

ผลิตภาพแรงงานในเรือประมงทะเลในจังหวัดสมุทรสาคร



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์การจัดการ
พฤษภาคม 2552

ผลิตภาพแรงงานในเรือประมงทะเลในจังหวัดสมุทรสาคร



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์การจัดการ

พฤษภาคม 2552

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผลิตภาพแรงงานในเรือประมงทะเลในจังหวัดสมุทรสาคร



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์การจัดการ
พฤษภาคม 2552

กฤษฎา ฉัตรภาณุพนธ์. (2552). ผลิภาพแรงงานในเรือประมงทะเลจังหวัดสมุทรสาคร. ศม.
(เศรษฐศาสตร์การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
คณะกรรมการควบคุม. รองศาสตราจารย์ ดร. อ้อทิพย์ ราษฎร์นิยม, รองศาสตราจารย์
ดร. ชมพูนุท โกสลากร เพิ่มพูนวิวัฒน์

ในการวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ (1) ศึกษาและวิเคราะห์ รายรับที่มาจากการทำ
ประมงทะเล ต้นทุนในการทำประมงทะเล และ (2) ค่าตอบแทนของแรงงานประมงทะเล จำแนกตาม
เรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ ในจังหวัดสมุทรสาครและเพื่อศึกษาและวิเคราะห์ผลิภาพแรงงาน
ประมงทะเล จำแนกตามประเภทของเรือประมงทะเล ในจังหวัดสมุทรสาคร โดยมีระยะเวลาใน
การศึกษาตั้งแต่เดือนธันวาคม 2551-เดือนกุมภาพันธ์ 2552และใช้ค่าสถิติร้อยละและค่าเฉลี่ยใน
การวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัยพบว่า รายรับเฉลี่ยที่ได้จากการทำประมงทะเลที่มากที่สุด คือ รายรับที่ได้
จากเรือประมงทะเลประเภทอวนลากเดี่ยว รองลงมา คือ เรือประมงทะเลประเภทอวนล้อมจับและ
เรือประมงทะเลประเภทอวนลากคู่ ตามลำดับ ส่วนเรือประมงทะเลประเภทอวนลอยปลา มีรายรับ
เฉลี่ยของการทำประมงทะเลน้อยที่สุด สำหรับการพิจารณาทางด้านต้นทุนเฉลี่ยจากการทำประมง
ทะเล เรือประมงทะเลประเภทอวนลากเดี่ยว มีต้นทุนสูงสุด รองลงมา คือเรือประมงทะเลประเภท
อวนล้อมจับและเรือประมงทะเลประเภทอวนลากคู่ ตามลำดับ ส่วนเรือประมงทะเลประเภทอวน
ลอยปลา มีต้นทุนเฉลี่ยจากการทำประมงทะเลต่ำสุด นอกจากนี้ แรงงานของเรือประมงทะเล
ประเภทอวนล้อมจับได้รับค่าตอบแทนแรงงานเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ แรงงานของเรือประมงทะเล
ประเภทอวนลากเดี่ยวและเรือประมงทะเลประเภทอวนลากคู่ตามลำดับ ส่วนแรงงานของเรือประมง
ทะเลประเภทอวนลอยปลา มีค่าตอบแทนแรงงานเฉลี่ยน้อยที่สุด

ผลิภาพแรงงานของเรือประมงทะเลในจังหวัดสมุทรสาคร เรือประมงทะเลประเภทอวน
รุนมีผลิภาพแรงงานเท่ากับ 110.45 บาทต่อคนต่อชั่วโมง เรือประมงทะเลประเภทอวนไถหมีก มี
ผลิภาพแรงงานเท่ากับ 101.89 บาทต่อคนต่อชั่วโมง เรือประมงทะเลประเภทอวนลอยปลา มี
ผลิภาพแรงงานเท่ากับ 85.02 บาทต่อคนต่อชั่วโมง เรือประมงทะเลประเภทอวนลากคู่ มีผลิ
ภาพแรงงานเท่ากับ 63.99 บาทต่อคนต่อชั่วโมง เรือประมงทะเลประเภทอวนลากเดี่ยว มีผลิภาพ
แรงงานเท่ากับ 62.92 บาทต่อคนต่อชั่วโมงและเรือประมงทะเลประเภทอวนล้อมจับหรืออวนดำ มี
ผลิภาพแรงงานเท่ากับ 59.74 บาทต่อคนต่อชั่วโมง

สำหรับข้อเสนอแนะของงานวิจัยในครั้งนี้คือ เรือประมงทะเลประเภทอวนลอยปลาควร
เพิ่มจำนวนแรงงานประมง เนื่องจากจะทำให้การทำงานรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในการหาปลา

มากขึ้น นอกจากนี้เรือประมงทะเลทุกชนิด ควรที่จะมีการควบคุมเรื่องค่าน้ำมัน เพราะอาจทำให้
นายจ้างมีต้นทุนน้อยลงและมีผลกำไรที่มากขึ้น



PRODUCTIVITY OF LABOUR ON SHIP OF FISHERY IN SAMUTSAKHON

AN ABSTRACT

BY

KRITSADA CHARTPAVAGUNNON



Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Economics Degree in Managerial Economics
at Srinakharinwirot University

May 2009

Kritsada Chartpavagunnon. (2009). *Productivity of Labour on Ship of Fishery in Samutsakhon*. Master's Project, M.Econ. (Managerial Economics). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Assoc Prof. Dr. Aotip Ratniyom, Assoc Prof. Dr. Chompoonuch Kosalakorn Permpoonwiwat.

The purposes of this study were (1) to study and analyze fishery earnings, fishery cost and wages of fishery labours in different types of ships in Samutsakhon and (2) to study and analyze labour productivity of fishery in different types of ships in Samutsakhon.

The study found that a trawl ship had the highest average fishery revenue earned, while a purse seine ship and a pair trawls ship had lower earning orderly. A drift grill net ship had alowest average revenue earned. By considering average cost of fishery, the trawl ship had the highest average fishery cost, followed by the purse seine ship and the pair trawls ship. The drift grill net ship had the minimum average fishery cost. For the wages of fishery labours, the wages of fishery labours in the purse seine ship were the highest, while the wages of labours in the trawl ship and the pair trawls ship were lower, orderly. The lowest wage was paid for drift grill net ship in Samutsakhon' s fishery bussiness.

As the result, productivity of labour of push net ship in Samutsakhon was 110.45 baht per person per hour. Productivity of labour of lighter ship in Samutsakhon was 101.89 baht per person per hour. Productivity of labour of drift grill net ship in Samutsakhon was 85.02 baht per person per hour. Productivity of labour of pair trawls ship in Samutsakhon was 63.99 baht per person per hour. Productivity of labour of one trawl ship in Samutsakhon was 62.92 baht per person per hour. In addition, productivity of labour of purse seine ship in Samutsakhon was 59.74 baht per person per hour.

The suggestions of this study was that the owners of drift grill net ship should hire more workers in order to improve their productivity efficiently. Moreover, every type of ship should try to control the cost of gasoline in order to reduce costs and to boost up owner's benefits.

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง
ผลิภาพแรงงานในเรือประมงทะเลในจังหวัดสมุทรสาคร
ของ
กฤษฎา จัตรภวกุลนนท์

ได้รับการอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์การจัดการ
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร. สมชาย สันติวัฒนกุล)

วันที่ เดือน..... พ.ศ. 2552

คณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

..... ประธาน

..... ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร. อ้อทิพย์ ราชภูรีนิยม)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ญัฐกา ตันสกุล)

..... กรรมการ

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ชมพูนุท โกสลากร
เพิ่มพูนวิวัฒน์)

(รองศาสตราจารย์ ดร. อ้อทิพย์ ราชภูรีนิยม)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ชมพูนุท โกสลากร
เพิ่มพูนวิวัฒน์)

..... กรรมการ

(ดร. ศักดินา สนธิศักดิ์โยธิน)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยดีเป็นเพราะผู้วิจัยได้รับความเมตตากรุณาอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. อ้อทิพย์ ราชวรนิยม ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ชมพูนุท โกสลากร เพิ่มพูนวิวัฒน์ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ อาจารย์ประพาฬ เฟื่องฟูสกุล ผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม ท่านทั้งสามได้กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำงานวิจัยนี้ในทุกขั้นตอน อีกทั้งยังทำให้ผู้วิจัยได้มีความรู้ และมีประสบการณ์ในการทำงานวิจัย และรู้ถึงคุณค่าของงานวิจัย ที่จะทำให้การทำงานในอนาคตมีระเบียบวินัยมากยิ่งขึ้น และท่านทั้งสามยังเป็นแบบอย่างที่ดีในการทุ่มเทการทำงานให้แก่ศิษย์ ทำให้ผู้วิจัยรู้สึกปลาบปลื้มและยินดีเป็นอย่างยิ่ง ที่ได้เป็นศิษย์ของท่านอาจารย์ทั้งสาม ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณ ดร. ศักดินา สนิศัศดิ์โยธิน และอาจารย์ทุกท่าน ที่ได้เสียสละเวลาให้ความรู้และให้คำปรึกษาทางด้านวิชาการและทางด้านอื่น ๆ จนผู้วิจัยได้สำเร็จการศึกษา และผู้วิจัยจะตรึกตรองอยู่เสมอว่า แม้ผู้วิจัยจะสำเร็จการศึกษาไปแล้ว แต่ความรู้ที่อาจารย์ทุกท่านมอบให้ จะยังคงติดตัวศิษย์ตลอดไป และความรู้ที่อาจารย์ทุกท่านมอบให้นั้น ผู้วิจัยจะนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตัวเองและบุคคลอื่นให้มากที่สุด เพื่อที่จะได้สมเจตนารมณ์ที่อาจารย์ทุกท่านได้เสียเวลาสั่งสอนมา

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณสมบุญ โตประสิทธิ์ ประมงอำเภอ จังหวัดสมุทรสาคร คุณลุงบุญธรรม ชาวประมงทะเล เจ้าหน้าที่ห้องสมุดสำนักงานสถิติและสังคมแห่งชาติ และเจ้าหน้าที่สำนักวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทุกท่าน ที่เสียสละเวลาให้การแนะนำ ให้ข้อมูล และให้การช่วยเหลือผู้ทำวิจัยตลอดมา

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณ พ่อ ที่ให้กำเนิด แม่ ที่คอยดูแล เหน็ดเหนื่อยผู้ทำวิจัยเป็นทุกสิ่งทุกอย่างในชีวิตท่าน คุณลุงที่ให้กำลังใจผู้ทำวิจัยไม่ต่างจากบุตร พี่สาวพี่ชาย ที่คอยปกป้องเอาไว้ และเพื่อนที่โรงเรียนราชพิพิธ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยสยาม และมหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต ทุกท่าน ที่เป็นกำลังกายและกำลังใจที่ดีตลอดระยะเวลาที่ศึกษาและทำงานวิจัย

กฤษฎา ฉัตรภาณุพนธ์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
ความหมายและทฤษฎีเกี่ยวกับผลิตภาพแรงงาน.....	10
ความหมายและทฤษฎีเกี่ยวกับรายรับ.....	17
ความหมายและทฤษฎีเกี่ยวกับต้นทุน.....	18
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับประมงทะเล.....	22
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	32
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	38
การกำหนดประชากร และเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	38
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	40
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	41
การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	47
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	47
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	47
ข้อมูลทั่วไปของนายจ้างหรือผู้ประกอบการ ภาคอาชีพประมงทะเล ในจังหวัดสมุทรสาคร.....	47
การวิเคราะห์ข้อมูลรายได้ที่มาจากการทำประมง ในเรือประมง ทะเลชนิดต่าง ๆ.....	49
การวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนที่มาจากการทำประมง ในเรือประมง ทะเลชนิดต่าง ๆ.....	50

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 (ต่อ)	
การวิเคราะห์ข้อมูล ค่าตอบแทนแรงงานประมง ในเรือประมงทะเล ชนิดต่าง ๆ.....	63
การวิเคราะห์ข้อมูล ชั่วโมงการทำงานของแรงงานประมง ในเรือ ประมงทะเลชนิดต่าง ๆ	65
การวิเคราะห์ข้อมูล ผลผลิตภาพแรงงานประมง ในเรือประมงทะเล ชนิดต่าง ๆ	66
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	72
สังเขปความมุ่งหมายและวิธีการดำเนินศึกษาค้นคว้า.....	72
สรุปผลของการศึกษาค้นคว้า.....	75
อภิปรายผล.....	80
ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้.....	83
ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป.....	84
บรรณานุกรม.....	85
ภาคผนวก.....	90
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	140

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ผลิตภัณฑ์ด้านการประมงภายในประเทศเบื้องต้น ปี พ.ศ.2545 – 2549.....	2
2 ผลิตภัณฑ์ด้านการประมงภายในประเทศเบื้องต้น, กำลังแรงงานภาคการประมง, ผลิตภาพแรงงาน แยกเป็นรายจังหวัดปี พ.ศ.2549.....	3
3 ตารางสรุปผลงานวิจัย.....	36
4 จำนวนเรือประมงทะเลที่นายจ้างหรือผู้ประกอบการภาคอาชีพประมงทะเล ในจังหวัดสมุทรสาครที่มีการจดทะเบียนประกอบอาชีพ ฯ และนำเรือมาขึ้นทะเบียนปีพ.ศ.2551.....	38
5 จำนวนตัวอย่างที่ได้จากการเก็บข้อมูลแบ่งตามประเภทของเรือประมงทะเล..	39
6 ประเภทการวิเคราะห์, สมการที่ใช้ในการวิเคราะห์ และเทคนิคที่ใช้การวิเคราะห์.....	45
7 ข้อมูลทั่วไป ของนายจ้างที่ประกอบอาชีพประมงทะเล ด้านขนาดของเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ.....	48
8 ข้อมูลทั่วไป ของนายจ้างที่ประกอบอาชีพประมงทะเล ด้านจำนวนแรงงานในสถานประกอบการประมงทะเล ในเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ.....	49
9 ข้อมูลด้านรายได้ที่ได้มาจากการทำประมง ในเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ.....	50
10 ข้อมูลต้นทุนที่มาจากในการทำประมง ในเรือประมงทะเลประเภทอวนลากเดี่ยว.....	52
11 ข้อมูลต้นทุนที่มาจากในการทำประมง ในเรือประมงทะเลประเภทอวนลากคู่.....	54
12 ข้อมูลต้นทุนที่มาจากในการทำประมง ในเรือประมงทะเลประเภทอวนลากรุน.....	56
13 ข้อมูลต้นทุนที่มาจากในการทำประมง ในเรือประมงทะเลประเภทอวนลากไต่หมึก.....	58
14 ข้อมูลต้นทุนที่มาจากในการทำประมง ในเรือประมงทะเลประเภทอวนลอยปลา.....	60
15 ข้อมูลต้นทุนที่มาจากในการทำประมง ในเรือประมงทะเลประเภทอวนล้อมจับหรืออวนดำ.....	62

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
16	สรุปต้นทุนที่มาจากการทำประมงทั้งหมดในเรือประมงทะเล ชนิดต่าง ๆ.....	63
17	ข้อมูลค่าตอบแทนแรงงานประมง ด้านค่าอาหาร/เครื่องดื่มในส่วน ของแรงงาน ในเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ.....	64
18	ข้อมูลค่าตอบแทนแรงงานประมง ในเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ.....	65
19	ข้อมูลชั่วโมงการทำงานของแรงงานประมง ในเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ.....	66
20	ข้อมูลมูลค่าเพิ่มของแรงงาน ในเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ.....	67
21	ข้อมูลผลผลิตภาพแรงงานประมงทะเล ในเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ.....	70
22	ข้อมูลทั่วไป ทางด้านประเภทของเรือประมงและจำนวนแรงงาน ของเรือประมงชนิดต่าง ๆ	76
23	ข้อมูลรายได้ที่มาจากการทำประมง ต้นทุนที่มาจากการทำประมง ค่าตอบแทนแรงงานและมูลค่าเพิ่มของแรงงาน ของเรือ ประมงทะเลชนิดต่าง ๆ.....	77
24	ผลผลิตภาพแรงงานของเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ.....	78
25	ส่วนต่างของค่าตอบแทนแรงงานประมงกับผลผลิตภาพแรงงานประมง.....	80
26	ค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั่วไปของเรือประมงทะเลประเภทอวนลากเดี่ยว.....	101
27	ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านรายได้ที่มาจากการประมง ของเรือประมงทะเล ประเภทอวนลากเดี่ยว.....	102
28	ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านต้นทุนในการดำเนินการที่มาจากการประมง ของเรือประมงทะเลประเภทอวนลากเดี่ยว.....	103
29	ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านต้นทุนการผลิตที่มาจากการประมง ของเรือประมงทะเลประเภทอวนลากเดี่ยว.....	104
30	ค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั่วไปของเรือประมงทะเลประเภทอวนลากคู่.....	107
31	ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านรายได้ที่มาจากการประมง ของเรือประมงทะเล ประเภทอวนลากคู่.....	108
32	ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านต้นทุนในการดำเนินการที่มาจากการประมง ของเรือประมงทะเลประเภทอวนลากคู่.....	109

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
33 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านต้นทุนการผลิตที่มาจากการประมง ของเรือประมงทะเลประเภทอวนลากคู่.....	110
34 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั่วไปของเรือประมงทะเลประเภทอวนรุน.....	113
35 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านรายได้ที่มาจากการประมง ของเรือประมงทะเล ประเภทอวนรุน.....	114
36 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านต้นทุนในการดำเนินการที่มาจากการประมง ของเรือประมงทะเลประเภทอวนรุน.....	115
37 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านต้นทุนการผลิตที่มาจากการประมง ของเรือประมงทะเลประเภทอวนรุน.....	116
38 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั่วไปของเรือประมงทะเลประเภทอวนไถหมึก.....	119
39 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านรายได้ที่มาจากการประมง ของเรือประมงทะเล ประเภทอวนอวนไถหมึก.....	120
40 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านต้นทุนในการดำเนินการที่มาจากการประมง ของเรือประมงทะเลประเภทอวนอวนไถหมึก.....	121
41 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านต้นทุนการผลิตที่มาจากการประมง ของเรือประมงทะเลประเภทอวนอวนไถหมึก.....	122
42 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั่วไปของเรือประมงทะเลประเภทอวนลอยปลา.....	125
43 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านรายได้ที่มาจากการประมง ของเรือประมงทะเล ประเภทอวนลอยปลา.....	126
44 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านต้นทุนในการดำเนินการที่มาจากการประมง ของเรือประมงทะเลประเภทอวนลอยปลา.....	127
45 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านต้นทุนการผลิตที่มาจากการประมง ของเรือประมงทะเลประเภทอวนลอยปลา.....	129
46 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั่วไปของเรือประมงทะเลประเภทอวนล้อมจับหรืออวนดำ..	131
47 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านรายได้ที่มาจากการประมง ของเรือประมงทะเล ประเภทอวนล้อมจับหรืออวนดำ.....	132

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
48 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านต้นทุนในการดำเนินการที่มาจากการประมง ของเรือประมงทะเลประเภทอวนล้อมจับหรืออวนดำ.....	133
49 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านต้นทุนการผลิตที่มาจากการประมง ของเรือประมงทะเลประเภทอวนล้อมจับหรืออวนดำ.....	134
50 ข้อมูลค่าบำรุงรักษาตัวเรือต่อครั้ง ในเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ.....	137
51 การหาจำนวนเงินเดือนทั้งหมดของเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ.....	138
52 แสดงค่าเฉลี่ยของค่าเสื่อมตัวเรือต่อเดือนและค่าเสื่อมเครื่องมือจับปลา ต่อเดือนของเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ.....	139



บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 ต้นทุนการทำประมงทั้งหมดไม่รวมค่าตอบแทนแรงงาน.....	9
2 ฟังก์ชันการผลิต ผลผลิตภาพเฉลี่ย และผลผลิตภาพหน่วยสุดท้ายของแรงงาน.....	13
3 การผลิตในระยะยาว.....	14
4 ภาพเรือลากเดี่ยว.....	25
5 ภาพเรือลากคู่.....	26
6 ภาพเรืออวนรุน.....	28
7 ภาพเรือไต่หมึก.....	28
8 ภาพเรือลอยปลา.....	29
9 ภาพเรือล้อมจับ.....	30
10 ภาพเรือคราดหอย.....	31



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

นับตั้งแต่ประเทศไทยประสบกับภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจอย่างรุนแรงในปี พ.ศ. 2540 การศึกษาผลิตภาพแรงงาน (Labor Productivity) ถือเป็นสิ่งที่สำคัญ ที่ภาครัฐและภาคเอกชนใช้เป็นแนวทางในการวางแผนบริหารงาน วางแผนทรัพยากรมนุษย์ ตลอดจนการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ทั้งนี้ เนื่องจาก ผลิตภาพแรงงาน เป็นเครื่องบ่งชี้ที่สำคัญในหลาย ๆ ประเด็น กล่าวคือ ผลิตภาพแรงงานจะแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการผลิตของทุกสาขาการผลิต ใช้เป็นตัวกำหนดค่าจ้างของแรงงาน สามารถช่วยบ่งชี้สวัสดิการของแรงงาน และสามารถใช้เป็นเครื่องมือร่วมกับตัวบ่งชี้อื่น ๆ ในการพิจารณาแนวโน้มการผลิตของอุตสาหกรรมต่าง ๆ อันจะทำให้สามารถคาดคะเนได้ถึง แนวโน้มการขยายตัวหรือหดตัวของระบบเศรษฐกิจ ซึ่งส่งผลต่อการคาดคะเนความต้องการแรงงาน ตลอดจนหาทางปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของแรงงานในการผลิต อันจะเกิดผลดีต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศโดยรวม

ผลิตภาพแรงงานยังแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการทำงาน ของปัจจัยการผลิตด้านแรงงานว่ามีมากน้อยเพียงใด และเนื่องด้วยปัจจุบัน เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการผลิตของประเทศ ผลิตภาพแรงงาน จึงไม่ได้แสดงถึงประสิทธิภาพของแรงงานเท่านั้น แต่ยังแสดงถึงเทคโนโลยีการผลิตที่มีประสิทธิภาพด้วย และผลจากการที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการผลิตดังกล่าว ส่งผลให้สาขาการผลิตที่สำคัญสาขาหนึ่ง ที่แต่เดิมเคยใช้แรงงานเป็นหลักเพียงอย่างเดียว กลับต้องพึ่งพาเทคโนโลยีด้วย นั่นคือสาขาการผลิตด้านประมง

ประมง อาชีพที่เป็นสาขาการผลิตที่สำคัญของประเทศ มีผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ¹ เท่ากับ 113,708 ล้านบาท และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้นเมื่อเทียบกับ 2 ปีที่ผ่านมา ดังตาราง 1

ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ¹ หมายถึง มูลค่าของสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายที่ผลิตขึ้นได้ภายในประเทศ ในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง (ส่วนมากคิดเป็น 1 ปี) โดยไม่คำนึงว่า ผลผลิตนั้นจะผลิตขึ้นมาด้วยทรัพยากรของชาติใด มูลค่าของผลิตภัณฑ์ภายในประเทศนี้ คือมูลค่าที่คำนวณขึ้นเป็นเบื้องต้น ยังมีได้หักค่าเสื่อมราคาและภาษีทางอ้อมธุรกิจ

ตาราง 1 ผลិតภณท์ด้านการประมงภายในประเทศเบื้องต้น ปี พ.ศ.2545 – 2549

(หน่วย: ล้านบาท)

ปีพ.ศ.	ผลิตภณท์ด้านการประมง ภายในประเทศเบื้องต้น	การ เปลี่ยนแปลง	อัตราการ เปลี่ยนแปลง(ร้อยละ)
2545	107,448	-	
2546	109,231	1,783	1.66
2547	106,951	- 2,280	- 2.09
2548	109,404	2,453	2.29
2549	113,708	4,304	3.93

ที่มา: ผลิตภณท์ภาคและจังหวัด พ.ศ. 2549, สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

จากผลิตภณท์ด้านการประมงภายในประเทศ ณ ปีพ.ศ. 2549 มีมูลค่าเท่ากับ 113,708 ล้านบาท สามารถแยกออกเป็นรายจังหวัด โดย จังหวัดที่มีผลิตภณท์ด้านการประมงมากที่สุด 5 อันดับ คือ สงขลา, ปัตตานี, นราธิวาส, สมุทรสาครและสตูล ตามลำดับ และเมื่อทำการเปรียบเทียบ ผลิตภาพแรงงานด้านการประมง จังหวัดที่มีผลิตภาพแรงงานด้านการประมงมากที่สุด 5 อันดับ คือ ภูเก็ต, ชุมพร, สมุทรสาคร, ปัตตานีและสงขลา และจากการเปรียบเทียบผลิตภณท์ด้านการประมงและผลิตภาพแรงงานด้านการประมง พบว่า สมุทรสาครเป็นจังหวัดที่มีผลิตภณท์ด้านการประมงเป็นอันดับ 4 และมีผลิตภาพแรงงานเป็นอันดับที่ 3 ของประเทศ นั้นแสดงให้เห็นว่า จังหวัดสมุทรสาครเป็นจังหวัดที่มีความสำคัญต่อการประมงของประเทศ และมีผลิตภาพแรงงานทางด้านการประมงสูงเป็นอันดับต้น ๆ ของประเทศ ด้วย ดังตาราง 2

ตาราง 2 ผลิตรภัณฑด้านการประมงภายในประเทศเบื้องต้น, กำลังแรงงานภาคการประมง, ผลิตภัณฑ์แรงงาน แยกเป็นรายจังหวัดปี พ.ศ.2549

อันดับผลิต ภาพแรงงาน	จังหวัด	ผลิตรภัณฑด้านการประมง*ภายในประเทศ เบื้องต้น ¹ (หน่วย:บาท) /กำลังแรงงานภาค การประมง ² (หน่วย: คน)	ผลิตภาพแรงงาน (อันดับ) (หน่วย: บาทต่อคนต่อปี) ³
1	ภูเก็ต	3,127,000,000 /4,364	716,554
2	ชุมพร	4,116,000,000 /6,170	667,098
3	สมุทรสาคร	8,066,000,000 / 12,400	650,483
4	ปัตตานี	10,992,000,000 /17,392	632,014
5	สงขลา	13,908,000,000 /23,484	592,233
6	พังงา	3,057,000,000 /5,697	536,598
7	ตรัง	6,305,000,000 /12,400	508,467
8	สมุทรปราการ	5,233,000,000 /10,385	502,936
9	สตูล	6,369,000,000 /12,721	500,668
10	ระยอง	3,698,000,000 /8,360	442,344
11	ตราด	4,981,000,000 /12,738	391,034
12	ระนอง	5,022,000,000 /13,374	375,504
13	ชลบุรี	1,176,000,000 /3,634	323,610
14	นครศรีธรรมราช	8,490,000,000 /27,112	313,145
15	กระบี่	1,813,000,000 / 8,220	220,559
16	ประจวบ	2,666,000,000 /13,726	194,229
17	สุราษฎร์ธานี	21,594,000,000 /3,530	163,471
	อื่นๆ	23,855,000,000 /284,103	83,966
	รวม	91,555,000,000 /474,000	193,154

ที่มา: ¹ ผลิตรภัณฑภาคและจังหวัด พ.ศ. 2549, สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

²โครงการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ระดับจังหวัด ไตรมาส 4: ตุลาคม – ธันวาคม 2549, สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

³ได้จากการคำนวณโดยนำ ผลิตรภัณฑด้านการประมงภายในประเทศเบื้องต้นหารด้วยข้อมูล กำลังแรงงานภาคการประมง

หมายเหตุ *ด้านการประมงแบ่งออกเป็นทางด้านการประมงทะเล ประมงน้ำจืดและประมงต่อเนื่อง

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นถึงผลิตภัณฑ์ด้านการประมงภายในประเทศเบื้องต้น, กำลังแรงงานภาคการประมง, ผลิตภาพแรงงานด้านการประมงที่แตกต่างกันในแต่ละจังหวัด ซึ่งจังหวัดที่มีผลิตภัณฑ์ด้านการประมงภายในประเทศเบื้องต้นสูงสุด ผลิตภาพของแรงงานอาจจะไม่สูงสุดตามไปด้วยก็ได้ โดยความแตกต่างนั้น อาจเป็นผลมาจากความสามารถของแรงงานที่แตกต่างกัน หรือเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน เพราะปัจจุบันเครื่องมือการทำประมงทะเล รับเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามา เปลี่ยนจากอดีตที่การประมงทะเลเคยใช้แรงงานเป็นหลัก เรือประมงใช้เครื่องมือประเภทโป๊ะ โพงพาง รั้วไซมาน ละมู ลอบ และเบ็ด ที่ต้องใช้แรงงานในการหาปลาเยอะและผลผลิตที่ได้ก็น้อย ปัจจุบัน เปลี่ยนเป็นเรือประมงที่ใช้เครื่องมืออวนล้อมจับหรืออวนดำ, เรืออวนลากและอวนรุน ที่ใช้เครื่องจักรกลเข้ามาเป็นเครื่องทุ่นแรงแทนกำลังแรงงาน และกำลังเป็นที่นิยม เพราะใช้แรงงานน้อยกว่าและประสิทธิภาพในการจับปลามีสูงกว่าด้วย และจากที่กล่าวมาข้างต้น จึงจำเป็นที่จะศึกษาเกี่ยวกับ ผลิตภาพแรงงานของเทคโนโลยีประมงทะเลในสมุทรสาคร โดยเป็นการวิเคราะห์ถึง ผลิตภาพแรงงานประมงทะเล, รายรับทางด้านการประมงทะเล และต้นทุนในการทำประมงทะเล ในเครื่องมือการทำประมงทะเลแต่ละชนิดว่าเป็นอย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ รายรับที่มาจากการทำประมงทะเล ต้นทุนในการทำประมงทะเล และค่าตอบแทนของแรงงานประมงทะเล จำแนกตามเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ ในจังหวัดสมุทรสาคร
2. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ ผลิตภาพแรงงานประมงทะเล จำแนกตามประเภทของเรือประมงทะเล ในจังหวัดสมุทรสาคร

ความสำคัญของการวิจัย

1. ทำให้ทราบรายรับที่มาจากการทำประมงทะเล ต้นทุนในการทำประมงทะเล และค่าตอบแทนของแรงงานประมงทะเล ที่มีต่อเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ ในจังหวัดสมุทรสาคร
2. ทำให้ทราบถึงความสามารถของแรงงานประมงทะเล ที่มีต่อเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ ในจังหวัดสมุทรสาคร
3. เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานราชการและสถาบันการศึกษา เพราะงานวิจัยฉบับนี้สามารถใช้เป็นฐานข้อมูลและใช้เป็นเครื่องมือในการเปรียบเทียบศักยภาพของแรงงานของจังหวัดสมุทรสาครกับจังหวัดอื่น ๆ ต่อไปได้

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ เรือประมงทะเลที่นายจ้างหรือผู้ประกอบการภาคอาชีพประมงทะเล ในจังหวัดสมุทรสาคร ที่มีการจดทะเบียนประกอบอาชีพ และนำเรือมาขึ้นทะเบียนปีพ.ศ.2551 ซึ่งมีจำนวนเรือทั้งสิ้น 526 ลำ โดยแบ่งออกเป็น อวนลากเดี่ยว 142 ลำ, อวนลากคู่ 47 ลำ, อวนรุน 116 ลำ, อวนไถมีก 63 ลำ, อวนลอยปลา 56 ลำ, อวนล้อมจับหรืออวนดำ 83 ลำและเรือคราดหอย 19 ลำ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ เรือประมงทะเลที่นายจ้างหรือผู้ประกอบการภาคอาชีพประมงทะเล ในจังหวัดสมุทรสาคร ที่มีการจดทะเบียนประกอบอาชีพและนำเรือมาขึ้นทะเบียนปีพ.ศ.2551 โดยจากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างได้กลุ่มตัวอย่าง เป็นจำนวนเรือทั้งสิ้น 79 ลำ และแบ่งออกเป็น อวนลากเดี่ยว 16 ลำ, อวนลากคู่ 8 ลำ, อวนรุน 16 ลำ, อวนไถมีก 13 ลำ, อวนลอยปลา 9 ลำและอวนล้อมจับหรืออวนดำ 17 ลำ

ตัวแปรที่ทำการศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ คือ

1. ตัวแปรที่เกี่ยวกับผลผลิตภาพของแรงงานประมงทะเล ของเรือประมงทะเลแต่ละประเภท ในจังหวัดสมุทรสาคร หาได้จากสูตรการคำนวณหาผลผลิตภาพของแรงงานของสุมาลี สันติพลวุฒิ (2547) คือ

ผลผลิตภาพแรงงาน = มูลค่าเพิ่มแรงงาน / ชั่วโมงการทำงานทั้งหมด
โดยที่

มูลค่าเพิ่มแรงงาน = รายรับของการทำประมงทั้งหมด – ต้นทุนการทำประมงทั้งหมด (ไม่รวมค่าตอบแทนแรงงานประมงทะเล)

และตัวแปรที่ใช้ในการคำนวณเป็นข้อมูลปฐมภูมิทั้งหมด โดยตัวแปรที่ใช้ในการคำนวณแบ่งออกเป็น

1.1 รายรับของการทำประมงทั้งหมด

1.2 ต้นทุนการทำประมงทั้งหมด(ไม่รวมค่าตอบแทนแรงงานประมงทะเล)แบ่งออกเป็น

1.2.1 ต้นทุนการดำเนินงาน

- การขอใบอนุญาตในการทำประมง
- เงินเดือนพนักงาน

- ค่าอุปกรณ์ในสำนักงาน

- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ

1.2.2 ต้นทุนการผลิต

- เงินเดือน (ได้กึ่ง, หัวหน้างาน, คนทำอาหาร)

- ค่าอาหาร/ค่าเครื่องดื่ม(ได้กึ่ง, หัวหน้างาน, คนทำอาหาร)

- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง

- ค่าซ่อมแซมรถยนต์/เครื่องมือหาปลา

- ค่าเหี่ยปลา

- ค่าน้ำแข็ง

- ค่าท่าเรือ

- ค่าบำรุงรักษาตัวเรือต่อเดือน

- ค่าเสื่อมตัวเรือต่อเดือน

- ค่าเสื่อมเครื่องมือจับปลาต่อเดือน

- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ

1.3 ชั่วโมงการทำงานทั้งหมด

1.4 ค่าตอบแทนแรงงานประมงทะเล

- เงินเดือน(แรงงานประมงทะเล)

- ค่าอาหาร/ค่าเครื่องดื่ม(แรงงานประมงทะเล)

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **นายจ้างอาชีพประมง** หมายถึง ผู้ซึ่งเป็นเจ้าของกิจการภาคการประมงทะเลในจังหวัดสมุทรสาคร และเป็นผู้ตกลงกับลูกจ้างในการจ้างงานแรงงาน โดยอาจจะจ่ายในรูปของค่าแรงหรือเงินเดือน โดยทั้งนี้อาจจะเป็นรายวัน หรือรายเดือนก็ได้

2. **ประมงทะเล** หมายถึง การจับสัตว์น้ำด้วยเครื่องมือหรือวิธีอย่างหนึ่งอย่างใด รวมทั้งการใช้เรือทำการจับสัตว์น้ำ หรือเป็นพาหนะไปทำการจับสัตว์น้ำด้วย โดยเป็นการทำประมงในมหาสมุทร ตามชายฝั่งทะเล

3. **แรงงานประมงทะเล** หมายถึง แรงงานที่เป็นลูกจ้างที่ทำงานอยู่ในส่วนของการจับปลาในเรือประมง โดยแรงงานในส่วนนี้ จัดเป็นแรงงานที่ลูกจ้างและใช้กำลังร่างกายเป็นสำคัญในการจับปลา

4. **เรือประมงทะเลประเภทต่าง ๆ** หมายถึง เรือประมงทะเลที่มีการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ในการจับปลาที่ใช้บนเรือเวลาออกหาปลา โดยเครื่องมือประมง บนเรือประมงทะเลประเภทต่าง ๆ แบ่งออกเป็น อวนลากเดี่ยว, อวนลากคู่, อวนรุน, อวนไถหมึก, อวนลอยปลา, อวนล้อมจับหรืออวนดำ และเรือคราดหอย ซึ่งเครื่องมือแต่ละชนิดจะมีความแตกต่างกัน

5. **ผลิตภาพแรงงาน** หมายถึง ปริมาณผลงานเฉลี่ยของแรงงานประมงทะเลในแต่ละชั่วโมงว่ามีความสามารถในการหาปลาได้เท่าไร

6. **มูลค่าเพิ่มแรงงาน** หมายถึง รายรับของการทำประมง ลบด้วย ต้นทุนการทำประมงทั้งหมด แต่ไม่รวมต้นทุนในส่วนของการค่าตอบแทนแรงงานประมงทะเล

7. **รายรับของการทำประมงทั้งหมด** หมายถึง รายได้ที่มาจากการออกเรือหาปลาทั้งหมดของนายจ้างประมงในจังหวัดสมุทรสาคร โดยเป็นการหาจากจำนวนผลผลิตทางทะเลที่จับได้ในรอบระยะเวลา 1 เดือน โดยคิดจาก จำนวนเงินที่เฉลี่ยจาก ช่วงเวลาที่จับปลาได้มากที่สุดและช่วงเวลาที่จับปลาได้น้อยที่สุดมาเฉลี่ยกัน

8. **ผลผลิตทางทะเลแต่ละชนิดที่จับได้** หมายถึง ผลผลิตทางทะเลที่จับได้ในระยะเวลา 1 เดือน โดยผลผลิตที่จับได้จะมีลักษณะที่ต่างกัน โดยราคาขายก็แตกต่างกันตามชนิดของผลผลิตที่จับได้ด้วย โดยผลผลิตทางทะเลที่จับได้แบ่งเป็น ปลาผิวน้ำ ได้แก่ ปลาหู, ปลาหูน้ำ, ปลาอินทรี, ปลากระตัก เป็นต้น ปลาหน้าดิน ได้แก่ ปลาเก๋า, ปลาซีกเดียว เป็นต้น และสัตว์น้ำชนิดอื่น ๆ ได้แก่ กุ้ง, หอย, ปู เป็นต้น

9. **ต้นทุนการทำประมงทั้งหมด(ไม่รวมค่าตอบแทนแรงงานประมงทะเล)** หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปในการทำประมง เป็นต้นทุนในรอบระยะเวลา 1 เดือน ซึ่งแบ่งออกเป็น ต้นทุนการดำเนินงานและต้นทุนการผลิต แต่ค่าใช้จ่ายนี้ยังไม่มีการรวมค่าตอบแทนแรงงาน

10. **ต้นทุนการดำเนินงาน** หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่จ่ายออกไปเป็นค่าดำเนินงาน ในรอบระยะเวลา 1 เดือน โดยต้นทุนการดำเนินงานประกอบไปด้วย การขอใบอนุญาตในการทำประมง, เงินเดือนพนักงาน, ค่าอุปกรณ์ในสำนักงานและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

11. **ต้นทุนการผลิต** หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปในส่วนของการออกหาปลา ในรอบระยะเวลา 1 เดือน โดยต้นทุนการผลิตประกอบไปด้วย เงินเดือน (ไต่ก่ง, หัวหน้างาน, คนทำอาหาร), ค่าอาหาร/ค่าเครื่องดื่ม (ไต่ก่ง, หัวหน้างาน, คนทำอาหาร), ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง, ค่าซ่อมแซมเครื่องยนต์/เครื่องมือหาปลา, เหยื่อปลา, ค่าน้ำแข็ง, ค่าท่าเรือ, ค่าบำรุงรักษาตัวเรือต่อเดือน, ค่าเสื่อมตัวเรือต่อเดือน, ค่าเสื่อมเครื่องมือจับปลาต่อเดือนและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

12. **ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ** หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่นอกเหนือค่าใช้จ่ายที่ได้ทำรายการไว้ข้างต้น ซึ่งมีทั้งในส่วนต้นทุนในการดำเนินการและในส่วนของต้นทุนในการผลิต โดยต้นทุนในการ

ดำเนินการ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ได้แก่ ค่าไฟฟ้าและน้ำประปา ส่วนต้นทุนในการผลิต ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ได้แก่ ค่าทะเบียนเรือนอกน่านน้ำ ค่าเรือขนส่ง

13. ค่าเสื่อมตัวเรือ หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นต้นทุน เป็นการลดลงของมูลค่าเรือและเครื่องยนต์ในแต่ละปี โดยค่าเสื่อมตัวเรือจะคิดจาก มูลค่าของเรือ ลบด้วยค่าซาก หารด้วยอายุการใช้งานของเรือ ก่อนที่จะต้องซื้อเรือลำใหม่มาเปลี่ยนแทน

14. ค่าเสื่อมเครื่องมือจับปลา หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นต้นทุน จากการลดลงของมูลค่าของเครื่องมือจับปลาที่มีมูลค่ามากกว่า 1,500 บาทขึ้นไป โดยค่าเสื่อมเครื่องมือจับปลา จะคิดจากมูลค่าเครื่องมือจับปลา หารด้วย อายุการใช้งานของเครื่องมือจับปลา

15. ชั่วโมงการทำงานทั้งหมด หมายถึง ชั่วโมงการทำงานของแรงงานประมงทั้งหมดในรอบระยะเวลา 1 เดือน

