

เอกสารวิชาการฉบับที่ ๒๓/๒๕๕๓



Technical Paper No. 23/2010

การแพร่กระจาย และสถานะการประมงปลาก้างพระร่วงในจังหวัดพัทลุง  
**Distribution and Fisheries Activities of Glass Catfish,**  
*Kryptopterus bicirrhis* (Valenciennes, 1840) in Phattalung Province

ธีรภัทร์ ตงวัฒนากอร์

Teerapat Tongwattanakorn

ชไมพร แก้วศรีทอง

Chamaiporn Kaewsrihong

สุวิมล สี่หิรัญวงศ์

Suwimon Seehirunwong

สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด

Inland Fisheries Research and Development Bureau

กรมประมง

Department of Fisheries

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

Ministry of Agriculture and Cooperatives

เอกสารวิชาการฉบับที่ ๒๓/๒๕๕๓



Technical Paper No. 23/2010

การแพร่กระจาย และสถานะการประมงปลาก้างพระร่วงในจังหวัดพัทลุง  
Distribution and Fisheries Activities of Glass Catfish,  
*Kryptopterus bicirrhys* (Valenciennes, 1840) in Phattalung Province

ธีรภัทร์ ตงวัฒนากอร์

Teerapat Tongwattanakorn

ชไมพร แก้วศรีทอง

Chamaiporn Kaewsrihong

สุวิมล สิริรัญวงศ์

Suwimon Seehirunwong

ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดตรัง

Trang Inland Fisheries Research and Development Center

สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด

Inland Fisheries Research and Development Bureau

กรมประมง

Department of Fisheries

๒๕๕๓

2553

รหัสทะเบียนวิจัย 48-0554-48015-002

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	1
Abstract	2
คำนำ	3
วัตถุประสงค์	3
วิธีดำเนินการ	4
ก. การวางแผนการศึกษา	4
ข. การรวบรวมตัวอย่างและวิธีดำเนินการศึกษา	6
ค. การวิเคราะห์ข้อมูล	7
ผลการศึกษา และวิจารณ์ผล	8
1. แหล่งที่อยู่อาศัย	8
1.1 ลักษณะทั่วไปของแหล่งที่อยู่อาศัย	8
1.2 คุณภาพน้ำตามจุดสำรวจต่าง ๆ	8
1.3 คุณภาพน้ำตามเดือนที่สำรวจ	15
2. โครงสร้างและการแพร่กระจายของประชากรปลา	22
2.1 การแพร่กระจายโดยความชุกชุมของประชากรปลา	22
2.2 การแพร่กระจายโดยขนาดความยาวของประชากรปลา	24
3. สภาพะการทำการประมง	27
3.1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปทางด้านสังคม และเศรษฐกิจของชาวประมง	27
3.2 สภาพะการทำการประมงปลาก้างพระร่วง	28
สรุปผลการศึกษา	31
เอกสารอ้างอิง	32
ภาคผนวก	34

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	คุณภาพน้ำเฉลี่ยตามจุดสำรวจในแหล่งที่อยู่อาศัยของปลาก้างพระร่วง	10
2	คุณภาพน้ำเฉลี่ยตามเดือนที่สำรวจในแหล่งที่อยู่อาศัยของปลาก้างพระร่วง	17
3	จำนวนปลาก้างพระร่วงที่ได้จากการรวบรวม	22
4	การกระจายของขนาดโครงสร้างประชากรปลาก้างพระร่วงตามจุดสำรวจ	24
5	การกระจายของขนาดโครงสร้างประชากรปลาก้างพระร่วง ตามเวลาที่ต่างกันในรอบปี	26

สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างในพื้นที่จังหวัดพัทลุง	4
2	แหล่งที่อยู่อาศัยของปลาก้างพระร่วงในจังหวัดพัทลุง	5
3	คุณภาพน้ำเฉลี่ยตามจุดสำรวจในแหล่งที่อยู่อาศัยของปลาก้างพระร่วง	11
4	คุณภาพน้ำเฉลี่ยตามเดือนที่สำรวจในแหล่งที่อยู่อาศัยของปลาก้างพระร่วง	18
5	จำนวนปลาก้างพระร่วงที่ได้จากการรวบรวม ตามจุดสำรวจ	23
6	จำนวนปลาก้างพระร่วงที่ได้จากการรวบรวม ตามเดือนที่สำรวจ	23
7	รูปแบบการกระจายของขนาดโครงสร้างประชากรปลาก้างพระร่วง ตามจุดสำรวจ	25
8	รูปแบบการกระจายของขนาดโครงสร้างประชากรปลาก้างพระร่วง ตามเวลาที่ต่างกันในรอบปี	26
9	อุปกรณ์ และวิธีการดักปลาก้างพระร่วงในจังหวัดพัทลุง	29
10	การรวบรวมปลาก้างพระร่วงในหมู่บ้าน เพื่อรอการจำหน่ายแก่พ่อค้าคนกลาง	30

# การแพร่กระจาย และสถานะการประมงปลาก้างพระร่วงในจังหวัดพัทลุง

ธีรภัทร์ ตงวัฒนากร<sup>๑</sup> ชไมพร แก้วศรีทอง<sup>๒</sup> และ สุวิมล สิริรัญวงศ์<sup>๓</sup>

<sup>๑</sup>ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดพัทลุง <sup>๒</sup>ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดปัตตานี

<sup>๓</sup>ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดตรัง

## บทคัดย่อ

การศึกษาการแพร่กระจาย และสถานะการประมงปลาก้างพระร่วงในจังหวัดพัทลุง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2549 ถึงมกราคม 2550 ได้รวบรวมตัวอย่างปลาก้างพระร่วง จำนวน 2,447 ตัว เพื่อทราบแหล่งที่อยู่อาศัย โครงสร้างและการแพร่กระจาย และสถานะการทำกรประมง ผลการศึกษาพบว่า ปลาก้างพระร่วงมักอยู่รวมกันเป็นฝูงในลำน้ำสายเล็ก ๆ ใต้ร่มไม้ที่รกครึ้มริมชายน้ำต่าง ๆ ในโพรงดินเหนียว หรือโพรงของรากไม้ริมขอบตลิ่งใต้น้ำ คุณภาพน้ำโดยเฉลี่ย ณ แหล่งที่อยู่อาศัยของปลาก้างพระร่วง พบว่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ยกเว้นค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำ ค่าความกระด้าง และค่าความเป็นด่าง (6.48, 62.53 มิลลิกรัมต่อลิตร และ 26.17 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ)

ปลาก้างพระร่วงพบชุกชุมมากในช่วงเดือนธันวาคม ถึงพฤษภาคม และพบน้อยลงไปจนถึงเดือนพฤศจิกายน การแพร่กระจายพบแตกต่างกันไปตามขนาดของประชากรปลาในช่วงเวลาที่แตกต่างกันในรอบปี ประชากรปลาที่พบส่วนใหญ่มีช่วงความยาวลำตัวระหว่าง 41-60 มิลลิเมตร ซึ่งพบมากในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงมีนาคม และมีแนวโน้มที่จะพบประชากรปลาขนาดเล็กในช่วงเดือนธันวาคม ถึงกุมภาพันธ์

ชาวประมงนิยมใช้สวิงขนาดใหญ่เป็นเครื่องมือในการจับปลาก้างพระร่วง วิธีการจับมี 2 วิธี ได้แก่ (1) นำสวิงวางไว้ใต้น้ำโดยใช้เนื้อปลาอุกย่างขี้เป็นชิ้นเล็ก ๆ เป็นเหยื่อล่อปลานสวิงในเวลากลางคืน และใช้เรือเป็นพาหนะ และ (2) ใช้สวิงช้อนตักปลาในโพรงดินใต้น้ำ โพรงรากไม้ และได้สุ่มทูลุมไม้ ในเวลากลางวัน โดยทั้ง 2 วิธีชาวประมงจะไปทำการประมงครั้งละ 2-3 คน ปลาที่จับได้จะนำไปขายให้แก่ผู้รับซื้อที่เป็นเจ้าประจำ และมีความคุ้นเคยทั้งภายใน และต่างหมู่บ้าน ผลประโยชน์ที่ได้จากการขายก็จะมาแบ่งปันกัน สำหรับความต้องการของชาวประมงที่มีต่อหน่วยงานภาครัฐ พบว่า ร้อยละ 66 จากกลุ่มตัวอย่างต้องการให้ภาครัฐช่วยเหลือด้านการเพาะขยายพันธุ์

**คำสำคัญ:** การแพร่กระจาย สถานะการประมง ปลาก้างพระร่วง

\*ผู้รับผิดชอบ: หมู่ ๔ ตำบลลำปำ อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง ๙๓๐๐๐ โทร. ๐ ๙๔๖๐ ๔๕๓๓

e-mail: pat\_teera@hotmail.com

**Distribution and Fisheries Activities of Glass Catfish,  
*Kryptopterus bicirrhis* (Valenciennes, 1840) in Phattalung Province**

**Teerapat Tongwattanakorn<sup>1</sup>\* Chamaiporn Kaewsrithong<sup>2</sup> and Suwimon Sechirnwong<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Phattalung Inland Fisheries Research and Development Center,

<sup>2</sup>Pattani Inland Fisheries Research and Development Center

<sup>3</sup>Trang Inland Fisheries Research and Development Center

**Abstract**

The monthly investigation of Glass sheatfish *Kryptopterus bicirrhis* (Valenciennes, 1840) in Phattalung from February 2006 to January 2007 which a total number of 2,447 fish. The objectives were to determine their habitat, distributional structure, and the current fisheries status. The results showed that the Glass sheatfish is a community fish that herd together. They preferred the characteristic habitat as under shade of the tree/ or the flat clay hole including a hollow of the tree root near the river bank. Some water quality parameters as pH, hardness and alkalinity represented the average value that less than the optimal criteria of water for aquaculture (6.48, 62.53 mg/L and 28.17 mg/L, respectively).

The highest abundance was found between December to May and slightly decreases to November. The distribution was found in different size belonging to periods. The average length between 41-60 mm was mostly found from February to March. The big size with the total length between 91-100 mm was found in August. While the small size with the total length between 11-20 mm was found in August and December and tends to be found a lot from December to February of the following year.

The fishing net was the common fish gear that was used for catching. During nighttime, the fishermen applied their baits with were made of the grinded roasted catfish and slightly dropped the net down into the water and waited for the fish to be trapped, while they were sitting on the fishing boat. The next method was also via fishing net, but they went to catch the fish directly at the fish habitat during the daytime. Fish are sold to buyers who are familiar both within and outside the village. A most 66% of the fishers require the government officer support about fish breeding promotion.

**Key words :** Distribution; Fisheries Activities; Glass catfish; *Kryptopterus bicirrhis*

**\*Corresponding author:** Moo 4, Lampom, Mueng, Phattalung 93000, Tel 0 7460 4533,

e-mail: pat\_teera@hotmail.com

## คำนำ

ปลาก้างพระร่วง *Kryptopterus bicirrhis* (Valenciennes, 1840) เป็นปลาน้ำจืดสวยงามขนาดเล็ก ไม่มีเกล็ด อยู่ในวงศ์ปลาเนื้ออ่อน เป็นปลาเขตร้อนขึ้นในภาคพื้นเอเชียแปซิฟิก พบที่เกาะเบอร์เนียว และเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย และไทย โดยพบในภาคกลางแถบจังหวัดนครนายก จันทบุรี ตราด ภาคใต้พบแถบจังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สตูล พัทลุง สงขลา ปัตตานี นราธิวาส และระนอง (อังสุณีย์, 2538) ปลาก้างพระร่วงที่จำหน่ายในตลาดปลาสวยงามในปัจจุบันเป็นปลาที่ได้จากธรรมชาติทั้งสิ้น นิยมเลี้ยงเป็นปลาสวยงามทั้งในและต่างประเทศ โดยปี พ.ศ.2548 มีมูลค่าการส่งออกประมาณ 500 ล้านบาท เป็นอันดับที่ 15 ของมูลค่าการส่งออกปลาสวยงามทั้งหมด (กรมประมง, 2552)

พัทลุง เป็นจังหวัดหนึ่งทางภาคใต้ของประเทศไทยที่พบปลาก้างพระร่วง และรวบรวมส่งพ่อค้าคนกลางไปกรุงเทพฯ และประเทศมาเลเซีย ราคาเฉลี่ยตัวละ 2-3 บาท ซึ่งเกษตรกรที่ทำประมงปลาก้างพระร่วงมีรายได้วันละ 500-1,000 บาท เนื่องจากปลาก้างพระร่วงเป็นปลาที่ชอบอยู่รวมกันเป็นฝูงในน้ำลึก และอยู่ประจำที่ ทำให้การรวบรวมทำได้ง่าย และประกอบกับการพัฒนาของภาครัฐในการขุดลอกคูคลองกันมากขึ้น ทำให้น้ำขุ่นเป็นตะกอนและทำลายต้นไม้ที่ขึ้นตามชายน้ำ รวมถึงรากไม้ที่เป็นที่หลบและซ่อนตัว ซึ่งเป็นการทำลายระบบนิเวศน์แหล่งที่อยู่อาศัย และแหล่งวางไข่ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวอาจมีผลทำให้ปลาชนิดนี้สูญพันธุ์ได้ (อังสุณีย์, 2538)

ดังนั้นการศึกษาถึงการแพร่กระจาย และสถานะการประมงปลาก้างพระร่วงในครั้งนี้ สามารถใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการประเมินถึงสถานภาพของประชากรด้านปริมาณ ขนาดของประชากร และวิธีการทำการประมง เพื่อนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ในการจัดการกับทรัพยากรได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพต่อไป

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อสำรวจแหล่งที่อยู่อาศัยของปลาก้างพระร่วงในจังหวัดพัทลุง
2. เพื่อวิเคราะห์โครงสร้าง และการแพร่กระจายของประชากรปลาก้างพระร่วงในจังหวัดพัทลุง
3. เพื่อประเมินสถานะการทำประมงปลาก้างพระร่วงในจังหวัดพัทลุง

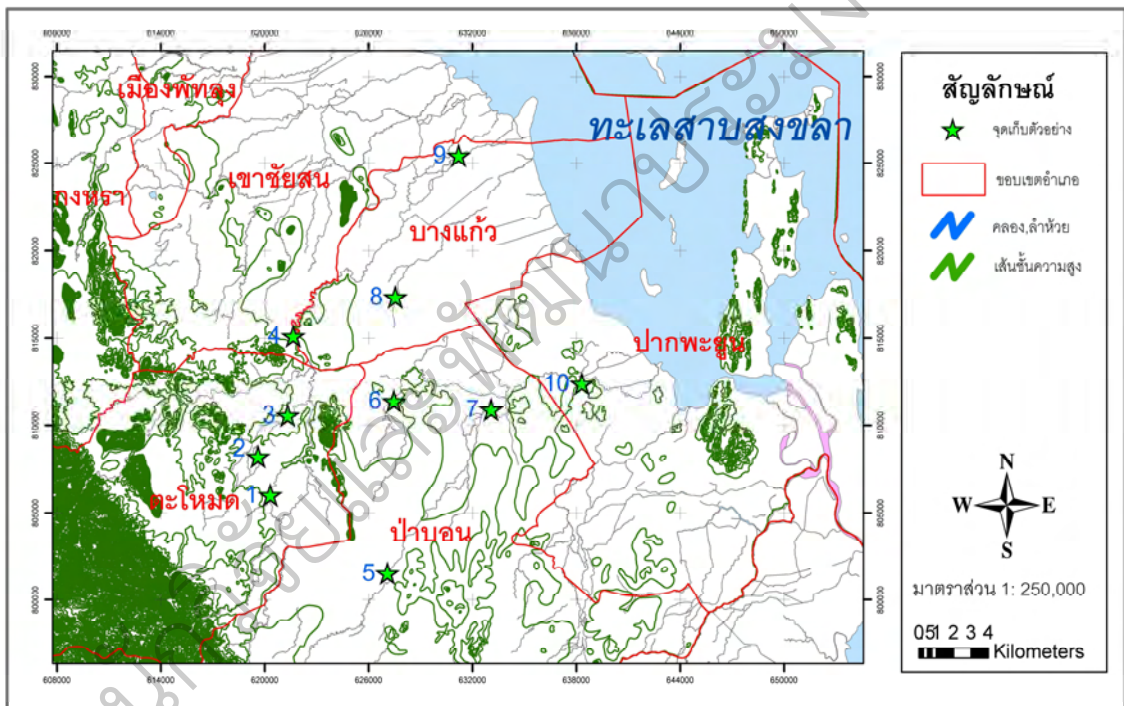
## วิธีดำเนินการ

### ก. การวางแผนการศึกษา

การศึกษาการแพร่กระจาย และสถานะการประมงปลาก้างพระร่วงในจังหวัดพัทลุง ได้วางแผนการเก็บรวบรวมตัวอย่างปลาร่วมกับชาวประมง โดยการใช้สวิงขนาดใหญ่ช้อนตัก เดือนละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 12 เดือน ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2459-มกราคม 2550 ทั้งหมด 10 จุดสำรวจ (ภาพที่ 1) ดังนี้



