 36.0

7. การทำงานในรอบวัน			
- การทำประมง	- การทำประมงตั้งแต่เช้าถึง บ่ายคิดเป็นร้อยละ 17.9	- การทำประมงตั้งแต่เช้าถึง บ่ายคิดเป็นร้อยละ 50.0	- การทำประมงตั้งแต่เช้าถึง บ่ายคิดเป็นร้อยละ 46.2
- การแปรรูปสัตว์น้ำ	- การแปรรูปสัตว์น้ำตั้งแต่ เช้าถึงบ่ายคิดเป็นร้อยละ 46.1	- การแปรรูปสัตว์น้ำตั้งแต่ เช้าถึงบ่ายคิดเป็นร้อยละ 60.0	- การแปรรูปสัตว์น้ำตั้งแต่ เช้าถึงบ่ายคิดเป็นร้อยละ 50.0
- งานบ้าน	- งานบ้านหลัก 3 ประเภท (ปรุงอาหาร, ซักผ้า และทำ ความสะอาดบ้าน)จะทำ ในช่วงเช้าคิดเป็นร้อยละ 45.3, 58.5 และ 62.3	- งานบ้านหลัก 3 ประเภท (ปรุงอาหาร, ซักผ้า และทำ ความสะอาดบ้าน)จะทำ ในช่วงเช้าคิดเป็นร้อยละ 33.3, 75.0 และ 83.3	- งานบ้านหลัก 3 ประเภท (ปรุงอาหาร, ซักผ้า และทำ ความสะอาดบ้าน)จะทำ ในช่วงเช้าคิดเป็นร้อยละ 60.0, 86.7 และ 80.0
- การทำงานกลุ่ม	- มีสมาชิกเข้าร่วมมากทุก กิจกรรมเมื่อเทียบกับหมู่ที่ 3 และ 7		
8. การทำงานในรอบปี	- ส่วนใหญ่ทำประมงในช่วง มี.ค.-ต.ค.	- ส่วนใหญ่ทำประมงในช่วง มี.ค.-ต.ค.	- ส่วนใหญ่ทำประมงตลอดปี
9. การเข้าร่วมในกิจกรรมกลุ่ม	- มีสมาชิกเข้าร่วมคิดเป็น ร้อยละ 49.0 และไม่ร่วมร้อย ละ 51.0	- มีสมาชิกเข้าร่วมคิดเป็น ร้อยละ 83.3 และไม่ร่วมร้อย ละ 16.7	- มีสมาชิกเข้าร่วมคิดเป็น ร้อยละ 93.3 และไม่ร่วมร้อย ละ 6.7
10. ความสำเร็จของกลุ่ม	- สมาชิกคิดว่ากลุ่มมี ความสำเร็จ และไม่สำเร็จ คิดเป็นร้อยละ 68.8 และ 31.2	- สมาชิกคิดว่ากลุ่มมี ความสำเร็จ และไม่สำเร็จ คิดเป็นร้อยละ 20.0 และ 80.0	- สมาชิกคิดว่ากลุ่มมี ความสำเร็จ และไม่สำเร็จ คิดเป็นร้อยละ 28.6 และ 71.4
11. ปัญหาของกลุ่ม	- สมาชิกคิดว่ากลุ่มมีปัญหา และไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อย ละ 62.1 และ 37.9	- สมาชิกคิดว่ากลุ่มมีปัญหา และไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อย ละ 80.0 และ 20.0	- สมาชิกคิดว่ากลุ่มมีปัญหา และไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อย ละ 71.4 และ 28.6

### แผนที่จะทำในปีต่อไป

1. สนับสนุนกลุ่มที่ทำกิจกรรมได้ต่อเนื่อง ให้มีการพัฒนาทั้งด้านผลิตภัณฑ์ และด้านตลาดต่อไป ส่วนกลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 3 และ 7 จะสนับสนุนให้กลุ่มทำกิจกรรมเป็นช่วงที่เหมาะสมกับเวลาว่างของสมาชิก
2. ในปี 2547 ทางโครงการฯ ได้สนับสนุนกลุ่มแม่บ้านในพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้นอีก 2 กลุ่มคือกลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 4 (กลุ่มพัฒนาสตรีบ้านบางแหวน) และกลุ่มแม่บ้านหมู่ที่ 6 (เป็นกลุ่มย่อยของกลุ่มเกษตรกรพัฒนา) ซึ่งเป็นกลุ่มแม่บ้านภาคเกษตรกรรมโดยพัฒนาให้มีกิจกรรมการแปรรูป เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับครัวเรือน และเป็นการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ เพื่อปรับปรุงคุณภาพชีวิตให้กับชุมชนในพื้นที่โครงการฯ



### เอกสารอ้างอิง

- Ruangsvivakul, S. et al 2002. People's Groups and Community-based Arrangements in Tambol Pakklong, Pathew District, Chumporn Province, Southeast Asian Fisheries Development Center, TD/RES/57, LBCRM-PD No.4, 44 pp.
- สุมิตรา เรืองสิวะกุล, มาซาฮิโร ยามาโอะ. จิรภา คำหงษา, 2545, กลุ่มแม่บ้านกับความสามารถในการแปรรูปสัตว์น้ำ ตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร, ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้, TD/RES/59, LBCRM-PD No. 6, 38 หน้า

ชื่อผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ปี	ฉบับที่
สุมิตรา เรืองสิวะกุล, มาซาฮิโร ยามาโอะ, จิรภา คำหงษา	กลุ่มแม่บ้านกับความสามารถในการแปรรูปสัตว์น้ำ ตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร	2545	ฉบับที่ 6
Ruangsvivakul, S. et al	People's Groups and Community-based Arrangements in Tambol Pakklong, Pathew District, Chumporn Province	2002	ฉบับที่ 4

### บันทึกในกิจกรรม

บันทึกในกิจกรรม... (The text in this section is extremely faint and illegible due to low contrast and blurring in the original image.)

## ภาคผนวก

**แบบสอบถาม**  
**การสำรวจกลุ่มแม่บ้านแปรรูปสัตว์น้ำ ต.ปากคลอง อ.ปะทิว จ. ชุมพร**  
**16-21 มิถุนายน 2546**

ชื่อผู้ถูกสัมภาษณ์ .....  
 บ้านเลขที่ ..... หมู่ที่ ..... ตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร  
 ผู้สัมภาษณ์ ..... วันที่สัมภาษณ์.....

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

1. อายุ .....
2.  โสด  สมรส
3.  การศึกษา  ประถมศึกษา  มัธยมศึกษา  ปริญญาตรี
4. ระยะเวลาการเป็นสมาชิกกลุ่ม  วัน.....  เดือน.....  ปี.....
5. สถานะภาพการเป็นสมาชิก  เป็นอยู่  หยุด เมื่อ .....วันที่แล้ว  
 .....เดือนที่แล้ว

**ส่วนที่ 2 ช่วงเวลาการทำงานของแม่บ้าน**

## 2.1 เวลาในรอบ 1 วัน

รูปแบบของงาน	ช่วงเวลา 0600-1200	ช่วงเวลา 1200-1800	ช่วงเวลา 1800-2400	ช่วงเวลา 2400-0600
การทำประมง				
<input type="checkbox"/> ชวนปู				
<input type="checkbox"/> ลอบปู				
<input type="checkbox"/> ชวนลอบปลา				
<input type="checkbox"/> แหหมึก				
<input type="checkbox"/> ชวนปลากะตัก				
<input type="checkbox"/> แพงปลา				
<input type="checkbox"/> อื่นๆ				
การแปรรูปสัตว์น้ำ				
<input type="checkbox"/> หมึก				
<input type="checkbox"/> ปลาเค็ม				
<input type="checkbox"/> ปลากะตัก				
<input type="checkbox"/> กะปิ				
<input type="checkbox"/> อื่นๆ				



ค้าขาย				
เกษตรกรรม <input type="checkbox"/> สวนยางพารา <input type="checkbox"/> สวนปาล์ม <input type="checkbox"/> สวนมะพร้าว <input type="checkbox"/> อื่นๆ				
งานบ้าน <input type="checkbox"/> ทำอาหาร <input type="checkbox"/> ซักผ้า ทำความสะอาดบ้าน <input type="checkbox"/> ดูแลเด็ก <input type="checkbox"/> จ่ายของ <input type="checkbox"/> อื่นๆ				
กิจกรรมในกลุ่ม <input type="checkbox"/> การแปรรูป <input type="checkbox"/> การตลาด <input type="checkbox"/> การทำเอกสาร <input type="checkbox"/> อื่นๆ				

## 2.2 การทำงานในรอบปี

รูปแบบของงาน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ษ.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การทำประมง <input type="checkbox"/> อวนปู <input type="checkbox"/> ลอบปู <input type="checkbox"/> อวนลอยปลา <input type="checkbox"/> แหนมึก <input type="checkbox"/> อวนปลากะตัก <input type="checkbox"/> แพลลา <input type="checkbox"/> อื่นๆ												
การแปรรูปสัตว์น้ำ <input type="checkbox"/> หมึก <input type="checkbox"/> ปลาเค็ม <input type="checkbox"/> ปลากะตัก <input type="checkbox"/> แกะปู <input type="checkbox"/> อื่นๆ												
ค้าขาย												

รูปแบบของงาน	ม.ค. ก.พ. มี.ค. เม.ษ. พ.ค. มิ.ย. ก.ค. ส.ค. ก.ย. ต.ค. พ.ย. ธ.ค.
เกษตรกรรม <input type="checkbox"/> สวนยางพารา <input type="checkbox"/> สวนปาล์ม <input type="checkbox"/> สวนมะพร้าว <input type="checkbox"/> อื่นๆ	
งานบ้าน <input type="checkbox"/> ทำอาหาร <input type="checkbox"/> ซักผ้า ทำความสะอาดบ้าน <input type="checkbox"/> ดูแลเด็ก <input type="checkbox"/> ซ่อมแซม <input type="checkbox"/> อื่นๆ	
กิจกรรมในกลุ่ม <input type="checkbox"/> การแปรรูป <input type="checkbox"/> การตลาด <input type="checkbox"/> การทำเอกสาร <input type="checkbox"/> อื่นๆ	

### ส่วนที่ 3 เรื่องกลุ่มที่แม่บ้านเป็นสมาชิก

#### 3.1 การมีส่วนร่วมของแม่บ้านในกิจกรรมของกลุ่ม

- ด้านผลิตภัณฑ์   
  ด้านการตลาด   
  การดำเนินงาน   
  เงินทุน

#### 3.2 ความสำเร็จของกลุ่ม

- ด้านผลิตภัณฑ์   
  ด้านการตลาด   
  การดำเนินงาน   
  เงินทุน

#### 3.3 ปัญหาของกลุ่ม

1. ด้านผลิตภัณฑ์
  - ผลิตภัณฑ์ยังไม่ได้มาตรฐาน
  - ยังไม่มีรูปแบบที่เป็นมาตรฐาน
2. การตลาด
  - ไม่เข้าใจระบบการตลาด
  - ไม่มีหน่วยงานมาสนับสนุนด้านการตลาด
3. การดำเนินงาน
  - สมาชิกไม่เสียสละเข้ามาร่วมทำงานเป็นกลุ่ม
  - หัวหน้ากลุ่มไม่มีความสามารถในการชักนำให้สมาชิกเข้าร่วม
4. เงินทุน



โครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร  
 การมีส่วนร่วมของชุมชน : กรณีศึกษาการจัดการพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง  
 Locally Based Coastal Fisheries Management, Pathew District, Chumphon Province  
 Participatory : Coastal aquaculture management

วิโรจน์ คงอาษา\*  
 WIROT KONG-ASA\*

### บทนำ

โครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ซึ่งกรมประมง โดยความร่วมมือกับศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (SEAFDEC) และจังหวัดชุมพร ดำเนินโครงการในตำบลปากคลอง โดยมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการดำเนินโครงการฯถูกต้องตรงกันกับ ความต้องการของประชาชนหรือชุมชนตำบลปากคลองเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งการดำเนินกิจกรรมตามโครงการ ดังกล่าวกำหนดให้มีกิจกรรมต่างๆ เพื่อสนองความต้องการและแก้ไขปัญหาของชุมชนชาวตำบลปากคลอง ถือเป็นความร่วมมือร่วมใจของชุมชนในทุกๆกิจกรรม ทั้งนี้ตามลำดับความต้องการของชุมชน โดยกิจกรรมส่งเสริม การเข้ามามีส่วนร่วมของชุมชน ในกรณีการจัดการพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งมีขึ้นในช่วงปีแรกของโครงการฯ ทั้งนี้เกิดจากความต้องการของชุมชนที่จะให้โครงการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการดังกล่าว โดยทางโครงการ เป็นผู้สนับสนุนด้านข้อมูล และกิจกรรมในส่วนที่เกี่ยวข้องกัน

การจัดการพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งนั้นเกิดจากความต้องการของชุมชนในการมีพื้นที่เพาะเลี้ยง สัตว์น้ำชายฝั่ง โดยทางโครงการนอกจากจะสนับสนุนในด้านการฝึกอบรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแล้ว ยังสนับสนุน การจัดการพื้นที่การเพาะเลี้ยงร่วมกับชุมชนและองค์การบริหารส่วนตำบลอีกด้วย

### การดำเนินงาน

#### 1. การประชุมของชุมชนในการจัดการพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

ชุมชน : ตำบลปากคลอง	
จำนวนครั้งที่ประชุม	7
จำนวนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	253
จำนวนหน่วยงานภาครัฐที่เข้าร่วมประชุม	3
จำนวนกลุ่มภาคเอกชนที่เข้าร่วมประชุม	-

\*ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง(ชุมพร) ปากน้ำ เมือง ชุมพร 86120 ประเทศไทย  
 Chumphon Marine Fisheries Research and Development Center, Paknum, Chumphon, 86120 Thailand

วันที่ประชุมแต่ละครั้ง	19 ส.ค.45	29 ส.ค.45	26 ก.ย.45	5 ธ.ค.45	6 ธ.ค. 45	7 ธ.ค. 45	5 มี.ค. 46
หน่วยงานรัฐที่เข้าร่วม	กรมประมง ก้านัน	กรมประมง SEAFDEC	กรมประมง	กรมประมง	กรมประมง ฉ.บ. ม.7	กรมประมง ฉ.บ. ม. 6	กรมประมง ก้านัน
กลุ่มภาคเอกชน	-	-	-	-	-	-	-
ชาวบ้าน	42	41	66	27	28	28	21
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อื่นๆ	-	-	-	-	-	-	-