16. ค่าตอบแทนแรงงาน หมายถึง ค่าตอบแทนที่แรงงานในส่วนของการหาปลาได้รับ อาจจะเป็นในรูปของค่าแรงในรอบระยะเวลา 1 เดือน เช่น เงินเดือนหรือค่าแรงรายวันหรือเบี้ยเลี้ยง, ค่าล่วงเวลา และในรูปสวัสดิการ เช่น อาหาร/เครื่องดื่มและที่พักบนเรือ ก็จัดรวมเป็นค่าตอบแทนแรงงานทั้งสิ้น

กรอบแนวคิดของงานวิจัย

ผลิตภาพแรงงาน

$$\text{ผลิตภาพแรงงาน} = \text{มูลค่าเพิ่มของแรงงาน} / \text{ชั่วโมงการทำงานทั้งหมด}$$

โดย

มูลค่าเพิ่มแรงงาน = รายรับของการทำประมงทั้งหมด - ต้นทุนการทำประมงทั้งหมด (ไม่รวมค่าตอบแทนแรงงาน)

รายรับของการทำประมงทั้งหมด

$$AR = \frac{R_{Max} + R_{Min}}{2}$$

โดย AR = รายรับของการทำประมงทั้งหมด เฉลี่ยในระยะเวลา 1 เดือน (บาท)
 R_{Max} = รายรับของการทำประมงทั้งหมด ในระยะเวลา 1 เดือน ในเดือนที่ขายปลาได้มากที่สุด (บาท)
 R_{Min} = รายรับของการทำประมงทั้งหมด ในระยะเวลา 1 เดือนในเดือนที่ขายปลาได้น้อยที่สุด (บาท)

ต้นทุนการทำประมงทั้งหมด (ไม่รวมค่าตอบแทนแรงงาน)

ต้นทุนการทำประมงทั้งหมด
(ไม่รวมค่าตอบแทนแรงงาน)

ต้นทุนการดำเนินงาน

- การขอใบอนุญาตในการทำประมง
- เงินเดือนพนักงาน
- ค่าอุปกรณ์ในสำนักงาน
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ

ต้นทุนการผลิต

- เงินเดือน (ไต๋กั้ง, หัวหน้างาน, คนทำอาหาร)
- ค่าอาหาร/ค่าเครื่องดื่ม (ไต๋กั้ง, หัวหน้างาน, คนทำอาหาร)
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง
- ค่าซ่อมแซมเครื่องยนต์/เครื่องมือหาปลา
- เหยื่อปลา
- ค่าน้ำแข็ง
- ค่าท่าเรือ
- ค่าบำรุงรักษาตัวเรือต่อเดือน
- ค่าเสื่อมตัวเรือต่อเดือน
- ค่าเสื่อมเครื่องมือจับปลาต่อเดือน
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ

ภาพประกอบ 1 ต้นทุนการทำประมงทั้งหมดไม่รวมค่าตอบแทนแรงงาน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ความหมายและทฤษฎีเกี่ยวกับผลิตภาพแรงงาน
2. ความหมายและทฤษฎีเกี่ยวกับรายรับ
3. ความหมายและทฤษฎีเกี่ยวกับต้นทุน
4. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับประมงทะเล
5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความหมายและทฤษฎีเกี่ยวกับผลิตภาพแรงงาน

จากการสำรวจและค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภาพแรงงาน ทำให้ได้ ความหมายและแนวคิดและวิธีการวัดผลิตภาพแรงงาน โดยมีใจความสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

1.1 นิยามและความหมายของผลิตภาพแรงงาน

ได้มีนักวิชาการหลายท่านทั้งภายในประเทศและต่างประเทศได้ให้คำจำกัดความและความหมายของผลิตภาพ (Productivity) ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

Fabucant. (สุมาลี สันติพลวุฒิ. 2549: 9; อ้างอิงจาก Fabucant. 1968.) ได้ให้คำจำกัดความของผลิตภาพว่าหมายถึง การวัดกำลังของปัจจัยการผลิตสินค้าและบริการ เพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภค กล่าวคือในกระบวนการ-ผลิต ผลิตผลการผลิตทุกชนิดจำเป็นจะต้องใช้ปัจจัยการผลิต ดังนั้นผลิตภาพในการผลิตก็จะสามารถแสดงกำลังการผลิตได้ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างปริมาณผลผลิตที่ผลิตได้กับปริมาณของปัจจัยการผลิตนั้น

Fabricant. (สุมาลี สันติพลวุฒิ. 2549: 9; อ้างอิงจาก Fabricant. 1969.) ให้ความหมายว่า ผลิตภาพ หมายถึง การเปรียบเทียบระหว่าง ปริมาณของสินค้าและบริการที่ผลิตได้กับปริมาณทรัพยากรหรือปัจจัยที่ใช้ในการผลิตสินค้าและบริการเหล่านั้น และสำหรับสินค้าบริการที่ผลิตโดยใช้ปัจจัยแรงงานและปัจจัยทุนร่วมกัน ถ้าปัจจัยตัวใดตัวหนึ่งที่ใช้ในการผลิตเพิ่มขึ้น ก็จะทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นด้วย เช่น ถ้าผลผลิตเพิ่มขึ้นเป็นผลมาจากการเพิ่มปัจจัยแรงงานเพียงอย่างเดียว วิธีการวัดการเพิ่มขึ้นของผลผลิตของแรงงาน เรียกว่า ผลิตภาพของแรงงาน

International Labour Office. (กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม. 2540: 6; อ้างอิงจาก International Labour Office. 1986.) ได้ให้คำจำกัดความของผลิตภาพไว้ว่า เป็นการเปรียบเทียบผลผลิตกับปัจจัยที่ใช้ในการผลิต ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพในการผลิต ที่วัดได้จากการใช้ปัจจัยในการผลิตรวมทั้งหมด หรือจากปัจจัยตัวใดตัวหนึ่งในการผลิต ()

พรณี จรัมย์ (2548: 521) ได้ให้ความหมายของแนวคิดผลิตภาพ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับผลิตภาพแรงงานไว้ว่า ผลิตภาพเป็นแนวคิดธรรมดา ที่เป็นความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตที่แท้จริง คือปริมาณของสินค้า กับปัจจัยที่ใช้ในการผลิต กล่าวอีกนัยหนึ่งว่าผลิตภาพคือการวัดประสิทธิภาพของปัจจัยการผลิต ซึ่งปัจจัยในการผลิตอาจมีความหมายนัยรวมไปถึงจำนวนแรงงาน ที่เป็นตัวบ่งบอกถึงผลิตภาพของแรงงานได้ ซึ่งจากดังกล่าวทำให้เกิดเป็นแนวคิดในการคำนวณหาผลิตแรงงานได้ดังนี้

$$\text{ผลิตภาพแรงงาน} = \text{ผลผลิตทั้งหมด (Real GDP)} / \text{ชั่วโมงการทำงานของคนงาน}$$

กระทรวงแรงงาน. (2544: 1) ได้ให้คำจำกัดความของผลิตภาพแรงงานไว้ว่าเป็นการเปรียบเทียบระหว่างจำนวนสินค้าหรือบริการที่ผลิตได้ (Output) กับจำนวนของทรัพยากรหรือปัจจัยที่ใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการนั้นออกมา (Input) ความสัมพันธ์ดังกล่าวนี้ จะสะท้อนให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของประสิทธิภาพในการผลิต โดยปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของประสิทธิภาพการ แบ่งได้เป็น 3 หมวด คือ

1. ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี เช่น กระบวนการผลิต กระบวนการทำงานของเครื่องจักร หรือเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ
2. ปัจจัยด้านระบบการบริหาร เช่น การใช้เทคโนโลยีทางการบริหาร ส่งเสริมระบบแรงงานสัมพันธ์ การใช้ระบบทวิภาคี เพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต เป็นต้น
3. ปัจจัยด้านแรงงาน ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด เพราะกิจการใด ๆ อาจใช้เทคโนโลยีหรือเครื่องจักรที่ทันสมัยที่สุด มีการบริหารที่ดีเพื่อผลิตสินค้าหรือบริการที่ดีที่สุดในกิจการนั้น ๆ แต่ถ้ามองไม่มีแรงงานเป็นผู้ใช้เทคโนโลยีและระบบที่วางไว้เป็นอย่างดีนั้น ก็ย่อมไม่สามารถประสบความสำเร็จได้ ดังนั้น แรงงานจึงเป็นปัจจัยที่มีองค์ประกอบที่สำคัญที่สุด

จากความหมายของผลิตภาพดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ผลิตภาพเป็นการเปรียบเทียบระหว่างผลผลิตกับปัจจัยที่ใช้ในการผลิต ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการผลิต ที่วัดได้จากการใช้ปัจจัยการผลิตรวมทั้งหมด หรือจากการวัดจากการใช้ปัจจัยการผลิตตัวใดตัวหนึ่ง ซึ่งสามารถแสดงเป็นสูตรในการคำนวณหาผลิตภาพ ดังนี้

$$\text{ผลิตภาพ} = \frac{\text{ผลผลิต}}{\text{ปัจจัยการผลิต}}$$

โดยปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของประสิทธิภาพนั้นมี 3 ประการคือ เทคโนโลยี ระบบบริหารและแรงงาน ซึ่งแรงงานถือเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด ที่มีผลต่อผลิตภาพ โดยสามารถแสดงสูตรในการคำนวณหาผลิตภาพแรงงาน ดังนี้

$$\text{ผลิตภาพ} = \frac{\text{ผลผลิต}}{\text{จำนวนแรงงาน (ต่อคนหรือต่อชั่วโมงการทำงาน)}}$$

1.2 แนวคิดในการวัดผลิตภาพแรงงาน

การวัดผลิตภาพแรงงาน สามารถวัดได้โดยใช้ทฤษฎีการผลิตของ Ferguson and Maurice (สุมาลี สันติพลวุฒิ. 2549: 10; อ้างอิงจาก Ferguson and Maurice. 1978.) ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิต (Q) และปัจจัยการผลิตที่ใช้ในกระบวนการผลิต ได้แก่ ปัจจัยแรงงาน (L) และปัจจัยทุน (K) ความสัมพันธ์ของผลผลิตทั้งหมดที่ผลิตได้ (Total Product: TP) และปัจจัยการผลิตหนึ่ง ๆ ซึ่งสามารถเขียนฟังก์ชันการผลิตได้ดังนี้

$$Q = f(L, K)$$

การผลิตในระยะสั้น หมายถึง การผลิตในระยะที่ปัจจัยการผลิตบางชนิดมีปริมาณคงที่และบางชนิดเปลี่ยนแปลงได้ เช่น การที่ปัจจัยทุนไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ในช่วงระยะเวลาอันสั้น ผลผลิตที่เกิดขึ้น จึงเป็นผลผลิตที่เกิดจากการใช้ปัจจัยแรงงานเพิ่มขึ้นร่วมกับปัจจัยทุนที่มีจำนวนคงที่ ดังนั้นฟังก์ชันการผลิตในระยะสั้นเขียนได้ดังนี้

$$Q = f(L, \bar{K})$$

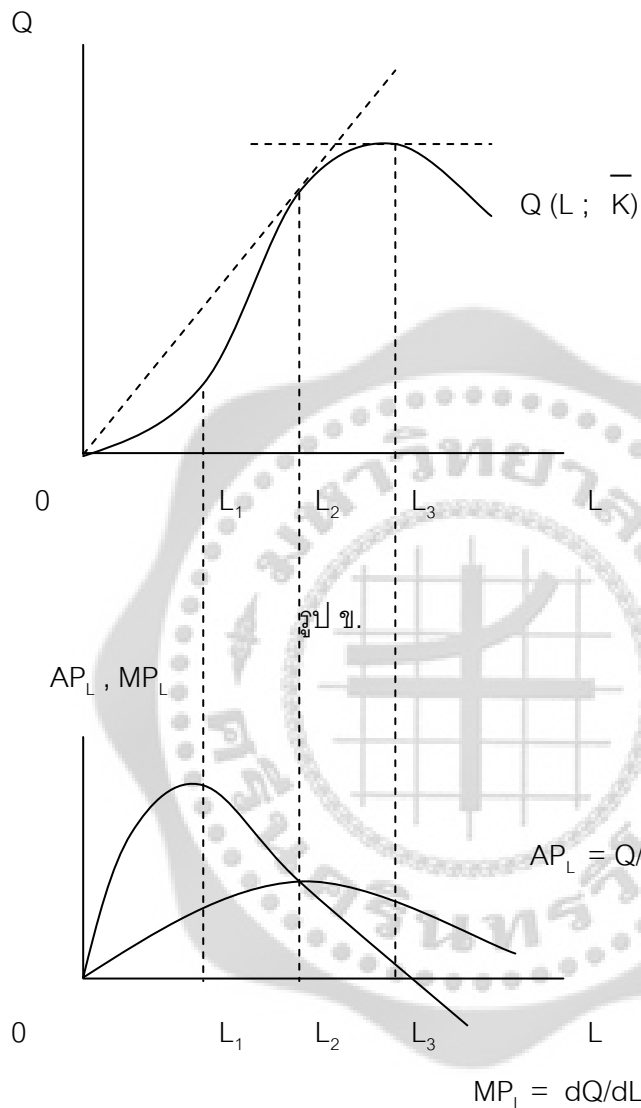
หรือ

$$Q = f(L)$$

สามารถพิจารณาผลิตภาพแรงงานได้สองลักษณะ คือ ผลผลิตเฉลี่ยของแรงงาน (Average Product of Labour: AP_L) หรือ Q/L ซึ่งสามารถแสดงเป็นภาพได้ดังภาพ 1 โดยการพิจารณาความลาดชันเส้นที่ลากจากจุดกำเนิด ไปยังจุดใด ๆ บนเส้นฟังก์ชันการผลิต เห็นได้ว่า ในขณะที่การจ้างงานเพิ่มขึ้นในตอนแรก AP_L จะสูงขึ้น หลังจากนั้นจะลดลง ความ-

สัมพันธ์ระหว่าง AP_L และระดับการจ้างงานได้แสดงไว้ในภาพ 1 รูป ข. และอีกลักษณะหนึ่ง คือ ผลผลิตภาพหน่วยสุดท้ายของแรงงาน (Marginal Product of Labour: MP_L) หรือ dQ/dL ก็คือความลาดชันของฟังก์ชันการผลิตในภาพ 1 รูป ข.

รูป ก.



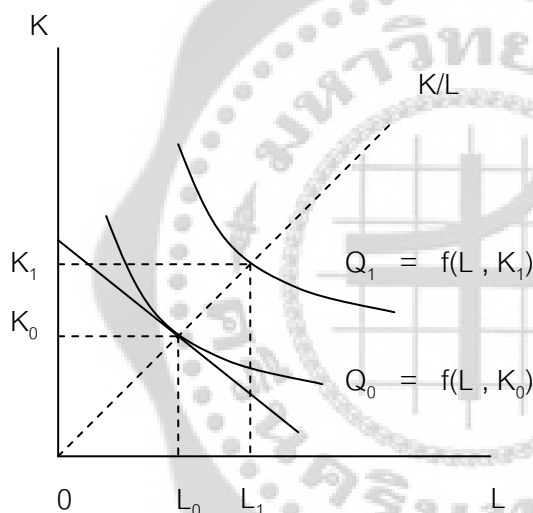
ภาพประกอบ 2 ฟังก์ชันการผลิต ผลผลิตเฉลี่ย และผลผลิตภาพหน่วยสุดท้ายของแรงงาน

ที่มา : Ferguson and Maurice (สุมาลี สันติพลวุฒิ. 2549: 11; อ้างอิงจาก Ferguson and Maurice. 1978.)

จากภาพ 1 จะเห็นได้ว่าเส้น MP_L มีจุดสูงสุดตรงระดับการจ้างงาน L_1 โดยฟังก์ชันการผลิตอยู่ตรงจุดเปลี่ยนที่ระดับการจ้างงาน L_2 ซึ่งเป็นเส้นที่ลากจากจุดกำเนิดมาสัมผัสเส้นฟังก์ชันการผลิต ในภาพ 1 รูป ก. และตรงจุดสูงสุดของ AP_L จะเท่ากับ MP_L เมื่อ AP_L เพิ่มขึ้น MP_L จะ

เพิ่มขึ้นเร็วกว่าและจะลดลงก่อนที่จะ AP_L จะลดลง หมายความว่า MP_L จะอยู่เหนือเส้น AP_L ในช่วงแรกและจะตัดกับ AP_L ณ จุดสูงสุด ของ AP_L

การผลิตในระยะยาว หมายถึง การผลิตในระยะที่หน่วยการผลิตสามารถเปลี่ยนแปลงปัจจัยการผลิตทุกชนิดได้ ดังนั้น ผลผลิตที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของปัจจัยทุนและปัจจัยแรงงานที่ใช้ในการผลิตร่วมกัน การที่ระดับผลผลิตเพิ่มขึ้นจะทำให้เส้นของผลผลิตรวมเพิ่มสูงขึ้นจาก Q_0 เลื่อนขึ้นเป็นเส้น Q_1 และการที่เส้นผลผลิตรวมเพิ่มสูงขึ้น จะมีผลทำให้เส้นผลิตภาพเฉลี่ยและเส้นผลิตภาพหน่วยสุดท้ายเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน ในกรณีที่เป็นการผลิตโดยใช้เทคโนโลยีแบบเดิม คือ การใช้สัดส่วนทุนต่อแรงงาน (K/L) เท่าเดิม เมื่อทุนเพิ่มขึ้นก็จะใช้แรงงานเพิ่มขึ้น ดังนั้น ผลผลิตที่เพิ่มขึ้นในระยะยาว จึงเป็นผลเนื่องมาจากการใช้ปัจจัยทุนและแรงงานร่วมกันในการผลิตดังแสดงไว้ในภาพ 2



ภาพประกอบ 3 การผลิตในระยะยาว

ที่มา : Ferguson and Maurice (สุมาลี สันติพลวุฒิ. 2549 :12 ;อ้างอิงจาก Ferguson and Maurice. 1978.)

ซึ่งจากแนวคิดข้างต้น ทำให้ทราบถึงลักษณะของการเปลี่ยนแปลงของผลิตภาพเฉลี่ยและผลิตภาพหน่วยสุดท้าย ในการผลิตระยะสั้นและการผลิตระยะยาว โดยในระยะสั้นนั้นการเปลี่ยนแปลงของทุนไม่มี การผลิตจึงขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงทางด้านแรงงานเท่านั้น แต่ในระยะยาวที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านของทุน การเปลี่ยนทางด้านการผลิตจึงขึ้นอยู่ทั้งกับทุนและแรงงานใช้ประกอบกันด้วย

1.3 วิธีการวัดผลผลิตภาพแรงงาน

เราสามารถพิจารณาวิธีการวัดผลผลิตภาพแรงงานตามลักษณะการวัด ระดับของการวัด และการวัดผลผลิตภาพแรงงานตามลักษณะข้อมูลดังนี้ (สุมาลี สันติพลวุฒิ, 2550: 14)

1.3.1 ลักษณะของการวัดโดยเปรียบเทียบกับปัจจัยการผลิต

ผลผลิตภาพนั้นสามารถแบ่งการวัดได้เป็น 2 ลักษณะ

1. ผลผลิตภาพการผลิตแบบบางส่วน (Partial Productivity or Single – Factor Index) เป็นการวัดโดยเปรียบเทียบระหว่างผลผลิตที่ผลิตได้กับปัจจัยการผลิตชนิดใดชนิดหนึ่ง เช่น ผลผลิตภาพแรงงานหรือผลผลิตภาพทุน

2. ผลผลิตภาพการผลิตโดยรวม (Total Factor Productivity or Multi – Factor Index) เป็นการวัดโดยเปรียบเทียบระหว่างผลผลิตที่ผลิตได้กับปัจจัยการผลิตทุกชนิดในการผลิต เนื่องจาก การวัดผลผลิตภาพการผลิตแบบบางส่วน ทำให้ทราบถึงกำลังการผลิตของปัจจัยการผลิตเฉพาะอย่าง ในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่งเท่านั้น แต่ไม่สามารถวัดถึงการเปลี่ยนแปลงของประสิทธิภาพการผลิตทั้งหมด ซึ่งมีผลมาจากปัจจัยอื่น ๆ นอกเหนือจากทุนและแรงงาน เช่น การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี การบริหารการจัดการงาน เป็นต้น ซึ่งเป็นค่าของผลผลิตภาพการผลิตที่ไม่ได้เกิดจากปัจจัยการผลิตชนิดใดชนิดหนึ่ง

โดยงานวิจัยนี้ใช้การวัดผลผลิตภาพการผลิตแบบบางส่วน โดยเป็นการวัดผลผลิตภาพที่มาจากปัจจัยการผลิตทางด้านผลผลิตภาพของแรงงาน

1.3.2 ระดับของการวัดผลผลิตภาพแรงงาน

การวัดผลผลิตภาพแรงงานสามารถวัดได้ในทั้งระดับมหภาคและระดับจุลภาค ดังนี้

1. การวัดผลผลิตภาพแรงงานในระดับมหภาค

การวัดผลผลิตภาพแรงงานในระดับมหภาค หมายถึง การวัดผลผลิตภาพแรงงานในระดับประเทศ ภูมิภาค พื้นที่ และตามประเภทสาขาอุตสาหกรรม ซึ่งจะมีการวัดออกมาในรูปแบบของ ดัชนีผลผลิตภาพแรงงาน (Labour Productivity Index: LPI) เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบค่าของระดับและอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตภาพแรงงานได้อย่างชัดเจน

2. การวัดผลผลิตภาพแรงงานในระดับจุลภาค

การวัดผลผลิตภาพแรงงานในระดับจุลภาค เป็นการวัดผลผลิตภาพของแรงงานในระดับสถานประกอบการแต่ละราย (Individual Industrial Establishment) มีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$\text{ผลิตภาพของแรงงาน} = \frac{\text{มูลค่าเพิ่มของแรงงาน}}{\text{ชมการทำงานทั้งหมด}}$$

โดย มูลค่าเพิ่มของแรงงาน = ยอดขาย – ต้นทุนทั้งหมด (ไม่รวมค่าตอบแทนแรงงาน)

ทั้งนี้ ยอดขาย หมายถึง มูลค่าการขายสินค้าและการบริการของสถานประกอบการ

ต้นทุนทั้งหมด หมายถึง ต้นทุนของสินค้ามีไว้เพื่อขายและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

ต้นทุนมีไว้เพื่อขายประกอบด้วย

1. ต้นทุนการผลิต ซึ่งประกอบไปด้วย ต้นทุนวัตถุดิบและวัสดุทั่วไป ต้นทุนค่าตอบแทนแรงงานประกอบด้วย เงินเดือน ค่าจ้างแรงงาน ค่าล่วงเวลาและสวัสดิการอื่น ๆ ของลูกจ้างในฝ่ายผลิต ค่าจ้างเหมาจ่ายให้ผู้อื่นทำการผลิตให้, ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายในการผลิตและต้นทุนการผลิตอื่น ๆ เป็นต้น

2. ต้นทุนสินค้าสำเร็จรูปมีไว้เพื่อขาย

3. ต้นทุนสินค้าสำเร็จรูปสุทธิ

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ประกอบด้วย

1. ค่าใช้จ่ายในการขายและการบริหาร

2. ต้นทุนค่าตอบแทนแรงงาน

กล่าวโดยสรุปสามารถหามูลค่าเพิ่มของแรงงานได้จาก ยอดขายหักด้วยต้นทุนวัตถุดิบและวัสดุทั่วไป ค่าจ้างเหมาจ่ายให้ผู้อื่นทำการผลิตให้ ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายในการผลิต ต้นทุนการผลิตอื่น ๆ ต้นทุนสินค้าสำเร็จรูปมีไว้เพื่อขาย ต้นทุนสินค้าสำเร็จรูปสุทธิและค่าใช้จ่ายในการขายและการบริหาร

ชั่วโมงการทำงานทั้งหมด ประกอบด้วย ชั่วโมงการทำงานปกติ และชั่วโมงการทำงานล่วงเวลา ซึ่งสามารถคิดเป็นชั่วโมงการทำงานทั้งหมด หรือ ชั่วโมงการทำงานเฉลี่ยต่อลูกจ้างหนึ่งคน ในระยะเวลา 1 วัน 1 สัปดาห์ 1 เดือน หรือ 1 ปี ตามต้องการ

โดยงานวิจัยฉบับนี้เป็น การวัดผลิตภาพแรงงานในสถานประกอบการในกิจการประมงในจังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งเป็นการวัดผลิตภาพแรงงานแบบจุลภาค การวัดผลิตภาพในลักษณะนี้ปรากฏในงานวิจัยของ สุมาลี สันติพลวุฒิและคณะ. (2547) ดังจะกล่าวในหัวข้อต่อไป

2. ความหมายและทฤษฎีเกี่ยวกับรายรับ

จากการสำรวจและค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับรายรับ ทำให้ได้ความหมายและความหมายที่เกี่ยวข้องกับรายรับ โดยมีใจความสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

2.1 นิยามและความหมายของรายรับ

ได้มีนักวิชาการหลายท่านทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ได้ให้คำจำกัดความและความหมายของรายรับ (Revenue) ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

Williams and Jan R. (2551: 199) ได้ให้ความหมายของ รายรับ ไว้ว่า ในทางธุรกิจ เงินหรือสิ่งของที่ได้รับจากการประกอบกิจกรรมนั้น ๆ ซึ่งโดยปกติ มาจากการขายสินค้าและบริการให้กับผู้บริโภค บางครั้งสิ่งที่ได้รับนั้น อาจจะมาในรูปแบบของความเชื่อมั่น ความรู้สึกที่ดีที่ได้รับจากบุคคลอื่นก็ได้

ทับทิม วงศ์ประยูรและคณะ. (2546: 115) ได้ให้ความหมายของคำว่ารายรับไว้ว่า รายรับคือรายได้ที่ผู้ผลิตได้รับจากการขายผลผลิตของตน ตามราคาที่กำหนดขึ้น รายรับแบ่งออกเป็น 3 ชนิด รายรับรวม รายรับเฉลี่ย และรายรับหน่วยสุดท้าย

ภราดร ปริดาศักดิ์. (2549: 359) ได้ให้ความหมายของ รายรับ (Revenue) คือ รายได้เป็นตัวเงินที่หน่วยเศรษฐกิจหนึ่ง ๆ ได้รับจากการดำเนินกิจกรรมของหน่วยเศรษฐกิจนั้น หน่วยเศรษฐกิจในที่นี้ อาจหมายถึง ธุรกิจเอกชนหรือรัฐบาลก็ได้ ในแง่ของเอกชนหรือรัฐวิสาหกิจ รายรับก็คือ รายได้ที่ได้จากการขายสินค้าหรือบริการและการลงทุนในทรัพย์สินใด ๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม รายรับนี้ยังแบ่งออกเป็นรายรับรวม รายรับเฉลี่ย และรายรับหน่วยสุดท้ายหรือรายรับส่วนเพิ่ม

จากความหมายของรายรับดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า รายรับ หมายถึง เงินหรือสิ่งของหรือความรู้สึกที่ดี ที่ได้รับจากการกระทำใดกระทำหนึ่งหรือได้รับจากการที่ไม่ได้ทำสิ่งใดเลยก็ได้ แต่ในทางเศรษฐศาสตร์ รายรับคือ รายได้เป็นตัวเงินที่หน่วยเศรษฐกิจหนึ่ง ๆ ได้รับจากการดำเนินกิจกรรมของหน่วยเศรษฐกิจนั้น

3. ความหมายและทฤษฎีเกี่ยวกับต้นทุน

จากการสำรวจและค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุน ทำให้ได้ความหมายและความหมายที่เกี่ยวข้องกับต้นทุน, ผลตอบแทน และค่าเสื่อมราคา โดยมีใจความสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

3.1 นิยามและความหมายของต้นทุน

ได้มีนักวิชาการหลายท่านทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ได้ให้คำจำกัดความและความหมายของต้นทุน (Cost) ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

William Baumol. (1968) ได้ให้นิยามความหมายของคำว่า ต้นทุน ไว้ว่า ต้นทุน หมายถึง มูลค่าของเงินที่ใช้ไปในการผลิตสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรืออาจจะมองในรูปแบบของการใช้ปัจจัยใดปัจจัยหนึ่ง ในรูปแบบของปัจจัยนำเข้าในกระบวนการผลิต เพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

David Besanko. (2000) ได้ให้นิยามความหมายของคำว่า ต้นทุน ไว้ว่า ต้นทุน หมายถึง มูลค่าของเงินที่สูญเสียไปในการผลิต และไม่สามารถจะนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้อีก โดย ต้นทุนตามแนวคิดขั้นพื้นฐานแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือต้นทุนรวม ต้นทุนเฉลี่ย และต้นทุนส่วนเพิ่มหรือต้นทุนหน่วยสุดท้าย

Sullivan. (2003: 16) ได้ให้นิยามความหมายของคำว่า ต้นทุน ไว้ว่า ต้นทุน หมายถึง มูลค่าของเงินที่ใช้ไปในการผลิตสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรืออาจจะมองในรูปแบบของการใช้ปัจจัยใดปัจจัยหนึ่ง ในรูปแบบของปัจจัยนำเข้าในกระบวนการผลิต เพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์. (2545: 359) ได้อธิบายความหมายของ ต้นทุน ว่าหมายถึง มูลค่าทรัพยากรปัจจัยการผลิต หรือค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ในการดำเนินงานจัดบริการ หรือประกอบกิจการ ในทางเศรษฐศาสตร์ ต้นทุนเกิดจากการที่ทรัพยากรหนึ่ง ๆ เมื่อถูกใช้ไปกับกิจกรรมหนึ่งแล้วจะไม่สามารถนำทรัพยากรนั้นมาใช้กับกิจกรรมอื่น ๆ ได้อีก ทำให้ต้องสูญเสียมูลค่าของการผลิตกิจกรรมที่เป็นทางเลือกอื่นไปเรียกว่า ค่าเสียโอกาส แต่ในทางบัญชี ต้นทุนจะหมายถึงมูลค่าของทรัพยากร เมื่อตีค่าเป็นตัวเงิน เช่น วัตถุดิบหรือวัสดุต่าง ๆ รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่หน่วยงานต้องจ่ายไปเพื่อให้ได้มา ซึ่งทรัพยากรที่ใช้ในการผลิต เช่น ค่าจ้างแรงงานในรูปแบบเงินเดือนหรือค่าตอบแทน เป็นต้น

ภราดร ปรีดาศักดิ์. (2549: 81) ได้ให้ความหมายของคำว่า ต้นทุน ไว้ว่า ต้นทุน โดยทั่วไปหมายถึง ค่าของสิ่งใด ๆ ก็ตามที่ต้องเสียไป เพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งหนึ่ง ไม่ว่าจะโดยการซื้อ การแลกเปลี่ยนหรือการผลิต โดยนักเศรษฐศาสตร์มักใช้แนวคิดของต้นทุนค่าเสียโอกาส เพื่อใช้วัด ต้นทุนต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ มูลค่าของทุกสิ่งทุกอย่างที่ได้สูญเสียไปเพื่อให้ได้รับอีกสิ่งหนึ่งมา ไม่ว่าจะเป็น การสูญเสียนั้นจะวัดเป็นตัวเงินได้หรือไม่ หรือจะได้จ่ายออกไปเป็นตัวเงินจริง ๆ ได้หรือไม่ ส่วนที่ได้ จ่ายออกไปเป็นตัวเงินจริง ๆ เรียกว่า ต้นทุนชัดแจ้ง ส่วนที่ไม่ได้จ่ายเป็นตัวเงินจริง ๆ เรียกว่าต้นทุน แอบแฝง หรือต้นทุนปริยาย ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Cost) จึงหมายถึง ต้นทุนค่าเสีย โอกาสซึ่งจะครอบคลุมทั้ง ต้นทุนชัดแจ้งและต้นทุนแอบแฝง ซึ่งอาจจะแตกต่างจาก ต้นทุนทาง บัญชี (Accounting Cost) ที่ครอบคลุมเฉพาะต้นทุนชัดแจ้ง

ดังนั้นจากที่ได้กล่าวมาข้างต้น ต้นทุน หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรที่ใช้ไปในกิจกรรม ต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตหรือบริการบางอย่าง รวมทั้งบริการบางอย่าง โดยที่ต้นทุนมีการแบ่ง ออกเป็นหลายประเภท ได้แก่ ต้นทุนทางบัญชี ที่จะนับเฉพาะรายการที่เป็นตัวเงิน ซึ่งได้จ่ายไปจริง และมองเห็นเท่านั้นและ ต้นทุนในทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึง ทรัพยากรที่ใช้ไปทั้งที่เป็นตัวเงินและ ไม่เป็นตัวเงิน รวมทั้งผลทางด้านลบ ซึ่งไม่ได้เป็นค่าใช้จ่ายและมองไม่เห็น

และงานวิจัยฉบับนี้ ได้มีการคิดต้นทุนการทำประมงทั้งหมด โดยแบ่งออกเป็น ต้นทุนใน การดำเนินงาน และต้นทุนในการผลิต

3.2 นิยามความหมายของผลตอบแทน

จากการสำรวจและค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับผลตอบแทน ทำให้ได้ความหมาย และความหมาย ที่เกี่ยวข้องกับผลตอบแทน โดยมีใจความสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

วารุณี บุญกิจ (2541: 1) ได้กล่าวว่า ผลตอบแทนจากการใช้แรงงานที่นายจ้าง จ่ายให้แก่แรงงาน ซึ่งผลตอบแทนที่แรงงานได้รับนี้อาจเป็นเงินตราหรือสินค้าและบริการที่มีมูลค่า เป็นเงินได้ โดยผลตอบแทนที่เป็นตัวเงิน ได้แก่ ค่าจ้าง และผลตอบแทนที่เป็นสินค้าและบริการ ได้แก่ ข้าว ทองคำ ฯลฯ

ธงชัย สันติวงษ์. (2546) ได้ให้คำนิยามของผลตอบแทนที่ให้แก่แรงงาน ในตำรา การบริหารบุคคลไว้ว่า ค่าตอบแทนมี 2 ชนิด คือค่าตอบแทนที่เป็นตัวเงินและค่าตอบแทนที่ไม่เป็น ตัวเงิน โดยค่าตอบแทนที่เป็นตัวเงินแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

ค่าตอบแทนที่เป็นตัวเงินทางตรงอันได้แก่ ค่าจ้าง เงินเดือน โบนัส หรือค่าตอบแทน การขาย ส่วนทางด้านค่าตอบแทนที่เป็นตัวเงินทางอ้อม หมายถึง บริการที่เป็นประโยชน์ อัน นอกเหนือจากค่าตอบแทนที่เป็นตัวเงินทางตรง ได้แก่ ประกันสุขภาพชีวิต ค่ารักษาพยาบาล ค่า ประกันสุขภาพและสวัสดิการทางด้านต่าง ๆ เป็นต้น

ค่าตอบแทนที่ไม่เป็นตัวเงิน หมายถึง สิ่งที่ทำให้ลูกจ้างได้รับความพอใจจากงานใน องค์การหรือนายจ้างซึ่งเป็นเจ้าของกิจการนั้น ซึ่งสามารถพิจารณาออกเป็น 2 ชนิด คือ งานและ สภาพแวดล้อมและบรรยากาศของงาน

ภราดร ปริดาศักดิ์ (2549: 431) ได้ให้ความหมายของคำว่า ค่าจ้าง (Wage) คือ ค่าตอบแทนในการทำงานที่นายจ้างจ่ายให้แก่ลูกจ้างหรือคนงานโดยเฉพาะ หมายถึง ค่าตอบแทน ที่จ่ายเป็นรายสัปดาห์ รายวัน รายชั่วโมง หรือจ่ายตามรายชิ้นของผลงานที่ทำได้ ถ้าจ่ายเป็นราย เดือน เรียกว่า เงินเดือน (Salary) ค่าจ้างนี้จะไม่รวมเงินโบนัส เงินบำเหน็จ บำนาญ และ ค่าตอบแทนประเภทอื่น ๆ

จากนิยามข้างต้น ผลตอบแทนหมายถึง ค่าตอบแทนที่จ่ายให้กับแรงงานใน ลักษณะที่เป็นตัวเงิน หรือไม่เป็นตัวเงินก็ได้ ดังนั้นผลตอบแทนของแรงงาน คือ เงินเดือนหรือ ค่าแรงรายวันหรือเบี้ยเลี้ยง, อาหาร/เครื่องดื่มและที่พักบนเรือ เป็นต้น

3.3 นิยามความหมายของค่าเสื่อมราคา

จากการสำรวจและค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับค่าเสื่อมราคา ทำให้ได้ความหมายและ ความหมาย ที่เกี่ยวข้องกับค่าเสื่อมราคา โดยมีใจความสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

ภราดร ปริดาศักดิ์. (2549: 102) ได้ให้ความหมายของค่าเสื่อมราคา คือ การ ลดลงของมูลค่าทรัพย์สินต่าง ๆ อันเนื่องมาจากระยะเวลาการใช้ การเสื่อมสภาพหรือเก๋าล้าสมัย มูลค่าที่ลดลงนี้เรียกว่า ค่าเสื่อมราคา

มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 10 (2532: 1) ได้ให้ความหมายของค่าเสื่อมราคา คือ มูลค่าของสินทรัพย์ที่มีการเสื่อมสภาพ ส่วนที่ตัดเป็นค่าใช้จ่ายในแต่ละรอบระยะเวลาบัญชี ตลอด อายุการใช้งานที่ได้ประมาณไว้

สินทรัพย์ที่มีการเสื่อมสภาพ หมายถึง สินทรัพย์ซึ่ง

1. คาดว่าจะใช้ประโยชน์ได้มากกว่าหนึ่งระยะเวลาบัญชีและมีอายุใช้งานจำกัด

2. กิจการมีไว้ใช้ในการผลิตในการขายสินค้าและบริการในการให้บุคคลอื่นเช่า หรือใช้ในการบริหารงาน

สินทรัพย์ที่ต้องมีการคิดค่าเสื่อมราคา ได้แก่ อุปกรณ์สำนักงาน รถยนต์ เครื่องจักร อาคาร เครื่องตกแต่ง เป็นต้น

มูลค่าของสินทรัพย์ที่ใช้คิดค่าเสื่อมราคา ได้แก่ ราคาทุนเดิมของสินทรัพย์ที่มีการเสื่อมสภาพหรือราคาอื่น ที่นำมาใช้แทนตามที่ปรากฏในงบการเงิน หักด้วยราคาซากที่ประมาณไว้

ราคาซาก หมายถึง มูลค่าที่คาดว่าจะขายสินทรัพย์นั้นได้เมื่อหมดอายุการใช้งาน หักด้วยค่าเรือถอนและค่าใช้จ่ายในการจำหน่ายสินทรัพย์นั้น

วิธีการคำนวณค่าเสื่อมราคา มี วิธีการคำนวณแบบเส้นตรง, คำนวณตามผลผลิต, คำนวณตามชั่วโมงที่มีการใช้งาน และวิธีอัตราลดลงโดยวิธีนี้การคิดค่าเสื่อมราคาในปีแรก ๆ จะสูง และค่อย ๆ ลดลงตามลำดับ

โดยวิธีการหาค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง (Straight – Line Depreciation Method) มีวิธีดังนี้

$$D = \frac{(P - S)}{A}$$

โดย	D	=	ค่าเสื่อมราคาต่อเดือน (Depreciation)
	P	=	ราคาซื้อหรือราคาทุนของทรัพย์สิน (Purchasing Value)
	S	=	มูลค่าซากของทรัพย์สิน (Salvage Value)
	A	=	อายุการใช้งานของทรัพย์สินต่อเดือน (Age)

จากนิยามข้างต้น ค่าเสื่อมราคา หมายถึง การลดลงของมูลค่าซากตามอายุการใช้งาน โดยวิธีการคิดค่าเสื่อมมี หลายวิธี คือ วิธีการคำนวณแบบเส้นตรง, คำนวณตามผลผลิต, คำนวณตามชั่วโมงที่มีการใช้งาน และวิธีอัตราลดลง โดยงานวิจัยฉบับนี้ใช้การคิดค่าเสื่อมแบบเส้นตรงในการหา ค่าเสื่อมตัวเรือต่อเดือนและค่าเสื่อมเครื่องมือจับปลาต่อเดือน

4. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับประมงทะเล

จากการสำรวจและค้นคว้าหาข้อมูล ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับประมงทะเลนี้ ทำให้ได้ทราบถึงความรู้ทั่วไปของประมงทะเล, ความหมายของเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ ในจังหวัดสมุทรสาคร ดังนี้

4.1 ความหมายของประมงทะเล

จากการค้นคว้าหาข้อมูล มีนักวิชาการและผู้ที่มีความรู้ ได้ให้ความหมายของอาชีพประมง ดังนี้

Fletcher. (2002: 119-120) ได้ให้ความหมายของคำว่าประมงไว้ว่า ประมงเป็นเอกลักษณ์ของงานจับหรือการเลี้ยงดูปลา โดยบุคคลที่จะทำประมง จะเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับ ชนิดของปลา พื้นที่ในการหาปลา วิธีในการจับปลาและรูปแบบหรือขนาดของเรือ

