

เอกสารวิชาการฉบับที่ ๒๒/๒๕๔๗



Technical Paper no. 22/2004

การสำรวจประสิทธิภาพเครื่องมือทำการประมงและประเมินผล  
การใช้ทรัพยากรสัตว์น้ำ ในแม่น้ำปากพองและคลองสาขา

FISHING EFFORT IN PAKPANANG RIVER AND ITS TRIBUTARY

โดย

อรุณญา อัสวาอารีย์  
Aranya Assava-aree

สถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง  
จ.กั๊กแสน ซ.๑ อ.เมือง จ.สงขลา ๙๐๐๐๐  
โทร. (๐๗๔) ๓๑๑๘๕๕, ๓๑๒๐๓๖  
๒๕๔๗

Coastal Aquaculture Research Institute  
KaoSaen Rd.Soi 1,Amphur Muang, Songkhla 90000  
Tel. (074) 311895, 312036

2004

รหัสทะเบียนวิจัยเลขที่ 46 0303 46123

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	1
ABSTRACT	1
คำนำ	2
วัตถุประสงค์	2
วิธีการศึกษา	3
1. การวางแผนการศึกษา	3
2. วิธีการสำรวจ	3
3. การวิเคราะห์ข้อมูล	4
ผลการศึกษา	4
1. สภาพการทำงานประมง	4
2. เครื่องมือและการทำงานประมง	6
3. ประสิทธิภาพอัตราการจับสัตว์น้ำของเครื่องมือประมง	7
วิจารณ์ผลการศึกษา	7
กิตติกรรมประกาศ	9
เอกสารอ้างอิง	9
ภาคผนวก ก.	11
ภาคผนวก ข.	14

## การสำรวจประสิทธิภาพเครื่องมือทำการประมงและประเมินผล การใช้ทรัพยากรสัตว์น้ำในแม่น้ำปากพนัง และคลองสาขา

อรัญญา อัครอารีย์

สถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ถ.แก้วแสน ซ.1 ต.เขารูปช้าง อ.เมือง จ.สงขลา 90000

บทคัดย่อ

การสำรวจประสิทธิภาพเครื่องมือประมงในบริเวณลุ่มน้ำปากพนัง ตั้งแต่คลองอำเภอชะอวดจนถึงบริเวณปากอ่าวปากพนัง ระหว่างเดือนตุลาคม 2545 ถึงกันยายน 2546 หลังจากการปิดประตูระบายน้ำ โดยการสำรวจสอบถามราษฎรที่มีอาชีพทำประมง พบว่ามีจำนวนครัวเรือนชาวประมงทั้งหมด 587 ครัวเรือน เครื่องมือประมงที่นิยมใช้มี 8 ชนิด คือ แห โพงพาง ขอ ข่าย เบ็ดราว ไซปลา ไซปู และฉมวก ประสิทธิภาพ อัตราการจับสัตว์น้ำของเครื่องมือประมงแต่ละชนิด หรือ Catch per unit of effort (C.P.U.E) เท่ากับ 322.87, 250.00, 155.50, 36.45, 17.94, 8.44, 1.60 และ 1.49 กรัม/ชั่วโมง ตามลำดับ ชนิดสัตว์น้ำที่พบ 76 ชนิด แยกเป็น ปลา 64 ชนิด กุ้ง 9 ชนิด ปู 2 ชนิดและกั้ง 1 ชนิด ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้เฉลี่ยรวม  $21,339.6 \pm 13,697.0$  กิโลกรัมต่อเดือน

คำสำคัญ : เครื่องมือประมง ชนิดและปริมาณสัตว์น้ำ ลุ่มน้ำปากพนัง

### FISHING EFFORT IN PAKPANANG RIVER AND ITS TRIBUTARY

#### ABSTRACT

Survey of fishing effort from Pakpanang river were conducted (by using questionnaire and interview) during October 2002 – September 2003 after installation of water gate. The results showed that there were eight types of fishing gears used such as cast nets, stow net, common life net, gillnets, longline, fish trap, crab trap and spear were popular. Catch per unit of effort of the mentioned fishing gears were 322.87, 250.00, 155.50, 36.45, 17.94, 18.44, 1.60 and 1.49 g/hr, respectively. There were 76 species of aquatic fauna classified as 64 species of fish, 9 species of shrimp, 2 species of crab, 1 specie of stomatopod. The average total fishery yield were  $21,339.6 \pm 13,697.0$  kg./month.

Keywords : fishing gear, yield, Pakpanang river.

