

ปัจจัยสู่ความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม
ในจังหวัดจันทบุรี

บทคัดย่อ
ของ
อนิสรา ชอบชน

อ
658.421
อ179ป

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ
พฤษภาคม 2551

อนิสรา ขอบชน.(2550). ปัจจัยสู่ความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัด
จันทบุรี. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการ). กรุงเทพฯ:
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์: อาจารย์ ดร.รักษพงศ์ วงศาโรจน์.

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาลักษณะประชากรศาสตร์ ปัจจัยการป้องกัน
โรค พฤติกรรมของผู้เลี้ยง และปัจจัยด้านอื่นๆ ที่มีผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาว
แวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มาจาก ผู้ประกอบเลี้ยงกุ้งขาว
นาไมในจังหวัดจันทบุรี จำนวน 310 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ทางสถิติสำหรับสังคมศาสตร์ ซึ่งสถิติที่ใช้ในการ
วิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน
โดยใช้ค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์
สัน

ผลการวิจัยพบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุ 40 - 49 ปี มีการศึกษา
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. มีประสบการณ์ในการดำเนินธุรกิจเฉลี่ยประมาณ 3 ปี
ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีการป้องกันโรคโดย ไม่มีการปูพื้นบ่อเลี้ยง มีการชิงเชือกกันนก มีการทำ
กันปู และมีบ่อพักน้ำ และมีการเตรียมบ่อเลี้ยงก่อนปล่อยกุ้ง โดยระยะเวลาที่ใช้ในการตากบ่อเลี้ยง มี
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.39 วัน และสัดส่วนของระยะเวลาที่ใช้ในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้ง มีค่าเฉลี่ย
เท่ากับ 24 วัน

ผู้เลี้ยงส่วนใหญ่มีการผสมอาหารเสริม สัดส่วนของจำนวนมื้ออาหาร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ
3.58 มื้อ ระยะเวลาของการเขี่ยอาหารหลังการให้อาหาร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 79.29 นาที สัดส่วน
อัตราส่วนของอาหารที่ใส่ในบ่อ 1 กรัมต่ออาหารกุ้ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 กิโลกรัม/วัน สัดส่วนของ
จำนวนบ่อเลี้ยง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.91 บ่อ สัดส่วนของความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อย มีค่าเฉลี่ย
เท่ากับ 97,903.23 ตัว / ไร่ สัดส่วนของระยะเวลาในการเลี้ยง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 109.50 วัน

ผู้ประกอบการที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม
ไม่ต่างกัน มีความพึงพอใจในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมต่างกัน

การเตรียมบ่อเลี้ยง ด้านระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงก่อนการเลี้ยงกุ้งมีความสัมพันธ์กับ
ค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ในระดับต่ำมากในทิศทางตรงกันข้าม

พฤติกรรมของผู้เลี้ยงกุ้ง ด้านอัตราส่วนในการใส่อาหารในบ่อมีความสัมพันธ์กับค่าอัตรา
แลกเนื้อ (FCR) ในระดับต่ำมากในทิศทางตรงกันข้าม และสัมพันธ์กับความพึงพอใจ และ
ความสำเร็จของผู้ประกอบการ ในระดับต่ำมากในทิศทางเดียวกัน จำนวนบ่อเลี้ยงมีความสัมพันธ์กับ
ความพึงพอใจของผู้ประกอบการในระดับต่ำมากในทิศทางตรงกันข้าม ระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงมี
ความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ในระดับต่ำมาก ในทิศทางตรงกันข้าม และมีความสัมพันธ์
กับความสำเร็จของผู้ประกอบการ ในระดับต่ำมาก ในทิศทางเดียวกัน

ขนาดของลูกพันธุ์กุ้งมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจ และความสำเร็จของผู้ประกอบการ
เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ในระดับต่ำมาก ในทิศทางเดียวกัน และคุณภาพน้ำ ด้าน
ความเค็มของน้ำมีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ในระดับต่ำมาก ในทิศทางเดียวกัน

KEY SUCCESS FACTORS OF LITOPENAEUS VANNAMEI ENTREPRENEURS
IN CHANTABURI PROVINCE

AN ABSTRACT
BY
ANISSARA CHOBCHON

Presented in Partial Fulfilment of the Requirements for the
Master of Business Administration Degree in Management
at Srinakharinwirot University

May 2008

Anissara Chobchon. (2008). *Key Success Factors of Litopenaeus Vannamei Entrepreneurs in Chantaburi Province*. Master's project, M.B.A. (Management). Bangkok Graduate School. Srinakharinwirot University. Project Advisor: Dr. Rugphong Vongsaroj.

The research aims to study the demographic data, disease prevention and farmers' behavior and other factors influencing success of *Litopenaeus Vannamei* entrepreneurs (Pacific white shrimp) in Chantaburi Province. The research samples are 310 *Litopenaeus Vannamei* entrepreneurs in Chantaburi Province. Data are collected through questionnaires. Percentage, mean, standard deviation, t-test, One-way ANOVA and Pearson product moment correlation coefficient are the statistical techniques employed for data analysis.

The research results reveal that most farmers are male, age between 40 and 49, high school diploma or vocational certificate degrees graduated, having average experience of farming for 3 years. Most farmers do not line the pond with plastic but they stretch strings for bird control and build the crab barrier and clarifier. The average time length for pond drying and average water preparation are 2.39 and 24 days respectively.

Most farmers add food supplement. Average daily feeding are 3.58 meals. Average time length for checking after feeding are 79.29 minutes. Average shrimp feed are 3.58 kilograms per one gram for feeding the shrimps in square dip net. The farmers have average number of pond at 8.91 ponds. Average stocking density of shrimp per rai are 97,903.23 shrimps. Average day of rearing shrimps are 109.50 days.

The entrepreneurs with different gender, age, education degree and work experience have different satisfaction toward *Litopenaeus Vannamei* feeding.

The preparation of pond in term of time length for drying the pond is positively and lowly correlated with FCR.

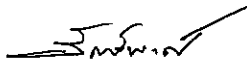
There are positive correlation between days of rearing shrimps and entrepreneurs' success at very low level. There are negative correlation between the ratio of feeding in square dip net and FCR at very low level. There are positive correlation between the ratio of feeding in square dip net and satisfaction and entrepreneurs' success at very low level. There are negative correlation between number of pond and satisfaction at very low level and there are negative correlation between days of rearing shrimps and FCR at very low level.

There are positive correlation between Postlarvae's size and satisfaction and success of *Litopenaeus Vannamei* entrepreneurs in Chantaburi Province at very low level.

There are positive correlation between water quality in category of water salinity and FCR at very low level.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ
ได้พิจารณาสารนิพนธ์เรื่อง ปัจจัยสู่ความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัด
จันทบุรี ของ อนิสรา ชอบชน ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์



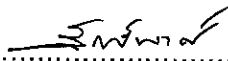
(อาจารย์ ดร.รักษพงศ์ วงศาโรจน์)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร



(รองศาสตราจารย์ สุพาดดา สิริกุดตา)

คณะกรรมการสอบ



..... ประธาน
(อาจารย์ ดร.รักษพงศ์ วงศาโรจน์)

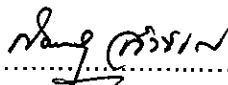


..... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(รองศาสตราจารย์ สุพาดดา สิริกุดตา)



..... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(รองศาสตราจารย์ ศิริวรรณ เสรีรัตน์)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



..... คณบดีคณะสังคมศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิตติมา สังข์เกษม)

วันที่ 23 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2551

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจากท่าน อาจารย์ ดร.รักษพงศ์ วงศาโรจน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ ตลอดจนการปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆ ในงานวิจัย นับตั้งแต่เริ่มต้นดำเนินงานจนเสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และรองศาสตราจารย์สุพาดา สิริกุดตา ที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแบบสอบถาม ได้ช่วยแก้ไขเครื่องมือในงานวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามด้วยความเต็มใจ จนทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณ เพื่อนๆ นิสิตทั้งที่เป็นรุ่นพี่ รุ่นน้อง และรวมไปถึงเจ้าหน้าที่ในมหาวิทยาลัย ทุกๆท่าน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวก แก่ผู้วิจัย ด้วยดีเสมอมา

สุดท้ายนี้คุณค่าและประโยชน์อันเกิดจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอน้อมบูชาพระคุณอันยิ่งใหญ่ของบิดา มารดา ที่ได้อบรมสั่งสอนปลูกฝังความดี ให้ความรัก ความเมตตา และสนับสนุนให้ได้รับการศึกษาเป็นอย่างดีมาโดยตลอด คณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ อบรมสั่งสอนประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้อันเป็นพื้นฐานสำคัญของความสำเร็จในวันนี้ ตลอดจนครอบครัวของผู้วิจัยเอง ที่สนับสนุน และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัย อันก่อให้เกิดผลสำเร็จในการทำสารนิพนธ์ครั้งนี้

อนิสรา ขอบชน

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	ภูมิหลัง.....	1
	ความมุ่งหมายในการวิจัย.....	2
	ความสำคัญของการวิจัย.....	3
	ขอบเขตในการวิจัย.....	3
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	3
	ตัวแปรที่ศึกษา.....	4
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
	สมมติฐานในการวิจัย.....	9
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
	สืบสามประการสำหรับการสร้างความชำนาญสู่กลยุทธ์ความสำเร็จใน	
	ธุรกิจแนวคิดเกี่ยวกับผู้ประกอบการ.....	10
	แนวคิดเกี่ยวกับผู้ประกอบการ.....	11
	ประสบการณ์จำเป็นต่อการทำงานมากน้อยเพียงใด.....	18
	แนวคิดเกี่ยวกับองค์การและการจัดการ.....	19
	ธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำและความสำคัญ.....	22
	การจัดรูปแบบองค์กรฟาร์มสัตว์น้ำ.....	33
	แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับกุ้งขาวแวนนาไม.....	36
	แร่ธาตุกับกุ้งขาวไทย.....	39
	การเลี้ยงกุ้งขาวให้ประสบความสำเร็จ.....	42
	16 ข้อเด่นสำหรับการเลี้ยงกุ้ง.....	44
	มาตรฐานการผลิตกุ้งคุณภาพ.....	45
	คุณภาพน้ำที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงกุ้งทะเล.....	49
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	54

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	57
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	57
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	58
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	62
การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล.....	62
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	72
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	72
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	73
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	73
สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน.....	131
5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	138
สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีการศึกษาค้นคว้า.....	138
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	142
อภิปรายผล....	154
ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย..	157
ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป....	159
บรรณานุกรม.....	160
ภาคผนวก.....	162
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม.....	162
ภาคผนวก ข หนังสืออนุเคราะห์เพื่อการวิจัย หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม.....	167
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	171

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงตัวอย่างของกิจกรรมการจัดการฟาร์มสัตว์น้ำ.....	29
2 แสดงการเปรียบเทียบไอออน (ions) ในเลือดกุ้งที่อยู่ในความเค็ม 30 พีพีที...	40
3 แสดงช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในแบบสอบถาม.....	59
4 แสดงช่วงคะแนนค่าเฉลี่ยข้อมูลด้านการจัดการบ่อเลี้ยง.....	60
5 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance).....	67
6 แสดงความหมายของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์.....	70
7 แสดงจำนวน และค่าร้อยละ ข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์ของ ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี.....	73
8 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสพการณ์ในการ เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมใน จังหวัดจันทบุรี.....	75
9 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลด้านการเตรียม บ่อเลี้ยงของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี.....	75
10 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลด้านกาเตรียม บ่อเลี้ยงของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี.....	76
11 แสดงจำนวน และค่าร้อยละ ข้อมูลด้านพฤติกรรมของผู้ประกอบการเลี้ยง กุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี.....	77
12 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลด้านพฤติกรรมของ ผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ด้านจำนวนมืออาหาร และการ เช็คยอหลังให้อาหาร.....	77
13 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลด้านพฤติกรรมของ ผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี.....	78
14 แสดงจำนวน และค่าร้อยละ ข้อมูลด้านอื่นๆ ที่มีผลต่อการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนา ไมของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี.....	79
15 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลด้านที่มีผลต่อการ เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมใน จังหวัดจันทบุรี.....	79

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
16 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลค่าอัตราแลกเนื้อ และปริมาณกึ่งที่จับของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมใน จังหวัดจันทบุรี.....	80
17 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจ และ ความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี...	81
18 แสดงการทดสอบความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมใน จังหวัดจันทบุรีจำแนกตามเพศ.....	82
19 แสดงการทดสอบความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมใน จังหวัดจันทบุรีจำแนกตามเพศ.....	83
20 แสดงการทดสอบค่าความแปรปรวนความพึงพอใจของผู้ประกอบการในการ เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม กับช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	84
21 แสดงการทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจของผู้ประกอบการในการ เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม กับช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	84
22 แสดงความทดสอบรายคู่ระหว่างความพึงพอใจของผู้ประกอบการในการ เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม กับช่วงอายุทั้ง 4 กลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถาม...	85
23 แสดงการทดสอบค่าความแปรปรวนความสำเร็จในอาชีพของผู้ประกอบการ เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม กับช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	86
24 แสดงการทดสอบความแตกต่างของความความสำเร็จในอาชีพของ ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม กับช่วงอายุของ ผู้ตอบแบบสอบถาม.....	87
25 แสดงการทดสอบค่าความแปรปรวนความพึงพอใจของผู้ประกอบการในการ เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม กับช่วงระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม..	88
26 แสดงการทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจของผู้ประกอบการในการ เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม กับช่วงระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม..	89
27 แสดงความทดสอบรายคู่ระหว่างความพึงพอใจของผู้ประกอบการในการ เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม กับช่วงระดับการศึกษาทั้ง 4 กลุ่มของ ผู้ตอบแบบสอบถาม.....	89
28 แสดงการทดสอบค่าความแปรปรวนความสำเร็จในอาชีพของผู้ประกอบการ เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม กับช่วงระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม..	91

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
29	แสดงการทดสอบความแตกต่างของความความสำเร็จในอาชีพของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม กับช่วงระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	91
30	แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างประสพการณ์ของผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี.....	92
31	แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างประสพการณ์ของผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี.....	93
32	แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างค่าเฉลี่ยข้อมูลการจัดการบ่อเลี้ยงด้านปัจจัยด้านการป้องกันโรค การปูผ้าพลาสติกพีอี การชิงเชือกกันนก การกันกันปูและมีบ่อพักน้ำ กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR).....	94
33	แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างค่าเฉลี่ยข้อมูลการจัดการบ่อเลี้ยงด้านปัจจัยด้านการป้องกันโรค การปูผ้าพลาสติกพีอี การชิงเชือกกันนก การกันกันปูบ่อพักน้ำ กับปริมาณกุ้งที่จับ.....	95
34	แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างค่าเฉลี่ยข้อมูลการจัดการบ่อเลี้ยงด้านปัจจัยด้านการป้องกันโรคการปูผ้าพลาสติกพีอี การชิงเชือกกันนก การกันกันปู และมีบ่อพักน้ำ กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี.....	96
35	แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างค่าเฉลี่ยข้อมูลการจัดการบ่อเลี้ยงด้านปัจจัย ด้านการป้องกันโรคการปูผ้าพลาสติกพีอี การชิงเชือกกันนก การกันกันปูและมีบ่อพักน้ำ กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี.....	97
36	แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างข้อมูลการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยง กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR).....	97
37	แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างข้อมูลการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้ง กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR).....	98
38	แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างข้อมูลการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยง กับปริมาณกุ้งที่จับ.....	99

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
39	แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างข้อมูลการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้ง กับปริมาณกุ้งที่จับ.....	100
40	แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างข้อมูลการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยง กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี.....	100
41	แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างข้อมูลการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้ง กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี.....	101
42	แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างข้อมูลการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยง กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี.....	102
43	แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างข้อมูลการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้ง กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี.....	103
44	แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างข้อมูลด้านพฤติกรรมการให้อาหารกุ้ง มีอาหารกุ้งต่อวัน ปริมาณอาหารกุ้งที่ใส่ในยอ การเช็คยอหลังจากให้อาหารกุ้งกับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR).....	104
45	แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างข้อมูลด้านพฤติกรรมการให้อาหารกุ้ง มีอาหารกุ้งต่อวัน ปริมาณอาหารกุ้งที่ใส่ในยอ การเช็คยอหลังจากให้อาหารกุ้งกับปริมาณกุ้งที่จับ.....	105
46	แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างข้อมูลด้านพฤติกรรมการให้อาหารกุ้ง มีอาหารกุ้งต่อวัน ปริมาณอาหารกุ้งที่ใส่ในยอ การเช็คยอหลังจากให้อาหารกุ้ง กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี.....	107
47	แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างข้อมูลด้านพฤติกรรมการให้อาหาร กุ้ง มีอาหารกุ้งต่อวัน ปริมาณอาหารกุ้งที่ใส่ในยอ การเช็คยอหลังจาก ให้อาหารกุ้งกับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี.....	108

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
48 แสดงการทดสอบความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมใน จังหวัดจันทบุรี จำแนกตามผลสมอาหารเสริม.....	110
49 แสดงการทดสอบความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมใน จังหวัดจันทบุรีจำแนกตามผลสมอาหารเสริม.....	111
50 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างจำนวนบ่อเลี้ยงกุ้ง กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR).....	111
51 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างจำนวนบ่อเลี้ยงกุ้ง กับปริมาณกุ้งที่จับ.....	112
52 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างจำนวนบ่อเลี้ยงกุ้ง กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมใน จังหวัดจันทบุรี.....	113
53 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างจำนวนบ่อเลี้ยงกุ้ง กับ ความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี..	114
54 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อย กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR).....	114
55 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อย กับปริมาณของกุ้งที่จับ.....	115
56 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อย กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมใน จังหวัดจันทบุรี.....	116
57 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อย กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมใน จังหวัดจันทบุรี.....	117
58 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้ง กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR).....	117
59 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้ง กับปริมาณของกุ้งที่จับ.....	118

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
60 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้ง กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมใน จังหวัดจันทบุรี.....	119
61 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้ง กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมใน จังหวัดจันทบุรี.....	120
62 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างแหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง ด้านขนาดของลูกพันธุ์กุ้ง กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR).....	121
63 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างแหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง ด้านขนาดของลูกพันธุ์กุ้ง กับปริมาณของกุ้งที่จับ.....	121
64 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างแหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง ด้านขนาดของลูกพันธุ์กุ้ง กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยง กุ้งชาวแวนนาไม.....	122
65 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างแหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง ด้านขนาด ของลูกพันธุ์กุ้ง กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไม ในจังหวัดจันทบุรี.....	123
66 แสดงการทดสอบความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมใน จังหวัดจันทบุรี จำแนกตามการเลือกใช้ลูกพันธุ์กุ้ง.....	124
67 แสดงการทดสอบความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมใน จังหวัดจันทบุรีจำแนกตามการเลือกใช้ลูกพันธุ์กุ้ง.....	125
68 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างคุณภาพน้ำ ค่าความเป็น กรด – ด่าง ค่าอัลคาไลน์ตี ค่าความเค็มของน้ำ กับค่าอัตรา แลกเนื้อ (FCR).....	126
69 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างคุณภาพน้ำ ค่าความเป็น กรด – ด่าง ค่าอัลคาไลน์ตี ค่าความเค็มของน้ำ กับปริมาณของ กุ้งที่จับ.....	127

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
70 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างคุณภาพน้ำ ค่าความเป็น	

กรด – ต่าง ค่าอัลคาไลไนตี ค่าความเค็มของน้ำ กับความพึงพอใจของ ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี.....	128
71 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างคุณภาพน้ำ ค่าความเป็น กรด – ต่าง ค่าอัลคาไลไนตี ค่าความเค็มของน้ำ กับความสำเร็จของ ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี.....	129
72 แสดงสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน.....	131

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1 แสดงกรอบความคิดในการวิจัย.....	8
2 แสดงการตรวจรับรองคุณภาพ CoC.....	47

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ปัจจุบัน ธุรกิจภาคการส่งออกของไทยในช่วงที่ผ่านมา มีอัตราการขยายตัวที่สูงและรวดเร็วมาก ซึ่งเป็นกลไกสำคัญหนึ่งที่ผลักดันให้เศรษฐกิจของประเทศมีอัตราการขยายตัวอยู่ในระดับสูง นับว่าเป็นธุรกิจอีกแขนงหนึ่งที่มีความสำคัญต่อผู้ประกอบการเองและประเทศชาติ เนื่องจากเป็นธุรกิจที่สามารถนำเงินตราต่างประเทศเข้ามาสู่ประเทศไทยเราเป็นจำนวนมากในปีหนึ่ง ๆ และรายได้เหล่านี้ก็เป็นส่วนหนึ่งที่ถูกนำมาใช้พัฒนาและแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น (กรมการส่งออก : กระทรวงพาณิชย์)

ที่ผ่านมาประเทศไทยเป็นผู้นำการผลิตและส่งออกกุ้ง ตั้งแต่ปีพ.ศ 2533 แต่การเลี้ยงกุ้งกุลาดำในขณะนั้นตกต่ำลงไปมาก จนกระทั่งประเทศไทยเปลี่ยนจากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำมาเป็นกุ้งขาวแวนนาไม โดยประเทศไทยได้เริ่มนำกุ้งขาวมาเลี้ยง เมื่อปี 2545 จวบจนปัจจุบันยอดการผลิตกุ้งภายในประเทศส่วนมากจะเป็นกุ้งขาวแวนนาไม (ในปัจจุบันประเทศไทยเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม 97%, กุ้งกุลาดำ 3%) โดยยอดการผลิตกุ้งขาวแวนนาไมเมื่อปี 2548 มากถึง 3.5 แสนตัน (ชลอ ลิมสุวรรณ) การตลาดส่งออกสำหรับกุ้งในปัจจุบัน กุ้งขาวเป็นกุ้งอุตสาหกรรม ที่ผลิตได้ในปริมาณมาก เหมาะกับผู้ส่งออกที่ต้องการยอดผลิตสูง ราคาของกุ้งขาวจะขึ้นอยู่กับสภาพเศรษฐกิจของประเทศลูกค้า และสถานการณ์การเลี้ยงในประเทศคู่แข่ง (ผณิศวร ชำนาญเวช) จึงจำเป็นที่ธุรกิจต้องมีการแข่งขัน และมีช่องทางที่เหมาะสมกับตัวเอง ควบคู่ไปกับศักยภาพและประสิทธิภาพการผลิตที่สูงพอด้วย

แนวทางในการเลี้ยงกุ้งไทยในปี 2550 (หนังสือพิมพ์กุ้งไทย ฉบับที่ 79 : 39) มี 2 แนวทางคือ

1. การเลือกสายพันธุ์กุ้งลงเลี้ยง
2. เลือกแนวทางการเลี้ยงกุ้งที่สามารถผลิตได้ที่ต้นทุนต่ำที่สุด

การจัดการด้านป้อนเลี้ยงกุ้งถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมให้ประสบความสำเร็จ เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจที่มีการแข่งขันสูงในปัจจุบัน ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมจึงให้ความสำคัญกับการจัดการป้อนเลี้ยงมากขึ้น เพื่อลดต้นทุนการผลิตให้ต่ำลง แต่ให้ผลผลิตที่มีคุณภาพ และทำให้อุตสาหกรรมเพาะเลี้ยงกุ้งของไทยสามารถทำได้อย่างยั่งยืน ได้ดังนี้ (1) การออกแบบวางผังนิคมเพาะเลี้ยงกุ้งที่สามารถป้องกันโรคระบาดและไม่ก่อให้เกิดปัญหามลพิษและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (2) มีการจัดหารายได้เข้านิคมเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลเพื่อให้สามารถเลี้ยงตัวเองได้โดยไม่ต้องให้รัฐบาลจัดสรรงบประมาณจำนวนมากมาสนับสนุน (3) ให้เกษตรกรมีระบบบริหารจัดการในรูปแบบของสหกรณ์นิคมมีระเบียบและกฎเกณฑ์ที่มีประสิทธิภาพ สามารถควบคุม

เกษตรกรได้ (4) รัฐบาลมีบทบาทในการสนับสนุนด้านวิชาการเท่าที่จำเป็น และ (5) การเลี้ยงกุ้งทะเลให้ปฏิบัติตามวิธีการเลี้ยงที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Code of Conduct)

นอกจากนี้ปัจจัยอื่นๆ ที่สำคัญต่อการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม คือ การคัดเลือกแหล่งที่มาของพันธุ์กุ้งที่มีคุณภาพ แม่พันธุ์กุ้งที่ต้องปลอดโรค และมีมาตรฐานเชื่อถือได้ (นิตยสารสัตว์น้ำ ฉบับที่ 216) การดูแลให้คุณภาพน้ำเหมาะสมต่อกุ้งขาวที่เลี้ยง มีแหล่งตอนพีชชนิดที่ดี มีองค์ประกอบแร่ธาตุในน้ำที่เหมาะสม มีออกซิเจนที่เพียงพอต่อการใช้ออกซิเจน การดูแลสภาพแวดล้อมในบ่อเลี้ยงให้ดี อยู่เสมอถือเป็นเรื่องที่สำคัญ เพราะจะเป็นการช่วยผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมประหยัดมากยิ่งขึ้น (หนังสือพิมพ์กุ้งไทย ฉบับที่ 79 : 51)

จากดังกล่าวข้างต้น นับว่ามีความสำคัญต่อการดำเนินงานของความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม รวมทั้งปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อความสำเร็จในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมยังไม่ปรากฏแน่ชัดว่าได้มีการวิจัย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยสู่ความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ว่าผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีที่ประสบความสำเร็จนั้นมีปัจจัยด้านใดบ้างที่มีผลต่อความสำเร็จนั้น เพื่อเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงและพัฒนาการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมของผู้ประกอบการรายอื่น หรือผู้ที่สนใจต่อไป อันจะทำให้เกิดการพัฒนาการเลี้ยงกุ้งให้มีประสิทธิภาพ และช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจอุตสาหกรรมส่งออกกุ้งของประเทศไทยต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องปัจจัยสู่ความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ผู้วิจัยได้ตั้งจุดมุ่งหมายไว้ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ด้วยการประเมินความสำเร็จของตนเองของผู้ประกอบการ
2. เพื่อศึกษาด้านประชากรศาสตร์ของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี
3. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านการจัดการบ่อเลี้ยงของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี
4. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านพฤติกรรมของผู้เลี้ยงที่มีผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี
5. เพื่อศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ความสำคัญของการวิจัย

1. ผลการวิจัยจะทำให้ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมและผู้สนใจ สามารถนำผลที่ได้จากการวิจัยมาใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นหรือทำการปรับปรุงกิจการที่ดำเนินการอยู่ได้
2. ผลการวิจัยจะทำให้ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม สามารถนำผลที่ได้จากการวิจัยมาใช้ในการวิเคราะห์ได้และทราบถึงปัจจัยที่สำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการเลี้ยงกุ้ง

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรเป้าหมายที่ใช้ในการทำวิจัย

ประชากรเป้าหมายที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี จำนวน 1,376 ราย

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ในจังหวัดจันทบุรี ซึ่งมีทั้งหมด 8 ชุมรม 1 บุคคล ดังนี้ กลุ่มเกษตรกรเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำหนองซิม, กลุ่มเกษตรกรเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำบางกะไชย, กลุ่มเกษตรกรเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอ่าวคังกระเบน, กลุ่มชมรมผู้เลี้ยงกุ้งจันทบุรี, สหกรณ์ผู้เลี้ยงกุ้งจันทบุรี, ชมรมเกษตรกรเลี้ยงสัตว์น้ำแหลมสิงห์, กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งบูรพา, กลุ่มเกษตรกรเลี้ยงสัตว์น้ำเกาะเปริด และตะวันออกแซชเชอร์รี่ รวมทั้งหมด 1,376 ราย (แหล่งที่มา : สถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล กรมประมง) ผู้ทำวิจัยได้ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ออกแบบสอบถาม 310 ชุด

3. วิธีการสุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากทราบค่าประชากรเป้าหมาย สามารถคำนวณจากสูตร

$$n = \frac{N}{1+N(E)^2}$$

$$n = \frac{1,376}{1+1,376(.0025)}$$

$$n = 310$$

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)

1. ด้านประชากรศาสตร์

1.1 อายุ

1.1.1 20-29 ปี

1.1.2 30-39 ปี

1.1.3 40-49 ปี

1.1.4 ตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป

1.2 ระดับการศึกษาสูงสุด

1.2.1 มัธยมศึกษาตอนต้นหรือต่ำกว่า

1.2.2 มัธยมศึกษาตอนปลาย / ป.ว.ช.

1.2.3 อนุปริญญา / ป.ว.ส.