ทางกรมประมงโดยสำนักงานประมงจังหวัดชุมพร ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง จ.ชุมพร และ SEAFDEC ได้จัดประชุมชาวบ้านและผู้นำชุมชน (ก้านัน/ผู้ใหญ่บ้าน) ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2545 จนกระทั่งถึงเดือนมีนาคม 2546 เป็นจำนวน 7 ครั้งตั้งตารางข้างบน มีชาวบ้านเข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 253 คน เพื่อร่วมกันพิจารณาเรื่องกำหนดที่จับสัตว์น้ำประเภทที่อนุญาตเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอ่าวทุ่งมหา ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว และอยู่ในพื้นที่ดำเนินการโครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชนทางจังหวัดชุมพรได้ประกาศพื้นที่บางส่วนของอ่าวทุ่งมหาเป็นที่จับสัตว์น้ำประเภทที่อนุญาตเพาะเลี้ยงหอยแมลงภู่น้ำตามประกาศจังหวัดชุมพร ลงวันที่ 31 สิงหาคม 2527 (ภาคผนวกที่ 1) พื้นที่ประมาณ 318 ไร่ แต่เนื่องจากสภาวะการตลาดของหอยแมลงภู่น้ำในช่วงที่ผ่านมาไม่ดีนัก เกษตรกรส่วนใหญ่ (15 ราย) ได้เปลี่ยนไปประกอบอาชีพการเลี้ยงปลาในกระชังในพื้นที่ดังกล่าวแทน (ยังมีผู้เลี้ยงหอยแมลงภู่น้ำในพื้นที่ดังกล่าวเพียง 5 ราย) ซึ่งเป็นการกระทำที่ไม่ถูกต้องตามกฎหมาย จึงให้ที่ประชุมพิจารณาเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้ถูกต้องตามกฎหมายเพื่อจัดระเบียบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งให้ถูกต้อง และเพื่อเตรียมการรองรับการขยายตัวของ การส่งเสริมการประกอบอาชีพการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งตามโครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชนต่อไป

มติที่ประชุมร่วมกันพิจารณาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่ายอยู่ด้วยกันได้ด้วยด้วยความถูกต้องตามกฎหมายและเป็นที่ยอมรับ โดยมิมติให้ดำเนินการดังนี้

1. ปรับเปลี่ยนที่จับสัตว์น้ำประเภทที่อนุญาตเลี้ยงหอยแมลงภู่น้ำ ตามประกาศจังหวัดชุมพร ลงวันที่ 31 สิงหาคม 2527 เป็นที่จับสัตว์น้ำประเภทที่อนุญาตเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เพื่อให้เกษตรกรสามารถเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้หลากหลาย เช่น หอย ปลาในกระชัง ฯลฯ
2. พื้นที่ตามข้อ 1 ให้มีการจัดโซนการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำออกเป็น 2 ส่วน คือหอยและปลาในกระชัง เพื่อให้เกษตรกรที่ประสงค์จะเลี้ยงสัตว์น้ำได้เลือกพื้นที่ในการเลี้ยงให้ถูกต้องและเป็นระเบียบ
3. พื้นที่ตามข้อ 1 และ 2 ควรขยายพื้นที่ให้มากขึ้นกว่าเดิมเพื่อรองรับการส่งเสริมอาชีพ ตามโครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน แต่ทั้งนี้ต้องไม่กระทบหรือทำความเดือดร้อนแก่อาชีพการทำประมงอื่นๆ ส่วนการกำหนดพื้นที่ให้ชุมชนในแต่ละหมู่ จัดตั้งตัวแทนหมู่ละ 1 คน ร่วมพิจารณาและกำหนดพิกัดกับเจ้าหน้าที่ของกรมประมง
4. การประกาศกำหนดที่จับสัตว์น้ำตามข้อ 1 และ 2 ต้องกำหนดพื้นที่สำหรับสัญจรและพื้นที่สำหรับหลบลมมรสุมสำหรับเรือประมงด้วย

## 2. ดำเนินการจัดทำร่างพื้นที่เพื่อนำเสนอเป็นประกาศจังหวัด

เจ้าหน้าที่กรมประมงและตัวแทนชาวบ้านที่ได้ร่วมพิจารณาและกำหนดพิกัดพื้นที่ และนำเสนอในที่ประชุมเพื่อขอมติเห็นชอบ และจัดทำเป็นประกาศกำหนดที่จับสัตว์น้ำประเภทที่อนุญาตเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต่อไป ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้ (ภาคผนวกที่ 2)

1. ประเภทที่อนุญาตเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (เลี้ยงปลาในกระชัง) เนื้อที่ 505,972 ตารางเมตร หรือ 316.2 ไร่
2. ประเภทที่อนุญาตเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หอย) เนื้อที่ 829,841 ตารางเมตร หรือ 518.65 ไร่
3. พื้นที่หลบลมมรสุมสำหรับเรือประมง
  - 3.1 แปลงที่ 3 เนื้อที่ 156,147 ตารางเมตร หรือ 97.59 ไร่
  - 3.2 แปลงที่ 4 เนื้อที่ 71,453 ตารางเมตร หรือ 44.66 ไร่

### 3. กระบวนการในการจัดทำเป็นประกาศจังหวัด

สำนักงานประมงจังหวัดชุมพร เป็นหน่วยงานรับผิดชอบในการจัดทำเอกสารเพื่อเสนอกรมการจังหวัด และกรมประมงเห็นชอบ ต่อจากนั้นเสนอให้ผู้ว่าราชการจังหวัดชุมพรทำเป็นประกาศจังหวัดชุมพรต่อไป สำหรับประกาศฉบับนี้ทางจังหวัดชุมพรได้ทำหนังสือขออนุมัติประกาศกำหนดที่จับสัตว์น้ำประเภทที่อนุญาตเลี้ยงสัตว์น้ำต่ออธิบดีกรมประมง เมื่อเดือนสิงหาคม 2546 เพื่อเป็นการจัดหาสถานที่ให้ราษฎรได้ประกอบอาชีพ ซึ่งเป็นการสร้างรายได้ให้แก่ราษฎร และเป็นการเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำตามนโยบายของทางราชการอีกด้วย หลังจากนั้นกรมประมงได้ทำหนังสือถึงผู้ว่าราชการจังหวัดชุมพร ลงวันที่ 18 กันยายน 2546 ซึ่งกรมประมงพิจารณาแล้วเห็นว่า ในการกำหนดประเภทที่จับสัตว์น้ำตามความในมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติการประมง พ.ศ. 2490 กำหนดให้คณะกรรมการจังหวัดโดยอนุมัติของรัฐมนตรีมีอำนาจประกาศกำหนดประเภทที่จับสัตว์น้ำภายในเขตท้องที่ของตน โดยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้อนุมัติเป็นหลักการให้จังหวัดประกาศกำหนดที่จับสัตว์น้ำภายในเขตท้องที่ของตน เป็นที่อนุญาตได้หากแต่ต้องรายงาน เหตุผลความจำเป็น และความเหมาะสมไปให้กรมประมงพิจารณาให้ความเห็นชอบตามนัยหนังสือกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ ที่ กส 0603/ว 16339 ลงวันที่ 5 กรกฎาคม 2520 จากรายงานที่จังหวัดชุมพรนำเสนอ เพื่อขอความเห็นชอบเพื่อประกาศกำหนดที่จับสัตว์น้ำให้เป็นที่ยกเว้นเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ไม่ปรากฏว่าได้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการจังหวัดแต่อย่างใด ดังนั้นเพื่อเป็นการปฏิบัติให้เป็นไปตามบทบัญญัติของกฎหมาย และเพื่อป้องกันมิให้ปัญหาเกิดขึ้น กรมประมงจึงขอให้จังหวัดชุมพรเสนอเรื่องให้คณะกรรมการจังหวัดพิจารณาด้วย และให้ส่งรายงานไปให้กรมประมงพิจารณาต่อไป ซึ่งในปัจจุบันรายงานฉบับดังกล่าวยังอยู่ในระหว่างนำเสนอคณะกรรมการจังหวัดพิจารณา

### 4. การสนับสนุนความรู้และเทคโนโลยี

#### ปี พ.ศ. 2545

โครงการฯ ได้ฝึกอบรมชาวประมงหลักสูตร "การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ" จำนวน 1 ครั้งเป็นเวลา 2 วัน ในระหว่างวันที่ 25-26 มิถุนายน 2545 ณ ตำบลปากคลอง มีชาวประมงสนใจเข้าร่วมอบรมทั้งสิ้น 35 คน ผลจากการฝึกอบรมทำให้ชาวประมงสามารถนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาเทคนิค และวิธีการเลี้ยงของตนเองได้ดียิ่งขึ้น

#### ปี พ.ศ. 2546

ฝึกอบรมชาวประมงหลักสูตร "การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง" จำนวน 1 ครั้งเป็นเวลา 4 วัน ในระหว่างวันที่ 22-25 กรกฎาคม 2546 ณ ศาลาเอนกประสงค์บ้านทุ่งมหา ม.1 ต.ปากคลอง พร้อมกันนั้นได้นำชาวประมงดังกล่าวไปดูงานการเพาะเลี้ยงหอยหวานที่ จ.ชลบุรี มีชาวประมงสนใจเข้าร่วมอบรมทั้งสิ้น 15 คน ผลจากการฝึกอบรมทำให้ชาวประมงสามารถนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาเทคนิคและประยุกต์ใช้ทดแทนการเลี้ยงปลาในกระชังและอาจเป็นกิจกรรมทางเลือกด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอีกทางหนึ่งสำหรับชาวประมง เนื่องจากในปัจจุบันราคาปลาสดที่ได้จากการเลี้ยงประสบปัญหาราคาตกต่ำ

ปี พ.ศ. 2547

โครงการฯ นำกลุ่มชาวประมงผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งตำบลปากคลอง ไปทัศนศึกษาดูงานด้านการเลี้ยงปลากระพง ในกระชังโดยใช้อาหารเม็ดของบริษัทเอกชนซึ่งดำเนินการที่ตำบลเกาะลิบง อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง และจังหวัดกระบี่ ซึ่งผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำตำบลปากคลองให้ความสนใจเพราะสามารถใช้อาหารเม็ดทดแทนปลาเหยื่อที่ได้จากเครื่องมืออวนรุนเพื่อร่นหาปลาเหยื่อสำหรับให้อาหารปลาที่เลี้ยงในกระชัง นอกจากนี้กลุ่มชาวประมงดังกล่าวได้ไปทัศนศึกษาดูการเลี้ยงปลาเก่าในกระชัง โดยใช้อาหารเม็ดสำหรับการเลี้ยงปลาดุกมาเป็นอาหารทดแทนปลาเหยื่อที่นับวันราคาค่อนข้างสูง และหายากขึ้น

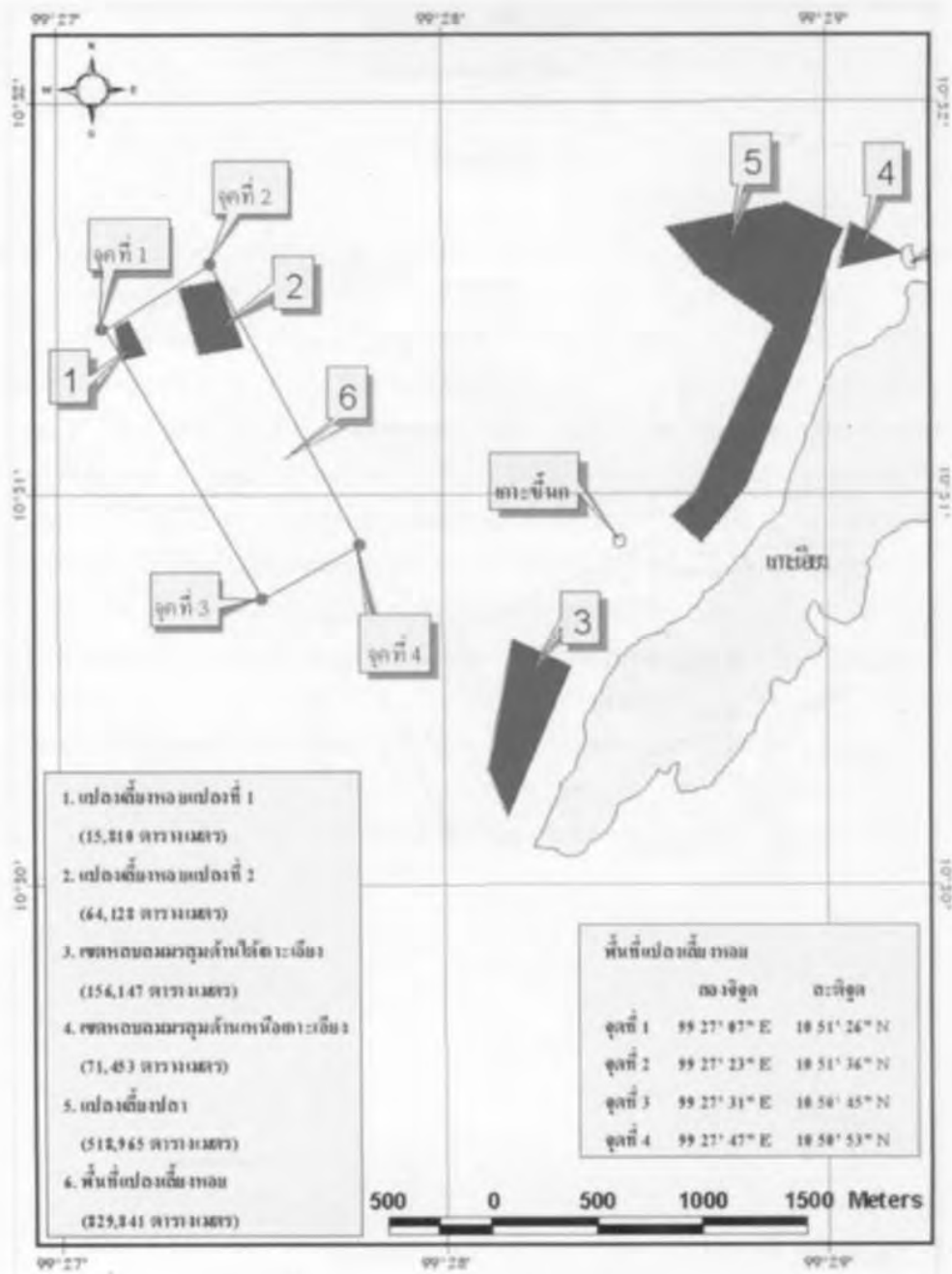
หลังจากกลับจากการทัศนศึกษาดูงานของชาวประมงผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำตำบลปากคลองให้ความสนใจแต่มีความลังเลและไม่แน่ใจว่าพื้นที่เลี้ยงปลาในกระชังในปัจจุบันจะได้ผลหรือไม่ จึงติดต่อไปยังบริษัทที่ไปศึกษาดูงาน เพื่อให้ทางบริษัทได้มาทำการเลี้ยงสาธิตแบบใช้อาหารเม็ดดังกล่าว โดยตัวแทนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำยินดีสนับสนุนกระชังในการเลี้ยงปลา หากการเลี้ยงปลาในรูปแบบดังกล่าวมีความคืบหน้า ผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำยินดีที่จะดำเนินการเพราะมีเงินทุนเพียงพออยู่แล้ว และให้ทางโครงการฯ เป็นที่ปรึกษาในอีกทางหนึ่งด้วย