สุเทพ อภรณ์รัตน์. (2547: 7) ได้ให้ความหมายของคำว่าประมงไว้ว่า อาชีพภาคการประมง หมายถึง การทำประมงในมหาสมุทร ตามชายฝั่งทะเล นอกฝั่งทะเลและบริเวณปากน้ำ ประมงน้ำจืด ต่อเนื่องประมง รวมทั้งการจับปลา กุ้ง ปู การเก็บสาหร่าย และสัตว์น้ำอื่น ๆ รวมถึงการทำแพปลา แพกุ้ง การคัดเลือก แยกประเภท ทำความสะอาดสัตว์น้ำที่ได้จากการประมง

พระราชบัญญัติว่าด้วยสิทธิการประมงในเขตการประมงไทย. (2482) มาตรา 4 ได้ให้ความหมายของการประมงทะเล ไว้ว่า ประมงทะเล หมายถึง การจับสัตว์น้ำด้วยเครื่องมือหรือวิธีอย่างหนึ่งอย่างใด รวมทั้งการใช้เรือทำการจับสัตว์น้ำ หรือเป็นพาหนะไปทำการจับสัตว์น้ำด้วย โดยเป็นการทำประมงในมหาสมุทร ตามชายฝั่งทะเล โดยการประมงทะเลนี้ จัดเป็นประมงส่วนใหญ่ของประเทศและทำรายได้มหาศาลให้กับประเทศ

ดังนั้น จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การประมงทะเล หมายถึง การจับสัตว์น้ำด้วยเครื่องมือหรือวิธีอย่างหนึ่งอย่างใด โดยเป็นการทำประมงในมหาสมุทรตามชายฝั่งทะเล นอกฝั่งทะเลและบริเวณปากน้ำ เป็นต้น

4.2 โครงสร้างประมงทะเล

จากแผนแม่บทเพื่อการจัดการประมงไทยปี 2548 และ ข้อมูลจากสมาคมกรมประมงแห่งประเทศไทย. (2546 : 1). ทำให้ทราบถึงโครงสร้างทางด้านการประมงทะเลของไทย ซึ่งมีส่วนประกอบสำคัญ ดังนี้

1. ชาวประมง การทำงานในสาขาประมง เป็นงานที่เสี่ยงภัยสูงและเป็นงานที่เหน็ดเหนื่อย แรงงานประมง จึงจำเป็นต้องเป็นแรงงานที่มีความอดทนและความแข็งแรงสูงกว่างานประเภทอื่น

2. เครื่องมือทำการประมงที่ใช้ทำการประมง ส่วนใหญ่จะเป็นเรือประมงทะเลที่ออกจับปลานอกน่านน้ำ

3. เรือประมง ทางด้านเรือประมง แบ่งออกเป็นเป็นเรือที่มีเครื่องยนต์นอกเรือ (เรือหางยาว), เรือที่มีเครื่องยนต์ในเรือและเรือที่ไม่มีเครื่องยนต์

โดยเรือที่มีเครื่องยนต์จะแบ่งประเภทตามน้ำหนักของเรือ โดยแบ่งเป็นน้ำหนักของเรือ ดังนี้

1. เรือขนาดเล็กที่มีระวางบรรทุกน้อยกว่า 10 ตันกรอส²

2. เรือขนาดกลาง คือมีระวางบรรทุก 10-49 ตันกรอส

3. เรือขนาดใหญ่ คือ มีระวางบรรทุก 50 ตันกรอสขึ้นไป

4. ผลผลิตประมงทะเล โดยทางด้านผลผลิตทางด้านการประมงทะเลแบ่งออกเป็นปลาผิวน้ำ ได้แก่ ปลาทุ, ปลาทุ่น้ำ, ปลาอินทรี, ปลากะตัก เป็นต้น ปลาหน้าดิน ได้แก่ ปลาเก๋า, ปลาซีกเดียว เป็นต้น และสัตว์น้ำชนิดอื่น ๆ ได้แก่ กุ้ง, หอย, ปู เป็นต้น

5. ฤดูกาล แบ่งออกเป็นฤดูกาลที่สำคัญ 2 ฤดูกาล คือ

ฤดูที่ปลาเจริญเติบโตเต็มที่ คือ ช่วงที่ปลาเจริญเติบโตเต็มที่ และเป็นฤดูกาลที่จับปลาได้มากที่สุด

ฤดูวางไข่หรือฤดูผสมพันธุ์ เป็นช่วงฤดูที่มีการยกเว้นไม่ให้ใช้เครื่องมือบางประเภทในการจับปลา เพราะเป็นช่วงที่ต้องให้ปลาเล็ก มีการเจริญเติบโตและป้องกันการสูญพันธุ์ของปลา โดยในช่วงนี้อยู่ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ ถึงเดือน พฤษภาคม

ซึ่งจากที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ทราบประเภทของเครื่องมือที่จะส่งผลกระทบต่อผลผลิตภาพของแรงงาน และฤดูกาลที่บ่งบอกถึงความแตกต่างในแต่ละเดือนที่จับปลาได้

ตันกรอส² หน่วยวัดความจุของเรือทั้งลำ (วิทย์ เทียงบุญธรรม, 2532: 25)

4.3 ต้นทุนในการทำประมง

ทางด้านต้นทุนการทำประมง มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและนักวิชาการได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนด้านการทำประมงดังนี้

คณะทำงานเผยแพร่สารสนเทศในระบบอินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2548) พบว่า ต้นทุนการทำประมง ประกอบด้วย

1. ค่าใช้จ่ายของเรือ เช่น เงินเดือนลูกเรือต่อเดือน ให้แปลงเป็นต่อเที่ยวอยู่ที่ระยะเวลาการทำประมง, อาหารลูกเรือต่อเที่ยว, ค่าเบี่ยงเลี้ยงลูกเรือต่อเที่ยว, น้ำมันเชื้อเพลิง/น้ำมันหล่อลื่น ต่อเที่ยว, ค่าเสื่อมสภาพของตัวเรือ/เครื่องมือต่างๆบนเรือ และการบำรุงรักษา ต่อเที่ยว เป็นต้น

2. ค่าดำเนินการ เช่น การขอใบอนุญาตในการทำประมง, เงินเดือนพนักงาน และ ค่าใช้จ่ายต่างๆที่จำเป็น ในสำนักงาน, ค่าการตลาด และอื่นๆ เป็นต้น

กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2543: 3) พบว่า ต้นทุนของประมงทะเล แบ่งออกเป็น

ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด ซึ่งประกอบไปด้วย ค่าจ้างแรงงาน, ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง, ค่าน้ำมันหล่อลื่น, ค่าซ่อมแซมและซื้อวัสดุทำประมง, ค่าเหี่ยว, ค่าน้ำแข็ง ค่าซ่อมแซมเรือประมง, ค่าซ่อมแซมเครื่องยนต์เรือ, ค่าดอกเบี่ยเงินกู้, ค่าทะเบียนเรือและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

ค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด ประกอบไปด้วย ค่าเสื่อมราคาของทรัพย์สินในการทำประมงทะเล

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ต้นทุนในการทำประมง แบ่งออกเป็น ต้นทุนตัวเรือและการดำเนินการ โดยงานวิจัยฉบับนี้ได้ใช้การคิดต้นทุนแบบแยกออกเป็น ค่าใช้-จ่ายด้านตัวเรือและค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ต้นทุนการดำเนินงาน แบ่งออกเป็น การขอใบอนุญาตในการทำประมง, เงินเดือนพนักงาน, ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่จำเป็นในสำนักงาน, ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

ต้นทุนการผลิต แบ่งออกเป็น เงินเดือน, ค่าอาหาร/ค่าเครื่องดื่ม, ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง, ค่าซ่อมแซมเครื่องยนต์/เครื่องมือหาปลา, เหี่ยวปลา, ค่าน้ำแข็ง, ค่าท่าเรือ, ค่าบำรุงรักษาตัวเรือต่อเดือน, ค่าเสื่อมตัวเรือต่อเดือน, ค่าเสื่อมเครื่องมือจับปลาต่อเดือนและค่าใช้จ่ายอื่นๆ

4.4 เรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ

เรือประมงทะเล คือ เรือที่ใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ชนิดต่าง ๆ ในการจับปลา โดยเครื่องมือที่ใช้ในการทำประมงทะเล ในจังหวัดสมุทรสาคร มี 7 ประเภท ดังนี้

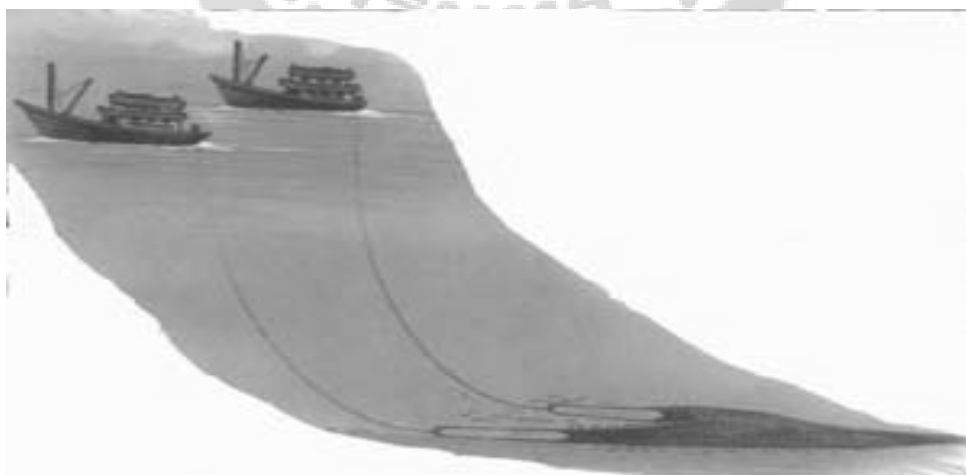
1. อวนลากเดี่ยว หรืออวนลาก มีลักษณะเหมือนกับเครื่องมืออวนลากเรือสองลำ หรือเรือลากคู่ คือเป็นอวนมีถุงประกอบกัน ใช้เรย์นด์เพียงลำเดียวทำการลากสัตว์น้ำในระดับต่าง ๆ ได้ผลดี อวนจะกางออกกวาดสัตว์น้ำ โดยมีแผ่นกระดานน้ำซึ่งเรียกว่า แผ่นตะเฒ่า ทำหน้าที่ให้ปากอวนขยายออกไป เรือชนิดนี้สามารถทำการประมงได้ตลอดทั้งปี ทำได้ทั้งกลางวัน กลางคืน นิยมลากตามน้ำและทวนน้ำ ชาวประมงจะนำอวนลากแผ่นตะเฒ่าไว้ท้ายเรือ เมื่อถึงแหล่งทำการประมงก็จะปล่อยอวนลงน้ำพร้อมทั้งแผ่นตะเฒ่าไว้ท้ายเรือโดยบังคับให้เรือเดินหน้าเบา ๆ จากนั้นค่อย ๆ ปล่อยสายลากลงน้ำไปเรื่อย ๆ แผ่นตะเฒ่าจะดันน้ำ ซึ่งทำให้อวนกางออกจับเนื้อที่จับปลาได้มากขึ้น การปล่อยอวนจะมี ชาวประมงที่เรียกว่า "คนนำลาก" เป็นคนควบคุม เมื่อปล่อยสายลากประมาณ 3 - 5 เท่าความลึกของน้ำ เมื่อปล่อยสายลากจนได้ระยะตามต้องการแล้วก็จะบังคับให้เรือเร่งเครื่องยนต์เดินหน้า ลากอวนไปประมาณ 2 - 3 ชั่วโมง ก็จะทำการกว้านอวนขึ้นเรือด้วยเครื่องกว้านเครื่องยนต์ โดยบังคับให้เรือเดินหน้าเบา ๆ เพื่อทำการจับสัตว์น้ำที่ตกชงอยู่ที่ก้นถุง แหล่งทำการประมง บริเวณระดับน้ำลึก 10- 25 เมตร โดยเฉพาะบริเวณปากแม่น้ำ พบในทุกจังหวัด ระยะเวลาทำการประมง ทำได้ตลอดปี



ภาพประกอบ 4 ภาพเรือลากเดี่ยว

ที่มา: ศูนย์ประสานงานประมงชายแดนทางทะเลไทย-พม่า. (2547)

2. อวนลากคู่ เป็นเครื่องมือที่ชาวญี่ปุ่นนำเข้ามาในประเทศไทย ลักษณะของเครื่องมือ นั้นเป็นอวนมีถุงกับปีกประกอบกัน ขนาดของตาอวนนั้นถี่ ปีกนั้นทำหน้าที่กันสัตว์น้ำให้ลงสู่ตัว อวน ถูกทำหน้าที่จับสัตว์น้ำ ใช้ทำการลากจับสัตว์น้ำ หนึ่งดินด้วยเรือยนต์ 2 ลำ ขนาดเท่ากัน แต่ ละลำตอนหัวเรือมีเครื่องกว้งสำหรับดึงและยกอวน และใช้เป็นที่เก็บสายลากอีกด้วย มีห้องเก็บ ปลาประมาณ 5 - 6 ห้อง ตอนกลางลำเรือมีเครื่องกว้งรูปทรงกระบอกสั้นเว้า ติดอยู่ 2 ข้างลำเรือ ใช้กำลังหมุนจากเครื่องจักรใหญ่ ส่วนตอนท้ายเรือทำเป็นลานเรียบออกไปเล็กน้อย และมีรอกรองรับสายลวดติดอยู่ทั้งสองข้าง สำหรับเรือบางลำที่มีขนาดเล็กบนหลังคาท้ายเรือก็จะมีเครื่องกว้ง ติดอยู่ ใช้ซ่อมดึงและเก็บอวน ใช้ชาวประมงลำละ 6 - 7 คน คนเรือ 3 คน เครื่องมืออวนลากคู่นิยม ใช้ทำการประมงในเวลากลางวัน นิยมลากตามน้ำหรือลากทวนน้ำ เมื่อถึงที่ ๆ ต้องการทำการ ประมงแล้ว จะปล่อยอวนลากลงจากลำใดลำหนึ่งแล้วทำการปล่อยเชือกนั้น มีความยาวสุดแต่แต่ ความลึก ของน้ำ ส่วนเรือทั้งสองลำจะแยกออกจากกันให้ได้มากที่สุด เพื่อให้ปีกอวนกางขยายออก ให้มากที่สุดซึ่งปีกนั้นจะทำหน้าที่กางกันปลาให้วิ่งเข้าสู่ตัวอวน ท่อนที่ผูกติดอยู่ข้างบนจะทำให้อวน ส่วนบนลอยน้ำ ทำให้อวนกางออก เป็นรูปถุงปากกว้างกวาดจับปลาที่อาศัยอยู่กันทะเล เมื่อปล่อย สายลากไปได้สักระยะหนึ่งตามต้องการแล้ว ก็บังคับให้เรือเร่งเครื่องยนต์เดินหน้าลากอวนไป เมื่อ ลากอวนไปประมาณ 3 - 4 ชั่วโมงแล้ว ก็กว้งอวนขึ้นด้วย เครื่องกว้งเครื่องยนต์ โดยจะบังคับให้ เรือเดินหน้าหมดและหันเรือเข้าหากัน เมื่อกว้งจนถึงปลายเรือทั้งสองลำก็จะมาบรรจบกันพอดี หลังจากนั้นจึงยกกันอวนขึ้นมาบนเรือด้วยเครื่องกว้งหัวเรือนำสัตว์น้ำที่ได้ออกจากถุง สถานที่ ทำการประมงบริเวณชายฝั่งทะเลทั่วไป ความลึก 10 - 50 เมตร พื้นที่ท้องทะเลเป็นโคลนเหลวหรือ โคลนเหลวปนทราย ทำการประมงได้ ตลอดปี



ภาพประกอบ 5 ภาพเรือลากคู่

ที่มา: ศูนย์ประสานงานประมงชายแดนทางทะเลไทย-พม่า. (2547)

3. อวนรุน คือเครื่องมือประมงที่ใช้อวนลักษณะคล้ายถุง จับสัตว์น้ำโดยวิธีผลักไปข้างหน้าด้วยแรงคนหรือเครื่องยนต์ อวนรุนใช้มี 2 แบบคือ แบบรุนกึ่ง และแบบรุนเคย ทั้ง 2 แบบใช้เรือและการติดตั้งอวนเหมือนกัน แต่แตกต่างกันที่ อวนรุนเคยจะเปลี่ยนอวนใหม่ เป็นอวนมุ้งพลาสติกตลอดทั้งปาก ส่วนอวนรุนแบบรุนกึ่งบางเดือนสามารถดัดแปลงมาใช้รุนปลากะตัก และหมึกกล้วยบริเวณใกล้เคียงด้วยก็ได้ เรืออวนรุนใหญ่เป็นแบบรุนกึ่ง โดยจะทำในเวลากลางวัน นอกจากการจับปลากะตักตัวแบนจะทำในตอนกลางวัน ก่อนออกเรือจะต้องประกอบอวนเข้ากับคันรุน เมื่อถึงที่หมาย จะผลักดันรุนลงน้ำบริเวณหัวเรือ ยึดปลายคันรุนให้ติดกับหัวเรือ แล้วเร่งเครื่องมือไปข้างหน้าราว 30-60 นาทีจึงกู้ครั้งหนึ่ง วิธีทำโดยดึงเฉพาะเชือกจุดกันถุงขึ้นเรือนำสัตว์น้ำออกแล้วรุนครั้งต่อไป แต่ละคืนจะกู้ได้ประมาณ 10-14 ลักษณะของเครื่องมือประกอบด้วย คันรุน 1 คู่ ความยาวประมาณ 2 เท่าของเรือ ทำด้วยไม้ไผ่ ไม้สน ปัจจุบันในเรือขนาดใหญ่เกิน 10 เมตร นิยมใช้ท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 30 เซนติเมตร นำมาเชื่อมต่อเป็นคันรุน ขณะทำการประมงปลายคันรุน แต่ละข้างจะพาดกับหัวเรือและยึดติดกัน และอีกปลายหนึ่งซึ่งอยู่ด้านล่างจะมีสกีทำด้วยไม้หรือโลหะแบน เพื่อช่วยให้ลื่นไถลไปตามพื้นทะเลได้ดี ที่ปลายคันรุนด้านล่างจะผูกทุ่นขนาดใหญ่เพื่อลดแรงกด และใช้ปรับระดับปลายคันรุนให้ยกสูงขึ้นจากพื้นทะเลหรือสัมผัสพื้นทะเลตามต้องการ ขณะทำการรุนจะผูกโซ่ขนาด 0.5 - 1.00 เซนติเมตรโดยขึ้นอยู่กับขนาดของเรือ 1 เส้นยาวกว่าปากอวนถ่วงเล็กน้อยยี่ดะหว่างปลายคันรุนทั้งสอง เพื่อป้องกันปากอวนฉีกขาดขณะรุน ปากอวนเป็นรูปสามเหลี่ยม ขอบล่างด้านหน้าปากอวนกว้าง 6 - 30 เมตร ขึ้นอยู่กับความยาวของคันรุนและขนาดเรือ ใช้โซ่ขนาด 0.5 - 1.00 เซนติเมตร เป็นตัวถ่วงน้ำหนักโดยผูกเป็นช่วงตลอดคร่าวล่างปากอวนกันถุงมีเชือกดึงปากกันถุงอยู่ห่างจากกันถุงประมาณ 3 - 6 เมตร ขอบด้านข้างที่ผูกกับคันรุนทั้ง 2 ของปากอวนจะยาวกว่าขอบปากล่างเล็กน้อยมีเชือกสำหรับผูกยึดกับคันรุนเป็นระยะ ถัดมาเป็นส่วนที่เป็นตัวอวนและกันถุง ความยาวของอวนจะน้อยกว่าความยาวของเรือเล็กน้อย บริเวณปากอวนจะใช้เนื้ออวนโพลีเอทรีลีนขนาดตา 50 - 10 มิลลิเมตร อย่างใดอย่างหนึ่งตามด้วยขนาดตาเล็กลงมาตามลำดับ เรือขนาดใหญ่จะใช้ตาอวนขนาดใหญ่ เรือขนาดเล็กบางลำเริ่มที่ตาขนาด 10 - 20 มิลลิเมตร ถ้าจับปลากะตักมักใช้อวนในลอนไม่มีปมขนาดตา 8.30 มิลลิเมตรเป็นกันถุง และถ้ารุนเคยจะใช้อวนมุ้งพลาสติกตลอดทั้งปาก ที่กันถุงจะมีเชือกดึงกันถุง อวนขึ้นเรือเป็นเชือกขนาด 4-10 มิลลิเมตร ยาว 2 - 5 เมตร แหล่งทำการประมง ที่ระดับน้ำลึก 1 - 12 เมตร โดยเฉพาะบริเวณปากแม่น้ำ อ่าวน้ำตื้น บริเวณชายหาดที่มีกึ่งและเคยชุกชุม ในลำคลอง พบได้ในทุกจังหวัด ระยะเวลาทำการประมง ทำได้ตลอดปี



ภาพประกอบ 6 ภาพเรืออวนรุน

ที่มา: ศูนย์ประสานงานประมงชายแดนทางทะเลไทย-พม่า. (2547)

4. เรือไต่อหมึก ส่วนใหญ่เป็นเรือทางภาคใต้ จะออกทำการหาปลาในเวลากลางคืน โดยการใช้การปั่นไฟ เพื่อใช้แสงสว่างในการล่อปลาหมึกให้มาติดอวน สัตว์น้ำที่จับได้จะเป็นพวก ปลาหมึกส่วนใหญ่ โดยสาเหตุที่ออกหาปลาตอนกลางคืน เพราะปลาหมึกชอบเล่นกับแสงไฟ ปัจจุบันเรือไต่อหมึกมีจำนวนมากและปริมาณปลาที่จับได้เฉลี่ยวันละไม่ต่ำกว่าหนึ่งหมื่นบาทต่อรอบ แหล่งทำการประมง บริเวณระดับน้ำลึก 10- 25 เมตร โดยเฉพาะบริเวณปากแม่น้ำจังหวัดที่พบ ทุกจังหวัดตามภาคใต้ โดยมีทั้งเรือในท้องถิ่นและเรือจากที่อื่น ระยะเวลาทำการประมง ทำได้ตลอดทั้งปี



ภาพประกอบ 7 ภาพเรือไต่อหมึก

ที่มา: วีกันเอ็น ฮอบบี้. (2550)

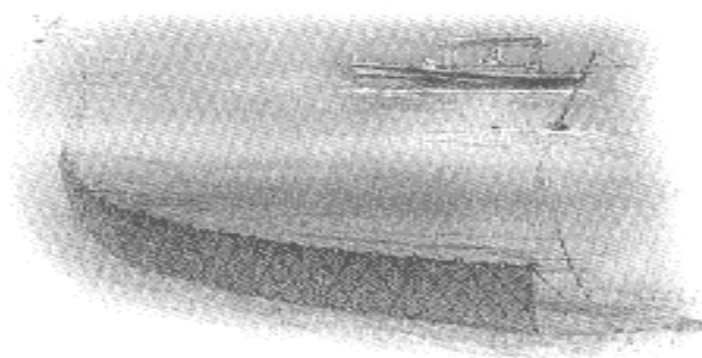
5. อวนลอยปลา ใช้ความยาวของอวนในการจับปลาโดยการลอยอวนทิ้งไว้ รอเวลาที่ปลามาติดอยู่ในอวนมาก ๆ ก็จะทำให้การกักปลา อวนจะมีขนาดยาวมาก ความถี่ของตาอวนจะขึ้นอยู่กับลักษณะปลาที่จับ ถ้าอวนมีตาที่ถี่มากก็จะสามารถจับปลาขนาดเล็กได้ โดยวิธีทำการประมง เท่าที่พบจากการศึกษาแบ่งได้เป็น 3 แบบตามวิธีการประมง คือ อวนลอยตาดักกันแหล่งอาศัยของสัตว์น้ำ อวนลอยตาดักชายฝั่ง และอวนลอยตาดักที่ใช้ร่วมกับยาเบื่อ

1) อวนลอยตาดักกันแหล่งอาศัยของสัตว์น้ำ พบที่ทะเลสาบสงขลาตอนกลาง และตอนบน หรือทะเลน้อย โดยจะวางอวนในเวลากลางคืนและกักตอนเช้า จะเลือกวางบริเวณที่คาดว่าสัตว์น้ำจะชุมนุม

2) อวนลอยตาดักชายฝั่ง พบที่เขตจังหวัดตรัง โดยอาศัยช่วงน้ำลงดักปลาให้มาติดอวน การเลือกทำเลวางอวนจะเลือกบริเวณที่น้ำแห้งเมื่อตอนน้ำลง

3) อวนลอยตาดักที่ใช้ร่วมกับยาเบื่อ พบที่เขตจังหวัดตรัง เป็นวิธีที่ใช้กันมาก มีวิธีการทำคล้ายกับอวนลอยตาดักชายฝั่ง แต่จะทำในบริเวณที่แม่น้ำลง แต่ระดับน้ำก็ยังสูงพอสมควร โดยเฉพาะบริเวณปากคลอง จะวางอวนในตอนน้ำเริ่มลด โดยขึ้นไปเหนือน้ำหรือลำคลอง ละลายยาเบื่อใส่ในขังไว้ที่ท้องเรือแล้ววิดลงน้ำ ปลาที่เริ่มลงตามน้ำก็จะหนียาเบื่อไปชนติดตาอวน แหล่งทำการประมง บริเวณใกล้ชายฝั่ง บริเวณปากแม่น้ำลำคลอง บริเวณใกล้แหล่งอาศัยของปลา เช่น ที่มีกอบัวขึ้นมาก ระดับน้ำ 3 - 8 เมตร

ลักษณะของเครื่องมืออวน ใช้อวนขนาดตาราง 3 - 10 เซนติเมตร ยาวประมาณ 500 เมตร ลีกราว 200 ตา พบมากที่พัทลุง ทะเลสาบสงขลา ตรัง ระยะเวลาทำการประมง ทำได้ตลอดทั้งปี



ภาพประกอบ 8 ภาพเรือลอยปลา

ที่มา: สมาคมกรรมการประมงแห่งประเทศไทย. (2546)

6. อวนล้อมจับหรืออวนดำ เป็นอวนล้อมจับ ผืนอวนคล้ายสี่เหลี่ยมผืนผ้า ทำประมงโดยการปล่อยผืนอวนล้อมรอบสัตว์น้ำ โดยเรือแต่ละลำใช้แรงงาน 15 - 40 คนขึ้นอยู่กับขนาดของเรือ ทำประมงในเวลากลางวันและกลางคืน โดยเลือกบริเวณที่มีกลุ่มปลาชุมชุม โดยดูจากเครื่องแอคโคชาวเดอร์ เมื่อเลือกทำเลได้แล้วจะปล่อยอวนล้อมไว้ ให้เรืออยู่ด้านนอก แล้วตั้งสายमानให้ไปกลัดขอบคร่าวล่างของปีกอวนซ้ายขวาให้ติดกัน แล้วดึงอวนขึ้นเรือจนปลาไปรวมกันที่อวนกัน จึงตักปลาใส่เรือแล้วทำการประมงครั้งต่อไป บางครั้งจะมีวิธีการไล่ปลาโดยใช้เรือลำเล็ก กระทุ้งน้ำไล่ปลาให้เข้าไปในอวน ถ้าจับปลาในเวลากลางคืน จะมีเรือปั่นไฟ 2 - 3 ลำ ปั่นไฟใช้ไฟล่อปลาให้มาหาแสงไฟแล้วจึงล้อมจับ ลักษณะของเครื่องมือประกอบด้วย เนื้ออวนเป็นไนลอนสีดำตาขนาด 25 มิลลิเมตรหรือมากกว่าขึ้นอยู่กับชนิดปลาที่ทำการจับ ผืนอวนยาวราว 250 - 300 เมตร ลึก 10 - 25 เมตร ตามขนาดของเรือ ด้านล่างมีตะกั่วถ่วงน้ำหนักลูกละ 200 กรัม ห่างกันช่วงละ 1 เมตร ขอกัดด้านล่างของอวนทำด้วยเหล็กรูปตัว C ยาว 7 เซนติเมตร ราว 30-40 อัน ส่วนด้านบนมีทุ่นพยุกอวน แหล่งทำการประมง บริเวณระดับน้ำลึก 10 - 25 เมตร โดยเฉพาะบริเวณปากแม่น้ำ พบได้ในทุกจังหวัด และเป็นที่ยอดนิยมในสมัยปัจจุบัน โดยมีทั้งเรือในท้องถิ่นและเรือจากที่อื่น ระยะเวลาทำการประมง ทำได้ทั้งปี โดยดูจังหวะที่มีปลามาก



ภาพประกอบ 9 ภาพเรือล้อมจับ

ที่มา: ศูนย์ประสานงานประมงชายแดนทางทะเลไทย-พม่า. (2547)

7. เรือคราดหอย เป็นเครื่องมือที่สร้างความเสียหายให้กับชายฝั่งทะเลอย่างมากชนิดหนึ่ง เพราะลักษณะการทำประมงอยู่ในแนวน้ำตื้น วิธีการทำการจับจะใช้วิธีเหมือนกับคราด ตักแนวดินที่อยู่ตามชายฝั่งขึ้นมา สร้างความเสียหายให้กับแนวปะการัง และยังสร้างความเสียหายให้กับเรือใกล้เคียงด้วย เพราะเศษดินที่ตักขึ้นมา จะไปเกี่ยวกับอวนของเรือลำอื่นด้วย สัตว์น้ำที่จับได้ส่วนใหญ่จะเป็นสัตว์น้ำประเภทหน้าดิน คือสัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ในทะเลตามชายฝั่งที่มีความลึกไม่มาก เช่น หอย ปู กุ้ง และพวกปลาหน้าดิน ที่อาศัยอยู่ตามช่องหินหรือแนวโขดหิน เป็นต้น แหล่งทำการประมง บริเวณระดับน้ำลึก 1 - 7 เมตร โดยเฉพาะตามแนวชายฝั่งทะเล จังหวัดที่พบ พบมากในจังหวัดประจวบฯ ระยะเวลาทำการประมง ทำได้ตลอดทั้งปี



ที่มา: กฎหมายประมง 2-49-2. (2550)

5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการตรวจสอบเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถจำแนกออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลิตภาพ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรายรับและต้นทุน ซึ่งสรุปได้ดังนี้

5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลิตภาพ

Mason, Ask and Wager (1994) ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลิตภาพแรงงานในอุตสาหกรรมอาหาร (ผลิต Biscuit) ใน 4 ประเทศ คือ สหราชอาณาจักร เยอรมนี ฝรั่งเศส และ เนเธอร์แลนด์ พวกเขาได้ให้รายละเอียดเปรียบเทียบ ขนาดโรงงาน จำนวนคนงาน เครื่องจักร ความชำนาญในการผลิต มูลค่าการส่งออกและนำเข้า biscuit รวมถึงลักษณะ biscuit ที่ผลิต จากอุตสาหกรรม biscuit ของทั้ง 4 ประเทศ

ผลการศึกษาในเชิงเปรียบเทียบ พบว่า 1) คุณภาพสินค้า ซึ่งสะท้อนถึงมูลค่าเพิ่มในการผลิตเป็นสิ่งสำคัญในการแสดงถึงผลิตภาพแรงงานมากกว่าปริมาณ 2) อายุและความซับซ้อนของเครื่องจักร ไม่ใช่ความสำคัญ ในการแสดงความแตกต่างของผลิตภาพแรงงาน 3) ความชำนาญของแรงงาน เป็นปัจจัยหนึ่ง ที่แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของแรงงาน 4) ขนาดของกิจการมีผลต่อผลิตภาพแรงงาน 5) หน่วยผลิตสามารถเพิ่มผลผลิตได้ โดยมีการศึกษาเป็นหลัก

จากการศึกษานี้ทำให้เห็นว่า แรงงานแต่ละประเทศที่มีความแตกต่างกันทางด้านผลิตภาพแรงงานเกิดจาก ปัจจัยทางด้านแรงงาน และความซับซ้อนของเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน

Anne Sibert. (2007) ได้ศึกษาเรื่องการเติบโตของผลิตภาพแรงงานในยุโรป โดยเป็นการศึกษาการเพิ่มขึ้นของผลิตภาพแรงงาน โดยทำการเปรียบเทียบกับโดยใช้ดัชนีผลิตภาพแรงงาน ที่วัดจาก ผลผลิต / ชั่วโมงการทำงานทั้งหมด และเป็นการวัดผลิตภาพแรงงานที่เป็นการเปรียบเทียบระหว่างผลิตภาพแรงงานในยุโรป กับผลิตภาพแรงงานในสหรัฐอเมริกา โดยผลของการศึกษาพบว่า ในช่วงปี 1980 – 1995 ผลิตภาพแรงงานในยุโรปมีอัตราการเพิ่มที่สูงกว่าของสหรัฐอเมริกา และในช่วงปี 1995 – 2004 ผลิตภาพแรงงานในยุโรปมีอัตราการเพิ่มที่น้อยกว่าของสหรัฐอเมริกา โดยสาเหตุที่อัตราการเพิ่มของผลิตภาพแรงงานในช่วงปี 1980 – 1995 ที่สูงมากในยุโรป มาจากอัตราการเพิ่มของเงินทุนที่มีค่าสูงมาก บวกกับอัตราค่าจ้างในยุโรปที่สูงกว่าในสหรัฐอเมริกาและเทคโนโลยีที่ทันสมัยกว่า ทำให้ผลิตภาพแรงงานในช่วงนี้ของยุโรปมีค่าสูงมาก ส่วนในช่วงปี 1995 – 2004 ที่ผลิตภาพของแรงงานในยุโรปมีค่าน้อยกว่า สหรัฐอเมริกา มาจากการปฏิวัติทางด้านเทคโนโลยีในสหรัฐอเมริกา ที่เปลี่ยนยุคของ ICT บวกกับ ประสิทธิภาพของแรงงานในสหรัฐอเมริกาในยุคนี้มีสูงมาก ซึ่งทางยุโรปที่ผลิตภาพน้อยลงจากช่วงเดิมอาจเป็นเพราะ อัตรา

การโตของผลิตภาพในบางประเทศที่ต่ำลงมาก เช่น อิตาลี โปรตุเกส เนเธอร์แลนด์ ทำให้ไปดึงค่าผลิตภาพแรงงานเฉลี่ยของยุโรป ต่ำลงตามไปด้วย เพราะในช่วงปี 1995 -2004 ยังมีบางประเทศในยุโรปที่มีผลิตภาพแรงงานสูงกว่า สหรัฐอเมริกา ยกตัวอย่างเช่น ฟินแลนด์ เป็นต้น

จากการศึกษาพบว่า ผลิตภาพแรงงานที่มีความแตกต่างกันในแต่ละประเทศ อาจมีผลมาจากปัจจัยการผลิตหลายประการ ได้แก่ ประสิทธิภาพแรงงาน, เทคโนโลยีและทุน เป็นต้น และทำให้ทราบถึงการวัดผลิตภาพโดยใช้การวัดจาก ผลผลิต / ชั่วโมงการทำงานทั้งหมด และเป็นการวัดผลิตภาพแรงงานที่เป็นการเปรียบเทียบกัน

ชัยณรงค์ พูลเกษม (2539) ได้ศึกษาเรื่องการเจริญเติบโตของผลิตภาพในภาคการเกษตรของประเทศไทย ซึ่งจากการศึกษาพบว่า การเจริญเติบโตของผลิตภาพรวมของปัจจัยการผลิตมีแนวโน้มลดลง ทั้งนี้เนื่องจากอัตราการเจริญเติบโตของปัจจัยการผลิต มีอัตราเพิ่มขึ้นมากกว่าอัตราการเจริญเติบโตของผลผลิต โดยปัจจัยการผลิตมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.96 ในขณะที่ อัตราการเจริญเติบโตของผลผลิตโดยรวม มีการเปลี่ยนแปลงลดลงประมาณร้อยละ 0.16 สำหรับการวิเคราะห์ผลิตภาพของปัจจัยการผลิตแต่ละประเภทพบว่า ปัจจัยทุนมีผลิตภาพสูงสุด รองลงมาคือ ปัจจัยวัตถุดิบและปัจจัยแรงงานส่วนอันดับสุดท้ายคือปัจจัยที่ดิน ผลจากการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยการผลิตในสาขากสิกรรมมีประสิทธิภาพต่ำโดยเฉพาะ ปัจจัยที่ดินและปัจจัยแรงงาน ดังนั้นรัฐบาลควรเน้นนโยบายให้ความรู้แก่เกษตรกรด้านการใช้ปัจจัยการผลิต ส่งเสริมให้เกษตรกรนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ เพื่อให้การผลิตด้านกสิกรรมมีผลิตภาพมากยิ่งขึ้น

จากการศึกษานี้ทำให้เห็นว่า ปัจจัยด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านทุน วัตถุดิบ แรงงาน ที่ดิน มีผลกระทบต่อผลิตภาพแรงงาน และเทคโนโลยีมีส่วนสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงของผลิตภาพ

5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรายรับและต้นทุน

คณิต เชื้อพันธ์ และ จิราภรณ์ รัตนพรหม. (2540) เรื่ององค์ประกอบชนิดและอัตราการจับสัตว์น้ำของเรือประมงเรืออวนล้อมจับ ในเขตจังหวัดประจวบคีรีขันธ์และชุมพร ปี 2540 พบว่า องค์ประกอบชนิดและอัตราจับของเรือประมงอวนล้อมจับ ที่ทำการประมงในเขตมาตรการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงในฤดูปลามีไข่ วางไข่ และเลี้ยงตัวในวัยอ่อน บริเวณจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และชุมพร ระหว่างเดือน มกราคมถึงมิถุนายน ปี พ.ศ.2540 จากการวิเคราะห์ข้อมูลอัตราการจับรวมของสัตว์น้ำ ปลาผิวน้ำ ปลาหน้าดิน และสัตว์อื่น พบว่า อัตราการจับสัตว์น้ำรวมของเรือหนึ่งลำคิดเป็น 4,973.97 กิโลกรัมต่อวัน โดยมีองค์ประกอบเป็นปลาผิวน้ำ 4,685.62

กิโลกรัมต่อวันหรือ 94.22% , ปลาหน้าดิน 231.55 กิโลกรัมต่อวันหรือ 4.64% และสัตว์น้ำอื่น ๆ 56.80 กิโลกรัมต่อวัน หรือ 1.14%

จากผลงานวิจัยนี้ ทำให้ทราบถึงจำนวนการจับปลาของเรือแต่ละลำ ว่ามีน้ำหนักที่จับได้ในแต่ละวันเท่ากับ 4973.97 กิโลกรัมต่อเรือหนึ่งลำ และทำให้ทราบถึงประเภทของปลาที่จับได้ในแต่ละครั้ง ว่าปลาที่จับได้ส่วนใหญ่จะเป็นประเภทปลาผิวน้ำ

เรียงชัย จุติโตสกุล และคณะ (2547) ทำการศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นต่อผู้ประกอบการอาชีพทางการประมง ต่อการทำประมงเบ็ดราวพวงและเบ็ดราวหน้าดินแนวตั้ง โดยพื้นฐานของข้อมูลและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ต่อความพร้อมในการทดลองใช้เครื่องมือเบ็ดราวพวงและเบ็ดราวหน้าดินแนวตั้ง โดยใช้แบบสอบถามและสัมภาษณ์ผู้ประกอบการอาชีพทางการประมง ในจังหวัดสมุทรสาคร ชุมพร สงขลา ตรัง ภูเก็ต และระนอง รวม 248 ราย ระหว่างเดือนตุลาคม 2546 – กันยายน 2547 ผลของการศึกษาพบว่า ผู้ประกอบการอาชีพประมงเบ็ดราวพวงและเบ็ดราวหน้าดินแนวตั้ง เป็นเพศชาย มีรายได้ต่อเดือนไม่ต่ำกว่า 10,000 บาท ความรู้เกี่ยวกับเบ็ดราวพวงและเบ็ดราวหน้าดินแนวตั้งน้อยมาก ส่วนใหญ่รู้จากพวกรวมประมงด้วยกัน โดยพวกที่มีรายได้ต่อเดือนไม่ต่ำกว่า 10,000 บาทจะเป็นพวกไต่กั้งและเจ้าของกิจการ

จากผลงานวิจัยนี้ ทำให้ทราบถึงรายได้หรือค่าตอบแทนของไต่กั้งและเจ้าของกิจการประมงว่ามีรายได้มากกว่า 10,000 บาทต่อเดือน

กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2543) ทำการศึกษาเรื่อง การสำรวจรายได้ของครัวเรือนทำประมงขนาดเล็ก พ.ศ. 2543 ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนและรายได้ที่มาจากการทำประมงขนาดเล็ก การเก็บข้อมูลเป็นการเก็บข้อมูลแบบแบ่งเป็นเขตการประมง 8 เขต โดยผลของการศึกษาพบว่า ต้นทุนแบ่งออกเป็น ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด ซึ่งประกอบไปด้วย ค่าจ้างแรงงาน, ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง, ค่าน้ำมันหล่อลื่น, ค่าซ่อมแซมและซื้อวัสดุทำประมง, ค่าเหี่ย, ค่าน้ำแข็ง ค่าซ่อมแซมเรือประมง, ค่าซ่อมแซมเครื่องยนต์เรือ, ค่าดอกเบี่ยเงินกู้, ค่าทะเบียนเรือและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด ประกอบไปด้วย ค่าเสื่อมราคาของทรัพย์สินในการทำประมงทะเล รายได้แบ่งออกเป็นรายได้ที่มาจากการทำประมงโดยตรงและรายได้ที่มาจากเฉพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยรายได้จากการทำประมงเฉลี่ยอยู่ที่ 96,228 บาทต่อครัวเรือน ค่าใช้จ่ายอยู่ที่ 85,986 บาทต่อครัวเรือน รายได้สุทธิอยู่ที่ 10,242 บาทต่อครัวเรือน