1.2.4 ปริญญาตรีขึ้นไป

1.3 ประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมจำนวน.....ปี

2. ด้านการจัดการบ่อเลี้ยง

การป้องกันโรค

2.1.1 การปูพลาสติกพีอี

2.1.2 การชิงเชือกกันนก

2.1.3 การกันกันปู

การเตรียมบ่อเลี้ยง

2.2.1 ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยง

2.2.2 ระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนปล่อยกุ้ง

3 ด้านพฤติกรรมของผู้เลี้ยง

3.1 พฤติกรรมการให้อาหาร

3.1.1 จำนวนมืออาหาร

3.1.2 ชนิดของอาหารกุ้งที่ใช้

3.1.3 การผสมวิตามินเสริมในอาหาร

3.2 พฤติกรรมการเช็คยอ

3.2.1 อัตราส่วนในการใส่อาหารในยอ

3.2.2 เวลาเช็คยอหลังจากให้อาหาร

3.3 จำนวนบ่อเลี้ยง.....บ่อ

3.4 ระยะเวลาในการเลี้ยง.....วัน

3.5 ความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อยจำนวน.....ตัว/ไร่

4 ปัจจัยอื่นๆ

4.1 แหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง

4.1.1 ความน่าเชื่อถือ

4.1.2 ขนาดของลูกพันธุ์กุ้ง

4.2 คุณภาพน้ำ

4.2.1 ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)

4.2.2 ค่าอัลคาไลน์ตี

4.2.3 แร่ธาตุต่างๆ

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ ความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้าน

1. อัตราแลกเนื้อ (FCR) เท่ากับ.....
2. ปริมาณกุ้งที่ได้จำนวน.....กิโลกรัม/บ่อ
3. ความพึงพอใจของผู้ประกอบการเองเมื่อเทียบกับผู้อื่น
4. ความสำเร็จของผู้ประกอบการเองเมื่อเทียบกับผู้อื่น

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ปัจจัยสู่ความสำเร็จ หมายถึง ส่วนประกอบต่างๆ ที่มีส่วนช่วยในการประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้วางแผนเอาไว้

2. ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม หมายถึง ผู้ที่มีสถานะเป็นเจ้าของหรือผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี โดยจะได้รับกำไรที่ได้รับจากการประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม

3. กุ้งขาวแวนนาไม หมายถึง กุ้งขาว ลิโนพีเนียส แวนนาไม (*Litopenaeus Vannamai*) เป็นสายพันธุ์กุ้งทะเลในกลุ่มกุ้งขาวแปซิฟิก (Pacific white shrimp) ที่มีการเพาะเลี้ยงกันอย่างแพร่หลายในหลายประเทศ เช่นสหรัฐอเมริกา เม็กซิโก กัวเตมาลา นิการากัว คอลอสตารีกา ปานามา โคลัมเบีย อิควาดอร์ เปรู กุ้งพันธุ์นี้เป็นสัตว์ที่มีความแข็งแรงและทนทาน จึงมีการขยายพันธุ์ ตามธรรมชาติได้กว้างไกลในแถบแนวชายฝั่งตะวันออก ของมหาสมุทรแปซิฟิก ตั้งแต่เม็กซิโกถึงเปรู เนื่องจากภูมิภาคในแถบนี้ที่ระดับความลึกจากเส้นแนวชายฝั่งลงไปประมาณ 72 เมตร หรือ 235 ฟุต มีพื้นที่ท้องทะเลเป็นเหมือนโคลน (muddy bottom) ที่เหมาะสมแก่การเจริญเติบโต และเป็นแหล่งอาหารที่อุดมสมบูรณ์ (อาทินันท์ ประสมพงศ์) มีลำตัวขาวใส ขามีสีขาวยาวสีแดง โดยเฉพาะบริเวณปลายหางจะมีสีแดงเข้ม กรีจะมีแนวตรงปลายงุ้มลงเล็กน้อย เมื่อโตขึ้นพนักด้านหลังจะมี 8 พิน และด้านล่าง 2 พิน ความยาวของกรี จะยาวกว่า ลูกตาไม่มาก ที่สังเกตเห็นเด่นชัดที่สุดคือลำไส้ของกุ้งชนิดนี้จะโตเห็นได้ชัด และตัวเมีย จะใหญ่กว่าตัวผู้ (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี)

4. ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ หมายถึง เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม

5. ปัจจัยด้านการจัดการบ่อเลี้ยง หมายถึง การจัดการบ่อเลี้ยงกุ้ง เช่น การป้องกันโรค ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยง และระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้ง

การป้องกันโรค การป้องกันพาหะและศัตรูของกุ้งจะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรค ร้ายแรงและลดการสูญเสียผลผลิต

พาหะจำพวกปู ต้องทำให้พื้นบ่อแห้งไม่มีน้ำขัง จากนั้นจึงใช้วุ้นหรือผ้าพลาสติก ขึงล้อมบ่อป้องกันไม่ให้สัตว์ที่เป็นพาหะเข้ามาอาศัยในบ่อ

หอยเจดีย์ ป้องกันโดยวิธีธรรมชาติ คือ ทำบ่อให้ลึก 1.5 – 1.8 เมตร หอยเจดีย์ก็จะหายไปเอง

นก สามารถป้องกันได้โดยการขึงเชือกป้องกันไม่ให้นกบินลงมากินกุ้ง ถ้าปล่อยให้นกบินลงมาได้ จะเป็นต้นเหตุหนึ่งของการแพร่กระจายโรคกุ้งจนทำให้ควบคุมได้ยาก

การตากบ่อเลี้ยง หมายถึง การตากบ่อให้สัมผัสกับออกซิเจน อากาศจะถ่ายเทได้จนทำให้จุลินทรีย์สามารถเจริญและย่อยสลายของเสียในดินเลน ใช้เวลาในการปรับสภาพ 5 – 7 วัน มากน้อยตามปริมาณของเสียที่มีอยู่หรือตามฤดูกาล วิธีนี้อินทรีย์สาร และชีวกุ้งจะสลายตัวและเปลี่ยนเป็นธาตุอาหารที่มีประโยชน์ต่อการเลี้ยงกุ้งรุ่นต่อไป

การเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้ง หมายถึง การปรับสภาพน้ำให้เหมาะสมต่อการเลี้ยงกุ้ง การฆ่าเชื้อโรคและกำจัดพาหะนำโรคที่อาจเกิดกับกุ้ง เช่น การใช้กากชาเพื่อฆ่าปลาที่อาจกินลูกกุ้ง การใช้คลอรีนเพื่อกำจัดแพลงตอนที่ไม่เหมาะสมกับการเลี้ยงกุ้ง เป็นต้น

6. ปัจจัยด้านพฤติกรรมของผู้เลี้ยง หมายถึง การกระทำที่ผู้เลี้ยงกระทำในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม เช่น พฤติกรรมการให้อาหารกุ้ง พฤติกรรมการเช็ดยอ

พฤติกรรมการให้อาหารกุ้ง หมายถึง จำนวนมืออาหารที่ผู้เลี้ยงให้อาหาร การผสมวิตามิน แร่ธาตุลงไปให้อาหารกุ้ง

อาหาร กุ้งทะเลเป็นสัตว์ที่กินอาหารได้หลายชนิด ตั้งแต่แพลงตอนสัตว์ ซากแพลงตอน ตะกอนอินทรีย์สาร และสาหร่ายทะเล

การให้อาหาร การให้อาหารที่ถูกต้องจะทำให้กุ้งได้รับอาหารในปริมาณที่พอดี และให้ในช่วงเวลาที่เหมาะสมทุกมื้อ ตลอดระยะเวลาที่เลี้ยง อัตราการให้อาหารขึ้นอยู่กับปริมาณการกิน อัตราการเจริญเติบโต การให้อาหารปริมาณน้อยเกินไปทำให้กุ้งโตช้า และทำให้เกิดการกินกันเองได้ การให้อาหารมากเกินไปทำให้คุณภาพน้ำและดินในระหว่างเลี้ยงเสื่อมโทรมลง อินทรีย์สารจากอาหารจะกระตุ้นให้เกิดจุลินทรีย์สาร และปล่อยแอมโมเนียออกมา ทำให้กุ้งเครียด อ่อนแอ โตช้า และมีโอกาสติดเชื้อโรคสูงขึ้น

พฤติกรรมการเช็ดยอ หมายถึง ระยะเวลาในการเช็ดยอหลังจากผู้เลี้ยงให้อาหารกุ้ง เพื่อประมาณความต้องการของกุ้งในแต่ละมือว่าปริมาณอาหารในยอว่าเหลือหรือหมด ป้องกันไม่ให้มีอาหารตกค้างในบ่อกุ้ง

7. ปัจจัยด้านอื่นๆ หมายถึง ปัจจัยอื่นๆ นอกเหนือจากปัจจัยด้านการจัดการบ่อเลี้ยง ปัจจัยด้านพฤติกรรมของผู้เลี้ยง ที่มีผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ใน จังหวัดจันทบุรี เช่น แหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง คุณภาพของน้ำในบ่อเลี้ยง

แหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง ควรเลือกแหล่งที่มาที่สามารถตรวจสอบได้ มีเอกสารกำกับ การจำหน่ายลูกพันธุ์น้ำจืดจากโรงเพาะฟัก และเก็บไว้เพื่อนำมาแสดงเมื่อต้องการรับรองมาตรฐานฟาร์ม และเมื่อขายกุ้งให้แก่แพหรือโรงงานแปรรูป

คุณภาพของน้ำในบ่อเลี้ยง การจัดการคุณภาพของน้ำและตะกอนเลนพื้นบ่อในระหว่าง การเลี้ยงจะทำให้กุ้งเจริญเติบโตดี ควรตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอ และเมื่อคุณภาพน้ำ ต่ำลงควรบริหารจัดการแก้ไขปรับปรุง

ความเป็นกรด – ด่าง (pH) เป็นค่าที่ขึ้นอยู่กับปริมาณความเข้มข้นของไฮโดรเจนอิออน (H+) ในน้ำ ค่า pH น้ำที่มีคุณสมบัติเป็นกรดจะมีค่า pH ต่ำกว่า 7 น้ำที่มีค่าเป็นกลางจะมีค่า pH เท่ากับ 7 ในแหล่งน้ำกร่อยทั่วไปมีค่า pH อยู่ระหว่าง 7 – 8

ค่าอัลคาไลน์ตี (Alkalinity) เป็นค่าที่ขึ้นอยู่กับปริมาณความเข้มข้นของเบสที่ละลายน้ำ

ค่าความเค็ม เป็นดัชนีวัดปริมาณความเข้มข้นของอิออน (ion) ที่ละลายในน้ำแสดง หน่วยเป็นหนึ่งส่วนในพันส่วน (ppt) ในน้ำทะเลทั่วไปจะมีความเค็มประมาณ 34 ppt ส่วนปริมาณ ปากแม่น้ำหรือน้ำกร่อยมีค่าอยู่ระหว่าง 2 – 30 ppt ขึ้นอยู่กับระยะทางจากปากแม่น้ำ และปริมาณ น้ำจืดที่ไหลลงมาในบริเวณนี้

8. อัตราแลกเนื้อ (Food Conversion Ratio : FCR) หมายถึงค่าปริมาณอาหารที่ใช้ในการ ผลิตให้ได้น้ำหนักกุ้ง 1 กิโลกรัม สามารถคำนวณได้จากสูตร ดังนี้

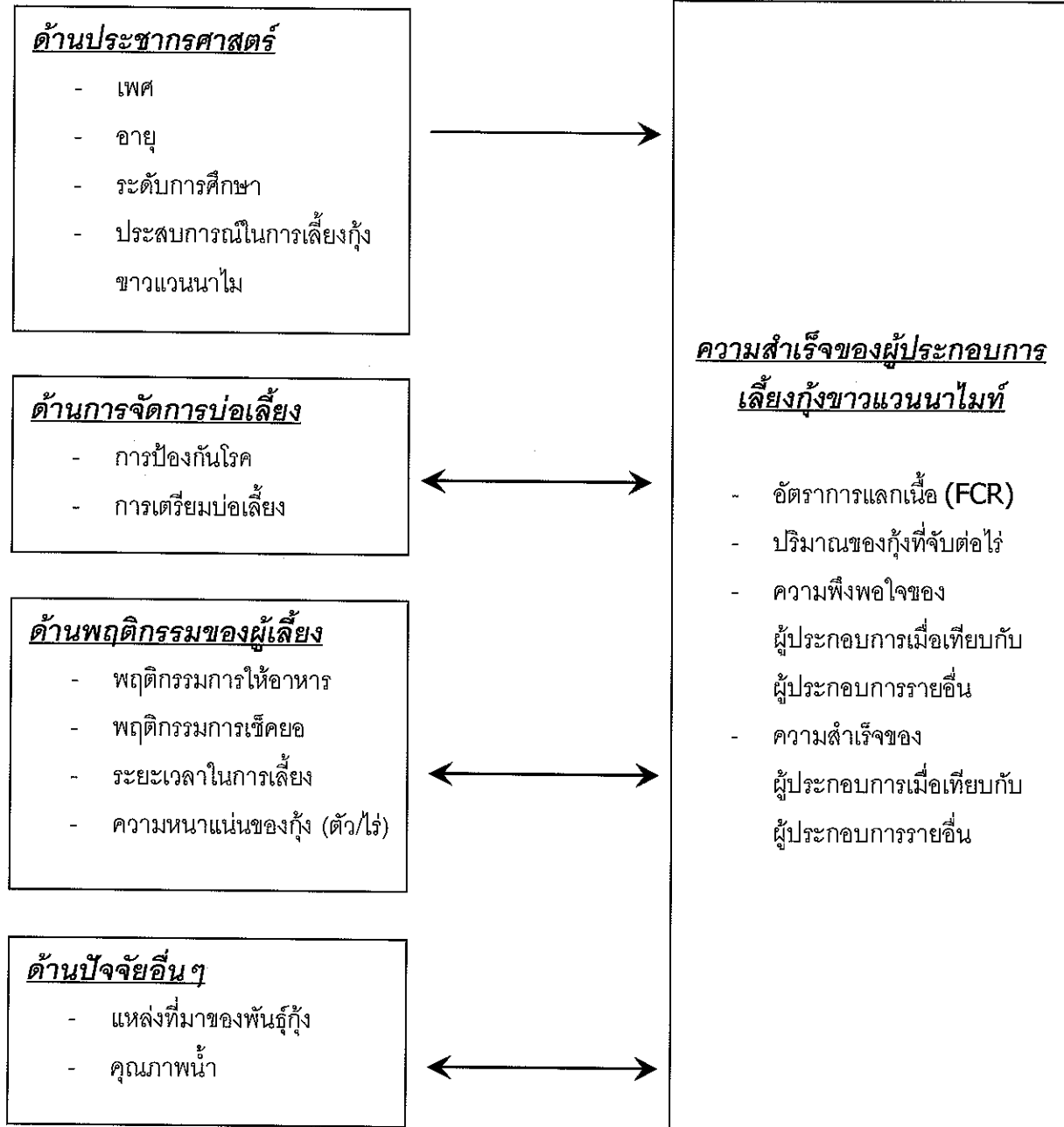
$$\text{อัตราแลกเนื้อ(FCR)} = \frac{\text{จำนวนอาหารกุ้งที่ใช้ (กิโลกรัม)}}{\text{จำนวนกุ้งที่ได้ (กิโลกรัม)}}$$

กรอบแนวความคิดในการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง “ปัจจัยสู่ความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี” มีกรอบแนวความคิดแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ดังนี้

ตัวแปรอิสระ (ตัวแปรต้น)

ตัวแปรตาม



ภาพประกอบ 1 แสดงกรอบแนวความคิดในการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

1. ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมที่มีลักษณะด้านประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ต่างกันมีผลต่อความสำเร็จในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมแตกต่างกัน
2. ข้อมูลด้านการจัดการบ่อเลี้ยงมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม
3. พฤติกรรมการเลี้ยงกุ้งมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม
4. ปัจจัยอื่นๆ ประกอบด้วย แหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง และคุณภาพน้ำมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาและวิจัยเรื่องปัจจัยสู่ความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้า แนวความคิด ทฤษฎี ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. หลักสิบสามประการสำหรับการสร้างความชำนาญสู่กลยุทธ์ความสำเร็จในธุรกิจ
2. แนวคิดเกี่ยวกับผู้ประกอบการ
3. ประสบการณ์จำเป็นต่อการทำงานมากน้อยเพียงใด
4. แนวคิดเกี่ยวกับองค์การและการจัดการ
5. ธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำและความสำคัญ
6. การจัดรูปแบบองค์การฟาร์มสัตว์น้ำ
7. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกุ้งขาวแวนนาไม
8. แร่ธาตุกับกุ้งขาวไทย
9. การเลี้ยงกุ้งขาวให้ประสบความสำเร็จ
10. 16 ข้อเด่นสำหรับการเลี้ยงกุ้ง
11. มาตรฐานการผลิตกุ้งคุณภาพ
12. คุณภาพน้ำที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงกุ้งทะเล
13. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. หลักสิบสามประการสำหรับการสร้างความชำนาญสู่กลยุทธ์ความสำเร็จ

หลักสิบสามประการสำหรับการสร้างความชำนาญสู่กลยุทธ์ความสำเร็จในธุรกิจ (Thirteen commandments for crafting successful business strategy) มีดังต่อไปนี้ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ. 2542 : 295)

1. ให้ความสำคัญด้านความชำนาญและกลยุทธ์การบริหารเป็นอันดับแรก เพื่อผลักดันให้เกิดการเพิ่มตำแหน่งทางการแข่งขันของบริษัทในระยะยาว
2. พยายามทำความเข้าใจให้ชัดเจนเกี่ยวกับกลยุทธ์การแข่งขันที่สอดคล้องกัน เพื่อให้มีความชำนาญและมีการบริหารอย่างดี แล้วสร้างชื่อเสียงและตำแหน่งอุตสาหกรรมให้เป็นที่ยอมรับ กลยุทธ์ปรับเปลี่ยนบ่อยครั้ง โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะเข้าสู่โอกาสตลาดที่เกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ เพื่อโอกาสด้านผลประโยชน์ที่รวดเร็ว
3. หลีกเลี่ยงการประนีประนอมระหว่างต้นทุนที่ต่ำกว่าและความแตกต่างที่เหนือกว่า รวมถึงการจูงใจตลาดในวงกว้างและแคบ
4. ลงทุนในการสร้างข้อได้เปรียบทางการแข่งขันที่น่าจะเป็นไปได้

5. ใช้กลยุทธ์เชิงรุกเพื่อสร้างข้อได้เปรียบทางการแข่งขันและการป้องกัน
6. หลีกเลี่ยงกลยุทธ์สร้างขีดความสามารถสู่ความสำเร็จโดยมองเฉพาะในแง่ดีเท่านั้น
7. ระมัดระวังในการติดตามกลยุทธ์ที่คงที่หรือไม่ยืดหยุ่น ซึ่งจะก่อให้เกิดการไม่เจริญเติบโตเนื่องจากกลยุทธ์ที่ไม่ยืดหยุ่นจะทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพตลาด
8. อย่าประเมินปฏิกิริยาหรือการทำงานของคู่แข่งต่ำเกินไป
9. หลีกเลี่ยงการโจมตีทรัพยากรของคู่แข่ง เว้นเสียแต่บริษัทมีข้อได้เปรียบทางการแข่งขันที่แข็งแกร่งและจุดแข็งด้านการเงินที่เหนือกว่า
10. การโจมตีจุดอ่อนการแข่งขันจะสามารถทำกำไรมากกว่าและเสี่ยงน้อยกว่าการโจมตีจุดแข็ง
11. อย่าตัดราคาโดยไม่สร้างข้อได้เปรียบด้านต้นทุน แต่สามารถทำได้โดยการเป็นผู้ผลิตที่ใช้ต้นทุนต่ำ ซึ่งสามารถเอาชนะคู่แข่งด้วยการตัดราคาได้ในระยะยาว
12. การเคลื่อนไหวเชิงรุกอาจทำให้ส่วนครองตลาดเปลี่ยนไปจากคู่แข่ง ซึ่งมักทำให้คู่แข่งตอบสนองได้ด้วยสงครามราคา
13. พยายามค้นหาคุณภาพ บริการ หรือลักษณะผลการปฏิบัติงานเพื่อใช้กลยุทธ์ความแตกต่าง ถ้ามีความแตกต่างไม่มากพอระหว่างผลิตภัณฑ์ของคู่แข่งอาจไม่ทำให้ผู้ซื้อเห็นความสำคัญ

2. แนวคิดเกี่ยวกับผู้ประกอบการ

ผู้ประกอบการถือได้ว่าเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในชีวิตธุรกิจปัจจุบัน เป็นผู้บุกเบิกตลาดทั้งภายในและต่างประเทศ และเป็นผู้จัดชนวนความเติบโตทางเศรษฐกิจในมิติต่างๆ เป็นผู้ที่ใช้พลังความสามารถของตนเผชิญกับความเสี่ยงและความไม่แน่นอนเพื่อสร้างความเติบโตให้แก่กิจการของผู้ประกอบการนั้น ในแต่ละปีจะมีผู้ประกอบการเป็นจำนวนมากที่เริ่มกิจการของตนเอง ซึ่งกลไกเหล่านี้ได้มีส่วนช่วยเสริมสร้างความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเพิ่มขีดความสามารถในทางแข่งขันให้แก่ประเทศชาติ (อำนาจ ชีรวนิช 2544 : 3) โดยมีผู้ให้ความหมายของผู้ประกอบการไว้แตกต่างกัน ดังนี้

ผู้ประกอบการ (Entrepreneur) คือ

เจ เอส มิล. (दनัย เทียนพุม. 2531 : 26) ได้ให้ความหมายของผู้ประกอบการว่า หมายถึง ผู้ที่ริเริ่มและดำเนินการด้วยตนเอง โดยจะมีความกล้าเสี่ยงอยู่ในตัว มาณพ ชิวหนาสุนทร (2535 : 29) ได้ให้ความหมายของผู้ประกอบการว่า หมายถึง ผู้ที่เป็นเจ้าของธุรกิจที่มองเห็นโอกาสที่จะทำกำไร จากการผลิตสินค้าและบริการให้ทันสมัยเพิ่มขึ้นตลอดเวลา เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อต้นทุนการผลิต

บุญ และเคิร์ตซ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ. 2546 : 19) กล่าวว่า ผู้ประกอบการเป็นผู้ที่เผชิญกับความเสี่ยงในระบบธุรกิจเอกชน

Hisrich and Peter. 2002 : 7 (ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ. 2546 : 19) กล่าวว่าผู้ประกอบการเป็นผู้ที่ต้องรับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นจากการเริ่มต้นทำสิ่งใหม่

คุณลักษณะของผู้ประกอบการ (दनัย เทียนพุด. 2531 : 27-28)

จากผลการวิจัยของ Mc. CLELLAND ได้ศึกษาและค้นพบว่า บุคลิกภาพที่น่าสนใจของผู้ประกอบการ มีดังนี้

1. ต้องการความสำเร็จ ผู้ประกอบการจะมีความต้องการในลักษณะนี้อยู่สูง เป็นความต้องการที่เหมือนกับเป็นแรงผลักดันให้มุ่งไปสู่การบรรลุเป้าหมายด้วยตนเอง เป้าหมายดังกล่าวจะต้องท้าทายความสามารถพอสมควร หากไม่แล้วจะไม่มีผลในทางผลักดันถ้าทำงานนั้นง่ายเกินไป
2. บรรณาคความรับผิดชอบ ผู้ประกอบการส่วนใหญ่รักความรับผิดชอบที่จะทำให้ตัวเองแสดงออกได้ซึ่งความสามารถ ในคนพวกนี้มักชอบทำงานด้วยวิธีทางของตนเอง แต่จะรับผิดชอบอย่างมากกับผลหรือเป้าหมายของงาน และผู้ประกอบการจะทำงานได้ดีไม่ว่าจะทำงานเป็นกลุ่มหรือลำพังก็ตาม
3. เสี่ยงพอประมาณ ผู้ประกอบการไม่ใช่คนพิน เวลาทำงานจึงมักตั้งเป้าหมาย ซึ่งเป้าหมายนั้นต้องการผลงานในระดับสูงและเป็นผลงานที่ต้องอาศัยความพยายาม แต่เขาก็เชื่อมั่นว่าจะสามารถทำได้
4. การรับรู้ถึงความเป็นไปได้ของความสำเร็จ ความเชื่อมั่นในความสามารถของตน พวกเขาจะศึกษาข้อเท็จจริงซึ่งรวบรวมมาและตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อเท็จจริงเหล่านั้น หากข้อเท็จจริงยังไม่พอผู้ประกอบการก็จะยังไม่มั่นใจเต็มที่ แต่จะค้นหาต่อไป
5. ถูกกระตุ้นจากผลงาน ผู้ประกอบการจะใคร่รู้ในผลงานของตนเองไม่ว่าผลงานนั้นจะดีเลวแค่ไหน ผู้ประกอบการจะถูกกระตุ้นให้สร้างผลงานให้ดียิ่งขึ้นเรื่อยๆ จากการเรียนรู้ผลงานที่ผ่านมา
6. มีไฟตลอดเวลา โดยเฉลี่ยแล้วผู้ประกอบการจะเป็นคนมี "ไฟ" สูงกว่าคนทั่วๆ ไป เขาจะกระตือรือร้น คล่องแคล่ว และทุ่มเทเวลาส่วนใหญ่ให้กับการทำงานด้วยวิธีใหม่ๆ และเห็นคุณค่าของเวลา
7. มองไกล ผู้ประกอบการมักมองไกล วางแผนและคิดถึงอนาคตอย่างมีความหวังตลอดเวลา มักจะค้นคว้าและคาดหมายเหตุการณ์อนาคตเสมอ
8. มีทักษะในการจัดการ ผู้ประกอบการส่วนใหญ่จะแสดงความสามารถพิเศษ ทางด้านทักษะการจัดการทั้งคนและงานเพื่อความสำเร็จในเป้าหมาย ส่วนใหญ่จะจริงจังกับการเลือกคนสำหรับงาน
9. ทักษะเกี่ยวกับเงิน สำหรับผู้ประกอบการ เงินสำคัญเป็นที่สองรองจาก "ความสำเร็จ" ในสายตาของผู้ประกอบการ เงินมีค่าแต่ไม่ใช่ที่ตัวของเงินเองแต่อยู่ที่ว่าเงินเป็นสัญลักษณ์ของความสำเร็จ เป็นหลักฐานแสดงความสามารถของผู้ประกอบการ

ลักษณะของผู้ประกอบการที่ดี (ดนัย เทียนพุฒ. 2531 : 27-28)

ผู้ประกอบการหรือเจ้าของกิจการที่ดีจะต้องมีลักษณะ 9 ข้อ ดังนี้

1. ต้องเป็นผู้ที่กระหายในความสำเร็จมากกว่าคนปกติทั่วไป ไม่ใช่กระหายเงินแต่ปรารถนาที่จะได้รับความสำเร็จในงานที่ทำ ถึงแม้ได้เงินเพียงเล็กน้อย
2. ต้องเป็นคนที่มีความซื่อสัตย์ ไม่ใช้ระดับโอเคสูงในทางวิชาการ แต่เป็นชาวธรรมดาที่ใช้ในการทำธุรกิจ
3. ต้องมีความมานะสูง มีพลังในการฝ่าฟันอุปสรรคไม่ว่าจะต้องใช้ระยะเวลานานแค่ไหน
4. กล้าได้ กล้าเสีย พร้อมทั้งจะเสี่ยงกับความล้มเหลว หรือความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นนอกเหนือจากการควบคุมของตนเอง
5. มีไหวพริบในการใช้คน คือต้องมีไหวพริบในการผลักดันให้คนอื่นทำงานให้ได้ผลตามที่ต้องการ ซึ่งรวมถึงมีอิทธิพลทางความคิดที่สามารถจูงใจลูกน้องให้คล้อยตามความคิดของตน
6. มีลักษณะของนักขายอยู่ในตัว คือ มีความสามารถในการโน้มน้าวคนอื่นให้ยอมรับในเรื่องของความคิดและสิ่งต่างๆ ที่เราเสนอไป
7. ยึดได้เมื่อภัยมา มีอารมณ์ขัน ถึงแม้จะประสบความผิดหวังหรือผิดพลาดก็ตาม
8. มองเหตุการณ์ต่างๆ ในแง่ดีเป็นส่วนใหญ่ มองเห็นโอกาสที่จะแก้ไขเสมอ เช่น เศรษฐกิจตกต่ำในขณะนี้ ก็คิดว่าจะดีขึ้นในอนาคตข้างหน้า
9. เป็นคนที่มีความคิดสร้างสรรค์อยู่ตลอดเวลา รู้ถึงปัญหาต่างๆ อย่างลึกซึ้ง และมองเห็นโอกาสที่จะหยิบฉวยสร้างสรรค์ได้เสมอ

ส่วน ศิริวรรณ เสรีรัตน์ กล่าวถึงคุณสมบัติของผู้ประกอบการไว้ว่า

คุณสมบัติของผู้ประกอบการ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2546 : 19-20)

คุณสมบัติที่เหมาะสมต่อการเป็นผู้ประกอบการที่สำคัญมี 2 ประการ ดังนี้

1. คุณลักษณะส่วนบุคคล (personal Characteristics) ผู้ประกอบการควรมีลักษณะส่วนบุคคลดังนี้
 - 1.1 มีวิสัยทัศน์ที่ดี
 - 1.2 มีความสามารถในการวางแผนและปฏิบัติตามแผนได้
 - 1.3 มีสุขภาพที่แข็งแรงและมีความมั่นคงทางอารมณ์ เนื่องจากผู้ประกอบการอาจต้องเผชิญกับความตึงเครียดต่างๆ เช่น ด้านการเงิน
 - 1.4 มีเวลาเพียงพอที่จะบริหารธุรกิจ
2. ทักษะและคุณสมบัติเฉพาะบุคคล (Individual skills and requirements) เป็นทักษะและคุณสมบัติของผู้ประกอบการที่ช่วยให้กิจการประสบความสำเร็จ ประกอบด้วย

2.1 ทักษะในการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับบุคคล (People Skills) เป็นทักษะในการติดต่อกับบุคคลในทุกระดับสังคม ดังนั้นความสามารถส่วนบุคคลในการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลอื่นจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ธุรกิจประสบความสำเร็จได้

2.2 ทักษะในการขาย (sales skills) ในระดับสูง เนื่องจากการประกอบการทุกประเภทจะเกี่ยวข้องกับการซื้อขาย ดังนั้นผู้ประกอบการจึงจำเป็นต้องมีทักษะและศิลปะในการขาย ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับผู้ประกอบการ

2.3 ความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า (Problem-solving abilities) ในระดับที่ดี เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น ผู้ประกอบการต้องหาวิธีแก้ปัญหาให้ได้

2.4 ทักษะในการสร้างทีมงาน (Team work skills) ในระดับสูง เนื่องจากผู้ประกอบการไม่สามารถทำงานคนเดียวได้ จึงจำเป็นต้องมีพนักงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องเข้ามาช่วยในการดำเนินงาน

2.5 ความคิดริเริ่ม (Initiative) ในระดับสูง ผู้ประกอบการ ต้องมีความสามารถในการคิดริเริ่มเกี่ยวกับการดำเนินงานต่างๆ เพื่อให้เหนือกว่าคู่แข่งรายอื่น

2.6 ความสามารถในการวิเคราะห์ (Analysis abilities) ในระดับที่ดี หน้าที่ของธุรกิจจะเกี่ยวข้องกับการซื้อขาย ดังนั้นผู้ประกอบการต้องมีทักษะในการวิเคราะห์ปัญหา กำหนดปัญหา การหาสาเหตุของปัญหา การหาวิธีการแก้ไขปัญหา และการตัดสินใจแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างเหมาะสม

2.7 ความสามารถในการเป็นผู้นำ (Leadership abilities) ในระดับสูง ผู้ประกอบการ ต้องมีภาวะความเป็นผู้นำในการการจูงใจลูกน้องให้ทำงานได้ตามที่ต้องการ มีการทำงานเป็นทีม ตลอดจนการทำงานด้านต่างๆ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกันได้

โอกาสและผลตอบแทนของผู้ประกอบการ (อำนาจ ชีรวนิช. 2544 : 3-4)

การที่ผู้ประกอบการต้องระดมความคิดและการทำงานอย่างทุ่มเทภายใต้ความกดดันในด้านต่างๆ เพื่อเผชิญกับความเสี่ยงทั้งในด้านการเงิน เวลาและอาชีพของตน เนื่องจากเล็งเห็นผลตอบแทนที่จะได้รับ ซึ่งแรงกระตุ้นที่เป็นแรงผลักดันให้บุคคลเข้าไปเป็นผู้ประกอบการนั้นอาจอยู่ในรูปทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่ใช้ตัวเงิน ดังนั้นก่อนที่จะเข้ามาประกอบการ ผู้ที่จะเป็นผู้ประกอบการควรพิจารณาถึงโอกาสและผลตอบแทนจากการดำเนินธุรกิจขนาดย่อมของตนเสียก่อน

1. โอกาสที่จะกำหนดชีวิตตนเอง การเป็นเจ้าของกิจการทำให้ผู้ประกอบการสามารถกำหนดชีวิตของตนเองโดยไม่ขึ้นต่อคนอื่นเหมือนที่ต้องทำงานในองค์กร นอกจากนั้นยังสามารถทำในสิ่งที่ต้องการและใช้กิจการของตนเองสนองต่อความต้องการในชีวิต อีกทั้งการที่เสรีภาพที่จะดำเนินการอย่างอิสระถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญและเป็นตัวกระตุ้นให้มีผู้ประกอบการในธุรกิจขนาดย่อม

2. โอกาสที่จะสร้างความแตกต่าง ผู้ประกอบการส่วนหนึ่งต้องการที่จะเริ่มธุรกิจของตนเอง เพราะเห็นโอกาสที่จะสร้างความแตกต่างไม่ว่าจะเป็นผลิตภัณฑ์ การบริการ การจัดการและอื่นๆ ซึ่ง

ความแตกต่างนี้ถือเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อเขา ความสำเร็จในการสร้างความแตกต่างจึงถือเป็นการสร้างรางวัลแห่งชีวิต

3. โอกาสที่จะทำงานเต็มตามศักยภาพ คนจำนวนมากที่ต้องประสบกับสภาพการทำงานที่น่าเบื่อเสมือนเครื่องมือที่ทำให้เขาพิสูจน์ความสามารถของตนเอง และใช้วิถีแห่งความสำเร็จในชีวิต ดังนั้นผู้ประกอบการจำนวนมากจึงเป็นผู้ที่ระดมความสามารถ ทักษะและความตั้งใจทั้งหมดเพื่อเผชิญกับความท้าทายต่อความสำเร็จของกิจการ อุปสรรคต่อความสำเร็จจึงขึ้นอยู่กับตัวผู้ประกอบการเองที่จะสร้างสรรค์ตั้งใจและกระตือรือร้นในการทำงานอย่างเต็มศักยภาพ

4. โอกาสที่จะได้รับกำไรอย่างไม่จำกัด แม้ว่าเงินจะไม่ใช่ว่าพลังผลักดันสำหรับผู้ประกอบการทุกคน แต่กำไรที่ได้รับจากการดำเนินกิจการถือเป็นแรงจูงใจที่สำคัญในการตัดสินใจเปิดกิจการ ผลตอบแทนทางการเงินของกิจการไม่เพียงแต่ต้องชดเชยได้กับการลงทุนในด้านเวลาของผู้ประกอบการ (เทียบกับเงินเดือนที่ควรได้รับ) และเงินออมส่วนบุคคล (เทียบกับอัตราดอกเบี้ย/หรือเงินปันผล) อย่างคุ้มค่าเท่านั้น แต่ผลตอบแทนจะต้องคุ้มกับความเสี่ยงและความคิดริเริ่มที่ต้องลงไปในกิจการที่ตนเองเป็นเจ้าของและโดยทั่วไปแรงกระตุ้นในรูปแบบของกำไรมีอิทธิพลต่อแรงจูงใจในการเข้ามาประกอบการมากกว่าแรงกระตุ้นจากปัจจัยอื่น อย่างไรก็ตามกิจการบางกิจการต้องการกำไรแบบมีเหตุผล ซึ่งในความเป็นจริงกำไรเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับความอยู่รอดทางธุรกิจเพราะถ้าธุรกิจขาดทุนอย่างต่อเนื่องจะมีผลทำให้กิจการต้องประสบความล้มเหลว