- จุดที่ 1 บ้านสายคลอง ม.8 ต.คลองใหญ่ อ.ตะโพนท บริเวณ N 07° 19' 20.3" E 100° 14' 55.5"
- จุดที่ 2 บ้านปลักปอม ม.10 ต.แม่ขรี อ.ตะโพนท บริเวณ N 07° 18' 47.7" E 100° 04' 50.0"
- จุดที่ 3 บ้านทุ่งเหลียง ม.8 ต.แม่ขรี อ.ตะโพนท บริเวณ N 07° 20' 04.2" E 100° 05' 46.3"
- จุดที่ 4 บ้านท่าวัง ม.9 ต.เขาชัยสน อ.เขาชัยสน บริเวณ N 07° 22' 32.4" E 100° 05' 57.0"
- จุดที่ 5 บ้านหนองธง ม.2 ต.หนองธง อ.ป่าบอน บริเวณ N 07° 15' 58.47" E 100° 08' 58.6"
- จุดที่ 6 บ้านควนนุ้ย ม.4 ต.ป่าบอน อ.ป่าบอน บริเวณ N 07° 20' 30.2" E 100° 09' 06.3"
- จุดที่ 7 บ้านท่าดินแดงออก ม.4 ต.วังใหม่ อ.ป่าบอน บริเวณ N 07° 20' 13.7" E 100° 12' 09.7"
- จุดที่ 8 บ้านโคกสัก ม.2 ต.โคกสัก อ.บางแก้ว บริเวณ N 07° 23' 45.2" E 100° 09' 09.5"
- จุดที่ 9 บ้านโหนด ม.7 ต.นาปะขอ อ.บางแก้ว บริเวณ N 07° 28' 07.5" E 100° 11' 09.5"
- จุดที่ 10 บ้านควนนางพิมพ์ ม.9 ต.ฝาละมี อ.ปากพะยูน บริเวณ N 07° 21' 01.4" E 100° 15' 00.6"



ภาพที่ 1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างในพื้นที่จังหวัดพัทลุง

ซึ่งสภาพทั่วไปในแต่ละจุดสำรวจจากการสังเกตลักษณะการไหลของน้ำ พื้นที่ท้องน้ำ และพรรณไม้ น้ำ มีลักษณะดังต่อไปนี้

จุดสำรวจที่ 1 และ 2 (บ้านสายคลอง และบ้านปลักปอม) ลักษณะเป็นสายธารขนาดเล็กของน้ำตก น้ำไหลค่อนข้างแรง พื้นที่ท้องน้ำเป็นทราย กรวด และก้อนหิน พรรณไม้ที่พบ ได้แก่ ต้นยางนา หวาย น้ำ และคล้าน้ำ เป็นต้น นอกจากนี้ บริเวณริมจุดสำรวจที่ 2 เป็นทุ่งนา และมีการใช้น้ำในการทำนา

จุดสำรวจที่ 3, 5, 6, 8 และ 9 (บ้านทุ่งเหลียง บ้านหนองธง บ้านควนนุ้ย บ้านโคกสัก และบ้านโหนด) ลักษณะเป็นสายธารเล็ก ๆ น้ำไหลไม่ค่อยแรงมากนัก ริมฝั่งปกคลุมไปด้วยพรรณไม้ริมน้ำ ซึ่งขึ้นอยู่

อย่างหนาครึ้มเป็นแนวยาวตามลำคลอง พื้นที่ท้องน้ำประกอบไปด้วยดินร่วนสีดำ และเศษใบไม้ทับถมกัน และในบางเดือนในจุดสำรวจที่ 6 น้ำมีกลิ่นเหม็น สีดำ และมีฟองก๊าซลอยอยู่ทั่วไปบริเวณผิวน้ำ

จุดสำรวจที่ 4, 7 และ 10 (บ้านท่าวัง บ้านท่าดินแดงออก และบ้านควนนางพิมพ์) มีน้ำไหลค่อนข้างแรงตลอดทั้งปี พื้นที่ท้องน้ำเป็นทราย บริเวณริมฝั่งถูกคลื่นกัดเซาะเป็นช่วง ๆ มีต้นไผ่ และต้นไม้ใหญ่ประเภทต้นยางนา และยางพารา ขึ้นอยู่ทั่วไป



ภาพที่ 2 แหล่งที่อยู่อาศัยของปลาก้างพระร่วงในจังหวัดพัทลุง

## ข. การรวบรวมตัวอย่าง และวิธีดำเนินการศึกษา

ดำเนินการรวบรวมปลาก้างพระร่วงที่มีชีวิต และลักษณะภายนอกที่สมบูรณ์จากการจับด้วยสวิงขนาดใหญ่ในบริเวณจุดสำรวจ และวัดความยาวรายตัวด้วยไม้วัดที่มีระดับความละเอียด 0.1 เซนติเมตร ตามขั้นตอนและวิธีการศึกษา ดังนี้

### 1. แหล่งที่อยู่อาศัย

บันทึกลักษณะพื้นที่ท้องน้ำ ชนิดพันธุ์ไม้ น้ำ และตรวจสอบคุณสมบัติน้ำที่เป็นแหล่งอาศัยของปลาทุกเดือนในวันเวลาเดียวกับที่เก็บตัวอย่างปลา โดยเก็บตัวอย่างน้ำด้วยกระบอกเก็บน้ำแบบ Kemmerer ขนาด 2 ลิตร ที่ระดับความลึก 30 เซนติเมตรจากผิวน้ำ ใส่ขวดพลาสติก 1 ลิตร แช่ในกระดิกบรรจุน้ำแข็ง เพื่อนำมาวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดตรงภายใน 24 ชั่วโมง ตามวิธีวิเคราะห์คุณสมบัติของน้ำเพื่อการศึกษาด้านการประมง (จารุวรรณ, 2550) คุณภาพน้ำใดที่ทำการวิเคราะห์ได้ในภาคสนามก็วิเคราะห์ทันที โดยศึกษาคุณสมบัติน้ำ ดังนี้

1) อุณหภูมิ (temperature) โดยใช้เทอร์โมมิเตอร์ อ่านค่าความละเอียด 0.1 องศาเซลเซียส ที่ระดับความลึก 30 เซนติเมตร

2) ความโปร่งแสง (transparency) ใช้แผ่นเหล็กกลม (secchi disc) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 20 เซนติเมตร ทาสีขาวสลับดำและผูกเชือกตรงกลาง หย่อนเชือกลงในน้ำจนถึงระดับที่มองไม่เห็นสีขาวหรือดำบนแผ่นเหล็ก บันทึกค่าความลึกจากผิวน้ำที่ระดับความละเอียด 0.1 เซนติเมตร

3) ความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำ (pH) ใช้เครื่องมือ pH meter ยี่ห้อ Russell Model RL 150 อ่านค่าที่ความละเอียด 0.1 หน่วย ที่ระดับความลึก 30 เซนติเมตร

4) ปริมาณออกซิเจนละลาย (dissolved oxygen) ใช้วิธี Winkler method มีน้ำแข็งเป็น indicator มีหน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลิตร

5) คาร์บอนไดออกไซด์อิสระ (free carbon dioxide) ใช้วิธี titrimetric method หน่วยเป็น มิลลิกรัมต่อลิตร

6) ความกระด้าง (hardness) ใช้วิธี EDTA titrimetric method มี eriochrome black T เป็น indicator มีหน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลิตรของ  $\text{CaCO}_3$

7) ความเป็นด่าง (alkalinity) โดยวิธีการไตเตรท มี phenolphthalein และ methyl orange เป็น indicator มีหน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลิตรของ  $\text{CaCO}_3$

8) ความลึก วัดโดยใช้ลูกดิ่ง และสายวัด มีหน่วยเป็นเซนติเมตร

9) ปริมาณแอมโมเนีย ใช้วิธี Nessler method ด้วยเครื่อง Spectrophotometer มีหน่วยเป็น มิลลิกรัมต่อลิตร

10) ปริมาณไนไตรท์ ใช้วิธี Diazotization method ด้วยเครื่อง Spectrophotometer มีหน่วยเป็น มิลลิกรัมต่อลิตร

11) ปริมาณไนเตรท ใช้วิธี Cadmium reduction method ด้วยเครื่อง Spectrophotometer มีหน่วย เป็นมิลลิกรัมต่อลิตร

12) ปริมาณออร์โทฟอสเฟต ใช้วิธี Ascorbic acid method ด้วยเครื่อง Spectrophotometer มี หน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลิตร

## 2. โครงสร้าง และการแพร่กระจายของปลาก้างพระร่วง

นำตัวอย่างปลาที่รวบรวมได้มาวัดความยาวรายตัวด้วยไม้วัดที่มีระดับความละเอียด 0.1 เซนติเมตร เพื่อหาความถี่ความยาวของปลาก้างพระร่วงในแต่ละเดือนที่สำรวจในรอบปี

## 3. สถานะการทำประมงปลาก้างพระร่วง

เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เกษตรกรที่มีอาชีพรวบรวมปลาก้างพระร่วง จำนวน 20 ราย โดยใช้ แบบสอบถามเชิงโครงสร้าง (structured questionnaires) (ภาคผนวกที่1)

### ค. การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการบรรยาย เพื่อให้ทราบถึงสภาพพื้นที่ที่พบปลาก้างพระร่วงในจังหวัด พัทลุง พร้อมทั้งนำเสนอในรูปของภาพถ่าย และนำข้อมูลคุณสมบัติน้ำต่าง ๆ ที่ศึกษามาหาค่าเฉลี่ย ตามจุด และเดือนที่สำรวจ และแสดงด้วยกราฟ

นำข้อมูลความถี่ความยาวของปลาก้างพระร่วงในแต่ละเดือนและจุดสำรวจมาวิเคราะห์ โครงสร้างและรูปแบบการกระจายของขนาดประชากรปลาก้างพระร่วง และเปรียบเทียบความแตกต่างของ การแพร่กระจายโดยการนำเสนอด้วยกราฟในรูปแบบของการกระจายตามจุดสำรวจ และช่วงเวลาที่แตกต่างกัน

นำข้อมูลที่รวบรวมได้จากการสัมภาษณ์ และได้ตรวจทานความถูกต้องของข้อมูลเรียบร้อยแล้ว นำข้อมูลที่ได้มาทำการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ใช้สถิติพรรณนา เช่น ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) การแจกแจงความถี่ (frequency distribution) เป็นต้น เพื่ออธิบายถึงสถานะการ ทำประมงปลาก้างพระร่วงในจังหวัดพัทลุง

## ผลการศึกษาและวิจารณ์ผล

### 1. แหล่งที่อยู่อาศัย

#### 1.1 ลักษณะทั่วไปของแหล่งที่อยู่อาศัย

ปลาก้างพระร่วงพบอาศัยอยู่รวมกันเป็นฝูงในโพรงของรากไม้ โพรงดินเหนียวบริเวณริมขอบตลิ่งใต้น้ำ หรือใต้พุ่มไม้ที่ขึ้นหนาแน่นทั่วไปในลำคลอง โพรงมีลักษณะคล้ายรูปกรวย โดยปากโพรงจะกว้างและค่อยๆ แคบและลึกไปในส่วนท้าย ด้านบนมีเส้นผ่านศูนย์กลางระหว่าง 70-540 เซนติเมตร และความลึกตั้งแต่ 65-420 เซนติเมตร ภายในโพรงมีรากไม้ขึ้นอยู่แต่ไม่หนาแน่นมาก บริเวณพื้นมีลักษณะเป็นดินทราย หรือดินเหนียว

นอกจากนี้ ยังพบว่าสภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของแต่ละจุดสำรวจ มีลักษณะเป็นส่วนของลำน้ำสายเล็ก ๆ ที่รกรกรึ่มไปด้วยร่มไม้ชาน้ำต่างๆ มีต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาบรรทัดแตกแขนงย่อยไปเป็นสาขาตามลักษณะภูมิประเทศ และไหลลงสู่ทะเลสาบสงขลาที่บริเวณอำเภอปากพะยูน และอำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง บริเวณริมฝั่งมีพรรณไม้ขึ้นปกคลุมโดยทั่วไป ประเภท ไม้ สากู จิก เอื้องหมายนา คล้าน้ำ และหวายน้ำ เป็นต้น ในหน้าแล้งระดับน้ำลดลงจนตื้นเขิน และขาดตอนในบางช่วง ส่วนหน้าฝนปริมาณน้ำมีมากขึ้น และน้ำมีสีน้ำตาลแดง และขุ่นด้วยตะกอนดินที่ถูกชะล้างลงมา ซึ่งสอดคล้องกับอังสุณีย์ (2538) ที่ได้รายงานไว้ว่า แหล่งที่อยู่อาศัยปลาก้างพระร่วงนั้น สามารถพบได้ตามแหล่งน้ำไหล และเขื่อน มีร่มไม้รกรกรึ่ม เวลากลางวันมักหลบตามรากไม้ และแนวร่มที่ขึ้นตามชายไม้ ซึ่งจากลักษณะของแหล่งที่อยู่อาศัย และอุปนิสัยที่อยู่รวมกันเป็นฝูงดังกล่าว ทำให้ชาวประมงสามารถรวบรวมปลาก้างพระร่วงได้คราวละมาก ๆ จึงอาจส่งผลให้จำนวนปลาก้างพระร่วงในธรรมชาติลดปริมาณลงได้ การขุดคลองเพื่อการพัฒนาต่างๆ ก็มีผลทำให้สภาพแวดล้อม และลักษณะภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม รวมทั้งที่หลบซ่อนประเภทโพรงดิน โพรงของรากไม้ริมตลิ่ง และสภาพความเป็นธรรมชาติที่รกรกรึ่มด้วยร่มไม้ชาน้ำต่างๆ ได้รับความเสียหายได้ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้ปลาชนิดนี้สูญพันธุ์ได้

#### 1.2 คุณภาพน้ำตามจุดสำรวจต่าง ๆ

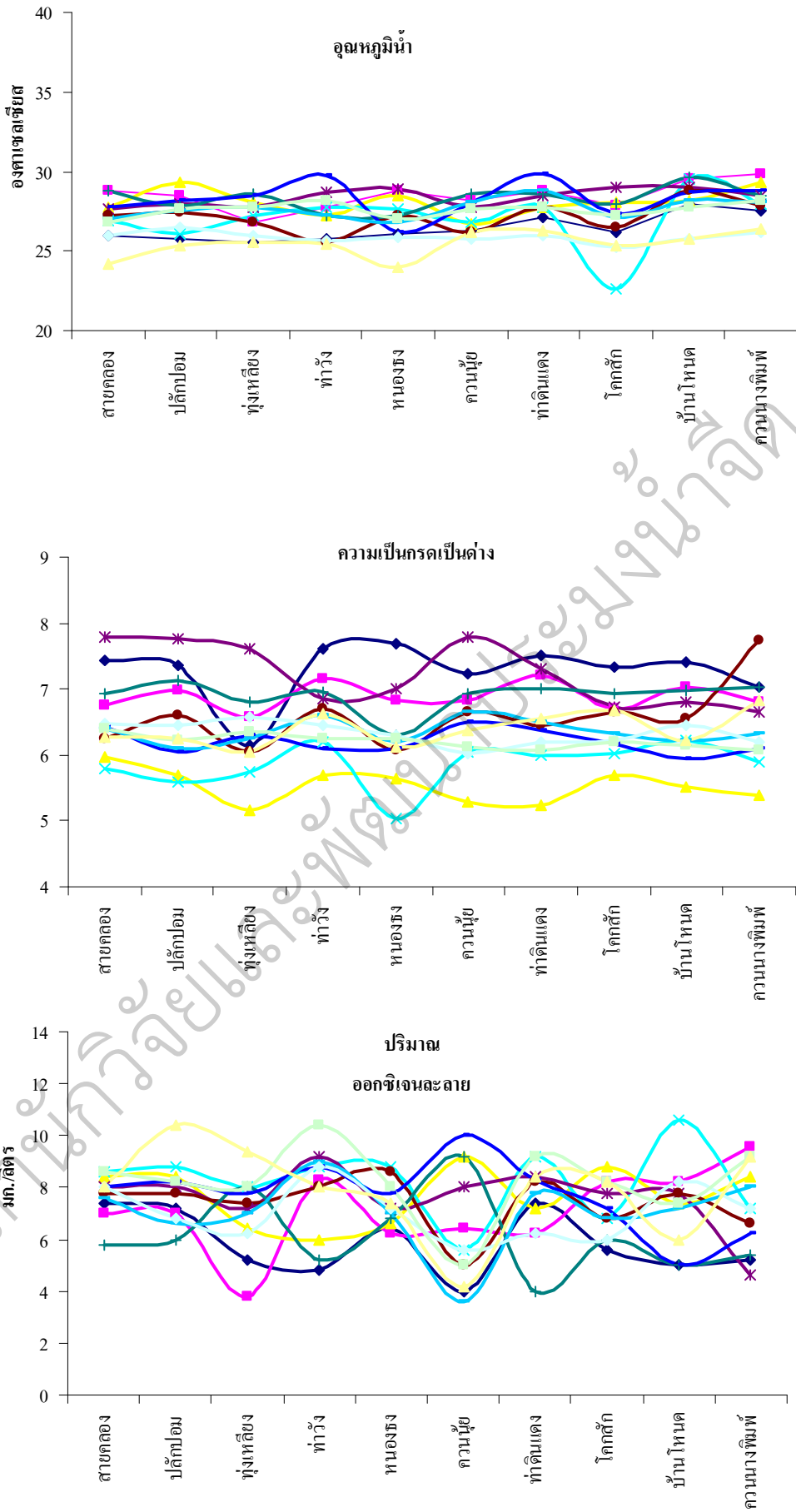
ผลการสำรวจคุณภาพน้ำในแหล่งอาศัยของปลาก้างพระร่วงในจังหวัดพัทลุงทั้ง 10 จุดสำรวจระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2549 ถึงมกราคม 2550 (ตารางที่ 1 และภาพที่ 3) มีดังนี้