## คำนำ

บริเวณลุ่มน้ำปากพนังอยู่ทางตอนใต้ของจังหวัดนครศรีธรรมราช ครอบคลุมพื้นที่รวม 7 อำเภอ คือ พื้นที่ทั้งหมดของ อ.ชะอวด อ.ร่อนพิบูลย์ อ.หัวไทร และ อ.ปากพนัง กับพื้นที่บางส่วนของ อ.ลานสกา และ อ.เมือง จ. นครศรีธรรมราช มีพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งสิ้น 3,040 ตารางกิโลเมตร สภาพทั่วไปของปัญหาในลุ่มน้ำปากพนังเกิดจากการแทรกตัวของน้ำเค็มในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริได้มีการก่อสร้างประตูกันน้ำ เพื่อป้องกันน้ำเค็มรุกล้ำและกักเก็บน้ำจืดไว้สำหรับการบริโภคและการเกษตรที่ประสบปัญหาภัยกับการขาดแคลนในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเป็นอู่ข้าวอู่น้ำที่สำคัญแห่งหนึ่งของภาคใต้ การสร้างประตูกันแม่น้ำทำให้ลักษณะคุณภาพของน้ำ โดยเฉพาะด้านความเค็มของน้ำเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก คือ พื้นที่ทางด้านเหนือเขื่อนจะกลายเป็นน้ำจืดที่สมบูรณ์ ส่วนทางด้านใต้เขื่อนจะเป็นน้ำเค็ม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะทำให้ระบบนิเวศของแม่น้ำปากพนังจะส่งผลกระทบต่อในระยะยาว ทั้งจะมีผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์น้ำ ปัญหาดังกล่าวจะเกิดขึ้นกับชนิดทรัพยากรสัตว์น้ำที่มีวัฏจักรการดำรงชีวิตที่ต้องอาศัยทั้งในสภาพน้ำจืดและน้ำกร่อย อาจจะทำให้ความหลากหลายของชนิดสัตว์น้ำในลุ่มน้ำปากพนังเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งจากการศึกษาความเหมาะสมและผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการจัดทำแผนพัฒนาลุ่มน้ำปากพนัง ปี 2536 พบว่าผลกระทบทางลบจากการสร้างประตู คือ ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำลดลง เนื่องจากอัตราการไหลของน้ำลดลง อาจก่อให้เกิดกลิ่นหรือเกิดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์จากการทับถมของตะกอนที่เพิ่มมากขึ้น ดังนั้นการศึกษาการสำรวจปริมาณสัตว์น้ำจึงมีความสำคัญมากยิ่งขึ้นต่อการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศของพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังแห่งนี้

## วัตถุประสงค์

1. ศึกษาปริมาณและชนิดสัตว์น้ำหลังการสร้างประตูระบายน้ำ
2. เพื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลก่อนสร้างประตูระบายน้ำว่าเป็นอย่างไร
3. ศึกษาประสิทธิภาพเครื่องมือต่อการลงแรงทำการประมงและจำนวนราษฎรที่มีอาชีพทำการประมงในแม่น้ำปากพนังและคลองสาขาจากการสร้างประตูระบายน้ำ
4. เพื่อประเมินอัตราการจับสัตว์น้ำหรือการทำการประมงในเขตพื้นที่แม่น้ำปากพนังและคลองสาขา

## วิธีการศึกษา

### 1. การวางแผนการศึกษา

- 1.1 ดำเนินการสำรวจจำนวนคร่าวเรือ โดยกำหนดให้คร่าวเรือชาวประมงเป็นหน่วยตัวอย่าง ทำการสำรวจรายละเอียดโดยวิธีการสุ่มตัวอย่าง จำแนกเป็นรายอำเภอในเขตพื้นที่ติดบริเวณลุ่มน้ำปากพนัง ตลอด

จนบริเวณลำน้ำสาขาและบริเวณปากอ่าวปากพนัง ดำเนินการสำรวจตั้งแต่เดือนตุลาคม 2545 ถึงเดือนกันยายน 2546

1.2 การสำรวจข้อมูลสถิติปริมาณสัตว์น้ำตามทำขึ้นปลาในแต่ละอำเภอ ตามจุดต่าง ๆ ได้แก่ ตลาดอำเภอชะอวด ตลาดอำเภอเชียรใหญ่ ตลาดอำเภอหัวไทร ตลาดอำเภอปากพนัง และพ่อค้าคนกลาง โดยการสำรวจเดือนละ 1 ครั้ง

## 2. วิธีการสำรวจ

การสำรวจเพื่อนำข้อมูลต่าง ๆ มาใช้ประเมินผลการจับสัตว์น้ำคัดแปลงจากระบบฐานการใช้เครื่องมือประมง (boat-based system) แบ่งการสำรวจเป็น 2 ลักษณะ คือ การสำรวจสภาพการทำประมง (Frame Surveys) เพื่อทราบจำนวนหมู่บ้าน ตำบลและอำเภอที่ทำการประมง จำนวนครัวเรือนประมง ชนิดและจำนวนของเครื่องมือที่ใช้ทำการประมงรอบลุ่มน้ำปากพนัง ช่วงเวลาที่ใช้เครื่องมือประมงแต่ละชนิด โดยสำรวจในช่วงเดือนตุลาคม 2545 ถึงกันยายน 2546 และการสำรวจผลการจับสัตว์น้ำ สถิติปริมาณสัตว์น้ำและการลงแรงทำประมง ซึ่งต้องทำการสำรวจทุกเดือนรอบบริเวณลุ่มน้ำปากพนัง โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลผลผลิตสัตว์น้ำที่ถูกจับขึ้นมาจากเครื่องมือประมงทุกชนิด เพื่อนำไปประกอบการประเมินผลผลิตเป็นรายเดือน รายปีของแต่ละอำเภอ ในการประเมินผลผลิตรวม

### 2.1 การสำรวจสภาพการทำประมง

- สำรวจและรวบรวมข้อมูลจำนวนรายของชาวประมงในหมู่บ้าน ที่อยู่บริเวณลุ่มน้ำปากพนังทั้งหมด ในเขตอำเภอชะอวด อำเภอเชียรใหญ่ อำเภอหัวไทร และอำเภอปากพนัง ตลอดจนบริเวณลำน้ำสาขาและบริเวณปากอ่าวปากพนัง จากหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล สำนักงานประมงจังหวัด นครศรีธรรมราช ตลอดจนสอบถามจากผู้ใหญ่บ้านและกำนันในพื้นที่สำรวจ ซึ่งจะนับจำนวนเฉพาะชาวประมงที่ทำการประมงในลุ่มน้ำปากพนังและลำน้ำสาขา แต่ไม่รวมถึงชาวประมงที่ทำการประมงในแหล่งน้ำธรรมชาติอื่น ๆ เช่น หนอง บึง การทำนาทุ่ง และการทำไร่นาสวนผสม