5. โอกาสที่จะได้รับความพึงพอใจส่วนบุคคล ผู้ประกอบการมักจะกล่าวถึงความพอใจส่วนบุคคลจากประสบการณ์ในธุรกิจที่ตนเองเป็นเจ้าของอยู่เสมอๆ บางครั้งอาจคุยถึงธุรกิจที่ทำอยู่อย่างสนุกสนาน ซึ่งความพอใจนี้ส่วนหนึ่งเกิดจากความเป็นอิสระดังที่กล่าวมาข้างต้น แต่บางส่วนเกิดจากลักษณะพิเศษของธรรมชาติทางธุรกิจและโอกาสอันเกิดจากบทบาทของผู้ประกอบการในธุรกิจของตน แม้ว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่ต้องการให้ธุรกิจของตนเองเติบโตอย่างต่อเนื่อง แต่ก็ยังต้องการความสุขความสบายควบคู่ไปด้วย

6. โอกาสในการเกื้อหนุนสังคมและได้รับการยอมรับจากบุคคลอื่น เจ้าของธุรกิจขนาดย่อมถือเป็นบุคคลที่ได้รับการยอมรับและไว้วางใจจากสังคม นอกจากนั้นกิจการของธุรกิจขนาดย่อมยังถือว่าเป็นกิจการที่มีส่วนเกื้อหนุนชุมชนที่มีกิจการประกอบอยู่

บุคลิกลักษณะของผู้ประกอบการที่ล้มเหลว (ถาวร-ชนะเวช ศรีสุขะโต. 2543 : 26-27)

ผู้ประกอบการมักจะเน้นที่เหตุของความสำเร็จ แต่ไม่ค่อยนึกถึงเหตุของความผิดพลาด อัตราของความล้มเหลวของผู้ประกอบการมีสูงกว่าอัตราของผู้ประสบความสำเร็จ สาเหตุของความล้มเหลวมีอยู่หลายประการ ดังต่อไปนี้

1. ขาดประสบการณ์ด้านการบริหาร ผู้ประกอบการบางคนไม่เข้าใจการทำงานธุรกิจหลัก บริหารงานให้มีประสิทธิภาพ เมื่อเกิดปัญหาขึ้นมาก็ไม่สามารถแก้ไขได้ ยกตัวอย่างเช่น วิศวกรมี

ทักษะในการผลิตสินค้า แต่ไม่รู้เกี่ยวกับการบัญชี การเงิน การตลาด หรือการบริหารบุคคล ก็อาจทำให้บริษัทล้มได้

2. การวางแผนทางการเงินที่ผิดพลาด การวางแผนเงินลงทุนต่ำเกินไป ผู้ประกอบการในตอนแรกมักจะคิดว่ามีเงินทุนเพียงพอแล้วสำหรับปีแรกในช่วงเริ่มกิจการ แต่ในเหตุการณ์จริงนั้นเงินทุนหมดก่อนจะครบปี

3. การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งผิด ผู้ประกอบการบางคนต้องการที่จะประหยัดเงินจึงเลือกทำเลที่ตั้งผิดพลาดไป ทำเลนั้นอาจไม่ดึงดูดให้ลูกค้าไปหรือไม่สะดวกในการเดินทาง ถ้าทำเลที่ตั้งเป็นปัจจัยที่สำคัญในการทำธุรกิจก็ควรจะใช้เงินและเวลาเพื่อค้นหาสถานที่ที่ดีและเหมาะสมที่สุด

4. ควบคุมธุรกิจไม่ได้ เนื่องจากกระบวนการควบคุมการทำงานไม่มีประสิทธิภาพ เช่น การควบคุมสินค้าคงคลัง การควบคุมการบัญชีหรือการควบคุมการดำเนินธุรกิจ

5. ค่าใช้จ่ายสูง ผู้ประกอบการบางคนลงทุนมากเกินไป ในสินทรัพย์ถาวร เช่น เฟอร์นิเจอร์ใหม่ อุปกรณ์เครื่องใช้ใหม่ คอมพิวเตอร์ใหม่ แทนที่จะซื้อของที่ใช้แล้วแต่ยังมีคุณภาพดีอยู่ ควรนำเงินไปผลิตสินค้าหรือบริการที่ลูกค้าต้องการมากกว่า

6. บริหารลูกหนี้ไม่มีประสิทธิภาพ สามารถก่อให้เกิดปัญหากระทบการบริหารเงินสด การให้เครดิตลูกค้าอาจมีอิสระเกินไป ซึ่งทำให้มีอัตราเกิดหนี้สูญสูง การจ่ายเงินช้า

7. ไม่ทุ่มเท ผู้ประกอบการต้องทำงานหนักโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเริ่มต้นกิจการ อาจจะต้องทำงานหนักไม่มีเวลา ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหากับชีวิตครอบครัว ต้องตกลงทำความเข้าใจกับครอบครัวให้ดี ผู้ประกอบการและครอบครัวจะต้องอดทนจนกว่าธุรกิจมั่นคง ถ้าทำไม่ได้ก็ไม่ควรเริ่มกิจการ

8. ขยายกิจการเกินตัว ปัญหาอาจจะเกิดขึ้นจากการขยายกิจการมากเกินไป อาจทำให้คุณภาพของสินค้าหรือบริการลดลงเป็นผลให้ลูกค้าไม่พอใจ จึงสูญเสียลูกค้า

วิธีการแก้ไขและปรับปรุงจุดบกพร่อง

ปัญหาหลัก 4 ประการสำหรับผู้เริ่มประกอบการใหม่ๆ มีดังต่อไปนี้

1. สร้างความเชื่อถือ เนื่องจากว่ากิจการเป็นกิจการที่ใหม่ จึงไม่ค่อยมีผู้รู้จักและไม่ค่อยน่าเชื่อถือเท่าไรนัก ดังนั้นการที่จะได้รับความเชื่อถือนั้นทำได้และไม่ยากที่จะทำดังนี้

1.1 สร้างความมั่นใจในตัวเองก่อน โดยแสดงให้เห็นว่าธุรกิจจะประสบความสำเร็จและสร้างภาพลักษณ์ที่ดี

1.2 พยายามใกล้ชิดกับบุคคลที่มีความสามารถที่จะทำให้ได้เรียนรู้และได้รับความเชื่อถือ เพราะว่าคนอื่นไม่รู้ว่าคุณคือใครก็จะไม่เชื่อใจในตอนแรก แต่ถ้ามีความสัมพันธ์หรือรับคำปรึกษาหรือคำแนะนำจากบุคคลที่เป็นที่ยอมรับทั่วไปในสังคมแล้วก็จะทำให้เกิดความได้เปรียบขึ้น

1.3 พยายามเป็นคนสำคัญในด้านที่สนใจ เช่น ประธานองค์กร ผู้ก่อตั้งกลุ่มเล็กๆ หรือผู้นำการวิจัย แต่ห้ามแสวงว่าสนใจเพื่อที่จะได้ตำแหน่ง ดังนั้นพยายามหากลุ่มที่สนใจมากๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับธุรกิจ

1.4 ผลิตสินค้าหรือบริการที่ดี สร้างความเป็นกันเองกับลูกค้า ทำธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ และปฏิบัติงานอย่างมืออาชีพในทุกๆ อย่างที่ทำ

2. วิธีเพิ่มประสบการณ์ การขาดประสบการณ์นั้นอาจแก้ไขได้โดยสามารถเพิ่มพูนประสบการณ์ได้หลายวิธี ดังนี้

2.1 ทำงานกับบริษัทที่ดำเนินกิจการแบบที่อยากสร้างธุรกิจ

2.2 อ่านทุกสิ่งที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจที่จะดำเนินการ

2.3 เข้าร่วมสัมมนาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างธุรกิจ กลยุทธ์ เทคนิคด้านการขาย การตลาด การเงิน และการบัญชี

2.4 เข้าร่วมองค์กรอย่างสม่ำเสมอ

2.5 สมัครเป็นสมาชิกหนังสือ นิตยสาร หรือสิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่สำคัญต่อธุรกิจ

2.6 เป็นอาสาสมัครหรือเข้าร่วมกับบุคคลที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกัน

2.7 พยายามฝึกทักษะการพูดในที่ชุมชน ทักษะการบริหาร ทักษะด้านคอมพิวเตอร์

2.8 ทำอะไรก็ตามที่ทำให้ได้ความรู้ในธุรกิจที่สนใจ

3. วิธีแก้ความขี้เกียจ ในช่วงเริ่มแรกของธุรกิจอาจเกิดการเหนื่อยล้า ท้อแท้ จึงต้องพยายามเอาชนะใจตนเอง นึกถึงธุรกิจในฝันเอาไว้ เป้าหมายที่คาดไว้ต้องกระตือรือร้นอยู่ตลอดเวลา เพราะว่าไม่มีเจ้านายมาคอยดูแล ไม่มีคนจ้องจะว่าเมื่อมาสาย ที่แน่ๆ คือไม่มีใครมาไล่ออก ในการเป็นเจ้าของกิจการนั้น กิจการจะไม่สำเร็จถ้าไม่มีการควบคุม ดังนั้นจะต้องคอยควบคุมการทำงานของตนเองอยู่ตลอดเวลา และสิ่งต่อไปนี้เป็นทางที่ช่วยให้สามารถรักษาระดับความขยันไว้ได้

3.1 จัดตารางกิจวัตรประจำวัน เช่น เวลาตื่น เวลาทำงาน เวลานอนให้สม่ำเสมอ แต่ถ้าทำผิดพลาดไป 1 วัน ก็จะต้องทำวันต่อไปไม่ให้ผิดพลาดอีก

3.2 ทุกเช้าจัดตารางพบปะผู้คนและโทรหาบุคคลอื่นที่สามารถช่วยเหลือได้ในกรณีติดขัด เพื่อผลักดันให้เกิดการทำงานขึ้น

3.3 พยายามทำตารางนัดพบไม่ให้ว่าง

3.4 ปฏิบัติงานทันทีที่ทำได้ ไม่ต้องคอยว่าพรุ่งนี้ค่อยทำ ยกเลิกงานที่ทำให้คุณหมดกำลังใจ

3.5 ในขณะที่คุณมีกำลังใจหรือมีความกระตือรือร้นอยู่ ใช้เวลาทำงานให้เป็นประโยชน์ที่สุด

3.6 ให้รางวัลกับตัวเองเมื่อทำงานเสร็จ

4. สร้างเครือข่ายธุรกิจ โอกาสในการสร้างเครือข่ายธุรกิจมีอยู่ทุกที่ อย่าปล่อยให้ผ่านไปโดยมีวิธีการ ดังนี้

4.1 เวลาพบปะผู้คน ควรตระหนักอยู่เสมอว่าอาจจะสร้างความสัมพันธ์ทางธุรกิจกับผู้นั้นได้

4.2 พิจารณาว่าในธุรกิจหรืออุตสาหกรรมที่อยากทำนั้น มีใครเป็นบุคคลตัวอย่างที่นับถือ ท่านมีบ้านอยู่ที่ใด ชอบทำกิจกรรมอะไร อยู่ในองค์กรหรือสมาคมอะไร

4.3 หารายชื่อองค์กร สโมสร หรือสมาคมที่จะสร้างโอกาสให้พบปะผู้คน

4.4 เข้าร่วมองค์กร งานสังสรรค์ หรืองานสังคม ของกลุ่มบุคคลหรือธุรกิจที่สนใจ พยายามรู้จักผู้อื่นให้มากที่สุด สนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเสนอความคิดเห็นทางธุรกิจที่กำลังทำอยู่ เป็นอาสาสมัครให้กับคณะกรรมการเข้าร่วมการประชุมหรือสัมมนา พยายามหาโอกาสให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

4.5 ฝึกสนทนาสั้นๆ เตรียมคำถามไว้ในใจล่วงหน้าเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัว เช่น สถานภาพปัจจุบัน กีฬา งานอดิเรก เวลาสนทนาคำถามควรถามคำถามปลายเปิด เช่น คุณทำงานที่ไหน คุณอยู่ที่ไหน คุณชอบงานอะไร และควรจะจำคำตอบของคุณสนทนาไว้ ตั้งใจฟังอย่างจริงจัง

4.6 ฝึกบุคลิกให้มีความอดทน สุภาพ และเป็นมิตรกับผู้อื่น แม้ว่าอารมณ์ไม่ดีก็ตาม

4.7 อย่ามองว่าการสร้างความสัมพันธ์ทางธุรกิจเป็นการขายสินค้าหรือบริการ แต่มองว่าเป็นการเรียนรู้สิ่งใหม่ การสร้างเพื่อน และเพื่อความสนุกสนาน

4.8 รักษาความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลสำคัญๆ ไว้ ทำให้บุคคลอื่นเห็นว่าคุณเป็นผู้ให้มากกว่าผู้รับ การที่ผู้อื่นชื่นชมในตัวคุณอาจนำมาสู่โอกาสทางธุรกิจได้ และอย่าลืมขอบคุณคนที่ช่วยทำให้คุณสร้างความสัมพันธ์ทางธุรกิจได้

3. ประสบการณ์จำเป็นต่อการทำงานมากน้อยเพียงใด (www.thannews.th.com ; อ้างอิงจากสตีเฟน พี.ร็อบบิ้นส์. เรียบเรียงโดย ดนัย จันทรเจ้าฉาย)

โดยสามัญสำนึกของคนส่วนใหญ่ยอมรับว่า ประสบการณ์เป็นองค์ประกอบที่มีคุณค่าและมีความจำเป็นอย่างยิ่ง สำหรับการเป็นผู้ที่มีประสิทธิภาพ ในหลายๆ ด้าน ประสบการณ์เป็นปัจจัยสำคัญเพียงสิ่งเดียวที่ถูกหยิบยกขึ้นมาพูดคุย อาทิ เมื่อมีการพิจารณาว่าจ้าง หรือเลื่อนตำแหน่งพนักงาน แต่ข้อเท็จจริงที่น่าทึ่งก็คือ มีหลักฐานยืนยันว่า ประสบการณ์ไม่ใช่สิ่งที่ส่งเสริมประสิทธิภาพการเป็นผู้นำ “ผู้นำที่ไร้ประสบการณ์บางคนประสบความสำเร็จอย่างน่าประทับใจ ขณะที่ผู้นำที่เปี่ยมไปด้วยประสบการณ์อีกหลายคนก็ล้มเหลวอย่างเหลือเชื่อเช่นกัน อดีตประธานาธิบดีสหรัฐ ซึ่งเป็นที่ยอมรับนับถือมากที่สุด คือ อับราฮัม ลินคอล์น และแฮร์รี ทรูแมน ก่อนเข้ารับตำแหน่ง ทั้งคู่มีประสบการณ์ในการเป็นผู้นำน้อยมาก ขณะที่ผู้เปี่ยมประสบการณ์อย่าง เฮอริเบิร์ต ฮูเวอร์ และแฟรงคลิน เพียร์ส กลับล้มเหลวไม่เป็นท่า”

ผลการศึกษาวิจัยที่เจาะลึกไปที่นายทหารฝ่ายวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ หัวหน้าพนักงานขายตามร้านค้าปลีก หัวหน้าที่ทำการไปรษณีย์และครูใหญ่ แสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารที่มีประสบการณ์นานๆ นั้นไม่ได้มีแนวโน้มว่าจะมีประสิทธิภาพเหนือกว่าผู้บริหารที่มีประสบการณ์เพียงน้อยนิด เป็นไปได้อย่างไรที่ประสบการณ์ไม่ได้ช่วยให้ผู้นำมีประสิทธิภาพมากขึ้น คำตอบก็คือประสบการณ์ดูเหมือนจะช่วยให้ผู้บริหารมีโอกาสเรียนรู้ และนำประสบการณ์นั้นๆ มาปรับปรุงทักษะการเป็นผู้นำ แต่ปัญหาที่พบมี 2 ประการ คือ

1. คุณภาพของประสบการณ์ และระยะเวลาในการทำงานไม่ใช่สิ่งเดียวกัน

2. การถ่ายโอนประสบการณ์นั้นมีตัวแปรที่หลากหลายน่าสนใจ

ตรรกะที่ว่า “ประสบการณ์คือสิ่งสำคัญ” นั้น มีช่องโหว่อยู่ตรงที่การอนุมานว่าระยะเวลาไม่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของประสบการณ์แม้แต่น้อย ข้อเท็จจริงที่ว่าผู้บริหารรายหนึ่งมีประสบการณ์ 20 ปี และอีกรายหนึ่งมีประสบการณ์แค่ 2 ปี ไม่ได้แปลว่าผู้บริหารรายแรกจะมีประสบการณ์ รายหลังถึง 10 เท่า บ่อยครั้งที่ประสบการณ์ในการทำงาน 20 ปี ไม่ได้มีความหมายมากไปกว่าประสบการณ์ที่ควรใช้เวลาเรียนรู้ 1 ปี ซ้ำแล้วซ้ำเล่า 20 ครั้ง แม้แต่งานที่มีความซับซ้อนมากที่สุด การเรียนรู้ก็มักสิ้นสุดลงภายในเวลาเพียง 2 ปีเท่านั้น และเมื่อถึงเวลานั้น ผู้บริหารก็จะได้เรียนรู้สถานการณ์ที่แปลกๆ ใหม่ ๆ จนครบถ้วน

ดังนั้น ปัญหาในการเชื่อมโยงประสบการณ์เข้ากับประสิทธิภาพการเป็นผู้นำ ก็คือ การไม่ให้ความสำคัญกับคุณภาพ และความหลากหลายของประสบการณ์ ยิ่งไปกว่านั้น ประสบการณ์ซึ่งได้รับมาในอดีตส่วนใหญ่ยังไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับสถานการณ์ใหม่ๆ ในปัจจุบันได้เลย จึงเป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องพิจารณาว่า ประสบการณ์ในอดีตมีความสัมพันธ์กับสถานการณ์ในปัจจุบันหรือไม่ ทั้งจากลักษณะงานทรัพยากรสนับสนุน วัฒนธรรมองค์กร บุคลากร ฯลฯ ด้วยเหตุนี้ เหตุผลสำคัญที่ทำให้ “ประสบการณ์” ไม่มีความสัมพันธ์กับ “ประสิทธิภาพ” ของการเป็นผู้นำมากนักก็คือสถานการณ์ที่แตกต่างกันนั่นเอง

สามารถสรุปได้ว่า จงอย่าให้ความสำคัญกับประสบการณ์มากเกินไป ประสบการณ์ไม่ใช่ดัชนีที่ตีเยี่ยมในการบ่งชี้ประสิทธิภาพ ไม่มีสิ่งใดที่รับประกันได้ว่า ผู้สมัครที่มีประสบการณ์ในการเป็นผู้นำมา 10 ปี จะสามารถถ่ายโอนประสบการณ์ในอดีตของตนมาใช้กับสถานการณ์ใหม่ๆ ในปัจจุบันได้ ที่สำคัญกว่านั้นก็คือ คุณภาพของประสบการณ์ในอดีตเหล่านั้นมักต่ำกว่าสถานการณ์ใหม่ๆ

4. แนวคิดเกี่ยวกับองค์การและการจัดการ

หน้าที่ของการบริหารการจัดการ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2545 : 20-27)

หน้าที่ของการบริหารการจัดการ (Functions of management) หรือกระบวนการของการบริหารจัดการ (Management process) เป็นหน้าที่พื้นฐาน 4 ประการของผู้จัดการ ประกอบด้วย (ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2545 : 20 ; อ้างอิงจาก Dessler. 1998 :679)

1. การวางแผน (Planning)
2. การจัดองค์กร (Organizing)
3. การนำ (Leading)
4. การควบคุม (Controlling) ทรัพยากรขององค์กร

ผู้บริหารงานที่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมักเป็นผู้ที่ปฏิบัติงานตามหน้าที่ของการบริหารจัดการ (Functions of management) หรือใช้กระบวนการของการบริหารจัดการ (Management process) อาจแบ่งหน้าที่ของการจัดการออกเป็น 5 หน้าที่ คือ

1. การวางแผน (Planning)
2. การจัดองค์กร (Organizing)
3. การจัดคนเข้าทำงาน (Staffing)
4. การนำ (Leading)
5. การควบคุม (Controlling)

แต่ในปัจจุบันนิยมรวมการจัดคนเข้าทำงาน (Staffing) ไว้กับการจัดองค์กร (Organizing) จึงเหลือเพียง 4 หน้าที่ ดังนี้

1. การวางแผน (Planning) เป็นขั้นตอนในการกำหนดวัตถุประสงค์และพิจารณาถึงวิธีการที่ควรปฏิบัติเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์นั้น (ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2545 : 20 ; อ้างอิงจาก Schermerhorn. 1999 : G-7) ดังนั้นผู้บริหารจึงต้องตัดสินใจว่าบริษัทมีวัตถุประสงค์อะไรในอนาคต และจะต้องดำเนินการอย่างไรเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์นั้น การวางแผนประกอบด้วย

1.1 การดำเนินการตรวจสอบตัวเอง เพื่อกำหนดสภาพในปัจจุบันขององค์กร

1.2 การสำรวจสภาพแวดล้อม

1.3 การกำหนดวัตถุประสงค์

1.4 การพยากรณ์สถานการณ์ในอนาคต

1.5 การกำหนดแนวทางปฏิบัติงานและความจำเป็นในการใช้ทรัพยากร

1.6 การประเมินแนวทางปฏิบัติที่วางไว้

1.7 การทบทวนและปรับแผนเมื่อสถานการณ์เปลี่ยนแปลง และผลลัพธ์ของการควบคุมไม่เป็นไปตามกำหนด

1.8 การติดต่อสื่อสารในกระบวนการของการวางแผนเป็นไปอย่างทั่วถึง

2. การจัดองค์กร (Organizing) เป็นขั้นตอนในการจัดบุคคลและทรัพยากรที่ใช้ในการทำงาน เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายในการทำงานนั้น (ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2545 : 20 ; อ้างอิงจาก Schermerhorn. 1999 : G-7) หรือเป็นการจัดแบ่งงานและจัดสรรทรัพยากรสำหรับงาน เพื่อให้งานเหล่านั้นสำเร็จ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2545 : 20 ; อ้างอิงจาก Schermerhorn, Hunt and Osborn . 2000 : G-8) การจัดการองค์กรประกอบด้วย

2.1 การระบุและอธิบายงานที่ถูกนำไปดำเนินงาน
 2.2 การกระจายงานออกเป็นหน้าที่
 2.3 การรวบหน้าที่ต่างๆ เข้าเป็นตำแหน่งงาน
 2.4 การอธิบายสิ่งที่จำเป็นหรือความต้องการของตำแหน่งงาน
 2.5 การรวมตำแหน่งงานต่างๆ เป็นหน่วยงานที่มีความสัมพันธ์กันอย่างเหมาะสม และสามารถบริหารจัดการได้

2.6 การมอบหมายงาน ความรับผิดชอบ และอำนาจหน้าที่
 2.7 การทบทวนและปรับโครงสร้างขององค์การเมื่อสถานการณ์เปลี่ยนแปลง และผลลัพธ์ของการควบคุมไม่เป็นไปตามที่กำหนด

2.8 การติดต่อสื่อสารในกระบวนการของการจัดองค์การเป็นไปอย่างทั่วถึง
 2.9 การกำหนดความจำเป็นของทรัพยากรมนุษย์
 2.10 การสรรหาผู้ปฏิบัติงานที่มีศักยภาพ
 2.11 การคัดเลือกบุคคลที่สรรหามา
 2.12 การฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ต่างๆ
 2.13 การทบทวนปรับปรุงภาพและปริมาณของทรัพยากรมนุษย์ เมื่อสถานการณ์เปลี่ยนแปลง และผลลัพธ์ของการควบคุมไม่เป็นไปตามที่กำหนด

2.14 การติดต่อสื่อสารในกระบวนการของการจัดคนเข้าทำงานเป็นไปอย่างทั่วถึง
 3. การนำ (Leading) เป็นขั้นตอนในการกระตุ้นให้เกิดความกระตือรือร้น และชักนำความพยายามของพนักงานให้บรรลุเป้าหมายองค์กร (ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2545 : 21 ; อ้างอิงจาก Schermerhorn. 1999 : G-5) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้ความพยายามของผู้จัดการที่จะกระตุ้นให้พนักงานมีศักยภาพในการทำงานสูง (ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2545 : 20 ; อ้างอิงจาก Bateman and Snell. 1999 : G-5) ดังนั้นการนำ จะช่วยให้งานบรรลุผลสำเร็จ เสริมสร้างขวัญและใจผู้ใต้บังคับบัญชา (ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2545 : 20 ; อ้างอิงจาก Dessler. 1998 :678) การนำประกอบด้วย

3.1 การติดต่อสื่อสารและอธิบายวัตถุประสงค์ให้แก่ผู้ใต้บังคับบัญชาได้ทราบ
 3.2 การมอบหมายมาตรฐานของการปฏิบัติงานต่างๆ
 3.3 การให้คำแนะนำ คำปรึกษาแก่ผู้ใต้บังคับบัญชาสอดคล้องกับมาตรฐานการปฏิบัติงาน

3.4 การให้รางวัลแก่ผู้ใต้บังคับบัญชาบนพื้นฐานของผลการปฏิบัติงาน
 3.5 การยกย่องสรรเสริญและการตำหนิติเตียนอย่างยุติธรรมถูกต้องเหมาะสม
 3.6 การจัดหาสภาพแวดล้อมมากระตุ้นการจูงใจ โดยการติดต่อสื่อสาร เพื่อสำรวจความต้องการและสถานการณ์การเปลี่ยนแปลง

3.7 การทบทวนและปรับวิธีการของภาวะการเป็นผู้นำ เมื่อสถานการณ์เปลี่ยนแปลงและผลลัพธ์ของการควบคุมไม่เป็นไปตามที่กำหนด

3.8 การติดต่อสื่อสารโดยทั่วทุกแห่งในกระบวนการภาวะความเป็นผู้นำ

4. การควบคุม (Controlling) เป็นการติดตามผลการดำเนินงาน และแก้ไขปรับปรุงในสิ่งที่จำเป็น (ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2545 : 22 ; อ้างอิงจาก Schermerhorn, Hunt and Osborn . 2000 : G-3) หรือเป็นขั้นตอนของการวัดผลการดำเนินงาน และดำเนินการแก้ไข เพื่อให้บรรลุผลที่ต้องการ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2545 : 22 ; อ้างอิงจาก Schermerhorn. 1999 : G-2) การควบคุมประกอบด้วย

4.1 การกำหนดมาตรฐาน

4.2 การเปรียบเทียบและติดตามผลการปฏิบัติงานกับมาตรฐาน

4.3 การแก้ไขความบกพร่อง

4.4 การทบทวนและปรับวิธีการควบคุม

4.5 เมื่อสถานการณ์เปลี่ยนแปลง และผลลัพธ์ของการควบคุมไม่เป็นไปตามกำหนด

4.6 การติดต่อสื่อสารในกระบวนการของการควบคุมเป็นไปอย่างทั่วถึง

5. ธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำและความสำคัญ

ธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำ หมายถึง หน่วยธุรกิจที่ประกอบด้วยการผลิตและการจำหน่ายผลผลิตสัตว์น้ำหรือผลิตภัณฑ์แปรรูปหรือผลผลิตพลอยได้จากกระบวนการผลิตและการจำหน่ายมีการจัดการเข้าไปเกี่ยวข้อง เพื่อให้กิจกรรมทางธุรกิจของฟาร์มสัตว์น้ำประสบผลสำเร็จ บรรลุเป้าหมายที่กำหนดแต่แรก ธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำในปัจจุบัน ไม่ได้มุ่งหวังเพียงการผลิตสัตว์น้ำเพียงอย่างเดียว ฟาร์มสัตว์น้ำจำนวนมากดำเนินกิจกรรมการผลิตลักษณะกิจกรรมผสมผสาน มีการผลิตผลผลิตหลายชนิด เพียงแต่ผลผลิตส่วนใหญ่มาจากสัตว์น้ำ กิจกรรมการผลิตผสมผสานแพร่หลายมากขึ้นในปัจจุบัน เพราะให้ผลในทางเพิ่มเสถียรภาพทางเศรษฐกิจมากกว่าการผลิตอย่างเดียว จากการเชื่อมโยงการผลิตหลายกิจการให้เป็นหนึ่งด้วยวิธีการบูรณาการอันชาญฉลาด มีผลให้การใช้ทรัพยากรมีประสิทธิภาพสูง เพิ่มผลผลิตสูงขึ้นและลดต้นทุนการผลิตต่ำลง

การทำธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำของไทยในอดีตที่ผ่านมา เป็นการทำการฟาร์มเพื่อยังชีพ แต่การพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งเชื่อมโยงกับการค้าโลก ทำให้ธุรกิจผันตัวเองไปสู่การผลิตเชิงธุรกิจ เชิงแสวงหาผลกำไร ธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำต้องมีการแข่งขันกันมากขึ้นเรื่อยๆ เกษตรกรที่ทำการผลิตสัตว์น้ำได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการผลิตไปจากเดิม เพื่อเข้าสู่กระบวนการแข่งขันดังนี้

1. เกษตรกรให้ความสนใจต่อการเคลื่อนไหวของราคาผลผลิตและปัจจัยการผลิต ต้นทุน และผลกำไร จึงให้ความสำคัญกับการปรับเปลี่ยนแผนและกลยุทธ์การผลิตเพื่อตอบสนองราคาผลผลิต การขยายการลงทุนเพื่อมุ่งหวังผลกำไรหรือรายได้เพิ่มมากขึ้น

2. เกษตรกรสนใจและยอมรับวิทยาการใหม่ๆ เพื่อให้ได้รับผลผลิตเพิ่มสูงขึ้น หรือตอบสนองการผลิตผลที่เป็นที่ต้องการของตลาด หรือเพื่อให้ต้นทุนการผลิตลดต่ำลง

3. เกษตรกรปรับเปลี่ยนเป้าหมายการผลิตจากการผลิตเพียงอย่างเดียว ไปสู่การผลิตผลผลิตหลาย ๆ อย่าง เพื่อเพิ่มศักยภาพของการใช้ปัจจัยการผลิต ลดต้นทุน ลดความเสี่ยงของการผลิตและราคา และเพิ่มโอกาสการแข่งขันกับธุรกิจฟาร์มแห่งอื่น

การพัฒนาการของการผลิตสัตว์น้ำก้าวหน้าอย่างรวดเร็วตลอดช่วงเวลา 3 ทศวรรษที่ผ่านมา จำนวนฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพิ่มมากขึ้น ผลผลิตสัตว์น้ำจากการเพาะเลี้ยงมีจำนวนมากเพียงพอทดแทนจำนวนสัตว์น้ำธรรมชาติที่กำลังเสื่อมโทรมลดน้อยถอยลง ทำให้มีจำนวนผลผลิตสัตว์น้ำมากเพียงพอสำหรับการบริโภคในประเทศ และเพิ่มจำนวนสินค้าสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ส่งออกอันมีส่วนสำคัญต่อเสถียรภาพและความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ไทยอย่างมากความสำคัญของธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำสรุปได้ ดังนี้

1. ฟาร์มสัตว์น้ำครอบครองและใช้ปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ได้แก่ ที่ดิน แรงงาน และทุน มีจำนวนน้อย แต่ผลผลิตคิดในรูปมูลค่าจำนวนมาก จากสถิติการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของประเทศ ประจำปีการผลิต 2544 – 2545 มีจำนวนหน่วยธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำ 1.6 แสนหน่วย ครอบครองพื้นที่การผลิต 8.5 แสนไร่ ร้อยละ 50 ของพื้นที่การผลิตเป็นฟาร์มกึ่งทะเล จำนวนหน่วยผลผลิตสัตว์น้ำจืด 2 แสนตัน คิดเป็นมูลค่า 5.3 พันล้านบาท กึ่งทะเล 2.91 แสนตัน คิดเป็นมูลค่ากว่า 5 หมื่นล้านบาท หอย 1.8 แสนตัน คิดเป็นมูลค่ากว่า 1 พันล้านบาท ผลจากการขยายตัวของธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำ ทำให้สามารถผลิตสินค้าสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ ส่งเป็นสินค้าออกคิดเป็นมูลค่า 8.9 หมื่นล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2.7 ของมูลค่าสินค้าส่งออก

2. ฟาร์มสัตว์น้ำผลิตอาหารโปรตีนที่สำคัญสำหรับประชากรทั้งภายในประเทศและของโลก สัตว์น้ำที่มาจาก การเพาะเลี้ยงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ปัจจุบันผลผลิตสัตว์น้ำจากการเพาะเลี้ยงมีสัดส่วนร้อยละ 15 ของผลผลิตสัตว์น้ำทั้งหมด และสัดส่วนดังกล่าวมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น อันมีผลทำให้การผลิตสัตว์น้ำของประเทศมีเสถียรภาพและความยั่งยืน