จากการศึกษาข้างต้น ทำให้ทราบที่มาของรายได้ของการประมง, ต้นทุนในการทำประมง, ประเภทของเรือประมงและเทคโนโลยีต่างที่ใช้ในการประมงต่าง ๆ

สถาบันวิจัยประมงน้ำจืด. (2547) ศึกษาเรื่อง สภาวะเศรษฐกิจการทำประมงในลำน้ำมูลตอนล่าง จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า งานวิจัยนี้ศึกษาเกี่ยวกับเรื่อง รายได้ ต้นทุน และกำไรจากการประมง โดยเนื้อหาทางวิจัยมีใจความว่า สัตว์น้ำจากการทำประมงส่วนใหญ่ชาวประมงคัดเอาชนิดและขนาดสัตว์น้ำที่เป็นที่ต้องการของตลาดขายเป็นรายได้ของครัวเรือน ส่วนที่เหลือใช้บริโภคในครัวเรือน จากการศึกษาการทำประมงในรอบ 12 เดือน (สิงหาคม 2546 – กรกฎาคม 2547) พบว่า ครัวเรือนประมง มีรายได้จากการขายสัตว์น้ำที่จับได้ในลุ่มน้ำมูลตอนล่างเฉลี่ยครัวเรือนละ 40,230 บาทต่อปี เปรียบเทียบรายได้ระหว่างพื้นที่ที่ทำการศึกษากับการที่ครัวเรือนประมงในพื้นที่เป้าหมายรองมีรายได้สูงสุดเฉลี่ยครัวเรือนละ 52,486 บาทต่อปี รองลงมาเป็นครัวเรือนในพื้นที่ท้ายเขื่อนมีรายได้เฉลี่ยครัวเรือนละ 50,259 บาทต่อปี และรายได้น้อยที่สุดในพื้นที่เป้าหมายหลักเฉลี่ยครัวเรือนละ 30,361 บาทต่อปี

ลักษณะการทำประมงในลุ่มน้ำมูลตอนล่างเป็นการทำประมงขนาดเล็กซึ่งแหล่งทำการประมงไม่ไกลจากชุมชนประมง ดังนั้นการทำประมงส่วนใหญ่ทำการประมงด้วยเรือขนาดเล็กทั้งที่ใช้เครื่องยนต์และไม่ใช้เครื่องยนต์ ต้นทุนในการดำเนินการทำประมงสามารถแบ่งออกตามช่วงเวลาของการใช้จ่าย ได้แก่ 1) ค่าใช้จ่ายรายวัน เช่น ค่าน้ำมัน ค่าเหยื่อ ค่าบุหรี และค่าอาหาร/เครื่องดื่ม 2) ค่าใช้จ่ายตามฤดูกาล เช่น ค่าปรับเปลี่ยนเครื่องมือประมง ค่าซ่อมแซมเครื่องมือประมง และค่าซ่อมแซมเครื่องยนต์ และ 3) ค่าใช้จ่ายรายปี เช่น ค่าซ่อมแซมเรือ เป็นต้น จากการศึกษาพบว่าต้นทุนในการทำประมงโดยเฉลี่ยครัวเรือนละ 9,014 บาทต่อปี โดยมีสัดส่วนโครงสร้างต้นทุน ได้แก่ ค่าอาหาร/เครื่องดื่ม คิดเป็นร้อยละ 27.4 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมาเป็นค่าน้ำมัน ร้อยละ 26.7 ค่าเครื่องมือประมง ร้อยละ 14.9 ค่าเหยื่อ ร้อยละ 14.1 และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ร้อยละ 16.9

พิจารณากำไรจากการดำเนินการทำประมงโดยการคำนวณรายได้จากการขายสัตว์น้ำหักด้วยต้นทุนในการดำเนินการ ซึ่งจากการศึกษาพบว่ากำไรจากการทำประมงของครัวเรือนเฉลี่ย 31,216 บาทต่อปี โดยครัวเรือนประมงในพื้นที่ท้ายเขื่อนมีกำไรเฉลี่ยสูงที่สุด คือ 41,045 บาทต่อปี รองลงมาเป็นครัวเรือนในพื้นที่เป้าหมายรองเฉลี่ยครัวเรือนละ 39,459 บาทต่อปี ในขณะที่ครัวเรือนในพื้นที่เป้าหมายหลักมีกำไรต่ำที่สุดเฉลี่ย 23,697 บาทต่อครัวเรือน

จากการศึกษางานวิจัยนี้ พบว่า รายได้จากการขายสัตว์น้ำที่จับได้ในลุ่มน้ำมูลตอนล่างเฉลี่ยครัวเรือนละ 40,230 บาทต่อปี ต้นทุนในการดำเนินการทำประมง สามารถแบ่งออกตามช่วงเวลาของการใช้จ่าย ได้แก่ 1) ค่าใช้จ่ายรายวัน เช่น ค่าน้ำมัน ค่าเหยื่อ ค่าบุหรี และค่าอาหาร/เครื่องดื่ม 2) ค่าใช้จ่ายตามฤดูกาล เช่น ค่าปรับเปลี่ยนเครื่องมือประมง ค่าซ่อมแซมเครื่องมือประมง และค่าซ่อมแซมเครื่องยนต์ และ 3) ค่าใช้จ่ายรายปี เช่น ค่าซ่อมแซมเรือ เป็นต้น

ต้นทุนในการทำประมงโดยเฉลี่ยครัวเรือนละ 9,014 บาท และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ร้อยละ 16.9 ซึ่งจากการศึกษาพบว่ากำไรจากการทำประมงของครัวเรือนเฉลี่ย 31,216 บาทต่อปี

ตารางสรุปผลงานวิจัย

ตาราง 3 ตารางสรุปผลงานวิจัย

ชื่อเรื่อง	เจ้าของงานวิจัย(ปี)	ด้านที่สอดคล้องกับงานวิจัย
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลิตภาพ		
ภาพ		
1. การเปรียบเทียบผลิตภาพแรงงาน ในอุตสาหกรรมอาหาร (Biscuit) ใน 4 ประเทศ คือ สหราชอาณาจักร เยอรมนี ฝรั่งเศส และ เนเธอร์แลนด์	Mason, Ask and Wager. (1994)	ทำให้ทราบว่า แรงงานแต่ละประเทศ มีความแตกต่างกันทางด้านผลิตภาพแรงงาน และปัจจัยทางด้านแรงงาน เป็นปัจจัยที่สำคัญทางด้านการผลิต และส่งผลต่อผลิตภาพของประเทศ
2. การเติบโตของผลิตภาพแรงงานในยุโรป	Anne Sibert. (2007)	ทำให้ทราบวิธีการวัดผลิตภาพโดยใช้การวัดจาก ผลผลิต / ชั่วโมงการทำงาน ทั้งหมดและ ประสิทธิภาพแรงงาน, เทคโนโลยีและทุน มีส่วนต่อผลิตภาพแรงงาน
3. การเจริญเติบโตของผลิตภาพในภาคเกษตรกรรมของประเทศไทย	ชัยณรงค์ พูลเกษม (2539)	จากการศึกษานี้ทำให้เห็นว่า ปัจจัยด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านทุน วัตถุดิบ แรงงาน ที่ดิน มีผลกระทบต่อผลิตภาพแรงงาน และเทคโนโลยีมีส่วนสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงของผลิตภาพ

ตาราง 3 (ต่อ)

ชื่อเรื่อง	เจ้าของงานวิจัย(ปี)	ด้านที่สอดคล้องกับงานวิจัย
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ รายรับและต้นทุน		
4.องค์ประกอบชนิดและอัตรา การจับสัตว์น้ำของเรือประมง เรืออวนล้อมจับ ในเขตจังหวัด ประจวบคีรีขันธ์และชุมพร ปี 2540	คณิต เชื้อพันธ์ และ จิราภรณ์ รัตนพรหม. (2540)	ทำให้ทราบจำนวนการจับปลาของเรือแต่ละลำ โดยน้ำหนักที่จับได้ เทากับ 4973.97 กิโลกรัมต่อเรือหนึ่งลำ และประเภทของปลาที่จับได้ในแต่ละครั้ง ว่าส่วนใหญ่จะเป็นประเภทปลาผิวน้ำ
5. ความคิดเห็นต่อผู้ประกอบการ อาชีพทางการประมง ต่อการ ทำประมงเบ็ดราวหน้าและเบ็ด ราวหน้าดินแนวตั้ง	เวียงชัย จุติโตสกุล และ คณะ (2547)	ทำให้ทราบถึงรายได้หรือค่าตอบแทนของ ได้กั้งและเจ้าของกิจการประมง
6. การสำรวจรายได้ของ ครัวเรือนทำประมงขนาดเล็ก พ.ศ. 2543	กรมประมง กระทรวง เกษตรและสหกรณ์. (2543)	ทำให้ทราบที่มาของรายได้ของการประมง , ต้นทุนในการทำประมง, ประเภทของ เรือประมงและเทคโนโลยีต่างที่ใช้ในการ ประมงต่าง ๆ
7. สภาวะเศรษฐกิจการทำ ประมงในลำนํ้ามุตตอนล่าง จังหวัดอุบลราชธานี	สถาบันวิจัยประมงน้ำ จืด. (2547)	ทำให้ทราบต้นทุนที่ใช้ในการประมงว่ามี ต้นทุนอะไรบ้างและทราบถึงรายได้ที่มา จากการทำประมงว่ามีจำนวนเท่าไร

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดประชากร และเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

1. การกำหนดประชากรที่ใช้ในการศึกษา

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยในครั้งนี้ มี ดังนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ เรือประมงทะเลที่นายจ้างหรือผู้ประกอบการภาคอาชีพประมงทะเล ในจังหวัดสมุทรสาคร ที่มีการจดทะเบียนประกอบอาชีพ และนำเรือมาขึ้นทะเบียนปีพ.ศ.2551 ซึ่งมีจำนวนเรือทั้งสิ้น 526 ลำ โดยแบ่งออกเป็น อวนลากเดี่ยว 142ลำ, อวนลากคู่ 47 ลำ, อวนรุน 116ลำ, อวนไถหมึก 63 ลำ, อวนลอยปลา 56 ลำ, อวนล้อมจับหรืออวนดำ 83 ลำและเรือคราดหอย 19 ลำดังตาราง 4

ตาราง 4 จำนวนเรือประมงทะเลที่นายจ้างหรือผู้ประกอบการภาคอาชีพประมงทะเล ในจังหวัดสมุทรสาคร ที่มีการจดทะเบียนประกอบอาชีพและนำเรือมาขึ้นทะเบียนปีพ.ศ.2551

ชนิดเครื่องมือทำประมง	ปีงบประมาณปี 2551 (ลำ)
1. อวนลากเดี่ยว	142
2. อวนลากคู่	47
3. อวนรุน	116
4. อวนไถหมึก	63
5. อวนลอยปลา	56
6. อวนล้อมจับหรืออวนดำ	83
7.เรือคราดหอย	19
รวม	526

ที่มา: ประมงอำเภอ จังหวัดสมุทรสาคร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการสอบถามข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในระยะเวลาที่กำหนด 3 เดือน โดยได้ผู้ให้ข้อมูลตอบแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยทั้งสิ้น 79 ราย โดยแบ่งออกเป็น จำนวนเรือแต่ละประเภทดังต่อไปนี้

ตาราง 5 จำนวนตัวอย่างที่ได้จากการเก็บข้อมูลแบ่งตามประเภทของเรือประมงทะเล

ประเภทกิจการ	จำนวนนายจ้างหรือผู้ประกอบการ ภาคอาชีพประมงทะเล ในจังหวัด สมุทรสาคร ที่มีการจดทะเบียน ประกอบอาชีพและนำเรือมาขึ้น ทะเบียนปีพ.ศ.	จำนวนประชากรที่เป็น กลุ่มตัวอย่าง
1. อวนลากเดี่ยว	142	16
2. อวนลากคู่	47	8
3. อวนรุน	116	16
4. อวนไถหมึก	63	13
5. อวนลอยปลา	56	9
6. อวนล้อมจับหรืออวนดำ	83	17
7. เรือคราดหอย	19	0
รวม	526	79

ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ เรือประมงทะเลที่นายจ้างหรือผู้ประกอบการภาคอาชีพประมงทะเล ในจังหวัดสมุทรสาคร ที่มีการจดทะเบียนประกอบอาชีพและนำเรือมาขึ้นทะเบียนปีพ.ศ.2551 โดยจากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างได้กลุ่มตัวอย่าง เป็นจำนวนเรือทั้งสิ้น 79 ลำ และแบ่งออกเป็น อวนลากเดี่ยว 16 ลำ, อวนลากคู่ 8 ลำ, อวนรุน 16 ลำ, อวนไถหมึก 13 ลำ, อวนลอยปลา 9 ลำและอวนล้อมจับหรืออวนดำ 17 ลำ ดังตาราง 5

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา โดยแบบสอบถามมีลักษณะ ดังนี้

2.1 โครงสร้างของแบบสอบถาม (Structured Questionnaire)

เนื้อหาของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน จำนวน 20 ข้อดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวข้องกับข้อมูลคุณลักษณะของประชากร โดย แบบสอบถามมีจำนวน 5 ข้อ ข้อที่ 1 – ข้อที่ 5

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวข้องกับข้อมูลทั่วไป รายได้ที่มาจากการทำประมง และต้นทุนที่มาจากการทำประมง แยกตามประเภทของอุปกรณ์ในการการทำประมง และขนาดของเรือประมง โดยแบบสอบถามมีจำนวน 14 ข้อ ข้อที่ 6 – ข้อที่ 19 โดยแบ่งออกเป็น

ส่วนที่ 2.1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 5 ข้อ ข้อที่ 6 – ข้อที่ 10

ส่วนที่ 2.2 ข้อมูลรายได้ที่มาจากการทำประมง จำนวน 3 ข้อ ข้อที่ 11 – ข้อที่ 13

ส่วนที่ 2.3 ข้อมูลต้นทุนที่มาจากการทำประมง จำนวน 6 ข้อ ข้อที่ 14 – ข้อที่ 19

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามแบบเปิด เพื่อให้แสดงข้อคิดเห็นและการเสนอแนะต่าง ๆ โดยแบบสอบถามมีจำนวน 1 ข้อ ข้อที่ 20

2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างที่ถูกเลือกตอบ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร บทความ วารสาร ตำราเรียน และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภาพแรงงาน รวมทั้งงานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาต้นทุนและรายได้ที่มาจากการทำประมงต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. ร่างแบบสอบถามเกี่ยวกับ การเปรียบเทียบผลิตภาพแรงงานประมงทะเล ในจังหวัดสมุทรสาคร

3. นำร่างแบบสอบถามเสนอต่อประธานและกรรมการที่ปรึกษาภาคินพนธ์ เพื่อพิจารณาความครอบคลุมในเนื้อหา สำนวน และภาษาที่ใช้เพื่อให้ได้ข้อความที่สมบูรณ์

4. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความชัดเจนของภาษา และความครอบคลุมของเนื้อหา

5. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ มาแก้ไขและนำเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาภาคินพนธ์ เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์อีกครั้ง

6. นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ เพื่อนำไปสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิและมีการทบทวนวรรณกรรม เพื่อที่จะนำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ตามขั้นตอน ดังนี้

ทางด้านข้อมูลปฐมภูมิ ที่มีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ ต้นทุนและรายได้ที่มาจากการประมง จำนวนแรงงานในจังหวัดสมุทรสาคร มีการใช้แบบสอบถาม ให้กับกลุ่มตัวอย่างเลือกตอบ โดยมี ขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยได้สำรวจและประสานงาน ไปยังกลุ่มผู้ประกอบการหรือนายจ้างอาชีพประมง ที่มีการที่มีการจดทะเบียนประกอบอาชีพและนำเรือมาขึ้นทะเบียนปีพ.ศ.2551

2. เตรียมแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ให้เพียงพอต่อจำนวนกลุ่มตัวอย่าง และ ดำเนินการสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่ถูกเลือกตอบด้วยตนเอง โดยมีการอธิบายและชี้แจงในการ ตอบแบบสอบถาม เพื่อสร้างความเข้าใจในการตอบเพื่อให้ได้มา ซึ่งข้อมูลที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และ รวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง

3. ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการหรือนายจ้างอาชีพประมงที่มีการจดทะเบียนประกอบอาชีพและนำเรือมาขึ้นทะเบียนปีพ.ศ.2551 โดยแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะ ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้ตอบ โดยผู้ทำวิจัยจะถามและกรอกแบบสอบถามเอง

สำหรับการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ เครื่องมือที่ใช้ในการทำประมงทะเลชนิดต่างๆ, ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ, ผลิตภัณฑ์ภาคจังหวัดสมุทรสาคร, กำลังแรงงาน และจำนวนเรือประมงที่จดทะเบียนในจังหวัดสมุทรสาคร จากหน่วยงานทั้งภาครัฐ และเอกชนที่เกี่ยวข้อง อาทิ กรมแรงงาน, กรมจัดหางาน สมุทรสาคร, กรมพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติ, สำนักงานสถิติและสังคมแห่งชาติ, สำนักงานประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, ประมงอำเภอ จังหวัดสมุทรสาคร, หอสมุดในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ระบบการสืบค้นข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์ทางไกลผ่านเครือข่าย (Internet) และจากประสบการณ์ของนายจ้างประมงทะเล ในจังหวัดสมุทรสาคร

4. การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากที่ทำการเก็บรวบรวมแบบสอบถามที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างแล้ว ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และนำแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์ ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

ประเภทการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้จำแนกได้น้อย 2 วิธี คือการวิเคราะห์เชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยการวิเคราะห์แต่ละประเภท มีเทคนิคทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์และสมการที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังนี้

1. ผลิตภาพของแรงงานประมงทะเล ในจังหวัดสมุทรสาคร

ผลิตภาพของแรงงานประมงทะเล ในจังหวัดสมุทรสาคร หาได้จากการหาผลิตภาพแรงงานแบบจุลภาค ซึ่งหาได้จากสูตรของ สุมาลิ สันติพลวุฒิ ซึ่งมีสมการดังนี้

$$\text{ผลิตภาพของแรงงาน} = \frac{\text{มูลค่าเพิ่มของแรงงาน}}{\text{ชั่วโมงการทำงานทั้งหมด}} \quad (\text{สมการ 1})$$

1.1 มูลค่าเพิ่มของแรงงาน

มูลค่าเพิ่มของแรงงาน = รายรับของการทำประมงทั้งหมด - ต้นทุนการทำประมงทั้งหมด (ไม่รวมค่าตอบแทนแรงงาน) (สมการ 2)

1.1.1 รายรับเฉลี่ยของการทำประมงทั้งหมด

รายรับของปลาที่ขายไปทั้งหมดในระยะเวลา 1 เดือนขึ้นอยู่กับปริมาณปลาที่จับได้ในแต่ละเดือนว่ามีจำนวนเท่าไร ในรอบ 1 ปีก็จะมีกรจับปลาได้มากน้อยแตกต่างกัน ตามเดือนของระยะเวลาวางไข่ของปลา ถ้าเดือนไหนเป็นเดือนวางไข่ก็จะจับปลาได้น้อย เดือนไหนเป็นเดือนที่ปลาโตสมบูรณ์ก็จะจับปลาได้มาก แต่เนื่องด้วยข้อมูลเป็นข้อมูลในรอบระยะเวลา 1 เดือน ข้อมูลที่ได้จึงไม่เป็นข้อมูลเฉลี่ยในรอบปีทั้งหมด จึงมีวิธีการแก้ปัญหา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นรายรับเฉลี่ยตามสมการ ดังนี้

$$AR = \frac{R_{\text{Max}} + R_{\text{Min}}}{2} \quad (\text{สมการ 3})$$

โดย	AR	=	รายรับของการทำประมงทั้งหมด เฉลี่ยในระยะเวลา 1 เดือน (บาท)
	R_{Max}	=	รายรับของการทำประมงทั้งหมด ในระยะเวลา 1 เดือน ในเดือนที่ขายปลาได้มากที่สุด (บาท)
	R_{Min}	=	รายรับของการทำประมงทั้งหมด ในระยะเวลา 1 เดือนในเดือนที่ขายปลาได้น้อยที่สุด (บาท)

1.1.2 ต้นทุนที่มาจากการทำประมงทั้งหมด

การคิดต้นทุนการทำประมงทั้งหมด แบ่งออกเป็น ต้นทุนในการดำเนินงาน และต้นทุนในการผลิตโดยมีรายละเอียดของต้นทุนต่าง ๆ ดังนี้

ต้นทุนการดำเนินงาน หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่จ่ายออกไปเป็นค่าดำเนินงานปลา ในรอบระยะเวลา 1 เดือน โดยต้นทุนการดำเนินงานประกอบไปด้วย การขอใบอนุญาตในการทำประมง, เงินเดือนพนักงาน, ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่จำเป็นในสำนักงานและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

ต้นทุนการผลิต หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปในส่วนของการออกหาปลา ในรอบระยะเวลา 1 เดือน โดยต้นทุนการผลิตประกอบไปด้วย เงินเดือน (ไต่ก้ง, หัวหน้างาน, คนทำอาหาร), ค่าอาหาร/ค่าเครื่องดื่ม (ไต่ก้ง, หัวหน้างาน, คนทำอาหาร), ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง, ค่าซ่อมแซมเครื่องยนต์/เครื่องมือหาปลา, เหยื่อปลา, ค่าน้ำแข็ง, ค่าท่าเรือ, ค่าบำรุงรักษาตัวเรือต่อเดือน, ค่าเสื่อมตัวเรือต่อเดือน, ค่าเสื่อมเครื่องมือจับปลาต่อเดือนและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

โดยสาเหตุที่ไม่มีการคิดค่าตอบแทนแรงงานในส่วนของการหาปลา ที่ประกอบไปด้วยเงินเดือน, อาหาร/เครื่องดื่มและที่พักบนเรือ เพราะว่า เป็นการคิดผลิตภาพแรงงาน ที่สูตรของการคิดผลิตภาพแรงงานนั้น จะต้องไม่รวมค่าตอบแทนของแรงงาน ดังนั้น สมการของการคำนวณต้นทุนที่มาจากการทำประมงทั้งหมด มีดังนี้

$$TC = TC_{\text{การดำเนินงาน}} + TC_{\text{การผลิต}} \quad (\text{สมการ 4})$$

โดย	TC	=	ต้นทุนที่มาจากการทำประมงทั้งหมด
	$TC_{\text{การดำเนินงาน}}$	=	การขอใบอนุญาตในการทำประมง + เงินเดือนพนักงาน + ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่จำเป็นในสำนักงาน + ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ
	$TC_{\text{การผลิต}}$	=	เงินเดือน (ไต่ก้ง, หัวหน้างาน, คนทำอาหาร) + ค่าอาหาร/ค่าเครื่องดื่ม (ไต่ก้ง, หัวหน้างาน, คนทำอาหาร) + ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง + ค่าซ่อมแซมเครื่องยนต์/เครื่องมือหาปลา + เหยื่อปลา

+ ค่าน้ำแข็ง + ค่าท่าเรือ + ค่าบำรุงรักษาตัวเรือต่อเดือน + ค่า
 เชื้อเพลิงตัวเรือต่อเดือน + ค่าเสื่อมเครื่องมือจับปลาต่อเดือน +
 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ

1.1.2.1 ค่าเสื่อมตัวเรือต่อเดือนและค่าเสื่อมเครื่องมือจับปลาต่อเดือน

การคิดค่าเสื่อมตัวเรือต่อเดือนและค่าเสื่อมเครื่องมือจับปลาต่อเดือน ใช้สูตรการหาค่า
 เสื่อมราคาโดยวิธีเส้นตรง (Straight – Line Depreciation Method) โดยมีสมการการคิดค่าเสื่อม
 ราคาดังนี้

$$D = \frac{(P - S)}{A} \quad (\text{สมการ 5})$$

โดย D = ค่าเสื่อมราคาต่อเดือน (Depreciation)
 P = ราคาซื้อหรือราคาทุนของทรัพย์สิน (Purchasing Value)
 S = มูลค่าซากของทรัพย์สิน (Salvage Value)
 A = อายุการใช้งานของทรัพย์สินต่อเดือน (Age)

1.1.3 ค่าตอบแทนแรงงาน

ค่าตอบแทนแรงงาน(ต่อเดือน) = เงินเดือนแรงงาน + ค่าอาหาร/ค่าเครื่องดื่มแรงงาน
 (สมการ 6)

1.2 ชั่วโมงการทำงานทั้งหมด

ชั่วโมงการทำงานทั้งหมด(ต่อเดือน) = ชั่วโมงการทำงานใน 1 เดือน (ต่อคน) * จำนวนแรงงาน
 ประมงทั้งหมด (สมการ 7)

ตาราง 6 ประเภทการวิเคราะห์, สมการที่ใช้ในการวิเคราะห์ และเทคนิคที่ใช้การวิเคราะห์

รายการที่ทำการวิเคราะห์	สมการที่ใช้วิเคราะห์	ประเภทการวิเคราะห์	เทคนิคทางสถิติที่ใช้
1. ผลผลิตภาพของแรงงานประมงทะเล ในจังหวัดสมุทรสาคร *	สมการ 1	พรรณนา, ปริมาณ	ค่าเฉลี่ย
1.1 มูลค่าเพิ่มของแรงงาน	สมการ 2	ปริมาณ	ค่าเฉลี่ย
1.1.1 รายรับเฉลี่ยของการทำประมงทั้งหมด	สมการ 3	ปริมาณ	ค่าเฉลี่ย
1.1.2 ต้นทุนการทำประมงทั้งหมด	สมการ 4	ปริมาณ	ค่าเฉลี่ย
1.1.2.1 ค่าเสื่อมตัวเรือต่อเดือนและค่าเสื่อมเครื่องมือจับปลาต่อเดือน	สมการ 5	ปริมาณ	ค่าเฉลี่ย
1.1.3 ค่าตอบแทนแรงงาน	สมการ 6	ปริมาณ	ค่าเฉลี่ย
1.2 ชั่วโมงการทำงานทั้งหมด	สมการ 7	ปริมาณ	ค่าเฉลี่ย

หมายเหตุ

- * ผลผลิตภาพของแรงงานประมงทะเล ในจังหวัดสมุทรสาคร เป็นผลผลิตภาพที่มาจากเทคโนโลยีในการทำประมงที่แตกต่างกัน ดังนี้
- อวนลากเดี่ยว
 - อวนลากคู่
 - อวนรุน
 - อวนไถหมึก
 - อวนลอยปลา
 - อวนล้อมจับหรืออวนดำ
 - เรือคราดหอย

4.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าร้อยละ (Percentage) เป็นค่าสถิติที่บอกถึงสัดส่วนจำนวนร้อยละ

$$P = \frac{f * 100}{n}$$

- เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ หรือ เปอร์เซนต์
- f แทน ความถี่ที่สำรวจ
- n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2. ค่าเฉลี่ย (Mean) คือ คะแนนตัวหนึ่ง ซึ่งเกิดจากการเอาค่าคะแนนทุกตัวมารวมกัน แล้วหารด้วยจำนวนคะแนนทั้งหมด เพื่อต้องการทราบค่าเฉลี่ยของตัวแปร (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545: 39)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ $\bar{x}$ แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษา ผลผลิตภาพแรงงานของเทคโนโลยีประมงทะเลในจังหวัดสมุทรสาคร โดยการสัมภาษณ์จากนายจ้างหรือผู้ประกอบการ ภาคอาชีพประมงทะเลในจังหวัดสมุทรสาคร โดยผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ดังนี้

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาได้นำเสนอตามลำดับต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของนายจ้างหรือผู้ประกอบการ ภาคอาชีพประมงทะเลในจังหวัดสมุทรสาคร
2. การวิเคราะห์ข้อมูลรายได้ที่มาจากการทำประมง จากเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ
3. การวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนที่มาจากการทำประมง จากเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ
4. การวิเคราะห์ข้อมูลค่าตอบแทนแรงงานประมง จากเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ
5. การวิเคราะห์ข้อมูลชั่วโมงการทำงานของแรงงานประมง จากเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ
6. การวิเคราะห์ข้อมูลผลิตภาพแรงงานประมง จากเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของนายจ้างหรือผู้ประกอบการ ภาคอาชีพประมงทะเลในจังหวัดสมุทรสาคร

1.1 ข้อมูลทั่วไป ด้านประเภทของเรือประมงทะเล

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์นายจ้างหรือผู้ประกอบการ ภาคอาชีพประมงทะเล โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 36 คน เป็นจำนวนเรือทั้งสิ้น 79 ลำ ซึ่งเป็นนายจ้างหรือผู้ประกอบการกิจการประมงทะเล ในอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร โดยมีรายละเอียดของข้อมูลดังต่อไปนี้

จากการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวนเรือประมงทะเลที่ตอบแบบสอบถามมีทั้งสิ้น 79 ลำ โดยแบ่งเป็นอวนลากเดี่ยว 16 ลำ อวนลากคู่ 8 ลำ อวนรุน 16 ลำ เรือไถหมึก 13 ลำ อวนลอยปลา 9 ลำ และอวนล้อมจับหรืออวนดำ 17 ลำ พบว่า เรือประมงส่วนใหญ่จัดเป็นเรือประเภทเรือประมงขนาดกลางมีระวางบรรทุก 10-39 ตันกรอส โดยมีจำนวน 57 ลำ เป็นเรือประมงขนาดใหญ่มีระวางบรรทุกมากกว่า 40 ตันกรอส จำนวน 3 ลำ และในส่วนเรือคราดหอย เมื่อมีการถามข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า เรือคราดหอยได้มีการไปทำประมงนอกพื้นที่ จึงทำให้ไม่สามารถหาข้อมูลได้ โดยข้อมูลทั้งหมดได้แสดงไว้ในตาราง 7

ตาราง 7 ข้อมูลทั่วไป ของนายจ้างที่ประกอบอาชีพประมงทะเล ด้านขนาดของเรือประมงทะเล ชนิดต่าง ๆ

เรือประมงทะเล	อวนลากเดี่ยว	อวนลากคู่	อวนรุน	อวนไต่อหมึก	อวนลอยปลา	อวนล้อมจับ	รวมทั้งหมด
	จำนวน(ลำ)	จำนวน(ลำ)	จำนวน(ลำ)	จำนวน(ลำ)	จำนวน(ลำ)	จำนวน(ลำ)	จำนวน(ลำ)
1.เรือประมงขนาดเล็กที่มีระวางบรรทุกน้อยกว่า 10 ตันกรอส	-	-	13	6	-	-	19
2.เรือประมงขนาดกลางที่มีระวางบรรทุกเท่ากับ 10-39 ตันกรอส	13	8	3	7	9	17	57
3.เรือประมงขนาดใหญ่ที่มีระวางบรรทุกมากกว่า 40 ตันกรอส	3	-	-	-	-	-	3
รวม	16	8	16	13	9	17	79

หมายเหตุ * เรือคราดหอยไม่มีข้อมูล

1.2 ข้อมูลทั่วไป ด้านจำนวนแรงงาน

สำหรับข้อมูลทั่วไปทางด้านจำนวนแรงงาน ในสถานประกอบการประมงทะเล จำแนกตามเรือประมงทะเลต่าง ๆ พบว่า แรงงานส่วนใหญ่ในทุกเรือประมงทะเล จะเป็นแรงงานประเภทแรงงานประมง ส่วนแรงงานประเภทคนทำอาหาร จะพบในเรือประมงทะเลบางลำ ที่มีแรงงานในเรือประมงทะเลเป็นจำนวนมากเท่านั้น โดยเรือประมงทะเลประเภทเรือล้อมจับหรือเรืออวนดำ เป็นเรือประมงทะเล ที่ใช้จำนวนแรงงานในเรือประมงทะเลมากที่สุด มีจำนวนเฉลี่ยอยู่ที่ 42.88 คนต่อเรือ 1 ลำ และส่วนใหญ่เป็นลูกจ้างประเภทแรงงานประมง มีจำนวนเฉลี่ยอยู่ที่ 39.88 คนต่อเรือ 1 ลำ ส่วนเรือประมงทะเล ที่มีจำนวนแรงงานในเรือประมงทะเลน้อยที่สุด คือ เรือประมงทะเลประเภท อวนรุนและเรือลอยปลา ที่มีจำนวนเฉลี่ยอยู่ที่ 11.00 และ 10.44 คนต่อเรือ 1 ลำ ตามลำดับ ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกันมาก ส่วนทางด้านพนักงานในสำนักงาน มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกันใน

เรือประมงทะเลทุกชนิด โดยเรือประมงทะเลประเภท เรือลอยปลา มีจำนวนค่าเฉลี่ยของพนักงานในสำนักงานมากที่สุด อยู่ที่ 2.67 คนต่อเรือ 1 ลำ ตามที่แสดงไว้ในตาราง 8

ตาราง 8 ข้อมูลทั่วไป ของนายจ้างที่ประกอบอาชีพประมงทะเล ด้านจำนวนแรงงานในสถานประกอบการประมงทะเล ในเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ

เรือประมงทะเล	พนักงาน ใน สำนักงาน (คน)	แรงงานในส่วนตัวเรือ			แรงงาน ประมง (คน)	แรงงานใน ส่วนตัวเรือ ทั้งหมด (คน)*
		ไต่กิ่ง (คน)	หัวหน้างาน (คน)	คนทำอาหาร (คน)		
อวนลากเดี่ยว	1.46	1.00	1.19	0.69	20.88	23.75
อวนลากคู่	1.21	1.00	0.50	0.50	11.00	13.00
อวนรุน	1.25	1.00	1.00	0.31	8.69	11.00
อวนไต่หมึก	1.15	1.00	1.00	0.54	10.62	13.15
อวนลอยปลา	2.67	1.00	1.00	0.78	8.00	10.78
อวนล้อมจับหรืออวนดำ	1.88	1.00	1.00	1.00	39.88	42.88

หมายเหตุ * แรงงานในส่วนตัวเรือ = ไต่กิ่ง + หัวหน้างาน + คนทำอาหาร + แรงงานประมง

2. การวิเคราะห์ข้อมูลรายได้ที่มาจากการทำประมงจากเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ

รายได้ที่มาจากการทำประมงทั้งหมด หาได้จากการนำรายได้ที่มาจากการทำประมงในช่วงเวลาที่จับปลาได้น้อยที่สุด บวกกับ รายได้ที่มาจากการทำประมงในช่วงเวลาที่จับปลาได้มากที่สุด แล้วหารด้วย 2 ผลทั้งหมดจะออกมาเป็นรายได้เฉลี่ยที่มาจากการทำประมงต่อรอบ แล้วคูณด้วยจำนวนรอบที่ออกหาปลาใน 1 เดือน ซึ่งผลจากการวิเคราะห์จากการศึกษาข้อมูลรายได้ที่มาจากการทำประมงทั้งหมด ในเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ พบว่า เรือประมงทะเลประเภท อวนลากเดี่ยว มีรายได้ที่มาจากการทำประมงทะเลทั้งหมดต่อเดือนมากที่สุด โดยมีจำนวนรายได้ที่มาจากการทำประมงทะเลทั้งหมดต่อเดือนเท่ากับ 2,029,218.75 บาทต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ ส่วนจำนวนรอบที่ออกหาปลาในแต่ละเดือนมากที่สุดได้แก่ เรือประมงทะเล ประเภทอวนลากเดี่ยว และอวนลอยปลา โดยมีจำนวนรอบที่ออกหาปลาต่อเดือน เฉลี่ยอยู่ที่ 27 รอบต่อเดือนเท่ากัน ตามที่แสดงไว้ในตาราง 9

ตาราง 9 ข้อมูลด้านรายได้ที่มาจากการทำประมง ในเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ

เรือประมงทะเล	รายได้ที่มาจากการทำประมง ทะเล (บาท)		จำนวนรอบที่ ออกจับปลา (รอบต่อเดือน)	รายได้ที่มาจากการ ทำประมงทะเล ทั้งหมด (บาทต่อ เดือน)***
	Min *	Max**		
อวนลากเดี่ยว	68,750.00	81,562.50	27.00	2,029,218.75
อวนลากคู่	53,750.00	63,750.00	26.75	1,571,562.50
อวนรุน	32,250.00	52,250.00	26.00	1,098,500.00
อวนไถหมึก	37,461.54	42,769.23	26.00	1,043,000.01
อวนลอยปลา	26,333.33	38,444.44	27.00	874,499.90
อวนล้อมจับหรืออวนดำ	74,647.06	94,117.65	24.00	2,025,176.52

หมายเหตุ * Min =รายได้ในแต่ละรอบในเดือนฤดูวางไข่ของปลาหรือช่วงที่จับปลาได้น้อยที่สุด

** Max =รายได้ในแต่ละรอบในเดือนฤดูปลาโตเต็มที่หรือช่วงที่จับปลาได้มากที่สุด

*** รายได้ที่มาจากการทำประมงทะเลทั้งหมด(บาทต่อเดือน) = [(Min + Max)/2] x
จำนวนรอบที่ออกจับปลา

3. การวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนที่มาจากการทำประมงทะเล จากเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ

ผลจากการวิเคราะห์จากการศึกษาข้อมูลต้นทุนที่มาจากการทำประมง ในเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ โดย ต้นทุนที่มาจากการทำประมงมีการแบ่งออกเป็นสองส่วน คือ ต้นทุนในการดำเนินการและต้นทุนในการผลิต โดยที่ ต้นทุนในการดำเนินการ ประกอบไปด้วย การขอใบอนุญาตในการทำประมง เงินเดือนพนักงานทั้งหมด ค่าอุปกรณ์ในสำนักงาน และค่าไฟฟ้าและน้ำประปา และต้นทุนในการผลิตประกอบด้วย รวมเงินเดือนทั้งหมด ค่าอาหาร/ค่าเครื่องดื่มทั้งหมด ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าซ่อมแซมเครื่องยนต์/เครื่องมือหาปลา เขี่ยปลา ค่าน้ำแข็ง ค่าทำเรือ ค่าบำรุงรักษาตัวเรือต่อเดือน ค่าเสื่อมตัวเรือต่อเดือน ค่าเสื่อมเครื่องมือจับปลาต่อเดือน ค่าจดทะเบียนขนถ่ายน่านน้ำและค่าเรือขนส่งทางทะเล ซึ่งต้นทุนทั้งสองชนิด ได้ทำการแจกแจงโดยแยกออกเป็นเรือประมงทะเลแต่ละประเภท ดังนี้

3.1 ต้นทุนที่มาจากการทำประมง จากเรือประมงทะเล ประเภทวนลากเดี่ยว

ผลจากการคำนวณหาต้นทุนที่มาจากการทำประมงทะเลประเภทวนลากเดี่ยว พบว่า ต้นทุนรวมที่มาจากการทำประมงทั้งหมดเท่ากับ 1,735,515.43 บาท ต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ แบ่งเป็นต้นทุนดำเนินการเท่ากับ 26,947.22 บาทต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ และต้นทุนในการผลิตเท่ากับ 1,708,568.21 บาทต่อเรือ 1ลำ โดยต้นทุนที่เป็นต้นทุนหลักของต้นทุนในการดำเนินการ คือ ต้นทุนเงินเดือนพนักงานรวม มีจำนวนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13,028.83 บาทต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ หรือคิดเป็นร้อยละ 48.35 ของจำนวนต้นทุนในการดำเนินการทั้งหมด ส่วนต้นทุนหลักของต้นทุนการผลิตคือ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง มีจำนวนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 976,875.00 บาท ต่อเดือนต่อเรือ 1 หรือคิดเป็น 57.18 ของต้นทุนในการผลิตทั้งหมด ตามที่แสดงไว้ในตาราง 10



