

การประเมินสถานะการทำประมงในแนวปะการัง จังหวัดภูเก็ต



นายชวนนท์ กัลยา

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

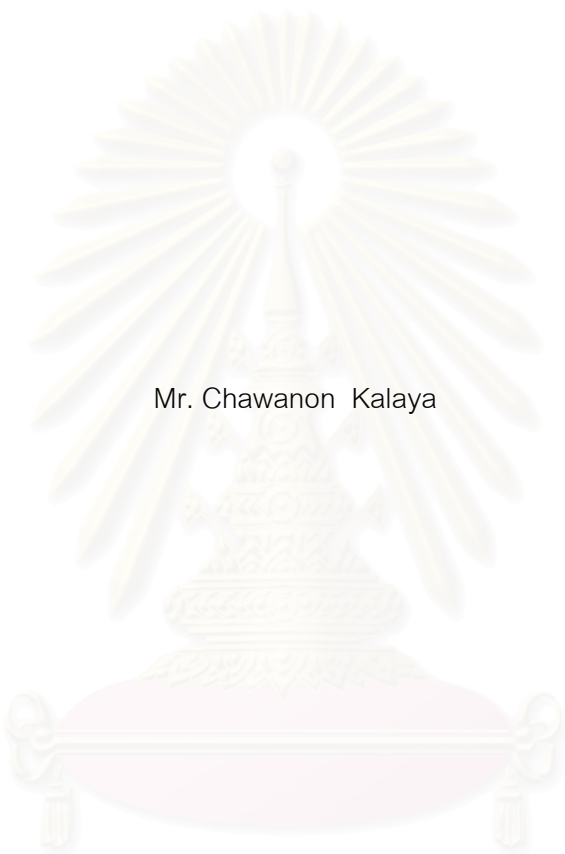
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล

คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2550

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

STATUS EVALUATION OF REEF FISHERIES IN PHUKET PROVINCE



Mr. Chawanon Kalaya

สถาบันวิทยบริการ

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science Program in Marine Science

Department of Marine Science

Faculty of Science


Chulalongkorn University

Academic Year 2007


Copyright of Chulalongkorn University

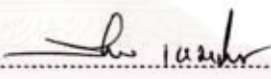
หัวข้อวิทยานิพนธ์	การประเมินสมภาวะการทำประมงในแนวปะการัง จังหวัดภูเก็ต
โดย	นายชวนนท์ กัลยา
สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์ทางทะเล
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ วิมล เหมะจันทร์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	นายอุกกฤต สตมภูมินทร์

คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

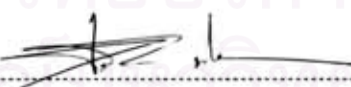

..... คณบดีคณะวิทยาศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร. สุพจน์ หารหนองบัว)

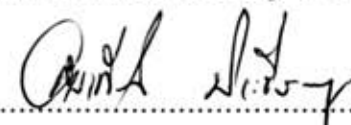
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. ไทยถาวร เลิศวิทยาประสิทธิ์)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ วิมล เหมะจันทร์)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(นายอุกกฤต สตมภูมินทร์)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. เจริญ นิตธีรรมยง)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. สมเกียรติ ปิยะธีรธิตินกุล)

นายชวนนท์ กัลยา : การประเมินสถานะการทำประมงในแนวปะการัง จังหวัดภูเก็ต.
(STATUS EVALUATION OF REEF FISHERIES IN PHUKET PROVINCE) อ. ที่ปรึกษา :
รองศาสตราจารย์ วิมล เหมะจันทร์, อ.ที่ปรึกษาร่วม : นายอุกกฤต สดภูมินทร์ 79 หน้า.

ทำการศึกษาดังสถานะการทำประมงทางทิศใต้ของจังหวัดภูเก็ต พบเครื่องมือประมงพื้นบ้าน 4 ประเภท คือ เบ็ดมือ ลอบ อวนลอย และการดำน้ำจับสัตว์น้ำ สถานที่ทำประมงไม่ได้ทำประมงในแนวปะการัง โดยตรงแต่จะทำประมงในบริเวณที่ห่างออกมา เครื่องมือประมงทั้ง 4 ประเภทสามารถทำประมงได้ทั้งปี โดยขึ้นกับสภาพอากาศ จากการเก็บข้อมูลจากตลาดขายปลาในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2550 ถึง เดือนมกราคม พ.ศ. 2551 จากเครื่องประมง 2 ประเภทคือ เบ็ดและลอบ พบว่าเบ็ดให้ผลจับ 38.4 กิโลกรัม ต่อการออกทำประมง 1 ครั้ง (ใช้เวลา 1-2 วัน ลูกเรือ 2-4 คน) และมีมูลค่าที่ขายปลาได้ 3,073 บาท ส่วนลอบ ให้ผลจับ 27 กิโลกรัมต่อการออกทำประมง 1 ครั้ง (ใช้เวลา 7-15 วันในการวางลอบ และกู้ครั้งละ 7-8 ลอบ ลูกเรือ 3-7 คน) และมีมูลค่าที่ขายได้ 2,515 บาท จากการศึกษาครั้งนี้อยู่ในช่วงฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้อัตราการลงแรงของชาวประมงอยู่ในระดับต่ำ แต่สามารถประเมินผลผลิตขั้นต่ำได้ จากทั้ง 2 เครื่องมือ ที่ทำประมงบริเวณทางทิศใต้ของจังหวัดภูเก็ตให้ผลผลิต 496-745 ตันต่อปี และมีมูลค่า 40-61 ล้านบาทต่อปี และจากการเก็บข้อมูลโดยการตกปลาที่เกาะราชา เกาะไม้ท่อน เกาะแอม เกาะเฮและเกาะโหลน ตกปลาได้ทั้งหมด 47 ชนิด ใน 18 ครอบครัว เมื่อหาค่าเฉลี่ยของ CPUE จากแต่ละเกาะ ซึ่งอยู่ในช่วง 1,000 ถึง 2,823 กรัมต่อชั่วโมงต่อเรือ 1 ลำ

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล
ปีการศึกษา 2550

ลายมือชื่อนิสิต
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

4772265623 : MAJOR MARINE SCIENCE

KEY WORD: REEF FISHERY / PHUKET

CHAWANON KALAYA : STATUS EVALUATION OF REEF FISHERIES IN PHUKET PROVINCE. THESIS ADVISOR : WIMON HEMACHANDRA, THESIS COADVISOR : UKKRIT SATAPOOMIN, 79 pp.

This study evaluated the status of reef fisheries among local fishing communities in the southern part of Phuket province. Important small-scale fishing practices included hook-and-line, fish trap, trammel net, and dive-fishing. Fishing grounds were not always strongly restricted to coral reef areas. Monitoring of catches from hook-and-line and trap fisheries of selected individual fishers was carried out to estimate fishing effort and yield during July, 2007 and January, 2008. The average catch rate of hook-and-line was 38.4 kg per 1 trip (taking time 1-2 days, with 2-4 crews per trip), with an average income of 3,073 baht per trip. Trap fishing yield 27.2 kg per 1 trip (taking 7-8 traps left in the sea for 7-15 days, with 3-7 crews per trip) with an average income of 2,515 baht. Because catch monitoring was carried out during the south-west monsoon, it was assumed that both fishing effort and catch could represent the low level of fishing performance. Base on data from the present study, extrapolation of minimum fishing yield from the southern part of Phuket, collectively for hook-and-line and trap fisheries was in the range of 496-745 tons per year, with generating income of 40-61 million baht per year. The field sampling by using hook-and-line at Racha, Miton, Aeo, Hi and Lon islands revealed the CPUE of 47 individual fish species. The average of total CPUE were in the range of 1,000-2,823 g/hr/boat.

Department Marine Science
Field of study Marine Science
Academic year 2007

Student's signature.....*Chir Koslye*
Advisor's signature.....*Wimon Hemachandra*
Co-advisor's signature.....*U. Satapoomin*

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ลงด้วยความกรุณาจากรองศาสตราจารย์
วิมล เหมะจันทร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คุณอุกกฤต สตฤมินทร์ อาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ร่วม รองศาสตราจารย์ ดร. ไทยถาวร เลิศวิทยาประสิทธิ์ ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร. เจริญ นิตินทรมยง และรองศาสตราจารย์ ดร. สมเกียรติ ปิยะธีรวิจิตรกุล
กรรมการการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำด้านต่าง ๆ ทั้งทางด้านวิชาการ แนะนำแนวทางใน
การวิจัย ตลอดจนช่วยแก้ไขส่วนที่บกพร่องต่าง ๆ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณสถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่งทะเล และ
ป่าชายเลน ที่ให้ความอนุเคราะห์ที่พักตลอดเวลาในการวิจัย และใช้พื้นที่ในการสำรวจข้อมูล
ทางการประมง

ขอขอบคุณ คุณบุญช่วย โกยรัตน์กุล คุณอำนาจ แซ่ตัน ที่ช่วยในการออกเก็บ
ข้อมูลจากตลาดขายปลา และข้อมูลภาคสนาม

ผลงานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนโดย Swedish International Development
Cooperation Agency (SIDA) ภายใต้โครงการ CORDIO Andaman Sea Project

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา พี่น้องและเพื่อน ๆ ทุกท่านที่ได้ให้
กำลังใจและช่วยเหลือสนับสนุนทุกด้านจนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญรูปภาพ.....	ฎ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
ขอบเขตการวิจัย.....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	3
แนวปะการังและปลาในแนวปะการัง.....	3
เครื่องมือประมงในแนวปะการังและผลจับต่อหน่วยการลงแรง.....	6
ชุมชนและการประมงพื้นบ้านในจังหวัดภูเก็ต.....	9
3. วิธีดำเนินการวิจัย.....	12
สถานที่ศึกษา.....	12
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	12
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	13
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	15
4. ผลการศึกษา.....	16
ผลการวิเคราะห์.....	16
ผลการวิเคราะห์ปัจจัย.....	46
5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	53
อภิปรายผลการศึกษา.....	53
สรุปผลการวิจัย.....	58
ข้อเสนอแนะ.....	60

รายการอ้างอิง.....	61
ภาคผนวก ก แบบสอบถามการทำประมงพื้นบ้านบริเวณแนวปะการัง จังหวัดภูเก็ต.....	65
ภาคผนวก ข แบบบันทึกข้อมูลการจับปลา.....	69
ภาคผนวก ค รูปภาพปลาที่ใช้ในการสอบถามข้อมูล.....	70
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	79



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ค่าเฉลี่ยจำนวนชนิดและความชุกชุม (\pm SD) ของปลาในแนวปะการัง ต่อพื้นที่การสำรวจ 1,000 ตารางเมตร.....	4
2.2 ครอบคลุมเด่นของปลาในแนวปะการังที่พบในทะเลฝั่งอ่าวไทยและทะเลฝั่งอันดามัน..	5
2.3 ปริมาณและมูลค่าผลผลิตด้านการประมงทะเลพื้นบ้าน.....	10
2.4 จำนวนครีวเรือ่น จำนวนประชากร จำนวนครีวเรือ่นประมง และจำนวนชาวประมง ของจังหวัดภูเก็ตที่ทำการประมงในอ่าวพังงา และอ่าวกระบุรี ในการสำรวจระหว่างเดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2542.....	11
4.1 ข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างสัมภาษณ์ชาวประมงในตำบลต่าง ๆ ของจังหวัดภูเก็ต ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2549.....	17
4.2 ลักษณะการทำประมงจากการสัมภาษณ์ชาวประมง ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2549.....	22
4.3 ผลจับ (กิโลกรัม) และมูลค่า (บาท) ที่ขายสัตว์น้ำได้ต่อลำในการออกทำประมง 1 รอบในแต่ละเดือนของเครื่องมือทั้ง 2 ชนิด ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2550 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2551.....	26
4.4 น้ำหนัก (กิโลกรัม) และจำนวนร้อยละของครอบครีวปลาที่จับได้ โดยเครื่องมือแต่ละชนิด ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2550 ถึงเดือน มกราคม พ.ศ. 2551.....	27
4.5 ข้อมูลต่าง ๆ ในการตกปลาที่เกาะราชาในวันที่ 7-8 มิ.ย. 21-22 ส.ค. และ 12 ก.ย. 49..	30
4.6 ชนิด จำนวนตัวในแต่ละชนิด และน้ำหนักของปลาที่ได้จากการใช้เบ็ด ที่เกาะราชา วันที่ 7-8 มิ.ย. 21-22 ส.ค. และ 12 ก.ย. 49.....	31
4.7 ข้อมูลต่าง ๆ ในการตกปลาที่เกาะแอมในวันที่ 3 ก.ค. 49 และ 15-16 มิ.ย. 50.....	35
4.8 ชนิด จำนวนตัวในแต่ละชนิด และน้ำหนักของปลาที่ได้จากการใช้เบ็ด ที่เกาะแอม วันที่ 3 ก.ค. 49 และ 15-16 มิ.ย. 50.....	37

ตารางที่	หน้า
4.9 ข้อมูลต่าง ๆ ในการตกปลาที่เกาะไม้ท่อนในวันที่ 4 ก.ค. 19-20 ก.ย. 49 และ 16 มิ.ย. 50.....	38
4.10 ชนิด จำนวนตัวในแต่ละชนิด และน้ำหนักของปลาที่ได้จากการใช้เบ็ด ที่เกาะไม้ท่อน วันที่ 4 ก.ค. 19-20 ก.ย. 49 และ 16 มิ.ย. 50.....	39
4.11 ข้อมูลต่าง ๆ ในการตกปลาที่เกาะไหลนในวันที่ 3 ก.ค. 49 และเกาะเฮ วันที่ 15 มิ.ย. 50.....	43
4.12 ชนิด จำนวนตัวในแต่ละชนิด และน้ำหนักของปลาที่ได้จากการใช้เบ็ด ที่เกาะไหลน วันที่ 3 ก.ค. 49 และเกาะเฮ วันที่ 15 มิ.ย. 50.....	44
4.13 ประมาณค่าการออกทำประมงของเรือทั้งเบ็ดและลอบจากทางทิศใต้ของภูเก็ต.....	48
4.14 ชื่อชนิดปลา เป้าหมายหลัก/รอง และมูลค่าต่อกิโลกรัมโดยประมาณ.....	49
4.15 น้ำหนักรวม และผลจับต่อหน่วยการลงแรงจากการเก็บตัวอย่างภาคสนาม.....	52
4.16 ค่าเฉลี่ยของผลจับต่อหน่วยการลงแรง และค่าเฉลี่ยของจำนวนชนิดที่ตกได้จาก เกาะแคว เกาะราชา เกาะไม้ท่อน เกาะเฮและเกาะไหลน.....	52
5.1 เปรียบเทียบผลจับที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้และผลจับจากรายงานอื่น ๆ.....	55
5.2 ผลจับต่อหน่วยการลงแรงจากสถานที่ต่าง ๆ จากการทำประมงด้วยเครื่องมือเบ็ด.....	57

สารบัญรูปลูกภาพ

รูปที่	หน้า
3.1	พื้นที่เก็บตัวอย่างและสำรวจข้อมูลด้านการประมงในแนวปะการังในจังหวัดภูเก็ต.....13
4.1	ร้อยละของการศึกษาในระดับชั้นต่าง ๆ ของชาวประมงพื้นบ้าน จังหวัดภูเก็ต.....16
4.2	ร้อยละของจำนวนเครื่องมือที่ใช้ทำประมง.....18
4.3	ร้อยละของเครื่องมือประมงที่ใช้ทำประมงในแนวปะการังและบริเวณใกล้เคียง.....19
4.4	ร้อยละของประเภทเรือที่ใช้ในการทำประมง.....19
4.5	ร้อยละของประเภทเครื่องยนต์เรือที่ใช้ในการทำประมง.....20
4.6	ร้อยละของชาวประมงที่ทำประมงในพื้นที่ต่าง ๆ.....20
4.7	ลอบขนาด 2x3 เมตร จากตำบลรัฐฯ.....21
4.8	บริเวณที่ชาวประมงพื้นบ้านจากชุมชนด้านใต้ของเกาะภูเก็ต ทำประมงด้วย เครื่องมือต่าง ๆ.....23
4.9	น้ำหนักของสัตว์น้ำเฉลี่ยต่อลำเรือในการออกทำประมง 1 ครั้ง ในแต่ละเดือน (กิโลกรัม + ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน).....24
4.10	ค่าเฉลี่ยผลจับต่อลำในการออกทำประมง 1 รอบแยกตามประเภทเครื่องมือ ในแต่ละ เดือน (กิโลกรัม + ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน).....25
4.11	บริเวณที่ออกเก็บตัวอย่างภาคสนามตามเกาะต่าง ๆ.....29
4.12	จุดเก็บตัวอย่างบริเวณเกาะราชา.....30
4.13	จุดเก็บตัวอย่างบริเวณเกาะแฉวง.....36
4.14	จุดเก็บตัวอย่างบริเวณเกาะไม้ท่อน.....42
4.15	บริเวณที่ออกเก็บตัวอย่างบริเวณเกาะโหลน และเกาะเฮ.....43

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ชายฝั่งทะเลของประเทศไทยจัดอยู่ในเขตอินโดแปซิฟิก มีพื้นที่ติดชายฝั่งทะเลจำนวน 23 จังหวัด ระยะทางรวมกันมากกว่า 2,600 กิโลเมตร เป็นส่วนของชายฝั่งของภาคใต้ประมาณ 1,700 กิโลเมตร แบ่งออกเป็น 2 ฝั่งคือ อ่าวไทย ติดต่อกับทะเลจีนใต้ อีกด้านหนึ่งเป็นชายฝั่งทะเลอันดามัน เป็นทะเลเปิดติดต่อกับมหาสมุทรอินเดีย มีอาณาเขตตั้งแต่จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล

ทะเลและชายฝั่งเป็นแหล่งทรัพยากรที่สำคัญ ที่เอื้อประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น การผลิตอาหาร การท่องเที่ยวและการส่งออกสัตว์น้ำ รวมเป็นฐานทรัพยากรที่หล่อเลี้ยงชาวประมงในชุมชน แนวปะการังเป็นแหล่งผลิตทรัพยากรที่สำคัญ ซึ่งเป็นบริเวณที่มีความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตสูง ไม่มีบริเวณใดในทะเลที่พบสัตว์เข้ามาอยู่อาศัยได้มากกว่าบริเวณที่มีปะการังสมบูรณ์ สาเหตุที่แนวปะการังมีความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตสูง เนื่องจากปะการังมีความหลากหลายของแหล่งที่อยู่อาศัยอันเนื่องมาจากลักษณะที่เป็นซอก เป็นหลืบ เป็นโพรง ทำให้สามารถเป็นแหล่งหลบภัยและแหล่งอาศัยของสัตว์ได้หลายชนิด ผลผลิตปริมาณสูงสุดที่ยั่งยืนที่ผลิตจากแนวปะการังนั้นอยู่ในช่วง 20-35 ตันต่อตารางกิโลเมตรต่อปี โดยบริเวณแนวปะการังในแปซิฟิกมีตั้งแต่ 0.01-44 ตันต่อตารางกิโลเมตรต่อปี และผลผลิตสูงสุดที่พบคือ 44 ตันต่อตารางกิโลเมตรต่อปีอยู่ที่บริเวณหมู่เกาะอเมริกันซามัว (American Samoa) ในแปซิฟิกใต้ (Birkeland, 1997; Labrosse et al., 2000; Polunin and Roberts, 1996) ซึ่งผลผลิตเหล่านี้จะไม่ยั่งยืนถ้ามีการทำประมงที่ไม่ถูกต้อง

ภูเก็ตตั้งอยู่บนเกาะที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศไทย โดยรอบเกาะมีลักษณะเป็นชายฝั่งทะเลตลอดตัว ส่วนที่เป็นที่ต่ำจะจมอยู่ใต้ทะเลส่วนที่เป็นภูเขาจะโผล่พ้นน้ำเกิดเป็นเกาะเล็กเกาะน้อย ทางด้านตะวันออกส่วนใหญ่เป็นหาดโคลนและป่าชายเลน ซึ่งจะเป็นแหล่งทำประมงชายฝั่งและทำเทียบเรือ ทางด้านตะวันตกและทางด้านใต้ของเกาะ มีแนวปะการังน้ำตื้น และปะการังน้ำลึก ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยว และมีการทำประมงในบริเวณนี้ด้วย

การประมงในแนวปะการังเป็นการทำประมงขนาดเล็กหรือเป็นประมงพื้นบ้าน การใช้เครื่องมือนั้นจะมีการปรับเปลี่ยนไปตามฤดูกาล ตามจันทร์คติ หรือตามชนิดของสัตว์น้ำที่ต้องการ เครื่องมือบางชนิดสามารถใช้ได้ในหลายช่วงเวลา และสามารถจับสัตว์น้ำได้หลากหลาย นอกเหนือจากปลาแล้ว ยังมีพวกกุ้งมังกร และหอยต่าง ๆ รวมอยู่ด้วย ดังนั้นการทำประมงจึงมีการปรับสภาพเพื่อให้เข้ากับสถานที่ กระแสน้ำ สภาพของแนวปะการัง และฤดูกาล เมื่อทราบถึงผลจับ

ที่ได้จากการทำประมง ทำให้สามารถนำข้อมูลมาประยุกต์ใช้ในการจัดการทรัพยากรในแนวปะการัง และสามารถจัดการเกี่ยวกับเครื่องมือที่นำมาใช้ในรูปแบบต่างๆ ให้ถูกต้อง คาดว่าผลจากการวิจัยในครั้งนี้ สามารถนำไปเผยแพร่ให้ความรู้แก่ชาวประมงที่ทำประมงในแนวปะการัง ผู้ที่ทำธุรกิจท่องเที่ยวทางทะเล นักดำน้ำ และผู้ที่ต้องการศึกษาและจัดการในด้านการประมงพื้นบ้านได้ เพื่อความเข้าใจที่ตรงกันและถูกต้อง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแหล่งประมง เครื่องมือประมง และฤดูกาลการทำประมงในแนวปะการังของจังหวัดภูเก็ต
2. เพื่อประเมินผลจับต่อหน่วยการลงแรงของเครื่องมือแต่ละประเภท ที่ทำประมงในแนวปะการังของจังหวัดภูเก็ต

ขอบเขตของการวิจัย

ศึกษาการทำประมงในแนวปะการังของจังหวัดภูเก็ต และเกาะใกล้เคียงทางด้านทิศใต้ และทิศตะวันออกเฉียงใต้ (บริเวณเกาะเฮ เกาะไม้ท่อน เกาะราชาใหญ่ เกาะราชาน้อย) ประเมินสมภาวะทรัพยากรในแนวปะการังที่จับได้ด้วยเครื่องมือแต่ละชนิดและผลจับต่อหน่วยการลงแรง และแยกชนิดสัตว์น้ำที่จับได้ถึงระดับสกุลและชนิด โดยทำการศึกษาที่สถาบันวิจัยทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่งทะเล และป่าชายเลน จังหวัดภูเก็ต และที่ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงแหล่งประมง เครื่องมือประมง และฤดูกาลการทำประมงในแนวปะการัง จังหวัดภูเก็ต
2. ทราบถึงผลจับต่อหน่วยการลงแรง (Catch Per Unit Effort - CPUE) ของการประมงในแนวปะการัง ด้วยการใช้อุปกรณ์แต่ละประเภท
3. สามารถเลือกเครื่องมือที่เหมาะสม สำหรับการทำประมงในแนวปะการัง
4. เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลสำหรับการอนุรักษ์ และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวปะการังและปลาในแนวปะการัง

แนวปะการังเป็นระบบนิเวศที่มีความซับซ้อน มีความหลากหลายขององค์ประกอบ สัตว์ และพืชทะเลนานาชนิดที่อยู่ร่วมกัน โดยทั่วไปแนวปะการังสามารถแบ่งออกเป็น 3 เขต ได้แก่ เขตพื้นราบ เขตไหล่หรือสัน เขตลาดชัน การรวมกลุ่มหรือลักษณะประชาคมปะการัง แต่ละท้องที่อาจแตกต่างกันขึ้นกับสภาพแวดล้อมเป็นปัจจัยกำหนด ซึ่งนิพนธ์พงษ์สุวรรณ (2542) ได้จำแนกลักษณะแนวปะการังในกลุ่มเกาะภูเก็ตออกเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้ 1. แนวปะการังฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะภูเก็ตและเกาะใกล้เคียง 2. แนวปะการังทางฝั่งตะวันตกตอนล่างของเกาะภูเก็ตและเกาะใกล้เคียงทางตอนใต้ 3. แนวปะการังทางฝั่งตะวันตกตอนบนของเกาะภูเก็ต 4. แนวปะการังใกล้ทะเลลึก และ 5. กลุ่มปะการังที่ขึ้นอยู่ตามบริเวณที่รับแรงปะทะจากคลื่นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ รวมทั้งสิ้นเป็นพื้นที่ประมาณ 17 ตารางกิโลเมตร สภาพแนวปะการังในพื้นที่ที่เปิดออกสู่ทะเลลึกส่วนใหญ่มีแนวโน้มสมบูรณ์ปานกลาง โดยเฉพาะที่เกาะราชาซึ่งอาจถือว่าไม่ได้รับผลกระทบทางด้านมลพิษจากชายฝั่งเลย ยังมีสภาพสมบูรณ์ดี ส่วนพื้นที่ที่อยู่ทางด้านตะวันออกของเกาะภูเก็ตเป็นสภาพธรรมชาติที่เสื่อมโทรมให้มีการพัฒนาของป่าชายเลนและแหล่งหญ้าทะเลกระจายอยู่หลายแห่ง เป็นเหตุให้พัฒนาการของแนวปะการังเป็นไปได้ในระดับหนึ่ง

ปลาในแนวปะการังแสดงความสัมพันธ์อย่างเด่นชัดกับความหลากหลายของถิ่นที่อยู่อาศัย โครงสร้างของปะการังแต่ละชนิดสามารถเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยสำหรับปลาขนาดต่างกัน ซึ่งอาจแบ่งเป็น 2 กรณี คือ ปลาที่มีขนาดเล็กและเจริญเป็นปลาวัยเจริญพันธุ์อยู่ในแนวปะการัง ส่วนปลากลุ่มที่ 2 เป็นปลาวัยอ่อนที่เข้ามาสร้างกลุ่มประชากรในแนวปะการัง ปลาที่มีขนาดใหญ่ที่เป็นผู้ล่ามักจะเคลื่อนที่ไปมาระหว่างแนวปะการังและพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งปลาหลายชนิดในแนวปะการังเป็นปลาที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ เช่น กลุ่มปลากะพง (snappers) ในครอบครัว Lutjanidae กลุ่มปลากะรัง (sea basses และ groupers) ในครอบครัว Serranidae (นิพัทธ์ สัมกลี และคณะ, 2545; Ross, 1997) นอกจากนี้ สภาพ มงคลประสิทธิ์ และคณะ (2521) ได้สำรวจพรรณปลาบริเวณปะการังในน่านน้ำไทยและได้พบกลุ่มปลาเศรษฐกิจได้แก่ กลุ่มปลาหางแข็ง กลุ่มปลาหมูสี กลุ่มปลากะพง กลุ่มปลากะบอก กลุ่มปลาทูแดง กลุ่มปลาสร้อยนกเขา กลุ่มปลากะรัง และกลุ่มปลาสิลิตทะเล