3. ฟาร์มสัตว์น้ำมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจที่มีการใช้แรงงานสูง ลดปัญหาการว่างงานของประเทศได้ส่วนหนึ่ง ภาคการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต้องการแรงงานลูกจ้างไม่น้อยกว่า 2 แสนคนและแรงงานของภาคธุรกิจต่อเนื่องจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอีกนับแสนคน ลดปัญหาสังคมจากการว่างงาน และผลจากนโยบายของประเทศที่มีผลผลักดันให้ประเทศไทยเป็นครัวของโลก ยิ่งทำให้การเติบโตของธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำมากขึ้น สามารถรองรับแรงงานในอนาคตเพิ่มขึ้นอีก

4. ผลผลิตที่ได้จากธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำสามารถเลี้ยงคนทั้งประเทศ นำมาซึ่งการกินดีอยู่ดีของคนในชาติ ผลผลิตส่วนหนึ่งจากฟาร์มสัตว์น้ำประมาณร้อยละ 40 ส่งออกเป็นสินค้าสู่ตลาดโลก นำเงินตราต่างประเทศเข้าประเทศมีมูลค่ากว่า 8 หมื่นล้านบาท และมูลค่าการส่งออกสินค้าสัตว์น้ำสูงเกินกว่า 1 แสนล้านบาทในอนาคตอันใกล้

ลักษณะการผลิตของธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำของประเทศไทย

ธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำของประเทศไทยมีลักษณะของการผลิต 2 แบบ

การผลิตลักษณะที่ 1 การผลิตแบบเศรษฐกิจพอเพียง จุดมุ่งหมายการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อบริโภค และส่วนที่เหลือจำหน่ายเป็นรายได้ของครัวเรือน ซึ่งเรียกว่า Fish Garden การเพาะเลี้ยงดังกล่าวมี 2 ลักษณะ (1) การเลี้ยงในบ่อดินกึ่งประณีตใช้เทคโนโลยีต่ำ แต่ใช้ปัจจัยการผลิตทางการเกษตรอย่างคุ้มค่าให้ประสิทธิภาพการผลิตสูง (2) การเลี้ยงแบบประณีตในหน่วยการผลิตขนาดเล็ก ใช้เทคโนโลยีสูงขึ้น เพื่อเพิ่มผลผลิตต่อเนื้อที่สูงขึ้นคุ้มค่าการลงทุนเชิงธุรกิจ อันเป็นลักษณะการผลิตเชิงการค้ามากขึ้น ฟาร์มสัตว์น้ำมีลักษณะการผลิตดังกล่าวมีสัดส่วนร้อยละ 50 ของธุรกิจหน่วยฟาร์มทั้งหมด แต่ละหน่วยการผลิตมีผลิตสัตว์น้ำสำหรับการบริโภคและจัดจำหน่ายไม่มากนัก แต่ก็เพียงพอสำหรับคนชนบทเสริมจากการจับสัตว์น้ำจากธรรมชาติ รูปแบบการเลี้ยงปลาในบ่อดินแบบยังชีพ มีต้นทุนค่อนข้างต่ำ ต้นทุนส่วนใหญ่เป็นค่าก่อสร้างบ่อเลี้ยงปลา การเก็บเกี่ยวผลผลิตใช้วิธีการลากอวน ไซแห หรือใช้ข่าย หรือระบายน้ำออกและจับปลาทั้งหมดเมื่อสิ้นสุดฤดูกาลผลิตในระบบการเลี้ยงปลาที่ประณีตมากขึ้น อาจเลี้ยงปลาในถังคอนกรีต ปรับระบบระบายน้ำให้ไหลหมุนเวียนโดยใช้ปั้มน้ำ ชนิดปลาที่นำมาเลี้ยงต้องมีความทนทานต่ออุณหภูมิในถังเลี้ยง และสภาพน้ำที่ค่อนข้างเสื่อมโทรม ระบบการเลี้ยงมีค่าใช้จ่าย เป็นต้นทุนบำรุงรักษา และต้นทุนดำเนินการผลิต เข้ามาเกี่ยวข้องเป็นอีกแบบหนึ่งที่มีต้นทุนต่ำกว่าการเลี้ยงในถังคอนกรีต

การผลิตลักษณะที่ 2 คือการเลี้ยงปลาเพื่อเป็นการค้า ส่วนใหญ่ดำเนินธุรกิจในรูปแบบธุรกิจครอบครัว ธุรกิจขนาดเล็ก ผลิตปลาสำหรับจำหน่ายในท้องถิ่นโดยธุรกิจขนาดเล็กนี้อาจเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรการผลิตหรือสหกรณ์ การรวมกันของหน่วยการผลิตขนาดเล็ก เพื่อเพิ่มอำนาจต่อรองในด้านการตลาด รวมทั้งการซื้อปัจจัยการผลิตและจำหน่ายผลผลิต ส่วนน้อยเป็นหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่แบ่งแยกเป็นหน่วยการผลิตย่อยหลายหน่วยองค์กรธุรกิจประเภทนี้มีการลงทุนด้านปัจจัยทุนสูง เพื่อจัดระบบการผลิตให้สามารถดำเนินการผลิตได้คล่องตัว และง่ายต่อการปฏิบัติ ธุรกิจการผลิตสัตว์น้ำขนาดใหญ่มักดำเนินธุรกิจอื่นร่วมกัน และมีการรวมกิจการในแนวตั้ง เช่น การผลิตอาหารสัตว์น้ำ การแปรรูปสัตว์น้ำและอาจมีหน่วยวิจัยและเผยแพร่ ธุรกิจผลิตสัตว์น้ำขนาดใหญ่ในประเทศไทย มักเลือกผลิตสัตว์น้ำราคาสูง เช่น กุ้งทะเล และปลาเศรษฐกิจที่มุ่งหมายส่งไปจำหน่ายต่างประเทศ

การจัดการฟาร์มสัตว์น้ำ (Aquatic Farm Management)

การจัดการฟาร์มสัตว์น้ำมีความหมายถึงการบริหารงานธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำตามหน้าที่การจัดการให้บังเกิดผลในการจัดสรรทรัพยากรของหน่วยฟาร์มสัตว์น้ำที่มีอยู่จำกัดบรรลุวัตถุประสงค์ของหน่วยธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำที่ต้องการ ภายใต้ความเสี่ยงภัยและความไม่แน่นอน กระบวนการจัดการ ที่นำมาใช้สำหรับธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำต้องประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การกำหนดเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของฟาร์มสัตว์น้ำ สิ่งแรกของการจัดการต้องทำ คือ กำหนดเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ กรณีผู้จัดการมีฐานะลูกจ้าง เจ้าของกิจการจะกำหนดเป้าหมาย และเป้าหมายดังกล่าวให้ผู้จัดการรับทราบ ทั้งเป้าหมายที่ผู้จัดการกำหนดเอง หรือที่ได้รับมอบหมาย กิตติ ผู้จัดการจะต้องทำความเข้าใจ เป้าหมายนั้นว่ามีความสำคัญเพราะเป็นสิ่งที่กำหนดทิศทางของการวางแผนตัดสินใจและวัดผลประกอบการ เป้าหมายถูกนำมาใช้เป็นเกณฑ์ตัดสินใจเพื่อเลือกทางเลือกปฏิบัติของการใช้ทรัพยากรที่ดีกว่าทางเลือกอื่น

เมื่อได้กำหนดเป้าหมายแล้ว ผู้จัดการต้องดำเนินการให้เป้าหมายบังเกิดผลในทางปฏิบัติ โดยการปฏิบัติดังนี้

1.1 การเขียนเป้าหมายต้องชัดเจน และสื่อสารหรือทำความเข้าใจกับบุคคลในองค์กรให้ทราบและเข้าใจ และเป้าหมายนั้นจะใช้เป็นข้อตกลงที่จะต้องกระทำให้สำเร็จ พร้อมทั้งบันทึกไว้เป็นหลักฐานเพื่อนำมาใช้ทบทวนภายหลัง

1.2 เป้าหมายจะต้องกำหนดไว้อย่างเจาะจง เช่น ระบุผลกำไรที่จะได้รับในปีการผลิตนี้ หรือระบุผลผลิตให้ได้ในปีนั้นๆ หรือระบุปริมาณงานที่ต้องทำให้ได้ เป้าหมายจะแสดงเป็นปริมาณเพื่อตรวจสอบได้ การตั้งเป้าหมายในปีนี้อาจพิจารณาจากเป้าหมายผลประกอบการในปีที่ผ่านมา และศักยภาพในการผลิตของฟาร์มที่สามารถเพิ่มได้ หรือวินิจฉัยจากอุปสงค์ผลผลิตและราคาตลาดที่จะเกิดขึ้นในปีนี้เป็นต้น นอกจากนี้ยังต้องตัดสินใจเกี่ยวกับระยะเวลาของการบรรลุเป้าหมายด้วย

1.3 เป้าหมายรวมของปีจะนำมาจัดแบ่งเป็นระยะเวลาเป็นเป้าหมายรายเดือน โดยแสดงในตารางเวลาของการบรรลุเป้าหมายที่ชัดเจน เพื่อกำหนดเวลาที่บรรลุเป้าหมายไว้ชัดเจน

ฟาร์มสัตว์น้ำส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นธุรกิจครอบครัว เจ้าของกิจการทำหน้าที่ผู้จัดการ เป้าหมายการผลิตมักมีมากกว่าฟาร์มสัตว์น้ำที่ประกอบในรูปองค์กรธุรกิจ เป้าหมายของฟาร์มสัตว์น้ำที่เป็นธุรกิจครอบครัวมักกำหนดเป้าหมายใดเป้าหมายหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งเป้าหมายในบรรดาเป้าหมายเหล่านี้

- เพื่อความอยู่รอด และธุรกิจดำเนินต่อไปได้
- ผลกำไรสูงสุดหรือผลตอบแทนการลงทุนมากที่สุด
- เพิ่มมาตรฐานการครองชีพและบรรลุถึงระดับมาตรฐานที่ต้องการ
- เพิ่มมูลค่าสุทธิ
- ลดหนี้สินและปลอดหนี้สินในที่สุด
- รักษาเสถียรภาพของรายได้หลีกเลี่ยงภาวะการขาดทุน
- ดำเนินกิจการฟาร์มให้มั่นคงและถ่ายทอดกิจการสู่รุ่นต่อไป
- เพิ่มขนาดฟาร์มและขยายกิจการ
- ปรับปรุงรักษาคุณภาพทรัพยากรดินและน้ำ

เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของธุรกิจแบบครอบครัวเน้นผลตอบแทนที่แน่นอน ธุรกิจมีความเสถียรภาพ ดำเนินกิจการมั่นคงถ่ายทอดกิจการไปสู่รุ่นต่อไป เป้าหมายให้ธุรกิจอยู่รอดมีเสถียรภาพ

มีผลตอบแทนแน่นอนทุกปี สะสมทุนจากผลตอบแทนขยายกิจการซ้ำๆ ให้กิจการมีความมั่นคง ย่อมต่างจากเป้าหมายธุรกิจของฟาร์มสัตว์น้ำที่เป็นองค์กรธุรกิจที่แสวงหาผลกำไรมากที่สุด ขยายกิจการอย่างรวดเร็วตราดที่ผลตอบแทนการลงทุนสูงกว่าดอกเบี้ยย

เป้าหมายหลายอย่างของธุรกิจฟาร์มครอบครัวขึ้นกับเวลาและสถานการณ์ เป้าหมายเปลี่ยนแปลงตามเงื่อนไข อายุของผู้ประกอบการมากขึ้น เงื่อนไขทางการเงิน ครอบครัว หรือปัจจัยอื่นๆ เป้าหมายระยะยาว และเป้าหมายระยะสั้นมีความแตกต่างกัน กำไรสูงสุดเป็นเป้าหมายที่สำคัญของผู้ประกอบการทุกราย แต่การดำเนินกิจการฟาร์มให้อยู่รอดหรือรักษาสถานภาพของฟาร์มให้มั่นคงก็ยังเป็นหนึ่งในเป้าหมายหลายๆ อย่าง ที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญ

ธุรกิจจะอยู่รอดไม่ได้เลยถ้าไม่สามารถทำผลกำไรในระยะยาว ผลกำไรเป็นสิ่งจำเป็นของการเพิ่มมาตรฐานการครองชีพ เพิ่มมูลค่า ลดภาวะหนี้สิน และขยายกิจการ อย่างไรก็ตาม เป้าหมายที่ต้องการให้ธุรกิจมีความเสี่ยงน้อยที่สุดเป็นสิ่งที่ควรหลีกเลี่ยง เพราะขัดต่อเป้าหมายผลกำไรสูงสุด เนื่องจากเพราะการแสวงหาผลกำไรสูงสุดย่อมต้องเสี่ยงแต่ต้องดำเนินกลยุทธ์ที่ลดความเสี่ยงให้ได้ การตั้งเป้าหมายผลกำไรไว้สูงเกินไปก็ขัดแย้งกับความอยู่รอดและเสถียรภาพของรายได้เนื่องจากมีความเสี่ยงสูงมากนั่นเอง

2. การประมวลและกำหนดประเด็นปัญหา การดำเนินงานของกิจการฟาร์มให้บรรลุเป้าหมายไม่ใช่ของง่าย เพราะต้องประสบปัญหาและอุปสรรคต่างๆ มากมาย ดังนั้นผู้จัดการฟาร์มต้องเสาะแสวงหาข้อมูล และองค์ความรู้ต่าง ๆ ทั้งจากการสังเกต การวิจัย การสำรวจ การศึกษา ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทางวิชาการ คำแนะนำของนักวิชาการหรือทีมงานที่ปรึกษา นำข้อมูลและความรู้ที่ได้ผนวกเข้ากับข้อมูลบันทึกผลการดำเนินงานของฟาร์มและสภาพแวดล้อมการผลิตที่ผ่านมา ใช้พยากรณ์หรือกำหนดปัญหาทั้งด้านการผลิต เศรษฐกิจ สังคม ที่มีผลกระทบต่อกิจการมีปัญหาใดบ้าง ให้นำนักปัญหาแต่ละปัญหาตามลำดับความสำคัญที่อาจเกิดได้สูงสุดไปสู่การเกิดขึ้นน้อยที่สุด

ในการจัดการขั้นกำหนดแผนการผลิต แผนการเงินและการลงทุน มีปัญหาสำคัญที่ต้องตัดสินใจ 3 รูปแบบ คือ ผลิตผลผลิตอะไรบ้าง ผลิตผลผลิตแต่ละชนิดจำนวนเท่าไร และจะผลิตผลผลิตอย่างไร

ปัญหาที่ว่าอะไรจะผลิตอะไร เป็นปัญหาเกี่ยวข้องกับการเลือกองค์ประกอบผลผลิตที่จะผลิต การเลือกผลิตสัตว์น้ำชนิดเดียวหรือหลายชนิด หรือผลิตผลผลิตอื่นที่ไม่ใช่สัตว์น้ำร่วมด้วย โดยพิจารณาจากความเหมาะสมหลายๆ ประการ เช่น เงินลงทุน สถานที่เพาะเลี้ยง ราคาผลผลิต ต้นทุนการผลิต ผู้จัดการต้องตัดสินใจเลือกชนิดและจำนวนชนิดที่จะผลิต พิจารณาจากทางเลือกหลายทาง และเลือกทางที่จะเกิดผลกำไรสูงสุด ภายใต้ความเสี่ยงน้อยที่สุด

ปัญหาที่ว่าอะไรจะผลิตเท่าไร การตัดสินใจเลือกผลผลิตจำนวนเท่าใดขึ้นอยู่กับจำนวนของปัจจัยที่จะใช้ในการผลิตและระดับการใช้ปัจจัย ผู้จัดการต้องเข้าไปเกี่ยวข้องกับปัญหา ปัจจัยการผลิตที่สามารถจัดสรรได้มีปริมาณเท่าใด ศักยภาพของที่ดินหรือแหล่งน้ำให้ผลผลิตได้มากน้อยเพียงใด ระดับการผลิตและผลกำไรพิจารณาจากระดับของการใช้ปัจจัยที่ถูกเลือก

แต่ปัญหาที่ว่า จะผลิตอย่างไรนั้น มีวิธีการผลิตสัตว์น้ำที่เป็นไปได้หลายทาง ขึ้นกับการเลือกวิธีการผลิตให้มีระดับความประณีตมากน้อยเพียงใด การผลิตสัตว์น้ำให้ได้รับผลผลิตสูงอย่างต่อเนื่อง แม้ต้องใช้ต้นทุนปัจจัยผันแปรต่อหน่วยผลผลิตมากขึ้น แต่ผลิตที่เพิ่มสูงขึ้นก็ทำให้ผลกำไรโดยรวมสูงขึ้นด้วย ทางเลือกการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีพื้นฐานและใช้เครื่องทุ่นแรงจำนวนมากจะให้ผลในเพิ่มผลผลิตโดยใช้แรงงานน้อย ส่วนทางเลือกการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีพื้นฐานและใช้เครื่องทุ่นแรงจำนวนน้อยการเพิ่มผลผลิตต้องใช้แรงงานมาก ผู้จัดการต้องเลือกวิธีการใช้ทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิตหลายอย่างผสมกันในระดับที่เหมาะสม เพื่อให้ต้นทุนการผลิตต่ำที่สุด จะทำให้ได้รับผลกำไรมากที่สุด

นอกจากปัญหาพื้นฐานของการจัดการ 3 ประการ ผู้จัดการยังต้องกำหนดปัญหาอื่นที่เกิดขึ้นขัดขวางไม่ให้ผลดำเนินการบรรลุเป้าหมาย ปัญหาเหล่านี้เกี่ยวข้องกับการผลิต การตลาด เศรษฐกิจ การเงินการลงทุน รวมทั้งปัญหาที่มาจากความเสี่ยงและความไม่แน่นอน ปัญหาประเภทเหล่านี้แตกต่างกันไปตามลักษณะของกิจการ กิจการที่ให้ผลกำไรมากจะมีความเสี่ยงสูง เพราะเผชิญกับปัญหานานาชนิด ทั้งที่มีผลกระทบต่อผลผลิต ปัจจัยการผลิต ราคาผลผลิตและปัจจัยการผลิต และผลกำไร ปัญหาเป็นข้อเท็จจริงที่ได้ปรากฏแล้วในกิจการฟาร์มหลายๆ แห่งที่ผู้จัดการฟาร์มสัตว์น้ำควรได้ติดตาม เพราะอาจเกิดขึ้นกับฟาร์มที่ตนบริหารอยู่ ปัญหาเหล่านั้นอาจเป็นสิ่งที่แนะนำให้ผู้จัดการได้ตระหนักและเข้าใจปัญหา อุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นได้ ขอบเขตของปัญหาแต่ละอย่างมีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกัน และก่อให้เกิดปัญหาอุปสรรคอย่างไร ผู้จัดการต้องทำความเข้าใจ โดยการศึกษาข้อมูลและความรู้ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของตนเอง และของผู้อื่นและจากผลงานวิจัยหรืองานสำรวจเกี่ยวกับ รายได้ รายจ่าย คุณภาพของดิน และน้ำ จำนวนและชนิดของพืช สัตว์บก และสัตว์น้ำผลิตร่วมกัน รวมทั้งปัจจัยการผลิตอื่นที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ ยังต้องพิจารณาตัวชี้วัดอื่น เช่น รายได้สุทธิ กำไรสุทธิที่เหมาะสม จากข้อมูลผลการวิจัยหรือการเปรียบเทียบผลประกอบการกับฟาร์มอื่นหรือจากแนวโน้มของผลประกอบการย้อนหลัง

3. การรวบรวมข้อมูลและความรู้ มีหลักการสำคัญคือ ปัญหาใดมีโอกาสเกิดขึ้นได้มากก็ต้องรวบรวมความรู้เกี่ยวกับปัญหานั้น เพื่อใช้เป็นข้อพิจารณากำหนดทางเลือกแก้ไขปัญหา หรือปรับปรุงกิจการให้บรรลุถึงเป้าหมายให้ได้ ข้อมูลได้จากหลายแหล่ง ได้แก่ ข้อสังเกตและบันทึกของฟาร์ม สำรวจ สัมภาษณ์ สำนักงานส่งเสริม วารสาร รายงานวิจัย ตำรา ข้อมูลจากสถาบันการศึกษา ระดับสูงหรือสถาบันทางการศึกษาวิจัย ตัวแทนจำหน่ายปัจจัยการผลิต วิทยุ โทรทัศน์ วิทยุทัศน์ และเพื่อนบ้าน

การตัดสินใจต้องการข้อมูลที่จะเชื่อมโยงเกี่ยวกับเหตุการณ์ในอนาคต เช่น ราคาผลผลิตในอนาคต อุปสงค์และอุปทาน ซึ่งประมาณค่าได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลในอดีต ย้อนหลังและปัจจุบัน นำมาใช้พยากรณ์ผลในอนาคต รวมทั้งพยากรณ์คาดการณ์ ปรากฏการณ์ ธรรมชาติที่จะมีผลต่อการผลิต เช่น อุณหภูมิ ภาวะดินฟ้าอากาศเกี่ยวข้องกับความแห้งแล้ง ปริมาณน้ำรวมทั้งภาวะมลพิษ และปรากฏการณ์ธรรมชาติเกี่ยวกับน้ำเปลี่ยนสี

4. การจำแนกและวิเคราะห์ทางเลือกที่ใช้แก้ปัญหา การจำแนกปัญหาต้องการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวปัญหาและวิธีการแก้ไข และจัดลำดับไว้เป็นหมวดหมู่ แล้วนำข้อมูลที่จำแนกแล้วมาทำการพิจารณากำหนดแก้ปัญหาว่ามีวิธีการใดบ้างที่จะทำได้ วิเคราะห์ข้อดีและข้อจำกัดแต่ละวิธี ด้วยการระดมมันสมอง (Brainstorm)

5. การตัดสินใจ หมายถึง การตัดสินใจแนวทางเลือกแนวทางแก้ปัญหาหรือวิธีการแก้ปัญหา โดยอาศัยข้อมูลหรือความรู้ที่ได้จากการวิเคราะห์ทางเลือกที่ใช้แก้ปัญหา โดยตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด

6. การดำเนินการ เป็นขั้นตอนที่มีการลงมือปฏิบัติตามวิธีการที่ตัดสินใจ หรือดำเนินการตามแผนที่ได้เลือกแล้ว ใช้หลักการจัดการให้การดำเนินการบรรลุเป้าหมายและมีประสิทธิภาพ

7. การรับผิดชอบจากการกระทำ ผู้จัดการฟาร์มสัตว์น้ำ ต้องทำหน้าที่จัดการอย่างสมบูรณ์ เอาใจใส่ดูแลธุรกิจอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ได้ผลการดำเนินการทางธุรกิจบรรลุผลตามเจตนา เพราะผู้จัดการเป็นบุคคลเดียวที่ต้องรับผิดชอบต่อผลการดำเนินธุรกิจที่เกิดขึ้น

8. การประเมินผล เป็นขั้นสุดท้ายของกระบวนการจัดการ ผู้จัดการต้องประเมินผลการดำเนินการอันมาจากการตัดสินใจ ผลที่เกิดขึ้นบรรลุสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ ถ้าผลการประเมินบ่งชี้ผลบรรลุเป้าหมาย ก็เป็นอันสิ้นสุดของกระบวนการจัดการ หากผลการประเมินบ่งชี้ให้ทราบว่าไม่สามารถแก้ปัญหาหรือดำเนินงานไม่ได้ผลตามเป้าหมาย ต้องทบทวนแนวทางแก้ไข ปัญหาหรือกลับไปเริ่มต้นกระบวนการจัดการใหม่

ขอบเขตของงานการจัดการฟาร์มสัตว์น้ำ

ในการจัดการฟาร์มสัตว์น้ำ ที่องค์ประกอบกิจการประกอบด้วยกิจการเดียวหรือหลายกิจการ โดยบุคคลเพียงคนเดียวหรือคณะบุคคล ขอบเขตและลักษณะของหน้าที่การจัดการจะมีความคล้ายคลึงกัน ขอบเขตของการจัดการฟาร์มสัตว์น้ำที่ต้องกระทำจำแนกออกเป็นประเภทประกอบด้วย กิจกรรมทางเทคนิค บุคคล การเงิน และบัญชี กิจกรรมเหล่านี้จะต้องดำเนินไปอย่างได้ผล ผู้จัดการต้องมีความสามารถทำหน้าที่ได้หลายอย่าง หรือเข้าใจงานทุกอย่างในฟาร์มสัตว์น้ำ ทั้งการกำหนดเป้าหมาย การวางแผน การผลิต การจัดซื้อ ที่ปรึกษา แนะนำหรือชี้แนะ ประชาสัมพันธ์ การตลาด จิตวิทยา เป็นต้น งานทางเฉพาะเลี้ยงสัตว์น้ำหรือการเกษตรอื่นที่ทำควบคู่เป็นงานที่เชื่อมโยงงานทางวิทยาศาสตร์หลายแขนงเข้าด้วยกัน ซึ่งเรียกว่า Trans disciplinary Science และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำยังเกี่ยวข้องกับงานในสาขาชีววิทยา โภชนศาสตร์ สัตว์ เคมี สถิติ และเศรษฐศาสตร์ และสายงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมดจะต้องนำมาใช้ประกอบกัน เป็นงานการจัดการได้อย่างกลมกลืน

ตาราง 1 แสดงตัวอย่างของกิจกรรมการจัดการฟาร์มสัตว์น้ำ

งานการจัดการ	กิจกรรมการจัดการที่เกี่ยวข้อง
1. งานเทคนิค 1.1 การใช้น้ำ	ก. ทางเลือกของการผลิต ข. การทรีตน้ำก่อนและหลังการใช้ ค. โปรแกรมการใช้น้ำ ง. คุณภาพน้ำที่นำมาใช้ประโยชน์ได้หรือต้องปรับปรุงก่อน
1.2 จะผลิตอะไร / ผลิตอย่างไร	ก. เลือกกิจการหรือรวมกิจการ ข. โครงการหรือแผนการผลิตและขนาดของกิจการ ค. ทรัพยากรหรือปัจจัยที่ต้องการ ง. คุณภาพผลผลิตและปัจจัย
1.3 ระดับการใช้เทคโนโลยีและ เครื่องทุ่นแรง	ก. ความประณีตที่เลือก ข. ความต้องการเงินลงทุน ค. ความสามารถในการบำรุงรักษา
1.4 ปัญหาของการผลิตและโรค	ก. ศักยภาพการควบคุมปัจจัย ข. ความสามารถวินิจฉัย ค. เปรียบเทียบระหว่างประโยชน์ที่ได้รับจากการขอรับ บริการและการดำเนินการเอง ง. ความสามารถแก้ไขปัญหา
2. งานบุคคล 2.1 การจัดหาสถาฟ	ก. วิธีเลือก ข. แผนจัดหากำลังคนทดแทน และการว่าจ้าง ค. แผนลดจำนวนคน กำหนดอัตราเงินเดือนและสวัสดิการ

ตาราง 1 (ต่อ)

งานการจัดการ	กิจกรรมการจัดการที่เกี่ยวข้อง
2.2 การฝึกอบรม	ก. วิธีเลือกบุคคลเข้ารับการอบรม ข. ความชำนาญที่ต้องการหลังรับการฝึกอบรม การตรวจสอบผลที่ได้จากการฝึกอบรม
2.3 ประสิทธิภาพในการทำงาน	ก. แบบแผนการจัดการ ข. การแนะแนว ชี้นำ ให้การปรึกษา ค. การกระตุ้น
2.4 การให้โอกาส	ก. ร่วมทีมงานและให้โอกาสแสดงความคิดเห็น ข. ให้รางวัลเป็นกำลังใจ ค. เลื่อนตำแหน่งหรือสับเปลี่ยนหน้าที่ ง. ตักเตือน
3. งานการเงิน	ก. จัดหาแหล่งสินเชื่อ ข. การใช้สินเชื่อ ค. ประมาณการและวิเคราะห์ความจำเป็น
3.1 การกู้เงิน	
3.2 รายจ่ายประมาณการ	ก. ระบบการเบิกจ่าย ข. งบประมาณ ค. คุณภาพและปริมาณ ง. เครื่องมือเตือนและชี้วัด
3.3 การตลาด	ก. ใช้กลยุทธ์อย่างไรและการผสมผสานกลยุทธ์ การตลาด การโฆษณา หรือใช้เครื่องมืออื่น ข. ใครและเท่าไร ค. การเพิ่มมูลค่า ง. การวิจัยตลาด
4. งานบัญชี	ก. ทั้งกิจการ
4.1 รายงานการผลิต	ข. ทรัพยากร (น้ำ, ดิน, ทุน, แรงงาน) ค. หน่วยการผลิต ง. อื่นๆ
4.2 ผลประกอบการทางธุรกิจ	ก. ระบบบัญชี ข. ทำบัญชีสรุปและรายงาน ค. กระแสเงินสด และประมาณการ

ตาราง 1 (ต่อ)

งานการจัดการ	กิจกรรมการจัดการที่เกี่ยวข้อง
4.3 รายงานภาษี	ก. รายได้ ข. แบบฟอร์มและการตรวจสอบ ค. ค่าเสื่อมราคาทรัพย์สินถาวร ง. บัญชีอื่นๆ

ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน

การทำธุรกิจทุกอย่างต้องเผชิญกับความเสี่ยง (Risk) และความไม่แน่นอน (Uncertainty) ธุรกิจทางการเกษตรยังมีความเสี่ยงและความไม่แน่นอนมากกว่าธุรกิจทางอุตสาหกรรม พาณิชยกรรมหรือบริการ ความเสี่ยงความไม่แน่นอนที่มีผลกระทบต่อธุรกิจการผลิตสัตว์น้ำเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงหลายอย่าง เช่น สภาพดินฟ้าอากาศ ปัญหาด้านอุปสงค์ และอุปทาน รวมทั้งราคาของผลผลิตสัตว์น้ำและปัจจัยการผลิต ปัญหาเศรษฐกิจมีผลกระทบต่อสถานการณ์การเงินและการธนาคาร นโยบายของรัฐ มาตรการทางการค้าของประเทศคู่ค้า สภาพการผลิตและสภาพเศรษฐกิจของประเทศคู่แข่ง เหตุการณ์ต่าง ๆ เหล่านี้มีผลกระทบต่อธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำไม่ว่าทางใดก็ทางหนึ่ง เช่น ผลผลิตสูญเสียจำนวนมาก รายได้ลดน้อยลงจากราคาผลผลิตตกต่ำ ขาดทุนจากผลผลิตราคาถูก และปัจจัยการผลิตราคาแพง ผลผลิตลดลงจากการขาดแคลนปัจจัยการผลิต ผลผลิตขายได้น้อยลงจากการกีดกันทางการค้าหรือราคาสินค้าประเทศคู่แข่งถูกกว่า

สถานการณ์ต่าง ๆ ที่ธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำต้องเผชิญ จำแนกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. สถานการณ์ที่แน่นอน (Certainty) เป็นสถานการณ์ที่ผู้ประกอบการฟาร์มสัตว์น้ำมีความรอบรู้และเข้าใจในสถานการณ์นั้นได้อย่างสมบูรณ์ (Perfect Knowledge) ทำให้ผู้ประกอบการสามารถจัดการและตัดสินใจแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำได้อย่างถูกต้อง ทำให้การจัดการธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำบรรลุผลตามเป้าหมาย เพราะผู้ประกอบการมีข้อมูลข่าวสารความรู้เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคนั้นถูกต้องสมบูรณ์

2. สถานการณ์เสี่ยง (Risk) เป็นสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงเสมอ แต่สถานการณ์นั้นพอจะคาดคะเนได้ในอนาคต โดยอาศัยหลักเกณฑ์ความรู้ทางสถิติเกี่ยวข้องกับความน่าจะเป็น (Probability) และข้อมูลทางสถิติของเหตุการณ์ในอดีตที่ผ่านมา ใช้ประกอบการคาดคะเนและตัดสินใจของผู้ประกอบการในการดำเนินธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำ ได้แก่ สภาพภูมิอากาศ ปริมาณฝน ราคาผลผลิต และราคาปัจจัยการผลิต

3. สถานการณ์ไม่แน่นอน (Uncertainty) เป็นสถานการณ์ที่ไม่สามารถคำนวณหาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ เป็นสถานการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นเมื่อใดก็ได้ โดยไม่มีทางคาดคะเนได้เลย เพราะข้อมูลที่ประกอบการใช้คาดคะเนไม่เพียงพอ เช่น นโยบายของรัฐ นโยบายการค้าระหว่าง