ตาราง 10 ข้อมูลต้นทุนที่มาจากการทำประมง ในเรือประมงทะเลประเภทอวนลากเดี่ยว

ต้นทุนที่มาจากการทำประมงทั้งหมด	บาท/เดือน/ลำ	ร้อยละ
1. ต้นทุนในการดำเนินการ	26,947.22	100.00
- การขอใบอนุญาตในการทำประมงต่อปี (บาท/เดือน)	980.90	3.64
- เงินเดือนพนักงานรวม(บาท/เดือน)	13,028.83	48.35
- ค่าอุปกรณ์ในสำนักงาน (บาท/เดือน)	7,604.16	28.22
- ค่าไฟฟ้า น้ำประปา.(บาท/เดือน)	5,333.33	19.79
2. ต้นทุนในการผลิต	1,708,568.21	100.00
- เงินเดือนรวมทั้งหมด (บาท/เดือน)*	241,062.50	14.11
- ค่าอาหาร/ค่าเครื่องดื่ม (บาท/เดือน)	47,500.00	2.78
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (บาท/เดือน)	976,875.00	57.18
- ค่าซ่อมแซมเครื่องมือหาปลา/เครื่องยนต์(บาท/เดือน)	93,750.00	5.49
- ค่าน้ำแข็ง (บาท/เดือน)	37,500.00	2.19
- ค่าท่าเรือ (บาท/เดือน)	115,625.00	6.77
- ค่าบำรุงรักษาตัวเรือ(บาท/เดือน)	32,728.04	1.92
- ค่าเสื่อมตัวเรือต่อเดือน(บาท)**	73,631.84	4.31
- ค่าเสื่อมเครื่องมือจับปลาต่อเดือน(บาท)**	41,145.83	2.41
- ทะเบียนในน่านน้ำต่างประเทศ(บาท/เดือน)	11,250.00	0.66
- ค่าเรือขนส่ง (บาท/เดือน)	37,500.00	2.19
ต้นทุนรวมที่มาจากการทำประมงทั้งหมด	1,735,515.43	

หมายเหตุ * คิดจาก เงินเดือนได้กึ่งทั้งหมด + เงินเดือนหัวหน้างานทั้งหมด + เงินเดือนคนทำอาหารทั้งหมด + เงินเดือนแรงงานทั้งหมด (ภาคผนวก ง หน้า 141)

** คิดจากสูตรค่าเสื่อมราคาทางตรง ที่เท่ากับ (ราคาซื้อสินค้า - ราคาซาก) / อายุการใช้งาน (ภาคผนวก ง หน้า 142)

3.2 ต้นทุนที่มาจากการทำประมงจากเรือประมงทะเลประเภทอวนลากคู่

ผลจากการคำนวณหาต้นทุนที่มาจากการทำประมงประเภทอวนลากคู่ พบว่า ต้นทุนรวมที่มาจากการทำประมงทั้งหมดเท่ากับ 1,376,182.54 บาท แบ่งออกเป็นต้นทุนดำเนินการเท่ากับ 25,861.11 บาทต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ และต้นทุนในการผลิต เท่ากับ 1,350,321.43 บาท ต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ โดยต้นทุนที่เป็นต้นทุนหลักของต้นทุนในการดำเนินการ คือ ต้นทุนเงินเดือนพนักงานรวม โดยต้นทุนเงินเดือนพนักงานรวมมีจำนวนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10,583.33 บาทต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ หรือคิดเป็นร้อยละ 40.92 ส่วนต้นทุนหลักที่มีจำนวนมากที่สุดของต้นทุนการผลิต คือ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง มีจำนวนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 892,500 บาท ต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำหรือคิดเป็นร้อยละ 66.10 ตามที่แสดงไว้ในตาราง 11



ตาราง 11 ข้อมูลต้นทุนที่มาจากการทำประมง ในเรือประมงทะเลประเภทอวนลากคู่

ต้นทุนที่มาจากการทำประมงทั้งหมด	บาท/เดือน/ลำ	ร้อยละ
1. ต้นทุนในการดำเนินการ	25,861.11	100.00
- การขอใบอนุญาตในการทำประมงต่อปี (บาท/เดือน)	902.78	3.49
- เงินเดือนพนักงานรวม(บาท/เดือน)	10,583.33	40.92
- ค่าอุปกรณ์ในสำนักงาน (บาท/เดือน)	10,416.67	40.28
- ระบุไฟฟ้า น้ำประปา.(บาท/เดือน)	3,958.33	15.31
2. ต้นทุนในการผลิต	1,350,321.43	100.00
- เงินเดือนรวมทั้งหมด (บาท/เดือน)*	134,500.00	9.96
- ค่าอาหาร/ค่าเครื่องดื่ม (บาท/เดือน)	26,250.00	1.94
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (บาท/เดือน)	892,500.00	66.10
- ค่าซ่อมแซมเครื่องมือหาปลา/เครื่องยนต์(บาท/เดือน)	47,500.00	3.52
- ค่าน้ำแข็ง (บาท/เดือน)	39,500.00	2.93
- ค่าท่าเรือ (บาท/เดือน)	92,500.00	6.85
- ค่าบำรุงรักษาตัวเรือ(บาท/เดือน)	39,000.00	2.89
- ค่าเสื่อมตัวเรือต่อเดือน(บาท)**	45,238.10	3.35
- ค่าเสื่อมเครื่องมือจับปลาต่อเดือน(บาท)**	33,333.33	2.47
ต้นทุนรวมที่มาจากการทำประมงทั้งหมด	1,376,182.54	

หมายเหตุ * คิดจาก เงินเดือนได้กั้งทั้งหมด + เงินเดือนหัวหน้างานทั้งหมด + เงินเดือนคนทำอาหารทั้งหมด + เงินเดือนแรงงานทั้งหมด (ภาคผนวก ง หน้า 141)

** คิดจากสูตรค่าเสื่อมราคาทางตรง ที่เท่ากับ (ราคาซื้อสินค้า - ราคาซาก) / อายุการใช้งาน (ภาคผนวก ง หน้า 142)

3.3 ต้นทุนที่มาจากการทำประมงจากเรือประมงทะเล ประเภทอวนรุน

ผลจากการคำนวณหาต้นทุนที่มาจากการทำประมงประเภทอวนรุน พบว่า ต้นทุนรวมที่มาจากการทำประมงทั้งหมด เท่ากับ 838,002.24 บาท ต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ แบ่งออกเป็น ต้นทุนดำเนินการเท่ากับ 30,645.83 บาทต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำและ ต้นทุนในการผลิตเท่ากับ 807,356.41 บาท ต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ โดย ต้นทุนหลักของต้นทุนในการดำเนินการคือ ต้นทุนเงินเดือนพนักงานรวม มีจำนวนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10,000 บาทต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ คิดเป็นร้อยละ 36.63 ส่วนต้นทุนหลักของต้นทุนในการผลิต คือ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง มีจำนวนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 416,750.00 บาท ต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ คิดเป็นร้อยละ 51.62 ส่วนค่าใช้จ่ายที่น้อยที่สุดคือ ค่าอาหารและเครื่องดื่ม ที่มีจำนวนค่าเฉลี่ยเพียง 13,187.00 บาท ต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ ตามที่แสดงไว้ในตาราง 12



ตาราง 12 ข้อมูลต้นทุนที่มาจากการทำประมง ในเรือประมงทะเลประเภทอวนรุน

ต้นทุนที่มาจากการทำประมงทั้งหมด	บาท/เดือน/ลำ	ร้อยละ
1. ต้นทุนในการดำเนินการ	30,645.83	100.00
- การขอใบอนุญาตในการทำประมงต่อปี (บาท/เดือน)	1,458.33	4.76
- เงินเดือนพนักงาน รวม(บาท/เดือน)	10,000.00	32.63
- ค่าอุปกรณ์ในสำนักงาน (บาท/เดือน)	9,375.00	30.59
- ระบุไฟฟ้า น้ำประปา.(บาท/เดือน)	9,812.50	32.02
2. ต้นทุนในการผลิต	807,356.41	100.00
- เงินเดือนรวมทั้งหมด (บาท/เดือน)*	107,781.25	13.35
- ค่าอาหาร/ค่าเครื่องดื่ม (บาท/เดือน)	13,187.00	1.63
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (บาท/เดือน)	416,750.00	51.62
- ค่าซ่อมแซมเครื่องมือหาปลา/เครื่องยนต์(บาท/เดือน)	67,500.00	8.36
- ค่าน้ำแข็ง (บาท/เดือน)	46,875.00	5.81
- ค่าท่าเรือ (บาท/เดือน)	56,875.00	7.04
- ค่าบำรุงรักษาตัวเรือ(บาท/เดือน)	29,843.75	3.70
- ค่าเสื่อมตัวเรือต่อเดือน(บาท)**	29,221.49	3.62
- ค่าเสื่อมเครื่องมือจับปลาต่อเดือน(บาท)**	39,322.92	4.87
ต้นทุนรวมที่มาจากการทำประมงทั้งหมด	838,002.24	

หมายเหตุ * คิดจาก เงินเดือนได้กั้งทั้งหมด + เงินเดือนหัวหน้างานทั้งหมด + เงินเดือนคนทำอาหารทั้งหมด + เงินเดือนแรงงานทั้งหมด (ภาคผนวก ง หน้า 141)

** คิดจากสูตรค่าเสื่อมราคาทางตรง ที่เท่ากับ (ราคาซื้อสินค้า - ราคาซาก) / อายุการใช้งาน (ภาคผนวก ง หน้า 142)

3.4 ต้นทุนที่มาจากการทำประมง จากเรือประมงทะเล ประเภทวนไต่หมึก

ผลจากการคำนวณหาต้นทุนที่มาจากการทำประมงประเภทวนไต่หมึก พบว่า ต้นทุนรวมที่มาจากการทำประมงทั้งหมดเท่ากับ 790,678.15 บาทต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ แบ่งออกเป็น ต้นทุนดำเนินการเท่ากับ 26,884.62 บาทต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ และ ต้นทุนรวมในการผลิตเท่ากับ 763,793.53 บาท ต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ โดยต้นทุนในการดำเนินการที่มากที่สุด คือ ต้นทุนเงินเดือนพนักงานรวม มีจำนวนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9,961.54 บาทต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ คิดเป็นร้อยละ 37.05 ส่วนต้นทุนหลักของต้นทุนในการผลิต คือ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง มีจำนวนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 380,000.00 บาท ต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ คิดเป็นร้อยละ 49.75 ตามที่แสดงไว้ในตาราง 13



ตาราง 13 ข้อมูลต้นทุนที่มาจากการทำประมง ในเรือประมงทะเลประเภทอวนไต่หมึก

ต้นทุนที่มาจากการทำประมงทั้งหมด	บาท/เดือน/ลำ	ร้อยละ
1. ต้นทุนในการดำเนินการ	26,884.62	100.00
- การขอใบอนุญาตในการทำประมงต่อปี (บาท/เดือน)	1,153.85	4.29
- เงินเดือนรวมพนักงาน (บาท/เดือน)	9,961.54	37.05
- ค่าอุปกรณ์ในสำนักงาน (บาท/เดือน)	7,692.31	28.61
- ระบุไฟฟ้า น้ำประปา.(บาท/เดือน)	8,076.92	30.04
2. ต้นทุนในการผลิต	763,793.53	100.00
- เงินเดือนรวมทั้งหมด (บาท/เดือน)*	117,076.92	15.33
- ค่าอาหาร/ค่าเครื่องดื่ม (บาท/เดือน)	14,384.62	1.88
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (บาท/เดือน)	380,000.00	49.75
- ค่าซ่อมแซมเครื่องมือหาปลา/เครื่องยนต์(บาท/เดือน)	65,384.62	8.56
- ค่าน้ำแข็ง (บาท/เดือน)	34,230.77	4.48
- ค่าท่าเรือ (บาท/เดือน)	65,384.62	8.56
- ค่าบำรุงรักษาตัวเรือ(บาท/เดือน)	23,846.15	3.12
- ค่าเสื่อมตัวเรือต่อเดือน(บาท)**	41,569.53	5.44
- ค่าเสื่อมเครื่องมือจับปลาต่อเดือน(บาท)**	21,916.29	2.87
ต้นทุนรวมที่มาจากการทำประมงทั้งหมด	790,678.15	

หมายเหตุ * คิดจาก เงินเดือนได้กั้งทั้งหมด + เงินเดือนหัวหน้างานทั้งหมด + เงินเดือนคนทำอาหารทั้งหมด + เงินเดือนแรงงานทั้งหมด (ภาคผนวก ง หน้า 141)

** คิดจากสูตรค่าเสื่อมราคาทางตรง ที่เท่ากับ (ราคาซื้อสินค้า - ราคาซาก) / อายุการใช้งาน (ภาคผนวก ง หน้า 142)

3.5 ต้นทุนที่มาจากการทำประมงจากเรือประมงทะเล ประเภทวนลอยปลา

ผลจากการคำนวณหาต้นทุนที่มาจากการทำประมงประเภทวนลอยปลา พบว่า ต้นทุนรวมที่มาจากการทำประมงทั้งหมด จะเท่ากับ 687,882.87 บาท ต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ แบ่งออกเป็น ต้นทุนดำเนินการเท่ากับ 32,814.83 บาทต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ และ ต้นทุนรวมในการผลิตเท่ากับ 655,068.04 บาท ต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ โดยต้นทุนในการดำเนินการที่มากที่สุด คือ ต้นทุนเงินเดือนพนักงานรวม มีจำนวนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20,555.56 บาทต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ คิดเป็นร้อยละ 62.64 และต้นทุนในการผลิตที่มากที่สุด คือ ค่าเสื่อมเครื่องมือจับปลา และ ค่าซ่อมแซมเครื่องมือจับปลา ซึ่งทั้งสองชนิดมีค่าใกล้เคียงกันมาก โดยมีจำนวนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 125,000.00 และ 120,000.00 บาท ต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ ตามลำดับ ต้นทุนที่มากเป็นอันดับสาม คือ น้ำมันเชื้อเพลิง มีจำนวนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 154,444.44 บาท ต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ ส่วนค่าใช้จ่ายที่น้อยที่สุดคือ ค่าอาหารและเครื่องมือ ที่มีจำนวนค่าเฉลี่ยเพียง 10,666.67 บาท ต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ ตามที่แสดงไว้ในตาราง 14



ตาราง 14 ข้อมูลต้นทุนที่มาจากการทำประมง ในเรือประมงทะเลประเภทอวนลอยปลา

ต้นทุนที่มาจากการทำประมงทั้งหมด	บาท/เดือน/ลำ	ร้อยละ
1. ต้นทุนในการดำเนินการ	32,814.83	100.00
- การขอใบอนุญาตในการทำประมงต่อปี (บาท/เดือน)	925.93	2.82
- เงินเดือนพนักงานรวม(บาท/เดือน)	20,555.56	62.64
- ค่าอุปกรณ์ในสำนักงาน (บาท/เดือน)	6,666.67	20.32
- ระบุไฟฟ้า น้ำประปา.(บาท/เดือน)	4,666.67	14.22
2. ต้นทุนในการผลิต	655,068.04	100.00
- เงินเดือนรวมทั้งหมด (บาท/เดือน)*	103,111.11	15.74
- ค่าอาหาร/ค่าเครื่องต้ม (บาท/เดือน)	10,666.67	1.63
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (บาท/เดือน)	154,444.44	23.58
- ค่าซ่อมแซมเครื่องมือหาปลา/เครื่องยนต์(บาท/เดือน)	120,000.00	18.32
- ค่าน้ำแข็ง (บาท/เดือน)	34,444.44	5.26
- ค่าท่าเรือ (บาท/เดือน)	53,333.33	8.14
- ค่าบำรุงรักษาตัวเรือ(บาท/เดือน)	14,769.37	2.25
- ค่าเสื่อมตัวเรือต่อเดือน(บาท)**	39,298.68	6.00
- ค่าเสื่อมเครื่องมือจับปลาต่อเดือน(บาท)**	125,000.00	19.08
ต้นทุนรวมที่มาจากการทำประมงทั้งหมด	687,882.87	

หมายเหตุ * คิดจาก เงินเดือนได้กึ่งทั้งหมด + เงินเดือนหัวหน้างานทั้งหมด + เงินเดือนคนทำอาหารทั้งหมด + เงินเดือนแรงงานทั้งหมด (ภาคผนวก ง หน้า 141)

** คิดจากสูตรค่าเสื่อมราคาทางตรง ที่เท่ากับ (ราคาซื้อสินค้า - ราคาซาก) / อายุการใช้งาน (ภาคผนวก ง หน้า 142)

3.6 ต้นทุนที่มาจากการทำประมง จากเรือประมงทะเล ประเภทวนล้อมหรือวนดำ

ผลจากการคำนวณหาต้นทุนที่มาจากการทำประมงประเภทวนล้อมจับหรือวนดำ พบว่า ต้นทุนรวมที่มาจากการทำประมงทั้งหมด จะเท่ากับ 1,586,519.03 บาท ต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ แบ่งออกเป็น ต้นทุนดำเนินการเท่ากับ 29,529.41 บาทต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ และต้นทุนในการผลิตเท่ากับ 1,556,989.62 บาท ต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ โดยต้นทุนในการดำเนินการที่มากที่สุด คือ ต้นทุนเงินเดือนพนักงานรวม มีจำนวนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15,000.00 บาทต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ คิดเป็นร้อยละ 50.80 ส่วนต้นทุนในการผลิตที่มีจำนวนมากที่สุด คือ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง โดยมีจำนวนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 715,294.12 บาท ต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ คิดเป็นร้อยละ 45.94 ต้นทุนการผลิตที่มากเป็นอันดับสอง คือ ค่าเงินเดือนรวมทั้งหมด 347,470.59 บาท ต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ ส่วนค่าใช้จ่ายที่น้อยที่สุดคือ ค่าน้ำแข็ง ที่มีจำนวนค่าเฉลี่ยเพียง 21,764.71 บาท ต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ ตามที่แสดงไว้ในตาราง 15



ตาราง 15 ข้อมูลต้นทุนที่มาจากการทำประมง ในเรือประมงทะเลประเภทอวนล้อมจับ

ต้นทุนที่มาจากการทำประมงทั้งหมด	บาท/เดือน/ลำ	ร้อยละ
1. ต้นทุนในการดำเนินการ	29,529.41	100.00
- การขอใบอนุญาตในการทำประมงต่อปี (บาท/เดือน)	882.35	2.99
- รวมเงินเดือนพนักงาน (บาท/เดือน)	15,000.00	50.80
- ค่าอุปกรณ์ในสำนักงาน (บาท/เดือน)	8,823.53	29.88
- ระบุไฟฟ้า น้ำประปา.(บาท/เดือน)	4,823.53	16.33
2. ต้นทุนในการผลิต	1,556,989.62	100.00
- รวมเงินเดือนทั้งหมด (บาท/เดือน)*	347,470.59	22.32
- ค่าอาหาร/ค่าเครื่องดื่ม (บาท/เดือน)	65,000.00	4.17
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (บาท/เดือน)	715,294.12	45.94
- ค่าซ่อมแซมเครื่องมือหาปลา/เครื่องยนต์(บาท/เดือน)	104,705.88	6.72
- ค่าน้ำแข็ง (บาท/เดือน)	21,764.71	1.40
- ค่าท่าเรือ (บาท/เดือน)	116,470.59	7.48
- ค่าบำรุงรักษาตัวเรือ(บาท/เดือน)	44,640.78	2.87
- ค่าเสื่อมตัวเรือต่อเดือน(บาท)**	46,766.29	3.00
- ค่าเสื่อมเครื่องมือจับปลาต่อเดือน(บาท)**	94,876.66	6.09
รวมต้นทุนที่มาจากการทำประมงทั้งหมด	1,586,519.03	

หมายเหตุ * คิดจาก เงินเดือนได้กั้งทั้งหมด + เงินเดือนหัวหน้างานทั้งหมด + เงินเดือนคนทำอาหารทั้งหมด + เงินเดือนแรงงานทั้งหมด (ภาคผนวก ง หน้า 141)

** คิดจากสูตรค่าเสื่อมราคาทางตรง ที่เท่ากับ (ราคาซื้อสินค้า - ราคาซาก) / อายุการใช้งาน (ภาคผนวก ง หน้า 142)

3.7 สรุปผลการวิเคราะห์ ต้นทุนที่มาจากการทำประมง ในเรือประมงทะเลประเภทต่าง ๆ

ผลจากการวิเคราะห์จากการศึกษาข้อมูล ต้นทุนที่มาจากการทำประมงประเภทต่าง ๆ พบว่า ต้นทุนที่มาจากการทำประมงทั้งหมด เรือประมงทะเลประเภทอวนลากเดี่ยว มีมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,735,515.43 บาทต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ และเรือประมงทะเลประเภทอวนลอยปลา มีต้นทุนชนิดนี้น้อยที่สุดเท่ากับ 687,993.98 บาทต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ โดยต้นทุนในการดำเนินการ เรือประมงทะเลประเภทเรือลอยปลามีมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 32,814.83 บาทต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ และต้นทุนในการผลิต เรือประมงทะเล ประเภทอวนลากเดี่ยว มีต้นทุนในการผลิตมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1,708,568.21 บาทต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ ตามที่แสดงไว้ในตาราง 16

ตาราง 16 สรุปต้นทุนที่มาจากการทำประมงทั้งหมดในเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ

เรือประมงทะเล	ต้นทุนในการดำเนินงาน (บาท/เดือน)	ต้นทุนการผลิต (บาท/เดือน)	ต้นทุนที่มาจากการทำประมงทั้งหมด (บาท/เดือน)*
อวนลากเดี่ยว	26,947.22	1,708,568.21	1,735,515.43
อวนลากคู่	25,861.11	1,350,321.43	1,376,182.54
อวนรุน	30,645.83	807,356.41	838,002.24
อวนไถหมึก	26,884.62	763,793.53	790,678.15
อวนลอยปลา	32,814.83	655,068.04	687,882.87
อวนล้อมจับหรืออวนดำ	29,529.41	1,556,989.62	1,586,519.03

หมายเหตุ * คิดจาก ต้นทุนในการดำเนินการ + ต้นทุนในการผลิต

4. การวิเคราะห์ข้อมูลค่าตอบแทนแรงงานประมง จากเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ

ค่าตอบแทนของแรงงานประมงคิดจาก ค่าอาหาร/เครื่องมือ บวกกับ ค่าเงินเดือนแรงงาน ซึ่งจากการวิเคราะห์ ข้อมูลค่าตอบแทนแรงงานประมง ในเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ พบว่า

ค่าตอบแทนแรงงานทางด้านค่าอาหาร/เครื่องมือบนเรือ จะต้องมีการคิดสัดส่วนของแรงงานประเภทอื่น ออกจากแรงงานประมง เพราะค่าตอบแทนแรงงานในที่นี้ คือค่าตอบแทนของ

แรงงานประมง โดยค่าอาหาร/เครื่องดื่มของแรงงานคิดจาก ค่าอาหาร/เครื่องดื่มทั้งหมด คูณด้วยจำนวนแรงงานประมง แล้วหารด้วยจำนวนแรงงานทั้งหมด ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลค่าตอบแทนแรงงานด้านค่าอาหาร/เครื่องดื่มของแรงงาน พบว่า ค่าอาหาร/เครื่องดื่มของแรงงานประมง ของเรือประมงทะเลประเภทอวนล้อมจับหรืออวนดำมีมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 60,452.43 บาทต่อเดือน โดยสาเหตุที่เรือประมงทะเลประเภทนี้ มีค่าอาหาร/เครื่องดื่มของแรงงานประมงมากที่สุด ก็มาจากจำนวนแรงงานประมงที่ใช้ในเรือประมงมีมากที่สุด โดยมีจำนวนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 39.88 คนต่อเรือ 1 ลำ มากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับเรือประมงทะเลทุกประเภท ตามที่แสดงไว้ในตาราง 17

ตาราง 17 ข้อมูลค่าตอบแทนแรงงานประมง ด้านค่าอาหาร/เครื่องดื่มในส่วนของแรงงาน ในเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ

เรือประมงทะเล	ค่าอาหาร/ เครื่องดื่มทั้งหมด (บาท/เดือน)	จำนวน แรงงานใน ส่วนตัวเรือ (คน)	จำนวนแรงงาน ประมง (คน)	ค่าอาหาร/เครื่องดื่ม ของแรงงานประมง (บาท/เดือน)*
อวนลากเดี่ยว	47,500.00	23.75	20.88	41,760.00
อวนลากคู่	26,250.00	13.00	11.00	22,211.54
อวนรุน	13,187.00	11.00	8.69	10,417.73
อวนไถหมึก	14,384.62	13.15	10.62	11,617.08
อวนลอยปลา	10,666.67	10.78	8.00	7917.53
อวนล้อมจับหรืออวนดำ	65,000.00	42.88	39.88	60,452.43

หมายเหตุ * คิดจาก สัดส่วนค่าอาหาร/เครื่องดื่มในส่วนของแรงงานประมง ที่มีต่อค่าอาหาร/เครื่องดื่มทั้งหมด

และเมื่อได้ค่าตอบแทนแรงงานทางด้านอาหาร/เครื่องดื่มของแรงงานประมง ก็สามารถที่จะนำมาวิเคราะห์หาค่าตอบแทนแรงงานประมงได้ โดยผลจากการวิเคราะห์ค่าตอบแทนแรงงานประมง ในเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ พบว่า ค่าตอบแทนแรงงานประมงทะเลทั้งหมด ของเรือประมงทะเลประเภทอวนล้อมจับหรืออวนดำมีมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 334,920.55 บาทต่อเดือน โดยค่าตอบแทนทางด้านเงินเดือนของแรงงานประมงทั้งหมดของเรือประมงทะเลประเภทอวนล้อมจับหรืออวนดำมีมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 274,468.12 บาทต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ และ

ค่าตอบแทนแรงงานทางด้านอาหาร/เครื่องดื่มของแรงงานประมง ของเรือประมงทะเลประเภทอวน ล้อมจับหรืออวนดำมีมากที่สุด ตามที่แสดงไว้ในตาราง 18

ตาราง 18 ข้อมูลค่าตอบแทนแรงงานประมง ในเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ

เรือประมงทะเล	เงินเดือนของแรงงาน ประมงทั้งหมด (บาท/เดือน)	ค่าอาหาร/เครื่องดื่มของ แรงงานประมง (บาท/เดือน)	รวมค่าตอบแทน แรงงานประมง (บาท/เดือน)
อวนลากเดี่ยว	152,032.50	41,760.00	193,792.50
อวนลากคู่	74,250.00	22,211.54	96,461.54
อวนรุน	59,743.75	10,417.73	70,161.48
อวนไต่หมึก	69,438.45	11,617.08	81,055.53
อวนลอยปลา	54,222.24	7,917.53	62,139.77
อวนล้อมจับหรืออวนดำ	274,468.12	60,452.43	334,920.55

5. การวิเคราะห์ข้อมูลชั่วโมงการทำงานของแรงงานประมง จากเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ

ผลจากการวิเคราะห์ชั่วโมงการทำงานของแรงงานประมง ในเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ พบว่า เรือประมงทะเลประเภทอวนล้อมจับหรืออวนดำ มีชั่วโมงการทำงานของแรงงานทั้งหมดมากที่สุด โดยมีชั่วโมงการทำงานของแรงงานทั้งหมดเท่ากับ 12,949.83 ชั่วโมงต่อเดือน โดยสาเหตุที่ทำให้ เรือประมงทะเลประเภทอวนล้อมจับหรืออวนดำ มีชั่วโมงการทำงานของแรงงานทั้งหมดมากที่สุดมาจาก จำนวนแรงงานของเรือประมงทะเลประเภทอวนล้อมจับหรืออวนดำที่มีมากที่สุด ตามที่แสดงไว้ในตาราง 19

ตาราง 19 ข้อมูลชั่วโมงการทำงานของแรงงานประมง ในเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ

เรือประมงทะเล	ชั่วโมงการทำงานต่อวัน (ชั่วโมง)	จำนวนวันทำงานใน 1 เดือน (ชั่วโมง)	ชั่วโมงการทำงานต่อคนต่อเดือน (ชั่วโมง)*	จำนวนแรงงานทั้งหมด (ชั่วโมง)	ชั่วโมงการทำงานของแรงงานทั้งหมด/เดือน (ชั่วโมง)**
อวนลากเดี่ยว	13.75	27	371.25	20.88	7,751.70
อวนลากคู่	15.5	26.75	414.63	11	4,560.88
อวนรุน	13.25	26	344.5	8.69	2,993.71
อวนไถหมึก	11.85	26	308.1	10.62	3,272.02
อวนลอยปลา	13.56	27	366.12	8	2,928.96
อวนล้อมจับหรืออวนดำ	13.53	24	324.72	39.88	12,949.83

หมายเหตุ * คิดจาก ชั่วโมงการทำงานต่อวัน * จำนวนวันทำงานใน 1 เดือน

** คิดจาก ชั่วโมงการทำงานต่อคนต่อเดือน * จำนวนแรงงานทั้งหมด

6. การวิเคราะห์ข้อมูลผลิตภาพแรงงานประมงจากเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ

การวิเคราะห์ข้อมูลผลิตภาพแรงงานประมงในเรือประมงทะเล ทำได้โดยการนำมูลค่าเพิ่มของแรงงานประมงทะเล หารด้วย จำนวนชั่วโมงการทำงานของแรงงานทะเลทั้งหมด ซึ่งมูลค่าเพิ่มของแรงงาน หาได้จากการนำ รายรับของการทำประมงทั้งหมด หักด้วย ต้นทุนที่มาจาก การทำประมงทะเลทั้งหมด โดยต้นทุนนี้เป็นต้นทุนที่ไม่รวมค่าตอบแทนแรงงานประมงทะเล ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ผลิตภาพแรงงานประมง ในเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ พบว่า

มูลค่าเพิ่มของแรงงานประมงทะเล ในเรือประมงทะเลประเภทอวนล้อมจับหรืออวนดำ มีมากที่สุดโดย มีมูลค่าเพิ่มของแรงงานประมงทะเลเฉลี่ยอยู่ที่ 773,578.04 บาทต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ รองลงมา คือ เรือประมงทะเลประเภทเรือลากเดี่ยว โดยมีค่าเฉลี่ยของมูลค่าเพิ่มของแรงงานอยู่ที่ 487,725.66 บาทต่อเดือน และที่น้อยที่สุดคือ เรือประมงทะเลประเภทอวนลอยปลา โดยมีค่าเฉลี่ยของมูลค่าเพิ่มของแรงงานอยู่ที่ 248,901.85 บาทต่อเดือน ตามที่แสดงไว้ในตาราง 20

ตาราง 20 ข้อมูลมูลค่าเพิ่มของแรงงาน ในเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ

เรือประมงทะเล	รายได้ที่มาจาก การทำประมงทะเล ทั้งหมด (บาท ต่อเดือน)	ต้นทุนที่มาจาก การทำประมง ทั้งหมด (บาท ต่อเดือน)	ค่าตอบแทน แรงงานประมง (บาท/เดือน)	มูลค่าเพิ่มของ แรงงานประมง (บาท/เดือน) *
อวนลากเดี่ยว	2,029,218.75	1,735,515.43	194,022.34	487,725.66
อวนลากคู่	1,571,562.50	1,376,182.54	96,461.54	291,841.50
อวนรุน	1,098,500.00	838,002.00	70,161.48	330,659.48
อวนไต่หมึก	1,043,000.01	790,678.15	81,055.53	333,377.39
อวนลอยปลา	874,499.90	687,882.87	62,139.77	248,756.80
อวนล้อมจับหรืออวนดำ	2,025,176.52	1,586,519.03	334,920.55	773,578.04

หมายเหตุ * คิดจาก รายรับของการทำประมงทั้งหมด - ต้นทุนที่มาจากการทำประมงทะเล
ทั้งหมด + ค่าตอบแทนแรงงานประมงทะเล

ผลิตภาพของแรงงานประมงทะเลคิดจาก มูลค่าเพิ่มของแรงงานประมงทะเลหารด้วย
จำนวนชั่วโมงการทำงานของแรงงานทะเลทั้งหมด โดยผลิตภาพแรงงานประมงทะเล สามารถแจก
แจงตามเรือประมงทะเลแต่ละประเภท ดังต่อไปนี้

เรือประมงทะเลประเภทอวนลากเดี่ยว

$$\text{ผลิตภาพแรงงานประมง} = \frac{\text{มูลค่าเพิ่มของแรงงานประมงทะเล (บาท)}}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานของแรงงานทะเลทั้งหมด (ชั่วโมง)}}$$

$$\text{แทนค่า} = \frac{487,725.66 \text{ บาท}}{7,751.70 \text{ ชั่วโมง}}$$

$$\text{ผลิตภาพแรงงาน} = 62.92 \text{ บาทต่อคนต่อชั่วโมง}$$

เรือประมงทะเลประเภทอวนลากเดี่ยว มีผลิภาพแรงงานเท่ากับ 62.92 บาทต่อคนต่อชั่วโมง

เรือประมงทะเลประเภทอวนลากคู่

$$\text{ผลิภาพแรงงานประมง} = \frac{\text{มูลค่าเพิ่มของแรงงานประมงทะเล (บาท)}}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานของแรงงานทะเลทั้งหมด (ชั่วโมง)}}$$

$$\text{แทนค่า} = \frac{291,841.50 \text{ บาท}}{4,560.88 \text{ ชั่วโมง}}$$

$$\text{ผลิภาพแรงงาน} = 63.99 \text{ บาทต่อคนต่อชั่วโมง}$$

เรือประมงทะเลประเภทอวนลากคู่ มีผลิภาพแรงงานเท่ากับ 63.99 บาทต่อคนต่อชั่วโมง

เรือประมงทะเลประเภทอวนรุน

$$\text{ผลิภาพแรงงานประมง} = \frac{\text{มูลค่าเพิ่มของแรงงานประมงทะเล (บาท)}}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานของแรงงานทะเลทั้งหมด (ชั่วโมง)}}$$

$$\text{แทนค่า} = \frac{330,659.48 \text{ บาท}}{2,993.71 \text{ ชั่วโมง}}$$

$$\text{ผลิภาพแรงงาน} = 110.45 \text{ บาทต่อคนต่อชั่วโมง}$$

เรือประมงทะเลประเภทอวนรุนมีผลิภาพแรงงานเท่ากับ 110.45 บาทต่อคนต่อชั่วโมง

เรือประมงทะเลประเภทอวนไต่หมึก

$$\text{ผลิตภาพแรงงานประมง} = \frac{\text{มูลค่าเพิ่มของแรงงานประมงทะเล (บาท)}}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานของแรงงานทะเลทั้งหมด (ชั่วโมง)}}$$

$$\text{แทนค่า} = \frac{333,377.39 \text{ บาท}}{3,272.02 \text{ ชั่วโมง}}$$

$$\text{ผลิตภาพแรงงาน} = 101.89 \text{ บาทต่อคนต่อชั่วโมง}$$

เรือประมงทะเลประเภทอวนไต่หมึก มีผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 101.89 บาทต่อคนต่อชั่วโมง

เรือประมงทะเลประเภทอวนลอยปลา

$$\text{ผลิตภาพแรงงานประมง} = \frac{\text{มูลค่าเพิ่มของแรงงานประมงทะเล (บาท)}}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานของแรงงานทะเลทั้งหมด (ชั่วโมง)}}$$

$$\text{แทนค่า} = \frac{248,756.80 \text{ บาท}}{2,928.96 \text{ ชั่วโมง}}$$

$$\text{ผลิตภาพแรงงาน} = 84.93 \text{ บาทต่อคนต่อชั่วโมง}$$

เรือประมงทะเลประเภทอวนลอยปลา มีผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 84.93 บาทต่อคนต่อชั่วโมง

เรือประมงทะเลประเภทอวนล้อมจับหรืออวนดำ

$$\text{ผลิตภาพแรงงานประมง} = \frac{\text{มูลค่าเพิ่มของแรงงานประมงทะเล (บาท)}}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานของแรงงานทะเลทั้งหมด (ชั่วโมง)}}$$

$$\text{แทนค่า} = \frac{773,578.04 \text{ บาท}}{12,949.83 \text{ ชั่วโมง}}$$

$$\text{ผลิตภาพแรงงาน} = 59.74 \text{ บาทต่อคนต่อชั่วโมง}$$

เรือประมงทะเลประเภทอวนล้อมจับหรืออวนดำ มีผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 59.74 บาทต่อคนต่อชั่วโมง

ตาราง 21 ข้อมูลผลิตภาพแรงงานประมงทะเล ในเทคโนโลยีประมงทะเลชนิดต่าง ๆ

เรือประมงทะเล	อวนลากเดี่ยว	อวนลากคู่	อวนรุน	อวนไถหมึก	อวนลอยปลา	อวนล้อมจับหรืออวนดำ
ผลิตภาพแรงงาน	62.92	63.99	110.45	101.89	84.93	59.74

หน่วย: บาทต่อคนต่อชั่วโมง

จากตาราง 21 ผลิตภาพของแรงงานประมงทะเล สามารถแจกแจงเรือประมงทะเลแต่ละประเภท ดังต่อไปนี้

เรือประมงทะเลประเภทอวนลากเดี่ยว มีผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 62.92 บาทต่อคนต่อชั่วโมง ซึ่งเป็นอันดับรองสุดท้ายเมื่อเปรียบเทียบกับเรือประมงทะเลทุกประเภท

เรือประมงทะเลประเภทอวนลากคู่ มีผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 63.99 บาทต่อคนต่อชั่วโมง ซึ่งเป็นอันดับที่สี่เมื่อเปรียบเทียบกับเรือประมงทะเลทุกประเภท

เรือประมงทะเลประเภทอวนรุนมีผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 110.45 บาทต่อคนต่อชั่วโมง ซึ่งมีผลิตภาพของแรงงานมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับเรือประมงทะเลทุกประเภท

เรือประมงทะเลประเภทอวนไถหมึก มีผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 101.89 บาทต่อคนต่อชั่วโมง ซึ่งเป็นอันดับสองรองจากเรือประมงทะเลประเภทอวนรุน

เรือประมงทะเลประเภทอวนลอยปลา มีผลผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 84.93 บาทต่อคนต่อชั่วโมง ซึ่งเป็นอันดับสามเมื่อเปรียบเทียบกับเรือประมงทะเลทุกประเภท

เรือประมงทะเลประเภทอวนลึ้มจับหรืออวนดำ มีผลผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 59.74 บาทต่อคนต่อชั่วโมง ซึ่งเป็นอันดับสุดท้าย เมื่อเปรียบเทียบกับเรือประมงทะเลทุกประเภท



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ต้องการศึกษาลักษณะผลงานของเทคโนโลยีประมงทะเลใน จังหวัดสมุทรสาคร โดยมีผลของการศึกษาค้นคว้า ตามลำดับต่อไปนี้

สังเขปความมุ่งหมายและวิธีการดำเนินศึกษาค้นคว้า

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ รายรับที่มาจากการทำประมงทะเล ต้นทุนในการทำประมงทะเล และค่าตอบแทนของแรงงานประมงทะเล จำแนกตามเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ ในจังหวัดสมุทรสาคร
2. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ ผลผลิตภาพแรงงานประมงทะเล จำแนกตามประเภทของเรือประมงทะเล ในจังหวัดสมุทรสาคร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ เรือประมงทะเลที่นายจ้างหรือผู้ประกอบการภาคอาชีพประมงทะเล ในจังหวัดสมุทรสาคร ที่มีการจดทะเบียนประกอบอาชีพ และนำเรือมาขึ้นทะเบียนปีพ.ศ.2551 ซึ่งมีจำนวนเรือทั้งสิ้น 526 ลำ โดยแบ่งออกเป็น อวนลากเดี่ยว 142ลำ, อวนลากคู่ 47 ลำ, อวนรุน 116 ลำ, อวนไถมีก 63 ลำ, อวนลอยปลา 56 ลำ, อวนล้อมจับหรืออวนดำ 83 ลำและเรือคราดหอย 19 ลำ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ เรือประมงทะเลที่นายจ้างหรือผู้ประกอบการภาคอาชีพประมงทะเล ในจังหวัดสมุทรสาคร ที่มีการจดทะเบียนประกอบอาชีพและนำเรือมาขึ้นทะเบียนปีพ.ศ.2551 โดยจากการสอบถามกลุ่มตัวอย่าง ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวนเรือทั้งสิ้น 79 ลำ และแบ่งออกเป็น อวนลากเดี่ยว 16 ลำ, อวนลากคู่ 8 ลำ, อวนรุน 16 ลำ, อวนไถมีก 13 ลำ, อวนลอยปลา 9 ลำและอวนล้อมจับหรืออวนดำ 17 ลำ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

โครงสร้างของแบบสอบถาม (Structured Questionnaire)

เนื้อหาของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน จำนวน 20 ข้อดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวข้องกับข้อมูลคุณลักษณะของประชากร โดย แบบสอบถามมีจำนวน 5 ข้อ ข้อที่ 1 – ข้อที่ 5

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวข้องกับข้อมูลทั่วไป รายได้ที่มาจากการทำประมง และต้นทุนที่มาจากการทำประมง แยกตามประเภทของอุปกรณ์ในการทำประมง และขนาดของเรือประมง โดยแบบสอบถามมีจำนวน 14 ข้อ ข้อที่ 6 – ข้อที่ 19 โดยแบ่งออกเป็น

ส่วนที่ 2.1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 5 ข้อ ข้อที่ 6 – ข้อที่ 10

ส่วนที่ 2.2 ข้อมูลรายได้ที่มาจากการทำประมง จำนวน 3 ข้อ ข้อที่ 11 – ข้อที่ 13

ส่วนที่ 2.3 ข้อมูลต้นทุนที่มาจากการทำประมง จำนวน 6 ข้อ ข้อที่ 14 – ข้อที่ 19

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามแบบเปิด เพื่อให้แสดงข้อคิดเห็นและการเสนอแนะต่าง ๆ โดยแบบสอบถามมีจำนวน 1 ข้อ ข้อที่ 20

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างที่ถูกเลือกตอบ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร บทความ วารสาร ตำราเรียน และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภาพแรงงาน รวมทั้งงานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาต้นทุนและรายได้ที่มาจากการทำประมงต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. ร่างแบบสอบถามเกี่ยวกับ การเปรียบเทียบผลิตภาพแรงงานประมงทะเล ในจังหวัดสมุทรสาคร