Satapoomin และ Chansang (2002) ได้ศึกษาโครงสร้างประชาคมปลาในแนวปะการังจังหวัดภูเก็ต พบว่ามีปลาทั้งหมด 353 ชนิด ใน 53 ครอบครัว โดยครอบครัวเด่นจะเป็นครอบครัวปลาสลิดหิน (Pomacentridae) ครอบครัวปลานกขุนทอง (Labridae) และครอบครัวปลาผีเสื้อ (Chaetodontidae) เมื่อพิจารณานิเวศการกินอาหารพบว่า พวกกินสัตว์ (carnivores) มีจำนวนชนิดมากที่สุด ในขณะที่พวกกินแพลงก์ตอน (planktivores) มีความชุกชุมมากที่สุด (ตารางที่ 2.1) และในปี พ.ศ. 2545 อุกกฤต สตฤมินทร์ ทำการศึกษาเปรียบเทียบพรรณปลาในแนวปะการัง ในน่านน้ำไทยระหว่างอ่าวไทยกับทะเลอันดามันได้จำแนกชนิดที่พบเห็นด้วยตาโดยการวิเคราะห์จัดกลุ่ม (cluster analysis) แสดงการแบ่งแยกกลุ่มของพรรณปลาระหว่างอ่าวไทยกับทะเลอันดามัน พบว่าปลาในแนวปะการังของฝั่งอ่าวไทยมีความชุกชุมทั้งชนิดและจำนวนตัวน้อยกว่าทางฝั่งทะเลอันดามัน ซึ่งชนิดปลาที่พบในฝั่งทะเลอ่าวไทยและทะเลฝั่งอันดามันสามารถจัดอันดับ 15 ครอบครัวเด่น ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.1 ค่าเฉลี่ยจำนวนชนิดและความชุกชุม (\pm SD) ของปลาในแนวปะการัง ต่อพื้นที่การสำรวจ 1,000 ตารางเมตร

นิเวศการกิน	จำนวนชนิด	ความชุกชุม
กินพืช (herbivore)	8.5 \pm 3.1	94.8 \pm 69.3
กินแพลงก์ตอน (planktivore)	8.5 \pm 2.9	1,893.1 \pm 1,085.6
กินสัตว์ (carnivore)	37.6 \pm 8.6	771.7 \pm 720.1
กินทั้งพืชและสัตว์ (omnivore)	12.7 \pm 3.1	930.4 \pm 658.9

ดัดแปลงจาก Satapoomin and Chansang (2002)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.2 ครอบครัวยืดของปลาในแนวปะการังที่พบในทะเลฝั่งอ่าวไทยและทะเลฝั่งอันดามัน
(อุกกฤต สตฤมินทร์, 2545)

ทะเลฝั่งอ่าวไทย		ทะเลฝั่งอันดามัน	
ครอบครัวยืด	จำนวนชนิด	ครอบครัวยืด	จำนวนชนิด
Pomacentridae	34	Pomacentridae	51
Labridae	23	Labridae	43
Gobiidae	14	Chaetodontidae	19
Apogonidae	12	Acanthuridae	17
Serranidae	11	Serranidae	16
Lutjanidae	8	Scaridae	15
Carangidae	7	Apogonidae	12
Nemipteridae	7	Lutjanidae	12
Scaridae	7	Gobiidae	11
Siganidae	6	Carangidae	7
Haemulidae	5	Nemipteridae	7
Caesionidae	4	Caesionidae	7
Chaetodontidae	4	Mullidae	7
Lethrinidae	3	Siganidae	7
Microdesmidae	3	Balistidae	6
ครอบครัวยืดอื่น ๆ	34	ครอบครัวยืดอื่น ๆ	55

อุกกฤต สตฤมินทร์ (2538) ศึกษาองค์ประกอบชนิดและปริมาณปลาเศรษฐกิจในแนวปะการังฝั่งทะเลอันดามันด้วยวิธีสำรวจจำมะโนประชากรปลาด้วยสายตาในพื้นที่แนวปะการัง เขตจังหวัดระนอง-สตูล โดยแบ่งปลาเป็น 2 กลุ่มคือ ปลาเศรษฐกิจหลัก เป็นกลุ่มปลาที่มีขนาดใหญ่ ราคาแพง ได้แก่ครอบครัวยืดปลากะรัง (Serranidae) ครอบครัวยืดปลากะพง (Lutjanidae) ครอบครัวยืดปลาหมูสี (Lethrinidae) ครอบครัวยืดปลาสร้อยนกเขา (Haemulidae) ครอบครัวยืดปลาโอ (Scombridae) ครอบครัวยืดปลากะบอก (Mugilidae) ครอบครัวยืดปลาหางแข็ง (Carangidae) เฉพาะสกุล *Caranx*, *Carangoides* และ *Elagatis* และกลุ่มปลาเศรษฐกิจรอง เป็นครอบครัวยืดปลาเศรษฐกิจอื่น ๆ ได้แก่ ปลาในครอบครัวยืดปลาขี้ตังเบ็ด (Acanthuridae) ครอบครัวยืดปลากล้วย (Caesionidae) ครอบครัวยืดปลาหูช้าง (Ephippidae) ครอบครัวยืดปลากะพง (Kyposidae) ครอบครัวยืด

ปลาสร้อยดอกหมาก (Gerreidae) ครอบครัวปลาแพะ (Mullidae) ครอบครัวปลาทรายขาว (Nemipteridae) ครอบครัวปลานกแก้ว (Scaridae) ครอบครัวปลาสลิดทะเล (Siganidae) ครอบครัวปลาสาก (Sphyraenidae) ครอบครัวปลานกขุนทอง (Labradae) ที่มีขนาดใหญ่ โดยเฉพาะสกุล *Cheilinus* และครอบครัวปลาหางแข็งนอกเหนือจากกลุ่มแรก พบปลาเศรษฐกิจในแนวแนวปะการังจำนวน 149 ชนิด ใน 18 ครอบครัว ได้แก่ ครอบครัวปลากล้วย ครอบครัวปลากระพง ครอบครัวปลาสลิดทะเล ครอบครัวปลานกแก้ว ครอบครัวปลาทรายแดง ครอบครัวปลากระวัง ครอบครัวปลาสาก ครอบครัวปลาขี้ตังเบ็ด ครอบครัวปลานกขุนทอง ครอบครัวปลาแพะ ครอบครัวปลาหางแข็ง ครอบครัวปลาสร้อยนกเขา ครอบครัวปลาหมูสี เมื่อพิจารณาแบ่งกลุ่มปลาตามนิสัยการกินอาหารพบว่า ความอุดมสมบูรณ์ของปลาที่กินสำหรับแบบครูดแสดงความสัมพันธ์กับองค์ประกอบบนผิวของแนวปะการัง นอกจากนี้ยังมีรายงานเกี่ยวกับปลาที่ตกได้จากเบ็ดมือ บริเวณหมู่เกาะสุรินทร์ (จังหวัดพังงา) และเกาะหลีเป๊ะ (จังหวัดสตูล) ซึ่งมีทั้งหมด 59 ชนิด 12 ครอบครัว คือ ครอบครัวปลาหางแข็ง ครอบครัวปลาดอกหมาก ครอบครัวปลานกขุนทอง ครอบครัวปลาหมูสี ครอบครัวปลากระพง ครอบครัวปลาแพะ ครอบครัวปลาทรายแดง (Nemipteridae) ครอบครัวปลาโอ ครอบครัวปลากระวัง ครอบครัวปลาสลิดทะเล ครอบครัวปลาอีคลูด (Sparidae) ครอบครัวปลาสาก

2. เครื่องมือประมงในแนวปะการังและผลจับต่อหน่วยการลงแรง

เครื่องมือประมงสำคัญ ๆ ที่ใช้ในการทำประมงในแนวปะการังส่วนใหญ่จะเป็นเบ็ดประเภทต่าง ๆ โดยเฉพาะ เบ็ดมือ ลอบ อวนลอย อวนล้อม และฉมวก ซึ่งแต่ละเครื่องมือนั้นก็เหมาะสำหรับการจับชนิดสัตว์น้ำที่แตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น เบ็ดมือ สัตว์น้ำที่ได้ส่วนใหญ่เป็นปลากระพง ปลากะรัง และปลาหมูสี ส่วนกลุ่มปลาหางแข็งจะจับได้โดยเบ็ดลาก และผลจับต่อหน่วยการลงแรงเฉลี่ยจากเครื่องมือเบ็ดมีค่าระหว่าง 4.6-124.6 กิโลกรัมต่อตาเบ็ด 100 ตา สำหรับสัตว์น้ำที่ได้จากเครื่องมือลอบส่วนใหญ่จะเป็นปลาที่กินพืชเป็นอาหาร เช่น กลุ่มปลาขี้ตังเบ็ด กลุ่มปลาสลิดทะเล กลุ่มปลานกแก้ว และพวกที่กินซากสัตว์เป็นอาหาร เช่น กลุ่มปลาหมูสี กลุ่มปลากะรัง (Polunin and Roberts, 1996) Grandcourt และ Cesar (2003) ได้ศึกษาการทำประมงในประเทศเซเชลส์ โดยใช้เบ็ดมือตกปลาหน้าดินได้ปลากะรัง และปลาหมูสี การทำประมงโดยใช้ฉมวก ได้กลุ่มหมึกสาย (Octopodidae) และเบ็ดมือตกปลากลางน้ำ ได้กลุ่มปลาหางแข็ง

พีระ อ่าวสมบูรณ์ (2536) ทำการศึกษาเครื่องมือประมงบริเวณปะการังเทียมจังหวัดระนอง ด้วยการสำรวจชนิด ขนาด และปริมาณเครื่องมือประมงในหมู่บ้านที่อยู่ใกล้แนวปะการังเทียม จำนวน 6 หมู่บ้าน พบว่า มีเครื่องมือทั้งสิ้น 22 ชนิด เครื่องมือที่พบใช้มากคือ อวนลอยกุ่ม 3 ชั้น อวนจมปู อวนปลาทราย ลอบหมึก ลอบปลาเก๋า และระวะ และได้ทำการ

ทดลองเครื่องมือประมง 5 ชนิดในบริเวณปะการังเทียม พบว่า อวนลอยกึ่ง 3 ชั้น และอวนปลาทรายเหมาะสำหรับใช้ทำประมงบริเวณใกล้กับกองปะการังเทียม สำหรับเบ็ดราวหน้าดินและลอบปลาเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับใช้จับสัตว์น้ำในกองปะการังเทียม ส่วนเบ็ดราวในแนวตั้งนั้นไม่เหมาะในการใช้ทำประมงในบริเวณปะการังเทียม

Gustavson (2002) ศึกษาการทำประมงพื้นบ้านในประเทศจาไมกา พบว่ามีการใช้เครื่องมือประเภท ลอบ เบ็ดมือ เบ็ดลาก อวนต่งเก อวนลอยกึ่ง 3 ชั้น ปั่นฉมวก และการดำน้ำลงไปจับปลา ผลจับสูงสุดที่ได้จากเครื่องมือประมงทุกประเภทคือ 2.2 ตันต่อตารางกิโลเมตรต่อปี และได้ทำการหาค่าผลจับจากเครื่องมือประมง 6 ประเภท คือ อวนต่งเก ลอบ เบ็ดมือ เบ็ดราวหน้าดิน และ ปั่นฉมวก พบว่า ในช่วงปลายฤดูร้อน (สิงหาคม-พฤศจิกายน) เบ็ดราวหน้าดินจะให้ผลจับดีที่สุด ในขณะที่อวนต่งเกให้ผลจับดีในช่วงเดือนกันยายน ส่วนเดือนเมษายนและเดือนมิถุนายนให้ผลจับไม่เด่นชัด เบ็ดลากให้ผลจับดีระหว่างเดือนสิงหาคมและเดือนกันยายน ลอบและปั่นฉมวกให้ผลจับดีในช่วงเดือนตุลาคมและเดือนพฤศจิกายน

Gobert และคณะ (2005) ทำการศึกษาเกี่ยวกับการทำประมงพื้นบ้านในทะเลแคริบเบียน ที่เกาะเบย์ (Bay Island, Honduras) พบว่ากลุ่มปลากะพง และกลุ่มปลากะรังถูกคุกคามอย่างหนักจากการทำประมงพื้นบ้านและกลุ่มอุตสาหกรรมประมง โดยการทำการประมงส่วนใหญ่จะใช้เบ็ดตกปลาหน้าดิน ปั่นฉมวก ลอบ และอวน ผลจับทั้งหมดในปี ค.ศ. 1999 คือ 675 ตัน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นปลาหน้าดินประมาณ 538 ตัน เป็นกลุ่มปลากะพงและกลุ่มปลากะรังประมาณ 421 ตัน ซึ่งสองกลุ่มนี้คิดเป็นประมาณ 50.9-88.3% ของปลาที่มีในพื้นที่ทำการประมง และจากผลจับมีปลากลุ่มอื่น ได้แก่ กลุ่มปลาหางแข็ง และกลุ่มปลาหัว (Balistidae) ซึ่งมีปริมาณมากกว่า 5% โดยรวม

อนุตร กฤษณะพันธุ์ และ นิลนาจ ชัยธนาวิสุทธ์ (2543) ศึกษาองค์ประกอบชนิดปลาที่จับได้ด้วยลอบแบบต่าง ๆ ในแนวปะการังธรรมชาติได้ปลาจำนวน 35 ชนิด โดยได้จากลอบแบบพื้นบ้าน 28 ชนิด แบบทรงกระบอก 20 ชนิด แบบโอ 19 ชนิด แบบแซด 19 ชนิด และแบบเอส 17 ชนิด โดยมีปริมาณปลาที่จับได้ ดังนี้ ลอบแบบแซดเฉลี่ย 2.06 กิโลกรัม (0.2-7.48 กิโลกรัม) แบบพื้นบ้านเฉลี่ย 1.86 กิโลกรัม (0.5-3.55 กิโลกรัม) แบบเอสเฉลี่ย 1.49 (0.48-4.91 กิโลกรัม) แบบทรงกระบอกเฉลี่ย 1.32 กิโลกรัม (0.08-2.89 กิโลกรัม) และแบบโอเฉลี่ย 1.05 กิโลกรัม (0.06-4.46 กิโลกรัม) ในปี พ.ศ. 2540 ธนากร กระแสร์ลาภ ได้ศึกษาประสิทธิภาพของลอบขนาดต่าง ๆ ในการใช้จับปลากะรังได้ผลดังนี้ ลอบทั้งหมดสามารถจับสัตว์น้ำต่อการลงแรงมีค่าเฉลี่ยรวมทั้งสิ้น 13.40 กรัมต่อลอบต่อชั่วโมง โดยลอบขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ มีปริมาณผลจับต่อการลงแรงเฉลี่ย 12.82, 13.69 และ 13.68 กรัมต่อลอบต่อชั่วโมง ตามลำดับ และสามารถจับปลากลุ่มปลากะรังได้ทั้งหมดเฉลี่ย 294.98 กรัมต่อลอบ โดยลอบขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ มีปริมาณผลจับ

กลุ่มปลากะรังเฉลี่ย 319.55, 294.20 และ 271.18 กรัมต่อลอบ ตามลำดับ นอกจากนี้ วุฒิชัย วงศ์ชาติ และคณะ (2543) ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพของลอบปลากะรังที่มีขนาดแตกต่างกัน ในอ่าวพังงา โดยแบ่งเป็น 2 บริเวณ คือ บริเวณปากคลองหินรุ่ม และบริเวณรอบเกาะสะอั้ง เกาะง่าม และเกาะห้อง ที่อยู่ห่างฝั่งประมาณ 3-5 กิโลเมตร โดยใช้ลอบ 3 ขนาด ผลการศึกษาพบว่า ลอบปลากะรังสามารถจับสัตว์น้ำได้ทั้งหมด 55 ชนิด ประกอบด้วย ปลากะรังที่เป็นสัตว์น้ำ เป้าหมาย 3 ชนิด ปลาอื่น ๆ 40 ชนิด ปู 7 ชนิด หมึก 2 ชนิด กุ้ง 2 ชนิด และแมงดาทะเล 1 ชนิด โดยจับกลุ่มปลาได้มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 63.01 ของสัตว์น้ำทั้งหมดซึ่งเป็นปลากะรังร้อยละ 18.02 ของน้ำหนักของสัตว์น้ำที่พบทั้งหมด

Pet-Soede และคณะ (2001) ศึกษาเปรียบเทียบโครงสร้างของปลาจากการใช้เทคนิคการดำน้ำสำรวจ (underwater visual census - UVC) ในประเทศอินโดนีเซีย และนำมาเปรียบเทียบกับการทำประมงในบริเวณ Spermonde และ Komodo พบว่า ที่ Komodo มีมวลชีวภาพ มากกว่าที่ Spermonde ถึง 4 เท่า (382 กรัมต่อตารางเมตร และ 86 กรัมต่อตารางเมตร ตามลำดับ) และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของผลจับต่อหน่วยการลงแรงสำหรับการทำประมงในแนวปะการังจะมีความแตกต่างกันถึง 8 เท่า คือที่ Spermonde มีผลจับ 5.8 กิโลกรัมต่อการทำประมง 1 วัน แต่ที่ Komodo มีผลจับถึง 48 กิโลกรัมต่อการทำประมง 1 วัน

Amar และคณะ (1996) ศึกษาการทำประมงในแนวปะการังของเกาะ Malalison ประเทศฟิลิปปินส์ ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 1991 ถึงเดือนมกราคม ปี 1992 โดยการทำประมงในคืนเดือนมืดและคืนเดือนสว่าง ได้ผลจับต่อหน่วยการลงแรง (CPUE) จากปืนฉมวกได้ 1.1-1.4 กิโลกรัมต่อชั่วโมง จากอวนลอยได้ 0.4-2.4 กิโลกรัมต่อชั่วโมง และจากเบ็ดตะวัต ได้ 0.7 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ผลผลิตที่ได้ประมาณ 5.8 ตันต่อตารางกิโลเมตรต่อปี ซึ่งให้ผลคล้ายกับบริเวณอื่นที่มีการทำลายปะการังในประเทศฟิลิปปินส์

Kulbicki และคณะ (2000) ศึกษาการทำประมงในแนวปะการังบริเวณด้านทิศเหนือของ New Caledonian lagoon โดยใช้เบ็ดมือ และเบ็ดราว ได้ปลาทั้งหมด 104 ชนิด จาก 23 ครอบครัว โดยจับได้เฉลี่ย 13.5 กิโลกรัม ต่อสถานี (3.37 กิโลกรัมต่อคนต่อชั่วโมง) เมื่อคิดเป็นชนิดเฉลี่ยได้ชนิดละ 0.96 กิโลกรัม

Kronen (2004) ศึกษาการทำประมงพื้นบ้านในสาธารณรัฐตองกา และแบ่งกลุ่มการทำประมงออกเป็น 4 กลุ่ม คือ 1. ใช้เครื่องมือชนิดเดียว 2. ใช้เครื่องมือมากกว่า 1 ชนิดและมีเรือติดเครื่องยนต์ 3. ใช้ฉมวกอย่างเดียวโดยใช้เรือที่ไม่ใช่ของตัวเอง และ 4. ใช้เครื่องมือมากกว่า 1 ชนิด มีเรือติดเครื่องยนต์ และมีตลาดส่งปลาที่แน่นอน จากนั้นได้ทำการเปรียบเทียบโดยกลุ่มที่ 1 ให้ผลผลิตที่ต่ำ (CPUE < 3 กิโลกรัมต่อชั่วโมง) และผลจับที่ต่ำ (≤ 50 กิโลกรัมต่อสัปดาห์) ซึ่งให้ผลคล้ายกับกลุ่มที่ 3 คือผลผลิตต่ำ (CPUE < 2.8 กิโลกรัมต่อชั่วโมง) ทั้ง 2 กลุ่มนี้แตกต่างกับ

อีก 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 4 ซึ่งให้ผลผลิตสูง (CPUE \geq 5.8 กิโลกรัมต่อชั่วโมง และผลจับ 105 กิโลกรัมต่อสัปดาห์)

Kuster และคณะ (2005) ศึกษาการทำประมงในแนวปะการังของหมู่เกาะฟีจี ในปี ค.ศ. 1982 ได้ค่าผลจับต่อหน่วยการลงแรงเท่ากับ 0.9 ± 0.46 กิโลกรัมต่อคนต่อชั่วโมง และเพิ่มเป็น 1.6 ± 0.20 กิโลกรัมต่อคนต่อชั่วโมง ในปี ค.ศ. 2002 ซึ่งเป็นผลจากการพัฒนาเครื่องมือประมง

Teh และคณะ (2005) ศึกษาการทำประมงในแนวปะการังที่ Tun Mus Park ในน่านน้ำทางเหนือของซาบารุ ประเทศมาเลเซีย จากการเก็บตัวอย่างในเดือนมิถุนายนและสิงหาคมปี ค.ศ. 2004 พบว่าการทำประมงโดยใช้เบ็ดตวัด ซึ่งออกทำประมงในช่วงเวลา 7.30 น. ถึง 11.00 น. ให้ผลจับที่มีความผันแปรสูงคือ 0-30 กิโลกรัมต่อการออกเรือ 1 ครั้ง มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 6 ± 7.47 กิโลกรัมต่อการออกเรือ 1 ครั้ง ซึ่งให้ผลเฉลี่ยคล้ายกับการใช้อวนลอย (gill net) ที่ออกทำประมงในช่วงเวลา 8.30 น. ถึง 23.00 น. และให้ค่าผลจับตั้งแต่ 1-37 กิโลกรัมต่อการออกเรือ 1 ครั้ง

Lunn และ Dearden (2006) ศึกษาการทำประมงพื้นบ้านจากหมู่เกาะซ้างในช่วงฤดูฝน (พ.ค.-ก.ค.) ปี ค.ศ. 2002 และช่วงฤดูร้อน (ม.ค.-มี.ค.) ปี ค.ศ. 2003 พบว่าการประมงส่วนใหญ่ใช้อวนลอยกึ่ง ลอบหมึก ลอบปู อวนติดตา เบ็ดมือ และลอบปลาในแนวปะการัง ซึ่งให้ผลจับโดยรวมประมาณปีละ 330,000 กิโลกรัมต่อปี โดยปูจะถูกจับมากที่สุด 25 ± 21 กิโลกรัมต่อเรือต่อวัน ซึ่งคิดเป็นต่อปีเท่ากับ 68,000 กิโลกรัมต่อปี (ออกทำประมง 25 ± 7 วันต่อเดือน) และรองลงมาคือหมึก ประมาณ 22 ± 15 กิโลกรัมต่อเรือต่อวัน แต่เมื่อคิดเป็นต่อปีแล้วได้เท่ากับ 75,000 กิโลกรัมต่อปี (ออกทำประมง 26 ± 7 วันต่อเดือน) ทั้งนี้เนื่องจากอัตราการลงแรงประมงของทั้งสองเครื่องมือไม่เท่ากันทำให้หมึกถูกจับมากกว่า

3. ชุมชนและการประมงพื้นบ้านในจังหวัดภูเก็ต

ในอดีตชาวภูเก็ตมีอาชีพทำนา ทำสวน ทำการประมงและทำเหมืองแร่ โดยเฉพาะแร่ดีบุก ประชาชนใช้ชีวิตเรียบง่ายพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ต่อมาทางรัฐเริ่มผลักดันให้ภูเก็ตเป็นเมืองท่องเที่ยวและได้มีการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ทำให้วิถีชีวิตเริ่มเปลี่ยนแปลงจากสังคมชนบทไปสู่สังคมเมือง (สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 ภูเก็ต, 2548; องค์การบริหารส่วนตำบลวิชิต, 2547) ตัวอย่างชุมชนเหล่านี้ ได้แก่

ชุมชนราไวย์ เป็นชุมชนขนาดเล็ก ตั้งอยู่ที่ส่วนล่างสุดของเกาะภูเก็ต โดยในปี 2529 มีการศึกษาพบว่า รัยยะ 77 ชาวอุรักลาไวย์ซึ่งอาศัยอยู่ในชุมชนนี้ ประกอบอาชีพประมง (นฤมล อรุโณทัย และคณะ, 2550) และในปี พ.ศ. 2546 มีประชากรจำนวน 11,856 คน จำนวน

ครัวเรือน 5,739 ครัวเรือน ทำการค้าขนาดเล็กเกี่ยวกับของที่ระลึก ให้แก่นักท่องเที่ยวโดยเฉพาะของที่ระลึก ที่ทำจากเปลือกหอย

ชุมชนวิจิตร เป็นชุมชนที่อยู่ใกล้กับชุมชนเมืองมากที่สุด ในปี พ.ศ. 2549 มีประชากรทั้งสิ้น 35,024 คน แยกเป็นชาย 18,077 คน เป็นหญิง 16,947 คน มีครัวเรือน 19,115 ครัวเรือน ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพอิสระ ทำธุรกิจส่วนตัว และรับจ้างทั่วไป อาทิ รับจ้างธุรกิจโรงแรม รับจ้างบริการนำเที่ยว

ชุมชนกะทู้ ชุมชนเกาะแก้ว และชุมชนรัชฎา ในปี พ.ศ. 2546 ประชากรรวมทั้งสามชุมชนมีจำนวน 51,033 คน 23,281 ครัวเรือน โดยชุมชนรัชฎามีอาชีพด้านการขายอาหารทะเลแห้ง ที่เป็นสินค้าพื้นเมือง

เนื่องจากจังหวัดภูเก็ตเป็นเกาะ จึงมีการทำประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำหลายประเภท มีเรือประมงจำนวนมากกว่า 1,000 ลำ และมีการพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ได้แก่ การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ การเลี้ยงปลาในกระชัง เลี้ยงปูทะเล หอยแมลงภู่ หอยแครง และหอยมุก มีแหล่งทำประมงที่สำคัญคือ บริเวณอ่าวพังงา ได้ผลิตผลจำนวน 1,342 ตัน ในปี พ.ศ. 2545 และเพิ่มขึ้นเป็น 1,449 ตัน ในปี พ.ศ. 2546 จากนั้นลดลงเหลือ 1,311 ตัน ในปี พ.ศ. 2547 (มูลค่า 64 ล้านบาท) ดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 ปริมาณและมูลค่าผลผลิตด้านการประมงทะเลพื้นบ้าน

ปี พ.ศ.	ผลผลิต (ตัน)	มูลค่า (บาท)
2545	1,342	65,000,450
2546	1,446	86,426,925
2547	1,311	64,370,712

ดัดแปลงจาก สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 ภูเก็ต, 2548

วุฒิชัย วังคะฮาด และคณะ (2544) ศึกษาเครื่องมือประมงพื้นบ้านในอ่าวพังงาและอ่าวกระเปาะ พบว่ามีการใช้เครื่องมือทั้งสิ้น 11 ประเภท 38 ชนิด ชาวประมงแต่ละรายใช้เครื่องมือมากกว่า 1 ชนิด หมุนเวียนกันไปตามฤดูกาลและตามความชุกชุมของสัตว์น้ำ เครื่องมือที่นิยมใช้มากที่สุดคือ อวนติด ร่องลงมาคือลอบ และจากการสำรวจสำมะโนประชากรในจังหวัดภูเก็ตมีชาวประมงจำนวน 4,846 คน จาก 7 ตำบล ที่ทำประมงในอ่าวพังงาและอ่าวกระเปาะ (ตารางที่ 2.4) ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้เครื่องมือประเภทอวนติด และประเภทยอ นอกจากนี้ ยังมีการดำน้ำจับกุ้ง หอย และใช้เครื่องมือประเภทเบ็ด พิระ อ่าวสมบุญ (2531) ได้ศึกษาเครื่องมือ