1) อุณหภูมิ มีค่าเปลี่ยนแปลงในช่วง 26.70-28.24 องศาเซลเซียส และค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $27.40 \pm 1.24$  องศาเซลเซียส โดยจุดสำรวจที่ 8 และ 9 มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และสูงสุด ตามลำดับ

- 2) ความโปร่งแสง มีค่าเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วง 48.10-88.73 เซนติเมตร และค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $61.89 \pm 19.67$  เซนติเมตร โดยจุดสำรวจที่ 2 และ 1 มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และสูงสุด ตามลำดับ
- 3) ความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำ มีค่าเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วง 6.29-6.60 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $6.48 \pm 0.59$  โดยจุดสำรวจที่ 5 และ 4 มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และสูงสุด ตามลำดับ
- 4) ปริมาณออกซิเจนละลาย มีค่าเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วง 6.32-7.94 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $7.33 \pm 1.41$  มิลลิกรัมต่อลิตร โดยจุดสำรวจที่ 6 และ 4 มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และสูงสุด ตามลำดับ
- 5) การบอบไดออกไซค์อิสระ มีค่าเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วง 0.82-2.58 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $1.26 \pm 1.30$  มิลลิกรัมต่อลิตร โดยจุดสำรวจที่ 8 และ 3 มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และสูงสุด ตามลำดับ
- 6) ความกระด้าง มีค่าเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วง 43.17-99.33 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $62.53 \pm 43.77$  มิลลิกรัมต่อลิตร โดยจุดสำรวจที่ 2 และ 6 มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และสูงสุด ตามลำดับ
- 7) ความเป็นด่าง มีค่าเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วง 20.50-48.25 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $26.17 \pm 12.19$  มิลลิกรัมต่อลิตร โดยจุดสำรวจที่ 3 และ 2 มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และจุดสำรวจที่ 6 มีค่าเฉลี่ยสูงสุด
- 8) ความลึก มีค่าเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วง 85.76-282.60 เซนติเมตร และค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $149.95 \pm 37.76$  เซนติเมตร โดยจุดสำรวจ 6 และ 4 มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และสูงสุด ตามลำดับ
- 9) ปริมาณแอมโมเนีย มีค่าเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วง 0.1686-0.9442 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $0.27 \pm 0.28$  มิลลิกรัมต่อลิตร โดยจุดสำรวจที่ 7 และ 6 มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และสูงสุด ตามลำดับ
- 10) ปริมาณไนไตรท์ มีค่าเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วง 0.0048-0.0304 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $0.01 \pm 0.01$  มิลลิกรัมต่อลิตร โดยจุดสำรวจที่ 2 และ 6 มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และสูงสุด ตามลำดับ
- 11) ปริมาณไนเตรท มีค่าเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วง 0.1100-0.4420 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $0.18 \pm 0.12$  มิลลิกรัมต่อลิตร โดยจุดสำรวจที่ 8 และ 6 มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และสูงสุด ตามลำดับ
- 12) ปริมาณออร์โธฟอสเฟต มีค่าเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วง 0.0021-0.0705 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $0.01 \pm 0.02$  มิลลิกรัมต่อลิตร โดยจุดสำรวจที่ 4 และ 6 มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และสูงสุด ตามลำดับ

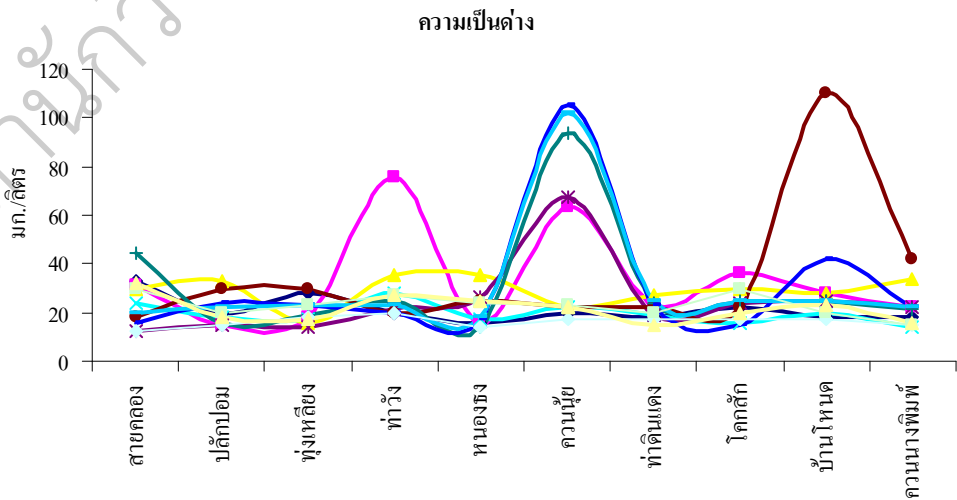
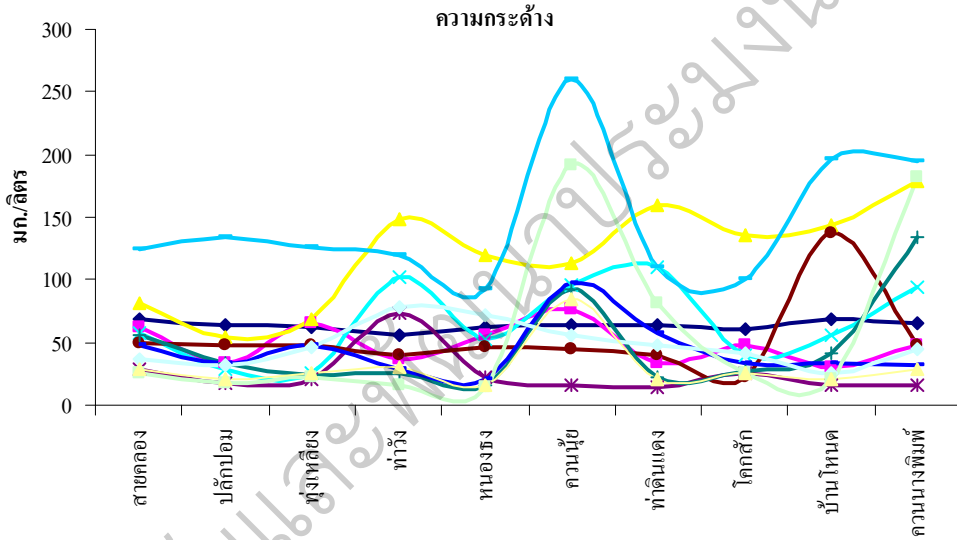
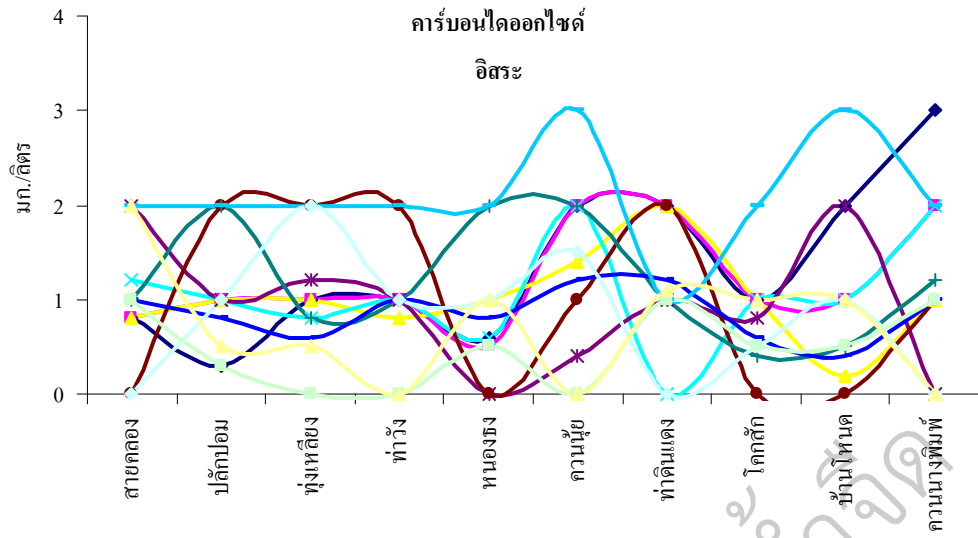
ตารางที่ 1 คุณภาพน้ำเฉลี่ยตามจุดสำรวจในแหล่งที่อยู่อาศัยของปลาก้างพระร่วง

พารามิเตอร์	จุดสำรวจ										เฉลี่ย
	สายคลอง	ปลักปอม	ทุ่งเหยียง	ท่าวัง	หนองรง	ควนนุ้ย	ท่าดินแดง	โคกสัก	บ้านโหนด	ควนนางพิมพ์	
อุณหภูมิน้ำ	27.08	27.34	27.20	27.18	27.02	27.20	27.92	26.70	28.24	28.10	27.40
(องศาเซลเซียส)	±1.28	±1.19	±1.09	±1.37	±1.39	±0.97	±1.09	±1.72	±1.29	±1.05	±1.24
ความโปร่งแสง	77.63	59.63	54.08	88.73	53.77	51.27	48.10	54.55	52.85	68.84	61.89
(เซนติเมตร)	±9.94	±16.13	±15.16	±48.47	±12.67	±18.91	±15.98	±18.59	±24.36	±29.10	±19.67
ความเป็นกรดเป็นด่าง	6.57	6.51	6.30	6.60	6.29	6.54	6.53	6.4	6.46	6.50	6.48
	±0.58	±0.67	±0.59	±0.51	±0.67	±0.65	±0.64	±0.45	±0.53	±0.63	±0.59
ปริมาณออกซิเจนละลาย	7.77	7.78	7.03	7.94	7.33	6.32	7.54	7.20	7.13	7.23	7.33
(มิลลิกรัมต่อลิตร)	±0.78	±1.17	±1.48	±1.71	±0.83	±2.23	±1.49	±1.04	±1.66	±1.68	±1.41
คาร์บอนไดออกไซด์	1.05	1.08	1.08	0.98	0.83	1.38	1.19	0.82	1.05	1.18	1.06
อิสระ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	±0.68	±0.62	±0.64	±0.60	±0.64	±0.91	±0.71	±0.49	±0.88	±0.99	±0.71
ความกระด้าง	55.50	43.17	48.58	62.83	49.00	99.33	63.50	48.92	65.83	88.67	62.53
(มิลลิกรัมต่อลิตร)	±27.71	±31.96	±30.21	±42.15	±33.88	±66.47	±44.45	±34.96	±59.92	±65.96	±43.77
ความเป็นด่าง	25.17	20.50	20.50	28.50	20.58	48.25	21.00	23.50	31.75	21.9	26.17
(มิลลิกรัมต่อลิตร)	±9.79	±5.92	±4.93	±15.64	±6.39	±35.60	±3.57	±6.27	±25.50	±8.31	±12.19
ความลึก	103.29	126.81	150.35	282.60	102.11	85.76	166.92	107.42	191.88	182.38	149.95
(เซนติเมตร)	±22.80	±37.87	±33.36	±36.08	±35.10	±34.25	±58.97	±23.82	±57.53	±37.81	±37.76
แอมโมเนีย	0.2010	0.1863	0.1898	0.2457	0.1972	0.9442	0.1686	0.2022	0.1702	0.1739	0.27
(มิลลิกรัมต่อลิตร)	±0.25	±0.21	±0.20	±0.31	±0.25	±0.92	±0.19	±0.20	±0.15	±0.15	±0.28
ไนโตรที่	0.0086	0.0084	0.011	0.0147	0.0150	0.0304	0.0109	0.0107	0.0094	0.0111	0.01
(มิลลิกรัมต่อลิตร)	±0.0049	±0.0048	±0.006	±0.0205	±0.0214	±0.0223	±0.0062	±0.0073	±0.0086	±0.0064	±0.01
ไนเตรท	0.2438	0.1295	0.1359	0.1174	0.1561	0.4420	0.1741	0.1100	0.1134	0.2212	0.18
(มิลลิกรัมต่อลิตร)	±0.1313	±0.0794	±0.0816	±0.0832	±0.1554	±0.2933	±0.0833	±0.0787	±0.0866	±0.6672	±0.12
ออร์โทฟอสเฟต	0.0039	0.0023	0.0022	0.0021	0.0061	0.0705	0.0029	0.0031	0.0042	0.0030	0.01
(มิลลิกรัมต่อลิตร)	±0.0051	±0.0004	±0.0003	±0.0003	±0.0136	±0.1540	±0.0016	±0.0019	±0.0057	±0.0010	±0.02

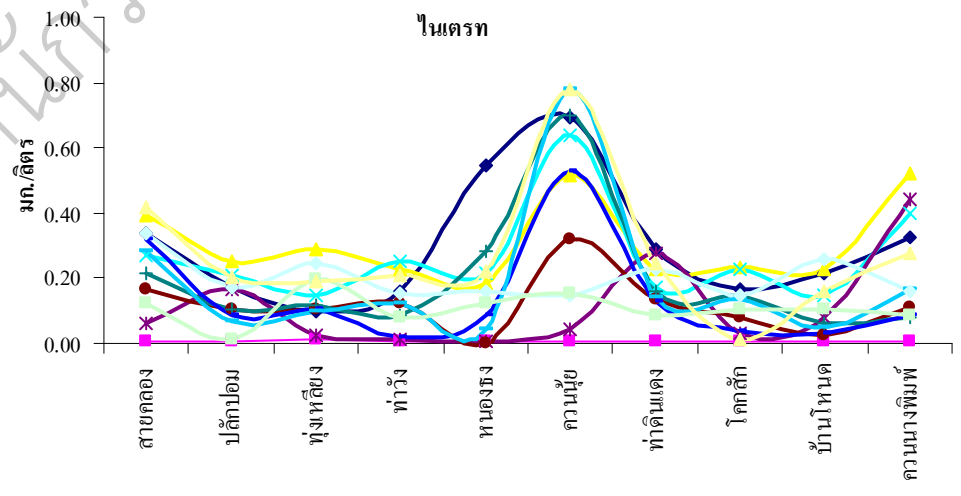
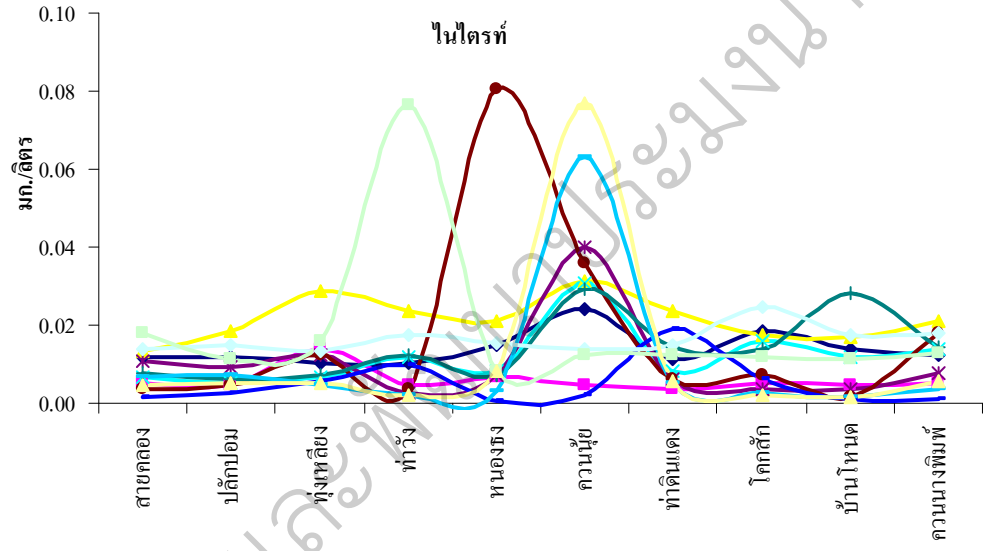
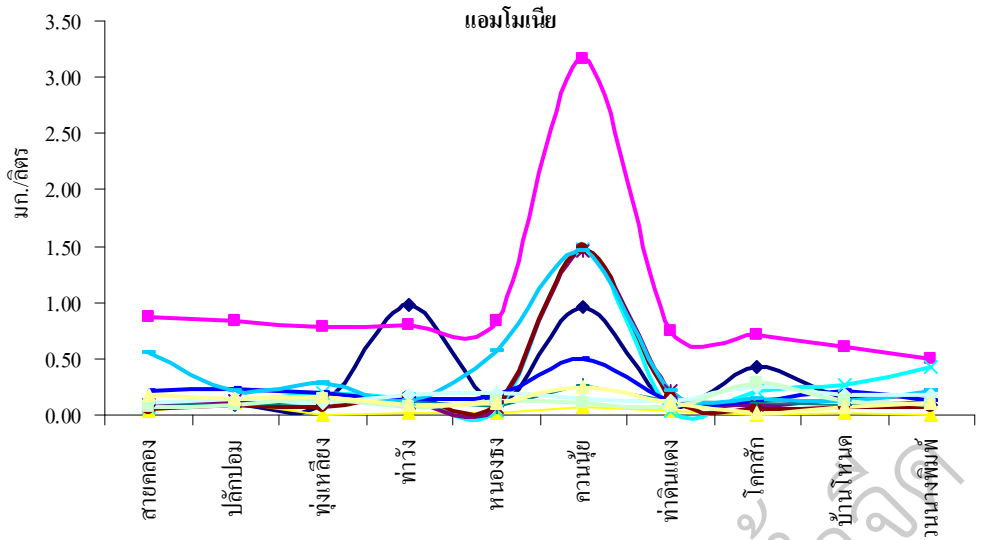