- ดำเนินการสำรวจข้อมูลรายละเอียดจากหน่วยตัวอย่างในพื้นที่ดำเนินการ โดยการสุ่ม 10-30% ของชาวประมงทั้งหมด ใช้แบบสอบถามจากชาวประมงในแต่ละพื้นที่ สอบถามถึงวิธีการทำการประมง การใช้เครื่องมือประมง ชนิดสัตว์น้ำ อัตราการจับสัตว์น้ำ ระยะเวลาทำการประมง ความถี่ในการทำการประมง ในส่วนของข้อมูลการสอบถามปริมาณสัตว์น้ำตามทำขึ้นปลาและพ่อค้าคนกลางนั้น จะสอบถามถึงปริมาณที่รับซื้อสัตว์น้ำที่เป็นผลผลิตมาจากลุ่มน้ำปากพนังและคลองสาขาเท่านั้น ไม่รวมถึงสัตว์น้ำที่ได้จากการทำการประมงอย่างอื่น

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานะการประมงและเครื่องมือทำการประมง โดยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติเบื้องต้น ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ

3.2 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินประสิทธิภาพอัตราการจับสัตว์น้ำของเครื่องมือประมงที่พบแต่ละชนิด (Catch per unit of effort ; C.P.U.E.) โดยใช้สูตร

$$\text{C.P.U.E (กรัม/ชั่วโมง)} = \frac{\text{น้ำหนักของสัตว์น้ำที่จับได้ตามชนิดของเครื่องมือต่อหน่วยเครื่องมือต่อวัน}}{\text{จำนวนชั่วโมงที่ทำการประมงต่อวัน}}$$

3.3 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินปริมาณผลจับสัตว์น้ำ โดยใช้สูตรอ้างตาม นิตยสารและคณะ (2544)

$$\text{ปริมาณการจับสัตว์น้ำต่อหมู่บ้านต่อปี (T)} = W_i \times D_i \times F_i$$

เมื่อ  $i$  = ชนิดเครื่องมือทำการประมง

$$W = \text{น้ำหนักสัตว์น้ำที่จับได้เฉลี่ยต่อวันต่อครอบครัว (กิโลกรัม/ครัวเรือน/วัน)}$$

$$D = \text{จำนวนวันทำการประมงต่อปีต่อครอบครัว (วัน)}$$

$$F = \text{จำนวนครัวเรือนชาวประมง (ครัวเรือน)}$$

### ผลการศึกษา

#### 1. สภาพการทำประมง

จากการสำรวจพบว่าชาวประมงในบริเวณลุ่มน้ำปากพนังและลำน้ำสาขา จะมีอาชีพทำการประมงและเกษตรกรรม เดิมทีจะทำการประมงเป็นอาชีพหลักและรอง แต่ในปัจจุบันส่วนใหญ่จะทำเป็นอาชีพเสริมจากการทำอาชีพหลัก ส่วนใหญ่จะเป็นชาวประมงที่มีบ้านเรือนกระจายอยู่ตามริมแม่น้ำ จากลักษณะการทำประมงรอบลุ่มน้ำปากพนังจากการสำรวจพบว่ามีจำนวนครัวเรือนชาวประมง ตลอดลุ่มน้ำปากพนัง รวมทั้งสิ้น 587 ครัวเรือน ในปัจจุบันครัวเรือนชาวประมงได้ลดลงมากหลังจากการปิดประตูระบายน้ำ เนื่องจากปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ไม่คุ้มต่อการลงแรงทำประมง ทำให้ชาวประมงส่วนใหญ่ไปประกอบอาชีพอื่น เช่น รับจ้าง เลี้ยงสัตว์ หรือไปทำงานในต่างถิ่น ซึ่งสามารถแบ่งกลุ่มอาชีพชาวประมงในลุ่มน้ำปากพนัง ออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

- ทำการประมงเพียงอย่างเดียว จะพบน้อยมาก ส่วนใหญ่จะเป็นชาวมุสลิม จะพบเฉพาะพื้นที่บริเวณปากอ่าวปากพนัง เนื่องจากเป็นบริเวณที่มีทรัพยากรสัตว์น้ำที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจและมีความชุกชุมพอที่จะทำการประมงเลี้ยงชีพได้ เช่น ปลากระบอก กุ้งน้ำกร่อยชนิดต่างๆ

- ประเภทที่ทำการประมงเป็นอาชีพหลักควบคู่กับอาชีพรอง โดยจะทำงานร่วมกับอาชีพอื่นเมื่อหมดช่วงฤดูทำการประมง เช่น การทำนา ทำสวน
- ประเภทที่มีอาชีพหลักอยู่แล้ว แต่จะทำการประมงเป็นอาชีพเสริม เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายภายในครอบครัว

ตารางที่ 1. ครีวเรือชนชาวประมงในหมู่บ้านต่าง ๆ ที่ประกอบอาชีพประมงในบริเวณลุ่มน้ำปากพนัง