ประมงพื้นบ้านบริเวณอ่าวพังงา โดยศึกษาถึงรูปแบบ ขนาด และวิธีการประมงพื้นบ้าน พบเครื่องมือประมงที่สำคัญ ที่ชาวบ้านส่วนใหญ่ใช้กัน 8 ชนิด คือ อวนลอยกึ่งสามชั้น อวนจมปู อวนลอยปลาเห็ดโคน อวนรุน ลอบหมึก ลอบปลาเก๋า ระวัง และจั่นปูทะเล

ตารางที่ 2.4 จำนวนครัวเรือน จำนวนประชากร จำนวนครัวเรือนประมง และจำนวนชาวประมง ของจังหวัดภูเก็ตที่ทำการประมงในอ่าวพังงาและอ่าวกระบี่ ในการสำรวจระหว่าง เดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2542

อำเภอ	ตำบล	จำนวน			
		ครัวเรือน	ประชากร	ครัวเรือนประมง	ชาวประมง
เมือง	รัชฎา	3,386	18,916	120	620
	วิชิต	7,161	19,334	60	270
กลาง	เกาะแก้ว	1,186	7,231	136	690
	ศรีสุนทร	366	10,268	20	106
	ป่าคลอก	1,376	8,610	280	1,860
	ไม้ขาว	1,771	9,871	210	1,090
	เทพกษัตรี	991	16,026	40	210
รวม		16,237	90,256	866	4,846

ดัดแปลงจาก วุฒิชัย วังคะฮาด และคณะ (2544)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

สถานที่ศึกษา

ทำการศึกษาโดยเก็บข้อมูลการทำประมงจากชาวประมงที่ทำประมงในแนวปะการังทางทิศใต้และทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะภูเก็ตและเกาะใกล้เคียงจนถึงบริเวณเกาะราชา เป็นชาวประมงที่อยู่ในเขตตำบลรัชฎา ตำบลวิชิต ตำบลราไวย์ ตำบลตลาดเหนือ และตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (รูป 3.1) โดยแบ่งลักษณะของการศึกษาและเก็บข้อมูลเป็น 3 ส่วนคือ

1. แบบสอบถาม ศึกษาในพื้นที่ทั้ง 5 ตำบล คือ ตำบลรัชฎา ตำบลวิชิต ตำบลราไวย์ ตำบลตลาดเหนือ และตำบลตลาดใหญ่ และในเขตตัวเมืองของอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
2. สอบถามข้อมูลจากชาวประมง เก็บข้อมูลจากตลาดขายปลาในเขตอำเภอเมือง และตลาดขายปลาที่อ่าวมะขาม ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
3. เก็บตัวอย่างภาคสนาม ออกเก็บข้อมูลบริเวณเกาะทางทิศใต้ และทิศตะวันออกเฉียงใต้ของจังหวัดภูเก็ต คือ เกาะโหลน เกาะแฉวง เกาะไม้ท่อน และเกาะราชา จังหวัดภูเก็ต

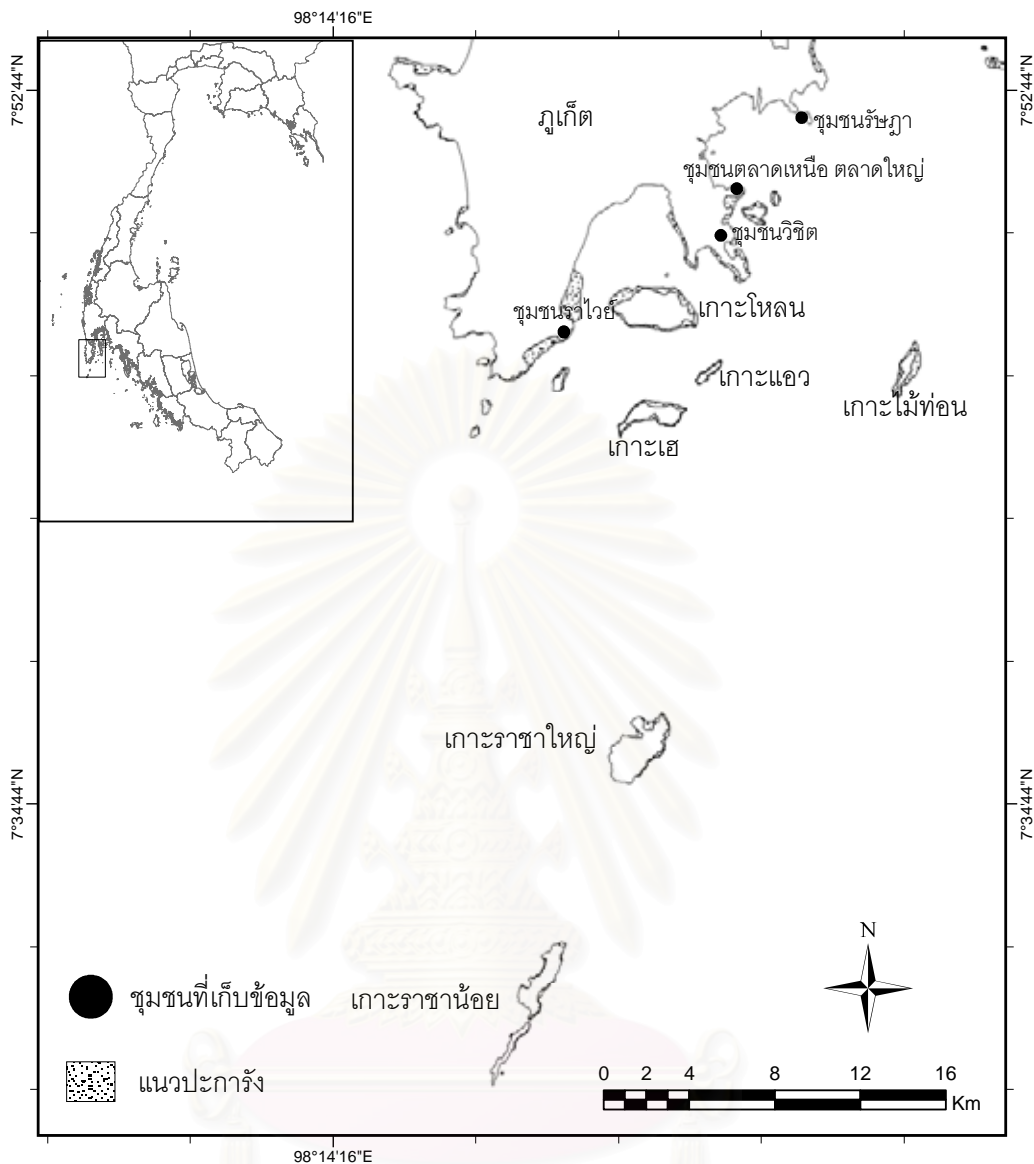
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามการทำประมงพื้นบ้านบริเวณแนวปะการัง จังหวัดภูเก็ต (ภาคผนวก ก) ใช้สำหรับรวบรวมข้อมูลสัมภาษณ์ แบบสอบถาม 1 ฉบับ แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้
ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของชาวประมง

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการทำประมง โดยมีทั้งหมด 4 หัวข้อ ดังนี้

1. เรือที่ใช้ทำประมง
2. เครื่องมือที่ใช้ทำประมง
3. สัตว์น้ำที่ได้จากการทำประมงด้วยเครื่องมือที่ใช้
4. สถานที่ ที่ออกทำประมง

2. แบบบันทึกข้อมูลการจับปลา (ภาคผนวก ข) ใช้เก็บข้อมูลการทำประมงแต่ละครั้ง มีกลุ่มเป้าหมายคือ ชาวประมงที่นำปลาที่ได้ มาขายตามตลาดนัดท้องถิ่น โดยเก็บข้อมูลน้ำหนัก ชนิดของเครื่องมือที่ใช้ ชนิดของปลาที่ได้จากการประมง โดยแยกถึงระดับครอบครัว เป็นชื่อท้องถิ่นที่ชาวประมงใช้กัน และมูลค่าโดยประมาณจากการขายปลาที่ได้ทั้งหมด



รูปที่ 3.1 พื้นที่เก็บตัวอย่างและสำรวจข้อมูลด้านการประมงในแนวปะการังในจังหวัดภูเก็ต

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การสอบถามข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม

สอบถามข้อมูลจากชาวประมงพื้นบ้านในจังหวัดภูเก็ตโดยใช้แบบสำรวจการทำประมงในจังหวัดภูเก็ต จาก 5 ตำบลคือ ตำบลรัชฎา ตำบลวิจิต ตำบลราไวย์ ตำบลตลาดเหนือ และตำบลตลาดใหญ่ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับแหล่งทำประมง เครื่องมือประมง ฤดูกาลการทำประมง และวิธีการทำประมงในแนวปะการัง จังหวัดภูเก็ต

2. การสุ่มเก็บข้อมูลการจับปลาจากตลาดขายปลา

สุ่มเก็บข้อมูลการจับปลาในการทำประมงแต่ละครั้งจากชาวประมงที่นำมาขายที่ตลาดขายปลา โดยเก็บเป็นน้ำหนักที่ได้แต่ละครั้ง ชนิดหรือครอบครัวของปลาที่ได้และมูลค่าที่ขายปลาได้ นำมาประเมินผลจับที่ได้ตามแบบบันทึกข้อมูลเป็นน้ำหนักรวมตามความเหมาะสมกับตัวอย่างที่จับมาได้ โดยผลจับที่ได้ในแต่ละครั้งจะทำการเก็บข้อมูลน้ำหนัก และมูลค่าโดยประมาณ แยกตามประเภทของเครื่องมือที่ใช้ทำประมงในแนวปะการัง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งในที่นี้จะเก็บจากเครื่องมือ 2 ชนิด คือ เบ็ดมือ กบหลอบ และทำการแยกชนิดของสัตว์น้ำที่จับได้ถึงระดับครอบครัว สกุล

วิธีการเก็บตัวอย่างจะทำการเลือกตัวอย่างในแต่ละเครื่องมือโดยทำการเลือกตัวอย่างจากหน่วยทำการประมง ในที่นี้จะประกอบด้วยครัวเรือน ซึ่งมีเรือ เครื่องมือทำการประมง และคนทำการประมง รวมกันเรียกว่า 1 หน่วยทำการประมง แบบแผนการเลือกตัวอย่างในการสำรวจจะใช้วิธีการเลือกตัวอย่างสุ่มอย่างง่ายแบบมีชั้นภูมิ (stratified random sampling) โดยมีเครื่องมือทำการประมงแต่ละประเภทเป็นชั้นภูมิ (strata) แล้วทำการสุ่มเลือกตัวอย่างตามประเภทของเครื่องมือทำการประมงในแต่ละเครื่องมือโดยใช้สัดส่วนของการเลือกตัวอย่าง 30% ของประชากร

3. การเก็บตัวอย่างภาคสนาม

ออกเก็บตัวอย่างโดยใช้เบ็ดทำประมงในแนวปะการังทางทิศใต้และทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะภูเก็ตจนถึงเกาะราชา เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของเครื่องมือชนิดนั้น และแยกชนิดของสัตว์ที่จับได้ จะออกทำประมงทั้งกลางวันและกลางคืน โดยเมื่อถึงแหล่งทำประมงแล้ว จะใช้เบ็ดตกปลาตามความเหมาะสมของพื้นที่ มีเบ็ด 2 ประเภท คือ เบ็ดสาวชนหรือเบ็ดยอกชน ตกโดยไม่ใช้เหยื่อ ใช้ตกปลากลางน้ำ และเบ็ดมือแบบใช้เหยื่อ ตกโดยนำเหยื่อมาเกี่ยวเบ็ด เมื่อปลากินเหยื่อก็นำขึ้นมาและใส่เหยื่อใหม่ ใช้เวลาตกตามความเหมาะสม โดยขึ้นอยู่กับดุลพินิจของชาวประมงว่าควรเปลี่ยนที่หรือไม่ ตรวจนับจำนวนปลาที่ได้ ชั่งน้ำหนักวัดความยาว และแยกชนิดปลาถึงระดับสกุลและชนิด นำมาหาค่าน้ำหนักรวม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. แบบสอบถาม

ส่วนของข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย การหาค่าเฉลี่ยของอายุ รายได้ต่อเดือน สัดส่วนของเพศ การศึกษา การประกอบอาชีพรวมทั้งการประกอบอาชีพอื่นร่วมของชาวประมง นอกเหนือจากการทำประมง

ส่วนของข้อมูลด้านการประมงประกอบด้วย การหาค่าสัดส่วนร้อยละของความยาวของเรือ ประเภทเรือ ประเภทเครื่องยนต์ กำลังเครื่องยนต์ อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำประมง ลักษณะการทำประมง สัตว์กลุ่มหลักที่ได้ ความถี่ของเรือหรือระยะทางจากแนวปะการัง และสถานที่ที่ทำประมงในแต่ละเครื่องมือซึ่งจะนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการเก็บข้อมูลภาคสนามด้วย

2. การสุ่มเก็บข้อมูลการจับปลาจากตลาดขายปลา

จำแนกปลาที่เป็นกลุ่มตามครอบครัว และแบ่งตามชนิดเครื่องมือซึ่งมีเครื่องมือ เบ็ด กบิลอบ นำข้อมูลที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยรวม น้ำหนักในแต่ละกลุ่มจากแต่ละเครื่องมือ และแยกออกเป็นน้ำหนักผลจับเฉลี่ยในแต่ละเดือน น้ำหนักเฉลี่ยของปลาในแต่ละกลุ่ม และชนิดของปลาในแต่ละกลุ่ม

3. การเก็บตัวอย่างภาคสนาม

นำผลที่ได้มาหาค่าผลจับต่อหน่วยการลงแรงจากแต่ละสถานที่

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

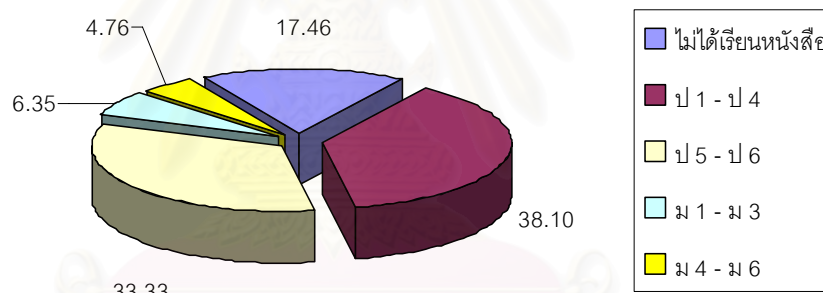
บทที่ 4 ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์

1. ผลจากการใช้แบบสอบถาม

จากการใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์ชาวประมงพื้นบ้านที่ทำประมงในแนวปะการัง จำนวน 5 ตำบล คือ ตำบลวิชิต ตำบลตลาดเหนือ ตำบลตลาดใหญ่ ตำบลรัชฎา ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ทั้งหมด 63 ชุม คิดเป็นตัวแทนประมาณร้อยละ 10 จากชาวประมงทั้งหมดของแต่ละตำบล

ชาวประมงที่ถูกสัมภาษณ์มีอายุอยู่ในช่วง 23 ถึง 74 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 47 ปี มีรายได้ตั้งแต่ 1,000 บาทต่อเดือน ถึง 19,000 บาทต่อเดือน โดยมีค่าเฉลี่ย 5,214 บาทต่อเดือน การศึกษาส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา โดยจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวนร้อยละ 38 และจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวนร้อยละ 33 ดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 ร้อยละของการศึกษาในระดับชั้นต่าง ๆ ของชาวประมงพื้นบ้าน จังหวัดภูเก็ต

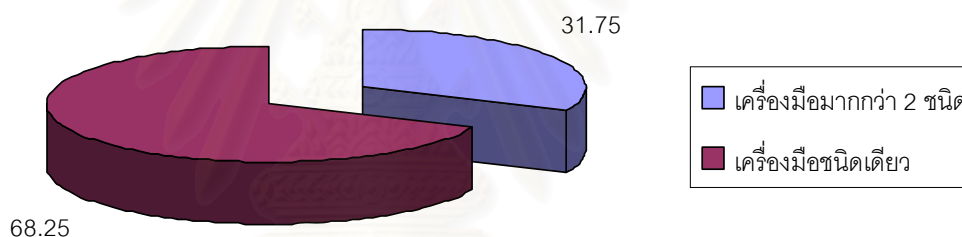
ผู้ที่ประกอบอาชีพการประมงอย่างเดียวมีร้อยละ 76.2 ส่วนอีกร้อยละ 23.8 ประกอบอาชีพอื่นร่วมด้วย โดยประกอบประมงเป็นอาชีพหลักร้อยละ 12.7 และเมื่อมีเวลาว่างจากการประมงหรือในเวลาที่ออกทำประมงไม่ได้จะทำอย่างอื่นเช่น รับจ้างทั่วไป อีกร้อยละ 11.1 ประกอบอาชีพอื่นเป็นอาชีพหลัก ได้แก่ ทำสวน ขายปลา ทำเรือทัวร์ และกรรมกร

ชาวประมงพื้นบ้านที่ตำบลวิชิต หมู่ 6 มีรายได้เฉลี่ยมากที่สุด (7,428 บาทต่อเดือน) และที่ตำบลตลาดเหนือมีรายได้เฉลี่ยจากการทำประมงน้อยที่สุด (3,667 บาทต่อเดือน) ผลการจับด้วยเครื่องมือลอบที่ตำบลวิชิต หมู่ 8 ให้ผลจับมากที่สุด (400-500 กิโลกรัมต่อการทำประมง 1 ครั้ง) ส่วนเครื่องมือเบ็ดในแต่ละตำบลจะมีผลจับเฉลี่ยใกล้เคียงกันดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างสัมภาษณ์ชาวประมงในตำบลต่าง ๆ ของ จังหวัดภูเก็ต ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2549

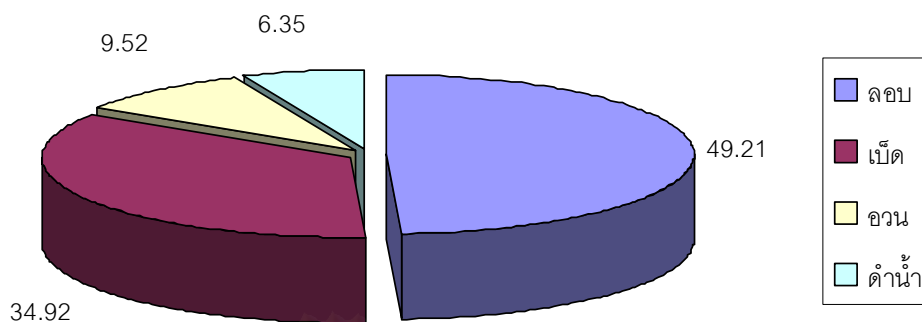
ตำบล	หมู่ที่	จำนวนที่ สัมภาษณ์ (คน)	อายุเฉลี่ย (ปี)	รายได้เฉลี่ย (บ./เดือน)	การศึกษา	เครื่องมือหลัก 1	ผลจับ (กก./รอบ)	เครื่องมือหลัก 2	ผลจับ (กก./รอบ)
วิชิต	6	7	44	7,428	ป.1-ม.6	เบ็ดมือ	3-5	ลอบปู	0-5
	7	4	59	6,375	ป.1-ป.4	ลอบใหญ่	100-500	ลอบเล็ก	4-5
	8	3	52	5,000	ป.1-ป.6	ลอบ	400-500	เบ็ด	80-90
ตลาดเหนือ		3	66	3,6667	ป.1-ม.6	เบ็ดมือ	25-50	-	-
ตลาดใหญ่		5	51	5,000	ป.1-ม.6	เบ็ดมือ	25-50	ลอบปู	2-8
รัชฎา	4	16	50	3,781	ไม่ได้เรียน-ป.4	ลอบ	1-100	อวน 3 ชั้น	1-4
ราไวย์	2	22	39	3,798	ไม่ได้เรียน-ม.3	ลอบ	10-100	ดำน้ำ	5-100

ชาวประมงที่ใช้เครื่องมือชนิดเดียวมีจำนวนร้อยละ 68 (รูปที่ 4.2) ในแต่ละตำบล มีการใช้เครื่องมือทำประมงที่แตกต่างกัน เช่น ในตำบลตลาดเหนือและตำบลตลาดใหญ่ ชาวประมงใช้เบ็ดมือตกปลาหน้าดินเป็นส่วนใหญ่ ส่วนที่ตำบลรัชฎาและตำบลราไวย์ ซึ่งเป็นหมู่บ้านชาวเลหรือชาวไทยใหม่จะใช้ลอบเป็นหลัก วิธีการทำประมงของทั้ง 2 ตำบลก็มีความแตกต่างกัน โดยที่ตำบลราไวย์จะใช้วิธีดำน้ำลงไปและใช้อวนจับปลาข้างใน ส่วนที่ตำบลรัชฎาจะใช้วิธีการยกลอบขึ้นมา การทำประมงของตำบลราไวย์ใกล้เคียงบริเวณที่มีปะการังมากกว่าตำบลรัชฎา และพื้นที่ที่วางลอบจะเป็นพื้นทราย และมีกองหินหรือแนวปะการังอยู่ใกล้ เพื่อใช้สำหรับผูกลอบ ป้องกันลอบเคลื่อนที่ ส่วนชาวประมงที่ใช้เครื่องมือมากกว่า 2 ชนิด จะทำประมงสลับกันระหว่าง เบ็ด ลอบ อวน โดยในช่วงที่ไม่ได้ออกไปวางลอบ หรือช่วงที่มีคลื่นลมแรงไม่สามารถออกไปประมง ไกลฝั่งได้ ก็จะเปลี่ยนไปใช้เครื่องมืออย่างอื่นแทน และที่ตำบลรัชฎา มีชาวบ้านบางส่วนเก็บ หอยตลับ (หมายถึง หอยนางรมที่พบตามโขดหินชายฝั่ง) ซึ่งจะทำในช่วงที่น้ำลง ใช้เวลาประมาณ 1-2 ชั่วโมงหรือจนกว่าน้ำจะขึ้น

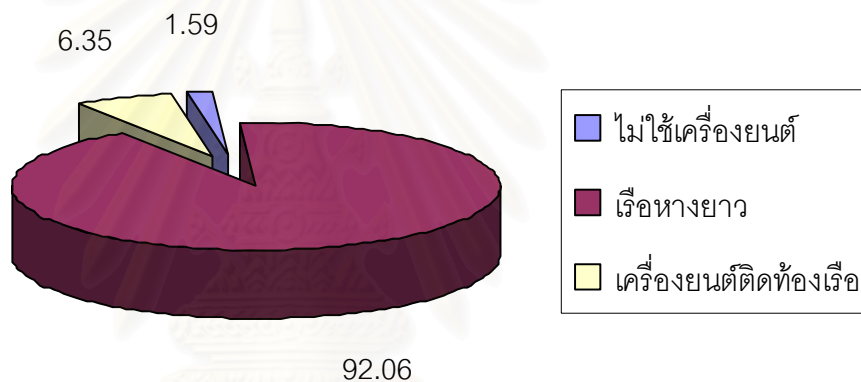


รูปที่ 4.2 ร้อยละของจำนวนเครื่องมือที่ใช้ทำประมง

เครื่องมือทำประมงที่ได้จากการสัมภาษณ์มี ลอบร้อยละ 49 นอกจากนั้นเป็น เบ็ด อวน และการดำน้ำจำนวนร้อยละ 34.9, 9.5 และ 6.4 ตามลำดับ (รูปที่ 4.3) โดยใช้เรือหางยาว ประมาณร้อยละ 92 เรือที่มีเครื่องอยู่ท้องเรือประมาณร้อยละ 6 และไม่ใช้เครื่องยนต์ประมาณร้อยละ 2 (รูปที่ 4.4)

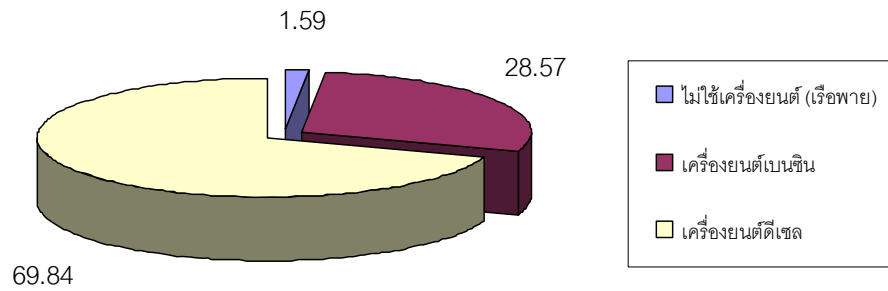


รูปที่ 4.3 ร้อยละของเครื่องมือประมงที่ใช้ทำประมงในแนวปะการังและบริเวณใกล้เคียง



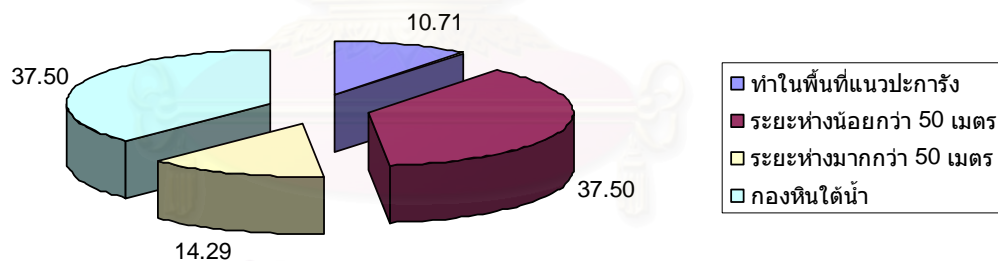
รูปที่ 4.4 ร้อยละของประเภทเรือที่ใช้ในการทำประมง

เรือส่วนใหญ่มีความยาว 11-12 เมตร และใช้เครื่องยนต์ดีเซล จำนวนร้อยละ 69.8 (รูปที่ 4.5) มีกำลังเครื่อง 11.5 แรงม้า (เครื่องยนต์มาร์) นอกนั้นใช้เครื่องยนต์เบนซิน (เครื่องยนต์ดำ) มีกำลังเครื่องระหว่าง 5.5-13 แรงม้า



รูปที่ 4.5 ร้อยละของประเภทเครื่องยนต์เรือที่ใช้ในการทำประมง

ชาวประมงที่ทำประมงในแนวปะการังโดยตรงจะใช้เบ็ดและการดำน้ำ ซึ่งมีจำนวนร้อยละ 10.7 สำหรับกลุ่มที่ทำประมงในบริเวณที่ห่างจากแนวปะการังน้อยกว่า 50 เมตรจะใช้ลอบเป็นส่วนใหญ่อีกมีจำนวนร้อยละ 37.5 ซึ่งเท่ากับกลุ่มที่ทำประมงบริเวณกองหินใต้น้ำที่ใช้เบ็ดและลอบบางส่วน นอกจากนั้นเป็นกลุ่มที่ใช้จวนจำนวนร้อยละ 14.3 จะทำประมงในบริเวณที่ห่างจากแนวปะการังมากกว่า 50 เมตร ดังรูปที่ 4.6