3. นำร่างแบบสอบถามเสนอต่อประธานและกรรมการที่ปรึกษาภาคินพนธ์ เพื่อพิจารณาความครอบคลุมในเนื้อหา สำนวน และภาษาที่ใช้เพื่อให้ได้ข้อความที่สมบูรณ์

4. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความชัดเจนของภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหา

5. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ มาแก้ไขและนำเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาภาคินพนธ์ เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์อีกครั้ง

6. นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ เพื่อนำไปสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิและมีการทบทวนวรรณกรรมเพื่อที่จะนำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ตามขั้นตอน ดังนี้

ทางด้านข้อมูลปฐมภูมิ ที่มีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ ต้นทุนและรายได้ที่มาจากการประมง จำนวนแรงงานในจังหวัดสมุทรสาคร มีการใช้แบบสอบถาม ให้กับกลุ่มตัวอย่างเลือกตอบ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยได้สำรวจและประสานงาน ไปยังกลุ่มผู้ประกอบการหรือนายจ้างอาชีพประมงที่มีการจดทะเบียนประกอบอาชีพและนำเรือมาขึ้นทะเบียนปีพ.ศ.2551

2. เตรียมแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ให้เพียงพอต่อจำนวนกลุ่มตัวอย่าง และดำเนินการสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่ถูกเลือกตอบด้วยตนเอง โดยมีการอธิบายและชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม เพื่อสร้างความเข้าใจในการตอบเพื่อให้ได้มา ซึ่งข้อมูลที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง

3. ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการหรือนายจ้างอาชีพประมงที่มีการจดทะเบียนประกอบอาชีพและนำเรือมาขึ้นทะเบียนปีพ.ศ.2551 โดยแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะให้ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้ตอบ โดยผู้ทำวิจัยจะถามและกรอกแบบสอบถามเอง

สำหรับการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ เครื่องมือที่ใช้ในการทำประมงทะเลชนิดต่างๆ, ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ, ผลิตภัณฑ์ภาคจังหวัดสมุทรสาคร, กำลังแรงงาน และจำนวนเรือประมงที่จดทะเบียนในจังหวัดสมุทรสาคร จากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง อาทิ กรมแรงงาน, กรมจัดหางาน สมุทรสาคร, กรมพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงานสถิติและสังคมแห่งชาติ, สำนักงานประมงกระทรวงเกษตรและสหกรณ์, ประมงอำเภอ จังหวัดสมุทรสาคร, หอสมุดในสถาบันการศึกษาต่างๆ ระบบการสืบค้นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ทางไกลผ่านเครือข่าย (Internet) และจากประสบการณ์ของนายจ้างประมงทะเลในจังหวัดสมุทรสาคร

การวิเคราะห์ข้อมูล

ประเภทการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้จำแนกได้น้อย 2 วิธี คือ การวิเคราะห์เชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยการวิเคราะห์แต่ละประเภท มีเทคนิคทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์และสมการที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังนี้

1. ผลผลิตของแรงงานประมงทะเล ในจังหวัดสมุทรสาคร ประเภทการวิเคราะห์ คือ เชิง พรรณนา, ปริมาณ เทคนิคทางสถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย

2. มูลค่าเพิ่มของแรงงาน ประเภทการวิเคราะห์คือ เชิง พรรณนา,ปริมาณ เทคนิคทางสถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย
3. รายรับเฉลี่ยของการทำประมงทั้งหมด ประเภทการวิเคราะห์คือ เชิง พรรณนา,ปริมาณ เทคนิคทางสถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย
4. ต้นทุนการทำประมงทั้งหมด ประเภทการวิเคราะห์คือ เชิง พรรณนา,ปริมาณ เทคนิคทางสถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย
5. ค่าเสื่อมตัวเรือต่อเดือนและค่าเสื่อมเครื่องมือจับปลาต่อเดือน ประเภทการวิเคราะห์คือ เชิง พรรณนา,ปริมาณ เทคนิคทางสถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย
6. ค่าตอบแทนแรงงาน ประเภทการวิเคราะห์คือ เชิง พรรณนา,ปริมาณ เทคนิคทางสถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย
7. ชั่วโมงการทำงานทั้งหมด ประเภทการวิเคราะห์คือ เชิง พรรณนา,ปริมาณ เทคนิคทางสถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย

สรุปผลของการศึกษาค้นคว้า

ผลจากการศึกษา ผลิตภาพแรงงานในเรือประมงทะเลจังหวัดสมุทรสาคร ในครั้งนี้พบว่า จำนวนกลุ่มตัวอย่างเรือประมงทะเลที่ตอบแบบสอบถามมีทั้งสิ้น 79 ลำ โดยแบ่งเป็นเรืออวนลากเดี่ยว 16 ลำ เรือลากคู่ 8 ลำ เรืออวนรุน 16 ลำ เรือไถหมึก 13 ลำ เรือลอยปลา 9 ลำ และเรืออวนดำ 17 ลำ พบว่า เรือประมงส่วนใหญ่จัดเป็นเรือประเภทรเรือประมงขนาดกลางมีระวางบรรทุก 10-39 ตันกรอส โดยมีจำนวน 57 ลำ

สำหรับข้อมูลทั่วไปทางด้านจำนวนแรงงาน ในสถานประกอบการประมงทะเล ในเรือประมงทะเลต่าง ๆ พบว่า แรงงานส่วนใหญ่ในทุกเรือประมงทะเล จะเป็นแรงงานประเภทรเรือประมง เรือประมงทะเลประเภทรเรือล่อมจับหรือเรืออวนดำ เป็นเรือประมงทะเลที่ใช้จำนวนแรงงานในเรือประมงทะเลมากที่สุด มีจำนวนเฉลี่ยอยู่ที่ 42.88 คนต่อเรือ 1 ลำ ส่วนทางด้านพนักงานในสำนักงาน มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกันในเรือประมงทะเลทุกประเภท โดยเรือประมงทะเลประเภทรเรือลอยปลา มีจำนวนค่าเฉลี่ยของพนักงานในสำนักงานมากที่สุด อยู่ที่ 2.67 คนต่อเรือ 1 ลำ ตามที่แสดงไว้ในตาราง 22

ตาราง 22 ข้อมูลทั่วไป ทางด้านประเภทของเรือประมงและจำนวนแรงงานของเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ

เรือประมงทะเล	อวนลากเดี่ยว	อวนลากคู่	อวนรุน	อวนไถหมึก	อวนลอยปลา	อวนล้อมจับหรืออวนดำ
1) ขนาดของเรือ						
< 10 ตันกรอส	-	-	13.00	6.00	-	-
10-39 ตันกรอส	13.00	8.00	3.00	7.00	9.00	17.00
> 40 ตันกรอส	3.00	-	-	-	-	-
รวม	16.00	8.00	16.00	13.00	9.00	17.00
2) แรงงาน						
- พนักงานในสำนักงาน (คน)	1.46	1.21	1.25	1.15	2.67	1.88
- แรงงานในส่วนตัวเรือ(คน)	23.75	13.00	11.00	13.15	10.78	42.88
- ไต่กั้ง(คน)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
- หัวหน้างาน(คน)	1.19	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00
- คนทำอาหาร(คน)	0.69	0.50	0.31	0.54	0.78	8.00
- แรงงานประมง(คน)	20.88	11.00	8.69	10.62	8.00	39.88

จากการวิเคราะห์จากการศึกษาข้อมูลรายได้ที่มาจากการทำประมง ในเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ พบว่า เรือประมงทะเลประเภทเรือลากเดี่ยว มีรายได้ที่มาจากการทำประมงทะเลทั้งหมดต่อเดือนมากที่สุดมีจำนวนเท่ากับ 2,029,218.75 บาทต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ

จากการวิเคราะห์จากการศึกษาข้อมูลต้นทุนที่มาจากการทำประมงประเภทต่าง ๆ พบว่า ทางด้านต้นทุนในการดำเนินการ เรือประมงทะเลประเภทเรือลอยปลามีมากที่สุด ส่วนทางด้านต้นทุนในการผลิต เรือประมงทะเลประเภทอวนลากเดี่ยว มีต้นทุนในการผลิตมากที่สุด และต้นทุนที่มาจากการทำประมงทั้งหมด เรือประมงทะเลประเภทอวนลากเดี่ยวมีต้นทุนชนิดนี้มากที่สุด โดยมีต้นทุนรวมที่มาจากการทำประมงทั้งหมด จะเท่ากับ 1,735,515.43 บาท ต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ

จากการวิเคราะห์ ข้อมูลค่าตอบแทนแรงงานประมง ในเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ พบว่า ค่าตอบแทนแรงงานประมงของเรือประมงทะเลประเภทอวนล้อมจับหรืออวนดำมีมากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 334,920.55 บาทต่อเดือน

และเมื่อทำการวิเคราะห์หามูลค่าเพิ่มของแรงงานจะพบว่าเรือประมงทะเลประเภท อวนล้อมจับหรืออวนดำมีมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 773,578.04 ดังที่แสดงไว้ในตาราง 23

ตาราง 23 ข้อมูลรายได้ที่มาจากการทำประมง ต้นทุนที่มาจากการทำประมง ค่าตอบแทนแรงงาน และมูลค่าเพิ่มของแรงงาน ของเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ

เรือประมงทะเล	อวน ลากเดี่ยว	อวน ลากคู่	อวน รุน	อวน ไต่หมึก	อวน ลอยปลา	อวนล้อมจับ หรืออวนดำ
รายได้ที่มาจากการทำประมงทะเล ทั้งหมด (บาท/เดือน)	2,029,218.75	1,571,562.50	1,098,500.00	1,043,000.01	874,499.90	2,025,176.52
- รายได้เฉลี่ยที่มาจากการทำประมง ทะเล (บาท/เดือน)	75,156.25	58,750.00	42,250.00	40,115.39	32,388.89	84,382.36
- จำนวนรอบที่ออกหาปลาต่อเดือน (รอบ)	27.00	26.75	26.00	26.00	27.00	24.00
ต้นทุนที่มาจากการทำประมงทั้งหมด (บาท/เดือน)	1,735,515.43	1,376,182.54	838,002.00	790,678.15	687,882.87	1,586,519.03
- ต้นทุนในการดำเนินการ(บาท/เดือน)	26,947.22	25,861.11	30,645.83	26,884.62	32,814.83	29,529.41
- ต้นทุนการผลิต(บาท/เดือน)	1,708,568.21	1,350,321.43	807,356.41	763,793.53	655,068.04	1,556,989.62
ค่าตอบแทนแรงงานประมง(บาท/เดือน)	193,792.50	96,461.54	70,161.48	81,055.53	62,139.77	334,920.55
- เงินเดือนแรงงานประมง(บาทต่อเดือน)	152,032.50	74,250.00	59,743.75	69,438.45	54,222.24	274,468.12
- ค่าอาหาร/เครื่องดื่มของแรงงานประมง (บาท/เดือน)	41,760.00	22,211.54	10,417.73	11,617.08	7,917.53	60,452.43
มูลค่าเพิ่มของแรงงานประมง(บาท/ เดือน) = รายได้ที่มาจากการทำประมง ทะเลทั้งหมด - ต้นทุนที่มาจากการทำ ประมงทั้งหมด + รวมค่าตอบแทนแรงงาน ประมง	487,725.66	291,841.50	330,659.48	333,377.39	248,756.80	773,578.04

การวิเคราะห์ข้อมูลผลิตภาพแรงงานประมง ทำได้โดยนิมูลค่าเพิ่มของแรงงาน หาร ด้วย ชั่วโมงการทำงานทั้งหมด ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ผลิตภาพแรงงาน ในเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ สามารถแจกแจงเรือประมงทะเลแต่ละประเภท ดังต่อไปนี้

เรือประมงทะเลประเภทอวนลากเดี่ยวมีผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 62.66 บาทต่อคนต่อชั่วโมง ซึ่งเป็นอันดับรองสุดท้ายเมื่อเปรียบเทียบกับเรือประมงทะเลทุกประเภท โดยมีมูลค่าเพิ่มของแรงงาน เท่ากับ 487,725.66 บาทต่อเดือน

เรือประมงทะเลประเภทอวนลากคู่ มีผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 64.48 บาทต่อคนต่อชั่วโมง ซึ่งเป็นอันดับที่สี่เมื่อเปรียบเทียบกับเรือประมงทะเลทุกประเภท โดยมีมูลค่าเพิ่มของแรงงาน เท่ากับ 294,098.44 บาทต่อเดือน

เรือประมงทะเลประเภทอวนรุนมีผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 110.45 บาทต่อคนต่อชั่วโมง ซึ่งมีผลิตภาพของแรงงานมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับเรือประมงทะเลทุกประเภท โดยมีมูลค่าเพิ่มของแรงงาน เท่ากับ 330,659.48 บาทต่อเดือน

เรือประมงทะเลประเภทอวนไถหมึก มีผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 101.89 บาทต่อคนต่อชั่วโมง ซึ่งเป็นอันดับสองรองจากเรือประมงทะเลประเภทอวนรุน ทะเล โดยมีมูลค่าเพิ่มของแรงงาน เท่ากับ 333,377.39 บาทต่อเดือน

เรือประมงทะเลประเภทอวนลอยปลา มีผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 84.93 บาทต่อคนต่อชั่วโมง ซึ่งเป็นอันดับสามเมื่อเปรียบเทียบกับเรือประมงทะเลทุกประเภท โดยมีมูลค่าเพิ่มของแรงงาน เท่ากับ 248,756.80 บาทต่อเดือน

เรือประมงทะเลประเภทอวนล้อมจับหรืออวนดำ มีผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 59.74 บาทต่อคนต่อชั่วโมง ซึ่งเป็นอันดับสุดท้าย เมื่อเปรียบเทียบกับเรือประมงทะเลทุกประเภท โดยมีมูลค่าเพิ่มของแรงงาน เท่ากับ 773,578.04 บาทต่อเดือน ดังที่แสดงไว้ในตาราง 24

ตาราง 24 ผลิตภาพแรงงานของเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ

เรือประมงทะเล	มูลค่าเพิ่มของ แรงงานประมง (บาท/เดือน)	ชั่วโมงการ ทำงานทั้งหมด/ เดือน(ชั่วโมง)	ผลิตภาพแรงงาน ประมง (บาท/คน/ชั่วโมง)
อวนลากเดี่ยว	487,725.66	7,751.70	62.92
อวนลากคู่	291,841.44	4,560.88	63.99
อวนรุน	330,659.48	2,993.71	110.45
อวนไถหมึก	333,377.39	3,272.02	101.89
อวนลอยปลา	248,756.80	2,928.96	84.93
อวนล้อมจับ	773,578.04	12,949.83	59.74

และจากค่าของผลิตภาพแรงงาน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่าตอบแทนแรงงาน/ชั่วโมง ในเรือประมงทะเลต่าง ๆ แล้วจะพบว่า ค่าต่อการจ้างงานในทุกเทคโนโลยีประมงทะเล โดยสามารถแจกแจงตามเรือประมงทะเลต่าง ๆ ได้ดังนี้

เรือประมงทะเลประเภททวนลากเดี่ยวมีผลผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 62.92 บาทต่อคนต่อชั่วโมง มีค่าตอบแทนแรงงานเท่ากับ 25.03 บาทต่อคนต่อชั่วโมงและมีส่วนต่างของผลผลิตภาพแรงงานและค่าตอบแทนแรงงานเท่ากับ 37.89 บาทต่อคนต่อชั่วโมงถือว่าคุ้มค่าต่อการจ้างงาน

เรือประมงทะเลประเภททวนลากคู่มีผลผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 63.99 บาทต่อคนต่อชั่วโมง มีค่าตอบแทนแรงงานเท่ากับ 21.15 บาทต่อคนต่อชั่วโมง และมีส่วนต่างของผลผลิตภาพแรงงานและค่าตอบแทนแรงงานเท่ากับ 42.84 บาทต่อคนต่อชั่วโมงถือว่าคุ้มค่าต่อการจ้างงาน

เรือประมงทะเลประเภททวนรุนมีผลผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 110.45 บาทต่อคนต่อชั่วโมง มีค่าตอบแทนแรงงานเท่ากับ 23.44 บาทต่อคนต่อชั่วโมง และมีส่วนต่างของผลผลิตภาพแรงงานและค่าตอบแทนแรงงานเท่ากับ 87.01 บาทต่อคนต่อชั่วโมงถือว่าคุ้มค่าต่อการจ้างงาน

เรือประมงทะเลประเภททวนไถหมึก มีผลผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 101.89 บาทต่อคนต่อชั่วโมงมีค่าตอบแทนแรงงานเท่ากับ 24.77 บาทต่อคนต่อชั่วโมงและมีส่วนต่างของผลผลิตภาพแรงงานและค่าตอบแทนแรงงานเท่ากับ 101.89 บาทต่อคนต่อชั่วโมงถือว่าคุ้มค่าต่อการจ้างงาน

เรือประมงทะเลประเภททวนลอยปลามีผลผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 84.93 บาทต่อคนต่อชั่วโมง มีค่าตอบแทนแรงงานเท่ากับ 21.30 บาทต่อคนต่อชั่วโมงและมีส่วนต่างของผลผลิตภาพแรงงานและค่าตอบแทนแรงงานเท่ากับ 63.63 บาทต่อคนต่อชั่วโมงถือว่าคุ้มค่าต่อการจ้างงาน

เรือประมงทะเลประเภททวนลัมจับหรือวนด้ามี่ผลผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 59.74 บาทต่อคนต่อชั่วโมงมีค่าตอบแทนแรงงานเท่ากับ 25.86 บาทต่อคนต่อชั่วโมง และมีส่วนต่างของผลผลิตภาพแรงงานและค่าตอบแทนแรงงานเท่ากับ 33.88 บาทต่อคนต่อชั่วโมงถือว่าคุ้มค่าต่อการจ้างงาน ดังแสดงไว้ในตารางที่ 25

ตาราง 25 ส่วนต่างของค่าตอบแทนแรงงานประมงกับผลผลิตภาพแรงงานประมง

เรือประมงทะเล	ค่าตอบแทน แรงงาน ประมง(บาท/ เดือน)	ชั่วโมงการ ทำงาน ทั้งหมด/เดือน (ชั่วโมง)	ค่าตอบแทน แรงงาน ประมง (บาท/คน/ ชั่วโมง)*	ผลผลิตภาพ แรงงาน ประมง (บาท/คน/ ชั่วโมง)	ส่วนต่างของ ค่าตอบแทน แรงงานประมง กับผลผลิตภาพ แรงงานประมง (บาท/คน/ ชั่วโมง)**
อวนลากเดี่ยว	194,022.34	7,751.70	25.03	62.92	37.89
อวนลากคู่	96,461.54	4,560.88	21.15	63.99	42.84
อวนรุน	70,161.48	2,993.71	23.44	110.45	87.01
อวนไถหมึก	81,055.53	3,272.02	24.77	101.89	77.12
อวนลอยปลา	62,395.93	2,928.96	21.30	84.93	63.63
อวนล้อมจับ	334,920.55	12,949.83	25.86	59.74	33.88

หมายเหตุ * คิดจากค่าตอบแทนแรงงานประมง(บาท/เดือน)/ชั่วโมงการทำงานทั้งหมด/เดือน (ชั่วโมง)

** คิดจาก ผลผลิตภาพแรงงานประมง (บาท/คน/ชั่วโมง) ลบด้วย ค่าตอบแทนแรงงานประมง (บาท/คน/ชั่วโมง)

อภิปรายผล

การประมง ถือเป็นภาคการผลิตที่สำคัญ ที่สร้างรายได้ให้กับประเทศเป็นจำนวนมาก การศึกษารายรับ, ต้นทุน, ค่าตอบแทนแรงงาน, ชั่วโมงการทำงานของแรงงาน และผลผลิตภาพแรงงาน ในเรือประมงทะเลจึงเป็นสิ่งสำคัญ และจากการศึกษาผลผลิตภาพแรงงานในเรือประมงทะเล จังหวัดสมุทรสาคร พบว่า

1. ด้านรายรับที่มาจากการทำประมงทะเลมี 2 ช่วงเวลา คือ ช่วงเวลาในเดือนที่มีการจับปลาได้มากที่สุด และในช่วงเวลาที่มีการจับปลาได้น้อยที่สุด เพื่อแก้ปัญหาทางด้านรายได้ในแต่ละช่วงเวลาไม่เท่ากัน โดยจากการวิเคราะห์จากการศึกษาข้อมูลรายได้ที่มาจากการทำประมง ในเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ พบว่า เรือประมงทะเลประเภทเรือลากเดี่ยว มีค่าเฉลี่ยของรายได้ที่

จากการทำประมงทะเลทั้งหมดต่อเดือนมากที่สุด โดยมีจำนวนเท่ากับ 2,029,218.75 บาทต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ

2. ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านต้นทุน ที่แจกแจงตามเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ พบว่า ต้นทุนในการดำเนินการ เรือประมงทะเลประเภทเรือลอยปลามีมากที่สุด ส่วนต้นทุนในการผลิต เรือประมงทะเลประเภทอวนลากเดี่ยวมีต้นทุนในการผลิตมากที่สุด และต้นทุนที่มาจาก การทำประมงทั้งหมด เรือประมงทะเลประเภทอวนลากเดี่ยวมีต้นทุนชนิดนี้มากที่สุด โดยต้นทุนที่เป็นต้นทุนหลักในทุกเทคโนโลยีคือต้นทุนทางด้าน น้ำมันเชื้อเพลิง

3. ด้านค่าตอบแทนแรงงาน พบว่า ค่าตอบแทนของไต่กังจะพบว่าตรงกับงานวิจัยของ เรืองชัย จุติโตสกุล และคณะ (2547). ที่ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นต่อผู้ประกอบการอาชีพทางการประมง ต่อการทำประมงเบ็ดราวหน้าและเบ็ดราวหน้าดินแนวตั้ง ที่ว่าค่าตอบแทนของไต่กังส่วนใหญ่จะมีรายได้มากกว่า 10,000 บาทต่อคน รวมไปถึงเจ้าของกิจการที่ส่วนใหญ่มีรายได้มากกว่า 10,000 บาทด้วย ส่วนทางด้านค่าตอบแทนแรงงานในเรือประมงทะเลแบ่งออกเป็น ค่าอาหาร/เครื่องดื่ม และค่าเงินเดือนแรงงาน โดยผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลค่าตอบแทนแรงงานด้านค่าอาหาร/เครื่องดื่มของแรงงาน พบว่า ค่าอาหาร/เครื่องดื่มของแรงงานประมง ของเรือประมงทะเลประเภทอวนล้อมจับหรืออวนดำมีมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 60,452.43 บาทต่อเดือน โดยสาเหตุที่เรือประมงทะเลประเภทนี้ มีค่าอาหาร/เครื่องดื่มของแรงงานประมงมากที่สุด ก็มาจากจำนวนแรงงานประมง ที่ใช้ในเรือประมงมีมากที่สุด โดยมีจำนวนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 39.88 คนต่อเรือ 1 ลำมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับเรือประมงทะเลทุกประเภทในจังหวัดสมุทรสาคร

4. ด้านชั่วโมงการทำงานของแรงงานประมง ในเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ พบว่า เรือประมงทะเลประเภทอวนลากคู่มีชั่วโมงการทำงานทั้งหมดในแต่ละเดือนมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 414.63 ชั่วโมงต่อเดือนต่อคน และชั่วโมงการทำงานของแรงงานทั้งหมด เรือประมงทะเลประเภทอวนล้อมจับหรืออวนดำมีมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยของชั่วโมงการทำงาน ของแรงงานทั้งหมดเท่ากับ 12,949.83 ชั่วโมงต่อเดือน โดยสาเหตุที่ชั่วโมงการทำงานทั้งหมดของแรงงานประมงทะเล ในอวนล้อมจับหรืออวนดำมีมากที่สุด มาจาก จำนวนแรงงานในเรือประมงทะเลประเภทนี้ที่มีมากกว่าประเภทอื่นนั่นเอง

5. จากการวิเคราะห์ผลผลิตภาพแรงงาน ในงานวิจัยฉบับนี้พบว่า

เรือประมงทะเลประเภทอวนลากเดี่ยว มีผลผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 62.92 บาทต่อคนต่อ ชั่วโมง ซึ่งเป็นอันดับรองสุดท้าย เมื่อเปรียบเทียบกับเรือประมงทะเลทุกประเภท แม้ว่ามูลค่าเพิ่มของแรงงานประมงทะเล จะมากเป็นอันดับที่สองรองจากเรือประมงทะเลประเภทอวนล้อมจับหรืออวนดำก็ตาม นั่นเป็นเหตุผลมาจากชั่วโมงแรงงานที่มากเป็นอันดับสอง เมื่อเทียบกับเรือประมงทะเลทุกประเภท จึงทำให้ผลผลิตภาพแรงงานเป็นอันดับสุดท้าย

เรือประมงทะเลประเภทอวนลากคู่ มีผลผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 63.99 บาทต่อคนต่อชั่วโมง ซึ่งเป็นอันดับที่สี่เมื่อเปรียบเทียบกับเรือประมงทะเลทุกประเภท โดยมูลค่าเพิ่มของแรงงานประมงทะเลมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 291,841.44 บาทต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ

เรือประมงทะเลประเภทอวนรุนมีผลผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 110.45 บาทต่อคนต่อชั่วโมง ซึ่งมีผลผลิตภาพของแรงงานมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับเรือประมงทะเลทุกประเภท โดยมูลค่าเพิ่มของแรงงานประมงทะเลมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 330,659.48 บาทต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ แต่เหตุผลหลักที่ทำให้ผลผลิตภาพแรงงานอยู่ที่ 1 เมื่อทำการเปรียบเทียบกับเรือประมงทะเลทุกประเภท เพราะว่าจำนวนชั่วโมงการทำงานทั้งหมดของแรงงานมีน้อยที่สุด จึงทำให้ผลผลิตภาพแรงงานมีค่าสูงที่สุด

เรือประมงทะเลประเภทอวนไโดหมึก มีผลผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 101.89 บาทต่อคนต่อชั่วโมง ซึ่งเป็นอันดับสองรองจากเรือประมงทะเลประเภทอวนรุน โดยมูลค่าเพิ่มของแรงงานประมงทะเลมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 333,377.39 บาทต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ

เรือประมงทะเลประเภทอวนลอยปลา มีผลผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 85.02 บาทต่อคนต่อชั่วโมง ซึ่งเป็นอันดับสามเมื่อเปรียบเทียบกับเรือประมงทะเลทุกประเภท โดยมูลค่าเพิ่มของแรงงานประมงทะเลน้อยที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับเรือประมงทะเลทุกประเภท โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 249,012.96 บาทต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ ซึ่งสาเหตุที่มูลค่าเพิ่มของแรงงานประมงทะเลน้อยที่สุดแต่ผลผลิตภาพยังมากเป็นอันดับสามก็เพราะว่า จำนวนชั่วโมงการทำงานของแรงงานประมงมีน้อยที่สุด

เรือประมงทะเลประเภทอวนลัมจับหรืออวนดำ มีผลผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 59.74 บาทต่อคนต่อชั่วโมง ซึ่งเป็นอันดับรองสุดท้าย เมื่อเปรียบเทียบกับเรือประมงทะเลทุกประเภท ถึงแม้ว่ามูลค่าเพิ่มของแรงงานประมงทะเลจะมากที่สุดก็ตาม โดยมูลค่าเพิ่มของแรงงานประมงทะเลมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 773,578.04 บาทต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ โดยสาเหตุที่ผลผลิตภาพแรงงานน้อยเป็นอันดับรองสุดท้ายก็มาจากจำนวนชั่วโมงการทำงานทั้งหมดมีมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับเรือประมงทะเลทุกประเภท

จากการวิเคราะห์ผลผลิตภาพแรงงานประมงทะเล พบว่าในเรือประมงทะเลทุกประเภท จะมีผลผลิตภาพแรงงานแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัยณรงค์ พูลเกษม (2539) ได้ศึกษาเรื่องการเจริญเติบโตของผลผลิตภาพในภาคเกษตรกรรมของประเทศไทย ที่ผลของการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านทุน วัตถุดิบ แรงงาน ที่ดิน มีผลกระทบต่อผลผลิตภาพแรงงาน และเทคโนโลยีมีส่วนสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตภาพ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

จากการศึกษาผลิตภาพแรงงานในเรือประมงทะเลจังหวัดสมุทรสาคร ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะแก่นายจ้างผู้ประกอบการประมงทะเลและหน่วยงานภาครัฐบาล ดังนี้

ข้อเสนอแนะนายจ้างผู้ประกอบการประมงทะเล

1. ต้นทุนที่มาจากการทำประมงที่เป็นต้นทุนหลัก คือ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งถือเป็นต้นทุนหลักของเรือประมงทะเลทุกประเภท จะแตกต่างกันตรงที่ เรือประมงทะเลประเภทเรือลอยปลา ที่มีต้นทุนค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำประมงมากกว่าต้นทุนค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ดังนั้น ถ้านายจ้างสามารถที่จะควบคุมเรื่องของค่าน้ำมันได้ ก็จะทำให้นายจ้างมีต้นทุนน้อยลงและผลกำไรก็จะมากขึ้น

2. อายุการใช้งานของตัวเรือ อยู่ที่ประมาณ 20 ปี และต้นทุนหลักที่ต้องเสียจากการเริ่มกิจการคือ ค่าต่อเรือ ซึ่งจะต้องใช้จำนวนเงินที่สูงมากในการเริ่มกิจการ และในจำนวนค่าต่อเรือที่ถูกที่สุดคือเรือประเภทเรืออวนรุน นอกจากจะมีค่าต่อเรือที่ต้องใช้ในการเริ่มกิจการแล้ว ยังมีค่าเครื่องมือที่ใช้ในเรือประมง ซึ่งเรือใดที่มีเครื่องมือถูกกว่าเรือประมงทะเลประเภทอื่น ๆ ดังนั้นนายจ้างที่มีเงินทุนในการทำประมงน้อย ควรทำประมงทะเลประเภท เรืออวนรุน และเรือไถหมึก

3. เรือลอยปลา มีผลกำไรน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับเรือประมงทะเลทุกประเภท โดยเหตุผลที่ทำให้ เรือลอยปลา มีผลกำไรน้อยที่สุด ไม่ได้มาจากด้านต้นทุน เพราะต้นทุนมีน้อยมาก แต่เหตุผลมาจากทางด้านรายรับที่มาจากการทำประมงทะเลที่น้อยที่สุด ดังนั้น เรือประมงทะเลประเภทอวนลอยปลาควรเพิ่มประสิทธิภาพในการหาปลาให้มากขึ้น โดยการเพิ่มจำนวนแรงงานประมง เพราะจำนวนแรงงานประมงที่ใช้ในเรือลอยปลามีจำนวนน้อย เมื่อเทียบกับเรือประมงทะเลอื่น ๆ ซึ่งเมื่อทำการเพิ่มจำนวนแรงงานประมง ก็จะช่วยให้งานทำได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

4. ผลิตภาพแรงงานในเรือประมงทะเลทุกประเภท จะมากกว่าค่าตอบแทนแรงงานอยู่มาก เพราะฉะนั้น ถ้าต้องการจะเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้มากขึ้น ก็สามารถที่จะเพิ่มค่าจ้างหรือจ้างแรงงานเพิ่มขึ้นได้ เพราะการเพิ่มค่าจ้าง จะเป็นการกระตุ้นให้เกิดความต้องการในการทำงานมากขึ้น และเมื่อมีการทำงานมากขึ้นก็จะทำให้ประสิทธิภาพมากขึ้นไปด้วย ส่วนทางด้านค่าจ้างแรงงานเพิ่ม ก็จะทำให้ทำงานได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้นเช่นกัน

ข้อเสนอแนะหน่วยงานภาครัฐบาล

1. ผลิตภาพแรงงานในงานวิจัยนี้ สะท้อนให้เห็นถึงความสามารถของแรงงานประมงทะเลในจังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งสามารถที่จะนำไปสู่การปรับขึ้นค่าแรงขั้นต่ำให้กับแรงงานประมง เพื่อเป็นการแก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงานได้
2. ภาครัฐสามารถที่จะให้ความรู้แก่แรงงานประมง ทางด้านเทคโนโลยีประมงต่าง ๆ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับแรงงานประมง

ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการศึกษาครั้งต่อไปควรเพิ่มปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลิตภาพแรงงาน เช่น ขนาดของเรือ, ทุนและความสามารถของแรงงาน เพราะสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนมีผลต่อผลิตภาพแรงงาน
2. ในการศึกษาครั้งนี้ มีข้อจำกัดทางด้านเวลา จึงทำให้หาข้อมูลได้เป็นรายเดือน ที่เป็นข้อมูลในช่วงเวลาสั้นๆ เท่านั้น ข้อมูลที่ได้จึงไม่ครอบคลุม เพราะข้อมูลบางชนิดในแต่ละช่วงก็จะแตกต่างกัน เช่น รายได้ทีในแต่ละช่วงเดือนจะแตกต่างกัน แม้จะมีการแก้ปัญหาด้วยการคิดค่าเฉลี่ยแล้วก็ตาม ดังนั้นควรจะหาเป็นข้อมูลรายปีเพื่อที่จะเก็บข้อมูลในแต่ละเดือนได้
3. การทำวิจัยควรทำอย่างต่อเนื่อง เพราะต้นทุนบางชนิดมีการเปลี่ยนแปลง เช่น ต้นทุนน้ำมันเชื้อเพลิง ที่มีการแกว่งทางด้านราคา ทำให้ต้นทุนในแต่ละช่วงเวลาแตกต่างกัน ดังนั้นควรทำการวิจัยอย่างต่อเนื่องเพื่อที่จะหาผลิตภาพที่แตกต่างกันในช่วงแต่ละเวลา



บรรณานุกรม

- กฎหมายประมง 2-49-2. (2550). *เครื่องมือที่ใช้ทำประมง*. เมื่อวันที่ 23 มกราคม 2550. สืบค้นวันที่ 5 พฤษภาคม 2552. จาก <http://www.1.bp.blogspot.com>
- กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2543). *การสำรวจรายได้ของครัวเรือนทำประมงขนาดเล็ก พ.ศ. 2543*. กรุงเทพฯ : กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม. (2540). *ผลิตภาพแรงงาน*. กรุงเทพฯ : กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม.
- กระทรวงแรงงาน. (2544). *รายงานผลการวิเคราะห์ผลิตภาพแรงงานปี 2544*. กรุงเทพฯ : กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. กระทรวงแรงงาน.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2540). *การวิเคราะห์ทางสถิติ: สถิติเพื่อการตัดสินใจ*. พิมพ์ครั้งที่ 3 . กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คณิต เชื้อพันธ์ และ จิราภรณ์ รัตนพรหม. (2540). *องค์ประกอบชนิดและอัตราการจับสัตว์น้ำของเรือประมงเรืออวนล้อมจับ ในเขตจังหวัดประจวบคีรีขันธ์และชุมพร ปี2540*. จังหวัดชุมพร: ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง.
- คณะทำงานเผยแพร่สารสนเทศในระบบอินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2548). *ต้นทุนในการทำประมง จากคุณสุรินทร์*. เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2548 สืบค้นวันที่ 14 กันยายน 2550 จาก <http://www.stou.ac.th/thai/webcom.html>.
- จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์. (2545). *การวิเคราะห์ต้นทุน*. เศรษฐศาสตร์และเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข. นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชัยณรงค์ พูลเกษม. (2539). *การเจริญเติบโตของผลิตภาพในภาคเกษตรกรรมของประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์. สม. เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย. มหาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- ทับทิม วงศ์ประยูร, วันทนี ภูมิภักธาคม, ภิรมย์ เรืองรอง, ฉวี แว่นอินทร์, สมยศ อวเกียรติ, ดวงตา สราญรมย์. *หนังสือเศรษฐศาสตร์จุลภาค 1*. (2546). พิมพ์ครั้งที่ 6 ฉบับปรับปรุง. กรุงเทพฯ : บริษัท ธรรมสาร จำกัด.
- ธงชัย สันติวงษ์. (2546). *การบริหารค่าตอบแทน*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : บริษัทประชุมช่าง จำกัด.
- ประมงอำเภอ จังหวัดสมุทรสาคร. (2551). *ทะเบียนนายจ้างหรือผู้ประกอบการภาคอาชีพประมงทะเล ในจังหวัดสมุทรสาคร ที่มีการจดทะเบียนประกอบอาชีพและนำเรือมาขึ้นทะเบียนปีพ.ศ.2551*. จังหวัดสมุทรสาคร : กรมประมงจังหวัดสมุทรสาคร.

- พรณี จรัมย์. (2548). *เศรษฐศาสตร์แรงงานร่วมสมัย*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : บริษัทสำนักพิมพ์ท็อป จำกัด.
- พระราชบัญญัติว่าด้วยสิทธิการประมงในเขตการประมงไทยพุทธศักราช 2482. สืบค้นวันที่ 14 สิงหาคม 2550. จาก <http://www.fisheries.go.th/management/arft.doc>
- ภราดร ปรีดาศักดิ์. (2549). *พจนานุกรมเศรษฐศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 10. (2532). *การบัญชีค่าเสื่อมราคา*. สมาคมนักบัญชีและผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแห่งประเทศไทย. สืบค้นวันที่ 14 สิงหาคม 2550. จาก library.bu.ac.th/online-service/ResultSearch.cfm?aTextSearch
- วารุณี บุญกิจ (2541). *ประสิทธิภาพในการฝึกเตรียมเข้าทำงานของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม (2538-2541)*. ปริญญาโท. ศ.ม. เศรษฐศาสตร์การศึกษา. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วิทย์ เทียงบุญธรรม. (2532). *พจนานุกรมศัพท์บัญญัติ (พร้อมคำอธิบาย)*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ บริษัท สำนักพิมพ์ดวงกมล จำกัด.
- วิกเอ็น ฮอบบี้ . (2550). *สัปดาห์ที่ประจวบ*. เมื่อวันที่ 17 เมษายน 2550. สืบค้นวันที่ 5 พฤษภาคม 2552. จาก <http://www.weekendhobby.com>
- เรียงชัย จุติโตสกุล ,สมเจตน์ สอนครุฑและ จุริรัตน์ สงน้อย. (2547). *ความคิดเห็นต่อผู้ประกอบการอาชีพทางการประมง ต่อการทำประมงเบ็ดราวท่อน้ำและเบ็ดราวหน้าดินแนวตั้ง*. สถาบันวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีประมงลึก. จังหวัดสมุทรปราการ.
- สถาบันวิจัยประมงน้ำจืด. (2547). *สภาวะเศรษฐกิจการทำประมงในลำนํ้ามูลดอนล่าง*. สถาบันวิจัยประมงน้ำจืด. จังหวัดอุบลราชธานี.
- สมาคมการประมงแห่งประเทศไทย. (2546). *เครื่องมือประมงทะเลไทย*. สืบค้นวันที่ 14 สิงหาคม 2550. จาก <http://www.thaifishery.or.th> .
- สุมาลี สันติพลวุฒิและคณะ. (2549). *โครงการจัดทำสถิติผลิตภาพแรงงานภาคอุตสาหกรรม*. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์. คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สุมาลี สันติพลวุฒิและคณะ. (2550). *โครงการจัดทำสถิติผลิตภาพแรงงานภาคอุตสาหกรรม*. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์. คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

- สุเทพ อภรณ์รัตน์. (2547). *การศึกษาความจำเป็นของนายจ้างในการใช้แรงงานต่างด้าวหลบหนีเข้าเมืองของจังหวัดจันทบุรี*. วิทยานิพนธ์. ศศ.ม. สาขาสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา. จันทบุรี: บัณฑิตวิทยาลัย. สถาบันราชภัฏรำไพพรรณี. ถ่ายเอกสาร.
- สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2549). *โครงการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ระดับจังหวัด ไตรมาส 4: ตุลาคม – ธันวาคม 2549*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2549). *ผลิตภัณฑ์ภาคและจังหวัด พ.ศ. 2549*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติและสังคมแห่งชาติ.
- ศูนย์ประสานงานประมงชายแดนทางทะเลไทย-พม่า. (2547). *สารนำรู้เครื่องมือทำประมง*. สืบค้นวันที่ 14 สิงหาคม 2550. จาก <http://www.tmbfcc@navy.mi.th>
- Besanko, D. and Dranove, D. and Shanley, M. (2000). *Economics of Strategy*, Second Edition, 2000
- Fabricant. (1969). *A Primer on Productivity*. New York: Random House.
- Fabucant. (1968). *Definition and Trend, Economic Issues and Policies*. Boston: Houghton Milfin Com.
- Ferguson C.E. and Maurice S. Charles. (1978). *Economic Analysis Theory and Application. (Third Edition)*. Illinois: Richare D. Irwin, Inc.
- Fletcher, WJ; Chesson, J; Fisher, M; Sainsbury KJ; Hundloe, T; Smith, ADM and Whitworth, B (2002) *The "How To" guide for wild capture fisheries*. National ESD reporting framework for Australian fisheries: FRDC Project 2000/145. Page 119–120
- Mason,G., Ask, B. V. and Wager, K. (1994). Productivity, product quality and workforce skills : Food processing in four European countries. National Institute Economic Review, 2, 62-83
- Sibert, A. (2007). *Labor Productivity Growth in the European Union*. Birkbeck College. University of London and CEPR. December 2007
- Sullivan, arthur; Steven M. Sheffrin (2003). *Economics: Principles in action*. Upper Saddle River, New Jersey 07458: Pearson Prentice Hall. pp. 16. ISBN 0-13-063085-3.