ประเทศ สภาวะทางเศรษฐกิจโลก สถานการณ์เหล่านี้ทำความยุ่งยากอย่างมากแก่ผู้ประกอบการในการพิจารณาตัดสินใจดำเนินธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำ และมีโอกาสที่ตัดสินใจผิดพลาดและประสบความล้มเหลวได้มาก เพราะผู้ประกอบการจำเป็นต้องอาศัยการคาดคะเนหรือการเดาของตัวเองเป็นส่วนใหญ่

ด้วยเหตุที่ผู้ประกอบการธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำ ต้องเผชิญกับเหตุการณ์เสี่ยงและความไม่แน่นอนอยู่เสมอ ซึ่งผู้ประกอบการควบคุมได้บ้างไม่ได้บ้าง ความเสี่ยงด้านดินฟ้าอากาศ ปริมาณน้ำฝนควบคุมได้บ้างโดยใช้เทคโนโลยีการจืดระบบฟาร์มที่ดี การเปลี่ยนแปลงของราคาผลผลิตควบคุมไม่ได้แต่ลดผลกระทบได้ด้วยการปรับปริมาณการผลิต และลดต้นทุนการผลิตหากคาดคะเนเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นได้ถูกต้อง การดำเนินธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำต้องการการจัดการที่ดีเพื่อปรับธุรกิจให้สอดคล้องกับสถานการณ์เสี่ยงซึ่งเกิดขึ้นได้เสมอ ได้แก่

1. การเปลี่ยนแปลงด้านการตลาดและราคาผลผลิตสัตว์น้ำและปัจจัยการผลิต มีผลมาจากการเปลี่ยนแปลงด้านอุปสงค์และอุปทานของผลผลิตและปัจจัยการผลิต
2. การเปลี่ยนแปลงทางวิชาการและเทคโนโลยี มีส่วนช่วยเพิ่มผลผลิต หรือประหยัดเวลาและต้นทุนในการทำฟาร์มสัตว์น้ำ
3. การเปลี่ยนแปลงด้านสถาบัน กฎหมาย และนโยบายของรัฐ มีผลกระทบทั้งในแง่บวกหรือลบต่อธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำ
4. การเปลี่ยนแปลงด้านความสัมพันธ์กับมนุษย์และสังคม เช่น การรวมตัวของหน่วยธุรกิจฟาร์มในรูปกลุ่ม หรือสหกรณ์การประมง เพื่อสร้างอำนาจต่อรอง หรือการขยายขนาดธุรกิจฟาร์มขององค์กรธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำขนาดใหญ่ ล้วนมีผลกระทบทำให้ความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจของฟาร์มขนาดเล็กลง
5. สถานการณ์สภาพแวดล้อมที่ปรากฏปัญหามลพิษรุนแรงมากขึ้น ก่อผลกระทบต่อการผลิตสัตว์น้ำมากขึ้น ต้องเพิ่มต้นทุนในการควบคุมสภาพแวดล้อมของการผลิตมากขึ้น

การจัดการเชิงวัตถุประสงค์ (Management By Objective)

MBO คือเทคนิคในการบริหารงานที่ให้พนักงานมีส่วนร่วมกำหนดเป้าหมายในการทำงานร่วมกับฝ่ายบริหาร โดยหาข้อตกลงร่วมกันถึงเป้าหมายที่มีทางเป็นไปได้ในปีที่จะถึง และกำหนดเกณฑ์ใช้วัดการบรรลุเป้าหมาย

เป้าหมายจะกำหนดไว้เพียง 2-3 เป้าหมาย เลือกเฉพาะที่สำคัญ แต่ละเป้าหมายทำให้บรรลุผลด้วยการทำแผนดำเนินการ เป้าหมายหรือจุดประสงค์เป็นสิ่งสำคัญที่สุดของการจัดการแบบ MBO และเป็นเครื่องมือที่นำไปสู่ความสำเร็จ และวัดผลปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม

จุดประสงค์ของ MBO มีคุณสมบัติ ดังนี้

1. เป้าหมายหรือจุดประสงค์ต้องสามารถทำได้
2. ทำแล้วบรรลุเป้าหมาย

3. การกำหนดเป้าหมายหรือจุดประสงค์ต้องมาจากการจัดทำร่วมกัน ระหว่างผู้บริหารและพนักงานซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติ

4. ใช้กำหนดเป็นตารางเวลาการปฏิบัติงานได้

5. ลดความขัดแย้งระหว่างผู้ปฏิบัติและผู้บริหารในองค์กร

6. ใช้วัดผลการปฏิบัติงานได้

MBO ใช้ได้ผลดีต่อเมื่อได้รับการประชาสัมพันธ์และสื่อสารทำความเข้าใจอย่างทั่วถึง เริ่มต้นจากการทำความเข้าใจ มีพัฒนาการตลอด ร่วมมือกันในกลุ่มพนักงานทุกๆ ระดับ ทั้งล่าง กลาง และสูง การจัดการหลายๆ แบบที่มีประสิทธิภาพต้องให้โอกาสผู้ปฏิบัติมีส่วนร่วมทำแผนและทิศทางการทำงานและกำหนดทีมงาน สิ่งเหล่านี้จะกลายเป็นข้อผูกพันที่จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานต้องดำเนินการให้งานบรรลุสู่จุดหมาย เพราะการมีส่วนร่วมและรับผิดชอบด้วยนั่นเอง

6. การจัดรูปแบบองค์กรฟาร์มสัตว์น้ำ

ในปัจจุบัน การทำฟาร์มสัตว์น้ำของประเทศไทยมีจุดประสงค์เพื่อประกอบการเป็นการค้า และแสวงผลกำไรมากขึ้น การจัดการการผลิตของฟาร์มสัตว์น้ำได้นำเอารูปแบบของการจัดองค์ประกอบของหน่วยธุรกิจมาใช้เพื่อให้การผลิตมีประสิทธิภาพมากที่สุด การจัดองค์กรธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำมีหลายแบบ ซึ่งแต่ละแบบ มีลักษณะ องค์ประกอบ ข้อดี และจะอ่อนแอกต่างกันไป การเลือกรูปแบบองค์กรธุรกิจที่เหมาะสมสำหรับการทำฟาร์มสัตว์น้ำเป็นการค้าอาจมีความจำเป็น เพราะมีส่วนช่วยให้การดำเนินธุรกิจมีประสิทธิภาพและได้ผลดีมากขึ้น รูปแบบองค์กรฟาร์มสัตว์น้ำที่เหมาะสมขึ้นกับเป้าหมายการทำฟาร์ม ขนาดของฟาร์ม รูปแบบองค์กรฟาร์มสัตว์น้ำมีรูปแบบต่างๆ ดังนี้

องค์กรธุรกิจแบบเจ้าของคนเดียว

การจัดรูปแบบของหน่วยธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำชนิดนี้มีเจ้าของกิจการเพียงคนเดียว และธุรกิจจะดำเนินไปในลักษณะนี้จนกระทั่งล้มเลิกกิจการ รูปแบบของหน่วยธุรกิจเจ้าของคนเดียว ผู้ประกอบการอาจเป็นเจ้าของทรัพย์สินทั้งหมด หรือมีผู้อื่นร่วมธุรกิจ แต่การตัดสินใจและรับผิดชอบในการทำธุรกิจจะขึ้นกับเพียงคนเดียวคือเจ้าของธุรกิจนั่นเอง การจัดรูปธุรกิจลักษณะเจ้าของคนเดียว เป็นการจัดรูปองค์ประกอบธุรกิจง่าย ๆ เจ้าของกิจการเป็นผู้รับผิดชอบทุกอย่างในการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องการค้าในธุรกิจ มีส่วนได้ส่วนเสียเต็มที่ในความสำเร็จหรือความล้มเหลวแล้ว นอกจากจะทำให้ต้องสูญเสียทุนและทรัพย์สินในธุรกิจ ก็ยังต้องถูกเจ้าหนี้ฟ้องเรียกทรัพย์สินส่วนตัวไปชำระหนี้

จุดเด่นและจุดด้อยขององค์กรฟาร์มสัตว์น้ำแบบเจ้าของคนเดียว

ข้อดีของการจัดรูปแบบธุรกิจแบบเจ้าของคนเดียว ได้แก่

1. เจ้าของมีอิสระในการดำเนินธุรกิจโดยไม่ต้องปรึกษาหรือขอความเห็นจากผู้ใดมาช่วยตัดสินใจและดำเนินธุรกิจ จึงสามารถดำเนินงานในธุรกิจได้รวดเร็วทันเหตุการณ์

2. สามารถใช้ความสามารถทั้งหมดที่มีอยู่ได้เต็มที่ เพื่อธุรกิจของตนเองเจริญรุ่งเรืองให้ได้รับผลตอบแทนมากที่สุดเท่าที่ทำได้

ข้อเสียของการจัดรูปแบบธุรกิจแบบเจ้าของคนเดียว ได้แก่

1. ขนาดของธุรกิจมีขีดจำกัดไม่เกินความสามารถในการดำเนินการของเจ้าของกิจการ และการเพิ่มทุนเพื่อยขยายกิจการก็ทำได้ยาก เพราะสถาบันการเงินปล่อยสินเชื่อให้ธุรกิจประเภทนี้จำนวนไม่มากนัก เนื่องจากเสี่ยงภัยสูง การขยายกิจการให้มีขนาดใหญ่ขึ้นได้โดยขึ้นกับทุนของเจ้าของกิจการค่อยๆ สะสมไป ดังนั้นธุรกิจมีขนาดใหญ่อาจใช้เวลานานนับปี

2. ความเจริญรุ่งเรืองของธุรกิจเกิดขึ้นได้จากความชำนาญและประสบการณ์ของเจ้าของธุรกิจเท่านั้น ถ้าเจ้าของธุรกิจขาดประสบการณ์หรือมีความสามารถในการจัดการน้อยจะทำให้ธุรกิจล้มเหลวง่าย

3. การดำเนินธุรกิจมีความเสี่ยงสูง เพราะการตัดสินใจอยู่ภายใต้การดำเนินการของคนคนเดียว ถ้าเจ้าของกิจการมีอันต้องล้มป่วยหรือล้มตายธุรกิจก็ไปไม่รอด

ธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำในประเทศไทยมีลักษณะเป็นธุรกิจในครอบครัวเสียส่วนใหญ่หัวหน้าครอบครัวเป็นผู้ที่ตัดสินใจเพียงคนเดียวในการทำธุรกิจ ดังนั้นธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำของไทยจึงมีขนาดเล็ก มีความเสี่ยงสูง และเจริญเติบโตช้า

องค์กรธุรกิจแบบห้างหุ้นส่วนจำกัด

การจัดรูปแบบองค์กรแบบห้างหุ้นส่วนจำกัด คือมีผู้ประกอบการฟาร์มตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปตกลงร่วมกันทำกิจการฟาร์มสัตว์น้ำ โดยทำสัญญาตกลงร่วมออกทุนและปัจจัยอื่นเป็นจำนวนคนละเท่าไร และเมื่อรับผลกำไรหรือขาดทุนเท่าใดก็แบ่งส่วนความรับผิดชอบตามสัดส่วนที่ตกลงในสัญญา ความรับผิดชอบในธุรกิจของห้างหุ้นส่วนของผู้ประกอบการแบ่งได้ 2 ประเภท คือ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ผู้ถือหุ้นส่วนทั้งหมดต้องแบ่งความรับผิดชอบในหนี้สินร่วมกันโดยไม่จำกัดจำนวน ห้างหุ้นส่วนจะมีหนี้สินเท่าไรจากผลประกอบการล้มเหลว ผู้เป็นหุ้นส่วนก็ต้องรับผิดชอบจำนวนเท่านั้น โดยแบ่งความรับผิดชอบตามสัดส่วนที่ได้ตกลงไว้แต่แรกตามสัญญา และห้างหุ้นส่วนจำกัดเป็นห้างหุ้นส่วนที่มีผู้ถือหุ้น 2 ประเภท พวกแรกจะเป็นคนเดียว หรือหลายคนก็ได้ รับผิดชอบจำกัดจำนวนเงินที่ตนเองรับจะลงหุ้น หรือทุนในห้างหุ้นส่วนนั้น ถ้ามีหนี้เกิดขึ้นกับห้างหุ้นส่วน ก็จะรับภาระหนี้ไม่เกินจำนวนทุนที่ตกลงในสัญญา และพวกที่สอง เป็นคนเดียวหรือหลายคนก็ได้ มีความรับผิดชอบร่วมกันในบรรดาหนี้สินของห้างหุ้นส่วนอย่างไม่จำกัด หุ้นส่วนพวกที่สองนี้ ผู้บริหารและจัดการกิจการของห้างหุ้นส่วน แต่เป็นหุ้นส่วนที่รับผิดชอบจำนวนจำกัดไม่มีสิทธิ์ยุ่งเกี่ยวกับการจัดการโดยตรง นอกจากลงคะแนนเสียงถอยถอน

จุดเด่นและจุดด้อยขององค์กรฟาร์มสัตว์น้ำแบบห้างหุ้นส่วน

ข้อดี คือ ผู้เป็นหุ้นส่วนต่างทุ่มเทความคิดและความสามารถในการดำเนินธุรกิจอย่างเต็มที่ เพราะหากขาดทุนก็ทำให้หุ้นส่วนอื่นเดือดร้อนในการรับใช้หนี้สินไปด้วย

ข้อเสียของห้างหุ้นส่วนสามัญ มีดังนี้

1. ถ้าหุ้นส่วนคนหนึ่งไม่ซื่อสัตย์ไว้ใจไม่ได้ร่วมหุ้นในกิจการแล้วทำให้การดำเนินการในกิจการขาดทุนก็ทำให้หุ้นส่วนอื่นเดือดร้อนในการรับใช้หนี้สินทั้งหมด

2. หุ้นส่วนคนหนึ่งเสียชีวิต ล้มละลาย หรือเป็นบุคคลที่ศาลตัดสินให้เป็นผู้ไร้ความสามารถ ก็ทำให้หุ้นส่วนหมดสภาพ การดำเนินกิจการต้องเริ่มต้นทำสัญญากันใหม่

3. หุ้นส่วนมักมีทุนจำกัด การเพิ่มทุนจะต้องหาหุ้นส่วนคนใหม่เพิ่มเข้ามา บุคคลนั้นต้องมีคุณสมบัติหลายประการ เช่น ความรู้ความสามารถ ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ และมีทุนมาก

กรณีของห้างหุ้นส่วนจำกัด มีข้อดีและข้อเสียที่ต่างไปจากห้างหุ้นส่วนสามัญอยู่บ้าง ดังนี้

ข้อดีของห้างหุ้นส่วนจำกัด คือ ให้ออกาสผู้ที่สนใจผู้มีความรู้ความสามารถในการทำกิจการฟาร์มสัตว์น้ำ แต่มีทุนน้อยเข้ามาร่วมทำกิจการกับนายทุน โดยนายทุนรับเป็นผู้ออกทุนให้ โดยรับผิดชอบหนี้สินจำนวนจำกัด และผู้มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบหนี้สินไม่จำกัดจำนวน สำหรับข้อเสียของห้างหุ้นส่วนจำกัดจะเหมือนกันกับห้างหุ้นส่วนสามัญ

องค์กรธุรกิจแบบบริษัทจำกัด

การจัดรูปแบบฟาร์มแบบบริษัทจำกัด เป็นการจัดรูปแบบธุรกิจขนาดใหญ่ โดยระดมทุนของบุคคลหลายคนเป็นก้อนเดียวกัน ทำให้มีทุนมาก ผู้ถือหุ้นรับผิดชอบหนี้สินจำกัดไม่เกินไปกว่ามูลค่าหุ้นที่ตนถืออยู่ เงินทุนของบริษัทที่จดทะเบียนจะแบ่งออกเป็นหุ้น แต่ละหุ้นมีมูลค่าเท่ากัน คนหนึ่งซื้อหุ้นของบริษัทตามกำลังทุนทรัพย์ที่ตนเองมีอยู่ และหุ้นของบริษัทที่บุคคลครอบครองอาจขายหรือโอนให้ผู้อื่นเมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องขอความเห็นจากบริษัท เมื่อบริษัทจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล จะกลายเป็นหน่วยธุรกิจที่ถาวร ไม่ว่าผู้ถือหุ้นจะตาย หรือเป็นผู้ที่ศาลตัดสินให้เป็นผู้ไร้ความสามารถ จะไม่มีผลกระทบต่อความมั่นคงของบริษัท ในการบริหารกิจการอยู่ในรูปของคณะกรรมการที่เป็นตัวแทนของผู้ถือหุ้น มติการตัดสินใจขึ้นกับเสียงของผู้ถือหุ้นมาก ดังนั้นอำนาจการจัดการบริหารเป็นของผู้ถือหุ้นจำนวนมาก

จุดเด่นและจุดด้อยขององค์กรฟาร์มสัตว์น้ำแบบบริษัทจำกัด

ข้อดีของธุรกิจในรูปแบบบริษัทจำกัด คือ

1. ความรับผิดชอบต่อหนี้สินจำนวนจำกัดไม่เกินมูลค่าหุ้นเป็นสิ่งจูงใจให้บุคคลลงหุ้นเพิ่มมากขึ้น
2. ผู้มีเงินทุนน้อยก็สามารถลงทุนในบริษัทจำกัดได้
3. การระดมทุนได้จำนวนมากทำให้ธุรกิจขยายตัวได้รวดเร็ว

4. ผู้ถือหุ้นจะเลิกลงทุนในบริษัทเมื่อใดก็ได้ โดยการขายหรือโอนหุ้นให้กับผู้อื่น หรือถ้าต้องการเพิ่มการลงทุนก็ซื้อหุ้นเพิ่มขึ้นมา และหากต้องการเป็นผู้บริหารก็ซื้อหุ้นจำนวนมากให้มีสัดส่วนของหุ้นสูง

5. บริษัทที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลจะเป็นหน่วยธุรกิจเกษตร

ข้อเสียของธุรกิจรูปแบบบริษัทจำกัด มีดังนี้

1. ผู้ถือหุ้นใหญ่มีอำนาจในการจัดการบริหาร เพราะสิทธิการออกเสียงในการดำเนินการของบริษัทขึ้นอยู่กับจำนวนหุ้น

2. การบริหารงานอยู่ในรูปคณะกรรมการที่รับการคัดเลือกจากผู้ถือหุ้น ทำให้การตัดสินใจดำเนินการจะล่าช้า

องค์กรธุรกิจแบบสหกรณ์

การจัดรูปแบบธุรกิจแบบสหกรณ์มีรูปแบบที่แตกต่างไปจากรูปแบบธุรกิจอื่น กล่าวคือ

1. สหกรณ์ให้ความสำคัญต่อการรวมคนมากกว่ารวมทุน มีจะประสงค์ให้สมาชิกสหกรณ์ร่วมมือกันทำงานและแก้ไขปัญหา และช่วยเหลือกัน ผู้เป็นสมาชิกสหกรณ์ต้องมีคุณสมบัติตามที่กำหนดในข้อบังคับของสหกรณ์

2. การดำเนินงานยึดหลักประชาธิปไตย สมาชิกออกเสียง 1 คน 1 เสียง โดยไม่สนใจจำนวนหุ้นที่ถือ

3. การแบ่งผลกำไรตามสัดส่วนผู้ถือหุ้น

4. วัตถุประสงค์ขององค์กรมุ่งหวังผลทางสังคมมากกว่าทางเศรษฐกิจ ให้สมาชิกกินดีอยู่ดีช่วยเหลือ สันติสุขกัน

จุดเด่นและจุดด้อยขององค์กรฟาร์มสัตว์น้ำแบบสหกรณ์

ข้อดีของฟาร์มรูปแบบสหกรณ์ คือ

1. รูปแบบการดำเนินกิจการฟาร์มของสมาชิกมักมาจากความคิดเป็นร่วมกันของสมาชิกสหกรณ์ โดยสมาชิกจะช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อให้ธุรกิจดำเนินการไปตลอดรอดฝั่ง

2. การร่วมมือกันของสมาชิกที่ประกอบกิจการฟาร์มสัตว์น้ำเพื่อกิจกรรมซื้อขายผลผลิตและปัจจัยการผลิต ทำให้พ้นจากการบีบคั้นทางเศรษฐกิจของผู้อื่นที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสูงกว่า

ข้อเสียของฟาร์มรูปแบบสหกรณ์ คือ

1. ขนาดกิจการของสมาชิกมักมีขนาดเล็ก เน้นการผลิตแบบเศรษฐกิจเพียงพอ หรือเศรษฐกิจชุมชน ไม่แสวงหาความมั่งคั่งเป็นสำคัญ แต่สมาชิกจะช่วยเหลือกันเพื่อให้พ้นสภาวะยากจน มีการกินดีอยู่ดี

2. การขยายกิจการทำได้จำกัด เพราะสหกรณ์ระดมทุนได้ไม่มากนัก จึงจัดหาเงินทุนให้กับสมาชิกได้จำนวนไม่มากนัก

7. แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับกุ้งขาวแวนนาไม

กุ้งขาว ชื่อวิทยาศาสตร์ *Litopenaeus Vannamai* (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, <http://th.wikipedia.org/>, 20 กรกฎาคม 2550)

กุ้งขาว (*Litopenaeus Vannamai*) มีลำตัวขาวใส ขามีสีขาวยาว หางสีแดง โดยเฉพาะบริเวณปลายหางจะมีสีแดงเข้ม กรีจะมีแนวตรงปลายงุ้มลงเล็กน้อย เมื่อโตขึ้นพื้นกรีด้านบนจะมี 8 พัน และด้านล่าง 2 พัน ความยาวของกรี จะยาวกว่า ลูกตาไม่มาก ที่สังเกตเห็นเด่นชัดที่สุดคือลำไส้ของกุ้งชนิดนี้จะโตเห็นได้ชัด และตัวเมีย จะใหญ่กว่าตัวผู้

กุ้งขาวลิโทพีเนียส แวนนาไม หรือที่เรียกกันว่า "กุ้งขาว หรือ กุ้งแวนนาไม" นั้นค้นพบโดย Boone ในปี ค.ศ. 1931 มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ คือ *Litopenaeus Vannamei* (Boone, 1931) ส่วนชื่อทาง F.A.O. รับรองเป็นภาษาอังกฤษ Whiteleg shrimp ชื่อภาษาฝรั่งเศส Crevette pattes blanches ชื่อภาษาสเปน Camaron patiblanca ส่วนชื่อสามัญและชื่อทางการค้ามีเรียกกันหลายชื่อตามแหล่งที่พบ หรือ ตามลักษณะเด่นทางกายภาพที่ปรากฏให้เห็น เป็นภาษาต่าง ๆ ได้แก่ ชื่อภาษาอเมริกัน West coast white shrimp หรือ Whiteleg shrimp ชื่อภาษาเม็กซิกัน Camaron blanco ชื่อภาษาโคลัมเบีย Camaron caf หรือ Camaron blanco ชื่อภาษาเปรู Camaron blanco หรือ Langostino

ปัจจุบันการผลิตกุ้งในโลกได้มาจาก 6 สายพันธุ์หลัก คือ กุ้งกุลาดำ *Penaeus monodon* (65%) กุ้งขาวลิโทพีเนียสแวนนาไม *Litopenaeus vannamei* (14%) กุ้งแชบ๊วย *Penaeus indicus* (1%) กุ้งน้ำตาลออสเตรเลีย *Metapenaeus endevore* (2%) ที่เหลือเป็นของสายพันธุ์ *Penaeus* อื่น ๆ (7%) เช่น กุ้งขาวจีน *Penaeus Chinensis* และสายพันธุ์ *Metapenaeus* อื่น ๆ (4%) ซึ่งเป็นกุ้งขาวถึง 4 สายพันธุ์ ทั้งนี้ สามารถจัดแบ่งกลุ่มของกุ้งขาวในสายพันธุ์ฟีนีซออกเป็น 2 กลุ่มหลัก ๆ ตามถิ่นที่อยู่อาศัยของซีกโลก คือ กุ้งขาวตะวันตก (Western coast white shrimp) ได้แก่ กุ้งขาวลิโทพีเนียส แวนนาไม (*Litopenaeus Vannamei*) กุ้งน้ำเงิน (*Penaeus stylirostenis*) และกุ้งขาวตะวันออก (Eastern coast white shrimp) ได้แก่ กุ้งแชบ๊วย *Penaeus merguensis* กุ้งขาวอินเดีย *Penaeus indicus* และกุ้งขาวจีน *Penaeus Chinensis* หรือ *Penaeus Orientalis* การศึกษาทางชาติพันธุ์วิทยา มีการจัดอนุกรมวิธานของกุ้งสายพันธุ์นี้ ดังนี้ อยู่ในอาณาจักรสัตว์ (Kingdom Animalia) ตั๊กดีอาร์โทรโปดา (Phylum Arthropoda) ชั้นครัสเตเชีย (Class Crustacean) ชั้นรองมาลาโคสตราคา (Subclass Malacostraca) ลำดับบนยูคาริด ยูคาริดา (Superorder Eucarida) ลำดับเดคาโปดา (Order Decapoda) ลำดับรอง นาทานเตีย (Suborder Natantia) ส่วนฟีนีเซีย (Section Penacidea) วงศ์ฟีนีดาอี (Family Penaeidae) สกุลฟีนีส ลิโทพีเนียส (Genus *Penaeus* *Litopenaeus*, 1931) สกุลรองฟีนีส ลิโทพีเนียส (Subgenus *Penacus* *Litopenaeus*) ชนิด แวนนาไม (Species *Vannamei*)

ลักษณะเฉพาะตัวของกุ้งขาว ลิโทพีเนียส แวนนาไม มี 8 ปล้องตัว ลำตัวสีขาว หัวอกใหญ่ การเคลื่อนไหวเร็ว ส่วนหัวมี 1 ปล้อง มีกรืออยู่ในระดับยาวประมาณ 0.8 เท่าของความยาวเปลือก

หัวสั้นกรีสสูง ปลายกรีแคบ ส่วนของกรีมัลักษณะเป็นสามเหลี่ยมมีสีแดง อมน้ำตาล กรีด้านบนมี 8 ฟัน กรีด้านล่างมี 2 ฟัน ร่องบนกรีมองเห็นได้ชัด เปลือกหัวสีขาวอมชมพูถึงแดง ขาเดินมีสีขาวเป็นลักษณะที่ขาวายน้ำ 5 คู่ มีสีขาวข้างในที่ลายมีสีแดง ส่วนหางมี 1 ปล้อง ปลายหางมีสีแดงเข้ม แพนหางมี 4 ใบ และ 1 กรีหาง ขนาดตัวโตที่สมบูรณ์เต็มตัวของกุ้งสายพันธุ์นี้จะมีขนาดเล็กกว่ากุ้งกุลาดำ โดยความยาวจากกรีหัวถึงปลายกรีหาง 230 มิลลิเมตร (9 นิ้ว) ความยาวจากโคนหัวถึงปลายกรีหัว 65 มิลลิเมตร ความยาวจากโคนหัวถึงปลายกรีหาง 165 มิลลิเมตร เส้นรอบวงหัว 94 มิลลิเมตร เส้นรอบวงตัว 98 มิลลิเมตร แพนหางยาว 35 มิลลิเมตร ตาห่างกัน 20 มิลลิเมตร น้ำหนักตัวเฉลี่ย 120 กรัม หากินทุกระดับความลึกของน้ำ ชอบว่ายล่องน้ำเก่ง ลอกคราบเร็วทุก ๆ สัปดาห์ ไม่หมกตัว ชอบน้ำกระด้างที่มีความกระด้างรวม 120 มิลลิกรัม ต่อลิตร มีค่าอัลคาไลน์ในช่วง 80-150 มิลลิกรัมต่อลิตร มีนิสัยที่ไวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาวะของน้ำในบ่อเพาะเลี้ยง ตื่นตกใจง่าย เป็นกุ้งที่เลี้ยงได้ทั้งในระบบธรรมชาติและระบบกึ่งหนาแน่นโดยมีระดับน้ำประมาณ 1.0-1.5 เมตร ลักษณะพิเศษของกุ้งสายพันธุ์นี้คือ สามารถสร้างความคุ้นเคย หรือฟาร์มลักษณะนิสัยภายใต้ระบบการเพาะเลี้ยงได้เช่น สามารถทำการเพาะเลี้ยงได้ทั้งในน้ำที่มีระดับความเค็มที่ 5-35 ส่วนในพันส่วน (ppt) และระดับความเค็มต่ำ 0-5 ส่วนในพันส่วน แต่ระดับความเค็มที่เจริญเติบโตได้ดีคือ 10-22 ส่วนในพันส่วน อุณหภูมิของน้ำที่เจริญเติบโตได้ดี คือ 26-29 องศาเซลเซียส แต่สามารถทำการเพาะเลี้ยงได้ในช่วงอุณหภูมิ 25-35 องศาเซลเซียส ระดับออกซิเจนละลายน้ำ (D.O.) ควรมีค่า 4-9 มิลลิเมตรต่อลิตร และสำหรับค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ควรอยู่ระหว่าง 7.2-8.6 ซึ่งอาจจะทำการเพาะเลี้ยงได้ทั้งในบริเวณพื้นที่ชายฝั่ง (Coastal area) หรือบริเวณพื้นที่ในแผ่นดินที่ลึกเข้ามาซึ่งเป็นเขตพื้นที่ที่มีความเค็มต่ำ (Inland area) ก็ตาม อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย 6-23 กรัม ในช่วง 2-5 เดือน อัตรารอดเฉลี่ย ประมาณ 30-65% ในการเพาะเลี้ยงทั่วไป และ 80-90% ในการเพาะเลี้ยงตามศูนย์วิจัยที่มีความเชี่ยวชาญพิเศษจากข้อมูล ของ F.A.O. ปี ค.ศ. 2000

ผลผลิตกุ้งสายพันธุ์นี้ที่จับจากทะเลต่อปี มีค่าประมาณ 250 ตัน และผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงของประเทศเอกวาดอร์ มีปริมาณ 72,000 ตัน และของประเทศสหรัฐอเมริกา มีปริมาณ 28,000 ตัน โดยทั่วไปผลผลิตในการเพาะเลี้ยงมักจะไม่นับรวม สำหรับในกลุ่มประเทศละตินอเมริกา มีปริมาณในช่วง 500-1,000 กิโลกรัม ต่อ 6.25 ไร่ต่อรุ่น และในประเทศสหรัฐอเมริกามีปริมาณตั้งแต่ 500-3,000 กิโลกรัมต่อ 6.25 ไร่ต่อรุ่น ข้อมูลของบริษัทที่ดำเนินการเกี่ยวกับธุรกิจกุ้งสายพันธุ์นี้ของประเทศอิสราเอลที่ทำการเพาะเลี้ยงกุ้งสายพันธุ์นี้ รายงานว่าสามารถทำการเพาะเลี้ยงกุ้งชนิดนี้ในน้ำกร่อย (brackish water) ที่มีระดับความเค็มที่ 3 ส่วน ในพันส่วน ค่าอัลคาไลน์ 180 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความกระด้างรวม 130 มิลลิกรัมต่อลิตร รักษาระดับออกซิเจนละลายน้ำ (D.O.) ที่ 6-8 มิลลิกรัมต่อลิตร ระดับค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ที่ 7.5-8.0 มีระบบเดิมอากาศที่ดี ระบบบำบัดน้ำเสียที่ดีสามารถเลี้ยงในระบบความหนาแน่นสูงที่ 156.25 ตัวต่อตารางเมตรในระยะเวลาการเลี้ยงที่ 90 วัน สามารถมีผลผลิตที่ 70 ตัวต่อกิโลกรัม ณ ค่าอัตราการแลกเนื้อ (FCR) ที่ 1.05 และข้อมูลของบริษัทผู้ผลิตพ่อแม่พันธุ์กุ้งสายพันธุ์นี้เป็นรายใหญ่ของประเทศสหรัฐอเมริกา สามารถทำการเพาะเลี้ยงกุ้งชนิดนี้ในน้ำที่มีระดับความเค็มที่ 22 ส่วนในพันส่วน ค่าอัลคาไลน์ ในช่วง 170 - 190

มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความกระด้างรวม 110-140 มิลลิกรัมต่อลิตร รักษาออกซิเจนละลายน้ำ (D.O.) ที่ 6-8 มิลลิกรัมต่อลิตร ระดับค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ที่ 7.0-8.4 มีระบบเติมอากาศที่ดี และควบคุมโภชนะและสัดส่วนแร่ธาตุเป็นอย่างดี สามารถเลี้ยงได้ในระบบความหนาแน่นสูงที่ 200 ตัวต่อ ตารางเมตร ในระยะเวลาการเลี้ยงที่ 100 วัน สามารถมีผลผลิตที่ 40 ตัวต่อกิโลกรัม ณ ค่าอัตราการแลกเนื้อ (FCR) ที่ 1.00 นับเป็นเรื่องที่น่าสนใจอย่างยิ่งสำหรับวงการกุ้งทั่วโลกสำหรับการเพาะเลี้ยงกุ้งลิโทพีเนียส แวนนาไม ที่ระดับความเค็มที่ 10 ส่วนในพันส่วน การคัดเลือกลูกกุ้งลักษณะของลูกกุ้งที่เหมาะสม ต้องเป็นลูกกุ้งที่ได้รับการปรับสภาพ เพื่อเลี้ยงในระดับความเค็มที่ 10 ส่วนในพันส่วน จากโรงเพาะฟักที่เป็นบ่อปูน ลูกกุ้งที่มีขนาด (อายุ) พี 15 - พี 16 จะมีลักษณะของพุ่มเหงือก (gill filament) พัฒนาครบสมบูรณ์ มีหนวดสีแดงทั่วทั้งเส้น สีแดงของหนวดต้องไม่แดงเป็นปล้อง ๆ ปลายกิริตรงไม่งอนขึ้นตาโต ลำตัวอ้วน และสั้น หน่ออกใหญ่ การเคลื่อนไหวเร็ว และมีชีวิตรอด ภายหลังจากผ่านการทดสอบการลองน้ำจากบ่อทดสอบที่เตรียมไว้ มาก 80% ในเวลา 48 ชั่วโมง ลักษณะของลูกกุ้งที่ไม่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยง ลูกกุ้งมีลำตัวยาว ผอม ปลายกิริงอนขึ้นตาเล็ก หนวดมีสีแดงเป็นปล้อง พบว่าเมื่อปล่อยกุ้งลงบ่อดินไปได้ประมาณ 1 เดือน หากนำมาทดสอบกับน้ำที่มีความเค็มต่ำกว่า 5 ส่วนในพันส่วน ลูกกุ้งจะทยอยตาย เนื่องจากความแข็งแรงต่ำ และสารอาหาร แร่ธาตุที่จำเป็นบกพร่อง หากเกษตรกรต้องการเลี้ยงต่อไปจะต้องเพิ่มปริมาณสารอาหาร แร่ธาตุ ที่จำเป็นให้พอเพียงกุ้งจึงจะรอด แต่ก็จะมีอัตราการรอดที่ต่ำกว่า 30%

8. แร่ธาตุกับกุ้งชาวไทย (ดร.บุญรัตน์ ปทุมชาติ, www.shrimpcenter.com)

กุ้งทะเลไม่ว่าจะเป็นกุ้งกุลาดำหรือกุ้งขาวแวนนาไม ต่างก็เป็นสัตว์ที่มีความสัมพันธ์กับการลอกคราบ และ การปรับสมดุลในตัวเมื่อต้องอยู่ในสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อความอยู่รอดและการเจริญเติบโต ในปัจจุบันเราพบว่าผู้เลี้ยงกุ้งทะเลบางรายมีปัญหากับการเลี้ยงกุ้งในบ่อของตัวเอง ดังนั้นการมองหาปัญหาที่เกิดขึ้นอาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ หนึ่งในนั้นอาจเป็นปัญหาเรื่องของแร่ธาตุที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการและการปรับสมดุลแร่ธาตุของกุ้งที่เราปล่อยเลี้ยงก็เป็นได้

ความสำคัญของแร่ธาตุในการเลี้ยงกุ้งทะเล กุ้งเป็นสัตว์ที่มีเปลือกเป็นโครงสร้างหุ้มร่างกาย กุ้งเจริญเติบโตได้ต้องลอกคราบสารอาหารที่กุ้งกินหรือได้รับกุ้งจะนำไปใช้เพื่อ 1.การดำรงชีวิต 2. สร้างเปลือก 3.การเจริญเติบโต และ 4.ใช้พัฒนาในระบบสืบพันธุ์แร่ธาตุเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในโครงสร้างเปลือก และเนื้อเยื่อที่อ่อนนุ่ม (soft tissues) รวมทั้ง เป็นองค์ประกอบปัจจัยร่วม (cofactor) และ หรือตัวกระตุ้น(activators) ในเอนไซม์น้ำย่อย หลายชนิดของกุ้ง

แร่ธาตุที่ละลายได้ดี เช่น แคลเซียม(Ca), ฟอสฟอรัส(P), โซเดียม(Na), โพแทสเซียม(K), และ คลอไรด์(Cl) แร่ธาตุเหล่านี้จะทำหน้าที่ในระบบสมดุลเกลือแร่ระหว่างร่างกายสัตว์กับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งบำรุงรักษาความสมดุลความเป็นกรดต่างของร่างกายและความต่างศักย์ของเนื้อเยื่อของกุ้งเพื่อให้สามารถอยู่ได้อย่างปกติ โดยแร่ธาตุที่สำคัญหลายตัว เกษตรกรสามารถ

เพิ่มลงไปในพื้นที่เลี้ยงกุ้งได้โดยตรง แต่แร่ธาตุอีกหลายตัวก็ควรใส่เพิ่มในอาหารกุ้งอีกทั้งถ้าต้องการให้เหมาะสมจริงๆต้องใส่ตั้งแต่โรงงานผลิตอาหารกุ้งเลยทีเดียว

หากจะมองให้ลึกลงไปในเรื่องแร่ธาตุ เราก็ต้องมีการตรวจหาค่าแร่ธาตุต่างๆในเลือดของกุ้งทะเลนั้นๆซึ่งเราก็ได้มีการตรวจโดยได้ค่าต่างๆ ดังตาราง (บุญรัตน์ ปทุมชาติ 2550)

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบไอออน (ions) ในเลือดกุ้งที่อยู่ในความเค็ม 30 พีพีที

แร่ธาตุ	กุ้งขาว (มิลลิกรัมต่อลิตร)	กุ้งกุลาดำ(มิลลิกรัมต่อลิตร)
Na - โซเดียม	7,500	8,000
Cl - คลอไรด์	10,500	10,000
Ca - แคลเซียม	550	600
Mg - แมกนีเซียม	1,000	500
K - โพแทสเซียม	390	400
P - ฟอสฟอรัส	400	15
S - กำมะถันหรือซัลเฟอร์	nd	500
Mn - แมงกานีส	0.2	5
Cu - ทองแดงหรือคอปเปอร์	270	190

แร่ธาตุที่ต้องการมาก (Macro Mineral)

แคลเซียม (Calcium) = Ca แคลเซียมมีความสำคัญต่อการสร้างเปลือก, ความสมดุลกรดต่างภายในร่างกาย ความต่างศักย์ของเมมเบรน (เนื้อเยื่อ) การแข็งตัวของเลือด การหดตัวของกล้ามเนื้อ และการดูดซับวิตามิน บี12 กุ้ง สามารถดูดซึมแร่ธาตุบางชนิดจากน้ำ เช่น แคลเซียม อาจจะมีการดูดซึมทั้งหมดหรือบางส่วนจากน้ำ (Desshimaru et al., 1978) จึงไม่จำเป็นต้องเสริมแคลเซียมในอาหารเลี้ยงกุ้งขาว P. vannamei (Davis et al., 1993)

ฟอสฟอรัส (Phosphorus) = P ฟอสฟอรัสมีความสำคัญต่อการสร้างเปลือก โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงการเริ่มต้น สมดุลกรดต่างภายในร่างกาย ความต่างศักย์ของเมมเบรน ขบวนการเมตาโบลิซึม กุ้งสามารถดูดซึมแร่ธาตุบางชนิดจากน้ำ เนื่องจากในแหล่งน้ำธรรมชาติมีปริมาณฟอสฟอรัสต่ำ (Boyd, 1981) การดูดซึมฟอสฟอรัสของสัตว์น้ำจากน้ำจืดหรือน้ำเค็มโดยทั่วไปยังมีไม่เพียงพอ ดังนั้นฟอสฟอรัสในอาหารสัตว์น้ำจึงมีความสำคัญ การที่กุ้งต้องการสูงมีผลมาจากเนื่องจากกุ้งมีความจำเป็นต้องใช้ฟอสฟอรัสในการสร้างเปลือกตลอดวงจรการลอกคราบ นอกจากนี้ความต้องการของฟอสฟอรัสในกุ้งยังขึ้นอยู่กับปริมาณแคลเซียมอีกด้วย สัดส่วนที่เหมาะสมคือ 1 ต่อ 1

โซเดียม(Na) โพแทสเซียม(K) และคลอไรด์(Cl) (Sodium, Potassium and Chloride) โซเดียม, โพแทสเซียม และคลอไรด์ นับว่าเป็นแร่ธาตุที่มีความสำคัญต่อกระบวนการทางสรีรวิทยาในแง่ของการช่วยปรับระบบสมดุลเกลือแร่ภายในร่างกาย(osmoregulation)ของกุ้ง นับว่าเป็นแร่ธาตุกลุ่มที่มีความเข้มข้นสูงมากชนิดหนึ่งในระบบเลือดกุ้ง โซเดียมและโพแทสเซียม ในเลือดจะมีค่าต่ำกว่าน้ำภายนอกเล็กน้อย ทำหน้าที่รักษาสมดุลแรงดันออสโมติก (osmotic balance) ควบคู่ไปกับคลอไรด์ โดยมีโปรแตสเซียม แมกนีเซียม และแคลเซียมเป็นตัวช่วยปรับอีกทีหนึ่ง โซเดียมและโพแทสเซียมช่วยรักษาสภาพความเป็นกรด-ด่างในร่างกายให้สมดุล และทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของกล้ามเนื้อและระบบประสาท คลอไรด์ กุ้งสามารถสะสมได้มากกว่าโซเดียมและโปรแตสเซียม จะมีความเข้มข้นใกล้เคียงกับโซเดียม เป็นธาตุที่มีการเคลื่อนย้ายรวดเร็ว เมื่อน้ำภายนอกมีการเปลี่ยนแปลงไปคลอไรด์จะรักษาความดันออสโมติก คลอไรด์มีส่วนกระตุ้นน้ำย่อยให้ทำงานดีขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งอะไมเลส(amylase) และรักษาความเป็นกรด-ด่างของน้ำย่อยและเป็นส่วนประกอบในน้ำย่อยด้วย ปริมาณของคลอไรด์ในเลือดกุ้งทะเลจะเท่ากับในน้ำทะเลหรือใกล้เคียงกัน

แมกนีเซียม (Magnesium) แมกนีเซียม มีความสำคัญต่อกุ้งทะเลในแง่เป็นตัวที่ช่วยปรับสมดุลเกลือแร่ภายในร่างกาย ความต่างศักย์ของเนื้อเยื่อ การสร้างเปลือก และการทำงานของเอนไซม์หลายชนิด เป็นแร่ธาตุที่พบปริมาณสูงในน้ำทะเล (1,350 mg/l)

แร่ธาตุรอง (Micro Mineral)

ทองแดง (Copper) เนื่องจากทองแดงมีปริมาณต่ำมากในน้ำทะเล จึงทำให้กุ้งได้รับไม่เพียงพอต่อความต้องการต่อขบวนการทางสรีระเคมี เพื่อก่อให้เกิดการเจริญเติบโตสูงสุด การสร้างเนื้อเยื่อจากการสะสมแร่ธาตุ อีกทั้งกุ้งต้องใช้ทองแดงเพื่อเป็นองค์ประกอบของเลือด เพื่อลำเลียงออกซิเจน การเจริญเติบโตของกุ้งขาวแวนนาไมจะลดลงหากมีปริมาณทองแดงต่ำกว่า 34 มิลลิกรัม/กิโลกรัมอาหาร จึงควรมีทองแดงในอาหารกุ้งประมาณ 34-53 มิลลิกรัม/กิโลกรัม

เหล็ก (Iron) ธาตุเหล็กมีความสำคัญต่อกุ้งเช่นกัน อาการขาดในกุ้งไม่ค่อยพบมากนักในกุ้ง หากมีมากเกินไปจะมีผลเสียทำให้การเจริญเติบโตลดลง ไอโอดีนและแมงกานีส (Iodine and Manganese) โดยทั่วไปแล้วไม่ค่อยได้ทำการประเมินถึงความจำเป็นของไอโอดีนต่อสรีรวิทยาของกุ้ง การเสริมปริมาณไอโอดีน 1 มิลลิกรัม/กิโลกรัมในอาหารจึงน่าจะเพียงพอที่ไม่ทำให้กุ้งมีอาหารขาด ขณะที่ปริมาณแมงกานีสในน้ำทะเลมีค่าต่ำมาก (0.01 mg/l) อีกทั้งขบวนการนำแมงกานีสไปใช้ประโยชน์ในร่างกายยังถูกยับยั้งด้วย phytic acid การเสริมในอาหารจึงเป็นสิ่งที่ต้องพิจารณา อาการขาดแมงกานีสจะทำให้โตช้า การพัฒนาของเปลือกผิดปกติ ลูกวัยอ่อนตายสูง และอัตราการฟักจะต่ำ ควรเสริมแมงกานีสในอาหารประมาณ 4-20 มิลลิกรัม/กก

ซีลีเนียม (Selenium) ซีลีเนียมเป็นธาตุที่ช่วยป้องกันเซลล์จากการทำลายของ peroxidase อาการขาดซีลีเนียมคือทำให้การพัฒนาของเปลือกผิดปกติ พบว่ากุ้งขาว juvenile P. vannamei จะ

โตดีที่สุดหากมีการเสริมซิลิเนียมลงไป 0.2-0.4 มิลลิกรัม/กิโลกรัมอาหาร อย่างไรก็ตามในอาหารสำเร็จรูปจะพบว่าปริมาณเพียงพอกาใช้ปลาเป็นส่วนใหญ่ประกอบมากกว่า 15% และควรระวังที่ต้องเสริมซิลิเนียมเกินมาก ๆ เนื่องจากมีแนวโน้มเป็นพิษ

สังกะสี (Zinc) สังกะสีเป็นธาตุที่เป็นองค์ประกอบของเอนไซม์หลายชนิด เช่น alkaline phosphates เพื่อทำให้กระบวนการสร้างเนื้อเยื่อเป็นไปได้อย่างปกติในกุ้งขาว *P. vannamei* จึงควรมีสังกะสี 33 มิลลิกรัม/กิโลกรัมในอาหาร ด้วยเหตุที่เรามีการเลี้ยงกุ้งทะเลแบบปล่อยแน่นมากในบ่อ ซึ่งเป็นเรื่องที่ฝ่าฝืนธรรมชาติพอสมควร จึงเกิดศาสตร์และศิลป์มากมายเพื่อให้การเลี้ยงยังคงอยู่ได้ไม่น้อยไปกว่าการเลี้ยงในสภาวะปกติ

การเพิ่มแร่ธาตุลงในน้ำ อาจจะทำให้บางชนิด แต่มีโอกาสสูญเสียและต้องใช้ในปริมาณมาก อาจไม่คุ้มหรืออาจจะอยู่ในรูปที่กุ้งมีประสิทธิภาพต่ำในการนำไปใช้ แร่ธาตุบางชนิด เช่น ฟอสฟอรัส และ (Cu) ทองแดง ที่ละลายอยู่ในน้ำบ่อกุ้งมีข้อจำกัดในการนำมาใช้ด้วยการดูดซึมจากน้ำโดยตรง ดังนั้นเราต้องเสริม ฟอสฟอรัส และ ทองแดง ลงในอาหารจึงน่าจะแก้ปัญหาก็ได้ อีกทั้งทองแดง มีอยู่ในน้ำในปริมาณที่ต่ำมากจึงก่อให้เกิดปัญหาต่อกุ้งในสภาวะเลี้ยงที่หนาแน่นและความเค็มน้ำต่ำ เนื่องจากทราบกันดีแล้วว่า Cu หรือทองแดง เป็นองค์ประกอบของฮีโมไซยานิน haemocyanin ที่ทำหน้าที่ในการลำเลียงออกซิเจน O_2 และที่สภาวะดังกล่าวกุ้งต้องมีการใช้พลังงานมาก การใช้ ออกซิเจน ก็ย่อมมากตามไปด้วย การนำออกซิเจนมาใช้ได้มากจึงขึ้นอยู่กับ Cu หรือ ทองแดงเป็นปัจจัยสำคัญ (กุ้งขาวเป็นกุ้งที่ต้องการออกซิเจนสูงกว่ากุ้งกุลาดำ) แร่ธาตุบางชนิด เช่น แมงกานีส (Mn) ละลายอยู่ในน้ำต่ำมาก กุ้งได้รับไม่เพียงพอจากการดูดซึมจากน้ำโดยตรง การเสริม แมงกานีส (Mn) ลงในอาหารจึงน่าจะแก้ปัญหาก็ได้

9. การเลี้ยงกุ้งขาวให้ประสบความสำเร็จ (สมภาพ ขาวแจ้ง, หนังสือพิมพ์กุ้งไทย ฉบับที่ 43)

เทคนิคการเลือกลูกพันธุ์กุ้ง คุณสมภาพ กล่าวว่า ปัจจุบันเทคนิคการเลี้ยงกุ้งมีการพัฒนาไปมากตามลักษณะพื้นที่ของแต่ละแห่ง ซึ่งเป็นสิ่งที่ดี แต่สิ่งที่น่าห่วงขณะนี้คือ เกษตรกรกลับคำนึงเรื่องของจำนวนกุ้งที่ลงมากกว่าเรื่องอื่น เนื่องจากคิดว่า หากลงกุ้งมาก ก็จะได้กำไรมาก ซึ่งตามหลักความเป็นจริงแล้วสิ่งสำคัญที่ควรคำนึงถึงน่าจะเป็นประสบการณ์ในการประสบความสำเร็จในการเลี้ยงมากกว่า ซึ่งก็คงหนีไม่พ้นปัจจัยเดิมๆ อันได้แก่ การดูแลเอาใจใส่ในขั้นตอนการเตรียมบ่อ ขั้นตอนการเลี้ยง และขั้นตอนการจัดการภายในฟาร์ม และสิ่งที่ขาดไม่ได้สำหรับผู้ที่จะเลี้ยงกุ้งขาวให้ประสบความสำเร็จได้ในเวลานี้ก็คือ การเลือกลูกพันธุ์ที่ได้มาตรฐาน อันจะเป็นการสร้างความมั่นใจลำดับแรกในการเลี้ยง ซึ่งปัจจุบันก็มีแซชเชอร์ต่างๆ ที่นำเข้าพ่อแม่พันธุ์กุ้งขาวแวนนาไม ที่คัดมาจากสถาบันรโอไอของฮาวาย หรือสถาบันอื่นๆ ที่มีมาตรฐานเชื่อถือได้มากมาย ทำให้ขณะนี้เกษตรกรมีตัวเลือกมากขึ้น "เราจะลงกุ้งสัก 2 แสนตัว หรือ 5 แสนตัว/ไร่ ก็ไม่มีใครว่า แต่ต้องมีประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งที่ประสบความสำเร็จมาก่อนด้วย ที่สำคัญที่สุดในการเลี้ยงกุ้งคือ ต้องมี

การบริหารจัดการที่ดี และได้ลูกพันธุ์ที่มีมาตรฐานปลอดเชื้อต่างๆ จากแฮชเชอร์ที่นำเข้าพ่อแม่พันธุ์ และลูกพันธุ์มาจากสถาบันที่ได้มาตรฐานเชื่อถือได้ ซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมากในขณะนี้ ทำให้เมื่อใช้ลูกกุ้งที่ได้มาตรฐานแล้ว เมื่อเลี้ยงครบ 70 วัน จะจับขายได้ไซซ์ 60 ตัว/ก.ก. และเมื่อเลี้ยงได้ 60 วัน จะได้ไซซ์ 65 ตัว/ก.ก. จากเดิมที่เลี้ยงได้ 60 วัน จะได้ไซซ์ 130-150 ตัว/ก.ก."

วางแผนให้สอดคล้องภาวะตลาด คุณสมภพ กล่าวต่อไปว่า การเลี้ยงกุ้งในขณะนี้ เราจะต้องเน้นการเลือกพันธุ์เป็นสิ่งสำคัญ จะเห็นได้จากในรอบการเลี้ยงในแต่ละปีที่ผ่านมา เกษตรกรในจังหวัดตราด ต่างประสบความสำเร็จในการเลี้ยงกุ้งขาวถึง 90% ซึ่งถือว่าค่อนข้างดีมาก ซึ่งส่วนหนึ่งก็มาจากประสบการณ์และเทคนิคต่างๆ ที่มีหลากหลาย แต่หัวใจสำคัญที่แท้จริงของการประสบความสำเร็จดังกล่าวก็คือการได้ลูกพันธุ์ที่ได้มาตรฐาน นอกจากนั้นหากซื้อลูกพันธุ์กุ้งที่ไม่ได้มาตรฐานราคาถูก ตกตัวละ 2-4 สตางค์ แล้วนำมาเลี้ยงได้ 4-6 เดือน ได้ขนาดไซซ์ 120-150 ตัว/ก.ก. ก็อาจกลายเป็นปัญหา ทำให้ขาดทุนในการเลี้ยงรอบนั้นได้ ฉะนั้นในรอบการเลี้ยงที่จะถึงในช่วงเดือนพฤษภาคม - กรกฎาคมที่จะถึงนี้ เราจะต้องมีการวางแผนการจัดการ และกระบวนการผลิตทุกขั้นตอน ให้สอดคล้องกับความเป็นจริงของสถานะตลาด ว่าช่วงไหนเลี้ยงแล้วขาดทุน ช่วงไหนเลี้ยงแล้วได้กำไร ไม่ใช่คำนึงถึงแต่จำนวนมากเข้าไว้ แต่พอจับกลับขาดทุน

แนะเทคนิคการลงกุ้งตามสภาพดิน คุณสมภพ กล่าวต่อไปอีกว่า ในปัจจุบันเกษตรกรส่วนใหญ่ ล้วนแต่มีความรู้ และเป็นนักวิชาการกันทุกคน ซึ่งแต่ละคนจะรู้ว่าบ่อของตัวเองเป็นอย่างไร สามารถรองรับลูกกุ้งได้ในปริมาณใด และน่าจะปล่อยลูกกุ้งได้เท่าไร ยกตัวอย่างว่า หากบ่อไหนดินเป็นดินยุ่งง่าย ละลายง่าย คือเป็นดินทรายแป้งหรือดินเหนียว เราก็สามารถปล่อยลูกกุ้งที่ 80,000 ตัว/ไร่ ซึ่งในที่นี้หลายท่านคงคิดว่าปล่อยน้อยเกินไป แต่ความจริงแล้วการปล่อยลูกกุ้งที่ 80,000 ตัว/ไร่ ในสภาพดินที่ละลายง่าย ยุ่งง่าย จะเอื้อต่อการทำไซซ์ใหญ่ ในขณะที่บ่อที่เป็นดินลูกรัง ดินแข็ง เราจะสามารถปล่อยได้ถึง 2-3 แสนตัว/ไร่ ซึ่งก็พอสรุปได้ว่า ในการปล่อยกุ้ง เรายึดสภาพของพื้นบ่อของเราเป็นเกณฑ์ "สมมติว่าเรามีบ่อทั้งหมด 20 บ่อ เราจะเอาเกณฑ์ของคนขายลูกกุ้ง มาเป็นใช้ในการลงลูกกุ้งในบ่อของเราไม่ได้ทุกบ่อ ผมเคยทำตามวิธีที่คนขายกุ้งบอกเมื่อ 3 ปีที่แล้ว คือปล่อยลูกกุ้งลงเลี้ยง 10 บ่อ ตามวิธีการเลี้ยงที่ของคนขายกุ้ง แต่ผลที่ออกมาคือตายไป 9 บ่อ หลังจากนั้นผมก็ปรับวิธีการเลี้ยง และศึกษาเทคนิคเพิ่มเติม จนกระทั่งมีการปล่อยลูกกุ้งตามสภาพบ่อ ลองเลี้ยงตามวิธีการจัดการของเรา และตามวิธีการเลี้ยงที่เราได้ศึกษามา จากนั้นการเลี้ยงก็ดีขึ้นมาตามลำดับ"

ปล่อยหนาแล้วพาเชี่ยลกำไรงาม นอกจากนี้ การปล่อยกุ้งก็ควรมีการวางแผน และขั้นตอนการปล่อยให้ได้กำไรในวันข้างหน้า ซึ่งวิธีการลดความเสี่ยงที่ดีที่สุดก็คือ การปล่อยตามฤดูกาล โดยหากเป็นกุ้งขาว เมื่อปล่อยกุ้งแล้วต้องการทำการพาเชี่ยล ก็ควรปล่อยกุ้งจำนวน 1.5 แสนตัว/ไร่ แต่หากเรามีประสบการณ์อยู่แล้ว และต้องการพาเชี่ยล 2-3 ครั้ง เราสามารถปล่อยได้ถึง 2-3 แสนตัว/ไร่ โดยเมื่อเลี้ยงไปได้ 70 วัน จะได้ไซซ์ 80 ตัว/ก.ก. ราคาตกประมาณ ก.ก.ละ 100 บาท เราก็ทำการพาเชี่ยลออกประมาณ 30% และที่เหลือเราก็เลี้ยงไปจนได้ไซซ์ 40-45 ตัว/ก.ก. ก็จะได้ราคาอยู่ที่ 200 บาท เราก็มีกำไรจากการเลี้ยง คุณสมภพ กล่าวอีกว่า จากการที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับกุ้งมาพอสมควร

ทำให้ทราบว่าการใช้ปริมาณออกซิเจนมากกว่าการใช้ถึงเท่าตัว ฉะนั้นคนที่เคยเลี้ยงกุ้งดำ โดยใช้เครื่องตีน้ำเพียงแค่ 4 ตัว แต่เมื่อเลี้ยงกุ้งขาวต้องเพิ่มเครื่องตีน้ำอีกเป็นเท่าตัว นอกจากนั้นกุ้งขาวยังชอบที่จะอยู่ในชั้นน้ำ มากกว่าจะอยู่ที่พื้นก้นบ่อ จึงเป็นข้อดีที่เราสามารถปล่อยกุ้งขาวในปริมาณที่มากกว่ากุ้งดำที่ชอบอยู่พื้นก้นบ่อ

10. 16 ข้อเด่นสำหรับการเลี้ยงกุ้ง (ทพ.สุรพล ประเทืองธรรม. หนังสือพิมพ์กุ้งไทย ฉบับที่ 71)

1. ต้องทำการป้องกันโรคให้พร้อมที่สุด เพื่อลดโอกาสการเป็นโรคต่างๆ โดยต้องทำทุกวิธีทางที่จะป้องกันไม่ให้พาหะต่างๆ มีโอกาสลงเข้ามาในบ่อเลี้ยงของเรา ส่วนจะอย่างไรคิดว่าทุกท่านน่าจะรู้อยู่แล้ว อยู่ที่ว่าจะปฏิบัติกันได้แค่ไหน ฟังระลึกไว้เสมอว่า ไวรัสโรคกุ้งนั้นตัวเล็กมาก มีจริง และไม่เคยยกเว้นกับใคร เราได้พยายามป้องกันไม่ให้ไวรัสมีโอกาสเข้ามาในฟาร์มอย่างเต็มที่แล้วหรือยัง

2. เราได้เตรียมพื้นที่บ่อให้สะอาดจริงหรือไม่ มีการพักผ่อนนานพอหรือไม่ ถ้ายังมีสารอินทรีย์หลงเหลือในบ่ออยู่มาก ก็รับรองว่าเราจะเลี้ยงกุ้งในรุ่นต่อไปให้สำเร็จได้ยาก จะสิ้นเปลืองค่าพลังงานมากเพราะพื้นที่บ่อต้องใช้ออกซิเจนมาก

3. เตรียมน้ำในบ่อเลี้ยงโดยสามารถกำจัดหรือป้องกันพาหะในบ่อ ได้สมบูรณ์หรือไม่ มีบ่อพักน้ำเพียงพอต่อการพักน้ำได้หรือไม่ ถ้าพักน้ำนาน ถ่ายน้ำน้อยก็จะลดโอกาสการเกิดโรคต่างๆ ของกุ้งได้

4. เลือกลูกกุ้งที่มีคุณภาพดีได้หรือไม่

5. เราปล่อยกุ้งแน่นไปหรือไม่ การปล่อยกุ้งแน่นเกินไปก็เป็นการประกันว่าจะต้องเจอสารพิษปัญหาตลอดระยะเวลาที่เลี้ยง การปล่อยกุ้งที่พอเหมาะตามความพร้อมของฟาร์ม จะเป็นทางออกที่ดีที่สุด ถ้าเราคิดว่าการเริ่มต้นที่ดีมีชัยไปกว่าครึ่งแล้ว การปล่อยกุ้งที่แน่นเกินไปน่าจะปราชัยตั้งแต่เริ่มแล้ว

6. ควบคุมอาหารให้พอเหมาะ อย่าให้อาหารมากเกินไปเพราะเป็นบ่อเกิดของปัญหาในบ่อเลี้ยงของเรา ทำให้สิ้นเปลือง น้ำแฉะ ออกซิเจนต่ำ สิ้นเปลืองพลังงานมาก สิ้นเปลืองค่าอาหารมาก เกิดโรคต่างๆ ได้ง่าย ยังไม่เคยพบเลยว่ามีบ่อที่กุ้งตายเพราะให้อาหารน้อยเกินไป แต่มีบ่อจำนวนมากที่กุ้งตายเพราะให้อาหารมากเกินไป ถ้าไม่แน่ใจก็ให้น้อยไว้ก่อนปลอดภัยกว่าแน่

7. เปลี่ยนถ่ายน้ำน้อยเท่าที่จำเป็น โดยน้ำที่เปลี่ยนต้องมั่นใจว่าได้พักนานพอเพียงพอ การเลี้ยงระบบเปิดอาจมีผลดีในแง่การเจริญเติบโต แต่การเปลี่ยนถ่ายน้ำมากก็มีโอกาสเสี่ยงเป็นโรคได้มากกว่าเช่นกัน เป็นการเพิ่มความเสี่ยงในอาชีพที่เสี่ยงอยู่แล้ว

8. อย่าพยายามแสวงหาอายุวัฒนะหรือสูตรสำเร็จในการเลี้ยงกุ้ง แต่พยายามแสวงหาและปรับปรุงการจัดการในฟาร์มให้รัดกุมยิ่งขึ้น ซึ่งจะเป็นการประกันความสำเร็จได้มากกว่าวิธีอื่น เลี้ยงกุ้งให้สำเร็จไม่จำเป็นต้องพึ่งยาหรือสารพิเศษตัวใด

9. มีเครื่องตีน้ำให้มากไว้ก่อน เมื่อไว้ได้ใช้ยามฉุกเฉิน เช่น น้ำตรอบ แต่เวลาปกติเปิดเครื่องเท่าที่จำเป็นจะประหยัดค่าพลังงานลงได้ เวลากลางวันไม่ต้องเปิดมากพอเคล้าน้ำให้เข้ากันก็เหลือพอแล้ว ต้องมีเครื่องวัดออกซิเจนเพื่อประเมินในการเปิดเครื่องตีน้ำ พยายามรักษาระดับออกซิเจนตอนเช้าตรู่ก่อนพระอาทิตย์ขึ้นอย่าให้ต่ำกว่า 3.7 ppm.