ภาพที่ 3 คุณภาพน้ำเฉลี่ยตามจุดสำรวจในแหล่งที่อยู่อาศัยของปลาก้างพระร่วง

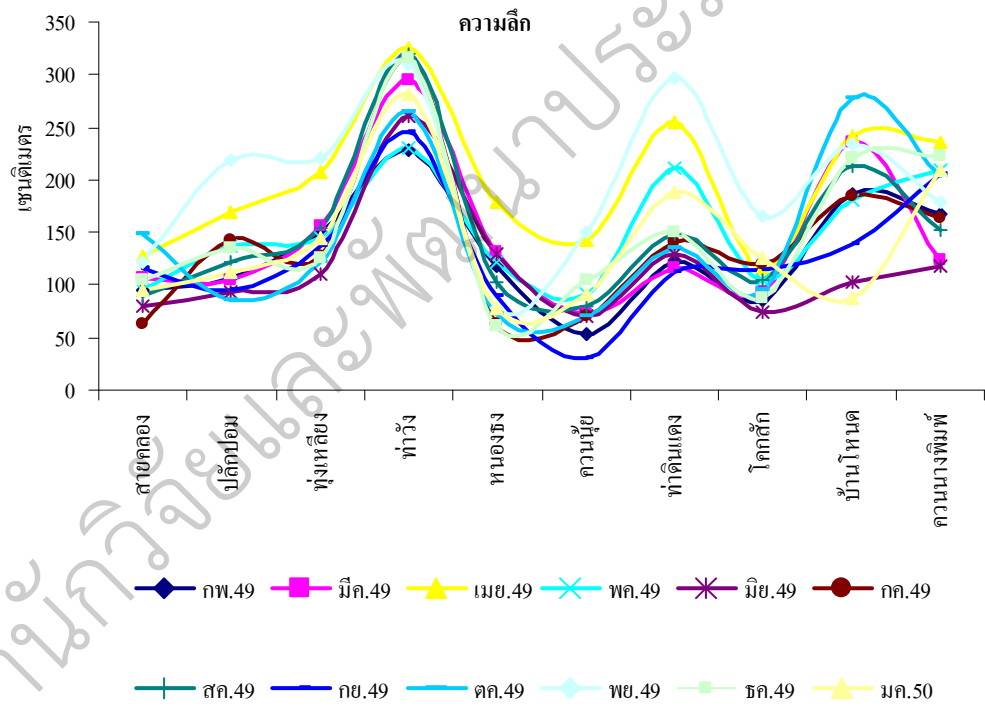
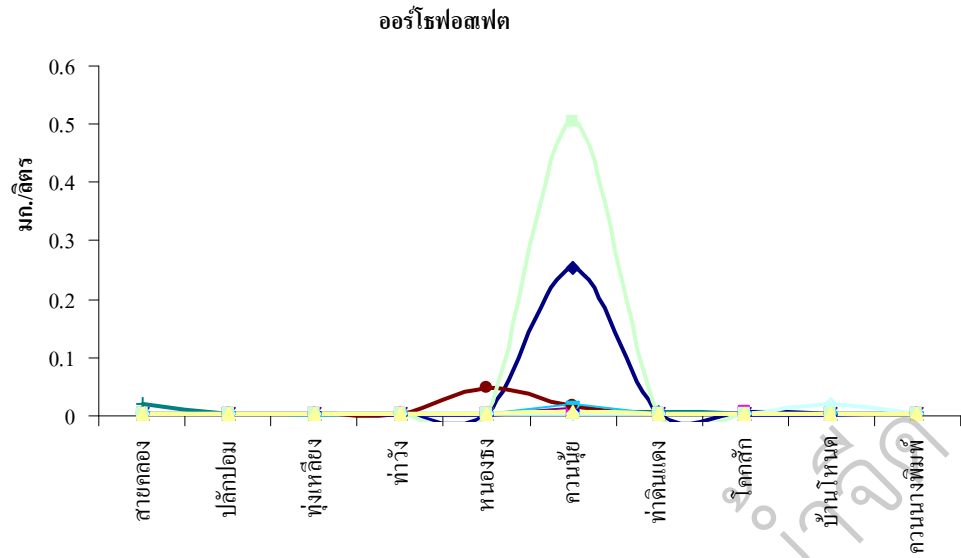




ภาพที่ 3 (ต่อ)



ภาพที่ 3 (ต่อ)



ภาพที่ 3 (ต่อ)

### 1.3 คุณภาพน้ำตามเดือนที่สำรวจ

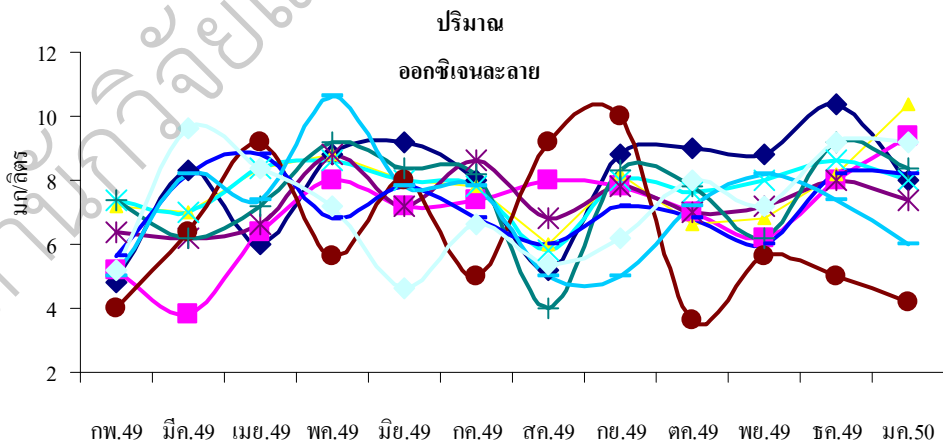
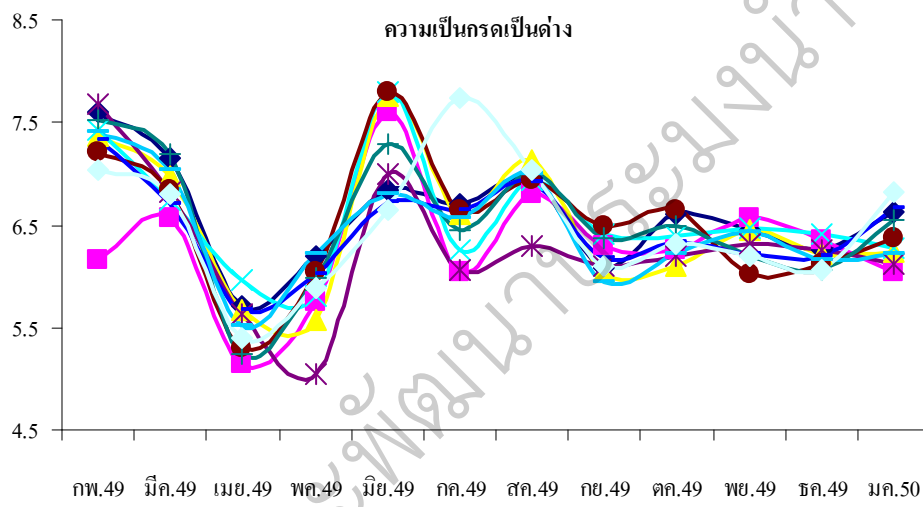
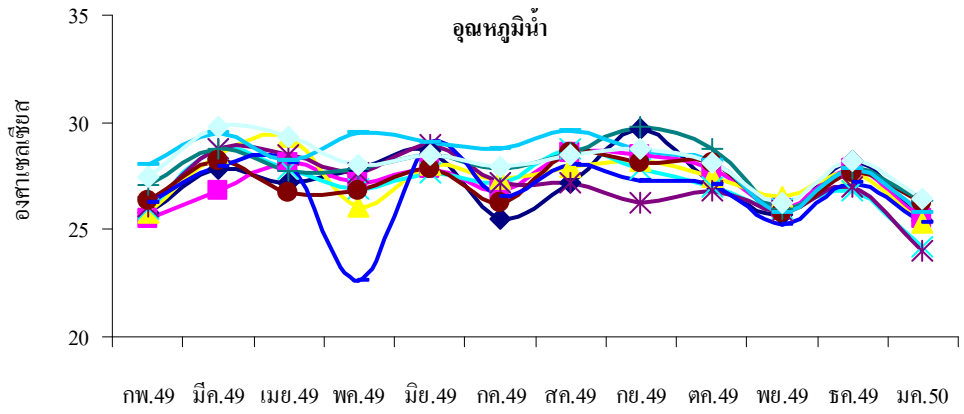
ผลการสำรวจคุณภาพน้ำในแหล่งที่อยู่อาศัยของปลาก้างพระร่วงในจังหวัดพัทลุงในช่วงเวลาที่สำรวจ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2549 ถึงเดือนมกราคม 2550 (ตารางที่ 2 และภาพที่ 4) มีดังนี้

- 1) อุณหภูมิ น้ำ มีค่าเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วง 25.33-28.37 องศาเซลเซียส มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $27.40 \pm 1.03$  องศาเซลเซียส โดยในเดือนมกราคม และมิถุนายน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และสูงสุด ตามลำดับ
- 2) ความโปร่งแสง มีค่าเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วง 40.68-79.80 เซนติเมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $61.89 \pm 20.16$  เซนติเมตร โดยในเดือนเมษายน และสิงหาคม มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และสูงสุด ตามลำดับ
- 3) ความเป็นกรดเป็นด่าง มีค่าเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วง 5.52-7.35 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $6.48 \pm 0.5$  โดยเดือนเมษายน และมิถุนายน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และสูงสุด ตามลำดับ
- 4) ปริมาณออกซิเจนละลาย มีค่าเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วง 5.89-8.30 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $7.33 \pm 0.75$  มิลลิกรัมต่อลิตร โดยในเดือนกุมภาพันธ์ และพฤษภาคม มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และสูงสุด ตามลำดับ
- 5) คาร์บอนไดออกไซด์อิสระ มีค่าเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วง 0.42-2.89 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $1.26 \pm 0.60$  มิลลิกรัมต่อลิตร โดยในเดือนธันวาคม และพฤศจิกายน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และสูงสุด ตามลำดับ
- 6) ความกระด้าง มีค่าเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วง 25.00-145.60 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $62.53 \pm 35.48$  มิลลิกรัมต่อลิตร โดยในเดือนตุลาคม และมิถุนายน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และสูงสุด ตามลำดับ
- 7) ความเป็นด่าง มีค่าเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วง 16.20-34.10 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $26.17 \pm 12.19$  มิลลิกรัมต่อลิตร โดยในเดือนพฤศจิกายน และกรกฎาคม มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และสูงสุด ตามลำดับ
- 8) ความลึก มีค่าเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วง 128.35-199.92 เซนติเมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $149.95 \pm 37.76$  เซนติเมตร โดยในเดือนกันยายน และเมษายน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และสูงสุด ตามลำดับ
- 9) ปริมาณแอมโมเนีย มีค่าเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วง 0.0314-1.0034 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $0.27 \pm 0.25$  มิลลิกรัมต่อลิตร โดยในเดือนเมษายน และมีนาคม มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และสูงสุดตามลำดับ
- 10) ปริมาณไนไตรท์ มีค่าเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วง 0.0043-0.0213 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $0.01 \pm 0.01$  มิลลิกรัมต่อลิตร โดยในเดือนกันยายน และเมษายน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และสูงสุดตามลำดับ
- 11) ปริมาณไนเตรท มีค่าเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วง 0.0060-0.3153 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $0.18 \pm 0.09$  มิลลิกรัมต่อลิตร โดยในเดือนมีนาคม และเมษายน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และสูงสุด ตามลำดับ
- 12) ปริมาณออร์โธฟอสเฟต มีค่าเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วง 0.0026-0.0588 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $0.01 \pm 0.02$  มิลลิกรัมต่อลิตร โดยในเดือนกันยายน และธันวาคม มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และสูงสุด ตามลำดับ