Williams, Jan R.; Susan F. Haka, Mark S. Bettner, Joseph V. Carcello (2008). *Financial & Managerial Accounting*. McGraw-Hill Irwin. Retrieved June 3, 2006, From <http://www.Wikipedia.org>

Baumol, W. (1968), *Entrepreneurship in Economic Theory*. American Economic Review, Papers and Proceedings. Retrieved June 3, 2006, From <http://www.Wikipedia.org>





ภาคผนวก ก
ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม เลขที่ _ _

แบบสอบถาม

เรื่อง

ผลิิตภาพแรงงานของเทคโนโลยีประมงทะเลในจังหวัดสมุทรสาคร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะของประชากร

โปรดแสดงเครื่องหมาย X หรือเติมคำลงในช่องว่าง

1. ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์

.....

2. ชื่อเรือหรือบริษัทที่ดำเนินกิจการ

.....

3. สถานประกอบการของท่านอยู่ในเขตอำเภอใดของจังหวัดสมุทรสาคร

- () 1. อำเภอเมือง
() 2. อำเภอบ้านแพ้ว
() 3. อำเภอกรทุ่มแบน

4. เรือประมงในสถานประกอบการของท่านมีจำนวนกี่ลำ(โปรดระบุ).....ลำ

5. อุปกรณ์ที่ท่านใช้ในการทำประมง (เทคโนโลยีประมง) เป็นอุปกรณ์ชนิดใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1. อวนลากเดี่ยว จำนวน.....ลำ

ขนาดของเรือประมง () เรือประมงขนาดเล็ก เครื่องยนต์นอกลำเรือ จำนวน.....ลำ

() เรือประมงขนาดเล็กที่มีระวางบรรทุกน้อยกว่า 10 ตันกรอส (ความยาวของเรือน้อยกว่า 14 เมตร) จำนวน.....ลำ

() เรือประมงขนาดกลางที่มีระวางบรรทุก 10-39 ตันกรอส (ความยาวของเรือมากกว่า 14 เมตรแต่น้อยกว่า 22 เมตร) จำนวน.....ลำ

() เรือประมงขนาดใหญ่ที่มีระวางบรรทุกมากกว่า 40 ตันกรอส (ความยาวของเรือมากกว่าหรือเท่ากับ 22 เมตร) จำนวน.....ลำ

() 2. อวนลากคู่ จำนวน.....ลำ

ขนาดของเรือประมง () เรือประมงขนาดเล็ก เครื่องยนต์นอกลำเรือ จำนวน.....ลำ

() เรือประมงขนาดเล็กที่มีระวางบรรทุกน้อยกว่า 10 ตันกรอส (ความยาวของเรือน้อยกว่า 14 เมตร) จำนวน.....ลำ

() เรือประมงขนาดกลางที่มีระวางบรรทุก 10-39 ตันกรอส (ความยาวของเรือมากกว่า 14 เมตรแต่น้อยกว่า 22 เมตร) จำนวน.....ลำ

() เรือประมงขนาดใหญ่ที่มีระวางบรรทุกมากกว่า 40 ตันกรอส (ความยาวของเรือมากกว่าหรือเท่ากับ 22 เมตร) จำนวน.....ลำ

() 3. อวนรุน จำนวน.....ลำ

ขนาดของเรือประมง () เรือประมงขนาดเล็ก เครื่องยนต์นอกลำเรือ จำนวน.....ลำ

() เรือประมงขนาดเล็กที่มีระวางบรรทุกน้อยกว่า 10 ตันกรอส (ความยาวของเรือน้อยกว่า 14 เมตร) จำนวน.....ลำ

() เรือประมงขนาดกลางที่มีระวางบรรทุก 10-39 ตันกรอส (ความยาวของเรือมากกว่า 14 เมตรแต่น้อยกว่า 22 เมตร) จำนวน.....ลำ

() เรือประมงขนาดใหญ่ที่มีระวางบรรทุกมากกว่า 40 ตันกรอส (ความยาวของเรือมากกว่าหรือเท่ากับ 22 เมตร) จำนวน.....ลำ

() 4. อวนไต่หมึก จำนวน.....ลำ

ขนาดของเรือประมง () เรือประมงขนาดเล็ก เครื่องยนต์นอกลำเรือ จำนวน.....ลำ

() เรือประมงขนาดเล็กที่มีระวางบรรทุกน้อยกว่า 10 ตันกรอส (ความยาวของเรือน้อยกว่า 14 เมตร) จำนวน.....ลำ

() เรือประมงขนาดกลางที่มีระวางบรรทุก 10-39 ตันกรอส (ความยาวของเรือมากกว่า 14 เมตรแต่น้อยกว่า 22 เมตร) จำนวน.....ลำ

() เรือประมงขนาดใหญ่ที่มีระวางบรรทุกมากกว่า 40 ตันกรอส (ความยาวของเรือมากกว่าหรือเท่ากับ 22 เมตร) จำนวน.....ลำ

() 5. อวนลอยปลาจำนวน.....ลำ

ขนาดของเรือประมง () เรือประมงขนาดเล็ก เครื่องยนต์นอกลำเรือ จำนวน.....ลำ

() เรือประมงขนาดเล็กที่มีระวางบรรทุกน้อยกว่า 10 ตันกรอส (ความยาวของเรือน้อยกว่า 14 เมตร) จำนวน.....ลำ

() เรือประมงขนาดกลางที่มีระวางบรรทุก 10-39 ตันกรอส (ความยาวของเรือมากกว่า 14 เมตรแต่น้อยกว่า 22 เมตร) จำนวน.....ลำ

() เรือประมงขนาดใหญ่ที่มีระวางบรรทุกมากกว่า 40 ตันกรอส (ความยาวของเรือมากกว่าหรือเท่ากับ 22 เมตร) จำนวน.....ลำ

() 6. อวนล้อมจับหรืออวนดำจำนวน.....ลำ

ขนาดของเรือประมง () เรือประมงขนาดเล็ก เครื่องยนต์นอกลำเรือ จำนวน.....ลำ

() เรือประมงขนาดเล็กที่มีระวางบรรทุกน้อยกว่า 10 ตันกรอส (ความยาวของเรือน้อยกว่า 14 เมตร) จำนวน.....ลำ

() เรือประมงขนาดกลางที่มีระวางบรรทุก 10-39 ตันกรอส (ความยาวของเรือมากกว่า 14 เมตรแต่น้อยกว่า 22 เมตร) จำนวน.....ลำ

() เรือประมงขนาดใหญ่ที่มีระวางบรรทุกมากกว่า 40 ตันกรอส (ความยาวของเรือมากกว่าหรือเท่ากับ 22 เมตร) จำนวน.....ลำ

() 7. เรือคราดหอยจำนวน.....ลำ

ขนาดของเรือประมง () เรือประมงขนาดเล็ก เครื่องยนต์นอกลำเรือ จำนวน.....ลำ

() เรือประมงขนาดเล็กที่มีระวางบรรทุกน้อยกว่า 10 ตันกรอส (ความยาวของเรือน้อยกว่า 14 เมตร) จำนวน.....ลำ

() เรือประมงขนาดกลางมีระวางบรรทุก 10-39 ตันกรอส (ความยาวของเรือมากกว่า 14 เมตรแต่น้อยกว่า 22 เมตร) จำนวน.....ลำ

() เรือประมงขนาดใหญ่มีระวางบรรทุกมากกว่า 40 ตันกรอส (ความยาวของเรือมากกว่าหรือเท่ากับ 22 เมตร) จำนวน.....ลำ



ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไป รายได้ที่มาจากการทำประมง และต้นทุนที่มาจากการทำประมง แยกตามประเภทของอุปกรณ์ในการการทำประมง และขนาดของเรือประมง
 คำถามของอุปกรณ์ในการการทำประมง(เทคโนโลยีประมง) ประเภท _____
 ขนาดของเรือประมง _____

ส่วนที่ 2.1 ข้อมูลทั่วไป

โปรดแสดงเครื่องหมาย X หรือเติมคำลงในช่องว่าง

6. พนักงานในสำนักงานที่ท่านจ้างงานในปัจจุบันมีจำนวนทั้งหมดกี่คน.....คน

7. แรงงานในส่วนของเรือมีทั้งหมดกี่คน.....คน

8. แรงงานในส่วนของเรือทำหน้าที่อะไรบ้าง

- | | |
|---------------------------|--------------|
| () 1. ไต่ก้าง | จำนวน.....คน |
| () 2. หัวหน้างาน | จำนวน.....คน |
| () 3. คนทำอาหาร | จำนวน.....คน |
| () 4. แรงงานประมงทั่วไป | จำนวน.....คน |
| () 5. อื่น ๆ (ระบุ)..... | จำนวน.....คน |
| | จำนวน.....คน |
| | จำนวน.....คน |

9. ใน 1 วันที่ท่านออกเรือหาปลาใช้เวลาในการทำงานกี่ชั่วโมงต่อวัน (โดยประมาณ)

- | | |
|---|-------------------|
| () 1. น้อยกว่า 8 ชั่วโมง (โปรดระบุ)..... | ชั่วโมง |
| () 2. 8 ชั่วโมง | () 3. 9 ชั่วโมง |
| () 4. 10 ชั่วโมง | () 5. 11 ชั่วโมง |
| () 6. มากกว่า 11 ชั่วโมง (โปรดระบุ)..... | ชั่วโมง |

10. ใน 1 เดือน ท่านออกเรือหาปลากี่วัน

- | | |
|--|---------------|
| () 1. น้อยกว่า 21 วัน (โปรดระบุ)..... | วัน |
| () 2. 22 วัน | () 3. 23 วัน |
| () 4. 24 วัน | () 5. 25 วัน |
| () 6. มากกว่า 25 วัน (โปรดระบุ)..... | วัน |

ส่วนที่ 2.2 ข้อมูลด้านรายได้ที่มาจากการทำประมง

โปรดแสดงเครื่องหมาย X หรือเติมคำลงในช่องว่าง

11. ใน 1 เดือน ท่านออกเรือหาปลากี่รอบ (โดยประมาณ).....รอบ
12. ท่านออกหาปลา 1 รอบได้ปลาคิดเป็นเงินเท่าไร (ในเดือนฤดูวางไข่ของปลาหรือช่วงที่จับปลาได้น้อยที่สุด) (โดยประมาณ).....(บาท)
13. ท่านออกหาปลา 1 รอบได้ปลาคิดเป็นเงินเท่าไร (ในเดือนฤดูปลาโตเต็มที่หรือช่วงที่จับปลาได้มากที่สุด) (โดยประมาณ)..... (บาท)



ส่วนที่ 2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนที่มาจากการทำประมง

โปรดแสดงเครื่องหมาย X หรือเติมค่าลงในช่องว่าง

14. ในการทำประมงมีต้นทุนใดบ้างและมีจำนวนเท่าไร (โดยประมาณ)

ต้นทุนในการดำเนินงาน

- () 1. การขอใบอนุญาตในการทำประมง จำนวน.....บาท/ปี
- () 2. เงินเดือนพนักงาน จำนวน.....บาท/เดือน
- () 3. ค่าอุปกรณ์ในสำนักงาน จำนวน.....บาท/เดือน
- () 4. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ระบุ.....จำนวน.....บาท/เดือน
- ระบุ.....จำนวน.....บาท/เดือน
- ระบุ.....จำนวน.....บาท/เดือน

ต้นทุนการผลิต

- () 5. เงินเดือน () ใต้กึ่ง จำนวน.....บาท/เดือน
- () หัวหน้างาน จำนวน.....บาท/เดือน
- () คนทำอาหาร จำนวน.....บาท/เดือน
- () แรงงานประมง จำนวน.....บาท/เดือน
- () 6. ค่าอาหาร/ค่าเครื่องดื่ม จำนวน.....บาท/เดือน
- () 7. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง จำนวน.....บาท/เดือน
- () 8. ค่าซ่อมแซมเครื่องมือหาปลา/เครื่องยนต์จำนวน.....บาท/เดือน
- () 9. เหยื่อปลา จำนวน.....บาท/เดือน
- () 10. ค่าน้ำแข็ง จำนวน.....บาท/เดือน
- () 11. ค่าท่าเรือ จำนวน.....บาท/รอบ
- () 12. ค่าบำรุงรักษาตัวเรือ จำนวน.....บาท/ครั้ง
- () 13. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ระบุ.....จำนวน.....บาท/เดือน
- ระบุ.....จำนวน.....บาท/เดือน
- ระบุ.....จำนวน.....บาท/เดือน

15. ในส่วนของตัวเรือมีการใช้งานนานเท่าไรจึงจะซ่อมตัวเรือ 1 ครั้ง(โดยประมาณ)

- () 1. 1 เดือน () 2. 2 เดือน
- () 3. 3 เดือน () 4. 4 เดือน
- () 5. 5 เดือน () 6. มากกว่า 5 เดือน(โปรดระบุ).....เดือน

ภาคผนวก ข
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม

อาจารย์ ประภาพร เฟื่องฟูสกุล อาจารย์ประจำคณะเศรษฐศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



ภาคผนวก ค

ค่าเฉลี่ย, สมการและตารางผลการคำนวณต่าง ๆ

ค่าเฉลี่ยของเทคโนโลยีประมงทะเลชนิดต่าง ๆ

การหาผลรวมที่มาจากการเก็บข้อมูลทั่วไป

จำนวนเรือประมงทั้งหมด = $7+2+3+5+2+1+2+1+2+1+1+1+1+1+2+1+1+3+2+1+1+4$ $+3+4+2+1+1+1+1+4+3+3+3+2+3+2+2 = 79$ ลำจำนวนอวนลากเดี่ยว = $7+3+1+3+2 = 16$ ลำจำนวนอวนลากคู่ = $2+2+4 = 8$ ลำจำนวนอวนรุน = $1+1+1+2+1+1+1+1+1+3+2 = 16$ ลำจำนวนอวนไถหมีก = $2+1+1+4+2+3 = 13$ ลำจำนวนอวนลอยปลา = $2+4+3 = 9$ ลำจำนวนอวนล้อมจับหรืออวนดำ = $2+3+5+2+1+1+2+1 = 17$ ลำ

1. การหาค่าเฉลี่ยที่มาจากการเก็บข้อมูลในเรือประมงทะเลประเภทอวนลากเดี่ยว ข้อมูลทั่วไป

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 5 คน

จำนวนอวนลากเดี่ยว = 16 ลำ

ตาราง 26 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั่วไปของเรือประมงประเภทอวนลากเดี่ยว

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	พนักงานใน สำนักงาน (คน)	แรงงานใน ส่วนตัวเรือ (คน)	จำนวน ใต้ กึ่ง (คน)	จำนวน หัวหน้างาน (คน)	จำนวนคน ทำอาหาร (คน)	จำนวน แรงงาน ประมง (คน)	จำนวน ชั่วโมง ทำงานต่อ วัน (ชั่วโมง)	จำนวนวัน ทำงานต่อ เดือน (วัน)
1	1.14	15.00	1.00	1.00	-	13.00	12.00	27.00
2	1.14	15.00	1.00	1.00	-	13.00	12.00	27.00
3	1.14	14.00	1.00	1.00	-	13.00	12.00	27.00
4	1.14	14.00	1.00	1.00	-	13.00	12.00	27.00
5	1.14	44.00	1.00	2.00	1.00	40.00	16.00	27.00
6	1.14	44.00	1.00	2.00	1.00	40.00	16.00	27.00
7	1.14	44.00	1.00	2.00	1.00	40.00	16.00	27.00
8	1.67	18.00	1.00	1.00	1.00	15.00	14.00	27.00
9	1.67	18.00	1.00	1.00	1.00	15.00	14.00	27.00
10	1.67	18.00	1.00	1.00	1.00	15.00	14.00	27.00
11	0.33	15.00	1.00	1.00	-	13.00	12.00	27.00
12	2.00	23.00	1.00	1.00	1.00	20.00	14.00	27.00
13	2.00	23.00	1.00	1.00	1.00	20.00	14.00	27.00
14	2.00	23.00	1.00	1.00	1.00	20.00	14.00	27.00
15	2.00	25.00	1.00	1.00	1.00	22.00	14.00	27.00
16	2.00	25.00	1.00	1.00	1.00	22.00	14.00	27.00
รวม	23.32	378.00	16.00	19.00	11.00	334.00	220.00	432.00
ค่าเฉลี่ย	1.46	23.75	1.00	1.19	0.69	20.88	13.75	27.00

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 1-7 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 8-10 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 11,17-18 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 12-15 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 15-16 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลด้านรายได้ที่มาจากการทำประมง

ตาราง 27 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านรายได้ที่มาจากการประมง ของเรือประมงประเภทวนลากเดี่ยว

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	รายได้ที่มาจากการทำ ประมงต่อรอบของเดือนที่ จับปลาได้น้อยที่สุด (บาท/ รอบ)	รายได้ที่มาจากการทำ ประมงต่อรอบของเดือนที่ จับปลาได้มากที่สุด (บาท/ รอบ)	จำนวนรอบที่ออกหาปลา/ เดือน (รอบ)
1	40,000.00	60,000.00	27.00
2	40,000.00	60,000.00	27.00
3	40,000.00	60,000.00	27.00
4	40,000.00	60,000.00	27.00
5	120,000.00	140,000.00	27.00
6	120,000.00	140,000.00	27.00
7	120,000.00	140,000.00	27.00
8	60,000.00	60,000.00	27.00
9	60,000.00	60,000.00	27.00
10	60,000.00	60,000.00	27.00
11	45,000.00	65,000.00	27.00
12	75,000.00	80,000.00	27.00
13	75,000.00	80,000.00	27.00
14	75,000.00	80,000.00	27.00
15	65,000.00	80,000.00	27.00
16	65,000.00	80,000.00	27.00
รวม	1,100,000.00	1,305,000.00	432.00
ค่าเฉลี่ย	68,750.00	81,562.50	27.00

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 1-7 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 8-10 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 11,17-18 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 12-15 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 15-16 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลด้านต้นทุนที่มาจากการทำประมง

ต้นทุนในการดำเนินการ

ตาราง 28 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านต้นทุนในการดำเนินการที่มาจากการประมง ของเรือประมงประเภทอวนลากเดี่ยว

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	ค่าจดทะเบียน (บาท/ปี)	ค่าเงินเดือน พนักงาน(บาท/ เดือน)	ค่าอุปกรณ์ใน สำนักงาน(บาท/ เดือน)	ค่าไฟฟ้า/ น้ำประปา(บาท/ เดือน)
1	8571.43	9142.86	4285.71	2857.14
2	8571.43	9142.86	4285.71	2857.14
3	8571.43	9142.86	4285.71	2857.14
4	8571.43	9142.86	4285.71	2857.14
5	8571.43	9142.86	4285.71	2857.14
6	8571.43	9142.86	4285.71	2857.14
7	8571.43	9142.86	4285.71	2857.14
8	10,000.00	15,000.00	10,000.00	6666.67
9	10,000.00	15,000.00	10,000.00	6666.67
10	10,000.00	15,000.00	10,000.00	6666.67
11	8,333.33	3,333.33	6,666.67	3,333.33
12	16,666.67	20,000.00	10,000.00	7,333.33
13	16,666.67	20,000.00	10,000.00	7,333.33
14	16,666.67	20,000.00	10,000.00	7,333.33
15	20,000.00	13,000.00	12,500.00	10,000.00
16	20,000.00	13,000.00	12,500.00	10,000.00
รวม	183,333.35	208,333.35	121,666.64	85,333.31
ค่าเฉลี่ย	11,770.83	13,020.83	7,604.16	5,333.33
ค่าเฉลี่ย/เดือน	980.90			

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 1-7 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 8-10 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 11,17-18 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 12-15 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 15-16 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ต้นทุนในการผลิต

ตาราง 29 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านต้นทุนการผลิตที่มาจากการประมง ของเทคโนโลยีประมงประเภท
อวนลากเดี่ยว

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	เงินเดือนรวมได้ ก่ง(บาท/เดือน)	เงินเดือนรวม หัวหน้าแรงงาน (บาท/เดือน)	เงินเดือนรวมคน ทำอาหาร (บาท/ เดือน)	เงินเดือนแรงงาน ประมง (บาท/ เดือน)	ค่าอาหาร/ค่า เครื่องดื่ม (บาท/ เดือน)	ค่าน้ำมัน เชื้อเพลิง (บาท/ เดือน)
1	52,000.00	12,000.00	-	91,000.00	30,000.00	930,000.00
2	52,000.00	12,000.00	-	91,000.00	30,000.00	930,000.00
3	52,000.00	12,000.00	-	91,000.00	30,000.00	930,000.00
4	52,000.00	12,000.00	-	91,000.00	30,000.00	930,000.00
5	80,000.00	36,000.00	10,000.00	360,000.00	90,000.00	1,280,000.00
6	80,000.00	36,000.00	10,000.00	360,000.00	90,000.00	1,280,000.00
7	80,000.00	36,000.00	10,000.00	360,000.00	90,000.00	1,280,000.00
8	50,000.00	10,000.00	6,500.00	97,500.00	30,000.00	780,000.00
9	50,000.00	10,000.00	6,500.00	97,500.00	30,000.00	780,000.00
10	50,000.00	10,000.00	6,500.00	97,500.00	30,000.00	780,000.00
11	53,000.00	12,000.00	-	91,000.00	30,000.00	780,000.00
12	60,000.00	12,000.00	7,000.00	140,000.00	50,000.00	1,030,000.00
13	60,000.00	12,000.00	8,000.00	140,000.00	50,000.00	980,000.00
14	60,000.00	12,000.00	8,000.00	140,000.00	50,000.00	980,000.00
15	62,000.00	12,000.00	8,000.00	154,000.00	50,000.00	980,000.00
16	62,000.00	12,000.00	8,000.00	154,000.00	50,000.00	980,000.00
รวม	955,000.00	258,000.00	88,500.00	2,555,500.00	760,000.00	15,630,000.00
ค่าเฉลี่ย	59,687.50	16,125.00	5,531.25	159,718.75	47,500.00	976,875.00

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 1-7 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 8-10 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 11,17-18 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 12-15 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 15-16 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ตาราง 29 (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	ค่าซ่อมแซม เครื่องมือहाปลา/ เครื่องยนต์ (บาท/ เดือน)	ค่าน้ำแข็ง (บาท/ เดือน)	ค่าท่าเรือ (บาท/ เดือน)	ค่าบำรุงรักษาตัว เรือต่อครั้ง (บาท/ ครั้ง)	ค่าทะเบียนใน น่านน้ำ ต่างประเทศ (บาท/เดือน)	ค่าเรือขนส่ง (บาท/เดือน)
1	80,000.00	30,000.00	100,000.00	200,000.00	-	-
2	80,000.00	30,000.00	100,000.00	200,000.00	-	-
3	80,000.00	30,000.00	100,000.00	200,000.00	-	-
4	80,000.00	30,000.00	100,000.00	200,000.00	-	-
5	120,000.00	50,000.00	170,000.00	600,000.00	60,000.00	200,000.00
6	120,000.00	50,000.00	170,000.00	600,000.00	60,000.00	200,000.00
7	120,000.00	50,000.00	170,000.00	600,000.00	60,000.00	200,000.00
8	80,000.00	30,000.00	80,000.00	200,000.00	-	-
9	80,000.00	30,000.00	80,000.00	200,000.00	-	-
10	80,000.00	30,000.00	80,000.00	200,000.00	-	-
11	80,000.00	30,000.00	100,000.00	200,000.00	-	-
12	100,000.00	40,000.00	120,000.00	250,000.00	-	-
13	100,000.00	40,000.00	120,000.00	250,000.00	-	-
14	100,000.00	40,000.00	120,000.00	250,000.00	-	-
15	100,000.00	45,000.00	120,000.00	250,000.00	-	-
16	100,000.00	45,000.00	120,000.00	250,000.00	-	-
รวม	1,500,000.00	600,000.00	1,850,000.00	4,650,000.00	180,000.00	600,000.00
ค่าเฉลี่ย	93,750.00	37,500.00	115,625.00	290,625.00	11,250.00	37,500.00

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 1-7 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 8-10 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 11,17-18 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 12-15 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 15-16 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ตาราง 29 (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	ความถี่ในการ บำรุงรักษาตัวเรือ ต่อครั้ง(เดือน)	ค่าต่อเรือ (บาท)	อายุการใช้งานตัว เรือ (เดือน)	ค่าเครื่องมือ/ อุปกรณ์บนตัวเรือ (บาท)	อายุการใช้งาน เครื่องมือ/อุปกรณ์ บนตัวเรือ (เดือน)
1	4.00	10,000,000.00	240.00	450,000.00	12.00
2	4.00	10,000,000.00	240.00	450,000.00	12.00
3	4.00	10,000,000.00	240.00	450,000.00	12.00
4	4.00	10,000,000.00	240.00	450,000.00	12.00
5	30.00	40,000,000.00	300.00	600,000.00	12.00
6	30.00	40,000,000.00	300.00	600,000.00	12.00
7	30.00	40,000,000.00	300.00	600,000.00	12.00
8	4.00	12,000,000.00	240.00	500,000.00	12.00
9	4.00	12,000,000.00	240.00	500,000.00	12.00
10	4.00	12,000,000.00	240.00	500,000.00	12.00
11	4.00	10,000,000.00	240.00	450,000.00	12.00
12	4.00	18,000,000.00	240.00	450,000.00	12.00
13	4.00	18,000,000.00	240.00	450,000.00	12.00
14	4.00	18,000,000.00	240.00	450,000.00	12.00
15	4.00	18,000,000.00	240.00	500,000.00	12.00
16	4.00	18,000,000.00	240.00	500,000.00	12.00
รวม	142.00	296,000,000.00	4,020.00	7,900,000.00	192.00
ค่าเฉลี่ย	8.88	18,500,000.00	251.25	493,750.00	12.00

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 1-7 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 8-10 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 11,17-18 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 12-15 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 15-16 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

2. การหาค่าเฉลี่ยที่มาจากการเก็บข้อมูลในเรือประมงทะเลประเภทอวนลากคู่ ข้อมูลทั่วไป

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 2 คน *

จำนวนอวนลากคู่ = 8 ลำ

ตาราง 30 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั่วไปของเรือประมงประเภทอวนลากคู่

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	พนักงานใน สำนักงาน (คน)	แรงงานใน ส่วนตัวเรือ (คน)	จำนวน ใต้ กึ่ง (คน)	จำนวน หัวหน้างาน (คน)	จำนวนคน ทำอาหาร (คน)	จำนวน แรงงาน ประมง (คน)	จำนวน ชั่วโมง ทำงานต่อ วัน (ชั่วโมง)	จำนวนวัน ทำงานต่อ เดือน (วัน)
17	0.33	13.00	1.00	0.5	0.5	10.00	16.00	26.00
18	0.33	11.00	1.00	0.5	0.5	10.00	16.00	26.00
19	1.50	15.00	1.00	0.5	0.5	12.00	14.00	27.00
20	1.50	13.00	1.00	0.5	0.5	12.00	14.00	27.00
21	1.50	14.00	1.00	0.5	0.5	11.00	16.00	27.00
22	1.50	12.00	1.00	0.5	0.5	11.00	16.00	27.00
23	1.50	14.00	1.00	0.5	0.5	11.00	16.00	27.00
24	1.50	12.00	1.00	0.5	0.5	11.00	16.00	27.00
รวม	9.66	104.00	8.00	4.00	4.00	88.00	124.00	214.00
ค่าเฉลี่ย	1.21	13.00	1.00	0.50	0.50	11.00	15.50	26.75

หมายเหตุ * ผู้ตอบแบบสอบถามชุดที่ 17 - 18 เป็นผู้ตอบแบบสอบถามชุดเดียวกับผู้ตอบ

แบบสอบถามชุดที่ 11 จึงทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามมีจำนวน 2 คน

ข้อมูลชุดที่ 11, 17-18 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 19-20 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 21-24 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลด้านรายได้ที่มาจากการทำประมง

ตาราง 31 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านรายได้ที่มาจากการประมง ของเรือประมงประเภททวนลากคู่

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	รายได้ที่มาจากการทำ ประมงต่อรอบของเดือนที่ จับปลาได้น้อยที่สุด (บาท/ รอบ)	รายได้ที่มาจากการทำ ประมงต่อรอบของเดือนที่ จับปลาได้มากที่สุด (บาท/ รอบ)	จำนวนรอบที่ออกหาปลา/ เดือน (รอบ)
17	65,000.00	65,000.00	26.00
18	65,000.00	65,000.00	26.00
19	60,000.00	70,000.00	27.00
20	60,000.00	70,000.00	27.00
21	45,000.00	60,000.00	27.00
22	45,000.00	60,000.00	27.00
23	45,000.00	60,000.00	27.00
24	45,000.00	60,000.00	27.00
รวม	430,000.00	510,000.00	214.00
ค่าเฉลี่ย	53,750.00	63,750.00	26.75

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 11, 17-18 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 19-20 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 21-24 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลด้านต้นทุนที่มาจากการทำประมง

ต้นทุนในการดำเนินการ

ตาราง 32 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านต้นทุนในการดำเนินการที่มาจากการประมง ของเรือประมง
ประเภทอวนลากคู่

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	ค่าจดทะเบียน (บาท/ปี)	ค่าเงินเดือน พนักงาน(บาท/ เดือน)	ค่าอุปกรณ์ใน สำนักงาน(บาท/ เดือน)	ค่าไฟฟ้า/ น้ำประปา(บาท/ เดือน)
17	8,333.33	3,333.33	6,666.67	3,333.33
18	8,333.33	3,333.33	6,666.67	3,333.33
19	12,000.00	12,000.00	14,000.00	5,500.00
20	12,000.00	12,000.00	14,000.00	5,500.00
21	11,500.00	13,500.00	10,500.00	3,500.00
22	11,500.00	13,500.00	10,500.00	3,500.00
23	11,500.00	13,500.00	10,500.00	3,500.00
24	11,500.00	13,500.00	10,500.00	3,500.00
รวม	86,666.66	84,666.66	83,333.34	31,666.66
ค่าเฉลี่ย	10,833.33	10,583.33	10,416.67	3,958.33
ค่าเฉลี่ย/ เดือน	902.78			

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 11,17-18 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 19-20 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 21-24 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ต้นทุนในการผลิต

ตาราง 33 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านต้นทุนการผลิตที่มาจากการประมง ของเรือประมงประเภทอวนลากคู่

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	เงินเดือนรวมได้ ก่ง(บาท/เดือน)	เงินเดือนรวม หัวหน้าแรงงาน (บาท/เดือน)	เงินเดือนรวมคน ทำอาหาร (บาท/ เดือน)	เงินเดือนแรงงาน ประมง (บาท/ เดือน)	ค่าอาหาร/ค่า เครื่องดื่ม (บาท/ เดือน)	ค่าน้ำมัน เชื้อเพลิง (บาท/ เดือน)
17	50,000.00	12,000.00	7,000.00	70,000.00	25,000.00	880,000.00
18	50,000.00	-	-	70,000.00	25,000.00	880,000.00
19	50,000.00	10,000.00	7,000.00	84,000.00	30,000.00	830,000.00
20	50,000.00	-	-	84,000.00	30,000.00	830,000.00
21	52,000.00	12,000.00	7,000.00	71,500.00	25,000.00	930,000.00
22	52,000.00	-	-	71,500.00	25,000.00	930,000.00
23	52,000.00	12,000.00	7,000.00	71,500.00	25,000.00	930,000.00
24	52,000.00	-	-	71,500.00	25,000.00	930,000.00
รวม	408,000.00	46,000.00	28,000.00	594,000.00	210,000.00	7,140,000.00
ค่าเฉลี่ย	51,000.00	5,750.00	3,500.00	74,250.00	26,250.00	892,500.00

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 11,17-18 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 19-20 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 21-24 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ตาราง 33 (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	ค่าซ่อมแซม เครื่องมือहाला/ เครื่องยนต์ (บาท/ เดือน)	ค่าน้ำแข็ง (บาท/ เดือน)	ค่าทำเรือ (บาท/ เดือน)	ค่าบำรุงรักษาตัว เรือต่อครั้ง (บาท/ ครั้ง)	ความถี่ในการ บำรุงรักษาตัว เรือ/ครั้ง(เดือน)
17	40,000.00	40,000.00	90,000.00	200,000.00	4.00
18	40,000.00	40,000.00	90,000.00	200,000.00	4.00
19	50,000.00	38,000.00	100,000.00	200,000.00	4.00
20	50,000.00	38,000.00	100,000.00	200,000.00	4.00
21	50,000.00	40,000.00	90,000.00	200,000.00	6.00
22	50,000.00	40,000.00	90,000.00	200,000.00	6.00
23	50,000.00	40,000.00	90,000.00	180,000.00	6.00
24	50,000.00	40,000.00	90,000.00	180,000.00	6.00
รวม	380,000.00	316,000.00	740,000.00	1,560,000.00	40.00
ค่าเฉลี่ย	47,500.00	39,500.00	92,500.00	195,000.00	5.00

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 11,17-18 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 19-20 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 21-24 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ตาราง 33 (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	ค่าต่อเรือ (บาท)	อายุการใช้งานตัว เรือ (เดือน)	ค่าเครื่องมือ/ อุปกรณ์บนตัวเรือ (บาท)	อายุการใช้งาน เครื่องมือ/อุปกรณ์ บนตัวเรือ (เดือน)
17	11,000,000.00	240.00	400,000.00	12.00
18	11,000,000.00	240.00	400,000.00	12.00
19	9,000,000.00	216.00	300,000.00	12.00
20	9,000,000.00	216.00	300,000.00	12.00
21	9,000,000.00	192.00	450,000.00	12.00
22	9,000,000.00	192.00	450,000.00	12.00
23	9,000,000.00	192.00	450,000.00	12.00
24	9,000,000.00	192.00	450,000.00	12.00
รวม	76,000,000.00	1,680.00	3,200,000.00	96.00
ค่าเฉลี่ย	9,500,000.00	210.00	400,000.00	12.00

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 11,17-18 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 19-20 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 21-24 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

3. การหาค่าเฉลี่ยที่มาจากการเก็บข้อมูลในเรือประมงทะเลประเภทอวนรุน ข้อมูลทั่วไป

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 12 คน

จำนวนอวนรุน = 16 ลำ

ตาราง 34 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั่วไปของเรือประมงประเภทอวนรุน

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	พนักงานใน สำนักงาน (คน)	แรงงานใน ส่วนตัวเรือ (คน)	จำนวน ไต่ กิ่ง (คน)	จำนวน หัวหน้างาน (คน)	จำนวนคน ทำอาหาร (คน)	จำนวน แรงงาน ประมง (คน)	จำนวน ชั่วโมง ทำงานต่อ วัน (ชั่วโมง)	จำนวนวัน ทำงานต่อ เดือน (วัน)
25	2.00	10.00	1.00	1.00	-	8.00	14.00	26.00
26	2.00	9.00	1.00	1.00	-	7.00	12.00	26.00
27	2.00	11.00	1.00	1.00	-	9.00	14.00	26.00
28	1.00	9.00	1.00	1.00	-	7.00	14.00	26.00
29	1.00	9.00	1.00	1.00	-	7.00	14.00	26.00
30	-	11.00	1.00	1.00	-	9.00	12.00	26.00
31	2.00	10.00	1.00	1.00	-	8.00	14.00	26.00
32	2.00	9.00	1.00	1.00	-	7.00	14.00	26.00
33	-	10.00	1.00	1.00	-	8.00	12.00	26.00
34	-	9.00	1.00	1.00	-	7.00	14.00	26.00
35	-	10.00	1.00	1.00	-	8.00	12.00	26.00
36	1.33	15.00	1.00	1.00	1.00	12.00	14.00	26.00
37	1.33	15.00	1.00	1.00	1.00	12.00	14.00	26.00
38	1.33	15.00	1.00	1.00	1.00	12.00	14.00	26.00
39	2.00	12.00	1.00	1.00	1.00	9.00	12.00	26.00
40	2.00	12.00	1.00	1.00	1.00	9.00	12.00	26.00
รวม	19.99	176.00	16.00	16.00	5.00	139.00	212.00	416.00
ค่าเฉลี่ย	1.25	11.00	1.00	1.00	0.31	8.69	13.25	26.00

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 28 -29 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 36 -38 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 39 -40 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลด้านรายได้ที่มาจากการทำประมง

ตาราง 35 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านรายได้ที่มาจากการประมง ของเรือประมงประเภทอวนรุน

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	รายได้ที่มาจากการทำ ประมงต่อรอบของเดือนที่ จับปลาได้น้อยที่สุด (บาท/ รอบ)	รายได้ที่มาจากการทำ ประมงต่อรอบของเดือนที่ จับปลาได้มากที่สุด (บาท/ รอบ)	จำนวนรอบที่ออกหาปลา/ เดือน (รอบ)
25	33,000.00	54,000.00	26.00
26	21,000.00	51,000.00	26.00
27	30,000.00	45,000.00	26.00
28	33,000.00	45,000.00	26.00
29	33,000.00	45,000.00	26.00
30	24,000.00	45,000.00	26.00
31	24,000.00	45,000.00	26.00
32	33,000.00	50,000.00	26.00
33	33,000.00	50,000.00	26.00
34	33,000.00	50,000.00	26.00
35	33,000.00	50,000.00	26.00
36	40,000.00	70,000.00	26.00
37	40,000.00	70,000.00	26.00
38	40,000.00	70,000.00	26.00
39	33,000.00	48,000.00	26.00
40	33,000.00	48,000.00	26.00
รวม	516,000.00	836,000.00	416.00
ค่าเฉลี่ย	32,250.00	52,250.00	26.00

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 28 -29 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 36 -38 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 39 -40 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลด้านต้นทุนที่มาจากการทำประมง

ต้นทุนในการดำเนินการ

ตาราง 36 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านต้นทุนในการดำเนินการที่มาจากการประมง ของเรือประมง
ประเภทอวนรุน

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	ค่าจดทะเบียน (บาท/ปี)	ค่าเงินเดือน พนักงาน(บาท/ เดือน)	ค่าอุปกรณ์ใน สำนักงาน(บาท/ เดือน)	ค่าไฟฟ้า/ น้ำประปา(บาท/ เดือน)
25	20,000.00	15,000.00	10,000.00	10,000.00
26	20,000.00	15,000.00	10,000.00	13,000.00
27	20,000.00	15,000.00	10,000.00	13,000.00
28	15,000.00	7,500.00	5,000.00	6,000.00
29	15,000.00	7,500.00	5,000.00	6,000.00
30	20,000.00	16,000.00	10,000.00	10,000.00
31	20,000.00	16,000.00	10,000.00	20,000.00
32	20,000.00	-	20,000.00	12,000.00
33	20,000.00	-	10,000.00	15,000.00
34	20,000.00	-	10,000.00	10,000.00
35	20,000.00	-	10,000.00	10,000.00
36	13,333.33	10,666.67	6,666.67	6,666.67
37	13,333.33	10,666.67	6,666.67	6,666.67
38	13,333.33	10,666.67	6,666.67	6,666.67
39	15,000.00	18,000.00	10,000.00	6,000.00
40	15,000.00	18,000.00	10,000.00	6,000.00
รวม	279,999.99	160,000.01	150,000.01	157,000.01
ค่าเฉลี่ย	17,500.00	10,000.00	9,375.00	9,812.50
ค่าเฉลี่ย/ เดือน	1,458.33			

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 28 -29 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 36 -38 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 39 -40 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ต้นทุนในการผลิต

ตาราง 37 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านต้นทุนการผลิตที่มาจากการประมง ของเรือประมงประเภทอวนรุน

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	เงินเดือนรวมได้ กึ่ง(บาท/เดือน)	เงินเดือนรวม หัวหน้าแรงงาน (บาท/เดือน)	เงินเดือนรวมคน ทำอาหาร (บาท/ เดือน)	เงินเดือนแรงงาน ประมง (บาท/ เดือน)	ค่าอาหาร/ค่า เครื่องดื่ม (บาท/ เดือน)	ค่าน้ำมัน เชื้อเพลิง (บาท/ เดือน)
25	35,000.00	8,000.00	-	52,000.00	10,000.00	390,000.00
26	35,000.00	8,000.00	-	45,500.00	9,000.00	398,000.00
27	33,000.00	10,000.00	-	63,000.00	12,000.00	420,000.00
28	35,000.00	10,000.00	-	49,000.00	10,000.00	420,000.00
29	35,000.00	10,000.00	-	49,000.00	10,000.00	420,000.00
30	32,000.00	10,000.00	-	63,000.00	11,000.00	390,000.00
31	35,000.00	8,000.00	-	56,000.00	11,000.00	390,000.00
32	35,000.00	8,000.00	-	49,000.00	11,000.00	400,000.00
33	35,000.00	8,000.00	-	56,000.00	11,000.00	400,000.00
34	35,000.00	8,000.00	-	49,000.00	11,000.00	400,000.00
35	35,000.00	8,000.00	-	56,000.00	11,000.00	400,000.00
36	40,000.00	12,000.00	8,000.00	84,000.00	20,000.00	440,000.00
37	40,000.00	12,000.00	8,000.00	84,000.00	20,000.00	440,000.00
38	40,000.00	12,000.00	8,000.00	84,000.00	20,000.00	440,000.00
39	38,000.00	10,000.00	8,000.00	58,500.00	17,000.00	460,000.00
40	38,000.00	10,000.00	8,000.00	58,500.00	17,000.00	460,000.00
รวม	576,000.00	152,000.00	40,000.00	956,500.00	211,000.00	6,668,000.00
ค่าเฉลี่ย	36,000.00	9,500.00	2,500.00	59,781.25	13,187.50	416,750.00