รูปที่ 4.6 ร้อยละของชาวประมงที่ทำประมงในพื้นที่ต่าง ๆ

ลักษณะการทำประมงด้วยเครื่องมือประเภทต่างๆ สรุปดังตาราง 4.2 การออกทำประมงนั้น กลุ่มที่ใช้เบ็ดจะออกทำประมงครั้งละ 3-4 คน โดยจุดที่จะทำการตกเบ็ดนั้นเจ้าของเรือหรือคนขับเรือจะเป็นผู้กำหนด เบ็ดที่ใช้ส่วนใหญ่มี 2 แบบ คือ เบ็ดมือ ตกโดยใช้เหยื่อพวกปลาทุแขก หมึก หรือ ปลาตัวเล็ก ๆ และอีกแบบหนึ่งเป็นเบ็ดสาวชน ซึ่งจะใช้ตกปลากลางน้ำโดยไม่ต้องใช้เหยื่อ และบางส่วนใช้เบ็ดลากเพื่อตกปลาอินทรี ส่วนลอบนั้นออกทำประมงครั้งละ

4-8 คน โดยแต่ละคนจะมีลอบของตัวเอง เรือที่ออกไปกู้ลอบที่วางไว้ บางครั้งจะมีการนำลอบไปวางเพิ่ม โดยจะนำไปครั้งละ 1 ลูก ลอบที่ใช้มีขนาดตั้งแต่ 0.5x1.5 เมตร จนถึง 4x5 เมตร เวลาในการวางลอบทิ้งไว้ขึ้นอยู่กับขนาดของลอบ โดยลอบขนาดประมาณ 2x3 เมตร (รูปที่ 4.7) จะวางไว้ 7-10 วัน แล้วจึงทำการกู้ ส่วนลอบขนาดใหญ่กว่า (4x5 เมตร) จะวางไว้ 10-15 วัน สำหรับเครื่องมือประเภทอวนจะใช้อวนลอยให้ลอยไปตามกระแสน้ำ ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมงจึงกู้อวน และปล่อยให้หวงไป ส่วนการดำน้ำนั้น จะออกทำประมงครั้งละ 4-7 คน โดยสลับกันลง และมีส่วนที่คอยดูอยู่ข้างบนเรือ การดำน้ำจับกุ้ง หอย สามารถทำได้ทั้งกลางวันและกลางคืน สำหรับการดำน้ำยิงปลา ส่วนใหญ่จะทำในเวลากลางคืนข้างแรม เนื่องจากปลาจะไม่ตกใจ และนิยมจับหลังจากมรสุมเข้า เนื่องจากสัตว์น้ำจะขึ้นมาบริเวณที่ตื้น ทำให้ง่ายต่อการจับ



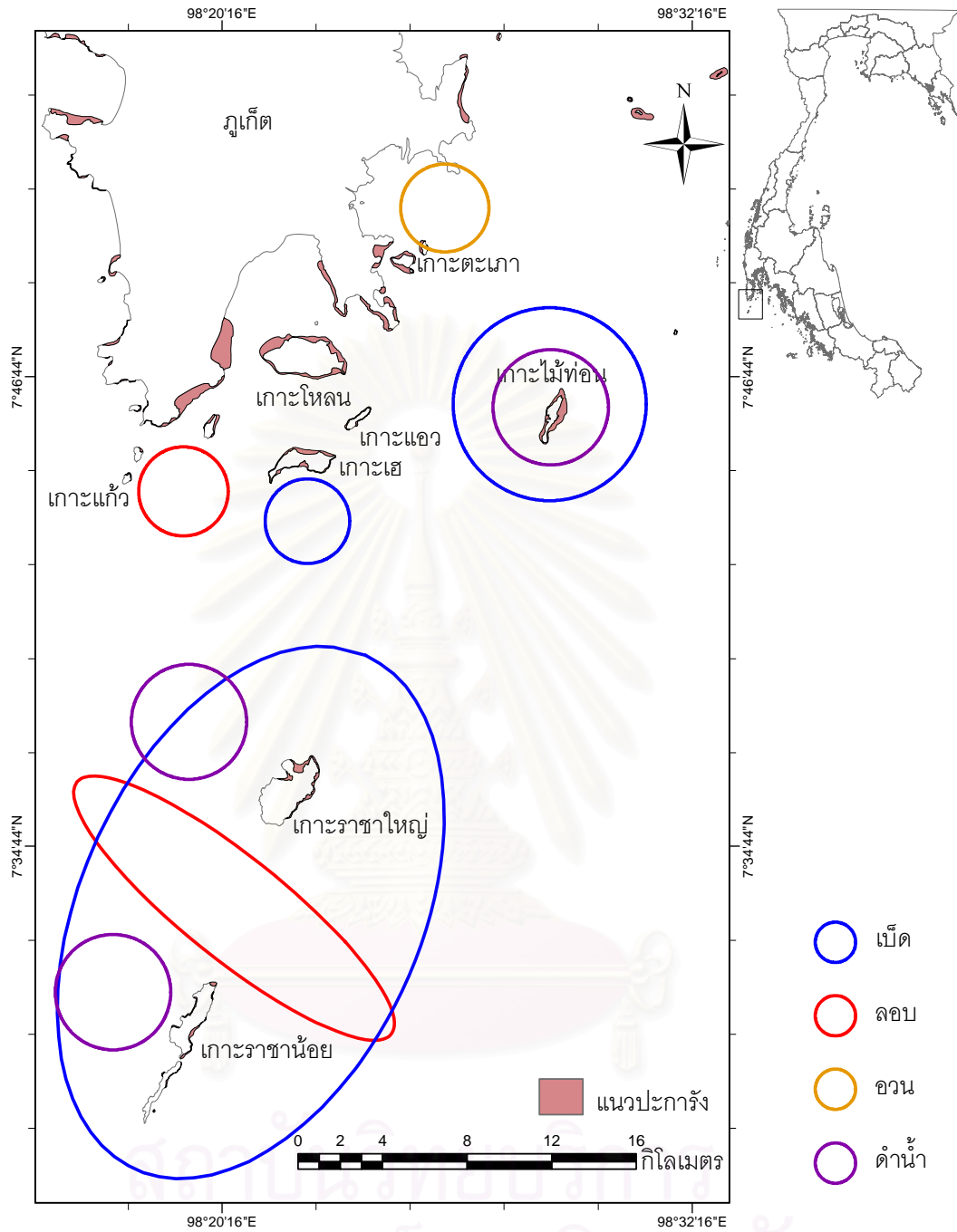
รูปที่ 4.7 ลอบขนาด 2x3 เมตร จากตำบลวิเศษ

ชาวประมงจะวางลอบระหว่างเกาะแก้ว จนถึงเกาะราชา ส่วนเบ็ดจะอยู่ระหว่างเกาะไม้ท่อนจนถึงเกาะราชา สำหรับอวนจะทำบริเวณใกล้ฝั่งซึ่งไม่ค่อยมีแนวปะการัง เนื่องจากอวนอาจไปติดปะการังทำให้อวนเสียหายได้ โดยทำอยู่บริเวณเกาะตะเกา (รูป 4.8)

ตารางที่ 4.2 ลักษณะการทำประมงจากการสัมภาษณ์ชาวประมง ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2549

เครื่องมือ	ลักษณะเครื่องมือ	การทำประมง	สัตว์เป้าหมาย	เหยื่อ	จำนวน คน	ผลจับต่อครั้ง (กก.) ⁿ	รายได้ต่อ เดือน (บ.)	เวลาในการทำประมง	ความลึก น้ำ (ม.)
เบ็ด	เบ็ด ขนาดตา เบอร์ 8-12 (1-5 ตา)	ตกปลาหน้าดิน	กลุ่มปลากะรัง	ปลาทุแขก	2-4	25-50	3,000-	1-2 วัน สามารถออกทำ	20-80
			กลุ่มปลากะพง	ปลาขนาดใหญ่					
ลอบ	เบ็ดสาวขน (4-6 ตา) ลอบปูแบบพับได้	ปลากลางน้ำ วางไว้โดยให้เหยื่อล่อให้ ปูเข้ามากิน	กลุ่มปลาหางแข็ง	ไม่ใช้เหยื่อ	1-2	2-8	1,000-	1 วัน สามารถออกทำ	1-6
			ปูดำ	ปลาทุแขก					
			ปลาหางแข็ง						
ลอบปลา	ลอบปลา	วางไว้ใกล้แนวปะการัง หรือกองหินใต้น้ำ	กลุ่มปลากะรัง	ไม่ใช้เหยื่อ	4-8	50-1,000	19,000	วางไว้ 7-15 วัน จึงทำการ กู้ เวลาที่ไปวางอยู่ในช่วง	20-80
			กลุ่มปลากะพง						
			กลุ่มปลาหมूसี่						
อวน	อวนลอย 3 ชั้น ขนาด ตาอวน 4 เซนติเมตร	ปล่อยให้ลอยไปตาม กระแสน้ำ	กุ้ง	ไม่ใช้เหยื่อ	2-4	10-100	1,500-	1 วัน สามารถออกทำ	1-20
ดำน้ำ	เครื่องปั๊มอากาศ ฉมวก (ยิงปลา)	ดำน้ำ ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง แล้วสลับให้ คนอื่นลงต่อ	ปลา กุ้งมังกร หอย	ไม่ใช้เหยื่อ	4-7	5-100	1,500-	1 วัน สามารถออกทำ	10-40

ⁿ รวมน้ำหนักสัตว์น้ำทั้งหมดที่ได้จากการจับแต่ละครั้ง

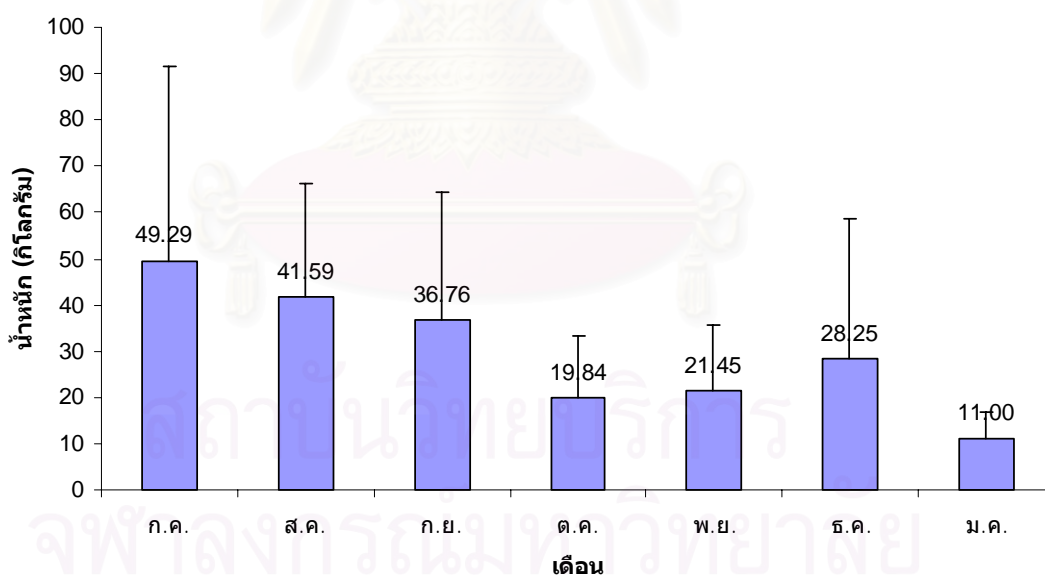


รูปที่ 4.8 บริเวณที่ชาวประมงพื้นบ้านจากชุมชนด้านใต้ของเกาะภูเก็ตทำประมงด้วยเครื่องมือต่างๆ

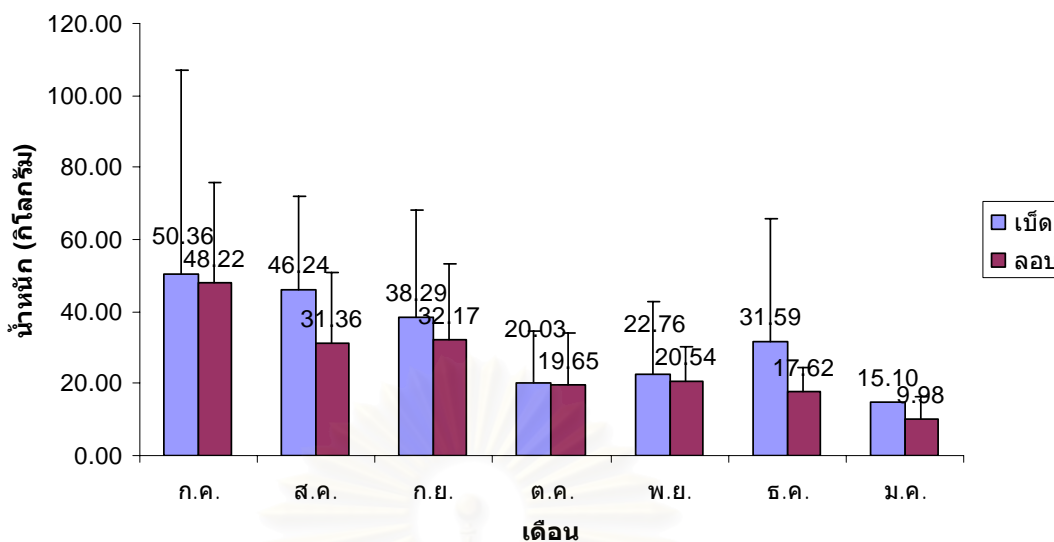
2. ผลการเก็บตัวอย่างจากตลาดขายปลา

จากสถานที่ไปเก็บข้อมูลนั้น มีเรือออกทำประมงทั้งหมดจำนวน 300 ลำ แต่เป็นเรือที่ใช้เครื่องมือเบ็ดประมาณ 110 ลำ และเป็นเรือทำลอบ 140 ลำที่เหลือเป็นเรือทำวนลอยและลอบปู ซึ่งไม่ได้เก็บข้อมูลในส่วนนี้ ในกรณีเครื่องมือเบ็ด การออกทำประมงนั้นไม่ได้ออกทำประมงทุกวัน ขึ้นกับสภาพอากาศ ถ้าอากาศดี มีคลื่นลมไม่แรงก็ใช้เวลา 1-2 วัน และขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำแข็งที่นำไปด้วย แต่ถ้าหากมีคลื่นลม อาจไปเช้า เย็นกลับ หรือไม่ออกทำประมง โดยใน 1 เดือนนั้น เรือ 1 ลำ จะออกทำประมงประมาณ 8-12 ครั้ง โดยเฉลี่ยสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง สำหรับลอบนั้นจะใช้เวลา 7-15 วัน ขึ้นกับปริมาณปลาและขนาดของลอบ ใน 1 เดือนจะออกทำประมงลอบ 2-4 ครั้ง

การเก็บตัวอย่างด้วยวิธีการเลือกตัวอย่างสุ่มอย่างง่ายแบบมีชั้นภูมิ โดยใช้เครื่องมือทำประมงเป็นชั้นภูมิ คือเบ็ดกับลอบ ผลการจับที่รวบรวมเก็บในช่วง 7 เดือน คือ เดือนกรกฎาคม สิงหาคม กันยายน ตุลาคม พฤศจิกายน ธันวาคม พ.ศ. 2550 และเดือนมกราคม พ.ศ. 2551 ได้ข้อมูลทั้งหมด 145 ชุด ประกอบด้วยเบ็ด 93 ชุด และลอบ 52 ชุด พบว่าในเดือนกรกฎาคม มีค่าเฉลี่ยของผลจับมากที่สุด (49.3 กิโลกรัม) รองลงมาคือ เดือนสิงหาคม (41.6 กิโลกรัม) และน้อยที่สุดในเดือนมกราคม (11 กิโลกรัม) ดังรูปที่ 4.9



รูปที่ 4.9 น้ำหนักของสัตว์น้ำเฉลี่ยต่อลำเรือในการออกทำประมง 1 ครั้ง ในแต่ละเดือน (กิโลกรัม + ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)



รูปที่ 4.10 ค่าเฉลี่ยผลจับต่อลำในการออกทำประมง 1 รอบแยกตามประเภทเครื่องมือ ในแต่ละเดือน (กิโลกรัม + ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)

เมื่อพิจารณาตามประเภทของเครื่องมือพบว่า ทั้ง 2 ประเภทได้ผลจับต่อครั้งที่ใกล้เคียงกัน โดยเครื่องมือเบ็ดมีผลจับเฉลี่ยสูงสุด (50.4 กิโลกรัม) ในเดือนกรกฎาคม และน้อยที่สุดในเดือนมกราคม (15.1 กิโลกรัม) ส่วนเครื่องมือลอบ มีผลจับเฉลี่ยสูงสุดในเดือนกรกฎาคม (48 กิโลกรัม) และน้อยที่สุดในเดือนมกราคม (ประมาณ 10 กิโลกรัม) (รูปที่ 4.10) เมื่อคิดเป็นมูลค่าเฉลี่ยต่อการทำประมง 1 ครั้ง ในแต่ละเดือนแล้ว เดือนกรกฎาคม มีค่าเฉลี่ยของมูลค่าจากปลาที่จับมาได้มากที่สุด คือ 5,560 บาท ส่วนในเดือนมกราคมมีมูลค่าน้อยที่สุด คือ 1,067 บาท และเมื่อแยกตามประเภทเครื่องมือ เดือนที่มีมูลค่าเฉลี่ยจากการทำประมงมากที่สุดคือเดือนกรกฎาคม มูลค่า 5,140 บาท และ 5,980 บาท จากเครื่องมือเบ็ดและลอบตามลำดับ และน้อยที่สุดในเดือนมกราคม ซึ่งมีมูลค่า 1,124 บาท และ 1,053 บาท จากเครื่องมือเบ็ดและลอบตามลำดับ (ตารางที่ 4.3)

ตารางที่ 4.3 ผลจับ (กิโลกรัม) และมูลค่า (บาท) ที่ขายสัตว์น้ำได้ต่อลำในการออกทำประมง 1 รอบ ในแต่ละเดือนของเครื่องมือทั้ง 2 ชนิด ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2550 ถึงเดือน มกราคม พ.ศ. 2551

เดือน	เบ็ด							ลอบ							รวม		
	จำนวน	ผลจับ (กิโลกรัม)			มูลค่า (บาท)			จำนวน	ผลจับ (กิโลกรัม)			มูลค่า (บาท)			จำนวน	ผลจับ	มูลค่า
		เฉลี่ย	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	ต่ำสุด	สูงสุด		เฉลี่ย	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	ต่ำสุด	สูงสุด		เฉลี่ย	เฉลี่ย
กรกฎาคม	5	50.3	19.9	151.5	5,140	1,350	14,000	5	48.2	15.9	92.0	5,980	2,000	10,300	10	49.3	5,560
สิงหาคม	33	46.2	8.7	115.7	2,248	900	9,650	15	31.4	10.0	87.1	3,097	1,272	6,700	48	41.6	3,496
กันยายน	27	38.7	10	155	3,210	836	16,300	9	32.2	11.0	72.8	2,373	1,379	6,000	36	37.	2,917
ตุลาคม	4	20	12.3	41	1,287	628	2,216	3	12.7	7.9	16.8	1,061	848	1,331	7	16.9	1,190
พฤศจิกายน	7	22.8	7.4	66	1,221	348	3,002	10	20.5	7.4	34.3	1,579	537	2,828	17	21.4	1,432
ธันวาคม	6	31.6	6.8	131.5	2,514	469	12,300	5	17.6	8.8	24.9	1,391	949	1,897	21	28.4	2,247
มกราคม	1	15.1	-	-	1,124	-	-	4	10	4.6	18.5	1,053	368	1,996	5	11	1,067
รวม	93	38.5	6.80	155.0	3,073	346	16,300	52	27.2	4.6	92.0	2,515	368	10,300	145	34.4	2,873

เมื่อจำแนกผลการจับตามกลุ่มปลาแล้ว ปรากฏว่ากลุ่มปลาหมูสี ถูกจับได้น้ำหนักมากที่สุด คือ 1,094.1 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 22 ของน้ำหนักรวมทั้งหมด รองลงมาเป็นกลุ่มปลากะรัง น้ำหนัก 1,092.1 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 22 ของน้ำหนักรวมทั้งหมด และเมื่อแยกตามประเภทเครื่องมือแล้ว กลุ่มปลาที่ถูกจับได้น้ำหนักมากที่สุดจากเครื่องมือเบ็ด คือกลุ่มปลาหมูสี น้ำหนัก 1003 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 20.2 ของน้ำหนักรวมจากเครื่องมือเบ็ด รองลงมาคือกลุ่มปลากะรัง น้ำหนัก 735.2 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 14.9 ของน้ำหนักรวมจากเครื่องมือเบ็ด ส่วนเครื่องมือลอบ กลุ่มปลาที่จับได้น้ำหนักมากที่สุดคือกลุ่มปลากะรัง น้ำหนัก 356.9 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 7.2 ของน้ำหนักรวมจากเครื่องมือลอบ รองลงมาคือ กลุ่มปลาหางแข็ง น้ำหนัก 302.4 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 6.1 ของน้ำหนักรวมจากเครื่องมือลอบ ส่วนกลุ่มปลาข้างตะเภาและกลุ่มปลาทรายแดงพบเฉพาะในเครื่องมือเบ็ด (น้ำหนัก 2.0 และ 379.4 กิโลกรัม ตามลำดับ) สำหรับกลุ่มปลากะพงขาว กลุ่มปลาเก๋า กลุ่มปลานกแก้ว กลุ่มปลาสลิททะเล และกลุ่มปลารั่ว พบเฉพาะเครื่องมือลอบ (น้ำหนัก 4.7 5.0, 32.6, 99.9 และ 79.4 กิโลกรัม ตามลำดับ) ดังตารางที่ 4.4

3. ผลจากการเก็บตัวอย่างภาคสนาม

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างคือ เบ็ดมือ โดยสรุปผลจับเป็น ชนิด น้ำหนักของปลาที่ได้ ความยาวมาตรฐาน และผลจับต่อหน่วยการลงแรง ซึ่งหน่วยการลงแรง คิดเป็นชั่วโมงต่อหน่วยการประมง โดยหน่วยการประมงประกอบด้วยเรือ เครื่องมือทำประมง และคนทำประมง

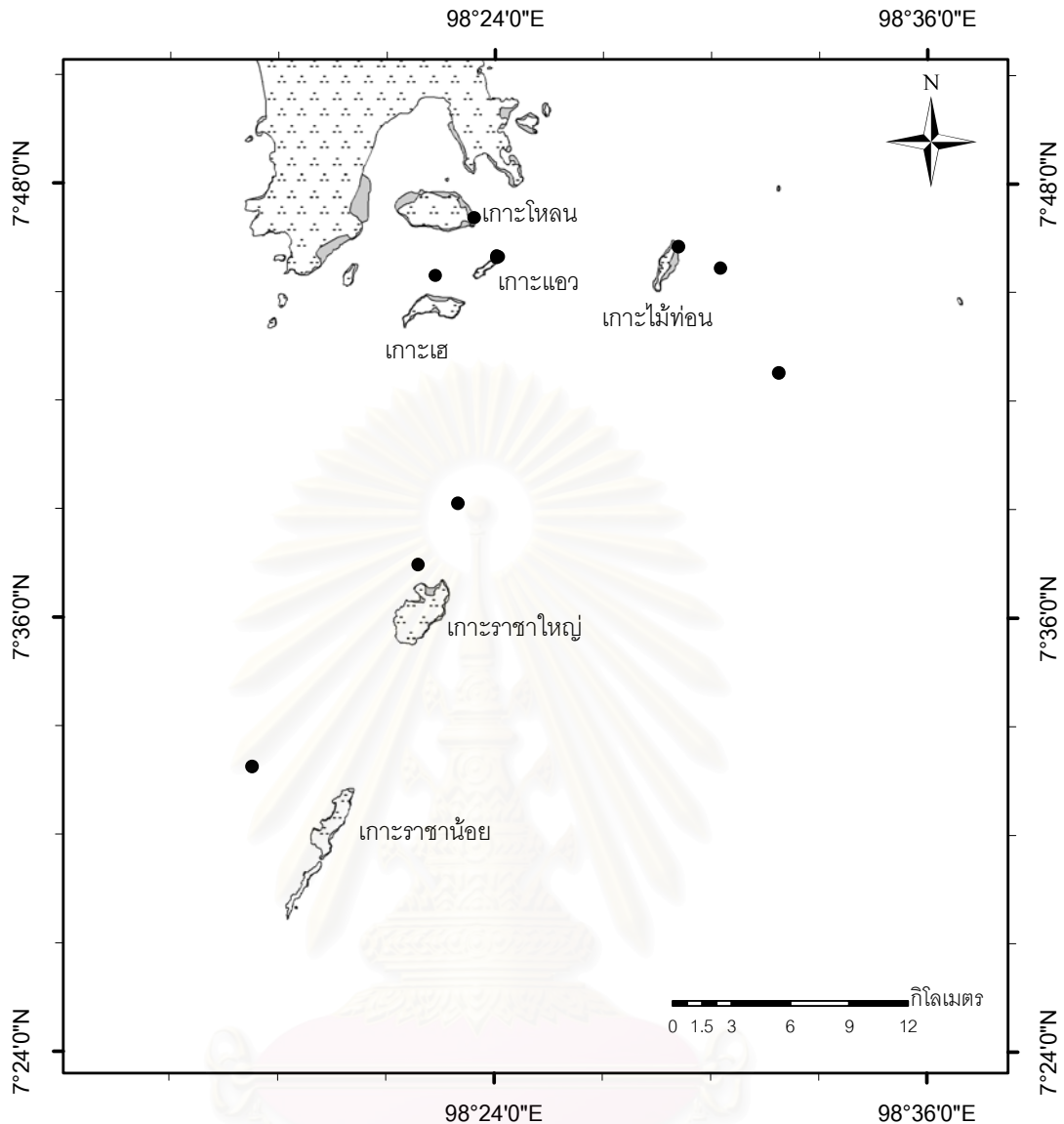
การเก็บตัวอย่างภาคสนามในครั้งนี้ มีชาวประมงออกทำประมงในสถานที่ที่ใช้ทำประมงเป็นประจำ ในการออกทำประมงแต่ละครั้ง ชาวประมงจะดูสภาพอากาศก่อน เพื่อความเหมาะสมในการทำประมง โดยแต่ละสถานที่ก็จะแตกต่างกัน ส่วนเวลาในการทำจะขึ้นกับดุลพินิจของชาวประมง ถ้าไม่ได้ปลาก็จะเปลี่ยนที่ไปเรื่อย ๆ แต่แต่ละครั้งจะใช้เวลาประมาณ 10-30 นาที ถ้ายังได้ปลาอยู่ก็จะอยู่ที่เดิมไม่เปลี่ยนสถานที่ ทำการตกปลาทั้งหมด 5 เกาะ คือ เกาะราชา เกาะไม้ท่อน เกาะโหลน เกาะแฉว และเกาะเฮ ดังรูปที่ 4.11

ตารางที่ 4.4 น้ำหนัก (กิโลกรัม) และจำนวนร้อยละของครอบครัวปลาที่จับได้โดยเครื่องมือแต่ละชนิด ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2550 ถึงเดือน มกราคม พ.ศ. 2551