10. เวลากลางวันโดยเฉพาะกลางวัน เป็นช่วงเวลาวิกฤติสุดเพราะเกิดปัญหารุนแรงได้ง่าย เช่น ไฟกระพริบหรือดับ ทำให้เกิดภาวะขาดออกซิเจนชั่วคราว กระตุ้นให้กุ้งอ่อนแอและเสียหายได้ง่าย จึงควรให้ความสำคัญเรื่องยามเป็นพิเศษ ให้ดูแลเครื่องตีน้ำในบ่อตอนกลางวันให้ดีด้วย ปัญหาหญ้าปากคอกนี้ก็เป็นปัญหาใหญ่โดยที่เราอาจจะคาดไม่ถึง

11. เวลาในการให้อาหารโดยเฉพาะมือแรกในตอนเช้าไม่ต้องเข้มงวดตรงเวลามากนัก แต่ให้ความสำคัญในเรื่องความพร้อมนั่นคือ ออกซิเจนต้องดีและมีแสงมากพอให้พืชสังเคราะห์แสงสร้างออกซิเจนได้ดีแล้วไม่ต้องรีบร้อนให้อาหาร ถ้ามีอาหารเหลือเรื้อรังหรือบ่อยๆ ก็ทิ้งหรือรดอาหารไปเลยจะดีกว่า

12. ความสำเร็จของฟาร์มไม่ได้มาด้วยโชค แต่ได้มาด้วยความอดสาหัสหาญแห่งร่างกายของทุกคนในฟาร์ม ทุกคนมีความสำคัญหมดเราจึงต้องให้ค่าจ้าง สวัสดิการให้เหมาะสมเพื่อให้ทุกคนรักบ่อ รักฟาร์ม ถ้าปราศจากสิ่งนี้คงสำเร็จยาก

13. ฟาร์มที่ประสบความสำเร็จมักจะเป็นฟาร์มที่สะอาดไม่รุงรัง เก็บของเป็นระเบียบเรียบร้อย จึงขอเชิญชวนทุกท่านช่วยกันทำความสะอาด และปรับปรุงทัศนียภาพเช่นการปลูกดอกไม้ ต้นไม้ ประดับฟาร์ม

14. อาชีพเลี้ยงกุ้งจะไม่ยั่งยืน ถ้าเราไม่ช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อมรอบๆตัวเราให้ดี ต้องไม่ปล่อยเลนลงแหล่งน้ำ ไม่ลงกุ้งแน่นเกินไป หรือเปลี่ยนถ่ายน้ำมากเกินไป การไม่ดูแลสิ่งแวดล้อมก็เปรียบเสมือนการทุบหม้อข้าวของตัวเอง เราอยู่คนเดียวในโลกไม่ได้ เราจึงต้องมีส่วนเข้าช่วยเหลือสังคม ส่วนรวมตามโอกาสด้วย

15. การจะเลี้ยงให้ได้กุ้งใหญ่ ถ้าเราสามารถควบคุมฟืนป่อให้อยู่ในสภาพดี นั่นคือเราสามารถคุมอาหารให้ดีตั้งแต่แรกเริ่ม ไม่ลงกุ้งแน่นเกินไป เราก็สามารถคุมน้ำ และออกซิเจนได้ดี เมื่อเลี้ยงนานขึ้นกุ้งก็จะใหญ่ขึ้นเอง เพราะธรรมชาติของกุ้งถ้าเราจัดเงื่อนไขบ่อให้เหมาะสมแล้วกุ้งก็จะโตขึ้นเองตามอายุ

16. อย่าใช้แต่ความพยายามในการคิดค้นหาวิธีการรักษาช่วงเวลาเป็นโรคต่างๆ แต่ให้ใช้ความพยายามมากในการทบทวน และคิดค้นวิธีการป้องกันโรค ซึ่งจะมีประสิทธิภาพมากกว่าการรักษา คือหลักป้องกันโรคไว้ก่อน รักษาโรคมักจะไม่ค่อยได้ผล

11. มาตรฐานการผลิตกุ้งคุณภาพ (สถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล กรมประมง)

มาตรฐาน GAP

การทำฟาร์มเพื่อผลิตกุ้งทะเลให้มีคุณภาพมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคคือ การทำฟาร์มให้มีมาตรฐาน ความสะอาด จัดการสภาพแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะที่ดีของฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเลและช่วยรักษาสภาพแวดล้อม ภายนอกฟาร์ม ดูแลเอาใจใส่สุขภาพกุ้งเพื่อป้องกันการไ้ยาและสารเคมีในการเลี้ยงไม่ให้มีสารตกค้างในเนื้อกุ้ง มุ่งเน้นผลิตกุ้งอนามัยที่มีความสด สะอาดและปลอดภัยจากยาและสารเคมี

การจัดการฟาร์มเพาะและเลี้ยงกุ้งทะเล เพื่อให้เข้าสู่การเป็นฟาร์มมาตรฐาน จีเอพี นั้นเริ่มจากการจัดสภาพภายในฟาร์ม ได้แก่ มีการจัดพื้นที่ที่ใช้สอยเหมาะสม สิ่งก่อสร้างภายในฟาร์ม น้ำที่ใช้เลี้ยงกุ้งและน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค นอกเหนือจากการจัดสภาพแวดล้อมในฟาร์มแล้ว การวางแผนการเลี้ยงก็มีความสำคัญ การวางแผนการเลี้ยงเพื่อจะได้ทราบ วิธีการเลี้ยง ระยะเวลาที่ใช้เลี้ยง ปริมาณอาหารที่ต้องใช้ ปริมาณน้ำที่ต้องถ่ายเท ดันทุ่น และเพื่อวางแผนการจับกุ้ง

สิ่งก่อสร้างภายในฟาร์ม เช่น โรงเรือนเก็บอาหารและเก็บอุปกรณ์ต้องสะอาด เป็นระเบียบ และมีการซ่อมบำรุงที่ดีและเหมาะสม และต้องไม่มีสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคอาศัยอยู่ วัสดุเครื่องมือภายในฟาร์มทั่วไปต้องจัดเก็บ ผู้ใช้วิธีใช้และมีการป้องกันการเสื่อมสภาพของเครื่องมืออย่างถูกวิธี มีการซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ เครื่องมือต้องสะอาดเป็นระเบียบอยู่เสมอเพื่อพร้อมที่จะใช้งาน

น้ำที่ใช้ในการเพาะเลี้ยง มาจากแหล่งน้ำที่ห่างไกลจากแหล่งมลพิษ หรือมีการบำบัดก่อนใช้ มีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยงกุ้ง มีคุณภาพตามมาตรฐาน ไม่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรค น้ำที่ใช้ในการอุปโภค บริโภค มีเพียงพอและสะอาด

สิ่งจำเป็นสำหรับสุขลักษณะ ห้องน้ำห้องส้วมแยกเป็นสัดส่วนแยกห่างจากระบบการเลี้ยง มีการทำความสะอาดสม่ำเสมอ เก็บและทำลายขยะอย่างถูกวิธี ป้องกันสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคอาศัยอยู่ ทางระบายน้ำทั้งจากบ้านเรือนต้องมีการรักษาความสะอาดแยกจากระบบการเลี้ยงเช่นเดียวกัน

การจัดการฟาร์มทั่วไป มีความสะอาดบริเวณบ่อเลี้ยง ตัดหญ้าสม่ำเสมอ หมั่นรอกคุคลองระบายน้ำ กำจัดเลนไม่ให้หมกหมมอยู่กันบ่อ งดเว้นการใช้ยาต้องห้ามตามที่กรมประมงประกาศ กรณีที่จำเป็นต้องใช้ยา ควรใช้อย่างถูกต้องตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่กรมประมงและควรใช้ยาเพื่อการรักษาโรคที่เกิดขึ้นหลังจากนำกุ้งไปตรวจโรคแล้ว ควรมีการบันทึกการใช้ยา และควรงดเว้นการใช้ยาก่อนจับกุ้งอย่างน้อย 21 วัน

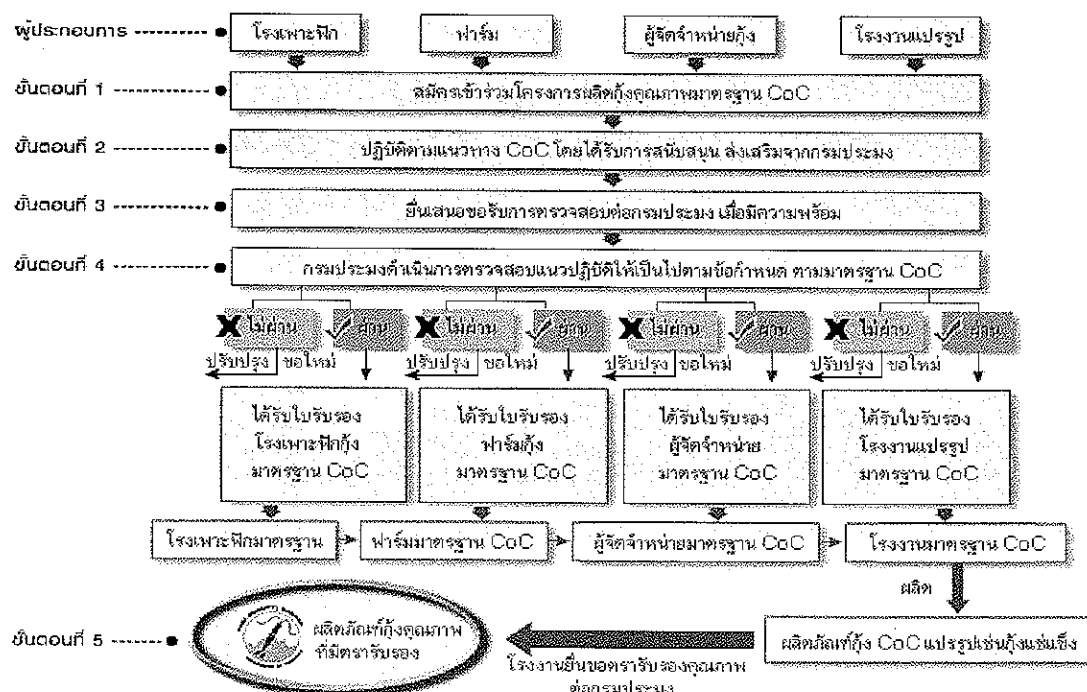
มีการบันทึกข้อมูล การให้อาหาร คุณภาพน้ำ การรักษาโรค การใช้ยาและสารเคมี อัตรารอด อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ และทุกสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงและเป็นประโยชน์สำหรับการปรับปรุงการเลี้ยงในครั้งต่อไป การตรวจสอบฟาร์มมาตรฐาน จีเอพี GAP แบ่งเป็น 2 หัวข้อ คือ สุขอนามัยฟาร์ม และการตรวจสอบสารเคมีตกค้างในเนื้อกุ้ง ยาต้านจุลชีพในกลุ่มต่อไปนี้ เตตราซัยคลิน ออกซีเตตราซัยคลิน ออกโซลิติกแอซิด ซัลฟานิลาไมด์ คลอแรมฟีนิคอล ไนโตรฟูแรน ฟลูโอโรควิโนโลน นอร์ฟลอกซ์ซาคลีน

ขั้นตอนการขอใบรับรองการผลิตกุ้งทะเลมาตรฐานจีเอพี เกษตรกรต้องเป็นสมาชิกของหน่วยตรวจสอบวัตถุประสงค์ของกรมประมง กรอกแบบคำขอให้ออกใบรับรองการผลิตกุ้งทะเลมาตรฐานจีเอพีกับหน่วยงานของกรมประมง เจ้าหน้าที่จะเข้าไปตรวจสอบสุขอนามัยฟาร์ม และตรวจสอบสารตกค้าง

จากตัวอย่างทั้งนี้ ถ้าผ่านการประเมินตามแบบการประเมินของกรมประมง กรมประมงจะออกใบรับรองมาตรฐาน จีเอพี ที่มีอายุการรับรองฟาร์มมาตรฐานเป็นเวลา 2 ปี

มาตรฐาน CoC (Code of Conduct)

ในการตรวจรับรองคุณภาพมาตรฐาน CoC ได้จัดทำขั้นตอนในการขอการรับรองมาตรฐานของโรงเพาะฟัก CoC ฟาร์ม CoC ผู้จัดจำหน่ายกุ้ง CoC และโรงงานแปรรูป CoC ไว้สำหรับองค์กรที่จะดำเนินการตรวจรับรองมาตรฐาน CoC ทั้งระบบในเบื้องต้น ได้กำหนดไว้เป็นหน่วยงานภาครัฐ คือ กรมประมง โดยกรมประมงจะได้ออกระเบียบกรมประมงว่าด้วยการขอใบรับรองโรงเพาะฟักกุ้ง CoC และฟาร์มกุ้ง CoC เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2545 และระเบียบในการขอใบรับรองสำหรับผู้จัดจำหน่ายกุ้ง CoC โรงงานแปรรูปกุ้ง CoC และตรารับรองคุณภาพ (CoC) เมื่อต้นปี 2546 เพื่อให้ผู้ประกอบการมาขอรับรองได้ ซึ่งในการตรวจรับรองคุณภาพ CoC นี้ เจ้าหน้าที่ของกรมประมงผู้ซึ่งได้ผ่านการฝึกอบรมมาแล้วได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ตรวจสอบมาตรฐาน CoC โดยคณะผู้ตรวจสอบมาตรฐานจะจำแนกเป็นผู้ตรวจสอบฟาร์ม โรงเพาะฟักจำนวน 60 คน ผู้ตรวจสอบมาตรฐานผู้จัดจำหน่ายกุ้งจำนวน 20 คนและผู้ตรวจสอบมาตรฐานโรงงานแปรรูปจำนวน 20 คน เพื่อทำการตรวจสอบให้การออกใบรับรองโดยผู้มีอำนาจที่กรมประมงมอบหมายเป็นผู้ลงนามในใบรับรองนั้นๆ



ภาพประกอบ 2 แสดงการตรวจรับรองคุณภาพ CoC

การออกใบรับรอง

ผู้ตรวจสอบมาตรฐานจะออกทำการประเมินเก็บตัวอย่าง ดิน น้ำและกุ้งในฟาร์มเพาะเลี้ยง กุ้งทะเลโดยแจ้งผลการตรวจรับรองให้แก่ผู้ประกอบการภายใน 30 วันซึ่งใบรับรองฟาร์มเพาะเลี้ยง กุ้งทะเลมีอายุการใช้งาน 3 ระดับคือ 6 เดือน 1 ปี และ 2 ปี ในการขอต่ออายุใบรับรองหรือขอปรับ มาตรฐานให้สูงขึ้น ให้ยื่นคำขอภายใน 30 วันก่อนใบรับรองสิ้นอายุ สำหรับการออกตรารับรองกุ้ง คุณภาพนั้น จะต้องมียุติการพิจารณาของกรมประมงเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบโดยจะ กำหนดให้มีการประชุมพิจารณาเดือนละ 1 ครั้ง ในการพิจารณาออกตราต่ออายุตรารับรอง และ/ หรือเลิกตรารับรอง ในกรณีที่การประกอบการไม่เป็นไปตามมาตรฐาน CoC ที่กำหนด

เอกสารที่จะต้องนำมาเพื่อยื่นคำร้องขอรับการตรวจรับรองในกรณีเป็นฟาร์ม เพาะเลี้ยง/โรงเพาะฟัก

1. สำเนาหลักฐานการจดทะเบียนฟาร์มเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล/โรงเพาะฟักอนุบาลกุ้งทะเล 1 ฉบับ
2. สำเนาทะเบียนบ้านของเจ้าของฟาร์มเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล/โรงเพาะฟักอนุบาลกุ้งทะเลและ แผนที่ ตั้งฟาร์ม 1 ฉบับ
3. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของเจ้าของฟาร์มเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล/โรงเพาะฟักอนุบาล กุ้งทะเล 1 ฉบับ
4. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นคำร้อง กรณีผู้ยื่นคำร้องมิใช่เจ้าของฟาร์ม เพาะเลี้ยงกุ้ง ทะเล/โรงเพาะฟักอนุบาลกุ้งทะเลและหนังสือมอบอำนาจ 1 ฉบับ
5. ในกรณีขอต่ออายุใบรับรอง ต้องแนบสำเนาใบรับรองที่หมดอายุ 1 ฉบับ

สถานที่ยื่นขอรับการตรวจรับรองฟาร์มเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลและโรงเพาะฟักอนุบาล กุ้งทะเล

1. สถาบันวิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล กรมประมง
2. ศูนย์/สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งประจำจังหวัดชายทะเล
3. สำนักงานประมงจังหวัดชายทะเลที่รัฐอนุญาตให้เลี้ยงได้

12. คุณภาพน้ำที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงกุ้งทะเล (นายชัชวาล อินทมนตรี)

การเลี้ยงกุ้งทะเลในระบบหนาแน่น (Intensive system) จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีและการจัดการที่ทันสมัย รวมถึงการดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดี นอกจากนี้แล้วยังต้องใช้ เงินทุนสูงอีกด้วย คุณภาพน้ำก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญมากสำหรับการเลี้ยงกุ้งทะเล ซึ่งมีผลต่ออัตราการรอด การเจริญเติบโต ความต้านทานต่อโรค และผลผลิต คุณภาพน้ำที่เหมาะสม สมต่อการเลี้ยงกุ้ง ประกอบด้วยค่าดัชนี (Parameter) ดังต่อไปนี้

ความเค็ม (Salinity)

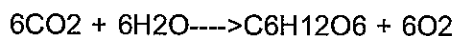
เป็นดัชนีวัดปริมาณความเข้มข้นของไอออน (Ion) ที่ละลายในน้ำ แสดงหน่วยเป็น ส่วนหนึ่งในพันส่วน (ppt) ค่าความเค็มของน้ำ ทะเลจะขึ้นอยู่กับปริมาณไอออนที่สำคัญ 7 ชนิด ได้แก่ โซเดียม (Sodium) โพแทสเซียม (Potassium) แคลเซียม (Calcium) แมกนีเซียม (Magnesium) คลอไรด์ (Chloride) ซัลเฟต (Sulfate) และไบคาร์บอเนต (Bicarbonate) ในน้ำทะเล ทั่วไปจะมีความเค็ม ประมาณ 34 ppt ส่วนในบริเวณปากแม่น้ำหรือน้ำกร่อยมีค่าอยู่ระหว่าง 2-30 ppt ขึ้นอยู่กับระยะทางจากปากแม่น้ำ และปริมาณน้ำจืดที่ไหลลงมาในบริเวณนี้ ในการเลี้ยงกุ้งทะเลควมมีความเค็มอยู่ระหว่าง 25-35 ppt สำหรับกุ้งกุลาดำความเค็ม ที่เหมาะสมอยู่ในช่วงระหว่าง 15-30 ppt ส่วนกุ้งขาวสามารถทำการเลี้ยงในช่วงความเค็ม 2-35 ppt แต่ระดับที่เหมาะสมคือ 20-25 ppt

อุณหภูมิ (Temperature)

การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิในน้ำ มีผลทางตรงและอ้อมต่อสัตว์น้ำ ในทางตรงอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น 1 องศาเซลเซียสทำให้ขบวนการเมตาบอลิซึมภายในร่างกายสัตว์เพิ่มขึ้น 10 เท่า ทำให้สัตว์มีความต้องการอาหาร ออกซิเจนเพิ่มขึ้น ส่วนทางอ้อมมีผลต่อกิจกรรมการย่อยสลายอินทรีย์ สารของจุลินทรีย์ ส่งผลให้ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำลดลง และการละลายออกซิเจน ในน้ำลดลงเช่นกัน สำหรับอุณหภูมิในน้ำที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของกุ้งทะเลในเขต ร้อน คือ 28-33 องศาเซลเซียส ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของน้ำอย่างรวดเร็วก็จะเกิด อาการช็อคเกร็งได้ มีลักษณะคล้ายเป็นตะคิว

ความโปร่งแสงของน้ำ (Transparency)

เป็นค่าแสดงความสามารถให้แสงส่งผ่านลงสู่ผิวน้ำบางครั้ง เรียกว่าความขุ่น (Turbidity) แสงมีความสำคัญมากต่อกระบวนการสังเคราะห์แสง (Photosynthesis) ของแพลงก์ตอนพืชในน้ำ เพื่อผลิตสารอินทรีย์ และในกระบวนการ สังเคราะห์แสง จะให้ออกซิเจนออกมาเป็นผลพลอยได้ ซึ่งออกซิเจนละลายในน้ำที่เกิดขึ้นจะมีผลต่อการดำรงชีวิตของกุ้ง โดยคลอโรฟิลล์ (Chlorophyll) ชนิดบี จะพบในแพลงก์ตอนพืชสีเขียว และคลอโรฟิลล์ชนิดซีจะพบในแพลงก์ตอนพืชสีน้ำตาล โดยคลอโรฟิลล์เอจะมีบทบาทมากที่สุดในการกระบวนการสังเคราะห์แสง



แหล่งน้ำที่มีค่าความโปร่งแสงอยู่ระหว่าง 30-60 เซนติเมตร มีความเหมาะสมสำหรับการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ

ปริมาณของสารแขวนลอย (Suspended solid)

แหล่งเลี้ยงทะเลส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณปากแม่น้ำ หรือบริเวณน้ำกร่อย น้ำที่ใช้เลี้ยงกุ้งจะมีปริมาณของสารแขวนลอยสูง โดยเฉพาะอนุภาคดิน และสารอินทรีย์ที่เกิดจากการชะล้างพังทลายของดินจากแผ่นดิน เมื่อสูบน้ำเข้าสู่บ่อเลี้ยง และอยู่สภาพนิ่ง สารแขวนลอยจะตกตะกอนลงสู่ก้นบ่อ แต่จะกลับสู่สภาพแขวนลอยอีกครั้งเมื่อมีการเปิดเครื่องตีน้ำในขณะเลี้ยง ปริมาณของสารแขวนลอยในน้ำจะมีความสัมพันธ์เป็นปฏิภาคส่วนกลับกับค่าความโปร่งแสงของน้ำ ถ้ามีปริมาณของแข็งแขวนลอยมากน้ำจะมีความโปร่งแสงน้อยลง ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของแพลงก์ตอนพืช เกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำปริมาณของสารแขวนลอยไม่ควรสูงเกิน 25 มิลลิกรัมต่อลิตร

ปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำ (Organic matter)

ในแหล่งน้ำธรรมชาติจะมีปริมาณสารอินทรีย์ที่เกิดจากการย่อยสลายของซากพืช และซากสัตว์ในเขตน้ำกร่อยจะมีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ จากน้ำทิ้งชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม สารอินทรีย์ในน้ำจะถูกย่อยสลายให้กลายเป็นสารอินทรีย์โดยจุลินทรีย์สภาพมีออกซิเจน (Aerobic) และสภาพขาดออกซิเจน (Anaerobic) โดยปกติจะวัดปริมาณสารอินทรีย์ในรูปของค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand, BOD) ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand, COD) และทีโอซี (Total Organic Carbon, TOC) สำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำนิยมวัดปริมาณสารอินทรีย์ในรูปของบีโอดี น้ำในบ่อเลี้ยงกุ้งมีการปนเปื้อนของอินทรีย์สารสูง ส่วนใหญ่มาจากอาหารส่วนที่เหลือ สิ่งขับถ่าย และซากแพลงก์ตอน ซึ่งจะทำให้ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำลดลง เนื่องจากกิจกรรมของจุลินทรีย์ชนิด Aerobic bacteria จะต้องใช้ออกซิเจนเพื่อย่อยสลายสารอินทรีย์เหล่านี้

ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved oxygen, DO)

ออกซิเจนเป็นปัจจัยที่นับว่ามีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต เนื่องจากสัตว์น้ำทุกชนิดจำเป็นต้องใช้ออกซิเจนในกระบวนการต่าง ๆ ภายในร่างกาย เพื่อการเจริญเติบโต กุ้งทะเลมีความต้องการออกซิเจนที่ละลายในน้ำตั้งแต่ 5 มิลลิกรัมออกซิเจนต่อลิตร ขึ้นไป ถือว่าเป็นสภาวะที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของกุ้ง การเปลี่ยนแปลงปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำในรอบวัน ปริมาณออกซิเจนที่ละลายมีแนวโน้มสูงขึ้นตั้งแต่ 8:00 นาฬิกา ไปจนถึง 15:00 นาฬิกา ซึ่งเป็น

ค่าสูงสุด และมีแนวโน้มลดลงตั้งแต่เวลา 18:00 นาฬิกา ไปเรื่อย ๆ จนถึง 6:00 นาฬิกา ซึ่งจะเป็นค่าต่ำสุด ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำบริสุทธิ์ที่อุณหภูมิของน้ำ 25 องศาเซลเซียส จะมีปริมาณออกซิเจนอิ่มตัวประมาณ 8.24 มิลลิกรัมออกซิเจนต่อลิตร แต่เมื่ออุณหภูมิเพิ่มขึ้นเป็น 30 องศาเซลเซียส จะมีปริมาณออกซิเจนอิ่มตัวในน้ำ 7.54 มิลลิกรัมออกซิเจนต่อลิตร ส่วนในน้ำทะเลที่ความเค็ม 30 ppt และอุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส จะมีปริมาณออกซิเจนละลายอิ่มตัวในน้ำประมาณ 6.39 มิลลิกรัมออกซิเจนต่อลิตร ถ้าอุณหภูมิของน้ำสูงขึ้นหรือค่าความเค็มเพิ่มขึ้น ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำจะมีค่าลดลง ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำมีผลต่อการดำรงชีวิตของกุ้งมาก ถ้าปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำมีค่าต่ำกว่า 5 มิลลิกรัมออกซิเจนต่อลิตร กุ้งจะมีการเจริญเติบโตช้า กุ้งทะเลจะมีการเจริญเติบโตดีถ้ามีปริมาณออกซิเจนละลายสูงกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ ได้แก่ แสงแดด การไหลเวียนของน้ำ แพลงก์ตอนพืชและสัตว์ พืชน้ำ ความโปร่งแสง ความลึกของบ่อ ชนิดและปริมาณจุลินทรีย์ สิ่งขับถ่ายของกุ้ง รวมทั้งปริมาณอาหารที่เหลือจากการกินของกุ้ง

ความเป็นกรดต่าง (pH)

เป็นดัชนีแสดงความเข้มข้นของไฮโดรเจนไอออน (H^+) ในน้ำ ในทางปฏิบัติจะแสดงถึงความแตกต่างของน้ำ ค่า pH น้ำที่มีคุณสมบัติเป็นกรดจะมีค่า pH ต่ำกว่า 7 น้ำที่มีคุณสมบัติเป็นกลางจะมีค่า pH เป็น 7 ในแหล่งน้ำกร่อยทั่วไปมีค่า pH อยู่ระหว่าง 7-8 แพลงก์ตอนพืชส่วนใหญ่เจริญได้ดีในน้ำที่มีค่า pH อยู่ระหว่าง 8-8.2 สำหรับกุ้งทะเลจะเจริญเติบโตได้ดีเมื่อค่า pH ของน้ำมีค่าอยู่ระหว่าง 6-9 กุ้งจะมีการเจริญเติบโตช้าถ้ามีค่า pH อยู่ระหว่าง 4-6 และ 9-11 และกุ้งจะไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ถ้าค่า pH มีค่าต่ำกว่า 4 และสูงกว่า 11 ค่า pH ของน้ำจะมีค่าเพิ่มขึ้นในเวลากลางวัน เนื่องจากการสังเคราะห์แสงของแพลงก์ตอนพืชในเวลากลางวัน จะทำให้ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ในน้ำลดลง ส่งผลความเป็นด่างสูงขึ้น และในเวลากลางคืนค่า pH ของน้ำลดลง เนื่องจากกระบวนการหายใจของสิ่งมีชีวิตที่อยู่น้ำ จะคายคาร์บอนไดออกไซด์ออกมา ทำให้น้ำมีความเป็นกรดมากขึ้น

ความเป็นด่าง (Alkalinity)

เป็นค่าที่ขึ้นอยู่กับปริมาณความเข้มข้นของเบส (Bases) ที่ละลายน้ำอันได้แก่ ไอออนของไบคาร์บอเนต (HCO_3^-) และคาร์บอเนต (CO_3^{2-}) มีหน่วยวัดเป็นปริมาณมิลลิกรัมต่อลิตรของแคลเซียมคาร์บอเนต (mg/l- $CaCO_3$) ค่าความเป็นด่างที่เหมาะสมสำหรับการดำรงชีวิตของสัตว์ทะเลควรมีค่าในช่วง 70 -120 มิลลิกรัมต่อลิตรของแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าดัชนีชนิดนี้มีคุณสมบัติในการควบคุมค่า pH ของน้ำให้คงที่ โดยยอมให้มีการเปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 0.5 ในรอบวัน การปรับค่าความเป็นด่างมักใช้ปูนคาร์บอเนต ($CaCO_3$) หรือโดโลไมต์ [$Ca (MgCO_3)_2$]

ความกระด้าง (Hardness)

ค่าที่ขึ้นอยู่กับปริมาณความเข้มข้นของสารแคตไอออนที่มีประจุ 2+ (Divalent cat ion) ที่ละลายในน้ำ ที่สำคัญประกอบด้วย แคลเซียมไอออน และแมกนีเซียมไอออน ค่านี้จะมีความสำคัญกับสัตว์น้ำจืดเป็นส่วนใหญ่ สำหรับกุ้งทะเลไม่ค่อยพบปัญหา เนื่องจากในน้ำทะเลจะมีปริมาณของแคลเซียมไอออน และแมกนีเซียมไอออนในปริมาณที่มากพอกับความต้องการของสัตว์ แต่สำหรับการเลี้ยงกุ้งแบบหนาแน่นปริมาณของความกระด้าง อาจไม่เพียงพอต่อความต้องการในการนำมาใช้ในการสร้างเปลือก จำเป็นต้องเติมเพิ่ม ส่วนใหญ่เติมในรูปของดีเกลือ (NaCO_3)

ปริมาณธาตุอาหาร (Nutrient)

แอมโมเนีย (Ammonia)

ส่วนใหญ่เกิดจากกระบวนการเมตาบอลิซึมของสิ่งมีชีวิตในน้ำ และกระบวนการย่อยสลาย (Decomposition) สารอินทรีย์ของจุลินทรีย์ในน้ำ แอมโมเนียที่พบในน้ำมี 2 รูป คือ อัลลออีน แอมโมเนีย (Un-ionized ammonia, NH_3) และแอมโมเนียไอออน (Ammonium ion, NH_4^+) ความเป็นพิษของแอมโมเนียที่มีต่อสัตว์น้ำ ส่วนใหญ่เกิดจากสัตว์น้ำไม่สามารถขับแอมโมเนียที่สะสมภายในร่างกายออกสู่ภายนอกได้ นอกจากนี้แอมโมเนียยังสามารถทำลายเหงือกสัตว์น้ำได้อีกด้วย ส่งผลให้ประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนออกซิเจนเข้าสู่ภายในร่างกายลดลง โดยปกติแล้วแอมโมเนียไอออน (NH_4^+) ไม่เป็นพิษต่อกุ้ง เพราะไม่สามารถซึมผ่านผนังเซลล์ได้ การเกิดแอมโมเนียทั้ง 2 รูปแบบ ขึ้นอยู่กับความสมดุลของอุณหภูมิกับ pH โดย pH จะเป็นปัจจัยสำคัญกว่าอุณหภูมิ ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ของน้ำสูงขึ้น อัลลออีนแอมโมเนียจะมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น ในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำปริมาณแอมโมเนียรวม (Total ammonia) ไม่ควรเกิน 1 มิลลิกรัมไนโตรเจนต่อลิตร

ไนไตรท์ (Nitrite)

เป็นสารตัวกลางที่ได้จากขบวนการ Nitrification ของแอมโมเนีย โดยมีแบคทีเรียชนิด Nitrosomonas sp. และ Nitrobacter sp. เป็นสารที่มีพิษต่อสัตว์น้ำความเป็นพิษของไนไตรท์ในกุ้ง Penaeus monodon ระยะ zoea ที่ 24 ชม. Lethal Concentration (LC-50) เท่ากับ 13.20 มิลลิกรัมไนโตรเจนต่อลิตร ในบ่อเลี้ยงกุ้งทะเลไนไตรท์มีไม่ควรเกิน 0.1 มิลลิกรัมไนโตรเจนต่อลิตร (Chen and Chin, 1988)

ไนเตรท (Nitrate)

เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในวัฏจักรไนโตรเจน ในระบบการเลี้ยงสัตว์น้ำอาจเพิ่มเป็น 2.26-4.52 มิลลิกรัมไนโตรเจนต่อลิตร ในบ่อเลี้ยงกุ้งแบบพัฒนา และอาจเพิ่มสูงถึง 500 มิลลิกรัม

ไนโตรเจนต่อลิตร ในบ่อเลี้ยงแบบปิดหมุนเวียน เป็นที่ยอมรับว่าระดับของไนเตรทสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำไม่ควรเกิน 20 มิลลิกรัมไนโตรเจนต่อลิตร ความเป็นพิษของไนเตรทในกุ้งกุลาดำระยะวัยรุ่นที่ความเค็มต่าง ๆ กัน พบว่า ระดับปลอดภัยที่ 15, 25, และ 35 ส่วนในล้าน เท่ากับ 145, 158, 232 มิลลิกรัมไนโตรเจนต่อลิตร ตามลำดับ (Tsai and Chen, 2002)

ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen sulfide, H₂S)

ในน้ำที่มีปริมาณออกซิเจนต่ำ จะเกิดกระบวนการเผาผลาญแบบไร้ออกซิเจน (Anaerobic condition) ซึ่งเกิดจาก Heterotrophic bacteria สามารถใช้ออกซิเจนจากซัลเฟตในน้ำ (SO₄²⁻) ในกระบวนการเมตาบอลิซึม ทำให้เกิดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) ซึ่งเป็นสารพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ ความเข้มข้นของ H₂S เป็นปฏิกิริยาผกผันกับค่า pH ในน้ำ ในบ่อเลี้ยงกุ้งทะเลไม่ควรมีก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์

ปริมาณโลหะหนัก (Heavy metal)