### สรุป

การสนับสนุนการจัดการพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งของโครงการฯ เป็นการส่งเสริมให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจปัญหาของชุมชน และร่วมกันแก้ไข การวางแผนการพัฒนาพื้นที่อ่าวทุ่งมหาของชุมชนโดยมีอบต.เป็นผู้ดำเนินการ และกรมประมงให้การสนับสนุน ซึ่งเป็นการเริ่มต้นของการเข้ามามีส่วนร่วม ของชุมชนทุกฝ่าย ทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียประโยชน์ องค์กรท้องถิ่นและหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจำเป็นต้องมีการติดตามและประเมินผลต่อไป



ภาคผนวกที่ 2



การรวมพื้นที่และการขยายพื้นที่เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งโดยความคิดเห็นของประชาชน (รายงานการสัมมนาวิชาการ แนวทางในการพัฒนาด้านการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่ง จากโครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร,2546)

โครงการปรับเปลี่ยนเครื่องมือประมง : การปรับเปลี่ยนขนาดตาอวนพื้นท้องลอบปูม้า  
ตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร

Fishing Gear Replacement Project : Changing Mesh Size at Bottom Side of Crab Trap in Pakklong  
Sub-district, Pathew district, Chumphon Province

จินดา เพชรกำเนิด ถาวร โรจนะรัตน์ จิราภรณ์ รัตน์พรหม ขวัญฤทัย ไชยแก้ว

Jinda Petchkamnerd Thawon Rootjanarat, Jiraporn Ratthanaphrom, Khunruthai Chaikaew

บทคัดย่อ

ตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร มีจำนวนครัวเรือนที่ทำการประมงลอบปู 20 ครัวเรือน พบมากที่บ้านท่าแอตซึ่งใช้เรือหางยาวขนาด 6-11 เมตร เครื่องยนต์ 5-13 แรงม้า ชาวประมงลอบปูมีการทำการประมงหนาแน่นในแหล่งน้ำตื้นตามแนวชายฝั่งความลึก 2-5 เมตร บริเวณหน้าเกาะเตียบ เกาะพระ เกาะเอียง ขนาดปูม้าเพศผู้ที่จับได้ก่อนปรับเปลี่ยนมีความยาวเฉลี่ย 8.56 เซนติเมตร โดยมีจำนวนตัวซึ่งขนาดเล็กกว่าขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (6.5 เซนติเมตร) ร้อยละ 17.45 ระหว่างการปรับเปลี่ยนมีความยาวเฉลี่ย 8.98 เซนติเมตร โดยมีจำนวนตัวที่มีขนาดเล็กกว่าขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ได้ร้อยละ 4.2 หลังการปรับเปลี่ยนมีความยาวเฉลี่ย 9.06 เซนติเมตร โดยมีจำนวนตัวที่มีขนาดเล็กกว่าขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ได้ร้อยละ 4.18 ปูม้าเพศเมียที่จับได้ก่อนปรับเปลี่ยนมีความยาวเฉลี่ย 8.71 ซม. โดยมีจำนวนตัวที่มีขนาดเล็กกว่าขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (9.74 เซนติเมตร) ร้อยละ 63.36 ระหว่างที่มีการปรับเปลี่ยนมีความยาวเฉลี่ย 9.10 เซนติเมตร โดยมีจำนวนตัวที่มีขนาดเล็กกว่า ขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ร้อยละ 54.28 หลังการปรับเปลี่ยนมีความยาวเฉลี่ย 9.00 เซนติเมตร โดยมีจำนวนตัวที่มีขนาดเล็กกว่าขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ได้ร้อยละ 51.98 ดังนั้นการปรับเปลี่ยนขนาดตาอวนพื้นท้องลอบปู มีผลทำให้การใช้ประโยชน์เป็นไปอย่างเหมาะสมคุ้มค่ามากขึ้น และลดผลกระทบต่อทรัพยากรปูม้าลง

การรวมกลุ่มของชาวประมงลอบปูเพื่อการปรับเปลี่ยนพื้นท้องลอบจาก 1.2 นิ้ว เป็น 2.5 นิ้ว จะพบว่าในปัจจุบัน (พ.ศ. 2547) มีสมาชิกเพิ่มขึ้นเป็น 20 คน จากสมาชิกเริ่มแรกเพียง 13 คน ในปี พ.ศ. 2546 นอกจากนั้นชาวประมงลอบปูในพื้นที่โครงการฯ ทุกครัวเรือนได้ปรับเปลี่ยนมาใช้ลอบปูพื้นท้องลอบ 2.5 นิ้ว แทน 1.2 นิ้ว ซึ่งใช้มาแต่เดิม

**คำสำคัญ:** โครงการปรับเปลี่ยนเครื่องมือประมง ขนาดตาอวน ลอบปู



## ABSTRACT

Crab trap fishing households in Pakklong Sub-district, Pathew District, Chumphon Province are 20 households. Fishing boats using the crab trap were the long-tail fishing boat (lengths of between 6-11 meter) with engine 5 -13 power boat. Crab trap fishing grounds were in the shallow waters along the shore line in water depths of 2-5 meters (around Ko Tiap, Ko Phra and Ko Eiang). The average length of male blue swimming crab before replacement was 8.56 cm. and smaller than first mature size (6.5 cm.) 17.45%. During replacement, the average length was 8.98 cm. and smaller than first mature size 4.2%. After replacement, the average length was 9.06 cm. and smaller than first mature size 4.18%. The average length of female blue swimming crab before replacement was 8.71 cm. and smaller than first mature size (9.74 cm.) 63.36%. During replacement, the average length was 9.1 cm. and smaller than first mature size 54.28%. After replacement, the average length was 9.00 cm and smaller than first mature size 51.98%. So, mesh size replacement at bottom side of crab trap gave higher beneficial exploitation and decreased the effect to blue swimming crab resource.

Grouping of crab trap fishermen for mesh size replacement at bottom side of crab trap from 1.2 inches to be 2.5 inches, in present (2004), was found that the member of this group has increase to be 20 from 13 in 2003. More than that every household of crab trap fishermen in project area had changed mesh size of crab trap at bottom side to be 2.5 inches substituted 1.2 inches that ever used before.

**Key word:** Fishing gear replacement project, Mesh size, Crab trap



### คำนำ

ปูม้าเป็นสัตว์น้ำเศรษฐกิจอีกชนิดหนึ่งซึ่งนับวันจะลดน้อยถอยลง เนื่องจากมีการจับปูม้าขนาดเล็กก่อนวัยอันควรขึ้นมาบริโภคเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะจากเครื่องมือประมงลอบปู และมักเกิดปัญหาขัดแย้งกับเครื่องมือประมงอวนจมปูอยู่บ่อยครั้ง เนื่องจากลอบปูไม่ใช่เครื่องมือในพิกัด และจับปูขนาดเล็กได้เป็นจำนวนมาก มีผลกระทบต่อการทำงานประมงอวนจมปู ชาวประมงจึงร้องเรียนให้กรมประมงหามาตรการในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพรจึงได้ดำเนินโครงการปรับเปลี่ยนขนาดตาอวนพื้นท้องลอบปูแก่ชาวประมงในพื้นที่โครงการฯ ตามแนวทางการจัดการทรัพยากรประมงโดยชุมชน โดยใช้ขนาดตาอวนพื้นท้องลอบปูที่เหมาะสม ซึ่งจากการศึกษาของชวัญไชย (2545) พบว่าขนาดตาอวนพื้นท้องลอบปูที่เหมาะสมของลอบปูคือ 2.5 นิ้ว เพื่อให้ชาวประมงสามารถใช้ประโยชน์จากสัตว์น้ำได้อย่างยั่งยืนยาวนาน โดยชาวประมงที่มีความพร้อมและยอมรับในการเข้าร่วมกิจกรรมนี้ โครงการฯ จะ สนับสนุนเงินทุนแก่ชาวประมงที่ต้องการปรับเปลี่ยนเครื่องมือประมงในรูปของปัจจัยการผลิต

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการประมงลอบปูก่อนการปรับเปลี่ยน ระหว่างการปรับเปลี่ยน และหลังการปรับเปลี่ยนขนาดตาอวนพื้นท้องลอบปูม้า
2. เพื่อให้ชาวประมงปรับเปลี่ยนขนาดตาอวนพื้นท้องลอบปูจากขนาด 1.2 นิ้ว เป็น 2.5 นิ้ว และส่งเสริมการรวมกลุ่มของชาวประมงลอบปูให้ใช้ประโยชน์จากปูม้าอย่างเหมาะสมและคุ้มค่า

### วิธีการดำเนินการ

1. **การเก็บรวบรวมข้อมูล**  
สำรวจรวบรวมข้อมูลจากชาวประมงลอบปูทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการปรับเปลี่ยนขนาดตาอวนเป็นประจำทุกเดือนๆละประมาณ 4-5 วัน ตั้งแต่เดือนมกราคม 2546 โดยมีข้อมูลอยู่ 2 ลักษณะดังนี้
  - 1.1 จากการสอบถามและสัมภาษณ์ชาวประมง โดยครอบคลุมข้อมูลทางด้าน อัตราการจับ แหล่งและฤดูกาลทำการประมง รายได้-รายจ่ายในการทำการประมง รวมทั้งข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้องและมีผลกระทบต่อการทำงานประมง
  - 1.2 จากการสุ่มตัวอย่างสัตว์น้ำจากการซื้อขาย เพื่อศึกษาองค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำ การจำแนกปูใช้คู่มือการจำแนกของ Ai-yun and Si-liang (1971) และศึกษาองค์ประกอบขนาดสัตว์น้ำ
2. **การวิเคราะห์ข้อมูล**
  - 2.1 วิเคราะห์แหล่งและฤดูทำการประมง โดยประมวลผลจากการสัมภาษณ์
  - 2.2 วิเคราะห์อัตราการจับสัตว์น้ำ (กิโลกรัม/เที่ยว) จากสัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมดเฉลี่ยแต่ละเดือน

$$CPUE = \frac{C}{f}$$

CPUE =	Catch per unit effort	=	ผลจับต่อหน่วยลงแรง
C =	Catch	=	อัตราการจับ
f =	fishing effort	=	ปริมาณแรงงานประมง

2.3 วิเคราะห์องค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำ

2.4 วิเคราะห์องค์ประกอบขนาดสัตว์น้ำ

การหาขนาดความยาวเฉลี่ยของปูม้า นำกระดาษบันทึกความยาวมาแจกแจงความถี่ของความยาวในแต่ละอันตรภาคชั้น แล้วคำนวณจำนวนตัวของปูที่จับได้ในแต่ละช่วงความยาว ใช้การ Raising factor ( RF )

$$RF = \frac{W_1}{W_0}$$

$$W_1 = \text{น้ำหนักรวมของปูที่จับได้}$$

$$W_0 = \text{น้ำหนักของปูที่สุ่มตัวอย่างวัดความยาว}$$

การคำนวณหาความยาวเฉลี่ยโดยการนำเอาค่ากลาง ซึ่งเป็นตัวแทนของอันตรภาคชั้นคูณกับจำนวนตัวของปูที่จับได้ของชั้นนั้น ๆ รวมผลคูณเหล่านี้เข้าด้วยกันแล้วหารด้วยจำนวนตัวของปูทั้งหมดโดยมีสูตรดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i X_i}{N} \quad (i = 1, 2, 3, \dots, n)$$

เมื่อกำหนดให้	$\bar{X}$	=	ความยาวเฉลี่ย
	f	=	จำนวนตัวปูแต่ละอันตรภาคชั้น
	X	=	ค่าตัวกลางของอันตรภาคชั้น
	N	=	จำนวนตัวปูทั้งหมด

2.5 วิเคราะห์รายได้ รายจ่ายจากการประมง

รายจ่าย	=	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง
รายได้	=	CPUE x ราคาเฉลี่ย
ผลตอบแทน	=	รายได้ - รายจ่าย

3. ขั้นตอนการดำเนินการปรับเปลี่ยนขนาดตาอวนพื้นที่ห้องลอบปูม้า

3.1 การคัดเลือกพื้นที่

เลือกพื้นที่ในโครงการฯ คือ บ้านท่าแอด (เกาะเตียบ) หมู่ที่ 7 ตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร เนื่องจากชาวประมงในหมู่บ้านนี้มีการทำการประมงหลักโดยเครื่องมือลอบปู และมีความพร้อม รวมทั้งยอมรับที่จะเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว

3.2 การเสนอโครงการ

เสนอโครงการปรับเปลี่ยนเครื่องมือประมงเพื่อขออนุมัติงบประมาณผ่านโครงการจัดการและฟื้นฟูทรัพยากรประมง ซึ่งจะดำเนินการในปีงบประมาณ 2546

3.3 การจัดเตรียมองค์กร

3.3.1 การประชาสัมพันธ์และชี้แจงกิจกรรม

จัดประชุมชาวประมงจำนวน 1 ครั้ง ในวันที่ 24 สิงหาคม 2545 เพื่อชี้แจงเรื่องโครงการปรับเปลี่ยนเครื่องมือประมง มีชาวประมงเข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 41 คน

### 3.3.2 การคัดเลือกสมาชิก

โครงการฯ ร่วมกับคณะกรรมการหมู่บ้าน คัดเลือกสมาชิกเข้าร่วมโครงการฯ โดยมีคุณสมบัติคือ

- เป็นครัวเรือนประมงลอบปู
- เป็นผู้มียาขี้ดน้อย
- เป็นผู้มีความประพฤติดี
- เป็นผู้บรรลุนิติภาวะ และอายุไม่เกิน 60 ปี

### 3.3.3 การจัดตั้งคณะกรรมการกิจกรรมการปรับเปลี่ยนเครื่องมือประมง

## 3.4 การฝึกอบรม

จัดฝึกอบรมชาวประมง ในพื้นที่เป้าหมายตามหลักสูตรของโครงการ คือ หลักสูตรการใช้ทรัพยากรประมงอย่างยั่งยืน ระยะเวลา 1 วัน จำนวน 2 ครั้ง คือในวันที่ 30 กรกฎาคม 2546 และ 19 สิงหาคม 2546