กลุ่มปลา		เบ็ด		ลอบ		รวม	
		น้ำหนัก	(ร้อยละ)	น้ำหนัก	(ร้อยละ)	น้ำหนัก	(ร้อยละ)
Dasyatidae	ครอบครัวปลากะเบน	122.9	(2.5)	9.3	(0.2)	132.0	(2.7)
Centropomidae	ครอบครัวปลากะพงขาว	-	-	4.7	(0.1)	4.7	(0.1)
Serranidae	ครอบครัวปลากะรัง	735.2	(14.9)	356.9	(7.2)	1,092.1	(22)
Teraponidae	ครอบครัวปลาข้างตะเภา	2.0	(0.1)	-	-	2.0	(0.1)
Rachycentridae	ครอบครัวปลาช่อนทะเล	71.5	(1.4)	10.1	(0.2)	81.6	(1.6)
Carangidae	ครอบครัวปลาหางแข็ง	629.0	(12.6)	302.4	(6.1)	931.4	(18.7)
Lutjanidae	ครอบครัวปลากะพง	234.0	(4.7)	185.3	(3.7)	419.3	(8.4)
Caesionidae	ครอบครัวปลาเหลืองโพรง	1.5	(0.1)	48.8	(1)	50.3	(1.1)
Haemulidae	ครอบครัวปลาสร้อยนกเขา	49.3	(1)	102.0	(2)	151.3	(3)
Lethrinidae	ครอบครัวปลาหมูสี	1003	(20.2)	91.1	(1.8)	1,094.1	(22)
Nemipteridae	ครอบครัวปลาทรายแดง	379.4	(7.6)	-	-	379.4	(7.6)
Sphyraenidae	ครอบครัวปลาสาก	36.6	(0.7)	3.5	(0.1)	40.1	(0.8)
Polynemidae	ครอบครัวปลากูเรา	-	-	5.0	(0.1)	5.0	(0.1)
Scaridae	ครอบครัวปลานกแก้ว	-	-	32.6	(0.7)	32.6	(0.7)
Acanthuridae	ครอบครัวปลาขี้ตังเบ็ด	3.6	(0.1)	12.8	(0.3)	16.4	(0.4)
Siganidae	ครอบครัวปลาสลิดทะเล	-	-	99.9	(2)	99.9	(2)
Scombridae	ครอบครัวปลาโอ	177.0	(3.6)	13.8	(0.3)	190.8	(3.9)
Balistidae	ครอบครัวปลาวัว	-	-	79.4	(1.6)	79.4	(1.6)
ปลาอื่น ๆ ⁿ		167.9	(3.4)	5.0	(0.1)	172.9	(3.5)
รวม		3,612.9	(72.6)	1,362.6	(27.4)	4,975.5	(100)

ⁿ กลุ่มปลาที่มีขนาดเล็ก น้ำหนักน้อย ไม่ได้นับรวมอยู่ในกลุ่มปลาดังกล่าวข้างต้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

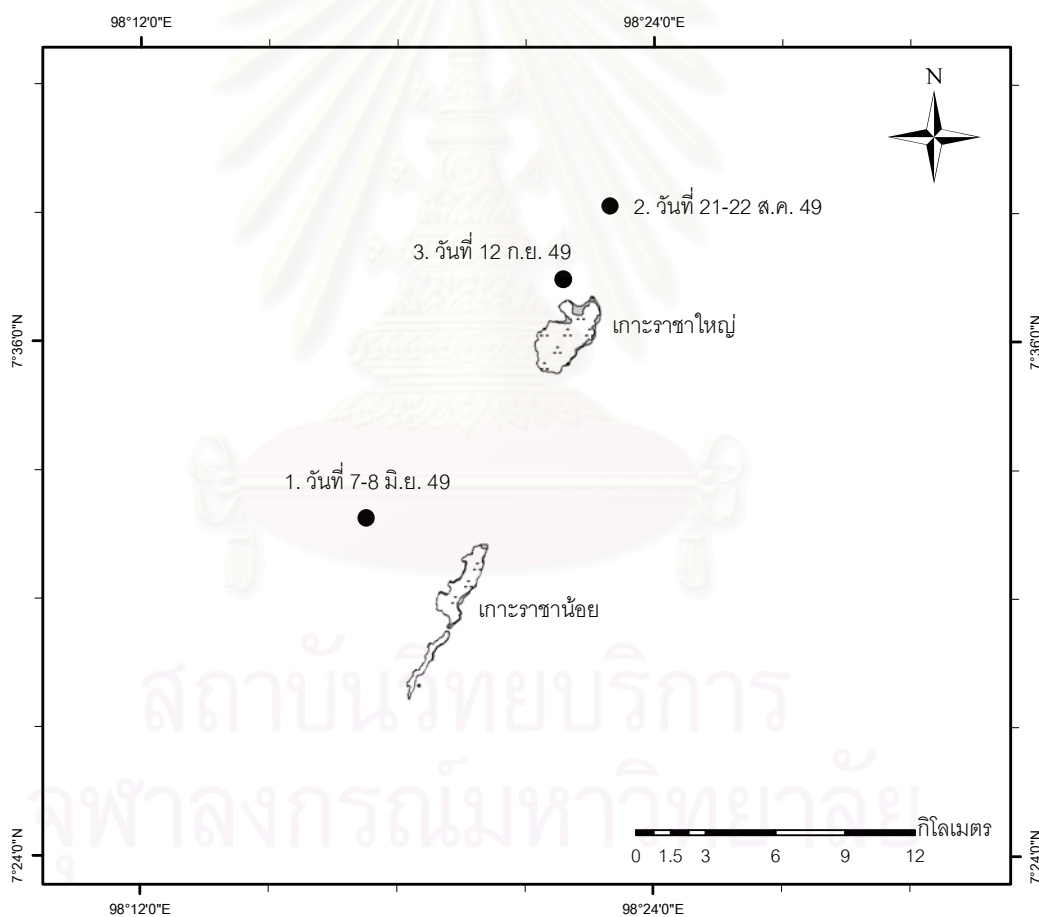


รูปที่ 4.11 บริเวณที่ออกเก็บตัวอย่างภาคสนามตามเกาะต่าง ๆ

เกาะราชา ตกปลาทั้งหมด 3 ครั้ง คือ วันที่ 7-8 มิ.ย. 21-22 ส.ค. และ 12 ก.ย. 49 ใช้เบ็ดมือและเบ็ดสาวชนในการตก โดยสถานที่ตกดังรูป 4.12 ซึ่งเวลาที่ใช้ในการตกปลา คือ 13:30, 9:30 และ 3 ชั่วโมงตามลำดับระดับความลึก 50-70 เมตร และผลจับต่อหน่วยการลงแรง คือ 1,882.2 1,199.7 และ 1,180 กรัมต่อชั่วโมงต่อหน่วยการประมง ได้ปลา 17, 18 และ 10 ชนิดตามลำดับ (ตารางที่ 4.5) โดยที่ตกได้ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มปลากะรัง และกลุ่มปลากะพง มีจำนวนชนิดมากที่สุด ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.5 ข้อมูลต่าง ๆ ในการตกปลาที่เกาะราชา ในวันที่ 7-8 มิ.ย. 21-22 ส.ค. และ 12 ก.ย. 49

ข้อมูล	วันที่ 7-8 มิ.ย. 49	วันที่ 21-22 ส.ค. 49	วันที่ 12 ก.ย. 49
1. ความลึกน้ำ (เมตร)	50-70	50-70	60
2. เวลาที่ใช้ในการตก (ชั่วโมง:นาที)	13:30	9:30	3:00
3. น้ำหนักปลารวม (กรัม)	25,410	45,590	3,540
4. จำนวนชนิด	17	18	10
5. จำนวนตัว	68	-	21
6. ผลจับต่อหน่วยการลงแรง (กรัม/ ชั่วโมง/หน่วยการประมง)	1,882.2	1,199.7	1,180



รูปที่ 4.12 จุดเก็บตัวอย่างบริเวณเกาะราชา

ตารางที่ 4.6 ชนิด จำนวนตัวในแต่ละชนิด และน้ำหนักของปลาที่ได้จากการใช้เบ็ดที่เกาะราชา วันที่ 7-8 มิ.ย. 21-22 ส.ค. และ 12 ก.ย. 49

ชื่อ	วันที่ 7-8 มิ.ย. 49				วันที่ 21-22 ส.ค. 49				วันที่ 12 ก.ย. 49			
	จำนวน ตัว	ความยาว	น้ำหนัก (กรัม)	น้ำหนัก รวม (กรัม)	จำนวน ตัว	ความยาว	น้ำหนัก (กรัม)	น้ำหนัก รวม (กรัม)	จำนวน ตัว	ความยาว	น้ำหนัก (กรัม)	น้ำหนัก รวม (กรัม)
		มาตรฐาน (ซม.) ต่ำสุด-สูงสุด				มาตรฐาน (ซม.) ต่ำสุด-สูงสุด				มาตรฐาน (ซม.) ต่ำสุด-สูงสุด		
Balistidae												
<i>Abalistes stellatus</i>	6	20.0-37.0	200-1,000	4,000	2		900	-	-	-	-	
<i>Odonus niger</i>	-	-	-	-				1	21.0	390	390	
Carangidae												
<i>Atule mate</i>	-	-	-	-			2,800	-	-	-	-	
<i>Carangoides gymnostethus</i>	-	-	-	-	1	22.5	310	310	-	-	-	
<i>Ulua mentalis</i>	-	-	-	-	1	21.4	300	300	-	-	-	
Dactylopteridae												
<i>Dactyloptena orientalis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	26.3	370	370
Echeneidae												
<i>Echeneis naucrates</i>	1	61.0	1,000	1,000	-	-	-	-	-	-	-	
Holocentridae												
<i>Myripristis botche</i>	1	14.0	50	50	-	-	-	-	-	-	-	

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ชื่อ	วันที่ 7-8 มิ.ย. 49				วันที่ 21-22 ส.ค. 49				วันที่ 12 ก.ย. 49			
	จำนวน ตัว	ความยาว	น้ำหนัก (กรัม)	น้ำหนัก	จำนวน ตัว	ความยาว	น้ำหนัก (กรัม)	น้ำหนัก	จำนวน ตัว	ความยาว	น้ำหนัก (กรัม)	น้ำหนัก
		มาตรฐาน (ซม.) ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	รวม (กรัม)		มาตรฐาน (ซม.) ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	รวม (กรัม)		มาตรฐาน (ซม.) ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	รวม (กรัม)
Labridae												
<i>Xyrichtys bimaculatus</i>	-	-	-	-	1	16.2	100	100	-	-	-	-
Lethrinidae												
<i>Gymnocranius elongatus</i>	2	23.0-30.0	300-700	1,000					-	-	-	-
<i>Lethrinus lentjan</i>	6	21.5-34.0	200-700	2,000				5,850	-	-	-	-
Lutjanidae												
<i>Lutjanus lemniscatus</i>	4	24.0-35.0	50-1,000	2,550	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lutjanus quinquelineatus</i>	13	16.0-19.0	100-150	1,650	9			1,220	-	-	-	-
<i>Lutjanus russelli</i>	3	23.0-28.5	300-450	1,050	1		300	300	-	-	-	-
<i>Lutjanus sebae</i>	1	30.0	700	700	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lutjanus vitta</i>	3	22.0-24.0	250-400	950	-	-	-	-	1	18.7	210	210
<i>Pristipomoides typus</i>	3	33.0-39.0	600-1,000	2,400	-	-	-	-	-	-	-	-
Mullidae												
<i>Parupeneus heptacanthus</i>	-	-	-	-	2		200-320	520	1	13.2	70	70

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ชื่อ	วันที่ 7-8 มิ.ย. 49				วันที่ 21-22 ส.ค. 49				วันที่ 12 ก.ย. 49			
	จำนวน ตัว	ความยาว	น้ำหนัก (กรัม)	น้ำหนัก	จำนวน ตัว	ความยาว	น้ำหนัก (กรัม)	น้ำหนัก	จำนวน ตัว	ความยาว	น้ำหนัก (กรัม)	น้ำหนัก
		มาตรฐาน (ซม.) ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	รวม (กรัม)		มาตรฐาน (ซม.) ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	รวม (กรัม)		มาตรฐาน (ซม.) ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	รวม (กรัม)
Nemipteridae												
<i>Nemipterus bipunctatus</i>	4	16.0-21.0	50-150	450	-	-	-	-	1	20.3	255	255
<i>Nemipterus peronii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	18.8	175	175
<i>Nemipterus zysron</i>	1	22.0	100	100	-	-	-	-	5	9.5-14.5	10-75	235
<i>Scolopsis monogramma</i>	1	20.0	200	200	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nemipterus spp.</i> ⁿ	-	-	-	-	-	-	-	6,830	-	-	-	-
Rachycentridae												
<i>Rachycentron canadum</i>	-	-	-	-	1	-	1,150	1,150	-	-	-	-
Scombridae												
<i>Rastrelliger kanagurta</i>	-	-	-	-	-	-	-	10,750	2	20.2-20.5	180-190	370
Serranidae												
<i>Cephalopholis boenak</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	14.2	85	85
<i>Epinephelus areolatus</i>	16	11.5-30.0	10-500	610	25	-	-	6,450	6	13.5-23.3	75-315	1,380
<i>Epinephelus coioides</i>	-	-	-	-	1	-	3,000	3,000	-	-	-	-
<i>Epinephelus undulosus</i>	1	44.0	1,900	1,900	1	-	1,260	1,260	-	-	-	-

สถาบันวิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ชื่อ	วันที่ 7-8 มิ.ย. 49				วันที่ 21-22 ส.ค. 49				วันที่ 12 ก.ย. 49			
	จำนวน ตัว	ความยาว	น้ำหนัก (กรัม)	น้ำหนัก รวม (กรัม)	จำนวน ตัว	ความยาว	น้ำหนัก (กรัม)	น้ำหนัก รวม (กรัม)	จำนวน ตัว	ความยาว	น้ำหนัก (กรัม)	น้ำหนัก รวม (กรัม)
		มาตรฐาน (ซม.)					มาตรฐาน (ซม.)				มาตรฐาน (ซม.)	
		ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด			ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด			ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	
Sphyraenidae												
<i>Sphyraena fosteri</i>	2	37.0-39.0	400	800	-	-	-	-	-	-	-	-
ปลาอื่น ๆ ^๒	-	-	-	-				3,850	-	-	-	-
รวม	68	11.5-61.0	10-1,900	25,410				45,590	21	13.2-23.3	10-390	3,540

^๑ มีชนิด *Nemipterus bipunctatus* และ *N. zysron*

^๒ มีชนิด *Sufflamen fraenatum*, *Odonus niger* และ *Lutjanus vitta*

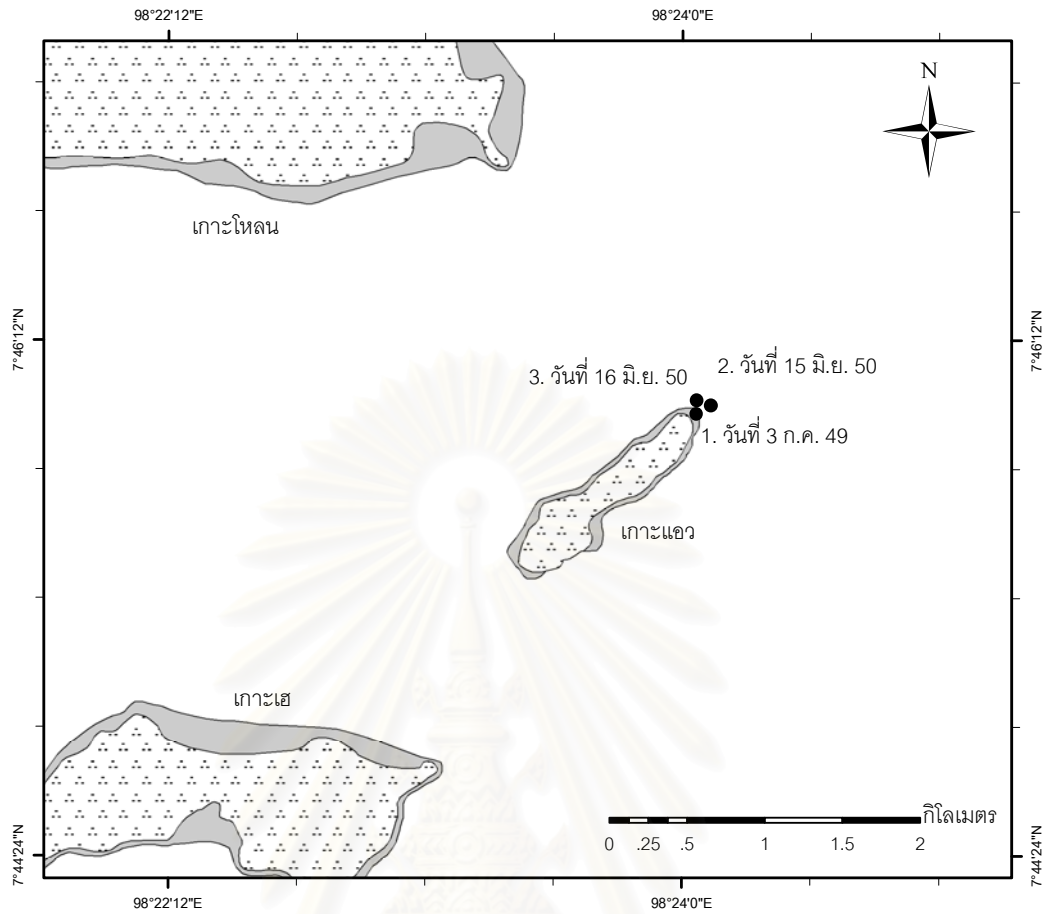
หมายเหตุ ในวันที่ 21-22 ส.ค. 49 มีปลาบางชนิดไม่ได้วัดความยาวและชั่งน้ำหนักเป็นรายตัว เนื่องจากสภาพอากาศไม่เอื้ออำนวย

เกาะแฉวง ตกปลาทั้งหมด 3 ครั้ง คือ วันที่ 3 ก.ค. 49 15 มิ.ย. และ 16 มิ.ย. 50 ใช้เบ็ดมือและเบ็ดสวชนในการตกโดยสถานที่ตกปลาดังรูปที่ 4.13 ซึ่งเวลาที่ใช้ในการตกปลา คือ 2:50, 2:35 และ 5 ชั่วโมง ตามลำดับ ระดับความลึก 7-17 เมตร และผลจับต่อหน่วยการลงแรง คือ 102.5 2,192 และ 6,175 กรัมต่อชั่วโมงต่อหน่วยการประมง และตกได้ 2, 6 และ 2 ชนิด ตามลำดับ ดังตารางที่ 4.7 โดยส่วนใหญ่เป็นกลุ่มปลาหางแข็ง และปลาลัง ชนิดที่ตกได้จำนวนมากที่สุด คือ *Atule mate* ดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลต่าง ๆ ในการตกปลาที่เกาะแฉวง ในวันที่ 3 ก.ค. 49 และวันที่ 15-16 มิ.ย. 50

ข้อมูล	วันที่ 3 ก.ค. 49	วันที่ 15 มิ.ย. 50	วันที่ 16 มิ.ย. 50
1. ความลึกน้ำ (เมตร)	14-17	7-10	7-10
2. เวลาที่ใช้ในการตก (ชั่วโมง:นาที)	2:50	2:35	5:00
3. น้ำหนักปลารวม (กรัม)	290	6,210	12,350
4. จำนวนชนิด	2	6	2
5. จำนวนตัว	5	51	211
6. ผลจับต่อหน่วยการลงแรง (กรัม/ ชั่วโมง/หน่วยการประมง)	102.5	2,192	6,175

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 4.13 จุดเก็บตัวอย่างบริเวณเกาะแฉวง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.8 ชนิด จำนวนตัวในแต่ละชนิด และน้ำหนักของปลาที่ได้จากการใช้เบ็ดที่เกาะแฉวง วันที่ 3 ก.ค. 49 และวันที่ 15-16 มิ.ย. 50

ชื่อ	วันที่ 3 ก.ค. 49				วันที่ 15 มิ.ย. 50				วันที่ 16 มิ.ย. 50						
	จำนวน ตัว	ความยาว	น้ำหนัก (กรัม)	น้ำหนัก รวม (กรัม)	จำนวน ตัว	ความยาว	น้ำหนัก (กรัม)	น้ำหนัก รวม (กรัม)	จำนวน ตัว	ความยาว	น้ำหนัก (กรัม)	น้ำหนัก รวม (กรัม)			
		มาตรฐาน (ซม.)	ต่ำสุด-สูงสุด			ต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน (ซม.)			ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด		มาตรฐาน (ซม.)	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด
		ต่ำสุด-สูงสุด					ต่ำสุด-สูงสุด						ต่ำสุด-สูงสุด		
Carangidae															
<i>Atule mate</i>	4	16.0-19.0	40-90	230	7	12.4-16.2	40-100	400	160	14.7-20.5	30-100	9,070			
<i>Carangoides coeruleopinnatus</i>	-	-	-	-	6	10.6-17.3	50-170	720	-	-	-	-			
<i>Carangoides hedlandensis</i>	-	-	-	-	31	11.6-18.3	60-230	4,110	-	-	-	-			
<i>Selaroides leptolepis</i>	-	-	-	-	1	13.6	60	60	-	-	-	-			
<i>Ulua mentalis</i>	-	-	-	-	5	16.0-20.5	110-260	860	-	-	-	-			
Lethrinidae															
<i>Lethrinus lentjan</i>	1	15.0	60	60	-	-	-	-	-	-	-	-			
Scombridae															
<i>Rastrelliger kanagurta</i>	-	-	-	-	1	15.2	60	60	51	15.5-25.5	30-180	3,280			
รวม	5	15.0-19.0	40-90	290	51	10.6-20.5	40- 260	6,210	211	14.7-25.5	30-180	12,350			

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เกาะไม้ท่อน ตกปลาทั้งหมด 3 ครั้ง คือ วันที่ 4 ก.ค. วันที่ 19-20 ก.ย. 49 และ วันที่ 16 มิ.ย. 50 ใช้ทั้งเบ็ดมือและเบ็ดสาวขนในการตก โดยสถานที่ตกปลาดังรูปที่ 4.14 ซึ่งเวลาที่ใช้ในการตกปลา คือ 5:30, 16 และ 2:20 ชั่วโมง ตามลำดับ ระดับความลึก ตั้งแต่ 8-50 เมตร และผลจับต่อหน่วยการลงแรง คือ 102.5 4,208.7 และ 1,283.3 กรัมต่อชั่วโมงต่อหน่วยการประมง และตกได้ จำนวนชนิด 15,10 และ 5 ชนิด ตามลำดับ ดังตารางที่ 4.9 โดยปลาที่จับได้มาก คือ *Nemipterus bipunctatus* และ *Atule mate* แสดงสรุป ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.9 ข้อมูลต่าง ๆ ในการตกปลาที่เกาะไม้ท่อน ในวันที่ 4 ก.ค. วันที่ 19-20 ก.ย. 49 และ วันที่ 16 มิ.ย. 50

ข้อมูล	วันที่ 4 ก.ค. 49	วันที่ 19-20 ก.ย. 49	วันที่ 16 มิ.ย. 50
1. ความลึกน้ำ (เมตร)	8-45	40-50	8-50
2. เวลาที่ใช้ในการตก (ชั่วโมง:นาที)	5:30	16:00	2:20
3. น้ำหนักปลารวม (กรัม)	4,830	67,340	2,990
4. จำนวนชนิด	15	10	5
5. จำนวนตัว	53	157	43
6. ผลจับต่อหน่วยการลงแรง (กรัม/ ชั่วโมง/หน่วยการประมง)	102.5	4,208.7	1,283.3

ตารางที่ 4.10 ชนิด และจำนวนตัวในแต่ละชนิด และน้ำหนักของปลาที่ได้จากการใช้เบ็ดที่เกาะไม้ท่อน วันที่ 4 ก.ค. วันที่ 19-20 ก.ย. 49 และวันที่ 16 มิ.ย. 50

ชื่อ	วันที่ 4 ก.ค. 49				วันที่ 19-20 ก.ย. 49				วันที่ 16 มิ.ย. 50				
	จำนวน ตัว	ความยาว	น้ำหนัก (กรัม)	น้ำหนัก	จำนวน ตัว	ความยาว	น้ำหนัก (กรัม)	น้ำหนัก	จำนวน ตัว	ความยาว	น้ำหนัก (กรัม)	น้ำหนัก	
		มาตรฐาน (ซม.)	ต่ำสุด-สูงสุด	รวม		มาตรฐาน (ซม.)	ต่ำสุด-สูงสุด	รวม		รวม	มาตรฐาน (ซม.)	ต่ำสุด-สูงสุด	รวม
		ต่ำสุด-สูงสุด				รวม (กรัม)				รวม (กรัม)	รวม (กรัม)		
Balistidae													
<i>Abalistes stellatus</i>	-	-	-	-	1	34.9	780	780	-	-	-	-	
Bothidae													
<i>Bothus panterinus</i>	1	17.5	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-	
Carangidae													
<i>Atule mate</i>	-	-	-	-	33	17.8-24.8	70-260	4,690	20	12.3-16.7	40-150	1,320	
<i>Carangoides coeruleopinnatus</i>	1	15.0	40	40	5	22.4-29.7	200-460	1,780	-	-	-	-	
<i>Carangoides gymnostethus</i>	-	-	-	-	2	24.6-29.7	230-300	530	-	-	-	-	
<i>Carangoides hedlandensis</i>	6	15.5-20	60-180	600	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Selaroides leptolepis</i>	-	-	-	-	8	13.8-16.5	20-50	290	1	11.5	40	40	
Labridae													
<i>Cheilinus chlorurus</i>	3	12.0-24.0	40-200	300	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Xyrichtys bimaculatus</i>	-	-	-	-	1	21.1	100	100	-	-	-	-	
Lethrinidae													
<i>Lehtrinus lentjan</i>	-	-	-	-	27	25.7-40.4	260-1,260	19,160	-	-	-	-	
<i>Lethrinus ornatus</i>	2	18.5-20.5	100-260	360	-	-	-	-	-	-	-	-	