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 28 -29 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 36 -38 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 39 -40 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ตาราง 37 (ต่อ)

ผู้ตอบ	ค่าซ่อมแซม	ค่าน้ำแข็ง (บาท/เดือน)	ค่าทำเรือ (บาท/เดือน)	ค่าบำรุงรักษาตัวเรือต่อครั้ง (บาท/ครั้ง)	ความถี่ในการบำรุงรักษาตัวเรือต่อครั้ง(เดือน)
แบบสอบถาม ชุดที่	เครื่องมือहाला/ เครื่องยนต์ (บาท/ เดือน)				
25	60,000.00	40,000.00	40,000.00	100,000.00	4.00
26	60,000.00	40,000.00	40,000.00	140,000.00	4.00
27	60,000.00	40,000.00	50,000.00	120,000.00	4.00
28	70,000.00	45,000.00	50,000.00	110,000.00	4.00
29	70,000.00	45,000.00	50,000.00	120,000.00	4.00
30	60,000.00	40,000.00	60,000.00	120,000.00	4.00
31	60,000.00	40,000.00	60,000.00	120,000.00	4.00
32	60,000.00	40,000.00	40,000.00	120,000.00	4.00
33	60,000.00	40,000.00	40,000.00	120,000.00	4.00
34	60,000.00	40,000.00	40,000.00	120,000.00	4.00
35	60,000.00	40,000.00	40,000.00	120,000.00	4.00
36	80,000.00	60,000.00	80,000.00	120,000.00	4.00
37	80,000.00	60,000.00	80,000.00	120,000.00	4.00
38	80,000.00	60,000.00	80,000.00	120,000.00	4.00
39	80,000.00	60,000.00	80,000.00	120,000.00	4.00
40	80,000.00	60,000.00	80,000.00	120,000.00	4.00
รวม	1,080,000.00	750,000.00	910,000.00	1,910,000.00	64.00
ค่าเฉลี่ย	67,500.00	46,875.00	56,875.00	119,375.00	4.00

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 28 -29 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 36 -38 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 39 -40 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ตาราง 37 (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	ค่าต่อเรือ (บาท)	อายุการใช้งานตัว เรือ (เดือน)	ค่าเครื่องมือ/ อุปกรณ์บนตัวเรือ (บาท)	อายุการใช้งาน เครื่องมือ/อุปกรณ์ บนตัวเรือ (เดือน)
25	6,300,000.00	240.00	600,000.00	12.00
26	6,300,000.00	240.00	600,000.00	12.00
27	6,300,000.00	240.00	500,000.00	12.00
28	6,500,000.00	240.00	450,000.00	12.00
29	6,500,000.00	240.00	450,000.00	12.00
30	6,500,000.00	240.00	450,000.00	12.00
31	6,500,000.00	240.00	450,000.00	12.00
32	6,400,000.00	192.00	450,000.00	12.00
33	6,400,000.00	192.00	450,000.00	12.00
34	6,400,000.00	192.00	450,000.00	12.00
35	6,500,000.00	192.00	450,000.00	12.00
36	7,000,000.00	240.00	450,000.00	12.00
37	7,000,000.00	240.00	450,000.00	12.00
38	7,000,000.00	240.00	450,000.00	12.00
39	7,500,000.00	240.00	450,000.00	12.00
40	7,500,000.00	240.00	450,000.00	12.00
รวม	106,600,000.00	3,648.00	7,550,000.00	192.00
ค่าเฉลี่ย	6,662,500.00	228.00	471,875.00	12.00

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 28 -29 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 36 -38 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 39 -40 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

4. การหาค่าเฉลี่ยที่มาจากการเก็บข้อมูลในเรือประมงทะเลประเภทอวนไโดหมึก ข้อมูลทั่วไป

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 6 คน

จำนวนอวนไโดหมึก = 13 ลำ

ตาราง 38 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั่วไปของเรือประมงประเภทอวนไโดหมึก

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	พนักงานใน สำนักงาน (คน)	แรงงานใน ส่วนตัวเรือ (คน)	จำนวน ใต้ กึ่ง (คน)	จำนวน หัวหน้างาน (คน)	จำนวนคน ทำอาหาร (คน)	จำนวน แรงงาน ประมง (คน)	จำนวน ชั่วโมง ทำงานต่อ วัน (ชั่วโมง)	จำนวนวัน ทำงานต่อ เดือน (วัน)
41	1.50	11.00	1.00	1.00	-	9.00	10.00	26.00
42	1.50	18.00	1.00	1.00	1.00	15.00	14.00	26.00
43	-	11.00	1.00	1.00	-	9.00	12.00	26.00
44	-	11.00	1.00	1.00	-	9.00	10.00	26.00
45	1.25	11.00	1.00	1.00	-	9.00	12.00	26.00
46	1.25	11.00	1.00	1.00	-	9.00	12.00	26.00
47	1.25	11.00	1.00	1.00	-	9.00	12.00	26.00
48	1.25	15.00	1.00	1.00	1.00	12.00	12.00	26.00
49	1.00	15.00	1.00	1.00	1.00	12.00	12.00	26.00
50	1.00	15.00	1.00	1.00	1.00	12.00	12.00	26.00
51	1.67	14.00	1.00	1.00	1.00	11.00	12.00	26.00
52	1.67	14.00	1.00	1.00	1.00	11.00	12.00	26.00
53	1.67	14.00	1.00	1.00	1.00	11.00	12.00	26.00
รวม	15.01	171.00	13.00	13.00	7.00	138.00	154.00	338.00
ค่าเฉลี่ย	1.15	13.15	1.00	1.00	0.54	10.62	11.85	26.00

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 41-42 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 45-48 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 49 -50 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 51 -53 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลด้านรายได้ที่มาจากการทำประมง

ตาราง 39 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านรายได้ที่มาจากการประมง ของเรือประมงประเภททวนอวนไดเหม็ก

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	รายได้ที่มาจากการทำ ประมงต่อรอบของเดือนที่ จับปลาได้น้อยที่สุด (บาท/ รอบ)	รายได้ที่มาจากการทำ ประมงต่อรอบของเดือนที่ จับปลาได้มากที่สุด (บาท/ รอบ)	จำนวนรอบที่ออกหาปลา/ เดือน (รอบ)
41	30,000.00	40,000.00	26.00
42	50,000.00	60,000.00	26.00
43	30,000.00	40,000.00	26.00
44	30,000.00	40,000.00	26.00
45	35,000.00	40,000.00	26.00
46	35,000.00	40,000.00	26.00
47	35,000.00	40,000.00	26.00
48	38,000.00	48,000.00	26.00
49	42,000.00	44,000.00	26.00
50	42,000.00	44,000.00	26.00
51	40,000.00	40,000.00	26.00
52	40,000.00	40,000.00	26.00
53	40,000.00	40,000.00	26.00
รวม	487,000.00	556,000.00	338.00
ค่าเฉลี่ย	37,461.54	42,769.23	26.00

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 41-42 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 45-48 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 49 -50 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 51 -53 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลด้านต้นทุนที่มาจากการทำประมง

ต้นทุนในการดำเนินการ

ตาราง 40 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านต้นทุนในการดำเนินการที่มาจากการประมง ของเรือประมง
ประเภทอวนอวนไคหมึก

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	ค่าจดทะเบียน (บาท/ปี)	ค่าเงินเดือน พนักงาน(บาท/ เดือน)	ค่าอุปกรณ์ใน สำนักงาน(บาท/ เดือน)	ค่าไฟฟ้า/ น้ำประปา(บาท/ เดือน)
41	15,000.00	12,000.00	10,000.00	10,000.00
42	15,000.00	12,000.00	10,000.00	10,000.00
43	15,000.00	-	10,000.00	13,000.00
44	15,000.00	-	10,000.00	13,000.00
45	12,500.00	10,000.00	7,500.00	6,250.00
46	12,500.00	10,000.00	7,500.00	6,250.00
47	12,500.00	10,000.00	7,500.00	6,250.00
48	12,500.00	10,000.00	7,500.00	6,250.00
49	15,000.00	9,000.00	10,000.00	16,000.00
50	15,000.00	9,000.00	-	-
51	13,333.33	15,833.33	6666.67	6,000.00
52	13,333.33	15,833.33	6666.67	6,000.00
53	13,333.33	15,833.33	6666.67	6,000.00
รวม	179,999.99	129,499.99	100,000.01	105,000.00
ค่าเฉลี่ย	13,846.15	9,961.54	7,692.31	8,076.92
ค่าเฉลี่ย/ เดือน	1,153.85			

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 41-42 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 45-48 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 49 -50 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 51 -53 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ต้นทุนในการผลิต

ตาราง 41 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านต้นทุนการผลิตที่มาจากการประมง ของเรือประมงประเภทอวนอวนไต่หมึก

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	เงินเดือนรวมได้ กึ่ง(บาท/เดือน)	เงินเดือนรวม หัวหน้าแรงงาน (บาท/เดือน)	เงินเดือนรวมคน ทำอาหาร (บาท/ เดือน)	เงินเดือนแรงงาน ประมง (บาท/ เดือน)	ค่าอาหาร/ค่า เครื่องมือ (บาท/ เดือน)	ค่าน้ำมัน เชื้อเพลิง (บาท/ เดือน)
41	30,000.00	10,000.00	-	58,500.00	13,000.00	340,000.00
42	35,000.00	12,000.00	7,000.00	105,000.00	15,000.00	390,000.00
43	32,000.00	9,000.00	-	58,500.00	15,000.00	320,000.00
44	30,000.00	10,000.00	-	58,500.00	15,000.00	320,000.00
45	30,000.00	10,000.00	-	58,500.00	13,000.00	340,000.00
46	30,000.00	10,000.00	-	58,500.00	13,000.00	340,000.00
47	30,000.00	10,000.00	-	58,500.00	13,000.00	340,000.00
48	40,000.00	15,000.00	8,000.00	78,000.00	15,000.00	410,000.00
49	30,000.00	14,000.00	7,000.00	78,000.00	15,000.00	440,000.00
50	30,000.00	14,000.00	7,000.00	78,000.00	15,000.00	440,000.00
51	32,000.00	14,000.00	6,500.00	71,500.00	15,000.00	420,000.00
52	32,000.00	14,000.00	6,500.00	71,500.00	15,000.00	420,000.00
53	32,000.00	14,000.00	6,500.00	71,500.00	15,000.00	420,000.00
รวม	413,000.00	156,000.00	48,500.00	904,500.00	187,000.00	4,940,000.00
ค่าเฉลี่ย	31,769.23	12,000.00	3,730.77	69,576.92	14,384.62	380,000.00

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 41-42 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
 ข้อมูลชุดที่ 45-48 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
 ข้อมูลชุดที่ 49 -50 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
 ข้อมูลชุดที่ 51 -53 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ตาราง 41 (ต่อ)

ผู้ตอบ	ค่าซ่อมแซม				
แบบสอบถาม	เครื่องมือหาลา/	ค่าน้ำแข็ง (บาท/	ค่าทำเรือ (บาท/	ค่าบำรุงรักษาตัว	ความถี่ในการ
ชุดที่	เครื่องยนต์ (บาท/	เดือน)	เดือน)	เรือต่อครั้ง (บาท/	บำรุงรักษาตัวเรือ
	เดือน)			ครั้ง)	ต่อครั้ง(เดือน)
41	50,000.00	30,000.00	50,000.00	70,000.00	4.00
42	70,000.00	40,000.00	80,000.00	120,000.00	4.00
43	50,000.00	30,000.00	50,000.00	70,000.00	4.00
44	50,000.00	30,000.00	50,000.00	70,000.00	4.00
45	50,000.00	30,000.00	50,000.00	70,000.00	4.00
46	50,000.00	30,000.00	50,000.00	70,000.00	4.00
47	50,000.00	30,000.00	50,000.00	70,000.00	4.00
48	80,000.00	40,000.00	90,000.00	100,000.00	4.00
49	80,000.00	40,000.00	100,000.00	120,000.00	4.00
50	80,000.00	40,000.00	100,000.00	120,000.00	4.00
51	80,000.00	35,000.00	60,000.00	120,000.00	4.00
52	80,000.00	35,000.00	60,000.00	120,000.00	4.00
53	80,000.00	35,000.00	60,000.00	120,000.00	4.00
รวม	850,000.00	445,000.00	850,000.00	1,240,000.00	52.00
ค่าเฉลี่ย	65,384.62	34,230.77	65,384.62	95,384.62	4.00

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 41-42 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 45-48 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 49 -50 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 51 -53 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ตาราง 41 (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	ค่าต่อเรือ (บาท)	อายุการใช้งานตัว เรือ (เดือน)	ค่าเครื่องมือ/ อุปกรณ์บนตัวเรือ (บาท)	อายุการใช้งาน เครื่องมือ/อุปกรณ์ บนตัวเรือ (เดือน)
41	8,000,000.00	240.00	200,000.00	12.00
42	10,000,000.00	204.00	200,000.00	18.00
43	7,200,000.00	240.00	200,000.00	12.00
44	8,000,000.00	240.00	200,000.00	12.00
45	8,000,000.00	240.00	200,000.00	12.00
46	8,000,000.00	240.00	200,000.00	12.00
47	8,000,000.00	240.00	200,000.00	12.00
48	11,500,000.00	240.00	300,000.00	12.00
49	11,500,000.00	240.00	400,000.00	12.00
50	12,000,000.00	240.00	400,000.00	12.00
51	12,000,000.00	240.00	350,000.00	12.00
52	12,000,000.00	240.00	350,000.00	12.00
53	12,000,000.00	240.00	350,000.00	12.00
รวม	128,200,000.00	3,084.00	3,550,000.00	162.00
ค่าเฉลี่ย	9,861,538.46	237.23	273,076.92	12.46

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 41-42 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 45-48 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 49 -50 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 51 -53 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

5. การหาค่าเฉลี่ยที่มาจากการเก็บข้อมูลในเรือประมงทะเลประเภทอวนลอยปลา ข้อมูลทั่วไป

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 3 คน

จำนวนอวนลอยปลา = 9 ลำ

ตาราง 42 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั่วไปของเรือประมงประเภทอวนอวนลอยปลา

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	พนักงานใน สำนักงาน (คน)	แรงงานใน ส่วนตัวเรือ (คน)	จำนวน ใต้ ก้าง (คน)	จำนวน หัวนํ้างาน (คน)	จำนวนคน ทำอาหาร (คน)	จำนวน แรงงาน ประมง (คน)	จำนวน ชั่วโมง ทำงานต่อ วัน (ชั่วโมง)	จำนวนวัน ทำงานต่อ เดือน (วัน)
54	4.00	9.00	1.00	1.00	-	7.00	12.00	27.00
55	4.00	9.00	1.00	1.00	-	7.00	12.00	27.00
56	2.50	13.00	1.00	1.00	1.00	10.00	14.00	27.00
57	2.50	13.00	1.00	1.00	1.00	10.00	14.00	27.00
58	2.50	13.00	1.00	1.00	1.00	10.00	14.00	27.00
59	2.50	13.00	1.00	1.00	1.00	10.00	14.00	27.00
60	2.00	9.00	1.00	1.00	1.00	6.00	14.00	27.00
61	2.00	9.00	1.00	1.00	1.00	6.00	14.00	27.00
62	2.00	9.00	1.00	1.00	1.00	6.00	14.00	27.00
รวม	24.00	97.00	9.00	9.00	7.00	72.00	122.00	243.00
ค่าเฉลี่ย	2.67	10.78	1.00	1.00	0.78	8.00	13.56	27.00

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 54-55 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 56-59 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 60-62 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลด้านรายได้ที่มาจากการทำประมง

ตาราง 43 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านรายได้ที่มาจากการประมง ของเรือประมงประเภทวนลอยปลา

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	รายได้ที่มาจากการทำ ประมงต่อรอบของเดือนที่ จับปลาได้น้อยที่สุด (บาท/ รอบ)	รายได้ที่มาจากการทำ ประมงต่อรอบของเดือนที่ จับปลาได้มากที่สุด (บาท/ รอบ)	จำนวนรอบที่ออกหาปลา/ เดือน (รอบ)
54	30,000.00	36,000.00	27.00
55	30,000.00	36,000.00	27.00
56	24,000.00	40,000.00	27.00
57	24,000.00	40,000.00	27.00
58	24,000.00	40,000.00	27.00
59	24,000.00	40,000.00	27.00
60	27,000.00	38,000.00	27.00
61	27,000.00	38,000.00	27.00
62	27,000.00	38,000.00	27.00
รวม	237,000.00	346,000.00	243.00
ค่าเฉลี่ย	26,333.33	38,444.44	27.00

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 54-55 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 56-59 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 60-62 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลด้านต้นทุนที่มาจากการทำประมง

ต้นทุนในการดำเนินการ

ตาราง 44 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านต้นทุนในการดำเนินการที่มาจากการประมง ของเรือประมง
ประเภทอวนลอยปลา

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	ค่าจดทะเบียน (บาท/ปี)	ค่าเงินเดือน พนักงาน(บาท/ เดือน)	ค่าอุปกรณ์ใน สำนักงาน(บาท/ เดือน)	ค่าไฟฟ้า/ น้ำประปา(บาท/ เดือน)
54	10,000.00	30,000.00	5,000.00	6,000.00
55	10,000.00	30,000.00	5,000.00	6,000.00
56	10,000.00	20,000.00	12,500.00	4,500.00
57	10,000.00	20,000.00	12,500.00	4,500.00
58	10,000.00	20,000.00	12,500.00	4,500.00
59	10,000.00	20,000.00	12,500.00	4,500.00
60	13,333.33	15,000.00	6666.67	4,000.00
61	13,333.33	15,000.00	6666.67	4,000.00
62	13,333.33	15,000.00	6666.67	4,000.00
รวม	99,999.99	185,000.00	60,000.01	42,000.00
ค่าเฉลี่ย	11,111.11	20,555.56	6,666.67	4,666.67
ค่าเฉลี่ย/ เดือน	925.93			

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 54-55 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 56-59 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 60-62 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ต้นทุนในการผลิต

ตาราง 45 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านต้นทุนการผลิตที่มาจากการประมง ของเรือประมงประเภทอวน
ลอยปลา

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	เงินเดือนรวมได้ กึ่ง(บาท/เดือน)	เงินเดือนรวม หัวหน้าแรงงาน (บาท/เดือน)	เงินเดือนรวมคน ทำอาหาร (บาท/ เดือน)	เงินเดือนแรงงาน ประมง (บาท/ เดือน)	ค่าอาหาร/ค่า เครื่องมือ (บาท/ เดือน)	ค่าน้ำมัน เชื้อเพลิง (บาท/ เดือน)
54	33,000.00	11,000.00	-	49,000.00	10,000.00	150,000.00
55	33,000.00	11,000.00	-	49,000.00	10,000.00	150,000.00
56	35,000.00	10,000.00	6,500.00	65,000.00	10,000.00	160,000.00
57	35,000.00	10,000.00	6,500.00	65,000.00	10,000.00	160,000.00
58	35,000.00	10,000.00	6,500.00	65,000.00	10,000.00	160,000.00
59	35,000.00	10,000.00	6,500.00	65,000.00	10,000.00	160,000.00
60	33,000.00	10,000.00	7,000.00	42,000.00	12,000.00	150,000.00
61	33,000.00	10,000.00	7,000.00	42,000.00	12,000.00	150,000.00
62	33,000.00	10,000.00	7,000.00	42,000.00	12,000.00	150,000.00
รวม	305,000.00	92,000.00	47,000.00	484,000.00	96,000.00	1,390,000.00
ค่าเฉลี่ย	33,888.89	10,222.22	5,222.22	53,777.78	10,666.67	154,444.44

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 54-55 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 56-59 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 60-62 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ตาราง 45 (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	ค่าซ่อมแซม เครื่องมือหาลา/ เครื่องยนต์ (บาท/ เดือน)	ค่าน้ำแข็ง (บาท/ เดือน)	ค่าท่าเรือ (บาท/ เดือน)	ค่าบำรุงรักษาตัว เรือต่อครั้ง (บาท/ ครั้ง)	ความถี่ในการ บำรุงรักษาตัวเรือ ต่อครั้ง(เดือน)
54	120,000.00	30,000.00	50,000.00	50,000.00	4.00
55	120,000.00	30,000.00	50,000.00	50,000.00	4.00
56	120,000.00	40,000.00	50,000.00	100,000.00	6.00
57	120,000.00	40,000.00	50,000.00	100,000.00	6.00
58	120,000.00	40,000.00	50,000.00	100,000.00	6.00
59	120,000.00	40,000.00	50,000.00	100,000.00	6.00
60	120,000.00	30,000.00	60,000.00	50,000.00	4.00
61	120,000.00	30,000.00	60,000.00	50,000.00	4.00
62	120,000.00	30,000.00	60,000.00	50,000.00	4.00
รวม	1,080,000.00	310,000.00	480,000.00	650,000.00	44.00
ค่าเฉลี่ย	120,000.00	34,444.44	53,333.33	72,222.22	4.89

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 54-55 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 56-59 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 60-62 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ตาราง 45 (ต่อ)

ผู้ตอบ	แบบสอบถาม	ค่าต่อเรือ (บาท)	อายุการใช้งานตัวเรือ (เดือน)	ค่าเครื่องมือ/อุปกรณ์บนตัวเรือ (บาท)	อายุการใช้งานเครื่องมือ/อุปกรณ์บนตัวเรือ (เดือน)
ชุดที่					
54		8,000,000.00	216.00	3,500,000.00	24.00
55		8,000,000.00	216.00	3,500,000.00	24.00
56		10,000,000.00	240.00	2,750,000.00	24.00
57		10,000,000.00	240.00	2,750,000.00	24.00
58		10,000,000.00	240.00	2,750,000.00	24.00
59		10,000,000.00	240.00	2,750,000.00	24.00
60		9,000,000.00	240.00	3,000,000.00	24.00
61		9,000,000.00	240.00	3,000,000.00	24.00
62		9,000,000.00	240.00	3,000,000.00	24.00
รวม		83,000,000.00	2,112.00	27,000,000.00	216.00
ค่าเฉลี่ย		9,222,222.22	243.66	3,000,000.00	24.00

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 54-55 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 56-59 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 60-62 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

6.การหาค่าเฉลี่ยที่มาจากการเก็บข้อมูลในเรือประมงทะเลประเภทอวนล้อมจับหรืออวนดำ ข้อมูลทั่วไป

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 8 คน

จำนวนอวนล้อมจับหรืออวนดำ = 17 ลำ

ตาราง 46 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั่วไปของเรือประมงประเภทอวนอวนล้อมจับหรืออวนดำ

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	พนักงานใน สำนักงาน (คน)	แรงงานใน ส่วนตัวเรือ (คน)	จำนวน ใต้ กึ่ง (คน)	จำนวน หัวหน้างาน (คน)	จำนวนคน ทำอาหาร (คน)	จำนวน แรงงาน ประมง (คน)	จำนวน ชั่วโมง ทำงานต่อ วัน (ชั่วโมง)	จำนวนวัน ทำงานต่อ เดือน (วัน)
63	1.00	41.00	1.00	1.00	1.00	38.00	14.00	24.00
64	1.00	41.00	1.00	1.00	1.00	38.00	14.00	24.00
65	2.00	43.00	1.00	1.00	1.00	40.00	12.00	24.00
66	2.00	43.00	1.00	1.00	1.00	40.00	12.00	24.00
67	2.00	43.00	1.00	1.00	1.00	40.00	12.00	24.00
68	2.00	43.00	1.00	1.00	1.00	40.00	14.00	24.00
69	2.00	43.00	1.00	1.00	1.00	40.00	14.00	24.00
70	2.00	43.00	1.00	1.00	1.00	40.00	14.00	24.00
71	2.00	43.00	1.00	1.00	1.00	40.00	14.00	24.00
72	2.00	43.00	1.00	1.00	1.00	40.00	14.00	24.00
73	1.00	41.00	1.00	1.00	1.00	38.00	14.00	24.00
74	1.00	41.00	1.00	1.00	1.00	38.00	14.00	24.00
75	3.00	43.00	1.00	1.00	1.00	40.00	12.00	24.00
76	2.00	39.00	1.00	1.00	1.00	36.00	14.00	24.00
77	2.50	48.00	1.00	1.00	1.00	45.00	14.00	24.00
78	2.50	48.00	1.00	1.00	1.00	45.00	14.00	24.00
79	2.00	43.00	1.00	1.00	1.00	40.00	14.00	24.00
รวม	32.00	729.00	17.00	17.00	17.00	678.00	230.00	408.00
ค่าเฉลี่ย	1.88	42.88	1.00	1.00	1.00	39.88	13.53	24.00

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 63-64 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 65-67 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 68-72 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 73-74 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 77-78 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลด้านรายได้ที่มาจากการทำประมง

ตาราง 47 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านรายได้ที่มาจากการประมง ของเรือประมงประเภทอวนล้อมจับหรืออวนดำ

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	รายได้ที่มาจากการทำ ประมงต่อรอบของเดือนที่ จับปลาได้น้อยที่สุด (บาท/ รอบ)	รายได้ที่มาจากการทำ ประมงต่อรอบของเดือนที่ จับปลาได้มากที่สุด (บาท/ รอบ)	จำนวนรอบที่ออกหาปลา/ เดือน (รอบ)
63	72,000.00	90,000.00	24.00
64	72,000.00	90,000.00	24.00
65	70,000.00	90,000.00	24.00
66	70,000.00	90,000.00	24.00
67	70,000.00	90,000.00	24.00
68	80,000.00	100,000.00	24.00
69	80,000.00	100,000.00	24.00
70	80,000.00	100,000.00	24.00
71	80,000.00	100,000.00	24.00
72	80,000.00	100,000.00	24.00
73	72,000.00	90,000.00	24.00
74	72,000.00	90,000.00	24.00
75	94,000.00	94,000.00	24.00
76	65,000.00	90,000.00	24.00
77	70,000.00	90,000.00	24.00
78	70,000.00	90,000.00	24.00
79	72,000.00	106,000.00	24.00
รวม	1,269,000.00	1,600,000.00	408.00
ค่าเฉลี่ย	74,647.06	94,117.65	24.00

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 63-64 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 65-67 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 68-72 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 73-74 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 77-78 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลด้านต้นทุนที่มาจากการทำประมง

ต้นทุนในการดำเนินการ

ตาราง 48 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านต้นทุนในการดำเนินการที่มาจากการประมง ของเรือประมง
ประเภทอวนล้อมจับหรืออวนดำ

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	ค่าจดทะเบียน (บาท/ปี)	ค่าเงินเดือน พนักงาน(บาท/ เดือน)	ค่าอุปกรณ์ใน สำนักงาน(บาท/ เดือน)	ค่าไฟฟ้า/ น้ำประปา(บาท/ เดือน)
63	9,000.00	8,000.00	5,000.00	6,000.00
64	9,000.00	8,000.00	5,000.00	6,000.00
65	8,666.67	16,000.00	6,666.67	3,333.33
66	8,666.67	16,000.00	6,666.67	3,333.33
67	8,666.67	16,000.00	6,666.67	3,333.33
68	8,000.00	16,000.00	10,000.00	5,000.00
69	8,000.00	16,000.00	10,000.00	5,000.00
70	8,000.00	16,000.00	10,000.00	5,000.00
71	8,000.00	16,000.00	10,000.00	5,000.00
72	8,000.00	16,000.00	10,000.00	5,000.00
73	15,000.00	8,000.00	10,000.00	5,000.00
74	15,000.00	8,000.00	10,000.00	5,000.00
75	12,000.00	24,000.00	10,000.00	10,000.00
76	12,000.00	16,000.00	10,000.00	10,000.00
77	15,000.00	17,500.00	15,000.00	5,000.00
78	15,000.00	17,500.00	15,000.00	5,000.00
79	12,000.00	20,000.00	10,000.00	-
รวม	180,000.01	255,000.00	150,000.01	81,999.99
ค่าเฉลี่ย	10,588.24	15,000.00	8,823.53	4,823.53
ค่าเฉลี่ย/เดือน	882.35			

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 63-64 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 65-67 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 68-72 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 73-74 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 77-78 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ต้นทุนในการผลิต

ตาราง 49 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านต้นทุนการผลิตที่มาจากการประมง ของเรือประมงประเภทอวน
ล้อมจับหรืออวนดำ

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	เงินเดือนรวมได้ กึ่ง(บาท/เดือน)	เงินเดือนรวม หัวหน้าแรงงาน (บาท/เดือน)	เงินเดือนรวมคน ทำอาหาร (บาท/ เดือน)	เงินเดือนแรงงาน ประมง (บาท/ เดือน)	ค่าอาหาร/ค่า เครื่องต้ม (บาท/ เดือน)	ค่าน้ำมัน เชื้อเพลิง (บาท/ เดือน)
63	70,000.00	13,000.00	7,000.00	266,000.00	60,000.00	780,000.00
64	70,000.00	13,000.00	7,000.00	266,000.00	60,000.00	780,000.00
65	50,000.00	15,000.00	6,500.00	260,000.00	60,000.00	760,000.00
66	50,000.00	15,000.00	6,500.00	260,000.00	60,000.00	760,000.00
67	50,000.00	15,000.00	6,500.00	260,000.00	60,000.00	760,000.00
68	40,000.00	12,000.00	7,000.00	280,000.00	65,000.00	700,000.00
69	40,000.00	12,000.00	7,000.00	280,000.00	65,000.00	700,000.00
70	40,000.00	12,000.00	7,000.00	280,000.00	65,000.00	700,000.00
71	40,000.00	12,000.00	7,000.00	280,000.00	65,000.00	700,000.00
72	40,000.00	12,000.00	7,000.00	280,000.00	65,000.00	700,000.00
73	50,000.00	10,000.00	7,000.00	266,000.00	60,000.00	680,000.00
74	50,000.00	10,000.00	7,000.00	266,000.00	60,000.00	680,000.00
75	55,000.00	10,000.00	6,500.00	260,000.00	70,000.00	680,000.00
76	50,000.00	13,000.00	7,000.00	252,000.00	70,000.00	700,000.00
77	70,000.00	15,000.00	7,000.00	315,000.00	75,000.00	700,000.00
78	70,000.00	15,000.00	7,000.00	315,000.00	75,000.00	700,000.00
79	70,000.00	15,000.00	7,000.00	280,000.00	70,000.00	680,000.00
รวม	905,000.00	219,000.00	117,000.00	4,666,000.00	1,105,000.00	12,160,000.00
ค่าเฉลี่ย	53,235.29	12,882.35	6,882.35	274,470.59	65,000.00	715,294.12

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 63-64 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 65-67 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 68-72 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 73-74 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ข้อมูลชุดที่ 77-78 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ตาราง 49 (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	ค่าซ่อมแซม เครื่องมือहाल/เครื่องยนต์ (บาท/ เดือน)	ค่าน้ำแข็ง (บาท/ เดือน)	ค่าพาเรือ (บาท/ เดือน)	ค่าบำรุงรักษาตัว เรือต่อครั้ง (บาท/ ครั้ง)	ความถี่ในการ บำรุงรักษาตัวเรือ ต่อครั้ง(เดือน)
63	100,000.00	20,000.00	120,000.00	200,000.00	4.00
64	100,000.00	20,000.00	120,000.00	200,000.00	4.00
65	100,000.00	20,000.00	100,000.00	200,000.00	4.00
66	100,000.00	20,000.00	100,000.00	200,000.00	4.00
67	100,000.00	20,000.00	100,000.00	200,000.00	4.00
68	120,000.00	25,000.00	120,000.00	200,000.00	4.00
69	120,000.00	25,000.00	120,000.00	200,000.00	4.00
70	120,000.00	25,000.00	120,000.00	200,000.00	4.00
71	120,000.00	25,000.00	120,000.00	200,000.00	4.00
72	120,000.00	25,000.00	120,000.00	200,000.00	4.00
73	80,000.00	20,000.00	100,000.00	400,000.00	12.00
74	80,000.00	20,000.00	120,000.00	400,000.00	12.00
75	100,000.00	25,000.00	100,000.00	200,000.00	6.00
76	80,000.00	20,000.00	100,000.00	200,000.00	4.00
77	120,000.00	20,000.00	140,000.00	220,000.00	4.00
78	120,000.00	20,000.00	140,000.00	220,000.00	4.00
79	100,000.00	20,000.00	140,000.00	200,000.00	4.00
รวม	1,780,000.00	370,000.00	1,980,000.00	3,840,000.00	86.00
ค่าเฉลี่ย	104,705.88	21,764.71	116,470.59	225,882.35	5.06

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 63-64 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 65-67 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 68-72 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 73-74 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 77-78 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

ตาราง 49 (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม ชุดที่	ค่าต่อเรือ (บาท)	อายุการใช้งานตัว เรือ (เดือน)	ค่าเครื่องมือ/ อุปกรณ์บนตัวเรือ (บาท)	อายุการใช้งาน เครื่องมือ/อุปกรณ์ บนตัวเรือ (เดือน)
63	11,000,000.00	240.00	2,000,000.00	24.00
64	11,000,000.00	240.00	2,000,000.00	24.00
65	12,000,000.00	300.00	2,000,000.00	18.00
66	12,000,000.00	300.00	2,000,000.00	18.00
67	12,000,000.00	300.00	2,000,000.00	18.00
68	10,000,000.00	180.00	2,500,000.00	24.00
69	10,000,000.00	180.00	2,500,000.00	24.00
70	10,000,000.00	180.00	2,500,000.00	24.00
71	10,000,000.00	180.00	2,500,000.00	24.00
72	10,000,000.00	180.00	2,500,000.00	24.00
73	10,000,000.00	300.00	2,000,000.00	24.00
74	8,000,000.00	300.00	2,000,000.00	24.00
75	10,000,000.00	180.00	2,500,000.00	24.00
76	12,000,000.00	240.00	2,000,000.00	24.00
77	14,000,000.00	240.00	2,000,000.00	24.00
78	14,000,000.00	240.00	2,000,000.00	24.00
79	12,000,000.00	240.00	2,000,000.00	24.00
รวม	188,000,000.00	4,020.00	37,000,000.00	390.00
ค่าเฉลี่ย	11,058,823.53	236.47	2,176,470.59	22.94

หมายเหตุ ข้อมูลชุดที่ 63-64 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 65-67 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 68-72 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 73-74 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน
ข้อมูลชุดที่ 77-78 เป็นชุดที่มีการเฉลี่ยเพราะข้อมูลมาจากชุดเดียวกัน

สมการและตารางผลการคำนวณต่าง ๆ

การหาค่าบำรุงรักษาตัวเรือต่อเดือน

การหาค่าบำรุงรักษาตัวเรือต่อเดือน หาได้จากการนำค่าบำรุงรักษาตัวเรือต่อครั้ง หารด้วยความถี่ในการซ่อมตัวเรือต่อครั้ง และผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลทำให้ได้ ค่าบำรุงรักษาตัวเรือต่อเดือน ของเรือประมงทะเลชนิดต่าง ๆ ดังตาราง 50

ตาราง 50 ข้อมูลค่าบำรุงรักษาตัวเรือต่อเดือน

เทคโนโลยีประมงทะเล	ค่าบำรุงรักษาตัวเรือต่อครั้ง	ความถี่ในการรักษาตัวเรือ	ค่าบำรุงรักษาตัวเรือต่อเดือน
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$
อวนลากเดี่ยว	290,625.00	8.88	32,728.04
อวนลากคู่	195,000.00	5.00	39,000.00
อวนรุน	119,375.00	4.00	29,843.75
อวนไถหมึก	95,384.61	4.00	23,846.15
อวนลอยปลา	72,222.22	4.89	14,769.37
อวนล้อมจับ	225,882.35	5.06	44,640.78

การหาจำนวนเงินเดือนของแรงงานในส่วนของตัวเรือทั้งหมด

การหาจำนวนเงินเดือนทั้งหมด คิดจาก เงินเดือนไต่ก้งทั้งหมด + เงินเดือนหัวหน้างานทั้งหมด + เงินเดือนคนทำอาหารทั้งหมด + เงินเดือนแรงงานทั้งหมด และผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลทำให้ได้ จำนวนเงินเดือนทั้งหมด ของเทคโนโลยีประมงทะเลชนิดต่าง ๆ ดังตาราง 51

ตาราง 51 การหาจำนวนเงินเดือนทั้งหมดของเทคโนโลยีประมงทะเลชนิดต่าง ๆ

เทคโนโลยีประมง ทะเล	เงินเดือนได้ กึ่ง	เงินเดือน หัวหน้างาน	เงินเดือนคน ทำอาหาร	เงินเดือน แรงงาน ประมง	เงินเดือน รวมทั้งหมด
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$
อวนลากเดี่ยว	59,687.50	16,125.00	5,531.25	159,718.75	241,062.50
อวนลากคู่	51,000.00	5,750.00	3,500.00	74,250.00	134,500.00
อวนรุน	36,000.00	9,500.00	2,500.00	59,781.25	107,781.25
อวนไถหมึก	31,769.23	12,000.00	3,730.76	69,576.92	117,076.91
อวนลอยปลา	33,888.89	10,222.22	5,222.22	53,777.78	103,111.11
อวนล้อมจับ	53,235.29	12,882.35	6,882.35	274,470.59	347,470.58

การหาค่าเสื่อมตัวเรือต่อเดือนและค่าเสื่อมเครื่องมือจับปลาต่อเดือน

การคิดค่าเสื่อมตัวเรือต่อเดือนและค่าเสื่อมเครื่องมือจับปลาต่อเดือน ใช้สูตรการหาค่าเสื่อมราคาโดยวิธีเส้นตรง (Straight – Line Depreciation Method) โดยมีสมการการคิดค่าเสื่อมราคา ดังนี้

$$D = \frac{(P - S)}{A} \quad (\text{สมการ 5})$$

- โดย D = ค่าเสื่อมราคาต่อเดือน (Depreciation)
P = ราคาซื้อหรือราคาทุนของทรัพย์สิน (Purchasing Value)
S = มูลค่าซากของทรัพย์สิน (Salvage Value)
A = อายุการใช้งานของทรัพย์สินต่อเดือน (Age)

และผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมการ 5 ทำให้ได้ ค่าเสื่อมราคาของตัวเรือ และอุปกรณ์ในตัวเรือ ของเทคโนโลยีประมงทะเลชนิดต่าง ๆ ดังตาราง 52

ตาราง 52 แสดงค่าเฉลี่ยของค่าเสื่อมตัวเรือต่อเดือนและค่าเสื่อมเครื่องมือจับปลาต่อเดือนของเทคโนโลยีประมงทะเลชนิดต่าง ๆ

ค่าเสื่อมตัวเรือต่อเดือนและ ค่าเสื่อมเครื่องมือจับปลาต่อเดือน	อวนลากเดี่ยว $\bar{X}$	อวนลากคู่ $\bar{X}$	อวนรุน $\bar{X}$	อวนไต่หมึก $\bar{X}$	อวนลอยปลา $\bar{X}$	อวนล้อมจับ $\bar{X}$
ค่าเสื่อมตัวเรือต่อเดือน						
ราคาของตัวเรือ	18,500,000.00	9,500,000.00	6,662,500.00	9,861,538.46	9,222,222.22	11,058,823.53
อายุการใช้งานตัวเรือ	251.25	210	228	237.23	234.67	236.47
ค่าเสื่อมตัวเรือต่อเดือน	73,631.84	45,238.10	29,221.49	41,569.53	39,298.68	46,766.29
ค่าเสื่อมเครื่องมือจับปลาต่อเดือน						
ราคาค่าเครื่องมือจับปลาในตัวเรือ	493,750.00	400,000.00	471,875.00	273,076.92	3,000,000.00	2,176,470.59
อายุการใช้งานเครื่องมือจับปลาในตัวเรือ	12	12	12	12.46	24	22.94
ค่าเสื่อมเครื่องมือจับปลาต่อเดือน	41,145.83	33,333.33	39,322.92	21,916.29	125,000.00	94,876.66



ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์

ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	กฤษฎา ฉัตรภาณุพนธ์
วันเดือนปีเกิด	6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2524
สถานที่เกิด	กรุงเทพฯ
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	50/3 หมู่ 2 เขตบางบอน แขวงบางบอน กรุงเทพฯ 10150
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ประกอบอาชีพอิสระ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	50/12 หมู่ 2 เขตบางบอน แขวงบางบอน กรุงเทพฯ 10150

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2543	สำเร็จการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนวัดราชบพิธ
พ.ศ. 2547	ปริญญาตรี บริหารธุรกิจ ภาคการตลาด จาก มหาวิทยาลัยสยาม
พ.ศ. 2552	ปริญญาโท เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์การจัดการ จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