## 3.5 การกำหนดรูปแบบของกิจกรรม

กลุ่มปรับเปลี่ยนขนาดตาอวนพื้นท้องลอบปู จัดสรรลอบปูขนาดตาอวนพื้นท้องลอบ 2.5 นิ้ว ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากกรมประมง แก่ชาวประมงที่เข้าร่วมโครงการทั้ง 13 คน คนละ 100 ลูก โดยให้ใช้ทำการประมงร่วมกับลอบปูขนาดตาอวนพื้นท้องลอบ 1.2 นิ้วเดิมที่ชาวประมงมีอยู่และยังสามารถใช้ทำการประมงได้ เมื่อมีรายได้เกิดขึ้นสมาชิกต้องนำเงินมาชำระ ค่าลอบปูพร้อมดอกเบี้ย (อัตราร้อยละ 1 ต่อเดือน) แก่คณะกรรมการทุกเดือน สมาชิกที่ชำระค่า ลอบปูหมดแล้วสามารถขอลอบปูเพิ่มเติม หรือสามารถกู้ยืมเงินเพื่อใช้ในกิจการประมงได้ โดยกลุ่มมีข้อตกลงร่วมกันระหว่างชาวประมงที่เข้าร่วมโครงการฯว่าจะปรับเปลี่ยนมาใช้ลอบปูขนาด ตาอวนพื้นท้องลอบ 2.5 นิ้วให้หมดเมื่อลอบปูขนาดตาอวนพื้นท้องลอบเดิมไม่สามารถ ใช้การได้แล้ว

## 3.6 การจัดหาปัจจัยการผลิต

ได้รับเงินสนับสนุนโครงการฯ จากกรมประมงเป็นเงินทั้งสิ้น 75,000 บาท ในการนำไปซื้อลอบปูขนาดตาอวน 2.5 นิ้ว จำนวน 1,973 ลูก (ลูกละ 38 บาท) เพื่อให้สมาชิก กลุ่มกู้ยืม

## ผลการศึกษาและวิจารณ์

### 1. การประมงลอบปู

#### 1.1 เครื่องมือประมง

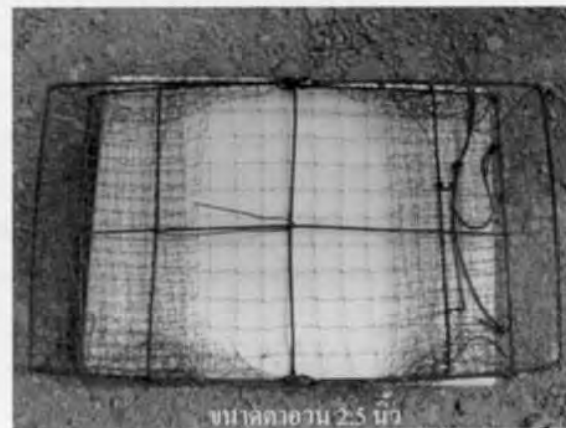
ตำบลปากคลองมีจำนวนครัวเรือนที่ทำการประมงลอบปู 20 ครัวเรือน โดยที่ทำการประมงลอบปูเพียงอย่างเดียว 13 ครัวเรือน (ตารางที่ 1) การประมงลอบปูจะพบมากที่บ้านท่าแอด ซึ่งใช้เรือหางยาวขนาด 6 - 11 เมตร เครื่องยนต์ 5 - 13 แรงม้า ลอบปูที่ใช้เป็นลอบปูแบบพับได้ มีทางเข้า 2 ทาง คือทางตอนหัวและท้าย เรียกว่างาแซง โครงลอบทำด้วยเหล็กเส้นขนาด 2 - 3 หุน ตัดเป็นรูปกล่องสี่เหลี่ยมขนาดกว้าง 36 เซนติเมตร ยาว 52 เซนติเมตร สูง 18 เซนติเมตร ทุ่มด้วยเนื้ออวนโพลีเอทิลีนขนาดตาอวน 1.2 นิ้ว แต่หลังจากมีการปรับเปลี่ยนขนาดตาอวนพื้นท้องลอบ จะเปลี่ยนมาใช้ขนาดตาอวน 2.5

นี้เฉพาะที่พื้นท้องลอบ (รูปที่ 1) ชาวประมงนิยมใช้เหยื่อแขวนไว้กึ่งกลางลอบ โดยเหยื่อจะเป็นปลาสด จำนวนลอบที่ชาวประมงใช้ 50-350 ลอบ/ลำ

ตารางที่ 1 จำนวนครัวเรือนประมงลอบปูในตำบลปากคลอง

Table 1 Number of crab trap fishing households in Pakklong Sub-district

ชนิดเครื่องมือ	ลอบปู	อวนจอบปูและลอบปู	รวม
หมู่บ้าน			
บ้านทุ่งมหา	2	1	3
บ้านบ่อสำโรง		1	1
บ้านท่าแอด	11	5	16
<b>รวม</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>20</b>

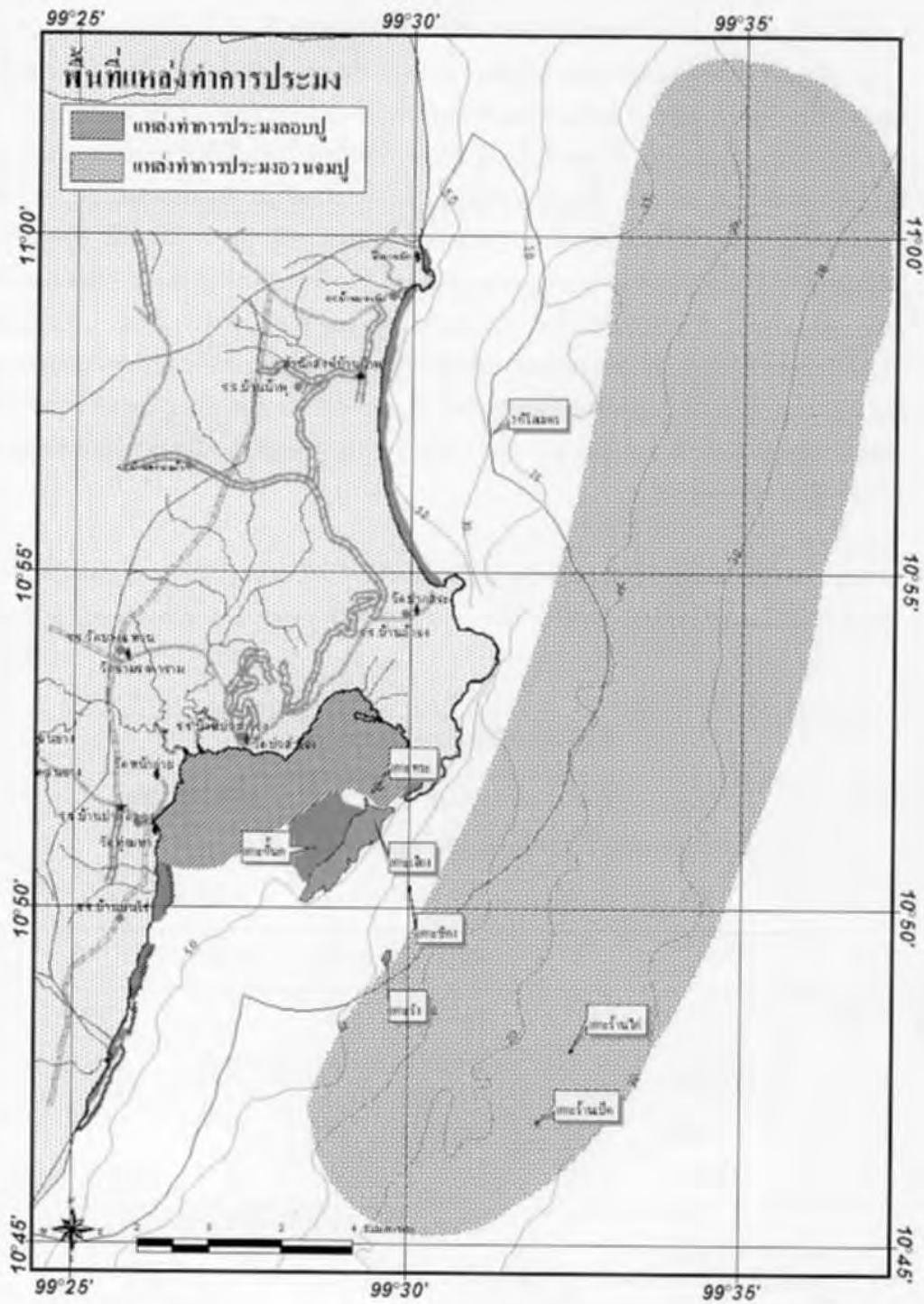


รูปที่ 1 ลอบปูขนาดตาอวน 1.2 นิ้ว และ 2.5 นิ้ว

Figure 1 crab trap mesh size of bottom side 1.2 and 2.5 inch

### 1.2 แหล่งและฤดูทำการประมง

แหล่งทำการประมงในเขตน้ำตื้นประมาณ 2 - 5 เมตร ตามแนวชายฝั่ง บริเวณหน้าหมู่บ้าน เกาะเตียบ เกาะพระ และเกาะเอียง (รูปที่ 2) เช่นเดียวกันกับการศึกษา ของ Sudara *et al.* (1991) พบว่าชาวประมงลอบปูมีการทำการประมงหนาแน่นในแหล่งน้ำตื้นตามแนวชายฝั่งซึ่งเป็นแหล่งปูม้า ระยะวัยรุ่นแพร่กระจายอยู่อย่างหนาแน่นเพื่อหาอาหาร และเลี้ยงตัว ดังนั้นโอกาสที่ปูม้าขนาดเล็ก ถูกจับขึ้นมามีอยู่สูง ลอบปูทำการประมงได้เกือบตลอดปี โดยทั่วไปจะออกทำการประมงประมาณ 21 วัน/เดือน



รูปที่ 2 แหล่งทำการประมงลอบปู บริเวณตำบลปากคลอง  
 Figure 2 Fishing ground of crab trap in Pakklong Sub-district

### 1.3 อัตราการจับและองค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำ

ในช่วงปลายเดือนสิงหาคม 2546 ชาวประมงลอบปู เริ่มมีการปรับเปลี่ยนมาใช้ลอบปูซึ่งมีขนาดตาอวนพื้นท้องลอบ 2.5 นิ้ว ทำการประมงร่วมกับลอบปูขนาดตาอวน 1.2 นิ้วเดิมที่ยัง สามารถใช้งานได้ อัตราการจับและองค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำจากการซื้อขาย โดยลอบปูซึ่งมีขนาดตาอวนพื้นท้องลอบ 1.2 นิ้ว (ก่อนปรับเปลี่ยน) ในช่วงเดือนมกราคม ถึงสิงหาคม 2546 มีอัตราการจับเฉลี่ย 10.51 กิโลกรัมต่อเที่ยว ประกอบด้วยสัตว์น้ำเป้าหมาย คือ ปูม้าร้อยละ 95.36 ในช่วงที่ทำการประมงโดยลอบปูขนาดตาอวนพื้นท้องลอบทั้ง 1.2 และ 2.5 นิ้ว (ระหว่างปรับเปลี่ยน) เดือนกันยายน 46 - มกราคม 47 มีอัตราการจับเฉลี่ย 9.03 กิโลกรัมต่อเที่ยว ประกอบด้วยสัตว์น้ำเป้าหมาย คือ ปูม้าร้อยละ 94.58 และในช่วงที่ทำการประมงโดยลอบปูขนาดตาอวนพื้นท้องลอบ 2.5 นิ้ว (หลังปรับเปลี่ยน) เดือนกุมภาพันธ์ - พฤษภาคม 47 มีอัตราการจับเฉลี่ย 17.88 กิโลกรัมต่อเที่ยว ประกอบด้วยสัตว์น้ำเป้าหมาย คือ ปูม้าร้อยละ 91.97 (ตารางที่ 2) ซึ่งแตกต่างจากผลการศึกษาโดยการทดลองขนาดตาอวนที่เหมาะสมของลอบปู ในการทำการประมงปูม้าในอ่าวพังงาของชวัญไชย (2545) พบว่าลอบปูสามารถจับสัตว์น้ำรวม 19 ชนิด ประกอบด้วยปู 8 ชนิด ปลา 10 ชนิด และหมึก 1 ชนิด โดยปูม้าที่เป็นสัตว์น้ำเป้าหมายจับได้ร้อยละ 61.03 ของน้ำหนักสัตว์น้ำทั้งหมด

ตารางที่ 2 อัตราการจับ และองค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำที่จับได้จากเครื่องมือลอบปูในตำบลปากคลอง

Table 2 CPUE and species composition of marine animal from crab trap in pakklong Sub-district

ชนิดสัตว์น้ำ	อัตราการจับเฉลี่ย (กิโลกรัม/เที่ยว)					
	ก่อนปรับเปลี่ยน		ระหว่างปรับเปลี่ยน		หลังปรับเปลี่ยน	
	ม.ค. - ส.ค. 46		ก.ย. 46 - ม.ค. 47		ก.พ. - พ.ค. 47	
	(# 1.2")		(# 1.2" และ 2.5")		(# 2.5")	
	CPUE	%	CPUE	%	CPUE	%
สัตว์น้ำทั้งหมด	10.51	100	9.03	100	17.88	100
ปูม้า	10.02	95.36	8.54	94.58	16.44	91.97
ปูอื่นๆ	0.47	4.42	0.17	1.89	0.29	1.60
สัตว์น้ำอื่นๆ	0.02	0.22	0.32	3.53	1.15	6.43

### 1.4 องค์ประกอบขนาดของปูม้าที่จับได้

ปูม้าเพศผู้ ปูม้าที่จับได้ก่อนปรับเปลี่ยนมีความยาวเฉลี่ย 8.56 เซนติเมตร โดยมีจำนวนตัวซึ่งขนาดเล็กกว่าขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (6.5 เซนติเมตร) (สุเมธ, 2527) ร้อยละ 17.45 ระหว่างการปรับเปลี่ยนมีความยาวเฉลี่ย 8.98 เซนติเมตร โดยมีจำนวนตัวที่มีขนาดเล็กกว่าขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ได้ร้อยละ 4.2 หลังการปรับเปลี่ยนมีความยาวเฉลี่ย 9.06 เซนติเมตร โดยมีจำนวนตัวที่มีขนาดเล็กกว่าขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ได้ร้อยละ 4.18 (ตารางที่ 3, รูปที่ 3)