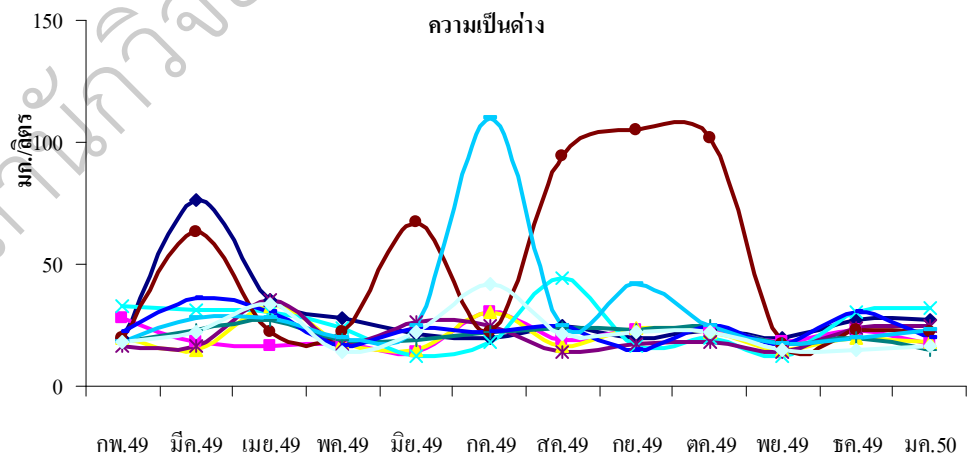
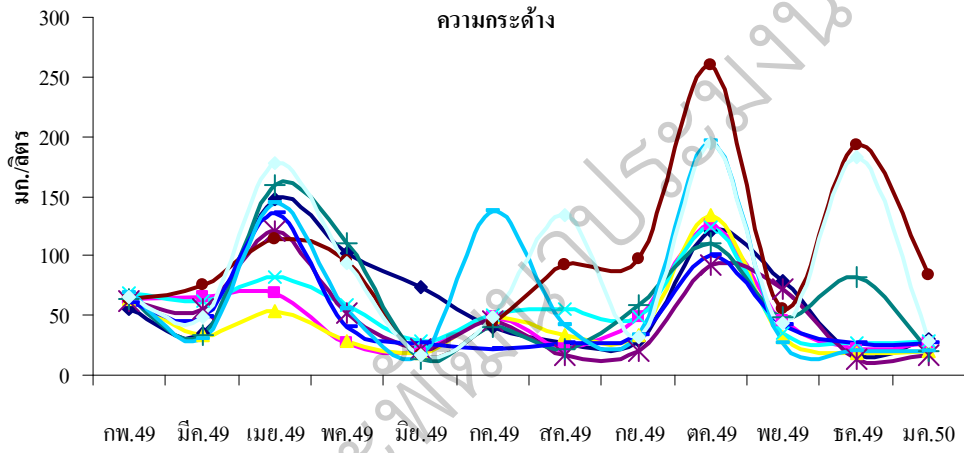
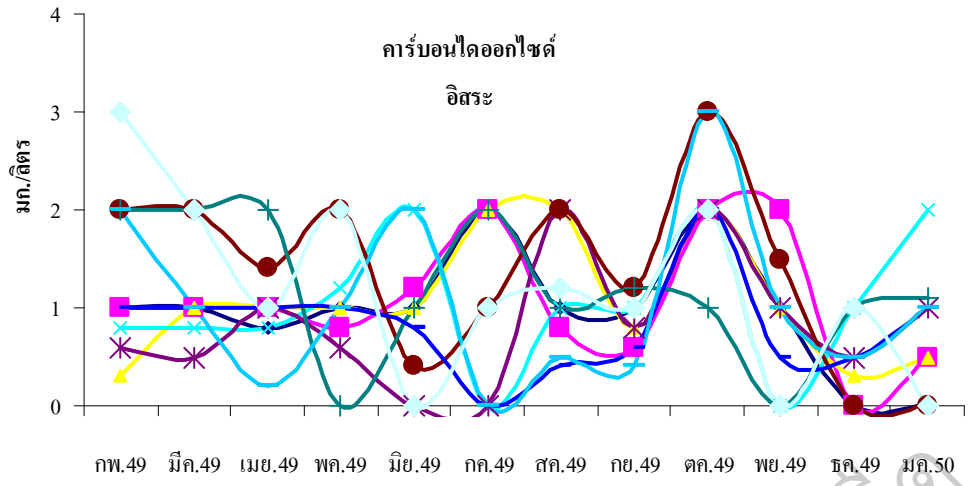
จากผลการศึกษาคุณภาพน้ำตามจุดสำรวจ และเดือนสำรวจ พบว่าคุณภาพน้ำทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ปกติที่เหมาะสมกับการเลี้ยงสัตว์น้ำ ยกเว้นค่าความเป็นกรดเป็นด่าง ค่าความกระด้าง และค่าความเป็นด่าง คือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.48, 62.53 และ 26.17 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งไมตรีและจารุวรรณ (2528) ได้กล่าวไว้ว่า ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง ค่าความกระด้าง และค่าความเป็นด่างที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำควรอยู่ในช่วง 6.5-8.5, 100-120 และ 75-150 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ทั้งนี้ค่าคุณภาพน้ำที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าว อาจเกิดเนื่องจากการที่ลักษณะภูมิประเทศของจุดสำรวจซึ่งรกรกเริ่มไปด้วยร่มไม้ชายน้ำ และเมื่อใบไม้ร่วงหล่นลงไปใต้น้ำก็เกิดการเน่าเปื่อย จึงทำให้เกิดสภาพความเป็นกรดขึ้น และทำให้ค่าความกระด้าง และค่าความเป็นด่าง มีค่าต่ำลงไปด้วย นอกจากนี้เมื่อพิจารณาปริมาณของออร์โธฟอสเฟตที่พบในแต่ละจุดสำรวจ พบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยจุดสำรวจที่ 6 (ควนน้อย) มีค่าปริมาณฟอสเฟตเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 0.07 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งเป็นจุดสำรวจที่พบปลาก้างพระร่วงน้อยที่สุดด้วย ประกอบกับการศึกษาของ Povani (1977) ที่รายงานไว้ว่าแหล่งน้ำใดที่มีปริมาณฟอสเฟตน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร จัดเป็น oligotrophic lake หรือเป็นแหล่งน้ำที่มีธาตุอาหารน้อย แต่ถ้าแหล่งน้ำใดมีปริมาณฟอสเฟตมากกว่า 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร จัดเป็น eutrophic lake หรือเป็นแหล่งน้ำประเภทที่มีธาตุอาหารมาก จึงแสดงได้ว่าปลาก้างพระร่วงชอบอาศัยในแหล่งน้ำที่ค่อนข้างสะอาด มีความเป็นกรดอ่อน ๆ ที่มีปริมาณธาตุอาหารน้อย โดยปลาก้างพระร่วงจะมีการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำค่อนข้างสูง (Baensch and R., 1982 ; Ranier and Pauly, 2005)

ตารางที่ 2 คุณภาพน้ำเฉลี่ยตามเดือนที่สำรวจในแหล่งที่อยู่อาศัยของปลาก้างพระร่วง

พารามิเตอร์	เดือนที่สำรวจ											เฉลี่ย	
	กพ.49	มี.ค.49	เม.ย.49	พ.ค.49	มี.ย.49	กค.49	สค.49	กย.49	ตค.49	พย.49	ธค.49		มค.50
อุณหภูมิน้ำ	26.31	28.34	27.96	26.92	28.37	27.04	28.28	28.26	27.61	25.88	27.53	25.33	27.4
(องศาเซลเซียส)	±0.80	±0.81	±0.74	±1.97	±0.59	±0.81	±0.71	±1.05	±0.69	±0.36	±0.40	±0.84	±1.03
ความโปร่งใส	69.82	73.80	40.68	56.99	54.78	57.65	79.80	67.00	52.65	44.27	72.27	55.24	61.89
(เซนติเมตร)	±15.38	±23.25	±12.41	±11.75	±10.34	±17.33	±21.14	±45.70	±14.67	±17.45	±23.30	±40.82	±20.16
กรด-ด่าง	7.30	6.89	5.52	5.80	7.35	6.41	6.41	6.23	6.33	6.33	6.22	6.22	6.48
	±0.47	±0.20	±0.27	±0.37	±0.45	±0.25	±0.25	±0.20	±0.18	±0.18	±0.12	±0.12	±0.53
ปริมาณออกซิเจนละลาย	5.89	6.63	7.80	8.30	7.80	7.43	6.35	6.35	6.70	6.70	7.83	7.75	7.33
(มิลลิกรัมต่อลิตร)	±1.27	±1.40	±1.04	±1.53	±0.41	±1.11	±1.64	±1.64	±1.31	±1.31	±1.25	±1.94	±0.75
คาร์บอนไดออกไซด์อิสระ	1.19	1.14	1.02	0.96	1.04	0.86	1.19	0.84	2.11	0.71	0.42	0.79	1.06
(มิลลิกรัมต่อลิตร)	±0.69	±0.54	±0.51	±0.56	±0.70	±0.90	±0.69	±0.29	±0.64	±0.57	±0.38	±0.59	±0.47
ความกระด้าง	63.50	49.00	120.40	66.20	25.00	52.40	47.30	43.40	145.60	48.00	59.80	29.80	62.53
(มิลลิกรัมต่อลิตร)	±2.65	±15.93	±42.24	±30.76	±4.88	±32.72	±39.24	±22.78	±56.02	±13.60	±72.31	±20.77	±35.48
ความเป็นด่าง	21.30	32.80	29.00	19.50	24.50	34.10	30.70	30.70	30.50	16.20	23.20	21.50	26.17
(มิลลิกรัมต่อลิตร)	±5.55	±14.88	±6.10	±3.09	±16.59	±28.76	±25.04	±28.56	±26.61	±1.92	±4.87	±5.35	±5.84
ความลึก	131.39	143.65	199.92	152.52	116.60	138.98	148.84	128.35	147.40	197.35	152.95	141.45	149.95
(เซนติเมตร)	±42.18	±46.87	±51.59	±46.57	±22.87	±45.02	±41.71	±46.63	±76.60	±65.53	±55.66	±46.31	±25.09
แอมโมเนีย	0.3045	1.0034	0.0314	0.3160	0.2761	0.2350	0.1235	0.2087	0.4184	0.1569	0.1234	0.1225	0.27
(มิลลิกรัมต่อลิตร)	±0.30	±0.82	±0.30	±0.45	±0.45	±0.47	±0.06	±0.11	±0.42	±0.05	±0.07	±0.07	±0.25
ไนไตรท์	0.0138	0.0060	0.0213	0.0119	0.0112	0.0189	0.0142	0.0043	0.0108	0.0162	0.0127	0.0128	0.01
(มิลลิกรัมต่อลิตร)	±0.0043	±0.0030	±0.0056	±0.0074	±0.0110	±0.0245	±0.0083	±0.0058	±0.0187	±0.0034	±0.0203	±0.0231	±0.01
ไนเตรท	0.3007	0.0060	0.3153	0.2696	0.1253	0.1163	0.2064	0.1557	0.1964	0.2064	0.1093	0.2893	0.18
(มิลลิกรัมต่อลิตร)	±0.1881	±0.0030	±0.1260	±0.1493	±0.1418	±0.0866	±0.1895	±0.1600	±0.2192	±0.0649	±0.0488	±0.2052	±0.09
ออร์โทฟอสเฟต	0.0279	0.0027	0.0028	0.0028	0.0043	0.0094	0.0048	0.0026	0.0040	0.0050	0.0588	0.0031	0.01
(มิลลิกรัมต่อลิตร)	±0.0793	±0.0017	±0.0010	±0.0017	±0.0036	±0.0149	±0.0057	±0.0621	±0.0056	±0.0061	±0.1588	±0.0190	±0.02

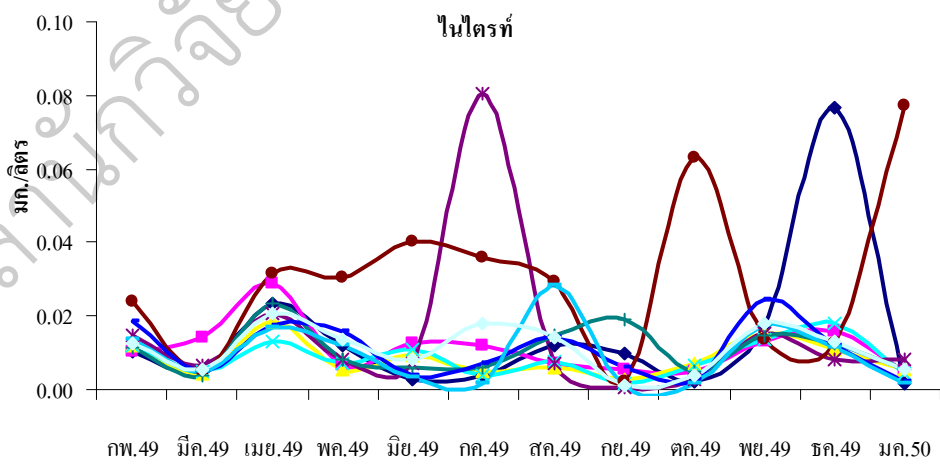
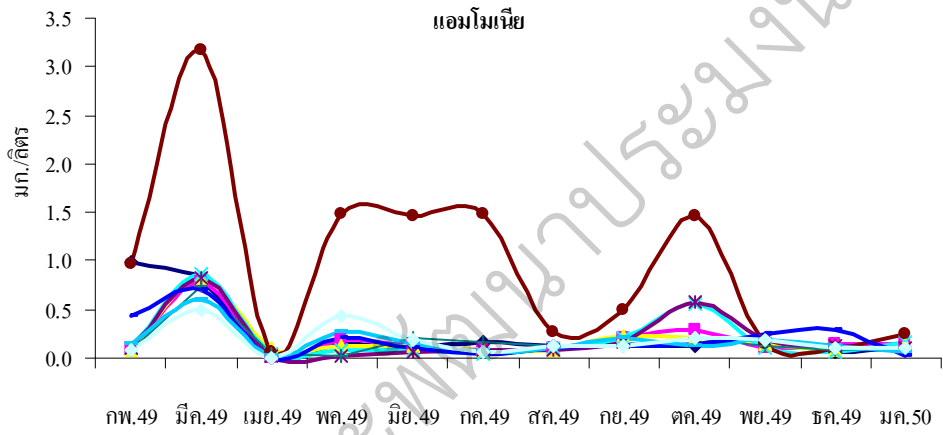
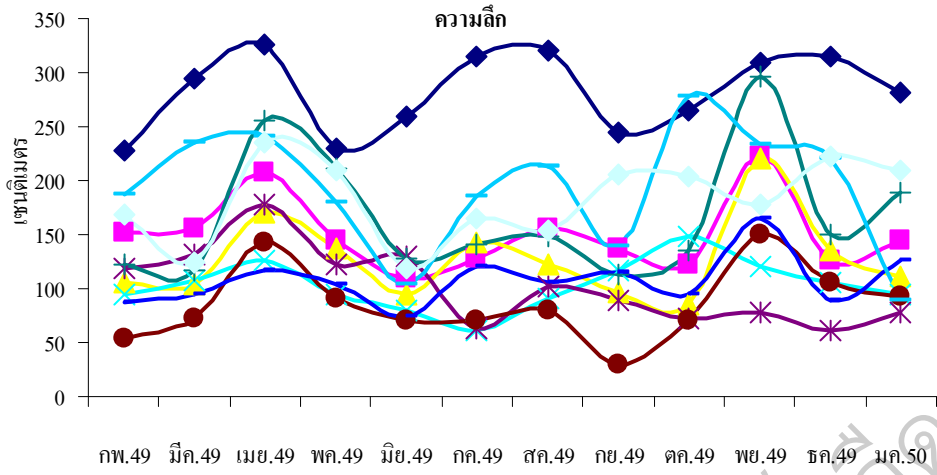


ภาพที่ 4 คุณภาพน้ำเฉลี่ยตามเดือนที่สำรวจในแหล่งที่อยู่อาศัยของปลาก้างพระร่วง

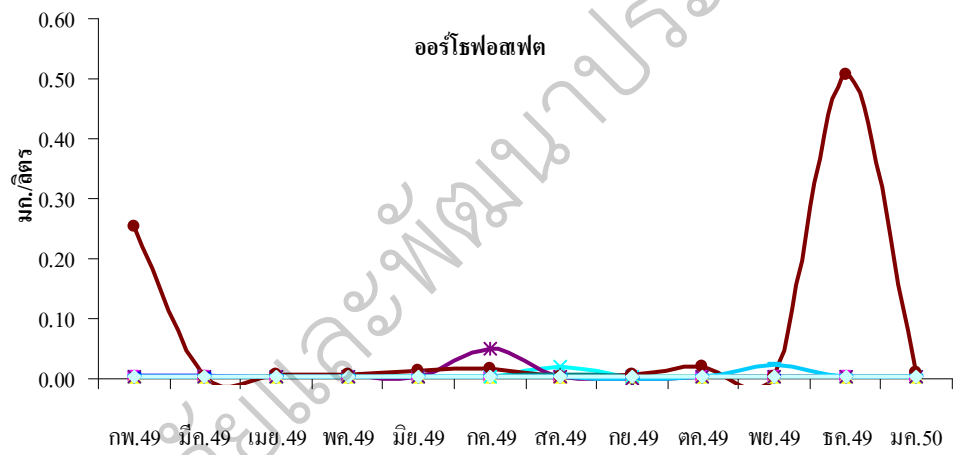
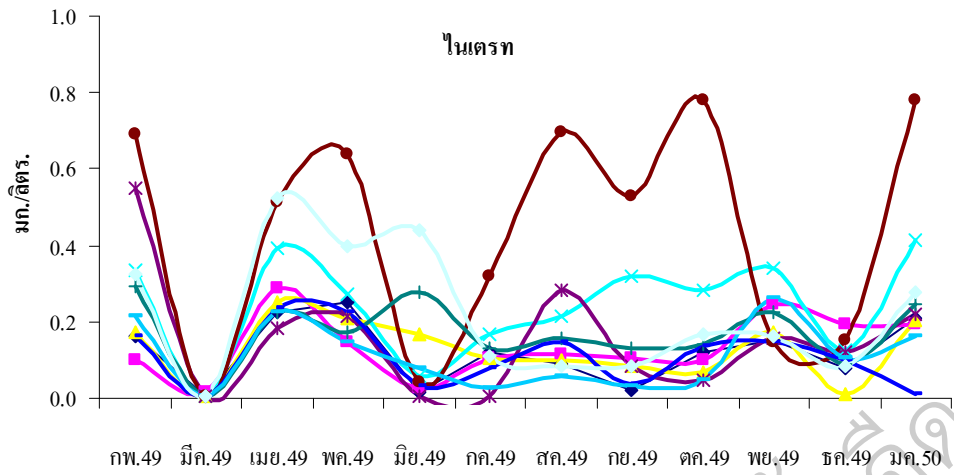


ภาพที่ 4 (ต่อ)





ภาพที่ 4 (ต่อ)



- ทำวัง
- ฟุ้งเหลือง
- ▲ ปลักปอม
- ✕ สายคลอง
- \* หนองรง
- คานน่วย
- + ทำดินแดง
- โกล่สัก
- บ้านโหนด
- ควนนางพิมพ์