อำเภอ	ตำบล	หมู่ที่	จำนวนครีวเรือชนชาวประมง
ปากพนัง	หูล่อง	3,5,6,7	13
	บ้านใหม่	8	2
	บางศาลา	5,6,7,8	32
	บางพระ	2,4	20
	บ้านเพิง	6,8	6
	ปากแพรก	1,4,5,8	92
	ขนานนาก	2,5,6,7	40
	บางตะพง	1,2,3,4	55
เชียรใหญ่	ห้องลำเจียก	1,5,6,9,10	23
	การะเกด	1,2,3,5,6,12	50
	แม่เจ้าอยู่หัว	1,2,3,9	10
	ไสหมาก	1,2,3,4,11	52
	เสื่อหึ่ง	1,2,9	11
	เชียรใหญ่	3	3
	บ้านเนิน	1,3,4,9	86
ชะอวด	ท่าขนาน	1,2,8,9,11	37
	ชะอวด	1,3,4,7,8	20
	ท่าเสม็ด	1,4	8
	ท่าประจ๊ะ	3	3
หัวไทร	เครื่อง	2,7	9
	ท่าชอม	1,2,6	9
	เกาะเพชร	1	3
	บางนบ	1	3

ตารางที่ 2. ปริมาณสัตว์น้ำจากทำขึ้นปลาในแต่ละปี

แหล่งสำรวจ	ปริมาณสัตว์น้ำ (กิโลกรัม/เดือน)		
	ปี 2544	ปี 2545	ปี 2546
อำเภอชะอวด	3,741	1,430	1,561
อำเภอเชียรใหญ่	274	548	552
อำเภอหัวไทร	91	1,430	2,408
อำเภอปากพนัง	32,910	23,695	17,742
รวม	37,016	27,103	22,263

ที่มา : ข้อมูลดิบการสำรวจปริมาณสัตว์น้ำ ปี 2544 และ 2545 โดยอังสุณี ชูณหปราณและคณะ

## 2. เครื่องมือและการทำการประมง

เครื่องมือประมงที่นิยมใช้จะแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ตามลักษณะของพื้นที่ท้องน้ำ โดยตั้งแต่ตอนต้นของแม่น้ำบริเวณอำเภอชะอวดจนถึงตำบลกระแจะ อำเภอเชียรใหญ่ ลำน้ำจะมีขนาดเล็ก มีความลึกของน้ำมาก และมีความชันของตลิ่งมากกว่าบริเวณอำเภอปากพนัง โดยขนาดของลำน้ำจะมีความกว้างเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เครื่องมือที่นิยมใช้มี 8 ชนิด ดังนี้

- ช่าย มีลักษณะเป็นหุ่นขนาดเล็กบริเวณคร่าวบนและมีตะกั่วขนาดเล็กบริเวณคร่าวล่าง (ตีนอวน) จะทำการประมงที่มีกระแสน้ำไหล ส่วนใหญ่จะใช้ในช่วงฤดูน้ำหลากหรือช่วงที่มีการเปิดประตูระบายน้ำทำให้กระแสน้ำไหล สามารถทำการประมงได้ทั้งกลางวันและกลางคืน สัตว์น้ำที่จับได้ส่วนใหญ่เป็นพวกกุ้ง เช่น กุ้งน้ำกร่อย กุ้งก้ามกราม พวกลา ได้แก่ ปลากระบอก ปลาพรหม เป็นต้น บริเวณที่ทำการประมงส่วนใหญ่ ได้แก่ อำเภอปากพนัง และอำเภอเชียรใหญ่

- แห เป็นเครื่องมือที่นิยมใช้มาก ในการจับสัตว์น้ำในลุ่มน้ำปากพนัง โดยเฉพาะกุ้งก้ามกราม จะทำการประมงในสภาพที่กระแสน้ำนิ่งหรือช่วงการปิดประตูระบายน้ำ สามารถทำการประมงได้ทั้งกลางวันและกลางคืน สัตว์น้ำที่จับได้ ได้แก่ ปลากระบอก ปลาคะกรับ ปลาหมอช้างเหยียบ และกุ้งก้ามกราม เป็นต้น บริเวณที่ทำการประมงส่วนใหญ่ ได้แก่ อำเภอหัวไทร

- เบ็ดราว เป็นเครื่องมือที่ใช้ต้นทุนน้อย จะทำการประมงโดยวางเบ็ดราววางลำนน้ำโดยใช้เหยื่อล่อ เช่น ไล่เดือน ไล่ไก่ เนื้อปลา เป็นต้น จะทำการประมงในช่วงที่กระแสน้ำไหล หรือมีการเปิดประตูระบายน้ำ นิยมทำการประมงในเวลากลางคืน สัตว์น้ำที่ได้จะมีขนาดใหญ่และมีราคาสูง เช่น ปลาตุ๊กทะเล ปลากดขี้ลิง ปลากดเหลือง เป็นต้น บริเวณที่ทำการประมงส่วนใหญ่ ได้แก่ อำเภอชะอวด และอำเภอเชียรใหญ่

- ฉมวก จะทำการประมงโดยการแทง ชาวประมงจะทำการประมงเมื่อประตูระบายน้ำมีการเปิดระบายน้ำออกสู่ปากอ่าว ทำให้น้ำน้อยลงหรือเกิดการตื้นเขิน ทำให้เห็นสัตว์น้ำได้ชัดเจน แต่สัตว์น้ำที่จับได้มักไม่