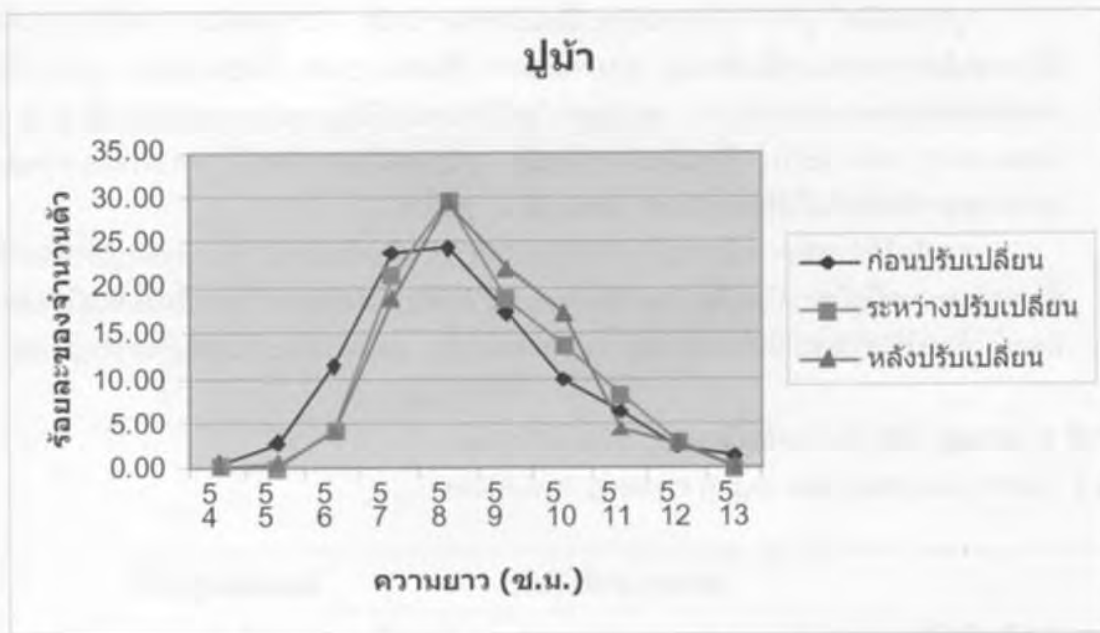
ปูม้าเพศเมีย ปูม้าที่จับได้ก่อนปรับเปลี่ยนมีความยาวเฉลี่ย 8.71 เซนติเมตร โดยมีจำนวนตัวที่มีขนาดเล็กกว่าขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ (9.74 เซนติเมตร) (จินตนา, 2544) ร้อยละ 63.36 ระหว่างที่มีการปรับเปลี่ยนมีความยาวเฉลี่ย 9.1 เซนติเมตร โดยมีจำนวนตัวที่มีขนาดเล็กกว่าขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ร้อยละ 54.28 หลังการปรับเปลี่ยนมีความยาวเฉลี่ย 9.00 เซนติเมตร โดยมีจำนวนตัวที่มีขนาดเล็กกว่าขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ได้ร้อยละ 51.98 (ตารางที่ 3, รูปที่ 3)

จะเห็นได้ว่าหลังจากมีการปรับเปลี่ยนขนาดตาอวนพื้นที่ท้องลอบ ขนาดของปูม้าที่จับได้ทั้งเพศผู้และเพศเมียมีขนาดใหญ่ขึ้น และร้อยละของปูม้าที่มีขนาดเล็กกว่าขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ได้ลดลง มีผลทำให้การใช้ประโยชน์เป็นไปอย่างเหมาะสมคุ้มค่ามากขึ้น และลดผลกระทบต่อทรัพยากรปูม้าลง

ตารางที่ 3 ขนาดปูม้าที่จับได้จากเครื่องมือลอบปูในตำบลปากคลอง

Table 3 Size of crab from crab trap in Pakklong Sub-district

เดือน	ชนิดสัตว์น้ำ	ความยาวลำตัว (ซม.)				ร้อยละของปูม้าที่มีขนาดเล็กกว่าขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ได้
		ขนาดครอบคลุม	ความยาวเฉลี่ย	ขนาดที่พบมาก	ขนาดวัยเจริญพันธุ์	
ม.ค.-	ปูม้าเพศผู้	4.5-13.5	8.56	7.50	6.50	17.45
ส.ค.	ปูม้าเพศเมีย	4.5-13.5	8.71	8.50	9.74	63.36
ก.ย.-	ปูม้าเพศผู้	6.5-14.0	8.98	8.50	6.50	4.20
ม.ค.	ปูม้าเพศเมีย	4.5-15.5	9.10	8.50	9.74	54.28
ก.พ.-	ปูม้าเพศผู้	6.5-12.5	9.06	8.50	6.50	4.18
พ.ค.	ปูม้าเพศเมีย	4.5-13.5	9.00	8.50	9.74	51.98



รูปที่ 3 การกระจายขนาดปูม้าจากลอบปู ก่อน ระหว่าง และหลังการปรับเปลี่ยนขนาดตาอวนพื้นท้องลอบปู  
Figure 3 Size distribution of crab from crab trap before and after replacement at bottom side of crab trap

#### 1.5 ผลตอบแทนการทำประมงลอบปู

ต้นทุนการประมงที่สำคัญจะเป็นน้ำมันเชื้อเพลิง มีค่าเฉลี่ย 70 บาท/เที่ยว ส่วนรายได้จากการประมง ชาวประมงลอบปูจะคุ้มและแกะเนื้อปูขายเนื่องจากขนาดปูที่จับได้มีขนาดเล็ก โดยปูสดประมาณ 4.5 กิโลกรัม จะได้เนื้อปู 1 กิโลกรัม

ก่อน            รายจ่าย = ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง = 70 บาท/เที่ยว  
 รายได้ =  $\frac{\text{CPUE}}{\text{สัดส่วนของปูสด/เนื้อปูแกะ 1 กก.}}$  x ราคาเฉลี่ย =  $(10.02/4.5) \times 200 = 445$  บาท  
 ผลตอบแทน = รายได้ - รายจ่าย =  $445 - 70 = 375$  บาท

ระหว่าง        รายจ่าย = ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง = 70 บาท/เที่ยว  
 รายได้ =  $\frac{\text{CPUE}}{\text{สัดส่วนของปูสด/เนื้อปูแกะ 1 กก.}}$  x ราคาเฉลี่ย =  $(8.54/4.5) \times 200 = 380$  บาท  
 ผลตอบแทน = รายได้ - รายจ่าย =  $380 - 70 = 310$  บาท

หลัง            รายจ่าย = ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง = 70 บาท/เที่ยว  
 รายได้ =  $\frac{\text{CPUE}}{\text{สัดส่วนของปูสด/เนื้อปูแกะ 1 กก.}}$  x ราคาเฉลี่ย =  $(16.44/4.5) \times 200 = 731$  บาท  
 ผลตอบแทน = รายได้ - รายจ่าย =  $731 - 70 = 661$  บาท



หลังปรับเปลี่ยนขนาดดาวนพื้นท้องลอบ ชาวประมงลอบปูมีผลลอบแทนจากการประมงเพิ่มขึ้น ซึ่งไม่ได้เป็นผลมาจากการปรับเปลี่ยนขนาดดาวนพื้นท้องลอบเพียงอย่างเดียว แต่อาจเป็นผลมาจากเป็นช่วงฤดูที่มีปูม้าชุกชุม

## 2. การรวมกลุ่มของชาวประมง และการปรับเปลี่ยนขนาดดาวนพื้นท้องลอบ

หลังจากที่ได้มีการคัดเลือกพื้นที่โครงการฯ ประชุมชี้แจง และอบรมชาวประมงในพื้นที่บ้านท่าแอด ตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ชาวประมงลอบปูมีการจัดตั้งกลุ่มปรับเปลี่ยนขนาดดาวนพื้นท้องลอบปูขึ้น แรกเริ่มมีชาวประมงลอบปูในพื้นที่เข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนขนาดดาวนพื้นท้องลอบปูทั้งสิ้น 13 คน โดยสมาชิกกลุ่มทั้งหมดเป็นสมาชิกของกลุ่มสาธิตและส่งเสริม เครื่องมือประมงที่จัดตั้งโดยศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลางในปี 2544 กลุ่มปรับเปลี่ยนขนาดดาวนพื้นท้องลอบปู จึงเป็นกลุ่มย่อยของกลุ่มสาธิตและส่งเสริมเครื่องมือประมง ที่มีคณะกรรมการบริหารกลุ่มชุดเดียวกัน โดยมีคณะกรรมการปรับเปลี่ยนขนาดดาวนพื้นท้องลอบปูทั้งสิ้น 13 คน ประกอบด้วย

ประธาน	1 คน
กรรมการ	10 คน
กรรมการและเหรัญญิก	1 คน
กรรมการและเลขานุการ	1 คน

หน้าที่และความรับผิดชอบของคณะกรรมการ

- ร่วมปฏิบัติงานวางแผน ปรัชษาหารือ และประสานงานกับเจ้าหน้าที่และสมาชิก
- กำหนดกฎเกณฑ์การบริหารกองทุน และจัดสรรรายได้
- กระตุ้นให้เกิดการรวมกลุ่มของสมาชิกและราษฎรในพื้นที่ให้มีกิจกรรมต่อเนื่อง เพื่อการพัฒนาหมู่บ้านของตนเอง
- สรุปผลการดำเนินงานและสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น

การสิ้นสุดการเป็นสมาชิกโครงการ และคณะกรรมการฯ

- ตาย
- ลาออก
- ครบวาระตามที่กำหนดไว้
- สมาชิกโครงการฯ มีมติให้พ้นจากตำแหน่งโดยคะแนนเสียงไม่ต่ำกว่าสองในสามของจำนวนสมาชิกทั้งหมด

การรวมกลุ่มของชาวประมงลอบปูเพื่อการปรับเปลี่ยนพื้นท้องลอบจาก 1.2 นิ้ว เป็น 2.5 นิ้ว พบว่าในปัจจุบัน (พ.ศ. 2547) มีสมาชิกเพิ่มขึ้นเป็น 21 คน จากสมาชิกเริ่มแรกเพียง 13 คน ในปี พ.ศ. 2546 นอกจากนั้น ชาวประมงลอบปูในพื้นที่โครงการทุกครั้งเรือได้ปรับเปลี่ยนมาใช้ลอบปูพื้นท้องลอบ 2.5 นิ้ว แทน 1.2 นิ้ว ซึ่งใช้มาแต่เดิม ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการรวมกลุ่มดังกล่าวมีความก้าวหน้าและได้ผลเป็นที่น่าพอใจในระดับหนึ่ง ซึ่งพอจะมีเหตุผลจากปัจจัยดังต่อไปนี้



1. การปรับเปลี่ยนมาใช้ลอบปูขนาดตาอวน 2.5 นิ้ว และ 1.2 นิ้วร่วมกัน มีผลทำให้ปูม้าที่จับได้มีขนาดโตขึ้น อาจจะมีผลทำให้ราคาสูงขึ้น ซึ่งเป็นไปได้ที่จะทดแทนรายได้ที่ลดลงจากการลดลงของอัตราการจับจาก 10.51 กก./เที่ยว ในการใช้ขนาดตาอวน 1.2 นิ้ว เป็น 9.03 กก./เที่ยว ในการปรับเปลี่ยนมาใช้ขนาดตาอวน 2.5 นิ้ว และ 1.2 นิ้วร่วมกัน
2. การเพิ่มขึ้นของขนาดและการลดลงของจำนวนตัวก่อนขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ของปูม้าทั้งเพศผู้และเพศเมีย ในการใช้พื้นที่ลอบปูขนาดตา 2.5 นิ้ว และ 1.2 นิ้ว ร่วมกัน แทนการใช้เฉพาะ 1.2 นิ้ว ดังเช่นที่ผ่านมา มีผลทำให้การใช้ประโยชน์เป็นไปอย่างเหมาะสมคุ้มค่ามากขึ้น และลดผลกระทบต่อทรัพยากรปูม้าลง
3. ชาวประมงลอบปูมีความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญ รวมทั้งบทบาทการมีส่วนร่วมต่อการอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรปูม้ามากขึ้น

### 3. การจัดสรรผลประโยชน์

เมื่อมีรายได้เกิดขึ้นจากการประมงลอบปู สมาชิกต้องนำเงินมาชำระค่าลอบปูพร้อมดอกเบี้ย(อัตราร้อยละ 1 ต่อเดือน) แก่คณะกรรมการทุกเดือน ตามกฎระเบียบที่ได้ร่วมกันกำหนดไว้ เพื่อให้เกิดการหมุนเวียนเงินทุนในกลุ่ม ปัจจุบันมีเงินทุนหมุนเวียนเพิ่มขึ้นประมาณ 5,000 บาท สมาชิกที่ผ่อนชำระค่าลอบปูหมดแล้วสามารถกู้วัสดุลอบปูเพิ่มเติม หรือสามารถกู้ยืมเงินเพื่อใช้ในกิจการประมงได้ รายได้ที่เกิดขึ้นจะมีการปันผลคืนให้กับสมาชิก และส่วนหนึ่งนำไปสร้างสาธารณประโยชน์ให้แก่ชุมชนของตนต่อไป

### สรุปผลการศึกษา

1. ตำบลปากคลองมีจำนวนครัวเรือนที่ทำการประมงลอบปู 20 ครัวเรือน พบมากที่บ้านท่าแอตซึ่งใช้เรือหางยาวขนาด 6 - 11 เมตร เครื่องยนต์ 5 - 13 แรงม้า ลอบปูที่ใช้เป็นลอบปูแบบพับได้ ชาวประมงลอบปูมีการทำการประมงหนาแน่นในแหล่งน้ำตื้นตามแนวชายฝั่ง หลังจากมีการปรับเปลี่ยนขนาดตาอวนพื้นที่ลอบปู ขนาดของปูม้าที่จับได้ทั้งเพศผู้และเพศเมียมีขนาดใหญ่ขึ้น และร้อยละของปูม้าที่มีขนาดเล็กกว่าขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ได้ลดลง
2. การรวมกลุ่มของชาวประมงลอบปูเพื่อการปรับเปลี่ยนพื้นที่ลอบปูจาก 1.2 นิ้ว เป็น 2.5 นิ้ว จะพบว่าในปัจจุบัน (พ.ศ. 2547) มีสมาชิกเพิ่มขึ้นเป็น 21 คน จากสมาชิกเริ่มแรกเพียง 13 คน ในปี พ.ศ. 2546 นอกจากนั้นชาวประมงลอบปูในพื้นที่โครงการทุกครัวเรือนได้ปรับเปลี่ยนมาใช้ลอบปูพื้นที่ลอบปู 2.5 นิ้ว แทน 1.2 นิ้ว ซึ่งใช้มาแต่เดิม

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการขยายกิจกรรมนี้ไปสู่หมู่บ้านอื่นๆที่มีการประมงลอบปู เพื่อสร้างเครือข่าย โดยจัดให้มีการฝึกอบรม/ดูงาน
2. ควรมีการจัดตั้งตลาดกลางในการซื้อสินค้าสัตว์น้ำจากลอบปู เพื่อยกระดับราคาปูม้าให้สูงขึ้น
3. ให้ความรู้ความเข้าใจชาวประมงเพิ่มขึ้นในการจัดการทรัพยากรปูม้า นอกเหนือจากการเพิ่มขนาดตาอวน ควรพิจารณาข้อมูล/เหตุผลอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น แหล่งประมง (น้ำตื้น) จำนวนและขนาดของลอบ ฤดูกาลใช้ เป็นต้น

## เอกสารอ้างอิง

- ขวัญไชย อยุธยา. 2545. ขนาดตาอวนที่เหมาะสมของลอบปูในการทำประมงปูม้า เอกสารวิชาการฉบับที่ 3/2545. กองประมงทะเล, กรมประมง. 37 หน้า.
- จินตนา จินดาลิขิต. ชีวิตวิทยาการสืบพันธุ์ของปูม้า *Portunus pelagicus* (Linnaeus, 1758) บริเวณอ่าวไทยตอนบน. ในรายงานการสัมมนาวิชาการประจำปี 2544. กรมประมง.
- สุเมธ ตันติกุล. 2527. ชีวิตวิทยาการประมงปูม้าในอ่าวไทย. รายงานวิชาการสน./27/1, งานสัตว์น้ำอื่นๆ. กองประมงทะเล. กรมประมง. 62 หน้า.
- Ai-yun, D. And Y. Si-liang. 1991. Crabs of the China Seas. China Ocean Press. Beijing. 682 pp.
- Sudara, S., S. Nateekanjanalarp, T. Thamrongnawaswat, S. Satumanatpan and W. Chindonnirat. 1991. Survey of fauna associated with the seagrass community in Aow Khung Krabane, Chanthaburi, Thailand. Proceeding of the regional Symposium on Living Resources in Coastal Areas, Manila Philippines. 374-352.