ภาพที่ 4 (ต่อ)

## 2. โครงสร้างและการแพร่กระจายของประชากรปลา

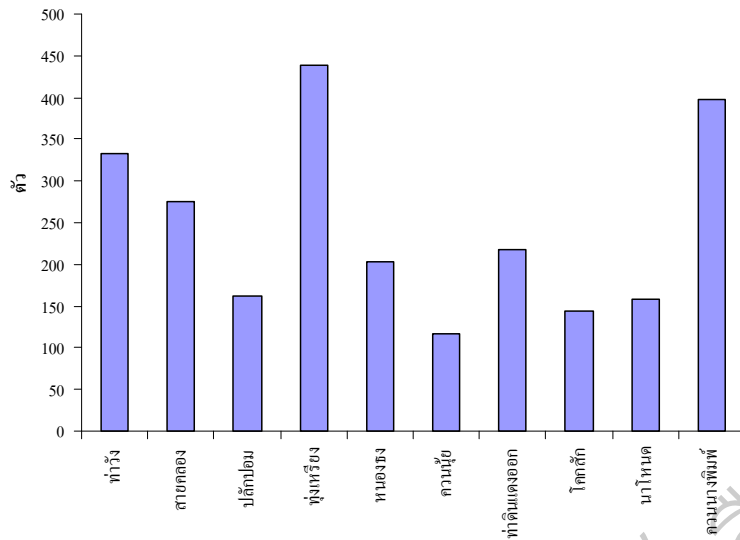
จากการเก็บรวบรวมปลาก้างพระร่วงในจังหวัดพัทลุงทั้ง 10 จุดสำรวจ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2549-มกราคม 2550 พบปลาก้างพระร่วงจำนวน 2,447 ตัว มีการแพร่กระจายโดยความชุกชุม และโดยขนาดความยาวของประชากรปลา ดังนี้

### 2.1 การแพร่กระจายโดยความชุกชุมของประชากรปลา

การแพร่กระจายโดยความชุกชุมตามจุดสำรวจพบว่า จุดสำรวจที่ 3 (บ้านทุ่งเหล็ก) มีการแพร่กระจายของปลามากที่สุดเท่ากับ 439 ตัว ทั้งนี้อาจเนื่องจากจุดสำรวจดังกล่าวมีความเหมาะสมทั้งทางด้านสภาพภูมิประเทศซึ่งมีพรรณไม้ น้ำปกคลุมอย่างหนาครึ้มตลอดแนวยาวลำคลอง มีการใช้ประโยชน์จากลำน้ำไม่มากนัก สามารถพบปลาก้างพระร่วงได้ตลอดปี จึงทำให้พบพันธุ์ปลาได้มากกว่าจุดสำรวจอื่น รองลงมาได้แก่ จุดสำรวจที่ 10 (บ้านควนนางพิมพ์) 4 (บ้านท่าวัง) 8 (บ้านโคกสัก) และจุดสำรวจที่ 9 (บ้านโหนด) พบ 397, 332, 144 และ 159 ตัว ตามลำดับ โดยจุดสำรวจที่ 6 (บ้านควนนุ้ย) พบน้อยที่สุดเท่ากับ 117 ตัว (ตารางที่ 3 และภาพที่ 5) ซึ่งเมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำในจุดสำรวจที่ 6 (บ้านควนนุ้ย) ตามตารางที่ 2 และภาพที่ 4 ซึ่งพบว่าค่าของแอมโมเนีย ไนไตรท์ ไนเตรท และ ออร์โธฟอสเฟต มีค่าสูงกว่าจุดสำรวจอื่น ๆ ทั้งนี้เนื่องจากบริเวณจุดสำรวจดังกล่าวมีโรงงานยางพาราตั้งอยู่ และมีการปล่อยน้ำเสียทิ้งลงในลำคลอง ซึ่งในบางเดือนที่ทำการสำรวจจะพบน้ำในลำคลองมีสีดำ มีกลิ่นเหม็น และจะไม่พบปลาก้างพระร่วงในช่วงดังกล่าว

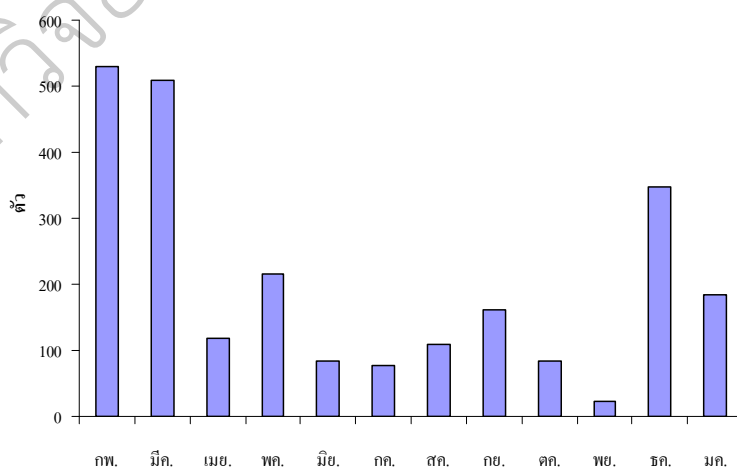
ตารางที่ 3 จำนวนปลาก้างพระร่วงที่ได้จากการรวบรวม

จุดสำรวจ	จำนวน (ตัว)										
	สายคลอง	ปลักปอม	ทุ่งเหล็ก	ท่าวัง	หนองธง	ควนนุ้ย	ท่าดินแดง	โคกสัก	บ้านโหนด	ควนนางพิมพ์	รวม
กพ.49	39	36	32	51	42	41	40	42	34	172	529
มี.ค.49	76	25	63	61	56	26	51	14	48	90	510
เม.ย.49	52	6	1	0	0	0	0	9	29	22	119
พ.ค.49	9	12	74	35	10	33	10	17	2	15	217
มิ.ย.49	0	0	14	23	1	0	16	11	0	19	84
ก.ค.49	3	5	23	0	11	6	8	5	11	6	78
ส.ค.49	9	1	25	27	5	0	17	17	3	6	110
ก.ย.49	13	0	63	62	4	0	6	1	0	13	162
ต.ค.49	11	30	18	0	0	0	19	0	3	3	84
พ.ย.49	3	12	4	0	3	0	0	1	0	0	23
ธ.ค.49	26	29	110	52	25	6	51	19	4	26	348
ม.ค.50	35	5	12	21	47	5	0	8	25	25	183
รวม	276	161	439	332	204	117	218	144	159	397	2,447



ภาพที่ 5 จำนวนปลาก้างพระร่วงที่ได้จากการรวบรวม ตามจุดสำรวจ

การแพร่กระจายโดยความชุกชุมตามช่วงเวลาที่สามารถพบว่า เดือนกุมภาพันธ์ มีการแพร่กระจายของปลาก้างพระร่วงมากที่สุดเท่ากับ 529 ตัว รองลงมาเท่ากับ 510 และ 384 ตัว ในเดือน ธันวาคม และมกราคม ตามลำดับ โดยในเดือนพฤศจิกายนพบน้อยสุดเพียง 23 ตัว (ตารางที่ 3 และภาพที่ 6) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอังสุณี (2538) ที่ทำการสำรวจปลาก้างพระร่วงในร่องน้ำทะเลสาบ พบปลาก้างพระร่วงชุกชุมระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคมของทุกปี และปลาจะหาได้ยากมากขึ้นในช่วงเดือนกันยายน ถึงพฤศจิกายน ซึ่งมีความเป็นไปได้ว่าปลาก้างพระร่วงที่มีอยู่ในแหล่งน้ำธรรมชาติเหล่านี้ได้ถูกจับออกไปจากการทำประมงของชาวประมง จนมีจำนวนน้อยลง และจะหยุดทำการประมงในเวลาดังกล่าว และเมื่อถึงฤดูทำการประมงใหม่ก็จะมีปลารุ่นใหม่ขึ้นมาทดแทน



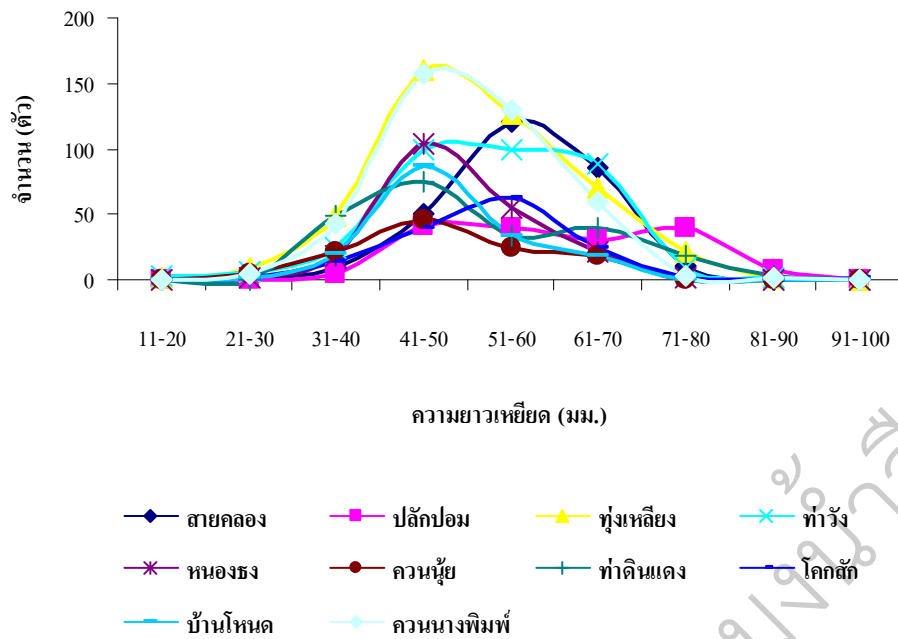
ภาพที่ 6 จำนวนปลาก้างพระร่วงที่ได้จากการรวบรวม ตามเดือนที่สำรวจ

## 2.2 การแพร่กระจายโดยขนาดความยาวของประชากรปลา

การศึกษาการแพร่กระจายของโครงสร้างขนาดประชากรปลาก้างพระร่วงตามจุดสำรวจ โดยแจกแจงความถี่ตามช่วงความยาวของตัวอย่างในแต่ละจุดสำรวจ พบว่ามีรูปแบบที่คล้ายคลึงกันคือรูปประฆังคว่ำ คือพบประชากรปลานขนาดเล็กและขนาดใหญ่ในปริมาณน้อย และพบประชากรปลานขนาดกลางมากกว่า ซึ่งประชากรปลาก้างพระร่วงขนาดเล็กที่สุดที่พบคือ ช่วงความยาว 11-20 มิลลิเมตร (ร้อยละ 0.16) ในจุดสำรวจที่ 3 (บ้านทุ่งเหล็ก) และจุดสำรวจที่ 4 (บ้านท่าวัง) ขนาด 21-30 มิลลิเมตร (ร้อยละ 1.13) พบปลาก้างพระร่วงได้เกือบทุกจุดสำรวจยกเว้นจุดสำรวจที่ 7 (ท่าดินแดงออก) ปลานขนาดเล็ก (11-30 มิลลิเมตร) สามารถพบได้ทุกจุดสำรวจ ซึ่งมีความเป็นไปได้ว่าปลาก้างพระร่วงจะดูแลตัวอ่อนได้ในทุกจุดสำรวจ ในบางจุดสำรวจที่ไม่พบอาจจะเกิดจากความผิดพลาดในการเก็บตัวอย่าง ซึ่งทำให้ไม่พบปลานขนาดเล็กดังกล่าว ส่วนปลานขนาดใหญ่ที่สุดที่ช่วงความยาว 91-100 มิลลิเมตร (ร้อยละ 0.04) ในจุดสำรวจที่ 8 (บ้านควนนางพิมพ์) ประชากรปลาที่พบส่วนใหญ่มีช่วงความยาวระหว่าง 41-50 มิลลิเมตร (ร้อยละ 35.19) ซึ่งพบในทุกจุดสำรวจ และเมื่อพิจารณาในภาพรวม พบปลาในช่วงขนาดความยาวตั้งแต่ 41-70 มิลลิเมตรมากที่สุด รวมเป็นร้อยละ 83.38 (ตารางที่ 4 และภาพที่ 7) ซึ่งต่างจาก Butler (2006) ที่รายงานว่าปลาก้างพระร่วงในธรรมชาติแถบเอเชียใต้ อินโดนีเซีย สุมาตรา และมาเลเซีย จะมีขนาดประมาณ 15 เซนติเมตร แต่จากการสำรวจในครั้งนี้พบขนาดเล็กกว่า ทั้งนี้อาจเนื่องจากปลาก้างพระร่วงในจังหวัดพัทลุงเป็นปลารุ่นใหม่ที่เกิดขึ้นในแต่ละปี ซึ่งแทนที่ปลารุ่นเก่าที่ได้ถูกจับไปในแต่ละปีเช่นเดียวกัน

ตารางที่ 4 การกระจายของขนาดโครงสร้างประชากรปลาก้างพระร่วง ตามจุดสำรวจ

ช่วงความยาว(มม.)	จำนวนปลาก้างพระร่วงที่จับได้ในแต่ละจุดสำรวจ (ตัว)											ร้อยละ
	สายคลอง	ปลัดขิม	ทุ่งเหล็ก	ท่าวัง	หนองรง	ควนน้อย	ท่าดินแดง	โคกตัก	บ้านโหนด	ควนนางพิมพ์	รวม	
11-20	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	4	0.16
21-30	1	0	9	6	2	5	0	1	1	4	29	1.19
31-40	9	4	49	24	19	22	49	13	20	43	252	10.30
41-50	51	41	160	100	104	46	75	40	87	157	861	35.19
51-60	120	39	126	99	55	25	33	63	33	130	723	29.55
61-70	85	31	70	89	22	19	39	24	18	59	456	18.64
71-80	10	39	22	9	2	0	19	2	0	3	106	4.33
81-90	0	7	2	2	0	0	3	0	0	1	15	0.61
91-100	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0.04
รวม	276	161	439	332	204	117	218	144	159	397	2,447	100.00

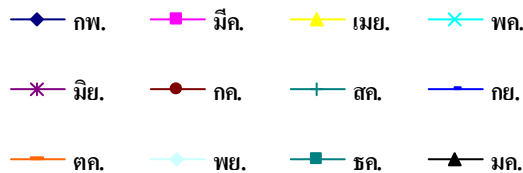
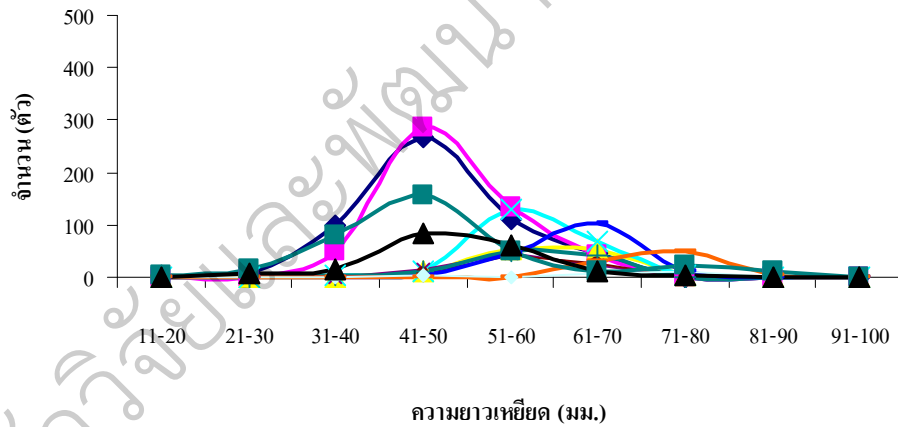


