



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

ทรัพยากรปลาบริเวณชายฝั่งภาคตะวันออกเพื่อการอนุรักษ์และการใช้
ประโยชน์อย่างยั่งยืน

(สนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก
พระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี)

Fish resources on the coastal area of the east of Thailand
(Under the Plant Genetic Conservation Project Under the
Royal Initiative of Her Highness Princess Maha Chakri)

วิภูษิต มัณฑะจิตร

Vipoosit Manthachitra

โครงการวิจัยประเภทงบประมาณเงินรายได้
จากเงินอุดหนุนรัฐบาล (งบประมาณแผ่นดิน)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐
มหาวิทยาลัยบูรพา

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

ทรัพยากรปลาบริเวณชายฝั่งภาคตะวันออกเพื่อการอนุรักษ์และการใช้
ประโยชน์อย่างยั่งยืน

(สนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก
พระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี)

Fish resources on the coastal area of the east of Thailand
(Under the Plant Genetic Conservation Project Under the
Royal Initiative of Her Highness Princess Maha Chakri)

วิภูษิต มั่นทะจิตร

Vipoosit Manthachitra

มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๒

ทรัพยากรปลาบริเวณชายฝั่งภาคตะวันออกเพื่อการอนุรักษ์
และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน
(สนองพระราชดำรินโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี)
วิภูษิต มั่นทะจิตร

ภาควิชาวาริชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

บทคัดย่อ

จากการเก็บตัวอย่างปลาทะเลบริเวณแหล่งทำการประมงและแหล่งค้าขายของจังหวัดชลบุรี ในระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๒ พบปลารวม ๑๓๔ ชนิด จาก ๕๕ วงศ์ ๑๙ อันดับ และ ๒ คลาส โดยเป็นปลากระดูกอ่อน ๓ อันดับ ๑๕ ชนิด ประกอบด้วยปลาฉลาม ๕ ชนิด ปลาโรนัน ๒ ชนิด ปลากระเบน ๙ ชนิด ปลากระดูกแข็งพบ ๑๖ อันดับ ๑๒๑ ชนิด เมื่อพิจารณาฤดูทำการประมงพบชนิดปลาในฤดูแล้งมากกว่าในฤดูฝน โดยในฤดูแล้งพบปลา ๑๑๐ ชนิด โดยเป็นปลาที่พบเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง ๖๖ ชนิด มากกว่าจำนวนชนิดของปลาที่พบเฉพาะในฤดูฝนที่พบปลา ๕๖ ชนิด โดยมีปลา ๔๘ ชนิด ที่พบได้ทั้งสองฤดู และเมื่อพิจารณาพื้นที่การใช้ประโยชน์ พบว่าแหล่งอนุรักษ์พบปลาที่ถูกจับและจำหน่ายมีความหลากหลายชนิดมากที่สุดเฉลี่ย ๓๗ ชนิด รองลงมาเป็นแหล่งประมง ๓๑ ชนิด แหล่งท่องเที่ยว ๒๘ ชนิด ในขณะที่แหล่งอุตสาหกรรมพบปลาที่ถูกจับและจำหน่ายมีความหลากหลายชนิดน้อยที่สุดคือ ๒๒ ชนิด เมื่อพิจารณาชนิดของปลาโดยเฉพาะที่ถูกนำมาจำหน่าย พบว่าเป็นปลาจากแหล่งอื่นไม่ใช่จากจังหวัดชลบุรี หรือภายในอ่าวไทย แต่ถูกนำมาจากจังหวัดทางฝั่งทะเลอันดามัน เช่น ปลากระเบนนก (*Aetobatus narinari*) ปลานกแก้ว (*Scarus ghobban*, *Scarus niger* และ *Scarus viridifucatus*) และปลานกขุนทองลายพาดกลอน (*Cheilinus fasciatus*) นอกจากนี้ยังพบปลาที่มีลักษณะปกติทางกายวิภาค โดยเฉพาะปลากระเบน *Maculabatis gerrardi* มีการพัฒนาผิดปกติซึ่งไม่ทราบสาเหตุ ในระหว่างเวลาของการศึกษาครั้งนี้ การทำการประมงของประเทศไทยอยู่ในช่วงการใช้มาตรการแก้ปัญหาการทำประมงผิดกฎหมาย (IUU) มีผลกระทบต่อชาวประมงในอีกทางหนึ่ง ผลดีต่อทรัพยากรประมงในระยะยาว แต่ก็ประเทศไทยต้องมีการบริหารจัดการประมงที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ : ปลาทะเล, จังหวัดชลบุรี, กิจกรรมการใช้ประโยชน์พื้นที่, ฤดูทำการประมง

Fish resources on the coastal area of the east of Thailand
(Under the Plant Genetic Conservation Project Under
the Royal Initiative of Her Highness Princess Maha Chakri)

Vipoosit Manthachitra

Department of Aquatic Science, Faculty of Sciences, Burapha University

Abstract

Marine fishes be found in Chonburi Province were collected at different location according to human activities during 2007-2009. A total of 137 species from 55 families, 19 orders and 2 classes were recorded. For the Elasmobranchii, 4 orders as Orectolobiformes, Carcharhiniformes, Rhinobatiformes and Myliobatiformes were recorded while the Actinopteri found 16 order. According to the fisheries seasons, only the dry season found 66 species while only the rainy season found 56 species and there are 48 species can be found on both seasons. Considering the area according to land used, it was found that the conservation areas have the highest richness of fishes as the average number of 31 species while the fisheries, tourisms and industries found 31, 28 and 22 species respectively. The fishes those be collected or sold in Chonburi Province do not only come from the eastern part of the Gulf of Thailand. Some fishes were transported from the Ranong province which mean those fishes be caught from the Andaman Sea. There were, for example, Eagle ray (*Aetobatus narinari*), Parrot fishes (*Scarus ghobban*, *Scarus niger*, *Scarus viridifucatus* and Redbreasted wrasse (*Cheilinus fasciatus*). Furthermore, there were morphologic abnormal fishes, especially Whitespotted Whipray (*Maculabatis gerrardi*), be found but the cause is unknown. During this study, the fisheries activites in Thailand was under the Illegal, Unreported and Unregulated fishing (IUU Fishing). This situation caused the problem to the most commercial fishing boats but on the other hand had a positive effect to the fishery resources.

Key words: Marine fishes, Chonburi Province, Area used, Fisheries seasons

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยปลาทะเลในจังหวัดชลบุรี ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทางโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ ขอขอบคุณภาควิชาวาริชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ ที่ให้ใช้ห้องปฏิบัติการสำหรับการวิจัยและเก็บรักษา ตัวอย่างปลา ขอขอบคุณนายอศลย์ มีนาภา ที่ช่วยในการออกภาคสนาม และการทำงานในห้องปฏิบัติการ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้จากเงินอุดหนุนรัฐบาล (งบประมาณแผ่นดิน) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ มหาวิทยาลัยบูรพา ผ่านสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ เลขที่สัญญา ๑๘๑ / ๒๕๖๐

รองศาสตราจารย์ ดร.วิภูษิต มัณฑะจิตร
หัวหน้าโครงการวิจัย
๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๒

สารบัญ

บทคัดย่อ	ค
Abstract	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญรูป	ช
สารบัญตาราง	ฉ
บทที่ ๑ บทนำ	๑
๑.๑ ความสำคัญและความเป็นมา	๑
๑.๒ สถานการณ์ประมงไทย	๔
๑.๓ สถิติการประมง	๕
๑.๔ ปลาจากการทำประมงบริเวณชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก	๑๑
๑.๕ วัตถุประสงค์	๑๓
บทที่ ๒ วิธีการศึกษา	๑๔
๒.๑ พื้นที่การศึกษา	๑๔
๒.๒ ระยะเวลาการศึกษา	๑๔
๒.๓ การสำรวจและเก็บข้อมูลปลาทะเล	๑๔
๒.๔ การจำแนกชนิดของปลา	๑๔
๒.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล	๑๕
บทที่ ๓ ผลการศึกษา	๒๐
๓.๑ ปลาขึ้นท่า	๒๐
๓.๑.๑ ท่าเทียบเรือประมงพลี อ.เมือง จ.ชลบุรี	๒๐
๓.๑.๒ ท่าเทียบเรือประมงอ่างศิลา อ.เมือง จ.ชลบุรี	๒๒
๓.๑.๓ สะพานราชนาวิชุมชนบ้านแหลมแท่น (บางแสน) อ.เมือง จ.ชลบุรี	๒๔
๓.๑.๔ ท่าเทียบเรือประมงหาดวอนนภา อ.เมือง จ.ชลบุรี	๒๖
๓.๑.๕ ท่าเทียบเรือประมงจรินทร์ หรือสะพานปลาศรีราชา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	๒๙
๓.๑.๖ ท่าเทียบเรือประมงอ่าวอุดม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	๓๑
๓.๑.๗ สะพานท่าเทียบเรือกลุ่มประมงบางเสร่ อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี	๓๓
๓.๑.๘ ท่าเทียบเรือประมงหมู่บ้านช่องแสมสาร	๓๕
๓.๒ ปลาทะเลตามฤดูและแหล่งทำการประมง	๓๗
๓.๓ ปลาทะเลขึ้นท่าตามฤดูกาลประมง	๓๘
๓.๔ ปลาทะเลขึ้นท่าตามแหล่งการใช้ประโยชน์	๓๘
บทที่ ๔ วิจารณ์ผลการศึกษาและสรุป	๔๑
๔.๑ ความหลากหลายและแหล่งที่มาของปลาทะเล	๔๑
๔.๒ ฤดูทำการประมงทะเล	๔๓
๔.๓ สถิติการทำประมงทะเล	๔๕

สารบัญ

	หน้า
๔.๔ ปลาที่ได้มาจากพื้นที่ทำการประมงนอกอ่าวไทย	๕๒
๔.๕ สรุปผลการศึกษา	๕๓
บรรณานุกรม	๕๕
ภาคผนวก	๖๐
ภาคผนวกที่ ก. ใบรับรองอนุมัติการดำเนินการเลี้ยงและใช้สัตว์	๖๑
ภาคผนวกที่ ข . ปลาทะเลบริเวณจังหวัดชลบุรี	๖๒

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ ๑.๑	ปริมาณการจับสัตว์น้ำเค็มและและมูลค่าของสัตว์น้ำเค็มระหว่างปี พ.ศ. ๒๔๙๕ - ๒๕๔๖	๒
รูปที่ ๑.๒	สถิติการประมงทะเลจากการจับของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๔๐ ถึง พ.ศ. ๒๕๕๙	๓
รูปที่ ๑.๓	สถิติการประมงทะเลจากมูลค่าการจับของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๔๐ ถึง พ.ศ. ๒๕๕๙	๓
รูปที่ ๒.๑	ท่าเทียบเรือพลี	๑๖
รูปที่ ๒.๒	เรือประมงบริเวณท่าเทียบเรือพลี	๑๖
รูปที่ ๒.๓	ท่าเทียบเรือประมงอ่างศิลา	๑๖
รูปที่ ๒.๔	ตลาดประมงอ่างศิลา	๑๖
รูปที่ ๒.๕	ท่าเทียบเรือประมงหาดวอนนภา	๑๖
รูปที่ ๒.๖	กลุ่มประมงพื้นบ้านหาดวอนนภา	๑๖
รูปที่ ๒.๗	ปลาขึ้นท่าบริเวณหาดวอนนภา	๑๖
รูปที่ ๒.๘	ปลาขึ้นท่าบริเวณหาดวอนนภา	๑๖
รูปที่ ๒.๙	ท่าเทียบเรือประมงศรีราชา	๑๗
รูปที่ ๒.๑๐	ท่าเทียบเรือประมงศรีราชา	๑๗
รูปที่ ๒.๑๑	เรือหระมงบริเวณอ่าวอุดม	๑๗
รูปที่ ๒.๑๒	เรือหระมงบริเวณอ่าวอุดม	๑๗
รูปที่ ๒.๑๓	ปลาขึ้นท่าสะพานปลาอ่าวอุดม	๑๗
รูปที่ ๒.๑๔	ปลาขึ้นท่าสะพานปลาอ่าวอุดม	๑๗
รูปที่ ๒.๑๕	ปลาขึ้นท่าสะพานปลาอ่าวอุดม	๑๗
รูปที่ ๒.๑๖	ปลาขึ้นท่าสะพานปลาอ่าวอุดม	๑๗
รูปที่ ๒.๑๗	ท่าเทียบเรือประมงบางเสร่	๑๘
รูปที่ ๒.๑๘	ท่าเทียบเรือประมงบางเสร่	๑๘
รูปที่ ๒.๑๙	ท่าเทียบเรือประมงบางเสร่	๑๘
รูปที่ ๒.๒๐	ท่าเทียบเรือประมงบางเสร่	๑๘
รูปที่ ๒.๒๑	ท่าเทียบเรือประมงแสมสาร	๑๘
รูปที่ ๒.๒๒	ท่าเทียบเรือประมงแสมสาร	๑๘
รูปที่ ๒.๒๓	ท่าเทียบเรือประมงแสมสาร	๑๘
รูปที่ ๒.๒๔	ท่าเทียบเรือประมงแสมสาร	๑๘
รูปที่ ๒.๒๕	ห้องเก็บตัวอย่างเปียก	๑๙
รูปที่ ๒.๒๖	ตู้แช่แข็ง	๑๙
รูปที่ ๒.๒๗	Alcohol	๑๙
รูปที่ ๒.๒๘	Formalin	๑๙
รูปที่ ๒.๒๙	H ₂ CO ₃	๑๙
รูปที่ ๒.๓๐	แท่นถ่ายรูป	๑๙
รูปที่ ๓.๑	ความหลากหลายชนิดของปลาขึ้นท่าบริเวณแหล่งทำการประมงในจังหวัดชลบุรี ในฤดูแล้งและฤดูฝนพ.ศ. ๒๕๕๙ ถึง พ.ศ. ๒๕๖๑	๓๗

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ ๓.๑ ความหลากหลายชนิดของปลาขึ้นทำบริเวณแหล่งทำการประมงในจังหวัดชลบุรี ในฤดูแล้งและฤดูฝน พ.ศ. ๒๕๕๙ ถึง พ.ศ. ๒๕๖๑	๓๗
รูปที่ ๓.๒ ความหลากหลายชนิดของปลาขึ้นทำรวมระหว่างฤดูแล้งและฤดูฝนบริเวณจังหวัดชลบุรี พ.ศ. ๒๕๕๙ ถึง พ.ศ. ๒๕๖๑	๓๘
รูปที่ ๓.๓ ความหลากหลายชนิดของปลาขึ้นทำระหว่างแหล่งกิจกรรมต่างๆบริเวณจังหวัดชลบุรี พ.ศ. ๒๕๕๙ ถึง พ.ศ. ๒๕๖๑ (Power 0.125)	๓๙
รูปที่ ๓.๔ ความหลากหลายชนิดของปลาขึ้นทำระหว่างพื้นที่การใช้ประโยชน์บริเวณจังหวัดชลบุรี พ.ศ. ๒๕๕๙ ถึง พ.ศ. ๒๕๖๑ (Power 0.111)	๔๐
รูปที่ ๔.๑ ปริมาณการจับสัตว์น้ำทะเลจากธรรมชาติบริเวณน่านน้ำไทย	๕๑
รูปที่ ๔.๒ ปลากระเบน <i>Maculabatis gerrardi</i> ตัวปกติพบที่จังหวัดชลบุรีตัวผิดปกติพบที่จังหวัดระยอง	๕๓
รูปที่ ๔.๓ ปลาใบปอ <i>Drepane punctata</i> ตัวปกติและผิดปกติไม่มีหาง พบบริเวณท่าเทียบเรืออ่างศิลา	๕๓

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ ๑.๑ สถิติการประมงปลาทะเล พ.ศ. ๒๕๕๗-๒๕๕๙ (พินตัน)	๖
ตารางที่ ๔.๑ สถิติปริมาณการจับสัตว์น้ำและมูลค่าสัตว์น้ำขึ้นท่าบริเวณท่าเทียบเรือ จังหวัดสมุทรสาคร พ.ศ. ๒๕๔๙-๒๕๖๑	๔๒
ตารางที่ ๔.๒ ปริมาณการจับปลากลุ่มที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจนอ่ยบริเวณอ่าวไทย ปี พ.ศ. ๒๕๓๙ และ พ.ศ. ๒๕๔๒	๔๖
ตารางที่ ๔.๓ ประมาณการณ์การจับสัตว์น้ำทะเลจากการประมงพื้นบ้านในระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๔๑-๒๕๕๑	๕๐

บทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

ข้าพเจ้า รศ.ดร. วิภูษิต มัณฑะจิตร์ ได้รับทุนสนับสนุนโครงการวิจัยจากมหาวิทยาลัยบูรพา ประเภทงบประมาณเงินรายได้ จากเงินอุดหนุนรัฐบาล (งบประมาณแผ่นดิน) มหาวิทยาลัยบูรพา โครงการวิจัยเรื่อง ทรัพยากรปลาบริเวณชายฝั่งภาคตะวันออกเพื่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน (สนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี)

Fish resources on the coastal area of the east of Thailand (Under the Plant Genetic Conservation Project Under the Royal Initiative of Her Highness Princess Maha Chakri) รหัสโครงการ 2560A10803054 เลขที่สัญญา ๑๘๑ / ๒๕๖๐ ได้รับงบประมาณทั้งสิ้นรวม ๖๔๐,๐๐๐ บาท (หกแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

ระยะเวลาดำเนินการ ๑ ปี ระหว่างวันที่ ๑ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๐

บทคัดย่อ

จากการเก็บตัวอย่างปลาทะเลบริเวณแหล่งทำการประมงและแหล่งค้าขายของจังหวัดชลบุรี ในระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๒ พบปลารวม ๑๓๔ ชนิด จาก ๕๕ วงศ์ ๑๙ อันดับ และ ๒ คลาส โดยเป็นปลากระดูกอ่อน ๓ อันดับ ๑๕ ชนิด ประกอบด้วยปลาฉลาม ๕ ชนิด ปลาโรนัน ๒ ชนิด ปลากระเบน ๙ ชนิด ปลากระดูกแข็งพบ ๑๖ อันดับ ๑๒๑ ชนิด เมื่อพิจารณาการทำการประมงพบชนิดปลาในฤดูแล้งมากกว่าในฤดูฝน โดยในฤดูแล้งพบปลา ๑๑๐ ชนิด โดยเป็นปลาที่พบเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง ๖๖ ชนิด มากกว่าจำนวนชนิดของปลาที่พบเฉพาะในฤดูฝนที่พบปลา ๕๖ ชนิด โดยมีปลา ๔๘ ชนิด ที่พบได้ในทั้งสองฤดู และเมื่อพิจารณาพื้นที่การใช้ประโยชน์ พบว่าแหล่งอนุรักษ์พบปลาที่ถูกจับและจำหน่ายมีความหลากหลายชนิดมากที่สุดเฉลี่ย ๓๗ ชนิด รองลงมาเป็นแหล่งประมง ๓๑ ชนิด แหล่งท่องเที่ยว ๒๘ ชนิด ในขณะที่แหล่งอุตสาหกรรมพบปลาที่ถูกจับและจำหน่ายมีความหลากหลายชนิดน้อยที่สุดคือ ๒๒ ชนิด เมื่อพิจารณาชนิดของปลาโดยเฉพาะที่ถูกนำมาจำหน่ายพบว่าเป็นปลาจากแหล่งอื่นไม่ใช่จากจังหวัดชลบุรี หรือภายในอ่าวไทย แต่ถูกนำมาจากจังหวัดทางฝั่งทะเลอันดามัน เช่น ปลากระเบนนก (*Aetobatus narinari*) ปลานกแก้ว (*Scarus ghobban*, *Scarus niger* และ *Scarus viridifucatus*) และปลานกขุนทองลายพาดกลอน (*Cheilinus fasciatus*) นอกจากนี้ยังพบปลาที่มีลักษณะปกติทางกายวิภาค โดยเฉพาะปลากระเบน *Maculabatis gerrardi* มีการพัฒนาผิดปกติซึ่งไม่ทราบสาเหตุ ในระหว่างเวลาของการศึกษาครั้งนี้ การทำการประมงของประเทศไทยอยู่ในช่วงการใช้มาตรการแก้ปัญหาการทำประมงผิดกฎหมาย (IUU) มีผลกระทบต่อชาวประมงในอีกทางหนึ่ง ผลดีต่อทรัพยากรประมงในระยะยาว แต่ประเทศไทยต้องมีการบริหารจัดการประมงที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง

Output / Outcome

๑. รายงานแสดงความหลากหลายชนิดของปลา ในแหล่งประมงเพาะ-เลี้ยงสัตว์น้ำ แหล่งการท่องเที่ยว แหล่งอุตสาหกรรม และ แหล่งอนุรักษ์ ตามแนวชายฝั่งทะเลจังหวัดชลบุรี

๒. ผลงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ในที่ประชุมทางวารสารระดับชาติ หรือตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการ ที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI
๓. ทราบสถานภาพการใช้ประโยชน์ปลาทะเลในจังหวัดชลบุรี
๔. ทราบความแตกต่างของชนิดปลา ที่ถูกจับแลพจำหน่ายในระหว่างฤดูกาลมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และ มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ
๕. ข้อมูลชนิดและความหลากหลายของปลาตามแนวชายฝั่งจังหวัดในภาคตะวันออก
๖. สร้างองค์ความรู้ใหม่ให้แก่หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมทั้งภาครัฐบาล เอกชนและสถาบันการศึกษา
๗. ผลิตนักวิจัยด้านการศึกษาปลา จำนวน ๑ คน คือนายอศลย์ มีนาภา ที่ทำหน้าที่เป็นนักวิจัยของโครงการ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานด้านชนิดของปลาทะเล

ข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการใช้ประโยชน์จากปลาทะเลในจังหวัดชลบุรีมีมากเนื่องจากเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่สำคัญ ปลาที่จับได้เฉพาะในพื้นที่ไม่เพียงพอต่อการบริโภคจึงมีการนำปลาจากแหล่งอื่นมาจำหน่ายเพิ่มเติม และสำหรับกลุ่มปลากะตูก่อนที่มีการพบน้อยแสดงให้เห็นถึงการใช้ประโยชน์ที่มากเกินไป กำลังการผลิตซึ่งส่งผลถึงการดำรงอยู่ของประชากรปลากะตูก่อนนี้ และสำหรับมาตรการแก้ปัญหาการทำประมงผิดกฎหมาย (IUU) มีผลดีต่อชาวประมงที่เหลืออยู่ และต่อทรัพยากรประมงในระยะยาว โดยที่ประเทศไทยต้องมีการบริหารจัดการประมงที่เหมาะสม และต่อเนื่อง นอกจากนี้ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการตลาดของการซื้อขายปลา ทั้งทางด้านแหล่งจำหน่ายที่มีมาตรฐานและควบคุมคุณภาพของปลาทะเลที่นำมาจำหน่าย รวมถึงควรบอกแหล่งที่มาของปลาทะเลที่จำหน่ายให้ชัดเจน ทั้งนี้เพราะปลาขึ้นท่าที่จังหวัดชลบุรีเป็นปลาที่ถูกจับโดยเรือประมงในจังหวัดชลบุรีเอง แต่พื้นที่ทำการประมงจะทำการประมงไม่เฉพาะในพื้นที่ทำการประมงในเขตจังหวัดชลบุรี แต่ทำการประมงได้ทั่วทั้งอ่าวไทย นอกจากนี้ปลาทะเลที่ถูกจับมาได้ไม่ได้ถูกจำหน่ายเฉพาะในจังหวัดชลบุรี แต่มีการขนส่งไปจำหน่ายยังตลาดปลาใหญ่เช่น สะพานปลาจังหวัดสมุทรสาคร และในทางกลับกันก็มีการนำปลาที่มาจากที่สะพานปลาแห่งนี้ถูกนำมาจำหน่ายที่จังหวัดชลบุรี (หรือภาคตะวันออก) แสดงให้เห็นถึงความเกี่ยวเนื่องของธุรกิจการประมงทะเลที่ไม่ได้เป็นเรื่องเฉพาะในจังหวัดชลบุรีแต่เป็นของประเทศไทยทั้งหมดด้วย ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์ทางการประมงและการตลาด เพื่อเป็นความรู้สำหรับการจัดการประมงไม่เฉพาะในภาพรวมแต่จะลงมาถึงในระดับพื้นที่ด้วย

รายงานสรุปการเงิน

เลขที่โครงการระบบบริหารงานวิจัย 2560A10803054 เลขที่สัญญา ๑๘๑ / ๒๕๖๐

โครงการวิจัยประเภทงบประมาณเงินรายได้จากการอุดหนุนรัฐบาล (งบแผ่นดิน

ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๐ มหาวิทยาลัยบูรพา

ชื่อโครงการ ทรัพยากรปลาบริเวณชายฝั่งภาคตะวันออกเพื่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

(สนองพระราชดำรินโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี)

ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัยเพื่อขอรับทุน รองศาสตราจารย์ ดร.วิภูษิต มั่นทะจัตถ

ระยะเวลาในการดำเนินงาน ๒ ปี ๗ เดือน ๑๕ วัน

ตั้งแต่วันที่ ๑ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ ถึงวันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๒

รายรับ

งวดที่ ๑ (๕๐%)	๒๓๖,๐๒๕ บาท	เมื่อวันที่ ๓๐ มกราคม พ.ศ. ๒๖๖๐
งวดที่ ๒ (๕๐%)	๑๘๘,๘๒๐ บาท	เมื่อวันที่ ๑๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๑
งวดที่ ๓ (๑๐%)	๕๗,๒๐๕ บาท	เมื่อวันที่

รวม๕๗๒,๐๕๐.บาท

รายจ่าย

รายการ	งบประมาณที่ตั้งไว้	งบประมาณที่ใช้จริง	จำนวนเงินคงเหลือ/เกิน
๑. ค่าตอบแทน	๘๐,๐๐๐	๔๐,๐๐๐	+๔๐,๐๐๐
๒ ค่าจ้าง	๑๐๘,๐๐๐	๒๗๕,๔๐๐	-๑๖๗,๔๐๐
๓. ค่าวัสดุ	๘๘,๐๕๐	๕๖,๒๖๔	+๓๑,๗๘๖
๔. ค่าใช้สอย	๑๑๔๐๐๐	๑๕๐,๐๐๐	-๓๖,๐๐๐
๕. ค่าครุภัณฑ์	-	๔๓,๖๖๕	-๔๓,๖๖๕
๖. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	๑๘,๐๕๐	-	+๑๘,๐๕๐
รวม	๕๗๒,๐๕๐	๕๖๕,๓๒๙	- ๘๓,๒๗๙

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิภูษิต มั่นทะจัตถ)

ทรัพยากรปลาบริเวณชายฝั่งภาคตะวันออกเพื่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน
(สนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ
สยามบรมราชกุมารี)

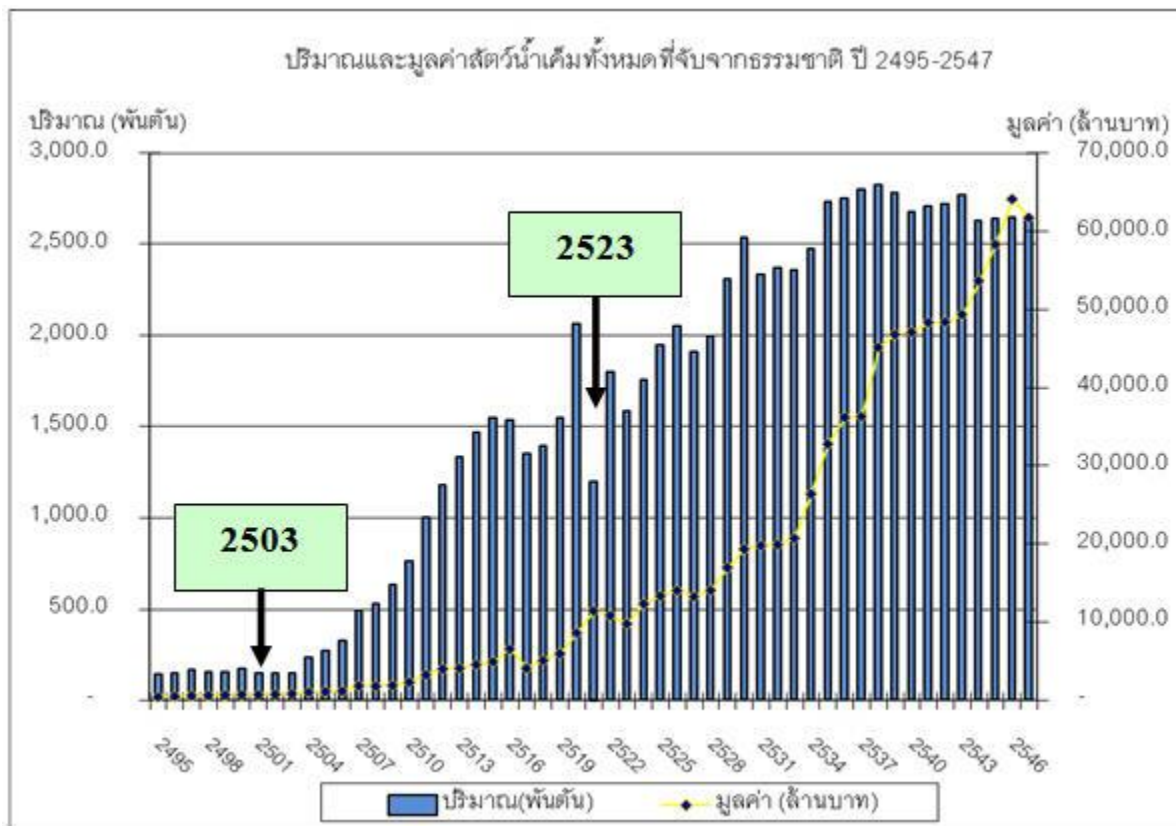
Fish resources on the coastal area of the east of Thailand
(Under the Plant Genetic Conservation Project Under the Royal Initiative of
Her Highness Princess Maha Chakri)

บทนำ

๑.๑ ความสำคัญและความเป็นมา

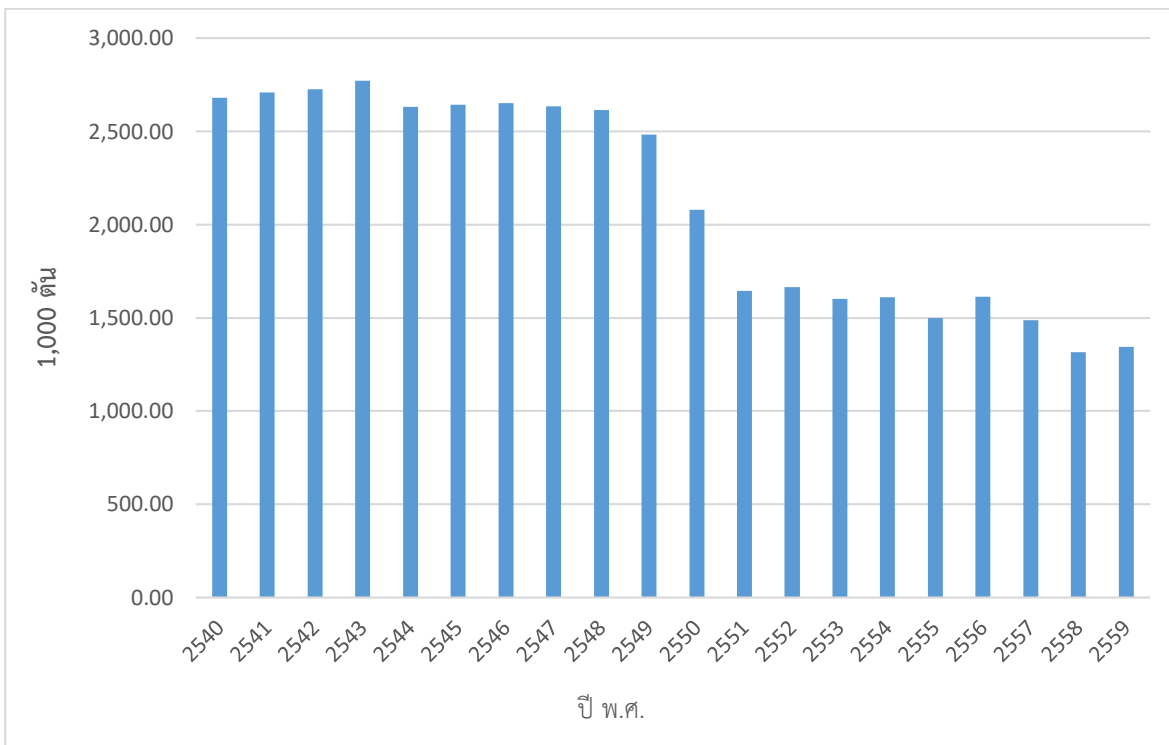
ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก มี ๔ จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และ ตราด มีแหล่งการประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเล แหล่งอุตสาหกรรมที่เป็นที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรม ท่าเทียบเรือน้ำลึกขนส่งสินค้า และแหล่งสหนาการและการท่องเที่ยว ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์พื้นที่อย่างหลากหลาย และทับซ้อนกันในหลายพื้นที่ โดยเฉพาะในส่วนของทรัพยากรทางทะเลบริเวณชายฝั่งทะเลของภาคตะวันออก ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการใช้ประโยชน์ที่ไม่เหมาะสมกับระบบนิเวศชายฝั่งทะเล หรือการใช้ประโยชน์ที่มากเกินไปกำลังการผลิต/กำลังรองรับของระบบนิเวศที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะแหล่งทรัพยากรบริเวณชายฝั่งที่เป็นแหล่งประมงมีความเสื่อมโทรม มีผลต่อชีวิตของคนที่เกี่ยวข้องกับการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

การประมงทะเลของไทยมีผลผลิตการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สัมพันธ์กับการพัฒนาของเครื่องมือและเทคนิคในการทำการประมง จากการประมงจากยุคเริ่มต้นจนถึงปี พ.ศ. ๒๕๐๓ การประมงทะเลของประเทศไทยยังไม่พัฒนาในเรื่องของเรือและเครื่องมือทำการประมง ซึ่งการจับสัตว์น้ำยังเป็นกิจกรรมเฉพาะของท้องถิ่นเป็นหลัก ในช่วงต่อมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๐๓ ผลผลิตประมงทะเลไทยเพิ่มขึ้นจากการพัฒนาด้านเทคนิคการจับเครื่องมือและอุปกรณ์การจับสัตว์ทะเล เช่น อวนลอย อวนรุน อวนจับหมึก และโดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้ามาของเรืออวนลากแผ่นตะเฆ่ ซึ่งได้รับการแนะนำจากประเทศเยอรมัน ซึ่งเพิ่มประสิทธิภาพในการจับมากขึ้น ทำให้มีเรือประมงที่ติดอุปกรณ์ทันสมัยมากขึ้น ส่งผลต่อปริมาณผลผลิตจากการทำประมงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ช่วงปี พ.ศ. ๒๕๒๓ ด้วยศักยภาพของเรือประมงไทยทำให้สามารถขยายอาณาเขตการประมงไปได้ระยะไกล มีผลผลิตสัตว์น้ำที่มาจากทะเลนอกอาณาเขตน่านน้ำไทยมากขึ้น จนกระทั่งมีกฎหมายทะเล ผลผลิตสัตว์น้ำจากการทำประมงของไทยจึงค่อยๆ ลดตัว จากสถิติการทำประมงทะเลตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๑๓ ได้ผลผลิต ๑.๓ ล้านตันและมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น จนในปี พ.ศ. ๒๕๔๗ มีผลผลิตประมาณ ๒.๖ ล้านตัน (กลุ่มวิจัยและวิเคราะห์สถิติการประมง, ๒๕๖๐; Panjarat, 2008) หรือเพิ่มสูงขึ้นประมาณ ๑ เท่าตัวในช่วงระยะเวลาประมาณ ๓๐ ปี โดยปลาทะเลที่ถูกจับได้เป็นของบริเวณอ่าวไทยประมาณ ๗๐% (รูปที่ ๑.๑)

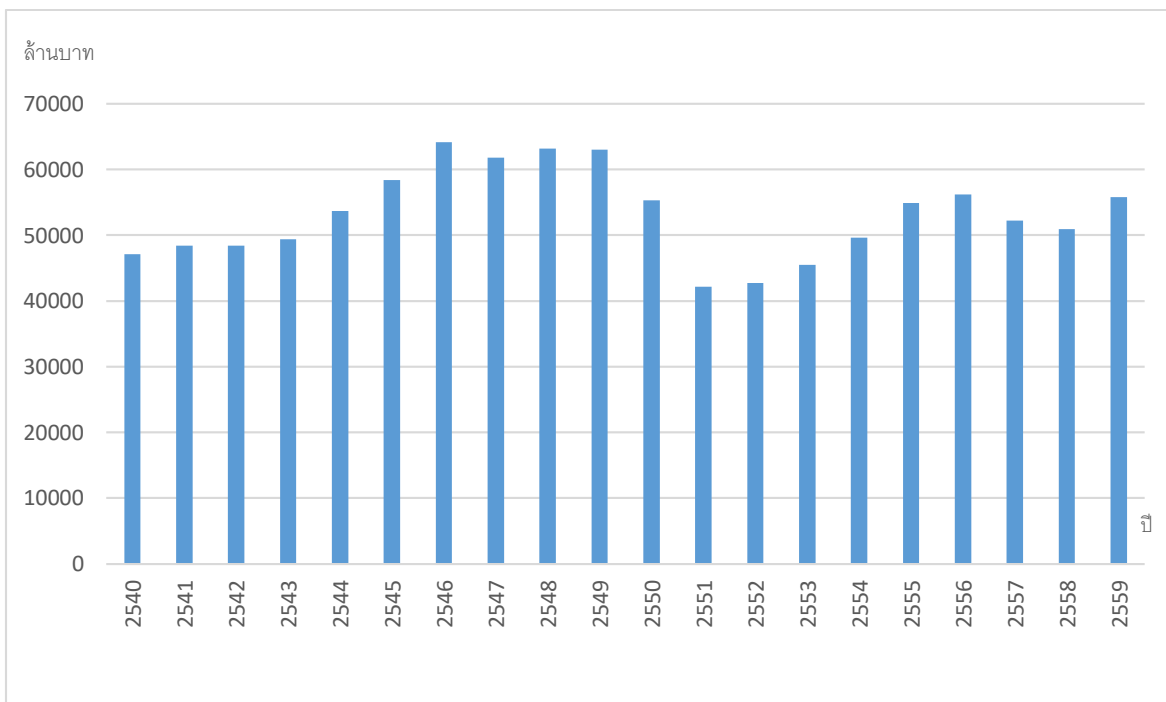


รูปที่ ๑.๑ ปริมาณการจับสัตว์น้ำเค็มและมูลค่าของสัตว์น้ำเค็มระหว่างปี พ.ศ. ๒๔๙๕ - ๒๕๔๖
(กลุ่มวิจัยและวิเคราะห์สถิติการประมง, ๒๕๖๐)