การมีส่วนร่วมในชุมชนตำบลปากคลองในการจัดการทรัพยากรและพัฒนาชุมชน  
People's Participation on Volunteer Basis to Strengthen Community Development  
and Resource Management

จินดา เพชรกำเนิด<sup>1</sup> และ คงไมท ศรภักย์วานิช<sup>2</sup>

Jinda Petchkamnard<sup>1</sup> and Kongpathai Saraphaivanich<sup>2</sup>

### ความสำคัญและความเป็นมา

ตำบลปากคลอง เป็นตำบลหนึ่งของอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร มีพื้นที่ประมาณ 117 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 73,125 ไร่ สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบเชิงเขา ทิศตะวันออกของตำบลปากคลองติดต่อกับทะเลอ่าวไทย นอกจากนี้ตำบลปากคลองประกอบด้วยพื้นที่ชายเลน มีพื้นที่ทั้งสิ้นประมาณ 10.01 ตารางกิโลเมตร หรือ 6,256.25 ไร่ ตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ ซึ่งประกาศตามกฎกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ฉบับที่ 836 พ.ศ.2523 การปกครองท้องถิ่นของตำบลปากคลองแบ่งเป็น 7 หมู่บ้าน มีประชากรทั้งสิ้น 4,128 คน ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมและการประมงชายฝั่ง จึงเป็นผลให้เกิดการรวมกลุ่ม ของผู้ประกอบการอาชีพเกษตร และประมงขึ้น เพื่อประโยชน์และความเข้มแข็งในการประกอบอาชีพ และความสะดวกเพื่อการสนับสนุนจากภาครัฐ

การรวมกลุ่มของชุมชนก่อนที่จะเริ่มดำเนินโครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ส่วนใหญ่เป็นการรวมกลุ่มเพื่อการออมเงิน กู้เงิน เช่นกลุ่มออมทรัพย์ กลุ่มเกษตร กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มสาธิตและส่งเสริมเครื่องมือประมง ซึ่งมีจุดประสงค์หลักเพื่อการประกอบอาชีพ และมีกิจกรรมเสริมในการดูแล ร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและทรัพยากรภายในท้องถิ่นของตน

### กิจกรรมการมีส่วนร่วม

#### 1. การกำหนดเขตพื้นที่ทำการประมง

รัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน (เริ่มใช้ปีพ.ศ. 2540) มุ่งเน้นให้ประชาชนมีส่วนร่วมต่อขบวนการตัดสินใจใดๆ ที่มีผลต่อชุมชนนั้นๆ ทำให้ชาวบ้านในชุมชนได้รับโอกาสมากขึ้นในการมีส่วนร่วมในการวางแผน และดำเนินการเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน โครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าว จึงจัดให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมเพื่อกำหนด พื้นที่จัดการเพื่อการทำประมงสำหรับโครงการฯ ขึ้น

#### 1.1 วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแล รักษา จัดการและใช้ประโยชน์จากทรัพยากร อย่างถูกต้อง เสมอภาค และยุติธรรม
2. ลดปัญหาข้อขัดแย้งระหว่างชาวประมงพื้นบ้านและชาวประมงพาณิชย์

<sup>1</sup> ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง (Chumphon Marine Fisheries Research and Development Center.)

<sup>2</sup> ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Southeast Asian Fisheries Development Center)

## 1.2 การดำเนินงาน

การมีส่วนร่วมของประชาชนตำบลปากคลอง ในการกำหนดเขตพื้นที่จัดการเพื่อการทำประมง คือการเข้าร่วมประชุมเพื่อแสดงข้อคิดเห็น เสนอความต้องการของตนเอง โดยมีสำนักงานประมงจังหวัด เป็นผู้ให้ข้อมูล และมีสมาชิก อบต. เป็นผู้สรุปผลจากการแสดงความคิดเห็นและลงมติของชาวบ้านในการ กำหนดเขตพื้นที่จัดการเพื่อ การประมง เพื่อส่งให้ทางสำนักงานประมงจังหวัดดำเนินการขั้นต่อไป

## 1.3 ความต่อเนื่องของกิจกรรม

หลังจากที่ได้มีการสรุปผลจากมติของชาวบ้านตำบลปากคลองแล้ว ขณะนี้มติดังกล่าวได้ผ่าน กระบวนการ พิจารณาและประกาศเป็นประกาศจังหวัดเรียบร้อยแล้ว ลงวันที่ 4 ตุลาคม 2545 โดยห้าม ทำการประมงประกอบเครื่องยนต์เรืออวนลาก อวนรุนและคราดหอย นอกจากนี้ทางโครงการฯ อบต. และชาวบ้านตำบลปากคลองมีแผนร่วมกันในการจัดตั้งกองเรือตรวจการประมง เพื่อคอยตรวจตราดูแล และป้องกันเรือประมงที่ทำผิดกฎหมายไม่ให้เข้ามาในเขตพื้นที่จัดการฯ โดยให้แกนนำชุมชนร่วม เป็นอาสาสมัครในการตรวจตรา

## 1.4 ปัญหาและอุปสรรค

1. หลังจากมีการประกาศเขตแล้วยังมีเรือประมงอวนลากลักลอบเข้ามาทำการประมง ในเขตห้ามทำ การประมง และทำความเสียหายให้แก่เครื่องมือประมงพื้นบ้าน
2. ขาดเรือตรวจที่จะใช้สำหรับดูแลไม่ให้เครื่องมือประมงที่ผิดกฎหมายเข้ามาทำประมง ในพื้นที่ดังกล่าว

## 2. การกำหนดเขตพื้นที่เพาะเลี้ยง

พื้นที่ทะเลบริเวณอ่าวทุ่งมหาถูกใช้ประโยชน์ในด้านการทำประมง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การจอดเรือเพื่อหลบลมมรสุม แต่ปัจจุบันจำนวนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่ดังกล่าวมีจำนวนเพิ่มขึ้น เพื่อเป็นการป้องกันและลดความขัดแย้งระหว่างชาวประมงกับเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ รวมทั้งการจัดการพื้นที่ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำให้มีความเหมาะสมกับกำลังผลิตของพื้นที่ จึงเห็นว่าควรที่จะมีการกำหนดพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น โดยความเห็นชอบจากชาวประมง และเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยง เพื่อประโยชน์สูงสุดในการใช้พื้นที่ ดังกล่าวของชุมชน

### 2.1 วัตถุประสงค์

1. เพื่อควบคุมจำนวนเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จำนวนกระชัง และพื้นที่ในการวาง กระชัง
2. เปลี่ยนพื้นที่อนุญาตเลี้ยงหอยเค็มเป็นพื้นที่เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง
3. เพื่อประกาศเขตพื้นที่เลี้ยงปลาและเลี้ยงหอยให้ถูกต้องตามกฎหมาย

### 2.2 การดำเนินงาน

ชาวประมงและผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในบริเวณอ่าวปะทิวร่วมกับเจ้าหน้าที่ของรัฐและโครงการ จัดประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลการใช้ประโยชน์และข้อจำกัดของการใช้พื้นที่ชายฝั่งบริเวณอ่าวปะทิว และลงความเห็นว่าจะมีการปรับเปลี่ยนประกาศจังหวัดปี 2527 จากที่อนุญาตเลี้ยงหอยเค็มเป็น

ที่อนุญาตเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจะแบ่งเป็น 2 พื้นที่คือ พื้นที่เลี้ยงปลาประมาณ 300 ไร่ และพื้นที่เลี้ยงหอยประมาณ 600 ไร่ และจัดพื้นที่สำหรับหลบลมมรสุมสำหรับเรือประมง มีการเลือกตัวแทน แต่ละหมู่บ้านเพื่อจัดตั้งเป็นกลุ่ม/คณะกรรมการร่วมกันพิจารณากำหนดพื้นที่ โดยร่วมลงไปกำหนดจุดและทำเครื่องหมายแบ่งเขตร่วมกับเจ้าหน้าที่โครงการฯ แล้วนำผลที่ได้มานำเสนอ เป็นแผนที่ เพื่อให้คนในชุมชนและอบต.ร่วมพิจารณาลงความเห็น แล้วจึงนำข้อตกลงที่ได้จากตำบล ปากคลอง เสนอต่อจังหวัดชุมพร เพื่อขออนุมัติจากรัฐมนตรีต่อไป

ขั้นตอนในการจัดสรรพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งโดยผ่านความเห็นชอบของชุมชน และการยอมรับจาก อบต. นับเป็นบทเรียนและประสบการณ์ที่มีค่าต่อเจ้าหน้าที่ของรัฐ เจ้าหน้าที่โครงการฯ ชาวบ้าน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ ในการพัฒนารูปแบบการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง บทเรียนและประสบการณ์ที่ได้รับจากการปฏิบัติในครั้งนี้จะเป็นการพัฒนาการเรียนรู้ของชาวบ้านและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและเข้าใจถึงประโยชน์ของการมีส่วนร่วม อีกทั้งเสริมสร้างศักยภาพการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการจัดการทรัพยากร

การจัดสรรพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งเป็นตัวอย่างหนึ่งของการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง ซึ่งอาจไม่สามารถ นำไปปรับใช้กับชุมชนอื่นได้ แต่ก็แสดงให้เห็นว่าความร่วมมือกันระหว่างชาวบ้าน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และเจ้าหน้าที่ ของรัฐ สามารถเกิดขึ้นโดยแท้จริงแล้วบทเรียนที่ได้รับจากการกำหนด พื้นที่ในอ่าวทุ่งมหาคือความสำคัญของ ขบวนการผ่านความเห็นชอบจากชุมชนจนไปสู่ความเห็นชอบ

### 2.3 ความต่อเนื่องของกิจกรรม

หลังจากที่ได้กำหนดเขตพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแล้ว โครงการฯ มีแผนในการทำให้กลุ่มผู้เพาะเลี้ยง สัตว์น้ำมั่นคงขึ้นโดยการจัดหลักสูตรฝึกอบรม และส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ลำดับแรกจะเป็นการ ส่งเสริม ซึ่งเน้นหนักในการควบคุมจำนวนกระชังและความหนาแน่นของปลาต่อกระชังเพื่อหลีกเลี่ยง ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเพื่อให้ได้ผลตอบแทนคุ้มค่า ต่อมาจะพัฒนาระบบการเลี้ยงและการจัดการ เพื่อให้สามารถเลี้ยงปลาหรือหอยได้อย่างยั่งยืน

### 2.4 ปัญหาและอุปสรรค

ชาวบ้านและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นขาดความเข้าใจในเรื่องผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมต่อการเพาะ เลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการลงทุน

## 3. การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ

การเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำในบริเวณอ่าวทุ่งมหา โดยการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเป็นกิจกรรมหนึ่งของโครงการฯ ซึ่งทางโครงการฯ ได้ตระหนักถึงการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน ในการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำแต่ละครั้ง โครงการฯ จะเชิญ ประชาชนตำบลปากคลองเข้ามีส่วนร่วม

### 3.1 วัตถุประสงค์

1. เพื่อฟื้นฟูทรัพยากรในแหล่งประมง
2. การมีส่วนร่วมของชาวบ้านตำบลปากคลองในการเพิ่มผลผลิตทรัพยากรสัตว์น้ำ

### 3.2 การดำเนินงาน

จากการสำรวจข้อมูลสภาวะทรัพยากรประมงพบว่าอัตราการจับสัตว์น้ำมีแนวโน้มลดลง ชาวประมงมีรายได้ลดลง จำนวนวันที่ออกทำการประมงแต่ละเที่ยวมากขึ้นจึงสามารถจับสัตว์น้ำได้เท่ากับเมื่อก่อน กรมประมงจึงทำการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำชนิดที่มีปริมาณลดลงเพื่อฟื้นฟูทรัพยากรสัตว์น้ำ ซึ่งชาวประมงและชุมชนส่วนใหญ่เห็นด้วยและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการร่วมกิจกรรมการปล่อยสัตว์น้ำ ตั้งแต่การเตรียมสถานที่ การร่วมแรงร่วมใจ และให้การสนับสนุนเรือในการนำสัตว์น้ำไปปล่อยในทะเล โดยได้รับการสนับสนุนพันธุ์สัตว์น้ำจากกรมประมง พันธุ์สัตว์น้ำที่ปล่อยลงทะเลได้แก่ กุ้งกุลาดำ กุ้งขาว บิวรี่ ปูม้า ปูดำ และปลากะพงขาว

### 3.3 ความต่อเนื่องของกิจกรรม

กรมประมงมีแผนในการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำต่อเนื่องตลอดทุกปี ตามชนิดสัตว์น้ำที่ชุมชนมีความต้องการ

### 3.4 ปัญหาและอุปสรรค

สัตว์น้ำที่ปล่อยลงไปที่มีขนาดเล็ก อัตราการรอดค่อนข้างต่ำเนื่องจากเป็นอาหารของสัตว์น้ำชนิดที่มีขนาดใหญ่กว่า

## 4. การอนุรักษ์ทรัพยากรปู

การทำประมงปูในบริเวณอ่าวปะทิวเริ่มประสบปัญหาจับปูได้น้อยลงและมีขนาดเล็ก เนื่องจากผลกระทบจากการใช้เครื่องมือลอบปูที่มีตาอวนขนาดเล็กและการจับปูที่มีไซนอกกระดอง ซึ่งทำให้ปูไม่สามารถขยายพันธุ์ได้ โครงการฯตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงจัดให้มีโครงการปรับเปลี่ยน ขนาดตาอวนปูให้มีขนาดใหญ่ขึ้นและสนับสนุนโครงการปล่อยปูที่มีไซนอกกระดองลงทะเลเพื่อให้มีโอกาสในการขยายพันธุ์ การทำกิจกรรมดังกล่าวได้รับความร่วมมือและการมีส่วนร่วมจากชาวประมงในพื้นที่