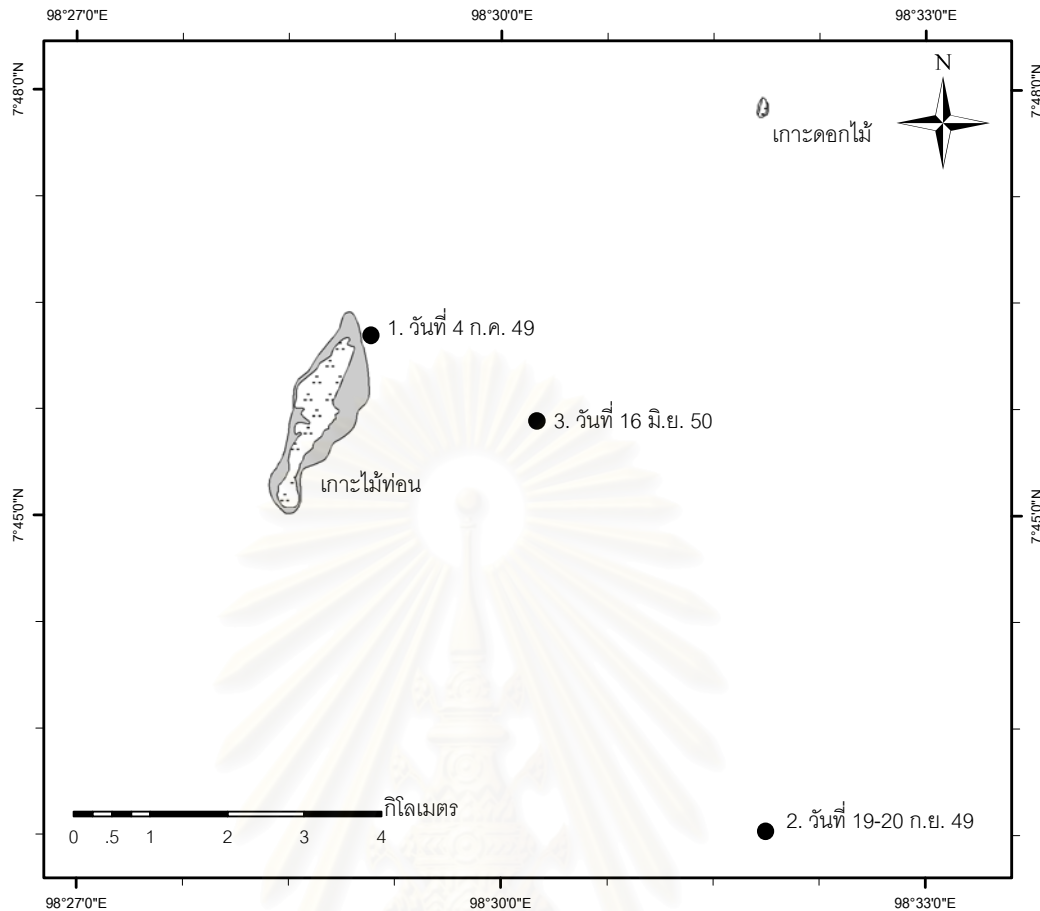
ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ชื่อ	วันที่ 4 ก.ค. 49				วันที่ 19-20 ก.ย. 49				วันที่ 16 มิ.ย. 50			
	จำนวน ตัว	ความยาว	น้ำหนัก (กรัม)	น้ำหนัก	จำนวน ตัว	ความยาว	น้ำหนัก (กรัม)	น้ำหนัก	จำนวน ตัว	ความยาว	น้ำหนัก (กรัม)	น้ำหนัก
		มาตรฐาน (ซม.)		รวม		มาตรฐาน (ซม.)		รวม		มาตรฐาน (ซม.)		รวม
	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	(กรัม)		ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	(กรัม)		ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	(กรัม)	
Lutjanidae												
<i>Lutjanus russelli</i>	-	-	-	-	1	28.0	330	330	-	-	-	-
<i>Lutjanus quinquelineatus</i>	13	14.0-17.0	40-100	1,040	-	-	-	-	-	-	-	-
Nemipteridae												
<i>Nemipterus bipunctatus</i>	8	14.0-24.0	40-200	880	122	15.2-29.2	40-400	20,820	11	9.5-17.0	30-150	850
<i>Nemipterus furcosus</i>	-	-	-	-	2	23.5-26.5	230-300	530	-	-	-	-
<i>Scolopsis affinis</i>	2	15.0-23.0	60-240	300	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Scolopsis monogramma</i>	1	18.0	140	140	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Scolopsis vosmeri</i>	2	14.5-15.0	80	160	-	-	-	-	-	-	-	-
Scombridae												
<i>Rastrelliger kanagurta</i>	1	21.0	80	80	17	17.5-24.7	60-240	2,320	7	13.3-20	50-150	560
Serranidae												
<i>Cephalopholis boenak</i>	4	11.5-16	10-40	90	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Epinephelus areolatus</i>	3	14.0-21.5	20-100	200	35	18.0-41.6	80-1,020	14,800	4	10.8-15.0	30-80	220
<i>Epinephelus fasciatus</i>	1	13.0	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Epinephelus quoyanus</i>	5	16.0-21.0	60-200	580	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ชื่อ	วันที่ 4 ก.ค. 49				วันที่ 19-20 ก.ย. 49				วันที่ 16 มิ.ย. 50			
	จำนวน ตัว	ความยาว	น้ำหนัก (กรัม)	น้ำหนัก รวม (กรัม)	จำนวน ตัว	ความยาว	น้ำหนัก (กรัม)	น้ำหนัก รวม (กรัม)	จำนวน ตัว	ความยาว	น้ำหนัก (กรัม)	น้ำหนัก รวม (กรัม)
		มาตรฐาน (ซม.)				มาตรฐาน (ซม.)				มาตรฐาน (ซม.)		
		ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด								
Synodontidae												
<i>Saurida tumbil</i>	-	-	-	-	3	29.5-40.5	220-690	1,210	-	-	-	-
รวม	53	11.5-24.0	10-260	4,830	257	13.8-41.6	10-390	67,340	43	9.5-20	30-150	2,990

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

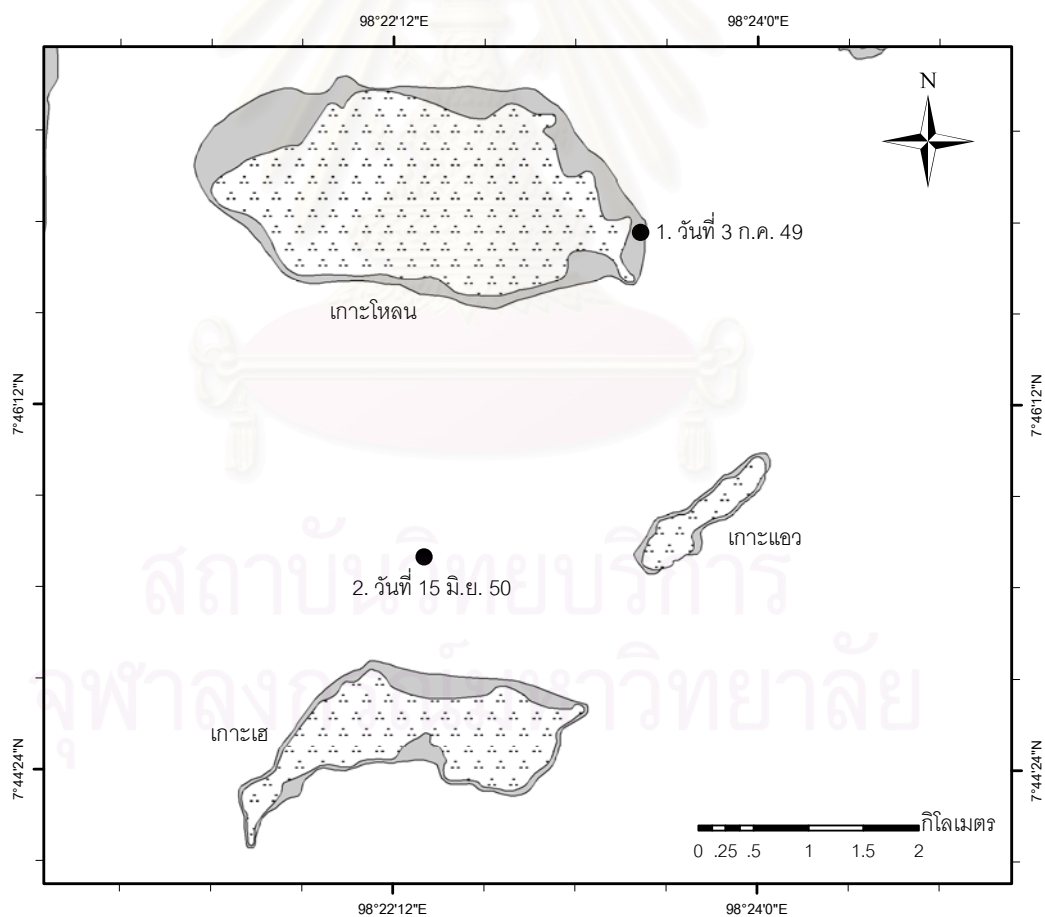


รูปที่ 4.14 จุดเก็บตัวอย่างบริเวณเกาะไม้ท่อน

เกาะไหลน และเกาะเฮ ตกปลาทั้งหมด 2 ครั้ง คือ เกาะไหลน วันที่ 3 ก.ค. 49 และ เกาะเฮ วันที่ 15 มิ.ย. 50 ใช้ทั้งเบ็ดมือและเบ็ดสาวชนในการตก โดยสถานที่ตกปลาดังรูปที่ 4.15 ซึ่งเวลาที่ใช้ในการตกปลาทั้ง 2 เกาะเท่ากัน คือ 2:15 ชั่วโมง ระดับความลึกที่เกาะไหลน คือ 5-7 เมตร ส่วนที่เกาะเฮ คือ 19-20 เมตรและผลจับต่อหน่วยการลงแรง จากเกาะไหลนคือ 573.33 กรัมต่อชั่วโมงต่อหน่วยการประมง ส่วนเกาะเฮคือ 1,426.67 กรัมต่อชั่วโมงต่อหน่วยการประมง โดยตกได้ 9 และ 6 ชนิด ตามลำดับ ดังตารางที่ 4.11 ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มปลากะรัง และกลุ่มปลาทรายแดง ดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.11 ข้อมูลต่าง ๆ ในการตกปลาที่เกาะโหลน ในวันที่ 3 ก.ค. 49 และเกาะเฮ ในวันที่ 15 มิ.ย. 50

สถานที่	เกาะโหลน	เกาะเฮ
ข้อมูล	วันที่ 3 ก.ค. 49	วันที่ 15 มิ.ย. 50
1. ความลึกน้ำ (เมตร)	5-7	19-20
2. เวลาที่ใช้ในการตก (ชั่วโมง:นาที)	2:15	2:15
3. น้ำหนักปลารวม (กรัม)	1,290 กรัม	3,210 กรัม
4. จำนวนชนิด	9	6
5. จำนวนตัว	13	12
6. ผลจับต่อหน่วยการลงแรง (กรัม/ ชั่วโมง/หน่วยการประมง)	573.33	1,426.67



รูปที่ 4.15 บริเวณที่ออกเก็บตัวอย่างบริเวณเกาะโหลน และเกาะเฮ

ตารางที่ 4.12 ชนิด และจำนวนตัวในแต่ละชนิด และน้ำหนักของปลาที่ได้จากการใช้เบ็ดที่เกาะไหลน วันที่ 3 ก.ค. 49 และเกาะเฮ วันที่ 15 มิ.ย. 50

ชื่อ	เกาะไหลน วันที่ 3 ก.ค. 49				เกาะเฮ วันที่ 15 มิ.ย. 50			
	จำนวนตัว	ความยาว	น้ำหนัก (กรัม)	น้ำหนักรวม (กรัม)	จำนวนตัว	ความยาว	น้ำหนัก (กรัม)	น้ำหนักรวม (กรัม)
		มาตรฐาน (ซม.)	ต่ำสุด-สูงสุด			มาตรฐาน (ซม.)	ต่ำสุด-สูงสุด	
Balistidae								
<i>Abalistes stellatus</i>	-	-	-	-	1	28.5	700	700
Dasyatidae								
<i>Dasyatis kuhlii</i>	-	-	-	-	1	28.5	700	700
Lutjanidae								
<i>Lutjanus decussatus</i>	1	15.0	60	60	-	-	-	-
<i>Lutjanus vitta</i>	1	13.0	40	40	-	-	-	-
Lethrinidae								
<i>Lethrinus lentjan</i>	2	15.5	60-100	160	4	15.3-20.5	130-350	910
<i>Lethrinus olivaceus</i>	1	23.0	240	240	-	-	-	-
Nemipteridae								
<i>Nemipterus furcosus</i>	-	-	-	-	4	17.0-19.5	150-200	650
<i>Scolopsis affinis</i>	2	15.0-17.5	80-200	280	-	-	-	-
<i>Scolopsis monogramma</i>	2	17.5-22.0	80-280	360	-	-	-	-

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ชื่อ	เกาะโหลน วันที่ 3 ก.ค. 49				เกาะเฮ วันที่ 15 มิ.ย .50			
	จำนวนตัว	ความยาว	น้ำหนัก (กรัม)	น้ำหนักรวม (กรัม)	จำนวนตัว	ความยาว	น้ำหนัก (กรัม)	น้ำหนักรวม (กรัม)
		มาตรฐาน (ซม.)	ต่ำสุด-สูงสุด			มาตรฐาน (ซม.)	ต่ำสุด-สูงสุด	
Scorpaenidae								
<i>Scorpaenopsis ramaraoi</i>	1	7.5	10	10	-	-	-	-
<i>Pterois miles</i>	1	13.0	100	100	-	-	-	-
Serranidae								
<i>Cephalopholis formosa</i>	2	12.5	20	40	-	-	-	-
<i>Epinephelus areolatus</i>	-	-	-	-	1	5.0	100	100
<i>Epinephelus quoyanus</i>	-	-	-	-	1	16.5	150	150
รวม	13	7.5-23.0	10-280	1,290	12	15.0-28.5	100-700	

ผลการวิเคราะห์ปัจจัย

1. ผลจากแบบสัมภาษณ์

จากผลการสัมภาษณ์ ชาวประมงที่ทำประมงในปัจจุบันมีอายุเฉลี่ย 47 ปี ซึ่งเป็นชาวประมงที่ทำการประมงมาตั้งแต่แรก หรือทำตั้งแต่ยังเด็ก เป็นอาชีพของครอบครัว และไม่ได้มีการเปลี่ยนไปทำอาชีพอื่น ส่วนคนที่อายุน้อยกว่าหรือคนรุ่นหลัง ๆ จะมีการประกอบอาชีพอื่นเสริมด้วย ซึ่งการทำประมงของคนเหล่านี้จะออกทำประมงเมื่อว่างจากงานหลัก การทำประมงในแต่ละตำบลจะมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับพื้นที่ หรือแหล่งการทำประมง

แหล่งการทำประมงจะขึ้นกับชนิดของเครื่องมือ ถ้าเป็นการดำน้ำนั้น จะทำประมงในแนวปะการังหรือบริเวณใกล้เคียงที่อยู่ห่างไม่มากนัก เนื่องจากสัตว์น้ำเป้าหมายอาศัยอยู่ในแนวปะการังและจะว่ายไปมาระหว่างแนวปะการังกับบริเวณรอบ ๆ โดยสัตว์เป้าหมายหลักของการดำน้ำจะเป็นกุ้งมังกร และหอยต่าง ๆ ส่วนการดำน้ำยิงปลานั้น จะทำในเวลากลางคืนเดือนแรม เนื่องจากหากมีแสงมาก จะทำให้ปลาตกใจได้ ส่วนใหญ่การดำน้ำ จะออกทำประมงหลังจากมรสุมผ่านไปแล้ว เนื่องจากมีสัตว์น้ำจะขึ้นมาอยู่ที่ตื้น ทำให้ง่ายต่อการจับ การตกปลากับการวางลอบนั้น ชาวประมงไม่ได้ทำประมงในแนวปะการังโดยตรง แต่จะทำในบริเวณใกล้เคียงกับแนวปะการังและบริเวณที่ห่างออกมา ตั้งแต่ 30 เมตร ขึ้นไป ซึ่งจะเป็นบริเวณที่มีกองหินใต้น้ำและน้ำมีความลึก 20-70 เมตร แต่การวางลอบนั้นจะมีระยะการวางที่ใกล้กับแนวปะการังมากกว่าการตกเบ็ด ซึ่งจะเป็นพื้นทรายหรือเลนบริเวณกว้าง ที่อยู่ห่างจากแนวปะการังไม่มาก และใช้กองหินหรือแนวปะการังเป็นที่ผูกลอบป้องกันกระแสน้ำพาไป และทำให้ปลาได้ว่ายไปมาระหว่างแนวปะการังกับลอบ เนื่องจากลอบที่วางอยู่ใต้น้ำ จะมีลักษณะคล้ายกองหินทำให้มีปลาเข้ามาอาศัยอยู่ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นชาวประมงจากชุมชนราไวย์โดยวางลอบอยู่ใกล้แนวปะการังบริเวณเกาะเฮและเกาะแก้ว ส่วนการตกเบ็ดนั้นจะนิยมตกบริเวณที่เป็นกองหินใต้น้ำ แต่ต้องออกเรือไปไกลกว่าการทำประมงของเครื่องมือทั้ง 2 ชนิดในบริเวณใกล้กองหินนี้ จะได้ปลามากกว่า และมีขนาดใหญ่กว่าการทำประมงในแนวปะการังโดยตรง ส่วนการวางอวนนั้นไม่ได้เกี่ยวข้องกับแนวปะการัง เนื่องจากเป็นเครื่องมืออวน โดยส่วนใหญ่จะเป็นอวนลอย สัตว์กลุ่มเป้าหมายคือ กุ้ง ปลา ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นชาวประมงจากตำบลรัชฎา โดยสถานที่ทำการประมงอยู่บริเวณทางด้านเกาะตะเภา การวางอวนใกล้แนวปะการังจะทำให้อวนเข้าไปเกี่ยวกับแนวปะการังและทำให้อวนเสียหายได้ นอกจากนี้ยังมีการเก็บหอยตลับในช่วงน้ำลงด้วย

ผลจับจากการทำประมงนั้นเครื่องมือลอบจะให้ผลจับต่อครั้งในปริมาณที่มากกว่า แต่การออกทำประมงจะน้อยกว่าเครื่องมือเบ็ด โดยใน 1 เดือน ชาวประมงเบ็ด จะออกทำประมง 8-12 ครั้ง ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ ซึ่งใน 1 สัปดาห์ จะออกทำประมง 2-3 ครั้ง โดยการออกทำประมงแต่ละครั้ง จะได้ปลาน้ำหนัก 25-50 กิโลกรัม เมื่อคิดเป็นมูลค่า จะได้ประมาณ 1,000-

5,000 บาท ขึ้นอยู่กับชนิดและขนาดของปลา โดยปลาที่ขายได้ราคาส่วนใหญ่ จะเป็นกลุ่มปลากะรัง ปลากะพง ปลาหมูสี ปลาหางแข็ง และปลาโอ ส่วนเครื่องมือลอบนั้นใน 1 เดือน จะออกไปวางและ กู้ 2-4 ครั้ง โดยการกู้ในแต่ละครั้งจะขึ้นอยู่กับขนาดของลอบและปริมาณปลาที่เข้าลอบ หากเป็น ลอบใหญ่จะใช้เวลาในการวางทิ้งไว้ในทะเลนานกว่าลอบขนาดเล็ก ซึ่งผลจับที่ได้จะมีความ แตกต่างกันคือ ตั้งแต่ 50 ถึง 1,000 กิโลกรัม การดำน้ำจับกุ้ง หอย ในแต่ละครั้ง ได้ผลจับประมาณ 5-10 กิโลกรัม โดยจะคัดขนาดด้วยสายตา ส่วนการยิงปลานั้น เป้าหมายหลักจะเป็นปลาที่มี น้ำหนักประมาณ 0.5 กิโลกรัมขึ้นไป ผลจับบางครั้งอาจได้ ถึง 100 กิโลกรัมต่อการดำน้ำ 1 ครั้ง ซึ่ง อาจใช้เวลาดำน้ำ 1 ชั่วโมงกว่า ๆ โดยปลาที่ยิงนั้นจะเป็นกลุ่มปลาหมูสี ปลาหูช้าง ปลากะรัง และ ปลากะพง

การทำประมงของชาวประมงนั้นขึ้นอยู่กับพื้นที่ หรือแหล่งที่ตั้งของชุมชนด้วย โดย ชุมชนราไวย์ บริเวณนั้นมีแนวปะการังอยู่มาก เครื่องมือประมงจึงมีทั้งเบ็ด และลอบ แต่ไม่มีการใช้ อวนลอย ส่วนชุมชนรัชฎา ทะเลบริเวณส่วนใหญ่เป็นพื้นทรายปนโคลน มีแนวปะการังน้อย ชาวประมงจึงใช้อวนลอยเพื่อจับสัตว์น้ำ

2. ผลจากการเก็บตัวอย่างจากตลาดขายปลา

จากการเก็บตัวอย่างจากชาวประมง สถานที่ที่ออกทำประมงนั้น อยู่บริเวณ เกาะราชา เกาะไม้ท่อน และเกาะตะเภา ชาวประมงจะออกทำประมงและนำปลามาขายเองบ้าง หรือบางส่วนก็มีร้านอาหาร หรือโรงแรมมารับซื้อ

ผลจับของชาวประมงนั้นมี ตั้งแต่ 4.6-155 กิโลกรัม น้ำหนักเฉลี่ย 34 กิโลกรัมต่อ การออกทำประมง 1 ครั้งหรือ 1 รอบ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วงข้อมูลที่ได้จากข้อมูลสัมภาษณ์ และ จากข้อมูลสัมภาษณ์บางราย มีร้านอาหาร และโรงแรมเหมาซื้อปลาก่อนที่จะตั้งแผงขาย โดยส่วน ใหญ่จะเป็นปลาในกลุ่มปลากะรัง และกลุ่มปลากะพง ที่มีขนาดใหญ่ น้ำหนักตั้งแต่ 1 กิโลกรัมขึ้นไป โดยจะมีราคาตั้งแต่กิโลกรัมละ 170 บาทขึ้นไป ส่วนรายอื่นที่ไม่ได้ส่งขายร้านอาหาร หรือ โรงแรมจะนำมาขายในตลาด ราคาที่ขายได้เฉลี่ย 2,872 บาท ตั้งแต่ 348 บาท ถึง 16,300 บาท ต่อการออกทำประมง 1 ครั้ง ขึ้นอยู่กับชนิดและขนาดของปลา โดยกลุ่มปลากะรังจะมีราคาดีที่สุด ตั้งแต่ 130 ถึง 180 บาทขึ้นไปต่อกิโลกรัม (น้ำหนักตัวตั้งแต่ 0.5 กิโลกรัมขึ้นไป) ส่วนปลาชนิดอื่น ๆ เช่นกลุ่มปลากะพง กลุ่มปลาหมูสี กลุ่มปลาหางแข็ง มีราคาตั้งแต่กิโลกรัมละ 50 บาท ถึง 120 บาท (น้ำหนักตัวประมาณ 0.3-0.4 กิโลกรัมต่อตัว) โดยขนาดของปลาจะเป็นตัวกำหนดราคา หากตัว ใหญ่ราคาก็จะยิ่งสูงขึ้นไปด้วย

เมื่อประมาณค่าผลจับในรอบปี โดยเรือที่ทำเบ็ด ทั้งหมด 110 ลำ เรือที่ทำลอบ 140 ลำ สามารถสรุปผลจับทั้งปีได้โดย เครื่องมือเบ็ด ได้ทั้งหมด 405.5-608.2 ตันต่อปี และมี

มูลค่า 32.4-48.6 ล้านบาทต่อปี ส่วนลอบ ได้ 91.2-136.9 ล้านบาทต่อปี และมีมูลค่า 8.4-12.6 ล้านบาทต่อปี ดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ประมาณค่าการออกทำประมงของเรือทั้งเบ็ดและลอบจากทางทิศใต้ของภูเก็ต

ปัจจัย	เบ็ด	ลอบ
จำนวนเรือทั้งหมด	110	140
ความถี่ในการทำประมง (รอบ/เรือ/เดือน) ¹⁾	8-12	2-3
การออกทำประมงทั้งหมด (เรือ-รอบ/ปี)	10,560-15,840	3,360-5,040
ผลจับเฉลี่ย (กก./รอบ)	38.40	27.17
ผลจับทั้งปี (กก./ปี) ²⁾	405,504-608,256	91,291.1-136,936.8
มูลค่าเฉลี่ย (บาท/เรือ-รอบ)	3,073.01	2,515.17
มูลค่าทั้งปี (บาท) ³⁾	32,448,430-48,672,645	8,450,817-12,676,239

หมายเหตุ ¹⁾ การออกทำประมงทั้งหมด = จำนวนเรือทั้งหมด x ความถี่ในการทำประมง x 12 เดือน

²⁾ ผลจับทั้งปี = การออกทำประมงทั้งหมด x ผลจับเฉลี่ย

³⁾ มูลค่าทั้งปี = ผลจับทั้งปี x มูลค่าเฉลี่ย/ผลจับเฉลี่ย

3. ผลจากการเก็บตัวอย่างภาคสนาม

สถานที่สำหรับการเก็บตัวอย่างภาคสนาม ได้ใช้สถานที่ที่ชาวประมงพื้นบ้านใช้เป็นแหล่งทำประมงบ่อย ๆ เมื่อเปรียบเทียบกับការสัมภาษณ์ ซึ่งมาจากการสังเกตและมีการศึกษาว่าบริเวณใดมีปลามาก เคยตกปลาได้มาก ก็จะทำประมงบริเวณนั้นบ่อย ๆ โดยแต่ละสถานที่จะใช้เวลาประมาณ 10-30 นาที เมื่อไม่ได้ปลาก็จะย้ายสถานที่ไปเรื่อย ๆ ถ้าได้ปลาก็จะตกตรงสถานที่นั้นต่อไปเรื่อย ๆ ส่วนใหญ่จะเป็นกอนหินใต้น้ำ และน้ำลึกระหว่าง 40-70 เมตร ซึ่งเบ็ดที่ใช้จะมีแบบใช้เหยื่อซึ่งส่วนใหญ่จะตกปลาหน้าดิน โดยเหยื่อที่ใช้เป็นปลาทุแครงและหมึก ปลาที่ตกได้ส่วนมากเป็นปลาที่หากินตามพื้น และเป็นพวกกินสัตว์อื่นเป็นอาหารได้แก่กลุ่มปลากะรัง กลุ่มปลาหมอสี และบางสถานที่ก็ใช้เบ็ดสาวขน เพื่อการตกปลากลางน้ำ ปลาที่ได้ส่วนมากจะเป็น ปลาลัง (*Rastrelliger kanagurta*) และปลาสิ่กุน (*Atule mate*)

เมื่อแบ่งกลุ่มปลาจากผลจับทั้งหมดแล้ว ตกได้ปลาทั้งหมด 18 ครอบครั้ว 47 ชนิด โดยกลุ่มปลากะรัง กลุ่มปลากะพง กลุ่มปลาหางแข็ง และกลุ่มปลาทรายแดง จับได้จำนวนชนิดมากที่สุด คือ 7 ชนิด รองลงมาเป็นกลุ่มปลาหมอสี 4 ชนิด ดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 ชนิดปลาที่เป็นกลุ่มเป้าหมายหลัก/รอง และมูลค่าต่อกิโลกรัมโดยประมาณ

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อชนิด		ปลากลุ่มเป้าหมาย		มูลค่าโดยประมาณ (บาท/กก.)
	ชื่อภาษาไทย	ชื่อท้องถิ่น	หลัก	รอง	
Serranidae	ครอบครัวปลากะรัง				100-180
<i>Cephalopholis boenak</i>	ปลากะรังบั้งน้ำตาล		/		
<i>Cephalopholis formosa</i>	ปลากะรังลายเส้นฟ้า		/		
<i>Epinephelus areolatus</i> *	ปลากะรังหางตัด	ปลาเก๋าลิง	/		
<i>Epinephelus coioides</i>	ปลากะรังจุดน้ำตาล	ปลาเก๋าด่าง	/		
<i>Epinephelus fasciatus</i>	ปลากะรังแดง		/		
<i>Epinephelus quoyanus</i>	ปลากะรังดอกน้ำตาล	ปลาเก๋าดุกแก	/		
<i>Epinephelus undulosus</i>	ปลากะรังข้างซีด	ปลาเก๋ามัน	/		
Lutjanidae	ครอบครัวปลากะพง				50-100
<i>Lutjanus decussatus</i>	ปลากะพงลายพาด		/		
<i>Lutjanus lemniscatus</i>	ปลากะพงแดงน้ำตาล		/		
<i>Lutjanus quinquelineatus</i> *	ปลากะพงเหลืองห้าเส้น	ปลานายอำเภอ	/		
<i>Lutjanus russelli</i>	ปลากะพงข้างปาน	ปลาข้างไฟ	/		
<i>Lutjanus sebae</i>	ปลากะพงแดง	ปลาแดงจ๋า	/		
<i>Lutjanus vitta</i>	ปลากะพงเหลืองขมิ้น		/		
<i>Pristipomoides typus</i>	ปลาทรายแดงใหญ่	ปลาสีเงินหัวโต	/		
Lethrinidae	ครอบครัวปลาหมูสี				50-80
<i>Gymnocranius elongatus</i>	ปลากะพงดำ	ปลาตะมะแก้ว	/		
<i>Lethrinus lentjan</i> *	ปลาหมูสีแก้มแดง	ปลาตะมะ	/		
<i>Lethrinus olivaceus</i>	ปลาหมูสีหน้าเสี้ยว	ปลาหัวเสี้ยว	/		
<i>Lethrinus ornatus</i>	ปลาหมูสี		/		
Carangidae	ครอบครัวปลาหางแข็ง				50-120
<i>Carangoides coeruleopinnatus</i>	ปลามง		/		
<i>Carangoides gymnostethus</i>	ปลามง		/		
<i>Carangoides hedlandensis</i> *	ปลาสีกุนครีบยาว	ปลามงแก้มบาง	/		
<i>Atule mate</i> *	ปลาสีกุน	ปลาเข็กล้ำ	/		
<i>Selaroides leptolepis</i>	ปลาข้างเหลือง	ปลาตาจง	/		
<i>Ulua mentalis</i>	ปลาจุกจินเหงือกยาว		/		