สถานการณ์ประมงไทยระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๔๐ ถึงปี พ.ศ. ๒๕๔๙ (รูปที่ ๑.๒) มีปริมาณการจับสัตว์ทะเลอยู่ระหว่างประมาณ ๒,๐๐๐,๐๐๐ ถึง ๒,๕๐๐,๐๐๐ ตัน แต่หลังจากนั้นตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๐ ปริมาณการจับสัตว์ทะเลมีแนวโน้มลดลงจาก โดยในปี พ.ศ. ๒๕๕๑ เหลือประมาณ ๑๖๕,๐๐๐ ตัน และลดลงอย่างต่อเนื่องจนในปี พ.ศ. ๒๕๕๙ มีปริมาณการจับเพียง ๑,๓๔๓,๓๐๐ ตัน หรือมีปริมาณการจับลดลงไปประมาณ ๕๖% เมื่อเทียบกับการจับในปีพ.ศ. ๒๕๔๐ นำมาซึ่งปัญหาการแก่งแย่งการจับสัตว์น้ำระหว่างผู้ประกอบการในระดับต่างๆ นอกจากนี้มาตรการจากกลุ่มประเทศที่รับซื้อผลผลิตทางการประมงของไทย โดยเฉพาะสหภาพยุโรป และประเทศสหรัฐอเมริกา ที่มีความเข้มงวดเรื่องการทำประมงที่เหมาะสมไม่ทำลายทรัพยากร ทำให้ทางหน่วยงานที่รับผิดชอบมีความเข้มงวดต่อการอนุญาตในการทำประมง โดยเฉพาะการควบคุมปริมาณเรือและเครื่องมือทำการประมง โดยประเทศไทยได้มีการออกพระราชบัญญัติการประมง พ.ศ. ๒๕๕๘ ซึ่งเป็นกฎหมายฉบับใหม่ ขึ้นมาบังคับใช้แทนพระราชบัญญัติการประมง พ.ศ. ๒๔๙๐ ที่ถูกใช้มานานเกือบ ๗๐ปี จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจว่าทรัพยากรประมงโดยเฉพาะในพื้นที่ชายฝั่งทะเลของภาคตะวันออกจะมีสภาพของทรัพยากรปลาทะเลเป็นอย่างไร? หลังจากพระราชบัญญัตินี้มีผลบังคับใช้ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงมูลค่าการจับสัตว์ทะเลจะเห็นว่ามีเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก ทั้งนี้อาจเป็นผลจากราคาของสัตว์น้ำต่อหน่วยน้ำหนักมีการเพิ่มขึ้น



รูปที่ ๑.๒ สถิติการประมงทะเลจากการจับของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๔๐ ถึง พ.ศ. ๒๕๕๙
 (http://marinepolicy.trf.or.th/resource_๐๑_๑.html)



รูปที่ ๑.๓ สถิติการประมงทะเลจากมูลค่าการจับของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๔๐ ถึง พ.ศ. ๒๕๕๙
 (http://marinepolicy.trf.or.th/resource_001_1.html)

อนึ่งจากการที่ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกสินค้าสัตว์น้ำรายใหญ่ที่ส่งสินค้าประมงไปยังประเทศในสหภาพยุโรป จึงเป็นที่สนใจสำหรับผู้รับผิดชอบทางการค้า โดยคณะกรรมการการยุโรปด้านประมงและทะเล (DG-MARE) ให้รัฐบาลไทยเร่งแก้ไขปัญหาค่ามนุษย์ซึ่งเชื่อมโยงกับปัญหาการทำประมงผิดกฎหมายมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยการนี้ทาง DG-MARE ได้ส่งตัวแทนมาตรวจสอบและพบว่าประเทศไทย ยังไม่สามารถแก้ไขควบคุมประมงผิดกฎหมายได้ จึงให้ใบเหลือง IUU Fishing (Illegal, Unreported and Unregulated fishing) กับประเทศไทย เมื่อวันที่ ๒๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๘ โดยผลที่เกิดขึ้นกับการประมงทะเลของประเทศไทย พบว่า เมื่อพิจารณาทางด้านมูลค่าการจับสัตว์น้ำจากการประมงทะเล ในระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๔๐ ถึง พ.ศ. ๒๕๕๙ จากรายงานสถิติการประมงแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๙ (กองนโยบายและยุทธศาสตร์พัฒนาการประมง, ๒๕๖๑) พบว่าระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๔๐ ถึง พ.ศ. ๒๕๕๙ มีมูลค่าในแต่ละปี อยู่ระหว่างกว่า ๔๐,๐๐๐ ล้านบาท ถึง กว่า ๖๐,๐๐๐ ล้านบาท ในระหว่างช่วงเวลานี้ ปี พ.ศ. ๒๕๕๑ เป็นปีที่มีมูลค่าต่ำที่สุด คือประมาณ ๔๐,๐๐๐ ล้านบาท หลังจากนั้นมูลค่ามีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นถึงกว่า ๕๐,๐๐๐ ล้านบาทตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๔ ซึ่งเมื่อพิจารณาร่วมกับปริมาณการจับซึ่งลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๐ จนถึง พ.ศ. ๒๕๕๙ แสดงให้เห็นว่าแม้ปริมาณการจับจะลดลงอย่างมากถึงกว่า ๕๐% แต่ในทางด้านมูลค่ากลับมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าที่เพิ่มสูงขึ้น อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงผลกระทบของการทำประมงผิดกฎหมาย (IUU) ซึ่งประเทศไทยได้ดำเนินการบังคับใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๘ และพบว่าในปี พ.ศ. ๒๕๕๙ ปริมาณการจับมีปริมาณเพิ่มขึ้น ๒๖,๐๐๐ ตัน หรือประมาณ ๒%

สำหรับทางด้านความหลากหลายของชนิดปลาที่ได้จากการทำการประมง โดยเฉพาะปลาทะเล Satapoomin (2011) รายงานการพบปลาทะเลในน่านน้ำไทยรวม ๑,๓๔๖ ชนิด โดยมีปลาที่อยู่ในเขต Indo-West Pacific ๔๔๘ ชนิด หรือ ๒๖.๓% ของปลาทั้งหมด ในด้านความหลากหลายจึงเป็นที่น่าสนใจว่าปัจจุบันมีปลาทะเลชนิดใดบ้างที่ถูกจับได้จากการประมงทะเล (หลังจากปี พ.ศ. ๒๕๕๘) นอกจากนี้จากฐานข้อมูล Fishbase (2011) ได้บันทึกถึงจำนวนและชนิดของปลาทะเลปลาทะเลที่พบในประเทศไทยที่รวมทั้งสิ้น ๑๔๘๑ ชนิด และมี ๒๘ ชนิดที่ยังมีสถานะไม่แน่ชัดที่มีการบันทึกการพบในประเทศไทย

๑.๒ สถานการณ์ประมงไทย

มัทยา ศรีพนา (๒๕๕๘) รายงานเรื่องปัญหาแรงงานประมงและการประมงที่ผิดกฎหมายที่มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมประมงไทย กล่าวว่า มีผู้เกี่ยวข้องข้องกับการประมงไทยถึง ๑,๐๐๐,๐๐๐ คน จากการที่ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำทะเลรายใหญ่ของโลก ทำให้มีความต้องการแรงงานจำนวนมาก เฉพาะที่อยู่บนเรือประมง มีผู้ใช้แรงงานไม่ต่ำกว่า ๓๐๐,๐๐๐ คน และที่สำคัญคนงานส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติ โดยอุตสาหกรรมภาคประมงทะเลกำลังประสบปัญหาขาดแคลนแรงงานประเภทลูกเรือประมงถึง ๑๐,๐๐๐ อัตรา จากลักษณะงานที่อยู่กลางทะเลและเสี่ยงอันตรายทำให้เกิดปัญหาเรื่องการจ้างงานที่ไม่เป็นธรรม มีการละเมิดสิทธิแรงงานและการค้ามนุษย์ ทำให้การประมงไทยเผชิญกับปัญหาสองเรื่องใหญ่ คือ ๑) การค้ามนุษย์ (Trafficking in Persons Report ๒๐๑๔ หรือ TIP Report) ซึ่งประเทศไทยถูกจัดอันดับมาอยู่ในบัญชีกลุ่มที่ ๓ (Tier ๓) คือมีสถานการณ์ค้ามนุษย์ระดับเลวร้ายที่สุด คือดำเนินการไม่สอดคล้องกับมาตรฐานขั้นต่ำตามกฎหมายด้านการค้ามนุษย์ของประเทศสหรัฐอเมริกา รวมถึงไม่ได้ใช้ความพยายามอย่างมีนัยสำคัญในการแก้ไขปัญหาการค้ามนุษย์ และ ๒) คณะกรรมาธิการยุโรปด้านประมงและทะเล สหภาพยุโรป (EU) ได้ให้ “ใบเหลือง” เพื่อแจ้งเตือนประเทศไทยอย่างเป็นทางการ เรื่องการขาดมาตรการที่เพียงพอกับการประมงที่ผิดกฎหมาย ขาดการรายงานและไม่มีกรรมควบคุมการประมงผิด

กฎหมาย (Illegal, Unreported and Unregulated Fishing หรือ IUU Fishing) เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรประมงและสิ่งแวดลอม ทั้งสองปัญหาได้ส่งผลกระทบต่อสภาพลักษณะในประเทศไทยและยังส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมประมงไทย นำมาซึ่งมาตรการกีดกันทางการค้า ซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างยิ่งต่อสถานการณ์ภาคอุตสาหกรรมประมงระหว่างไทยกับสหรัฐอเมริกาและสหภาพยุโรป ประเทศไทยจึงมีการกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาการประมง IUU ประกอบด้วยแผนงานหลัก ๖ แผนงาน ได้แก่

- ๑) การจดทะเบียนเรือประมงและออกใบอนุญาตทำการประมง
- ๒) การควบคุมและเฝ้าระวังการทำประมง
- ๓) การจัดทำระบบติดตามตำแหน่งเรือ (VMS)
- ๔) การปรับปรุงระบบการตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability)
- ๕) การปรับปรุงพระราชบัญญัติการประมงและกฎหมายลำดับรอง
- ๖) การจัดทำแผนระดับชาติในการป้องกัน ยับยั้ง และขจัดการทำประมงที่ผิดกฎหมาย ขาดการรายงาน และไร้การควบคุม National Plan of Action – IUU (NPOA-IUU)

ได้มีการเสนอแนวทางการแก้ไขด้านแรงงานให้ดำเนินการแบ่งเป็น ๗ ขั้นตอน

๑. การลงทะเบียนนายจ้างประมงและการรวบรวมความต้องการแรงงานประมง
๒. การรับสมัครแรงงานไทยและการอนุมัตินำเข้าแรงงานต่างด้าว
๓. การคัดเลือกบริษัทจัดหางานที่ถูกกฎหมายกรณีนำเข้าแรงงานต่างด้าว
๔. การนำเข้าแรงงานต่างด้าวสมาคมการประมงแห่งประเทศไทยกำกับการดำเนินงานของบริษัทจัดหางานและประสานกระทรวงแรงงานในการนำเข้าแรงงานต่างด้าว
๕. การดูแลแรงงานประมงก่อนลงเรือ
๖. การควบคุมตรวจติดตามเรือประมงและแรงงานบนเรือ
๗. การลงโทษ

แผนแม่บทการจัดการประมงทะเลไทย (พ.ศ. ๒๕๕๒-๒๕๖๑) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรประมง กำหนดให้มีการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรสัตว์น้ำ พื้นฟู ดูแล และรักษาสิ่งแวดล้อมทางทะเลให้คงความอุดมสมบูรณ์ โดยคำนึงถึงปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ ทรัพยากร และระบบนิเวศ จากปัญหาในอดีตและแนวทางการแก้ไขในปัจจุบัน จะมีผลต่ออนาคตของทรัพยากรประมงไทยอย่างไร? เป็นเรื่องสำคัญที่ต้องหาคำตอบ

ความหลากหลายของปลาทะเลจากการประมงเป็นเรื่องที่สำคัญเพราะมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับคนเป็นจำนวนมากที่ต้องพึ่งพาอาหารจากทะเล โดยเริ่มตั้งแต่ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจับ การผลิต การแปรรูป การตลาด และการบริโภค จึงมีความจำเป็นที่เก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับชนิดของปลาและการใช้ประโยชน์ในปัจจุบัน

๑.๓ สถิติการประมง

ปี พ.ศ. ๒๕๓๕ โดยผลผลิตมวลรวมในสาขาประมงมีมูลค่า ๙๘.๙ พันล้านบาท คิดเป็น ๑๑.๘๗ เปอร์เซ็นต์ของผลผลิตมวลรวมของภาคเกษตร หรือ ๑.๒๗ เปอร์เซ็นต์ ของผลผลิตมวลรวมของประเทศ ปี พ.ศ. ๒๕๔๙ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม, ๒๕๕๐) องค์การสะพานปลา (๒๕๕๙) รายงานผลการทำการประมงปลาทะเลของประเทศไทยในระหว่างปี พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๕๙ รายงานผลการจับปลาทะเลที่มีความสำคัญ

ทางเศรษฐกิจที่นำมาขึ้นทำที่สะพานทั่วประเทศ พบปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจรวม ๔๑ ชนิด โดยระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๗ ถึง พ.ศ. ๒๕๕๙ มีปริมาณการจับต่างกันมากคือจับได้ ๑๓๓,๔๐๐๐ ตัน ๒๔๔,๙๐๐๐ ตัน และ ๒๓๘,๕๐๐๐ ตันตามลำดับ (ตารางที่ ๑) เมื่อพิจารณาถึงกลุ่มปลาที่จับมา พบว่าส่วนใหญ่เป็นปลาเบญจพรรณ ที่มีสัดส่วนสูงถึง ๗๕-๘๖% (อย่างไรก็ตามเป็นที่น่าสังเกตว่าไม่มีข้อมูลของปลาที่สำคัญ โดยเฉพาะ ปลาหู และ ปลาลัง) (พรบ ประมง ๒๕๕๘ บังคับคั้งใช้)

ตารางที่ ๑.๑ สถิติการประมงปลาทะเล พ.ศ. ๒๕๕๗-๒๕๕๙ (พันตัน)
องค์การสะพานปลา (๒๕๕๙)

ลำดับที่	ชนิด/ปี	๒๕๕๗	๒๕๕๘	๒๕๕๙
๑	ปลาหู			
๒	ปลาลัง			
๓	ปลากระบอก			
๔	ปลากระพงขาว	๒๓๖	๘๑๖	๖๖๘
๕	ปลากระพงแดง	๓	๗	๑๓
๖	ปลากุเรว	๑	๑	๘
๗	ปลาจะระเม็ดขาว	๒๑	๑๖	๒๙
๘	ปลาจะระเม็ดดำ		๑	
๙	ปลาช่อนทะเล	๕	๓	๒
๑๐	ปลาตาเงิน	๑	๘	๑
๑๑	ปลาตาขาว	๕๙๑	๑๐๗๓	๑๐๑๑
๑๒	ปลาสำลี	๒๓	๔๐	๑๙
๑๓	ปลาเม็ยน์ jewfish	๙	๑๔	๙
๑๔	ปลาสีกุน	๖	๑	๘
๑๕	ปลาหางแข็ง			
๑๖	ปลาหางเหลือง	๑๕	๒๘	๑๗
๑๗	ปลาไหลทะเล			
๑๘	ปลากระเบน			
๑๙	ปลาอินทรี	๒๗	๒๗	๖๒
๒๐	ปลาโอขาว	๑	๑	

ตารางที่ ๑.๑ สถิติการประมงปลาทะเล พ.ศ. ๒๕๕๗-๒๕๕๙ (ต่อ)
(องค์การสะพานปลา, ๒๕๕๙)

ลำดับที่	ชนิด/ปี	๒๕๕๗	๒๕๕๘	๒๕๕๙
๒๑	ปลาโอดำ	๘	๑	
๒๒	ปลากดทะเล			๙
๒๓	ปลาจวด			
๒๔	ปลาเต้าเตี้ย	๔๐	๕๙	๓๕
๒๕	ปลาเห็ดโคน	๑	๑	๒
๒๖	ปลาแดง <i>Coesio</i>			๑
๒๗	ปลาตาโต			
๒๘	ปลาเก๋า	๑๗๓	๒๐๕	๒๙๓
๒๙	ปลาทรายขาว			๑
๓๐	ปลาทรายแดง	๓		๒
๓๑	ปลาน้ำดอกไม้	๗๑	๒๘	๕๐
๓๒	ปลาใบขนุน	๔๐	๖๑	๗๔
๓๓	ปลาซาก	๑๑	๑๓	๗
๓๔	ปลาแป้น	๓	๑	
๓๕	ปลาลิ้นหมา	๓	๗	๑๑
๓๖	ปลาสร้อยนกเขา	๒๗	๑๑	๔
๓๗	ปลาหมอตทะเล			
๓๘	ปลาหูแตก			
๓๙	ปลาจักรพาน	๑๑	๒๑	๔๓
๔๐	ปลาตะลุมพุก	๔	๕	๖
๔๑	ปลาซาบะ			
	รวม	๑,๓๓๔ (๑๓.๗)	๒,๔๔๙ (๒๔.๔)	๒,๓๘๕ (๒๓.๓)
	ปลาเบญจพรรณ	๘,๓๖๙ (๘๖.๓%)	๗,๕๗๕ (๗๕.๖%)	๗,๘๕๙ (๗๖.๗%)
	รวม	๕๗	๕๘	๕๙

ไพเราะ เคาศิริกุล (๒๕๔๓) การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลของโครงสร้างประชาคมปลา บริเวณอ่าวไทยตอนกลาง พื้นที่สำรวจร่วมไทย-เวียดนาม ด้วยเครื่องมืออวนลากหน้าดิน ๒ ครั้ง ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.๒๕๔๐ และเดือนสิงหาคม พ.ศ.๒๕๔๑ พบว่าในแต่ละฤดูกาลแบ่งปลาได้ออกเป็น ๓ กลุ่ม พบว่าปลาที่ถูกจับมาจากสองครั้งมีโครงสร้างประชาคมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาถึงความสัมพันธ์กับปัจจัยสิ่งแวดล้อม คณะผู้วิจัยกล่าวว่าโครงสร้างประชาคมอาจมีความเกี่ยวข้องกับความเค็ม ความเป็นกรดเป็นด่าง ออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำ และความลึก เป็นที่น่าสังเกตว่าการเก็บตัวอย่างทั้งสองครั้งอยู่ในระหว่างช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (ฤดูฝน)

สุมา รักแผน และจันทรทิพย์ บรรลือเดช (๒๕๕๕) สำรวจทรัพยากรสัตว์น้ำบริเวณกลางอ่าวไทยครอบคลุมพื้นที่ ๒๒๕ ตารางไมล์ทะเล โดยใช้เครื่องมืออวนลากแผ่นตะเฆ โดยเก็บตัวอย่าง ๔ เทียบเรือคือ ๑. เดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗, ๒. เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.๒๕๔๗, ๓. เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.๒๕๔๘ และ ๔. เดือนกันยายน พ.ศ. ๒๕๔๘ โดยเรือสำรวจ M.V. SEAFDEC 2 ของศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้โดยสัตว์น้ำที่จับได้จะแยกป็นกลุ่ม ปลาผิวน้ำ, ปลาหน้าดิน, ปลาหมึก, ปูกั้ง และกลุ่มอื่นๆ ผลการสำรวจพบมีความแตกต่างของชนิดปลาชนิดเด่นที่ถูกจับได้ในแต่ละครั้งที่สำรวจ ผลการสำรวจ ปี พ.ศ. ๒๕๔๗ ปลาผิวน้ำที่พบชุกชุมมากที่สุด ได้แก่ ปลาสีกุนทอง *Alepes melanoptera* มีอัตราการจับเฉลี่ย ๐.๒๖๔ กิโลกรัม/ชั่วโมง รองลงมา คือ ปลาอินทรีบั้งชนิด *Scomberomorus commerson* มีอัตราการจับเฉลี่ย ๐.๒๔๓ กิโลกรัม/ชั่วโมง ในขณะที่ปลาหน้าดินพบปลาปากคม ๒ ชนิด *Saurida undosquamis* และ *Saurid tumbil* ปลาทรายแดง *Nemipterus nematophorus* ๓ ชนิด *Nemipterus mesoprion*, *Nemipterus hexodon* และ *Nemipterus nematophorus* นอกจากนี้กลุ่มปลาเปิดชนิดที่พบบ่อย ได้แก่ ปลาปากแตร *Fistularia commersonii*, ปลาแป้นกระดาน *Leiognathus bindus* และปลาแปน *Leiognathus leuciscus*

ปิยะโชค สินอนันต์ และ ประพัทธ์ แก้วมณี (๒๕๕๕) พบว่าเรือประมงอวนล้อมซึ่งทั้งหมดเขาเทียบท่าบริเวณปากน้ำระยอง โดยเรือประมงเหล่านี้มีแหล่งทำประมงครอบคลุมพื้นที่อ่าวไทยและน่านน้ำประเทศกัมพูชา แต่มีการทำประมงบริเวณกลางอ่าวไทยมากที่สุด ฤดูทำการประมงอยู่ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน (ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้) สามารถจัดแบ่งเรือประมงอวนล้อมซึ่งเป็น 3 กลุ่ม ตามจำนวนวันทำประมง คือ ๑. ทำประมง ๑-๗.๕ วัน, ๒. ทำประมง ๗.๖-๑๓.๕ วัน และ ๓. ทำประมงมากกว่า ๑๓.๕ วัน เรือแต่ละกลุ่มมีอัตราการจับเฉลี่ยเท่ากับ ๕,๒๑๑ กิโลกรัม/วัน, ๓,๙๖๖ กิโลกรัม/วัน และ ๓,๔๖๗ กิโลกรัม/วัน ตามลำดับ ชนิดของปลาจากเรือทั้ง ๓ กลุ่ม มีความแตกต่างกันเล็กน้อย โดยปลาชนิดถูกจับได้จากการทำการประมงทั้งสามกลุ่มเป็นปลาผิวน้ำ ได้แก่ ปลาลัง (*Rastrelliger kanagurta*) ปลาหูแขก (*Decapterus maruadsi*) และปลาโอ (small tuna) ทั้งนี้กลุ่มเรือที่ทำประมง ๑-๗.๕ วัน จับได้ปลาข้างเหลือง (*Selaroides leptolepis*) และปลาโอ (*Thunnus sp.*) มากกว่ากลุ่มอื่น และกลุ่มเรือที่ทำประมงมากกว่า ๑๓.๕ วันจับปลาโอได้น้อยกว่ากลุ่มอื่น เมื่อพิจารณาขนาดของปลาผิวน้ำที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ๗ ชนิดได้แก่ ปลาสีกุนบั้ง (*Atule mate*) ปลาหูแขก ปลาแซงไก (*Megalaspis cordyla*) ปลาหู (*R. brachysoma*), ปลาลัง (*R. kanagurta*), ปลาสีกุนตาโต (*Selar crumenophthalmus*) และปลาข้างเหลือง (*S. leptolepis*) พบว่าปลาทั้ง ๗ ชนิดที่จับได้มีความยาวเฉลี่ยเล็กกว่าความยาวแรกเริ่มเจริญพันธุ์

สุวรรณทนา ทศพรพิทักษ์กุล, วิวัฒน์ บัญยง, อุดมสิน อักษรพอบ และ ประเมศร์ อรุณ(๒๕๕๖) ทำการประเมินความชุกชุมของปลาแปนกระดาน (*Photopectoralis bindus*) ในอ่าวไทย โดยการเก็บตัวอย่างบริเวณทำเทียบเรือบริเวณชายฝั่งทะเลของอ่าวไทย ระหว่างเดือนมกราคมถึงธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๐ จากเรืออวนลากแผ่นตะเข้ขนาดเล็ก อวนลากแผ่นตะเข้ขนาดกลาง และอวนลากคู่ พบว่ามีอัตราการจับปลาแปนกระดานเฉลี่ย ๐.๐๘, ๒.๐๐ และ ๔.๕๔ กิโลกรัม/ชั่วโมงตามลำดับ พบปลาที่มีขนาดความยาวอยู่ในช่วง ๑.๒๕-๙.๒๕ เซนติเมตร มีรูปสมการการเติบโตตาม von Bertalanffy คือ $L_t = 9.50(1 - e^{-1.47(t-0.00)})$ สัมประสิทธิ์การตายรวม (Z) เท่ากับ ๗.๓๘๒ ต่อปี สัมประสิทธิ์การตายโดยธรรมชาติ (M) ๓.๒๔๒ ต่อปี และสัมประสิทธิ์การตายโดยการประมง (F) ๔.๑๔๐ ต่อปี ปลาแปนกระดานความยาวแรกที่เริ่มเข้าสู่ชาย การประมงมีความยาว ๑.๒๕ ซม. มีความชุกชุม ๓๑,๔๒๗,๕๓๓,๓๒๖ ตัว มีระดับผลผลิตสูงสุดที่ยั่งยืน (MSY) และมูลค่า สูงสุดที่ยั่งยืน (MEY) เท่ากับ ๑๓,๔๑๑.๒๘ ตัน และมีมูลค่า ๕๓.๖๔ ลานบาท ที่ระดับการลงแรงประมง (F-factor) เท่ากับ ๑.๒๐ ซึ่งสามารถเพิ่มการลงแรงประมงเพื่อจับปลาแปนกระดานได้อีกร้อยละ ๒๐ แต่ผู้วิจัยแนะนำให้การลงแรงอยู่ในระดับเดิม

นันทชัย บุญจรม และคณะ (๒๕๕๖) ได้ทำการประเมินประชากรของปลาหลังเขียว *Sardinella gibbosa* (Bleeker, 1849) ที่พบบริเวณอ่าวไทย โดยเก็บตัวอย่างจากเรือประมงอวนลอมตั้งแต่จังหวัดตราดจนถึงจังหวัดสงขลา ในปี พ.ศ. ๒๕๕๐ พบว่าการจับมาจากเครื่องมือประมง 2 กลุ่ม ไตแก เครื่องมือประมงอวนลอมจับ (อวนดำ อวนลอมจับปนไฟ และอวนลอมซั้ง) และเครื่องมือประมงอวนลอมจับปลากะตักปนไฟ พบว่าอัตราการจับปลาหลังเขียว *S. gibbosa* เฉลี่ยเท่ากับ ๑๒๓.๘๓ และ ๖๘.๔๘ กิโลกรัมต่อวัน ตามลำดับ ขนาดปลาเฉลี่ยที่ถูกจับมาใช้ประโยชน์มีความยาวเฉลี่ย ๑๒.๙๘ ± ๔.๐๗ เซนติเมตร มีการเติบโตตามสมการของ von Bertalanffy คือ $L_t = 21.68(1 - e^{-1.61(t-0.00692)})$ ค่าสัมประสิทธิ์การตายรวม (Z) เท่ากับ 9.91 ต่อปี ค่าสัมประสิทธิ์การตายโดยธรรมชาติ (M) เท่ากับ ๒.๒ ต่อปี และค่าสัมประสิทธิ์การตายจากการประมง (F) เท่ากับ ๗.๗๐ ต่อปี ขนาดความยาวแรกที่เขามาทดแทนในชายการประมงมีขนาด ๒.๐๐ เซนติเมตร จำนวน ๑๒,๓๓๓.๑๕๔ ลานตัว มีผลผลิตสูงสุดที่ยั่งยืน (MSY) ที่ระดับ การลงแรงประมง ๑.๒๐ เท่ากับ ๗๓,๖๗๙.๗๒ ตัน และมีมูลค่าสูงสุดที่ยั่งยืน (MEY) ที่ระดับการลงแรงประมง ๑.๐๐ เท่ากับ ๑,๒๔๙.๓๓ ลานบาท ใน พ.ศ. ๒๕๕๐ การประมงปลาหลังเขียวถึงระดับการลงแรงประมงที่ใหญ่สุดที่ยั่งยืนแล้วและหากเพิ่มการลงแรงประมงอีกร้อยละ ๒๐ ก็จะถึงระดับผลผลิตสูงสุดที่ยั่งยืน

นันทพล สุขสำราญ และกฤษฎา ธงศีล (๒๕๕๘) ศึกษาลักษณะการทำประมงโดยใช้เครื่องมือประมงจำพวกอวนรุน บริเวณพื้นที่อ่าวไทยฝั่งตะวันออก โดยรวบรวมข้อมูลจากเครื่องมืออวนรุน บริเวณท่าขึ้นสัตว์น้ำในเขตจังหวัดจันทบุรี และตราด ระหว่างเดือนมกราคมถึงธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ ผลการเก็บข้อมูลพบว่ามีการทำประมงอวนรุนตลอดทั้งปี ลักษณะการทำประมง เวลาทำการประมงจะทำหลังจากพระอาทิตย์ตกดิน โดยใช้เวลาในการรุนประมาณ ๑ ชั่วโมง จึงทำการกู ๑ ครั้ง โดยในหนึ่งคืนทำการกูเฉลี่ย ๑๐ ครั้ง บริเวณจังหวัดจันทบุรีมีการทำประมงอวนรุนตลอดแนวชายฝั่งหน้าแหลมสิงห์ เกาะเปริด บริเวณเกาะนมสาว และเกาะจิก พื้นที่ทำการประมงอยู่ห่างออกมาจากชายฝั่ง ๓-๑๐ กิโลเมตร และมีความลึก ๕-๑๒ เมตร สำหรับบริเวณจังหวัดตราด พื้นที่ทำการประมงอวนรุน ไตแก ตำบลหนองคันทร้ง อำเภอเมือง โดยพบวาตตลอดแนวชายฝั่งบริเวณอ่าวตราด บริเวณแหล่งทำการประมง อยู่ห่างจากชายฝั่งประมาณ ๓-๑๕ กิโลเมตร และมีความลึก ๓-๑๓ เมตร จังหวัดจันทบุรีมีอัตราการ

จับสัตว์น้ำเฉลี่ยเท่ากับ ๒๐๕ กิโลกรัม/วัน โดยกลุ่มปลาเป็ดแปดแปดประกอบสูงสุด คือ รอยละ ๕๑.๒ ของสัตว์น้ำทั้งหมด รองลงมาคือกลุ่มกุ้งและกลุ่มปลาหน้าดิน คิดเป็นรอยละ ๒๐.๑๖ และ ๑๑.๗๙ ของสัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมด ตามลำดับ จังหวัดตราดมีอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ยเท่ากับ ๒๑๖.๐๔ กิโลกรัม/วัน มีกลุ่มปลาแปดแปดประกอบสูงสุดคือรอยละ ๕๒.๙๖ ของสัตว์น้ำทั้งหมด รองลงมา คือ กลุ่มกุ้งและกลุ่มปลาหมึก คิดเป็นรอยละ ๒๗.๖๕ และ ๖.๓๙ ตามลำดับ การจับสัตว์น้ำในกลุ่มกุ้งซึ่งเป็น สัตว์น้ำเป้าหมายหลักของการประมงอวนรุน บริเวณจังหวัดจันทบุรี และตราด กุ้งที่จับได้ส่วนใหญ่เป็นกุ้งแขววย (*Penaeus merguensis*) ทั้งสองจังหวัดเป็นรอยละ ๖๐.๕๖ และ ๔๐.๐๓ ตามลำดับ กุ้งแขววยมีความยาวเฉลี่ยเท่ากับ ๑๓.๐๔ ± ๐.๙๗ เซนติเมตร สัตว์น้ำที่ถูกจับได้ลำดับต่อมา คือ กุ้งตะกาด (*Metapenaeus affinis*) พบทั้งสองจังหวัดคิดเป็นรอยละ ๒๔.๙๓ และ ๓๒.๙๕ ตามลำดับ มีความยาวเฉลี่ยเท่ากับ ๑๐.๒๕ ± ๐.๗๙ เซนติเมตร ผู้วิจัยกล่าวว่าการทำการประมงอวนรุนบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันออก (จันทบุรี และตราด) ทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจจากการจับสัตว์น้ำวัยอ่อนมาขายประโยชน์คนขนาดแรกสืบพันธุ์ อย่างไรก็ตามการทำการประมงอวนรุนบริเวณนี้ยังมีผลต่อทรัพยากรสัตว์น้ำทั้งในบริเวณนี้และในพื้นที่เชื่อมโยงกับบริเวณชายฝั่งนี้

ภักจุฑา เขมาภรณ์, อัญญาณี แยมรุ่งเรือง, นันทชัย บุญจร และ ขวัญชัย ปานแก้ว (๒๕๕๘) ได้ทำการประเมินประชากรของปลาสีกุนตาโต (*Selar crumenophthalmus*) ในอ่าวไทยโดยเก็บข้อมูลจากเครื่องมือต่างๆกันในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ สมุทรสงคราม สมุทรสาคร เพชรบุรี ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด ชุมพร ประจวบคีรีขันธ์ สุราษฎร์ธานี สงขลา และ นครศรีธรรมราช รายงานผลว่าระหว่างเดือนมกราคมถึงธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๐ มีการจับปลาสีกุนตาโตจากอวนล้อมจับปลาตะกัก อวนล้อมซั้ง อวนล้อมปั่นไฟ และอวนล้อมโซนาร์ ได้เฉลี่ย ๑๕๐.๘๘, ๒๗๗.๘๑, ๒๓๑.๙๖ และ ๙๖.๒๔ กิโลกรัม/วัน หรือคิดเป็น ๘.๙๕%, ๘.๖๓%, ๑๐.๙๑%, และ ๓.๕๑% ของปริมาณการจับ สัตว์น้ำทั้งหมดตามลำดับ ปลาที่มีความยาว ๓.๐๐-๒๘.๐๐ เซนติเมตร หรือเฉลี่ย ๑๕.๐๕ ± ๓.๒๗ เซนติเมตร ขนาดปลาสีกุนตาโตที่เริ่มสืบพันธุ์ยาว ๗.๐ เซนติเมตร มีปริมาณ ๕๐๔ ล้านตัว มีศักยภาพการผลิตสูงสุดที่ยั่งยืน (MSY) ที่ ๑๓,๐๙๔.๘ ตัน ณ ระดับการลงแรงประมงสัมพัทธ์ (F-factor) ๐.๗ มูลค่าสูงสุดที่ยั่งยืน (MEY) 535.0 ล้านบาท ภักจุฑา เขมาภรณ์ และคณะ (๒๕๕๘) แสดงให้เห็นว่าที่ระดับการลงแรงประมงสัมพัทธ์ ๐.๖ ที่มีสัดส่วนการใช้ประโยชน์ปลาสีกุนตาโต (E) ๐.๖๘๕ ซึ่งแสดงว่าปัจจุบันการจับปลาสีกุนตาโตอยู่ในระดับที่เกินศักยภาพการผลิต ดังนั้นจึงมีการเสนอให้มีการลดกำลังลงแรงประมงลง ๓๐-๔๐% จากที่ทำอยู่ในปี พ.ศ. ๒๕๕๐

คณิต เชื้อพันธ์ และคณะ (๒๕๖๐) ศึกษาทรัพยากรสัตว์น้ำบริเวณอ่าวไทยครอบคลุมพื้นที่ตั้งแต่อ่าวไทยฝั่งตะวันออก อ่าวไทยตอนใน อ่าวไทยตอนกลาง จนถึงอ่าวไทยตอนล่าง โดยแบ่งสถานีศึกษาตามระยะห่างฝั่งตั้งแต่ ๑.๖-๓.๐, ๓.๐-๕.๐ และ ๕.๐-๑๐.๐ ไมล์ทะเล ตลอดแนวชายฝั่งอ่าวไทยแนวเขตละ ๒๐ สถานี รวมทั้งสิ้น ๖๐ สถานี ด้วยเครื่องมืออวนลาก แผ่นตะเฒ่ ขนาดตาอวนกันถุ้ง ๒๕ มิลลิเมตร โดยเรือสำรวจประมง ๑, ๒, ๙ และ ๑๖ ในช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๒ ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ ผลวิเคราะห์อัตราการจับสัตว์น้ำในเขตชายฝั่งทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ ๒๗.๕๖ กก./ชม. ประกอบด้วยกลุ่มปลาแปดแปดสูงสุดร้อยละ ๕๐.๗๖ รองลงมา คือ กลุ่มปลาหน้าดินร้อยละ ๒๑.๒๙ ปลาหมึก ร้อยละ ๑๔.๓๓ ปลาผิวน้ำร้อยละ ๖.๐๕ สัตว์น้ำเศรษฐกิจอื่น ๆ ร้อยละ ๔.๓๔ ปู ร้อยละ ๒.๘๘ และกุ้งร้อยละ ๐.๓๕ โดยพบว่าอัตราการจับเฉลี่ยของสัตว์น้ำสูงสุดในเขต ๑.๖-๓.๐ ไมล์ทะเล

เท่ากับ ๓๑.๗๖ กก./ชม. ประกอบด้วย กลุ่มปลาเปิดแท่งสูงสุดร้อยละ ๕๒.๔๘ รองลงมา คือ กลุ่มปลาหน้าดินร้อยละ ๑๙.๙๓ ปลาหมึกร้อยละ ๑๔.๑๖ ปลาผิวขี้ร้อยละ ๖.๑๕ ปูร้อยละ ๔.๑๘ สัตว์น้ำเศรษฐกิจอื่น ๆ ร้อยละ ๒.๖๓ และกุ้งร้อยละ ๐.๔๗ เขต ๓.๐-๕.๐ ไมล์ทะเล มีอัตราการจับเฉลี่ยรองลงมา เท่ากับ ๒๖.๔๑ กก./ชม. ประกอบด้วย กลุ่มปลาเปิดแท่งสูงสุดร้อยละ ๕๔.๒๑ รองลงมา คือ กลุ่มปลาหน้าดินร้อยละ ๑๙.๐๕ ปลาหมึกร้อยละ ๑๓.๙๕ ปลาผิวขี้ร้อยละ ๕.๔๘ สัตว์น้ำ เศรษฐกิจอื่น ๆ ร้อยละ ๓.๘๗ ปูร้อยละ ๓.๐๗ และกุ้งร้อยละ ๐.๓๗ และเขต ๕.๐-๑๐.๐ ไมล์ทะเลมีอัตราการจับ เฉลี่ยของสัตว์น้ำต่ำที่สุด เท่ากับ ๒๔.๙๙ กก./ชม. ประกอบด้วยกลุ่มปลาเปิดแท่งสูงสุดร้อยละ ๔๕.๕๘ รองลงมา คือกลุ่มปลาหน้าดินร้อยละ ๒๔.๘๖ ปลาหมึกร้อยละ ๑๔.๘๙ ปลาผิวขี้ร้อยละ ๖.๔๙ สัตว์น้ำเศรษฐกิจอื่น ๆ ร้อยละ ๖.๖๑ ปูร้อยละ ๑.๒๙ และกุ้งร้อยละ ๐.๒๘ โดยมีอัตราการจับเฉลี่ยสูงสุดบริเวณอ่าวไทยตอนกลาง เท่ากับ ๓๗.๓๙ กก./ชม. รองลงมา คือ อ่าวไทยฝั่งตะวันออก อ่าวไทยตอนล่าง และอ่าวไทยตอนใน เท่ากับ ๓๗.๓๒, ๒๗.๑๓ และ ๑๕.๒๑ กก./ชม. ตามลำดับ โดยที่อัตราการจับเฉลี่ยของสัตว์น้ำทั้งหมด กลุ่มปลาผิวน้ำ ปลาหน้าดิน ปลาหมึก กุ้ง สัตว์น้ำเศรษฐกิจอื่น ๆ และกลุ่มปลาเปิดแท่ง ในแต่ละเขตมีค่าไม่แตกต่างกัน ส่วนกลุ่มปูแต่ละเขตมีค่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < ๐.๐๕$) เมื่อเปรียบเทียบอัตราการจับเฉลี่ยระหว่างพื้นที่พบว่าสัตว์น้ำ ทั้งหมดกลุ่มปลาผิวน้ำ ปลาหมึก กุ้ง ปู และกลุ่มปลาเปิดแท่ง มีอัตราการจับเฉลี่ยแต่ละพื้นที่ไม่แตกต่างกัน ส่วนกลุ่มปลาหน้าดิน และสัตว์น้ำเศรษฐกิจอื่น ๆ พบว่ามีอัตราการจับเฉลี่ยสูงสุดบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันออก และมีความแตกต่างกับบริเวณอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < ๐.๐๕$) สัตว์น้ำทั้งหมดมีอัตราการจับเฉลี่ยรายสถานีอยู่ในช่วง ๖.๔๗ - ๒๑๒.๑๖ กก./ชม. จับสัตว์น้ำได้มากที่สุดบริเวณหน้าจังหวัดตราด จังหวัดจันทบุรี บริเวณแนวใกล้ฝั่งจังหวัดชุมพร จังหวัดสุราษฎร์ธานี หน้าอำเภอปากพะนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช และหน้าจังหวัดสงขลา ปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ เช่น ปลาทรายแดง *Nemipterus hexodon*, ปลาทูหวาน *Priacanthus tayenus*, ปลาปากคม *Saurida elongate* และ *Saurida undosquamis*, ปลาแพะเหลือง *Upeneus sulphureus*, ปลาลัง *Rastrelliger kanagurta*, ปลาสิ่กุนบัง *Atule mate*, และสัตว์น้ำอื่นๆ เช่น หมึกกล้วย *Photololigo chinensis* และ หมึกหอม *Sepioteuthis lessoniana* ทั้งนี้สัตว์น้ำที่ถูกจับมีขนาดความยาวเฉลี่ยและขนาดที่จับได้เล็กกว่าขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ นอกจากนี้ยังเป็นสัตว์น้ำที่มีขนาดเล็กมากถึงกว่าร้อยละ ๗๐

การเกิดขึ้นพื้นที่อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลต่างๆ เช่น อุทยานแห่งชาติทางทะเล หรือพื้นที่คุ้มครองพิเศษ เช่นพื้นที่ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการควบคุมการใช้ประโยชน์อย่างใกล้ชิด ทำให้พื้นที่เช่นนี้เป็นเหมือนแหล่งแพร่ขยายพันธุ์ของสัตว์ทะเลได้ โดยเฉพาะสถานการณ์ในการทำการประมงของประเทศที่มีการจับและนำมาใช้อย่างไม่เหมาะสม ทั้งทางด้านจำนวนเรือที่ทำการประมงที่มีมากเกินไปกว่าทรัพยากรที่มีหมุนเวียนอยู่ รวมถึงทางด้านคุณภาพซึ่งก็คือวิธีการทำประมงที่มีการใช้เครื่องมือที่ไม่เหมาะสม มีลักษณะทำลายล้าง โดยเฉพาะต่อแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ทะเล เหตุดังกล่าวเป็นผลให้ปริมาณสัตว์น้ำมีปริมาณลดลงอย่างต่อเนื่อง การบริหารทรัพยากรทางทะเลโดยการจัดการพื้นที่และการดูแลที่เหมาะสม จึงเป็นเรื่องที่ควรพิจารณานำไปปฏิบัติ

๑.๔ ปลาจากการทำประมงบริเวณชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก

โอภาส ชามะสนธิ์ นิภา กุลานุกาญ์ และ ปิยวรรณ หัสดี (๒๕๕๘) ติดตามการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชาคมของสัตว์น้ำจากการทำประมงโพงพางบริเวณปากแม่น้ำบางปะกงในระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๒ จำแนกชนิดสัตว์น้ำได้ ๑๘๐ ชนิด โดยเป็นปลา ๑๕๗ ชนิด (จำแนกไม่ได้ ๑๙ ชนิด) ครัสเตเชียน ๒๐ ชนิด หมึก ๓ ชนิด พบว่า

ในกลุ่มของปลา พบปลาวงศ์ปลาบู๋ (Gobiidae และ Eleotridae) มีความหลากหลายชนิดมากที่สุด รองลงมาเป็นปลาวงศ์ปลากระดัก ปลาหลังเขียว ปลาตะเพียนน้ำเค็ม ปลาตก ปลาแป้น ปลากระบอก ปลาจวด และปลายอดม่วง ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าบริเวณปากแม่น้ำบางปะกงเป็นบริเวณที่มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ นอกจากนี้ยังมีการพบปลาที่หายากใกล้สูญพันธุ์คือ ปลาตะโกกหน้าสั้น (*Albulichthys albuloides*) กลุ่มมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ ๖ ชนิด ได้แก่ ปลากดหัวลิง (*Ketengus typus*) ปลาดุกอูย (*Clarias microcephalus*) ปลาหางไก่ ๒ ชนิด (*Coilia dussumieri* และ *Coilia macrognathus*) ปลาแมวเขียว (*Lycotrichia crocodilus*) และยังพบปลาต่างถิ่น ๒ ชนิดคือ ปลาเปคูแดง (*Piaractus brachypomus*) และปลานิล (*Oreochromis niloticus*) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของกรณีการ ดุรงเดช (๒๕๔๕) ซึ่งเปรียบเทียบองค์ประกอบชนิดของสัตว์น้ำตามฤดูกาลบริเวณปากแม่น้ำบางปะกงพบว่าแบ่งสัตว์น้ำได้เป็น ๓ กลุ่มตามฤดู คือฤดูหนาวซึ่งพบปลาทะเลเป็นกลุ่มเด่น ฤดูร้อนพบกึ่งและกึ่งเป็นกลุ่มเด่น และฤดูฝนพบปลาน้ำกร่อยและปลาน้ำจืดเป็นกลุ่มเด่น แสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของน้ำจืดที่ไหลลงสู่ทะเล มีผลทำให้ความเค็มบริเวณปากแม่น้ำลดลงนอกจากนี้ผลทำให้สัตว์น้ำจืดกลุ่มต่างๆรวมถึงปลาอพยพมาอยู่บริเวณปากแม่น้ำได้ ตัวอย่างของปลาน้ำจืด เช่น ปลาสังกะวาด *Pangasius macronema* และปลาตะโกกหน้าสั้น *Albulichthys albuloides*

นันทพล สุขสำราญ และกฤษฎา รัชศิลา (๒๕๕๔) ศึกษาการทำประมงอวนรุนบริเวณจังหวัดจันทบุรี และตราด ในระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๓ พบว่าส่วนใหญ่เป็นปลาเบ็ดซึ่งทั้งสองจังหวัดมีปริมาณการจับใกล้เคียงกัน โดยปลาเป็นเป็นองค์ประกอบตามลำดับสูงถึง ๕๑.๓๙% และ ๕๒.๙๖% ของสัตว์น้ำทั้งหมดที่จับได้ ขณะที่กุ้งทะเล (เป็นกลุ่มสัตว์เป้าหมาย) และหมึก จับได้ ๒๐.๑๖% และ ๑๑.๗๙% สัดส่วนการจับสัตว์น้ำผลดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงวิธีทำประมงที่ไม่เหมาะสมผล ซึ่งมีผลเสียทั้งต่อทรัพยากรสัตว์ทะเลที่ไม่มีโอกาสเจริญเติบโตจนสามารถสืบพันธุ์ได้ จนอาจมีผลถึงระบบนิเวศทางทะเลของแหล่งประมงนี้ รวมถึงความสูญเสียทางเศรษฐกิจด้วย

วิวัฒน์ บัญยยัง และ โอภาส ชามะสนธิ์ (๒๕๕๙) เก็บข้อมูลอัตราการจับและวิเคราะห์องค์ประกอบชนิดของสัตว์น้ำพลอยจับได้จากเรือประมงอวนลากคู่บริเวณอ่าวไทยตอนในในระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๕ พบว่าเรือมีอัตราการจับเฉลี่ย ๑๐๖.๖ กก./ชม. โดยเป็นสัตว์น้ำเศรษฐกิจ ๔๗.๙๕% ปลาเบ็ด ๕๒.๐๕% และ สัตว์น้ำพลอยจับได้ ๑.๕๓% สัตว์น้ำที่พลอยจับได้คือปลาขนาดเล็กกว่าขนาดแรกสืบพันธุ์ เช่น ปลาปักเป้า ปลาฉลาม ปลากระเบน ปลากระโทงร่ม ปลากระโทงแทง และปลาม้าน้ำ อย่างไรก็ตาม วิวัฒน์ บัญยยัง และ โอภาส ชามะสนธิ์ (๒๕๕๙) สรุปว่าปลาที่พบส่วนใหญ่เป็นกลุ่มปลาที่มีความเสี่ยงต่ำ(ต่อการสูญพันธุ์)

ตามแผนรัฐบาลได้กำหนดยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙) และมีการเสนอร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๒ ประกอบกับนโยบายของรัฐบาลไทยกำหนดวิสัยทัศน์ประเทศไทยปี ๒๐๑๕-๒๐๒๐ (พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๓) ที่ให้มีความมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน ด้วยนโยบาย ๑๑ ด้านนั้น มีส่วนที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติตามข้อที่ ๙ คือ การรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากรและการสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ซึ่งทรัพยากรประมงอยู่ในกรอบของนโยบายนี้ การศึกษาความหลากหลายและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรปลาซึ่งเป็นส่วนสำคัญของทรัพยากรประมง โดยเฉพาะสถานการณ์ในปัจจุบันจึงเป็นพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการบริหารจัดการและการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืนในอนาคต และนำไปสู่ความมั่งคั่ง

ปลาระดุกอ่อน

ปลาระดุกอ่อนในประเทศไทยที่พบเป็นกลุ่มหลักคือปลาฉลามและปลากระเบน นอกจากนี้ยังมีกลุ่มปลากระรอก (*Chimaera*) ที่ถูกพบพบในประเทศไทยด้วย Vidthayanon (1996) ศึกษาองค์ประกอบชนิดและความ

หลากหลายของปลาทะเลที่พบบริเวณอ่าวไทยและแหลมมลายูฝั่งตะวันออก รายงานพบปลากระดูกอ่อน ๑๓ อันดับ ๓๔ วงศ์ และ ๑๔๙ ชนิด และต่อมา ทศพล กระจ่างดารา (๒๕๕๗) รายงานการพบปลาฉลามและปลากระเบนที่พบใหม่ในประเทศไทย เป็นปลาฉลาม ๑๙ วงศ์ ๖๔ ชนิด และปลากระเบน ๑๑ วงศ์ ๗๑ ชนิด และมีปลาที่พบใหม่ (new record) อีก ๒๒ ชนิด โดยเป็นปลาฉลาม ๗ ชนิด และปลากระเบน ๑๕ ชนิด ต่อมา ทศพล กระจ่างดารา (๒๕๖๐) จัดทำหนังสือ “ปลากระดูกอ่อน (ปลาฉลาม ปลากระเบน และปลาหู เป็นการปรับปรุงรายชื่อของปลากระดูกอ่อนที่พบในน่านน้ำไทยและน่านน้ำใกล้เคียง” รวมพบปลากระดูกอ่อนทั้งหมด ๑๖๐ ชนิด เป็นปลาฉลาม ๗๖ ชนิด ปลากระเบน ๘๒ ชนิด และปลาหู ๒ ชนิด

ปลากระดูกแข็ง

Vidthayanon (1996) ศึกษาองค์ประกอบชนิดและความหลากหลายของปลาทะเลที่พบบริเวณอ่าวไทยและแหลมมลายูฝั่งตะวันออก โดยเครื่องมืออวนลาก ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๓๘-๒๕๓๙ รายงานพบปลากระดูกแข็งรวม ๓๐๐ ชนิด โดยเป็นปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ๑๒๒ ชนิด เมื่อพิจารณาตามกลุ่มของปลาพบว่าเป็นปลากระดูกอ่อน ๑๓ อันดับ ๓๔ วงศ์ และ ๑๔๙ ชนิด สำหรับปลากระดูกแข็งพบอย่างน้อย ๑๓ อันดับ ๘๐ วงศ์ และ ๒๘๒ ชนิด ทั้งนี้ Vidthayanon (1996) ได้เปรียบเทียบผลการศึกษากับการศึกษาของ Wongrattana (1968, 1995) ที่รายงานพบปลา ๓๘๐ ชนิด ทั้งนี้ปลาที่มีความชุกชุมมากที่สุดได้แก่ปลาตุ๊กแก (*Saurida undosquamis* และ *S. miropectoralis*), ปลาดาทหวาน (*Priacanthus tayenus* และ *P. macracanthus*) ปลาเกล็ดทะเล (*Siganus canaliculatus*) และ ปลาดาบเงิน (*Trichiurus lepturus*) สำหรับอัตราการจับมีค่าสูงสุดที่ ๑๗๕.๓ กิโลกรัม/ชั่วโมง และสำหรับปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจที่ถูกจับได้คิดเป็นสัดส่วนระหว่าง ๕๕.๔๕% ถึง ๘๑.๙๒%

๑.๕ วัตถุประสงค์

๑. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
๒. สำรวจชนิดของปลา จากการประมงในพื้นที่การใช้ประโยชน์ต่างๆ บริเวณชายฝั่งทะเล จังหวัดชลบุรี

บทที่ ๒

วิธีการศึกษา

๒.๑ พื้นที่การศึกษา

พื้นที่การใช้ประโยชน์ตามแนวชายฝั่งทะเลจังหวัดชลบุรี รวม ๔ แห่ง

- ก. แหล่งเลี้ยงเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ/การประมง (อ่าวชลบุรี)
- ข. แหล่งการท่องเที่ยว (บางแสน)
- ค. แหล่งอุตสาหกรรม (อ่าวอุดม/แหลมฉบัง)
- ง. แหล่งการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (อ่าวสัตหีบ)

๒.๒ ระยะเวลาการศึกษา

ได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการเลี้ยงและใช้สัตว์ (๑๙/๒๕๖๐) เมื่อวันที่ ๑๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๐ และทำการเก็บตัวอย่างพร้อมกับข้อมูลตามฤดูกาลมรสุม คือฤดูลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (พฤษภาคม-กันยายน ๒๕๖๐) และฤดูลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (ตุลาคม ๒๕๖๐ – เมษายน ๒๕๖๑)

๒.๓ การสำรวจและเก็บข้อมูลปลาทะเล

เก็บตัวอย่างและข้อมูลของปลาทะเลจากการจับของชาวประมงในพื้นที่ศึกษา จากทั้งการทำประมงพาณิชย์ และการทำประมงพื้นบ้าน บริเวณท่าเทียบเรือประมง และตลาดสดของแหล่งประมงนั้นๆ โดยจะมีการเก็บตัวอย่างปลาเท่าที่จำเป็น โดยตัวอย่างปลาจะถูกนำไปแช่ในน้ำแข็งเพื่อรักษาความสดในระหว่างการขนส่งกลับมาที่ห้องปฏิบัติการ ในกรณีที่ตัวอย่างมีขนาดใหญ่และจำแนกชนิดในภาคสนามได้ หรือเป็นชนิดที่มีราคาสูงมากจะทำการบันทึกภาพด้วยกล้องถ่ายภาพความละเอียดสูงในภาคสนาม เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบจำแนกชนิด

การดำเนินงานในห้องปฏิบัติการ จะนำตัวอย่างปลามาทำความสะอาดและจัดแต่งรูปร่างก่อนจะทำการบันทึกภาพ หลังจากนั้นตัวอย่างจะถูกนำไปเก็บรักษาในน้ำยาฟอร์มาลิน ๑๐% เป็นเวลาประมาณ ๑๐ วัน หลังจากนั้นเปลี่ยนมาเก็บรักษาในเอทานอล ๗๐% ที่บรรจุอยู่ในขวดแก้วที่มีฝาปิดอย่างสนิท และมีการติดป้ายบันทึกรายละเอียดเช่น วัน สถานที่ถูกเก็บ เครื่องมือประมง และผู้เก็บตัวอย่าง ตัวอย่างปลาจะถูกนำมาจำแนกชนิดในห้องปฏิบัติการ

นอกจากนี้จะมีการสอบถามชาวประมงหรือผู้ขายปลา เกี่ยวกับแหล่งที่มา วิธีการได้มา ราคาของปลา ปัญหาและอุปสรรคของการทำการประมงและการค้าขาย

๒.๔ การจัดจำแนกชนิดของปลา



การแบ่งกลุ่มปลาใช้ตาม Van Der Laan et.al. 2018 สำหรับการจำแนกชนิดปลา ทำโดยนำตัวอย่างปลามาจำแนกชนิด โดยการเปรียบเทียบรายละเอียดของลักษณะที่สำคัญทางอนุกรมวิธานของปลา จากเอกสารที่มีการตีพิมพ์เผยแพร่ของปลาตามกลุ่ม เช่นปลาฉลามและปลากระเบน Last and Stevens (1994) และที่ศพลกระจำงดารา (๒๕๔๗, ๒๕๖๐) หรือปลาที่พบบางพื้นที่ เช่น เกาะลิง (Matsuura and Kimura, 2005), ทะเลสาบสงขลา (ปีพมาภรณ์ หมายนุ้ย และ ศักดิ์อนันต์ ปลาทอง, ๒๕๕๒) : Kimura et.al. (2009) อ่าวไทยและทะเลจีนใต้

(Satapoomin and Poovachiranon, 1997) และการเปรียบเทียบกับภาพถ่ายและรายละเอียดของปลาจากฐานข้อมูล Fishbase (Froese and Pauly, 2009)

๒.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล

การเปรียบเทียบความหลากหลายชนิดของปลาที่พบในแต่ละแหล่งกิจกรรม จากสองฤดูมรสุม ใช้การวิเคราะห์ Chi-square แบบ Homogeneity test สำหรับการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจำนวนชนิดของปลาที่พบระหว่างสองฤดูกาล ใช้การวิเคราะห์ t-test ในขณะที่การทดสอบความแตกต่างของจำนวนชนิดเฉลี่ยที่พบในแต่ละแหล่งกิจกรรมจากสองฤดูกาล ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (Two ways ANOVA)

	
<p>รูปที่ ๒.๑ ท่าเทียบเรือพลี</p>	<p>รูปที่ ๒.๒ เรือประมงบริเวณท่าเทียบเรือพลี</p>
	
<p>รูปที่ ๒.๓ ท่าเทียบเรือประมงอ่างศิลา</p>	<p>รูปที่ ๒.๔ ตลาดประมงอ่างศิลา</p>
	
<p>รูปที่ ๒.๕ ท่าเทียบเรือประมงหาดวอนนภา</p>	<p>รูปที่ ๒.๖ กลุ่มประมงพื้นบ้านหาดวอนนภา</p>
	
<p>รูปที่ ๒.๗ ปลาขึ้นท่าบริเวณหาดวอนนภา</p>	<p>รูปที่ ๒.๘ ปลาขึ้นท่าบริเวณหาดวอนนภา</p>

		
<p>รูปที่ ๒.๙ ท่าเทียบเรือประมงศรีราชา</p>		<p>รูปที่ ๒.๑๐ ท่าเทียบเรือประมงศรีราชา</p>
		
<p>รูปที่ ๒.๑๑ สะพานปลาอ่าวอุดม</p>		<p>รูปที่ ๒.๑๒ เรือหระมงบริเวณอ่าวอุดม</p>
		
<p>รูปที่ ๒.๑๓ ปลาขึ้นท่าสะพานปลาอ่าวอุดม</p>		<p>รูปที่ ๒.๑๔ ปลาขึ้นท่าสะพานปลาอ่าวอุดม</p>
		
<p>รูปที่ ๒.๑๕ ปลาขึ้นท่าสะพานปลาอ่าวอุดม</p>		<p>รูปที่ ๒.๑๖ ปลาขึ้นท่าสะพานปลาอ่าวอุดม</p>



รูปที่ ๒.๑๗ ทำเทียบเรือประมงบางเสร่



รูปที่ ๒.๑๘ ทำเทียบเรือประมงบางเสร่



รูปที่ ๒.๑๙ ทำเทียบเรือประมงบางเสร่



รูปที่ ๒.๒๐ ทำเทียบเรือประมงบางเสร่



รูปที่ ๒.๒๑ ทำเทียบเรือประมงแสมสาร



รูปที่ ๒.๒๒ ทำเทียบเรือประมงแสมสาร



รูปที่ ๒.๒๓ ทำเทียบเรือประมงแสมสาร



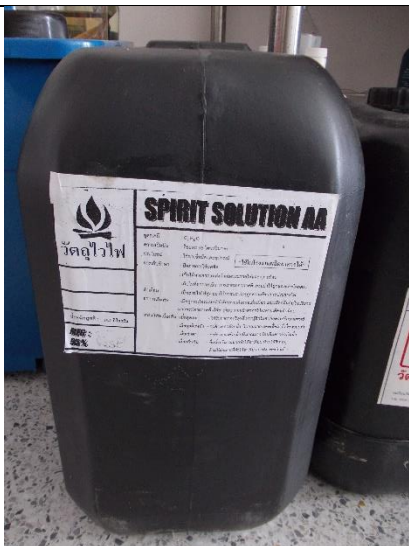
รูปที่ ๒.๒๔ ทำเทียบเรือประมงแสมสาร



รูปที่ ๒.๒๕ ห้องเก็บตัวอย่างเปียก



รูปที่ ๒.๒๖ ตู้แช่แข็ง



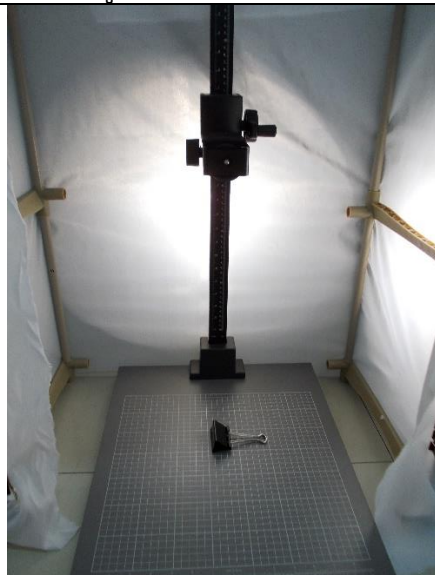
รูปที่ ๒.๒๗ Alcohol



รูปที่ ๒.๒๘ Formalin



รูปที่ ๒.๒๙ H₂CO₃



รูปที่ ๒.๓๐ แทนถ่ายรูป

บทที่ ๓ ผลการศึกษา

๓.๑ ปลาขึ้นท่า

ปลาทะเลที่พบจากการเก็บตัวอย่างปลาตามแหล่งการประมงและจำหน่ายสัตว์น้ำในจังหวัดชลบุรี ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๙ ถึง เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑ การเก็บตัวอย่างแบ่งออกเป็น ๒ ช่วง คือช่วงฤดูลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (เมษายน-มิถุนายน ๒๕๖๐ และ ๒๕๖๑) และ ช่วงฤดูลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (ธันวาคม ๒๕๖๐ – กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ และ ๒๕๖๒) โดยทำการเก็บตัวอย่างและข้อมูลของปลาจาก ๔ แหล่งรวม ๘ สถานที่ คือ

- ก. แหล่งการประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ/ (อ่าวชลบุรี/อ่างศิลา/ศรีราชา/บางเสร่),
- ข. แหล่งการท่องเที่ยว (บางแสน/วอนนภา),
- ค. แหล่งอุตสาหกรรม (อ่าวอุดม)
- ง. แหล่งการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (แสมสาร)

ปลาที่พบมีรวมทั้งสิ้น ๑๓๔ ชนิด จาก ๕๕ วงศ์ ๑๙ อันดับ โดยพบปลากระดูกอ่อน ๓ อันดับ ๑๕ ชนิด ประกอบด้วยปลาฉลาม ๕ ชนิด ปลาโรนัน ๒ ชนิด ปลากระเบน ๙ ชนิด ปลากระดูกแข็งพบ ๑๖ อันดับ ๑๒๑ ชนิด เมื่อพิจารณาฤดูทำการประมง พบปลาในช่วงฤดูแล้ง ๑๑๐ ชนิด มากกว่าจำนวนชนิดของปลาที่พบในฤดูฝนที่พบปลา ๕๒ ชนิด และมีปลา ๕๖ ชนิด ที่พบได้ในทั้งสองฤดู (ภาคผนวก ก.) โดยเป็นปลาที่พบเฉพาะในฤดูร้อน ๑๓ ชนิด ขณะที่ปลาที่พบเฉพาะฤดูฝน ๕๑ (ทำไม่ทั้งที่เป็นช่วงปิดอ่าว)

รายละเอียดของสถานที่เก็บตัวอย่างและปลาทะเลที่พบขึ้นท่ามีรายละเอียดตามลำดับดังนี้

๓.๑.๑ ท่าเทียบเรือประมงพลี อ.เมือง จ.ชลบุรี

ตลาดแพปลา ท่าเรือพลี อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ตั้งอยู่ที่ ๑๓°๒๒'๒๗.๑"N ๑๐๐°๕๘'๔๖.๐"E เป็นตลาดที่มีลักษณะเป็นแผงจำหน่ายปลาที่ได้จากการประมงทั้งเรือเล็ก และประมงพาณิชย์ โดย ปลาที่ถูกจับและนำมาจำหน่ายที่ตลาดแพปลา ส่วนใหญ่เป็นปลาที่ได้จากการประมงพาณิชย์ ชนิดเรืออวนลากเดี่ยวและอวนลากคู่ นอกจากนี้ยังรวมปลาที่ประชาชนในพื้นที่ตกได้ในบริเวณนี้ ซึ่งการทำการประมงจะขึ้นอยู่กับระดับน้ำขึ้นน้ำลงของแต่ละวัน ทั้งนี้เนื่องจากชายฝั่งทะเลบริเวณนี้มีพื้นเป็นดินโคลน เมื่อน้ำลงต่ำสุดจึงสามารถมองเห็นพื้นโคลนทอดยาวตลอดแนวชายฝั่ง จึงเป็นแหล่งทำการประมงของเรือประมงพื้นบ้านขนาดเล็ก โดยเฉพาะการทำประมงประเภทอวนปลา และอวนปู และหอยนางรม สำหรับเรืออวนปลา พื้นที่ทำการประมงส่วนใหญ่จะออกทำการประมงบริเวณท่าเรือพลี ไปจนถึงเกาะสีชัง ในขณะที่เรืออวนลากคู่จะออกทำการประมงบริเวณอ่าวไทยตอนในไปจนถึงหลักแก๊ส นอกจากนี้ยังจัดให้มีตลาดประมงท่าเรือพลีในทุกวันเสาร์ ตั้งแต่เวลา ๑๖.๐๐ – ๒๐.๐๐ น. เพื่อให้ประชาชนและนักท่องเที่ยวได้เลือกซื้ออาหารทะเลในบริเวณนี้อีกด้วย โดยปลาที่จำหน่ายบริเวณตลาดแพปลา และตลาดท่าเรือพลีนอกจากเป็นปลาที่จับได้จากภายในท้องถิ่นแล้ว ยังมีการนำปลาจากแหล่งอื่นเข้ามาจำหน่ายด้วย ทั้งปลาปลาทะเลจากการเลี้ยงเช่น ปลากระพงขาว (*Lates calcalifer*) รวมถึงปลาน้ำจืด เช่นกลุ่มปลานิล (*Oreochromis spp.*) ปลาทะเลที่นำเข้ามาจำหน่ายบริเวณนี้ส่วนใหญ่มาจากสะพานปลาในพื้นที่จังหวัดชลบุรี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ท่าเรือจรรย์ท่าเรือสัตหีบและสะพานปลาแสมสาร เมื่อพิจารณาชนิดของปลาที่พบบริเวณที่เทียบเรือพลี (ตารางที่ ๓.๑) พบปลารวม ๓๔ ชนิด โดยในฤดูแล้งพบปลา ๓๓ ชนิด มากกว่าในฤดูฝนที่พบปลา

๒๖ ชนิด โดยปลาที่ได้จากการทำประมงจะถูกนำไปจำหน่ายบริเวณด้านหน้าของสะพานราชนาวิ ปลาที่พบมีรายชื่อดัง ตารางที่ ๓.๑

ตารางที่ ๓.๑. ปลาทะเลขึ้นทำบริเวณท่าเทียบเรือประมงพลี อ.เมือง จ.ชลบุรี

Order	Family	Common name	ชื่อวิทยาศาสตร์	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน
Carcharhiniformes	Carcharhinidae	ปลาฉลามหัวบาตร	<i>Carcharhinus leucas</i>	✓	
Myliobatiformes	Dasyatidae	ปลากระเบนหัวแหลม	<i>Dasyatis zugei</i>	✓	✓
	Dasyatidae	ปลากระเบนจุดขาว	<i>Himantura gerrardi</i>	✓	✓
	Aetobatidae	ปลากระเบนนก	<i>Aetobatus narinari</i>	✓	
Anguilliformes	Muraenesocidae	ปลายอดจาก	<i>Muraenesox bagio</i>	✓	
Clupeiformes	Clupeidae	ปลาตะเพียนน้ำเค็ม	<i>Anodontostoma chacunda</i>	✓	✓
	Clupeidae	ปลากุแล	<i>Sardinella gibbosa</i>	✓	✓
	Engraulidae	ปลาแมว	<i>Thryssa mystax</i>	✓	
Siluriformes	Plotosidae	ปลาดุกทะเล	<i>Plotosus lineatus</i>	✓	✓
Aulopiformes	Synodontidae	ปลาตุ๊กแก ปลาปากคม	<i>Saurida micropectoralis</i>	✓	✓
Gobiiformes	Gobiidae	ปลาบู๋	<i>Brachyamblyopus brachysoma</i>	✓	✓
	Gobiidae	ปลาบู๋	<i>Acentrogobius Caninus</i>		✓
Pleuronectiformes	Cynoglossidae	ปลาลิ้นหมา	<i>Cynoglossus bilineatus</i>	✓	
Mugiliformes	Mugilidae	ปลากระบอกหูดำ	<i>Ellochelon vaigiensis</i>	✓	✓
Tetraodontiformes	Monacanthidae	ปลาวัวหางพัด	<i>Monacanthus chinensis</i>	✓	✓
Scorpaeniformes	Platycephalidae	ปลาหม้อข้างเหยียบ	<i>Platycephalus indicus</i>	✓	✓
Centrarchiformes	Terapontidae	ปลาตะเกียบข้างลาย	<i>Terapon jarbua</i>	✓	
Perciformes	Latidae	ปลากะพงขาว	<i>Lates calcarifer</i>	✓	✓
	Serranidae	ปลากะรังจุดส้ม	<i>Epinephelus coioides</i>	✓	✓
	Sillaginidae	ปลาเห็ดโคน	<i>Sillago sihama</i>	✓	✓
	Rachycentridae	ปลาช่อนทะเล	<i>Rachycentron canadum</i>	✓	✓
	Echeneidae	ปลาเหาฉลาม	<i>Echeneis naucrates</i>	✓	
	Carangidae	ปลาข้างเหลือง	<i>Selaroides leptolepis</i>	✓	✓
	Carangidae	ปลาหางแข็ง	<i>Alepes melanoptera</i>	✓	✓
	Lutjanidae	ปลากะพงข้างปาน	<i>Lutjanus russellii</i>	✓	✓
	Gerreidae	ปลาสร้อยดอกหมากกระโดงยาว	<i>Gerres filamentosus</i>	✓	
	Haemuridae	ปลาสร้อยนกเขา	<i>Diagramma pictum</i>	✓	✓
	Nemipteridae	ปลาทรายขาวหูแดง	<i>scolopsis taeniopterus</i>	✓	✓
	Sciaenidae	ปลาจวด	<i>Johnius amblycephalus</i>	✓	✓
	Sciaenidae	ปลาจวดเขี้ยวเตียน	<i>Otolithes ruber</i>	✓	✓
	Polynemidae	ปลากุเรา	<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	✓	✓
	Drepaneidae	ปลาใบโพ/ปลาใบปอ	<i>Drepane longimana</i>	✓	✓
	Siganidae	ปลาสลิดทะเล	<i>Siganus javas</i>	✓	✓
Scatophagidae	ปลาตะกรับ	<i>Scatophagus argus</i>	✓	✓	
รวม (ชนิด)				๓๓	๒๖

๓.๑.๒ ทำเทียบเรือประมงอ่างศิลา อ.เมือง จ.ชลบุรี

ทำเทียบเรือประมงอ่างศิลา จัดตั้งขึ้นในวันที่ ๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๐๑ บริเวณหมู่ที่ ๔ ตำบลอ่างศิลา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี โดยองค์การสะพานปลาเป็นสะพานปลา ในอดีตนั้นเป็นสะพานทำเทียบเรือ และจัดให้มีการจำหน่ายสัตว์น้ำที่ได้จากการประมงในบริเวณนั้นด้วยเช่นเดียวกัน แต่ในปัจจุบันได้ทำการย้ายตลาดจากทำเทียบเรือเดิม มาอยู่ฝั่งตรงข้าม เนื่องจากมีการปรับปรุงทำเทียบเรือใหม่ เรือประมงที่ใช้จะเป็นเรืออวนลากเดี่ยว อวนลากคู่ อวนปู และเรือประมงพื้นบ้านขนาดเล็ก ระยะทางทำการประมง แบ่งได้ดังนี้

๑. เรืออวนลากคู่ จะทำการประมงตั้งแต่บริเวณอ่าวไทยตอนใน ไปจนถึงจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยใช้เวลาทำการประมง ตั้งแต่ ๕ - ๑๕ วัน ในการออกเรือแต่ละครั้ง

๒. เรืออวนลากเดี่ยว เป็นเรือขนาดเล็ก จะทำการประมงอยู่บริเวณ ด้านหน้าของบางแสนไปจนถึงบริเวณ เกาะสีชัง โดยใช้ระยะเวลาทำการประมง ๑ คืน คือ ออกทำการประมงในช่วงเย็น และกลับเข้ามาในตอนเช้าของอีกวัน หรือ ออกทำการประมงในเช้ามืด และกลับเข้ามาในช่วงเวลา ๑๕.๐๐-๑๗.๐๐ น.

๓. เรืออวนปู พบไม่มากในบริเวณสะพานปลาอ่างศิลา ระยะเวลาทำการประมงจะเป็นเช่นเดียวกับ เรืออวนลากเดี่ยว แต่จะมีระยะเวลาในช่วงฤดูที่พบปูได้เท่านั้น

๔. เรือประมงพื้นบ้าน เป็นเรือขนาดเล็ก ใช้ระยะเวลาการทำประมงที่แตกต่างกันออกไป ไม่มีกำหนดระยะเวลาที่แน่นอน ขึ้นอยู่กับน้ำขึ้น น้ำลง ในแต่ละวัน จะใช้เวลาในการทำประมง ประมาณ ๖ - ๑๒ ชั่วโมง ระยะทางไม่ไกลจากชายฝั่ง ส่วนใหญ่จะเป็นอวนลอย

ปลาที่พบหรือที่ขายในตลาด ส่วนใหญ่จะเป็นปลากะพงขาว (*Lates calcarifer*) ที่ได้รับการเพาะและเลี้ยงในกระชังใกล้ชายฝั่ง โดยจะพบว่าปลากะพงขาวที่ทำการเพาะเลี้ยงจากในกระชังนั้นจะมีความยาว (TL) ประมาณ ๒๐ - ๒๕ เซนติเมตร (ปลาจวน) ในขณะที่ปลากะพงขาวขนาดใหญ่จะเป็นปลาที่ใช้วิธีการตกในพื้นที่ชายทะเลหน้าอ่างศิลา (จากการสอบถามผู้ขาย) นอกจากนี้ยังพบว่าปลาทะเลส่วนใหญ่ที่นำมาจำหน่ายนั้นเป็นปลาที่นำมาจากแหล่งอื่น (ปลาตู้) โดยส่วนใหญ่มาจากสะพานปลาสัตหีบ จังหวัดชลบุรี และตลาดปาล์มหาชัย จังหวัดสมุทรสาคร ส่วนปลาทะเลที่พบบริเวณตลาดชาวประมงอ่างศิลานั้นจะถูกนำมาจำหน่ายเฉพาะช่วงเช้า เวลาประมาณ ๐๕:๐๐ น. - ๐๖:๐๐ น. ส่วนที่เหลือจะนำมาจำหน่ายแบบเหมารวม สามารถแบ่งได้ ๒ แหล่งที่มา ได้แก่ ปลาทะเลที่นำมาจากแหล่งอื่น และปลาทะเลที่ได้จากกลุ่มประมงชุมชนอ่างศิลา และเปรียบเทียบชนิดปลาที่พบในแต่ละฤดู โดยแบ่งเป็นฤดูแล้งและฤดูฝน ดังตารางที่ ๓.๒ พบปลารวมทั้งสิ้น ๒๔ ชนิดโดยในฤดูแล้งพบปลารวม ๒๔ ชนิด ขณะที่ในฤดูฝนพบปลารวม ๑๒ ชนิด ทั้งนี้มีปลา ๑๒ ชนิดที่พบได้ทั้งสองฤดู ซึ่งได้แก่ ปลากระเบนหัวแหลม (*Dasyatis zugei*), ปลาดุกทะเล (*Plotosus lineatus*), ปลากดทะเล (*Netuma thalassina*), ปลาอินทรียี่บัง (*Scomber-morus commerson*), ปลากะพงขาว (*Lates calcarifer*), ปลาเห็ดโคน (*Sillago sihama*), ปลาเห็ดโคน (*Sillago aeolus*) ปลากะพงแดง (*Lutjanus malabaricus*), ปลาจวด (*Johnius amblycephalus*), ปลาเกลา (*Eleutheronema tetradactylum*), ปลาสลิดทะเล (*Siganus javus*) และ ปลาสาก (*Sphyraena qenie*)

ตารางที่ ๓.๒ ปลาทะเลขึ้นทำบริเวณท่าเทียบเรือประมงอ่างศิลา อ.เมือง จ.ชลบุรี

Order	Family	Common name	ชื่อวิทยาศาสตร์	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน
Orectolobiformes	Hemiscylliidae	ปลาฉลามปล้องไฟ	<i>Chiloscyllium punctatum</i>	✓	
Carcharhiniformes	Carcharhinidae	ปลาฉลามสีเทา	<i>Carcharhinus amblyrhynchos</i>	✓	
Myliobatiformes	Dasyatidae	ปลากระเบนหัวแหลม	<i>Dasyatis zugei</i>	✓	✓
Clupeiformes	Engraulidae	ปลาแมว	<i>Thryssa mystax</i>	✓	
Siluriformes	Plotosidae	ปลาดุกทะเลยักษ์	<i>Plotosus canius</i>	✓	
	Plotosidae	ปลาดุกทะเล	<i>Plotosus lineatus</i>	✓	✓
	Ariidae	ปลากดทะเล	<i>Netuma thalassina</i>	✓	✓
Scombriformes	Scombridae	ปลาอินทรียั้ง	<i>Scomberomorus commerson</i>	✓	✓
	Scombridae	ปลาซาบะ/ปลาโอ	<i>Scomber australasicus</i>	✓	
Pleuronectiformes	Cynoglossidae	ปลาลิ้นหมา	<i>Cynoglossus bilineatus</i>	✓	
Perciformes	Latidae	ปลากะพงขาว	<i>Lates calcarifer</i>	✓	✓
	Serranidae	ปลากะรังจุดส้ม	<i>Epinephelus coioides</i>	✓	
	Sillaginidae	ปลาเห็ดโคน	<i>Sillago sihama</i>	✓	✓
	Sillaginidae	ปลาเห็ดโคน	<i>Sillago Aeolus</i>	✓	✓
	Carangidae	ปลาซีขน/ปลาจู้ไฉ่	<i>Alepes djedaba</i>	✓	
	Carangidae	ปลาสีกุนทางเหลือง	<i>Alute mate</i>	✓	
	Carangidae	ปลาสำลี	<i>Seriolina nigrofasciata</i>	✓	
	Carangidae	ปลาจระเม็ดดำ	<i>Parastromateus niger</i>	✓	
	Carangidae	ปลาโถมงาม	<i>Alectis indicus</i>	✓	
	Carangidae	ปลาสีกุนหน้่านวล	<i>Carangoides hedlandensis</i>	✓	
	Lutjanidae	ปลากะพงแดง	<i>Lutjanus malabaricus</i>	✓	✓
	Sciaenidae	ปลาจวด	<i>Johnius amblycephalus</i>	✓	✓
	Polynemidae	ปลากุเรา	<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	✓	✓
	Siganidae	ปลาสลิดทะเล	<i>Siganus javus</i>	✓	✓
	Sphyraenidae	ปลาซากดำ	<i>Sphyraena jello</i>	✓	
	Sphyraenidae	ปลาซาก	<i>Sphyraena barracuda</i>	✓	
	Sphyraenidae	ปลาซาก	<i>Sphyraena qenie</i>	✓	✓
รวม (ชนิด)				๒๘	๑๒

๓.๑.๓ สะพานราชานาวีชุมชนบ้านแหลมแท่น (บางแสน) อ.เมือง จ.ชลบุรี

สะพานราชานาวี ชุมชนบ้านแหลมแท่น จังหวัดชลบุรี ตั้งอยู่ที่ ๑๓°๑๘'๑๔.๙"N ๑๐๐°๕๔'๐๗.๐"E ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี เป็นชุมชนเก่าแก่ในบริเวณนี้ การประกอบอาชีพประมงนั้น ทั้งหมดเป็นการประมงพื้นบ้านขนาดเล็ก จะทำการออกวางอวนปลา บริเวณชายฝั่งไม่เกิน ๓ ไมล์ทะเล โดยในแต่ละครั้งจะนำอวนออกไปวางในช่วงเย็น ทำการวางอวนทิ้งไว้ ๑ คืน และออกไปกูอวนในช่วงเช้า ของวันถัดไป กำหนดการวางอวนนั้นจะแตกต่างกันตามสภาพภูมิอากาศในแต่ละวัน นอกจากเรือประมงพื้นบ้านขนาดเล็กแล้วนั้น บริเวณสะพานราชานาวี ชุมชนบ้านแหลมแท่นยังมีนักท่องเที่ยวและประชาชนในพื้นที่ตกปลาชายฝั่งด้วยเช่นเดียวกัน รวมถึงชาวบ้านที่ออกไปดำน้ำยิงปลาตามแนวหินต่าง ๆ โดยรอบ โดยปลาที่ได้สามารถแบ่งออกเป็น ๒ กลุ่มคือ

๑. ปลาที่ได้จากการตกปลาชายฝั่ง จะได้ปลาเห็ดโคน (*Sillago aeolus*) และปลากะพงขาว (*Lates calcarifer*) เป็นต้น

๒. ปลาที่ได้จากเรือประมงพื้นบ้านขนาดเล็ก ได้แก่ ปลาแป้น (*Leiognathus fasciatus*) ปลาเห็ดโคน (*Sillago sihama*) ปลาข้างเหลือง (*Selaroides leptolepis*) ลูกปลาอินทรียั้ง (*Scomberomorus commerson*) ปลาจวดเขี้ยวเตี้ย (*Otolithes ruber*) ปลาลัง ปลาข้างเหลือง ปลาหางโกยหรือปลาตะเพียนน้ำเค็ม เป็นต้น

๓. ปลาที่ได้จากชาวบ้านนำมาฝากวางจำหน่าย เช่น ปลาเก๋าคุดน้ำตาล (*Epinephelus coioides*) ปลากะพงขาว (*Lates calcarifer*) ขนาดใหญ่ เป็นต้น

เมื่อพิจารณาชนิดของปลาที่พบบริเวณแหลมแท่น (ตารางที่ ๓.๓) พบปลารวม ๒๐ ชนิด โดยในฤดูแล้ง พบปลา ๒๐ ชนิด ในขณะที่ฤดูฝนพบปลา ๑๖ ชนิด แสดงว่ามีปลา ๔ ชนิดที่ไม่ถูกพบในฤดูฝน ได้แก่ ปลาเก๋าคุดน้ำตาล (*Epinephelus coioides*), ปลากะมง (*Carangoides malabaricus*) ปลาทรายแดงญี่ปุ่น (*Nemipterus japonicas*) และปลาตะกรับเสือดาว (*Scatophagus argus*)

โดยปลาที่ได้จากการทำประมงจะถูกนำไปจำหน่ายบริเวณด้านหน้าของสะพานราชานาวี

ตารางที่ ๓.๓ ปลาทะเลขึ้นท่าบริเวณสะพานราชนาวี ชุมชนบ้านแหลมแท่น อ.เมือง จ.ชลบุรี

Order	Family	Common name	ชื่อวิทยาศาสตร์	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน
Myliobatiformes	Dasyatidae	ปลากระเบนแดง	<i>Hemitygon akajei</i>	✓	✓
Clupeiformes	Clupeidae	ปลาตะเพียนน้ำเค็ม	<i>Anodontostoma chacunda</i>	✓	✓
Scombriformes	Scombridae	ปลาอินทรียั้ง	<i>Scomberomorus commerson</i>	✓	✓
Perciformes	Latidae	ปลากระพงขาว	<i>Lates calcarifer</i>	✓	✓
	Serranidae	ปลาเก๋าจุดน้ำตาล	<i>Epinephelus coioides</i>	✓	
	Sillaginidae	ปลาเห็ดโคน	<i>Sillago sihama</i>	✓	✓
	Sillaginidae	ปลาเห็ดโคน	<i>Sillago Aeolus</i>	✓	✓
	Carangidae	ปลาข้างเหลือง	<i>Selaroides leptolepis</i>	✓	✓
	Carangidae	ปลากระมง	<i>Carangoides malabaricus</i>	✓	
	Leiognathidae	ปลาแป้นใหญ่กระโดงยาว	<i>Leiognathus longispinis</i>	✓	✓
	Leiognathidae	ปลาแป้นยักซ์	<i>Leiognathus fasciatus</i>	✓	✓
	Leiognathidae	ปลาแป้นเขียว	<i>Gazza minuta</i>	✓	✓
	Gerreidae	ปลาสร้อยดอกหมาก	<i>Gerres oyena</i>	✓	✓
	Gerreidae	ปลาสร้อยดอกหมากกระโดงยาว	<i>Gerres filamentosus</i>	✓	✓
	Polynemidae	ปลาทุเร	<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	✓	✓
	Nemipteridae	ปลาทรายแดงญี่ปุ่น	<i>Nemipterus japonicas</i>	✓	
	Sciaenidae	ปลาจวด	<i>Johnius amblycephalus</i>	✓	✓
	Sciaenidae	ปลาจวดเขียวเตียน	<i>Otolithes ruber</i>	✓	✓
	Drepaneidae	ปลาใบโพ/ปลาใบปอ	<i>Drepane longimana</i>	✓	✓
	Scatophagidae	ปลาตะกรับ	<i>Scatophagus argus</i>	✓	
รวม (ชนิด)				๒๐	๑๖

๓.๑.๔ ทำเทียบเรือประมงหาดวอนนภา อ.เมือง จ.ชลบุรี

สะพานปลาหาดวอนนภา ตั้งอยู่ที่ ๑๓°๑๖'๑๐.๔"N ๑๐๐°๕๕'๒๔.๒"E ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี ชลบุรี เป็นสะพานปลาสำหรับประมงพื้นบ้าน สำหรับประชาชนในพื้นที่หาดวอนนภา และพื้นที่ใกล้เคียงมาทำการประมงบริเวณชายฝั่ง ได้แก่ การตกปลา และการทอดแห รวมถึงเครื่องมือจับปลาประจำที่ เช่น โป๊ะปลาทุ สำหรับเรือประมงจะเป็นเรือประมงพื้นบ้านขนาดเล็ก (๘ - ๑๒ เมตร) ประมาณ ๒๐ - ๓๐ ลำ ประเภทอวนจมปลา และอวนจมปู ในการทำประมงของกลุ่มชาวประมงพื้นบ้านหาดวอนนภา จากการสำรวจพบว่าช่วงเดือนพฤษภาคม - กรกฎาคม จะพบลูกปลาขนาดเล็กหลายชนิดเป็นจำนวนมาก เช่น ปลาแป้น (*Leiognathus* spp.) ปลาสลิททะเลจุดขาว (*Siganus canaliculatus*) และปลากระบอกหูดำ (*Ellochelon vaigiensis*) เป็นต้น ปลาที่ได้จากการประมงแบ่งเป็น ๔ ประเภทดังนี้

๑. การใช้แหเหยียงจับปลา และตกปลาบริเวณชายฝั่ง ปลาที่ได้จะเป็นกลุ่มปลากระบอกเป็นหลัก รองลงมาคือปลาเห็ดโคน

๒. โป๊ะ เป็นเครื่องมือประมงแบบคงที่ ใช้ดักปลาที่มีการอพยพตามกระแสน้ำขึ้นน้ำลง เพื่อดักปลาผิวน้ำ โดยเฉพาะปลาทุ (

๓. เรืออวนจมปลา จะทำการออกไปวางอวนบริเวณตั้งแต่ชายฝั่งไปจนถึงหลังเกาะสี่ซัง แล้วแต่พื้นที่ การวางอวนปลานั้นจะทำการวางอวนเป็นระยะเวลา ๑ - ๒ คืน หลังจากนั้นจะนำเข้าไปพักที่โป๊ะ บริเวณหน้าหาดวอนนภา เพื่อรอจำหน่ายบริเวณสะพานปลาต่อไป

๔. เรืออวนจมปู จะทำการออกไปวางอวนในบริเวณเดียวกับอวนจมปลา แต่จะแตกต่างกันในส่วนระยะเวลาการวางอวน สำหรับอวนปูนั้นในการวางครั้งแรกจะทำการวางอวนทิ้งไว้ ๓ - ๔ วัน ต่อการวางอวน ๑ ครั้ง ครั้งละ ๖-๘ กระจอบ หลังจากนั้นจะกลับเข้าฝั่งเพื่อในวันรุ่งขึ้น เอาอวนชุดใหม่ไปวาง จะทำเช่นเดิมจนครบระยะเวลาเก็บอวนชุดแรกที่ลงไว้ โดยจะออกทำการประมงในช่วงเช้ามืด ของแต่ละวัน ทำการเก็บอวนที่วางในครั้งแรกมานำปู และปลาที่ติดอวนออกเพื่อจำหน่าย จากนั้นทำความสะอาดอวน รอลงเครื่องมืออีกครั้งในวันถัดไป สำหรับอวนจมปูจะได้ปลาที่ติดอวนเข้ามาเป็นจำนวนมาก แต่โดยส่วนใหญ่จะเน่า เนื่องจากติดอวนตายเป็นระยะเวลา

เมื่อพิจารณาชนิดของปลาที่พบบริเวณหาดวอนนภา (ตารางที่ ๓.๔) พบปลารวม ๕๑ ชนิด โดยปลาที่พบในฤดูแล้ง มี ๔๗ ชนิด ในขณะที่ในฤดูฝนพบปลา ๒๖ ชนิด มีปลาที่ถูกพบได้ทั้งสองฤดูรวม ๒๐ ชนิด ได้แก่

ปลากระเบนแดง (*Hemirhamphys akajei*), ปลากระเบนหัวแหลม (*Dasyatis zugei*), ปลาทุแล (*Sardinella gibbosa*), ปลาตทะเล (*Netuma thalassina*), ปลาอุบ (*Batrachomoeus trispinosus*), ปลาอินทรียั้ง (*Scomberomorus commerson*), ปลาลิ้นหมาลายมัลลาย (*Zebrias synapturoides*), ปลาหัวหางพัด (*Monacanthus chinensis*), ปลาพะพงขาว (*Lates calcarifer*), ปลาเห็ดโคน (*Sillago sihama*), ปลาเห็ดโคน (*Sillago aeolus*), ปลาสีกุนทางเหลือง (*Alute mate*), ปลาแป้นยักษ์ (*Leiognathus fasciatus*), ปลาแป้นเขียว (*Gazza minuta*), ปลาสร้อยดอกหมาก (*Gerres oyena*), ปลาสร้อยดอกหมากกระโดงยาว (*Gerres filamentosus*), ปลาจวด (*Johnius amblycephalus*), ปลาจวดเตียนเขียว (*Otolithes ruber*), ปลาทุเรา

Eleutheronema tetradactylum, ปลาสลิทธิทะเลจุดขาว (*Siganus canaliculatus*), ปลาสลิทธิทะเลขาว (*Siganus javas*) และ ปลาสากเล็ก (*Sphyræna obtusata*)

ตารางที่ ๓.๔ ปลาทะเลขึ้นทำบริเวณบริเวณสะพานปลาหาดวอนนภา อ.เมือง จ.ชลบุรี

Order	Family	Common name	ชื่อวิทยาศาสตร์	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน
Myliobatiformes	Dasyatidae	ปลากระเบนแดง	<i>Hemirhodon akajei</i>	✓	✓
	Dasyatidae	ปลากระเบนหัวแหลม	<i>Dasyatis zugei</i>	✓	✓
Clupeiformes	Clupeidae	ปลาตะเพียนน้ำเค็ม	<i>Anodontostoma chacunda</i>		✓
	Clupeidae	ปลาตะลุมพุก	<i>Tenuulosa toli</i>	✓	
	Clupeidae	ปลากุแล	<i>Sardinella gibbosa</i>	✓	✓
Siluriformes	Ariidae	ปลากดทะเล	<i>Netuma thalassina</i>	✓	✓
Batrachoidiformes	Batrachoididae	ปลาอุบ	<i>Batrachomoeus trispinosus</i>	✓	✓
Scombriformes	Scombridae	ปลาอินทรีขี้บั้ง	<i>Scomberomorus commerson</i>	✓	✓
Syngnathiformes	Syngnathidae	ปลาแม่น้ำดำ	<i>Hippocampus kuda</i>	✓	
Pleuronectiformes	Psettodidae	ปลาตาเดียว	<i>Psettodes erumei</i>	✓	
	Paralichthyidae	ปลาลิ้นหมา	<i>Pseudorhombus cinnamomeus</i>	✓	
	Soleidae	ปลาลิ้นหมาลายมัลลาย	<i>Zebrias synapturoides</i>	✓	✓
	Cynoglossidae	ปลาลิ้นหมา	<i>Cynoglossus bilineatus</i>	✓	
Beloniformes	Belonidae	ปลากระทุงเหวใหญ่	<i>Tylosurus crocodilus</i>	✓	
	Hemiramphidae	ปลากระทุงเหวแม่หม้าย	<i>Hyporhamphus affinis</i>	✓	
	Hemiramphidae	ปลากระทุงเหวแม่หม้ายหลังบั้ง	<i>Hemiramphus far</i>	✓	
Mugiliformes	Mugilidae	ปลากระบอกหูดำ	<i>Ellochelon vaigiensis</i>		✓
Tetraodontiformes	Monacanthidae	ปลาหัวหางพัด	<i>Monacanthus chinensis</i>	✓	✓
	Triacanthidae	ปลาหัวจุกสั้น	<i>Triacanthus biaculeatus</i>	✓	
	Tetraodontidae	ปลาปักเป้า	<i>Lagocephalus lunaris</i>	✓	
	Diodontidae	ปลาปักเป้าหนามทุเรียน	<i>Diodon liturosus</i>		✓
Scorpaeniformes	Platycephalidae	ปลาหมอข้างเหยียบ	<i>Platycephalus indicus</i>	✓	
Centrarchiformes	Terapontidae	ปลาตะเกียงข้างลาย	<i>Terapon jarbua</i>	✓	
	Terapontidae	ปลาตะเกียง	<i>Terapon puta</i>	✓	
Perciformes	Latidae	ปลากระพงขาว	<i>Lates calcarifer</i>	✓	✓
	Serranidae	ปลาเก๋าจุดน้ำตาล	<i>Epinephelus coioides</i>	✓	
	Sillaginidae	ปลาเห็ดโคน	<i>Sillago sihama</i>	✓	✓
	Sillaginidae	ปลาเห็ดโคน	<i>Sillago aeolus</i>	✓	✓
	Carangidae	ปลาซีขน/ปลาจูลั้ง	<i>Alepes djedaba</i>	✓	
	Carangidae	ปลาซีกุนหางเหลือง	<i>Alute mate</i>	✓	✓
	Carangidae	ปลาข้างเหลือง	<i>Selaroides leptolepis</i>	✓	
	Carangidae	ปลาโถมงาม	<i>Alectis indicus</i>	✓	
	Carangidae	ปลาซีกุนหน่านวล	<i>Carangoides malabaricus</i>	✓	
	Carangidae	ปลาแมงแซ่	<i>Carangoides ciliaris</i>	✓	
	Carangidae	ปลาจระเม็ดดำ	<i>Parastromateus niger</i>	✓	
	Leiognathidae	ปลาแป้นยักษ์	<i>Leiognathus fasciatus</i>	✓	✓
	Leiognathidae	ปลาแป้นเขี้ยว	<i>Gazza minuta</i>	✓	✓

ตารางที่ ๓.๔ (ต่อ)

Order	Family	Common name	ชื่อวิทยาศาสตร์	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน
	Gerreidae	ปลาสร้อยดอกหมาก	<i>Gerres oyena</i>	✓	✓
	Gerreidae	ปลาสร้อยดอกหมากกระโดงยาว	<i>Gerres filamentosus</i>	✓	✓
	Lethrinidae	ปลาหมูสีแก้มแดง	<i>Lethrinus lentjan</i>	✓	
	Nemipteridae	ปลาทรายแดงโมง	<i>Nemipterus hexodon</i>	✓	
	Sciaenidae	ปลาจวด	<i>Johnius amblycephalus</i>	✓	✓
	Sciaenidae	ปลาจวดเตียนเขียว	<i>Otolithes ruber</i>	✓	✓
	Polynemidae	ปลากุเรา	<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	✓	✓
	Mullidae	ปลาแพะ	<i>Upeneus tragula</i>	✓	
	Drepaneidae	ปลาใบโพ/ปลาใบปอ	<i>Drepane longimana</i>		✓
	Scatophagidae	ปลาตะกรับ	<i>Scatophagus argus</i>	✓	
	Siganidae	สลิดทะเลจุดขาว	<i>Siganus canaliculatus</i>	✓	✓
	Siganidae	สลิดทะเล	<i>Siganus javas</i>	✓	✓
	Sphyraenidae	ปลาซากดำ	<i>Sphyraena jello</i>	✓	
	Sphyraenidae	ปลาซากเล็ก	<i>Sphyraena obtusata</i>	✓	✓
รวม (ชนิด)				๔๗	๒๖

๓.๑.๕ ท่าเทียบเรือประมงจรินทร์ หรือสะพานปลาศรีราชา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

สะพานปลาศรีราชา ตั้งอยู่ที่ ๑๓°๑๐'๐๖.๘"N ๑๐๐°๕๕'๑๒.๖"E เรือประมงส่วนใหญ่เป็นเรืออวนลากเดี่ยวประมาณ ๒๕-๓๐ ลำ ทำการประมงในช่วงเวลากลางวัน และกลับเข้าท่าเรือเวลาประมาณ ๒๑.๐๐ น.-๐๒.๐๐ น. ในวันถัดไป พื้นที่ทำการประมงอยู่ในบริเวณไม่ไกลจากเกาะสีชัง ปลาที่ได้ส่วนใหญ่จะเป็นปลาขนาดเล็ก เช่น ปลาข้างเหลือง (*Selaroides leptolepis*) ปลาจวด (*Johnius amblycephalus*) ปลาสีกุน (*Alute mate*) ปลาสีขน (*Alepes djedaba*) ปลาลิ้นหมา (*Cynoglossus bilineatus*) และปลาแป้น (*Gazza minuta*) ปริมาณที่พบขึ้นตามน้ำหนักร้อยกรัม ชนิดละ ๒๐-๑๐๐ กิโลกรัม สำหรับกลุ่มของปลาข้างเหลือง (*Selaroides leptolepis*) และปลาปากคม (*Saurida micropectoralis*) ถูกจับได้มากที่สุดจากสะพานปลาแห่งนี้ ในบางครั้งยังพบลูกปลาลิ้นหมา (Soleidae) ขนาดเล็กประมาณ ๔๐-๕๐ ตัว/กิโลกรัมเป็นจำนวนมาก (เดือนมีนาคม - พฤษภาคม) ในขณะที่ปลาแป้นส่วนใหญ่ จะถูกขายเป็นปลาไก่ สำหรับกลุ่มปลาวัว (Monacanthidae) ปลาไหลทะเล (*Muraenesox bagio*) ปลาหมูสีแก้มแดง (*Lethrinus lentjan*) ปลากระเบนหัวแหลม (*Dasyatis zugei*) รวมไปถึงปลาหมอช้างเหยียบ (*Platycephalus indicus*) และปลาปักเป้าหนัง (*Aluterus monoceros*) เป็นปลากลุ่มที่พบได้น้อยในบริเวณสะพานปลาศรีราชา ส่วนปลาที่พบมากโดยทั่วไป จะมีผู้มารับซื้อ และนำไปแยกจำหน่ายภายหลัง

ปลาที่พบบริเวณสะพานปลาศรีราชาแสดงได้ดังรายชื่อปลาในตารางที่ ๒ โดยพบปลารวม ๕๒ ชนิด ซึ่งทั้งหมดถูกพบในช่วงฤดูแล้ง ในขณะที่ฤดูฝนพบปลารวม ๒๐ ชนิด โดยบริเวณท่าเทียบเรือประมงจรินทร์มีปลา ๓๒ ชนิดที่พบได้ทั้งสองฤดู เช่น ปลากระเบนหัวแหลม (*Dasyatis zugei*), ปลาเกะแล (*Sardinella gibbosa*), ปลาตะเพียนน้ำเค็ม (*Anodontostoma chacunda*), ปลาตุ๊กทะเลยักษ์ (*Plotosus canius*), ปลาตุ๊กทะเล (*Plotosus lineatus*), ปลาตุ๊กทะเล (*Netuma thalassina*), ปลาอินทรียั้ง (*Scomberomorus commerson*), ปลาลิ้นหมาลายม้ายาย (*Zebrias synapturoides*), ปลากระบอกหูดำ (*Ellochelon vaiqiensis*), ปลาเห็ดโคน (*Sillago sihama*), ปลาข้างเหลือง (*Selaroides leptolepis*), ปลาหางแข็ง (*Alepes melanoptera*), ปลาสีกุนหางเหลือง (*Alute mate*) และปลาแป้นเขียว (*Gazza minuta*), ปลาทรายแดงโมง (*Nemipterus hexodon*), ปลาทรายแดงญี่ปุ่น (*Nemipterus japonicas*), ปลาทรายขาวหูแดง (*Scolopsis taeniopterus*), ปลาจวด (*Johnius amblycephalus*), ปลาเกะเรา (*Eleutheronema tetradactylum*) และ ปลาสลิตทะเลขาว (*Siganus javas*)

ตารางที่ ๓.๕ ปลาทะเลขึ้นทำบริเวณท่าเทียบเรือประมงจันทร์ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

Order	Family	Common name	ชื่อวิทยาศาสตร์	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน
Myliobatiformes	Dasyatidae	ปลากระเบนหัวแหลม	<i>Dasyatis zugei</i>	✓	✓
	Dasyatidae	ปลากระเบนจุดขาว	<i>Maculabatis gerrardi</i>	✓	
Anguilliformes	Muraenesocidae	ปลาชอดจาก	<i>Muraenesox bagio</i>	✓	
Clupeiformes	Clupeidae	ปลากุแล	<i>Sardinella gibbosa</i>	✓	✓
	Clupeidae	ปลาตะเพียนน้ำเค็ม	<i>Anodontostoma chacunda</i>	✓	✓
	Clupeidae	ปลาตะลุมพุก	<i>Tenulosa toli</i>	✓	
Siluriformes	Plotosidae	ปลาดุกทะเลยักษ์	<i>Plotosus canius</i>	✓	✓
	Plotosidae	ปลาดุกทะเล	<i>Plotosus lineatus</i>	✓	✓
	Ariidae	ปลากดทะเล	<i>Netuma thalassina</i>	✓	✓
Aulopiformes	Synodontidae	ปลาตุ๊กแก ปลาปากคม	<i>Saurida micropectoralis</i>	✓	
Scombriformes	Scombridae	ปลาทู	<i>Rastrelliger brachysoma</i>	✓	
	Scombridae	ปลาซาปะ/ปลาโอ	<i>Scomber australasicus</i>	✓	
	Scombridae	ปลาอินทรียั้ง	<i>Scomberomorus commerson</i>	✓	✓
Pleuronectiformes	Cynoglossidae	ปลาลิ้นหมา	<i>Cynoglossus bilineatus</i>	✓	
	Soleidae	ปลาลิ้นหมาลายมัลลาย	<i>Zebrias synapturoides</i>	✓	✓
	Soleidae	ปลาลิ้นหมา	<i>Solea ovata</i>	✓	
Mugiliformes	Mugilidae	ปลากระบอกหูดำ	<i>Ellochelon vaigiensis</i>	✓	✓
Beloniformes	Hemiramphidae	ปลากระทุงเหวแม่หม้ายหลังบั้ง	<i>Hemiramphus far</i>	✓	
Tetraodontiformes	Tetraodontidae	ปลาปักเป้า	<i>Lagocephalus lunaris</i>	✓	
	Monacanthidae	ปลาวัวหนั่ง	<i>Aluterus monoceros</i>	✓	
	Monacanthidae	ปลาวัวจมูกยาว	<i>Thamnaconus modestoides</i>	✓	
	Monacanthidae	ปลาวัวหนาม	<i>Chaetodermis penicilligerus</i>	✓	
	Monacanthidae	ปลาวัวหางพัด	<i>Monacanthus chinensis</i>	✓	
Scorpaeniformes	Platycephalidae	ปลาหัวแบนญี่ปุ่น	<i>Inegocia japonica</i>	✓	
	Platycephalidae	ปลาหมอช้างเหยียบ	<i>Platycephalus indicus</i>	✓	
Centrarchiformes	Terapontidae	ปลาตะเกาข้างลาย	<i>Terapon jarbua</i>	✓	
	Terapontidae	ปลาตะเกา	<i>Terapon puta</i>	✓	
Perciformes	Serranidae	ปลากะรังจุดส้ม	<i>Epinephelus coioides</i>	✓	
	Priacanthidae	ปลาตาหวาน	<i>Priacanthus tayenus</i>	✓	
	Sillaginidae	ปลาเห็ดโคน	<i>Sillago sihama</i>	✓	✓
	Carangidae	ปลาข้างเหลือง	<i>Selaroides leptolepis</i>	✓	✓
	Carangidae	ปลาสีขน/ปลาจูโล้ง	<i>Alepes djedaba</i>	✓	
	Carangidae	ปลาหางแข็ง	<i>Alepes melanoptera</i>	✓	✓
	Carangidae	ปลาจระเม็ดดำ	<i>Parastromateus niger</i>	✓	
	Carangidae	ปลาสีกุนทางเหลือง	<i>Alute mate</i>	✓	✓
	Lutjanidae	ปลากะพงข้างปาน	<i>Lutjanus russelli</i>	✓	
	Lutjanidae	ปลากะพงข้างลายเส้น	<i>Lutjanus vitta</i>	✓	
	Gerreidae	ปลาแป้นเขียว	<i>Gazza minuta</i>	✓	✓
Gerreidae	ปลาสร้อยดอกหมากกระโดงยาว	<i>Gerres filamentosus</i>	✓		
Gerreidae	ปลาสร้อยดอกหมาก	<i>Gerres oyena</i>	✓		

ตารางที่ ๓.๕ ปลาทะเลขึ้นทำบริเวณท่าเทียบเรือประมงจรินทร์ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี (ต่อ)

Order	Family	Common name	ชื่อวิทยาศาสตร์	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน
	Lethrinidae	ปลาหมูสีแก้มแดง	<i>Lethrinus lentjan</i>	✓	
	Nemipteridae	ปลาทรายแดงโมง	<i>Nemipterus hexodon</i>	✓	✓
	Nemipteridae	ปลาทรายแดงญี่ปุ่น	<i>Nemipterus japonicus</i>	✓	✓
	Nemipteridae	ปลาทรายขาวหูแดง	<i>scolopsis taeniopterus</i>	✓	✓
	Sciaenidae	ปลาจวดเตียนเขียว	<i>Otolithes ruber</i>	✓	
	Sciaenidae	ปลาจวด	<i>Johnius amblycephalus</i>	✓	✓
	Polynemidae	ปลากูเรา	<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	✓	✓
Perciformes	Chaetodontidae	ปลาผีเสื้อ	<i>Parachaetodon ocellatus</i>	✓	
	Scatophagidae	ปลาตะกรับ	<i>Scatophagus argus</i>	✓	
	Siganidae	ปลาสลิดทะเล	<i>Siganus javas</i>	✓	✓
	Sphyraenidae	ปลาซากดำ	<i>Sphyraena jello</i>	✓	
	Sphyraenidae	ปลาซาก	<i>Sphyraena qenie</i>	✓	
รวม (ชนิด)				๕๒	๒๐

๓.๑.๖ ท่าเทียบเรือประมงอ่าวอุดม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

สะพานท่าเทียบเรืออ่าวอุดม ตั้งอยู่ที่ ๑๓°๐๗'๓๑.๒"N ๑๐๐°๕๓'๓๕.๓"E บริเวณสะพานปลาแห่งนี้ เป็นท่าเรือของเรืออวนลากคู่ รวมถึงเรืออวนลากเดี่ยว และอวนลอยบ้างเล็กน้อย มีเรือจอดเทียบท่า ๑๐ ลำ เป็นเรืออวนลากคู่ ๔ ลำ เรืออวนลากเดี่ยว ๖ ลำ นอกจากนั้นบริเวณนี้ยังเป็นทางเรือสำหรับท่องเที่ยวต่าน้ำของบริษัท Marcopolo มีรายละเอียดดังนี้

๑. เรืออวนลากเดี่ยว และอวนลอย จะทำการประมงในบริเวณเกาะไม้ เกาะเหลื่อม ทำการวางอวนในช่วงเช้าประมาณ ๐๔.๐๐ น. จนถึง ๑๓.๐๐ น. แล้วจะเข้ามาส่งปลาที่สะพานปลาอ่าวอุดมในช่วงเวลา ๑๔.๓๐ น. - ๑๕.๓๐ ของทุกวัน ปลาที่ได้เป็น ปลาทรายแดง (๒๕๐ กิโลกรัม) ปลาหู (๓๐ กิโลกรัม) ปลาจวด ปลากระเบน ปลาตาหวาน น้ำหนักรวมกัน ได้ ๕๐ กิโลกรัม *น้ำหนักที่ระบุ คือน้ำหนักที่ได้รับการสอบถามจากเจ้าของเรือ

๒. เรืออวนลากคู่ ในบริเวณสะพานปลาอ่าวอุดม สามารถพบได้ ๔ ลำ โดยจะสลับกันออกทำการประมง การทำการประมงแต่ละครั้งจะใช้เวลา ๑๐-๑๕ วัน โดยทำประมงในพื้นที่อ่าวไทยตอนใน และจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ไปจนถึงหลักแก๊ส อ่าวไทยตอนล่าง บริเวณจังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช สำหรับปลาที่ถูกจับได้ส่วนใหญ่จะนำไปจำหน่ายที่ตลาดมหาชัย จังหวัดสมุทรสาคร ไม่มีการขายหน้าท่า จึงไม่สามารถทราบน้ำหนักได้ โดยเฉพาะปลาไก่ โดยทั่วไปจะเป็นปลารวม ซึ่งแตกต่างจากสะพานปลาศรีราชา จะถูกส่งไปให้โรงงานอาหารสัตว์ ที่จังหวัดสมุทรปราการ และโรงงานน้ำปลา ในขณะที่ปลาใหญ่ จะถูกลำเลียงขึ้นรถแช่เย็นเพื่อส่งขายให้พ่อค้าแม่ค้าต่อไป ปลาที่ได้จากการประมงบริเวณสะพานปลาอ่าวอุดมรายชื่อดังตารางที่ ๓.๖

เมื่อพิจารณาชนิดของปลาที่ขึ้นทำในบริเวณท่าเทียบเรือประมงอ่าวอุดม พบว่ามีความแตกต่างระหว่างสองฤดูทำการประมง โดยฤดูแล้งจะพบปลามากกว่าในฤดูฝน โดยฤดูแล้งพบปลา ๓๘ ชนิด ในขณะที่ฤดูฝนพบปลา ๑๗ ชนิด หรือมีปลาที่พบได้ทั้งสองฤดู ๑๖ ชนิด (ตารางที่ ๓.๖) สำหรับปลาที่พบได้ทั้งสองฤดู ได้แก่ ปลากระเบนหัวแหลม (*Dasyatis zugei*), ปลากูแล (*Sardinella gibbosa*), ปลากูแล (*Sardinella albella*), ปลาตะเพียนน้ำเค็ม (*Anodontostoma chacunda*), ปลาอินทรียั้ง (*Scomberomorus commerson*), ปลา

ตาหวาน (*Priacanthus tayenus*), ปลาข้างเหลือง (*Selaroides leptolepis*), ปลาสีกุนทางเหลือง (*Alute mate*), ปลาสีกุนทางเหยี่ยว (*Alepes vari*), ปลาทรายขาวหูแดง (*Scolopsis taeniopterus*), ปลาทรายแดงไม้ (*Nemipterus hexodon*), ปลาจวดเตียนเขี้ยว (*Otolithes ruber*), ปลาจวด (*Johnius amblycephalus*), ปลาภูเขา (*Eleutheronema tetradactylum*), ปลาใบใบปอ (*Drepane longimana*) และ ปลาสลิดทะเลชวา (*Siganus javas*)

โดยปลาที่ขึ้นทำบริเวณนี้จะเป็นปลาจากเรือประมงที่ทำการประมงในอ่าวไทย สำหรับในตลาดมีปลาจากทั้งปลาจากบริเวณ อ.ศรีราชาเองและเป็นปลาตู้จากแหล่งประมงอื่น โดยเฉพาะมาจากมหาชัย

ตารางที่ ๓.๖ ปลาทะเลขึ้นทำบริเวณท่าเทียบเรือประมงอ่าวอุดม จ.ชลบุรี

Order	Family	Common name	ชื่อวิทยาศาสตร์	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน
Myliobatiformes	Dasyatidae	ปลากระเบนหัวแหลม	<i>Dasyatis zugei</i>	✓	✓
Aulopiformes	Synodontidae	ปลาตุ๊กแก ปลาปากคม	<i>Saurida micropectoralis</i>	✓	
Clupeiformes	Clupeidae	ปลากุแกล	<i>Sardinella gibbosa</i>	✓	✓
	Clupeidae	ปลากุแกล	<i>Sardinella albella</i>	✓	✓
	Clupeidae	ปลาตะลุมพุก	<i>Tenualosa toli</i>	✓	
	Clupeidae	ปลาตะเพียนน้ำเค็ม	<i>Anodontostoma chacunda</i>	✓	✓
	Engraulidae	ปลากะตักใหญ่	<i>Stolephorus indicus</i>	✓	
	Chirocentridae	ปลาดาบลาว	<i>Chirocentrus dorab</i>	✓	
Scombriformes	Trichiuridae	ปลาดาบเงิน	<i>Trichiurus lepturus</i>	✓	
	Scombridae	ปลาอินทรียั้ง	<i>Scomberomorus commerson</i>	✓	✓
	Scombridae	ปลาลัง	<i>Rastrelliger Kanagurta</i>	✓	
Beloniformes	Belonidae	ปลากระทุงเหว/ปลาเต็กเล้ง	<i>Tylosurus crocodilus</i>	✓	
	Hemiramphidae	ปลากระทุงเหวแม่หม้าย	<i>Hyporhamphus affinis</i>	✓	
Tetraodontiformes	Tetraodontidae	ปลาปักเป้า	<i>Lagocephalus lunaris</i>	✓	
Centrachiformes	Terapontidae	ปลาตะเกาข้างลาย	<i>Terapon jarbua</i>	✓	
	Terapontidae	ปลาตะเกา	<i>Terapon puta</i>	✓	
Perciformes	Priacanthidae	ปลาตาหวาน	<i>Priacanthus tayenus</i>	✓	✓
	Carangidae	ปลาข้างเหลือง	<i>Selaroides leptolepis</i>	✓	✓
	Carangidae	ปลาโถมงาม	<i>Alectis ciliaris</i>	✓	
	Carangidae	ปลาสีกุนหน้ำนวล	<i>Carangoides malabaricus</i>	✓	
	Carangidae	ปลาสีกุนทางเหลือง	<i>Alute mate</i>	✓	✓
	Carangidae	ปลาสีกุนทางเหยี่ยว	<i>Alepes vari</i>	✓	✓
	Carangidae	ปลาโถมงาม	<i>Alectis indicus</i>	✓	
	Lutjanidae	ปลากะพงข้างเหลือง	<i>Lutjanus lutjanus</i>	✓	
	Lutjanidae	ปลากะพงข้างลายเส้น	<i>Lutjanus vitta</i>	✓	
	Lobotidae	ปลากะพงดำ	<i>Lobotes surinamensis</i>	✓	
	Gerreidae	ปลาสร้อยดอกหมาก	<i>Gerres oyena</i>	✓	
	Haemulidae	ปลากะพงแสม	<i>Pomadasys kaakan</i>	✓	
	Haemulidae	ปลากะพงแสม	<i>Pomadasys maculatus</i>	✓	
	Nemipteridae	ปลาทรายขาวหูแดง	<i>Scolopsis taeniopterus</i>	✓	✓

ตารางที่ ๓.๖ ปลาทะเลขึ้นทำบริเวณท่าเทียบเรือประมงอ่าวอุดม จ.ชลบุรี (ต่อ)

Order	Family	Common name	ชื่อวิทยาศาสตร์	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน
	Nemipteridae	ปลานกทะเล	<i>Pentapodus setosus</i>	✓	
	Nemipteridae	ปลาทรายแดงโมง	<i>Nemipterus hexodon</i>	✓	✓
	Sciaenidae	ปลาจวดเตียนเขียว	<i>Otolithes ruber</i>	✓	✓
	Sciaenidae	ปลาจวด	<i>Johnius amblycephalus</i>	✓	✓
	Polynemidae	ปลากูเรา	<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	✓	✓
	Drepaneidae	ปลาใบโพ/ปลาใบปอ	<i>Drepane longimana</i>	✓	✓
	Siganidae	ปลาสลิดทะเล	<i>Siganus javas</i>	✓	✓
	Sphyraenidae	ปลาซากดำ	<i>Sphyraena jello</i>	✓	
รวม (ชนิด)				๓๘	๑๗

๓.๑.๗ สะพานท่าเทียบเรือกลุ่มประมงบางเสร่ อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี

สะพานท่าเทียบเรือกลุ่มประมงบางเสร่ ตั้งอยู่ที่ ๑๒°๔๕'๕๓.๖"N ๑๐๐°๕๓'๒๕.๘"E ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี บริเวณสะพานท่าเทียบเรือกลุ่มประมงบางเสร่แห่งนี้ โดยส่วนใหญ่เป็นเรืออวนลากคู่ และเรือลอบปู โดยแบ่งการทำประมงดังนี้

๑. อวนลากคู่ (Pair trawls) ทำประมงในพื้นที่อ่าวไทยตอนใน ไปจนถึงเขตจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยจะทำการประมงครั้งละ ๗ - ๑๕ วัน

๒. เรือลอบปู เรือประมงลอบปู จะทำการประมงในเขตอ่าวบางเสร่ ตลอดจนเขตพื้นที่ที่แสมสาร โดยจะทำการวางอวนปูทิ้งไว้ ๒-๓ วัน แล้วทำการกู้วนขึ้นมาคัดแยกปู และสัตว์น้ำประเภทต่าง ๆ ที่ติดมากับลอบปูบริเวณสะพานท่าเทียบเรือ โดยการวางลอบปูนั้นจะทำการวางใกล้บริเวณแนวหิน หรือนอกเขตแนวปะการัง จึงมักจะพบปลาในเขตแนวปะการังติดมากับลอบปูด้วย เช่น ปลาฉลามปล้องไฟ ปลานกทะเลริง ปลาเก๋า ปลาทรายขาวหูแดง เป็นต้น ปลาที่ได้จากการประมงบริเวณสะพานท่าเทียบเรือกลุ่มประมงบางเสร่ ดังตารางที่ ๓.๗

เมื่อพิจารณาชนิดของปลาที่ขึ้นทำในบริเวณท่าเทียบเรือประมงบางเสร่ พบว่ามีปลาขึ้นทำรวม ๓๘ ชนิด โดยมีความแตกต่างระหว่างสองฤดูทำการประมง ซึ่งในฤดูแล้งจะพบปลามากกว่าในฤดูฝน โดยฤดูแล้งพบปลา ๒๙ ชนิด ในขณะที่ฤดูฝนพบปลา ๑๒ ชนิด หรือมีปลาที่พบได้ทั้งสองฤดู ๑๖ ชนิด (ตารางที่ ๓.๖) สำหรับปลาที่พบได้ทั้งสองฤดู มี ๑๒ ชนิด ได้แก่ ปลากุแล (*Sardinella gibbosa*), ปลาตะลุมพุก (*Tenualosa toil*), ปลาตะเพียนน้ำเค็ม (*Anodontostoma chacunda*), ปลาสละ (*Scomberoides commersonianus*), ปลาตาหวาน (*Priacanthus tayenus*), ปลาข้างเหลือง (*Selaroides leptolepis*), ปลาสีกุนทางเหลือง (*Alutemate*), ปลาสีกุนทางเขียว (*Alepes vari*), ปลาแป้นเขียว (*Gazza minuta*), ปลาทรายขาวหูแดง (*Scolopsis taeniopterus*), ปลานกทะเล (*Pentapodus setosus*) และปลาซากเล็ก (*Sphyraena obtusata*)

โดยปลาที่ขึ้นทำบริเวณนี้จะเป็นปลาจากเรือประมงที่ทำการประมงในอ่าวไทย

ตารางที่ ๓.๗ ปลาทะเลขึ้นทำบริเวณท่าเทียบเรือประมงบางเสร่ อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี

Order	Family	Common name	ชื่อวิทยาศาสตร์	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน
Orectolobiformes	Hemiscylliidae	ปลาฉลามปล้องไม้	<i>Chiloscyllium punctatum</i>	✓	
Myliobatiformes	Dasyatidae	ปลากระเบนจุดขาว	<i>Maculabatis gerrardi</i>	✓	
	Dasyatidae	ปลากระเบนทอง	<i>Taeniura lymma</i>	✓	
Clupeiformes	Clupeidae	ปลากุแกล	<i>Sardinella gibbosa</i>	✓	✓
	Clupeidae	ปลาตะลุมพุก	<i>Tenualosa toli</i>	✓	✓
	Clupeidae	ปลาตะเพียนน้ำเค็ม	<i>Anodontostoma chacunda</i>	✓	✓
	Engraulidae	ปลากระดูกใหญ่	<i>Stolephorus indicus</i>	✓	
Scombriformes	Engraulidae	ปลาแมว	<i>Thryssa mystax</i>	✓	
	Scombridae	ปลาลัง	<i>Rastrelliger Kanagurta</i>	✓	
	Scombridae	ปลาสละ	<i>Scomberoides commersonianus</i>	✓	✓
Beloniformes	Hemiramphidae	ปลากระทุงเหวแม่หม้ายหลังบัง	<i>Hemiramphus far</i>	✓	
	Hemiramphidae	ปลากระทุงเหวแม่หม้าย	<i>Hyporhamphus affinis</i>	✓	
Perciformes	Serranidae	ปลาเก๋าจุดน้ำตาล	<i>Epinephelus coioides</i>	✓	
	Serranidae	ปลากระริงลายน้ำตาล	<i>Epinephelus sexfasciatus</i>	✓	
	Priacanthidae	ปลาดาทาหวาน	<i>Priacanthus tayenus</i>	✓	✓
	Echeneidae	ปลาเหาฉลาม	<i>Echeneis naucrates</i>	✓	
	Carangidae	ปลาข้างเหลือง	<i>Selaroides leptolepis</i>	✓	✓
	Carangidae	ปลาสีกุนทางเหลือง	<i>Alute mate</i>	✓	✓
	Carangidae	ปลาสีกุนทางเขียว	<i>Alepes vari</i>	✓	✓
	Lutjanidae	ปลากระพงข้างเหลือง	<i>Lutjanus lutjanus</i>	✓	
	Lutjanidae	ปลากระพงข้างปาน	<i>Lutjanus russellii</i>	✓	
	Lutjanidae	ปลากระพงข้างลายเส้น	<i>Lutjanus vitta</i>	✓	
	Gerreidae	ปลาแป้นเขียว	<i>Gazza minuta</i>	✓	✓
	Haemuridae	ปลาสร้อยนกเขา	<i>Diagramma pictum</i>	✓	
	Nemipteridae	ปลาทรายขาวหูแดง	<i>Scolopsis taeniopterus</i>	✓	✓
	Nemipteridae	ปลานกทะเล	<i>Pentapodus setosus</i>	✓	✓
	Mullidae	ปลาแพะ	<i>Upeneus luzonius</i>	✓	
	Sphyraenidae	ปลาซากดำ	<i>Sphyraena jello</i>	✓	
Sphyraenidae	ปลาซากเล็ก	<i>Sphyraena obtusata</i>	✓	✓	
รวม (ชนิด)				๒๙	๑๒

๓.๑.๘ ทำเทียบเรือประมงหมู่บ้านช่องแสมสาร

สะพานปลาหมู่บ้านช่องแสมสาร ตั้งอยู่บริเวณตำบลแสมสาร อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ภายในหมู่บ้านช่องแสมสารจะพบสะพานทำเทียบเรือ และสะพานปลาขนาดใหญ่ และขนาดเล็กประมาณ ๑๐-๑๕ สะพาน และเรือประมงส่วนใหญ่ของหมู่บ้านช่องแสมสารจะเป็นเรือประมงพาณิชย์ ชนิดเรืออวนลากคู่ และเรือประมงพื้นบ้านประเภทเรือไต่หมึก แบ่งการทำงานประมงตามชนิดของเรือดังนี้

๑. อวนลากคู่ (Pair trawls) ทำประมงในพื้นที่อ่าวสัตหีบ หลังหมู่เกาะแสมสาร อ่าวไทยตอนในตั้งแต่จังหวัดตราด จันทบุรีไปจนถึงเขตจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และชุมพร โดยจะทำการประมงครั้งละ ๓ -๑๕ วัน ซึ่งโดยปรกติเรือจะเข้าเทียบทำเพื่อนำสัตว์น้ำมาจำหน่ายในช่วงเช้า ตั้งแต่เวลา ๐๕.๐๐ น. จนถึง ๐๙.๐๐ น.

๒. เรือไต่หมึก ทำประมงในพื้นที่อ่าวสัตหีบ และพื้นที่ใกล้เคียงที่ไม่ไกลจากชายฝั่งของแสมสารมากนัก โดยทำการประมงในช่วงกลางคืน และจะเข้าเทียบทำในช่วงเช้าของแต่ละวันเช่นเดียวกับเรืออวนลากคู่ ปลาที่พบจากสะพานปลาหมู่บ้านช่องแสมสาร รายชื่อดังตารางที่ ๕

เมื่อพิจารณาชนิดของปลาที่ขึ้นทำในบริเวณท่าเทียบเรือประมงบางเสร่ พบว่ามีปลาขึ้นทำรวม ๕๓ ชนิด โดยมีความแตกต่างระหว่างสองฤดูทำการประมง ซึ่งในฤดูแล้งจะพบปลามากกว่าในฤดูฝน โดยฤดูแล้งพบปลา ๕๓ ชนิด ในขณะที่ฤดูฝนพบปลา ๑๕ ชนิด หรือมีปลาที่พบได้ทั้งสองฤดู ๑๕ ชนิด (ตารางที่ ๓.๖) สำหรับปลาที่พบได้ทั้งสองฤดู มี ๑๕ ชนิด ได้แก่ ปลากระเบนหัวแหลม (*Dasyatis zugei*) ปลากุแล (*Sardinella gibbosa*), ปลาอินทรียั้ง (*Scomberomorus commerson*), ปลาอินทรีหลังจุด (*Scomberomorus guttatus*), ปลาซ่อนทะเล (*Rachycentron canadum*), ปลาข้างเหลือง (*Selaroides leptolepis*), ปลาสีกุนหางเหลือง (*Alutemate*), ปลาสีกุนหางเหี่ยว (*Alepes vari*), ปลาแป้นเขี้ยว (*Gazza minuta*), ปลาทรายขาวหูแดง (*Scolopsis taeniopterus*), ปลานกทะเล (*Pentapodus setosus*), ปลาสลิดทะเล (*Siganus javas*) และ ปลาสลิดทะเลจุดขาว (*Siganus canaliculatus*)

โดยปลาที่ขึ้นทำบริเวณนี้จะเป็นปลาจากเรือประมงที่ทำการประมงในอ่าวไทย

ตารางที่ ๓.๘ ปลาทะเลขึ้นทำบริเวณท่าเทียบเรือประมงหมู่บ้านช่องแสมสาร อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี

Order	Family	Common name	ชื่อวิทยาศาสตร์	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน
Rhionopristiformes	Rhinobatidae	ปลาโรนันจุดขาว	<i>Rhynchobatus djiddensis</i>	✓	
Myliobatiformes	Dasyatidae	ปลากระเบนหางหนาม	<i>Pateobatis jenkinsii</i>	✓	
	Dasyatidae	ปลากระเบนหัวแหลม	<i>Dasyatis zugei</i>	✓	✓
Anguilliformes	Muraenidae	ปลาไหลทะเล	<i>Gymnothorax sp.</i>	✓	
	Muraenesocidae	ปลายอดจาก	<i>Muraenesox bagio</i>	✓	
Clupeiformes	Clupeidae	ปลากุแล	<i>Sardinella gibbosa</i>	✓	✓
	Engraulidae	ปลากระดูกใหญ่	<i>Stolephorus indicus</i>	✓	
Aulopiformes	Synodontidae	ปลาตุ๊กแก ปลาปากคม	<i>Saurida micropteralis</i>	✓	
Scombriformes	Trichiuridae	ปลาดาบเงิน	<i>Trichiurus lepturus</i>	✓	
	Scombridae	ปลาลัง	<i>Rastrelliger Kanagurta</i>	✓	
	Scombridae	ปลาอินทรียั้ง	<i>Scomberomorus commerson</i>	✓	✓
	Scombridae	ปลาอินทรีหลังจุด	<i>Scomberomorus guttatus.</i>	✓	✓
	Scombridae	ปลาหู	<i>Rastrelliger brachysoma</i>	✓	
Scombridae	ปลาหูปากจิ้งจก	<i>Rastrelliger faughni</i>	✓		

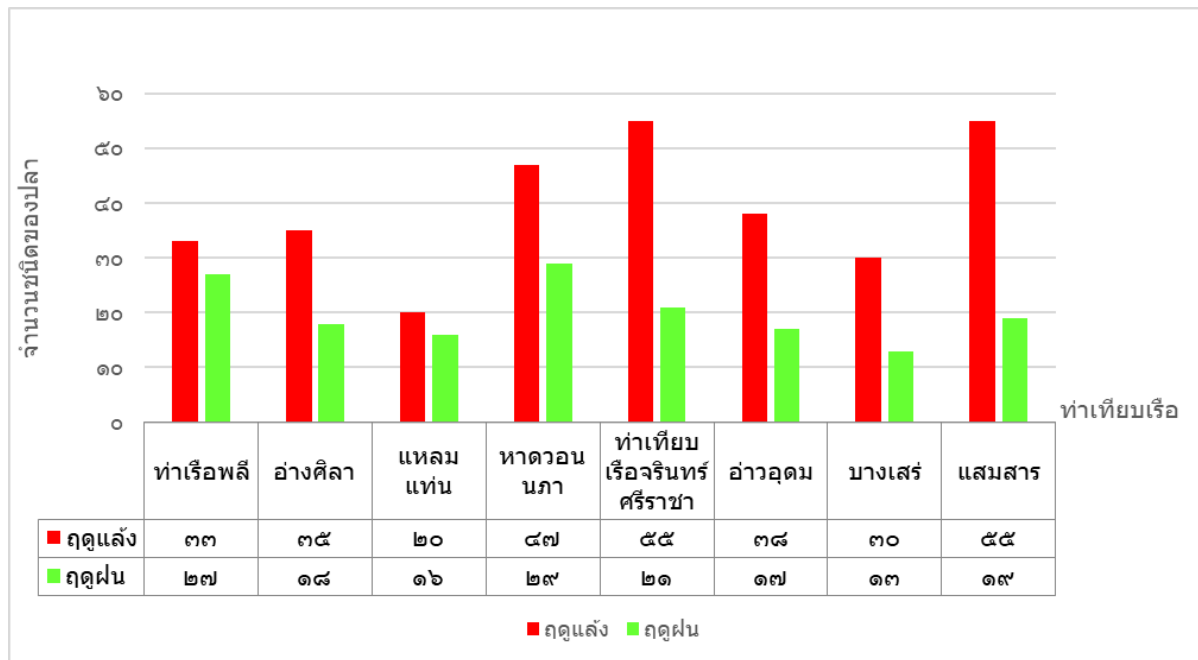
ตารางที่ ๓.๘ ปลาทะเลขึ้นทำบริเวณทำเทียบเรือประมงหมู่บ้านช่องแสมสาร อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี (ต่อ)

Order	Family	Common name	ชื่อวิทยาศาสตร์	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน
Beloniformes	Hemiramphidae	ปลากระทุงเหวแม่หม้าย	<i>Hyporhamphus affinis</i>	✓	
Tetraodontiformes	Monacanthidae	ปลาวัวหนัง	<i>Aluterus monoceros</i>	✓	
	Monacanthidae	ปลาวัวจุกยาว	<i>Thamnaconus modestoides</i>	✓	
Centrachiformes	Terapontidae	ปลาตะเกียงข้างลาย	<i>Terapon jarbua</i>	✓	
	Terapontidae	ปลาตะเกียง	<i>Terapon puta</i>	✓	
Perciformes	Serranidae	ปลาเก๋าจุดน้ำตาล	<i>Epinephelus coioides</i>	✓	
	Serranidae	ปลากะรังลายน้ำตาล	<i>Epinephelus sexfasciatus</i>	✓	
	Serranidae	ปลากะรังแดงจุดฟ้า	<i>Plectropomus leopardus</i>	✓	
	Serranidae	ปลากะรังจุดฟ้าจุดใหญ่	<i>Plectropomus maculatus</i>	✓	
	Serranidae	ปลาเก๋าดอกหางตัด	<i>Epinephelus areolatus</i>	✓	
	Serranidae	ปลากะรังรังผึ้ง	<i>Epinephelus quoyanus</i>	✓	
	Priacanthidae	ปลาตาหวาน	<i>Priacanthus tayenus</i>	✓	
	Rachycentridae	ปลาช่อนทะเล	<i>Rachycentron canadum</i>	✓	✓
	Echeneidae	ปลาเหาฉลาม	<i>Echeneis naucrates</i>	✓	
	Carangidae	ปลาข้างเหลือง	<i>Selaroides leptolepis</i>	✓	✓
	Carangidae	ปลาสีกุนหางเหลือง	<i>Alute mate</i>	✓	✓
	Carangidae	ปลาสีขน/ปลาจูลั้ง	<i>Alepes djedaba</i>	✓	✓
	Carangidae	ปลาสีกุนหางเหี่ยว	<i>Alepes vari</i>	✓	✓
	Carangidae	ปลาโฌมงาม	<i>Alectis indicus</i>	✓	
	Carangidae	ปลาจาระเม็ดดำ	<i>Parastromateus niger</i>	✓	
	Caesionidae	ปลากะล้วยหางเหลือง	<i>caesio cuning</i>	✓	
	Lutjanidae	ปลากะพงข้างเหลือง	<i>Lutjanus lutjanus</i>	✓	
	Lutjanidae	ปลากะพงข้างปาน	<i>Lutjanus russellii</i>	✓	
	Lutjanidae	ปลากะพงข้างลายเส้น	<i>Lutjanus vitta</i>	✓	
	Lutjanidae	ปลากะพงแดง	<i>Lutjanus malabaricus</i>	✓	
Lobotidae	ปลากะพงดำ	<i>Lobotes surinamensis</i>	✓		
Gerreidae	ปลาแป้นเขี้ยว	<i>Gazza minuta</i>	✓	✓	
Haemuridae	ปลาสร้อยนกเขา	<i>Diagramma pictum</i>	✓		
Haemulidae	ปลากะพงแสม	<i>Pomadasys maculatus</i>	✓		
Nemipteridae	ปลาทรายขาวหูแดง	<i>Scolopsis taeniopterus</i>	✓	✓	
Nemipteridae	ปลาทรายแดงกระโดง	<i>Nemipterus peronii</i>	✓	✓	
Nemipteridae	ปลานกกะลิง	<i>Pentapodus setosus</i>	✓	✓	
Mullidae	ปลาแพะ	<i>Parupeneus heptacanthus</i>	✓		
Chaetodonidae	ปลาผีเสื้อลายหกเส้น	<i>Parachaetodon ocellatus</i>	✓		
Ephippiidae	ปลาหูช้าง	<i>Platax orbicularis</i>	✓		
Siganidae	ปลาสลิดทะเล	<i>Siganus javas</i>	✓	✓	
Siganidae	สลิดทะเลจุดขาว	<i>Siganus canaliculatus</i>	✓	✓	
รวม (ชนิด)				๕๓	๑๕

๓.๒ ปลาทะเลตามฤดูและแหล่งทำการประมง

เมื่อพิจารณาจำนวนชนิดของปลาทะเลที่ขึ้นท่าตามฤดูการประมง (รูปที่ ๓.๑) พบว่ามีปลาขึ้นท่าแตกต่างกันระหว่างฤดูทำการประมง (Chi-square $p > 0.243$) โดยในฤดูแล้งมีปลาขึ้นท่ามากกว่าในฤดูฝน ซึ่งมีผลเหมือนกันในทุกสถานที่ที่เก็บตัวอย่างปลา สำหรับในระหว่างสถานีที่ทำการเก็บตัวอย่างปลาพบมีจำนวนชนิดปลาที่พบแตกต่างกัน (Chi-square $p > 0.243$) ตัวอย่างเช่น บริเวณท่าเทียบเรือพี ในฤดูแล้งพบ ๓๒ ชนิด ขณะที่ฤดูฝนพบ ๒๖ ชนิด ส่วนบริเวณแสมสารฤดูแล้งพบ ๕๒ ชนิด ขณะที่ฤดูฝนพบ ๑๕ ชนิด การที่จำนวนชนิดของปลาที่พบในแต่ละฤดูแตกต่างกัน เป็นผลเนื่องจากในฤดูฝนมีการออกทำการประมงน้อยกว่าเพราะสภาพอากาศที่ไม่เอื้ออำนวย ถือเป็นฤดูปิดสำหรับการทำประมง นอกจากนี้ยังมีมาตรการของหน่วยงานที่ดูแลในเรื่องของการจับปลาที่มีกลไกในการควบคุมดูแล โดยกรมประมงจะเป็นหน่วยงานที่กำกับดูแลการใช้ทรัพยากรประมง มีมาตรการที่สำคัญคือการปิดอ่าว กรมประมงได้ออกประกาศมาตรการปิดอ่าวไทยใน ฤดูปลาวางไข่ ตาม พ.ร.ก. การประมง พ.ศ. ๒๕๕๘ ครอบคลุมพื้นที่ ๓.๓๙ หมื่นตารางกิโลเมตร ระหว่างวันที่ ๑๕ เดือนกุมภาพันธ์ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ของทุกปี ซึ่งกรมประมงได้กำหนดเพิ่มพื้นที่และระยะเวลาฤดูสัตว์น้ำมีไข่ จึงเป็นเหตุผลที่ปริมาณปลาขึ้นท่าในช่วงฤดูฝนมีจำนวนชนิดน้อยกว่าในฤดูแล้ง

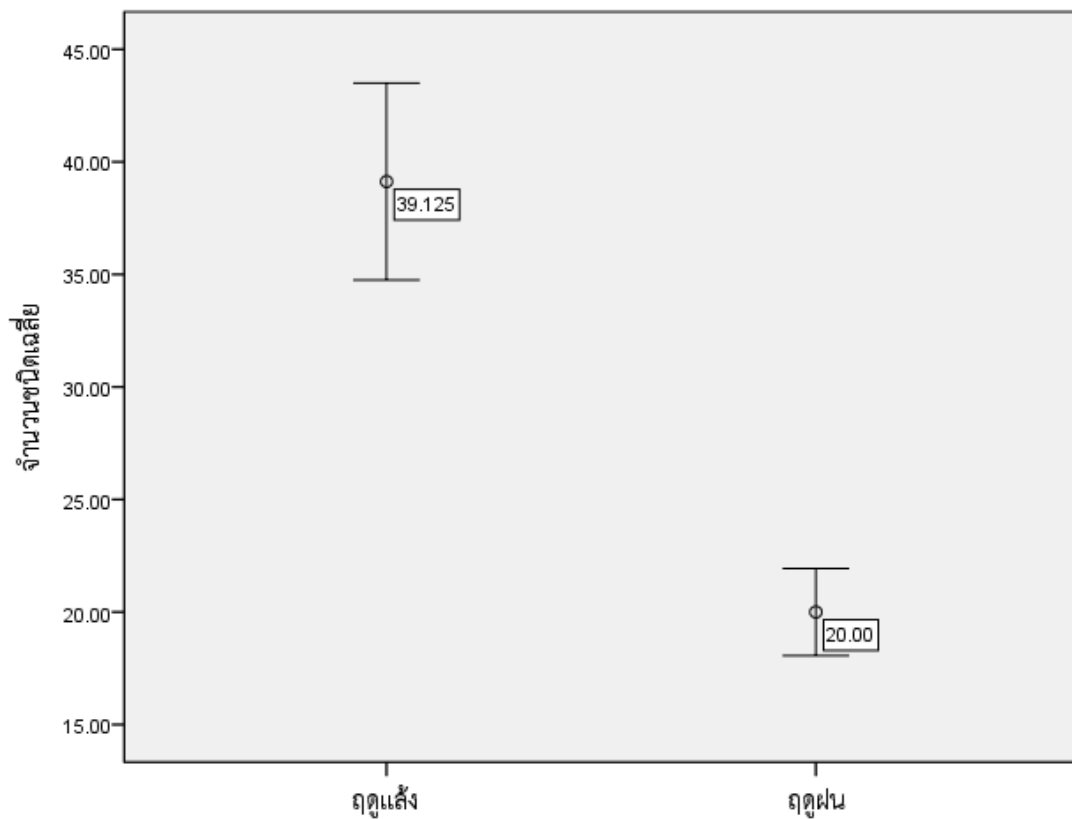
เมื่อพิจารณาจำนวนชนิดของปลาที่พบขึ้นที่ในแต่ละสถานีที่ทำการศึกษาก็พบว่าไม่ชัดเจน เพราะบางสถานีพบปลาที่มีจำนวนชนิดที่ต่างกันมากระหว่างสองฤดูกาล อย่างไรก็ตามสถานีที่พบปลาหลากหลายมาก โดยเฉพาะในฤดูแล้ง ได้แก่ ท่าเทียบเรือจันทร์ศรีราชา (๕๕ ชนิด) ท่าเทียบเรือประมงแสมสาร (๕๒ ชนิด) และหาดวอนนภา (๔๗ ชนิด) ขณะที่ในฤดูฝนในแต่ละสถานีข้างต้น พบปลา ๒๑ ชนิด ๑๙ และ ๒๙ ชนิดตามลำดับ



รูปที่ ๓.๑ ความหลากหลายชนิดของปลาขึ้นท่าบริเวณแหล่งทำการประมงในจังหวัดชลบุรี ในฤดูแล้งและฤดูฝน พ.ศ. ๒๕๕๙ ถึง พ.ศ. ๒๕๖๑

๓.๓ ปลาทะเลขึ้นท่าตามฤดูกาลประมง

เมื่อพิจารณาในภาพรวมของทั้งสองฤดู พบว่ามีความแตกต่างระหว่างจำนวนชนิดของปลาที่ขึ้นท่าจากสองฤดูมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยฤดูร้อนพบปลาขึ้นท่าเฉลี่ย ๓๙ ชนิด มากกว่าปลาที่จับได้ในฤดูฝนที่พบเฉลี่ย เพียง ๒๐ ชนิด (รูปที่ ๓.๒)



รูปที่ ๓.๒ ความหลากหลายชนิดของปลาขึ้นท่ารวมระหว่างฤดูแล้งและฤดูฝนบริเวณจังหวัดชลบุรี พ.ศ. ๒๕๕๙ ถึง พ.ศ. ๒๕๖๑

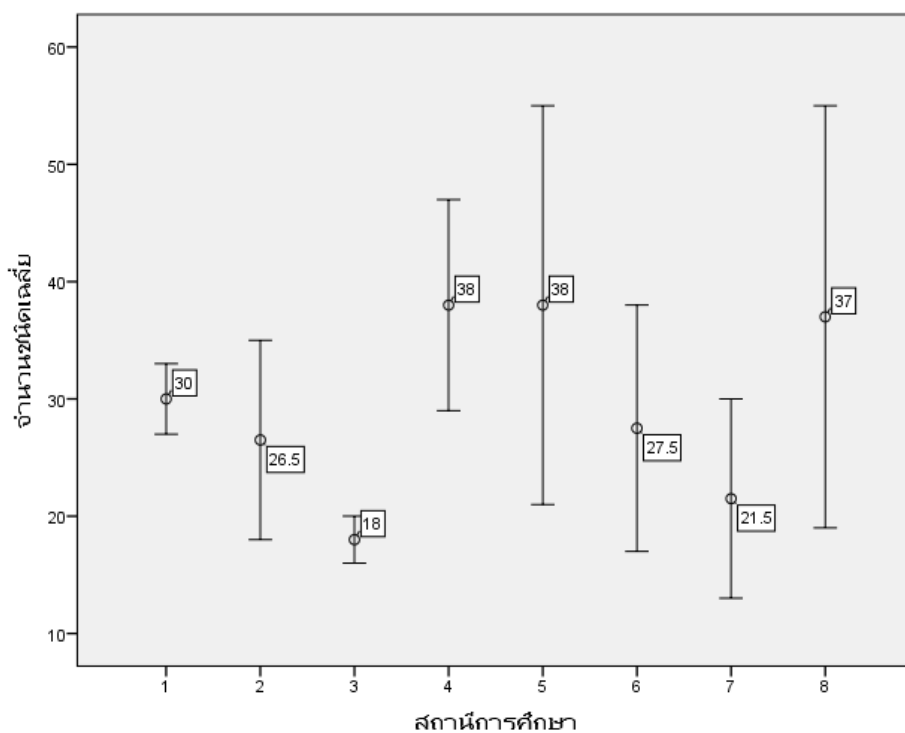
๓.๔ ปลาทะเลขึ้นท่าตามแหล่งการใช้ประโยชน์

พบว่าในฤดูฝน บริเวณแหล่งกิจกรรมทั้ง ๔ แหล่งเมื่อพิจารณาจำนวนชนิด มีปลาขึ้นท่าเมื่อพิจารณาจำนวนชนิดของปลาพบว่ามีจำนวนใกล้เคียงกันแม้จะเป็นพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์ที่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่ทำการประมงไม่ได้อยู่จำกัดอยู่เฉพาะในบริเวณที่เรือขึ้นท่า แต่เรือประมงสามารถทำการจับปลาได้ทั่วทั้งอ่าวไทยจึงพบปลาแตกต่างกันไม่มาก (เรือประมงที่ขึ้นทะเบียนมีการกำหนดพื้นที่ และเวลาการจับหรือไม่ โควต้า)

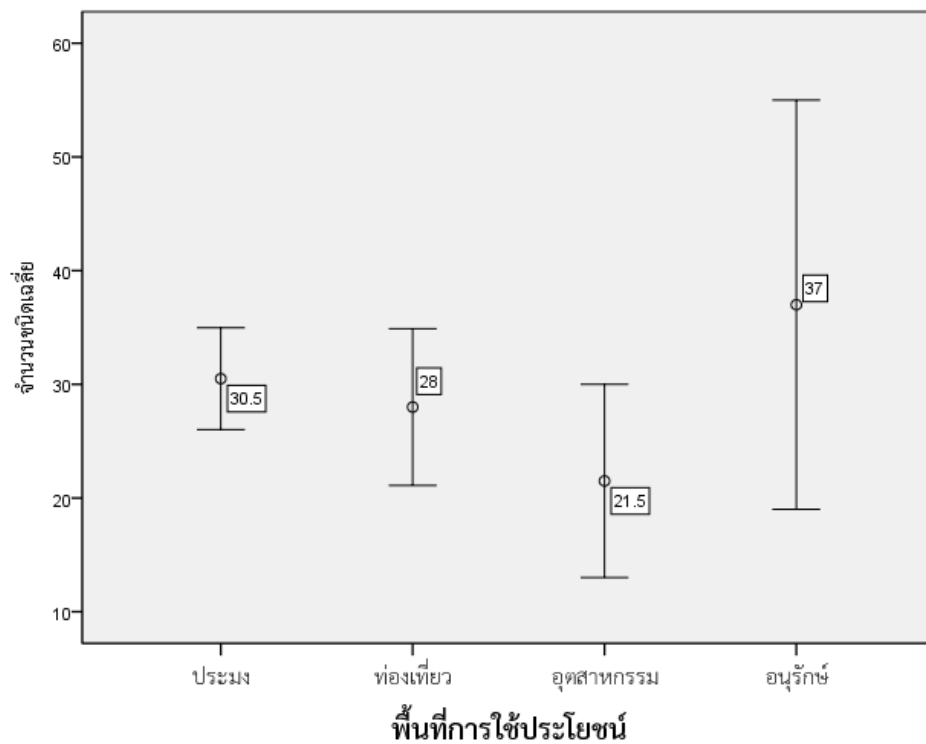
เมื่อพิจารณาการจับปลาระหว่างแหล่งทำการประมงจากทั้งสองฤดูกาล พบว่าจำนวนชนิดของปลาขึ้นท่าไม่มีความแตกต่างระหว่างแหล่งทำการประมง (ANOVA, $p > 0.05$) ทั้งนี้มีความแตกต่างระหว่างชนิดของ

ปลาที่ถูกจับ โดยบริเวณแสมสารซึ่งถูกจัดเป็นแหล่งการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติพบจำนวนชนิดของปลามากที่สุด เมื่อพิจารณาสองฤดูพบปลามีจำนวนชนิด ๕๕ ชนิด เท่ากับบริเวณแหล่งประมง

- | | |
|------------------------------------------------------|------------|
| ก. แหล่งประมง (อ่าวชลบุรี/อ่างศิลา/ศรีราชา/บางเสร่), | ๑๓-๕๕ ชนิด |
| ข. แหล่งการท่องเที่ยว (บางแสน/วอนนภา), | ๑๖-๔๗ ชนิด |
| ค. แหล่งอุตสาหกรรม (อ่าวอุดม) | ๑๗-๓๘ ชนิด |
| ง. แหล่งการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (แสมสาร) | ๑๙-๕๕ ชนิด |



รูปที่ ๓.๓ ความหลากหลายชนิดของปลาชั้นท่าระหว่างแหล่งกิจกรรมต่างๆบริเวณจังหวัดชลบุรี พ.ศ. ๒๕๕๙ ถึง พ.ศ. ๒๕๖๑ (Power 0.125)



รูปที่ ๓.๔ ความหลากหลายชนิดของปลาขึ้นท่าระหว่างพื้นที่การใช้ประโยชน์บริเวณจังหวัดชลบุรี พ.ศ. ๒๕๕๙ ถึง พ.ศ. ๒๕๖๑ (Power 0.111)

บทที่ ๔ วิจารณ์ผลการศึกษาและสรุป

๔.๑ ความหลากหลายและแหล่งที่มาของปลาทะเล

จากการเก็บตัวอย่างปลาทะเลบริเวณแหล่งทำการประมงและแหล่งค้าขายของจังหวัดชลบุรี พบปลารวมชนิด ๑๓๔ ชนิด จาก ๕๕ วงศ์ ๑๙ อันดับ และ ๒ คลาส โดยเป็นปลากระดูกอ่อน ๓ อันดับ ๑๕ ชนิด ประกอบด้วยปลาฉลาม ๕ ชนิด ปลาโรนัน ๒ ชนิด ปลากระเบน ๙ ชนิด ปลากระดูกแข็งพบ ๑๖ อันดับ ๑๒๑ ชนิด เมื่อพิจารณาจากทำการประมงพบปลาในฤดูแล้ง ๑๑๐ ชนิด พบปลาเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง ๖๖ ชนิด มากกว่าจำนวนชนิดของปลาที่พบเฉพาะในฤดูฝนที่พบปลา ๕๖ ชนิด โดยมีปลา ๔๘ ชนิด ที่พบได้ทั้งสองฤดู

ปลาทะเลที่พบขึ้นท่าหรือวางขายในบริเวณจังหวัดชลบุรี เป็นปลาที่มาจากหลายแหล่งขึ้นอยู่กับตลาดหรือขนาดของท่าเทียบเรือ โดยเรือประมงขนาดใหญ่จะมีแหล่งทำการประมงบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันตกและฝั่งตะวันออก และมีเวลาออกทำการประมงเป็นเวลาค้างๆประมาณ ๕-๗ วัน ขณะที่เรือประมงขนาดเล็กจะออกทำการประมงไม่ไกลจากบริเวณชายฝั่งที่ชุมชนประมงนั้นอยู่ เช่น เรือประมงขึ้นท่าที่ท่าเทียบเรือประมงศรีราชา จะออกจับปลาบริเวณหลังเกาะสีชัง โดยทำการประมงเป็นเวลา ๑ วัน ดังนั้นปลาที่ได้จากท่าเทียบเรือประมงเหล่านี้จึงเป็นปลาของพื้นที่จังหวัดชลบุรี ในขณะที่ปลาจากเรือประมงขนาดใหญ่ที่ออกทำการประมงออกทะเลได้นานและไกล ปลาที่ได้จึงไม่ใช่เฉพาะปลาที่มีอยู่ในพื้นที่การประมงของจังหวัดชลบุรีเท่านั้น แต่ยังมีมาจากแหล่งอื่นๆด้วยทั้งจากทางฝั่งอ่าวไทยฝั่งตะวันออก และอ่าวไทยฝั่งตะวันตก ทั้งนี้พื้นที่ทำการประมงจะขึ้นกับฤดูมรสุม นอกจากนี้ปลาทะเลที่จำหน่ายอยู่ตามตลาดในท้องถิ่นนอกจากเป็นปลาที่ถูกจับในบริเวณอ่าวไทยแล้ว ยังมีปลาที่มาจากแหล่งประมงอื่นที่ถูกนำมาขาย เช่น ปลาจากทะเลอันดามัน ที่ขึ้นท่าบริเวณจังหวัดระนอง เช่นเดียวกันเรือประมงขนาดใหญ่ที่จับปลาในอ่าวไทยและขึ้นท่าบริเวณท่าเทียบเรือประมงในภาคตะวันออก จะถูกขนส่งไปยังแหล่งค้าสัตว์น้ำทะเลขนาดใหญ่ในจังหวัดสมุทรสาคร มหาชัย องค์การสะพานปลา (แหล่งกลางใหญ่ที่สุด) ทั้งนี้จากสถิติการจับสัตว์น้ำขึ้นท่าบริเวณท่าเรือแห่งนี้ (ตารางที่ ๔.๑) ปริมาณสัตว์น้ำมีแนวโน้มลดลงอย่างมากโดยก่อนหน้าปี พ.ศ. ๒๕๕๗ มีปริมาณสัตว์น้ำประมาณกว่า ๗๐,๐๐๐ ตัน/ปี และหลังจากนั้นจนถึงปี พ.ศ. ๒๕๖๑ ปริมาณสัตว์น้ำที่ถูกจับได้มีลดลงเหลือประมาณ ๔๐,๐๐๐ ตัน/ปี เป็นที่น่าสังเกตว่า พ.ศ. ๒๕๕๘ เป็นปีที่ประเทศไทยได้รับใบเหลือง IUU Fishing (Illegal, Unreported and Unregulated fishing) เมื่อวันที่ ๒๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๘ มีผลทำให้ประเทศไทยต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาการทำการประมงผิดกฎหมาย ซึ่งจากข้อมูลทางสถิติชี้ให้เห็นถึงการทำการประมงของไทยมีปริมาณลดลง ซึ่งในมุมมองหนึ่งอาจเป็นผลดีต่อทรัพยากรประมงที่ถูกนำมาใช้ในปริมาณที่เหมาะสมและยั่งยืน

เมื่อพิจารณากลุ่มของปลากระดูกอ่อน การศึกษาในครั้งนี้บริเวณจังหวัดชลบุรีพบกลุ่มปลากระดูกอ่อนไม่มาก มีจำนวนรวม ๑๕ ชนิด ในขณะที่ ทศพล กระจ่างดารา (๒๕๖๐) ได้รายงานการพบปลากระดูกอ่อนในน่านน้ำไทยรวมถึงน่านน้ำใกล้เคียงพบปลากระดูกอ่อนรวม ๑๖๐ ชนิด โดยต่อมา ทศพล กระจ่างดารา (๒๕๖๒) ได้ปรับปรุงบัญชีรายชื่อปลากระดูกอ่อนที่พบใหม่ และบัญชีรายชื่อปลากระดูกอ่อนที่พบในน่านน้ำไทยและน่านน้ำใกล้เคียง เป็นปลารวม ๑๘๒ ชนิด แบ่งเป็นปลาฉลาม ๘๖ ชนิด ปลากระเบน ๙๒ ชนิด และปลาหู ๔ ชนิด ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ปลากระดูกอ่อนที่พบจึงเป็นส่วนน้อยของชนิดปลากระดูกอ่อนที่มีในบริเวณน่านน้ำไทย ซึ่งอาจเป็นผลเรื่องการตลาดและการอนุรักษ์ของปลากลุ่มนี้ ตลอดจนความนิยมการบริโภคปลากลุ่มนี้ จะเป็นความนิยม

เฉพาะพื้นที่และกลุ่มผู้บริโภคที่มีจำนวนไม่มาก ปลาในกลุ่มนี้ส่วนหนึ่งจึงถูกนำไปแปรรูป ใช้เป็นอาหารในรูปแบบต่างๆ เช่น ปลาหวาน หุหลาม และลูกชิ้น เป็นต้น

ตารางที่ ๔.๑ สถิติปริมาณการจับสัตว์น้ำและมูลค่าสัตว์น้ำขึ้นทำบริเวณท่าเทียบเรือ จังหวัดสมุทรสาคร พ.ศ. ๒๕๔๙-๒๕๖๑

ปีงบประมาณ	ปริมาณสัตว์น้ำ (ตัน.)	มูลค่าสัตว์น้ำ(บาท)	ปริมาณเรือ (เที่ยว)	ปริมาณรถยนต์ (คัน)
๒๕๔๙	๖๗,๑๐๐	๑,๔๙๐,๐๗๗,๗๖๕	๓,๘๖๔	-
๒๕๕๐	๗๒,๙๔๙	๑,๔๘๕,๘๕๐,๙๓๐	๓,๘๘๐	-
๒๕๕๑	๗๙,๐๖๐	๑,๔๑๗,๐๖๗,๕๘๐	๓,๙๐๕	๑๙๓
๒๕๕๒	๗๘,๖๓๒	๑,๓๕๒,๔๑๑,๗๘๐	๓,๖๗๗	๑๗๗
๒๕๕๓	๗๗,๙๕๓	๑,๓๖๖,๙๒๖,๕๒๐	๓,๔๑๘	๑๓๒
๒๕๕๔	๗๗,๖๑๒	๑,๑๓๕,๒๓๗,๓๐๐	๓,๗๗๙	๑๑๗
๒๕๕๕	๗๕,๓๒๔	๑,๑๘๕,๙๒๑,๘๔๐	๕,๕๘๘	๖๗
๒๕๕๖	๘๕,๔๙๕	๑,๓๐๒,๑๖๒,๖๐๐	๕,๒๙๑	๗๙
๒๕๕๗	๗๐,๖๗๕	๑,๑๒๑,๓๕๙,๘๔๐	๕,๓๔๔	๖๗
๒๕๕๘	๕๒,๙๕๑	๘๖๑,๔๕๖,๐๐๖	๓,๕๗๑	๕๗
๒๕๕๙	๔๕,๖๓๒	๑,๓๑๗,๘๐๒,๖๖๖	๔,๓๒๑	๔๒
๒๕๖๐	๔๐,๕๒๗	๙๕๐,๐๙๔,๒๓๑	๔,๓๐๙	-
๒๕๖๑	๓๗,๔๖๙	๘๕๐,๓๗๒,๒๙๐	๔,๖๔๕	-

ประเภทสัตว์น้ำที่สำคัญ ได้แก่ ปลาทุ ปลาสิง ปลาเบญจพรรณทั่วไป ปลาทรายแดง และอื่นๆ
ประเภทเรือประมงที่สำคัญ ได้แก่ เรืออวนลาก เรือประมงอวนล้อม

สำหรับปลากะตักอ่อนบริเวณจังหวัดชลบุรี พบปลากะเบนขนาดเล็ก เช่น *Hemitygon akajei* ซึ่งในอดีตพบค่อนข้างชุกชุมและมีการนำมาใช้ประโยชน์โดยนำมาจำหน่าย โดยเฉพาะบริเวณตลาดหนองมน และชายหาดบางแสน โดยเป็นการย่างหรือทอดปลากะเบนขนาดเล็กขาย แต่ปัจจุบันพบน้อยลง มีการนำมาจำหน่ายเป็นพลาสติกบ้าง ส่วนการย่างจะพบเฉพาะเป็นปลากะเบนขนาดใหญ่ที่ย่างและหันแบ่งขาย โดยพบไม่บ่อยนัก สำหรับการพบปลาฉลามตามท่าเรือหรือตลาดมีน้อยทั้งจำนวนชนิดและจำนวนตัว ส่วนหนึ่งเป็นเพราะความนิยมบริโภค ซึ่งนักท่องเที่ยวเริ่มรู้จักการกินปลาฉลาม จึงทำให้ร้านอาหารมีการสั่งจองปลาฉลามโดยตรงจากชาวประมง จึงน่าจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้พบปลาฉลามจากทั้งบริเวณท่าเทียบเรือและตลาดสดน้อย นอกจากนี้ยังพบว่ามีการนำปลาฉลามและกระเบนจากแหล่งอื่นมาจำหน่าย ซึ่งจากการสอบถามพบว่ามาจากทั้ง กรุงเทพฯ จังหวัดสมุทรปราการ ปะจันท์จังหวัดระนอง (ปลากะเบนนก) สำหรับฉลามที่มีจำหน่ายบริเวณตลาดสด มักพบเป็นปลาฉลามวงศ์ Hemiscylliidae เช่นปลาฉลามกบ (*Chiloscyllium griseum*) ในขณะที่ปลาฉลามวงศ์ Carcharhinidae พบไม่บ่อยนัก โดยปลาฉลามหนู (*Carcharhinus dussumieri*) เป็นชนิดที่มักถูกนำมาจำหน่ายเพื่อบริโภคบริเวณจังหวัดชลบุรี ขณะที่ปลาฉลามหูดำ (*Carcharhinus melanopterus*) พบน้อยมาก และไม่พบมีการนำมาจำหน่ายทั้งบริเวณท่าเทียบเรือและตลาดสด ทั้งนี้ Arai and Azri (2019) ศึกษาความหลากหลายของปลาฉลามบริเวณทะเลจีนใต้ โดยพิจารณาถึงองค์ประกอบชนิด การแพร่กระจายทั้งตามฤดูกาลและตามพื้นที่ ได้เก็บตัวอย่างปลาฉลามรวม ๔,๗๔๒ ตัว จัดอยู่ใน ๑๐ วงศ์ และมี ๒๘ ชนิด ซึ่งปลาทั้งหมดเป็นปลาที่เก็บจากท่าเทียบเรือประมง โดยปลาฉลามที่ถูกจับได้ถูกพิจารณาเป็นปลาเบญจพรรณ ปลาฉลามที่จับขึ้นท่าเป็นปลาในวงศ์ Squalidae, Heterodontidae, Orectolobidae, Hemiscylliidae, Alopiidae, Scyliorhinidae, Triakidae, Hemigaleidae, Carcharhinidae และ Sphyrnidae. โดยปลาที่ถูกจับมีตั้งแต่ลูกปลา จนถึงปลาขนาดใหญ่โตเต็มวัย ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการทำประมงในภูมิภาคนี้ยังมีผลกระทบต่อการลดลงของประชากรปลาฉลามหลายชนิดและอาจมีการสูญพันธุ์ได้ในอนาคต ซึ่งสำหรับในอ่าวไทยการศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่ามีชนิดของปลาฉลามทั้งจากท่าเทียบเรือประมงและตลาดสดมีจำนวนน้อยมาก ซึ่งเป็นเรื่องที่ควรติดตามอย่างต่อเนื่องเพื่อประเมินสถานการณ์ของประชากรปลาฉลามในประเทศไทย ที่อาจต้องมีการใช้มาตรการคุ้มครองชนิดเพิ่มขึ้นจากที่มีอยู่

๔.๒ ฤดูกาลทำการประมงทะเล

เมื่อพิจารณาเรื่องเวลาของการทำการประมงในรอบปีต่อความหลากหลายของปลาทะเลที่ถูกพบ น่าจะเกี่ยวข้องกับช่วงเวลาการสืบพันธุ์ของปลาทะเลน่านน้ำไทย พิชรี พันธุ์เลง และ นพรัตน์ นาสุชล (มปป.) ศึกษาชีววิทยาการสืบพันธุ์ของปลาทุบริเวณ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดชุมพร และจังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยพิจารณาจากความสมบูรณ์เพศของปลา เป็น ระยะเวลา ๓ ปี ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๔๓ – ๒๕๔๕ พบว่าขนาดปลาโตเต็มวัยมีความยาวสูงสุดเฉลี่ย ๑๘.๙๘ เซนติเมตร ส่วนความสมบูรณ์เพศของทั้งเพศผู้และเพศเมียมีความแตกต่างกัน ๓ ปีที่ทำการศึกษา แต่ในภาพรวมของความสมบูรณ์เพศชี้ว่าปลาทุมมีช่วงระยะเวลาของการวางไข่ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมิถุนายน โดยช่วงเวลาที่มีการวางไข่สูงสุดคือในเดือนมีนาคมและเมษายน ซึ่งตรงกับช่วงกลางของการปิดอ่าว ซึ่งผลดังกล่าวสนับสนุนมาตรการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำของกรมประมง ทั้งทางด้านแหล่งวางไข่ของปลาทุมและฤดูวางไข่ของปลาทุม โดยสามารถนำผลการศึกษานี้ไปสนับสนุนมาตรการปิดอ่าวได้ถูกต้อง ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของ ไพบูลย์ บุญลิขิตานนท์ สามารถ เดชสถิตย์ และ พิชรี ชุ่นสั้น

(๒๕๔๕) ซึ่งทำการศึกษาชีววิทยาการสืบพันธุ์ของปลาจาละเม็ดเทา (*Pampus chinensis*) บริเวณอ่าวพังงา ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๔๓ - ๒๕๔๕ และพบว่าปลาจะละเม็ดเทามีการวางไข่มากที่สุดในเดือนมกราคมซึ่งอยู่ในช่วงฤดู ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ อย่างไรก็ตามผลจากการศึกษารังไข่ของปลาเทศเมีย พบว่ามีไข่ ๓ ชุด โดยเดือนมกราคม พบปลาที่อยู่ในช่วงสืบพันธุ์มากที่สุด ถึง ๙๔.๔% และต่ำสุด ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงมิถุนายน (ฤดูลมมรสุม ตะวันตกเฉียงใต้) ผลดังกล่าวเป็นไปในทิศทางเดียวกับปลากะตักซึ่ง นิรชา สองแก้ว, ชิดารัตน์ คงชัย และอุทิศ โชติ ธรรมโม (๒๕๕๐) ศึกษาการแพร่กระจายของไข่ปลากะตัก (*Stolephorus* spp.) และปลากะตักวัยอ่อนบริเวณ อ่าวไทยตอนล่างครอบคลุมเขตทำการประมงของจังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดสงขลา จังหวัดปัตตานี และ จังหวัดนราธิวาส โดยเก็บตัวอย่างในปี พ.ศ.๒๕๕๔ รวม ๔ ครั้งได้แก่เดือนกุมภาพันธ์ เดือนพฤษภาคม เดือน กรกฎาคม และเดือนกันยายนโดยพบไข่และปลากะตักวัยอ่อนมีความชุกชุมสูงสุดในเดือนกันยายน (ปลายฤดูลม มรสุมตะวันตกเฉียงใต้) รองลงมาคือเดือน กรกฎาคม เดือนกุมภาพันธ์ และเดือนพฤษภาคม

นอกจากนี้ ธเนศ ศรีถกล, สมชาย วิบุญพันธ์ และทรงฤทธิ์ โชติธรรมโม (๒๕๕๐) ศึกษาชีววิทยาการสืบพันธุ์ ของปลาทรายแดงโมง (*Nemipterus hexodon*) บริเวณอ่าวไทยตอนล่าง ครอบคลุมพื้นที่ทำการประมงของ จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดสงขลา และจังหวัดปัตตานี ทำการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๖ ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. ๒๕๔๘ โดยตัวอย่างได้จากเรือประมงอวนลากคู่ ผลการศึกษาพบว่าปลาทรายแดงโมงมีการ วางไข่ได้ทั้งปี แต่ช่วงเวลาที่มีการวางไข่มากที่สุดมีสองช่วง ได้แก่ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม และ ระหว่างเดือนกันยายนถึงเดือนพฤศจิกายน โดยทั้งสองช่วงคาบเกี่ยวกับช่วงฤดูลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และ ตะวันออกเฉียงเหนือ นอกจากนี้ได้รายงานขนาดของปลาที่เริ่มสืบพันธุ์ได้จะมีขนาดตั้งแต่ ๑๘.๗๗ เซนติเมตร และ ต่อมา จักรพันธ์ ปิ่นพุทธศิลป์, ปิยวรรณ หัสดี, ภัคจุทา เขมากรณ์, อำนวน คงพรหม, กิ่งกาญจน์ วิบุญพันธ์ และ สมพร ชมภูวรรณ (๒๕๕๑) ศึกษาชีววิทยาการสืบพันธุ์ของปลาทรายแดง (*Nemipterus hexodon*) บริเวณอ่าวไทย ตอนบน ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๔๖ ถึง พ.ศ. ๒๕๔๘ พบปลาเพศผู้มีขนาดใหญ่กว่าปลาเพศเมียเล็กน้อย (๒๐.๘ และ ๑๙ เซนติเมตรตามลำดับ) พบว่าปลามีไข่ได้ทั้งปี แต่พบปลาที่มีไข่มากในเดือนธันวาคม และ มิถุนายน (ลมมรสุม ตะวันตกเฉียงใต้) ขณะที่การศึกษาในครั้งนี้พบปลาทรายแดง (*Nemipterus hexodon*) ขึ้นทำทั้งสองฤดูเช่นกัน

จารุภา ศิริ และธีรยุทธ ศรีคุ้ม (๒๕๕๕) ศึกษาการจับปลาจากการทำการประมงพื้นบ้านบริเวณอ่าวตราด เป็นเวลา ๑ ปี ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๐- ธันวาคม พ.ศ.๒๕๕๑ พบว่ามีการใช้อวนลอยปลาทุบริเวณชายฝั่ง ที่มีความลึก ๓-๑๓ เมตร และจากการจับปลาโดยใช้โป๊ะไม้ไผ่ ซึ่งถูกสร้างในพื้นที่ที่มีความลึก ๕-๘ เมตร ผลการจับ ปลาทุจะได้มากในช่วงฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและช่วงเปลี่ยนฤดูมรสุม โปะไม้ไผ่มีอัตราการจับปลาทุเฉลี่ย ๑.๒๓±๐.๐๑ กิโลกรัม/ผืน และ ๒๒๐.๐๔±๓๒๕.๔๗ กิโลกรัม/ลูก ตามลำดับ โดยปลาทุจะเป็นปลาชนิดหลักที่ถูก จับได้โดยอวนลอยปลาทุ ๔๑.๘๔ % และโป๊ะไม้ไผ่ 70.45 % ปลาทุที่จับได้จากอวนลอยปลาทุมีความยาว ๑๐.๐๐- ๒๑.๕๐ (๑๖.๐๗±๑.๒๖) เซนติเมตร ปลาทุจากโป๊ะไม้ไผ่จะมีขนาด ๙.๐๐-๒๑.๑๐ (๑๔.๕๒±๒.๐๑) เซนติเมตร เมื่อพิจารณาขนาดปลาทุที่ถูกจับได้จะเป็นปลาขนาดเล็กกว่าปลาทุที่จับจากอวนลอยปลาทุ ซึ่งแสดงว่า ปลาทุขนาด เล็กเขามาอาศัยเลี้ยงตัวอ่อนในบริเวณใกล้ชายฝั่ง เมื่อมีขนาดโตขึ้นจะเคลื่อนย้ายฝูงออกนอกบริเวณชายฝั่งแสดงให้ เห็นว่าไม่ควรจับปลาทุในบริเวณใกล้ฝั่งและช่วงกลางของฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและช่วงเปลี่ยนฤดู

ปิยะโชค ลินอนันต์, ขวัญชัย ปารแก้ว, อัญญาณี แยมรุ่งเรือง, นันทชัย บุญจร และ สุวรรณทนา ทศพร พิทักษ์กุล (๒๕๕๕) ทำการศึกษาประเมินสถานะทางการประมงของปลาแฮ้งก์ (*Megalopsis cordyla*) ในบริเวณ อ่าวไทย ซึ่งเป็นปลาที่ถูกจับด้วยเครื่องมืออวนล้อม ทั้งนี้มีการเก็บข้อมูล ๔ ครั้งในปี พ.ศ. ๒๕๕๐ มีผลการจับปลา

ได้เฉลี่ย ๑๐๗.๙, ๖๗.๗, ๑๓๔.๔ และ ๔๐.๕ กิโลกรัม/วัน แสดงให้เห็นว่ามีระยะเวลาการจับได้มากอยู่สองช่วงเวลา คือ ประมาณเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม (ต้นฤดูร้อนและต้นฤดูฝน) ทั้งนี้ขนาดของปลาที่เล็กที่สุดที่ถูกจับได้ มีความยาวประมาณ ๓.๕ เซ็นติเมตร และประเมินความชุกชุมของประชากรได้ ๔๖.๕๘ ล้านตัว โดยมีผลผลิตที่ยั่งยืน (MEY) ๑๖๗๙ ตัน มูลค่าประมาณ ๓๖.๗๙ ล้านบาท ทั้งนี้ปลาแข่งโกเป็นปลาที่ถูกนำมาบริโภคในรูปของ ปลาเค็มตากแห้ง และเป็นปลาสดย่าง ซึ่งจากการศึกษาครั้งนี้พบปลาสดน้อย และจะพบตามตลาดสด ไม่พบตาม แหล่งทำการประมง

ปิยะโชค สีนอนันต์, กฤษฎา ทองศิลา และ ภิญโญ ประสารยา (๒๕๕๗) ศึกษาสถานภาพของปลาปากคม ๒ ชนิด คือ *Saurida elongate* และ *Saurida undosquamasis* ที่พบบริเวณอ่าวไทยในปี พ.ศ. ๒๕๕๐ โดยมีการจับด้วยเครื่องมือประมง ๓ ชนิด คือ ๑. อวนลากแผ่นตะเฆขนาดเล็ก, ๒. อวนลากแผ่นตะเฆขนาดกลาง และ ๓. อวนลากคู่ โดย *Saurida elongate* มีอัตราการจับเฉลี่ย ๐.๒๘, ๒.๒๘ และ ๒.๒๘ กิโลกรัม/ชั่วโมง ตามลำดับ ในขณะที่ *Saurida undosquamasis* มีอัตราการจับเฉลี่ย ๐.๑๕, ๑.๓๔ และ ๑.๕๑ กิโลกรัม/ชั่วโมง ตามลำดับ ซึ่งอัตราการจับเรือขนาดใหญ่มีแนวโน้มจับได้มากกว่าเรือขนาดเล็ก ทั้งนี้ขนาดปลาที่ถูกจับของทั้งสองชนิดอยู่ในช่วงใกล้เคียงกัน คือ ๒.๒๕-๔๓.๒๕ เซ็นติเมตร และ ๒.๒๕-๓๗.๗๕ เซ็นติเมตร ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ามีการจับลูกปลาที่มีขนาดเล็กของปลาปากคมทั้งสองชนิด และที่น่าสังเกตคือปริมาณการจับที่เพิ่มมากขึ้นตามขนาดของตาอวนที่ใหญ่ขึ้น โดยตาอวนขนาด ๓.๐๐, ๓.๕๐ และ ๔.๐๐ เซ็นติเมตร จับปลาปากคมได้ ๑๙,๓๓๔.๖๐, ๒๕,๓๗๒.๙๗ และ ๓๐,๗๐๖.๙๒ ตัน ตามลำดับ เป็นที่น่าสนใจที่ปลาปากคมเป็นปลาที่จับได้มากซึ่งเกือบทั้งหมดจะถูกแปรรูปเป็นปลาเค็มตากแห้ง และอาหารสัตว์ อย่างไรก็ตามการศึกษาในครั้งนี้พบกลุ่มปลาปากคมไม่มากทั้งชนิดและปริมาณ โดยพบเพียง ๒ ชนิดคือ *Saurida tumbil* และ *Trachinocephalus myops*

ดวงดาว อุปสิทธิ์ จารุณี เขียววาริสัจจะ และ สมหมาย เขียววาริสัจจะ (๒๕๖๐) ศึกษาชีววิทยาการสืบพันธุ์ของปลาจวด (*Johnius carouna*) บริเวณชายฝั่งของจังหวัดสงขลา เมื่อพิจารณาจากดัชนีความสมบูรณ์เพศของปลาเพศเมียพบว่าปลาจวดมีการวางไข่ในช่วงเดือนกันยายน (๕๐%) ถึงเดือนมกราคม โดยมีค่าสูงสุดในเดือนตุลาคม (๑๐๐%) โดยฤดูการสืบพันธุ์อยู่ระหว่างเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคม หรือเป็นช่วงฤดูลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จึงควรเป็นช่วงที่พบปลาได้ชุกชุม ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่าบริเวณชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกของประเทศไทยพบปลาจวดรวม ๔ ชนิด ได้แก่ *Johnius amblycephalus*, *Johnius borneensis*, *Johnius coitor* และ *Otolithes ruber* ได้ทั้งสองฤดู

๔.๓ สถิติการทำประมงทะเล

APFIC (2007) ได้รายงานปริมาณการจับปลากลุ่มที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจน้อยในประเทศไทยของปี พ.ศ. ๒๕๓๙ และ ปีพ.ศ. ๒๕๔๒ หรือประมาณ ๒๐ ปีที่ผ่านมาและได้แสดงปริมาณการจับปลาจาก ๘ วงศ์ (ตารางที่ ๔.๓) ซึ่งเมื่อนำมาวิเคราะห์ความสอดคล้อง (Chi-square, $p = 0.026$) พบว่าปริมาณการจับปลาไม่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามมีปลาบางกลุ่ม เช่น ปลาแป้นและปลาสีกุลพบมีปริมาณการจับเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ซึ่งปลากลุ่มเหล่านี้เป็นปลาที่พบได้บ่อยในการศึกษาในครั้งนี้ (พ.ศ.๒๕๖๐-๒๕๖๑) ทั้งนี้เมื่อพิจารณาทางด้านคุณภาพ แม้ว่าการศึกษานี้จะไม่ได้ทำการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณแต่เป็นเชิงคุณภาพตามลำดับของปริมาณการพบ (Abundance scales) ซึ่งพบว่ามีปลา ทราหยแดง ปลาแป้น ปลาสีกุล และปลาจวดที่มีขึ้นทำ และนำมาจำหน่ายอย่างสม่ำเสมอ (abundance) ในขณะที่ปลาปากคม ปลาอดม่วง และปลาข้างเหยือบพบค่อนข้างน้อย (rare)

ทั้งนี้ในช่วงการปิดอ่าวแต่ละพื้นที่ กรมประมง (มมป.) ได้กำหนดเครื่องมือจับสัตว์น้ำให้ใช้ได้เฉพาะเครื่องมืออวนลากแผ่นตะเฆ่ อวนลากคานถ่างที่ใช้ประกอบเรือกลที่มีขนาดความยาวไม่เกิน ๑๖ เมตร และทำการประมงในเวลา กลางคืนทำการประมงนอกเขตทะเลชายฝั่ง ส่วนเครื่องมืออวนติดตามปลาที่ใช้ประกอบเรือกลที่มีขนาดต่ำกว่า ๑๐ ตันกรอส และมีช่องตาอวนตั้งแต่สองนิ้ว ยกเว้นอวนที่มีความยาวเกิน ๒,๕๐๐ เมตรของเรือประมง ๑ ลำที่ทำการประมงในเขตทะเลชายฝั่ง เครื่องมืออวนปู อวนลอยกุ้ง เครื่องมืออวนครอบ อวนซ้อน หรืออวนยกหมึก ที่ใช้ประกอบกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (เครื่องปั่นไฟ) ทำการประมงนอกเขตทะเลชายฝั่ง สำหรับ ลอบปู และ ลอบหมึกทุกชนิด ทำการประมงได้ตามเงื่อนไขประกาศกระทรวงฯ ซึ่งทุกชนิดเครื่องมือที่ใช้ประกอบการทำประมงพื้นบ้านในเขตทะเลชายฝั่ง คราดหอย ตามเงื่อนไขประกาศกระทรวงฯ อวนรุนเคย ตามเงื่อนไขประกาศกระทรวงฯ และจันยอ แร้ว สวิง แห เบ็ด สับปะนง ขอ ลอบ ฉมวก และเครื่องมืออื่นใดที่ไม่ใช่ประกอบเรือกลขณะทำการประมงเท่านั้น” (กรมประมง, มมป.) จะเห็นได้ว่ามีความหลากหลายของเครื่องมือทำการประมงที่ขึ้นอยู่กับเขตทำการประมง ซึ่งถือเป็นการแบ่งการใช้ประโยชน์พื้นที่ทำการประมง แก่ชาวประมงทั้งประมงพาณิชย์และประมงพื้นบ้าน

ตารางที่ ๔.๒ ปริมาณการจับปลากลุ่มที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจนอกระบบอ่าวไทยระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๓๙ และ พ.ศ. ๒๕๔๒ (APFIC, 2007)

Taxon	1996 Total catch	1999 Total catch
Nemipteridae (ปลาทรายแดง)	30.6	26.8
Synodontidae (ปลาปากคม)	15.7	14.2
Leiognathidae (ปลาแป้น)	13.6	20.2
Cynoglossidae (ปลายอดม่วง)	10.9	10.0
Platycephalidae (ปลาข้างเหยือก)	10.8	10.0
Scieanidae (ปลาจวด)	9.5	8.9
Carangidae (ปลาสิกุล)	8.9	10.0

สำหรับผลการปิดอ่าว (เดือนมีนาคม และเมษายน) ซึ่งทำในช่วงฤดูฝน มีผลให้การออกเรือเพื่อไปทำการประมงมีน้อยกว่าในฤดูแล้ง เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ปลาที่ได้จากการประมงในฤดูแล้งมีจำนวนชนิดมากกว่าในฤดูฝน ซึ่งนับว่าเป็นผลดีสำหรับทรัพยากรประมงบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันออก ทั้งนี้ในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ มีเปลี่ยนแปลงรูปแบบการปิดอ่าวใหม่ให้สอดคล้องกับพระราชกำหนด (พ.ร.ก.) ประมงได้ทดลองแบ่งเวลาปิดอ่าวใหม่เป็น ๔ ช่วง ขึ้นอยู่กับแหล่งอาศัยของช่วงวัยของปลา กรมประมงสรุปว่ามาตรการนี้ประสบผลสำเร็จ โดยจับปลาได้เพิ่มขึ้น

ดังนั้นในปี พ.ศ. ๒๕๖๑ นี้ จึงประกาศการปิดอ่าวอย่างเป็นทางการใหม่ คือ เขตที่ ๑ ครอบคลุมพื้นที่เขาตามอง ตั้งแต่ อ.เมือง จ.ประจวบคีรีขันธ์ ถึง อ.ดอนสัก จ.สุราษฎร์ธานี ตั้งแต่ ๑๕ ก.พ.-๑๕ พ.ค. รวม ๙๐ วัน ซึ่งเป็นช่วง การวางไข่ เขตที่ ๒ ครอบคลุมพื้นที่จากเขาตามองจนถึง อ.หัวหิน ตั้งแต่วันที่ ๑๖ พ.ค.-๑๔ มิ.ย. รวม ๓๐ วัน หรือ เป็นช่วงตัวอ่อน เขตพื้นที่ ๓ ครอบคลุมพื้นที่อ่าวตัว ก จาก อ. หัวหิน-จ สมุทรสาคร ระหว่างวันที่ ๑๕ มิ.ย.-๑๕ ส.ค. รวม ๖๐ วัน เป็นช่วงของการเติบโต และ เขตพื้นที่ ๔ ครอบคลุมพื้นที่ จ.สมุทรสาคร ถึง อ. ศรีราชา จ.ชลบุรี ระหว่างวันที่ ๑ สิงหาคม - ๓๐ กันยายน ฤดูลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เป็นช่วงวัยเจริญพันธุ์ของปลา (กรมประมง, ๒๕๖๐) เป็นข้อสังเกตว่ามาตากการนี้ใช้ปลาทุเป็นตัวแทนของปลาทั้งหมดได้เพราะปลาและสัตว์น้ำในเขตร้อน ซึ่ง ปลาทะเลในอ่าวไทยน่าจะมีช่วงเวลาของการสืบพันธุ์ใกล้เคียงกัน

ไพเราะ เคาศิริกุล (๒๕๔๓) การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลของโครงสร้างประชาคมปลา บริเวณอ่าวไทย ตอนกลาง พื้นที่สำรวจร่วมไทย-เวียดนาม ด้วยเครื่องมืออวนลากหน้าดิน ๒ ครั้ง ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.๒๕๔๐ (ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ) และเดือนสิงหาคม พ.ศ.๒๕๔๑ (ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้) พบว่าในแต่ละฤดูกาล แบ่งปลาได้ออกเป็น ๓ กลุ่ม พบว่าปลาที่ถูกจับมากในแต่ละครั้งมีโครงสร้างประชาคมไม่แตกต่างกัน ไพเราะ เคาศิริกุล (๒๕๔๓) ได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการจับกับปัจจัยสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยกล่าวว่าโครงสร้าง ประชาคมอาจมีความเกี่ยวข้องกับความเร็ว ความเป็นกรดเป็นด่าง ออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำและความลึกของ แหล่งประมง ปิยะโชค สีนอนันต์, กฤษณา ทองศิลา และ ภิญโญ ประสารยา (๒๕๕๗) ศึกษาการทำประมงเชิง พาณิชยกรรมบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันออก พบว่ามีการทำการประมงโดยใช้เครื่องมือประมง ๗ ประเภทเป็นเครื่องมือ ๑๓ ชนิด โดยมีการใช้เครื่องมือกระจายไปทั่วทั้งอ่าวไทยฝั่งตะวันออก การใช้มีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับแหล่งทำ การประมง ทั้งนี้ช่วงเวลาทำการประมงจะได้รับอิทธิพลจากทั้งลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งในภาพรวมอัตราการจับสัตว์น้ำพิจารณาตามเครื่องมือที่จับได้ดังนี้ เรืออวนลอมซั้ง ๕,๐๕๓ กิโลกรัม/วัน, อวนลอมปนไฟ ๓,๙๐๔ กิโลกรัม/วัน, อวนดำ ๕,๒๑๗ กิโลกรัม/วัน, อวนลอมจับปลากะตัก ประกอบแสงไฟ ๔,๑๔๐ กิโลกรัม/วัน และอวนครอบปลากะตักประกอบแสงไฟ ๘๖๘ กิโลกรัม/วัน ทั้งนี้ ปิยะโชค สีนอนันต์ และคณะ (๒๕๕๗) รายงานว่าสัตว์น้ำที่ถูกจับได้ ส่วนใหญ่มีขนาดเล็กกว่าขนาดเริ่มแรกสืบพันธุ์ ผล ดังกล่าวทำให้มีคำถามเกี่ยวกับชนิดของเครื่องมือทำการประมงที่ใช้ว่าถูกต้องตามกฎหมาย โดยเฉพาะเรื่องขนาด ตาอวน และอาจรวมถึงช่วงเวลาทำการประมงที่อาจยังอยู่ในช่วงฤดูการสืบพันธุ์ ซึ่งการกำหนดเวลาช่วงการปิดอ่าว หรือห้ามทำการประมงอาจจะต้องยืดยาวออกไปอีก เพื่อให้สัตว์น้ำสามารถมีชีวิตและเติบโตได้จนถึงขนาดที่สืบพันธุ์ ได้ ขณะนั้นนทพล สุขสำราญ และกฤษณา ธงศิล (๒๕๕๘) ศึกษาลักษณะการทำประมงโดยใช้เครื่องมือประมง จำพวกอวนรุน บริเวณพื้นที่อ่าวไทยฝั่งตะวันออก โดยรวบรวมข้อมูลจากเครื่องมืออวนรุน บริเวณท่าขึ้นสัตว์น้ำ ในเขตจังหวัดจันทบุรี และตราด ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ ผลการเก็บข้อมูลพบว่ามี การทำประมงอวนรุนตลอดทั้งปี ลักษณะการทำประมง เวลาทำการประมงจะทำหลังจากพระอาทิตย์ตกดิน โดยใช้ เวลาในการรุนแต่ละครั้งประมาณ ๑ ชั่วโมง โดยในหนึ่งคืนทำการรุนเฉลี่ย ๑๐ ครั้ง บริเวณจังหวัดจันทบุรีมีการทำ ประมงอวนรุนตลอดแนวชายฝั่งหน้าแหลมสิงห์ เกาะเบริด บริเวณเกาะนมสาว และเกาะจิก พื้นที่ทำการประมง อยู่ ห่างออกมาจากชายฝั่ง ๓-๑๐ กิโลเมตร และมีความลึก ๕-๑๕ เมตร สำหรับบริเวณจังหวัดตราด พื้นที่ทำการประมง อวนรุน ไตแก ตำบลหนองคันทร้ง อำเภอเมือง โดยพบวาตตลอดแนวชายฝั่งบริเวณอ่าวตราด บริเวณแหล่ง ทำการ

ประมง อยู่ห่างจากชายฝั่งประมาณ ๓-๑๕ กิโลเมตร และมีความลึก ๓-๑๓ เมตร จังหวัดจันทบุรีมีอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ยทั้งปีเท่ากับ ๒๐๕ กิโลกรัม/วัน โดยกลุ่มปลาเป็ดเปนองคประกอบสูงสุด คือ รอยละ ๕๑.๒ ของสัตว์น้ำทั้งหมด รองลงมาคือกลุ่มกุ้งและกลุ่มปลาหนาดิน คิดเป็นรอยละ ๒๐.๖ และ ๑๑.๘ ของสัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมดตามลำดับ จังหวัดตราดมีอัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ยทั้งปีเท่ากับ ๒๑๖ กิโลกรัม/วัน มีกลุ่มปลาเป็ดเปนองคประกอบสูงสุดคือรอยละ ๕๓ ของสัตว์น้ำทั้งหมด รองลงมา คือ กลุ่มกุ้งและกลุ่มปลาหมึก คิดเป็นรอยละ ๒๗.๖ และ ๖.๔ ตามลำดับ การจับสัตว์น้ำในกลุ่มกุ้งซึ่งเป้น สัตว์น้ำเป้าหมายหลักของการประมงอวนรุน บริเวณจังหวัดจันทบุรี และตราด กุ้งที่จับได้ส่วนใหญ่เป็นกุ้งแชบวย (*Penaeus merguensis*) ทั้งสองจังหวัดเป็นรอยละ ๖๐.๖ และ ๔๐ ตามลำดับ กุ้งแชบวยมีความยาวเฉลี่ยเท่ากับ ๑๓.๐ ± ๐.๙๗ เซนติเมตร สัตว์น้ำที่ถูกจับได้ลำดับต่อมา คือ กุ้งตะกาด (*Metapenaeus affinis*) พบทั้งสองจังหวัดคิดเป็นรอยละ ๒๔.๙ และ ๓๒.๙๕ ตามลำดับ มีความยาวเฉลี่ยเท่ากับ ๑๐.๒๕ ± ๐.๗๙ เซนติเมตร นันทพล สุขสำราญ และกฤษฎา ธงศิลา (๒๕๕๘) สรุปว่าการทำการประมงอวนรุนบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันออก (จันทบุรี และตราด) ทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจจากการจับสัตว์น้ำวัยอ่อนมาขายประโยชน์ขนาดแรกสืบพันธุ์ นอกจากนี้การทำการประมงอวนรุนบริเวณนี้ยังมีผลต่อทรัพยากรสัตว์น้ำทั้งในบริเวณนี้และในพื้นที่เชื่อมโยงชายฝั่งทะเลของภาคตะวันออกได้ ทั้งนี้ไม่ได้กล่าวถึงผลการจับในตามระยะเวลาในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

คณิต เชื้อพันธุ์ และคณะ (๒๕๖๐) ศึกษาทรัพยากรสัตว์น้ำบริเวณอ่าวไทยครอบคลุมพื้นที่ตั้งแต่อ่าวไทยฝั่งตะวันออก อ่าวไทยตอนใน อ่าวไทยตอนกลาง จนถึงอ่าวไทยตอนล่าง โดยแบ่งสถานีศึกษาตามระยะห่างฝั่งตั้งแต่ ๑.๖-๓.๐, ๓.๐-๕.๐ และ ๕.๐-๑๐.๐ ไมล์ทะเล ตลอดแนวชายฝั่งอ่าวไทยแนวเขตละ ๒๐ สถานี รวมทั้งสิ้น ๖๐ สถานี ด้วยเครื่องมืออวนลาก แผ่นตะเฒ่ ขนาดตาอวนกันถุง ๒๕ มิลลิเมตร โดยเรือสำรวจประมง ๑, ๒, ๙ และ ๑๖ ในช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๒ ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ ผลวิเคราะห์อัตราการจับสัตว์น้ำในเขตชายฝั่งทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ ๒๗.๖ กิโลกรัม/ชั่วโมง สัตว์น้ำที่จับได้ประกอบด้วย ปลาเป็ดแท้ร้อยละ ๕๐.๘ รองลงมาเป็นกลุ่มปลาหนาดินร้อยละ ๒๑.๓ ปลาหมึกร้อยละ ๑๔.๓ ปลาผิวน้ำร้อยละ ๖.๐๕ สัตว์น้ำเศรษฐกิจอื่นๆ ร้อยละ ๔.๓๔ ปูร้อยละ ๒.๘๘ และกุ้งร้อยละ ๐.๓๕ โดยพบว่ามีอัตราการจับเฉลี่ยของสัตว์น้ำสูงสุดในเขต ๑.๖-๓.๐ ไมล์ทะเล จับได้ ๓๑.๘ กิโลกรัม/ชั่วโมง สัตว์น้ำที่จับได้ประกอบด้วย ปลาเป็ดแท้ร้อยละ ๕๒.๕ รองลงมาเป็นกลุ่มปลาหนาดินร้อยละ ๑๙.๙ ปลาหมึกร้อยละ ๑๔.๒ ปลาผิวน้ำร้อยละ ๖.๒ ปูร้อยละ ๔.๒ กุ้งร้อยละ ๐.๕ แลพสัตว์น้ำเศรษฐกิจอื่นๆร้อยละ ๒.๖ รองลงมาเขต ๓.๐-๕.๐ ไมล์ทะเลมีอัตราการจับเฉลี่ยเท่ากับ ๒๖.๔ กิโลกรัม/ชั่วโมง สัตว์น้ำที่จับได้ประกอบไปด้วยกลุ่มปลาเป็ดแท้มากที่สุดคือร้อยละ ๕๔.๒ รองลงมาเป็นกลุ่มปลาหนาดินร้อยละ ๑๙.๑ ปลาหมึกร้อยละ ๑๓.๙๕ ปลาผิวน้ำร้อยละ ๕.๕ สัตว์น้ำเศรษฐกิจอื่นๆร้อยละ ๓.๘๗ ปูร้อยละ ๓.๑ และกุ้งร้อยละ ๐.๔ สำหรับเขต ๕.๐-๑๐.๐ ไมล์ทะเลมีอัตราการจับสัตว์น้ำได้เฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ๒๕ กิโลกรัม/ชั่วโมง สัตว์น้ำที่จับได้ประกอบด้วยกลุ่มปลาเป็ดแท้ร้อยละ ๔๕.๖ รองลงมาเป็นกลุ่มปลาหนาดินร้อยละ ๒๔.๙ ปลาหมึกร้อยละ ๑๔.๙ ปลาผิวน้ำร้อยละ ๖.๕ สัตว์น้ำเศรษฐกิจอื่นๆร้อยละ ๖.๖ ปูร้อยละ ๑.๓ และกุ้งร้อยละ ๐.๓ โดยมีอัตราการจับเฉลี่ยสูงสุดบริเวณอ่าวไทยตอนกลางเท่ากับ ๓๗.๔ กิโลกรัม/ชั่วโมง รองลงมาคือบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันออก อ่าวไทยตอนล่าง และอ่าวไทยตอนใน มีอัตราการจับเฉลี่ยเท่ากับ ๓๗.๓, ๒๗.๑ และ ๑๕.๒ กิโลกรัม/ชั่วโมง ตามลำดับ โดยที่อัตราการจับเฉลี่ยของสัตว์น้ำทั้งหมด กลุ่มปลาผิวน้ำ ปลาหนาดิน ปลาหมึก กุ้ง สัตว์น้ำเศรษฐกิจอื่นๆ และกลุ่มปลาเป็ดแท้ ในแต่ละเขตมีปริมาณการจับมีปริมาณไม่แตกต่างกันระหว่างเขตทำการประมง ส่วนกลุ่ม

ปู มีผลการจับแตกต่างกันในระหว่างเขตทำการประมง ($p < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบอัตราการจับเฉลี่ยระหว่างพื้นที่ พบว่าปลาผิวน้ำ ปลาหมึก กุ้ง ปู และปลาเบ็ดแท้ มีอัตราการจับเฉลี่ยในแต่ละพื้นที่ไม่แตกต่างกัน ส่วนกลุ่มปลาหน้าดินและสัตว์น้ำเศรษฐกิจอื่น ๆ มีอัตราการจับเฉลี่ยสูงบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันออก และมีการจับสัตว์น้ำแตกต่างจากบริเวณอื่นๆ ($p < 0.05$) สัตว์น้ำทั้งหมดมีอัตราการจับเฉลี่ยของแต่ละสถานนีอยู่ในช่วง ๖.๕ - ๒๑๒.๒ กิโลกรัม/ชั่วโมง โดยพบสัตว์น้ำที่มีความชุกชุมมากในบริเวณ จังหวัดตราด จังหวัดจันทบุรี บริเวณชายฝั่งของจังหวัด จังหวัดชุมพร จังหวัดสุราษฎร์ธานี หน้าอำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดสงขลา ปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจที่ถูกจับได้ เช่น ปลาทรายแดงชนิด *Nemipterus hexodon*, ปลาทาหวานชนิด *Priacanthus tayenus*, ปลาปากคมชนิด ๒ ชนิด *Saurida elongate* และ *S. undosquamis*, ปลาแพะเหลือง *Upeneus sulphureus*, ปลาลัง *Rastrelliger kanagurta*, ปลาสิ่กุนบัง *Atule mate*, และสัตว์น้ำอื่นๆ เช่น หมึกกล้วย *Photololigo chinensis* และหมึกหอม (*Sepioteuthis lessoniana*) ผลการวัดขนาดของสัตว์น้ำที่จับได้พบว่ามีความยาวเฉลี่ยเล็กกว่าขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ และเป็นสัตว์น้ำที่มีขนาดเล็กมากกว่าร้อยละ ๗๐ แสดงให้เห็นถึงความไม่เหมาะสมสำหรับการนำทรัพยากรประมงขึ้นมาใช้ของพื้นที่อ่าวไทย โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการดูแลและติดตามการทำประมงอย่างสม่ำเสมอ

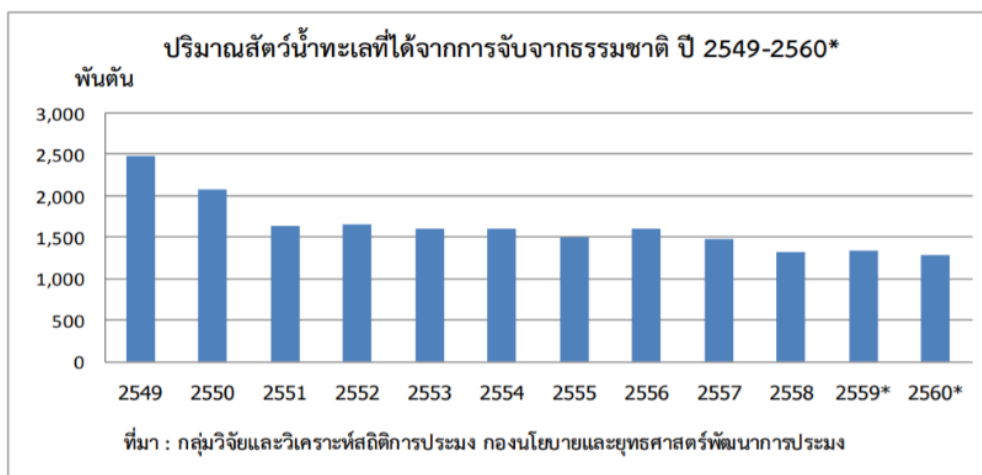
จากรายงานของ Teh *et.al.* (2015) แสดงสถิติปริมาณการจับปลาทะเลของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๔๑ ถึงปี พ.ศ. ๒๕๕๑ จากการทำการประมงเชิงพาณิชย์และการทำการประมงขนาดเล็กเมื่อพิจารณา total catch (ตารางที่ ๔.๒) พบว่า ในปี พ.ศ. ๒๕๔๑ มีการจับประมาณ ๒,๗๓๐,๐๐๐ ตัน และหลังจากนั้นแต่ละปีมีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนักแต่ปีสุดท้าย คือ พ.ศ. ๒๕๕๐ และ ๒๕๕๑ มีการจับ ๒,๐๗๓,๐๐๐ และ ๑,๖๔๕,๐๐๐ ตัน ตามลำดับหรือลดลงประมาณ ๒๔% และ ๕๒% ในขณะที่การจับจากการประมงขนาดเล็กมีความผันผวนมากกว่า พบมีการจับได้ต่ำที่สุดในปี พ.ศ. ๒๕๔๓ ที่ ๑๕๒๐๐๐ ตัน (๖.๑%) และสูงที่สุดในปี พ.ศ. ๒๕๔๓ ที่ ๔๐,๘๐๐ ตัน (17.1%) แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างและความแปรผันของปริมาณการจับปลาทะเลของประเทศไทยเป็นอย่างมาก ที่เป็นเช่นนี้ Teh *et.al.* (2015) กล่าวว่า การทำการประมงของประเทศไทยประสบความล้มเหลวในการกำกับดูแลการทำการประมงที่ผิดกฎหมาย ขาดการรายงานข้อมูลการจับสัตว์น้ำที่ถูกต้อง จีวรควรมีการกำกับและติดตามการทำการประมงอย่างเข้มงวดทั้งในและนอกเขตเศรษฐกิจจำเพาะของประเทศไทย (Thai EEZ)

กลุ่มเศรษฐกิจการประมง (๒๕๖๐) รายงานปริมาณการจับสัตว์น้ำทะเลจากธรรมชาติมีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๙ (รูปที่ ๔.๑) โดยระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๔๙-๒๕๕๘ มีการเปลี่ยนแปลงของผลการจับ ลดลงเฉลี่ยร้อยละ ๖.๔๒ ต่อปี ทั้งนี้ในปี พ.ศ. ๒๕๕๐-๒๕๕๑ มีผลการจับลดลงมากที่สุดคือ ๒๐.๙% อย่างไรก็ตาม หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เร่งฟื้นฟูทรัพยากรประมง เช่น การสร้างแหล่งที่อยู่อาศัยให้สัตว์น้ำ รวมถึงการแก้ปัญหาการทำประมงทะเลอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ซึ่งคาดว่าในระยะยาวน่าจะส่งผลให้ทรัพยากรประมงทะเลมีการฟื้นตัวดีขึ้น ข้อมูลพยากรณ์ผลผลิตจากการทำประมงทะเลในปี พ.ศ. ๒๕๕๙ มีปริมาณ ๑.๓๔๓ ล้านตัน หรือร้อยละ ๕๓.๘๘ ของผลผลิตรวม เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. ๒๕๕๘ ประมาณ ๑.๙๘% ทั้งนี้เป็นผลจากราคาน้ำมันที่ค่อนข้างทรงตัวอยู่ในระดับต่ำทำให้ยังสามารถทำการประมงต่อไปได้ อย่างไรก็ตามแม้การประมงทะเลมีการขยายตัวแต่เป็นการขยายตัวในระดับต่ำ ส่วนหนึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการบังคับใช้มาตรการการแก้ไขปัญหาการทำประมงทะเล ซึ่งผู้ประกอบการส่วนใหญ่ยังไม่สามารถปรับตัวให้ทันต่อมาตรการที่ออกมาบังคับใช้ เห็นได้จากผลการจับสัตว์ทะเลในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย คือลดลงประมาณ ๔.๒๖% เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. ๒๕๕๙ และจากผลสำรวจ

ของกรมประมงในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๕๘ เมื่อแยกการประมงเป็นฝั่งอ่าวไทยและฝั่งทะเลอันดามัน ค่าการจับสัตว์น้ำหน้าดินเกินจุดสมดุล หรือเกินค่า MSY ถึง ๓๘.๒% ขณะที่ฝั่งอันดามันเกินค่า MSY ๕.๓% ส่วนค่าการจับปลาผิวน้ำ ฝั่งอ่าวไทยเกินค่า MSY ๒๗% ฝั่งอันดามันเกินค่า MSY ๑๖.๕% อย่างไรก็ตาม สำหรับปลากะตักแล้วค่า MSY บ่งชี้ว่าการทำประมงปลากะตักยังอยู่ในระดับสมดุล ซึ่งในส่วนที่ยังมีค่าการจับสัตว์น้ำเกิน MSY นั้น ทางกรมประมงระบุว่าการผลิตสัตว์น้ำออกจากระบบคงทำไม่ได้มากกว่านี้ การแก้ไขต่อไปจึงอยู่ที่การปรับลดวันทำการประมงลงอีก จนกว่าปัญหา Over Fishing จะหมดไป ซึ่งมาตรการดังกล่าวเป็นเรื่องที่สำคัญที่ต้องใช้ข้อมูลที่ชัดเจนสำหรับจำนวนวันทำการประมงที่จะต้องลดลงของเรือประมงที่มีอยู่ในปัจจุบัน

ตารางที่ ๔.๓ ประมาณการณ์การจับสัตว์น้ำทะเลจากการประมงพื้นบ้านในระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๔๑-๒๕๕๑
(Teh *et.al.*, 2015)

Year	Total catches (T*10 ³) (FAO)	Industrial catches(T*10 ³) (logbook)	SS catches (T*10 ³) (estimate)	% SS (estimate)
1998	2730	2403	326	13.6
1999	2746	2409	341	14.2
2000	2796	2388	408	17.1
2001	2632	2379	252	10.6
2002	2644	2447	197	8.1
2003	2651	2424	228	9.4
2004	2636	2484	152	6.1
2005	2616	2427	188	7.8
2006	2485	2152	333	15.5
2007	2079	1911	169	8.8
2008	1645	1326	319	24.1



รูปที่ ๔.๑ ปริมาณการจับสัตว์น้ำทะเลจากธรรมชาติบริเวณน่านน้ำไทย (กลุ่มเศรษฐกิจการประมง, ๒๕๖๐)

กลุ่มเศรษฐกิจการประมง (๒๕๖๐) ได้คาดการณ์ทิศทางในอนาคตของกรประมงไทย ๕ ด้าน คือ

๑. โลกให้ความสนใจการทำประมงแบบยั่งยืนและคำนึงถึงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยเฉพาะกรณีการทำประมงแบบผิดกฎหมายตามที่สหภาพยุโรปได้กำหนดไว้ (IUU) ซึ่งมีผลเกี่ยวกับการกีดกันทางการค้า

๒. การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ กระทบต่อการทำประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

๓. สภาวะเศรษฐกิจทั่วโลกฟื้นตัวช้า กระทบต่ออำนาจการซื้อของผู้บริโภค ทำให้การใช้จ่ายชะลอตัว

ทำให้การค้าระหว่างประเทศมีการแข่งขันด้านราคามากขึ้น ทำให้มูลค่าสินค้าทางการประมงตกต่ำลง

๔. ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกมีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๙ เป็นปัจจัยลบสำหรับประเทศไทยที่พึ่งพาการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิง และส่งผลเป็นลูกโซ่ต่อต้นทุนการผลิต แต่ในทางตรงข้ามทำให้ประเทศผู้ผลิตน้ำมัน เช่น กลุ่มประเทศในตะวันออกกลาง และรัสเซีย มีรายได้เพิ่มมากขึ้น ส่งผลต่อกำลังซื้อของกลุ่มประเทศเหล่านี้ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และ

๕. นโยบายด้านเศรษฐกิจและการค้าของประธานาธิบดีสหรัฐอเมริกา (Donald Trump) ซึ่งมีท่าทีจำกัดด้านการค้ามากขึ้น ซึ่งประเทศไทยอาจได้รับผลกระทบเนื่องจากสหรัฐฯ เป็นตลาดที่สำคัญสำหรับสินค้าประมงไทย

เมื่อพิจารณาแล้วจะเห็นว่าเป็นปัญหาที่ทางประเทศไทยจำเป็นต้องหาทางไขหรือหาทางเลือกอื่นๆ เช่น การหาตลาดใหม่ การเน้นที่คุณภาพของปลาทะเลมากกว่าจะเน้นเรื่องปริมาณ เช่น เน้นปลาที่เป็นที่ต้องการของตลาดที่ต้องการขนาดและมีความสด ซึ่งมีผลต่อมูลค่าของปลาชนิดนั้นๆ ตัวอย่างเช่นตลาดปลาในประเทศญี่ปุ่น ซึ่งหากเปลี่ยนทัศนคติในการจับปลาให้เป็นการเลือกชนิดและขนาดที่เหมาะสม แม้ผลการจับอาจลดลง แต่

มูลค่าเพิ่มขึ้นสูงได้ นอกจากนี้ควรมีการศึกษาเพื่อประเมินศักยภาพในการผลิตสัตว์น้ำของอ่าวไทยให้เป็นปัจจุบัน เพื่อเป็นความรู้พื้นฐานสำหรับการกำหนดอัตราการจัดสัตว์น้ำของอ่าวไทย

๔.๔ ปลาที่ได้มาจากพื้นที่ทำการประมงนอกอ่าวไทย

๑. ปลากระเบนนก (*Aetobatus narinari*) เป็นปลาที่วางจำหน่ายอยู่ที่ตลาดสดหนองมน พบว่าเป็นปลาที่ถูกนำมาขายจากจังหวัดระนอง ตัวอย่างปลาที่ได้เป็นปลาขนาดเล็ก มีความกว้างของลำตัว ๕๐ เซนติเมตร โดยปลาชนิดนี้เป็นปลาที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มใกล้ถูกคุกคาม Near Threatened (NT)

๒. ปลานกแก้ว เป็นปลาที่วางจำหน่ายอยู่ที่ตลาดสดศรีราชา พบว่าเป็นปลาที่ถูกนำมาขายจากจังหวัดระนอง ตัวอย่างปลาที่ได้เป็นปลานกแก้ว *Scarus ghobban* (พบในอ่าวไทย), *Scarus niger* และ *Scarus viridifucatus* ขนาดกลางมีความยาวประมาณ ๒๕-๓๐ เซนติเมตร

๓. ปลานกขุนทองลาย *Cheilinus fasciatus* เป็นปลาที่วางจำหน่ายอยู่ที่ตลาดสดศรีราชา พบว่าเป็นปลาที่ถูกนำมาขายจากจังหวัดระนอง ขนาดกลางมีความยาวประมาณ ๓๐ เซนติเมตร

ปลาต่างถิ่น พบจำหน่ายบริเวณสะพานปลา

๑. ปลาทับทิม

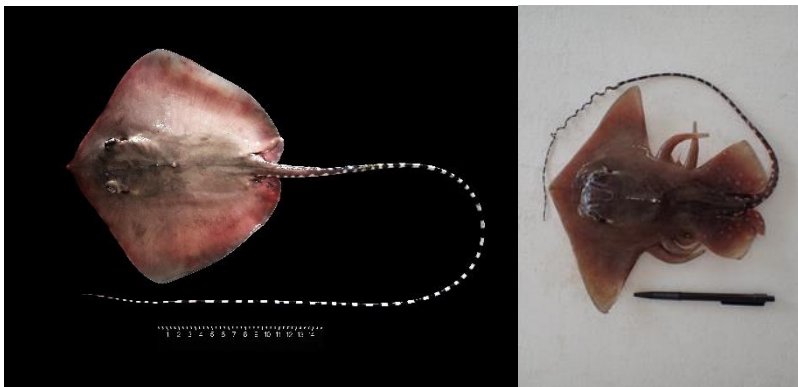
ปลาที่มีลักษณะผิดปกติ

การเก็บตัวอย่างปลาทะเล พบว่ามีตัวอย่างปลาที่มีลักษณะภายนอกผิดปกติแตกต่างจากลักษณะของปลาที่คาดว่าจะจะเป็นชนิดเดียวกับปลาที่ผิดปกติ โดยเป็นปลากระดุกอ่อน ๑ ชนิด และปลากระดุกแข็ง ๑ ชนิด

ปลาที่มีลักษณะผิดปกติ

การเก็บตัวอย่างปลาทะเล พบว่ามีตัวอย่างปลาที่มีลักษณะภายนอกผิดปกติแตกต่างจากลักษณะของปลาที่คาดว่าจะจะเป็นชนิดเดียวกับปลาที่ผิดปกติ โดยเป็นปลากระดุกอ่อน ๑ ชนิด และปลากระดุกแข็ง ๑ ชนิด

๑. ปลากระเบน *Maculabatis gerrardi* พบบริเวณแม่น้ำประแสร์ จังหวัดระยอง ความผิดปกติที่พบคือ ส่วนลำตัว แยกออกจากส่วนหัว และส่วนหาง ส่วนลำตัวทั้งสองข้างมีระยางค์คล้ายท่อยาวประมาณ ๐.๒ SL. ๒ คู่ และยังมีติ่งเล็กๆอีก ๑ คู่สาเหตุอาจมาจากความผิดพลาดทางพันธุกรรม หรือ แม่ปลาได้รับสารพิษขณะตั้งท้อง ทำให้ตัวอ่อนมีพัฒนาการผิดปกติ



รูปที่ ๔.๒ ปลากระเบน *Maculabatis gerrardi* ตัวปกติพบที่จังหวัดชลบุรี ตัวผิดปกติพบที่จังหวัดระยอง

๒. ปลาใบปอ ปลาหูช้าง *Drepane punctata* พบบริเวณท่าเทียบเรืออ่างศิลา ความผิดปกติที่พบคือ ปลาขนาดใหญ่ ไม่มีหาง สาเหตุอาจถูกศตรูกัดหาง



รูปที่ ๔.๓ ปลาใบปอ *Drepane punctata* ปกติ และผิดปกติไม่มีหาง พบบริเวณท่าเทียบเรืออ่างศิลา

ปลาเศรษฐกิจที่หายไป

๑ ปลากระพงแดง (*Lutjanus sabae*) ไม่พบทั้งจากแหล่งทำการประมง และตลาดสด ทั้งที่ในอดีตพบมากและเป็นปลาที่นิยมนำมาบริโภค

๔.๕ สรุปผลการศึกษา

ผลการศึกษาทรัพยากรปลาบริเวณชายฝั่งภาคตะวันออกเฉียงใต้ ในระหว่างปี พ.ศ.๒๕๖๐-๒๕๖๒ โดยแบ่งการเก็บตัวอย่างเป็น ๒ ช่วงฤดูกาล คือ ฤดูลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จากพื้นที่การใช้ประโยชน์ ๔ แหล่ง ได้แก่ แหล่งเลี้ยงเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ/การประมง (อ่าวชลบุรี), แหล่งการท่องเที่ยว (บางแสน), แหล่งอุตสาหกรรม (อ่าวอุดม/แหลมฉบัง) และ แหล่งการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (ห้วยทาดเล อ่าวสัตหีบ) พบปลารวม ๑๓๔ ชนิด จาก ๕๕ วงศ์ ๑๙ อันดับ และ ๒ คลาส โดยเป็นปลากระดูกอ่อน ๓ อันดับ ๑๕ ชนิด ประกอบด้วยปลาฉลาม ๕ ชนิด ปลาโรนัน ๒ ชนิด ปลากระเบน ๙ ชนิด ปลากระดูกแข็งพบ ๑๖ อันดับ ๑๒๑ ชนิด พบว่ามีความแตกต่างของจำนวนชนิดของปลาโดยฤดูลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (ฤดูร้อน) พบปลามากกว่าในฤดูลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (ฤดูฝน) โดยพบปลาในฤดูแล้ง ๑๑๐ ชนิด พบปลาเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง ๖๖ ชนิด มากกว่า

จำนวนชนิดของปลาที่พบเฉพาะในฤดูฝนที่พบปลา ๕๖ ชนิด โดยมีปลา ๔๘ ชนิดที่พบได้ในทั้งสองฤดู เมื่อพิจารณาทางด้านพื้นที่การใช้ประโยชน์ พบว่าแหล่งอนุรักษ์พบปลาที่ถูกจับและจำหน่ายมีความหลากหลายชนิดมากที่สุด ในขณะที่แหล่งอุตสาหกรรมพบปลาที่ถูกจับและจำหน่ายมีความหลากหลายชนิดน้อยที่สุด สำหรับปลาที่พบปรากฏว่ามีที่มาหลากหลายทั้งจากในบริเวณอ่าวไทยที่มีพื้นที่ทำการประมงขึ้นกับฤดูลมมรสุม และถ้าหากเป็นปลาจากตลาดสด อาจมีที่มาจากนอกพื้นที่ เช่น จากฝั่งทะเลอันดามัน (จังหวัดระนอง) พบปลารวม ๑๓๔ ชนิด จาก ๕๕ วงศ์ ๑๙ อันดับ และ ๒ คลาส โดยเป็นปลากระดูกอ่อน ๓ อันดับ ๑๕ ชนิด ประกอบด้วยปลาฉลาม ๕ ชนิด ปลาโรนัน ๒ ชนิด ปลากระเบน ๙ ชนิด ปลากระดูกแข็งพบ ๑๖ อันดับ ๑๒๑ ชนิด เมื่อพิจารณาฤดูทำการประมงพบปลาในฤดูแล้ง ๑๑๐ ชนิด พบปลาเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง ๖๖ ชนิด มากกว่าจำนวนชนิดของปลาที่พบเฉพาะในฤดูฝนที่พบปลา ๕๖ ชนิด โดยมีปลา ๔๘ ชนิด ที่พบได้ในทั้งสองฤดู ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการใช้ประโยชน์จากปลาทะเลในจังหวัดชลบุรีมีมากเนื่องจากเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่สำคัญ ปลาที่จับได้เฉพาะในพื้นที่ไม่เพียงพอต่อการบริโภคจึงมีการนำปลาจากแหล่งอื่นมาจำหน่ายเพิ่มเติม และสำหรับกลุ่มปลากระดูกอ่อนที่มีการพบน้อยแสดงให้เห็นถึงการใช้น้ำมันกำลังการผลิตซึ่งส่งผลถึงการดำรงอยู่ของประชากรปลากระดูกอ่อนนี้ และสำหรับมาตรการแก้ปัญหาการทำประมงผิดกฎหมาย (IUU) มีผลดีต่อชาวประมงที่เหลืออยู่ และต่อทรัพยากรประมงในระยะยาว โดยที่ประเทศไทยต้องมีการบริหารจัดการประมงที่เหมาะสม และต่อเนื่อง

บรรณานุกรม

- กลุ่มเศรษฐกิจการประมง, ๒๕๖๐. สถานการณ์ด้านเศรษฐกิจการประมง ครึ่งปีแรก ปี ๒๕๖๐ และแนวโน้มครึ่งปี
หลัง ปี ๒๕๖๐. กองนโยบายและยุทธศาสตร์พัฒนาการประมง กรมประมง
- กองนโยบายและยุทธศาสตร์พัฒนาการประมง, ๒๕๖๑. สถิติการประมงแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๙.
กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- คณิต เชื้อพันธุ์ และ นิภา กุลานูจारी, ๒๕๖๐. ปริมาณความชุกชุมของทรัพยากรสัตว์น้ำบริเวณอ่าวไทยตอนในถึง
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปี 2546-2548. เอกสารวิชาการฉบับที่ ๘/๒๕๖๐. กองวิจัยและพัฒนาประมง
ทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- คณิต เชื้อพันธุ์, อุดมสิน อักษรผอบ, วิรัตน์ สนิทมัจโร, ปิยะโชค สินอนันต์ และ ขวัญชัย ปานแก้ว, ๒๕๖๐.
ทรัพยากรสัตว์น้ำในเขตชายฝั่ง 10 ไมล์ทะเล บริเวณอ่าวไทย. เอกสารวิชาการฉบับที่ 7/2560. กองวิจัย
และพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- จินดา เพชรกำเนิด, อำนวย คงพรหม, อัญญาณี แยมรุ่งเรือง และ ทิวารัตน์ สินอนันต์, ๒๕๕๗. การประเมินสถานะ
ทรัพยากรปลากะตักในอ่าวไทย. เอกสารวิชาการฉบับที่ 17/2557. กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรม
ประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- จารุภา ศิริ และ อีรยุทธ ศรีคุ้ม, ๒๕๕๕. ทรัพยากรปลาจากการประมงพื้นบ้านบริเวณจังหวัดตราด. เอกสาร
วิชาการฉบับที่ 22/2555. กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- รัตนาวลี พูลสวัสดิ์, ๒๕๖๐. การใช้ประโยชน์ทรัพยากรสัตว์น้ำหลังการจับของเรืออวนลากคู่ บริเวณอ่าวไทย
ตอนบน. เอกสารวิชาการฉบับที่ 9/2560. กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตร
และสหกรณ์.
- ปิยะโชค สินอนันต์, ทิวารัตน์ สินอนันต์ และ กฤษฎา ธงศิลา (๒๕๕๗) แหล่งและฤดูทำการประมงของเครื่องมือ
ประมงพาณิชย์บริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันออก เอกสารวิชาการฉบับที่ 18/2557. กองวิจัยและพัฒนาประมง
ทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ปิยวรรณ หัสดี, วันทนา เจนกิจโกศล และ จงกมลณี แซ่มช้าง, ๒๕๕๙. การเปรียบเทียบองค์ประกอบชนิดของลูก
ปลาวัยอ่อนในบริเวณพื้นที่และนอกพื้นที่ จัดสร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเลบริเวณอำเภอหัวหิน จังหวัด
ประจวบคีรีขันธ์. เอกสารวิชาการฉบับที่ 2/2559. กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง.
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ปิยะโชค สินอนันต์, ทิวารัตน์ สินอนันต์, ปวโรจน์ นรนาถตระกูล, นันทชัย บุญจร และ สุวรรณทนา ทศพรพิทักษ์
กุล (๒๕๕๕) การประมงปลากะตักในอ่าวไทย เอกสารวิชาการฉบับที่ 18/2555. กองวิจัยและพัฒนา
ประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- นันทพล สุขสำราญ และ กฤษฎา ธงศิลา, ๒๕๕๘. การประมงอวนรุนบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันออก. เอกสาร
วิชาการฉบับที่ 11/2558. กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

- ภักจุฑา เขมากรณ์, อัญญาณี แยมรุ่งเรือง, นันทชัย บุญจร และ ขวัญชัย ปานแก้ว, ๒๕๕๘. ประเมินสภาวะ
ทรัพยากรปลาสีกุนตาโต (*Selar crumenophthalmus*) ในอ่าวไทย. เอกสารวิชาการฉบับที่ 8/2558.
กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- โอภาส ชามะสนธิ, นิภา กุลานูจारी และ ปิยวรรณ หัสดี, ๒๕๕๘. โครงสร้างประชาคมสัตว์น้ำจากการทำประมง
โพงทางบริเวณปากแม่น้ำบางปะกง. เอกสารวิชาการฉบับที่ 3/2558. เอกสารวิชาการฉบับที่ 8/2558.
กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ปิยะโชค สินอนันต์, ทิวรัตน์ สินอนันต์, ปวีโรจน์ นรนาถตระกูล, นันทชัย บุญจร และ สุวรรณทนา ทศพรพิทักษ์
กุล (๒๕๕๕) การประมงปลาเกตุในอ่าวไทย เอกสารวิชาการฉบับที่ 18/2555. กองวิจัยและพัฒนา
ประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ปิยะโชค สินอนันต์, ทิวรัตน์ สินอนันต์ และ กฤษฎา ธงศิลา, ๒๕๕๗. แหล่งและฤดูทำการประมงของเครื่องมือ
ประมงพาณิชย์บริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันออก. เอกสารวิชาการฉบับที่ 18/2557. กองวิจัยและพัฒนา
ประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- อัญชลีย์ ยะโกะ, ธรรมรัตน์ เลิศเกียรติรัชตะ และ เกศแก้ว เทศอาเส็น, ๒๕๕๗. ชีววิทยาการสืบพันธุ์ของปลาเกตุ
ชนิด *Encrasicholina punctifer*, *E. heteroloba* และ *E. devisi* ทางฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทย. เอกสารวิชาการฉบับที่ 10/2557. กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตร
และสหกรณ์.
- อนุวัฒน์ นทีวัฒนา, ๒๕๕๑. พื้นที่คุ้มครองทางทะเลในประเทศไทย : เป้าหมายปี ค.ศ. ๒๐๑๐/๒๐๑๒ ภายใต้
กฎหมายว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ. เอกสารเผยแพร่สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและ
ชายฝั่ง ฉบับที่ ๓๕ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. ๒๓๙ หน้า
- ไพเราะ เคาศิริกุล ๒๕๔๓, การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลของโครงสร้างประชาคมปลา บริเวณพื้นที่สำรวจร่วมไทย-
เวียดนาม ในอ่าวไทย, กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล, กรมประมง, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ไพโรจน์
ชัยเกลี้ยง, ๒๕๕๖. แนวทางการกำหนดแหล่งหลบภัยสัตว์น้ำเพื่อการประมงที่ยั่งยืนของประเทศไทย.
เอกสารวิชาการฉบับที่ 11/2556. กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและ
สหกรณ์.
- ไพโรจน์ ชัยเกลี้ยง และ วชิระ เหล็กนิ่ม, ๒๕๕๖. การประเมินสถานภาพการทำประมงด้วยตัวชี้วัดการทำ
ประมงแบบยั่งยืน กรณีศึกษา : ปลาทุ *Rastrelliger brachysoma* (Bleeker, 1851) ในอ่าวไทย.
เอกสารวิชาการฉบับที่ 7/2556. กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและ
สหกรณ์.
- สุวรรณทนา ทศพรพิทักษ์กุล, วิวัฒน์ บุญยัง, อุดมสิน อักษรผอบ และ ประเมศร์ อรุณ, ๒๕๕๖. การประเมิน
สภาวะทรัพยากรปลาแป้นกระดาน (*Photopectoralis bindus* (Valenciennes, 1835)) ในอ่าวไทย.
เอกสารวิชาการฉบับที่ 9/2556. กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและ
สหกรณ์.
- อุดม เครือเนียม, บุญฤทธิ์ เจริญสมบัติ, บัณฑิต ยังพลจันทร์ และ รัตนา มั่นประสิทธิ์, ๒๕๕๖. ชีววิทยาบางประการ
ของปลาทุ (*Rastrelliger brachysoma* (Bleeker, 1851)) และปลาลัง (*R. kanagurta* (Cuvier, 1816))

- บริเวณจังหวัดตราด ปี 2552. เอกสารวิชาการฉบับที่ 3/2556. กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- นันทชัย บุญจรม ปวโรจน์ นรนาถตระกูลม วิรัตน์ สนิทมัจโร และ ขวัญชัย ปานแก้ว, ๒๕๕๖. ประเมินสถานะทรัพยากรปลาหลังเขียวชนิด *Sardinella gibbosa* (Bleeker, 1849) ในอ่าวไทย. เอกสารวิชาการฉบับที่ 1/2556. กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- นพรัตน์ นาสุชล และ ฐิติพร ศุภนิรันดร์, ๒๕๕๕. ทรัพยากรสัตว์น้ำกลางอ่าวไทยจากการสำรวจโดยเครื่องมืออวนลากแผ่นตะเฒ่าปี 2547-2548. เอกสารวิชาการฉบับที่ 31/2555. กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กฤษฎา ธงศิลา, ทิวรัตน์ สินอนันต์, ปวโรจน์ นรนาถตระกูล, นันทชัย บุญจรม และ ภัคจุฑา เขมากรณ์, ๒๕๕๕. การประเมินสถานะทรัพยากรปลาลัง (*Rastrelliger kanagurta* (Cuvier, 1817)) ในอ่าวไทย. เอกสารวิชาการฉบับที่ 19/2555. กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ปิยะโชค สินอนันต์, ทิวรัตน์ สินอนันต์, ปวโรจน์ นรนาถตระกูล, นันทชัย บุญจรม และ สุวรรณทนา ทศพรพิทักษ์กุล, ๒๕๕๕. การประมงปลากะตักในอ่าวไทย. เอกสารวิชาการฉบับที่ 18/2555. กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ปิยะโชค สินอนันต์ และ ประพัทธ์ แก้วมณี, ๒๕๕๕. การประมงอวนล้อมซึ่งจากเรือที่ขึ้นท่าในจังหวัดระยอง. เอกสารวิชาการฉบับที่ 17/2555. กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สมชาย วิบุญพันธ์, พชรี พันธูเล่ง, ปิยวรรณ หัสดี และ บัญชิต ยงพลพันธ์, ๒๕๕๕. ชีววิทยาการสืบพันธุ์ของปลาปากคมชนิด *Saurida elongata* (Temminck & Schlegel, 1846) ในอ่าวไทย. เอกสารวิชาการฉบับที่ 13/2555. กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- อุดม เครือเนียม และ บุญฤทธิ์ เจริญสมบัติ, ๒๕๕๕. การเจริญพันธุ์ของปลาทุ (*Rastrelliger brachysoma* (Bleeker, 1851)) บริเวณชายฝั่งจังหวัดตราด. เอกสารวิชาการฉบับที่ 9/2555. กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กมลรัตน์ พุทธรักษา, อุดม เครือเนียม, บัณฑิต ยงพลพันธ์ และ รัตนา มั่นประสิทธิ์, ๒๕๕๕. ความชุกชุมของสัตว์น้ำวัยอ่อนบริเวณโป๊ะเขือกและพื้นที่ใกล้เคียง จังหวัดระยอง. เอกสารวิชาการฉบับที่ 8/2555. กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ปิยะโชค สินอนันต์ และ ประพัทธ์ แก้วมณี, ๒๕๕๕. ทรัพยากรสัตว์น้ำจากเรือสำรวจประมงบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันออก ปี 2540-2543. เอกสารวิชาการฉบับที่ 7/2555. กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ปิยะโชค สินอนันต์, ขวัญชัย ปานแก้ว, อัญญาณี แยมรุ่งเรือง, นันทชัย บุญจรม และ สุวรรณทนา ทศพรพิทักษ์กุล, ๒๕๕๕. ประเมินสถานะทรัพยากรปลาแข้งไก่ (*Megalaspis cordyla* (Linnaeus, 1758)) ในอ่าวไทย พ.ศ. 2550. เอกสารวิชาการฉบับที่ 6/2555. กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ปิยะโชค สินอนันต์, ทิวรัตน์ สินอนันต์, ไกรศักดิ์ ไชยมีสุข, อุดมสิน อักษรผอบ และ อำนาจ คงพรหม, ๒๕๕๕. ประเมินสถานะทรัพยากรปลาปากคม ชนิด *Saurida elongata* (Temminck & Schlegel, 1846) และ

- S. undosquamis* (Richardson, 1848) ในอ่าวไทย. เอกสารวิชาการฉบับที่ 3/2555. กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ปิยะโชค สีนอนันต์ และ ประพัทธ์ แก้วมณี, ๒๕๕๕. ความชุกชุมและการแพร่กระจายของทรัพยากรสัตว์น้ำบริเวณหมู่เกาะช้างและเกาะกูด จังหวัดตราด ปี 2545. เอกสารวิชาการฉบับที่ 1/2555. กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ปิยะโชค สีนอนันต์, ทิวรัตน์ สีนอนันต์, ปวีโรจน์ นรนาถตระกูล, นันทชัย บุญจร และ สุวรรณทนา ทศพรพิทักษ์กุล, ๒๕๕๕. การประมงปลากะตักในอ่าวไทย. เอกสารวิชาการฉบับที่ ๑๘/๒๕๕๕. กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ธนศ ศรีถกล และ นิรวโรจน์ นรนาถตระกูล, อัญญาณี แยมรุ่งเรือง และ ไพโรจน์ ชัยเกลี้ยง, ๒๕๕๔. การประมงอวนล้อมติดบริเวณอ่าวไทยตอนใน. เอกสารวิชาการฉบับที่ 8/2554. กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ชา สองแก้ว, ๒๕๕๔. ชีววิทยาปลาตะกรับ *Scatophagus argus* (Linnaeus, 1766) บริเวณอ่าวนครศรีธรรมราช. เอกสารวิชาการฉบับที่ 11/2554. กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ธนศ ศรีถกล และ ธิดารัตน์ คงชัย, ๒๕๕๔. ชีววิทยาบางประการของปลาเชื้อแดงชนิด *Trypauchen vagina* (Bloch and Schneider, 1801) บริเวณอ่าวนครศรีธรรมราช. เอกสารวิชาการฉบับที่ 10/2554. กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ธิดารัตน์ คงชัย, ธนศ ศรีถกล และ วิโรจน์ คงอาษา, ๒๕๕๔. ชีววิทยาบางประการของปลาปากคมชนิด *Saurida elongata* (Temminck & Schlegel, 1846) บริเวณอ่าวไทยตอนล่าง. เอกสารวิชาการฉบับที่ 5/2554. กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- พิชญ ศิริพิชญ์ตระกูล, วุฒิชัย อุทยมกุล, ภัทธีรา เลิศวิทยาประสิทธิ์, เชิดศักดิ์ ชูคง, คณิต เข็้อพันธ์, เอกรัฐ วงษ์เขียว และ วิชพรพงศ์ ชุ่มชื่น, ๒๕๕๔. โครงสร้างประชาคมปลาในบริเวณกลางอ่าวไทยจากเครื่องมืออวนลากแผ่นตะเฆ่ ปี 2547-2548. เอกสารวิชาการฉบับที่ 4/2554. กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- วิรัตน์ สนิทมาจโร, อำนวย คงพรหม, สุวรรณทนา ทศพรพิทักษ์กุล และ ภัคจุฑา เขมากรณ์, ๒๕๕๔. การประมงปลาเชื้อแดง (*Trypauchen vagina*) บริเวณอ่าวนครศรีธรรมราช. เอกสารวิชาการฉบับที่ 3/2554. กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สมชาย วิบุญพันธ์, ปิยวรรณ หัสดี, กมลรัตน์ พุทธิรักษา และ จิตติพร ศุภนิรันดร์, ๒๕๕๔. ชีววิทยาการสืบพันธุ์ของปลาปากคมหางจุด *Saurida undosquamis* (Richardson, 1848) ในอ่าวไทย. เอกสารวิชาการฉบับที่ 1/2554. กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, ๒๕๕๒. แผนแม่บทการจัดการประมงทะเลไทย (พ.ศ. ๒๕๕๒-๒๕๖๑). กระทรวงพลังงาน. แหล่งที่มา <http://www.eppo.go.th/admin/cab/cab-2552-04-21.html#3> (04.05.58).