ภาพที่ 7 รูปแบบการกระจายของขนาดโครงสร้างประชากรปลาก้างพระร่วง ตามจุดสำรวจ

และการศึกษาโครงสร้างการกระจายขนาดประชากรปลาก้างพระร่วงในช่วงเวลาที่ต่างกันในรอบปี โดยแจกแจงความถี่ตามช่วงความยาวของตัวอย่างในแต่ละเดือน พบว่าเดือนสิงหาคม และธันวาคม มีประชากรปลาก้างพระร่วงขนาดเล็กที่สุดพบในช่วงความยาว 11-20 มิลลิเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.16 เดือนสิงหาคม พบปลาก้างพระร่วงขนาดใหญ่ที่สุดที่ช่วงความยาว 91-100 มิลลิเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.04 และตั้งแต่เดือนธันวาคม ถึงมีนาคม พบปลาก้างพระร่วง มีช่วงความยาวระหว่าง 41-60 มิลลิเมตร มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 65.35 ทั้งนี้แนวโน้มที่จะพบประชากรปลาก้างพระร่วงขนาดเล็ก โดยเฉพาะขนาด 11-30 มิลลิเมตรในช่วงเดือนธันวาคม มกราคม และกุมภาพันธ์ ซึ่งแสดงว่าฤดูผสมพันธุ์ของปลาก้างพระร่วงอยู่ในช่วงเวลาดังกล่าวหรือก่อนหน้า ซึ่งจากการสำรวจการแพร่กระจายของโครงสร้างความยาวปลาในรอบปีคือ พบปลานขนาดเล็ก (11-40 มิลลิเมตร) ในเดือนธันวาคม ถึงมีนาคม ปลานขนาดกลาง(41-80 มิลลิเมตร) ในปริมาณมากตั้งแต่เดือนธันวาคม ถึงตุลาคม และพบปลานขนาดใหญ่ ในเดือนตุลาคม ถึงเดือนมีนาคม (ตารางที่ 5 และภาพที่ 8) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอังสุณี (2538) ที่ได้รายงานว่าในช่วงปลายเดือนธันวาคมของทุกปีจะมีลูกปลานขนาดเล็ก หรืออย่างช้าเดือนมกราคม ชาวประมงก็จะสามารถรวบรวมลูกปลาและเริ่มจับขายได้แล้ว ซึ่งในช่วงต้นเดือนธันวาคมจะพบว่ามีปลานขนาดเล็กปะปนมากับปลานขนาดกลาง และใหญ่เป็นจำนวนมาก สำหรับปลาก้างพระร่วงขนาดใหญ่ (91-100 มิลลิเมตร) จากการสำรวจครั้งนี้ซึ่งพบในเดือนสิงหาคม มีความเป็นไปได้ว่าเป็นปลารุ่นก่อนที่เจริญเติบโตรอดถึงรุ่นปัจจุบัน

ตารางที่ 5 การกระจายของขนาดโครงสร้างประชากรปลาก้างพระร่วง ตามเวลาที่ต่างกันในรอบปี

ช่วงความยาว(มม.)	จำนวนปลาก้างพระร่วงที่จับได้ในแต่ละเดือน (ตัว)												รวม	ร้อยละ
	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มีย.	กค.	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.	มค.		
	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	50		
11-20	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	4	0.16
21-30	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	6	29	1.19
31-40	98	49	0	2	0	2	3	0	0	0	81	17	252	10.30
41-50	269	287	12	13	16	7	12	3	0	3	155	85	862	35.23
51-60	111	133	53	130	47	41	50	44	1	0	51	61	722	29.51
61-70	44	41	52	69	21	27	41	104	30	6	11	11	457	18.68
71-80	0	0	2	3	0	1	1	11	50	13	22	2	105	4.29
81-90	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	10	1	15	0.61
91-100	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0.04
รวม	529	510	119	217	84	78	110	162	84	23	348	183	2,447	100.00



ภาพที่ 8 รูปแบบการกระจายของขนาดโครงสร้างประชากรปลาก้างพระร่วง ตามเวลาที่ต่างกันในรอบปี

### 3. สถานะการทำการประมงปลาข้างพระร่วง

จากการสำรวจสถานะการทำประมงปลาข้างพระร่วงในจังหวัดพัทลุง ด้วยการใช้แบบสอบถาม (ภาคผนวกที่ 1) สัมภาษณ์ชาวประมงที่จับปลาข้างพระร่วงในแต่ละจุดสำรวจรวม 20 ราย โดยแบ่งการสัมภาษณ์ออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานทั่วไปทางสังคม และเศรษฐกิจของชาวประมงที่จับปลาข้างพระร่วง และส่วนที่ 2 ศึกษาสถานะการทำประมงปลาข้างพระร่วง มีผลการศึกษาดังต่อไปนี้

#### 3.1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปทางสังคม และเศรษฐกิจของชาวประมง

ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมของชาวประมงที่ทำปลาข้างพระร่วงในจังหวัดพัทลุงในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส สถานภาพทางสังคม อาชีพหลักของครอบครัว และจำนวนสมาชิกในครอบครัว มีผลการศึกษาดังนี้

##### 1) เพศ

จากกรณีศึกษาชาวประมงปลาข้างพระร่วงในจังหวัดพัทลุง พบว่า เป็นเพศชายทั้งหมด จำนวน 20 ราย ชาวประมงที่มีอายุน้อยสุดคือ อายุต่ำกว่า 20 ปี จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 10 และพบชาวประมงในช่วงอายุ 31 – 40 ปี และ 41-50 ปี มากที่สุดคือ ช่วงละ 6 ราย รวมเป็นร้อยละ 60 รองลงมาคืออายุระหว่าง 51 – 60 ปี จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 20

##### 2) ศาสนา

จากกรณีศึกษาชาวประมงปลาข้างพระร่วงในจังหวัดพัทลุงพบว่าประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม คิดเป็นร้อยละ 70 และร้อยละ 30 นับถือศาสนาพุทธ

##### 3) ระดับการศึกษา

ระดับการศึกษาของชาวประมงปลาข้างพระร่วงในจังหวัดพัทลุง พบว่าส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา หรือต่ำกว่า จำนวน 13 คน หรือ ร้อยละ 65 รองลงมาได้แก่ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 6 คน หรือร้อยละ 30 และระดับมัธยมปลาย หรือปวช. จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5

##### 4) สถานภาพสมรส

ชาวประมงปลาข้างพระร่วงในจังหวัดพัทลุงมีสถานภาพสมรส และโสด จำนวน 16 คน และ 4 คน คิดเป็น ร้อยละ 80 และ 20 ตามลำดับ

##### 5) จำนวนบุตรสมาชิกในครอบครัว

จำนวนบุตรของชาวประมงชาวประมงปลาข้างพระร่วงที่สมรสแล้ว พบว่ามีบุตรมากที่สุดอยู่ในช่วง จำนวน 3-4 คน จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.25 ช่วง 1-2 คน และ มากกว่า 6 คน จำนวนเท่ากันคือช่วงละ 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 25 จำนวน 5-6 คน จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.8



#### 6) อาชีพ

จากการสัมภาษณ์ชาวประมงปลาก้างพระร่วง พบว่าอาชีพหลักของชาวประมงปลาก้างพระร่วงในจังหวัดพัทลุงส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรมคือ การทำสวนยางพารา คิดเป็นร้อยละ 65 และรองลงมาได้แก่ อาชีพค้าขายและรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 30 และรับราชการร้อยละ 1 ส่วนอาชีพทำการประมงปลาก้างพระร่วงเป็นอาชีพรองคิดเป็นร้อยละ 95 และมีเพียงร้อยละ 5 เท่านั้นที่ประกอบอาชีพทำประมงปลาก้างพระร่วงเป็นอาชีพหลัก

#### 7) รายได้

รายได้ของชาวประมงปลาก้างพระร่วงในจังหวัดพัทลุง พบว่ามีรายได้หลักเฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 5,001-10,000 บาท จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 60 ของชาวประมงทั้งหมด และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระหว่าง 1,000-5,000 บาท และมากกว่า 10,000 บาท จำนวน 4 รายเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 20

ในส่วนของรายได้การทำประมงปลาก้างพระร่วงเฉลี่ยต่อเดือนที่ทำการประมงมากที่สุดอยู่ระหว่าง 1,000-5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 50 มากกว่า 5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 35 และน้อยกว่า 1,000 บาท ร้อยละ 15

### 3.2 สถานะการทำประมงปลาก้างพระร่วง

ในการศึกษาสถานะการทำประมงปลาก้างพระร่วงด้านสถานะเศรษฐกิจ และสังคมของชาวประมงปลาก้างพระร่วงในจังหวัดพัทลุง

#### 1) ประสบการณ์

ชาวประมงมีประสบการณ์ในการหาปลาก้างพระร่วงโดยเฉลี่ยเท่ากับ 11.8 ปี ผู้ที่มีประสบการณ์ในการหาปลาก้างพระร่วงมากที่สุดเท่ากับ 24 ปี และประสบการณ์ในการหาปลาก้างพระร่วงน้อยที่สุด 2 ปี และจากการสัมภาษณ์พบว่าชาวประมงนิยมทำประมงปลาก้างพระร่วงมากที่สุดในเดือนมีนาคม โดยคิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมาคือเดือนกุมภาพันธ์และเมษายน คิดเป็นร้อยละ 95 เดือนมกราคม และพฤษภาคม คิดเป็นร้อยละ 17 และ 12 ตามลำดับ และทำการประมงปลาก้างพระร่วงเฉลี่ย 3-4 วันต่อสัปดาห์ โดยในเดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคม ไม่มีการทำประมงปลาก้างพระร่วง เนื่องจากเป็นช่วงที่น้ำมาก และช่วงฤดูปลาวางไข่ (ตามคำบอกเล่าของชาวประมง) และในการจับแต่ละครั้งจะจับได้น้อย ส่วนเดือนที่จับปลาก้างพระร่วงได้มากที่สุดคือ เดือนกุมภาพันธ์ มีนาคม และเมษายน โดยเฉลี่ยจับได้ 455 ตัวต่อการทำการประมง 1 ครั้ง โดยปลาก้างพระร่วงที่จับได้มากที่สุดต่อครั้งเฉลี่ยเท่ากับ 1,715 ตัว

#### 2) ลักษณะการทำประมง

ลักษณะการทำประมงปลาก้างพระร่วงของชาวประมงในจังหวัดพัทลุงจากการศึกษาในครั้งนี้พบว่าชาวประมงมีวิธีการในการจับ 2 วิธี คือวิธีการใช้สวิงขนาดใหญ่วางไว้ใต้น้ำแล้วใช้ปลาตุ๊กตาหรือปลาตุ๊กต ขยี่เนื้อเป็นชิ้นเล็กๆ แล้วหว่านลงไป เพื่อเป็นเหยื่อให้ปลาก้างพระร่วงออกมา ซึ่งวิธีนี้กระทำในเวลากลางคืน โดยใช้เรือเป็นพาหนะในการทำประมง ใช้แรงงานคนประมาณ 2-3 คน และพบชาวประมง

ใช้วิธีดังกล่าวเพียงอย่างเดียวร้อยละ 5 ส่วนวิธีที่ 2 ซึ่งคือการใช้สวิงขนาดใหญ่ (ภาพที่ 9) ความยาว 140 เซนติเมตร และส่วนที่กว้างที่สุดเท่ากับ 40 เซนติเมตร ความลึกจะเพียงพอสำหรับเมื่อช้อนปลาขึ้นมาแล้วไม่กระโดดหนีไปได้ โดยการใช้เครื่องมือดังกล่าวช้อนตักปลาก้างพระร่วงซึ่งอยู่รวมกันเป็นกลุ่มในโพรงใต้น้ำ นำปลาที่ได้มาใส่ภาชนะที่เตรียมไว้ เช่น แกลลอน ซึ่งบรรจุน้ำอยู่พอประมาณ ซึ่งในการออกไปทำประมงปลาก้างพระร่วงโดยวิธีนี้จะไปกันประมาณ 2 คน พบชาวประมงใช้วิธีดังกล่าวร้อยละ 65 และชาวประมงที่ใช้ทั้ง 2 วิธี ร้อยละ 30 และทุกวิธีการทำการประมงพบว่าเมื่อจับปลาได้ก็จะแบ่งปันผลประโยชน์กัน โดยจำหน่ายปลาก้างพระร่วงให้กับผู้รับซื้อในหมู่บ้าน และรับซื้อต่างหมู่บ้าน ซึ่งจะเข้าประจำที่คุ้นเคยกันเป็นอย่างดี



ภาพที่ 9 อุปกรณ์ และวิธีการตักปลาก้างพระร่วงในจังหวัดพัทลุง

จากการสอบถามถึงสถานะการทำประมงปลาก้างพระร่วงในอดีตกับปัจจุบัน พบว่าชาวประมงร้อยละ 100 จะช้อนตักปลาก้างพระร่วงในบริเวณเดิม ๆ ที่เคยตกและเป็นพื้นที่ที่เฉพาะที่ตัวเองและสมาชิกเท่านั้นที่รู้

### 3) ความช่วยเหลือจากภาครัฐ

ชาวประมงร้อยละ 66 ต้องการให้ภาครัฐช่วยเหลือด้านการเพาะขยายพันธุ์ ร้อยละ 22.2 ไม่ให้มีการทำประมงที่ผิดกฎหมาย และร้อยละ 11.1 ต้องการให้มีการอนุรักษ์พันธุ์ปลาก้างพระร่วง

นอกจากนี้ นายคนทรหะมาน นุ่มอ้อย ผู้รวบรวมปลาก้างพระร่วงจากชาวบ้าน และส่งต่อไปยังพ่อค้าคนกลางที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้ให้ข้อมูลกล่าวว่าเมื่อประมาณ 20 ปีมาแล้วตนเป็นชาวประมงปลาก้างพระร่วงมาก่อน และเห็นว่าในหมู่บ้านและหมู่บ้านใกล้เคียงมีการจับปลากันเป็นจำนวนมากแต่ยังไม่มีผู้รวบรวม ประกอบกับมีขอดการสั่งซื้อปลาก้างพระร่วงเป็นจำนวนมากในหมู่บ้าน จึงได้เปลี่ยนตัวเองมาเป็นผู้ซื้อดังกล่าว โดยกล่าวว่าในการซื้อขายแต่ละครั้งจะได้รับคำสั่งซื้อจากพ่อค้าคนกลางมาก่อนเป็นรายสัปดาห์ จากนั้นตนก็จะแจ้งแก่ผู้รวบรวมไปรวบรวมมาส่งที่บ้าน ซึ่งทุกคนจะคุ้นเคยกันดีและทำการซื้อขายกันเป็นประจำ และในการซื้อขายจะจ่ายเป็นเงินสด โดยขอดปลาที่ได้รับการสั่งซื้อสัปดาห์ละตั้งแต่ 8,000-20,000 ตัว ซึ่งเมื่อตนได้ปลามาแล้วจะพักไว้ในบ่อที่เตรียมน้ำไว้ซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อที่ปูด้วยพลาสติกสีใส โดยใช้ไม้กั้นเป็นคอกขนาดประมาณ 1.5-2 ตารางเมตร (ภาพที่ 10) ให้อากาศตลอดเวลา และงดการให้อาหาร แต่ถ้าต้องขังไว้หลายวันในช่วงที่ยังได้ปริมาณไม่มากพอ ก็จะให้ไข่มดแดงเป็นอาหาร ราคาที่ขายส่งปลาก้างพระร่วง มีราคาตั้งแต่ 2-3 บาท และราคาจะปรับขึ้นเรื่อยๆ ตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม เนื่องจากเป็นช่วงที่จับปลาได้ปริมาณน้อย



ภาพที่ 10 การรวบรวมปลาก้างพระร่วงในหมู่บ้าน เพื่อรอการจำหน่ายแก่พ่อค้าคนกลาง

## สรุปผลการศึกษา

### 1. แหล่งที่อยู่อาศัยของปลาก้างพระร่วงในจังหวัดพัทลุง

ปลาก้างพระร่วงอาศัยอยู่รวมกันเป็นฝูง บริเวณใต้พุ่มไม้ ในโพรงดินขอบตลิ่งใต้น้ำ และโพรงรากไม้ โดยพื้นโพรงจะเป็นดินทราย หรือดินเหนียว อาศัยในที่น้ำมีคุณสมบัติค่อนข้างเป็นกรดอ่อน ๆ ความเป็นค่า และความกระด้างค่อนข้างต่ำ เท่ากับ 6.48, 62.53 มิลลิกรัมต่อลิตร และ 26.017 มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่มีค่า แอมโมเนีย ไนไตรท์ ไนเตรท และออร์โธฟอสเฟต สูงจะพบปลาก้างพระร่วงได้น้อย

### 2. โครงสร้าง และการแพร่กระจายของปลาก้างพระร่วงในจังหวัดพัทลุง

#### 2.1 การแพร่กระจายโดยความชุกชุมของประชากรปลาก้างพระร่วง

พบว่าจำนวนปลาก้างพระร่วงขึ้นอยู่กับคุณภาพของน้ำ โดยในจุดสำรวจที่มีค่า แอมโมเนีย ไนไตรท์ ไนเตรท และ ปริมาณออร์โธฟอสเฟต ที่สูงกว่าจุดสำรวจอื่นๆ พบปลาก้างพระร่วงชุกชุมน้อยกว่าจุดสำรวจอื่นๆ และจะพบปลาก้างพระร่วงได้มากตามจุดสำรวจบริเวณต้นน้ำ การแพร่กระจายโดยความชุกชุมของประชากรปลาในช่วงเวลาพบว่า เดือนกุมภาพันธ์พบมีการแพร่กระจายปลาก้างพระร่วงมากที่สุด และรองลงมาในเดือน ธันวาคม และมกราคม ตามลำดับ โดยเดือนที่สำรวจพบน้อยที่สุดคือเดือนพฤศจิกายน