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อชนิด		ปลากลุ่ม		มูลค่า โดยประมาณ (บาท/กก.)
	ชื่อภาษาไทย	ชื่อท้องถิ่น	หลัก	รอง	
Scombridae	ครอบครัวปลาทู-ลิ่ง				60-90
<i>Rastrelliger kanagurta*</i>	ปลาดัง	ปลาดัง	/		
Nemipteridae	ครอบครัวปลาทรายแดง				50-70
<i>Nemipterus bipunctatus*</i>	ปลาทรายแดง	ปลาสีเงิน	/		
<i>Nemipterus furcosus</i>	ปลาทรายแดงปาน	ปลาสีเงิน	/		
<i>Nemipterus peronii</i>	ปลาทรายแดงกระโดงเว้า	ปลาสีเงิน	/		
<i>Nemipterus zysron</i>	ปลาทรายแดง	ปลาสีเงิน	/		
<i>Scolopsis affinis</i>	ปลาทรายขาว	ปลาซีชม		/	
<i>Scolopsis monogramma</i>	ปลาทรายขาวหางเหลือง	ปลาซีชม		/	
<i>Scolopsis vosmeri</i>	ปลากะพงส้ม	ปลาควิวขาว			
Labridae	ครอบครัวปลานกขุนทอง				
<i>Cheilinus chlorurus</i>	ปลานกขุนทองจุดแดง				
<i>Xyrichtys bimaculatus</i>	ปลานกขุนทอง				
Mullidae	ครอบครัวปลาแพะ				40-60
<i>Parupeneus heptacanthus</i>	ปลาแพะแดง			/	
Sphyraenidae	ครอบครัวปลาสาก				50-70
<i>Sphyraena forsteri</i>	ปลาสากหลักคอก			/	
Balistidae	ครอบครัวปลาวัว				50-70
<i>Abalistes stellatus</i>	ปลาวัวจุดขาว			/	
<i>Odonus niger</i>	ปลาวัวดำ			/	
Dasyatidae	ครอบครัวปลากะเบน				50-80
<i>Dasyatis kuhlii</i>	ปลากะเบนจุดฟ้า			/	
Echeneidae	ครอบครัวปลาเหาฉลาม				
<i>Echeneis naucrates</i>	ปลาเหาฉลาม				
Holocentridae	ครอบครัวปลากระรอก				
<i>Myripristis botche</i>	ปลาข้าวเม่าน้ำลึก				
Scorpaenidae	ครอบครัวปลาสิงโต				
<i>Pterois miles</i>	ปลาสิงโต				
<i>Scorpeanopsis ramaraoi</i>	ปลากะรังหิน				
Bothidae	ครอบครัวปลาลิ้นหมา				50-70
<i>Bothus panterinus</i>	ปลาลิ้นหมา			/	

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อชนิด		ปลากลุ่ม		มูลค่า โดยประมาณ (บาท/กก.)
	ชื่อภาษาไทย	ชื่อท้องถิ่น	หลัก	รอง	
Dactylopteridae	ครอบครัวปลานกฮูก				
<i>Dactyloptena orientalis</i>	ปลานกฮูก				
Rachycentridae	ครอบครัวปลาช่อนทะเล				
<i>Rachycentron canadum</i>	ปลาช่อนทะเล	ปลาน้ำดอกไม้	/		50-70
Synodontidae	ครอบครัวปลาปากคม				
<i>Saurida tumbil</i>	ปลาปากคม	ปลาเซ็งแง	/		50-70

* ชนิดที่ตกได้บ่อย

จากผลจับทั้งหมดพบว่า ปลาทรายแดง (*Nemipterus bipunctatus*) มีน้ำหนักรวมมากที่สุด (28,345 กรัม) รองลงมาเป็นปลาหมูสีแก้มแดง (*Lethrinus lentjan*) และปลากะรังหางตัด (*Epinephelus areolatus*) (น้ำหนัก 28,140 และ 27,760 ตามลำดับ) ปลาทรายแดง (*N. bipunctatus*) ที่ได้น้ำหนักและปริมาณมากนั้น เนื่องจากสามารถตกได้ทั้งเบ็ดตกปลาหน้าดิน และเบ็ดสาวชน ในขณะที่ปลากะรังหางตัด (*E. areolatus*) ได้จากการตกด้วยเบ็ดตกปลาที่ใช้เหยื่อเป็นส่วนใหญ่

ผลจับต่อหน่วยการลงแรง เกาะแหว (16 มิ.ย. 50) ให้ผลจับต่อหน่วยการลงแรงมากที่สุด (6,175.00 กรัมต่อชั่วโมงหน่วยการประมง) รองลงมาคือ เกาะไม้ท่อน (19-20 ก.ย. 49) ให้ผลจับต่อหน่วยการลงแรง 4,208.75 กรัมต่อชั่วโมงหน่วยการประมง ที่เกาะแหว เกาะโหลน และเกาะเฮ เป็นการเก็บตัวอย่างจากแนวปะการังโดยตรง โดยน้ำมีระดับความลึก 5-17 เมตร ซึ่งที่เกาะแหวจะตกได้ปลาสีกุนและปลาลังเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากใช้เบ็ดสาวชนในการตก ซึ่งมีชาวประมงออกทำประมง ในกรณีนี้ทะเลมีคลื่นแรง ไม่สามารถออกทำประมงตรงบริเวณที่ห่างฝั่งออกไป ดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 น้ำหนักรวม และผลจับต่อหน่วยการลงแรงจากการเก็บตัวอย่างภาคสนาม

สถานที่	น้ำหนักรวม (กก.)	จำนวน ชนิด	จำนวน ตัว	CPUE (ก./ชม./หน่วยการประมง)
เกาะราชา (7-8 มิ.ย. 49)	25.41	17	68	1,882.22
เกาะแคว (3 ก.ค. 49)	0.29	2	5	102.47
เกาะโหลน (3 ก.ค. 49)	1.29	9	13	573.33
เกาะไม้ท่อน (4 ก.ค. 49)	4.83	15	53	878.18
เกาะราชา (21-22 ส.ค. 49) ⁿ	45.59	18	-	1,199.74
เกาะราชา (12 ก.ย. 49)	3.54	10	21	1,180.00
เกาะไม้ท่อน (19-20 ก.ย. 49)	67.34	10	257	4,208.75
เกาะแคว (15 มิ.ย. 50)	6.21	6	51	2,192.02
เกาะเฮ (15 มิ.ย. 50)	3.21	6	12	1,426.67
เกาะไม้ท่อน (16 มิ.ย. 50)	2.99	5	43	1,283.26
เกาะแคว (16 มิ.ย. 50)	12.35	2	211	6,175.00

ⁿ ไม่สามารถตรวจนับจำนวนตัวทุกชนิดได้ เนื่องจากสภาพอากาศไม่ดี

เมื่อนำค่าผลจับต่อหน่วยการลงแรงมาเฉลี่ย เกาะแควมีค่าเฉลี่ยของผลจับต่อหน่วยการลงแรงมากที่สุด (2,832.16 กรัมต่อชั่วโมงต่อหน่วยการประมง) รองลงมาคือเกาะราชา (2,123.39 กรัมต่อชั่วโมงต่อหน่วยการประมง) ดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 ค่าเฉลี่ยของผลจับต่อหน่วยการลงแรง และค่าเฉลี่ยของจำนวนชนิดที่ตกได้จากเกาะแคว เกาะราชา เกาะไม้ท่อน เกาะเฮและเกาะโหลน

เกาะ	ค่าเฉลี่ยของผลจับต่อหน่วยการลงแรง (ก./ชม./หน่วยการประมง)	ค่าเฉลี่ยของจำนวนชนิดที่ตกได้ต่อหน่วย การลงแรง (ชนิด/ชม./หน่วยการประมง)
แคว	2,823.16	0.67
เฮ โหลน	1,000.00	3.33
ไม้ท่อน	1,420.65	2.92
ราชา	2,123.39	2.16

บทที่ 5

อภิปรายผล สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลจากแบบสอบถาม

ชาวประมงที่ทำประมงบริเวณด้านทิศใต้ของภูเก็ตมีชาวประมงจากตำบลราไวย์ ตำบลรัชฎา ตำบลวิชิต ตำบลตลาดเหนือ และตำบลตลาดใหญ่ ซึ่งเป็นชุมชนที่มีชาวบ้านทำประมงอยู่แล้ว (สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 ภูเก็ต, 2548; องค์การบริหารส่วนตำบลวิชิต, 2547) เครื่องมือที่ใช้ทำประมงได้แก่ เบ็ด ลอบ อวนลอย และดำน้า ซึ่งเป็นเครื่องมือประมงพื้นบ้าน ใช้ทำประมงใกล้ฝั่ง และบางชนิดใช้ทำประมงในแนวปะการังด้วย (Gobert et al., 2005; Grandcourt and Cesar, 2003; Gustavson, 2002; Polunin and Roberts, 1996) ชาวประมงจากตำบลราไวย์และตำบลรัชฎา ส่วนใหญ่เป็นชาวเล หรือเรียกว่า อูรักลาไวย์ จะใช้ลอบเป็นส่วนใหญ่ (นฤมล อรุโณทัย และคณะ, 2550) ส่วนชาวประมงจากตำบลตลาดเหนือและตลาดใหญ่ ใช้เบ็ดตกปลาเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเรือที่ใช้ทำประมงส่วนใหญ่เป็นเรือหางยาวร้อยละ 92.06 เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2544 ซึ่งมีเพียงร้อยละ 84.89 (วุฒิชัย วังคะฮาด และคณะ, 2544)

เมื่อเปรียบเทียบผลจับจากการศึกษาในครั้งนี้กับรายงานอื่น ๆ ผลจับที่ได้ค่อนข้างแตกต่างกัน สาเหตุอาจมาจาก ความแตกต่างทางภูมิประเทศ ลักษณะของเครื่องมือ และลักษณะการทำประมง ซึ่งทั้งนี้เกี่ยวข้องกับความสะดวกทางการคมนาคมด้วย ซึ่งจำนวนชนิด และปริมาณของเครื่องมือประมงจะขึ้นอยู่กับทำเลที่ตั้งของหมู่บ้าน และปัจจัยพื้นฐาน โดยหมู่บ้านที่มีการคมนาคมสะดวก จะมีเครื่องมือหลายชนิด ส่วนหมู่บ้านที่มีการคมนาคมไม่สะดวกเช่นอยู่ตามเกาะ จะมีเครื่องมือประมงน้อยชนิด (วุฒิชัย วังคะฮาด และคณะ, 2544) ทำให้ผลจับที่ได้ อาจมีความแตกต่างกัน

จากตารางที่ 5.1 ผลจับที่ได้จากการใช้เบ็ดตก มีความแตกต่างกัน โดยที่ Spermonde มีผลจับ 1.7-4.9 กิโลกรัมต่อการออกเรือ 1 เที่ยวและที่ Komodo ให้ผลจับ 72-79 กิโลกรัมต่อการออกเรือ 1 เที่ยว ทั้งนี้เนื่องจากมวลชีวภาพจากแต่ละสถานที่แตกต่างกัน และการใช้เบ็ดทำประมงจะให้ผลที่มีความแปรผันสูง (Pet-Soedae, 2001; Teh et al., 2005) ส่วนลอบนั้น ผลจับที่ได้จะขึ้นอยู่กับขนาดของลอบด้วย (วุฒิชัย วังคะฮาด และคณะ, 2543; อนุตร กฤษณะพันธุ์ และ นิลนาจ ชัยธนวิสุทธ์, 2543) สำหรับอวนนั้น ผลจับที่ได้มีความผันแปรสูง ซึ่งคล้ายกับผลการศึกษาของ Teh และคณะ (2005) ส่วนการดำน้ำ เมื่อเปรียบเทียบผลจับกับการศึกษาของ Pet-Soedae (2001) แล้วพบว่ามีความแตกต่างกัน เนื่องจากชนิดของสัตว์ที่จับมีความแตกต่างกัน โดยการศึกษาครั้งนี้รวมทั้งปลา กุ้งมังกร และหอยต่าง ๆ ส่วนที่ Spermonde

นั้น เป็นการจับเฉพาะกลุ่มปลากะรังที่ได้จากการใช้สารไซยาไนด์ และที่ Komodo เป็นการจับเฉพาะ กุ้งมังกร และปลิงทะเลเท่านั้น

การทำประมงของชาวประมงในจังหวัดภูเก็ต เมื่อเปรียบเทียบกับการทำประมงในแนวปะการัง จากรายงานอื่น ๆ แล้ว พบว่า ชาวประมงไม่ได้ทำประมงในแนวปะการังโดยตรง เพียงทำประมงในแนวที่ห่างออกมา หรือบริเวณที่เป็นกองหินใต้น้ำ ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ทำประมงบริเวณนี้ คือ เบ็ด และลอบ ซึ่งปลาเหล่านี้ก็อาศัยอยู่ในแนวปะการังและว่ายน้ำมาระหว่างกองหินหรือบริเวณใกล้เคียง (อุกกฤต สตฤมินทร์, 2550) และการทำประมงในแนวปะการังโดยตรงนั้น หากเป็นเครื่องมือเบ็ด เมื่อปลาติดเบ็ด ก็จะว่ายน้ำหนีเข้าไปในแนวทำให้เบ็ดขาดได้ ส่วนลอบจะวางไว้ใกล้กว่าบริเวณที่ตกเบ็ด แต่ถ้าวางไว้ใกล้แนวปะการังมากเกินไป ก็อาจมีปลาสวยงามเข้าลอบได้ เมื่อมีนักท่องเที่ยวดำน้ำมาพบก็จะทำลายลอบ เพื่อปล่อยปลาสวยงามออกไป เนื่องจากเข้าใจว่า ชาวประมงลักลอบจับปลาสวยงาม ทางชาวประมงจึงแก้ปัญหาโดยการดำน้ำลงไปเพื่อเลือกจับปลาในลอบ และปล่อยปลาสวยงามออกไป และให้ส่วนราชการโดยศูนย์อนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 4 ช่วยประสานความเข้าใจกับนักท่องเที่ยว และองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการดำน้ำในแนวปะการังเพื่อให้นักท่องเที่ยว และนักดำน้ำเข้าใจว่า ลอบชนิดนี้มีวิธีการตัดแยกปลาสวยงามจากปลาเพื่อการบริโภค (นฤมล อรุโณทัย และคณะ, 2550) ส่วนการดำน้ำเพื่อจับสัตว์น้ำนั้น ยังคงทำประมงในแนวปะการังเนื่องจากสัตว์น้ำกลุ่มหลักคือ กุ้งมังกร หอย และปลาต่าง ๆ อาศัยอยู่ในแนวปะการัง ส่วนอวนลอยนั้น ชาวประมงไม่ได้ทำประมงในแนวปะการังโดยตรง เนื่องจาก อวนจะเข้าไปเกี่ยวกับแนวปะการังทำให้อวนเสียหายได้ โดยจะวางอวนบริเวณที่เป็นพื้นทราย ทรายปนโคลนที่ระดับความลึก 5-20 เมตร (พีระ อ่าวสมบุญ, 2531)

ฤดูกาลทำประมง เครื่องมือทั้งหมด สามารถทำประมงได้ตลอดทั้งปี ขึ้นกับสภาพอากาศ โดยชาวประมงที่ใช้เบ็ดนิยมออกทำประมงในช่วง 12-4 ค่ำ และในช่วงฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จะให้ผลจับที่ดีกว่าในช่วงเดือนสิงหาคมและกันยายน ส่วนลอบนั้นนิยมออกวางและกู้ในช่วง 5-13 ค่ำ เนื่องจากเป็นช่วงที่กระแสน้ำไม่ค่อแรง ทำให้สะดวกในการกู้และวางลอบ และในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายนจะให้ผลจับที่ดี (Gustavson, 2002) สำหรับอวนนั้นสามารถออกทำประมงได้ทุกวัน โดยออกทำประมงตอนเช้าและนำสัตว์น้ำมาขายได้ตอนบ่าย แต่ชาวประมงนิยมทำประมงในช่วง 5-11 ค่ำ เนื่องจากกระแสน้ำไม่แรงมาก สะดวกในการปล่อยอวนและกู้อวนขึ้น ซึ่งในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนพฤศจิกายน จะให้ผลจับที่ดี (พีระ อ่าวสมบุญ, 2531) ส่วนการดำน้ำ ชาวประมงนิยมทำประมงในช่วง 3-12 ค่ำ เนื่องจากกระแสน้ำไม่แรง และช่วงหลังจากมรสุมผ่านไปแล้ว เนื่องจากสัตว์น้ำจะขึ้นมาที่ตื้น ทำให้สะดวกแก่การจับ

ตารางที่ 5.1 เปรียบเทียบผลจับที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้และผลจับจากรายงานอื่น ๆ

เครื่องมือ	เอกสารอ้างอิง	สถานที่	ผลจับต่อครั้ง (กก.)	
เบ็ด	การศึกษาครั้งนี้ ส่วนที่ 1	ภูเก็ต	25-50	
	การศึกษาครั้งนี้ ส่วนที่ 2	ภูเก็ต	38.40	
	การศึกษาครั้งนี้ ส่วนที่ 3	ภูเก็ต	15.73	
	Kulbicki (2000)	New Caledonian lagoon	13.5	
	Pet-Soedae (2001)	Spermonde	1.7-4.9	
		Komodo	72-79	
ลอบ	Teh et al. (2005)	Tun Mus Park ประเทศมาเลเซีย	0-30	
	การศึกษาครั้งนี้ ส่วนที่ 1	ภูเก็ต	50-1,000	
	การศึกษาครั้งนี้ ส่วนที่ 2	ภูเก็ต	21.17	
	พีระ อ่าวสมบรูณ์ (2536)	ระนอง	6.9	
	วุฒิชัย วัจนะฮาด และ คณะ (2543)	อ่าวพังงา	2.93-4.76	
	อนุตร กฤษณะพันธุ์ และ นิลนาจ ชัยธนาวิสุทธ์ (2543)	อ่าวไทยฝั่งตะวันออก	0.2-7.48	
	Pet-Soedae (2001)	Spermonde	8.5	
		Komodo	205	
	อวนลอย	Teh et al. (2005)	Tun Mus Park ประเทศมาเลเซีย	1-37
		การศึกษาครั้งนี้ ส่วนที่ 1	ภูเก็ต	10-100
พีระ อ่าวสมบรูณ์ (2531)		อ่าวพังงา	2-5	
ดำน้ำ	พีระ อ่าวสมบรูณ์ (2536)	ระนอง	2.5	
	Teh et al. (2005)	Tun Mus Park ประเทศมาเลเซีย	1-37	
	การศึกษาครั้งนี้ ส่วนที่ 1	ภูเก็ต	5-100	
	Pet-Soedae (2001)	Spermonde	16.2	
		Komodo	19	
หมายเหตุ	การศึกษาครั้งนี้ ส่วนที่ 1 คือ การสัมภาษณ์ชาวประมง การศึกษาครั้งนี้ ส่วนที่ 2 คือ การเก็บข้อมูลจากตลาดขายปลา การศึกษาครั้งนี้ ส่วนที่ 3 คือ การเก็บตัวอย่างภาคสนาม			

การทำประมงของชาวประมงนั้นขึ้นอยู่กับพื้นที่ หรือแหล่งที่ตั้งของชุมชนด้วย โดยชุมชนวาไวย์ บริเวณนั้นมีแนวปะการังอยู่มาก เครื่องมือประมงจึงมีทั้งเบ็ด และลอบ โดยไม่มีการใช้อวนลอย ส่วนชุมชนรัชฎา ทะเลบริเวณส่วนใหญ่เป็นพื้นทรายปนโคลน มีแนวปะการังน้อย ชาวประมงจึงใช้อวนลอยเพื่อจับสัตว์น้ำ

2. ผลการเก็บข้อมูลจากตลาดขายปลา

ผลจับของชาวประมงที่ใช้เบ็ดมีน้ำหนักเฉลี่ย 38.40 กิโลกรัมต่อการออกทำประมง 1 รอบ เมื่อเปรียบเทียบกับส่วนที่สอบถามชาวประมงจากแบบสอบถามแล้ว ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักอยู่ในช่วงที่ชาวประมงได้ตอบมา (25-50 กิโลกรัมต่อการออกทำประมง 1 รอบ) โดยปลาที่ได้ส่วนใหญ่ อยู่ในครอบครัวปลาหมอสี ครอบครัวปลากะรัง ซึ่ง Grandcourt และ Cesar (2003) ได้ศึกษาการทำประมงในประเทศเซเชลส์ โดยใช้เบ็ดได้ปลาในครอบครัวปลากะรัง และครอบครัวปลาหมอสีเช่นกัน โดยปลาในกลุ่มเหล่านี้จัดอยู่ในกลุ่มปลาเศรษฐกิจ (อุกกฤต สตฤมินทร์, 2538; Ross, 1997) ซึ่งเป็นปลาเป้าหมายหลักของชาวประมง ในการทำประมง ส่วนมูลค่าเฉลี่ยจากการขายปลา คือ 3,073 บาท เมื่อนำมาหามูลค่าที่ขายได้เฉลี่ยต่อเดือนแล้ว ขายได้เฉลี่ย เดือนละ 30,730 บาท (คิดโดยเฉลี่ย 1 เดือนออกทำประมงประมาณ 10 ครั้ง) ซึ่งเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลจากการสัมภาษณ์ รายได้ที่ได้ใน 1 เดือนนั้นรายได้ที่เก็บจากตลาดขายปลามากกว่ารายได้จากผลการสัมภาษณ์ (3,000-10,000 บาท)

ผลจับของชาวประมงที่ใช้ลอบมีน้ำหนักเฉลี่ย 21.17 กิโลกรัมต่อการออกทำประมง 1 รอบ เมื่อเปรียบเทียบกับส่วนที่สอบถามชาวประมงจากแบบสอบถามแล้ว ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักที่ได้้น้อยกว่าน้ำหนักที่ได้จากการสอบถามซึ่งอยู่ในช่วงที่ 50-100 กิโลกรัมต่อการออกทำประมง 1 รอบ โดยปลาที่ได้เป็นปลาในครอบครัวปลากะรัง และปลาหางแข็ง ซึ่งปลาเหล่านี้ส่วนใหญ่จะเข้าลอบอยู่แล้ว โดยปลากะรังมีอัตราส่วนที่พบในลอบมากกว่าสัตว์น้ำอย่างอื่น (ธนากร กระแสร์ลาภ, 2540; วุฒิชัย วังคะฮาด และคณะ, 2543) เมื่อนำมาหามูลค่าที่ขายได้เฉลี่ยต่อเดือนแล้ว ขายได้เฉลี่ย 2,515 บาทต่อการออกทำประมง 1 ครั้ง เมื่อคิดเป็นรายได้ต่อเดือน ขายได้เดือนละ 7545 บาท (คิดโดยเฉลี่ย 1 เดือนออกทำประมงประมาณ 3 ครั้ง) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลจากการสัมภาษณ์ รายได้ที่ขายได้อยู่ในช่วงข้อมูลจากการสัมภาษณ์ (1,000-19,000 บาท ต่อเดือน)

เมื่อสรุปผลจับทั้งปี เครื่องมือเบ็ด ให้ผลจับ 405.5-608.2 ตันต่อปี ส่วนเครื่องมือลอบให้ผลจับ 91.2-136.9 ตันต่อปี เมื่อรวมแล้วประมาณ 496.6-745.1 ตันต่อปี และมีมูลค่ารวมที่ขายได้คือ 40-60 ล้านบาท ซึ่งรายงานของสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 ภูเก็ต (2548) รายงานว่าในปี พ.ศ. 2547 ปริมาณผลผลิตทางการประมงพื้นบ้านในอ่าวพังงา มีปริมาณ 1,311 ตัน ซึ่ง

ทั้งนี้ เนื่องจากปริมาณดังกล่าวรวมถึงการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง และเครื่องมืออื่น ๆ เช่น อวน เข้าไปด้วย ทำให้มีปริมาณผลผลิตที่แตกต่างกัน ส่วนการศึกษาของ Lunn และ Dearden (2006) ซึ่งได้ศึกษาการทำประมงพื้นบ้านในเกาะช้างในปี 2003 พบว่ามีผลจับโดยรวม 330 ตันต่อปี ซึ่งมีปริมาณน้อยกว่าการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งสาเหตุอาจมาจากอัตราการลงแรงการทำประมงไม่เท่ากัน โดยถ้าเป็นลอบชาวประมงออกทำประมง 30 วันต่อเดือน และเบ็ดมือ ออกทำประมง 16 วันต่อเดือน เมื่อคำนวณผลจับโดยรวมแล้วทำให้มีความแตกต่างกัน

3. ผลจากการเก็บตัวอย่างภาคสนาม

สถานที่ออกเก็บตัวอย่างเป็นบริเวณทางทิศใต้ของจังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีแนวปะการัง อยู่มาก และบริเวณเกาะราชา แนวปะการังยังถือว่าสมบูรณ์ดี (นิพนธ์ พงสุวรรณ, 2542) และปลา ที่ตกได้มากเป็นปลาในครอบครัวปลากระรัง ครอบครัวปลาหางแข็ง ครอบครัวปลากระพง ซึ่งพบว่าอาศัยอยู่ในแนวปะการังและว่ายไปมาระหว่างแนวปะการังและพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งอาจเป็นกองหิน ได้นำ (นิพนธ์ สัมกลีป และคณะ, 2545; สุภาพ มงคลประสิทธิ์ และคณะ, 2521; Satapoomin and Chansang, 2002) ผลจับที่ได้นำมาเปรียบเทียบกับการศึกษาอื่นซึ่งผลจับต่อหน่วยการลง แรงที่ได้มีค่ามากกว่าที่เกาะ Malalison ประเทศฟิลิปปินส์ (ตารางที่ 5.2) เนื่องจากบริเวณนั้นเป็น บริเวณที่แนวปะการังถูกทำลายซึ่งได้ 700 กรัมต่อชั่วโมง (Amar et al., 1996)

ตารางที่ 5.2 ผลจับต่อหน่วยการลงแรงจากสถานที่ต่าง ๆ จากการทำประมงด้วยเครื่องมือเบ็ด

เอกสารอ้างอิง	สถานที่	CPUE (ก./ชม./หน่วยการประมง)
การศึกษาครั้งนี้	เกาะแฉวง	2,823.16
	เกาะเฮ เกาะโหลน	1,000.00
	เกาะไม้ท่อน	1,420.65
	เกาะราชา	2,123.39
Amar et al. (1996)	Malalison ประเทศฟิลิปปินส์	700
Kulbicki et al. (2000)	NewCaledonian lagoon	3,370
Teh et al. (2005)	Tun Mus Park ประเทศมาเลเซีย	1,714