ค่อมมีราคา เพราะลำตัวมีบาดแผลทำให้ไม่น่าบริโภคและประกอบกับสัตว์น้ำจะตายเร็วไม่สามารถลำเลียงไปขายได้ สัตว์น้ำที่จับได้ ได้แก่ ปลาช่อน ปลาชะโด เป็นต้น บริเวณที่ทำการประมงส่วนใหญ่ได้แก่ อำเภอชะอวด และอำเภอเชียรใหญ่

- โพงพาง เป็นเครื่องมือการประมงประจำที่ ใช้กันขวางทางเดินของน้ำ ทำด้วยตาอวนที่มีขนาดต่างๆ กัน จะทำการประมงในเวลากลางคืน ฤดูน้ำหลาก ช่วงที่มีน้ำไหล สัตว์น้ำที่จับได้ ได้แก่ กุ้งหางแดง กุ้งกุลาดำ เป็นต้น บริเวณที่ทำการประมงได้แก่ อำเภอเชียรใหญ่

- ยอ จะทำการประมงในช่วงฤดูน้ำหลาก ช่วงที่มีฝนตกหนัก สัตว์น้ำที่จับได้จะเป็นพวกปลาน้ำจืดที่อยู่ฉิวน้ำ เป็นสัตว์น้ำที่ไม่ค่อมมีราคา จะใช้บริโภคภายในครัวเรือนหรือนำไปแปรรูป เช่น ตากแห้ง ทำกะปิได้แก่ กุ้งน้ำจืด ปลาสดาด ปลาหมอช้างเหยียบ ปลากระดี่ เป็นต้น บริเวณที่ทำการประมงได้แก่ อำเภอชะอวด ซึ่งเป็นเขตน้ำจืดตลอดปี

- ไซปลา เป็นเครื่องมือประจำที่ วางดักล่อปลาไว้ได้น้ำ นิยมทำด้วยไม้ไผ่สานเป็นรูปทรงกระบอก ด้านในเป็นงาแซงกันปลาออก มีเหยื่อล่อ ทำการประมงได้ทั้งกลางวันและกลางคืน นิยมทำในฤดูน้ำหลากเนื่องจากมีสัตว์น้ำชุกชุมกว่าฤดูอื่น ๆ สัตว์น้ำที่จับได้ ได้แก่ ปลาช่อน ปลาสดาด ปลาดุก เป็นต้น บริเวณที่ทำการประมงส่วนใหญ่ได้แก่ อำเภอชะอวด และอำเภอเชียรใหญ่

- ไซปู เป็นเครื่องมือประจำที่ วางดักล่อไว้ได้น้ำ มีเหยื่อล่อ คล้ายกับไซปลา จะจับได้เฉพาะปูดำบริเวณที่ทำการประมงได้แก่ อำเภอปากพนัง แลพบชายฝั่งปากอ่าว ซึ่งเป็นเขตน้ำกร่อยถึงเค็ม

### 3. ประสิทธิภาพอัตราการจับสัตว์น้ำของเครื่องมือประมง

จากการสำรวจและศึกษาเครื่องมือประมงรอบลุ่มน้ำปากพนัง เก็บรวบรวมข้อมูลปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมดจากเครื่องมือประมงแต่ละชนิด นำผลที่ได้มาคำนวณหาประสิทธิภาพอัตราการจับสัตว์น้ำของเครื่องมือ (CPUE) แต่ละชนิด พบว่าประสิทธิภาพของเครื่องมือประมงแต่ละชนิดผันแปรตามบริเวณที่ทำการประมงและช่วงเวลาทำการประมง เครื่องมือที่นิยมใช้ 8 ชนิด คือ แห โพงพาง ยอ ข่าย เบ็ดราว ไซปลา ไซปู และฉมวก มีประสิทธิภาพอัตราการจับสัตว์น้ำ หรือ CPUE เท่ากับ 322.87, 250.00, 155.50, 36.45, 17.94, 8.44, 1.60 และ 1.49 กรัม/ชั่วโมง ตามลำดับ สัตว์น้ำที่ทำการประมงได้ทั้งหมด 76 ชนิด เป็นปลา 64 ชนิด กุ้ง 9 ชนิด ปู 2 ชนิด และกั้ง 1 ชนิด ชนิดสัตว์น้ำที่พบมากได้แก่ ปลากระบอก ปลาช่อน ปลาดุก ปลาสดาด เป็นต้นและปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้จากเครื่องมือทุกชนิดเฉลี่ยรวม  $21,339.6 \pm 13,697.0$  กิโลกรัมต่อเดือน

### วิจารณ์ผลการศึกษา

ผลการศึกษาสภาวะการประมงรอบลุ่มน้ำปากพนัง จากการเกิดการเปลี่ยนแปลงทางระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ พบว่ามีผลกระทบต่อปริมาณทรัพยากรสัตว์น้ำและจำนวนชนิดสัตว์น้ำ เมื่อเปรียบเทียบกับกราย

งานการศึกษาก่อนการ ปิดประตูระบายน้ำ โดยไฟโรจน์ (2540) คือ ทางด้านปริมาณของสัตว์น้ำ จำนวนครีว เรือนชาวประมงลดลง และในขณะที่การใช้เครื่องมือทำการประมงมีจำนวนเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับ การศึกษาของ นิทัศน์และคณะ (2544) สืบเนื่องจากทรัพยากรมีน้อยลงและชนิดสัตว์น้ำเปลี่ยนแปลงไป ทำให้ ชาวประมงมีการเพิ่มเครื่องมือทำการประมงมากขึ้นเพื่อให้เพียงพอต่อการดำรงชีพ การลงแรงทำการประมง ในลุ่มน้ำปากพนัง ไม่คุ้มค่ากับการลงทุน ทำให้ประสิทธิภาพอัตราการทำการประมงลดลงตามมาด้วย

## 1. สภาพการทำการประมง

การศึกษาครั้งนี้พบว่าสภาวะการทำการประมงรอบลุ่มน้ำปากพนัง จำนวนครีวเรือนที่มีการทำการ ประมงเป็นอาชีพหลักเพียงอย่างเดียว 20.8 % และการทำควบคู่อาชีพอื่น 79.2 % ซึ่งการทำการประมงลดลง ถึง 57.7 % เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของนิทัศน์และคณะ (2544) ซึ่งปัจจุบันส่วนใหญ่จะทำการประมง เป็นอาชีพเสริมจากการทำอาชีพอื่นเป็นครีวเรือนที่มีบ้านเรือนอาศัยอยู่ตามริมแม่น้ำ สืบเนื่องมาจากผลผลิต สัตว์น้ำในลุ่มน้ำลดน้อยลง จากการสำรวจสถิติปริมาณสัตว์น้ำตามท่าขึ้นปลาพบว่าปริมาณสัตว์น้ำลดลง เรื่อย ๆ ทุกปี จากปี 2545 ลดลงจากปี 2544 ถึง 26.78 % และจากปี 2546 ลดลงจากปี 2545 ถึง 17.85 % และ จากรายงานการศึกษาของไฟโรจน์และเจ็ดแสง (2544) และ ไฟโรจน์และคณะ (2540) ซึ่งให้เห็นว่า ชนิดสัตว์ น้ำบริเวณแม่น้ำปากพนังมีแนวโน้มลดลงซึ่งสอดคล้องกับรายงานการศึกษาของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (2544) พบว่าหลังการปิดประตูระบายน้ำกั้นแม่น้ำปากพนังมีสัตว์น้ำหายไปจากลุ่มน้ำปากพนังประมาณ 96 ชนิด ได้แก่ ปลา 74 ชนิด ปู 9 ชนิด กุ้ง 8 ชนิด ปลาน้ำจืด 2 ชนิด และแมงดา 1 ชนิด (รัชฎาและคณะ, 2544) ทั้งนี้เนื่องจากการสร้างประตูระบายน้ำเป็นสิ่งก่อสร้างที่ปิดกั้นเส้นทางไหลของมวลน้ำตามธรรมชาติ ทำให้จำนวนชนิดสัตว์น้ำในธรรมชาติลดลง ความหลากหลายทางชีวภาพจึงลดลงด้วย ทำให้การลงแรงทำ การประมงไม่คุ้มทุน จึงมีการปรับเปลี่ยนไปประกอบอาชีพอื่น

## 2. เครื่องมือและการทำการประมง

เครื่องมือที่ชาวประมงรอบๆ ลุ่มน้ำปากพนังนิยมใช้ ได้แก่ ข่าย แห เบ็ดราว ฆวมก โพงพาง ขอบ ไซปลา ไซปู ขึ้นอยู่กับลักษณะภูมิประเทศของลำน้ำและชนิดของสัตว์น้ำที่พบมากในท้องถิ่นนั้น ๆ เมื่อมีการสร้าง ประตูระบายน้ำทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ ทิศทางการไหลของกระแสน้ำ และ กีดขวางการอพยพของสัตว์น้ำ (ยงยุทธและคณะ, 2543) ทำให้สภาวะการประมงเปลี่ยนแปลงเครื่องมือ ประมงบางชนิดที่ชาวประมงเคยใช้อยู่ จับสัตว์น้ำได้น้อยไม่คุ้มค่าต่อการลงแรงทำประมง ทำให้ชาวประมงที่ ทำการประมงเป็นอาชีพหลักจะมีการปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มเครื่องมือ ส่วนชาวประมงที่ทำการประมงเป็น อาชีพเสริมจะลดการทำการประมงหรือหยุดทำการประมงไปประกอบอาชีพอื่น ทำให้ปริมาณสัตว์น้ำตามท่า ขึ้นปลามีปริมาณลดลงและมีแนวโน้มจะลดลงเรื่อย ๆ

### 3. ประสิทธิภาพอัตราการจับสัตว์น้ำของเครื่องมือประมง

เครื่องมือประมงที่นิยมใช้มี 8 ชนิดได้แก่ ข่าย แห เบ็ดราว ฉมวก โพงพาง ขอ ไชปลา ไชปู พบว่า ประสิทธิภาพความสามารถของเครื่องชนิดเดียวกันในการจับสัตว์น้ำได้เฉลี่ยลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของนิทัศน์และคณะ (2544) และจะหันมานิยมใช้เครื่องมือประมงที่มีการลงทุนน้อยและเวลาในการลงแรงไม่มากนัก เช่น การทำไชปลา ซึ่งเป็นเครื่องมือประจำที่ วางดักล่อปลาไว้ได้น้ำแล้วค่อยทำการเก็บผู้ สัตว์น้ำ ซึ่งสามารถใช้เวลาช่วงหนึ่งไปประกอบอาชีพอื่นๆ ได้