### 4.1 วัตถุประสงค์

1. อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรปูในบริเวณอ่าวปะทิว
2. ปรับเปลี่ยนขนาดตาอวนพื้นที่ลอบปูให้มีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อปูขนาดเล็กจะได้หลุดรอดไปได้

### 4.2 การดำเนินงาน

ตามความประสงค์ของชาวประมงลอบปูที่ต้องการอนุรักษ์ทรัพยากรปูม้า จึงมีการจัดตั้ง "ธนาคารปู" ขึ้นโดยความร่วมมือระหว่างชาวประมงลอบปูและสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย สมาชิกที่เข้าร่วมโครงการ จะบริจาคปูไซนอกกระดองแก่ธนาคารปู เมื่อแม่ปูได้วางไข่เป็นที่เรียบร้อยแล้ว จะนำปูดังกล่าวไปจำหน่ายและนำเงิน เข้ากองทุนเป็นค่าใช้จ่าย และสวัสดิการต่างๆของกลุ่มต่อไป ทางโครงการฯได้สนับสนุนงบประมาณในการสร้าง กระชังเพิ่มเติมสำหรับพักฟื้นแม่ปูไข่ที่ได้รับการบริจาคจากชาวประมง นอกจากนี้ยังมีโครงการปรับเปลี่ยน ขนาดตาอวนพื้นที่ลอบปู จาก 1.2 นิ้ว เป็นตาอวนขนาด 2.5 นิ้ว โดยความร่วมมือระหว่างชาวประมงและกรมประมง ซึ่งโครงการนี้จะจัดสรรลอบปูขนาดตาอวนพื้นที่ลอบปู 2.5 นิ้วให้แก่ชาวประมง โดยให้ใช้ทำการประมงร่วม กับลอบปูขนาดตาอวนพื้นที่ลอบปู 1.2 นิ้ว เดิมที่

ชาวประมงมืออยู่และยังสามารถใช้ทำการประมงได้ โดยกลุ่มมีข้อตกลงร่วมกันระหว่างชาวประมงที่เข้าร่วมโครงการว่าจะปรับเปลี่ยนมาใช้ลอบปูขนาดตาอวนพื้นที่ท้องลอบ 2.5 นิ้วให้หมดเมื่อลอบปูขนาดตาอวนพื้นที่ท้องลอบเดิมไม่สามารถใช้การได้แล้ว เพื่อลดผลกระทบจากการประมงปูม้า จับปูม้าที่มีขนาดใหญ่ขึ้น และให้ชาวประมงสามารถใช้ประโยชน์จากปูม้าได้อย่างยั่งยืนยาวนาน

#### 4.3 ปัญหาและอุปสรรค

ยังมีผู้ทำการประมงปูบางรายไม่เห็นถึงความสำคัญของการปล่อยปูไซ่นอกกระดองลงทะเลเพื่อ การขยายพันธุ์

### 5. การปรับปรุงทัศนียภาพบริเวณริมถนนในหมู่บ้าน

จากการสำรวจครัวเรือนในตำบลปากคลองปี 2545 และนำเสนอผลการสำรวจสภาพหมู่บ้านในรูปแบบของแผนภาพหมู่บ้าน และการพัฒนาชุมชนต่อที่ประชุมหมู่บ้าน ชาวบ้านที่เข้าร่วมประชุมเห็นด้วยกับโครงการปรับปรุงทัศนียภาพบริเวณริมถนนในหมู่บ้าน ซึ่งเดิมชุมชนมีแนวคิดดังกล่าวอยู่แล้วแต่ยังขาดกำลังสนับสนุน

#### 5.1 วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมสาธารณะ
2. เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเพื่อการพัฒนาชุมชนของตนเอง
3. เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากแผนที่ที่ได้จากการสำรวจสภาพหมู่บ้านเพื่อการพัฒนาพื้นที่ในชุมชน

#### 5.2 การดำเนินงาน

จากการนำเสนอผลการสำรวจสภาพหมู่บ้าน ชาวบ้านเห็นด้วยกับการใช้ประโยชน์แผนที่ที่ได้จากการสำรวจสภาพหมู่บ้าน และมีการแสดงความคิดเห็นว่าควรจะมีการปรับปรุงทัศนียภาพบริเวณริมถนนในหมู่บ้าน โดยในช่วงเริ่มต้นจะมีการปลูกต้นไม้ริมข้างทางเป็นระยะทาง 1,500 เมตร เป็นโครงการนำร่องก่อน มีการตกลงให้มีการปลูกต้นทองอุไร ธรรมรักษา พุทธรักษา ราชพฤกษ์ และบานบุรีรวมแล้วเป็นจำนวนประมาณ 1,500 ต้น พันธุ์กล้าไม้ที่ปลูกได้รับการสนับสนุนจากศูนย์เพาะชำกล้าไม้อำเภอท่าชะ และอีกส่วนหนึ่งชุมชนร่วมกันจัดหามา ก่อนเริ่มกิจกรรมดังกล่าว คนในชุมชนได้นัดกันเพื่อจัดയാจำจัดวัชพืช ในบริเวณที่จะปลูกต้นไม้ริมถนน หลังจากทีวัชพืชตายแล้วจึงมีการนัดวันในการปลูกต้นไม้ที่จัดหามาได้ มีคนในชุมชนมาร่วมกันปลูกต้นไม้ประมาณ 30 คน ซึ่งเป็นตัวอย่างของกิจกรรมการมีส่วนร่วมที่เห็นเป็นรูปธรรมกิจกรรมหนึ่งของตำบลปากคลอง

#### 5.3 ความต่อเนื่องของกิจกรรม

หลังจากปลูกต้นไม้แล้วมีติดตามผลและดูแลรักษาต้นไม้โดยช่วยกันรดน้ำ และใส่ปุ๋ย รวมทั้งกำจัดวัชพืชในบริเวณที่ปลูกต้นไม้อย่างต่อเนื่อง และมีการปลูกต้นหางนกยูงเพิ่มเติมอีกประมาณ 500 ต้น



**การประเมินผลกิจกรรมการส่งเสริมและฝึกอบรมเพื่อการมีส่วนร่วมของชุมชน**  
**Evaluation for Training and Extension Program to Contribute Advance People's Participation**  
**นางนพรัตน์ นาสุชล<sup>1</sup> และนายคงไผท ศรีภักย์วานิช<sup>2</sup>**  
**Ms.Nopparat Nasuchon<sup>1</sup> and Mr. Kongpathai Sarapaivanich<sup>2</sup>**

**1. บทนำ**

กิจกรรมการส่งเสริมและการฝึกอบรมเป็นหนึ่งในกิจกรรมหลักของการดำเนินโครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้คนในชุมชนได้รับความรู้และความเข้าใจในด้านการจัดการทรัพยากรและก่อให้เกิดแนวคิดไปในทางเดียวกัน ซึ่งจะเป็นผลให้เกิดการรวมกลุ่มของคนในชุมชนและการประกอบกิจกรรมร่วมกัน ในปีแรกเป็นการนำเสนอและส่งเสริมให้ประชาชนในชุมชน มีความเข้าใจและเห็นความสำคัญของการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่ง รวมทั้งประชาสัมพันธ์วิธีการดำเนินงาน ของโครงการฯ โดยการผลิตสื่อต่างๆ เช่น โปสเตอร์ สมุด แผ่นพับ ฯลฯ เผยแพร่ให้กับประชาชนในพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีการจัดฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆ ที่สนับสนุนกิจกรรมหลักอื่นๆของโครงการฯ เช่นการแปรรูปสัตว์น้ำเป็นต้น ในปีนี้ 2 การส่งเสริมและฝึกอบรมจะเน้นในเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และการพัฒนาทักษะ ในการประกอบอาชีพ ซึ่งเป็นหลักสูตรต่อเนื่องจากปีแรก

กิจกรรมการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆ เป็นกิจกรรมที่พัฒนาทักษะและการให้ความรู้ ตลอดจนก่อให้เกิดการเข้ามามีส่วนร่วมของคนในชุมชน และการดำเนินงานติดตามและประเมินผลการฝึกอบรม จะเป็นแนวทางให้การพัฒนาการฝึกอบรมเพื่อให้เกิดความเหมาะสมและเป็นไปตามความต้องการของคนในชุมชน

**2. วัตถุประสงค์**

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน
2. เพื่อทราบและวางแผนปรับปรุงการฝึกอบรมครั้งต่อไป

**3. การดำเนินการ**

**3.1 หลักสูตรการฝึกอบรม**

การฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆแบ่งเป็นสองกลุ่มใหญ่ๆ คือ หลักสูตรสำหรับชาวประมง นักเรียน ผู้นำชุมชน อบต. ซึ่งเป็นการฝึกอบรมเพื่อสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และหลักสูตรสำหรับกลุ่มแม่บ้าน เป็นหลักสูตรที่เกี่ยวกับการสร้างอาชีพ โดยการฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะ และการพัฒนาฝีมือ หลักสูตรฝึกอบรมต่างๆจะจัดขึ้นตามความต้องการของชุมชนเป็นหลักและการเข้าร่วมฝึกอบรมเป็นไปด้วยความสมัครใจ

**3.2 กลุ่มเป้าหมาย**

กลุ่มเป้าหมายของการฝึกอบรมเป็นประชาชนในตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่การดำเนินงานของโครงการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน

<sup>1</sup> ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง (Chumphon Marine Fisheries Research and Development Center.)

<sup>2</sup> ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Southeast Asian Fisheries Development Center)

### 3.3 สถานที่จัดฝึกอบรม

เพื่อความสะดวกของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โครงการฯ ได้จัดเตรียมสถานที่เพื่อจัดฝึกอบรมให้อยู่ใกล้แหล่ง ชุมชน เช่น วัด ศาลาเอนกประสงค์ และโรงเรียน

### 3.4 วิทยากร

วิทยากรเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเฉพาะทาง ผู้มีความเชี่ยวชาญ ซึ่งเชิญมาจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และผู้นำชุมชน

## 4. ผลการดำเนินงาน

การดำเนินงานด้านการฝึกอบรมและการส่งเสริมในปีที่ 1 และ 2 เป็นการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการฯ ซึ่งเป็นการจัดการระบบใหม่และเป็นการปลูกฝังจิตสำนึกของคนในชุมชนด้านการจัดการและฟื้นฟูทรัพยากร กิจกรรมหลักหลายกิจกรรมจำเป็นต้องดำเนินการฝึกอบรมก่อนเพื่อให้เกิดความเข้าใจให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันและเป็นการเพิ่มทักษะความสามารถแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 4.1 กิจกรรมส่งเสริมการจัดการทรัพยากรชายฝั่งโดยชุมชน

การดำเนินโครงการฯ ช่วงแรกในปี 2545

เป็นการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรประมง ชายฝั่งโดยชุมชน สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้นำชุมชน และผู้นำชาวประมง ซึ่งกลุ่มดังกล่าวจะเป็นแกนนำสำคัญในการปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จ โครงการฯ ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าว จึงจัดให้มีการฝึกอบรมและดูงานขึ้นทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

#### 4.1.1 การฝึกอบรมและดูงานของเจ้าหน้าที่

เจ้าหน้าที่ของโครงการฯ เป็นบุคคลที่มีความสำคัญ เป็นกลุ่มที่ต้องถ่ายทอดความรู้และวิชาการต่างๆ แก่ชุมชน เป็นตัวกลางในการประสานงานระหว่างกลุ่มต่างๆ นอกจากนี้ยังเป็นผู้ที่คอยให้คำแนะนำ และคำปรึกษา เกี่ยวกับการดำเนินงานของกลุ่ม จากความสำคัญดังกล่าว ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ร่วมมือกับกรมประมงได้นำเจ้าหน้าที่ของกรมประมงจำนวน 4 คน เดินทางไปดูงานด้านการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่ง ณ ประเทศฟิลิปปินส์ เมื่อวันที่ 2-7 ธันวาคม 2544 และนำเจ้าหน้าที่ของกรมประมงจำนวน 6 คน ไปดูงานที่ประเทศมาเลเซีย ในวันที่ 1-4 กรกฎาคม 2546 นอกจากการดูงานในต่างประเทศแล้วยังมีการเดินทางไปดูงานที่จังหวัดพังงา ภูเก็ต และ กระบี่ ในวันที่ 9-14 กรกฎาคม 2545 ซึ่งในการดำเนินการดังกล่าวเป็นการเสริมสร้างประสบการณ์และให้เจ้าหน้าที่ได้เรียนรู้รูปแบบการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชนหลายรูปแบบ สำหรับการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ได้รับการฝึกอบรมทั้งหมด 2 หลักสูตร คือหลักสูตร "การวางแผนโครงการแบบมีส่วนร่วม" และ "การพัฒนาบุคลากรเพื่อการพัฒนาชุมชน" ผลจากการฝึกอบรมเป็นแนวทาง ทำให้เจ้าหน้าที่มีความเข้าใจ และสามารถวางแผนการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และสามารถถ่ายทอดความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งแก่ราษฎรในชุมชน

#### 4.1.2 การฝึกอบรมและดูงานของผู้นำชุมชนและผู้นำชาวประมง

กลุ่มผู้นำเป็นบุคคลที่มีความสำคัญในชุมชน การดำเนินงานด้านการจัดการทรัพยากร ต้องมีแกนนำหรือผู้นำ เพื่อเป็นผู้ช่วยคิดและเป็นแกนนำของชุมชนในการดำเนินงานต่างๆ ในปีแรกได้ ดำเนินการฝึกอบรมและดูงานในวันที่ 14-18 มกราคม 2545 เพื่อให้ผู้นำเข้าใจถึงหลักการจัดการ ทรัพยากรประมงโดยชุมชน เพื่อนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชุมชน ในปีที่สองเพื่อ ให้เกิดความเข้าใจในหลักการ และมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลมากขึ้น ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้นำกลุ่มผู้นำซึ่งประกอบด้วยนายกองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น กำนัน ตัวแทนชาวประมง และตัวแทนกลุ่มแม่บ้านไปดูงานด้านการจัดการทรัพยากรที่ประเทศมาเลเซีย

#### 4.1.3 การฝึกอบรมนักเรียน

ดำเนินการด้านฝึกอบรมสำหรับนักเรียนจำนวนทั้งสิ้น 300 คน ในช่วง 2 ปีแรก โดยเป็นนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงมัธยมศึกษาตอนต้น มีจุดประสงค์หลัก เพื่อให้มีความรู้ด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรสัตว์น้ำ ป่าชายเลนและปะการัง ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรและเป็นตัวแทนในการนำความรู้ที่ได้รับไปถ่ายทอดให้กับผู้ปกครอง นอกจากนี้มีการฝึกอบรมและให้ความรู้แก่นักเรียนแล้ว มีกิจกรรมหลายอย่างที่โครงการฯ ได้ดำเนินการร่วมกับนักเรียน เพื่อเป็นการสร้างจิตสำนึกแก่นักเรียน เช่นร่วมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ และปลูกป่าชายเลนในชุมชน

#### 4.1.4 การฝึกอบรมชาวประมง

กลุ่มชาวประมงซึ่งเป็นผู้ใช้ทรัพยากรโดยตรง โครงการฯ ได้จัดฝึกอบรมด้านการอนุรักษ์ทรัพยากร ในปีที่ 1 และ 2 จำนวนทั้งหมด 3 ครั้ง เพื่อสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง และเพื่อการทำการประมงอย่างถูกต้องและได้ฝึกอบรมหลักสูตร "การซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องยนต์" เพื่อให้ชาวประมงสามารถซ่อมแซมเครื่องยนต์เรือของตนเองในเบื้องต้นได้ สำหรับกลุ่มผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในปีแรกได้จัดฝึกอบรมหลักสูตร "การเพาะเลี้ยงปลากะพง" เพื่อเป็นการให้ความรู้และเพิ่มทักษะในการเลี้ยงปลาของชาวประมงให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ ในปีที่สองได้จัดฝึกอบรมหลักสูตร "การเพาะเลี้ยงหอยหวาน" และได้นำชาวประมงไปดูงานด้านการเลี้ยงหอยหวานในกระชังที่จังหวัดชลบุรี ซึ่งการฝึกอบรมดังกล่าวเป็นการเพิ่มทางเลือกด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำให้แก่ชาวประมงอีกทางหนึ่ง

#### 4.2 กิจกรรมส่งเสริมและเพิ่มผลผลิตในท้องถิ่น

กลุ่มเป้าหมายหลักคือกลุ่มแม่บ้านประมง โดยในปีแรกได้ดำเนินการฝึกอบรมกลุ่มแม่บ้านทั้งหมด 3 กลุ่ม จำนวนทั้งสิ้น 90 คน เกี่ยวกับการแปรรูปสัตว์น้ำและการบรรจุภัณฑ์เพื่อให้กลุ่มแม่บ้านมีความรู้ความชำนาญ ในการแปรรูปสัตว์น้ำ ที่ถูกสุขอนามัยและเป็นการเพิ่มมูลค่าของสินค้าประมง สำหรับปีที่ 2 ได้ดำเนินการฝึกอบรม กลุ่มแม่บ้านอีก 3 กลุ่ม ซึ่งเป็นกลุ่มเดิม 2 กลุ่ม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทั้งในด้านรสชาติ การบรรจุหีบห่อ ให้เป็นที่ต้องการของท้องตลาดและการอบรมกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร

## 5. ผลที่ได้รับจากการฝึกอบรม

จากการติดตามผลการดำเนินงานของกลุ่มต่างๆหลังจากการฝึกอบรม พบว่าชุมชนในตำบลปากคลอง มีความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและวิธีการดำเนินโครงการฯ ดังเห็นได้จากการเกิดแนวคิดในการพัฒนาหมู่บ้าน โดยกิจกรรมที่เห็นเด่นชัด เช่น การร่วมมือในกิจกรรมปลูกต้นไม้ริมถนนของหมู่ที่ 6 ซึ่งจากจุดเริ่มต้นดังกล่าว ทำให้ชาวบ้านเกิดการรวมกลุ่มกัน และดำเนินกิจกรรมเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน และเริ่มมีแนวคิดร่วมกันจัดทำโครงการเพิ่มอีกคือ โครงการทะเลสาบ โดยชาวบ้านร่วมกับโรงเรียนจะทำการเก็บขยะบริเวณหาดหลังโรงเรียนบ้านบ่นไร่ ซึ่งขยะที่เก็บได้หากสามารถขายได้จะมอบให้โรงเรียน เพื่อเป็นค่าอาหารกลางวันแก่เด็กนักเรียน โครงการดังกล่าวอยู่ระหว่างการพิจารณาของคณะกรรมการหมู่บ้าน

สำหรับผลที่ได้รับหลังจากการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆ เกิดขึ้นหลายกิจกรรมด้วยกัน เช่น ในกลุ่มแม่บ้านเกิดการรวมกลุ่มกันเพื่อทำการแปรรูปสัตว์น้ำ แต่กิจกรรมดังกล่าวจะประสบผลสำเร็จต้องประกอบ ด้วยปัจจัยหลายอย่างด้วยกัน เช่น อุปกรณ์ เวลา และการเสียสละ จากการฝึกอบรมทั้งหมด 4 หมู่บ้าน ปัจจุบันมีการดำเนินงานใน 2 หมู่บ้าน สำหรับกลุ่มชาวประมงเกิดจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรมากขึ้น โดยเฉพาะผู้ประกอบการอาชีพลอบปูได้ทำการปรับเปลี่ยนขนาดตาพื้นที่ท้องลอบจากขนาด 1.2 นิ้ว เป็น 2.5 นิ้ว และในกลุ่มนักเรียนโครงการฯ ได้รับความร่วมมือในกิจกรรมต่างๆ เช่น การปลูกป่าชายเลน และ การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ ซึ่งจากการร่วมกิจกรรมดังกล่าวทำให้เกิดการหวงแหนทรัพยากรดังกล่าวซึ่งส่งผล ต่อผู้ประกอบการในการตัดไม้ในป่าชายเลน และการจับสัตว์น้ำขนาดเล็ก

ถึงแม้ว่าผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมบางกลุ่มจะไม่ได้ดำเนินกิจกรรมตามที่ได้ทำการฝึกอบรม แต่ทางโครงการฯ ยังได้รับความร่วมมือในการร่วมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ และในส่วนของ อบต. ยังได้รับสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมบางอย่างของโครงการฯ เช่น อุปกรณ์ในการแปรรูปสัตว์น้ำ เดินที่ในการประกอบพิธีต่างๆ

## 6. การประเมินผลการฝึกอบรม

คณะทำงานได้ทำการประเมินผลทั้งก่อนและหลังการฝึกอบรม เพื่อจะได้นำข้อมูลที่ได้จากการประเมินมาปรับปรุง และพัฒนาการจัดฝึกอบรมครั้งต่อไป พร้อมทั้งประเมินถึงผลสำเร็จของการจัดฝึกอบรม ตลอดจนความรู้และทักษะของผู้เข้ารับการฝึกอบรมว่าตรงตามวัตถุประสงค์หรือไม่ ตัวอย่างผลการประเมินการฝึกอบรมแต่ละหลักสูตรมีดังนี้

### 6.1 หลักสูตรการแปรรูปสัตว์น้ำ (16-21 มิถุนายน 2546)

จากการสอบถามผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 65 ราย พบว่า

1. ความเหมาะสมของวิทยากร ได้จากการหาค่าเฉลี่ยในเรื่องของความรู้ความสามารถของผู้บรรยาย ขั้นตอนและวิธีการบรรยาย รวมทั้งการใช้อุปกรณ์ประกอบการบรรยาย โดยให้คะแนนสูงสุดเท่ากับ 4 จากการวิเคราะห์ค่าที่ได้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.25 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าวิทยากรมีความเหมาะสม ค่อนข้างมากสำหรับการฝึกอบรมหลักสูตรนี้
2. ความเหมาะสมของสถานที่ฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นว่าการจัดฝึกอบรม ครั้งนี้มีความเหมาะสม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยถึง 96.55 เปอร์เซ็นต์ โดยการจัดฝึกอบรมหลักสูตรนี้ สถานที่ในการจัดอยู่ใกล้กับแหล่งชุมชน และมีบริเวณกว้างขวางสามารถฝึกภาคปฏิบัติในการ ประกอบอาหารได้
3. ระยะเวลาในการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรม 79.31 เปอร์เซ็นต์ เห็นว่าการฝึกอบรมหลักสูตรนี้ควร ใช้เวลา 2 วัน และช่วงเวลาที่เหมาะสมคือช่วงเวลา 13.00 - 17.00 น.

ซึ่งมี ผู้ให้ความคิดเห็นคิดเป็น 41.38 เปอร์เซ็นต์ ส่วนช่วงเวลา 08.00 - 12.00 น. เป็นช่วงเวลาที่ผู้ให้ความคิดเห็นอันดับรองลงมาคือ 31.03 เปอร์เซ็นต์

4. การมีบุคลิกท่าทีและมารยาทของเจ้าหน้าที่ผู้จัด โดยพิจารณาในเรื่องของบุคลิกภาพ อธิษาคัยการ เอาใจใส่ดูแลผู้เข้ารับการฝึกอบรม ตลอดจนถึงการอำนวยความสะดวกต่างๆ ผู้เข้าอบรมส่วนใหญ่เห็นว่า ผู้จัดมีกิริยามารยาทดีมาก 51.72 เปอร์เซ็นต์ และกิริยามารยาทค่อนข้างดีมาก 44.83 เปอร์เซ็นต์

จากการประเมินผลหลักสูตรการแปรรูปสัตว์น้ำจะเห็นว่าองค์ประกอบโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก

## 6.2 หลักสูตรการบรรจุผลิตภัณฑ์ (25-27 มิถุนายน 2547)

จากการสอบถามผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 75 ราย

1. เนื้อหาวิชาในการฝึกอบรม พิจารณาจากภาพรวมทุกรายวิชาโดยผู้เข้ารับการฝึกอบรม 51.35 % เห็นว่าเนื้อหาวิชามีความเหมาะสมอยู่ในขั้นดี 43.25% เห็นว่าดีมาก และ 2.7% เห็นว่าพอใช้และ เฉยๆ
2. ความเหมาะสมของวิทยากร พิจารณาในเรื่องความพร้อมและวิธีการถ่ายทอด ความรู้ของวิทยากร ในแต่ละหัวข้อวิชา ผู้เข้ารับการฝึกอบรม 56.76% เห็นว่าวิทยากร มีความพร้อมและวิธีการถ่ายทอด ความรู้อยู่ในเกณฑ์ดี 43.24% เห็นว่าดีมาก และ 5.41% เห็นว่าพอใช้
3. ความเหมาะสมของอุปกรณ์ประกอบคำบรรยาย โดยพิจารณาในเรื่องของสื่อทัศนูปกรณ์ และตัวอย่างประกอบผู้เข้าอบรม 64.86 เปอร์เซ็นต์ เห็นว่าอุปกรณ์ประกอบการบรรยาย มีความเหมาะสมดี และ 35.14 เปอร์เซ็นต์ เห็นว่าพอใช้
4. ความเหมาะสมของสถานที่ เป็นการพิจารณาในภาพรวมทั้งหมด ในเรื่องของความใกล้แหล่ง ชุมชน ระยะเวลาในการเดินทาง ความสะดวกสบายของสถานที่ ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรม ส่วนใหญ่เห็นว่าสถานที่จัดฝึกอบรมมีความเหมาะสมคิดเป็น 94.60 เปอร์เซ็นต์
5. การบริการและการอำนวยความสะดวกของผู้จัดฝึกอบรม เป็นการพิจารณาในภาพรวมทั้งหมด ในเรื่องของกิริยามารยาท ความสนใจต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม อธิษาคัยเจ้าหน้าที่ ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมส่วนใหญ่เห็นว่า การอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่อยู่ในขั้นดี 89.19 เปอร์เซ็นต์ และพอใช้ 10.31 เปอร์เซ็นต์

## 7. สรุปผล

กิจกรรมการฝึกอบรม เป็นหนึ่งในกิจกรรมหลักของโครงการฯ กลุ่มเป้าหมายเป็นราษฎรทุกสาขาอาชีพ ที่อาศัยในตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร การดำเนินงานที่ผ่านมาเน้นในสองกิจกรรมคือ

1. กิจกรรมส่งเสริมการจัดการทรัพยากรชายฝั่งโดยชุมชน ซึ่งจะมุ่งเน้นการให้ความรู้ ความเข้าใจ และการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่ง ตลอดจนสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์ทรัพยากรภายในพื้นที่ของตน การฝึกอบรมมีทั้งภาคบรรยายและการพาไปดูงานยังสถานที่ต่างๆ เพื่อนำความรู้ที่ได้และประสบการณ์กลับมาประยุกต์ใช้ในพื้นที่
2. กิจกรรมส่งเสริมและฝึกอบรมเพื่อทางเลือกใหม่และการพัฒนาทักษะในการประกอบอาชีพซึ่ง

จะมีกลุ่มแม่บ้านเป็นเป้าหมายหลัก ในการส่งเสริมเพื่อการพัฒนาอาชีพเสริมในการเพิ่มรายได้โดยผ่านการอบรมเรื่องการแปรรูปสัตว์น้ำ การบรรจุผลิตภัณฑ์ การพาไปดูงานด้านการแปรรูปสัตว์น้ำ รวมทั้งการฝึกอบรมสำหรับชาวประมงเพื่อการพัฒนาทักษะในการประกอบอาชีพ เช่นการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง เป็นต้น การฝึกอบรมแต่ละหลักสูตรจะมีการประเมินผลการฝึกอบรมเพื่อหาข้อบกพร่องและความเหมาะสมทั้งในด้าน เนื้อหาที่ใช้ฝึกอบรม ระยะเวลา สถานที่จัดฝึกอบรม วิทยากร และผู้จัดฝึกอบรม เพื่อนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงในการฝึกอบรมครั้งต่อไป

ผลจากการส่งเสริมและฝึกอบรมที่ผ่านมาทำให้ชาวบ้านในตำบลปากคลองเข้าใจถึงความสำคัญของการจัดการทรัพยากรประมงและการอนุรักษ์มากขึ้น โดยสังเกตได้จากกิจกรรมต่างๆที่ชาวบ้านและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของโครงการฯ มีการริเริ่มโครงการใหม่ๆที่เอื้ออำนวยต่อการดูแลและจัดการทรัพยากรในท้องถิ่นของตน

#### 8. แผนการฝึกอบรมระยะที่ 2 (พ.ศ. 2548-2549)

โครงการฯมีแผนในการฝึกอบรมในกลุ่มของ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อบต. และ อาจารย์ ซึ่งเป็นบุคคลที่มีความสำคัญในชุมชน โดยขั้นแรกจะอบรมให้ความรู้ด้านการจัดการและฟื้นฟูทรัพยากร และวิธีการปฏิบัติงานร่วมกัน จากนั้นจะเป็นการอบรมเรื่องวิธีการเขียนแผนงานในการดำเนินโครงการฯ เพื่อให้กลุ่มต่างๆสามารถเขียนแผนการทำงานร่วมกันได้ สำหรับในกลุ่มนักเรียน ชาวประมง และแม่บ้าน โครงการฯยังให้ความสำคัญเช่นเดิม แต่เปลี่ยนจากการฝึกอบรมเป็นการทัศนศึกษาและดูงานแทน เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนและได้แลกเปลี่ยนความคิดกับกลุ่มอื่นซึ่งทำให้เกิดแนวคิดและนำผลที่ได้มาปรับปรุงใช้ในพื้นที่