#### 2.2 การแพร่กระจายโดยขนาดความยาวของประชากรปลาก้างพระร่วง

ประชากรส่วนใหญ่พบขนาดความยาวระหว่าง 41-60 มิลลิเมตร คิดเป็นร้อยละ 65.4 และการแพร่กระจายของโครงสร้างความยาวปลาในจุดสำรวจต่างๆ พบว่ามีรูปแบบที่คล้ายคลึงกัน โดยพบมากที่สุดในเดือนมีนาคม และกุมภาพันธ์ และแนวโน้มจะพบประชากรปลาก้างพระร่วงขนาดเล็ก (11-30 มิลลิเมตร) ในช่วงเดือนธันวาคม มกราคม และกุมภาพันธ์ ส่วนการแพร่กระจายของโครงสร้างความยาวปลาในช่วงเดือนอื่น ๆ พบว่ามีรูปแบบที่คล้ายคลึงกัน

### 3. สถานะการทำประมงปลาก้างพระร่วงในจังหวัดพัทลุง

#### 3.1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปทางด้านสังคม และเศรษฐกิจ

ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมของชาวประมงที่ทำการประมงปลาก้างพระร่วงในจังหวัดพัทลุงในการศึกษารั้งนี้ พบว่าผู้ที่มีอาชีพรวบรวมปลาก้างพระร่วงเป็นเพศชายทั้งหมด มีอายุตั้งแต่ 20-60 ปี นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 70 และร้อยละ 30 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 40 การศึกษาระดับประถมศึกษา อาชีพหลักคือทำการเกษตรสวนยางพารา ร้อยละ 65 และรองลงมาได้แก่ อาชีพค้าขายและรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 25

อาชีพทำการประมงปลาก้างพระร่วงเป็นอาชีพรองคิดเป็นร้อยละ 95 และมีเพียงร้อยละ 5 เท่านั้นที่ประกอบอาชีพทำประมงปลาก้างพระร่วงเป็นหลัก มีรายได้จากการทำประมงปลาก้างพระร่วงเฉลี่ยต่อเดือนที่ทำการประมงระหว่าง 1,000-5,000 บาท

### 3.2 สภาพะการทำการประมง

พบว่าประสพการณ์ในการหาปลาก้างพระร่วงโดยเฉลี่ยเท่ากับ 11.8 ปี ผู้ที่มีประสพการณ์ในการหาปลาก้างพระร่วงมากที่สุดเท่ากับ 24 ปี โดยผู้ที่มีประสพการณ์ในการหาปลาก้างพระร่วงน้อยที่สุด 2 ปี นิยมทำประมงปลาก้างพระร่วงมากที่สุดในเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม ทำประมงเฉลี่ย 3-4 วันต่อสัปดาห์ และไม่มีการทำประมงปลาก้างพระร่วงในเดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคม เดือนกุมภาพันธ์ มีนาคม และเมษายน จับปลาได้มากที่สุดคือเฉลี่ย 455 ตัวต่อการทำประมง 1 ครั้ง โดยจับได้มากที่สุดต่อครั้งเฉลี่ย 1,715 ตัว

การทำประมงปลาก้างพระร่วงในจังหวัดพัทลุง จากการศึกษาในครั้งนี้พบมี 2 วิธี คือการใช้สวิงขนาดใหญ่วางไว้ได้น้ำ แล้วขยี้ปลาคูข่าง หรือปลาคูกสด (แต่นิยมใช้เนื้อปลาคูข่างมากกว่า) ให้เป็นชิ้นเล็กๆ ในสวิง และรอดักปลาที่มากินเหยื่อ โดยใช้เรือเป็นพาหนะในการทำประมง และวิธีที่ 2 คือการใช้สวิงขนาดใหญ่ ซ้อนดักปลาซึ่งอยู่รวมกันเป็นกลุ่มในโพรงและใต้สมทุมพุ่มไม้ ทำการประมงในเวลากลางวัน จำหน่ายปลาก้างพระร่วงให้กับผู้รับซื้อในหมู่บ้าน และรับซื้อต่างหมู่บ้าน ชาวประมงร้อยละ 66 ต้องการให้ภาครัฐช่วยเหลือด้านการเพาะขยายพันธุ์ ร้อยละ 22.2 ไม่ให้มีการทำประมงที่ผิดกฎหมาย และร้อยละ 11.1 ต้องการให้มีการอนุรักษ์พันธุ์ปลาก้างพระร่วง

### เอกสารอ้างอิง

- กรมประมง. 2552. มูลค่าส่งออก 20 อันดับแรกปลาสวยงามส่งออก. สถาบันวิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ, กรมประมง : [http://www.fisheries.go.th/aahri/aahri-new/thai/value\\_total\\_thF00.htm](http://www.fisheries.go.th/aahri/aahri-new/thai/value_total_thF00.htm), สืบค้นเมื่อ 13 กุมภาพันธ์ 2552.
- จรรูวรรณ สมศิริ. 2550. วิถีวิเคราะห์คุณสมบัติของน้ำเพื่อการศึกษาด้านการประมง. สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรประมงน้ำจืด, สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดแห่งชาติ กรมประมง. 75 หน้า.
- ไมตรี ดวงสวัสดิ์ และจรรูวรรณ สมศิริ. 2528. คุณสมบัติน้ำและวิธีการวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางประมง. สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ, กรมประมง, กรุงเทพฯ. 114 หน้า.
- อังสุณีย์ หุณหปราณ. 2538. ปลาก้างพระร่วงในร่องน้ำทะเลสาบ. วารสารการประมง: ปีที่ 8 ฉบับที่ 5. หน้า 443-446.
- Baensch, H. A. and R, Riehl. 1982. Aquarien Atlas I. Mergus Verlag, Melle, Germany. : [http://aquaworld.netfirms.com/Siluroidei/Kryptopterus\\_bicirrhis.htm](http://aquaworld.netfirms.com/Siluroidei/Kryptopterus_bicirrhis.htm), January 14, 200.

Povani,J.L. 1977. Handbook of Water Quality Management Planning. Van Nostrand Keinhol Co., New York. 257 P.

Ranier, Froese and Daniel Pauly, 2005. 2005. "Kryptopterus bicirrhis". *FishBase*. N.p.: FishBase. : [http://en.wikipedia.org/wiki/Glass\\_catfish](http://en.wikipedia.org/wiki/Glass_catfish), January 14, 2009.

Rhett Butler. 2006. Glass catfish, Ghost catfish *Kryptopterus bicirrhis* : [http://fish.mongabay.com/species/Kryptopterus\\_bicirrhis.html](http://fish.mongabay.com/species/Kryptopterus_bicirrhis.html), January 14, 2009.

สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด

## ภาคผนวก

วัน เดือน ปี ที่สำรวจ.....เลขที่แบบสำรวจ

## แบบสอบถามสัมภาษณ์

ชื่อผู้ถูกสัมภาษณ์.....นามสกุล.....บ้านเลขที่.....  
 หมู่.....ชื่อหมู่บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....  
 ชื่อผู้สัมภาษณ์.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

## ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทางด้านสภาพสังคม

1. เพศ ( ) 1. ชาย ( ) 2. หญิง
2. อายุ ( ) 1. น้อยกว่า 20 ปี ( ) 2. 21- 30 ปี  
 ( ) 3. 31- 40 ปี ( ) 4. 41- 50 ปี  
 ( ) 5. 51 – 60 ปี ( ) 6. มากกว่า 60 ปี
3. การนับถือศาสนา ( ) 1. พุทธ ( ) 2. อิสลาม  
 ( ) 3. คริสต์ ( ) 4. อื่นๆ ระบุ.....
4. การศึกษา ( ) 1. ต่ำกว่า ป.4 หรือ ป.4 ( ) 2. จบ ป.6  
 ( ) 3. มัธยมต้น ( ) 4. มัธยมปลาย/ปวช.  
 ( ) 5. ปวส./อนุปริญญา ( ) 6.ปริญญาตรีหรือสูงกว่า
5. อาชีพหลักของครอบครัว ( ) 1. รับราชการ ( ) 2. ทำนา  
 ( ) 3. รับจ้างทั่วไป ( ) 4. ค้าขาย  
 ( ) 5. หาปลา ( ) 6. ทำสวน  
 ( ) 7. เลี้ยงสัตว์ ( ) 8. ขับรถรับจ้าง  
 ( ) 9. อื่นๆ ระบุ
6. สถานภาพ ( ) 1. โสด ( ) 2. สมรส  
 ( ) 1. อยู่ด้วยกัน  
 ( ) 2. หย่าร้าง  
 ( ) 3. หม้าย
7. จำนวนบุตร ( ) 1. 1-2 คน ( ) 2. 3-4 คน  
 ( ) 3. 5-6 คน ( ) 4. มากกว่า 6 คน

8. จำนวนสมาชิกในครอบครัว (รวมผู้ถูกสัมภาษณ์).....คน ประกอบด้วย

ชาย		หญิง	
อายุ (ปี)	จำนวน (คน)	อายุ (ปี)	จำนวน (คน)
น้อยกว่า 20 ปี	.....	น้อยกว่า 20 ปี	.....
21 - 30	.....	21 - 30	.....
31 - 40	.....	31 - 40	.....
41 - 50	.....	41 - 50	.....
51 - 60	.....	51 - 60	.....
มากกว่า 60 ปี	.....	มากกว่า 60 ปี	.....

9. ภูมิลำเนา ( ) 1. ท้องถิ่นดั้งเดิม (ไม่ต้องตอบข้อ 9 และ 10)  
 ( ) 2. ย้ายมาจากที่อื่น (ระบุ).....
10. จากข้อ 9 เหตุผลที่ท่านย้ายมาอยู่ที่ชุมชนนี้เพราะ  
 ( ) 1. เพื่อมาประกอบอาชีพ ( ) 2. ย้ายตามครอบครัว  
 ( ) 3. เพื่อการศึกษา ( ) 4. อื่นๆ ระบุ.....
11. จากข้อ 9 กรณีที่ย้ายมาจากที่อื่น อาชีพเดิม คือ  
 ( ) 1. การทำการประมง ( ) 2. การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ  
 ( ) 3. การเกษตรกรรม ( ) 4. การแปรรูปสัตว์น้ำ  
 ( ) 5. การรับจ้างทั่วไป ( ) 6. การค้าขาย  
 ( ) 7. ช่างฝีมือ ( ) 8. อื่นๆ ระบุ.....
12. ในอนาคตท่านมีความคิดที่จะย้ายออกจากชุมชนนี้หรือไม่  
 ( ) 1. ไม่คิดย้าย (ไม่ต้องตอบข้อ 13) ( ) 2. คิดย้าย
13. จากข้อ 12 เหตุผลที่ท่านคิดจะย้ายไปถิ่นอื่นเพราะ  
 ( ) 1. เพื่อไปประกอบอาชีพ ( ) 2. ย้ายตามครอบครัว  
 ( ) 3. เพื่อการศึกษา ( ) 4. อื่นๆ ระบุ.....
14. ปัญหาที่พบภายในสังคมคือ  
 ( ) 1. ปัญหาสุขภาพ  
 ( ) 2. ปัญหาด้านการลักขโมย  
 ( ) 3. ปัญหาการทะเลาะเบาะแว้งในครอบครัว  
 ( ) 4. อื่นๆ ระบุ.....



**ส่วนที่ 2 สถานะการทำประมงปลาก้างพระร่วง**

1. การประกอบอาชีพการทำประมงปลาก้างพระร่วง

- ( ) 1. อย่างเดียว ( ) 2. เป็นอาชีพหลัก  
 ( ) 3. เป็นอาชีพรอง ( ) 4. อื่นๆ ระบุ.....

2. กรณีเลือกอาชีพการทำประมงปลาก้างพระร่วงเป็นอาชีพรอง อาชีพหลักคือ

- ( ) 1. เกษตรกรรม ระบุ.....  
 ( ) 2. รับจ้างทั่วไป / บริษัทเอกชน  
 ( ) 3. รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ / พนักงานของรัฐ  
 ( ) 4. ค้าขาย  
 ( ) 5. อื่นๆ ระบุ .....

3. อาชีพหลัก (จากข้อ 11) ท่านมีรายได้เฉลี่ย/เดือน

- ( ) 1. ต่ำกว่า 1,000 บาท ( ) 2. ระหว่าง 1,000 – 5,000 บาท  
 ( ) 3. ระหว่าง 5,000 – 10,000 บาท ( ) 4. มากกว่า 10,000 บาท

4. อาชีพรอง (ทำประมงปลาก้างพระร่วง) มีรายได้เฉลี่ย/เดือน

- ( ) 1. ต่ำกว่า 1,000 บาท ( ) 2. ระหว่าง 1,000 – 5,000 บาท  
 ( ) 3. ระหว่าง 5,000 – 10,000 บาท ( ) 4. มากกว่า 10,000 บาท

5. รายได้ เฉลี่ย/เดือน

- ( ) 1. ต่ำกว่า 1,000 บาท ( ) 2. ระหว่าง 1,000 – 5,000 บาท  
 ( ) 3. ระหว่าง 5,000 – 10,000 บาท ( ) 4. มากกว่า 10,000 บาท

6. ประสบการณ์หาปลาก้างพระร่วง.....ปี ผู้ที่ออกไปทำการประมงในครอบครัวของท่านคือ.....

7. ท่านออกทำการประมงปลาก้างพระร่วงในเดือนไหนบ้างในรอบปี

ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.

8. จากข้อ 7 ในเดือนที่ท่านทำการประมง ท่าน

- ( ) 1. ทำการประมงเฉลี่ยสัปดาห์ละ .....วัน ตั้งแต่.....น. ถึง.....น. (หยุดวัน.....)  
 ( ) 2. อื่นๆ.....

9. จากข้อ 7 ไม่ทำการประมงปลาก้างพระร่วงเพราะ.....

10. วิธีที่ใช้ในการหาปลาก้างพระร่วง

- ( ) 1. ซ้อนตักในโพรงหรือพุ่มไม้ ( ) 2. ใช้เหยื่อล่อ ( ) 3. อื่นๆ ระบุ.....

11. เครื่องมือที่ใช้ทำการประมงปลาก้างพระร่วง

- ( ) 1. สวิง  
 ( ) 2. อื่นๆ (ระบุ).....

12. จำนวนปลาก้างพระร่วงที่จับเฉลี่ยสูงสุดเดือน.....เฉลี่ย.....ตัว/วัน.....บาท
13. จำนวนปลาก้างพระร่วงที่จับเฉลี่ยน้อยสุดเดือน.....เฉลี่ย.....ตัว/วัน.....บาท
14. จำนวนปลาก้างพระร่วงที่จับได้มากที่สุดในการทำการประมงต่อครั้ง.....ตัว
15. จำนวนวันในการทำการประมงปลาก้างพระร่วงเฉลี่ย.....ครั้งต่อเดือน
16. ในการทำการประมงปลาก้างพระร่วงแต่ละครั้งใช้จำนวนคน
- ( ) 1. 1 คน ( ) 2. ระหว่าง 2-3 คน
- ( ) 3. ระหว่าง 4-5 คน ( ) 4. มากกว่า 5 คน ระบุจำนวน.....คน
17. แรงงานในการทำประมงปลาก้างพระร่วง
- ( ) 1. เป็นแรงงานของสมาชิกในครอบครัวทั้งหมด.....คน
- ( ) 2. เป็นแรงงานจ้างทั้งหมด.....คน ค่าจ้างวันละ.....บาท
- ( ) 3. เป็นแรงงานของสมาชิกในครัวเรือน.....คนและจ้างคนภายนอกเพิ่ม.....คน
- ( ) 4. ร่วมลงแรงแล้วแบ่งปันรายได้กัน.....คน
18. ท่านจำหน่ายปลาก้างพระร่วงที่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) 1. ผู้รับซื้อในหมู่บ้าน
- ( ) 2. มีพ่อค้าขาประจำมารับซื้อ
- ( ) 3. มีพ่อค้าจรมารับซื้อ
- ( ) 4. อื่นๆ .....
19. มีการย้ายแหล่งที่ทำประมงปลาก้างพระร่วงหรือไม่
- ( ) 1. ไม่มีการย้าย ( ) 2. มีการย้าย
- เพราะ.....
20. ท่านคิดว่าปัจจัยใดทำให้ปลาก้างพระร่วงสูญพันธุ์ได้มากที่สุด (เรียงลำดับความสำคัญ)
- ( ) 1. จับปลาในฤดูวางไข่ ( ) 2. น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม
- ( ) 3. การทำการประมงที่ผิดวิธี ( ) 4. ลักษณะภูมิประเทศที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องภัยธรรมชาติ
- ( ) 5. การพัฒนาของภาครัฐ ( ) 6. อื่นๆ ระบุ.....
21. ความช่วยเหลือที่ท่านต้องการจากหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- .....
- .....
- .....
22. ข้อสังเกตของผู้สัมภาษณ์
- .....
- .....
- .....