จำนวนชนิดของปลาจากแต่ละเกาะไม่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามการศึกษาของ อุกกฤต สตฤมินทร์ (2538) ได้ศึกษาทรัพยากรปลาเศรษฐกิจในแนวปะการังฝั่งทะเลอันดามัน พบว่าประชาคมปลาในบริเวณ เกาะราชา เกาะไม้ท่อน เกาะเฮ และเกาะแคว มีรูปแบบที่ คล้ายคลึงกัน

สรุปผลการวิจัย

1. ผลจากแบบสอบถาม

1.1 แบบสอบถาม จาก 5 ตำบล คือ ตำบลวิชิต ตำบลตลาดเหนือ ตำบลตลาดใหญ่ ตำบลรัชฎา ตำบลราไวย์ ทั้งหมด 63 ชุด ชาวประมงมี อายุเฉลี่ย 47 ปี รายได้เฉลี่ย 5,214 บาทต่อเดือน การศึกษาส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา

1.2 ชาวประมงร้อยละ 79.2 ประกอบอาชีพประมงอย่างเดียว ส่วนอีกร้อยละ 23.8 ประกอบอาชีพอื่นร่วมด้วย

1.3 เครื่องมือที่ชาวประมงใช้ มีลอบร้อยละ 49.2 เบ็ดร้อยละ 34.9 อวนร้อยละ 9.5 ดำน้ำร้อยละ 6.35 เรือที่ใช้ทำประมงเป็นเรือหางยาวร้อยละ 92.1 เครื่องยนต์ที่ใช้เป็น เครื่องดีเซลร้อยละ 62.7

1.4 ชาวประมงที่ใช้เบ็ดที่ใช้เหยื่อ ออกทำประมงบริเวณ เกาะราชา เกาะไม้ท่อน ส่วนเบ็ดที่ไม่ต้องใช้เหยื่อออกทำประมงบริเวณเกาะแคว เกาะไม้ท่อน และเกาะเฮ โดยสามารถออกทำประมงได้ทุกวัน ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ โดยนิยมออกทำประมงในช่วง 12-4 ค่ำ และในช่วงฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ออกทำประมงโดยใช้เรือหางยาว ลำละ 3-4 คน โดยใช้ เวลา 1-3 วัน บริเวณที่ทำประมงเป็นบริเวณกองหินใต้น้ำ และบริเวณที่ห่างจากแนวปะการังตั้งแต่ 50-1,000 เมตร ระดับน้ำมีความลึกตั้งแต่ 20-80 เมตร ผลจับที่ได้ต่อครั้งตั้งแต่ 25-50 กิโลกรัม โดยชาวประมงส่วนใหญ่จะเป็นชาวประมงจากตำบลตลาดเหนือและตำบลตลาดใหญ่

1.5 ชาวประมงที่ใช้ลอบปลา ออกทำประมงบริเวณเกาะราชา เกาะแก้ว โดยส่วนใหญ่ออกทำประมงในช่วง 6-14 ค่ำ ช่วงเดือนที่ให้ผลจับดีอยู่ในช่วงเดือนตุลาคมถึง พฤศจิกายน เนื่องจากกระแสน้ำไม่แรงมาก วางลอบไว้ประมาณ 7-15 วัน แล้วจึงกู้ขึ้นมา ออกทำประมงโดยใช้เรือหางยาว หรือเรือที่มีเครื่องยนต์ได้ทั้งเรือ ลำละ 3-8 คน บริเวณที่ทำประมงเป็น บริเวณกองหินใต้น้ำและบริเวณที่ห่างจากแนวปะการังไม่เกิน 50 เมตร ผลจับที่ได้ต่อครั้งตั้งแต่ 50-1000 กิโลกรัม ระดับน้ำมีความลึก 20-80 เมตร โดยชาวประมงส่วนใหญ่เป็นชาวประมงจาก ตำบลราไวย์และตำบลรัชฎา โดยชาวประมงจากตำบลราไวย์ส่วนใหญ่จะมีการดำน้ำลงไปเพื่อ กู้ลอบ โดยจับปลาที่อยู่ภายในลอบ ซึ่งวิธีนี้จะเป็นการคัดเลือกปลาที่ต้องการได้ และปล่อยปลาที่ไม่ ต้องการ หรือปลาสวยงามซึ่งผิดกฎหมาย ส่วนลอบปูแบบพับได้ซึ่งใส่เหยื่อเป็นปลาทุแครง

หรือปลาหางแข็ง สามารถออกทำประมงได้ทุกวัน มีจับต่อครั้งประมาณ 2-8 กิโลกรัม ระดับน้ำมีความลึก 2-8 เมตร

1.6 ชาวประมงที่ใช้ฉนวน โดยส่วนใหญ่เป็นฉนวนลอย ออกทำประมงบริเวณเกาะตะเกา สามารถออกทำประมงได้ทุกวัน โดยส่วนใหญ่ออกทำประมงในช่วง 5-13 ค่ำ และในช่วงฤดูฝนจะให้ผลจับที่ดี ออกทำประมงโดยใช้เรือหางยาว โดยชาวประมงส่วนใหญ่เป็นชาวประมงจากตำบลรัชฎา วิธีทำประมง จะปล่อยฉนวนให้ลอยไปตามกระแสน้ำประมาณ 1 ชั่วโมง แล้วค่อยทำการกู้ และปล่อยฉนวนหัวต่อไป ผลจับต่อครั้งประมาณ 10-100 กิโลกรัม บริเวณที่ทำประมงเป็นบริเวณที่ห่างจากแนวปะการังมากกว่า 50 เมตร เนื่องจาก หากอยู่ใกล้แนวปะการังมากไป ฉนวนจะไปเกี่ยวกับปะการังทำให้เสียหายได้ ระดับน้ำมีความลึก 1-20 เมตร

1.7 ชาวประมงที่ดำน้ำจับสัตว์น้ำ หรือยิงปลาได้น้ำ ออกทำประมงบริเวณเกาะไม้ท่อน เกาะราชา และเกาะแก้ว สามารถออกทำประมงได้ทุกวัน โดยถ้าเป็นการดำน้ำเพื่อจับ กุ้งมังกร หรือหอย สามารถออกทำประมงได้ทั้งกลางวันกลางคืน ส่วนการดำน้ำยิงปลาส่วนใหญ่จะทำในเวลากลางวันช่วงแรม เนื่องจากค่อนข้างมืด และปลาไม่ตกใจ และนิยมจับหลังจากมรสุมผ่านไปแล้ว เพราะสัตว์น้ำจะอพยพมาบริเวณที่ต้นทำให้จับง่าย

2. ผลจากเก็บตัวอย่างปลาจากตลาดขายปลา

2.1 เก็บตัวอย่างทั้งหมด 7 เดือน คือ เดือนกรกฎาคม สิงหาคม กันยายน ตุลาคม พฤศจิกายน ธันวาคม พ.ศ. 2549 และเดือนมกราคม พ.ศ. 2550 จาก 2 เครื่องมือ คือ เบ็ดกับลอบ

2.2 ครอบครวัปลาที่จับได้ส่วนใหญ่ โดยเครื่องมือเบ็ดเป็นครอบครวัปลาหมูสี และเครื่องมือลอบเป็นปลาในครอบครวัปลากระริง

2.3 ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักสัตว์น้ำจากการตกปลา 38.4 กิโลกรัม ส่วนลอบมีน้ำหนักเฉลี่ย 27.2 กิโลกรัม

2.4 มูลค่าที่ขายสัตว์น้ำได้จากการออกทำประมง 1 รอบระหว่างเครื่องมือเบ็ดกับลอบ โดยค่าเฉลี่ยของมูลค่าที่ขายได้จากการตกปลา 3,073 บาท และมูลค่าที่ขายสัตว์น้ำจากลอบ 2,515 บาท

2.5 ประมาณค่าผลจับทั้งปี เครื่องมือเบ็ด ได้ทั้งหมด 405.5-608.2 ตันต่อปี และมีมูลค่า 32.4-48.6 ล้านบาทต่อปี และลอบ ได้ 91.2-136.9 ตันต่อปี และมีมูลค่า 8.4-12.6 ล้านบาทต่อปี

3. ผลจากการเก็บตัวอย่างภาคสนาม

3.1 เก็บตัวอย่าง โดยใช้เบ็ด จากเกาะบริเวณทางทิศใต้ของจังหวัดภูเก็ต คือ เกาะโหลน เกาะเฮ เกาะแอม เกาะไม้ท่อน และเกาะราชา

3.2 ตกปลาได้ทั้งหมด 18 ครอบครัว 47 ชนิด โดยเกาะราชาจับปลาได้ จำนวนชนิดมากที่สุด คือ 18 ชนิด และน้อยที่สุด คือ เกาะแอม จำนวน 2 ชนิด ดังนี้

3.3 ปลาทรายแดง (*Nemipterus bipunctatus*) ถูกจับได้ มีน้ำหนักรวมมากที่สุด (28,345 กรัม) รองลงมาคือ ปลาหมูสี (*Lethrinus lentjan*) และปลากะรังหางตัด (*Epinephelus areolatus*) (น้ำหนัก 28,140 และ 27,760 ตามลำดับ)

3.4 ค่าเฉลี่ยของผลจับต่อหน่วยการลงแรง จากทั้ง 4 เกาะ โดย เกาะแอม มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 2,823.2 กรัมต่อชั่วโมงต่อหน่วยการประมง รองลงมาคือ เกาะราชา 2,123.4 กรัมต่อชั่วโมงต่อหน่วยการประมง เกาะไม้ท่อน และเกาะเฮกับเกาะโหลน มีค่าเฉลี่ย 1,420.6 และ 1,000 กรัมต่อชั่วโมงต่อหน่วยการประมง ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากการจำกัดในด้านการเก็บข้อมูล ทำให้ยังไม่สามารถสรุปเกี่ยวกับการจัดการที่ยั่งยืน ของการประมงในแนวปะการังในจังหวัดภูเก็ต แต่อย่างไรก็ตามรายงานฉบับนี้ สามารถเป็นส่วนช่วยอ้างอิง สำหรับการศึกษเพิ่มเติมในภายภาคหน้า หากมีการเปลี่ยนแปลง หรือใช้เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการประมงในแนวปะการัง

รายการอ้างอิง

- ธนากร กระแสร์ลาภ. 2540. ประสิทธิภาพของเครื่องมือลอบขนาดต่างๆ ในการใช้จับปลากระรัง (*Epinephelus spp.*). วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต. สาขาวิทยาศาสตร์การประมง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นฤมล อรุโณทัย, พลาเดช ณ ป้อมเพชร และ จีระวรรณ บรรเทาทุกข์. 2550. การสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพเสริมและอาชีพทางเลือก ของชาวอุรังกลาไวย์ในจังหวัดภูเก็ต. สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. หน้า 15-31.
- นิพนธ์ พงษ์สุวรรณ. 2542. แผนที่แนวปะการังในน่านน้ำไทย เล่มที่ 2 ทะเลอันดามัน. โครงการจัดการทรัพยากรปะการัง กรมประมง. เวลด์ออฟเซ็ท ภูเก็ต. หน้า 65-73.
- นิพัทธ์ สัมกลีบ, ศักดิ์อนันต์ ปลาทอง, ธิญัฐรัตน์ ปภาวสิทธิ์, เติมศักดิ์ จารยะพันธุ์, นนทวิชัย ตันทวนิช, คัมภีร์ ผาติเสนะ, อเนก ไสภณ และ จีระพงษ์ วงศ์กุล. 2545. โครงสร้างประชากรปลาในระบบนิเวศแนวปะการังบริเวณเกาะสี่ช้าง. ใน รายงานการวิจัยการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศแนวปะการัง เกาะสี่ช้าง จังหวัดชลบุรี. หน้า 116-130.
- พีระ อ่าวสมบุญ. 2531. การศึกษาเครื่องมือประมงพื้นบ้านบริเวณอ่าวพังงา. รายงานวิชาการฉบับที่ 6. กองประมงทะเล กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 32 หน้า.
- พีระ อ่าวสมบุญ. 2536. การศึกษาเครื่องมือประมงบริเวณปะการังเทียม จังหวัดระนอง. รายงานการสัมมนาวิชาการประจำปี 2536. หน้า 199-216.
- วุฒิชัย วงศ์ชาติ, เรือโทเฉลิมชาติ อรุณโรจน์ประไพ, ธีระชัย เรืองพริ้ม, ธีรภัทร ศุภสิริพงศ์. 2544. การศึกษาเครื่องมือประมงพื้นบ้านในอ่าวพังงาและอ่าวกระบี่. รายงานวิชาการฉบับที่ 7. กองประมงทะเล กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 65 หน้า.
- วุฒิชัย วงศ์ชาติ, ธีระชัย เรืองพริ้ม, ธีรภัทร ศุภสิริพงศ์. 2543. การศึกษาประสิทธิภาพลอบปลากระรังที่มีขนาดต่างกันในอ่าวพังงา. เอกสารวิชาการ ฉบับที่ 11. กองประมงทะเล กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 36 หน้า.
- สุภาพ มงคลประสิทธิ์, สืบสิน สนธิรัตน์ และ ทวีศักดิ์ ทรงศิริกุล. 2521. รายงานการวิจัยโครงการ การสำรวจพรรณปลาบริเวณหินปะการังในน่านน้ำไทย. คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 49 หน้า.
- สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 ภูเก็ต. 2548. รายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต. สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 234 หน้า.

- องค์การบริหารส่วนตำบลวิชิต. 2547. ข้อมูลทั่วไปขององค์การบริหารส่วนตำบล[online]. แหล่งที่มา: <http://www.phuket-vichit.org/data.htm>[29 มี.ค. 2550]
- อนุตร กฤษณะพันธุ์ และ นิลนาจ ชัยธนาวิสุทธ์. 2543. การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพเครื่องมือประมงพื้นบ้าน ประเภทลอบจับสัตว์น้ำบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันออก: ลอบปลาในแนวปะการัง. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร. 12 หน้า.
- อุกกฤต สตฤมินทร์. 2538. ทรัพยากรปลาเศรษฐกิจในแนวปะการังฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทย. รายงานการสัมมนาวิชาการประจำปี 2538. กรมประมง. หน้า 52-76.
- อุกกฤต สตฤมินทร์. 2545. การศึกษาเปรียบเทียบพรวนปลาในแนวปะการังในน่านน้ำไทยระหว่างอ่าวไทยกับทะเลอันดามัน. เอกสารวิชาการ ฉบับที่ 1. สถาบันวิจัยชีววิทยาและประมงทะเล กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 41 หน้า.
- อุกกฤต สตฤมินทร์. 2550. คู่มือปลาในแนวปะการัง ฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทย. บริษัท เวิลด์ออฟเซ็ท จำกัด. 231 หน้า.
- Amar, E.C., Cheong, R.M.T. and Cheong M.V.T. 1996. Small-scale fisheries of coral reefs and the need for community-base resource management in Malalison Island, Philippines. Fisheries research 25: 265-277.
- Birkeland, C. 1997. Symbiosis, fisheries and economic development on coral reefs. Tree 12(9): 364-367.
- Gobert, B., Berthou, P., Lopez, E., Lespagnol, P., Turcios, M. D. O., Macabiau, C. and Portillo, P. 2005. Early stages of sapper-grouper exploitation in the Caribbean (Bay Island, Honduras). Fisheries research 73: 159-169.
- Grandcourt, E. M. and Cesar, H. S. J. 2003. The bio-economic impact of mass coral mortality on the coastal reef fisheries of the Seychelles. Fisheries research 60: 539-550.
- Gustavson, K. 2002. Economic production from the artisanal fisheries of Jamaica. Fisheries research 57: 103-115.
- Kronen, M. 2004. Fishing for fortunes? A socio-economic assessment of Tonga's artisanal fisheries. Fisheries research 70: 121-134.
- Kulbicki, M., Labrosse, P. and Letourneur, Y. 2000. Fish stock assessment of the northern New Caledonian lagoon: 2-Stocks of lagoon bottom and reef-associated fishes. Aquatic living resources. 13(2): 77-90.

- Kuster, C., Vuki, V.C. and Zann, L.P. 2005. Long-term trends in subsistence fishing patterns and coral reef fisheries yield from a remote Fijian island. Fisheries research 76: 221-228.
- Labrosse, P., Letourneur, Y., Kulbicki, M. and Paddon, J. R. 2000. Fish stock assessment of the northern New Caledonian lagoon: 3-Fish pressure, potential yields and impact on management options. Aquatic living resources. 13(2):91-98.
- Lunn, K. E. and Dearden, P. 2006. Monitoring small-scale marine fisheries: An example from Thailand' s Ko Chang archipelago. Fisheries research 77: 60-71.
- Pet-Soede, C., van Densen, W. L. T., Pet, J. S. and Machiels, M. A. M. 2001. Impact of Indonesian coral reef fisheries on fish community structure and the resultant catch composition. Fisheries research 51: 35-51.
- Polunin, N. V. C. and Roberts, C. M. 1996. Reef fisheries. Chapman & Hall, London, UK. 477 pp.
- Ross, M.R. 1997. Fisheries conservation and management. Prentice Hall, New Jersey. 113 p.
- Rothschild, B. J. 1975. Fishing effort. In Gulland, J. A. Fish population dynamic, pp 96-115. A Wiley-Interscience Publication.
- Teh, L., Cabanban, A.S. and Sumaila, U.R. 2005. The reef fisheries of Pulau Banggi, Sabah: A preliminary profile and assessment of ecological and socio-economic sustainability. Fisheries research 76: 359-367.
- Satapoomin, U. and Chansang, C. 2002. Structure of reef fish communities of Phuket Island, the Andaman Sea. Phuket marine biological center research bulletin 64: 25-52.



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก แบบสอบถามการทำประมงพื้นบ้านบริเวณแนวปะการัง จังหวัดภูเก็ต

แบบสำรวจ การทำประมงพื้นบ้านบริเวณแนวปะการัง จังหวัดภูเก็ต

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม

1. ชื่อ.....นามสกุล.....อายุ.....

2. บ้านเลขที่.....ซอย.....ถนน.....หมู่.....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

3. อาชีพ

 ประมงอย่างเดียว ประมงและอาชีพอื่น ประมงเป็นอาชีพหลัก อาชีพอื่นเป็นอาชีพหลัก ระบุ..... อาชีพอื่น ระบุ.....

4. รายได้ต่อปี.....

5. การศึกษา

 ไม่ได้เรียนหนังสือ ม. 4 – ม. 6 ป. 1 – ป. 4 ปวส. ป. 5 – ป. 6 ปริญญาตรีขึ้นไป ม. 1 – ม. 3

ส่วนที่ 2 การทำประมง

1. ลักษณะการทำประมง

 ใช้เรือในการทำประมง ไม่ใช้เรือในการทำประมง (ให้ข้ามไปทำข้อ 2)

1.1. เรือประมง

1.1.1. ประเภทเรือประมง

 ไม่ใช้เครื่องยนต์ เรือหางยาว เครื่องยนต์ติดท้ายเรือ (เรือเร็ว) เครื่องยนต์ติดท้องเรือ อื่นๆ ระบุ.....

1.1.2. ความยาวเรือ

6 – 8 เมตร

มากกว่า 12 เมตร

9 – 10 เมตร

อื่นๆ ระบุ.....

11 – 12 เมตร

1.1.3. ประเภทเครื่องยนต์

เบนซิน

ดีเซล

อื่นๆ ระบุ.....

1.1.4. กำลังเครื่องยนต์

4 – 10 แรงม้า

20 แรงม้า ขึ้นไป

11 – 15 แรงม้า

อื่นๆ ระบุ.....

16 – 20 แรงม้า

หมายเหตุ.....

2. เครื่องมือประมงที่ใช้

ชนิดเดียว ระบุ.....

มากกว่า 1 ชนิด ระบุ.....

2.1. เบ็ด.....

1. เวลาที่ใช้ในการทำประมง 1 รอบ.....

2. แรงงานที่ใช้ในการทำประมง.....อายุ.....

3. ช่วงเวลาที่ออกทำการประมง แรม.....ค่ำ ขึ้น.....ค่ำ

4. ระดับความลึกน้ำของแหล่งทำประมง.....

5. ขนาดของเครื่องมือ.....

6. อื่น ๆ.....

2.2. ลอบ.....

1. เวลาที่ใช้ในการทำประมง 1 รอบ.....

2. แรงงานที่ใช้ในการทำประมง.....อายุ.....

3. ช่วงเวลาที่ออกทำการประมง แรม.....ค่ำ ขึ้น.....ค่ำ

4. ระดับความลึกน้ำของแหล่งทำประมง.....

5. ขนาดของเครื่องมือ.....

6. อื่น ๆ.....

2.3. อวน.....

1. เวลาที่ใช้ในการทำประมง 1 รอบ.....
2. แรงงานที่ใช้ในการทำประมง.....อายุ.....
3. ช่วงเวลาที่ออกทำการประมง แรม.....ค่ำ ขึ้น.....ค่ำ
4. ระดับความลึกน้ำของแหล่งทำประมง.....
5. ขนาดของเครื่องมือ.....
6. อื่น ๆ.....

2.4. เครื่องมือ.....

1. เวลาที่ใช้ในการทำประมง 1 รอบ.....
2. แรงงานที่ใช้ในการทำประมง.....อายุ.....
3. ช่วงเวลาที่ออกทำการประมง แรม.....ค่ำ ขึ้น.....ค่ำ
4. ระดับความลึกน้ำของแหล่งทำประมง.....
5. ขนาดของเครื่องมือ.....
6. อื่น ๆ.....

3. สัตว์กลุ่มหลักในการทำประมง

- 1.....น้ำหนักต่อเที่ยว.....
- 2.....น้ำหนักต่อเที่ยว.....
- 3.....น้ำหนักต่อเที่ยว.....

4. แหล่งทำประมง

4.1. ความเกี่ยวข้องกับแนวปะการัง

- ทำในพื้นที่แนวปะการัง/หินปะการัง
- ระยะห่างน้อยกว่า 50 เมตร จากแนวปะการัง/หินปะการัง
- ระยะห่างมากกว่า 50 จากแนวปะการัง/หินปะการัง ระบุ.....
- กองหินใต้น้ำ

4.2 ระบุสถานที่.....

หมายเหตุ.....

.....

ภาคผนวก ข แบบบันทึกข้อมูลการจับปลา

แบบบันทึกข้อมูลการจับปลา

วันที่.....

น้ำหนักรวม..... (กก.)

เครื่องมือประมงหลัก.....

เครื่องมือประมงรอง.....

มูลค่าโดยประมาณ.....

	น้ำหนัก (กก.)
ปลาชนิดหลัก 1.....
2.....
3.....
4.....
ปลาอื่น ๆ.....
รวม	

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค รูปภาพปลาที่ใช้ในการสอบถามข้อมูล



Abalistes stellatus วัจจุตขาว



Odonus niger ปลาวัจดำ



Sufflamen frenatum ปลาวัจ



Bothus panterinus ปลาลิ้นหมา



Caesio cunning ปลากล้วยหางเหลือง



Atule mate ปลาสีกุนกบ



Carangoides coeruleopinnatus ปลามง



Carangoides gymnostethus
ปลามง



Carangoides hedlandensis
ปลาสีกุนคริบยาว



Caranx sexfaciatus
ปลามงตาโต



Scomberoides commersonianus
ปลาสะเกลือดเหลือง



Scomberoides tol
ปลาสะเกลือดยาว



Selaroides leptolepis
ปลาข้างเหลือง



Ulua mentalis ปลาจู้จินเหงือกยาว



ปลานกฮูก
Dactyloptena orientalis



Dasyatis kullii ปลากระเบนจุดฟ้า



Himantura imbricata
ปลากระเบนตุ๊กตา



Echeneis naucrates ปลาเหาฉลาม



Elops machnata
ปลาดตาเหลือกยาว



Platax teira ปลาหูช้างครีบยาว



Fistularia commersoni
ปลาปากแตร



Diagramma pictum
ปลาสร้อยนกเขาจุดทอง



Pomadasys kaakan ปลากระพงแสม



Myripristis botche
ปลาข้าวเม่าน้ำลึก



Cheilinus chlorurus ปลานกขุนทองจุดแดง



Xyrichtys bimaculatus ปลานกขุนทอง



Gymnocranius elongates ปลากะพงดำ



Lethrinus lentjan ปลาหมูสีแก้มแดง



Lethrinus nebulosus ปลาหมูสี



Lethrinus olivaceus ปลาหมูสีหน้าเสี้ยว



Lethrinus ornatus ปลาหมูสี



Aprion virescens
ปลากะพงเขียว



Lutjanus decussatus ปลากะพงลายพาด



Lutjanus fulviflamma
ปลากะพงเหลืองข้างปาน



Lutjanus lemniscatus
ปลากะพงแดงน้ำตาล



Lutjanus Lutjanus ปลากะพงเหลืองตาโต



Lutjanus quinquelineatus
ปลากะพงเหลืองห้าเส้น



Lutjanus russelli
ปลากะพงข้างปาน



Lutjanus sebae ปลากะพงแดง



Lutjanus vitta กะพงเหลืองขมื่น



Pristipomoides typus
ปลาทรายแดงใหญ่



Parapercis hexophthalma
ปลาดำแหงหางปานดำ



Parupeneus heptacanthus ปลาแพะแดง



Nemipterus bipunctatus ปลาทรายแดง



Nemipterus furcosus ปลาทรายแดงปาน



Nemipterus peronii
ปลาทรายแดงกระโดงเว้า



Nemipterus zysron
ปลาทรายแดง



Scolopsis affinis ปลาทรายขาว



Scolopsis monogramma
ปลาทรายขาวหางเหลือง



Scolopsis vosmeri ปลาควิวขาว กะพงส้ม



Eleutheronema tetradactylum
ปลากุเรหนวดสี่เส้น



Rachycentron canadum
ปลาช่อนทะเล



Scarus ghobban ปลานกแก้ว



Scarus quoyi ปลานกแก้วคางลาย



Euthynnus affinis ปลาโหลาย



Rastrelliger kanagurta ปลาลัง



Pterois miles ปลาสิงโต



Scorpeanopsis ramaraoi



Cephalopholis boenak ปลากะรังบั้ง



Cephalopholis formasa ปลากะรังท้องกำป็น



Cephalopholis miniata
ปลากะรังแดงจุดน้ำเงิน



Cephalopholis sonnerati
ปลากะรังแดงเลือดนก



Epinephelus areolatus ปลากะรังหางตัด



Epinephelus bleekeri ปลากะรังหางซ้อน



Epinephelus coioides ปลากะรังจุดน้ำตาล



Epinephelus faciatus ปลากะรังแดง



Epinephelus fuscoguttatus
ปลากะรังลายหินอ่อน



Epinephelus quoyanus
ปลากะรังดอกน้ำตาล



Epinephelus undulosus
ปลากะรังข้างซีด



Sphyræna forsteri ปลาसाกหลักคอก



Sphyræna jello ปลาสากดำ



Saurida tumbil ปลาปากคม



Synodus variegates ปลาปากคมลาย



Trachinocephalus myops
ปลาปากคมหน้าสั้น



Terapon jarbua
ปลาข้างตะเภาลายโค้ง



Temera hardwickii กระเบนไฟฟ้า



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายชวนนท์ กัลยา เกิดเมื่อวันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2525 ที่จังหวัดยะลา สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิตจากภาควิชาวาริชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติและมหาวิทาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อปีการศึกษา 2546 และเข้าศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2547



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย