

ชื่อวิทยานิพนธ์ การศึกษาขนาดตลาดปลาทูน่าและศักยภาพการจับปลาทูน่า
ด้วยเบ็ดราวทะเลลึก

ผู้วิจัย นางรุ่งนภา รุจกิจยานนท์ ปริญญา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต อาจารย์ที่ปรึกษา
(1) รศ.ดร.เชาว์ โรจนแสง (2) ดร.วิชาญ อิงศรีสว่าง ปีการศึกษา 2545

บทคัดย่อ

จากการที่ประเทศไทยได้ประสบปัญหาขาดแคลนทรัพยากรสัตว์น้ำบริเวณชายฝั่งมานาน ซึ่งปัจจุบันชาวประมงไทยยังไม่ได้รับการสนับสนุนให้ทำประมงในทะเลลึกอย่างจริงจัง โดยเฉพาะการจับปลาทูน่า ซึ่งเป็นปลาเศรษฐกิจและเป็นที่ต้องการของตลาดอย่างมากในปัจจุบัน การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาขนาดตลาดและปริมาณปลาทูน่าที่ได้จากการประมงเบ็ดราวที่เป็นความต้องการของตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ (2) เพื่อหาแนวทางในการเพิ่มศักยภาพในการทำประมงเบ็ดราวทูน่าในทะเลลึก และ (3) เพื่อนำเสนอผลการวิจัยให้ผู้เกี่ยวข้องได้นำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการทำประมงนอกน่านน้ำไทย

วิธีดำเนินการวิจัย ได้ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยสัมภาษณ์จากผู้มีประสบการณ์หรือความรู้เกี่ยวกับการประมงเบ็ดราวทูน่า

ผลการวิจัยพบว่าโอกาสในการพัฒนาการประมงนอกน่านน้ำไทยเพื่อตอบสนองต่อตลาดและความต้องการปลาทูน่าทั้งในประเทศและต่างประเทศนั้นมีแนวโน้มและความเป็นไปได้สูง เพราะปลาทูน่าจากเบ็ดราวเป็นที่นิยมบริโภค โดยเฉพาะใช้ทำอาหารประเภทปลาดิบ โดยในตลาดญี่ปุ่นมีความต้องการไม่ต่ำกว่าปีละ 450,000 ตัน ในขณะที่แหล่งจับปลาทูน่าด้วยเครื่องมือเบ็ดราวบริเวณมหาสมุทรอินเดียในปัจจุบันมีปริมาณการจับประมาณ 200,000 ตันต่อปีเท่านี้ การวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะ 2 ประเด็นคือ (1) ประเทศไทยควรเร่งพัฒนากองเรือเบ็ดราวทูน่า; และ (2) ดำเนินการปรับปรุงท่าเทียบเรือสะพานปลาภูเก็ตให้สามารถรองรับเรือประมงเบ็ดราวทูน่าที่มีขนาดใหญ่และมีจำนวนมากขึ้น ซึ่งจากข้อเสนอแนะทั้งสองข้อ ต้องประสานงานความร่วมมือในการสนับสนุนจากภาครัฐบาลและภาคเอกชน เพื่อให้บรรลุตามนโยบายของรัฐบาลในการพัฒนาการประมงนอกน่านน้ำไทย

คำสำคัญ ปลาทูน่า ตลาดปลาทูน่า ศักยภาพการจับปลาทูน่า เบ็ดราวทะเลลึก

Thesis title: THE STUDY OF TUNA MARKET AND POTENTIAL OF CATCHING
THROUGH THE DEEP SEA LONGLINE

Researcher: Mrs. Rungnapa Rujkityanon; **Degree:** Master of Business Administration;

Thesis advisors: (1) Dr. Chow Rojanasang, Associate Professor; (2) Dr. Vicharn
Ingsrisawang; **Academic year:** 2002

ABSTRACT

There have been insufficient sea animal for years in fisheries at Thai coastal. Nowadays, Thai fishermen are not encouraged to work in deep sea where they can catch many sea animal, especially, tuna. At present, tuna is very important as of economy fish and high demand in the market.

The objectives of this study were (1) to study the market and quantity of tuna from longline fisheries and demand of the domestic and foreign market; (2) to find solutions for developing the potential of deep sea longline fisheries; and (3) to propose this thesis to the concerned party in order to develop the fisheries outside territorial waters of Thailand, to meet the policy and development plan. This results from experimentals through interviewing the experts who have experiences and knowledges of the tuna from deep sea longline.

It was found that more opportunities could be developed in the fisheries outside Thai territorial waters in order to support the demand of tuna in domestic and foreign market. Since tuna can be served raw as the favourite Japanese food called Sashimi, the demand of tuna from longline fisheries in Japan is not less than 450,000 metric tons per year while we can catch in the Indian Ocean for only 200,000 metric tons per year. It was recommended that (1) tuna longline fleet should be developed; and (2) the Phuket fishing port should be improved to support the fleet and completed with the necessary public facilities.

Keywords: Tuna, Tuna market, Potential of catching tuna, Deep sea longline

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การศึกษาขนาดตลาดปลาหูน้ำและศักยภาพการจับปลาหูน้ำด้วยเบ็ดราวทะเลลึก" ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.เชาว์ โรจนแสง แขนงวิชาการธุรกิจ สาขาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ผู้เชี่ยวชาญด้านการประมงทะเล นายสมศักดิ์ จุลละศร และดร.วิชาญ อิงศรีสว่าง นักวิชาการประมง กองวิศวกรรมประมง กรมประมง ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและติดตามการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้อย่างใกล้ชิดเสมอมา นับตั้งแต่เริ่มต้นเก็บรวบรวมข้อมูล จนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์เรียบร้อยไปด้วยดี ซึ่งผู้วิจัยรู้สึกทราบบ้างในความกรุณาที่ท่านทั้งสองได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ รวมถึงแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์ให้อย่างเต็มที่ เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมากที่สุด ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศต่อไปในอนาคต

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ทุกท่านของกองประมงนอกน่านน้ำไทย ศูนย์พัฒนาประมงทะเลฝั่งอันดามัน กองประมงทะเล กรมประมง สะพานปลาภูเก็ต สมาคมหอการค้าไทย สหกรณ์ประมงหูน้ำลึกไทย จำกัด และหน่วยงานต่าง ๆ ที่ได้ให้ความสะดวกในการเข้าพบเพื่อสัมภาษณ์และขอข้อมูล และได้ให้ความช่วยเหลือและอนุเคราะห์ข้อมูลให้ด้วยความเต็มใจ อีกทั้งผู้วิจัยขอขอบพระคุณคุณไกรฤกษ์ เหมะรัต ในความช่วยเหลือด้านการตรวจสอบงานวิจัยในขั้นสุดท้าย เพื่อให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ไปด้วยดี อันจะเป็นแนวทางให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ใช้ประโยชน์และเล็งเห็นคุณค่าที่จะผลักดันให้การดำเนินงานตามนโยบายของรัฐบาลในการสนับสนุนและพัฒนาการประมงนอกน่านน้ำไทยบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้ผู้สนใจในการศึกษาเกี่ยวกับปลาหูน้ำและการพัฒนาศักยภาพการประมงนอกน่านน้ำไทย

รุ่งนภา รุจกิจยานนท์

พฤศจิกายน 2545

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
2. วัตถุประสงค์การวิจัย.....	5
3. กรอบแนวคิดการวิจัย.....	6
4. สมมติฐานของการวิจัย.....	10
5. ขอบเขตการวิจัย.....	10
6. ข้อตกลงเบื้องต้น.....	11
7. ข้อจำกัดในการวิจัย.....	11
8. นิยามศัพท์เฉพาะ.....	11
9. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	12
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	13
1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปลาทูน่าและการทำประมงเบ็ดราวทูน่า.....	13
1.1 ปลาทูน่า.....	13
1.2 การทำประมงปลาทูน่า.....	20
1.3 การขนส่งปลาทูน่าจากเรือถึงสนามบิน.....	24
2. การสำรวจแหล่งปลาทูน่าและการทดลองใช้เครื่องมือเบ็ดราวทะเลเล็ก.....	32
3. การพัฒนาศักยภาพการประมงนอกน่านน้ำไทย.....	40
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	47
1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	47
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	48
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	49
4. การวิเคราะห์ข้อมูล.....	51

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	52
1. ข้อมูลปลาทูน่าเบ็ดราว.....	53
1.1 ขนาดตลาดและปริมาณความต้องการปลาทูน่าเบ็ดราวทั่วโลก.....	53
1.2 แหล่งปลาทูน่าและปริมาณการจับปลาทูน่าทั่วโลก.....	55
1.3 ราคาปลาทูน่า.....	63
1.4 ระบบการตลาดปลาทูน่า.....	67
1.5 ปริมาณการจับปลาทูน่าเบ็ดราวของต่างประเทศ.....	70
1.6 ปริมาณการจับปลาทูน่าเบ็ดราวในประเทศไทย.....	73
2. แนวทางในการเพิ่มศักยภาพการทำประมงเบ็ดราวทูน่าในทะเลลึก.....	83
2.1 การสนับสนุนจากองค์การสะพานปลา.....	83
2.2 การพัฒนาเครื่องมือและทำเทียบเรือสะพานปลาภูเก็ต.....	85
3. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประมงนอกน่านน้ำและการจัดการทรัพยากร และการประมงทูน่าของ IOTC.....	91
3.1 กฎหมาย.....	91
3.2 การจัดการทรัพยากรและการประมงปลาทูน่าของ IOTC และ OPRT.....	94
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	96
1. สรุปการวิจัย.....	96
2. อภิปรายผล.....	99
3. ข้อเสนอแนะ.....	99
บรรณานุกรม.....	103
ภาคผนวก	
แบบสัมภาษณ์.....	108
ประวัติผู้วิจัย.....	109

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ข้อมูลการสำรวจแหล่งประมงเบ็ดราวทูน่า.....	38
ตารางที่ 3.1 ขั้นตอนและระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์.....	50
ตารางที่ 4.1 ข้อมูลปลาทูน่าที่ใช้ทำปลาดิบในประเทศญี่ปุ่น.....	53
ตารางที่ 4.2 ปริมาณปลาทูน่าที่จับในมหาสมุทรอินเดียด้วยเครื่องมืออวนล้อมและเบ็ดราว... 58	58
ตารางที่ 4.3 ข้อมูลปลาทูน่าจากเรือเบ็ดราวที่ทำการขนถ่ายที่จังหวัดภูเก็ต.....	63
ตารางที่ 4.4 ข้อมูลราคาปลาทูน่าจาก www.fis.com.....	66
ตารางที่ 4.5 ข้อมูลราคาปลาทูน่าจาก www.foodmarketexchange.com.....	66
ตารางที่ 4.6 ข้อมูลราคาปลาทูน่าจากหนังสือ INFOFISH.....	67
ตารางที่ 4.7 ข้อมูลการจับปลาทูน่าด้วยเครื่องมือเบ็ดราวในมหาสมุทรอินเดีย.....	71
ตารางที่ 4.8 ปริมาณปลาทูน่าจากเรือเบ็ดราวของชาวต่างชาติที่เข้ามาขนถ่ายสัตว์น้ำ ที่ทำเทียบเรือสะพานปลาภูเก็ต.....	73
ตารางที่ 4.9 ข้อมูลปริมาณสัตว์น้ำจากเรือเบ็ดราวของประเทศไต้หวัน.....	74
ตารางที่ 4.10 ข้อมูลปริมาณสัตว์น้ำจากเรือเบ็ดราวของประเทศจีน.....	75
ตารางที่ 4.11 ข้อมูลปริมาณสัตว์น้ำจากเรือเบ็ดราวของประเทศอินโดนีเซีย.....	76
ตารางที่ 4.12 ข้อมูลปริมาณสัตว์น้ำจากกองเรือเบ็ดราวของประเทศไต้หวันและอินโดนีเซีย... 77	77
ตารางที่ 4.14 ข้อมูลปริมาณการนำเข้าปลาทูน่าสดหรือแช่เย็น.....	82
ตารางที่ 4.15 แผนปฏิบัติการเพื่อการพัฒนาศักยภาพการประมงนอกน่านน้ำไทย ปี 2545-2549.....	88

สารบัญญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 ห่วงโซ่แห่งคุณค่า (Value Chain).....	6
ภาพที่ 1.2 ความสัมพันธ์ของทฤษฎีห่วงโซ่แห่งคุณค่ากับการประมงเบ็ดราวทูน่า.....	9
ภาพที่ 2.1 ปลาทูน่าครีบลีลอง.....	13
ภาพที่ 2.2 ปลาทูน่าตาโต.....	14
ภาพที่ 2.3 ปลาทูน่าครีบบยาว.....	15
ภาพที่ 2.4 ปลาทูน่าครีบน้ำเงินใต้.....	16
ภาพที่ 2.5 ปลาทูน่าครีบน้ำเงินเหนือ.....	17
ภาพที่ 2.6 ปลาโอแถบหรือปลาทูน่าท้องแถบ.....	18
ภาพที่ 2.7 ปลาโอดำ.....	19
ภาพที่ 2.8 การวางเบ็ดราวเพื่อจับปลาทูน่า.....	20
ภาพที่ 2.9 เบ็ดราวปลาทูน่าที่ใช้เทคนิคการวางให้แตกต่างกัน.....	21
ภาพที่ 2.10 แผนที่ท้องทะเลแสดงแหล่งประมงปลาทูน่าที่สำคัญของโลก.....	22
ภาพที่ 2.11 เรือประมงไทยดัดแปลงเพื่อทำการประมงเบ็ดราวทูน่า.....	22
ภาพที่ 2.12 เรือประมงเบ็ดราวทูน่าได้หัววัน.....	23
ภาพที่ 2.13 การขนย้ายปลาทูน่าจากเรือขึ้นท่า.....	24
ภาพที่ 2.14 การขนย้ายปลาทูน่าด้วยรถยก.....	25
ภาพที่ 2.15 ปลาทูน่าตาโตขนาดน้ำหนักตัวละประมาณ 90 กิโลกรัม.....	25
ภาพที่ 2.16 การตรวจสอบเนื้อปลาทูน่าโดยผู้เชี่ยวชาญ.....	26
ภาพที่ 2.17 ปลาทูน่าที่รอการติดสติ๊กเกอร์สีขาว (ปลาทูน่าเกรด C).....	27
ภาพที่ 2.18 การตัดครีบบางปลาทูน่า.....	27
ภาพที่ 2.19 การทำความสะอาดปลาทูน่า.....	28
ภาพที่ 2.20 การใส่น้ำแข็งแห้งที่ช่องท้องของปลาทูน่า.....	28
ภาพที่ 2.21 กล่องสำหรับบรรจุปลาทูน่า.....	29
ภาพที่ 2.22 การยกปลาทูน่าบรรจุลงกล่อง.....	29
ภาพที่ 2.23 การจัดเรียงปลาทูน่าในกล่อง.....	30
ภาพที่ 2.24 การปิดบรรจุภัณฑ์ปลาทูน่า.....	30
ภาพที่ 2.25 รถที่มีห้องเย็นสำหรับบรรจุปลาทูน่า.....	31

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.1 ข้อมูลปลาทุ่นที่ใช้ทำปลาติบในประเทศญี่ปุ่น.....	54
ภาพที่ 4.2 สัดส่วนปริมาณปลาทุ่นที่ใช้ทำปลาติบในประเทศญี่ปุ่น.....	55
ภาพที่ 4.3 แหล่งทำการประมงปลาทุ่นในน่านน้ำสากล.....	56
ภาพที่ 4.4 ปริมาณการจับปลาทุ่นในน่านน้ำสากล.....	57
ภาพที่ 4.5 ข้อมูลเปรียบเทียบปริมาณการจับปลาทุ่นบริเวณมหาสมุทรอินเดียตะวันออก ระหว่างการใช้เครื่องมืออวนล้อมและเบ็ดราว.....	59
ภาพที่ 4.6 ข้อมูลเปรียบเทียบปริมาณการจับปลาทุ่นบริเวณมหาสมุทรอินเดียตะวันตก ระหว่างการใช้เครื่องมืออวนล้อมและเบ็ดราว.....	60
ภาพที่ 4.7 ข้อมูลเปรียบเทียบปริมาณการจับรวมของปลาทุ่นบริเวณมหาสมุทรอินเดีย ระหว่างการใช้เครื่องมืออวนล้อมและเบ็ดราว.....	61
ภาพที่ 4.8 สัดส่วนปริมาณการจับปลาทุ่นบริเวณมหาสมุทรอินเดียด้วยเครื่องมือเบ็ดราว และอวนล้อมเฉลี่ยตั้งแต่ปี 2530-2540.....	62
ภาพที่ 4.9 ข้อมูลเปรียบเทียบปริมาณการจับปลาทุ่นจากเรือประมงของต่างชาติ.....	64
ภาพที่ 4.10 ข้อมูลเปรียบเทียบปริมาณราคาเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของปลาทุ่นจากเรือเบ็ดราวและ เรืออวนล้อม.....	65
ภาพที่ 4.11 ระบบการตลาดปลาทุ่นเบ็ดราวที่จังหวัดภูเก็ต.....	68
ภาพที่ 4.12 สัดส่วนปริมาณจับปลาทุ่นด้วยเครื่องมือเบ็ดราวในมหาสมุทรอินเดีย ของแต่ละประเทศ.....	72
ภาพที่ 4.13 ข้อมูลเปรียบเทียบปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมดกับปริมาณปลาทุ่น จากเรือเบ็ดราวต่างประเทศที่มาขนถ่ายที่จังหวัดภูเก็ตในปี 2543.....	78
ภาพที่ 4.14 ข้อมูลเปรียบเทียบปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมดกับปริมาณปลาทุ่น จากเรือเบ็ดราวต่างประเทศที่มาขนถ่ายที่จังหวัดภูเก็ตในปี 2544.....	79
ภาพที่ 4.15 สัดส่วนปริมาณปลาทุ่นของเรือเบ็ดราวต่างชาติที่มาขนถ่ายที่ท่าเทียบเรือ จังหวัดภูเก็ตในปี 2544.....	80
ภาพที่ 4.16 ปริมาณการจับสัตว์น้ำในมหาสมุทรอินเดียและปริมาณการขนถ่ายสัตว์น้ำ ที่จังหวัดภูเก็ตของเรือต่างชาติจากการจับด้วยเครื่องมือเบ็ดราวทะเลลึก.....	81

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บริเวณชายฝั่งของประเทศไทยเป็นแหล่งทำการประมงมาช้านาน และมีศักยภาพการผลิตสัตว์น้ำได้สูงสุดอย่างยั่งยืนในปริมาณ 1.4-1.5 ล้านตันต่อปีเท่านั้น แต่จากการเพิ่มขึ้นของประชากร และการพัฒนาความรู้ เทคโนโลยีความสามารถ ตลอดจนเครื่องมือและวิธีการทำประมงที่ทันสมัยมากกว่าอดีต เป็นผลให้สัตว์น้ำบริเวณชายฝั่งถูกจับเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็ว อีกทั้งทรัพยากรสัตว์น้ำลดน้อยลง ปัจจุบัน สัตว์น้ำส่วนใหญ่ที่จับได้มีขนาดค่อนข้างเล็ก และชาวประมงจะได้รับผลตอบแทนจากสัตว์น้ำที่จับได้ในบริเวณนี้ค่อนข้างต่ำ หรือแม้แต่การจับสัตว์น้ำบริเวณชายฝั่งเพื่อการบริโภคในครัวเรือนบางครั้งก็ไม่เพียงพอต่อความต้องการ นอกจากนี้ปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรสัตว์น้ำบริเวณชายฝั่งที่ไม่เพียงพอแล้วยังส่งผลให้ธุรกิจต่อเนื่องจากการประมงต้องประสบกับความลำบากด้วยเช่นกัน ด้วยเหตุนี้ การจับสัตว์น้ำบริเวณชายฝั่งของไทยในปัจจุบัน จึงอาจกล่าวได้ว่าเป็นการทำประมงเกินขนาด (Over Fishing) มานานแล้ว ซึ่งเป็นวิกฤติการณ์ที่เลวร้ายที่สุดในภาวะการทำประมงของไทยที่กำลังรอการแก้ไขโดยเร่งด่วน และภาวะการณ์เช่นนี้ชาวประมงจำนวนไม่น้อยต้องเสี่ยงภัยออกไปทำการประมงนอกน่านน้ำไทย ทำให้ถูกจับและมีข้อกล่าวหากระทบกระทั่งกับประเทศเพื่อนบ้านอยู่เสมอ และจากข้อมูลเรือประมงไทยในปัจจุบันที่มีรวมทั้งสิ้น 52,000 ลำ ในจำนวนนี้มีเรือใหญ่ที่สามารถออกไปทำการประมงนอกน่านน้ำไทยได้เพียง 2,000 ลำเท่านั้น แต่เรือใหญ่เหล่านี้ก็มีสมรรถนะไม่เพียงพอที่จะออกไปทำการประมงในทะเลลึก เช่น มหาสมุทรใต้ (กรมส่งเสริมสหกรณ์ 2544)

ในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับสภาวะการลดน้อยถอยลงของทรัพยากรสัตว์น้ำในบริเวณชายฝั่งสามารถพิจารณาถึงแนวทางการย้ายพื้นที่ทำการประมงออกจากบริเวณชายฝั่ง (Coastal Fisheries) ไปเป็นการทำประมงน้ำลึก (Oceanic Fisheries) ซึ่งจะเป็นหนทางหนึ่งที่ช่วยลดการทำลายทรัพยากรที่เหลืออยู่บริเวณชายฝั่งและเอื้ออำนวยให้ทรัพยากรสัตว์น้ำบริเวณชายฝั่งเหล่านั้นได้มีโอกาสฟื้นตัวได้บ้าง ตลอดจนเป็นทางออกให้กับชาวประมงซึ่งประสบกับภาวะขาดทุนจากการทำกิจการประมงในบริเวณชายฝั่งในขณะนี้ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มชาวประมง

อวนล้อมและอวนลากบริเวณชายฝั่ง ได้ปรับเปลี่ยนไปทำการประมงในทะเลลึก เนื่องจากมีทรัพยากรสัตว์น้ำอยู่มากมาย โดยสัตว์น้ำเป้าหมายในการทำประมงทะเลลึกจะเป็นพวกปลาทูน่าขนาดใหญ่หลายชนิดและเป็นที่ต้องการของตลาด จึงเป็นโอกาสอันดีของชาวประมงไทยในการริเริ่มทำประมงปลาทูน่าน้ำลึก ซึ่งเป็นการสนับสนุนให้เกิดการทำประมงนอกน่านน้ำไทยอย่างชัดเจน

การทำประมงน้ำลึก (Oceanic Fisheries) มีเป้าหมายการจับปลาในกลุ่มปลาผิววน้ำ เช่นปลาทูน่า โดยการทำประมงปลาทูน่ามีการใช้เครื่องมือที่นิยมกันอยู่ 2 ชนิด คืออวนล้อม (Purse Seine) และเบ็ดราวปลาทูน่า (Tuna Longline) ในการทำประมงอวนล้อมนั้น ปลาทูน่าส่วนใหญ่ที่จับได้จะเป็นปลาโอทองแถบ (Skipjack tuna) ปลาทูน่าครีบเหลือง (Yellowfin tuna) และปลาทูน่าครีบยาว (Albacore, Longfin Tuna) ซึ่งนำไปใช้ในการแปรรูปเป็นปลากะป๋อง มีราคาไม่สูง เนื่องจากปลาที่จับได้ส่วนใหญ่จะได้รับความบอบช้ำจากวิธีการจับและการเก็บรักษาปลา จึงทำให้คุณภาพของเนื้อปลาทูน่าที่จับได้จากเครื่องมืออวนล้อมไม่ดีเท่าที่ควร นอกจากนี้ปลาทูน่าส่วนใหญ่ที่จับได้ยังมีขนาดเล็กถึงขนาดกลาง ซึ่งเป็นที่นิยมใช้เป็นวัตถุดิบป้อนโรงงานอุตสาหกรรมปลาทูน่ากระป๋อง

สำหรับการทำประมงเบ็ดราวปลาทูน่า มีเป้าหมายจับปลาทูน่าขนาดใหญ่ ปลาทูน่าที่จับได้ด้วยเครื่องมือเบ็ดราวทะเลลึกจะมีคุณภาพดี เป็นที่ต้องการของตลาดที่บริโภคปลาสด โดยเฉพาะตลาดญี่ปุ่น ซึ่งชาวญี่ปุ่นนิยมนำไปทำปลาดิบ (ซาซิมิ) ปลาทูน่าที่จับได้จึงมีราคาสูง เช่น ปลาทูน่าครีบน้ำเงินที่จับได้น้ำหนักรวม 220 กิโลกรัม ได้ขายส่งตลาดปลา TSUKIJI ที่ชานกรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น เมื่อวันที่ 5 มกราคม 2544 ราคา 20.2 ล้านบาท หรือประมาณ 178,000 เหรียญสหรัฐ ซึ่งคิดเป็นเงินไทยประมาณ 7.8 ล้านบาท หรือกิโลกรัมละประมาณ 35,000 บาท (วิชาญ ศิริชัยเอกวัฒน์ 2544: 64) อย่างไรก็ตาม ราคาของปลาทูน่าที่กำหนดนั้นขึ้นอยู่กับชนิดและคุณภาพของเนื้อปลาทูน่า จากการที่เครื่องมือเบ็ดราวทูน่า (Tuna Longline) เป็นเครื่องมือประมงที่มีประสิทธิภาพสูงชนิดหนึ่งที่ใช้จับปลาขนาดใหญ่ในทะเลลึก ได้มีการประมาณไว้ว่า ปลาขนาดใหญ่จำนวน 33 ชนิด ที่อาศัยอยู่ในทะเลลึกหรือมหาสมุทรที่ระดับความลึกจากผิวน้ำไม่เกิน 600 เมตร สามารถจับได้ด้วยเครื่องมือชนิดนี้ และในการจับปลาทูน่าด้วยเครื่องมือเบ็ดราวทะเลลึก ปลาทูน่าส่วนใหญ่ยังมีสภาพสด เหมาะสำหรับนำไปบริโภคเป็นปลาดิบ หลังจากที่ชาวประมงจับได้ปลาทูน่าแล้ว จะทำการเก็บรักษาปลาอย่างดี พยายามให้ปลามีการบอบช้ำน้อยที่สุด ซึ่งจะทำให้ได้เนื้อปลาทูน่าที่มีคุณภาพดี โดยอุณหภูมิที่ทำการเก็บรักษา

ให้ปลาคงอยู่ในสภาพที่ดี จะอยู่ที่ระดับประมาณ -55 องศาเซลเซียส ด้วยเหตุนี้ การจับปลาทูน่า ด้วยเครื่องมือเบ็ดราวทะเลลึกนี้จะทำให้ได้รับผลตอบแทนจากการจำหน่ายปลาทูน่าสูงกว่า ปลาทูน่าที่จับได้ด้วยเครื่องมือประมงทะเลลึกประเภทอื่น ๆ (วิวัฒน์ชัย คำบุศย์ และคณะ 2531) อีกทั้งแหล่งทำการประมงยังกว้างขวางในน่านน้ำสากล ทำให้เครื่องมือเบ็ดราวปลาทูน่าได้รับความนิยมใช้ทำประมงกันไปทั่วโลก ตั้งแต่การจับโดยเรือขนาดเล็กที่นิยมในหมู่ชาวประมงใต้หวัน จีน เกาหลี และญี่ปุ่น จนถึงการจับโดยเรือขนาดใหญ่ ประมาณ 200-600 กรอสตัน (อัศนีย์ มั่นประสิทธิ์ และอิสระ ชาญราชกิจ 2543)

ประวัติการทำประมงเบ็ดราวเชิงพาณิชย์ในมหาสมุทรอินเดียเริ่มต้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2493 หรือประมาณ 50 กว่าปีมาแล้ว การจับปลาทูน่าในบริเวณนี้มีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ในแต่ละปี และมีหลายประเทศที่มีกองเรือแล้วเข้ามาจับปลาทูน่าในบริเวณนี้ (เพราลัย 2540) สำหรับประเทศไทย ได้มีการนำเบ็ดราวปลาทูน่าเข้ามาเผยแพร่เป็นครั้งแรกโดยกรมประมงในปี 2507 และออกทำการสำรวจเครื่องมือเบ็ดราวทะเลลึก (Deep sea Longline) ในปี 2508 โดยเรือสำรวจประมง 2 ซึ่งเป็นการทำประมงรูปแบบใหม่สำหรับชาวประมงไทยในขณะนั้น และเป็นครั้งแรกที่คนไทยได้ริเริ่มทำการทดลองจับปลาทูน่าในมหาสมุทรอินเดีย โดยเริ่มทำการฝึกเจ้าหน้าที่ เพื่อให้มีความรอบรู้เกี่ยวกับเครื่องมือ ลักษณะและวิธีการ ตลอดจนการจัดเก็บสัตว์น้ำที่จับได้ รวมถึงสภาพของแหล่งทำการประมงด้วยเช่นกัน หลังจากนั้น ในปี 2509-2510 กรมประมงได้ทำการสำรวจอีกครั้ง ปรากฏว่าเจ้าหน้าที่ประจำเรือสามารถฝึกการใช้เครื่องมือได้เช่นเดียวกับชาวประมงพาณิชย์ของญี่ปุ่นและได้ผลเป็นที่น่าพอใจ (กรมประมง 2510) แต่เนื่องจากในขณะนั้นการประมงชายฝั่งของไทยยังได้ผลดีมาก ประกอบกับแหล่งทำการประมงเบ็ดราวปลาทูน่าต้องออกไปไกลฝั่งมาก และตลาดยังไม่มีความต้องการปลาทูน่ามากดังเช่นในปัจจุบัน จึงไม่เป็นที่นิยมในหมู่ชาวประมงไทยเท่าไรนัก แต่สำหรับสภาวะการทำประมงในปัจจุบัน การทำประมงเบ็ดราวปลาทูน่าจะเป็นทางเลือกทางหนึ่งของชาวประมงไทยในการดำรงชีพ หากชาวประมงไทยสามารถทำการประมงนอกน่านน้ำได้สำเร็จ ก็จะเป็นการช่วยแก้ไขปัญหาลดน้อยลงของทรัพยากรสัตว์น้ำชายฝั่งของประเทศไทยได้เช่นกัน

จากรายงานโครงการแลกเปลี่ยนสินค้าเกษตรของไทยกับเรือทูน่าของสาธารณรัฐประชาชนจีน (กรมประมง 2545) มีข้อเสนอสนับสนุนในการทำประมงนอกน่านน้ำไทยหลายประเด็นด้วยกัน เนื่องจากประเทศไทยอยู่ใกล้แหล่งปลาทูน่าที่สมบูรณ์ คือ มหาสมุทรอินเดียตะวันออก แต่ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่สามารถทำการประมงทูน่าได้เอง จากการสำรวจบริเวณแหล่งประมงทูน่าในมหาสมุทรอินเดียตะวันออก พบว่ามีพื้นที่สำหรับการทำประมงประมาณ 60.1 ล้านตาราง

กิโลเมตร ซึ่งมีกองเรือของประเทศฝรั่งเศส ญี่ปุ่น สเปน เกาหลี ไต้หวัน และจีน ทำประมง เบ็ดราวทูน่าอยู่ โดยกองเรือประเทศไต้หวัน จีน และอินโดนีเซีย ได้นำปลามาขึ้นที่ท่าเทียบเรือ สะพานปลาภูเก็ต ซึ่งเป็นเมืองท่าฝั่งมหาสมุทรอินเดียที่อยู่ใกล้แหล่งจับปลาทูน่ามากที่สุด คือ มีระยะห่างเพียง 500 ไมล์ทะเลเท่านั้น นอกจากนั้น ประเทศไทยยังเป็นสมาชิกคณะกรรมการบริหารและจัดการทรัพยากรปลาทูน่าในมหาสมุทรอินเดีย (Indian Ocean Tuna Commission, IOTC) ซึ่งเป็นองค์กรที่ดำเนินการและจัดการการใช้ทรัพยากรปลาทูน่าในมหาสมุทรอินเดียให้กับประเทศสมาชิกของ IOTC อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับจำนวนและขนาดของเรือจับปลาทูน่าของแต่ละประเทศ ซึ่งปัจจุบันนี้ประเทศไทยยังไม่มีกองเรือเบ็ดราวทูน่าในการทำประมงในบริเวณมหาสมุทรอินเดียและหากประเทศไทยไม่พยายามจัดหาเรือจับปลาทูน่า ก็อาจจะสูญเสียโอกาสหรือสิทธิในการจับปลาทูน่าในมหาสมุทรอินเดียในอนาคต สิ่งที่สำคัญในการจับปลาทูน่าน้ำลึก คือ ควรจะมีกองเรือประมง เพื่อร่วมกันจับปลาทูน่า และเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการจับปลาทูน่า เพราะจะมีการแบ่งหน้าที่ในการทำประมง แบ่งเบาภาระการขนถ่ายปลาที่จับได้เข้าสู่ฝั่ง และช่วยกันแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดความเสียหายของเรือลำใดลำหนึ่งขึ้น

จากผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์น้ำทะเลลึก พบว่าการทำประมงทะเลลึกจะเป็นแนวทางใหม่ ที่จูงใจชาวประมงไทยให้หันมาทำการประมงนอกน่านน้ำไทยมากขึ้น เนื่องจากมีทรัพยากรสัตว์น้ำอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก แต่การทำประมงบริเวณน่านน้ำของรัฐชายฝั่งประเทศอื่นส่วนใหญ่ยังประสบกับปัญหาอยู่มาก เช่น ปัญหาการจำกัดแหล่งหรือพื้นที่ทำการประมง ทำให้ชาวประมงไทยจับปลาได้น้อย ปัญหาความยุ่งยากเกี่ยวกับการชำระค่าธรรมเนียมเพื่อขอใบอนุญาตเข้าไปทำการประมงในบริเวณชายฝั่งของประเทศอื่น เป็นต้น ซึ่งการแก้ไขปัญหาเหล่านี้ต้องอาศัยความร่วมมือและความช่วยเหลือจากหน่วยงานทั้งภาครัฐบาลและเอกชนในการแก้ไขปัญหา โดยการกำหนดมาตรการให้การทำประมงนอกน่านน้ำเป็นไปอย่างถูกต้องตามข้อบังคับของรัฐชายฝั่ง เนื่องจากที่ผ่านมา ชาวประมงไทยถูกจับกุมจากการกระทำผิดข้อกำหนดหรือข้อตกลงของรัฐชายฝั่ง ซึ่งจากข้อมูลในปี 2544 มีเรือไทยถูกจับกุมถึง 181 ลำ นอกจากปัญหาต่าง ๆ ข้างต้นแล้ว ชาวประมงไทยยังมีปัญหาขาดแคลนแหล่งเงินเชื่อเพื่อการลงทุน ซึ่งจากปัญหาที่กล่าวถึงนี้เป็นผลทำให้ชาวประมงไทยขาดความมั่นใจในการทำประมงนอกน่านน้ำไทยกันมากขึ้น แต่หากได้รับความช่วยเหลือและสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะในภาครัฐบาลในการผลักดันให้ชาวประมงไทยหันมาลงทุนทำการประมงในทะเลลึก ซึ่งเป็นการทำประมงในน่านน้ำสากลหรือบริเวณชายฝั่งของประเทศไทย ปัญหาเกี่ยวกับการรุกล้ำน่านน้ำ

ประเทศเพื่อนบ้านก็จะลดลง และจะสามารถพัฒนาศักยภาพการประมงนอกร่น้ำไทยได้มากขึ้น อันจะส่งผลให้ชาวประมงไทยสามารถจับปลาขนาดใหญ่ในทะเลลึกได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังมีสัตว์น้ำในปริมาณที่มากขึ้นในการตอบสนองความต้องการของตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศได้อย่างต่อเนื่องด้วยเช่นกัน (จิตจรุญ ตันติวาลา และทองดี ปานเนียม 2534)

เพื่อสนองความต้องการของตลาดปลาทูน่า โดยเฉพาะตลาดในต่างประเทศ และเพื่อให้มีการดำเนินงานตามนโยบายของ ฯพณฯ นายกรัฐมนตรี ในการพัฒนาการประมงนอกร่น้ำไทย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาและหาข้อมูลเกี่ยวกับขนาดตลาดของปลาทูน่าประเภทที่จับด้วยเครื่องมือเบ็ดราวทะเลลึกเป็นหลัก ด้วยเล็งเห็นว่าปลาทูน่าประเภทนี้เป็นที่ความต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ อีกทั้งการประมงเบ็ดราวทะเลลึกนี้จะมีส่วนช่วยให้เศรษฐกิจของประเทศ โดยเฉพาะในด้านการประมงที่กำลังซบเซาอยู่ในขณะนี้ได้ฟื้นตัวขึ้นอีกครั้ง นอกจากการเสนอข้อมูลเพื่อการสนับสนุนแผนพัฒนาการประมงนอกร่น้ำไทยแล้ว ผู้วิจัยยังเล็งเห็นถึงประโยชน์ในการผลักดันให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐบาลและเอกชนได้ร่วมมือกันอย่างจริงจังในการพัฒนาและส่งเสริมให้ชาวประมงไทยได้ริเริ่มทำประมงห่างไกลออกไปในทะเลสากล โดยคำนึงถึงการจัดตั้งกองเรือจับปลาทูน่าของไทยในการที่จะออกไปจับปลาทูน่าในทะเลลึกได้เป็นผลสำเร็จ

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาขนาดตลาดและปริมาณปลาทูน่าที่ได้จากการประมงเบ็ดราวที่เป็นความต้องการของตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2.2 เพื่อหาแนวทางในการเพิ่มศักยภาพในการทำประมงเบ็ดราวทูน่าในทะเลลึก

2.3 เพื่อนำเสนอผลการวิจัยให้ผู้เกี่ยวข้องได้นำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อพัฒนาการทำประมงนอกร่น้ำไทย ให้บรรลุตามนโยบายและแผนพัฒนาการประมงนอกร่น้ำไทยของรัฐบาล

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเรื่อง "การศึกษาขนาดตลาดปลาหูน้ำและศักยภาพการจับปลาหูน้ำด้วยเบ็ดราวทะเลลึก" ได้ใช้กรอบความคิดทางทฤษฎี "ห่วงโซ่แห่งคุณค่า (Value Chain)" ของ Michael E. Porter ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรม 2 ส่วน คือ กิจกรรมหลัก (Primary Activities) และกิจกรรมสนับสนุน (Support Activities) โดยกิจกรรมทั้งสองส่วนนี้จะต้องร่วมมือและประสานงานกันอย่างต่อเนื่องเป็นลูกโซ่ในการพัฒนาและส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมต่าง ๆ อันนำมาซึ่งสินค้าและบริการที่มีคุณภาพ ตามความต้องการของลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช 2544) สำหรับกิจกรรมหลักจะประกอบด้วย การนำเข้า การผลิต การบริการ การกระจายสินค้า และการตลาด ส่วนกิจกรรมสนับสนุน ได้แก่ การจัดซื้อ-จัดหา การพัฒนาเทคโนโลยี งานด้านทรัพยากรมนุษย์ และการจัดโครงสร้างพื้นฐานให้เหมาะสม โดยสามารถสร้างภาพโครงข่ายกิจกรรมทั้งสองดังนี้คือ



ภาพที่ 1.1 ห่วงโซ่แห่งคุณค่า (Value Chain)

3.1 กิจกรรมหลัก (Primary Activities) ได้แก่

3.1.1 การนำเข้า (Inbound Logistic) พัฒนาวัตถุดิบ และบรรจุภัณฑ์แบบใหม่ เพื่อเพิ่มมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า จัดระบบการนำเข้า การคลังสินค้า การจัดส่งให้มีประสิทธิภาพเพื่อประหยัดต้นทุน

จากกิจกรรมการนำเข้าที่ค้ำึงถึงในการทำประมงเบ็ดราวทูน่า ได้แก่ ความพร้อมด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ เรือประมงเบ็ดราวทูน่า รวมถึงเหยื่อที่จะใช้ในการจับปลาทูน่า ด้วยเบ็ดราวทะเลเล็ก

3.1.2 การดำเนินการผลิต (Operations) ด้วยเครื่องมือ เครื่องจักร และกรรมวิธีการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีทันสมัย มีการควบคุมคุณภาพโดยรวม

ได้แก่กระบวนการการจับปลาด้วยเครื่องมือเบ็ดราวทะเลเล็ก การใช้ อุปกรณ์ที่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย การเก็บรักษาปลาทูน่าในเรือประมงไม่ให้ปลาอบซ้ำ และคงไว้ซึ่งคุณภาพดี

3.1.3 การกระจายสินค้า (Outbound Logistic) จัดระบบรับคำสั่งซื้อ การจัดการคลังสินค้า การขนส่งที่รวดเร็วทันเวลาที่ลูกค้าต้องการ

เนื่องจากการประมงเบ็ดราวทูน่า จะได้สัตว์น้ำที่มีลักษณะเป็นสินค้าสด จึงควรมีการจัดระบบการขนส่งที่รวดเร็ว มีขั้นตอนการขนส่งที่ไม่ยุ่งยากหรือใช้เวลานาน

3.1.4 การตลาดและการขาย (Marketing & Sales) ใช้กลยุทธ์การตลาดและการขายแบบใหม่ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม เน้นการโฆษณาและการส่งเสริมการขายเพื่อจูงใจให้ลูกค้าได้เห็นคุณค่าของสินค้ามากขึ้น

ควรค้ำึงถึงการประสานงานทางด้านการตลาดต่างประเทศและในประเทศ โดยเฉพาะตลาดประเทศญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นลูกค้ารายใหญ่ในการรับซื้อปลาทูน่าเบ็ดราว เพื่อให้ปลาทูน่าที่จับได้จากเรือเบ็ดราวของไทยมีตลาดรองรับในการจำหน่ายอย่างต่อเนื่อง

3.1.5 การบริการ (Services) เพิ่มบริการเสริม ได้แก่ การติดตั้ง การบำรุงรักษา ซ่อมแซม การรับประกัน การฝึกอบรม

มีท่าเทียบเรือที่ทันสมัยและมีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครันในการขนถ่ายสัตว์น้ำ มีพื้นที่สำหรับการทำความสะอาดสัตว์น้ำที่มีมาตรฐาน รวมถึงการบริการเกี่ยวกับการบรรจุหีบห่อและการขนส่งไปยังต่างประเทศ และสิ่งที่สำคัญคือ ควรมีห้องเย็นสำหรับให้บริการเก็บรักษาปลาทูน่าโดยเฉพาะซึ่งอยู่ใกล้เคียงกับท่าเทียบเรือ เป็นต้น

3.2 กิจกรรมสนับสนุน (Support Activities) เพื่อให้กิจกรรมหลักสามารถดำเนินการไปได้ด้วยดี มีความจำเป็นที่ต้องได้รับความร่วมมือจากกิจกรรมสนับสนุน ได้แก่

3.2.1 การจัดซื้อ (Procurement) วัตถุดิบ อุปกรณ์ ด้วยระบบ JIT ใช้คอมพิวเตอร์ออนไลน์แสวงหาแหล่งวัตถุดิบใหม่ ๆ

การสนับสนุนให้ชาวประมงมีแหล่งเงินทุนเพื่อการจัดซื้อจัดหาเรือ อุปกรณ์ และเครื่องมือประกอบที่ทันสมัยในการทำประมงปลาทูน่าเบ็ดราวในทะเลลึก ในการสนับสนุนให้ชาวประมงได้ปฏิบัติงานประมงนอกน่านน้ำไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2.2 **การพัฒนาเทคโนโลยี (Technology Development)** นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ทุกกิจกรรม มีการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ การปรับปรุงกระบวนการผลิต

มีเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับระบบการสื่อสารที่ทันสมัย เพื่อประโยชน์ในการประสานงาน และการทำประมงเบ็ดราวทูน่าในทะเลลึก เช่น เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการหาแหล่งปลาทูน่า เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและพัฒนา เป็นต้น

3.2.3 **ทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management)** วางระบบการสรรหา การคัดเลือก การฝึกอบรม การพัฒนา การประเมินผล การจ่ายค่าจ้างเงินเดือน และมีพนักงานประชาสัมพันธ์เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ ความสามารถและมีประสบการณ์เข้ามาทำงาน

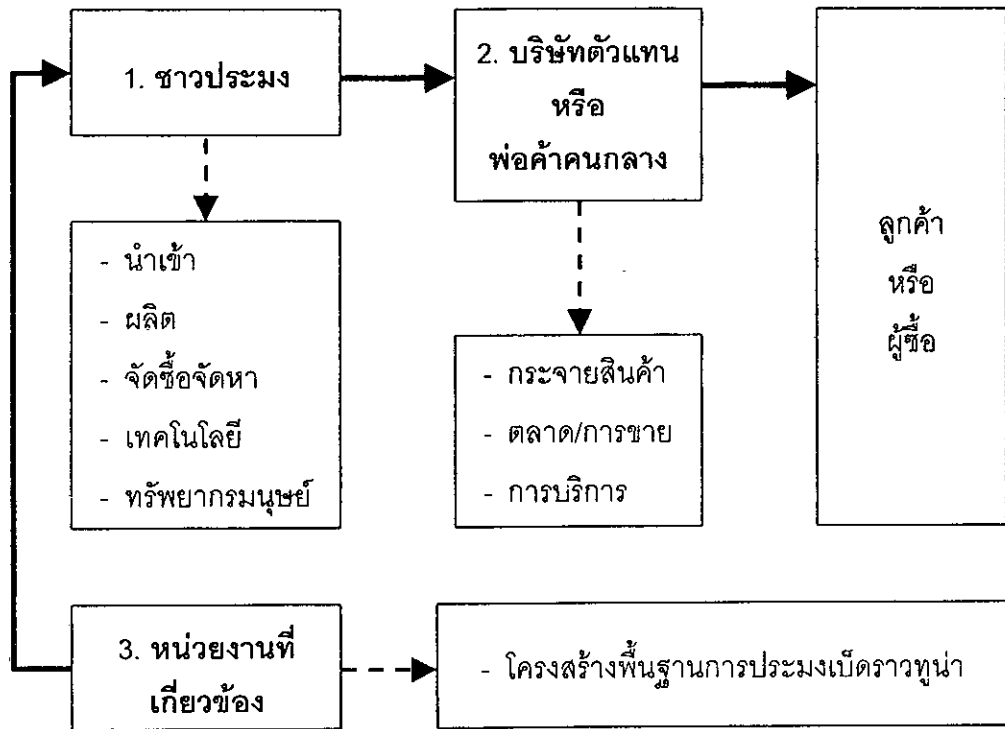
วางระบบการสรรหา การคัดเลือก การฝึกอบรม และการพัฒนา ให้ชาวประมงมีความรู้และความชำนาญในการทำประมงเบ็ดราวทูน่าในทะเลลึก และมีการจัดสรรทีมงานดูแลเกี่ยวกับระบบการทำประมงเบ็ดราว พร้อมทั้งจะช่วยเหลือชาวประมงในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เพื่อให้ชาวประมงได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่ากับการลงทุนทำประมงในทะเลลึก

3.2.4 **โครงสร้างพื้นฐาน (Firm Infrastructure)** จัดวางโครงสร้างองค์การระบบงาน การแบ่งฝ่าย แบ่งแผนก ให้มีการร่วมมือประสานงานกันอย่างต่อเนื่อง

จัดวางโครงสร้างขององค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐบาลและเอกชนให้มีการร่วมมือประสานงานกันอย่างต่อเนื่องในการพัฒนาการประมงเบ็ดราวทูน่าในทะเลลึก โดยมีการจัดตั้งทีมงานในการกำหนดแผนงานพัฒนา ทั้งในส่วนของชาวประมงไทยที่ยังขาดความรู้ในการทำประมงทะเลลึก และในส่วนของการจัดตั้งกองเรือเบ็ดราวทะเลลึก เพื่อให้ประสบผลสำเร็จในการทำประมงนอกน่านน้ำไทย

การนำทฤษฎีห่วงโซ่แห่งคุณค่ามาใช้ในการวิจัยนี้เพื่อเป็นการนำเสนอแนวทางให้เกิด กิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุนในการพัฒนาศักยภาพการประมงนอกน่านน้ำไทย เพื่อให้ชาวประมงสามารถทำประมงเบ็ดราวทะเลลึกได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากกรอบแนวคิดทฤษฎีห่วงโซ่แห่งคุณค่า สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนา ศักยภาพการประมงนอกน่านน้ำไทยด้วยการทำประมงเบ็ดราวทูน่า โดยมีความสัมพันธ์กันในการปฏิบัติงาน

และมีหน้าที่ที่แตกต่างกันไปในระบบ ประกอบด้วยส่วนที่สำคัญสามส่วนคือ ชาวประมง บริษัทตัวแทนหรือพ่อค้าคนกลาง รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ซึ่งมีหน้าที่อำนวยความสะดวกและจัดหาสินค้าให้ได้ตามความต้องการของลูกค้าหรือผู้ซื้อ จากความสัมพันธ์ดังกล่าวสามารถแบ่งกิจกรรมที่เกี่ยวข้องตามทฤษฎีห่วงโซ่แห่งคุณค่าได้ดังภาพที่ 1.2



ภาพที่ 1.2 ความสัมพันธ์ของทฤษฎีห่วงโซ่แห่งคุณค่ากับการประมงเบ็ดราวทูน่า

1. ชาวประมง มีหน้าที่ในการนำเข้า ประกอบกับการจัดซื้อจัดหาเพื่อนำมาใช้ในการทำประมงเบ็ดราวทูน่าหรือในการผลิต ได้แก่ เรือ เครื่องมือประมง รวมถึงการใช้อุปกรณ์ที่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการทำประมงในทะเลลึก สำหรับสิ่งที่สำคัญคือการฝึกฝนให้มีความรู้และความชำนาญในการทำประมงเบ็ดราวทูน่าในทะเลลึก

2. บริษัทตัวแทนหรือพ่อค้าคนกลาง มีหน้าที่ในการติดต่อประสานงานระหว่างชาวประมงกับลูกค้าหรือผู้ซื้อ ซึ่งจะรับผิดชอบในด้านการกระจายสินค้า การตลาดและการขาย รวมถึงการบริการให้แก่ลูกค้าหรือผู้ซื้อ

3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สะพานปลาภูเก็ต ศูนย์พัฒนาประมงทะเลฝั่งอันดามัน กองประมงนอกน่านน้ำไทย กรมประมง สหกรณ์ประมงทუნาน้ำลึกไทย จำกัด สหกรณ์ประมงเบ็ดราวทუნ่า จำกัด คณะกรรมการพัฒนาทรัพยากรทางน้ำและการจัดการการประมงไทย เป็นต้น มีหน้าที่ในการจัดวางโครงสร้างพื้นฐานการทำประมงเบ็ดราวทუნ่า โดยการกำหนดมาตรการและแผนปฏิบัติงานในการพัฒนาศักยภาพการประมงนอกน่านน้ำไทย

4. สมมติฐานการวิจัย

4.1 ความเป็นไปได้ในการขยายตลาดหรือการจัดหาวัตถุดิบเข้าสู่ตลาดและการตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคปลาทუნาน้ำลึกจากการประมงเบ็ดราว

4.2 ความเป็นไปได้ในการจัดตั้งกองเรือที่มีศักยภาพและขีดความสามารถในการทำประมงเบ็ดราวทუნ่าในน่านน้ำสากล และน่านน้ำไทย โดยดำเนินการตามระเบียบ ข้อบังคับ และข้อตกลงของนานาชาติ

4.3 ความเป็นไปได้ในการเชื่อมโยงของการให้ความร่วมมือของภาครัฐบาลและภาคเอกชน เพื่อพัฒนาธุรกิจประมงปลาทუნาน้ำลึกของประเทศไทย

5. ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งทำการศึกษาเกี่ยวกับขนาดตลาดและปริมาณปลาทუნ่าที่ได้จากการประมงเบ็ดราวที่เป็นความต้องการของตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ นอกจากนั้นยังค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปลาทუნ่า เช่น ชนิด ขนาด บริเวณที่จับปลาทუნ่า เป็นต้น เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการทำประมงในน่านน้ำสากลให้แก่ชาวประมงไทย ด้วยการให้เครื่องมือเบ็ดราวทะเลลึก

6. ข้อตกลงเบื้องต้น

การวิจัยเรื่อง การศึกษาขนาดตลาดปลาหูน้ำและศักยภาพในการจับปลาหูน้ำด้วย เบ็ดราวทะเลลึก ในการทำประมงนอกน่านน้ำไทย

7. ข้อจำกัดในการวิจัย

หน่วยงานบางแห่ง เช่น ร้านอาหาร เอเยนต์ส่งออก บริษัทรับซื้อปลาหูน้ำ เป็นต้น มีการปกปิดข้อมูลเกี่ยวกับปลาหูน้ำ หรือให้ข้อมูลที่ไม่เป็นความจริง ทำให้ไม่สามารถระบุข้อมูล เกี่ยวกับความต้องการของตลาดได้อย่างชัดเจน

8. นิยามศัพท์เฉพาะ

8.1 ปลาหูน้ำ

ปลาหูน้ำจัดเป็นปลากระดูกแข็งที่อาศัยอยู่บริเวณชายฝั่งและในมหาสมุทร โดยอาศัยอยู่ในความลึกตั้งแต่ผิวน้ำถึงกลางน้ำ ซึ่งเป็นระดับความลึกน้อยกว่า 600 เมตรจาก ผิวน้ำ อาหารหรือเหยื่อของปลาหูน้ำได้แก่ ปลาและสัตว์น้ำขนาดเล็กต่าง ๆ เช่น ปลานวลจันทร์ ปลาหมึก ปลาหูแขก ปลาลังปลาหมึก เป็นต้น (อัศนีย์ มั่นประสิทธิ์ และอิสระ ชาญราชกิจ 2543)

8.2 เครื่องมือเบ็ดราวทะเลลึก

เครื่องมือเบ็ดราวทะเลลึกเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการจับปลาหูน้ำและปลา ขนาดใหญ่ในทะเลลึก เช่น ปลาฉลาม ปลาโทงแทง ปลาดาบ เป็นต้น นิยมใช้เครื่องมือชนิดนี้ กันอย่างแพร่หลายในหมู่ชาวประมงญี่ปุ่น ไต้หวัน และเกาหลีใต้ เครื่องมือชนิดนี้ออกแบบมาเพื่อให้สามารถจับปลาที่ระดับความลึก 50-600 เมตร โดยเครื่องมือเบ็ดราวหูน้ำประกอบด้วยอุปกรณ์ ในการทำประมงที่สำคัญคือ สายคร่าวเบ็ด สายเบ็ด ตัวเบ็ด สายประกอบท่อน เครื่องกว้าน เครื่องรับวิทยุหาทิศทาง ท่อนสะท้อนสัญญาณเรดาร์ เครื่องหยั่งความลึกของน้ำ เครื่องมือ ตรวจสอบชั้นอุณหภูมิของน้ำทะเล สมอน้ำและเครื่องมือเบ็ดเตล็ดอื่น ๆ ได้แก่ ตะขอเกี่ยวปลา ฉมวก ฝ่อนไม้ มีด เป็นต้น (อัศนีย์ มั่นประสิทธิ์ และอิสระ ชาญราชกิจ 2543)

9. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

9.1 เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับชาวประมงในการตัดสินใจลงทุนในการทำประมงเบ็ดราวทูน่าในทะเลลึก

9.2 เป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับผู้สนใจทำธุรกิจปลาทูน่าทั้งตลาดในประเทศและเพื่อการส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ

9.3 เพื่อกระจายแนวคิดในการสนับสนุนนโยบายของรัฐบาลต่อการพัฒนาประมงนอกลำน้ำไทย ในมุมมองของผู้เกี่ยวข้องทั้งจากหน่วยงานภาครัฐบาลและเอกชน

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปลาทูน่าและการทำประมงเบ็ดราวทูน่า

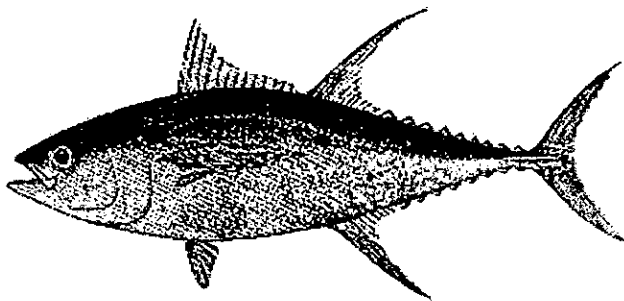
1.1 ปลาทูน่า

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลพบว่าทรัพยากรสัตว์น้ำในมหาสมุทรกลุ่มใหญ่และสำคัญที่สุด คือ ปลาทูน่า ซึ่งแบ่งออกเป็น 7 ชนิด มีลักษณะพิเศษที่แตกต่างกัน (อัศนีย์ มั่นประสิทธิ์ และอิสระ ชาญราชกิจ 2543) ดังนี้คือ

1.1.1 ปลาทูน่าครีบลีลอง (Yellowfin Tuna)

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Thunnus albacares* (Bonnaterre, 1788)

ปลาทูน่าครีบลีลองเป็นปลาทูน่าขนาดใหญ่ที่อาศัยในมหาสมุทรในเขตร้อนและอบอุ่น ชอบว่ายน้ำตั้งแต่ผิวน้ำจนถึงความลึกประมาณ 300 เมตรจากผิวน้ำ ในระดับอุณหภูมิ 18-31 องศาเซลเซียส ลักษณะพิเศษที่เห็นได้ชัดคือ ความกว้างที่สุดของลำตัวปลาอยู่บริเวณกึ่งกลางของครีบลีลองแรก ครีบลีลองมีความยาวถึงกึ่งกลางของฐานครีบลีลองที่สอง เมื่อผ่าท้องออกดูจะพบว่าด้านล่างของตัวไม่เป็นลาย ด้านหลังของตัวปลาเป็นสีน้ำเงินดำ แล้วค่อย ๆ เปลี่ยนเป็นสีเหลืองและสีเงินทางด้านล่างของลำตัว ปลาทูน่าครีบลีลองขนาดใหญ่จะพบจุดสีเข้มเป็นแถวตามแนวตั้งประมาณ 20 แถว ครีบลีลองและครีบก้นมีสีเหลืองสด มีครีบลีลองสีเหลืองจำนวน 7-10 คู่ และที่ปลายของครีบลีลองจะเป็นแถบสีดำ



ภาพที่ 2.1 ปลาทูน่าครีบลีลอง

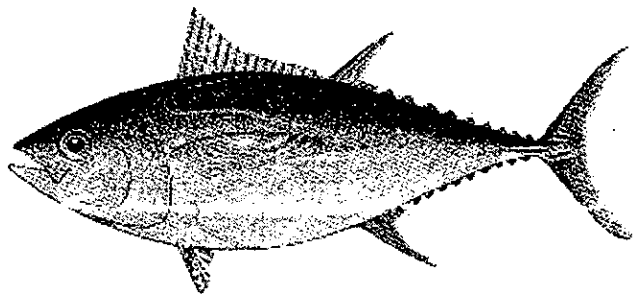
ขนาดของปลาทูนาคีรีบเหลืองที่พบใหญ่ที่สุดมีความยาวมากกว่า 2 เมตร แต่ที่พบโดยทั่วไปมีขนาด 0.5 - 1.5 เมตร ปลาทูนาคีรีบเหลืองทุกตัวจะมีสภาวะโตเต็มวัยเมื่อมีความยาวมากกว่า 120 เซนติเมตร ปลาทูนาคีรีบเหลืองเป็นปลาที่นิยมรับประทานสด และเป็นวัตถุดิบในการทำปลาทูนายำบรรจุกระป๋อง โดยมีความนิยมรองลงมาจากปลาทูนาคีรีบยาว โดยปกติแล้วเนื้อปลาทูนาคีรีบเหลืองจะมีสีแดง แต่เมื่อถูกความร้อนจะกลายเป็นสีขาว เนื้อแน่น ไม่ยุ่ย

1.1.2 ปลาทูนาดาโต (Bigeye Tuna)

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Thunnus obesus* (Lowe, 1839)

ปลาทูนาดาโตเป็นปลาทูนายักษ์ในมหาสมุทรในเขตร้อนและอบอุ่น มักชอบว่ายน้ำตั้งแต่ผิวน้ำจนถึงความลึกประมาณ 250 เมตร ในระดับอุณหภูมิ 13-29 องศาเซลเซียส

ลักษณะพิเศษที่เห็นได้ชัดคือ ความกว้างที่สุดของลำตัวปลาอยู่บริเวณกึ่งกลางของครีบหลังอันแรก ปลาทูนาดาโตเป็นปลาทูนายักษ์ที่มีลักษณะคล้ายปลาทูนาคีรีบเหลือง แต่ลำตัวอ้วนและสั้นกว่า เมื่อผ่าท้องออกดูจะพบว่าด้านล่างของตับเป็นลาย ตามีขนาดใหญ่ ด้านหลังของตัวปลาเป็นสีน้ำเงินดำ แล้วค่อย ๆ เปลี่ยนเป็นสีเงินทางด้านล่างของลำตัว ปลาทูนาคีรีบเหลืองขนาดใหญ่ด้านล่างของลำตัวไม่มีจุดสีเข้มเป็นแถวตามแนวโค้ง จุดเหล่านี้จะพบในปลาทูนาดาโตขนาดเล็ก ทำให้ยากในการแยกปลาทูนาดาโตจากปลาทูนาคีรีบเหลืองในขณะวัยอ่อน ครีบหลังอันแรกมีสีเหลืองเข้ม ครีบหลังอันที่สองจะมีสีเหลืองจาง มีครีบเล็กสีเหลืองจำนวน 7-10 คู่ และที่ปลายของครีบเล็กจะเป็นแถบสีดำ



ภาพที่ 2.2 ปลาทูนาดาโต

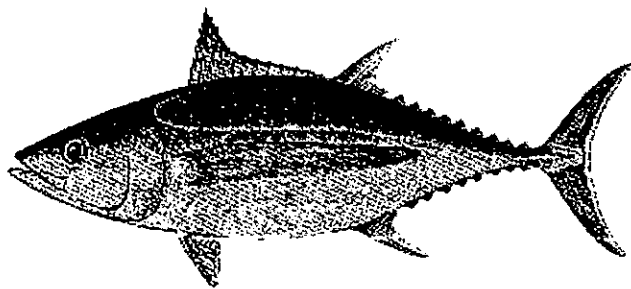
ขนาดของปลาทูน่าตาโตที่พบใหญ่ที่สุดมีความยาวมากกว่า 2 เมตร แต่ที่พบโดยทั่วไปมีขนาด 0.6-1.8 เมตร ปลาทูน่าครีบลีงทุกตัวจะมีสภาวะโตเต็มวัยเมื่อมีความยาว 100-130 เซนติเมตร ปลาทูน่าตาโตไม่นิยมนำมาบรรจุกระป๋อง เพราะเมื่อเนื้อปลาโดนความร้อนแล้วจะไม่ใช่สีขาวยิ่งนิยมนำบริโภคเป็นปลาดิบมากกว่า โดยนำมารับประทานแทนปลาทูน่าสีน้ำเงิน ซึ่งปัจจุบันมีการควบคุมปริมาณการจับอย่างเข้มงวด

1.1.3 ปลาทูน่าครีบน้ำยาว (Longfin Tuna, Albacore)

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Thunnus alalunga* (Bonnaterre, 1788)

ปลาทูน่าครีบน้ำยาวเป็นปลาทูน่าขนาดใหญ่ที่อาศัยในมหาสมุทรในเขตร้อนและอบอุ่น เป็นปลาที่อาศัยอยู่ที่ผิวน้ำจนถึงกลางน้ำ และสามารถว่ายน้ำลงลึกได้ถึง 600 เมตรจากระดับผิวน้ำ ในระดับอุณหภูมิ 13.5-25.2 องศาเซลเซียส

ลักษณะพิเศษที่เห็นได้ชัดคือ ความกว้างที่สุดของลำตัวปลาอยู่ทางท้ายลำตัวมากกว่าปลาทูน่าชนิดอื่น ครีบน้ำยาวมีความยาวมาก มีปลายที่งอนเข้าหากัน ในปลาทูน่าครีบน้ำยาวขนาดใหญ่ ครีบน้ำยาวมีแถบแนวตั้งสีขาว เมื่อผ่าท้องออกดูจะพบว่าด้านล่างของตัวเป็นลาย ด้านหลังของตัวปลาเป็นสีน้ำเงินดำ แล้วค่อย ๆ เปลี่ยนเป็นสีขาวทางด้านล่างของลำตัว ครีบน้ำหลังอันแรกมีสีเหลืองเข้ม ครีบน้ำหลังที่สองจะมีสีเหลืองจาง ครีบน้ำเล็กที่อยู่ถัดจากครีบน้ำหลังจะมีสีดำ ส่วนครีบน้ำเล็กที่อยู่ถัดจากครีบน้ำหลังจะมีสีเหลือง ครีบน้ำเล็กมีจำนวน 7-8 คู่



ภาพที่ 2.3 ปลาทูน่าครีบน้ำยาว

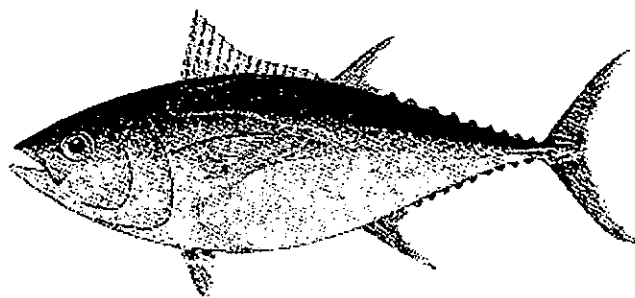
ขนาดของปลาทูนาครีบยาวที่พบใหญ่ที่สุดมีความยาวมากกว่า 127 เซนติเมตร น้ำหนัก 40 กิโลกรัม ปลาทูนาครีบยาวทุกตัวจะมีสภาวะโตเต็มวัยเมื่อมีความยาว 90 เซนติเมตร ถึงแม้ว่าปลาทูนาครีบยาวจะมีขนาดเล็กแต่ก็ได้รับสมญานามว่าเป็นไก่ทะเล (Sea Chicken) อย่างแท้จริง และนิยมบรรจุกระป๋องเพราะเมื่อเนื้อโดนความร้อนแล้วจะเป็นสีขาว ชาวประมงนิยมจับกันมากเพราะเป็นปลาทูนาคีมีราคาดี

1.1.4 ปลาทูนาครีบสีน้ำเงินใต้ (Southern Bluefin Tuna)

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Thunnus maccoyii* (Castelnau, 1872)

ปลาทูนาครีบสีน้ำเงินใต้ เป็นปลาทูนาคีขนาดใหญ่ที่อาศัยในมหาสมุทรในเขตร้อนและอบอุ่น พบการแพร่กระจายของแหล่งวางไข่ทางตะวันตกและตะวันตกเฉียงเหนือของทวีปออสเตรเลีย และพื้นที่หาอาหารบริเวณนอกเกาะทัสมาเนียและประเทศนิวซีแลนด์ ซึ่งมีอุณหภูมิน้ำระหว่าง 13.5-25.2 องศาเซลเซียส

ลักษณะพิเศษที่เห็นได้ชัดคือ ความกว้างที่สุดของลำตัวปลาอยู่ที่กึ่งกลางของครีบหลังอันที่หนึ่ง ลำตัวค่อนข้างอ้วนสั้น หัวโต ครีบหูสั้น เมื่อผ่าท้องออกดูจะพบว่าด้านล่างของตัวเป็นลาย ด้านหลังของตัวปลาเป็นสีน้ำเงินดำ แล้วค่อย ๆ เปลี่ยนเป็นสีเงินทางด้านล่างของลำตัว ครีบหลังอันแรกมีสีเหลืองเข้มหรือสีน้ำเงิน มีครีบเล็กอยู่ถัดจากครีบหลังและครีบกัน มีสีเหลือง และขอบเป็นสีดำ ครีบเล็กมีจำนวน 7-10 คู่ ในปลาทูนาคีสีน้ำเงินใต้ขนาดใหญ่ สันที่คอดหางจะมีสีเหลือง



ภาพที่ 2.4 ปลาทูนาคีสีน้ำเงินใต้

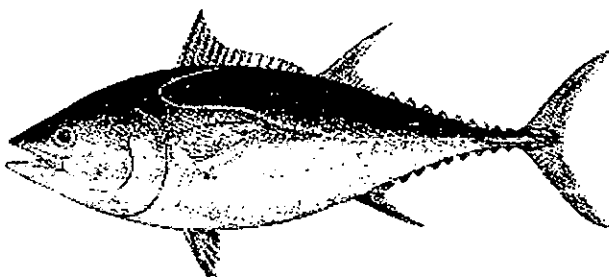
ขนาดของปลาทูน่าครีบสีน้ำเงินใต้ที่พบใหญ่ที่สุดมีความยาวมากกว่า 225 เซนติเมตร น้ำหนัก 150 กิโลกรัม ปลาทูน่าชนิดนี้จะมีสภาวะโตเต็มวัยเมื่อมีความยาวถึงเว้าครีบหาง 130 เซนติเมตร ปลาทูน่าชนิดนี้นิยมรับประทานเป็นปลาดิบ

1.1.5 ปลาทูน่าครีบสีน้ำเงินเหนือ (Northern Bluefin Tuna)

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Thunnus thynnus* (Linnaeus, 1758)

ปลาทูน่าครีบสีน้ำเงินเหนือเป็นปลาทูน่าขนาดใหญ่ที่อาศัยในมหาสมุทรในเขตร้อนและอบอุ่น สามารถอยู่อาศัยบริเวณผิวน้ำในระยะอุณหภูมิกว้างมาก พบการแพร่กระจายในมหาสมุทร แบ่งเป็นสองส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 พบในมหาสมุทรแอตแลนติกทางฝั่งตะวันตก, ทางใต้ของอ่าวเม็กซิโกจนถึงทะเลแคริบเบียน, แถวเวเนซุเอลาจนถึงบราซิล, ทางแอตแลนติกฝั่งตะวันออก และในทะเลเมดิเตอร์เรเนียนและนอกฝั่งแอฟริกาใต้ และส่วนที่ 2 พบในมหาสมุทรแปซิฟิก ฝั่งตะวันออกจากอ่าวอลาสก้าถึงทางใต้ของแคลิฟอร์เนีย และฝั่งตะวันตกจากเกาะฮาวายถึงทางใต้ของทะเลโอค็อตสค์และทางเหนือของฟิลิปปินส์

ลักษณะพิเศษที่เห็นได้ชัดคือ ความกว้างที่สุดของลำตัวปลาอยู่ทางตอนต้นของครีบหลังอันที่หนึ่ง ตัวค่อนข้างอ้วนสั้น หัวโต ตาโต ครีบหูสั้น เมื่อผ่าท้องออกดูจะพบว่าด้านข้างของตับเป็นลาย ด้านหลังของตัวปลาเป็นสีดำ แล้วค่อย ๆ เปลี่ยนเป็นสีเงิน ทางด้านข้างของลำตัวปรากฏเป็นเส้นขวางลำตัว ไม่มีสี ครีบหลังอันแรกมีสีเหลืองเข้มหรือสีน้ำเงิน ครีบหลังอันที่สองมีสีน้ำตาลแดง มีครีบเล็กอยู่ถัดจากครีบหลังและครีบกัน มีสีเหลืองและขอบเป็นสีดำ ครีบเล็กมีจำนวน 7-10 คู่ ในปลาทูน่าครีบสีน้ำเงินใต้ขนาดใหญ่ สันที่คอดหางจะมีสีดำ



ภาพที่ 2.5 ปลาทูน่าครีบสีน้ำเงินเหนือ

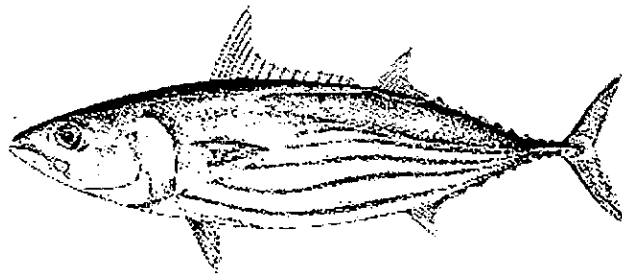
ขนาดของปลาทูน่าครีบน้ำเงินเหนือที่พบที่ใหญ่ที่สุดมีความยาวมากกว่า 300 เซนติเมตร สถิติของน้ำหนักปลาทูน่าครีบน้ำเงินเหนือที่จับได้ทางแอตแลนติกเหนือมีน้ำหนัก 560 กิโลกรัม และในเขตอบอุ่นแถบเกาะคานารี มีน้ำหนักประมาณ 350-400 กิโลกรัม

1.1.6 ปลาโอแถบ (Skipjack Tuna)

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Katsuwonus pelamis* (Linnaeus, 1758)

ปลาโอแถบ เป็นปลาทูน่าขนาดเล็กที่อาศัยในมหาสมุทรในเขตร้อนและอบอุ่น มักชอบว่ายน้ำตั้งแต่ผิวน้ำจนถึงความลึกประมาณ 260 เมตร ชอบอาศัยอยู่ในอุณหภูมิ น้ำ ประมาณ 20-24 องศาเซลเซียส

ลักษณะพิเศษที่เห็นได้ชัดคือ ลำตัวปลาเป็นรูปทรงเรียวยาวแบบกระสวย ฟัน เป็นแถวเดี่ยวรูปโคน ครีบหูเล็ก ไม่มีกระเพาะลม (Swimming bladder) ครีบเล็กมีจำนวน 7-10 คู่ ด้านหลังของตัวปลาเป็นสีม่วงดำ ลำตัวด้านข้างและท้องมีสีน้ำเงิน ด้านข้างลำตัวมีแถบสีดำทอดตามยาวกับลำตัว 4-5 แถบ ในปลาโอวัยอ่อน แถบจะมีลักษณะเป็นจุดต่อเนื่อง ครีบเล็กมีสีดำ ขนาดที่พบใหญ่ที่สุดคือ 180 เซนติเมตร มีน้ำหนักระหว่าง 32.5-34.5 กิโลกรัม ปลาโอเข้าสู่สภาวะโตเต็มวัยเมื่อมีความยาวถึงเว้าครีบหาง 45 เซนติเมตร



ภาพที่ 2.6 ปลาโอแถบ

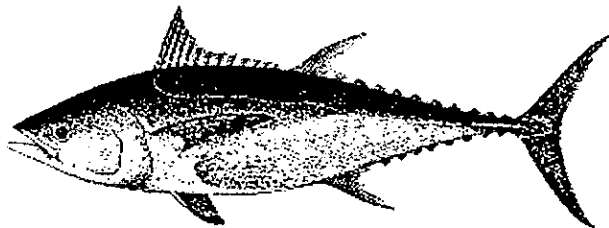
ปลาโอแถบเป็นปลาที่นิยมรับประทานสด และเป็นวัตถุดิบในการทำปลาทูน่าบรรจุกระป๋อง ในปัจจุบันปลาโอแถบเป็นปลาทูน่าที่มีอัตราการจับสูงสุดแทนปลาทูน่าครีบน้ำเงิน โดยมีอัตราการจับประมาณ 40% ของการจับปลาทูน่าทั่วโลก

1.1.7 ปลาโอดำ (Longtail Tuna)

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Thunnus tonggol* (Bleeker, 1851)

ปลาโอดำเป็นปลาที่อาศัยอยู่บริเวณผิวน้ำในเขตร้อนและอบอุ่น มีการแพร่กระจายตั้งแต่ทางใต้ของญี่ปุ่น เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ปาปัวนิวกินี จนถึงรอบทวีปออสเตรเลีย ยกเว้นทางใต้ของทวีป และทางฝั่งมหาสมุทรอินเดียจะกระจายตัวทั้งชายฝั่งของประเทศไทยและอินเดีย คาบสมุทรอะราเบีย ทะเลแดง และชายฝั่งประเทศโซมาเลีย แต่ปลาโอดำจะหลีกเลี่ยงการอยู่อาศัยบริเวณน้ำขุ่น และบริเวณที่มีความเค็มต่ำ เช่น บริเวณปากแม่น้ำ

ลักษณะพิเศษที่เห็นได้ชัดคือ ความกว้างที่สุดของลำตัวปลาอยู่บริเวณกึ่งกลางของครีบหลังอันแรก เมื่อผ่าท้องออกดูจะพบว่าด้านล้างของตัวจะไม่เป็นลาย ปลาวัยอ่อนจะมีลักษณะคล้ายกับปลาทูนาครีบน้ำเงินมาก ทำให้การจำแนกลูกปลาวัยอ่อนมีความผิดพลาดอยู่เสมอ ด้านหลังของตัวปลาเป็นสีน้ำเงินดำ แล้วค่อย ๆ เปลี่ยนเป็นสีเงินทางด้านล้างของลำตัว ปลาโอดำขนาดใหญ่จะพบจุดสีเข้ม รูปร่างกลมรีเป็นแถวตามแนวขนานกับลำตัว ครีบหลัง ครีบอก และครีบท้องมีสีดำ ครีบกันมีสีน้ำเงิน ครีบหลังมีสีเงินที่ปลายก้านครีบของครีบหลังอันที่สอง และครีบกันมีสีเหลือง ครีบเล็กมีสีเหลือง และปลายเป็นสีเทา



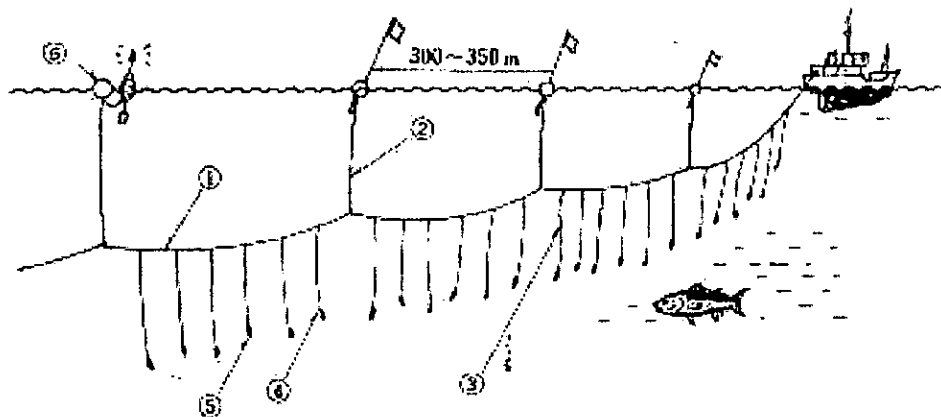
ภาพที่ 2.7 ปลาโอดำ

ปลาโอดำที่พบใหญ่ที่สุดคือ 130 เซนติเมตร และมีน้ำหนักประมาณ 35 กิโลกรัม แต่ขนาดที่พบโดยทั่วไปมีความยาว 40-70 เซนติเมตร

1.2 การทำประมงปลาทูน่า

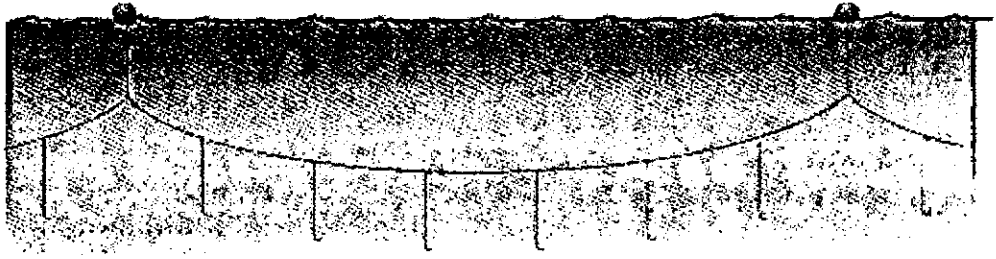
การจัดแบ่งกลุ่มปลาทูน่าทั่วโลกมี 2 กลุ่มตามการแพร่กระจายทางภูมิศาสตร์ คือ กลุ่มแรกอยู่ในเขต อบอุ่น ประกอบด้วยปลาทูน่าครีบน้ำเงินและปลาทูน่าครีบน้ำเงิน กลุ่มที่สอง อยู่ในเขตร้อน คือ ปลาทูน่าครีบลีง ส่วนปลาทูน่าตาโตสามารถอยู่ได้ทั้งในเขตอบอุ่นและเขตร้อน การทำประมงน้ำลึก (Oceanic Fisheries) มีเป้าหมายการจับปลาในกลุ่มปลาทูน่า โดยการทำประมงปลาทูน่านิยมใช้เครื่องมือ 2 ประเภท คือ อวนล้อม และเบ็ดราว การจับปลาทูน่าด้วยเครื่องมือเบ็ดราวนิยมทำกันมากในกลุ่มชาวประมงญี่ปุ่น เกาหลี และได้หวัน รวมถึงประเทศในแถบยุโรปและอเมริกา เนื่องจากปลาทูน่าที่จับได้มีขนาดใหญ่และมีคุณภาพดีกว่าการจับด้วยเครื่องมืออวนล้อม ด้วยเหตุนี้ ปลาทูน่าที่จับจากเครื่องมือเบ็ดราวจึงเป็นที่ต้องการของตลาดที่บริโภคปลาดิบและส่งผลให้มีราคาสูง สำหรับในประเทศไทย ได้มีการนำเบ็ดราวปลาทูน่าเข้ามาเผยแพร่ในประเทศไทยครั้งแรกในปี พ.ศ. 2508 โดย น.ท. สว่าง เจริญผล (อดีตอธิบดีกรมประมง พ.ศ. 2522-2526) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือใช้สำรวจแหล่งประมงปลาทูน่า โดยเรือธนรัตน์ของหน่วยสำรวจแหล่งประมง กองประมงทะเล กรมประมงในขณะนั้น ขณะเดียวกัน ก็ได้ให้การฝึกอบรมแก่ชาวประมงและนักศึกษาคณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ด้วย

เครื่องมือเบ็ดราวสามารถปรับระดับความลึกของตัวเบ็ดในแนวตั้งให้เหมาะสมกับระดับความลึกที่ปลาทูน่าขนาดใหญ่อาศัยอยู่โดยปกติ คือ ตั้งแต่ระดับใกล้ผิวน้ำจนถึงระดับความลึก 600 เมตร โดยการลดความยาวสายคร่าวเบ็ดระหว่างช่วงทุ่นลอยแต่ละช่วงเท่านั้น

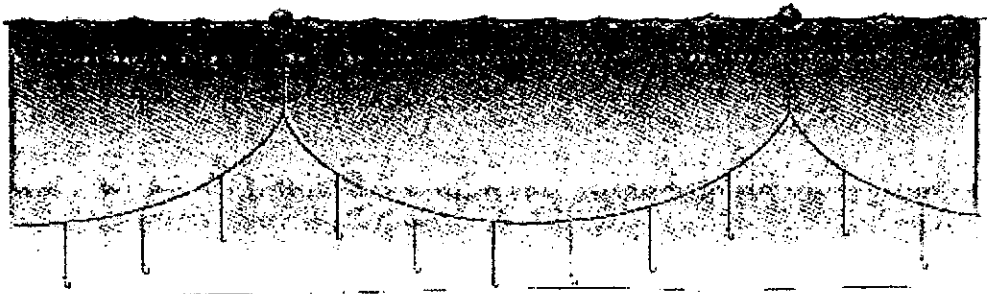


ภาพที่ 2.8 การวางเบ็ดราวเพื่อจับปลาทูน่า

1. การวางเบ็ดให้ตึงหรือตื้น (ใช้ความเร็วเรือต่ำ)

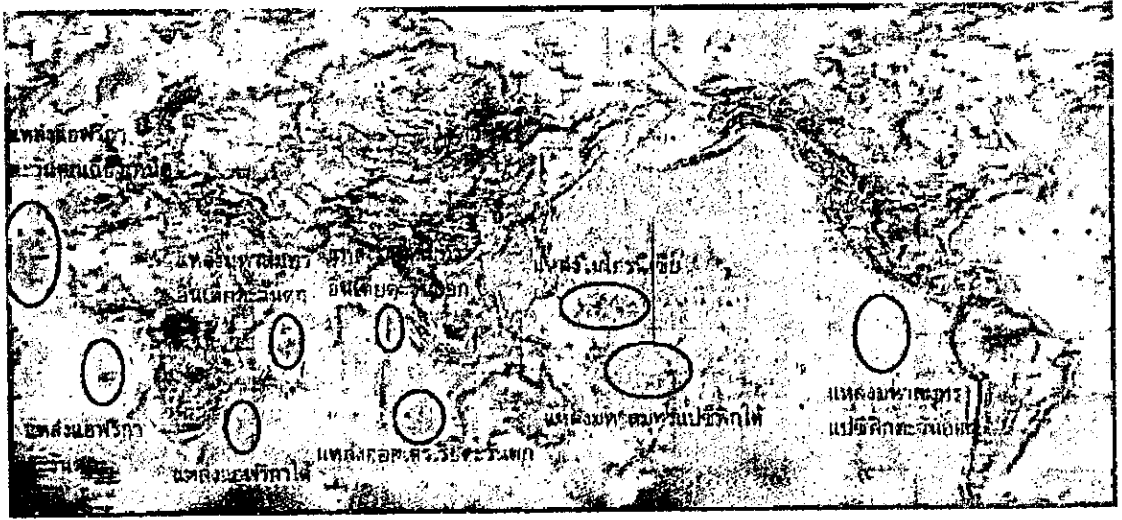


2. การวางเบ็ดให้หย่อนหรือลึก (ใช้ความเร็วเรือสูงขึ้น)



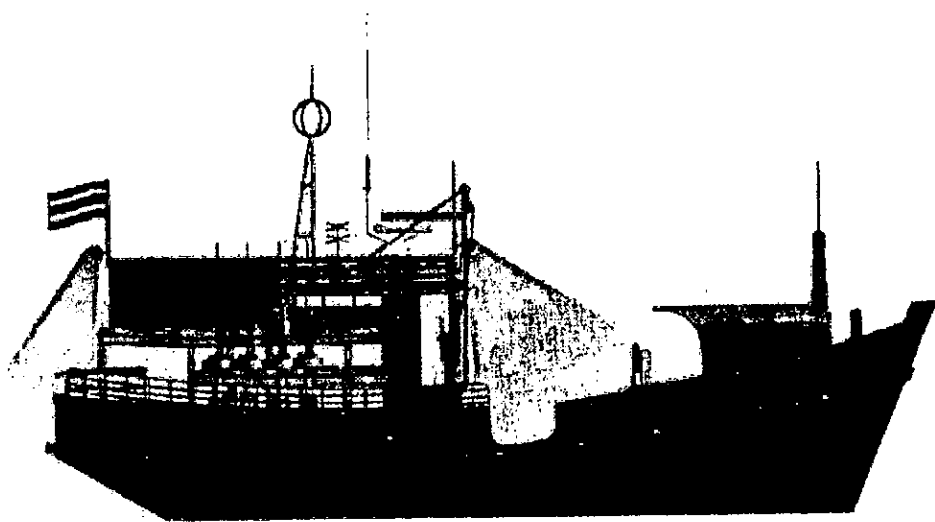
ภาพที่ 2.9 เบ็ดราวปลาทุ่นที่ใช้เทคนิคการวางให้แตกต่างกัน

การประมงเบ็ดราวทุ่นเป็นการทำประมงในทะเลลึก โดยทั่วไปมักจะอยู่ในมหาสมุทร ซึ่งห่างไกลจากฝั่งและทำเรือประมงมาก ดังนั้น เรือที่ใช้ทำการประมงเบ็ดราวทุ่นจะมีขนาดตั้งแต่ขนาดกลางไปจนถึงขนาดใหญ่ คือ ประมาณ 30 - 60 ตันกรอส เรือขนาดกลางจะสร้างด้วยไม้และไฟเบอร์กลาส ส่วนเรือขนาดใหญ่มักจะเป็นเรือเหล็กซึ่งจะสามารถเดินทางทำประมงตระเวนไปในส่วนต่าง ๆ ของมหาสมุทรทั่วโลก

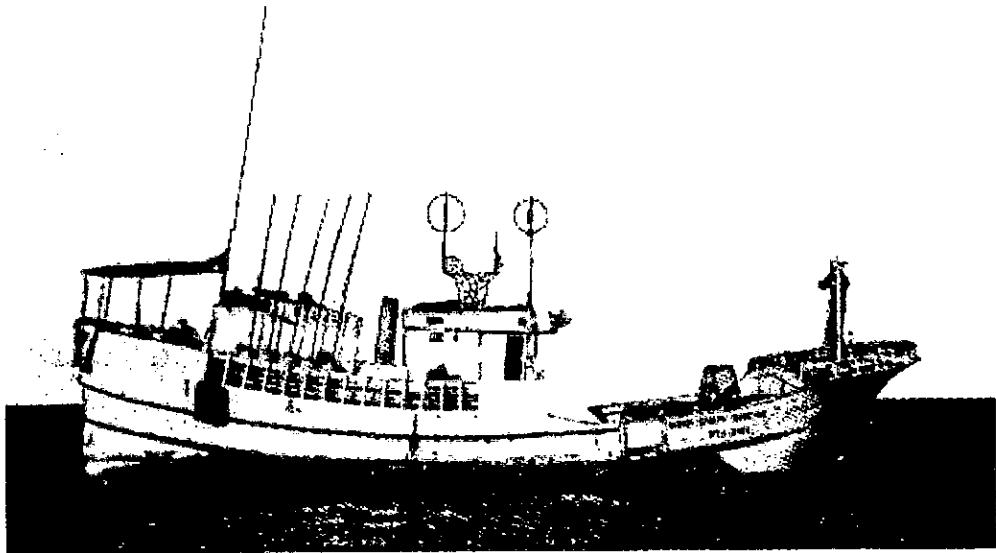


ภาพที่ 2.10 แผนที่ท้องทะเลแสดงแหล่งประมงปลาทูน่าที่สำคัญของโลก

การประมงเบ็ดราวทูน่าเป็นการทำประมงในทะเลลึก โดยทั่วไปมักจะอยู่ในมหาสมุทรซึ่งห่างไกลจากฝั่งและทำเรือประมงมาก ดังนั้น เรือที่ใช้ทำการประมงเบ็ดราวทูน่าจะมีขนาดตั้งแต่ขนาดกลางไปจนถึงขนาดใหญ่ คือ ประมาณ 30 - 60 ตันกรอส เรือขนาดกลางจะสร้างด้วยไม้และไฟเบอร์กลาส ส่วนเรือขนาดใหญ่มักจะเป็นเรือเหล็กซึ่งจะสามารถเดินทางทำประมงตระเวนไปในส่วนต่าง ๆ ของมหาสมุทรทั่วโลก



ภาพที่ 2.11 เรือประมงไทยดัดแปลงเพื่อทำการประมงเบ็ดราวทูน่า



ภาพที่ 2.12 เรือประมงเบ็ดราวปลาทูน่าได้หัวัน

ลักษณะของเรือประมงเบ็ดราวทูน่าจะมีหัวเรือยกสูง เพื่อผู้คลี่นลม ดาดฟ้าหน้า สะพานเดินเรือจะมีระดับต่ำใกล้ระดับผิวพื้นทะเลมาก เพื่อความสะดวกในการกู้เบ็ดและนำปลา ขึ้นเรือได้ง่าย มีการควบคุมการแลี้ยว การเดินหน้าช้า-เร็ว หยุดและถอยหลังเป็นไปอย่าง สะดวกรวดเร็ว บนเรือควรมีเครื่องมืออุปกรณ์ช่วยในการเดินเรือระยะไกลและห่างฝั่งมาก ๆ เช่น เครื่องมือหาที่เรือโดยดาวเทียม (Satellite Navigation) เครื่องมือหาตำแหน่งเรือรอบโลก (Global Positioning System : GPS) เครื่องรับส่งวิทยุระยะไกล (Wireless Radio Communication equipment) อุปกรณ์ส่งสัญญาณขอความช่วยเหลือ ทั้งวิทยุและทัศนสัญญาณ (Radio & Visual Rescue Signal equipment) และอุปกรณ์สำหรับงานประมงเบ็ดราวทูน่า ในทะเลลึก

1.3 การขนส่งปลาจากเรือถึงสนามบิน

ขั้นตอนการดำเนินงานช่วงระหว่างนำปลาขึ้นจากเรือเบ็ดราว ดำเนินการบรรจุหีบห่อและขนส่งปลาไปยังสนามบิน มีขั้นตอนการปฏิบัติงานดังนี้คือ

1.3.1 การขนย้ายปลาขึ้นจากเรือ

ปลาที่จับได้จากเรือเบ็ดราวทุกตัวจะทำให้สลบด้วยการใช้ไฟฟ้าช็อต หรือใช้ไม้ตีส่วนหัวบริเวณด้านหน้าครีบล้างชั้นแรก แล้วตัดอวัยวะภายในและเหงือกออกทันที แล้วนำปลาไปแช่น้ำแข็ง โดยปลาแต่ละตัวจะไม่ให้สัมผัสกันภายในห้องเย็น เมื่อเรือเทียบท่า จะใช้ก๊วนขนย้ายปลาจากห้องเย็นภายในเรือขึ้นมา แล้วใช้รถยกปลาไปบริเวณที่ทำการบรรจุหีบห่อ ซึ่งจัดสถานที่ไว้เป็นลานกว้าง มีการโรยน้ำแข็งไว้พอสมควรเพื่อเป็นการรักษาความสดของปลา



ภาพที่ 2.13 การขนย้ายปลาจากเรือขึ้นท่า



ภาพที่ 2.14 การขนย้ายปลาขนาดใหญ่ด้วยรถยก



ภาพที่ 2.15 ปลาขนาดใหญ่ชนิดนี้หนักตัวละประมาณ 90 กิโลกรัม

1.3.2 การตรวจสอบคุณภาพเนื้อปลาทูน่า

ในการตรวจสอบคุณภาพเนื้อปลาทูน่า ต้องให้ผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีความชำนาญในการตรวจสอบเนื้อปลาโดยเฉพาะในการตรวจสอบคุณภาพเนื้อปลาทูน่า โดยจะใช้เครื่องมือที่มีปลายแหลมเจาะที่เนื้อปลาบริเวณโคนหางหรือครีบอก เพื่อคัดปลาทูน่าและแบ่งเกรดปลาทูน่าตามคุณภาพและความสดในระดับต่าง ๆ กัน โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ เกรด A หมายถึงปลาทูน่าที่มีคุณภาพดีที่สุด เกรด B เป็นปลาทูน่าที่มีคุณภาพรองลงมา และเกรด C เป็นปลาทูน่าที่มีคุณภาพต่ำ



ภาพที่ 2.16 การตรวจสอบเนื้อปลาทูน่าโดยผู้เชี่ยวชาญ

1.3.3 การติดสติ๊กเกอร์

หลังจากทำการคัดเกรดปลาทูน่าแล้ว จะบ่งชี้ปลาทูน่าแต่ละเกรดด้วยการติดสติ๊กเกอร์บริเวณหัวปลา โดยปลาทูน่าเกรด A จะติดสติ๊กเกอร์สีแดงสด ปลาทูน่าเกรด B จะติดสติ๊กเกอร์สีเหลือง และปลาทูน่าเกรด C จะติดสติ๊กเกอร์สีขาว

ปลาทูน่าเกรด A จะส่งไปจำหน่ายยังตลาดประมูลปลาทูน่าประเทศญี่ปุ่น ซึ่งปัจจุบันมีตลาดประมูลปลาทูน่าขนาดใหญ่อยู่สองแห่งคือที่เมืองโอซากา และโตเกียว ปลาทูน่าเกรด B จะส่งไปยังตลาดสหรัฐอเมริกาและสิงคโปร์ ส่วนปลาเกรด C จะจำหน่ายเป็นปลาสดขายให้กับภัตตาคารในประเทศ และถ้าเกรดต่ำกว่า C จะส่งไปจำหน่ายยังโรงงานเพื่อเป็นวัตถุดิบในการผลิตปลาทูน่ากระป๋อง



ภาพที่ 2.17 ปลาทูน่าที่รอการติดสติ๊กเกอร์สีขาว (ปลาทูน่าเกรด C)

1.3.4 การทำความสะอาดปลาทูน่า

หลังจากคัดเกรดแล้ว จะตัดครีบท้อง ครีบล้างและครีบหางออก จากนั้นจะนำไปทำความสะอาดโดยใช้สายยางฉีดล้างช่องท้องและบริเวณเหงือก แล้วใช้ฟองน้ำขับน้ำให้แห้ง



ภาพที่ 2.18 การตัดครีบหางปลาทูน่า



ภาพที่ 2.19 การทำความสะอาดปลาทูน่า

1.3.5 ขั้นตอนก่อนนำปลาทูน่าบรรจุกล่อง

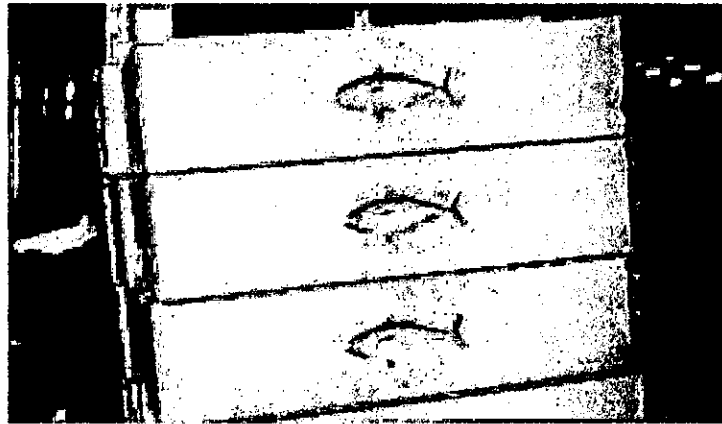
เมื่อทำความสะอาดเรียบร้อยแล้วจะส่งไปชั่งน้ำหนัก จากนั้นจะเขียนน้ำหนัก และชนิดปลาบนพลาสติกแล้วติดที่ปลาแต่ละตัวบริเวณปาก และใส่น้ำแข็งแห้งที่ช่องท้องตัวละ 1 ก้อน ก่อนนำไปบรรจุกล่อง



ภาพที่ 2.20 การใส่น้ำแข็งแห้งที่ช่องท้องของปลาทูน่า

1.3.6 การบรรจุหีบห่อปลาทูน่า

การบรรจุหีบห่อ มีการเตรียมกล่องกระดาษสีน้ำตาล ขนาดความยาวประมาณ 150 เซนติเมตร และกว้างประมาณ 50 เซนติเมตร สูงประมาณ 50 เซนติเมตร สำหรับบรรจุปลาทูน่าลงกล่อง



ภาพที่ 2.21 กล่องสำหรับบรรจุปลาทูน่า

ก่อนบรรจุปลาลงกล่องจะใช้พลาสติกชนิดหนาจำนวน 2 ผืน รองภายในกล่องให้ซ้อนเหลื่อมกัน เพื่อให้มีพลาสติกเหลือสำหรับคลุมปิดปลาด้านบน เมื่อยกปลาลงกล่องแล้วใส่น้ำแข็งแห้งบริเวณด้านข้างกล่อง 3-4 ก้อน แล้วจึงปิดพลาสติกด้านบนให้มิดชิด และใช้เทปกาวปิดให้สนิทอีกครั้ง โดยเฉลี่ยแล้ว 1 กล่องจะบรรจุได้น้ำหนักประมาณ 100 กิโลกรัม



ภาพที่ 2.22 การยกปลาทูน่าบรรจุลงกล่อง



ภาพที่ 2.23 การจัดเรียงปลาทูน่าในกล่อง



ภาพที่ 2.24 การเปิดบรรจุภัณฑ์ปลาทูน่า

1.3.7 การขนส่งปลาทูน่าไปสนามบิน

กล่องที่บรรจุปลาเรียบร้อยแล้วจะถูกนำมาเรียงรวมกันไว้ ก่อนจะใช้ล้อเลื่อนขึ้นรถบรรทุกที่มีห้องเก็บความเย็น เพื่อขนส่งไปยังท่าอากาศยานนานาชาติจังหวัดภูเก็ต แล้วส่งตรงไปยังต่างประเทศต่อไป



ภาพที่ 2.25 รถที่มีห้องเย็นสำหรับบรรทุกปลาทูน่า .

ค่าใช้จ่ายในการบรรจุหีบห่อและขนส่ง แบ่งเป็น ค่าบรรจุหีบห่อ ประมาณ 500 บาทต่อกล่อง ซึ่งรวมน้ำแข็งแห้ง ค่ากล่องกระดาษ พลาสติก และวัสดุสิ้นเปลืองอื่น ๆ ที่ใช้ ค่าใช้ บริการที่ทำเทียบเรือ ทางองค์การสะพานปลาคิดค่าใช้จ่ายค่าบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านสาธารณูปโภค เช่น น้ำ ไฟฟ้า เป็นต้น ตามปริมาณปลาที่จับได้ โดยกำหนดค่าใช้จ่าย ค่าบริการนี้ในราคากิโลกรัมละ 0.30 บาท นอกจากนี้ ยังมีค่าเช่ารถขนส่งไปยังสนามบิน และ ค่าขนส่งทางอากาศประมาณกิโลกรัมละ 60 บาท โดยกล่องหนึ่งบรรจุน้ำหนักประมาณ 100 กิโลกรัม เมื่อดำเนินการหีบห่อและค่าขนส่งต่อกล่องแล้วจะมีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 6,000-7,000 บาท

2. การสำรวจแหล่งปลาทูน่าและการทดลองใช้เครื่องมือเบ็ดราวทะเลลึก

ในการสำรวจแหล่งประมงปลาทูน่า ประเทศญี่ปุ่นได้เริ่มทำการสำรวจแหล่งประมงตั้งแต่หลังสงครามโลกครั้งที่สองเป็นต้นมาในบริเวณทะเลอันดามัน อ่าวเบงกอลนอกเกาะสุมาตรา และมหาสมุทรอินเดีย พบว่ามีทรัพยากรปลาทูน่าจำนวนมากในบริเวณดังกล่าว จากนั้นการประมงทูน่าได้มีการทำแพร่หลายออกไปสู่ทะเลลึกโดยประเทศญี่ปุ่น เกาหลีใต้ จีน ไต้หวัน เป็นต้น

กรมประมงได้ริเริ่มงานสำรวจเครื่องมือเบ็ดราวทูน่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2507 โดยเรือสำรวจประมง 2 บริเวณทะเลอันดามันและมหาสมุทรอินเดียจนกระทั่งปี 2517 โดยในการสำรวจครั้งแรกเป็นการใช้เครื่องมือเบ็ดราวทะเลลึกในเดือนเมษายน และเดือนพฤษภาคม 2508 บริเวณทะเลอันดามันและเลยไปถึงส่วนหนึ่งของมหาสมุทรอินเดีย เพื่อให้ทราบถึงการแผ่กระจายของปลาทูน่าในทะเลอันดามัน ปลาทูน่าที่จับได้ส่วนใหญ่เป็นปลาทูน่าครีบน้ำเงิน มีน้ำหนักเฉลี่ยประมาณตัวละ 35 กิโลกรัม ซึ่งในช่วงดังกล่าวที่ออกสำรวจบริเวณรอบหมู่เกาะนิโคบาร์ รวมถึงบริเวณตอนกลางและตอนเหนือของทะเลอันดามันนั้นมีปลาทูน่าอาศัยอยู่น้อยมาก และมีปลาฉลามชุกชุม จากนั้นในเดือนธันวาคม 2508 ได้ทำการสำรวจบริเวณนอกชายฝั่งของเกาะสุมาตรา ปลาทูน่าที่จับได้ส่วนใหญ่เป็นปลาทูน่าครีบน้ำเงิน มีน้ำหนักเฉลี่ย 30 กิโลกรัม และบริเวณเส้นขนานที่สูงขึ้นไปนั้น พบว่าปลาทูน่าที่จับได้มีขนาดใหญ่กว่า โดยมีน้ำหนักเฉลี่ย 40-55 กิโลกรัม แต่เมื่อสำรวจเข้ามาบริเวณใกล้เส้นศูนย์สูตรพบว่าปลาทูน่าที่จับได้จะมีขนาดเล็กลง จึงสรุปได้ว่าบริเวณนอกเกาะสุมาตรานั้นจะเป็นแหล่งทำการประมงทูน่าได้ดีอีกแหล่งหนึ่ง (กรมประมง 2508)

ในเดือนเมษายน ปี 2509 เป็นการสำรวจครั้งแรกที่กรมประมงได้จัดการสำรวจร่วมกับองค์การสะพานปลา ในการนำชาวประมงไปชมกิจการการประมงทูน่าทะเลลึกและการใช้เครื่องมือเบ็ดราวทูน่าบริเวณทะเลอันดามัน จำนวน 2 เที่ยวเรือ เที่ยวละประมาณ 20 คน โดยมีการสาธิตการใช้เครื่องมือและวิธีการจับปลาโดยใช้เบ็ดราวทูน่า ซึ่งการสำรวจครั้งนี้ นับว่าเป็นครั้งแรกที่ประเทศไทยก้าวสู่วงการการใช้เครื่องมือเบ็ดราวทะเลลึกในการทำประมง และได้นำชาวประมงซึ่งทำประมงชายฝั่งมานาน ให้ได้มีโอกาสออกไปสัมผัสกับการทำประมงและการใช้อุปกรณ์ทันสมัยในการจับปลาในทะเลลึก จากการสำรวจแหล่งประมงปลาผิวน้ำ โดยเรือสำรวจประมง 2 ในครั้งนี้ ได้ทำการใช้เครื่องมือเบ็ดราวทะเลลึกเป็น 2 ช่วงคือ ในเดือน

ธันวาคม 2509 ทำการสำรวจบริเวณนอกเกาะสุมาตรา และในเดือนเมษายน 2510 ทำการสำรวจบริเวณอ่าวเบงกอล จากการสำรวจด้วยเครื่องมือเบ็ดราวนี้ จะทำการวางเบ็ดเวลาประมาณ 5.30 น. โดยปกติการวางเบ็ดจะวางตามคลื่นหรือขวางน้ำประมาณ 20-30 องศา ซึ่งความเร็วของเรือในขณะวางเบ็ดจะต้องกำหนดให้เหมาะสม ซึ่งการสำรวจครั้งนี้ใช้ความเร็วเรือในการวางเบ็ดประมาณ 10-12 น็อต ในการกู้เบ็ดจะทำการกู้เบ็ดทวนคลื่น โดยจะทำการกู้เบ็ดเวลาประมาณ 12.00 น. ของทุกวัน การกู้เบ็ดจะแล้วเสร็จช่วงเวลาประมาณ 19.00 น. ขึ้นอยู่กับจำนวนเบ็ดที่วางในแต่ละวัน หลังจากวางเบ็ดเรียบร้อยแล้ว เรือสำรวจจะเริ่มตรวจสมุทรศาสตร์หรือทำการเก็บเบ็ดที่พันกันจากการใช้งานในแต่ละวัน ปลาที่ติดเบ็ดจะทุบให้ตาย แล้วนำเบ็ดออกจากปาก จากนั้นนำไปชั่งน้ำหนัก ศึกษาเรื่องเพศ อวัยวะภายใน อาหารที่ปลากินเข้าไป เมื่อศึกษาทางวิชาการเรียบร้อยแล้วจะทำการควักเหงือกและเครื่องในออกให้หมด ตัดครีบหางและครีบต่าง ๆ ออก แล้วนำไปแช่ในห้องเย็น ในเดือนธันวาคม 2509 สามารถจับปลาทูน่าได้ 690 ตัว จากจำนวนปลาที่จับได้ทั้งหมด 793 ตัว คิดเป็น 87 เปอร์เซ็นต์ ส่วนปลาทูน่าตาโตมีจำนวน 80 ตัว คิดเป็น 10 เปอร์เซ็นต์จากปลาที่จับได้ทั้งหมด และในเดือนเมษายน 2510 สามารถจับปลาทูน่าได้ 38 ตัว จากจำนวนปลาที่จับได้ทั้งหมด 54 ตัว คิดเป็น 70 เปอร์เซ็นต์ ส่วนปลาทูน่าตาโตมีจำนวน 14 ตัว คิดเป็น 26 เปอร์เซ็นต์จากปลาที่จับได้ทั้งหมด (กรมประมง 2509)

จากการที่เรือสำรวจประมง 2 ได้ทำการสำรวจเครื่องมือเบ็ดราวทะเลเล็กเป็นครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2508, 2509 และ 2510 จากการสำรวจพบว่าในช่วงนั้น มีเรือเบ็ดราวของเกาหลีใต้ หวัน มาเลเซีย ญี่ปุ่น และซีลอน ทำประมงกันอยู่แล้วในบริเวณนี้ ซึ่งเรือส่วนใหญ่จะมาเทียบท่าที่ป็นัง สำหรับการสำรวจในเดือนเมษายน พ.ศ. 2513 เป็นการสาธิตการใช้เครื่องมือเบ็ดราวทะเลเล็กให้กับชาวประมงทั่วราชอาณาจักร เพื่อให้เกิดความสนใจและสามารถนำไปใช้ประกอบอาชีพได้ต่อไป นอกจากนั้น ยังอบรมชาวประมงให้มีความรู้เกี่ยวกับการทำประมงสมัยใหม่ การเดินเรือในทะเลเล็ก สภาพทะเลและมหาสมุทร เป็นต้น เพื่อให้ชาวประมงได้มีความคุ้นเคยกับการทำประมงนอกน่านน้ำไทย ซึ่งต้องใช้เวลาอาศัยอยู่ในมหาสมุทรเป็นเวลานาน โดยมีการจัดให้ชมเรือประมงของเกาหลีและไต้หวัน ซึ่งเป็นเรือเบ็ดราวขนาดเล็ก แต่สามารถอยู่ในมหาสมุทรเป็นเวลานานถึงสองปี นอกจากนั้น ยังประสานงานให้ชาวประมงได้ไปชมกิจการเกี่ยวกับการค้าปลาทูน่ากับบริษัทที่รับซื้อปลาทูน่า เพื่อเป็นการประกันว่าปลาทูน่าที่ชาวประมงจับได้ด้วยเครื่องมือเบ็ดราวจะได้รับซื้อทั้งหมดอย่างแน่นอน

การสำรวจได้เริ่มขึ้นอีกครั้งในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2513 โดยออกสำรวจในบริเวณเกาะสุมาตราและเกาะนิโคบาร์ ปลาที่จับได้ส่วนใหญ่เป็นปลาที่จับได้ครึ่งเหลือง รองลงมาเป็นปลาที่จับได้ดำตาโตและปลาที่จับได้ยาวตามลำดับ จากการสำรวจ 20 ครั้ง โดยมีปริมาณปลาที่จับได้ดังนี้คือ ปลาที่จับได้ครึ่งเหลือง 64.2 เปอร์เซ็นต์ ปลาที่จับได้ดำตาโต 16.7 เปอร์เซ็นต์ ปลาที่จับได้ยาว 12.9 เปอร์เซ็นต์ ปลาที่จับได้น้ำเงิน 0.5 เปอร์เซ็นต์ ส่วนเปอร์เซ็นต์ปลาที่จับได้ที่เหลือส่วนใหญ่เป็นปลาที่จับได้ยาวและปลาโอแถบ ส่วนการสำรวจในเดือนเมษายน 2513 พบว่า ปลาที่จับได้มีขนาดใหญ่กว่า โดยมีน้ำหนักมากกว่าที่จับได้ในเดือนมีนาคมประมาณ 10 กิโลกรัม และจากผลการสำรวจในเดือนมีนาคมและเมษายน 2513 นั้น นับได้ว่าเป็นฤดูกาลที่มีปลาน้อยกว่าในช่วงฤดูหนาว ที่ได้มีการสำรวจในปี 2510 (กรมประมง 2510)

ในการสำรวจปีต่อมา วันที่ 1 มกราคม 2514 หน่วยสำรวจแหล่งประมงได้ออกปฏิบัติการสำรวจอีกครั้ง โดยเดินทางออกจากปีนังและทำการสำรวจบริเวณริมฝั่งทางด้านเหนือเกาะสุมาตราและครอบคลุมบริเวณมหาสมุทรอินเดียตอนใต้ ซึ่งการสำรวจครั้งนี้เป็นการฝึกการเดินเรือทะเลลึก ปลาที่จับได้ส่วนใหญ่เป็นปลาที่จับได้ครึ่งเหลือง มีถึง 80 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาเป็นปลาที่จับได้ดำตาโต และปลาที่จับได้ยาวตามลำดับ ขนาดปลาที่จับได้ใหญ่ที่สุด มีน้ำหนัก 65 กิโลกรัม เมื่อทำการสำรวจในบริเวณมหาสมุทรอินเดียตอนใต้ก็จับปลาที่จับได้ครึ่งเหลืองได้จำนวนมากกว่าปลาชนิดอื่นเช่นกัน โดยมีจำนวน 72 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาเป็นปลาที่จับได้ดำตาโต ปลาที่จับได้ยาว ปลาโอแถบ และปลาที่จับได้น้ำเงิน ตามลำดับ ราคาของปลาในช่วงนั้น ปลาที่จับได้ยาว มีราคาตันละประมาณ 850 เหรียญสหรัฐ ปลาที่จับได้ครึ่งเหลืองมีราคาตันละประมาณ 450 เหรียญสหรัฐ (กรมประมง 2514)

สำหรับการสำรวจในเดือนเมษายน 2515 เป็นการหาข้อมูลเกี่ยวกับปลาและข้อมูลด้านสมุทรศาสตร์ โดยปลาที่จับได้ส่วนใหญ่เป็นปลาที่จับได้ครึ่งเหลือง จำนวน 138 ตัว มีน้ำหนักเฉลี่ยตัวละ 33 กิโลกรัม และจับปลาที่จับได้ดำตาโตได้ 19 ตัว โดยมีน้ำหนักเฉลี่ย 43 กิโลกรัม ปลาที่จับได้ตัวใหญ่ที่สุดที่จับได้คือปลาที่จับได้ดำตาโต มีน้ำหนักถึง 90 กิโลกรัม และวันที่ 2-6 เมษายน 2516 เรือสำรวจประมง 2 ได้ออกเดินทางปฏิบัติการสำรวจเกี่ยวกับเครื่องมือเบ็ดราวทะเลลึก บริเวณนอกเกาะสุมาตราปรากฏว่าปลาที่จับได้ส่วนใหญ่เป็นปลาขนาดเล็กมาก คือมีน้ำหนักเฉลี่ยประมาณตัวละ 10 กิโลกรัม โดยสำรวจพบฝูงปลาที่จับได้ครึ่งเหลืองประมาณ 80% ส่วนที่เหลือเป็นปลาที่จับได้ดำตาโตและปลาโอแถบ จากนั้น ได้ทำการสำรวจบริเวณเกาะนิโคบาร์ โดยเริ่มดำเนินการวันที่ 7-8 เมษายน 2516 ปลาที่จับได้เป็นปลาที่จับได้ครึ่งเหลืองเกือบทั้งหมด

แต่ละตัวมีขนาดประมาณ 50 กิโลกรัม และไม่พบปลาทุ่นาตาโตในบริเวณนี้เลย นอกจากการสำรวจปลาทุ่นาด้วยเครื่องมือเบ็ดราวทะเลลึกแล้ว ยังได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการทดลองใช้เหยื่อของปลาทุ่นา จำนวน 3 ชนิด คือ ปลาสาก ปลาสีกุนตาโต และปลาทุ่นาแซก ผลปรากฏว่าเหยื่อที่ปลาทุ่นาชอบมากที่สุด คือ ปลาสาก และในปีต่อมาได้ทำการสำรวจเมื่อวันที่ 4 เมษายน 2517 โดยเริ่มปฏิบัติการสำรวจบริเวณทะเลอันดามัน ดำเนินการสำรวจติดต่อกันเป็นเวลา 6 วัน จับปลาทุ่นาได้จำนวน 84 ตัว เป็นปลาทุ่นาคีรีบเหลือง 83 ตัว อีก 1 ตัวเป็นปลาทุ่นาตาโต (กรมประมง 2515)

หลังจากการสำรวจในปี 2517 แล้ว ได้มีการสำรวจอีกครั้งในปี 2530 เป็นการสำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรปลาผิวน้ำ ซึ่งเน้นการสำรวจแหล่งทรัพยากรปลาผิวน้ำขนาดใหญ่ ประเภทปลาทุ่นา โดยใช้เครื่องมือเบ็ดราวทะเลลึก บริเวณมหาสมุทรอินเดีย ตำแหน่งสถานที่ทำการศึกษามหาสมุทรอินเดีย มีจำนวนรวม 7 สถานี โดยทำการศึกษเมื่อวันที่ 10-17 พฤษภาคม 2530 ช่วงเวลาประมาณ 7.40-8.40 น. โดยเรือสำรวจประมง "จุฬารักษ์" การออกปฏิบัติการสำรวจอยู่ในเขตน่านน้ำสากลและเป็นบริเวณที่มีสัน (Ridge) อยู่ที่พื้นท้องทะเลเป็นแนวยาวจากเหนือลงใต้ มีชื่อว่า Ninety East Ridge บริเวณนี้มีสัตว์น้ำมาอยู่อาศัยกันมาก จากการศึกษาลักษณะแวดล้อมปลาทุ่นาพบว่า ปลาพวกนี้เป็นปลาผิวน้ำขนาดใหญ่ อยู่ในทะเลลึกตามบริเวณผิวน้ำถึงท้องทะเลลึกประมาณ 200 เมตร หรือมากกว่านั้นสุดแต่อุณหภูมิ จากผลการศึกษปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ พบว่าจับปลาทุ่นาคีรีบเหลืองได้สูงสุด คือมีน้ำหนักรวม 770.5 กิโลกรัม จำนวน 33 ตัว รองลงมาเป็นปลาทุ่นาตาโต มีน้ำหนักรวม 637.8 กิโลกรัม จำนวน 21 ตัว นอกนั้นเป็นปลาโอแถบและปลาประเภทอื่น ๆ จากการศึกษายังได้เก็บข้อมูลอัตราการจับสัตว์น้ำจากเบ็ดราวทุ่นา จำนวนและน้ำหนักในเบ็ด 100 ตัว แสดงองค์ประกอบเป็นเปอร์เซ็นต์ของจำนวนปลาที่จับได้โดยเครื่องมือเบ็ดราวทุ่นาในบริเวณมหาสมุทรอินเดีย และแสดงข้อมูลสภาวะน้ำทะเลบริเวณมหาสมุทรอินเดีย ได้แก่ ความลึก อุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ความโปร่งแสง เป็นต้น (วัฒนชัย คำบุศย์ 2531)

จากนั้นในปี 2537 กรมประมงได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับแหล่งสำรวจทรัพยากรในทะเลอันดามัน (Andaman Sea) ซึ่งเป็นทะเลลึกที่มีความสำคัญทางด้านภูมิศาสตร์แห่งหนึ่งของโลก โดยเรือสำรวจประมง "จุฬารักษ์" ได้ทำการสำรวจความชุกชุมของทรัพยากรปลาทุ่นาในมหาสมุทรอินเดียตะวันออก ร่วมกับเรือสำรวจประมง "มหิตล" ในการสำรวจทรัพยากรปลาทุ่นาด้วยเครื่องมือเบ็ดราวทุ่นาบริเวณมหาสมุทรอินเดียตะวันออกทำการสำรวจคิดเป็นพื้นที่ประมาณ

14,000 ตารางไมล์ทะเล พบว่าสัตว์น้ำที่จับได้มากที่สุดคือ ปลาทูน่าขนาดใหญ่ (โลภณ เรืองแป้น 2533)

การสำรวจเมื่อวันที่ 9-23 กุมภาพันธ์ 2534 ได้ทำการสำรวจโดยใช้เรือฝึกชื่อ Shinyo-Maru บริเวณอ่าวเบงกอล โดยเดินทางออกจากประเทศสิงคโปร์ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญในการฝึกสอน และทำการสำรวจครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่แห่งมหาวิทยาลัยการประมงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น จำนวน 3 ท่าน ในการสำรวจครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นการใช้เครื่องมือเบ็ดราว รวมถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจับและวิธีการเก็บรักษา ปลาทูน่า ส่วนที่สองเป็นการสำรวจแหล่งทำการประมงทูน่า หาค่าพารามิเตอร์ และการใช้อุปกรณ์ช่วยในการหาแหล่งของปลา เช่น CTD (Conductivity, Temperature and Depth), XBT (Expandable Bathy-Thermograph) เป็นต้น หลังจากการสำรวจ ได้นำข้อมูลที่ได้รับมาทำการวิเคราะห์และจัดทำรายงาน จากการสำรวจครั้งนี้นับได้ว่าประสบความสำเร็จ และผู้เข้าร่วมทำการสำรวจได้รับความรู้และประสบการณ์มากมายเกี่ยวกับการทำประมงเบ็ดราวทูน่า ซึ่งคาดว่าจะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในอนาคต พร้อมทั้งพัฒนาการประมงไทยต่อไป (จิตจรูญ ตันติวาลา และคณะ 2534)

ในปี 2535 ได้ทำการสำรวจเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ - 14 มีนาคม บริเวณอ่าวเบงกอล โดยเรือสำรวจประมง 4 เพื่อหาแหล่งทำประมงปลาทูน่าเบ็ดราวที่เหมาะสม และเพื่อทดลองใช้เครื่องมือเบ็ดราวในทะเลลึก จากการสำรวจครั้งนี้ มีบันทึกเกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์ รวมถึงวิธีการใช้งาน ในการทำประมงเบ็ดราวทูน่า และขั้นตอนการปฏิบัติงานสำรวจไว้อย่างละเอียด ปลาทูน่าที่จับได้มีขนาดใหญ่ เช่น ปลาทูน่าตาโตและปลาทูน่าครีบเหลือง มีน้ำหนักถึงตัวละ 70 กิโลกรัม จากการสำรวจครั้งนี้ ผู้ปฏิบัติการสำรวจสังเกตเห็นว่าได้ผลไม่เป็นที่น่าพอใจนัก เมื่อเปรียบเทียบกับทำการสำรวจโดยเรือ Shinyo-Maru ในปี 2534 โดยมีการเปรียบเทียบตั้งแต่เรื่อง การวางเบ็ด การใช้เหยื่อ ระยะเวลาในการสำรวจ และพื้นที่ที่ทำการสำรวจ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การสำรวจครั้งนี้ก็น่าสนใจและเป็นประโยชน์อย่างมาก ซึ่งผู้ทำการสำรวจคาดว่าจะสามารถนำความรู้และประสบการณ์ในการสำรวจนี้ไปใช้ในการฝึกอบรมที่ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Southeast Asian Fisheries Development Center: SEAFDEC) ต่อไป

จากการสำรวจโดยเรือสำรวจประมง 4 บริเวณอ่าวเบงกอลและมหาสมุทรอินเดีย ตะวันออกในปี 2530-2535 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบ ปริมาณการจับ อัตราการติดเบ็ดของทรัพยากรสัตว์น้ำ และชนิดของปลาที่จับได้ในแต่ละพื้นที่ ระดับความลึก และ

ขนาดของสัตว์น้ำบริเวณทะเลอันดามัน ชายฝั่งตะวันตกเกาะสุมาตรา มหาสมุทรอินเดีย แนวเส้นศูนย์สูตร อ่าวเบงกอล และมหาสมุทรอินเดียตะวันออก โดยใช้เครื่องมือเบ็ดราวทูน่าแบบมาตรฐานและกึ่งระดับลึก พร้อมกันนี้ ยังทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างปริมาณการจับสัตว์น้ำกับสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ ในบริเวณที่ทดลองทำการประมง จากการศึกษาและปฏิบัติการด้วยเครื่องมือเบ็ดราวทะเลลึก พบว่า ปลาทูน่าครีบน้ำเงินมีอัตราการติดเบ็ดสูงสุด โดยมีอัตราการติดเบ็ดประมาณร้อยละ 45 ของจำนวนสัตว์น้ำที่จับได้ในทุกพื้นที่ที่ทำการทดลอง ขนาดของปลาทูน่าครีบน้ำเงินที่จับได้มีความยาวประมาณ 95 เซนติเมตร ปลาทูน่าตาโต 90 เซนติเมตร และปลาทูน่าครีบน้ำเงินยาว 70 เซนติเมตร ระดับความลึกที่มีปลาทูน่าติดเบ็ดในปริมาณที่สูงคืออยู่ในระดับ 80-88 เมตรจากผิวน้ำ แต่สำหรับปลาทูน่าครีบน้ำเงินและปลาทูน่าตาโตจะติดเบ็ดที่ระดับความลึก 125-145 เมตรจากผิวน้ำ อุณหภูมิที่เหมาะสมที่สามารถจับปลาทูน่าได้ปริมาณสูงสุดคือ 22-23 องศาเซลเซียส นอกจากนี้ ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า ปลาทูน่าชนิดต่าง ๆ มีอัตราการติดเบ็ดสูงที่ระดับน้ำลึกไม่เกิน 130 เมตรจากผิวน้ำ แต่ในบริเวณมหาสมุทรอินเดียตะวันออก การติดเบ็ดที่ระดับความลึกสูงกว่า 130 เมตรจากผิวน้ำจะมีอัตราสูงกว่า และปลาทูน่าที่จับได้ในระดับความลึกนี้ส่วนใหญ่เป็นปลาทูน่าตาโต (กรมประมง 2531)

ในการสำรวจครั้งล่าสุด ได้มีการสำรวจทรัพยากรปลาทูน่าด้วยเครื่องมือเบ็ดราวในเดือนธันวาคม 2541 และเมษายน 2542 โดยเรือสำรวจประมง "จุฬารัตน์" จำนวน 2 เที่ยวเรือบริเวณมหาสมุทรอินเดียตะวันออก และบริเวณมหาสมุทรอินเดียตะวันตก พบว่า ปลาทูน่าที่มีอัตราการติดเบ็ดสูงสุดคือปลาทูน่าครีบน้ำเงิน รองลงมาเป็นปลาทูน่าตาโต ซึ่งปลาทูน่าตาโตที่จับได้ขนาดใหญ่ที่สุดมีน้ำหนักถึง 120 กิโลกรัม จากการศึกษาในบริเวณนี้พบว่ามีความอุดมสมบูรณ์จึงทำให้มีความชุกชุมของปลาทูน่าสูง ประกอบกับการหย่อนสายเบ็ดได้ยาวถึง 130 เมตร และช่วงเวลาสำรวจก็เป็นช่วงฤดูกาลที่เหมาะสมด้วยเช่นกัน (กรมประมง 2542)

การพัฒนาประมงนอกน่านน้ำด้วยการทำประมงเบ็ดราวทูน่าในทะเลสากล ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐบาลไทยตั้งแต่ปี 2508 เป็นต้นมา ในการจัดให้มีการสำรวจเครื่องมือเบ็ดราวทูน่าในทะเลลึก โดยทางกองประมงนอกน่านน้ำ กรมประมง ได้รวบรวมข้อมูลผลการสำรวจปลาทูน่าด้วยเครื่องมือเบ็ดราวไว้ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลการสำรวจแหล่งประมงเบ็ดราวทูน่า

เดือนที่ทำการ สำรวจ	พ.ศ.	เรือที่ใช้สำรวจ	บริเวณที่ทำการสำรวจ	จำนวนปลาทูน่า ที่จับได้
เม.ย. พ.ค. ธ.ค.	2508	เรือสำรวจประมง 2	ทะเลอันดามันและ สุมาตราตะวันตก	418
เม.ย. ธ.ค.	2509	เรือสำรวจประมง 2	ทะเลอันดามันและ สุมาตราตะวันตก	900
เม.ย.	2510	เรือสำรวจประมง 2	ม.อินเดียตะวันออก	50
มี.ค. เม.ย.	2513	เรือสำรวจประมง 2	สุมาตราตะวันตก	512
เม.ย.	2516	เรือสำรวจประมง 2	ทะเลอันดามัน	174
เม.ย.	2517	เรือสำรวจประมง 2	ทะเลอันดามัน	65
เม.ย. พ.ค.	2530	เรือสำรวจประมง 4	ม.อินเดียตะวันออกและ อ่าวเบงกอล	97
มี.ค. เม.ย. พ.ค.	2531	เรือสำรวจประมง 4	ม.อินเดียตะวันออกและ อ่าวเบงกอล	124
ก.พ. มี.ค. เม.ย.	2532	เรือสำรวจประมง 4	ม.อินเดียตะวันออกและ อ่าวเบงกอล	63
ม.ค. ก.พ. มี.ค.	2533	เรือสำรวจประมง 4	ม.อินเดียตะวันออก	110
ก.พ. เม.ย.	2534	เรือสำรวจประมง 4	ม.อินเดียตะวันออก	77
ก.พ. มี.ค.	2535	เรือสำรวจประมง 4	ม.อินเดียตะวันออก	6
พ.ย. ธ.ค.	2541	เรือสำรวจจุฬารักษ์	ม.อินเดียตะวันออก	13
มี.ค. เม.ย.	2542	เรือสำรวจจุฬารักษ์	ม.อินเดียตะวันตก	87

ที่มา : ประมงนอกน่านน้ำไทย, กอง "ข้อมูลการสำรวจแหล่งประมงเบ็ดราวทูน่า" ม.ป.ท. 2545

จากตารางที่ 2.1 แสดงข้อมูลการสำรวจตั้งแต่ปี 2508-2542 มีอยู่ช่วงหนึ่งที่มีการสำรวจว่างเว้นไป คือตั้งแต่ปี 2518-2529 อย่างไรก็ตาม การสำรวจแต่ละครั้งก็ได้ให้ความรู้และประสบการณ์ในการใช้เครื่องมือเบ็ดราวทูน่า รวมถึงการใช้เครื่องมือเพื่อหาแหล่งปลาทูน่าในทะเลลึกให้แก่ผู้เข้าร่วมการสำรวจพอสมควร ดังนั้น หากมีการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้ โดยการจัดฝึกอบรมให้แก่ชาวประมงไทยในการใช้เครื่องมือเบ็ดราวทะเลลึกอย่างถูกต้องจากผู้ที่เคยมีประสบการณ์ด้านงานสำรวจและทดลองจับปลาทูน่ามาแล้ว ก็จะเป็นการผลักดันให้ชาวประมงไทยมีความพร้อมที่จะออกไปทำการประมงเบ็ดราวทูน่าในน่านน้ำสากลได้เป็นผลสำเร็จ

ประมาณปี 2534 องค์การสะพานปลาได้เคยมีแนวทางในการส่งเสริมการทำประมงปลาทูน่าให้กับชาวประมงในจังหวัดภูเก็ต โดยความร่วมมือจากศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Southeast Asian Fisheries Development Center : SEAFDEC) ในการจัดส่งผู้เชี่ยวชาญญี่ปุ่นมาสาธิตและฝึกสอนการทำประมงเบ็ดราวทูน่า แต่เนื่องจากช่วงนั้นชาวประมงส่วนใหญ่ยังทำการประมงได้เป็นที่น่าพอใจและยังไม่มีปัญหาอุปสรรคในเรื่องแหล่งทรัพยากรประมงมากนัก จึงทำให้ไม่มีความสนใจในการทำประมงเบ็ดราวปลาทูน่า แต่ปัจจุบันสถานการณ์เปลี่ยนแปลงไป มีชาวประมงให้ความสนใจในการทำประมงเบ็ดราวมากขึ้น แต่ยังคงขาดความรู้และประสบการณ์ในการทำประมงแบบนี้ จึงเป็นโอกาสที่องค์การสะพานปลาจะให้ความช่วยเหลือและส่งเสริมให้มีการทำประมงเบ็ดราวทูน่าแก่ชาวประมงไทยได้

อย่างไรก็ตาม การทำประมงในทะเลลึก โดยเฉพาะในมหาสมุทรนั้น ชาวประมงจำเป็นต้องมีความรู้ในด้านการเดินเรือและสมุทรศาสตร์ และอุตุนิยมวิทยาศาสตร์ ตลอดจนมีความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมในการเดินทางและการอาศัยของสัตว์น้ำ เนื่องจากปลาชนิดต่าง ๆ จะอยู่ในบริเวณ ความลึก และอุณหภูมิที่แตกต่างกัน นอกจากนั้น ชาวประมงยังต้องมีความอดทนสูง เพราะต้องอาศัยอยู่กลางทะเลเป็นเวลานานหลายเดือน หรือบางครั้งอาจนานนับปี

จากการริเริ่มทำการฝึกอบรมเกี่ยวกับการทำประมงเบ็ดราวทะเลลึกโดยศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (SEAFDEC) และการสนับสนุนของกรมประมง ได้ดำเนินการผ่านไปหลายรุ่นแล้ว แต่เนื่องจากการทำประมงประเภทนี้มีลักษณะเป็นงานหนักและเรือไทยที่มีขีดความสามารถออกไปทำประมงในทะเลลึกมีน้อย ดังนั้น ผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมการทำประมงประเภทนี้จึงไม่ได้นำไปใช้ประโยชน์อย่างแท้จริง ซึ่งนับว่าเป็นการเสียโอกาสจากการ

ฝึกอบรม อย่างไรก็ตาม หากมีการพัฒนาเครื่องมือสำหรับการทำประมงเบ็ดราวทะเลลึก คาดว่าชาวประมงไทยจะได้รับความช่วยเหลือในการฝึกอบรมและถ่ายทอดความรู้ด้านการทำประมงเบ็ดราวทูน่าจากทาง SEAFDEC รวมถึงการสนับสนุนจากกรมประมงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3. การพัฒนาศักยภาพการประมงนอกน่านน้ำไทย

ในการเร่งพัฒนาการประมงทะเลที่ผ่านมาในอดีต ซึ่งยังมีทรัพยากรสัตว์น้ำบริเวณชายฝั่งอยู่มากมายและชาวประมงได้รับผลตอบแทนสูง จึงได้มีการต่อเรือเพิ่มขึ้นจำนวนมาก เพื่อให้สามารถจับสัตว์น้ำได้มากขึ้น ต่อมาเมื่อทรัพยากรสัตว์น้ำบริเวณชายฝั่งเริ่มเสื่อมโทรมลง กองเรือประมงบางส่วนก็ได้เคลื่อนย้ายไปทำการประมงในแหล่งอื่น ๆ ที่อุดมสมบูรณ์กว่า ซึ่งอาจเป็นทะเลสาบหรือน่านน้ำของต่างประเทศ เมื่อมีการประกาศเขตน่านน้ำเศรษฐกิจจำเพาะ 200 ไมล์ทะเลในปี 2525 ทำให้แหล่งทำการประมงที่กองเรือประมงของไทยเข้าไปทำการประมงอยู่นั้น ตกอยู่ภายใต้สิทธิอธิปไตยของรัฐชายฝั่งที่เป็นเจ้าของ แหล่งทำการประมงนอกน่านน้ำของกองเรือประมงไทยได้หายไปประมาณ 770,000 ตารางกิโลเมตร (กองประมงนอกน่านน้ำไทย 2543) แต่ยังมีเรือประมงกลุ่มหนึ่งที่ลักลอบเข้าไปทำการประมงในเขตเศรษฐกิจจำเพาะของประเทศอื่น และได้ถูกจับกุมเป็นจำนวนมาก จากการรายงานของกองประมงต่างประเทศเกี่ยวกับกองเรือประมงที่ถูกจับกุมในต่างประเทศตั้งแต่ปี 2525 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2544 ปรากฏว่ามีเรือประมงไทยที่ถูกจับกุมไปแล้วทั้งสิ้น 3,111 ลำ และมีลูกเรือถูกจับกุมรวมทั้งสิ้น 28,383 คน จึงอาจกล่าวได้ว่า การประกาศเขตน่านน้ำเศรษฐกิจจำเพาะ 200 ไมล์ทะเลนี้ เป็นการขัดขวางการทำประมงอย่างเสรีของกองเรือประมงไทย ยังผลให้กองเรือไทยต้องยุติการทำประมง แต่มีบางส่วนยังคงลักลอบทำประมงต่อไป และบางส่วนได้หันไปทำโครงการร่วมมือประมงกับประเทศรัฐชายฝั่งต่าง ๆ เป็นต้น สำหรับโครงการร่วมมือทางการประมงระหว่างประเทศเป็นธุรกิจแขนงใหม่ที่ทุกฝ่ายยังขาดความรู้และประสบการณ์ ดังนั้น ในช่วงแรกจึงมีปัญหาและข้อขัดแย้งมากมาย ทางด้านการแบ่งปันผลประโยชน์ และการจัดรูปแบบการบริหารธุรกิจการประมงระหว่างประเทศ

- การประกาศเขตเศรษฐกิจจำเพาะของประเทศเพื่อนบ้านมีผลกระทบอย่างรุนแรงต่อชาวประมงไทยและอุตสาหกรรมการประมงทะเลของไทยอย่างยิ่ง เนื่องจากชาวประมงได้ลงทุนสร้างเรือและอุปกรณ์การทำประมง รวมถึงติดตั้งอุปกรณ์เดินเรืออันทันสมัยแล้ว ซึ่งเป็นจำนวนเงิน

มหาศาล แต่การทำประมงในแหล่งประมงที่เคยทำอยู่กลับกลายเป็นการกระทำที่ผิดกฎหมาย เพราะละเมิดน่านน้ำของประเทศอื่น ดังนั้น ชาวประมงส่วนใหญ่จึงไม่มีทางเลือกนอกจากทำประมงต่อไปหรือขายทรัพย์สินนั้นให้แก่ชาวประมงรายอื่นไป สำหรับเรือที่มีขนาดความยาวตั้งแต่ 18 เมตรขึ้นไป ซึ่งมีต้นทุนการผลิตสูง จำเป็นต้องทำการประมงในน่านน้ำต่างประเทศ โดยการแพร่กระจายของเรือประมงเหล่านี้แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ทำประมงบริเวณอ่าวไทย และทะเลจีนตอนใต้ หรือแถบประเทศเวียดนาม มาเลเซีย อินโดนีเซีย เป็นต้น และกลุ่มที่สองอยู่บริเวณฝั่งทะเลอันดามัน หรือบริเวณประเทศพม่า รวมถึงบริเวณอ่าวเบงกอล นอกฝั่งประเทศบังคลาเทศและอินเดีย เป็นต้น (สมเกียรติ อนุราษฎร์ 2536)

จากโครงการศึกษายุทธศาสตร์การพัฒนาความร่วมมือทำการประมงกับต่างประเทศ พบว่า การทำประมงน่านน้ำไทยได้ขยายตัวอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด นับตั้งแต่ทรัพยากรสัตว์น้ำในน่านน้ำไทยเริ่มลดลง ชาวประมงไทยได้พัฒนาทำการประมงไปสู่น่านน้ำเพิ่มขึ้น ปัจจุบันมีเรือประมงไทยประมาณ 4,200 ลำ ทำการประมงในน่านน้ำของประเทศต่าง ๆ เช่น อินโดนีเซีย มาเลเซีย พม่า บรูไน กัมพูชา เวียดนาม เยเมน อินเดีย และบังคลาเทศ แต่การออกไปทำการประมงน่านน้ำทำให้ชาวประมงไทยต้องเผชิญกับปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ถึงแม้ว่ารัฐบาลไทยจะได้ตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นอย่างดี และได้พยายามแก้ไขปัญหามาโดยตลอด แต่ก็ยังไม่ประสบความสำเร็จมากนัก

ในการทำประมงร่วมกับต่างประเทศ สามารถสรุปประเด็นปัญหาต่าง ๆ ที่ประสบอยู่ได้แก่ ปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินงาน การเอาเปรียบในแง่ผลประโยชน์ การไม่ไว้ใจกัน และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ประเทศคู่ค้ากำหนดขึ้นมากมาย นอกจากปัญหาการทำประมงไทยเกี่ยวกับข้อตกลงในการทำประมงกับประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งเป็นลักษณะการจับปลาล่วงล้ำน่านน้ำของประเทศอื่น และการปฏิบัติผิดกฎหมายทางทะเลแล้ว ยังมีปัญหาอื่น ๆ ที่มีความสำคัญและรอการแก้ไข ได้แก่ ปัญหาจำนวนเรือที่เพิ่มมากขึ้นและไม่มีการจัดระเบียบควบคุมเรือ ปัญหาการขาดแคลนลูกเรือ ปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ปัญหาน้ำมันเรือมีราคาสูง ปัญหาด้านกฎหมายการควบคุมการทำประมงเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากร ปัญหาการขาดแคลนเรือเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการทำประมงทะเลลึก เพราะส่วนใหญ่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ และเสียภาษีนำเข้าในอัตราที่สูง ปัญหาราคาสินค้าสัตว์น้ำตกต่ำ เป็นต้น ซึ่งทางรัฐบาลได้มีการกำหนดมาตรการในการแก้ไขปัญหาในระยะสั้นแล้ว ได้แก่ การเร่งสำรวจหาแหล่งทำการประมงใหม่ การกำหนดกฎเกณฑ์และเงื่อนไขสำหรับเรือที่จะออกไปทำการประมงน่านน้ำไทย

การอบรมให้ความรู้ความเข้าใจแก่ชาวประมง เป็นต้น สำหรับมาตรการแก้ไขปัญหาระยะยาว ได้แก่ การส่งเสริมให้ชาวประมงปรับเปลี่ยนศักยภาพของเรือประมง ให้สามารถทำการประมงในทะเลลึกได้ และมีขีดความสามารถในการทำประมงในน่านน้ำสากล ติดตั้งเครื่องมือตรวจสอบตำแหน่งเรือสำหรับเรือที่ออกไปทำการประมงนอกล่านน้ำ เป็นต้น (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2545)

ตามแผนพัฒนาการประมงบริเวณชายฝั่งอันดามัน ได้กำหนดแผนงานในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการถ่ายทอดเทคโนโลยีในการดำเนินงานและจัดการด้านทำเทียมเรือประมง รวมถึงการจัดสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ โดยมีข้อเสนอให้มีการร่วมทุนกับชาวต่างชาติในการทำประมง และส่งเสริมให้ชาวประมงไทยปฏิบัติตามกฎระเบียบสากล นอกจากนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องผลักดันให้ชาวประมงไทยมีเรือที่มีสมรรถนะในการทำประมงในทะเลลึก รวมถึงการส่งเสริมและช่วยเหลือให้ชาวประมงมีการพัฒนาและปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับชนิด ขนาด ปริมาณ ของสัตว์น้ำและแหล่งประมงต่าง ๆ และสนับสนุนให้มีการปรับปรุงองค์กรของเอกชนให้มีศักยภาพที่จะออกไปทำการประมงนอกล่านน้ำอย่างมีคุณภาพ ทั้งนี้ โดยความร่วมมือจากสมาคมหอการค้าไทย ได้มีการสัมมนาเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางการประมงไทย ได้สรุปประเด็นและมาตรการแก้ไขปัญหามีแนวทางในการดำเนินงานที่สำคัญประกอบด้วย การหาแหล่งประมงนอกล่านน้ำไทยที่ถาวร การให้ความช่วยเหลือทางวิชาการด้านการประมงนอกล่านน้ำ การส่งเสริมการทำประมงในน่านน้ำสากลโดยเน้นการสนับสนุนจากภาครัฐบาลอย่างจริงจังในการทำประมงนอกล่านน้ำ (หอการค้าไทย 2540)

ในด้านข่าวสารการประมง พบว่าชาวประมงส่วนใหญ่ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารเท่าที่ควร ข่าวสารดังกล่าว ได้แก่ นโยบายหรือกฎหมายเกี่ยวกับการทำประมงนอกล่านน้ำไทย แหล่งทำประมงใหม่ ๆ ข้อมูลการสนับสนุนจากภาครัฐบาลในด้านเงินกู้เพื่อการลงทุนทำประมง ความรู้ในการทำประมงอย่างถูกวิธี รวมถึงเครื่องมืออุปกรณ์และเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัยต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งข่าวสารข้อมูลดังกล่าวต้องได้รับความร่วมมือทั้งภาครัฐและเอกชนในการเผยแพร่ให้แก่ชาวประมงและผู้เกี่ยวข้องกับธุรกิจประมงได้เข้าใจตรงกัน และมีความรู้ในการประกอบอาชีพประมงอย่างถูกต้อง (ทวีพัฒน์ มั่นเขตวิทย์ 2544)

เพื่อแก้ไขปัญหาค้นหาและหาแนวทางพัฒนาการประมงนอกล่านน้ำไทย ทางกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาทรัพยากรทางน้ำและการจัดการการประมงไทย ตามนโยบายรัฐบาลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของ

ภาคเกษตรในตลาดโลก รัฐบาลได้กำหนดนโยบายส่งเสริมการประมงชายฝั่งและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ รวมทั้งการทำประมงนอกน่านน้ำ การพัฒนาท่องเที่ยว ส่งเสริมการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรทางน้ำ และระบบนิเวศน์ทางทะเล เพื่อให้มีการจัดทำแผนงาน มาตรการและโครงการต่าง ๆ ต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และเพื่อสนองนโยบายรัฐบาลด้านการประมงตามที่แถลงต่อรัฐสภาเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2544 โดยมีข้อความแถลงว่า รัฐบาลได้เห็นความสำคัญได้มีนโยบายและส่งเสริมการทำประมงนอกน่านน้ำไทย ด้วยการสร้างความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน การพัฒนาท่องเที่ยวประมง อุตสาหกรรมท่องเที่ยวและการแปรรูปสินค้าประมง โดยได้มีข้อพิจารณาเรื่อง แผนงานพัฒนาศักยภาพการประมงนอกน่านน้ำไทย และจัดตั้งคณะกรรมการนโยบายการประมงแห่งชาติ เนื่องจากการประมงของไทยมีบทบาทต่อเศรษฐกิจส่วนรวมของประเทศเป็นอันมากจากระยะที่ผ่านมา อีกทั้งสัตว์น้ำที่จับได้ก็เป็นแหล่งอาหารโปรตีนที่สำคัญของประชาชนในประเทศและเป็นสินค้าออกทำเงินตราเข้าประเทศปีละนับแสนล้านบาท ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะภาครัฐบาล ควรจะเข้าไปดูแลและหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อมของชาติ รวมถึงการจัดสรรการใช้ประโยชน์ของทรัพยากรอย่างถูกต้องและเป็นธรรมด้วย นอกจากนี้ ยังคำนึงถึงด้านสุขอนามัยสินค้าประมงเพื่อการส่งออกและบริโภคภายในประเทศ ให้องค์การสะพานปลาจัดทำแผนปรับปรุงสะพานปลาและท่าเทียบเรือ เพื่อให้สัตว์น้ำมีคุณภาพเหมาะสม ให้สมาคมประมงแห่งประเทศไทยร่วมกับสมาคมประมงจังหวัด ปรับปรุงเรือประมงให้มีคุณภาพมาตรฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องความสะอาดของห้องเก็บสัตว์น้ำ เครื่องมือ ภาชนะที่ใช้จับสัตว์น้ำ รวมถึงความสะอาดของห้องน้ำแข็งด้วย

4. การขยายและปรับปรุงสะพานปลา

ในมหาสมุทรอินเดียเริ่มมีการทำประมงทุนากันมากขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2523 ด้วยเครื่องมือเบ็ดราวน้ำลึกและอวนล้อมจับปลาทูน่า กงเรือที่เข้ามาทำการประมงปลาทูน่าในบริเวณนี้ ส่วนใหญ่เป็นกงเรือจากประเทศฝรั่งเศส สเปน ไต้หวัน และญี่ปุ่น การขนถ่ายปลาทูน่าโดยเรือเบ็ดราวที่จังหวัดภูเก็ต แต่เดิมกงเรือประมงเบ็ดราวทูน่าของไต้หวันจะไปขนถ่ายปลาทูน่าที่เมืองปีนัง ประเทศมาเลเซีย จนกระทั่งปลายปี พ.ศ. 2536 กงเรืออวนล้อมของญี่ปุ่นได้เริ่มเข้ามาทำการประมงมากขึ้นทางฝั่งตะวันออก และในช่วงปลายปี พ.ศ. 2537 ได้ย้ายกงเรือ

มาขึ้นปลาบริเวณท่าเทียบเรือน้ำลึกจังหวัดภูเก็ต และในปี 2538 กองเรือประมงเบ็ดราวจากจีน และประเทศอื่น ๆ เข้ามาที่ภูเก็ตเพิ่มขึ้น อีกทั้งกองเรือไต้หวันซึ่งทำการประมงเบ็ดราวน้ำลึก ในบริเวณนี้มาก่อนก็ย้ายแหล่งขึ้นปลาโดยมาขึ้นที่ท่าเทียบเรือองค์การสะพานปลาจังหวัดภูเก็ต เช่นกัน โดยจะมีฤดูกาลทำประมงระหว่างเดือนตุลาคมถึงพฤษภาคม ในปี 2540 มีจำนวนเรือเบ็ดราวของไต้หวันและจีนประมาณ 150 ลำ สาเหตุสำคัญที่จูงใจให้เรือประมงต่างชาติเข้ามาใช้พื้นที่ขนถ่ายปลาที่จังหวัดภูเก็ต ได้แก่ ท่าเทียบเรืออยู่ไม่ไกลจากแหล่งทำการประมง เนื่องจากใช้เวลาเดินทางไปและกลับจากแหล่งทำการประมงมาถึงจังหวัดภูเก็ตเพียง 4-5 วันเท่านั้น มีสนามบินนานาชาติซึ่งสามารถขนส่งปลาทูน่าไปยังประเทศญี่ปุ่นได้สะดวกรวดเร็ว มีสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ มีสภาพความเป็นอยู่อย่างปลอดภัย และในอนาคตคาดว่าจะมีเรือเบ็ดราวทูน่าเข้ามาเทียบท่าที่ภูเก็ตมากขึ้น ซึ่งปัญหาที่ประสบอยู่ในขณะนี้คือสถานที่ที่มีจำกัด กำลังรอการปรับปรุงและขยายท่าเทียบเรือประมงให้สามารถรองรับปริมาณเรือที่เข้ามาเทียบท่าได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ยังมีปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนการส่งออกปลาทูน่า คือ มีการดำเนินการที่ยุ่งยากมากกว่าทางเมืองปีนัง ซึ่งควรจะได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้วยเช่นกัน (ประมวล รัชชใจ 2540)

บทบาทขององค์การสะพานปลาในการสนับสนุนการทำประมงเบ็ดราวทูน่า ได้กำหนดแนวนโยบายในการส่งเสริมการทำประมงน้ำลึก โดยการสร้างท่าเทียบเรือภูเก็ตในปี 2521 เนื่องจากใกล้กับมหาสมุทรอินเดีย ซึ่งเป็นแหล่งทรัพยากรปลาทูน่าที่สำคัญของโลก ในปัจจุบันมีการจับปลาทูน่าในแหล่งประมงบริเวณมหาสมุทรอินเดียโดยเรือของชาวต่างประเทศ เช่น จีน ไต้หวัน และนำสัตว์น้ำมาขึ้นที่ท่าเทียบเรือภูเก็ต เพื่อส่งออกปลาทูน่าคุณภาพดีไปญี่ปุ่นโดยทางเครื่องบิน และบางส่วนขายให้กับโรงงานแปรรูปของไทย ทำให้ท่าเทียบเรือดังกล่าวไม่เพียงพอที่จะรองรับจำนวนเรือที่มีเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น การเร่งดำเนินการพัฒนาสร้างท่าเทียบเรือที่ทันสมัยในอนาคตอันใกล้จะมีส่วนสนับสนุนให้ประเทศไทยเป็นฐานและศูนย์กลางการประมงปลาทูน่าในภูมิภาคได้ ซึ่งถือเป็นยุทธศาสตร์ทางทะเลของชาติที่สำคัญ และยิ่งช่วยผลักดันให้ชาวประมงของไทยได้หันเหไปทำประมงน้ำลึกได้รวดเร็วขึ้น อันเป็นการสนองตามนโยบายการทำประมงน้ำลึกของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ด้วยอีกทางหนึ่ง

นอกจากนั้น กรมประมงได้พิจารณาเห็นว่าประเทศไทยมีความจำเป็นต้องพัฒนาศูนย์การประมง ที่มีท่าเทียบเรือน้ำลึก สำหรับการขนถ่ายปลาทูน่าและโรงงานอุตสาหกรรมต่อเนื่อง จึงได้ดำเนินการขอความช่วยเหลือจากรัฐบาลญี่ปุ่นในการศึกษาความเป็นไปได้ รัฐบาลญี่ปุ่นโดย JICA (Japan International Cooperation Agency) จึงได้อนุมัติวงเงินประมาณ 25 ล้านบาทในปี

2540 โดยจัดส่งบริษัทที่ปรึกษาเข้ามาทำการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการระหว่างปี 2539-2540 ซึ่งได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนของความเป็นไปได้ของโครงการและส่วนของผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยเลือกพื้นที่บริเวณท่าเทียบเรือประมงขององค์การสะพานปลาภูเก็ตเป็นพื้นที่โครงการ พร้อมกันนี้ ได้จัดสรรทุน จำนวน 2 ทุน ๆ ละ 5 ล้านบาทให้เจ้าหน้าที่กรมประมงไปศึกษาดูงานการบริหารท่าเทียบเรือประมงที่ประเทศญี่ปุ่นเพื่อเป็นการสร้างความพร้อมด้านบุคลากรของโครงการไว้แล้ว จากการศึกษาครั้งนี้ มีการกำหนดงบประมาณดำเนินการทั้งสิ้นประมาณ 3,025 ล้านบาท แบ่งเป็นการดำเนินงานในส่วนของรัฐบาล 1,920 ล้านบาท และในส่วนของเอกชน 1,105 และมีระยะเวลาดำเนินโครงการตามแผน 4 ปี ในส่วนของกลยุทธ์ในการดำเนินงานประกอบด้วยการจัดสร้างท่าเทียบเรือประมงน้ำลึกยื่นลงไปในทะเลเพื่อให้สามารถรองรับเรือประมงขนาดใหญ่ จัดหาอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในการขนถ่ายสัตว์น้ำที่ได้มาตรฐาน จัดตั้งเป็นศูนย์กลางในการซื้อ-ขายสัตว์น้ำ จัดสร้างห้องเย็นและโรงน้ำแข็ง พร้อมทั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวม เป็นต้น (เพราะลัย นุชหมอน 2544)

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ระบุว่ารัฐบาลไทยจะจัดสร้างศูนย์กลางอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจทางตอนใต้ของประเทศไทยโดยเร่งด่วน โดยมีจุดยืนที่นักท่องเที่ยวและหน่วยงานการประมง โดยจะทำการปรับปรุงสะพานปลาและท่าเทียบเรือภูเก็ตให้ทันสมัย ให้สามารถรับเรือประมงไทยและเรือประมงต่างชาติได้เพียงพอ มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและสาธารณูปโภคครบครันในการให้บริการ มีระบบการขนส่งสินค้าประมงระหว่างสะพานปลาและท่าเทียบเรือไปยังสนามบินที่สะดวก และมีสถานที่พักให้กับลูกเรืออย่างเหมาะสม ซึ่งโครงการนี้ ได้มีการวางแผนงานและออกแบบโดย Fisheries Complex (FC) โดยดำเนินการตามวัตถุประสงค์ คือ เพื่อให้มีท่าเทียบเรือที่ใหญ่ขึ้น สามารถให้บริการเรือได้เป็นจำนวนมาก ทั้งเรือประมงชายฝั่งและเรือประมงทะเลลึกทั้งของไทยและของชาวต่างชาติ เนื่องจากคาดว่าในอนาคต จะมีกองเรือเกิดขึ้นมากมายเพื่อทำการประมงบริเวณทะเลอันดามันและมหาสมุทรอินเดีย พร้อมทั้งพิจารณาถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่คาดว่าจะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การทำความสะอาด การแซ่แข็ง การขนส่ง การอำนวยความสะดวกให้กับเรือ เช่น การทิ้งของเสียหรือขยะในเรือ การเติมน้ำมันเรือ รวมถึงการสร้างถนนและสาธารณูปโภคที่จำเป็นด้วยเช่นกัน

หลังจากทำการสำรวจข้อมูลเพื่อจัดสร้างศูนย์ Fisheries Complex แล้วพบว่า จังหวัดภูเก็ตเป็นสถานที่ที่เหมาะสมที่สุด โดยมีการกำหนดหัวข้อสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ ขึ้น 37 หัวข้อ

และระบุข้อมูลผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการสร้าง Fisheries Complex โดยเลือกจากสถานที่ จำนวน 5 แห่งในแถบภาคใต้ของไทย ปรากฏว่าจังหวัดภูเก็ตจะมีผลกระทบน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับสถานที่ที่ทำการสำรวจอีก 4 แห่งในแถบภาคใต้ของประเทศ จึงได้จัดทำแผนผังท่าเทียบเรือที่ทันสมัย รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ อย่างครบครัน นอกจากนี้ได้มีการกำหนดงบประมาณที่จะใช้และแผนงานการก่อสร้าง พร้อมทั้งผลการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูลอื่น ๆ ประกอบด้วย ได้แก่ จำนวน ขนาดและประเภทของเรือประมงที่เข้ามาเทียบท่าที่สะพานปลาภูเก็ต ปริมาณและประเภทของสัตว์น้ำที่จับได้โดยเรือแต่ละประเภท เป็นต้น

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การศึกษาขนาดตลาดปลาทุ่นและศักยภาพการจับปลาทุ่นด้วยเบ็ดราวทะเลเล็ก” เป็นการวิจัยแบบสืบเสาะหรือการวิจัยแบบสำรวจ (Exploratory Research) เนื่องจากการสำรวจเพื่อหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับขนาดตลาดและความต้องการปลาทุ่น โดยอ้างอิงจากปริมาณการจับปลาทุ่นจากเครื่องมือเบ็ดราวทะเลเล็ก รวมถึงข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ราคาปลาทุ่น ระบบตลาดปลาทุ่น เป็นต้น นอกจากนี้ ยังศึกษาข้อมูลในการสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพการประมงนอกน่านน้ำไทยเพื่อนำเสนอข้อมูลให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้นำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อพัฒนาการทำประมงนอกน่านน้ำไทยให้บรรลุตามนโยบายและแผนพัฒนาการประมงนอกน่านน้ำไทยของรัฐบาลต่อไป

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ทำการเลือก ใช้เกณฑ์การเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามวัตถุประสงค์ โดยเป็นการเลือกตัวอย่างตามความสนใจของผู้วิจัย ในการเลือกตัวอย่างนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดแหล่งที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมทั้งบุคคลที่จะไปขอสัมภาษณ์ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์เกี่ยวกับปลาทุ่นและเครื่องมือเบ็ดราวทุ่น รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระบบการตลาดปลาทุ่นด้วยเช่นกัน

ประชากรหรือหน่วยงานที่กำหนดเพื่อเก็บข้อมูลทุติยภูมิโดยการสัมภาษณ์มีดังนี้คือ

1.1 ภาครัฐบาล ได้แก่

- กรมประมง
- กองประมงนอกน่านน้ำไทย
- ศูนย์พัฒนาประมงทะเลฝั่งอันดามัน
- กรมส่งเสริมการส่งออก
- กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์
- กรมศุลกากร

1.2 ภาคเอกชน

- ตัวแทนบริษัทที่เป็นเจ้าของเรือเบ็ดราวทูน่า
- สะพานปลาภูเก็ต
- ชาวประมง
- อุตสาหกรรมประมงในประเทศไทย

1.3 หน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- สหกรณ์ประมงทูน่าน้ำลึกไทย จำกัด
- สหกรณ์เบ็ดราวทูน่า จำกัด
- ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (SEAFDEC)
- สมาชิกในคณะกรรมการปลาทูน่าแห่งมหาสมุทรอินเดีย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ คือ การใช้ "แบบสัมภาษณ์" ซึ่งเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีการสื่อสารหรือปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สัมภาษณ์และผู้ให้สัมภาษณ์ โดยแบบคำถามที่ใช้จะเป็น "แบบปลายเปิด" เนื่องจากเป็นการสอบถามผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์เฉพาะเรื่องที่ทำกรวิจัยนี้ จึงต้องการเปิดโอกาสให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็นที่มาจากความรู้หรือประสบการณ์ของผู้ตอบ โดยไม่มีการจำกัดในด้านเนื้อหาที่จะให้โดยผู้ตอบ นอกจากนั้น ผู้วิจัยยังกำหนดการจัดทำข้อมูลจาก "การสังเกต" โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลปลาทูน่าที่จับได้จากเรือเบ็ดราวทะเลลึกแล้วนำปลาทูน่ามาขึ้นที่ท่าเทียบเรือสะพานปลาภูเก็ต เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินงานบรรจุหีบห่อและการจัดเตรียมปลาทูน่าจนกระทั่งขนส่งไปต่างประเทศ ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในหัวข้อนี้ ทั้งที่ได้รับจากการสัมภาษณ์และการสังเกตนั้น ส่วนใหญ่เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพและเป็นการแสดงผลงานการวิจัยเชิงพรรณนาเกือบทั้งหมด

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ ได้จากการค้นคว้าและเก็บรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัย หนังสือ ข้อเขียน และเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ ได้แก่ รายงานการสำรวจ รายงานการสัมมนา บันทึก รายงานการประชุม วิทยานิพนธ์ และเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปลาทุ่นที่จับด้วยเครื่องมือ เบ็ดราวทะเลลึก รวมถึงเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพการประมงนอกน่านน้ำไทย ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เพื่อใช้ในการอ้างอิง โดยดำเนินการค้นคว้าและหาข้อมูลจาก แหล่งต่าง ๆ ได้แก่

- ห้องสมุด และ Internet
- กรมประมง
- กรมศุลกากร
- กรมส่งเสริมการส่งออก
- กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์
- ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (SEAFDEC)
- คู่มือเรือในประเทศไทย
- สหกรณ์ประมงทุ่นน้ำลึกไทย จำกัด
- สะพานปลาภูเก็ต

3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะจัดทำหัวข้อสำหรับสัมภาษณ์ แต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยสอบถามความสะดวกในการให้ข้อมูลก่อน หากสามารถให้ข้อมูล ได้ ผู้วิจัยจะจัดส่งหัวข้อแบบสอบถามไปให้ทันที แล้วโทรศัพท์ตรวจสอบเพื่อเป็นการยืนยันว่าผู้ที่จะให้สัมภาษณ์ได้รับเอกสารแบบสัมภาษณ์เรียบร้อยแล้ว ซึ่งการให้ข้อมูลในสัมภาษณ์นี้ โดยแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะคือ

3.1.1 หากผู้ให้สัมภาษณ์ไม่สะดวกในการให้เข้าพบเพื่อสัมภาษณ์ จะทำการ สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ โดยจะติดต่อกลับไปอีกครั้งหลังจากผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับเอกสารหัวข้อ สำหรับสัมภาษณ์แล้ว เพื่อให้ผู้สัมภาษณ์ได้เตรียมข้อมูลที่จะตอบสัมภาษณ์

3.1.2 หากผู้สัมภาษณ์มีความประสงค์จะให้ผู้วิจัยไปสัมภาษณ์ ซึ่งเป็นการ สัมภาษณ์ตัวต่อตัว ผู้วิจัยจะนัดหมายและเดินทางไปพบเพื่อดำเนินการสัมภาษณ์ตามวันและเวลา ที่ได้นัดหมายไว้ โดยผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ด้วยการบันทึกในสมุดบันทึก

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ โดยข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ได้ดำเนินการให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดขึ้นในงานวิจัยเรื่องนี้เป็นหลัก ได้แก่ ปริมาณปลาหูช้างที่จับได้ด้วยเครื่องมือเบ็ดราวทะเลลึก ซึ่งแสดงให้เห็นถึงปริมาณความต้องการปลาหูช้างในตลาดต่างประเทศและในประเทศ รวมถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เช่น ราคาปลาหูช้าง ระบบการตลาดปลาหูช้าง เป็นต้น นอกจากนี้ ยังทำการวิเคราะห์เกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการริเริ่มทำประมงเบ็ดราวหูช้างในทะเลลึกของชาวประมงไทย พร้อมทั้ง การสนับสนุนจากภาครัฐบาล และภาคเอกชนในการพัฒนาศักยภาพการประมงนอกน่านน้ำไทยด้วยเช่นกัน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการสัมภาษณ์และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัยเรื่อง "การศึกษาขนาดตลาดปลาทูน่าและศักยภาพการจับปลาทูน่าด้วยเบ็ดราวทะเลลึก" ได้ทำการวิเคราะห์และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยอ้างอิงถึงวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดขึ้นเป็นหลัก โดยจัดแบ่งหัวข้อการนำเสนอออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์เกี่ยวกับเกี่ยวกับข้อมูลปลาทูน่าเบ็ดราว โดยแบ่งหัวข้อย่อยออกเป็น 6 หัวข้อ คือ ขนาดตลาดและปริมาณความต้องการปลาทูน่าเบ็ดราวทั่วโลก แหล่งปลาทูน่าและปริมาณการจับปลาทูน่าทั่วโลก ราคาปลาทูน่า ระบบการตลาดปลาทูน่า ปริมาณการจับปลาทูน่าเบ็ดราวของต่างประเทศ และปริมาณการจับปลาทูน่าเบ็ดราวในประเทศ ในส่วนที่ 2 เป็นเรื่อง เกี่ยวกับแนวทางในการเพิ่มศักยภาพการทำประมงเบ็ดราวทูน่าในทะเลลึก ได้แบ่งออกเป็น 2 หัวข้อย่อย คือ การสนับสนุนจากสะพานปลาภูเก็ต และการพัฒนากองเรือและท่าเทียบเรือสะพานปลาภูเก็ต สำหรับส่วนที่ 3 เป็นเรื่องเกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประมงนอกน่านน้ำและการจัดการทรัพยากรและการประมงปลาทูน่าของ IOTC (Indian Ocean Tuna Commission: คณะกรรมาธิการบริหารและจัดการทรัพยากรปลาทูน่าในมหาสมุทรอินเดีย)

ข้อมูลทั้งหมดที่นำมาวิเคราะห์นั้น มาจาก 2 ส่วน คือ จากการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องโดยตรง และอีกส่วนหนึ่งได้มาจากเอกสารหรือข้อมูลสรุปทางวิชาการ ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ได้แนะนำหรือมอบให้ไว้เพื่อประกอบการวิเคราะห์ข้อมูลโดยรวม ได้แก่ ปริมาณการจับปลาทูน่า ราคาปลาทูน่า ระบบการตลาดปลาทูน่า เป็นต้น ซึ่งผู้วิจัย ได้นำข้อมูลเหล่านี้มาใช้ประกอบผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้เป็นไปตามเจตจำนงค์ของผู้ให้สัมภาษณ์ และเพื่อความครบถ้วนสมบูรณ์ของเนื้อหาที่ทำการวิจัย โดยการวิเคราะห์ที่ได้ดำเนินการเป็นลำดับดังนี้คือ

1. ข้อมูลปลาทูน่าเบ็ดราว

1.1 ขนาดตลาดและปริมาณความต้องการปลาทูน่าเบ็ดราวทั่วโลก

ปลาทูน่าจัดว่าเป็นสัตว์น้ำที่ใช้ทำอาหารที่มีคุณค่าระดับสูง และเป็นสินค้าหลักก่อให้เกิดผลประโยชน์แก่หลาย ๆ ประเทศ อีกทั้งยังเป็นสินค้าที่รู้จักกันแพร่หลายในตลาดการค้าระดับโลกด้วยเช่นกัน การค้าปลาทูน่าได้นำมาซึ่งรายได้ และเงินตราต่างประเทศ ทั้งแก่ชาวประมง พ่อค้าคนกลาง และธุรกิจขนส่งทั่วโลก ทั้งกับประเทศที่กำลังพัฒนาและประเทศที่พัฒนาแล้ว การจับปลาทูน่าเกินกว่าปริมาณที่กำหนดนั้นมีแนวโน้มสูงขึ้นในแต่ละปี เนื่องจากปริมาณความต้องการปลาทูน่ามีมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

จากการศึกษาพบว่า ปัจจุบัน ประเทศที่มีปริมาณความต้องการปลาทูน่าสูงที่สุดในโลกคือ ประเทศญี่ปุ่น โดยมีปริมาณความต้องการปลาทูน่าสำหรับการบริโภคในลักษณะปลาดิบเป็นปริมาณถึง 451,000 ตันต่อปี จากปริมาณปลาทูน่ารวมทั้งสิ้นในโลกที่นำมาใช้ทำอาหารปลาดิบประมาณ 580,000 ตันต่อปี โดยปลาทูน่าที่นำมาทำปลาดิบในประเทศญี่ปุ่นนี้มีการนำเข้าจากประเทศอื่น ๆ ประมาณ 60%

สำหรับแหล่งปลาทูน่าที่มีการนำเข้ามาใช้ประโยชน์ในการผลิตอาหารประเภทปลาดิบของชาวญี่ปุ่น ได้มีการนำเข้ามาจากหลาย ๆ แหล่งด้วยกัน จากตารางที่ 4.1 แสดงแหล่งและปริมาณปลาทูน่าที่ใช้ทำปลาดิบในประเทศญี่ปุ่นได้ดังนี้

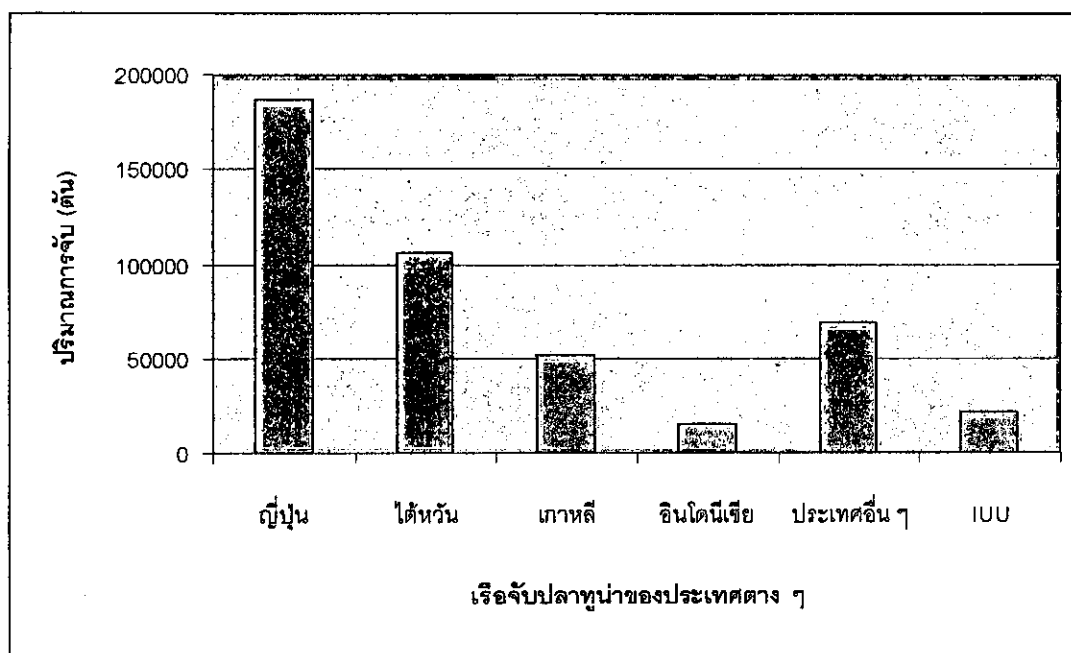
ตารางที่ 4.1 ข้อมูลปลาทูน่าที่ใช้ทำปลาดิบในประเทศญี่ปุ่น

ประเทศ	ญี่ปุ่น	ไต้หวัน	เกาหลี	อินโดนีเซีย	ประเทศอื่น ๆ	IUU
ปริมาณ (ตัน)	187,000	106,000	52,000	15,000	69,000	22,000
% ปริมาณ	41	24	12	3	15	5

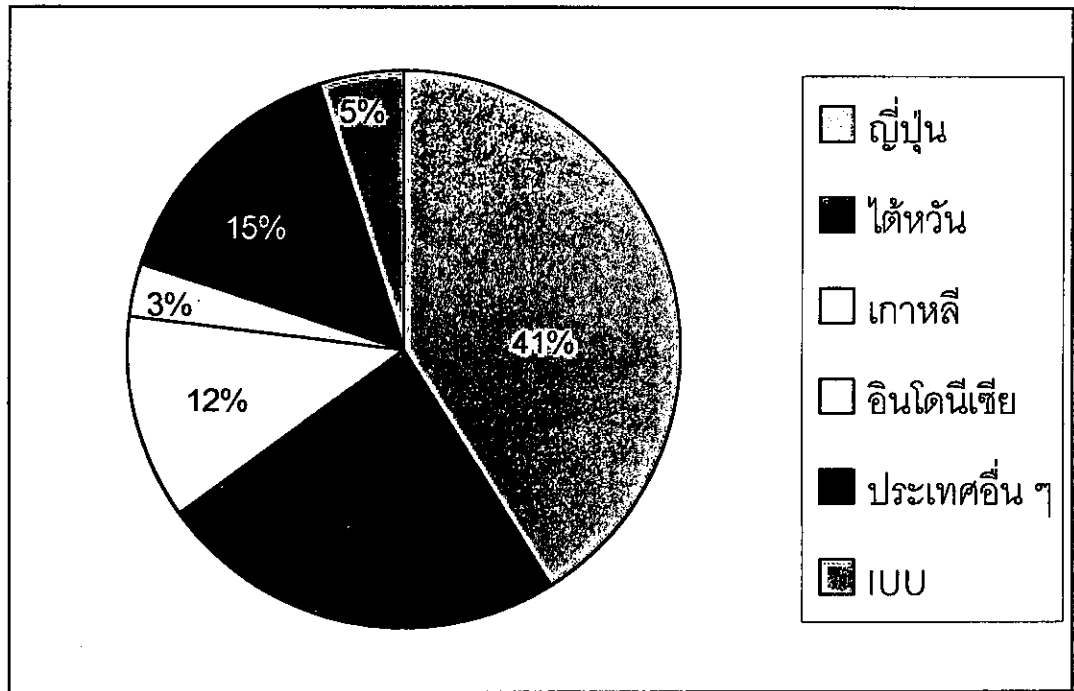
จากข้อมูลปลาทูน่าที่นำมาใช้ทำอาหารประเภทปลาดิบในประเทศญี่ปุ่น ดังตารางที่ 4.1 พบว่าประเทศญี่ปุ่นสามารถจับปลาทูน่าชนิดที่นำมาใช้ทำปลาดิบมากที่สุด คือ มีอัตราส่วนถึง 41 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาเป็นประเทศไต้หวันซึ่งรวมกับประเทศจีน มีอัตราส่วน 24

เปอร์เซ็นต์ เกาหลี 12 เปอร์เซ็นต์ และอินโดนีเซีย 3 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ สำหรับประเทศอื่น ๆ เป็นการรวมปริมาณการซื้อที่ต่ำกว่า 3 เปอร์เซ็นต์จากหลาย ๆ ประเทศด้วยกัน ส่วนปลาทูน่าที่ซื้อจากเรือ IUU 5 เปอร์เซ็นต์นั้น ต่อไปทางประเทศญี่ปุ่นจะมีการเข้มงวดมากขึ้นในการปฏิบัติ ตามกฎระเบียบสากล คือไม่ซื้อ-ขายสัตว์น้ำที่จับได้จากเรือ IUU โดยข้อมูลเกี่ยวกับเรือ IUU (ILLEGAL, UNREPORTED AND UNREGULATED FISHING) ผู้วิจัยได้ระบุไว้ในบทที่ 4 ข้อ 3.1.4

จากตารางที่ 4.1 ได้แสดงให้เห็นปริมาณที่ชัดเจนดังภาพที่ 4.1 และ 4.2



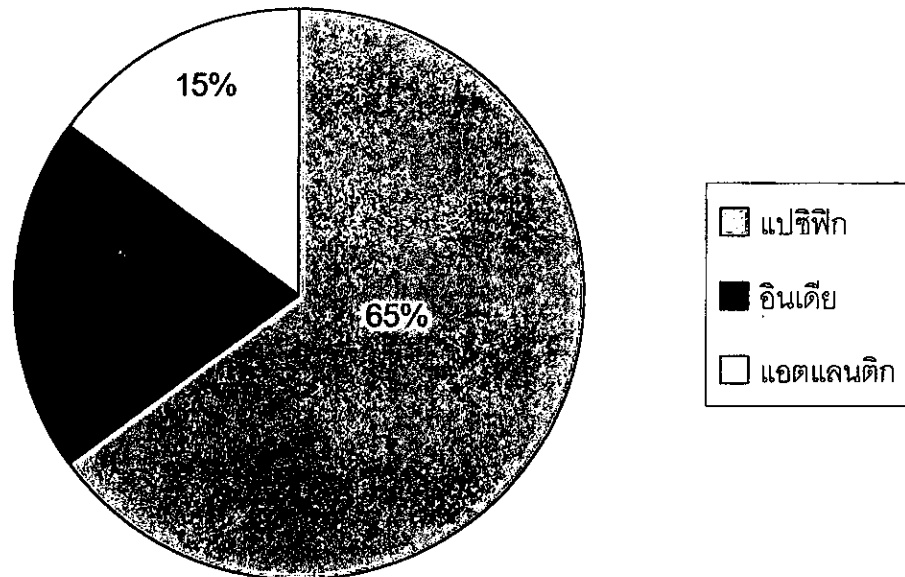
ภาพที่ 4.1 ข้อมูลปลาทูน่าที่ใช้ทำปลาดิบในประเทศญี่ปุ่น



ภาพที่ 4.2 สัดส่วนปริมาณปลาที่นำมาใช้ทำปลาติบในประเทศญี่ปุ่น

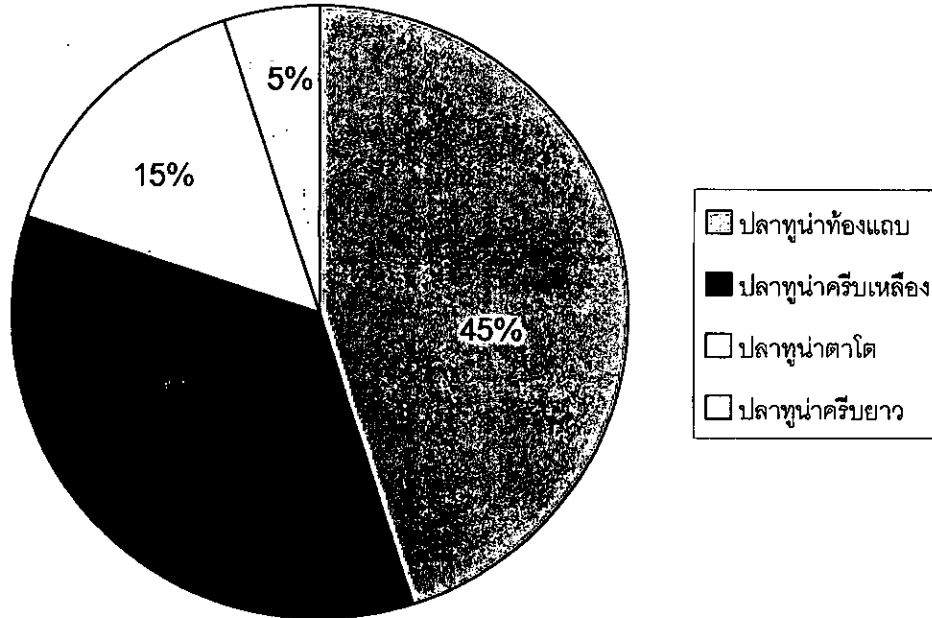
1.2 แหล่งปลาทูน่าและปริมาณการจับปลาทูน่าทั่วโลก

จากการศึกษา ทางองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization : FAO) ได้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถิติปริมาณการจับปลาในกลุ่มปลาทูน่า ในปี 2544 แสดงให้เห็นว่าปริมาณการจับแต่ละปีมีการเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ และมีปริมาณการจับปลาทูน่ารวมทั้งสิ้นมากกว่า 4 ล้านตันในปัจจุบัน โดยแหล่งทำการประมงที่ให้ผลผลิตมากที่สุดถึง 65% คือที่มหาสมุทรแปซิฟิก อีก 20% ได้จากมหาสมุทรอินเดีย และส่วนที่เหลือ 15% ได้จากมหาสมุทรแอตแลนติก ซึ่งแหล่งทำการประมงทูน่าในน่านน้ำสากลแสดงดังภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.3 แหล่งทำการประมงปลาทูน่าในน่านน้ำสากล

จากภาพที่ 4.3 แสดงแหล่งทำการประมงปลาทูน่าในน่านน้ำสากล ผลที่ได้จากการศึกษาพบว่า ปลาทูน่าที่จับได้มากเป็นอันดับหนึ่ง คือ ปลาโอแถบหรือปลาทูน่าทองแถบ (Skipjack) มีปริมาณการจับถึง 45 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการจับในบริเวณมหาสมุทรแปซิฟิก รองลงมาเป็นปลาทูน่าครีบน้ำเงิน (Yellowfin Tuna) 35 เปอร์เซ็นต์ ปลาทูน่าตาโต 15 เปอร์เซ็นต์ และปลาทูน่าครีบน้ำเงินประมาณ 5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ซึ่งปลาทูน่าครีบน้ำเงิน ปลาทูน่าตาโต และปลาทูน่าครีบน้ำเงินเป็นการจับบริเวณมหาสมุทรอินเดียเป็นส่วนใหญ่ สัดส่วนของชนิดปลาทูน่าที่จับได้ แสดงดังภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.4 ปริมาณการจับปลาทูน่าในน่านน้ำสากล

จากภาพที่ 4.4 แสดงข้อมูลปริมาณการจับปลาทูน่าในน่านน้ำสากล ซึ่งกล่าวได้ว่า ปลาทูน่าทองแถบ (Skipjack) หรือปลาโอแถบ มีปริมาณการจับมากที่สุด และปลาทูน่าชนิดนี้ นิยมใช้เป็นวัตถุดิบป้อนโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปปลาทูน่ากระป๋อง โดยมีการซื้อขายกันในลักษณะปลาแช่เยือกแข็ง ส่วนปลาทูน่าครีบน้ำเงิน ปลาทูน่าตาโต และปลาทูน่าครีบน้ำยาวจะ นิยมนำมารับประทานเป็นปลาดิบ ซึ่งมีการซื้อขายในรูปปลาสดหรือแช่เย็นเป็นส่วนใหญ่

ในการทำประมงปลาทูน่าในปัจจุบัน มีการใช้เครื่องมือประมงจับปลาทูน่าอยู่ 2 ประเภท คือ อวนล้อม เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับจับปลาทูน่าบริเวณผิวน้ำ ซึ่งปลาทูน่าที่จับได้ส่วนใหญ่ที่มีขนาดเล็ก ได้แก่ปลาทูน่าทองแถบ และเครื่องมือเบ็ดราว เป็นเครื่องมือจับปลาทูน่าในทะเลลึก ระดับประมาณ 50-600 เมตร ปลาทูน่าที่จับได้มีขนาดใหญ่ ได้แก่ ปลาทูน่าครีบน้ำเงิน ปลาทูน่าตาโต ปลาทูน่าครีบน้ำยาว เป็นต้น โดยแหล่งทำการประมงปลาทูน่าที่สำคัญในน่านน้ำสากลหรือในทะเลหลวงอยู่บริเวณมหาสมุทรอินเดีย เนื่องจากมีการสำรวจและมีการจับปลาทูน่า

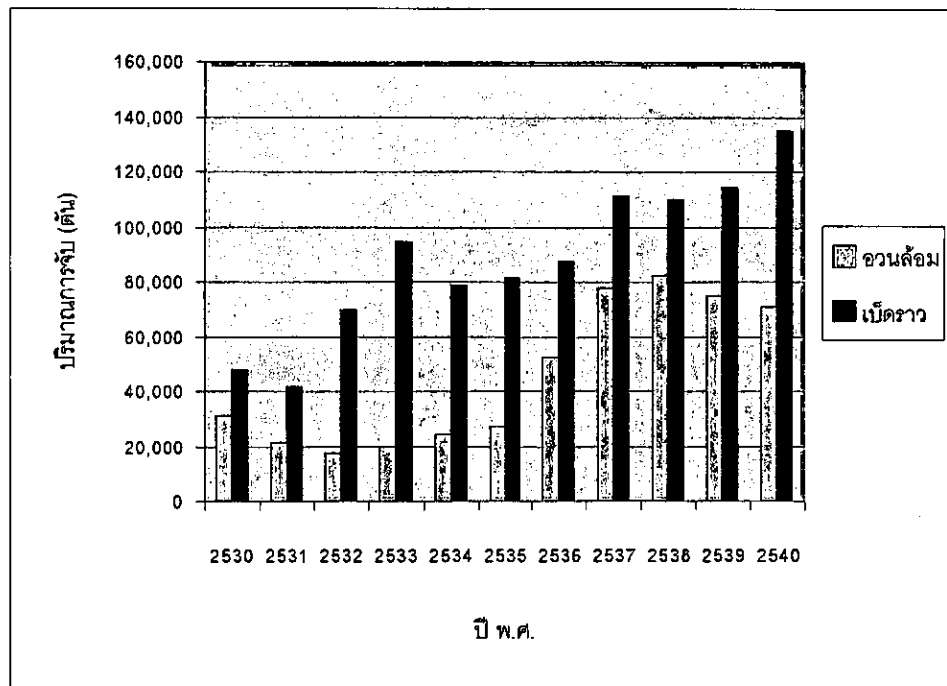
ในบริเวณนี้มากกว่า 50 ปีแล้ว โดยประเทศที่ทำกรบุกเบิกการประมงปลาทูน่าในมหาสมุทรอินเดียคือญี่ปุ่น อีกทั้งการเดินทางไปจับปลาทูน่าบริเวณมหาสมุทรอินเดียใช้เวลาเพียง 4-5 ชั่วโมงเท่านั้น ในส่วนของมหาสมุทรแอตแลนติก ซึ่งเป็นแหล่งปลาทูน่าด้วยนั้น มีระยะทางที่ห่างไกลจากแถบเอเชีย ต้องใช้เวลาในการเดินทางไปจับปลาทูน่านานหลายวัน ดังนั้น การจับปลาทูน่าบริเวณมหาสมุทรแอตแลนติกจึงแทบจะเป็นไปไม่ได้สำหรับเรือประมงไทย เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูง อีกทั้งยังมีความเสี่ยงในการเดินทางในทะเลเป็นเวลาหลายวัน ดังนั้น จึงมีหลายประเทศในแถบเอเชียที่ทำประมงทูน่าเบ็ดราวในมหาสมุทรอินเดีย

เนื่องจากมหาสมุทรอินเดียเป็นแหล่งรวมของทรัพยากรปลาทูน่าหลายชนิด และมีจำนวนมาก อีกทั้งปริมาณการจับปลาทูน่ามีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งทาง IOTC ได้รวบรวมข้อมูลปริมาณการจับปลาทูน่าในบริเวณมหาสมุทรอินเดียไว้ทุกปี ดังแสดงข้อมูลในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ปริมาณปลาทูน่าที่จับในมหาสมุทรอินเดียด้วยเครื่องมืออวนล้อมและเบ็ดราว

เครื่องมือ		อวนล้อม			เบ็ดราว	
ปริมาณการจับปลาทูน่าในมหาสมุทรอินเดีย (ตัน)						
บริเวณ/ พ.ศ.	ตะวันออก	ตะวันตก	รวม	ตะวันออก	ตะวันตก	รวม
2530	31,142	171,426	202,568	47,638	92,011	139,649
2531	21,288	227,345	248,633	41,960	97,348	139,308
2532	17,463	225,739	243,202	69,939	67,670	137,609
2533	19,930	223,189	243,119	94,637	80,418	175,055
2534	24,258	246,446	270,704	78,906	62,360	141,266
2535	26,921	299,920	326,841	81,746	97,234	178,980
2536	52,166	295,314	347,480	87,480	199,913	287,393
2537	77,892	279,013	356,905	110,798	108,603	219,401
2538	82,217	301,851	384,068	110,005	112,807	222,812
2539	74,932	280,717	355,649	114,495	130,186	244,681
2540	70,975	301,489	372,464	135,154	136,790	271,944

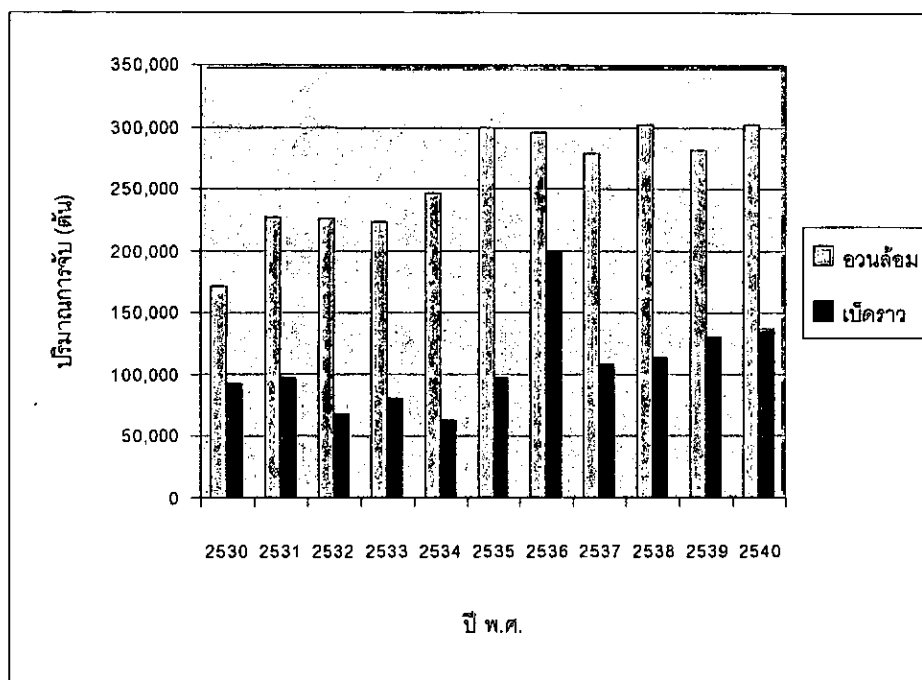
จากตารางที่ 4.2 เป็นการแสดงปริมาณการจับปลาหน้าในมหาสมุทรอินเดีย โดยแบ่งเป็นปริมาณการจับปลาหน้าด้วยการใช้เครื่องมืออวนล้อมและเบ็ดราว แสดงข้อมูลตั้งแต่ พ.ศ. 2530 -2540 ซึ่งปริมาณการจับที่ได้ แบ่งออกเป็น 2 บริเวณ คือ มหาสมุทรอินเดียตะวันออก และมหาสมุทรอินเดียตะวันตก จากข้อมูลในตารางที่ 4.1 สามารถแสดงภาพให้เห็นได้ชัดเจนมากขึ้น โดยการเปรียบเทียบปริมาณการจับจากเครื่องมือ 2 ประเภท และการจับจากพื้นที่ 2 แหล่ง ดังภาพที่ 4.5 และ 4.6



ภาพที่ 4.5 ข้อมูลเปรียบเทียบปริมาณการจับปลาหน้าบริเวณมหาสมุทรอินเดียตะวันออก ระหว่างการใช้เครื่องมืออวนล้อมและเบ็ดราว

จากภาพที่ 4.5 พบว่า ในการจับปลาหน้าบริเวณมหาสมุทรอินเดียตะวันออกนั้น มีการใช้เครื่องมือเบ็ดราวมากกว่าอวนล้อม สำหรับปีที่มีปริมาณการจับปลาหน้าด้วยเครื่องมือเบ็ดราวสูงที่สุดคือปี 2540 โดยมีปริมาณการจับประมาณ 135,154 ตัน ในส่วนของอัตราการจับเฉลี่ยของปลาหน้าจากเครื่องมือเบ็ดราวบริเวณมหาสมุทรอินเดียตะวันออกในแต่ละปีมีปริมาณ

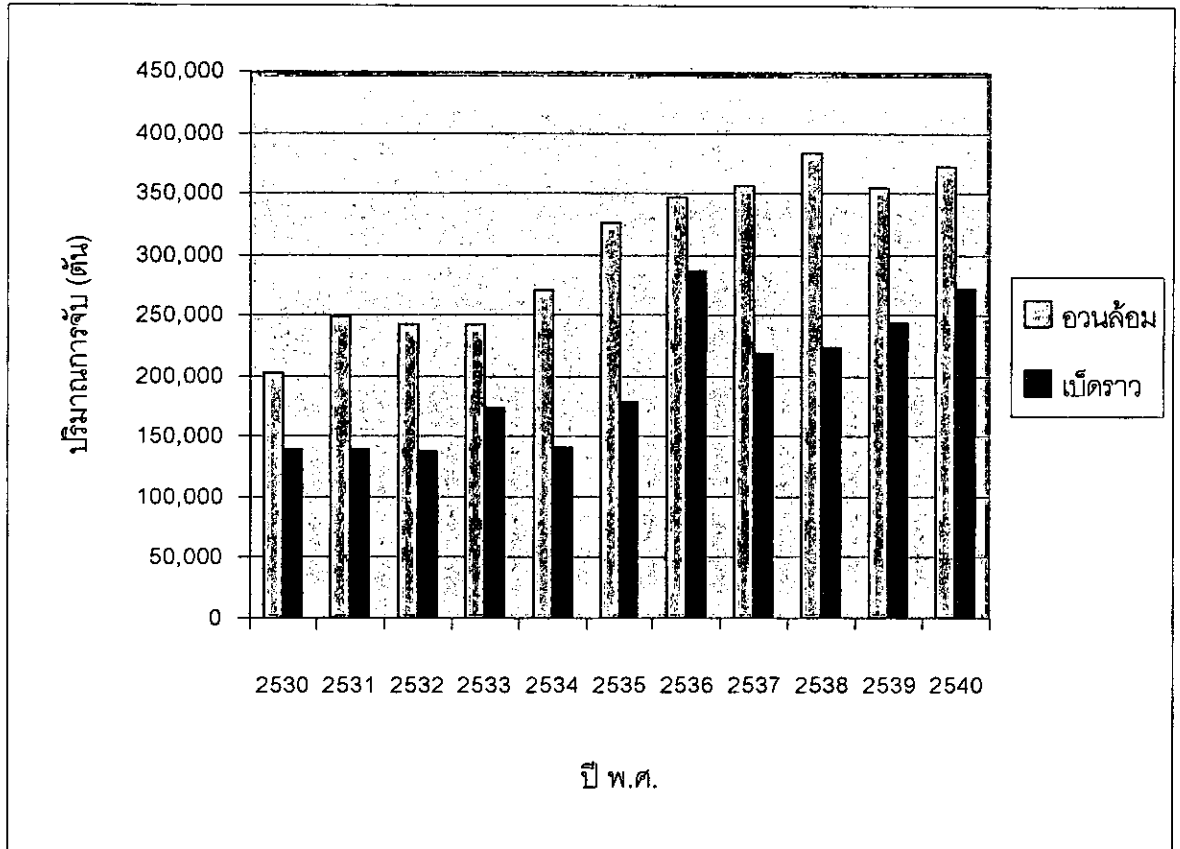
การจับประมาณ 100,000 ตัน ส่วนของอัตราการจับเฉลี่ยของปลาทูน่าจากเครื่องมืออวนล้อม บริเวณมหาสมุทรอินเดียตะวันออกในแต่ละปีมีปริมาณการจับประมาณ 50,000 ตัน



ภาพที่ 4.6 ข้อมูลเปรียบเทียบปริมาณการจับปลาทูน่าบริเวณมหาสมุทรอินเดียตะวันตก ระหว่างการใช้เครื่องมืออวนล้อมและเบ็ดราว

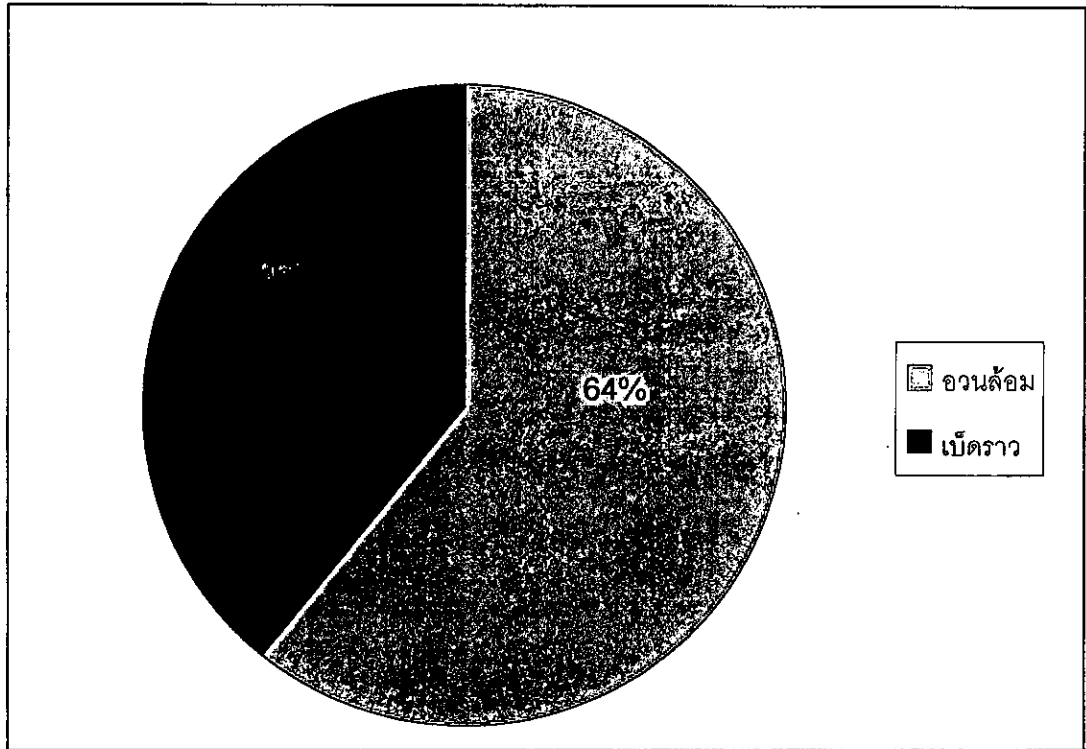
จากภาพที่ 4.6 พบว่า ในการจับปลาทูน่าบริเวณมหาสมุทรอินเดียตะวันตกนั้น มีการใช้เครื่องมืออวนล้อมมากกว่าเบ็ดราว สำหรับปีที่มีปริมาณการจับปลาทูน่าด้วยเครื่องมือเบ็ดราว สูงที่สุดคือปี 2536 โดยมีปริมาณการจับประมาณ 200,000 ตัน ในส่วนของอัตราการจับเฉลี่ยของปลาทูน่าจากเครื่องมือเบ็ดราวบริเวณมหาสมุทรอินเดียตะวันตกในแต่ละปีมีปริมาณการจับประมาณ 120,000 ตัน ส่วนของอัตราการจับเฉลี่ยของปลาทูน่าจากเครื่องมืออวนล้อมบริเวณมหาสมุทรอินเดียตะวันออกในแต่ละปีมีปริมาณการจับประมาณ 270,000 ตัน

จากภาพที่ 4.5 และ 4.6 เป็นการเปรียบเทียบปริมาณปลาทูน่าที่จับในมหาสมุทรอินเดียตะวันตกและตะวันออก ด้วยเครื่องมืออวนล้อมและเบ็ดราว แสดงให้เห็นว่าแหล่งจับปลาทูน่าด้วยเครื่องมืออวนล้อมจะนิยมจับบริเวณมหาสมุทรอินเดียตะวันตก ส่วนแหล่งจับปลาทูน่าด้วยเครื่องมือเบ็ดราวจะจับบริเวณมหาสมุทรอินเดียตะวันออก



ภาพที่ 4.7 ข้อมูลเปรียบเทียบปริมาณการจับรวมของปลาทุ่นำบริเวณมหาสมุทรอินเดีย ระหว่างการใช้เครื่องมืออวนล้อมและเบ็ดราว

จากภาพที่ 4.7 แสดงข้อมูลปริมาณการจับปลาทุ่นำรวมบริเวณมหาสมุทรอินเดีย พบว่า ปลาทุ่นำที่จับด้วยเครื่องมืออวนล้อม มีปริมาณเฉลี่ยปีละประมาณ 3 แสนตัน โดยปริมาณการจับปลาทุ่นำจากเครื่องมืออวนล้อมที่สูงที่สุดอยู่ในช่วงปี 2538 ซึ่งมีปริมาณการจับประมาณ 384,000 ตัน ในขณะที่ปลาทุ่นำที่จับด้วยเครื่องมือเบ็ดราวมีปริมาณการจับเฉลี่ยปีละประมาณ 2 แสนตัน โดยปริมาณการจับปลาทุ่นำด้วยเครื่องมือเบ็ดราวที่สูงที่สุดอยู่ในช่วงปี 2536 ซึ่งมีปริมาณการจับประมาณ 287,000 ตัน



ภาพที่ 4.8 สัดส่วนปริมาณการจับปลาในมหาสมุทรอินเดียด้วยเครื่องมือเบ็ดราว และอวนล้อมโดยเฉลี่ยตั้งแต่ปี 2530-2540

จากภาพที่ 4.8 แสดงสัดส่วนปริมาณการจับปลาในบริเวณแหล่งปลาทูน่าในมหาสมุทรอินเดีย สามารถสรุปได้ว่า ปริมาณการจับปลาทูน่าด้วยเครื่องมืออวนล้อมมีมากกว่าเบ็ดราวปีละประมาณ 1 แสนตัน จากปริมาณปลาทูน่าโดยเฉลี่ยตั้งแต่ปี 2530-2540 ที่จับได้จากเครื่องมืออวนล้อม มีอัตราส่วน 64 เปอร์เซ็นต์ และปริมาณปลาทูน่าที่จับได้จากเครื่องมือเบ็ดราว มีอัตราส่วน 36 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งในอนาคตการจับปลาทูน่าด้วยเครื่องมืออวนล้อมจะมีการควบคุมมากขึ้น เนื่องจากปลาทูน่าส่วนใหญ่ที่จับจากเครื่องมือชนิดนี้เป็นปลาทูน่าขนาดเล็ก ซึ่งมาตรการควบคุมจะช่วยอนุรักษ์ปลาทูน่าให้มีโอกาสเจริญเติบโตมากกว่านี้ เพื่อจะได้ใช้ประโยชน์จากปลาทูน่าที่จับได้ให้มากที่สุด ดังนั้น ปลาทูน่าที่มีขนาดใหญ่ซึ่งจะอยู่ในทะเลลึกจะสามารถจับได้จากเครื่องมือเบ็ดราวเท่านั้น ปัจจุบันเครื่องมือเบ็ดราวทูลายังไม่เป็นที่นิยมในประเทศไทย ดังนั้น การศึกษาเกี่ยวกับตลาดปลาทูน่าและการพัฒนาศักยภาพการประมงเบ็ดราวทูลในทะเลลึก

จึงมีความจำเป็น เพื่อเป็นแนวทางในการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและวิเคราะห์
ความเป็นไปได้ในการทำประมงเบ็ดราวทูน่าของชาวประมงไทยในอนาคต

1.3 ราคาปลาทูน่า

จากการศึกษาพบว่า ปลาทูน่าที่จับด้วยเครื่องมือเบ็ดราวล้วนแต่เป็นปลาทูน่า
ที่มีขนาดใหญ่ โดยทั่วไปมีขนาดใหญ่กว่า 30 กิโลกรัมต่อตัว นอกจากนี้จะมีขนาดใหญ่แล้วยังมี
ราคาแพง โดยปลาทูน่าจากเครื่องมือเบ็ดราวที่จำหน่ายในท้องตลาดจะมีราคาสูงกว่าปลาทูน่า
จากเครื่องมืออวนล้อมหลายเท่า โดยสามารถเปรียบเทียบราคาเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของปลาทูน่า
ที่จับจากเครื่องมือทั้งสองประเภทดังข้อมูลที่แสดงในตารางที่ 4.3

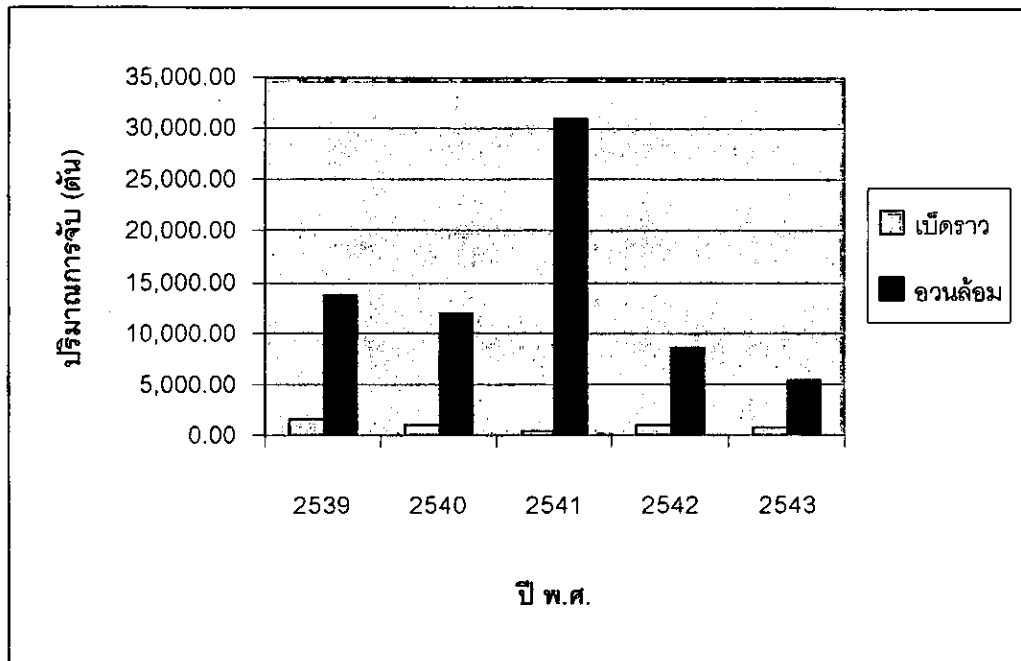
ตารางที่ 4.3 ข้อมูลปลาทูน่าจากเรือเบ็ดราวที่ทำการขนถ่ายที่จังหวัดภูเก็ต

พ.ศ.	เรือเบ็ดราว			เรืออวนล้อม		
	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ราคาเฉลี่ย/ ก.ก. (บาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ราคาเฉลี่ย/ ก.ก. (บาท)
2539	1,656.70	178.22	107.60	13,697	321.27	23.45
2540	1,057.10	136.65	129.30	11,941	480.37	40.23
2541	495.90	84.76	170.90	31,017	1,379.32	44.47
2542	932.94	125.43	134.50	8,550	229.06	26.79
2543	749.30	93.43	124.70	5,335	134.05	25.12

ที่มา : ประมง, กรม "ข้อมูลปลาทูน่าจากเรือเบ็ดราวที่ทำการขนถ่ายที่จังหวัดภูเก็ต" ทำเทียบเรือ
ประมง, ภูเก็ต ศูนย์พัฒนาประมงทะเลฝั่งอันดามัน, ภูเก็ต กรมประมง ม.ป.ป.

จากตารางที่ 4.3 แสดงข้อมูลปริมาณและมูลค่าปลาทูน่าจากเรือเบ็ดราวและเรือ
อวนล้อมที่ทำการขนถ่ายที่จังหวัดภูเก็ต ในปี 2539 - 2543 พบว่า ปลาทูน่าที่จับจากเรือเบ็ดราว
มีปริมาณการจับเฉลี่ยปีละประมาณ 1,000 ตัน มูลค่าเฉลี่ยกิโลกรัมละ 130 บาท สำหรับปลาทูน่า
ที่จับจากเรืออวนล้อมมีปริมาณการจับเฉลี่ยปีละประมาณ 10,000 ตัน มูลค่าเฉลี่ยกิโลกรัมละ 30
บาท จะเห็นว่าปลาทูน่าจากเรือเบ็ดราวมีปริมาณการจับประมาณร้อยละ 10 ของปลาทูน่าที่จับได้

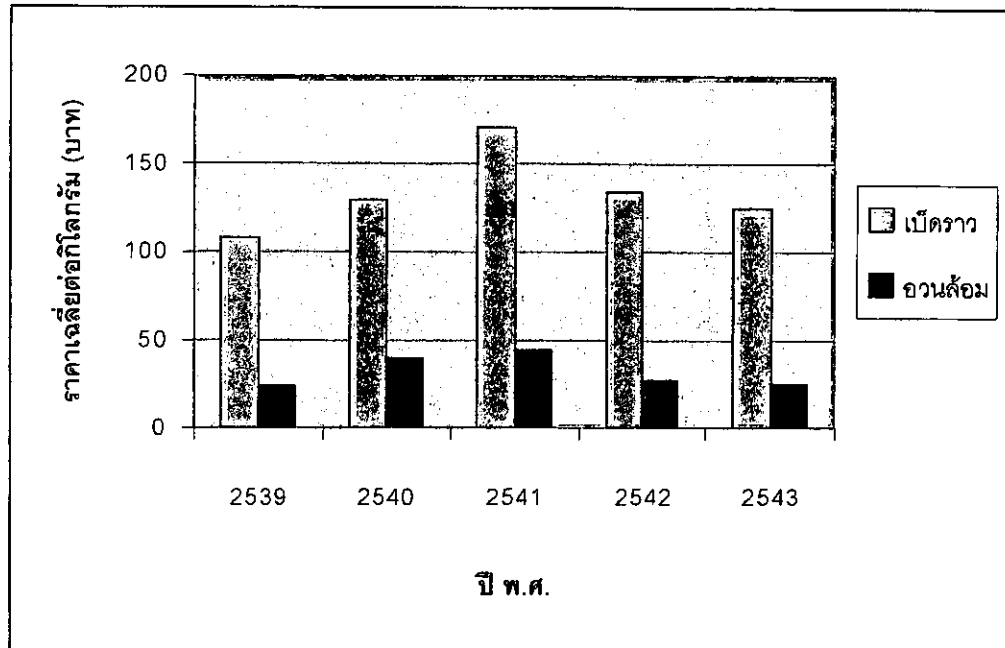
จากเรืออวนล้อม แต่ราคาจำหน่ายของปลาทูน่าจากเบ็ดราวกลับสูงกว่ามาก จากตารางที่ 4.2 ที่แสดงปริมาณและมูลค่าปลาทูน่าจากเรือเบ็ดราวและเรืออวนล้อม สามารถนำมาเปรียบเทียบให้เห็นภาพความแตกต่างได้อย่างชัดเจนได้มากขึ้นโดยใช้กราฟ ดังภาพที่ 4.9 และ 4.10



ภาพที่ 4.9 ข้อมูลเปรียบเทียบปริมาณการจับปลาทูน่าจากเรือประมงทูน่าของต่างชาติ

จากภาพที่ 4.9 แสดงข้อมูลปริมาณการจับปลาทูน่าจากเรือเบ็ดราวและเรืออวนล้อมของชาวต่างชาติที่เข้ามาทำการขนถ่ายสัตว์น้ำที่จังหวัดภูเก็ตตั้งแต่ปี 2539-2543 พบว่า ปริมาณการจับปลาทูน่าอวนล้อมมีมากกว่าปริมาณการจับปลาทูน่าเบ็ดราวอย่างชัดเจน โดยปีที่มีปริมาณการจับปลาทูน่าอวนล้อมมากที่สุดคือ ปี 2541 คือ มีปริมาณการจับปลาทูน่าประมาณ 31,000 ตัน และเป็นปีที่มีปริมาณการจับปลาทูน่าเบ็ดราวน้อยที่สุด คือ มีปริมาณการจับประมาณ 500 ตัน เท่านั้น สำหรับปีที่มีปริมาณการจับปลาทูน่าเบ็ดราวสูงที่สุดคือปี 2539 คือมีปริมาณการจับถึง 1,600 ตัน จากนั้นปริมาณการจับได้ลดลงตามลำดับ และอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยไม่เกิน 1,000 ตันต่อปี ซึ่งปริมาณการจับปลาทูน่ามิได้ลดลงเฉพาะที่จับด้วยเครื่องมือเบ็ดราวเท่านั้น สำหรับปริมาณการ

จับปลาทูน่าด้วยเครื่องมืออวนล้อมก็มีแนวโน้มที่ลดน้อยลงด้วยเช่นเดียวกัน โดยในปี 2543 ปริมาณการจับปลาทูน่าด้วยเครื่องมืออวนล้อมมีเพียง 5,300 ตันเท่านั้น



ภาพที่ 4.10 ข้อมูลเปรียบเทียบราคาเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของปลาทูน่าจากเรือเบ็ดราว และเรืออวนล้อม

จากภาพที่ 4.10 แสดงให้เห็นความแตกต่างของราคาปลาทูน่าที่จับจากเครื่องมือเบ็ดราวและเครื่องมืออวนล้อมอย่างชัดเจน โดยในปี 2541 ราคาปลาทูน่าเฉลี่ยต่อกิโลกรัมจากเครื่องมือทั้ง 2 ประเภทมีราคาที่สูงที่สุด คือ ปลาทูน่าจากเครื่องมือเบ็ดราวมีราคาเฉลี่ยประมาณ 170 บาทต่อกิโลกรัม และปลาทูน่าจากเครื่องมืออวนล้อมมีราคาเฉลี่ยประมาณ 44 บาทต่อกิโลกรัม

จากภาพที่ 4.9 และ 4.10 พอจะสรุปได้ว่า การทำประมงเบ็ดราวทูน่าจะได้รับผลตอบแทนที่ดีกว่าการทำประมงอวนล้อม ดังนั้น การที่ชาวประมงจะหันมาทำประมงเบ็ดราวทูน่า ก็น่าจะเป็นแนวทางที่ดีในการปรับเปลี่ยนจากการทำประมงชายฝั่งแบบเดิม

การกำหนดราคาของปลาทูน่าเบ็ดราว ขึ้นอยู่กับความสด ขนาด และชนิดของปลาทูน่าเป็นหลัก จึงทำให้ราคาปลาทูน่าแต่ละตัวมีความแตกต่างกันมาก จากข้อมูลการประมง

ปลาทุ่น้ำที่ Tokyo Fish Market เมื่อวันที่ 17 เมษายน 2545 พบว่าปลาทุ่น้ำเบ็ดราวที่มีการประมูล บางตัวมีราคาสูงถึง 5,000 เหรียญสหรัฐ หรือประมาณ 2 แสนบาท โดยราคาปลาทุ่น้ำเบ็ดราว ทั่วไปในตลาดโลกมีข้อมูลดังตารางที่ 4.4 – 4.6

ตารางที่ 4.4 ข้อมูลราคาปลาทุ่น้ำจาก www.fis.com/fis/marketprices วันที่ 25 เมษายน 2545

ชนิดปลาทุ่น้ำ	ราคาปลาทุ่น้ำต่อกิโลกรัม		
	ราคาต่ำสุด (¥)	ราคาสูงสุด (¥)	ราคาเฉลี่ยทั่วไป (¥)
ปลาทุ่น้ำครีบเหลือง	800	3,000	2,000
ปลาทุ่น้ำตาโต	1,000	4,500	2,200
ปลาทุ่น้ำครีบสีน้ำเงินใต้	1,000	5,500	3,300
ปลาทุ่น้ำครีบสีน้ำเงิน	1,500	6,000	4,000

จากตารางที่ 4.4 จะเห็นว่า ปลาทุ่น้ำครีบเหลือง เป็นปลาทุ่น้ำชนิดที่มีราคาต่ำที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับปลาทุ่น้ำอีก 3 ชนิด คือ ปลาทุ่น้ำตาโต ปลาทุ่น้ำครีบสีน้ำเงินใต้ และปลาทุ่น้ำครีบสีน้ำเงิน โดยปลาทุ่น้ำครีบสีน้ำเงินจะเป็นปลาทุ่น้ำที่มีราคาแพงที่สุด เนื่องจากเป็นชนิดที่หายากมากในการทำประมงเบ็ดราวในมหาสมุทร และต้องวางเบ็ดราวในระดับที่ลึกมากกว่าระดับเบ็ดราวทะเลลึกโดยทั่วไปด้วยเช่นกันจึงจะสามารถจับปลาทุ่น้ำครีบสีน้ำเงินใต้ นอกจากปริมาณที่จับได้จะน้อยแล้ว ปลาทุ่น้ำชนิดนี้ยังเป็นที่ต้องการของตลาดปลาดิบด้วย จึงทำให้มีการกำหนดราคาปลาทุ่น้ำชนิดนี้ไว้สูงมากกว่าปลาทุ่น้ำชนิดอื่น ๆ ที่จับด้วยเครื่องมือเบ็ดราว

ตารางที่ 4.5 ข้อมูลราคาปลาทุ่น้ำจาก www.FoodMarketExchange.com วันที่ 18 กรกฎาคม 2545

ชนิดปลาทุ่น้ำ	ขนาด	ราคา (US\$/MT)
ปลาทุ่น้ำครีบเหลือง	7.5-20 ปอนด์	1,150-1,200
ปลาทุ่น้ำครีบเหลือง	-ใหญ่กว่า 20 ปอนด์	1,250-1,300
ปลาทุ่น้ำครีบยาว	ใหญ่กว่า 20 ปอนด์	1,850-1,900

ตารางที่ 4.6 ข้อมูลราคาปลาหูจากหนังสือ INFOFISH (ฉบับที่ 6/2001 :41) ธันวาคม 2544

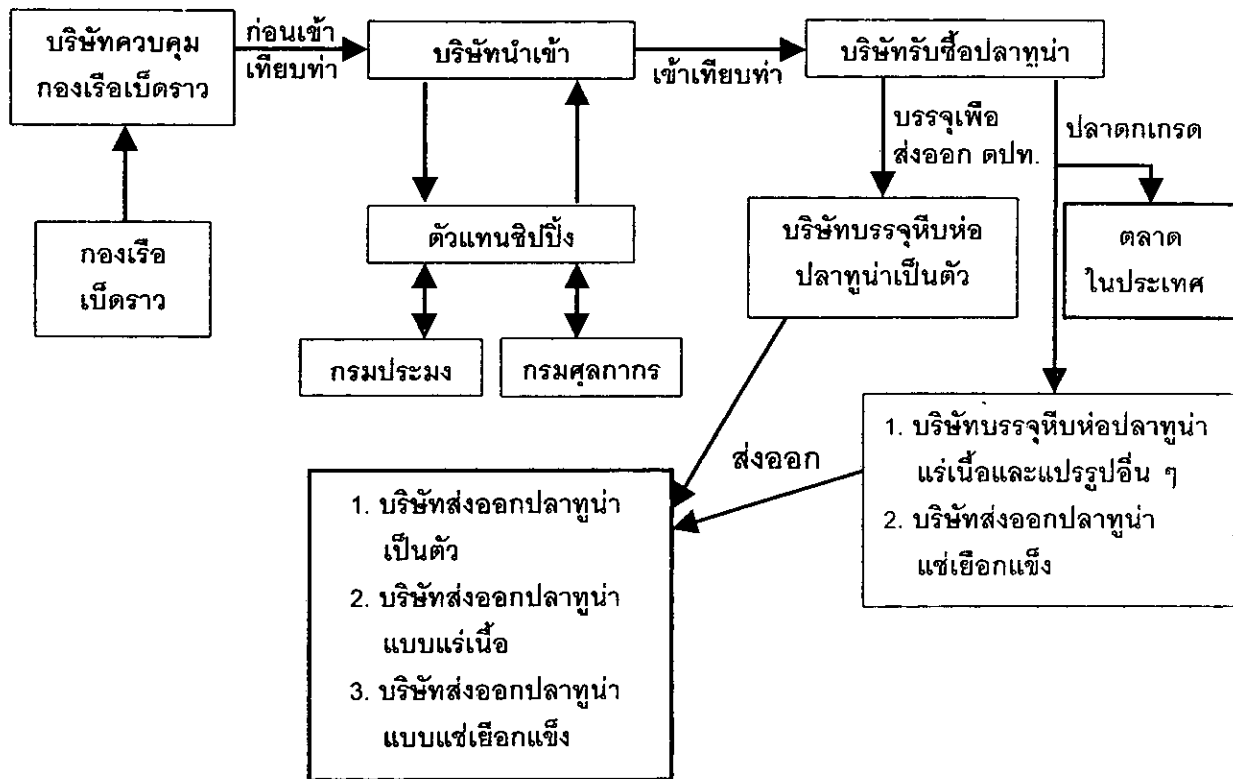
ชนิดปลาหู	ขนาด	ราคา (US\$/MT)
ปลาหูครีบเหลือง	ใหญ่กว่า 10 ก.ก.	1,500

จากตารางที่ 4.4 – 4.6 แสดงให้เห็นว่าราคาของปลาหูแต่ละชนิดมีความแตกต่างกัน จากการสัมภาษณ์พบว่า ปลาหูส่วนใหญ่ที่จับได้จากเครื่องมือเบ็ดราวจะเป็นปลาหูครีบเหลือง รองลงมาเป็นปลาหูตาโต จึงทำให้ราคาปลาหูครีบเหลืองมีราคาต่ำที่สุด อย่างไรก็ตาม ปลาหูที่มีการซื้อขายเพื่อนำไปทำปลาดิบ จะมีราคาสูงกว่าปลาหูในราคาปกติที่จำหน่ายในท้องตลาดประมาณ 5-10 เท่า เนื่องจากมีการคัดปลาหูที่มีคุณภาพดีและมีความสดมากที่สุดนั่นเอง

1.4 ระบบการตลาดปลาหู

จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับระบบการตลาดปลาหูจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สะพานปลาภูเก็ต ศูนย์พัฒนาประมงทะเลฝั่งอันดามัน เป็นต้น พบว่า การตลาดและขั้นตอนการจำหน่ายสัตว์น้ำโดยทั่วไป มีการดำเนินงานโดยที่เรือประมงทุกลำจะต้องขายสัตว์น้ำผ่านตัวแทนหรือโบรกเกอร์ทั้งหมด ซึ่งการขายแบ่งออกเป็นสองลักษณะคือ การขายตรงและการขายฝาก เจ้าของเรือจะเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายในการขายและค่าขนส่งทั้งหมด นอกจากนี้ตัวแทนส่วนใหญ่จะทำการจัดสรรเงินกู้ให้แก่ชาวประมง มีเรือพร้อมอุปกรณ์ให้ชาวประมงได้เช่าและเป็นตัวแทนขายสินค้าประมงที่ได้จากเรือที่ให้เช่า โดยจัดให้มีการประมูลสินค้านั้น ดังนั้นชาวประมงที่ได้รับการสนับสนุนจากตัวแทนขายปลา จะไม่มีอิสระในการเลือกผู้ซื้อและจะต้องขายปลาที่จับได้ตามราคาที่กำหนดโดยตัวแทนขายปลาเท่านั้น

สำหรับระบบการตลาดเบ็ดราวหูของประเทศไทย ซึ่งเป็นระบบการตลาดปลาหูในจังหวัดภูเก็ต พบว่า มีความแตกต่างจากระบบการตลาดและขั้นตอนการจำหน่ายทั่วไปที่กล่าวถึงข้างต้น เนื่องจากเรือประมงเบ็ดราวส่วนใหญ่เป็นเรือของชาวต่างชาติ และมีการจำหน่ายปลาหูไปยังต่างประเทศ จึงต้องมีกฎหมายและระเบียบอื่น ๆ เข้ามารองรับ เพื่อให้การจำหน่ายปลาหูมีความถูกต้องตามกฎหมายและระเบียบสากล ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้มีขั้นตอนในการดำเนินงานหลายขั้นตอน โดยระบบการตลาดเบ็ดราวหูที่จังหวัดภูเก็ตแสดงดังภาพที่ 4.12



ภาพที่ 4.11 ระบบการตลาดเบ็ดราวทูน่าที่จังหวัดภูเก็ต

ระบบการตลาดเบ็ดราวทูน่า มีขั้นตอนการดำเนินงานแบ่งเป็น 7 ขั้นตอน ดังนี้คือ

1. กองเรือเบ็ดราว (Longline Fleets) จะแจ้งจำนวนสัตว์น้ำที่จับได้ในแต่ละวันมายังบริษัทที่ควบคุมกองเรือเบ็ดราว (Longline Companies) ก่อนที่เรือจะเข้ามาเทียบท่าเพื่อขนถ่ายสัตว์น้ำที่ทำเรือสะพานปลาภูเก็ต

2. จากนั้นบริษัทที่ควบคุมกองเรือจะดำเนินการติดต่อกับบริษัทนำเข้า (Import Companies) และบริษัทนำเข้าจะประสานงานกับตัวแทนชิปปิ้ง (Shipping Agencies) ในการจัดเตรียมเอกสารเพื่อขอใบรับรองคุ้มครองปลาโลมา โดยการประสานงานกับศูนย์พัฒนาประมงทะเลฝั่งอันดามัน (Andaman Sea Fisheries Development Center : AFDEC)

3. หลังจากได้รับเอกสารใบรับรองคุ้มครองปลาโลมาจากหน่วยงาน AFDEC แล้ว ตัวแทนชิปปิ้งจะนำเอกสารนี้ไปให้กรมศุลกากรเพื่อดำเนินการขออนุญาตนำเข้าสัตว์น้ำ ซึ่งเป็นไปตามระเบียบในการจับสัตว์น้ำในทะเลสากลว่าด้วยการคุ้มครองสัตว์น้ำประเภทที่เลี้ยงลูกด้วยนม

4. เมื่อตัวแทนชิปปิ้งได้รับใบอนุญาตนำเข้าสัตว์น้ำแล้ว ก็จะส่งเอกสารนี้ให้กับบริษัทนำเข้า และทางบริษัทนำเข้าจะประสานงานให้เรือเข้าเทียบท่า พร้อมทั้งติดต่อไปยังบริษัทรับซื้อสัตว์น้ำด้วยเช่นกัน

5. บริษัทรับซื้อจะมีหน้าที่ในการควบคุมการขนถ่ายปลาทูน่าขึ้นจากเรือ การทำความสะอาด การบรรจุหีบห่อ จนกระทั่งทำการขนส่งปลาทูน่าไปยังต่างประเทศทางเครื่องบิน ณ สนามบินนานาชาติจังหวัดภูเก็ต โดยปลาทูน่าจะจำหน่ายให้บริษัทที่รับซื้อ ซึ่งปัจจุบันมีประมาณ 12 บริษัท และปลาทูน่าส่วนใหญ่จะส่งตรงไปยังประเทศญี่ปุ่น รองลงมาเป็นสหรัฐอเมริกา และสิงคโปร์ตามลำดับ

6. ปลาทูน่าที่ส่งไปยังต่างประเทศแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นปลาทูน่าสดที่ส่งไปจำหน่ายทั้งตัว และส่วนที่สองเป็นปลาทูน่าที่มีการแช่เนื้อแล้ว และปลาทูน่าที่แช่เยือกแข็ง ซึ่งบริษัทรับซื้อปลาทูน่าแต่ละรูปแบบจะมีหน้าที่ในการบรรจุหีบห่อ ตลอดจนขั้นตอนการขนส่งปลาทูน่าไปยังต่างประเทศ สำหรับปลาทูน่าที่มีการจำหน่ายแบบแช่เนื้อและแช่เยือกแข็ง หากมีคุณภาพต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จะถูกส่งขายที่ตลาดภายในประเทศ ทั้งเพื่อการแปรรูปตามร้านอาหารและเป็นวัตถุดิบป้อนโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปเป็นปลาทูน่ากระป๋อง

7. ปลาทูน่าที่ผ่านการคัดเลือกเพื่อส่งออกไปยังต่างประเทศ ไม่ว่าจะเป็นปลาทูน่าสด ปลาทูน่าแช่เนื้อ หรือปลาทูน่าแช่เยือกแข็ง จะส่งข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณและชนิดของปลาทูน่าที่จะส่งออกให้ให้กับทางบริษัทส่งออก โดยบริษัทส่งออกจะทำหน้าที่ในการออกเอกสารเพื่อดำเนินการส่งออกและประสานงานกับตลาดในต่างประเทศเพื่อดำเนินการส่งออกอย่างถูกต้องตามกฎหมายและระบบเอกสารที่กำหนดไว้

จากระบบการตลาดเบ็ดราวทูน่าที่จังหวัดภูเก็ต พบว่า หน่วยงานในที่มีส่วนเกี่ยวข้องยังมีได้เข้ามาทำการบริหารและให้ความสนใจในการดำเนินงานในระบบการตลาดปลาทูน่าเบ็ดราวอย่างจริงจัง สำหรับกรมประมง โดยศูนย์พัฒนาประมงทะเลฝั่งอันดามัน ได้เข้ามามีบทบาทและทำหน้าที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลปลาทูน่าเบ็ดราวพร้อมทั้งจัดทำเป็นสถิติ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 และหน่วยงานเกี่ยวข้องโดยตรงในการให้บริการและอำนวยความสะดวกด้านสถานที่สำหรับขนถ่ายสัตว์น้ำ คือ สะพานปลาภูเก็ต นอกจากนี้ การซื้อขายปลาทูน่าในระบบตลาดยังต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับระเบียบหรือประกาศของกระทรวงพาณิชย์ ในด้านการยกเว้นภาษี ส่วนระเบียบการเดินเรือ เกี่ยวข้องกับกรมเจ้าท่า และชาวประมงต่างชาติ ก็เกี่ยวข้องกับหน่วยงานตรวจคนเข้าเมือง เป็นต้น หากหน่วยงานต่าง ๆ ได้เข้ามาดำเนินการและบริหารงาน

อย่างจริงจัง ก็จะเป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ประกอบการและดูแลผลประโยชน์ให้แก่ประเทศ ซึ่งในอนาคตจะส่งผลให้มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประมงปลาทูน่าเบ็ดราวมากขึ้น เช่น ข้อมูลของเรือที่เข้ามาเทียบท่า ชาวประมงต่างชาติที่เข้ามาประกอบอาชีพที่จังหวัดภูเก็ต เป็นต้น สำหรับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องอย่างชัดเจนในปัจจุบันนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นหน่วยงานในภาคเอกชน ได้แก่ บริษัทควบคุมกองเรือ บริษัทนำเข้า บริษัทส่งออก บริษัทผู้ซื้อ ซึ่งมักจะดำเนินการโดยชาวต่างชาติ และยังมีหน่วยงานที่มีผลประโยชน์ในการให้บริการในระบบการตลาดปลาทูน่าเบ็ดราวอีกด้วย เช่น บริษัทขนส่ง ตัวแทนหรือชิปปิ้ง อุตสาหกรรมห้องเย็น โรงน้ำแข็ง เป็นต้น

ในส่วนของประโยชน์ที่ประเทศไทยได้รับจากระบบการตลาดเบ็ดราวทูน่านี้ มีเพียงค่าธรรมเนียมในการออกเอกสารให้สามารถนำสัตว์น้ำเข้ามาเทียบท่าและส่งออกจำหน่ายยังต่างประเทศได้เป็นผลสำเร็จ ค่าบริการที่สนามบินนานาชาติ จังหวัดภูเก็ต และค่าธรรมเนียมการให้บริการท่าเรือสะพานปลาอีกเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ค่าธรรมเนียมในการให้บริการสะพานปลาภูเก็ตที่เก็บจากเรือเบ็ดราวทูน่าของชาวต่างชาติตั้งแต่ปี 2538 นั้น คิดเพียง 30 สตางค์ต่อกิโลกรัมเท่านั้น ซึ่งปัจจุบันก็ยังไม่มีการเพิ่มอัตราค่าธรรมเนียม เมื่อนำมาคำนวณหามูลค่าที่ได้รับจากปลาทูน่าที่เรือเบ็ดราวนำมาขนถ่ายลำละประมาณ 7 ตัน ค่าบริการที่ได้รับจากเรือเบ็ดราวต่อลำประมาณ 2,000 บาทเท่านั้น ในขณะที่ปลาทูน่าที่ส่งไปยังต่างประเทศมีราคาประมาณกิโลกรัมละ 100 บาท ถ้าเรือลำหนึ่ง ๆ สามารถจำหน่ายปลาทูน่าได้ทั้งหมด 7 ตัน จะมีรายได้จากการขายปลาทูน่าถึงประมาณ 7 แสนบาท เมื่อเปรียบเทียบกับค่าธรรมเนียมที่ชำระให้ทางสะพานปลาภูเก็ต มีมูลค่าเพียง 0.3 เปอร์เซ็นต์ของมูลค่าปลาทูน่าที่จำหน่ายเท่านั้น

จากที่ผ่านมา ทางสะพานปลาภูเก็ตก็ได้คำนึงถึงเรื่องการเพิ่มค่าธรรมเนียมในการให้บริการที่สะพานปลาภูเก็ตเช่นกัน แต่การเพิ่มค่าธรรมเนียมนี้ จะต้องได้รับการอนุมัติจากองค์การสะพานปลา อย่างไรก็ตาม ในการเพิ่มค่าธรรมเนียมการให้บริการ ควรจะดำเนินการหลังจากมีการปรับปรุงสะพานปลาให้มีสภาพแวดล้อมที่ถูกละเลย และเป็นไปตามมาตรฐานสากล เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและเป็นที่ยอมรับของผู้มาใช้บริการด้วย เนื่องจากปัจจุบัน สะพานปลามีพื้นที่ไม่เพียงพอสำหรับการขนถ่ายสัตว์น้ำ อีกทั้ง ยังไม่มีสุขอนามัยและความสะดวกในการให้บริการอย่างเป็นมาตรฐาน

1.5 ปริมาณการจับปลาทูน่าเบ็ดราวของต่างประเทศ

จากการที่มหาสมุทรอินเดียเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทยในการจับปลาทูน่าด้วยเครื่องมือเบ็ดราวมากที่สุด ปัจจุบันมีหลายประเทศที่ไปจับปลาทูน่าด้วยเครื่องมือ

เบ็ดราวทะเลลึกที่มหาสมุทรอินเดีย ซึ่งทางคณะกรรมการบริหารและจัดการทรัพยากรปลาทูนา
ในมหาสมุทรอินเดีย (Indian Ocean Tuna Commission : IOTC) ได้ทำการรวบรวมข้อมูล
ปริมาณการจับปลาทูนาด้วยเบ็ดราวทะเลลึกของแต่ละประเทศไว้ดังในตารางที่ 4.7

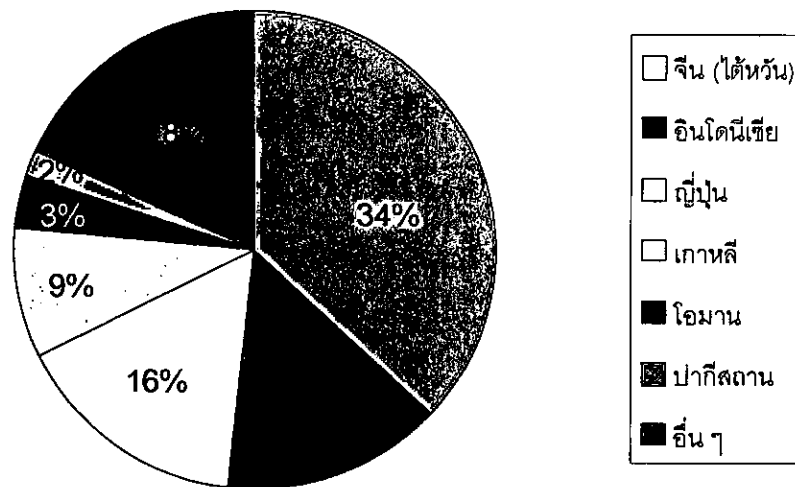
ตารางที่ 4.7 ข้อมูลการจับปลาทูนาด้วยเครื่องมือเบ็ดราวในมหาสมุทรอินเดีย

ประเทศ	ปี พ.ศ.							
	2532	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539
ออสเตรเลีย	456	1,065	1,235	788	1,470	1,536	729	174
จีน (ไต้หวัน)	43,899	39,823	45,908	58,749	131,551	74,569	81,856	90,124
ฝรั่งเศส			49	210	458	458		2,006
ฮอนดูรัส	367	402	409	547	3,834	3,033	3,251	3,251
อินเดีย	68	50	84	84	1,333	1,686	1,686	
อินโดนีเซีย	20,947	45,025	36,726	36,866	36,238	36,238	36,238	36,238
อิหร่าน				380	4,980	4,980	380	380
ญี่ปุ่น	21,511	22,567	15,147	14,325	14,282	27,765	31,491	38,622
เกาหลี	27,400	23,664	7,194	10,375	12,197	17,646	13,215	22,136
มัลดีฟส์						34	34	185
เมอริเชียส	246	194	199	288	53	122	40	17
โอมาน		4,284	1,280	2,071	10,630	8,347	10,752	8,404
ปากีสถาน			2,816	20,940	28,989	3,207	3,962	4,098
ซีเชลส์						15	132	
สเปน					189	719		
ศรีลังกา	982	973	1,390	808	3,004	2,358	2,358	2,358
รัสเซีย	5							
อื่นๆ	21,728	37,008	28,829	32,549	38,185	36,688	36,098	36,088
รวม	137,609	175,055	141,266	178,980	287,393	219,401	222,812	244,681

* ที่มา : Indian ocean tuna committee "DATA SUMMARY FOR 1987-1996" n.p., 1997.

จากตารางที่ 4.7 แสดงข้อมูลการจับปลาหน้าด้วยเครื่องมือเบ็ดราวในมหาสมุทรอินเดีย ตั้งแต่ปี 2532 – 2539 พบว่า ปีที่มีปริมาณการจับปลาหน้าด้วยเครื่องมือเบ็ดราวสูงที่สุดคือปี 2536 โดยมีปริมาณกว่า 287,000 ตัน และสำหรับปีที่มีปริมาณการจับน้อยที่สุดคือปี 2532 โดยมีปริมาณเพียง 138,000 ตันเท่านั้น สำหรับปริมาณการจับปลาหน้าด้วยเครื่องมือเบ็ดราวบริเวณมหาสมุทรอินเดียเฉลี่ยต่อปีประมาณ 200,000 ตัน

จากข้อมูลปริมาณการจับปลาหน้าในปี 2539 สามารถแบ่งสัดส่วนปริมาณการจับปลาหน้าสำหรับประเทศที่มีการจับปลาหน้าในปริมาณมากกว่า 4,000 ตันได้ดังภาพที่ 4.12



ภาพที่ 4.12 สัดส่วนปริมาณการจับปลาหน้าด้วยเครื่องมือเบ็ดราวในมหาสมุทรอินเดียของแต่ละประเทศ

จากภาพที่ 4.12 แสดงให้เห็นความชัดเจนเกี่ยวกับสัดส่วนปริมาณการจับปลาหน้าด้วยเครื่องมือเบ็ดราวทะเลลึกในมหาสมุทรอินเดียของแต่ละประเทศ พบว่า ประเทศจีนและไต้หวัน มีสัดส่วนปริมาณการจับปลาหน้าในมหาสมุทรอินเดียถึง 34 เปอร์เซ็นต์ ญี่ปุ่น 16 เปอร์เซ็นต์ อินโดนีเซีย 15 เปอร์เซ็นต์ เกาหลี 9 เปอร์เซ็นต์ โอมาน 3 เปอร์เซ็นต์ และปากีสถาน 2 เปอร์เซ็นต์ ส่วนอีก 18 เปอร์เซ็นต์ เป็นประเทศที่มีการจับปลาหน้าด้วยเครื่องมือเบ็ดราวในปริมาณที่น้อย และปริมาณการจับในบางส่วนไม่ระบุชื่อประเทศ จากข้อมูลในภาพที่ 4.10 จึงพอจะสรุปได้ว่า ประเทศที่มีการจับปลาหน้าในมหาสมุทรอินเดียมากที่สุดในส่วนใกล้เคียงกันคือ จีน ไต้หวัน ญี่ปุ่น และอินโดนีเซีย

1.6 ปริมาณการจับปลาทUNA เบ็ดราวที่นำมาขนถ่ายในประเทศไทย

จากการที่แหล่งทำการประมงปลาทUNA ในมหาสมุทรอินเดียมีระยะทางไม่ไกลจากชายฝั่งของประเทศไทย ส่งผลให้เรือประมงเบ็ดราวทUNA ของชาวต่างชาติเข้ามาเทียบท่าเพื่อทำการขนถ่ายสัตว์น้ำที่ทำเทียบเรือสะพานปลาถูกเกิดเป็นจำนวนมาก ซึ่งปัจจุบันมีกองเรือประมงเบ็ดราวของไต้หวัน จีน และอินโดนีเซีย ที่ทำการประมงในมหาสมุทรอินเดียเป็นจำนวนกว่า 200 ลำ ทำการขนถ่ายสัตว์น้ำที่ทำเรือที่อยู่ใกล้กับแหล่งทำประมงมากที่สุด เช่น ภูเก็ต เกาะปีนัง สิงคโปร์ สำหรับกองเรือของชาวต่างชาติที่เข้ามาขนถ่ายสัตว์น้ำในประเทศไทย เริ่มเข้ามาทำการขนถ่ายตั้งแต่ช่วงปลายปี 2537 และพบว่าปริมาณเรือเข้ามาเทียบท่าเพิ่มมากขึ้นในแต่ละปี ซึ่งจากการเก็บรวบรวมข้อมูลปริมาณปลาทUNA จากเรือเบ็ดราวของชาวต่างชาติที่มาขนถ่ายสัตว์น้ำที่ทำเทียบเรือสะพานปลาถูกเกิดโดยศูนย์พัฒนาประมงทะเลฝั่งอันดามัน แสดงไว้ดังในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ปริมาณปลาทUNA จากเรือเบ็ดราวของชาวต่างชาติที่มาขนถ่ายสัตว์น้ำที่ทำเทียบเรือสะพานปลาถูกเกิด

พ.ศ.	ปริมาณปลาทUNA (ตัน)	จำนวนเที่ยวเรือ	ปริมาณเฉลี่ยต่อเที่ยว (ตัน)
2538	1415	187	7.57
2539	2903	567	5.12
2540	2632	558	4.72
2541	3015	655	4.60
2542	4373	883	4.95
2543	3118	665	4.69
2544	4280	856	5.00

จากตารางที่ 4.8 จะเห็นว่าปริมาณปลาที่นำเข้าจากเรือเบ็ดราวต่างชาติที่เข้ามาเทียบท่า นั้นมีแนวโน้มสูงขึ้นในแต่ละปี ปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนให้มีเรือต่างชาติจำนวนมากเข้ามาเทียบท่า ได้แก่ ประเทศไทยมีสิ่งอำนวยความสะดวก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง มีสนามบินนานาชาติที่จังหวัดภูเก็ต ซึ่งสามารถขนส่งปลาที่ไปยังต่างประเทศภายในเวลาไม่กี่ชั่วโมง โดยปลาที่ส่วนใหญ่จะส่งไปจำหน่ายยังประเทศญี่ปุ่น และสิงคโปร์ สำหรับข้อมูลปริมาณปลาที่นำเข้าจากเรือเบ็ดราวทูน่าของต่างชาติที่มาขนถ่ายสัตว์น้ำที่สะพานปลาภูเก็ตนั้น ทางกรมประมง โดยศูนย์พัฒนาประมงทะเลฝั่งอันดามัน ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละเดือนไว้ด้วยเช่นกัน ซึ่งแสดงไว้ดังในตารางที่ 4.9 – 4.12

ตารางที่ 4.9 ข้อมูลปริมาณสัตว์น้ำจากเรือเบ็ดราวของประเทศได้วัน

เดือน	ปริมาณการจับปี 2543 (ตัน)		ปริมาณการจับปี 2544 (ตัน)		ปริมาณการจับปี 2545 (ตัน)	
	สัตว์น้ำรวม	ปลาทูน่า	สัตว์น้ำรวม	ปลาทูน่า	สัตว์น้ำรวม	ปลาทูน่า
ม.ค.	484	445	474	304	296	263
ก.พ.	431	396	352	276	429	399
มี.ค.	248	234	264	195	428	400
เม.ย.	84	71	256	153	-	-
พ.ค.	29	20	140	109	-	-
มิ.ย.	70	46	143	121	-	-
ก.ค.	79	50	63	59	-	-
ส.ค.	41	31	72	61	-	-
ก.ย.	53	34	82	47	-	-
ต.ค.	108	95	118	93	-	-
พ.ย.	223	142	303	255	-	-
ธ.ค.	435	337	535	432	-	-
รวม	2,285	1,901	2,802	2,105	1,153	1,062

จากตารางที่ 4.9 ซึ่งแสดงปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้จากเรือเบ็ดราวของไต้หวันที่เข้ามาเทียบท่าที่สะพานปลาภูเก็ต พบว่า ในปี 2543 มีปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้รวมทั้งสิ้น 2,285 ตัน โดยมีปริมาณปลาทูนารวมทั้งสิ้น 1,901 ตัน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 83 ของสัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมด สำหรับปี 2544 มีปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้รวมทั้งสิ้น 2,802 ตัน โดยมีปริมาณปลาทูนารวมทั้งสิ้น 2,105 ตัน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 75 ของสัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมด สัตว์น้ำและปลาทูน่าจะจับได้ในปริมาณมากในช่วงเดือนมกราคม - เมษายน และช่วงเดือนตุลาคม - ธันวาคม โดยปริมาณปลาทูน่าที่จับได้ในช่วงดังกล่าว ในปี 2544 พบว่ามีปริมาณการจับเฉลี่ยเดือนละ 330 ตัน เมื่อคำนวณหาจำนวนเที่ยวเรือจากปริมาณการจับเฉลี่ยต่อเดือนในปี 2544 คาดว่าจะมีเรือเบ็ดราวไต้หวันเข้ามาเทียบท่าประมาณ 50-60 เที่ยวต่อเดือน

ตารางที่ 4.10 ข้อมูลปริมาณสัตว์น้ำจากเรือเบ็ดราวของประเศจีน

เดือน	ปริมาณการจับปี 2543 (ตัน)		ปริมาณการจับปี 2544 (ตัน)		ปริมาณการจับปี 2545 (ตัน)	
	สัตว์น้ำรวม	ปลาทูน่า	สัตว์น้ำรวม	ปลาทูน่า	สัตว์น้ำรวม	ปลาทูน่า
ม.ค.	99	91	41	25	31	28
ก.พ.	100	91	43	27	82	77
มี.ค.	105	102	91	71	129	119
เม.ย.	63	53	111	89	-	-
พ.ค.	28	24	203	130	-	-
มิ.ย.	51	28	84	66	-	-
ก.ค.	38	21	40	32	-	-
ส.ค.	51	38	48	35	-	-
ก.ย.	56	39	12	9	-	-
ต.ค.	74	45	50	34	-	-
พ.ย.	36	29	104	78	-	-
ธ.ค.	37	20	91	72	-	-
รวม	738	581	918	668	242	224

จากตารางที่ 4.10 ซึ่งแสดงปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้จากเรือเบ็ดราวของจีนที่เข้ามาเทียบท่าที่สะพานปลาภูเก็ต พบว่า ในปี 2543 มีปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้รวมทั้งสิ้น 738 ตัน โดยมีปริมาณปลาทุ่นารวมทั้งสิ้น 581 ตัน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 79 ของสัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมด สำหรับปี 2544 มีปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้รวมทั้งสิ้น 918 ตัน โดยมีปริมาณปลาทุ่นารวมทั้งสิ้น 668 ตัน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 73 ของสัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมด สัตว์น้ำและปลาทุ่น่าจะจับได้ในปริมาณมากในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน และช่วงเดือนตุลาคม - ธันวาคม โดยปริมาณปลาทุ่น่าที่จับได้ในช่วงดังกล่าว ในปี 2544 พบว่ามีปริมาณการจับเฉลี่ยเดือนละประมาณ 70 ตัน เมื่อคำนวณหาจำนวนเที่ยวเรือจากปริมาณการจับเฉลี่ยต่อเดือนในปี 2544 คาดว่าจะมีเรือเบ็ดราวได้วันเข้ามาเทียบท่าประมาณ 15 เที่ยวต่อเดือน

ตารางที่ 4.11 ข้อมูลปริมาณสัตว์น้ำจากเรือเบ็ดราวของประเทศอินโดนีเซีย

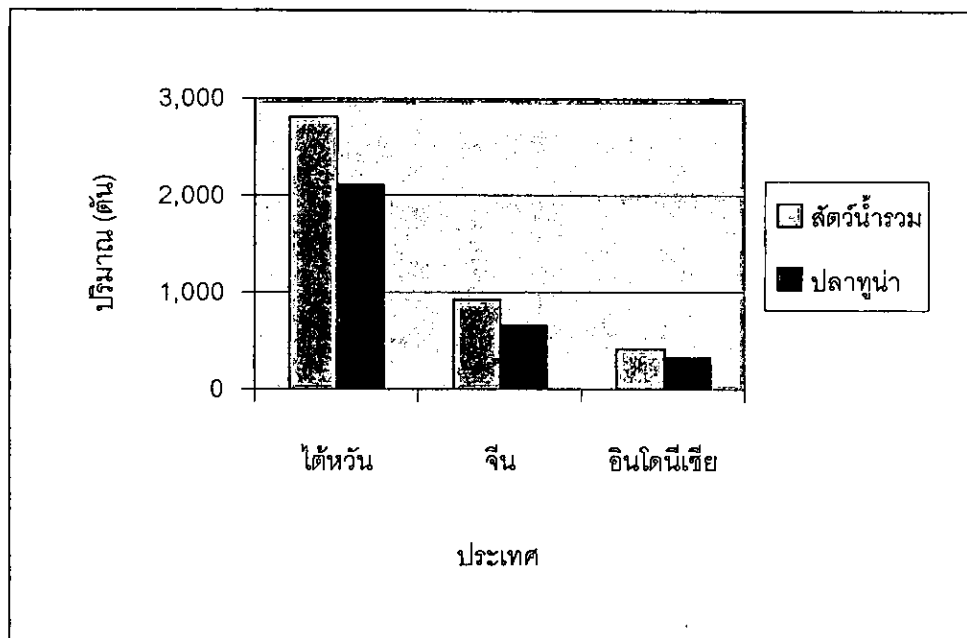
เดือน	ปริมาณการจับปี 2543 (ตัน)		ปริมาณการจับปี 2544 (ตัน)		ปริมาณการจับปี 2545 (ตัน)	
	สัตว์น้ำรวม	ปลาทุ่น่า	สัตว์น้ำรวม	ปลาทุ่น่า	สัตว์น้ำรวม	ปลาทุ่น่า
ม.ค.			87	64	23	20
ก.พ.			66	59	27	26
มี.ค.	5	5	91	63	47	44
เม.ย.	15	13	38	30	-	-
พ.ค.	8	5	2	2	-	-
มิ.ย.	2	2	10	8	-	-
ก.ค.	11	7	8	7	-	-
ส.ค.	9	7	6	5	-	-
ก.ย.	4	3	6	5	-	-
ต.ค.	10	7	10	8	-	-
พ.ย.	12	9	6	4	-	-
ธ.ค.	19	14	84	64	-	-
รวม	95	72	414	319	97	90

จากตารางที่ 4.11 ซึ่งแสดงปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้จากเรือเบ็ดราวของอินโดนีเซียที่เข้ามาเทียบท่าที่สะพานปลาภูเก็ต พบว่า ในปี 2543 มีปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้รวมทั้งสิ้น 95 ตัน โดยมีปริมาณปลาทูนารวมทั้งสิ้น 72 ตัน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 76 ของสัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมด สำหรับปี 2544 มีปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้รวมทั้งสิ้น 414 ตัน โดยมีปริมาณปลาทูนารวมทั้งสิ้น 319 ตัน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 77 ของสัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมด สัตว์น้ำและปลาทูน่าจะจับได้ในปริมาณมาก ในช่วงเดือนมกราคม - เมษายน และช่วงเดือนธันวาคม โดยปริมาณปลาทูน่าที่จับได้ในช่วงดังกล่าว ในปี 2544 พบว่ามีปริมาณการจับเฉลี่ยเดือนละประมาณ 56 ตัน เมื่อคำนวณหาจำนวนเที่ยวเรือจากปริมาณการจับเฉลี่ยต่อเดือนในปี 2544 คาดว่าจะมีเรือเบ็ดราวได้วันเข้ามาเทียบท่าประมาณ 12 เที่ยวต่อเดือน

ตารางที่ 4.12 ข้อมูลปริมาณสัตว์น้ำจากเรือเบ็ดราวของกองเรือได้หวันและอินโดนีเซีย

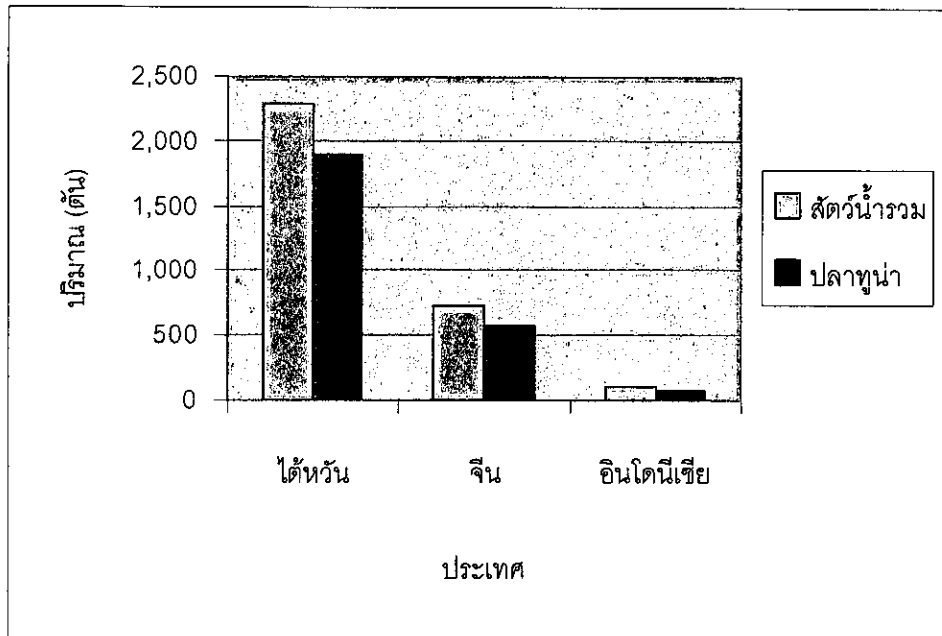
เดือน	ปริมาณการจับปี 2543 (ตัน)		ปริมาณการจับปี 2544 (ตัน)		ปริมาณการจับปี 2545 (ตัน)	
	สัตว์น้ำรวม	ปลาทูน่า	สัตว์น้ำรวม	ปลาทูน่า	สัตว์น้ำรวม	ปลาทูน่า
ม.ค.	-	-	-	-	8	7
ก.พ.	-	-	-	-	8	8
มี.ค.	-	-	-	-	12	11
เม.ย.	-	-	49	35	-	-
พ.ค.	-	-	43	33	-	-
มิ.ย.	-	-	25	21	-	-
ก.ค.	-	-	-	-	-	-
ส.ค.	-	-	4	4	-	-
ก.ย.	-	-	-	-	-	-
ต.ค.	-	-	-	-	-	-
พ.ย.	-	-	7	4	-	-
ธ.ค.	-	-	18	16	-	-
รวม	-	-	146	113	28	26

จากตารางที่ 4.9 – 4.12 แสดงข้อมูลปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้จากเรือเบ็ดราวของต่างประเทศที่มาทำการขนถ่ายสัตว์น้ำที่สะพานปลาภูเก็ต นำมาสรุปเป็นกราฟให้เห็นภาพชัดเจน ดังภาพที่ 4.13 – 4.14



ภาพที่ 4.13 ข้อมูลเปรียบเทียบปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมด กับปริมาณปลาหมึกจากเรือเบ็ดราวต่างประเทศที่มาขนถ่ายที่จังหวัดภูเก็ตในปี 2543

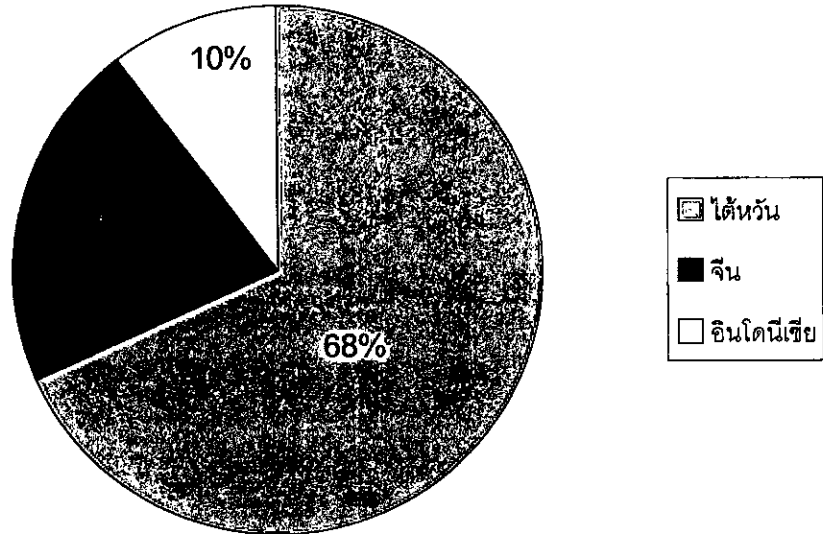
จากภาพที่ 4.13 พบว่า ปริมาณการจับปลาหมึกของเรือเบ็ดราวไต้หวันเข้ามาเทียบท่าที่สะพานปลาภูเก็ตนั้นมีมากกว่าเรือเบ็ดราวของจีนและอินโดนีเซีย จากปริมาณการจับสัตว์น้ำจากเรือเบ็ดราวของต่างชาติในปี 2543 พบว่า ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้จากเรือเบ็ดราวไต้หวันคิดเป็นร้อยละ 73 ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมด ส่วนปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้จากเรือเบ็ดราวจีนคิดเป็นร้อยละ 24 และปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้จากเรือเบ็ดราวอินโดนีเซียคิดเป็นร้อยละ 3 ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมด



ภาพที่ 4.14 ข้อมูลเปรียบเทียบปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมด กับปริมาณปลาทูน่า จากเรือเบ็ดราวต่างประเทศที่มาขนถ่ายที่จังหวัดภูเก็ตในปี 2544

จากภาพที่ 4.14 พบว่า ปริมาณการจับปลาทูน่าของเรือเบ็ดราวไต้หวันเข้ามาเทียบท่าที่สะพานปลาภูเก็ตนั้นมีมากกว่าเรือเบ็ดราวของจีนและอินโดนีเซีย จากปริมาณการจับสัตว์น้ำจากเรือเบ็ดราวของต่างชาติในปี 2544 พบว่า ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้จากเรือเบ็ดราวไต้หวันคิดเป็นร้อยละ 68 ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมด ส่วนปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้จากเรือเบ็ดราวจีนคิดเป็นร้อยละ 22 และปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้จากเรือเบ็ดราวอินโดนีเซียคิดเป็นร้อยละ 10 ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมด

จากภาพที่ 4.13 และ 4.14 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมด พบว่า ปริมาณปลาทูน่าที่จับได้ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นปลาทูน่าครีบลีงและปลาทูน่าตาโต โดยมีปริมาณเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 70-80 ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมด



ภาพที่ 4.15 สัดส่วนปริมาณปลาทูน่าของเรือเบ็ดราวต่างชาติที่มาขนถ่าย
ที่ทำเทียบเรือจังหวัดภูเก็ตในปี 2544

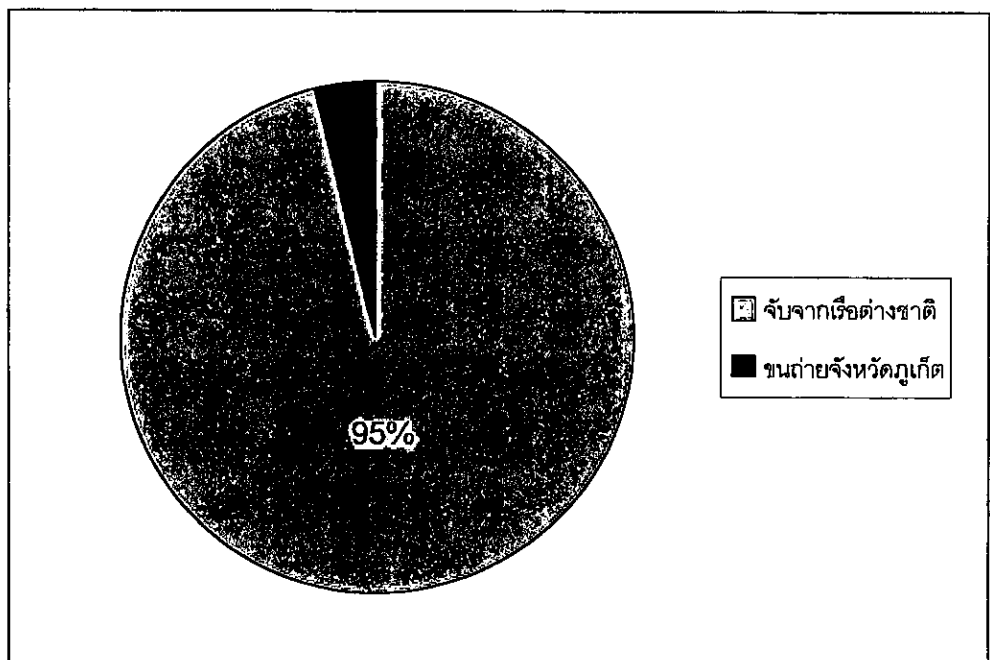
จากภาพที่ 4.15 แสดงให้เห็นว่ากองเรือเบ็ดราวทูน่าของประเทศไต้หวัน สามารถจับปลาทูน่าได้ในสัดส่วนที่มากที่สุด คือ 68 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาเป็นประเทศจีน 22 เปอร์เซ็นต์ และอินโดนีเซีย 10 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

จากการศึกษาข้อมูลปริมาณการจับปลาทูน่าในมหาสมุทรอินเดีย จึงนำมาทำการเปรียบเทียบกับปริมาณปลาทูน่าจากเรือเบ็ดราวของต่างชาติที่ทำการขนถ่ายที่จังหวัดภูเก็ต ซึ่งข้อมูลจากทำเทียบเรือภูเก็ตแสดงดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ข้อมูลปลาทูน่าจากเรือเบ็ดราวที่ทำการขนถ่ายที่จังหวัดภูเก็ต

ปี พ.ศ.	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ราคาเฉลี่ย/ ก.ก. (บาท)
2542	4,374	537.44	123
2543	3,116	405.08	130

จากการศึกษาข้อมูลการจับปลาหูน้ำในมหาสมุทรอินเดียด้วยเครื่องมือเบ็ดราวทะเลลึก ทั้งในด้านปริมาณการจับและประเทศที่เข้าไปร่วมทำการจับปลาหูน้ำนั้น พบว่ามีบางประเทศที่นำปลาหูน้ำมาขายที่จังหวัดภูเก็ตได้แก่ จีน ไต้หวัน และอินโดนีเซีย ดังนั้น เมื่อเปรียบเทียบปริมาณปลาหูน้ำที่จับในมหาสมุทรอินเดียของกองเรือเบ็ดราวต่างชาติที่มาทำการขนถ่ายปลาหูน้ำที่จังหวัดภูเก็ต แสดงได้ดังภาพที่ 4.16



ภาพที่ 4.16 ปริมาณการจับสัตว์น้ำในมหาสมุทรอินเดียและปริมาณการขนถ่ายสัตว์น้ำที่จังหวัดภูเก็ตของเรือต่างชาติจากการจับด้วยเครื่องมือเบ็ดราวทะเลลึก

จากปริมาณการจับปลาหูน้ำในมหาสมุทรอินเดียโดยเรือต่างชาติที่เข้ามาขนถ่ายปลาหูน้ำที่สะพานปลาภูเก็ตพบว่า มีปริมาณการขนถ่ายปลาหูน้ำเพียง 5 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณปลาหูน้ำที่จับได้ทั้งหมดจากมหาสมุทรอินเดีย โดยจากภาพที่ 4.14 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบปริมาณปลาหูน้ำจากกองเรือของประเทศจีน ไต้หวัน และอินโดนีเซีย ที่เข้ามาขนถ่ายปลาหูน้ำที่ท่าเทียบเรือสะพานปลาภูเก็ต ซึ่งแสดงให้เห็นว่าปริมาณปลาหูน้ำที่เข้ามาขนถ่ายในประเทศไทยมีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น การที่เป็นเช่นนี้ อาจมีสาเหตุมาจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น สถานที่สำหรับ

ขนถ่ายสัตว์น้ำมีไม่เพียงพอ ขาดแคลนสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสาธารณสุขโลก ขาดความสะดวกในด้านการขนส่ง และสภาพแวดล้อมยังไม่มีความสะดวกและสุขอนามัยตามมาตรฐานสากล เป็นต้น

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความต้องการของตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ สามารถพิจารณาได้จากการนำเข้าและส่งออกปลาหูฉลามที่จับจากเครื่องมือเบ็ดราว ซึ่งปลาหูฉลามเหล่านี้จะมีการจำหน่ายในรูปของปลาสดหรือแช่เย็นเท่านั้น จากสถิติการนำเข้าและส่งออก แสดงข้อมูลดังในตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ข้อมูลปริมาณการนำเข้าปลาหูฉลามหรือแช่เย็น

พ.ศ.	ปริมาณนำเข้า (ตัน)
2543	76.2
2544	388.3
ม.ค.- ต.ค. 2545	2,541.2

ที่มา : ศุลกากร, กรม "ข้อมูลปริมาณการนำเข้าปลาหูฉลามหรือแช่เย็น"

Available: <http://www.customs.go.th> [Accessed October 15, 2002]

จากข้อมูลการนำเข้าปลาหูฉลามตั้งแต่ปี 2543 - 2545 พบว่าประเทศไทยมีปริมาณการนำเข้าจากต่างประเทศเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในปี 2545 มีปริมาณการนำเข้าถึงกว่า 2,500 ตัน ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลให้ประเทศไทยมีความต้องการปลาหูฉลามมากขึ้นอาจเนื่องมาจาก การเพิ่มขึ้นของร้านอาหารญี่ปุ่น หรือความนิยมรับประทานอาหารญี่ปุ่นของคนไทยมีมากขึ้น เป็นต้น จากการสัมภาษณ์ พบว่า บริษัทที่ผลิตสินค้าประเภทอาหารทะเล ได้มีความสนใจในการทำธุรกิจแปรรูปสินค้าทะเลสด เพื่อส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศ แต่เนื่องจากประเทศไทยยังไม่มีปริมาณการจับปลาหูฉลามเบ็ดราว จึงได้มีการนำเข้าจากต่างประเทศเพื่อนำมาแปรรูป เช่น การแช่เนื้อ การตกแต่งเนื้อปลา การบรรจุหีบห่อ เป็นต้น แล้วส่งไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศ ซึ่งปัจจุบันมีความต้องการบริโภคสูง โดยเฉพาะตลาดในประเทศญี่ปุ่น

2. แนวทางในการเพิ่มศักยภาพการทำประมงเบ็ดราวทูน่าในทะเลลึก

2.1 การสนับสนุนจากองค์การสะพานปลา

อดีตที่ผ่านมาเป็นที่ทราบกันดีว่า ผลผลิตในภาคการประมงของประเทศไทยมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศไม่แพ้สินค้าด้านเกษตร โดยมีประชากรที่ประกอบอาชีพประมงในปัจจุบันประมาณ 1.6 แสนคน แต่จากการบุกเบิกการทำประมงนอกน่านน้ำไทยที่ผ่านมามีการริเริ่มบุกเบิกตั้งแต่ปี 2507 นั้น พบว่าประเทศไทยยังไม่มีกองเรือทำประมงนอกน่านน้ำไทยอย่างเป็นทางการ จนกระทั่งปัจจุบัน ปัญหาการทำประมงชายฝั่งทำให้ชาวประมงไทยไม่สามารถจับสัตว์น้ำมาบริโภคหรือจำหน่ายได้ดังเช่นในอดีต เพราะปริมาณสัตว์น้ำลดน้อยลงมาก ซึ่งทำให้ชาวประมงและอุตสาหกรรมต่อเนื่องต้องประสบความยากลำบากในการหาเลี้ยงชีพไปตาม ๆ กัน

ในการช่วยเหลือชาวประมงไทยเพื่อการทำประมงนอกน่านน้ำไทย ทางองค์การสะพานปลาเกิดและกรมประมง ได้มีโครงการสนับสนุนการทำประมงทูน่า โดยการจัดตั้งคณะทำงานเพื่อศึกษาการจัดตั้งกองเรือประมงทะเลลึก และได้อนุมัติเงินลงทุนส่งเสริมการประมง 300,000 บาท เพื่อจ้างบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำโครงการจัดตั้งกองเรือประมงเบ็ดราวทะเลลึก ร่วมกับ SEAFDEC ในการอบรมการทำประมงเบ็ดราวทูน่าชาวประมง โดยใช้เรือ MV SEAFDEC ในการฝึกอบรมทำประมงเบ็ดราวทูน่าในมหาสมุทรอินเดีย ซึ่งทำการอบรมสองครั้งในปี 2539 และ 2540 จากการที่ชาวประมงไทยจำนวนหนึ่งให้ความสนใจที่จะปรับเปลี่ยนเรืออวนลากมาเป็นเรือเบ็ดราวทูน่า เพื่อแสวงหาโอกาสในการทำประมงรูปแบบใหม่ในการยังชีพนั้น ทางองค์การสะพานปลาก็ได้ให้การสนับสนุนด้านเงินทุนดอกเบี้ยต่ำเพื่อให้ชาวประมงได้กู้ยืมนำไปใช้ในการดัดแปลงเรือให้มีสมรรถนะในการทำประมงในทะเลลึก โดยเรือที่ได้ทดลองดำเนินการเป็นลำแรกคือ เรือประมง พ.พานิช 5 ซึ่งได้ออกทำการประมงเบ็ดราวทูน่าตั้งแต่ปี 2539 แล้ว และในการจัดทำโครงการให้เงินทุนอัตราดอกเบี้ยต่ำแก่ชาวประมงในการเปลี่ยนเรืออวนลากเป็นเรือเบ็ดราวทูน่าได้กำหนดรายละเอียด 2 ล้านบาท จำนวน 25 ราย เป็นเงินทั้งสิ้น 50 ล้านบาท ซึ่งโครงการนี้ยังมิได้ดำเนินการ แต่ได้มีการวางแผนการปฏิบัติ โดยให้มีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดหาผู้เชี่ยวชาญมาฝึกอบรมและสาธิตการใช้เครื่องมือเบ็ดราวทูน่าและการเก็บรักษาปลาให้มีคุณภาพให้แก่ชาวประมง ทำแผนงานพัฒนาท่าเทียบเรือประมงให้ทันสมัย และเหมาะที่จะเป็นฐานการขนถ่ายปลาทูน่าในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พร้อมทั้ง ดำเนินกิจกรรมส่งเสริมการตลาดปลาทูน่า ด้วยการประสานงานกับผู้ซื้อทั้งในตลาดญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา เป็นต้น เพื่อให้ชาวประมงได้ผลตอบแทนที่ดี

จากการที่ประเทศไทยมีจำนวนเรือรวมทั้งสิ้นประมาณ 50,000 ลำ พบว่า มีเรือที่สามารถนำมาดัดแปลงเป็นเรือเบ็ดราวทUNA ได้เพียง 1,500 ลำเท่านั้น เนื่องจากเรือเหล่านี้มีขนาดมากกว่า 50 ตันกรอส ซึ่งสามารถจะเดินทางไปทำการประมงในทะเลลึกได้ แต่จากโครงการสนับสนุนขององค์การสะพานปลาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในปี 2539-2540 พบว่า ยังมิได้ดำเนินการอย่างจริงจังเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามแผนงานโครงการและเพื่อผลักดันให้ชาวประมงไทยได้หันมาทำการประมงทะเลลึก ซึ่งมีปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นข้อจำกัดในการดำเนินงานมากมาย ได้แก่

1. ชาวประมงไทยร้อยละ 80 ไม่มีความรู้ความชำนาญในการทำประมงเบ็ดราวทะเลลึก และการทำประมงเบ็ดราวทะเลลึกเปรียบเสมือนเป็นอาชีพใหม่ของชาวประมงส่วนใหญ่ จึงไม่มีความมั่นใจในการลงทุนตามที่องค์การสะพานปลาเสนอด้วยเกรงว่าจะไม่ประสบความสำเร็จ อีกทั้งยังจะเป็นการเพิ่มพูนหนี้สินให้อีก เพราะปัจจุบันก็ขาดแคลนทุนทรัพย์ในการลงทุนเพื่อประกอบอาชีพอยู่แล้ว

2. ชาวประมงไทยเห็นว่าการทำประมงในทะเลลึกมีความเสี่ยงภัยทั้งในชีวิตและทรัพย์สินมากกว่าการทำประมงชายฝั่งหรือการทำประมงในเขตเศรษฐกิจจำเพาะของประเทศเพื่อนบ้าน จึงไม่ยอมลงทุนเพื่อการทำประมงทะเลลึก

3. นอกจากเงินทุนที่ได้รับจากการกู้ยืมดอกเบี้ยต่ำสำหรับใช้ในการดัดแปลงเรือแล้ว ชาวประมงต้องหาแหล่งเงินทุนอื่น ๆ ในการจัดซื้อจัดหาเครื่องมือทำประมง และอุปกรณ์สื่อสารที่จำเป็นในเรือเพิ่มขึ้นอีก

4. การทำประมงในทะเลลึกต้องทำในรูปแบบกองเรือ คือ มีเรือแม่ ซึ่งเป็นเรือขนาดใหญ่ ประมาณ 300 ตันกรอสขึ้นไป และเรือลูกประมาณ 4-5 ลำ ขนาดประมาณ 50 ตันกรอสขึ้นไป

เพื่อช่วยเหลือกันในการหาแหล่งปลาทูน่าและขนถ่ายปลาทูน่าเข้าสู่ฝั่ง และทำหน้าที่ประสานงานระหว่างท่าเทียบเรือในด้านปริมาณปลาทูน่า และการให้ความช่วยเหลือในการขนถ่ายปลาทูน่า หรือให้ความช่วยเหลือเมื่อเรือลำใดลำหนึ่งมีปัญหาในทะเล เป็นต้น ดังนั้น ในการดัดแปลงเรือประมงเพื่อทำการประมงเบ็ดราวในทะเลลึก จึงต้องมีการดำเนินการพร้อมกัน 4-5 ลำ เพื่อจะได้จัดตั้งเป็นกองเรือได้ ซึ่งมีโอกาสและความเป็นไปได้ค่อนข้างน้อยมาก

ในการสนับสนุนจากองค์การสะพานปลาเพื่อการจัดตั้งกองเรือเบ็ดราว ถึงแม้ว่าจะต้องประสบกับปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ มากมาย หน่วยงานนี้ก็มีความพยายามที่จะให้ความ

ช่วยเหลือชาวประมงในการจัดตั้งกองเรือเบ็ดราวทูน่า และจัดทำแผนงานนำเสนอต่อภาครัฐบาล ในการอนุมัติงบประมาณเพื่อการปรับปรุงสะพานปลาให้มีสภาพความเป็นอยู่และการบริการที่ดีขึ้น เพราะตลาดปลาทูน่าเป็นตลาดที่มีความสำคัญและมีการขยายตัวมากขึ้นในปัจจุบัน เนื่องจากความต้องการบริโภคภายในประเทศเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งยังเป็นที่ต้องการของตลาดต่างประเทศ ในปริมาณมากขึ้นด้วยเช่นกัน

2.2 การพัฒนาของเรือและท่าเทียบเรือสะพานปลาภูเก็ต

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในหัวข้อการพัฒนาของเรือและท่าเทียบเรือ สะพานปลาภูเก็ต พบว่า ในการทำประมงเบ็ดราวทูน่าในมหาสมุทรอินเดีย สามารถแบ่งขนาดของเรือออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรก เป็นเรือเบ็ดราวทูน่าขนาดประมาณ 40 ตันกรอส ซึ่งจะอยู่ในทะเลได้นาน 11-17 วัน และส่วนที่สอง เป็นเรือขนาด 70 ตันกรอส จะอยู่ในทะเลได้นาน 1 เดือน ปลาทูน่าที่จับได้จากเรือเบ็ดราวจะนำไปแช่น้ำผสมน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาความสดของปลาทูน่าไว้ โดยปลาทูน่าที่จับได้จากเครื่องมือเบ็ดราวนี้จะมีปริมาณการส่งออกปตลาดต่างประเทศประมาณ 60-70 เปอร์เซนต์ อัตราเฉลี่ยของปริมาณการจับปลาทูน่าต่อเที่ยว สำหรับเรือขนาด 40 ตันกรอส ประมาณ 7 ตัน หรืออยู่ระหว่าง 5-10 ตัน และสำหรับเรือขนาด 70 ตันกรอส จะจับปลาทูน่าได้เฉลี่ยประมาณ 10 ตัน หรืออยู่ระหว่าง 5-18 ตัน โดยทั่วไปเรือขนาด 70 ตันกรอสจะเข้าฝั่งเมื่อสามารถจับปลาทูน่าได้ถึง 10 ตัน แต่หากอยู่ในทะเลครบหนึ่งเดือนแล้วแต่ยังไม่สามารถจับปลาทูน่าได้ถึง 10 ตัน ก็จะกลับเข้าฝั่งก่อน อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการรักษาความสดของปลาทูน่าไว้ จึงมีกำหนดระยะเวลาในการเก็บรักษาปลาทูน่าในเรือ คือ 15 วัน โดยไม่คำนึงถึงปริมาณการจับที่กำหนดไว้สำหรับเรือแต่ละขนาดเท่าใดนัก ปลาทูน่าที่จับจากเรือเบ็ดราวจะส่งไปยังตลาดขายปลาดิบ (Sashimi) ในประเทศญี่ปุ่น ดังนั้น ปลาทูน่าที่จับได้จึงต้องเน้นในเรื่องความสดเป็นสำคัญ ด้วยเหตุนี้ ในการเก็บรักษาปลาทูน่าในลักษณะแช่เย็นนานเกินกว่า 15 วัน อาจมีผลทำให้ปลาทูน่าไม่มีความสดและไม่เป็นที่ต้องการของตลาด ดังนั้น การนำเรือเข้าฝั่งเมื่อครบระยะเวลา 15 วัน จึงยังคงมีการปฏิบัติกันอย่างเคร่งครัดสำหรับกองเรือเบ็ดราวทูน่าที่เก็บรักษาความสดของปลาด้วยวิธีการแช่เย็น

โดยทั่วไป อัตราเฉลี่ยปริมาณปลาทูน่าที่จับได้ต่อเที่ยวเรือประมาณ 7 ตัน และมีการส่งออกปตลาดในประเทศญี่ปุ่นถึงประมาณ 50-60 เปอร์เซนต์ หลังจากเรือเบ็ดราวทูน่าแต่ละลำได้กลับเข้าสู่ฝั่งเพื่อทำการขนถ่ายสัตว์น้ำแล้ว จะมีเวลาพักและเตรียมตัวเป็นเวลา 3 วันเพื่อออกเดินทางไปจับปลาทูน่าอีกครั้ง ดังนั้น เรือเบ็ดราวทูน่าแต่ละลำจะต้องใช้เวลารวมทั้งสิ้น 18 วัน คือ ทำการจับปลาทูน่าจนกระทั่งเข้ามาเทียบท่าใช้เวลา 15 วันและพักอีก 3 วัน และโดยทั่วไป

เรือเบ็ดราวทูน่าจะต้องทำการซ่อมแซมในทุก ๆ ปี โดยมีระยะเวลาในการซ่อมเรือนาน 1 เดือน ดังนั้น เรือเบ็ดราวทูน่าแต่ละลำจะออกไปทำการจับปลาทูน่าได้ประมาณ 19 เทียวต่อปี ดังนั้น เรือเบ็ดราวทูน่าแต่ละลำจับปลาทูน่าเฉลี่ยปีละ 133 ตัน จากจำนวนปลาทูน่าที่จับได้นี้ มีการส่งออกประมาณ 80 ตัน โดยในปี 2545 มีเรือเบ็ดราวทูน่าของชาวต่างชาติมาทำการขนถ่ายปลาทูน่าประมาณ 200 ลำ ดังนั้น ควรจะมีปริมาณการจับรวมปริมาณ 25,000 ตัน และมีปริมาณการส่งออกประมาณ 15,000 ตัน ส่วนที่เหลือจะเป็นปลาทูน่าที่จำหน่ายภายในประเทศ

จากข้อมูลของเรือเบ็ดราวทูน่าต่างชาติที่เข้ามาขนถ่ายที่สะพานปลาภูเก็ตนั้น พบว่ามีปริมาณรวมทั้งสิ้นไม่เกิน 5,000 ตันต่อปี สาเหตุที่เป็นเช่นนี้ อาจกล่าวได้ว่าเรือแต่ละลำมีการจับปลาทูน่าได้ไม่ถึง 7 ตันต่อเทียว โดยมีข้อมูลสนับสนุนในด้านจำนวนเทียวเรือของชาวต่างชาติที่เข้ามาเทียบท่าที่สะพานปลาภูเก็ตพบว่ามีไม่เกิน 1,000 เทียวต่อปี และหากมีจำนวนเรือเบ็ดราวทั้งสิ้นที่เข้ามาเทียบท่าจำนวน 200 ลำ แสดงว่าเรือแต่ละลำจะเข้ามาเทียบท่าโดยเฉลี่ยเพียงปีละ 5 เทียวเท่านั้น อย่างไรก็ตาม จากการที่เรือเบ็ดราวของชาวต่างชาติเข้ามาเทียบท่าในปริมาณไม่มากนัก จึงมีข้อสังเกตว่าเรือเหล่านั้นมิได้มาเทียบท่าที่สะพานปลาภูเก็ตเพียงแห่งเดียว แต่อาจไปเทียบท่าเพื่อขนถ่ายสัตว์น้ำที่ประเทศอื่น ๆ ที่อยู่ใกล้เคียงกับมหาสมุทรอินเดียด้วย เช่น มาเลเซีย สิงคโปร์ ใต้หวัน เป็นต้น

ปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้เรือต่างชาติไม่สามารถเข้ามาเทียบท่าที่สะพานปลาภูเก็ตได้ครั้งละหลาย ๆ ลำ เนื่องจากมีสถานที่ไม่เพียงพอในการรองรับเรือเบ็ดราวเหล่านั้น ไม่มีห้องเย็นหรือห้องน้ำแข็งที่เพียงพอสำหรับการเก็บรักษาสัตว์น้ำ อีกทั้งบริเวณที่ทำการขนถ่ายสัตว์น้ำยังมีสภาพแวดล้อมที่ไม่ถูกสุขอนามัย และไม่สะอาดตามมาตรฐานของท่าเทียบเรือสากลด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ให้บริการให้เรือเบ็ดราวต่างชาติได้เข้ามาใช้โดยตรงนี้มีความบกพร่องแล้ว ในด้านการบริการทางอ้อมอื่น ๆ ก็ควรได้รับการปรับปรุงด้วยเช่นกัน เช่น ร้านอาหาร ห้องน้ำ ร้านค้า เป็นต้น ควรมีการจัดสรรและพัฒนาเพื่อให้สามารถบริการได้อย่างทั่วถึงและเป็นที่พอใจของผู้มาใช้บริการจากการที่ประเทศไทยไม่สามารถจับปลาทูน่าได้เพียงพอต่อความต้องการภายในประเทศ ทำให้ต้องนำเข้าจากต่างประเทศจำนวนมาก ซึ่งจากปัญหาดังกล่าว ทางกรมประมงได้ชี้แจงในการประชุมคณะกรรมการการเกษตรของวุฒิสภา ในปี 2542 ได้จัดทำโครงการเป็นแนวทางในการพัฒนาการทำประมงน้ำลึก พร้อมทั้งการพัฒนาท่าเทียบเรือประมงพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกในการขนถ่ายสัตว์น้ำ โดยมีเป้าหมายและแผนดำเนินการแบ่งออกเป็นสองส่วน คือ ส่วนแรกเป็นการจัดหากองเรือเบ็ดราว มีเป้าหมายจัดตั้งกองเรือเบ็ดราวทูน่าจำนวน 60 ลำ ภายใน 20 ปี ซึ่ง

แบ่งเป็นเรือไม้ตัดแปลงจากเรือเก่าจำนวน 30 ลำ และเรือเหล็กที่จะจัดสร้างขึ้นใหม่จำนวน 30 ลำ เพื่อให้สามารถจับปลาหน้าเพื่อการส่งออกให้ได้อย่างน้อยปีละ 7,620 ตัน โดยมีการกำหนดแผนการดำเนินงาน ดังนี้คือ

1. เงินกู้ระยะสั้น เป็นเงินประมาณ 150 ล้านบาท มีระยะเวลาของโครงการประมาณ 1-5 ปี สำหรับให้ชาวประมงกู้ยืมเพื่อทำการตัดแปลงเรือเก่า และเพื่อการจัดตั้งกองเรือเบ็ดราว โดยเป็นการจัดหาเรือเบ็ดราวขนาดประมาณ 20-30 เมตร จำนวน 20 ลำ ภายในระยะเวลา 5 ปี ปีละประมาณ 5 ลำ

2. เงินกู้ระยะยาว เป็นเงินประมาณ 2,250 ล้านบาท มีระยะเวลาของโครงการประมาณ 10-15 ปี สำหรับการจัดตั้งกองเรือเบ็ดราวจำนวน 30 ลำ ในระยะเวลาประมาณ 15 ปี โดยจัดหาให้ได้ปีละ 2 ลำ

นอกจากนั้น ยังมีงบประมาณโครงการการจัดตั้งกองเรือ ซึ่งต้องหาแหล่งเงินกู้ ดอกเบี้ยทำให้ชาวประมงดำเนินการในระยะสั้นเป็นวงเงิน 1,425 ล้านบาท และระยะยาวในวงเงิน 9,475 ล้านบาท ส่วนที่สองเป็นการพัฒนาท่าเทียบเรือประมงน้ำลึก ให้มีพื้นที่ยื่นออกไปในทะเล เพื่อรองรับเรือขนถ่ายปลาหน้าได้เพียงพอ พร้อมทั้งจัดสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ มีการกำหนดพื้นที่โครงการประมาณ 524 ไร่ มีค่าใช้จ่ายในการจัดสร้างประมาณ 1,920 ล้านบาท ซึ่งจะได้รับสมทบจากภาคเอกชนในการจัดหางบประมาณอีกเป็นจำนวนเงิน 1,105 ล้านบาท รวมงบประมาณของโครงการปรับปรุงและขยายท่าเทียบเรือและสะพานปลาภูเก็ตเป็นเงินทั้งสิ้น 3,025 ล้านบาท โดยมีกำหนดระยะเวลาดำเนินโครงการ 4 ปี

จากแนวนโยบายที่ได้กำหนดขึ้นข้างต้น พบว่า โอกาสที่จะประสบความสำเร็จหรือบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้นั้นมีน้อยมาก เนื่องจากต้องใช้งบประมาณพร้อม ๆ กันเป็นจำนวนมาก คือ ทั้งในด้านการพัฒนากองเรือ และการพัฒนาท่าเทียบเรือน้ำลึกนั่นเอง จากแผนงานที่กำหนดขึ้นในปี 2542 ยังไม่มีการดำเนินงานตามแผนงาน เนื่องจากงบประมาณที่กำหนดสำหรับโครงการแต่ละโครงการนั้นสูงเกินกว่าภาครัฐบาลจะหาแหล่งเงินทุนมาสนับสนุนโครงการได้เป็นผลสำเร็จ อีกทั้งในช่วงนั้นประเทศไทยกำลังประสบกับปัญหาวิกฤติทางเศรษฐกิจ จึงได้มีการชะลอโครงการออกไป

ตารางที่ 4.14 แผนปฏิบัติการเพื่อการพัฒนาศักยภาพการประมงนอกน่านน้ำไทย
(ปี 2545-2549)

หัวข้อโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)
1. การส่งเสริมความร่วมมือด้านการประมงกับต่างประเทศ	575.68
2. การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานรองรับ การประมงนอกน่านน้ำ	7,329.17
3. การพัฒนาระบบการบริหารจัดการประมงนอกน่านน้ำ	425.46
4. การส่งเสริมและพัฒนาการทำประมงในน่านน้ำสากล	4,750
3. งานพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพสินค้าประมง	66

ที่มา : ประมง, กรม "แผนปฏิบัติการเพื่อการพัฒนาศักยภาพการประมงนอกน่านน้ำไทย
(ปี 2545-2549)" ม.ป.ท. 2544

จากข้อมูลงบประมาณที่ได้มีการกำหนดขึ้นในแต่ละปี อันมีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดตั้งกองเรือและการปรับปรุงท่าเทียบเรือนั้น ผลจากการศึกษาพบว่า ปัจจุบันยังไม่มีการจัดตั้งกองเรือและการพัฒนาหรือปรับปรุงท่าเทียบเรือแต่อย่างใด ดังนั้น จากการกำหนดแผนปฏิบัติการเพื่อการพัฒนาศักยภาพการประมงนอกน่านน้ำไทย สำหรับปี 2545-2549 ควรจะได้รับการผลักดันจากหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างจริงจัง และควรจะมีการวางแผนเพื่อการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ตามงบประมาณที่ได้จัดสรรไว้สำหรับแต่ละโครงการด้วยเช่นกัน

งบประมาณที่กำหนด มีโครงการ 2 โครงการที่ควรจะได้รับความช่วยเหลือ โดยโครงการที่ควรจะได้รับพิจารณาเป็นอันดับแรก คือ การปรับปรุงท่าเทียบเรือสะพานปลาภูเก็ต ซึ่งอยู่ในส่วนของการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานรองรับการประมงนอกน่านน้ำไทย และโครงการที่ควรพิจารณาเป็นลำดับที่ 2 คือ การพัฒนากองเรือเบ็ดราว ซึ่งอยู่ในส่วนของการส่งเสริมและพัฒนาการทำประมงในน่านน้ำสากล

ในการวางแผนงานสำหรับปรับปรุงและสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีความจำเป็นในการให้บริการเรือประมงอย่างเพียงพอ ควรพิจารณาสิ่งอำนวยความสะดวกที่ยังขาดแคลนหรือมีไม่เพียงพอสำหรับงานให้บริการได้อย่างทั่วถึง ได้แก่

1. ขยายท่าเทียบเรือให้สามารถรองรับเรือประมงได้มากขึ้น
2. ปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค
 - 2.1 ระบบไฟฟ้า ติดตั้งตู้ไฟให้จ่ายไฟทั่วถึง
 - 2.2 น้ำสะอาด สำหรับทำความสะอาดสัตว์น้ำอย่างเพียงพอ
3. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย
4. สร้างห้องเย็นและห้องน้ำแข็งสำหรับการเก็บรักษาสัตว์น้ำอย่างเพียงพอ
5. มีบริเวณที่จอดเรือสำหรับเรือที่จะซ่อมโดยเฉพาะ
6. มีร้านอาหาร ห้องน้ำ และร้านค้า ที่สามารถอำนวยความสะดวกได้อย่างเพียงพอ
7. มีสำนักงาน สำหรับให้เจ้าหน้าที่ซึ่งทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลที่สะพานปลาได้

ปฏิบัติงาน

8. มีเจ้าหน้าที่สำหรับทำความสะอาดบริเวณท่าเทียบเรืออย่างทั่วถึง

สำหรับการพัฒนาของเรือเบ็ดราว ซึ่งอยู่ในส่วนของการส่งเสริมและพัฒนาการทำประมงในน่านน้ำสากล จะแบ่งออกเป็นการค้นหาเรือเบ็ดราว และเรืออวนล้อม จากการศึกษาพบว่าเรืออวนล้อมที่จับปลาทูน่าในทะเลลึกควรมีขนาดไม่ต่ำกว่า 300 ตันกรอส ซึ่งเป็นเรือขนาดใหญ่ อีกทั้งมีคนประจำเรือจำนวนไม่ต่ำกว่า 20 คน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและการจัดซื้อเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการประมงโดยรวมแล้วจะมีมูลค่าสูงกว่าการทำประมงเบ็ดราวทูน่า เนื่องจากเรือประมงเบ็ดราวทูน่าสามารถออกไปทำการประมงในทะเลลึกโดยที่เรือมีขนาดตั้งแต่ 50-350 ตันกรอส ซึ่งประเทศไทยมีเรือขนาดไม่ต่ำกว่า 50 ตันกรอสประมาณ 1,500 ลำ หากมีการจัดสรรเงินกู้ให้ชาวประมงนำไปใช้ในการดัดแปลงเรือประมงชายฝั่งที่มีอยู่เดิม ให้สามารถทำการประมงเบ็ดราวในทะเลลึกได้ก็จะทำให้ประหยัดงบประมาณในการจัดตั้งกองเรือไปได้มาก

นอกจากนั้น ยังมีปัจจัยที่มีส่วนสนับสนุนให้มีการจัดตั้งกองเรือเบ็ดราวในการจับปลาทูน่าที่สำคัญ คือ เรือสำหรับการทำประมงอวนล้อนั้นมีราคาสูงกว่าเรือเบ็ดราวมากนัก อีกทั้งยังมีการจำกัดวิธีการทำประมงเพื่อการควบคุมและอนุรักษ์ปลาทูน่าขนาดเล็ก เช่น การห้ามใช้แพลอปลา การปิดพื้นที่บางพื้นที่ไม่อนุญาตให้เรืออวนล้อนั้นเข้าไปทำการประมงในบางฤดูกาล เป็น ถึงแม้ปัจจุบันจะมีการควบคุมปริมาณเรือจับปลาทูน่าทั้งเรืออวนล้อนั้นและเรือเบ็ดราว โดยการกำหนดไม่ให้เพิ่มปริมาณเรือจับปลาทูน่า และสำหรับประเทศบางประเทศที่มีปริมาณเรือในการจับปลาทูน่ามากเกินไป ก็ได้กำหนดให้ลดปริมาณเรือลงด้วยเช่นกัน แต่ประเทศที่กำลังพัฒนาดังเช่นประเทศไทย ซึ่งยังไม่มีกองเรือเบ็ดราวสำหรับจับปลาทูน่า ยังมีการอนุโลมให้มีการพัฒนาของเรือขึ้นมาได้ เพื่อจะได้ใช้สิทธิในการจับปลาทูน่าในน่านน้ำสากลเหมือนกับประเทศอื่น ๆ ที่มีการชำระค่าธรรมเนียม

ในการเป็นสมาชิก IOTC ดังนั้น ในการจัดหาเครื่องเบ็ดราวน้ำจืดควรสนับสนุนการจัดตั้งกองเรือเบ็ดราว เนื่องจากมีต้นทุนในการจัดหาเรือต่ำกว่าเรืออวนล้อม อีกทั้ง ยังไม่มีมาตรการในการกำหนดพื้นที่การจับปลาหน้า เนื่องจากปลาหน้าส่วนใหญ่ที่จับได้จากเครื่องมือเบ็ดราวทะเลลึกล้วนเป็นปลาหน้าที่มีขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ ซึ่งการจัดกาเรือประมงเบ็ดราวสามารถดำเนินการได้ โดยการสนับสนุนเงินกู้ให้แก่ชาวประมงในการดัดแปลงเรือประมงเดิม พร้อมทั้งกำหนดแผนการดำเนินงานดังนี้คือ

1. มีการจัดตั้งทีมงานสำหรับการจัดสรรเงินกู้และให้ความรู้รวมถึงรายละเอียดในการเข้าร่วมโครงการจัดตั้งกองเรือประมงเบ็ดราวหน้า
2. สํารวจหากกลุ่มชาวประมงที่มีเรือขนาดไม่ต่ำกว่า 50 ตันกรอส และมีความสนใจที่จะทำการประมงเบ็ดราวหน้า โดยยินดีให้ทำการดัดแปลงเรือเดิมที่มีอยู่ให้มีสมรรถนะที่เหมาะสมในการทำประมงเบ็ดราวทะเลลึก
3. จัดหาตู้ต่อเรือหรือซ่อมเรือที่มีความสามารถในการดัดแปลงเรือประมงชายฝั่งให้เป็นเรือประมงเบ็ดราวทะเลลึกได้
4. ประสานงานกับสถาบันการเงินในการจัดสรรเงินกู้ และการกำหนดเงื่อนไขในการชำระเงินคืน เพื่อความสะดวกในการดำเนินโครงการ
5. จัดตั้งทีมงานที่จะให้ความรู้ในการทำประมงเบ็ดราวหน้า โดยหลังจากการดัดแปลงเรือและนำเรือออกทำการประมงในทะเลลึก ทีมงานดังกล่าวต้องออกไปร่วมปฏิบัติงานจับปลาหน้าด้วยเครื่องมือเบ็ดราวกับกลุ่มชาวประมงที่ได้เข้าร่วมโครงการจนกว่าชาวประมงจะมีความชำนาญในการใช้เครื่องมือประมงเบ็ดราวหน้า รวมถึงเครื่องมือหรืออุปกรณ์สื่อสาร และอุปกรณ์อื่น ๆ ภายในเรือด้วยเช่นกัน

จากปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชาวประมงไทยในการทำประมงเบ็ดราวทะเลลึกที่สำคัญ คือ ชาวประมงไทยเล็งเห็นว่าการทำงานประมงเบ็ดราวเป็นการทำประมงที่ใช้ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในทะเลค่อนข้างยาวนานกว่าการทำงานประมงประเภทอื่น ๆ อีกทั้งลักษณะของงานที่ต้องทำในระหว่างการปฏิบัติงานในทะเลมีความลำบากและเหน็ดเหนื่อยมากกว่าการทำงานประมงในรูปแบบอื่น ๆ ดังนั้น ชาวประมงไทยที่เคยมีประสบการณ์การทำงานประมงเบ็ดราวจะเห็นว่าเป็นการทำประมงที่ยากเกินไป ด้วยเหตุนี้ หากจะเป็นการชักจูงให้ชาวประมงได้มีความสนใจในการทำประมงเบ็ดราวทะเลลึก ควรจะได้เห็นหรือผ่านการทดลองปฏิบัติงานประมงร่วมกับผู้ที่มีความชำนาญการทำประมงเบ็ดราว โดยทางภาครัฐบาลควรจะให้การสนับสนุนในส่วนนี้ โดยการจัดหา

เรือประมงเบ็ดราวประมาณ 3-4 ลำ มาทำการสาธิตการใช้เครื่องมือเบ็ดราวในทะเลลึกจริง ๆ และปลาที่จับได้มีการส่งไปจำหน่ายยังตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งหากสามารถจับปลาทูน่าได้ในปริมาณมาก และประสบความสำเร็จในการทำประมง ก็จะเป็นการยืนยันให้ชาวประมงไทยได้เล็งเห็นความสำคัญในการหันมาทำประมงเบ็ดราวทูน่าในทะเลลึกกันมากขึ้น

3. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประมงนอกลำน้ำ และการจัดการทรัพยากร และการประมงปลาทูน่าของ IOTC

3.1 กฎหมาย

กฎหมายหรือข้อกำหนดที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาศักยภาพการประมงนอกลำน้ำไทย ได้แก่

3.1.1 กฎระเบียบของกรมเจ้าท่า

กฎระเบียบของกรมเจ้าท่าที่กำหนดขึ้นสำหรับเจ้าหน้าที่เดินเรือและช่างกลเรือที่บังคับให้เป็นไปตามระบบสากล ในขณะที่ภาคการประมงยังขาดแคลนนักเดินเรือและนายช่างกลเรืออยู่มาก อีกทั้งสถาบันที่ผลิตนักเดินเรือในประเทศยังผูกขาดอยู่แต่เฉพาะโรงเรียนนายเรือและศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวีของกรมเจ้าท่าเท่านั้น ซึ่งไม่สามารถผลิตบุคลากรเพื่อตอบสนองความต้องการในภาคการประมงได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาส่วนใหญ่จะพอใจอยู่กับผลตอบแทนจากภาครัฐกิจการขนส่งทางทะเลซึ่งเสนอผลตอบแทนให้ในอัตราที่สูงกว่าในภาครัฐบาล

3.1.2 การจัดซื้อจัดหาอุปกรณ์เรือและเครื่องมือ

ในการจัดซื้ออุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับทำประมงเบ็ดราวยังต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งปัจจุบันกฎหมายที่กำหนดภาชนะนำเข้าเรือและอุปกรณ์ประกอบหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำประมงยังมีการเก็บในอัตราที่แพง ส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการธุรกิจในการประมงโดยทั่วกัน จึงขอเสนอแนะให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้ปรับเปลี่ยนมาตรการภาชนะนำเข้าเรือและเครื่องมืออุปกรณ์ประกอบในเรือรวมถึงเครื่องมือในการทำประมง โดยกำหนดให้มีการลดหย่อนภาษีอากรเป็นพิเศษหรือได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานส่งเสริมการลงทุน (BOI) เป็นต้น

3.1.3 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการทำประมงในทะเลหลวง ได้แก่

- บทบัญญัติของอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทางทะเลฉบับวันที่ 10 ธันวาคม ค.ศ. 1982
- การอนุรักษ์และจัดการประชากรสัตว์น้ำชนิดพันธุ์ที่อาศัยอยู่ระหว่างเขตเศรษฐกิจจำเพาะและทะเลหลวง
- ความตกลงเพื่อส่งเสริมให้เรือประมงปฏิบัติตามมาตรการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรประมงในทะเลหลวง ค.ศ. 1993

3.1.4 กฎระเบียบ IUU (ILLEGAL, UNREPORTED AND UNREGULATED FISHING)

IPOA-IUU (International Plan of Action – Illegal, Unreported and Unregulated) หมายถึงแผนปฏิบัติการสากล ว่าด้วยเรือที่ไม่ถูกต้องตามกฎหมาย ไม่มีการรายงาน และไม่ปฏิบัติตามมาตรการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อขจัด และลดเรือที่ไม่ถูกต้องตามกฎหมายให้หมดไป รวมถึงการทำประมงที่ผิดกฎหมาย ขาดการรายงานและขาดการควบคุมด้วยเช่นกัน ซึ่งแผนปฏิบัติการนี้มีการกำหนดขึ้นจากการประชุมคณะกรรมการด้านการประมงโลก (Committee of Fisheries; COFI) ในปี 1999 โดย FAO ซึ่งโดยปกติจะมีกำหนดการประชุมทุก ๆ 2 ปี และในปี 1999 เป็นการประชุมเพื่อกำหนดนโยบาย "จรรยาบรรณในการทำประมงอย่างรับผิดชอบ" (Code of Conduct) เพื่อเป็นการเสนอแนวทางให้แต่ละประเทศได้มีการทำประมงอย่างยั่งยืนและมีส่วนร่วมรับผิดชอบในสิ่งแวดล้อม หลังจากนโยบาย Code of Conduct นี้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการฯ แล้ว ได้มอบหมายให้คณะทำงานไปวางแผนปฏิบัติการ ซึ่งได้กำหนด IUU ไว้ในแผนปฏิบัติการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกัน และกำจัดการทำประมงอย่างผิดกฎหมาย เมื่อแผนปฏิบัติการนี้ได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุมแล้ว ได้ดำเนินการจัดพิมพ์เป็นหนังสือแจกจ่ายไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละประเทศ เพื่อให้มีการจัดการด้านทรัพยากรสัตว์น้ำ และมีการควบคุมเรือไม่ให้มีเรือที่มิชอบด้วยกฎหมายในการทำประมง ซึ่งแผนปฏิบัติการนี้ต้องนำไปใช้กับการทำประมงในบริเวณพื้นที่ที่เป็นน่านน้ำของตน เขตเศรษฐกิจจำเพาะของรัฐชายฝั่งประเทศเพื่อนบ้าน รวมถึงในทะเลสากลด้วยเช่นกัน โดยเฉพาะในทะเลสากล ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีว่าทุกประเทศสามารถใช้ประโยชน์ได้ ดังนั้น ควรจะมีการทำประมงภายใต้กฎระเบียบทางทะเล เพื่อมิให้ขัดต่อกฎหมายทางทะเล ทั้งในการทำหน้าที่ดูแลรักษา รวมถึงปฏิบัติตามกฎระเบียบทางทะเลที่ทางหน่วยงานกลางได้กำหนดขึ้น

ในการป้องกัน ลด และกำจัดการทำประมงอย่างไม่ถูกต้องนี้ ได้มีการกำหนดระเบียบให้รัฐแต่ละรัฐเพื่อใช้ในการควบคุม โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

1. เจ้าของรัฐชายฝั่งมีหน้าที่ควบคุมเรือ เช่น กำหนดให้มีการจดทะเบียนเรือ ออกใบอนุญาตในการทำประมง มีแนวทางปฏิบัติในการใช้ใบอนุญาต เป็นต้น
2. รัฐชายฝั่ง หรือรัฐที่อนุญาตให้เรือของประเทศอื่นเข้ามาทำการประมงในน่านน้ำของตน ต้องมีระเบียบการควบคุมเรือ เช่น จัดระบบ MCS: Monitoring, Control & Surveillance เป็นต้น
3. รัฐเจ้าของท่า มีหน้าที่ในการตรวจสอบว่าเรือที่มาขึ้นปลา ซึ่งเรือมีสัญชาติต่างประเทศนั้น ต้องมีเอกสารที่ถูกต้อง เช่น ใบจดทะเบียนเรือ ใบอนุญาตในการทำประมง ใบรับรองคุ้มครองปลาโลมา เป็นต้น

จากข้อกำหนดข้างต้น ทางองค์การระหว่างประเทศต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น คณะกรรมาธิการบริหารและจัดการทรัพยากรปลาทูน่าในมหาสมุทรอินเดีย (Indian Ocean Tuna Commission: IOTC) คณะกรรมาธิการประมงภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก (Asia-Pacific Fishery Commission : APFIC) ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยก็เป็นสมาชิกอยู่ด้วยเช่นกัน นอกจากนั้น ยังมีคณะกรรมการสากลเพื่อการอนุรักษ์ปลาทูน่าแอตแลนติก (International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas : ICCAT) และคณะกรรมาธิการประมงปลาทูน่าเขตร้อนภูมิภาคอเมริกา (Inter-American Tropical Tuna Commission : I-ATTC) ซึ่งเป็นองค์กรเหล่านี้เป็นองค์กรระดับภูมิภาค มีหน้าที่ในการศึกษาเกี่ยวกับปลาทูน่าและปลาที่มีลักษณะคล้ายปลาทูน่า หามลกระทบของการทำประมงและปัจจัยอื่นที่มีผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของจำนวนประชากรปลาทูน่า ให้คำแนะนำมาตรการและกำหนดกฎเกณฑ์และข้อบังคับในการจัดการที่เหมาะสมในการอนุรักษ์และจัดการจำนวนประชากรปลาทูน่าให้คงอยู่และใช้ประโยชน์ได้อย่างสูงสุด ศึกษาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการทำประมงปลาทูน่าที่อาจส่งผลกระทบต่ออนุรักษ์และจัดการปลาทูน่า ประสานงานความร่วมมือระหว่างประเทศในด้านการอนุรักษ์และศึกษาวิจัยปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปลาทูน่า รวมถึงการศึกษาและพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม หน่วยงานต่าง ๆ เหล่านี้ได้เล็งเห็นว่า ถ้าทุกประเทศให้ความร่วมมือกันในการปฏิบัติหน้าที่ของตนก็จะมีส่วนช่วยในการป้องกันเรือประมง IUU ด้วย นอกจากนั้น ยังมีการกำหนดมาตรการในการป้องกันคือ หากพบว่าเรือลำใดที่เข้าข่ายเป็นเรือ IUU จะไม่อนุญาตให้มีการซื้อ-ขายปลา ไม่อนุญาตให้เรือเข้าเทียบท่า และไม่อนุญาตให้ทำการขนถ่ายสัตว์น้ำ แต่ก็มีข้อยกเว้นซึ่งกำหนดไว้ว่าหากเรือ

นั้นได้ขายให้กับเจ้าของอื่น ซึ่งพิสูจน์ได้ว่าไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับประวัติเรือเดิมหรือเจ้าของเรือเดิม แล้วดำเนินการจดทะเบียนเรือและขอใบอนุญาตในการทำประมงให้เรียบร้อย ก็จะสามารถจับปลาทูน่า นำเรือเข้าเทียบท่าเพื่อขนถ่ายสัตว์น้ำ และซื้อ-ขายสัตว์น้ำได้อย่างถูกต้อง

3.2 การจัดการทรัพยากรและการประมงปลาทูน่าของ IOTC และ OPRT

ในการกำหนดโควตาการจับปลาทูน่าในมหาสมุทรอินเดียในปัจจุบัน ยังไม่มีการกำหนดโดยคณะกรรมการบริหารและจัดการทรัพยากรปลาทูน่าในมหาสมุทรอินเดีย (IOTC : Indian Ocean Tuna Commission) ซึ่งเป็นองค์การระหว่างประเทศในระดับภูมิภาค ก่อตั้งโดยองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ เพื่อทำการศึกษาและติดตามสถานะทรัพยากรและการประมงปลาทูน่าในพื้นที่ของมหาสมุทรอินเดียซึ่งเป็นแหล่งปลาทูน่าที่ชุกชุมแห่งหนึ่งของโลก และเนื่องจากปลาทูน่าเป็นสัตว์น้ำที่อาศัยในทะเลลึกและในมหาสมุทร มีการเดินทางเคลื่อนย้ายถิ่นระยะไกล จึงกล่าวได้ว่าเป็นสัตว์น้ำที่มีการใช้ประโยชน์ร่วมกันหลายประเทศ (Shared Stocks) หากปล่อยให้มีการทำประมงโดยไม่มี การควบคุมแล้ว อาจจะมีผลทำให้เกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรปลาทูน่าในอนาคต ดังนั้น ผู้ที่มีผลประโยชน์ในการจับปลาทูน่าจึงได้เข้ามาเป็นสมาชิกขององค์กร IOTC สำหรับประเทศที่เป็นสมาชิกภาพในองค์กรนี้ปัจจุบันมีทั้งสิ้น 21 ประเทศ ประเทศไทยเป็นสมาชิกรายที่ 15 เมื่อเดือนมีนาคม 2540 ส่วนสมาชิกอีก 20 ประเทศ คือ ออสเตรเลีย ประชาคมยุโรป เปรู เปรู ฝรั่งเศส อินเดีย ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ จีน มาดากัสการ์ มอริเชียส ปากีสถาน ซีเชลล์ ซูดาน ศรีลังกา อังกฤษ โคโมโรส มาเลเซีย โอมาน อิหร่าน และวานูอาตู

สำหรับการกำหนดโควตาโดย IOTC อาจมีขึ้นได้ในอนาคต โดยการคำนึงถึงปริมาณเรือจับปลาทูน่าของแต่ละประเทศ รวมถึงชนิดและปริมาณปลาทูน่าที่จับด้วย เช่น ปลาทูน่าตาโต ได้มีการกำหนดโดยการประมาณการณ์ล่วงหน้าว่าควรมีปริมาณการจับไม่เกิน 100,000 ตันต่อปี และหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามที่ประมาณการณ์ปริมาณการจับปลาทูน่าแต่ละชนิดไว้ ก็จะส่งผลให้มีการกำหนดโควตาปริมาณการจับสำหรับแต่ละประเทศในอนาคต อย่างไรก็ตาม ปริมาณการจับของแต่ละประเทศก็จะต้องเหมาะสมและสอดคล้องกับค่าบำรุงสมาชิกภาพ IOTC ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยได้ชำระค่าสมาชิกเป็นเงิน 40,000 เหรียญสหรัฐต่อปี หรือประมาณ 2 ล้านบาท จึงได้สงวนสิทธิ์การทำประมงปลาทูน่า เพื่อว่าเมื่อมีการจัดสรรโควตาในอนาคต ประเทศไทยจะได้รับการจัดสรรด้วย แต่หากประเทศไทยยังไม่มี การพัฒนาของเรือประมงปลาทูน่าขึ้น ก็อาจจะเสียสิทธิในการจับปลาทูน่าในมหาสมุทรอินเดียก็เป็นไปได้เช่นกัน

จากรายงานผลการจับปลาทูน่าของ IOTC ในแต่ละปี ได้เก็บรวบรวมข้อมูลปริมาณการจับปลาทูน่าของแต่ละประเทศทั่วโลก พบว่า ปริมาณการจับปลาทูน่ามีปริมาณที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา ซึ่งอาจส่งผลให้ปริมาณปลาทูน่าบริเวณมหาสมุทรอินเดียลดลงในอนาคต โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลปริมาณการจับปลาทูน่าของแต่ละประเทศนี้อาจจะนำไปใช้ในการกำหนดสัดส่วนของโควตาในอนาคตที่แต่ละประเทศจะได้รับ โดยที่ประเทศใดมีสัดส่วนในการจับมาก ก็แสดงให้เห็นว่าปลาทูน่ามีความสำคัญกับประเทศนั้น ๆ มากเป็นพิเศษ ซึ่งจะต้องชำระค่าสมาชิกภาพมากกว่าประเทศที่จับปลาทูน่าในปริมาณที่น้อยกว่า

อย่างไรก็ตาม ทาง IOTC ก็มีการกำหนดมาตรการในเรื่องจำนวนเรือประมงที่เหมาะสมกับปริมาณการจับปลาทูน่า โดยประเทศที่มีปริมาณการจับปลาทูน่าเกินปริมาณที่กำหนด จะต้องทำลายเรือทิ้งเพื่อลดปริมาณการจับลง ดังเช่น ประเทศญี่ปุ่น ได้มีการทำลายเรือด้วยความสมัครใจ เป็นจำนวน 132 ลำ ไปแล้วในปี 2545 สำหรับประเทศไทยนั้น ได้นำเสนอข้อมูลปริมาณการจับปลาทูน่าซึ่งเป็นปริมาณการจับปลาโอตามชายฝั่งทะเลอันดามัน เนื่องจากประเทศไทยยังมีได้เข้าไปจับปลาทูน่าบริเวณมหาสมุทรอินเดีย ดังนั้น หากมีการกำหนดโควตาปริมาณการจับปลาทูน่าโดย IOTC ขึ้นในอนาคต ประเทศไทยก็อาจจะสูญเสียสิทธิในการจับปลาทูน่าในบริเวณมหาสมุทรอินเดียก็เป็นได้ จึงมีความจำเป็น ที่ประเทศไทยต้องเร่งพัฒนาการประมงในมหาสมุทรอินเดียเพื่อให้สามารถจับปลาทูน่าได้ เช่น การพัฒนากองเรือประมงเบ็ดราวทูน่า การฝึกอบรมชาวประมงให้มีความรู้ความสามารถในการจับปลาทูน่าในทะเลลึก รวมถึงความรู้ในการใช้อุปกรณ์เดินเรือและอุปกรณ์สื่อสารภายในเรือตามข้อบังคับและระเบียบการเดินเรือในทะเล เป็นต้น

สำหรับ หน่วยงาน OPRT (The Organization for the Promotion of Responsible Tuna Fisheries) มีหน้าที่พัฒนาและรับผิดชอบการประมงทูน่า ซึ่งก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2543 ดำเนินงานลักษณะหน่วยงานเอกชน หน้าที่หลักคือการอนุรักษ์ทรัพยากรปลาทูน่าและการควบคุมปริมาณปลาทูน่าที่นำมาใช้ประโยชน์ ทั้งในส่วนของผู้ดำเนินการ พ่อค้าคนกลาง ผู้ขนส่ง ตลอดจนผู้บริโภค ซึ่งการดำเนินงานนี้ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานในภาครัฐบาลที่เกี่ยวข้องด้วยเช่นกัน ปัจจุบันสมาชิกของ OPRT เป็นประเทศที่มีเรือประมงทูน่าเบ็ดราว ซึ่งต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ภายใต้การกำหนดของ OPRT โดยประเทศที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกในปัจจุบันคือ จีน อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น เกาหลี และฟิลิปปินส์ ซึ่งในอนาคตคาดว่าจะมีประเทศสมาชิกที่ทำการประมงปลาทูน่าเบ็ดราวเพิ่มขึ้นจนครบทุกส่วนในโลก

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ปัจจุบันประเทศไทยกำลังประสบปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรสัตว์น้ำ ทั้งเพื่อบริโภคภายในประเทศ และการส่งออกไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศ ด้วยเหตุนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐบาลและเอกชนควรเล็งเห็นความสำคัญของปัญหา และร่วมมือประสานงานกันในการแก้ไขปัญหา เพื่อให้ธุรกิจประมงและธุรกิจที่เกี่ยวข้องได้อยู่รอด ซึ่งการพิจารณาแก้ไขปัญหานี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอจากการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ประเด็นคือ การพัฒนาท่าเทียบเรือสะพานปลาภูเก็ตและการจัดตั้งกองเรือเบ็ดราวทูน่า ซึ่งหากได้รับการสนับสนุนแล้ว คาดว่าประเทศไทยจะสามารถพัฒนาศักยภาพการประมงนอกน่านน้ำไทยได้ระดับหนึ่ง

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเพื่อศึกษาขนาดตลาดและปริมาณปลาทูน่าที่ได้จากการประมงเบ็ดราวที่เป็นความต้องการของตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อหาแนวทางในการเพิ่มศักยภาพในการทำประมงเบ็ดราวทูน่าในทะเลลึก และเพื่อนำเสนอผลการวิจัยให้ผู้เกี่ยวข้องได้นำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อพัฒนาการทำประมงนอกน่านน้ำไทย ให้บรรลุตามนโยบายและแผนพัฒนาการประมงนอกน่านน้ำไทยของรัฐบาล

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ทำการเลือก ใช้เกณฑ์การเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามวัตถุประสงค์ โดยเป็นการเลือกตัวอย่างตามความสนใจของผู้วิจัย ในการเลือกตัวอย่งนี้ ผู้วิจัยจะกำหนดแหล่งที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมทั้งบุคคลที่จะไปขอสัมภาษณ์ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์เกี่ยวกับปลาทูน่าและเครื่องมือเบ็ดราวทูน่า รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระบบการตลาดปลาทูน่าด้วยเช่นกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ คือ การใช้ "แบบสัมภาษณ์" ซึ่งเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีการสื่อสารหรือปฏิสัมพันธ์ระหว่าง

ผู้สัมภาษณ์และผู้ให้สัมภาษณ์ โดยแบบคำถามที่ใช้จะเป็น "แบบปลายเปิด" เนื่องจากเป็นการ สอบถามผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์เฉพาะเรื่องที่ทำการวิจัยนี้ จึงต้องการเปิดโอกาสให้ ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็นที่มาจากความรู้หรือประสบการณ์ของผู้ตอบ โดยไม่มีการจำกัดในด้าน เนื้อหาที่จะให้โดยผู้ตอบ นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังกำหนดการจัดทำข้อมูลจาก "การสังเกต" โดยการ เก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ได้แก่ ข้อมูลปลาทูน่าที่จับได้จากเรือเบ็ดราวทะเลเล็กแล้ว นำปลาทูน่ามาขึ้นที่ท่าเทียบเรือสะพานปลาภูเก็ต เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินงาน บรรจุหีบห่อและการจัดเตรียมปลาทูน่าจนกระทั่งพร้อมจะขนส่งไปยังสนามบิน ซึ่งข้อมูลที่ได้จาก การวิจัยในหัวข้อนี้ ทั้งที่ได้รับจากการสัมภาษณ์และการสังเกตนั้น ส่วนใหญ่เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ และเป็นการแสดงผลงานการวิจัยเชิงพรรณนาเกือบทั้งหมด สำหรับกรอบแนวคิดการวิจัย ได้นำ ทฤษฎีห่วงโซ่แห่งคุณค่า ของ Michael E. Porter มาประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับการพัฒนา ศักยภาพการประมงเบ็ดราวทูน่า เนื่องจากต้องมีการประสานงานและการดำเนินงานจาก หลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐบาลและเอกชน จึงจะสามารถประสบความสำเร็จและบรรลุ เป้าหมายตามแผนและนโยบายของรัฐบาลที่ได้กำหนดขึ้นในเรื่องการพัฒนาศักยภาพการประมง นอกน่านน้ำไทย

1.3 ผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่าตลาดปลาทูน่าที่ได้จากการทำประมงเบ็ดราว ที่มีขนาดใหญ่ ที่สุดในโลกอยู่ที่ประเทศญี่ปุ่น คือ มีปริมาณการบริโภคประมาณ 451,000 ตันต่อปี โดยมีปริมาณ ปลาทูน่าจากการนำเข้าประมาณ 60 เปอร์เซ็นต์ และอีก 40 เปอร์เซ็นต์เป็นปลาทูน่าที่จับจากกอง เรือเบ็ดราวของญี่ปุ่น ในส่วนของปลาทูน่าที่มีการนำเข้าประเทศญี่ปุ่นนี้มีการนำเข้าจากเรือ IUU ถึง 5 เปอร์เซ็นต์ หรือประมาณ 22,000 ตันต่อปี ซึ่งปัจจุบัน เรือ IUU ได้อยู่ภายใต้ข้อกำหนดมิให้ มีการซื้อขายสัตว์น้ำกันแล้ว ดังนั้น จึงเล็งเห็นว่าประเทศไทยควรมีการพัฒนาของเรือจับปลาทูน่า เบ็ดราว สำหรับจับปลาทูน่าเพื่อการส่งออกไปสนองตอบความต้องการบริโภคปลาทูน่าสดใน ตลาดญี่ปุ่นเป็นหลัก ซึ่งมีปริมาณความต้องการสูงที่สุดในโลก สำหรับการพัฒนาศักยภาพการ ประมงนอกน่านน้ำไทยในปัจจุบัน เนื่องจากประเทศไทยยังไม่สามารถจัดตั้งกองเรือเบ็ดราวทะเล เล็กได้ ด้วยสาเหตุและปัญหาที่ประสมอยู่หลายประการด้วยกัน ทั้งในด้านงบประมาณที่ไม่เพียงพอ และด้านทรัพยากรบุคคลที่ยังไม่พร้อมทำการประมงทะเลเล็ก โดยเฉพาะในน่านน้ำสากล แต่อย่าง ไรก็ตาม ประเทศไทยก็ยังได้เปรียบที่มีท่าเทียบเรือประมงอยู่ใกล้กับแหล่งทำการประมงสากล อีกทั้งยังมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการขนส่งสัตว์น้ำไปต่างประเทศได้อย่างรวดเร็ว แต่จากการ สังเกตพบว่า ท่าเทียบเรือประมงของไทยที่จังหวัดภูเก็ต มีพื้นที่ไม่เพียงพอต่อการให้บริการเรือ

ประมง โดยเฉพาะเรือประมงของชาวต่างชาติ จะสามารถเข้ามาเทียบท่าเพื่อขนถ่ายสัตว์น้ำได้ ครั้งละ 1 ลำเท่านั้น ส่วนพื้นที่ที่เหลือเป็นการจัดสรรสำหรับเรือของชาวประมงไทย ซึ่งก็มีการจอดเรือซ้อนลำกันอย่างหนาแน่นด้วยเช่นกัน ด้วยเหตุนี้ จึงส่งผลให้ปริมาณเรือของชาวต่างชาติที่ต้องการเข้ามาขนถ่ายสัตว์น้ำที่สะพานปลาภูเก็ตมีจำนวนไม่มากนัก ซึ่งปัญหานี้มีผลสืบเนื่องต่อรายได้ของประเทศเป็นอย่างสูง เพราะชาวต่างชาติที่เข้ามาใช้บริการที่จังหวัดภูเก็ต ยังผลให้ธุรกิจอื่น ๆ เติบโตไปด้วยเช่นเดียวกัน ได้แก่ การขนส่ง สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ร้านอาหาร โรงแรม สถานที่ท่องเที่ยว สินค้าและผลไม้ไทย อุตสาหกรรมประมง โรงน้ำแข็ง และอื่น ๆ อีกมากมาย จากการสัมภาษณ์ทราบว่า ในแต่ละเดือนชาวต่างชาติเหล่านี้ได้เข้ามาใช้เงินตราในประเทศไทยคิดเป็นเงินหลายล้านบาททีเดียว เนื่องจากชาวต่างชาติเหล่านี้มิได้มีเพียงเจ้าหน้าที่ประจำเรือที่เข้ามาเทียบท่าเท่านั้น แต่ยังรวมถึงเจ้าหน้าที่จากบริษัทนำเข้า บริษัทส่งออก และตัวแทนขายสัตว์น้ำไปต่างประเทศ เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่นิยมเข้ามาพักอาศัยกันทั้งครอบครัว โดยเฉพาะในช่วงที่มีเรือเข้ามาเทียบท่ามากเป็นพิเศษ คือ ช่วงเดือนมกราคม – พฤษภาคม และช่วงเดือนตุลาคม – ธันวาคม

จากการใช้บริการเทียบเรือขององค์การสะพานปลาที่จังหวัดภูเก็ตโดยเรือปลาทูน่าของชาวต่างชาตินั้น มีการคิดค่าบริการในอัตราที่ถูกมาก ซึ่งหากมีการพัฒนาและขยายท่าเทียบเรือ ให้มีพื้นที่สำหรับให้บริการเรือต่างชาติได้มากขึ้น พร้อมทั้งมีการปรับปรุงด้านสุขอนามัย ไม่ว่าจะเป็นในด้านความสะอาด แสงสว่าง และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ เช่น ห้องแช่เก็บรักษาสัตว์น้ำ สุขา ร้านอาหาร สำนักงานให้บริการด้านเอกสาร เป็นต้น แล้วคิดค่าบริการเพิ่มมากขึ้นในส่วนต่าง ๆ จะช่วยให้ประเทศมีรายได้เพิ่มพูนยิ่งขึ้น และหากประเทศไทยมีกองเรือที่สามารถจับปลาทูน่าในทะเลลึกได้นั้น ก็คงยิ่งส่งผลให้เกิดประโยชน์และประเทศชาติและอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่าง ๆ ภายในประเทศอีกทางหนึ่งด้วย เนื่องจาก ประเทศไทยมีความได้เปรียบในด้านปัจจัยสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพการทำประมงในทะเลลึก ปัจจัยที่สนับสนุนสำคัญ ได้แก่ ท่าเทียบเรือ สนามบินนานาชาติที่จังหวัดภูเก็ต โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปปลาทูน่า และแรงงานชาวประมงจำนวนมาก แต่เนื่องจากยังไม่มี การจัดตั้งกองเรือขึ้น อีกทั้งชาวประมงไทยส่วนใหญ่ไม่มีความรู้และความชำนาญในการทำประมงในทะเลลึก โดยเฉพาะการใช้เครื่องมือเบ็ดราวทูน่าซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงในการจับปลาทูน่า จึงส่งผลกระทบต่อการพัฒนาศักยภาพการประมงนอกน่านน้ำไทยมาตลอด ด้วยเหตุนี้ หน่วยงาน

ทั้งภาครัฐและเอกชนควร กำหนดแผนปฏิบัติการริเริ่มการทำประมงนอกน่านน้ำไทยให้เป็นผลสำเร็จ เพื่อสนองตอบนโยบายของรัฐบาลที่ได้กำหนดไว้แล้วนั้น

2. อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่า ประเทศไทยมีความจำเป็นที่จะต้องเร่งพัฒนาการทำประมงในทะเลลึก โดยมีปัจจัยที่ผลักดันที่สำคัญคือ แหล่งทำการประมงเดิมของประเทศไทยลดลง ทรัพยากรสัตว์น้ำในอาณาเขตของประเทศไทยลดลง ประเทศเพื่อนบ้านไม่ยอมต่อสัมปทานให้ชาวประมงไทย และมาตรการกีดกันและจำกัดมิให้เกิดประเทศทำการประมงเพิ่มขึ้นใหม่ เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ

ด้วยปัญหาต่าง ๆ ที่ประเทศไทยกำลังประสบอยู่นี้ การทำประมงเบ็ดราวทูน่าน้ำนับว่าเป็นทิศทางใหม่ของการประมงไทย ในการเปิดประตูออกไปสู่การทำประมงน้ำลึกในน่านน้ำสากล เพื่อให้ชาวประมงไทยมีช่องทางและการทำงานรูปแบบใหม่ และเป็นการลดปัญหาการประมงไทยในปัจจุบัน ทั้งในด้านแหล่งทรัพยากรภายในประเทศที่เสื่อมโทรม ปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบ ปัญหาการโดนจับกุมอันเนื่องจากการรุกล้ำน่านน้ำประเทศต่าง ๆ นอกจากนี้ ยังเป็นการช่วยให้เศรษฐกิจของประเทศดีขึ้น และในที่สุดก็มีส่วนผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางทางการประมงในภูมิภาค และหากมีการปรับปรุงและขยายท่าเทียบเรือสะพานปลาที่เกิดขึ้นแล้ว ประเทศไทยก็จะเป็นฐานการขนถ่ายปลาทูน่าน้ำที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก

3. ข้อเสนอแนะ

จากการที่ปลาทูน่าน้ำจากเรือเบ็ดราวเป็นที่ต้องการของตลาดมากขนาดนี้ จึงควรหาแนวทางในการพัฒนาศักยภาพการทำประมงเบ็ดราวทะเลลึก เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดได้อย่างเพียงพอ และเพื่อคงระดับโควตาการจับ พร้อมกับเตรียมตัวเข้าสู่ระบบการประมงนอกน่านน้ำและธุรกิจปลาทูน่าน้ำในตลาดสากล อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยยังต้องมีการพัฒนางานในหลายส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้แนวนโยบายที่กำหนดโดยรัฐบาลบรรลุเป้าหมาย โดยการวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะในด้านต่าง ๆ ดังนี้คือ

3.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐบาลและเอกชนต้องเห็นความสำคัญในการที่จะส่งเสริมและพัฒนาการประมงนอกน่านน้ำไทย ด้วยการกำหนดแผนการดำเนินงานเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การพัฒนาผลผลิตปลาทูน่าของไทย พร้อมทั้งมีการประเมินผลการปฏิบัติงาน ตามงบประมาณและความสำเร็จที่ได้รับตามแผนที่กำหนดไว้อย่างต่อเนื่อง

3.2 จัดให้มีการสำรวจแหล่งประมงปลาทูน่าใหม่ ๆ พร้อมทั้งทำการวิจัยทรัพยากรปลาทูน่า เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลให้ชาวประมงในการทำประมงนอกน่านน้ำอย่างเหมาะสม เช่น ฤดูทำการประมงที่ในแต่ละแหล่งประมง เครื่องมือสนับสนุนในการทำประมงที่ทันสมัย เป็นต้น โดยทางกรมประมงต้องเป็นผู้นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาเผยแพร่ให้ชาวประมงได้ทราบ และจัดให้มีการฝึกอบรมและทดลองใช้งาน เช่น อุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจสอบต่าง ๆ อุปกรณ์สื่อสารผ่านดาวเทียม เป็นต้น

3.3 ควรมีการพัฒนาชาวประมงไทยมีความรู้ ความสามารถที่จะทำประมงด้วยวิธีการใหม่ ๆ เพื่อให้ก้าวทันยุคสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากชาวประมงไทยยังขาดความชำนาญในการทำประมงในทะเลลึก โดยจากการที่เรือเบ็ดราวต่างชาติเข้ามาเทียบท่าที่ประเทศไทยจำนวนมาก ควรมีการประสานงานให้กองเรือเบ็ดราวต่างประเทศว่าจ้างลูกเรือที่เป็นชาวไทยบ้าง เพื่อสร้างรายได้และเพิ่มพูนประสบการณ์ในการทำประมงเบ็ดราวทะเลลึกให้แก่ชาวประมงไทย อีกทั้ง ดำเนินการส่งเสริมให้ชาวประมงออกไปทำการประมงในน่านน้ำสากล เพื่อลดปัญหาข้อพิพาทเกี่ยวกับการรุกล้ำน่านน้ำของประเทศเพื่อนบ้าน

3.4 ควรมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับการช่วยเหลือชาวประมงที่ต้องการออกไปทำการประมงเบ็ดราวทูน่าในทะเลลึกเป็นพิเศษ ซึ่งชาวประมงส่วนใหญ่จะขาดแคลนทุนทรัพย์ ในการลงทุน ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการดัดแปลง หรือซ่อมแซมเรือให้สามารถนำไปใช้ในทะเลลึก รวมถึงค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อจัดหาอุปกรณ์ประมง และอุปกรณ์ประกอบเรือตามกฎหมายระเบียบและข้อบังคับของการเดินเรือในมหาสมุทร เป็นต้น โดยการจัดสรรเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำจากต่างประเทศ ให้ทางสหกรณ์ประมงทูน่าน้ำลึกไทย จำกัด และสหกรณ์ประมงเบ็ดราวทูน่า ได้กู้เพื่อจัดซื้อจัดหาเรือและอุปกรณ์ในการทำประมงเบ็ดราวในน่านน้ำสากล

3.5 มีหน่วยงานในการดำเนินการในด้านการควบคุมปริมาณเรือในประเทศไทย เนื่องจากเรือส่วนใหญ่เป็นเรือขนาดเล็ก มีศักยภาพในการทำประมงชายฝั่งเท่านั้น ซึ่งปัจจุบันเรือเหล่านี้มีต้นทุนในการดำเนินงานสูงมาก และได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนน้อย เพราะจับสัตว์น้ำได้น้อย จึงทำให้ขาดทุนกันไปตาม ๆ กัน ซึ่งหน่วยงานที่ตั้งขึ้นนี้ต้องหาวิธีการในการ

ควบคุมเรือเล็ก และส่งเสริมให้มีการต่อสร้างเรือขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อสนับสนุนการทำประมงในทะเลลึกให้มากขึ้น รวมถึงดูแลการจัดตั้งกองเรือสำหรับการทำประมงนอกน่านน้ำไทยด้วยเช่นกัน

3.6 ภาครัฐบาลควรให้ความสำคัญในการจัดสรรงบประมาณสำหรับงานวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูลปลาทูน่า เนื่องจากปัจจุบันมีเรือปลาทูน่าจากต่างประเทศจำนวนมากเข้ามาเทียบท่าที่สะพานปลาภูเก็ต จึงเป็นโอกาสที่ประเทศไทยจะได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับปลาทูน่าเหล่านั้น นอกจากนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเล็งเห็นถึงความสำคัญในการจัดตั้งสถาบันวิชาการเพื่อทำการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปลาทูน่าโดยเฉพาะ เพื่อประโยชน์ของชาวประมงไทยในการทำประมงทูน่าในน่านน้ำสากลในอนาคต อีกทั้งจัดให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลการทำประมงร่วมกับผู้เชี่ยวชาญชาวต่างชาติ เพื่อเพิ่มความรู้และประสบการณ์ในการเก็บข้อมูลเบ็ดราวปลาทูน่าให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3.7 สร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐบาลและภาคเอกชนกับชาวประมงไทย ในด้านการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และการกำหนดข้อบังคับหรือกฎระเบียบ รวมถึงมาตรการ และความตกลงที่เกี่ยวข้องกับการประมงนอกน่านน้ำไทย โดยจัดตั้งหน่วยงานทำหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์และประสานงานระหว่างหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนกับชาวประมง ในการแจ้งข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ นอกเหนือจากกฎระเบียบการทำประมงทั่วไป เช่น แหล่งทำการประมงใหม่ ๆ ความปลอดภัยในการเดินเรือ อุปกรณ์สื่อสารที่จำเป็นต้องติดตั้งในเรือ เป็นต้น

3.8 ประเทศไทยควรเร่งพัฒนากองเรือเบ็ดราวทูน่า ดำเนินการปรับปรุงท่าเทียบเรือสะพานปลาภูเก็ตให้สามารถรองรับเรือประมงเบ็ดราวทูน่าที่มีขนาดใหญ่ได้และมีจำนวนมากขึ้น โดยการประสานงานความร่วมมือในการสนับสนุนจากภาครัฐบาลและภาคเอกชน เพื่อให้บรรลุตามนโยบายของรัฐบาลในการพัฒนาการประมงนอกน่านน้ำไทย

ภาคผนวก

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- เกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัย ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ "รายงานการศึกษาขั้นต้น โครงการ
ศึกษายุทธศาสตร์การพัฒนาความร่วมมือทำการประมงกับต่างประเทศ"
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มกราคม 2545
- จิตจรุญ ดันติวาลา และทองดี ปานเนียม "การสำรวจแหล่งทรัพยากรปลาทูน่าด้วยเครื่องมือ
เบ็ดราวทูน่าบริเวณมหาสมุทรอินเดียตะวันออก" กองประมงนอกน่านน้ำ กรม
ประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 2534
- ถาวร ทองย้อย "ผลกระทบจากการเข้าร่วมของไทยในความตกลงว่าด้วยการจัดตั้งคณะ
กรรมาธิการบริหารและจัดการทรัพยากรปลาทูน่าในมหาสมุทรอินเดีย"
วิทยานิพนธ์นิติศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง 2543
- ทวีพัฒน์ มั่นเขตวิทย์ "การศึกษาการดำเนินการประชาสัมพันธ์ของภาครัฐและเอกชนเพื่อแก้ไข
ปัญหาการประมงนอกน่านน้ำไทย" วิทยานิพนธ์วารสารศาสตร์มหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พฤษภาคม 2544
- เพราลัย จันทพงษ์ "คำพาราเมเตอร์บางประการของปลาทูน่าและการประมงเบ็ดราวน้ำลึกบริเวณ
มหาสมุทรอินเดียตะวันออก" กลุ่มสำรวจทรัพยากร ศูนย์พัฒนาประมงทะเลฝั่ง
อันดามัน กองประมงทะเล กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ฉบับที่ 43
ธันวาคม 2539
- ประมง, กรม หน่วยสำรวจแหล่งประมง "การสำรวจทรัพยากรปลาฉลามน้ำ" ใน *การบุกเบิกการ
ประมงทะเลฝั่งมหาสมุทรอินเดีย* หน้า 106-114 หน่วยสำรวจแหล่งประมง
กรมประมง 2508
- _____ หน่วยสำรวจแหล่งประมง "การสำรวจแหล่งประมงด้วยเครื่องมือเบ็ดราวทะเลลึก"
ใน *การบุกเบิกการประมงทะเลฝั่งมหาสมุทรอินเดีย* หน้า 230-232
หน่วยสำรวจแหล่งประมง กรมประมง 2509
- _____ หน่วยสำรวจแหล่งประมง "การสำรวจแหล่งทรัพยากรปลาฉลามน้ำในอ่าวเบงกอลและ
ในมหาสมุทรอินเดีย" ใน *การบุกเบิกการประมงทะเลฝั่งมหาสมุทรอินเดีย*
หน้า 441-459 หน่วยสำรวจแหล่งประมง กรมประมง 2510

- หน่วยสำรวจแหล่งประมง "การสำรวจเบ็ดราวทะเลลึกบริเวณทะเลอันดามันและมหาสมุทรอินเดีย" ใน *ผลการสำรวจแหล่งประมง โดยเรือสำรวจประมง 2* หน้า 61-86 หน่วยสำรวจแหล่งประมง กรมประมง 2513
- หน่วยสำรวจแหล่งประมง "การสำรวจทรัพยากรปลาผิวน้ำบริเวณมหาสมุทรอินเดีย อ่าวเบงกอล และทะเลจีนตอนใต้" ใน *ผลการสำรวจแหล่งประมง โดยเรือสำรวจประมง 2* หน้า 149-153 หน่วยสำรวจแหล่งประมง กรมประมง 2514
- หน่วยสำรวจแหล่งประมง "ผลการสำรวจแหล่งประมงบริเวณทะเลอันดามันและทะเลจีนใต้" ใน *ผลการสำรวจแหล่งประมง โดยเรือสำรวจประมง 2* หน้า 70-74 หน่วยสำรวจแหล่งประมง กรมประมง 2515
- หน่วยสำรวจแหล่งประมง "การสำรวจทรัพยากรปลาผิวน้ำบริเวณนอกเกาะสุมาตราและนิโคบาร์" ใน *ผลการสำรวจแหล่งประมง และสมุทรศาสตร์ โดยเรือสำรวจประมง 2 บริเวณอ่าวเบงกอลและทะเลอันดามัน* หน้า 80-85 หน่วยสำรวจแหล่งประมง กรมประมง 2516
- หน่วยสำรวจแหล่งประมง "การสำรวจเครื่องมือเบ็ดราวทะเลลึกในทะเลอันดามัน" ใน *ผลการสำรวจแหล่งประมง โดยเรือสำรวจประมง 2* หน้า 98-102 หน่วยสำรวจแหล่งประมง กรมประมง 2517
- ประมงทะเล, กอง "สรุปผลการประชุมวิชาการด้านประมงทะเล" ศูนย์พัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยฝั่งตะวันออก สิงหาคม 2541
- ประมงนอกน่านน้ำไทย, กอง "การสำรวจทรัพยากรปลาผิวน้ำบริเวณมหาสมุทรอินเดีย ด้วยเครื่องมือเบ็ดราว ระหว่างปี พ.ศ. 2541-2542" 2541
- ประมงนอกน่านน้ำไทย, กอง "การพัฒนาและส่งเสริมการทำประมงทะเลลึกจับปลาทูน่า" กองประมงนอกน่านน้ำไทย กรมประมง 2543
- ประมงนอกน่านน้ำไทย, กอง "เอกสารยกย่อง แนวทางพัฒนาศักยภาพการประมงนอกน่านน้ำไทย" กรกฎาคม 2543
- ประมวล รักษ์ใจ "ภาวะการณ์ทำประมงเบ็ดราวปลาทูน่าในประเทศไทย" ใน *ประมงไทยในแผนฯ 8* สมาคมการประมงแห่งประเทศไทย กันยายน 2540 (เอกสารประกอบการบรรยาย ประจำปี 2540)
- วัฒนชัย คำบุศย์ และคณะ "การศึกษาสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการแพร่กระจายของปลาทูน่า บริเวณฝั่งตะวันออกของมหาสมุทรอินเดีย" กองสำรวจแหล่งประมง กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ฉบับที่ 28 กุมภาพันธ์ 2531

- วิชาญ ศิริชัยเอกวัฒน์ "ยุทธวิธีแก้ไขปัญหามลพิษทางทะเลของไทยอย่างเป็นรูปธรรมเพื่อความยั่งยืน" ธันวาคม 2544
- สงเสริมสหกรณ์, กรม กลุ่มวิเคราะห์การตลาด "สรุปผลการดำเนินงานโครงการจัดซื้อเรืออวนล้อมจับของสหกรณ์ประมงทูน่าน้ำลึกไทย จำกัด" กรกฎาคม 2544
- สมศักดิ์ จุลละสร "แผนงานพัฒนาศักยภาพการประมงนอกน่านน้ำไทย" กรมประมง 2545
- สมเกียรติ อนุราษฎร์ "การประมงนอกน่านน้ำไทยเพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจของชาติ" เอกสารวิจัยส่วนบุคคล หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักรภาครัฐร่วมเอกชน รุ่นที่ 5 ประจำปี 2535-2536
- โสภณ เรืองแป้น "ประสิทธิผลการจับและพัฒนาเครื่องมือเบ็ดราวทูน่าน้ำแบบมาตรฐานเพื่อจับปลาทูนานที่ระดับความลึกต่างกัน" กองประมงนอกน่านน้ำ กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 2533
- โสภณ เรืองแป้น "การใช้เบ็ดราวทูน่าน้ำแบบมาตรฐานและกึ่งระดับลึก ศึกษาแหล่งประมงปลาทูนานบริเวณมหาสมุทรอินเดียในช่วงฤดูการประมง" 2540
- อัศนีย์ มั่นประสิทธิ์ และอิสระ ชาญราชกิจ *การทำประมงเบ็ดราวปลาทูนาน* สำนักงานฝ่ายฝึกอบรม ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีนาคม 2543
- หอการค้าไทย, สมาคม "รายงานการสัมมนาโต๊ะกลม ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการประมงไทย" คณะกรรมการการประมงและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง ธันวาคม 2540
- กรมวิชาการเกษตรและสหกรณ์ "แนวทางการพัฒนาการประมงและอุตสาหกรรมปลาทูน่าเสนอต่อรัฐบาล" วุฒิสภา พฤษภาคม 2542
- สุโขทัยธรรมมาธิราช, มหาวิทยาลัย *การวิเคราะห์ วางแผน และควบคุมทางการตลาด* บัณฑิตศึกษา สาขาวิทยาการจัดการ 2544
- Fisheries, Department "The study on fishery complex on the Andaman Sea Coast, Final report on July 1997" Japan International Cooperation Agency (JICA), Ministry of Agriculture and Cooperatives, Kingdom of Thailand, 1997.
- Indian Ocean Tuna Commission (IOTC) "Indian Ocean Tuna Fisheries, Data Summary" for 1987-1996, 1997.
- Munprasit, Aussanee et al. "Observation Report on Tuna Longline Fishing Operation Fishing Ground Survey in the Bay of Bengal on Board the Shinyo-Maru" Training Department of SEAFDEC, The Department of Fisheries February, 1991.

- Munprasit, Aussanee and Siripitrakool, Pisanu "Observation Report on Tuna Longline Fishing Operations in the Bay of Bengal on board R.V. Sumruatpramong 4" Training Department, Southeast Asian Fisheries Development Center March, 1992.
- Nootmorn, Prulai "Final report of sampling program on Tuna Longline Vessels Unloading in Phuket April 2000 to March 2001" Andaman Sea Fisheries Development Center, 2001.
- Nootmorn, Prulai "Second progress report of the sampling program on Tuna Longline Vessels Unloading in Phuket April to December 2001" Andaman Sea Fisheries Development Center, 2001.
- Nootmorn, Prulai "Tuna Longline Landings in Phuket, Thailand, from 1994 to 2002" Andaman Sea Fisheries Development Center, 2002.

แบบสัมภาษณ์

เรื่อง การศึกษาขนาดตลาดปลาทูน่าและศักยภาพการจับปลาทูน่าด้วยเบ็ดราวทะเลลึก
The study of tuna market and potential of catching through the deep sea longline.

1. ปริมาณการส่งออกปลาทูน่าไปยังตลาดต่างประเทศ
2. ราคาปลาทูน่า
3. ปริมาณการนำเข้าปลาทูน่า
4. แหล่งที่รับซื้อปลาทูน่า
5. ข้อมูลเกี่ยวกับเรือจับปลาทูน่า และเครื่องมืออุปกรณ์ประจำเรือ
6. งบประมาณในการต่อสร้างเรือจับปลาทูน่าในทะเลลึก
7. จำนวนคนประจำเรือจับปลาทูน่า
8. ปัญหาในการจับปลาทูน่าในทะเลลึกของชาวประมง
9. วิธีการจับและเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้จับปลาทูน่า
10. ปริมาณการจับในแต่ละวัน/สัปดาห์
11. กฎระเบียบที่รองรับ อันเนื่องเนื่องกับการจับปลาทูน่าในทะเลลึก
12. กฎระเบียบที่ควรมีการปรับ เปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติ
ในอนาคต
13. ความคิดเห็นเกี่ยวกับตลาดปลาทูน่าในปัจจุบันและอนาคต
14. แนวโน้มในการพัฒนาศักยภาพในการจับปลาทูน่าในทะเลลึก

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางรุ่งนภา รุจกิจยานนท์
วัน เดือน ปีเกิด	15 กรกฎาคม 2514
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ประวัติการศึกษา	บ.ธ.บ. (การจัดการทั่วไป) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พ.ศ. 2540
สถานที่ทำงาน	บริษัท 99 การปัก (1999) จำกัด เขตบางนา กรุงเทพฯ
ตำแหน่ง	เลขานุการ