- สุมา รักแผน และ จันทรทิพย์ บรรลือเดช, ๒๕๕๕. ทรัพยากรสัตว์น้ำบริเวณกลางอ่าวไทย จากการสำรวจโดยเครื่องมืออวนลากแผ่นตะเฆ่ ปี ๒๕๔๗-๒๕๔๘. เอกสารวิชาการฉบับที่ ๓๑/๒๕๕๕. สำนักวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สุวรรณทนา ทศพรพิทักษ์กุล, วิวัฒน์ บัญยง, อุดมสิน อักษรผอบ และ ประเมษฐ์ อรุณ, ๒๕๕๖. การประเมินสถานะทรัพยากรปลาเป็นกระดาน (*Photopectoralis bindus* (Valenciennes, 1835)) ในอ่าวไทย เอกสารวิชาการฉบับที่ ๙/๒๕๕๖. สำนักวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้, ๒๕๕๘. โครงการวิจัยการประมงที่ผิดกฎหมาย ขาดการรายงาน และไร้การควบคุม Illegal Unreported and Unregulated Fishing: IUU Fishing, แหล่งที่มา [file:///C:/Users/PC1121-52/Downloads/TD-RES-108%20\(1\).PDF](file:///C:/Users/PC1121-52/Downloads/TD-RES-108%20(1).PDF) (4 พฤษภาคม 2558).
- นันทชัย บุญจรม ปวโรจน์ นรนาถตระกูลม วิรัตน์ สนิทมัจโร และ ขวัญชัย ปานแก้ว, ๒๕๕๖. ประเมินสถานะทรัพยากรปลาหลังเขียวชนิด *Sardinella gibbosa* (Bleeker, 1849) ในอ่าวไทย. เอกสารวิชาการฉบับที่ 1/2556. สำนักวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- นันทพล สุขสำราญ และ กฤษฏา ธงศิลา, ๒๕๕๙. การทำการประมงอวนรุนบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันออก. สำนักวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- โอภาส ชามะสรธี, ๒๕๕๙. สัตว์น้ำพลอยจับได้จากการทำประมงอวนลากคู่ที่มีแนวโน้มเกิดผลกระทบต่อการค้าภายในประเทศ, สำนักวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- อรุณา เมืองหมุด, ๒๕๕๙. ทศนคติของชุมชนในการจัดการทรัพยากรประมงบริเวณแม่น้ำปราจีนบุรีและแม่น้ำบางปะกง. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- Arai, T. and Azri, A. 2019. Diversity, occurrence and conservation of sharks in the southern South China Sea. PLoS ONE 14(3): e0213864. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213864>
- Chuenpagdee R., 2011. Thinking Big on Small-Scale Fisheries. In Christensen V and Maclean J (eds.), Ecosystem Approaches to Fisheries: A Global Perspective. Cambridge University Press, Cambridge.
- Chuenpagdee R and Juntarashote K., 2004. Regional overview of status and trend of “trash fish” from marine fisheries and their utilization, with special reference to aquaculture. Report to FAO Regional Office for Asia and the Pacific Bangkok
- Panjarat, S. 2008. Sustainable fisheries in the Andaman Sea Coast of Thailand. Division for Ocean Affairs and the Law of the Sea office of Legal affairs, The United Nation, New York. 107+xi
- Teh, L. Zeller D. and Pauly, D. 2015. Preliminary reconstruction of Thailand’s fisheries catches: 1950-2010 Fisheries Centre, University of British Columbia, Vancouver, Canada.
- Chuenpagdee, R and Pauly, D. 2004. The Gulf of Thailand trawl fisheries. Workshop on the Implementation of the FAO International Code of Conduct on the Distribution and Use of Pesticides for the Pacific Island Countries, 3-7 Feb 2003

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

ใบรับรองอนุมัติการดำเนินการเลี้ยงและใช้สัตว์



ใบรับรองการอนุมัติให้ดำเนินการเลี้ยงและใช้สัตว์

ID # ๑๙/๒๕๖๐

ชื่อข้อเสนอการวิจัย

ภาษาไทย

ทรัพยากรปลาบริเวณชายฝั่งภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน (สนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี)

ชื่อ - สกุล ผู้เสนอข้อเสนอการวิจัย

รองศาสตราจารย์ ดร.วิภูษิต มั่นชนะจิตร

หน่วยงานที่สังกัด

คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยบูรพา

กระทรวง

กระทรวงศึกษาธิการ

ข้อเสนอการวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการกำกับดูแลการเลี้ยงและใช้สัตว์ มหาวิทยาลัยบูรพาแล้ว เห็นว่ามีความสอดคล้องกับจรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ สภาวิจัยแห่งชาติ คณะกรรมการกำกับดูแลการเลี้ยงและใช้สัตว์ มหาวิทยาลัยบูรพา จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการเลี้ยงและใช้สัตว์ตามข้อเสนอการวิจัยนี้ได้ ตั้งแต่วันที่ออกเอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในสัตว์ฉบับนี้ จนถึงวันที่ ๓๐ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

ออกให้ ณ วันที่ ๑๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๐

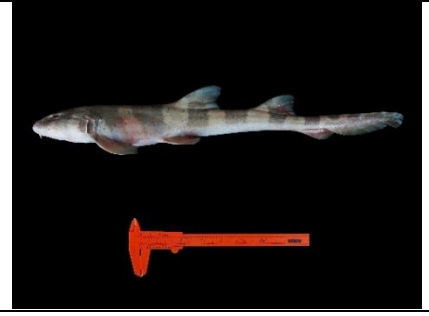

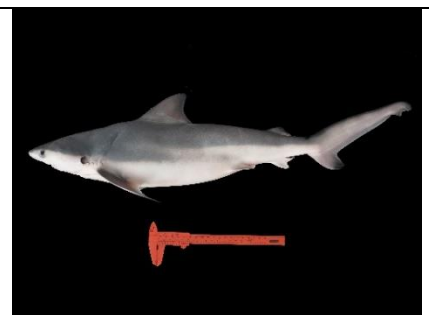




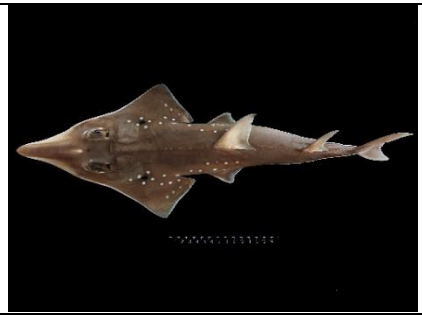
ลงนาม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิฑูรย์ แจ่มเยี่ยม)



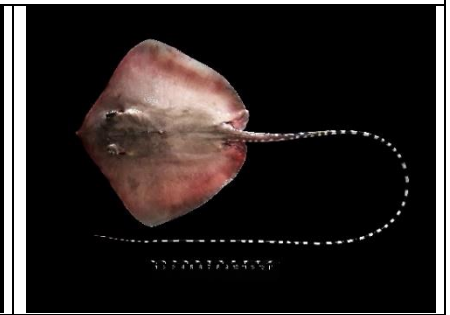



ประธานคณะกรรมการกำกับดูแลการเลี้ยงและใช้สัตว์

มหาวิทยาลัยบูรพา

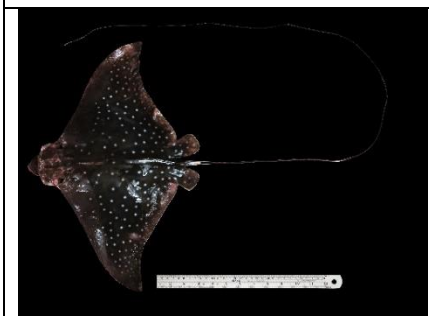
ภาคผนวก ข
ปลาทะเลบริเวณจังหวัดชลบุรี

Class Elasmobranchii; Order Carcharhiniformes; Family : Hemiscylliidae		
		
<i>Chiloscyllium punctatum</i> (Juvenile)	<i>Chiloscyllium punctatum</i> (Adult)	
Class Elasmobranchii; Order Carcharhiniformes; Family : Carcharhinidae		
		
<i>Carcharhinus amblyrhynchos</i>	<i>Carcharhinus dussumieri</i>	<i>Carcharhinus melanopterus</i>
		
<i>Scoliodon laticaudus</i>		
Class Elasmobranchii; Order Rhionoprstiformes; Family : Rhynchobatidae		
		
<i>Rhinobatos formosensis</i> (J.)	<i>Rhynchobatus springeri</i> (J.)	

Class Elasmobranchii; Order Myliobatiformes; Family : Dasyatidae

		
<p><i>Dasyatis zugei</i></p>	<p><i>Hemistrygon akajei</i></p>	<p><i>Maculabatis gerrardi</i></p>
		
<p><i>Neotrygon varidens</i></p>	<p><i>Pateobatis jenkinsii</i></p>	<p><i>Taeniura lymma</i></p>

Class Elasmobranchii; Order Myliobatiformes; Family : Myliobatidae

		
<p><i>Aetobatus narinari</i></p>		

Class Actinopteri; Order Elopiformes; Family : Elopidae

		
<p><i>Elops hawaiiensis</i></p>		

Class Actinopteri; Order Elopiformes; Family : Megalopidae



Megalops cyprinoides

Class Actinopteri; Order Anguilliformes; Family : Ophichthidae



Ophichthus lithinus



Ophichthus lithinus

Class Actinopteri; Order Anguilliformes; Family : Muraenesocidae



Muraenesox bagio

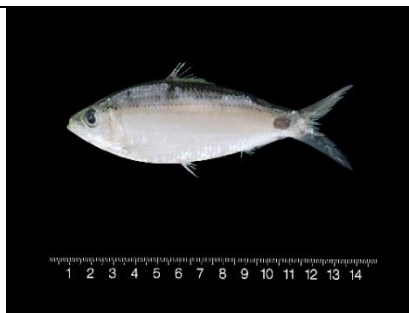


Congresox talabonoides

Class Actinopteri; Order Clupeiformes; Family : Clupeidae



Anodontostoma chacunda


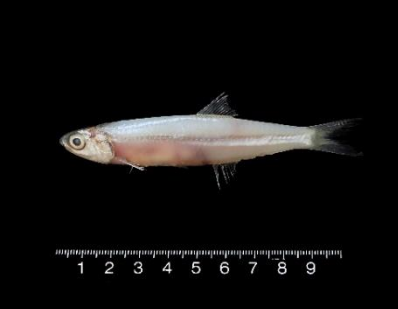
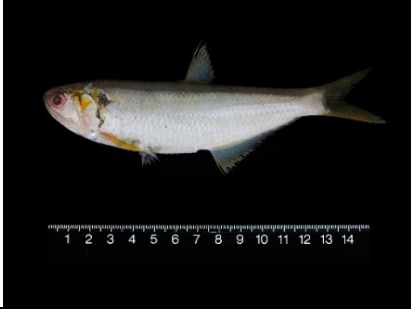


Sardinella fimbriata

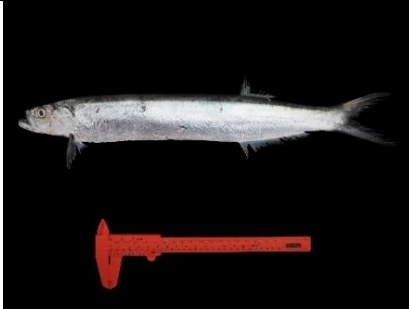


Sardinella jussieu


Class Actinopteri; Order Clupeiformes; Family : Clupeidae (1) and Family : Engraulidae (2-3)

		
<p><i>Sardinella jussieu</i></p>	<p><i>Stolephorus indicus</i></p>	<p><i>Thyssa mystax</i></p>



Class Actinopteri; Order Clupeiformes; Family : Chirocentridae

		
<p><i>Chirocentrus dorab</i></p>		

Class Actinopteri; Order Gonorynchiformes; Family : Chanidae

		
<p><i>Chanos chanos</i></p>		



Class Actinopteri; Order Siluriformes; Family : Plotosidae

		
<p><i>Plotosus caninus</i></p>	<p><i>Plotosus lineatus</i></p>	

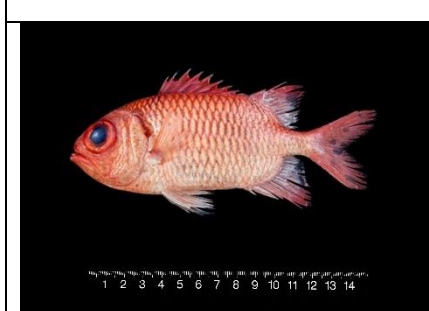

Class Actinopteri; Order Siluriformes; Family : Ariidae

		
<p><i>Arius thalassinus</i></p>	<p><i>Netuma thalassina</i></p>	<p><i>Osteogeneiosus militaris</i></p>


Class Actinopteri; Order Aulopiformes; Family : Synodontidae

		
<p><i>Saurida micropectoralis</i></p>	<p><i>Trachinocephalus myops</i></p>	


Class Actinopteri; Order Holocentriformes; Family : Holocentridae

		
<p><i>Myripristis hexagona</i></p>	<p><i>Sargocentron rubrum</i></p>	




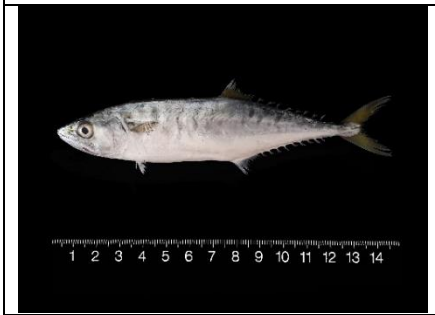
Class Actinopteri; Order Batrachoidiformes; Family : Batrachoididae

		
<p><i>Batrachomoeus trispinosus</i></p>		

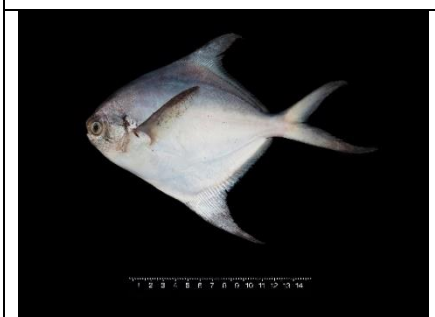
Class Actinopteri; Order Scombriformes; Family : Trichiuridae






		
<p><i>Trichiurus hairtail</i></p>		

Class Actinopteri; Order Scombriformes; Family : Scombridae

		
<p><i>Euthynnus affinis</i></p>	<p><i>Rastrelliger brachysoma</i></p>	<p><i>Rastrelliger kanagurta</i></p>
		
<p><i>Scomberomorus commerson</i></p>		

Class Actinopteri; Order Scombriformes; Family : Stromateidae


		
<p><i>Pampus argenteus</i></p>		

Class Actinopteri; Order Syngnathiformes; Family : Syngnathidae		
		
<i>Hippocampus kuda</i>		
Class Actinopteri; Order Gobiiformes; Family : Gobiidae		
		
<i>Acentrogobius Caninus</i>	<i>Brachyamblyopus brachysoma</i>	
Class Actinopteri; Order Istiophoriformes; Family : Istiophoridae		
		
<i>Istiophorus platypterus</i>		
Class Actinopteri; Order Pleuronectiformes; Family : Psettodidae		
		
<i>Psettodes erumei</i>		


Class Actinopteri; Order Pleuronectiformes; Family : Paralichthyidae

		
<p><i>Pseudorhombus arsius</i></p>	<p><i>Pseudorhombus diplospilus</i></p>	


Class Actinopteri; Order Pleuronectiformes; Family : Soleidae

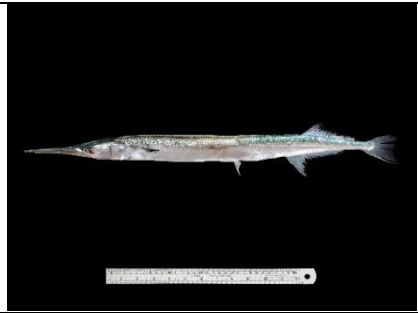




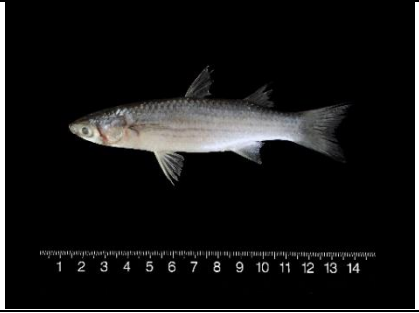

		
<p><i>Solea ovata</i></p>	<p><i>Zebrias synapturoides</i></p>	

Class Actinopteri; Order Pleuronectiformes; Family : Cynoglossidae

		
<p><i>Cynoglossus bilineatus</i></p>		

Class Actinopteri; Order Atheriniformes; Family : Atherinidae

		
<p><i>Atherinomorus lacunosus</i></p>		

Class Actinopteri; Order Beloniformes; Family : Belonidae		
		
<i>Tylosurus crocodilus</i>		
Class Actinopteri; Order Beloniformes; Family : Hemiramphidae		
		
<i>Hyporhamphus affinis</i>	<i>Hemiramphus far</i>	
Class Actinopteri; Order Mugiliformes; Family : Mugilidae		
		
<i>Ellochelon vaigiensis</i>	<i>Moolgarda seheli</i>	<i>Planiliza subviridis</i>
		
<i>Crenimugil buehanani</i>		

Class Actinopteri; Order Tetraodontiformes; Family : Triacanthidae



Triacanthus biaculeatus

Class Actinopteri; Order Tetraodontiformes; Family : Tetraodontidae



Lagocephalus lunaris

Class Actinopteri; Order Tetraodontiformes; Family : Monacanthidae



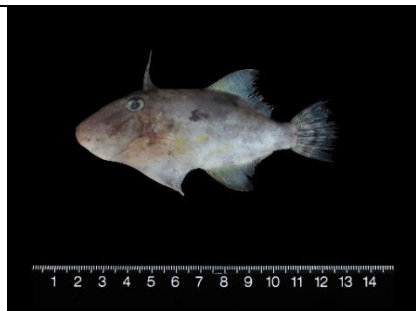
Aluterus monoceros



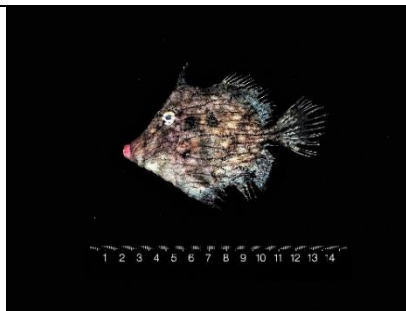
Aluterus monoceros



Monacanthus chinensis



Thamnaconus modestoides

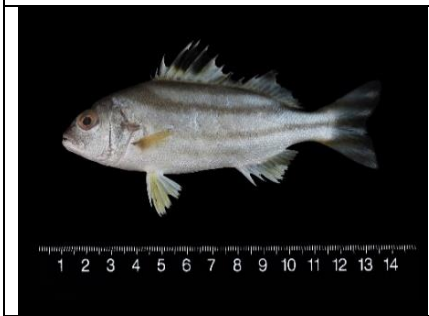

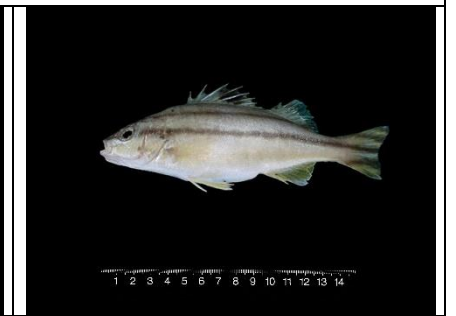



Chaetodermis penicilligerus

Class Actinopteri; Order Scopaeniformes; Family : Platycephalidae

		
<p><i>Platycephalus indicus</i></p>	<p><i>Scorpaenopsis oxycephala</i></p>	

Class Actinopteri; Order Centrarchiformes; Family : Terapontidae

		
<p><i>Terapon jarbua</i></p>	<p><i>Terapon puta</i></p>	<p><i>Terapon theraps</i></p>
		
<p><i>Terapon quadrilineatus</i></p>		

Class Actinopteri; Order Centrarchiformes; Family : Kyphosidae

		
<p><i>Kyphosus vaigiensis</i></p>		

Class Actinopteri; Order Perciformes; Family : Latidae



Lates calcarifer



Psamoperca weigiensis

Class Actinopteri; Order Perciformes; Family : Serranidae



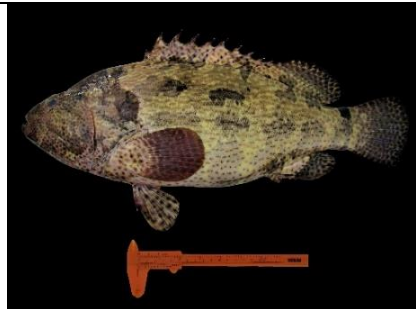
Plectopomus maculatus



Cephalopholis boenack



Cephalopholis formosa



Epinephelus fuscoguttatus



Epinephelus lanceolatus



Epinephelus sexfasciatus



Epinephelus coioides



Epinephelus areolatus



Epinephelus quoyanus

Class Actinopteri; Order Perciformes; Family : Priacanthidae



Priacanthus tayenus



Lactarius lactarius

Class Actinopteri; Order Perciformes; Family : Apogonidae

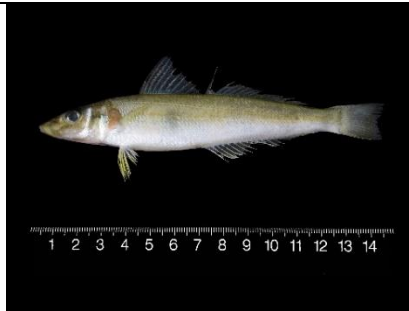


Ostorhinchus fasciatus

Class Actinopteri; Order Perciformes; Family : Sillaginidae



Sillago aeolus



Sillago sihama



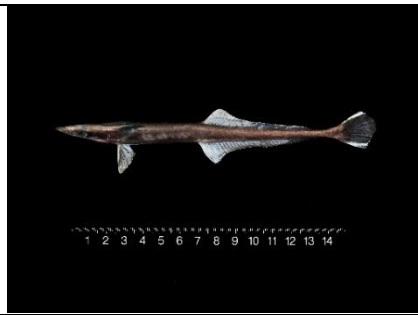
Sillago sihama

Class Actinopteri; Order Perciformes; Family : Rachycentridae



Rachycentron canadum

Class Actinopteri; Order Perciformes; Family : Echeeneidae



Echeeneis neucratoides

Class Actinopteri; Order Perciformes; Family : Carangidae



Caranx lugubris



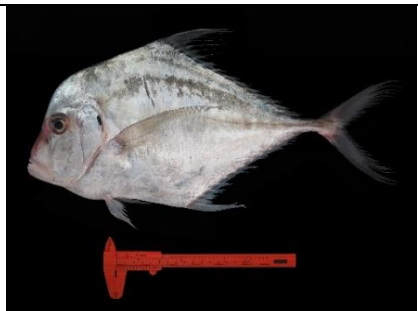
Carangoides headlandersis



Carangoides ciliaris



Alectis ciliaris



Alectis indicus



Seriolina nigrofasciata




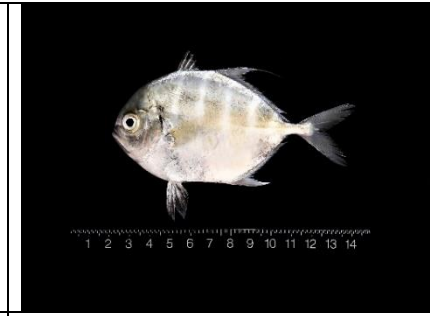



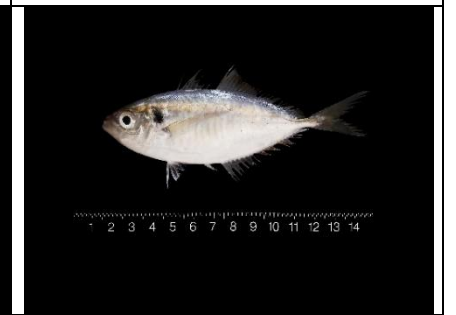



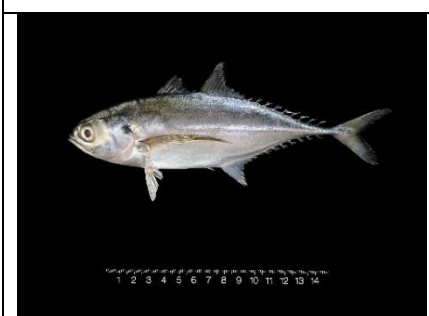
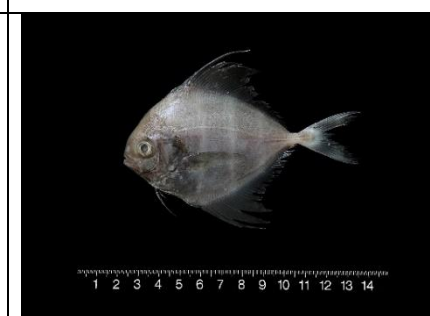

Carangoides malabaricus







Carangoides hedlandensis









Gnothanodon speciosus








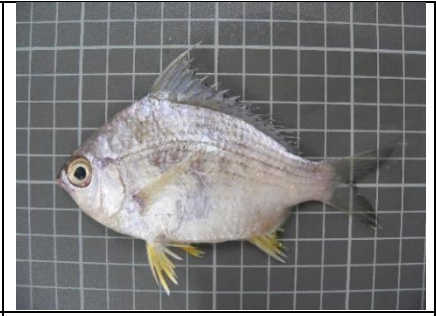

		
<p><i>Ulua mentalis</i></p>	<p><i>Ulua aurochs</i></p>	<p><i>Alepes djedaba</i></p>
		
<p><i>Alepes melanoptera</i></p>	<p><i>Atule mate</i></p>	<p><i>Selaroides leptolepis</i></p>
		
<p><i>Alapes vari</i></p>	<p><i>Trachinotus blochii</i></p>	<p><i>Scomberoides commersonianus</i></p>
		
<p><i>Megalaspis cordyla</i></p>	<p><i>Parastromateus niger</i></p>	<p><i>Seriola dumerili</i></p>










Class Actinopteri; Order Perciformes; Family : Leiognathidae

		
<p><i>Leiohnathus berbis</i></p>	<p><i>Leiohnathus longispinis</i></p>	<p><i>Gazza minuta</i></p>
		
<p><i>Nuchequula blochii</i></p>		





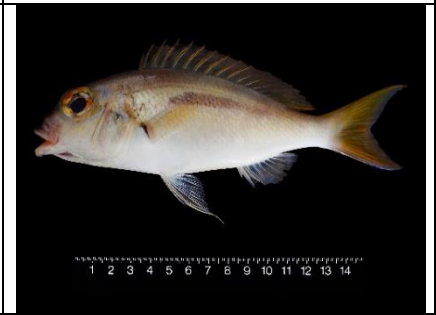
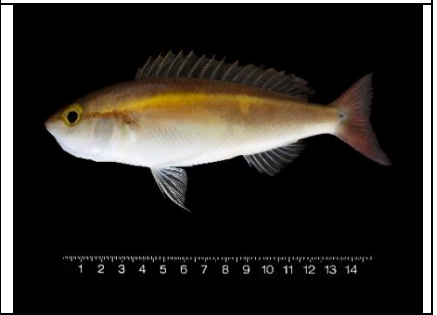
Class Actinopteri; Order Perciformes; Family : Lutjanidae

		
<p><i>Lutjanus malabaricus</i></p>	<p><i>Lutjanus vitta</i></p>	<p><i>Lutjanus fulviflamma</i></p>
		
<p><i>Lutjanus johnii</i></p>	<p><i>Lutjanus russelli</i></p>	<p><i>Lutjanus erythropterus</i></p>


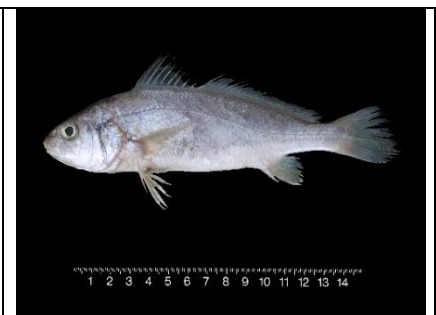
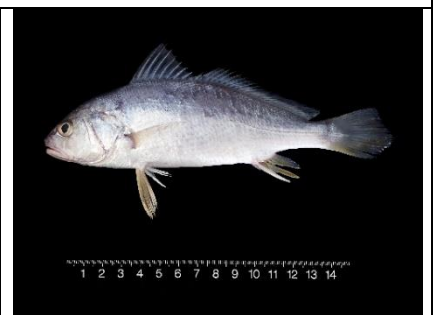

		
<p><i>Lutjanus lutjanus</i></p>	<p><i>Lutjanus russelli</i></p>	
<p>Class Actinopteri; Order Perciformes; Family : Caesionidae</p>		
		
<p><i>Caesio cuning</i></p>	<p><i>Caesio cuning</i></p>	
<p>Class Actinopteri; Order Perciformes; Family : Lobotidae</p>		
		
<p><i>Lobotes surinamensis</i></p>	<p><i>Lobotes surinamensis</i></p>	
<p>Class Actinopteri; Order Perciformes; Family : Gerreidae</p>		
		
<p><i>Gerres chrysops</i></p>	<p><i>Gerres erythrourus</i></p>	<p><i>Gerres filamemtusus</i></p>

		
<p><i>Gerres oyena</i></p>	<p><i>Gerres shima</i></p>	
<p>Class Actinopteri; Order Perciformes; Family : Haemulidae</p>		
		
<p><i>Diagramma pictum</i></p>	<p><i>Pomadasys kaakan</i></p>	<p><i>Pomadasys maculatus</i></p>
<p>Class Actinopteri; Order Perciformes; Family : Sparidae</p>		
		
<p><i>Acanthopagrus berda</i></p>	<p><i>Acanthopagrus pacificus/sarba</i></p>	
<p>Class Actinopteri; Order Perciformes; Family : Lethrinidae</p>		
		
<p><i>Gymnocranius euanus</i></p>	<p><i>Lethrinus lentjan</i></p>	<p><i>Lethrinus lentjan</i></p>

Class Actinopteri; Order Perciformes; Family : Nemipteridae

		
<p><i>Nemipterus celebicus</i></p>	<p><i>Nemipterus hexodon</i></p>	<p><i>Nemipterus japonicas</i></p>
		
<p><i>Scolopsis taeniopterus</i></p>	<p><i>Scolopsis monogramma</i></p>	<p><i>Pentapodus setosus</i></p>

Class Actinopteri; Order Perciformes; Family : Sciaenidae

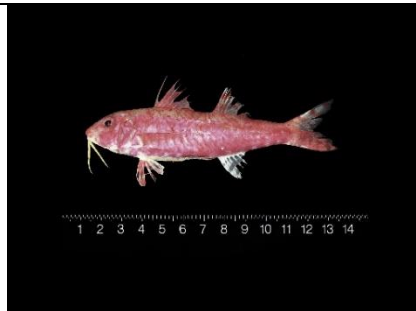
		
<p><i>Johnius amblycephalus</i></p>	<p><i>Johnius borneensis</i></p>	<p><i>Johnius coitor</i></p>
		
<p><i>Otolithes ruber</i></p>		

Class Actinopteri; Order Perciformes; Family : Polynemidae



Eleutheronema tetradactylum

Class Actinopteri; Order Perciformes; Family : Mullidae



Parupeneus heptacanthus



Upeneus tragula

Class Actinopteri; Order Perciformes; Family : Drepaneidae



Drepane punctata

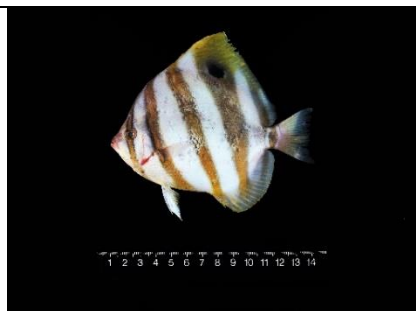


Drepane punctata



Drepane punctate

Class Actinopteri; Order Perciformes; Family : Chaetodontidae



Parachaetodon ocellatus

Class Actinopteri; Order Perciformes; Family : Pomacanthidae



Pomacanthus sexstriatus

Class Actinopteri; Order Perciformes; Family : Labridae



Cheilinus fasciatus



Choerodon schoenleinii



Choerodon schoenleinii

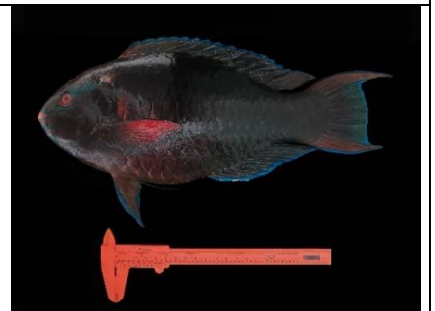
Class Actinopteri; Order Perciformes; Family : Scaridae



Scarus rivulatus




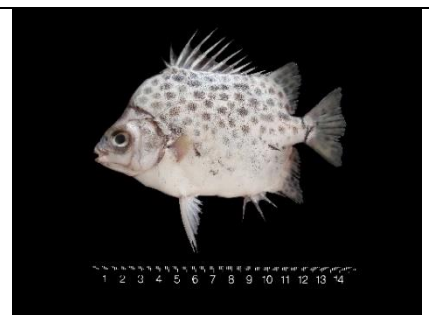





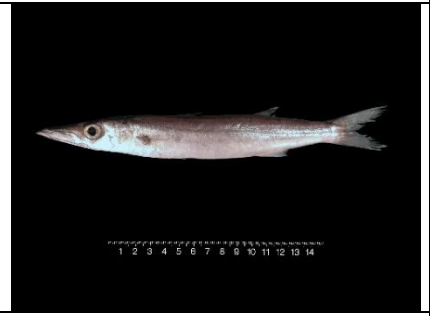
Scarus rubroviolaceus



Scarus niger



Scarus quoyi

Class Actinopteri; Order Perciformes; Family : Ehippidae		
		
<i>Platax orbicularis</i>		
Class Actinopteri; Order Perciformes; Family : Scatophagidae		
		
<i>Scatophagus argus</i>		
Class Actinopteri; Order Perciformes; Family : Siganiidae		
		
<i>Siganus canaliculatus</i>	<i>Siganus javas</i>	<i>Siganus guttatus</i>
Class Actinopteri; Order Perciformes; Family : Sphyraenidae		
		
<i>Sphyraena putnamae</i>		<i>Sphyraena obtusata</i>