#### คำขอบคุณ

ขอขอบพระคุณ คุณอังสนีย์ ชูณหปราณ ที่เป็นผู้ให้ความคิดริเริ่มโครงการศึกษาครั้งนี้ ภายใต้งาน ดำเนินงานโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ขอขอบคุณ คุณยงยุทธ ปรีดา ลัมพะบุตร (หัวหน้ากลุ่มงานวิจัยระบบและการจัดการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง สถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์ น้ำชายฝั่ง) ที่ช่วยตรวจทาน แก้ไขงานวิจัยและขอขอบคุณเจ้าหน้าที่กลุ่มงานวิจัยระบบและการจัดการเพาะ เลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งทุกท่านที่ทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

#### เอกสารอ้างอิง

- นิทัศน์ ทิพย์กองลาศ, สุวรรณดี ขวัญเมืองและสุรชาติพิทย์ ทิพย์วงศ์. 2544. การสำรวจสถานะการประมงใน แม่น้ำปากพนัง. เอกสารเผยแพร่ฉบับที่ 1/2544. สถานีประมงน้ำจืดจังหวัดนครศรีธรรมราช กรม ประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 22 หน้า.
- ไพโรจน์ สิริมนตาภรณ์, อังสนีย์ ชูณหปราณ, สมบูรณ์ สุขอนันต์, ธเนศ ศรีถกล, อภรณ์ มีชูพันธ์ และ ละออ ชูศรีรัตน์. 2540. โครงการสำรวจชีวประมงและระบบนิเวศทางน้ำในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำ ปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริปี 2540 : พันธุ์สัตว์น้ำและผลจับสัตว์น้ำในลุ่มน้ำปากพนัง. เอกสารวิชาการฉบับที่ 24/2540. สถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง, กรมประมง กระทรวง เกษตรและสหกรณ์.
- ไพโรจน์ สิริมนตาภรณ์ และเจิดแสง บุญแท้. 2544. โครงการสำรวจชีวประมงและระบบนิเวศทางน้ำในเขต พื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ปี 2544 (ผลจับสัตว์น้ำบริเวณเหนือและใต้เขื่อนปาก พนัง). สถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 17 หน้า
- รัชฎา กชแสงสันต์, นฤมล ต้นธนา, ไพบูลย์ ประโมจניים และอุดมศักดิ์ ธรรมาส. 2544. การศึกษาด้าน ทรัพยากรทางกายภาพและสิ่งแวดล้อม เอกสารประกอบการสัมมนา : โครงการสัมมนาสังเคราะห์

## สถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

สถานภาพองค์ความรู้พื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. วันที่ 29-30 มีนาคม 2544 ณ  
โรงแรมทวินโลดิส จังหวัดนครศรีธรรมราช. หน้า 3-1 - 3-42

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. 2544. เอกสารประกอบการสัมมนา โครงการสัมมนาสังเคราะห์สถานภาพองค์  
ความรู้พื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. หน้า 2-1 - 3-42

ขงยุทธ ปรีดาลัมพะบุตร, ภาสกร ถมพลกรัง และทองเพชร สันนุกา. 2543. สรุปผลการดำเนินงานปี 2542-  
2543 กิจกรรมติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อการประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ กิจ  
กรรมการสำรวจชีวประมงและระบบนิเวศน์ ทางน้ำในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง โครงการพัฒนา  
ประมงในลุ่มน้ำปากพนัง. สถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง กรมประมง. กระทรวงเกษตร  
และสหกรณ์.

(ต่อ)

31. ปลาแป้นเบี้ย
32. ปลาเขยง
33. ปลาเขยงใบข้าว
34. ปลาเขยงหนู
35. ปลาเขยงหิน
36. ปลาซ่อน
37. ปลาชะโด
38. ปลาชีว
39. ปลาชีวกวาย
40. ปลาชีวหางกรรไกร
41. ปลาตุกทะเล
42. ปลาตุกอุย
43. ปลาตะกรับ
44. ปลาตะเพียนขาว
45. ปลาตะเพียนทราย
46. ปลาดำแดง
47. ปลาคุ่ม
48. ปลานิล
49. ปลาเนื้ออ่อน (โชน)
50. ปลาไน
51. ปลาบุ้ทราย
52. ปลาแป้น
53. ปลาแปป
54. ปลาพรหมหัวเหม็น
55. ปลามังกร
56. ปลาลิ้นควาย
57. ปลาลิ้นหมา
58. ปลาสร้อยคอกหมา
59. ปลาสร้อยนกเขา
60. ปลาสลาด
61. ปลาสลิด
62. ปลาสลิดหิน
63. ปลาสวาย
64. ปลาเสือพ่นน้ำ

*Secutor insidiator*  
*Mystus planiceps*  
*Mystus singarigan*  
*Mystus gulio*  
*Leiocassis siamensis*  
*Channa Striatus*  
*C. micropeltes*  
*Rasbora borapentensis*  
*Rasbora argyrotaenia*  
*Rasbora trilineata*  
*Plotosus canius*  
*Clarias macrocephalus*  
*Scatophagus argus*  
*Puntius gonionotus*  
*P. leiacanthus*  
*Cyclocheilichthys armatus*  
*Pellona ditchela*  
*Oreochromis niloticus*  
*Ompok bimaculatus*  
*Cyprinus carpio*  
*Oxyeleotris marmoratus*  
*Leiognathus brevisrostris*  
*Oxygaster oxygastoides*  
*Osteocheilus melanopterus*  
*Muraenesox cinereus*  
*Euryglossa orientalis*  
*Cynoglossas cyhoglassus*  
*Gerres sp.*  
*Osteochilus hasselti*  
*Notopterus notopterus*  
*Trichogastus pectoralis*  
*Siganus canaliculatus*  
*Pangasius pangasius*  
*Toxotes chatareus*

(ต่อ)

65. ปลาไส้ตัน	<i>Stolephorus dubiosus</i>
66. ปลาหมองข้างเหยียบ	<i>Pristolepis fasciatus</i>
67. ปลาหมองไทย	<i>Anabas testudineus</i>
68. ปลาหลังเขียว	<i>Sardinella albella</i>
69. ปลาหัวแข็งหนวดอ่อน	<i>Arius maculatus</i>
70. ปลาหัวอ่อนหนวดแข็ง	<i>Osteogeneiosus militaris</i>
71. ปลาหางควาย	<i>Platycephalus indicus</i>
72. ปลาไหลนา	<i>Monopterus albus</i>
73. ปลาออกแดด	<i>Pomadasys kaakan</i>
74. ปลาอีเก็ด	<i>Acanthopagrus berda</i>
75. ปูดำ	<i>Scylla serrata</i>
76. ปูม้า	<i>Portunus pelagicus</i>

## ภาคผนวก ข.

## แบบสำรวจประเมินสถานะการประมงบริเวณลุ่มน้ำปากพนัง

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....ที่อยู่.....

อายุ.....ปี อาชีพทำการประมง.....ปี

 อาชีพหลัก..... อาชีพรอง.....

## เครื่องมือทำการประมง

 ข่าย

1. ชนิดข่าย.....จำนวน.....ฝืน ขนาดตาอวน.....ชม.

ความยาว.....ม. ความลึก.....ม.

ระยะเวลาทำการประมงใน 1 วัน.....ชม. ใน 1 เดือนทำการประมง.....วัน ใน 1 ปี

ทำการประมง.....เดือน

ชนิดสัตว์น้ำที่จับได้ 1.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.

2.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.

3.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.

4.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.

5.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.

2. ชนิดข่าย.....จำนวน.....ฝืน ขนาดตาอวน.....ชม.

ความยาว.....ม. ความลึก.....ม.

ระยะเวลาทำการประมงใน 1 วัน.....ชม. ใน 1 เดือนทำการประมง.....วัน

ใน 1 ปี ทำการประมง.....เดือน

ชนิดสัตว์น้ำที่จับได้ 1.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.

2.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.

3.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.

4.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.

5.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.

3. ชนิดข่าย.....จำนวน.....ฝืน ขนาดตาอวน.....ชม.

ความยาว.....ม. ความลึก.....ม.

ระยะเวลาทำการประมงใน 1 วัน.....ชม. ใน 1 เดือนทำการประมง.....วัน

ใน 1 ปี ทำการประมง.....เดือน

ชนิดสัตว์น้ำที่จับได้ 1.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.

2.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.

3.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.

4.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.

5.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.

○ ลอบยีน (ไชนั่ง)

จำนวนลอบ.....ลูก ขนาดตาอวน.....ซม. ความกว้าง.....ม. ความยาว.....ม.

ความสูง.....ม.ขนาดปีกกว้าง.....ม.

ระยะเวลาทำการประมงใน 1 วัน.....ชม. ใน 1 เดือนทำการประมง.....วัน

ใน 1 ปี ทำการประมง.....เดือน

ชนิดสัตว์น้ำที่จับได้ 1.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.

2.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.

3.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.

4.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.

5.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.

○ ลอบปู

จำนวนลอบ.....ลูก ขนาดตาอวน.....ซม. ความกว้าง.....ม. ความยาว.....ม.

ความสูง.....ม.ขนาดปีกกว้าง.....ม.

ระยะเวลาทำการประมงใน 1 วัน.....ชม. ใน 1 เดือนทำการประมง.....วัน

ใน 1 ปี ทำการประมง.....เดือน

ชนิดสัตว์น้ำที่จับได้ 1.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.

2.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.

3.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.

4.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.

5.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.

○ ไชนอน (ไชลปลา)

จำนวนไซ.....ลูก ขนาดตาอวน.....ซม. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางปากไซ.....ม.

ความยาว.....ม.

ระยะเวลาทำการประมงใน 1 วัน.....ชม. ใน 1 เดือนทำการประมง.....วัน

ใน 1 ปี ทำการประมง.....เดือน

ชนิดสัตว์น้ำที่จับได้ 1.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.

2.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.

3.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.

4.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.

5.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.

○ แห

จำนวนแห.....ปาก ขนาดตาอวน.....ซม. ความกว้างปากแห.....ม.

ความยาว.....ม.

ระยะเวลาทำการประมงใน 1 วัน.....ชม. ใน 1 เดือนทำการประมง.....วัน

ใน 1 ปี ทำการประมง.....เดือน



- ชนิดสัตว์น้ำที่จับได้ 1.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.  
 2.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.  
 3.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.  
 4.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.  
 5.....จำนวน.....ก.ก. ราคา.....บาท/ก.ก.

○ อื่นๆ

.....  
 .....  
 .....

2. รายได้จากการทำประมงในปีที่ผ่านมา (ปี2545).....บาท/เดือน  
 3. รายได้จากการทำการประมงปีปัจจุบัน (ปี2546).....บาท/เดือน  
 4. สถานะการทำการประมงก่อนการสร้างประตูประชวยน้ำปากพนัง.....

.....  
 .....

5. สถานะการทำการประมงหลังการสร้างประตูประชวยน้ำปากพนัง.....

.....  
 .....

4. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ.....

.....  
 .....