ความทนทานต่อโลหะหนัก คิดเป็นร้อยละ 50 ของ Lethal Concentration (LC-50) ที่ 90 ชั่วโมงพบว่า ในปลาและสัตว์น้ำต่าง ๆ มีค่าความทนทาน LC-50 ต่อปริมาณการปนเปื้อนดังนี้ แคดเมียม (Cadmium) อยู่ระหว่าง 80-420 ไมโครกรัมต่อลิตร โครเมียม (Chromium) อยู่ระหว่าง 2,000-20,000 ไมโครกรัมต่อลิตร ทองแดง (Copper) อยู่ระหว่าง 300-1,000 ไมโครกรัมต่อลิตร ตะกั่ว (Lead) อยู่ระหว่าง 1,000-40,000 ไมโครกรัมต่อลิตรปรอท (Mercury) อยู่ที่ 10-40 ไมโครกรัมต่อลิตร และสังกะสีอยู่ระหว่าง 1,000-10,000 ไมโครกรัมต่อลิตร (Boye, 1998)

สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (Pesticides)

สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมทางด้านเกษตรกรรม โดยสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะถูกชะล้างจากผิวดินลงสู่แม่น้ำลำคลอง และทะเล สารเคมีฆ่าแมลงที่มีพิษต่อกุ้งและปลาประกอบด้วย กลุ่มสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ปริมาณ (มิลลิกรัมต่อลิตร)

กลุ่มออร์กาโนคลอรีน

- DDT ไม่เกิน 0.0005 มิลลิกรัมต่อลิตร
- Dieldrin ไม่เกิน 0.002 มิลลิกรัมต่อลิตร
- Endrin ไม่เกิน 0.00001 มิลลิกรัมต่อลิตร
- Heptachlor ไม่เกิน 0.0004 มิลลิกรัมต่อลิตร

กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต

- Fenitrothion 0.06 มิลลิกรัมต่อลิตร
- Malathion 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร
- Methy parathion 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร

- Parathion 0.04 มิลลิกรัมต่อลิตร

กลุ่มคาร์บาเมต

- Carbaryl 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร
- Carbofuran 0.008 มิลลิกรัมต่อลิตร

กลุ่มกำจัดวัชพืช

- Glyphosate 4.8 มิลลิกรัมต่อลิตร
- Paraquat 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร
- Propanil 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร
- 2, 4-D 45.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

บ่อเลี้ยงกุ้งควรอยู่ห่างจากพื้นที่เกษตรกรรมที่มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

13. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โสมวิภา โยระพันธ์. (2533 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการศึกษาพื้นที่เพาะเลี้ยงกุ้งทะเล บริเวณอ่าวคุ้งกระเบน ; ปัญหาและแนวทางแก้ไข. พบว่า ปัญหาที่เกิดจากการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลทั้งด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม เพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงพื้นที่ โดยการสำรวจออกแบบสอบถามและการสำรวจภาคสนาม ประกอบกับข้อมูลด้านอื่นๆจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผลการวิจัยพบว่าบริเวณอ่าวคุ้งกระเบนนับเป็นบริเวณที่มีความเหมาะสมในการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล จึงมีการขยายตัวและเพาะเลี้ยงแบบหนาแน่นอยู่ทั่วไป ก่อให้เกิดปัญหาดิตตามมา ได้แก่ การบุกรุก ทำลายป่าชายเลนอันอุดมสมบูรณ์ การนำเสียในแหล่งน้ำ คู คลอง การรุกของน้ำเค็มจากนาุ้งสู่พื้นที่เพาะปลูก เกิดความเสียหายและความขัดแย้งของกลุ่มคนในสังคม นอกจากนี้การศึกษายังทำให้ทราบถึงปัญหาอื่นๆที่เกิดในพื้นที่ที่มีผลต่อการพัฒนาพื้นที่ อาทิเช่น ปัญหาทางด้านสาธารณสุขโรค ปัญหาผลผลิตการเกษตรต่ำ ปัญหาการขยายตัวของอาคารอย่างขาดการควบคุม บริเวณชายหาด เป็นต้น ซึ่งปัญหาเหล่านี้จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขโดยมาตรการต่างๆ ตลอดจนการวางแผนการใช้ที่ดินที่เหมาะสม อาทิเช่น การจำกัดพื้นที่นาุ้ง การส่งเสริมการท่องเที่ยวควบคู่ไปกับการพัฒนาพื้นที่เพาะปลูก และการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติให้คงอยู่ด้วยกันอย่างผสมผสาน

นริศรา จันทรจรัสจิต, สันต์ชัย กลิ่นพิกุล, สุธัญญา ทองรักษ์ และ กิจการ ศุภมาตย์ (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการศึกษารูปแบบการจัดการที่เหมาะสมสำหรับการทำนคมเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลในประเทศไทย พบว่าการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลในประเทศไทยแม้จะสามารถทำเงินเข้าประเทศได้ถึงปีละ 100,000 ล้านบาท แต่ก็มีปัจจัยจำกัดหลายอย่างในการผลิต เช่น ปัญหาโรคระบาดกุ้งและมลพิษซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก ดังนั้นหน่วยงานต่างๆจึงได้ร่วมมือกันแก้ไขและปรับเปลี่ยนวิธีการเลี้ยงเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมและทำให้สามารถเลี้ยงกุ้งได้อย่างยั่งยืน โดยกรมประมงได้กำหนดแผนแม่บทที่จะก่อสร้างนิคมเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลที่มีการจัดระบบชลประทานน้ำเค็ม

รวมทั้งสิ้นทั่วประเทศ 59 แห่ง พื้นที่ประมาณ 650,000 ไร่ ใช้เงินลงทุนจากการกู้ยืมธนาคารเพื่อการพัฒนาเอเชีย และกองทุนเพื่อความช่วยเหลือเศรษฐกิจโพ้นทะเลแห่งประเทศไทย จำนวน 43,800 ล้านบาท และมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของทั้ง 59 แห่ง ที่คาดว่าจะรัฐบาลต้องให้การสนับสนุนสูงถึง 1,500-1,600 ล้านบาทต่อปี

จากการสำรวจภาคสนามในนิคมเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลของประเทศไทยที่มีการก่อสร้างอยู่แล้ว 3 นิคม เพื่อศึกษาถึงการออกแบบระบบชลประทานน้ำเค็ม ตลอดจนรูปแบบการบริหารจัดการของแต่ละนิคม สามารถสรุปรูปแบบการจัดการนิคมเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลที่เหมาะสมที่ทำให้อุตสาหกรรมเพาะเลี้ยงกุ้งของไทยสามารถทำได้อย่างยั่งยืน ได้ดังนี้ (1) การออกแบบวางผังนิคมเพาะเลี้ยงกุ้งที่สามารถป้องกันโรคระบาดและไม่ก่อให้เกิดปัญหามลพิษและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (2) มีการจัดการรายได้เข้านิคมเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลเพื่อให้สามารถเลี้ยงตัวเองได้โดยไม่ต้องให้รัฐบาลจัดสรรงบประมาณจำนวนมากมาสนับสนุน (3) ให้เกษตรกรมีระบบบริหารจัดการในรูปของสหกรณ์นิคมมีระเบียบและกฎเกณฑ์ที่มีประสิทธิภาพ สามารถควบคุมเกษตรกรได้ (4) รัฐบาลมีบทบาทในการสนับสนุนด้านวิชาการเท่าที่จำเป็น และ (5) การเลี้ยงกุ้งทะเลให้ปฏิบัติตามวิธีการเลี้ยงที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Code of Conduct) ซึ่งรูปแบบการบริหารดังกล่าวจะทำให้รัฐบาลใช้เงินสนับสนุนเฉพาะเงินเดือนข้าราชการทั้ง 59 นิคม เพียงปีละประมาณ 130-150 ล้านบาทเท่านั้น

มาลินี สมิทธิฤทธิ (2533 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล ในเขตอำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร พบว่าการศึกษารั้วนี้ได้ใช้วิธีเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์และสังเกตการณ์จากฟาร์มเลี้ยงกุ้ง จำนวน 106 ราย จากจำนวนทั้งหมด 1,100 ราย ในเขตอำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 ประเภทตามวิธีการเลี้ยงคือ การเลี้ยงแบบดั้งเดิม แบบกึ่งพัฒนา และแบบพัฒนา และในแต่ละประเภทของการเลี้ยงได้แบ่งย่อยออกตามขนาดของฟาร์มได้เป็น 3 ขนาดคือ ฟาร์มขนาดเล็ก (<50 ไร่) ฟาร์มขนาดกลาง (50-100 ไร่) และฟาร์มขนาดใหญ่ (>100 ไร่) จากการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนต่อไร่ของฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเล ฟาร์มแบบพัฒนามีต้นทุนทั้งหมดต่อไร่สูงที่สุด รองลงมาคือ ฟาร์มแบบกึ่งพัฒนา และฟาร์มแบบดั้งเดิม เท่ากับ 71,020.46 , 54,578.26 และ 18,701.18 บาท ตามลำดับ สำหรับผลตอบแทนเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีของฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเลแบบต่าง ๆ นั้นพบว่า ฟาร์มแบบพัฒนามีกำไรเฉลี่ยต่อไร่สูงสุด (38,054.54 บาท) รองลงมาคือ ฟาร์มแบบกึ่งพัฒนา (7,580.74) ที่ต่ำที่สุดคือแบบดั้งเดิม ขาดทุนเฉลี่ยต่อไร่ เท่ากับ 14,679.18 บาท เมื่อพิจารณาส่วนของฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเลแบบพัฒนาจำแนกตามขนาดฟาร์มแล้วพบว่าฟาร์มพัฒนาขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ มีต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี เท่ากับ 72,909.01 , 68,129.88 และ 68,592.88 บาท ตามลำดับ ผลผลิตกุ้งทะเลเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีของฟาร์มพัฒนาขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ เท่ากับ 525.11 , 515.51 และ 426.60 กิโลกรัม ตามลำดับ และจะมีกำไรสุทธิเฉลี่ย เท่ากับ 36,173.99 , 47,085.99 และ 18,808.12 บาท ตามลำดับ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาในด้านผลตอบแทนจากการลงทุนแล้วธุรกิจการเลี้ยงกุ้งทะเลที่ควรได้รับการส่งเสริมคือฟาร์มแบบกึ่งพัฒนาขนาดกลาง

รองลงมาได้แก่ ฟาร์มพัฒนาขนาดกลาง ซึ่งมีผลกำไรเท่ากับ ร้อยละ 91.18 และ 69.11 ของเงินลงทุนทั้งหมด ตามลำดับ จากการศึกษาดังกล่าวถึงปัจจัยการผลิตที่มีความสัมพันธ์ต่อผลผลิตของการเลี้ยงกุ้ง พบว่าในฟาร์มแบบกึ่งพัฒนาค่าจ้างแรงงานมีความสัมพันธ์กับผลผลิตค่อนข้างสูง คือมีค่า R^2 ร้อยละ 27.60 สำหรับการเลี้ยงกุ้งแบบพัฒนา จำนวนลูกกุ้งและมูลค่าการลงทุนทั้งหมดจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณผลผลิต ร้อยละ 46.6 ในส่วนของฟาร์มแบบดั้งเดิมนั้น ไม่มีปัจจัยใดแสดงว่ามีผลต่อผลผลิตเลย

ศิริพรรณ สุขยัคณนรัักษ์. (2534 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการศึกษาการเลี้ยงกุ้งกุลาดำแบบพัฒนาเพื่อให้ได้ผลตอบแทนสูงสุด พบว่าจากการเก็บข้อมูลปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อผลตอบแทนสูงสุดของการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ (*Penaeus monodon* Fabricius) แบบพัฒนาในจังหวัดจันทบุรี จังหวัดตราด และ จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดละ 30 บ่อ แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลแบบสหสัมพันธ์ โดยมีหน่วยเป็นบาท/ไร่ พบว่า กำไรสูงสุดมีความสัมพันธ์กับรายได้ และ รายได้มีความสัมพันธ์กับรายจ่ายอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง เช่นเดียวกับกำไรสูงสุดก็มีความสัมพันธ์กับรายจ่าย เมื่อพิจารณารายจ่ายจากยอดเงินโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละของข้อมูลจากทุกจังหวัด พบว่า มีรายจ่าย 6 ปัจจัย ที่มีความสำคัญตามลำดับ ดังนี้ คือ 1. ค่าอาหาร คิดเป็นร้อยละ 50.23 2. ค่าเสื่อมราคา คิดเป็นร้อยละ 13.99 3. ค่าแรงงาน คิดเป็นร้อยละ 10.36 4. ค่าพันธุ์กุ้ง คิดเป็นร้อยละ 6.91 5. ค่าไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 6.78 6. ค่าซ่อมแซม คิดเป็นร้อยละ 4.68 ของรายจ่ายทั้งหมด

จากการจัดลำดับที่ตามมาตรฐานทางสถิติของกำไร และ รายจ่ายของบ่อที่มีกำไรสูงสุดในแต่ละจังหวัด ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % เพื่อทราบถึงสถานภาพการทำกำไรสูงสุดที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน พบว่า จังหวัดจันทบุรี สามารถทำกำไรได้เป็นลำดับที่ 3 และ มีรายจ่ายมากเป็นอันดับที่ 85 จังหวัดตราด สามารถทำกำไรได้เป็นลำดับที่ 3 และ มีรายจ่ายมากเป็นลำดับที่ 73 และจังหวัดสุราษฎร์ธานี สามารถทำกำไรได้ดีมากเป็นอันดับที่ 1 โดยมีรายจ่ายมากเป็นลำดับที่ 57

จากลำดับที่ของรายจ่ายตามมาตรฐานทางสถิติ จะเห็นได้ว่า ทุกจังหวัดมีรายจ่ายมากดังนั้นถ้าต้องการจะทำกำไรให้เพิ่มขึ้น ควรมีการลดค่าใช้จ่ายลง โดยควบคุมค่าใช้จ่ายทั้ง 6 ปัจจัย ที่กล่าวไว้ข้างต้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยสู่ความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี จำนวน 1,376 ราย

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จากจำนวนประชากร ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ในจังหวัดจันทบุรี ซึ่งมีทั้งหมด 8 ชมรม 1 บุคคล ดังนี้ กลุ่มเกษตรกรเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำหนองซึม, กลุ่มเกษตรกรเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำบางกะไชย, กลุ่มเกษตรกรเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอ่าวคุ้งกระเบน, กลุ่มชมรมผู้เลี้ยงกุ้งจันทบุรี, สหกรณ์ผู้เลี้ยงกุ้งจันทบุรี, ชมรมเกษตรกรเลี้ยงสัตว์น้ำแหลมสิงห์, กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งบูรพา, กลุ่มเกษตรกรเลี้ยงสัตว์น้ำเกาะเปริด และตะวันออกแอชเชอร์รี่ รวมทั้งหมด 1,376 ราย (ที่มา : สถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล กรมประมง) โดยมีพื้นที่เพาะเลี้ยงกุ้งในจังหวัดจันทบุรีมีทั้งหมด 5 อำเภอ ดังนี้ อำเภอเมืองจันทบุรี อำเภอขลุง อำเภอแหลมสิงห์ อำเภอท่าใหม่ และอำเภอนายายอาม โดยใช้สูตรคำนวณของ ทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane) กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ร้อยละ 5 ซึ่งสูตรที่ใช้ในการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีดังนี้ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ. 2549 : 178)

สามารถคำนวณจากสูตร

$$n = \frac{N}{1+N(E)^2}$$

เมื่อ	n =	ขนาดตัวอย่าง
	N =	ขนาดของประชากร
	e =	สัดส่วนของความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ = 5%

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า} \quad n &= \frac{1,376}{1+1,376(.0026)} \\ n &= 309.9 \\ n &= 310 \text{ คน} \end{aligned}$$

ดังนั้นจึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 310 คน เมื่อได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างแล้วผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างโดย (Simple Random Sampling)

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

รายละเอียดของขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยสู่ความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม
2. ศึกษาทฤษฎี เอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาประกอบในการพิจารณาศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม โดยผู้วิจัยศึกษาจากนิยาม และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม
3. สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงาน โดยแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งชนิดอื่น ซึ่งเป็นแบบปลายปิด (Close-end) แบบมีให้เลือก 2 คำตอบ (Dichotomous choices) แบบมีให้เลือกหลายคำตอบ (Multiple choices) และคำถามแบบปลายเปิด ซึ่งข้อคำถามแต่ละข้อคำถามมีลักษณะข้อมูลประเภทต่างๆ ดังต่อไปนี้

ข้อที่ 1 เพศ ได้แก่ เพศชาย และเพศหญิง โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่ 2 อายุ ใช้ระดับการวัดข้อมูลเรียงลำดับ (Ordinal Scale) ซึ่งกำหนดช่วงอายุจำนวน โดยใช้สูตร ดังนี้ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ.2549: 129)

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด}-\text{ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

จากการสอบถามข้อมูล ผู้วิจัยกำหนดให้อายุ 20 ปี และ 56 ปี เนื่องจากเป็นค่าอายุเริ่มต้นต่ำสุดและสูงสุดของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม โดยกำหนดจำนวนชั้นของข้อมูลคือ 4 ชั้น ดังนั้นความกว้างของอันตรภาคชั้นคือ

$$\begin{aligned}\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{56 - 20}{4} \\ &= 9 \text{ ปี}\end{aligned}$$

จากการคำนวณช่วงอายุข้างต้น สามารถแสดงช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างได้ดังนี้

ตาราง 3 แสดงช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในแบบสอบถาม

ช่วงอายุ	
20 – 29 ปี	30-39 ปี
40-49 ปี	50 ปีขึ้นไป

ข้อที่ 3 ระดับการศึกษาสูงสุด โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลเรียงลำดับ (Ordinal Scale) ดังนี้

- 1) มัธยมศึกษาตอนต้นหรือต่ำกว่า
- 2) มัธยมศึกษาตอนปลาย / ป.ว.ช.
- 3) อนุปริญญา / ป.ว.ส.
- 4)ปริญญาตรี

ข้อที่ 4 ประสิทธิภาพในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม โดยใช้สเกลอัตราส่วน (Ratio Scale)

ข้อที่ 5 ประสิทธิภาพในการเลี้ยงกุ้งชนิดอื่น โดยใช้สเกลอัตราส่วน (Ratio Scale)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านการจัดการบ่อเลี้ยงจำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย

ข้อที่ 6 การป้องกันโรค มี 3 ข้อ (ข้อที่ 6.1 – 6.4)

ข้อที่ 7 การเตรียมบ่อเลี้ยงก่อนการปล่อยกุ้ง มี 3 ข้อ (ข้อที่ 7.1 – 7.2)

ลักษณะคำถามเป็นแบบ 2 ตัวเลือกคือ มี และ ไม่มี ซึ่งใช้วิธีการรวมคะแนน การแปลความหมายค่าเฉลี่ยคะแนนข้อมูลด้านการจัดการบ่อเลี้ยงทั้งด้านการป้องกันโรค และการเตรียมบ่อเลี้ยง ดังนี้

ตาราง 4 แสดงช่วงคะแนนค่าเฉลี่ยข้อมูลด้านการจัดการบ่อเลี้ยง

ค่าเฉลี่ย (คำตอบถูก)	ความหมาย
0.1 – 0.33	หมายความว่า มีการจัดการบ่อเลี้ยงน้อย
0.34 – 0.67	หมายความว่า มีการจัดการบ่อเลี้ยงปานกลาง
0.68 – 1.00	หมายความว่า มีการจัดการบ่อเลี้ยงมาก

ข้อ 7.1 -7.2 ใช้สเกลอัตราส่วน (Ratio Scale)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านพฤติกรรมของผู้เลี้ยง จำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วย

ข้อที่ 8 พฤติกรรมการให้อาหารของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม

ข้อ 8.1, 8.3 และ 8.4 โดยใช้สเกลอัตราส่วน (Ratio Scale)

ข้อ 8.2 ลักษณะคำถามเป็นแบบ 2 ตัวเลือกคือ มี และ ไม่มี

ข้อที่ 9 จำนวนบ่อเลี้ยงของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม โดยใช้สเกลอัตราส่วน (Ratio Scale)

ข้อ 10 ความหนาแน่นของกุ้งขาวแวนนาไม และขนาดของบ่อเลี้ยง โดยใช้สเกลอัตราส่วน (Ratio Scale)

ข้อ 11 ระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งขาวบ่อล่าสุด โดยใช้สเกลอัตราส่วน (Ratio Scale)

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านปัจจัยอื่นๆ จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย

ข้อ 12 แหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง

ข้อที่ 12.1 ลักษณะคำถามปลายปิด ใช้การวัดข้อมูลแบบนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่ 12.2 ใช้การวัดข้อมูลแบบอัตราส่วน (Ratio Scale)

ข้อ 13 คุณภาพน้ำ มี 3 ข้อ (ข้อที่ 13.1 -13.3) โดยใช้การวัดข้อมูลแบบอัตราส่วน (Ratio Scale)

ส่วนที่ 5 ข้อมูลด้านความสำเร็จของผู้ประกอบการ จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย

ข้อ 14 ค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) โดยใช้การวัดข้อมูลแบบอัตราส่วน (Ratio Scale)

ข้อ 15 ปริมาณกุ้งที่ได้ โดยประมาณ โดยใช้การวัดข้อมูลแบบอัตราส่วน (Ratio Scale)

ข้อ 16 ความพึงพอใจของตอบแบบสอบถาม เมื่อเทียบกับผู้ประกอบการรายอื่น

โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นเกณฑ์เป็นเกณฑ์การให้คะแนนแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังต่อไปนี้

- 1 หมายถึง ไม่พอใจมาก
- 2 หมายถึง ไม่พอใจ

- 3 หมายถึง เฉยๆ
 4 หมายถึง พอใจ
 5 หมายถึง พอใจมาก

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำคะแนนจากการกำหนดดังกล่าว ที่ใช้การวัดข้อมูลแบบอันตรภาค (Interval Scale) (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช. 2542:110) ผู้วิจัยใช้เกณฑ์เฉลี่ยดังนี้

$$\begin{aligned} \text{Interval (I) ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

เกณฑ์การแปลความหมายของข้อมูลแบบอันตรภาค

- คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง ไม่มีความพึงพอใจอย่างมาก
 คะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง ไม่มีความพึงพอใจ
 คะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง เฉยๆ
 คะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง ความพึงพอใจ
 คะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจอย่างมาก

ข้อ 17 ความสำเร็จในอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม เมื่อเทียบกับผู้ประกอบการรายอื่น

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำคะแนนจากการกำหนดดังกล่าว ที่ใช้การวัดข้อมูลแบบอันตรภาค (Interval Scale) (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช. 2542:110) ผู้วิจัยใช้เกณฑ์เฉลี่ยดังนี้

$$\begin{aligned} \text{Interval (I) ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

เกณฑ์การแปลความหมายของข้อมูลแบบอันตรภาค

- คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง ไม่มีความสำเร็จอย่างมาก
 คะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง ไม่มีความสำเร็จ
 คะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง มีความสำเร็จในระดับปานกลาง
 คะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง มีความสำเร็จ
 คะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง มีความสำเร็จอย่างมาก

4. นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องและเสนอแนะเพิ่มเติม

5. ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์พิจารณาตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง และนำมาแก้ไขให้สมบูรณ์ก่อนนำไปทดลองใช้

6. นำแบบสอบถามไปทดสอบ (Tryout) ครั้งที่ 1 กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด เพื่อนำกลับมาทดสอบหาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) และทำการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องให้เหมาะสม

7. นำแบบสอบถามไปเก็บกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 310 ชุด และนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha Coefficient โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) สูตรของครอนบาค (Cronbach) เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ค่าแอลฟาที่ได้จะแสดงถึงระดับความคงที่ของแบบสอบถาม โดยมีค่าระหว่าง $0 \leq \alpha \leq 1$ ซึ่งค่าที่ใกล้เคียงกับ 1 มาก แสดงว่า มีความเชื่อมั่นสูง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Method) เพื่อศึกษาปัจจัยสู่ความสำเร็จของผู้ประกอบการกึ่งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี โดยแบ่งลักษณะของการเก็บข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของผู้ประกอบการเลี้ยงกึ่งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี จำนวน 310 คน

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ใช้ประกอบการทำวิจัยนั้น ผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้าจากหนังสือ ตำรา บทความ ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูล

1. หลังจากเก็บข้อมูลแล้วนำแบบสอบถามมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์และคัดแยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก

2. นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาลงรหัส (Coding) และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows (Statistical Package for Social Science) เพื่อวิเคราะห์เชิงพรรณนาและเชิงอนุมาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ซึ่งใช้สถิติดังนี้

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อใช้อธิบายลักษณะข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนที่ 1 ลักษณะด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านการจัดการปอเลี้ยง ประกอบด้วย การป้องกันโรค การเตรียมปอเลี้ยง ส่วนที่ 3 ด้านพฤติกรรมของผู้เลี้ยง ด้านชนิดของอาหารกึ่งที่เลือกใช้ และการผสมอาหารเสริม และส่วนที่ 4 ปัจจัยทางด้านอื่นๆ ที่มีผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกึ่งชาววนนาไม ด้านแหล่งที่มาของพันธุ์กึ่ง

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) เพื่อใช้ในการอธิบายลักษณะข้อมูลจากแบบสอบถาม ส่วนที่ 1 ประสบการณ์ในการเลี้ยงกึ่งชาววนนาไม ส่วนที่ 2 ระยะเวลาในการตากปอเลี้ยง และระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกึ่ง ส่วนที่ 3 ด้านพฤติกรรมของผู้เลี้ยง ประกอบด้วย จำนวนมืออาหารกึ่ง และพฤติกรรมการเช็ดคย ส่วนที่ 4 ปัจจัยทางด้านอื่นๆ ที่มีผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกึ่งชาววนนาไม ประกอบด้วย ขนาดของลูกพันธุ์ที่เหมาะสม และคุณภาพน้ำ และส่วนที่ 5 ข้อมูลด้านความสำเร็จของผู้ประกอบการ ประกอบด้วย ค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ปริมาณกึ่งที่จับ ความพึงพอใจของผู้ประกอบการเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ประกอบการรายอื่น และความสำเร็จในอาชีพของผู้ประกอบการเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ประกอบการรายอื่น

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อใช้อธิบายลักษณะข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนที่ 1 ประสบการณ์ในการเลี้ยงกึ่งชาววนนาไม ส่วนที่ 2 ระยะเวลาในการตากปอเลี้ยง และระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกึ่ง ส่วนที่ 3 ด้านพฤติกรรมของผู้เลี้ยง ประกอบด้วย จำนวนมืออาหารกึ่ง และพฤติกรรมการเช็ดคย ส่วนที่ 4 ปัจจัยทางด้านอื่นๆ ที่มีผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกึ่งชาววนนาไม ประกอบด้วย ขนาดของลูกพันธุ์ที่เหมาะสม และคุณภาพน้ำ และส่วนที่ 5 ข้อมูลด้านความสำเร็จของผู้ประกอบการ ประกอบด้วย ค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ปริมาณกึ่งที่จับ ความพึงพอใจของผู้ประกอบการเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ประกอบการรายอื่น และความสำเร็จในอาชีพของผู้ประกอบการเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ประกอบการรายอื่น

2. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) เพื่อทดสอบสมมุติฐาน ดังนี้

2.1 สถิติวิเคราะห์ค่าที (Independent Statistic) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ใช้ทดสอบสมมุติฐานข้อที่ 1 ลักษณะด้านประชากรศาสตร์ ด้านเพศ สมมุติฐานข้อที่ 2 การป้องกันโรค และการเตรียมปอเลี้ยงก่อนการปล่อยกึ่ง สมมุติฐานข้อที่ 3 ด้านชนิดของอาหารกึ่งที่เลือก และการผสมอาหารเสริม สมมุติฐานข้อที่ 4 แหล่งที่มาของพันธุ์กึ่ง

2.2 สถิติวิเคราะห์แบบการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way analysis of Variance) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม ใช้ทดสอบสมมุติฐานข้อที่ 1 ลักษณะด้านประชากรศาสตร์ ด้านอายุ และระดับการศึกษาสูงสุด

2.3 สถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อใช้หาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 ตัวที่เป็นอิสระจากกัน ใช้ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2, 3 และข้อที่ 4

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ประกอบด้วย

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) (กัลยา วาณิชยปัญญา.2545 : 36)

$$P = \left[\frac{f}{n} \right] \times 100$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าสถิติร้อยละ
	f	แทน	ความถี่ของข้อมูล
	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

1.2 ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean หรือ $\bar{X}$) (กัลยา วาณิชยปัญญา. 2545 : 36)

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

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

1.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation หรือ S.D.) (กัลยา วาณิชยปัญญา. 2545 : 38)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n\sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ ตัวอย่าง	S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกลุ่ม
	$(\sum x)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2. การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability of the test) โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α -Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2549 : 35)

$$\alpha = \frac{k \text{ cov ariance } / \text{ var iance}}{1 + (k - 1) \text{ cov ariance } / \text{ var iance}}$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อมั่น หรือ Alpha coefficient
	K	แทน	จำนวนคำถาม
	cov ariance	แทน	ค่าเฉลี่ยของค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างคำถามต่าง ๆ
	var iance	แทน	ค่าเฉลี่ยของค่าความแปรปรวนของคำตอบ

3. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistic) ประกอบด้วย

3.1 สถิติ Independent t-test ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2549 : 108) ใช้ทดสอบสมมุติฐานข้อที่ 1 ลักษณะประชากรศาสตร์ ด้านเพศ และด้านตำแหน่งในการปฏิบัติงาน โดยมีสูตรดังนี้

ในการทดสอบ t-test หาค่าแปรปรวนของข้อมูลเท่ากันทุกกลุ่มให้ทดสอบความแตกต่างด้วย Equal variances assumed และถ้าค่าความแปรปรวนของข้อมูลไม่เท่ากันทุกกลุ่มให้ทดสอบความแตกต่างด้วย Equal variances not assumed โดย

3.1.1 กรณีที่มีความแปรปรวนของทั้ง 2 กลุ่มเท่ากัน ($S_1^2 = S_2^2$)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_p \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

สถิติที่ใช้ในการทดสอบ t มีชั้นแห่งความเป็นอิสระ $df = n_1 + n_2 - 2$

เมื่อ	$\bar{X}_i$	แทน	ค่าเฉลี่ยกลุ่มที่ i ; $i = 1, 2$
	S_p	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตัวอย่างรวมจากตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม
	n_i	แทน	ขนาดตัวอย่างของกลุ่มที่ i
	S_i^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของตัวอย่างกลุ่มที่ i ; $i = 1, 2$
	S_p^2	$= \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$	

3.1.2 กรณีความแปรปรวนทั้ง 2 กลุ่มไม่เท่ากัน ($S_1^2 \neq S_2^2$)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

สถิติที่ใช้ทดสอบ t มีชั้นแห่งความเป็นอิสระ = V

$$V = \frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{\frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1} \right)}{n_1 - 1} + \frac{\left(\frac{S_2^2}{n_2} \right)}{n_2 - 1}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
	$\bar{X}_1$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	$\bar{X}_2$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	S_1^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	S_2^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	n_1	แทน	จำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

n_2	แทน	จำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
V	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

3.2 สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) แบบการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป (กัลยา วาณิชยน์ บัญชา. 2545 : 293) มีสูตรดังนี้

3.2.1 ใช้ค่า F-test กรณีค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มเท่ากัน มีสูตรดังนี้

ตาราง 5 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance)

แหล่งความแปรปรวน	df	ss	ms	F
ระหว่างกลุ่ม (B)	k-1	$SS_{(B)}$	$MS_{(B)} = \frac{SS_{(B)}}{k-1}$	$\frac{MS_{(B)}}{MS_{(w)}}$
ภายในกลุ่ม (W)	n-k	$SS_{(w)}$	$MS_{(w)} = \frac{SS_{(w)}}{n-k}$	
รวม (T)	n-1	$SS_{(T)}$		

เมื่อ	F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน F-distribution
	df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ ได้แก่ ระหว่างกลุ่ม (k-1) และ ภายในกลุ่ม (n-k)
	k	แทน	จำนวนกลุ่มของตัวอย่างที่นำมาทดสอบสมมุติฐาน
	n	แทน	จำนวนตัวอย่างทั้งหมด
	$SS_{(B)}$	แทน	ผลรวมกำลังสองระหว่างกลุ่ม (Between Sum of Squares)
	$SS_{(w)}$	แทน	ผลรวมกำลังสองภายในกลุ่ม (Within Sum of Squares)
	$MS_{(B)}$	แทน	ค่าประมาณการของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (Mean Squares between groups)
	$MS_{(w)}$	แทน	ค่าประมาณการของความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Mean Squares within groups)

กรณีผลการทดสอบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแล้ว ต้องทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ต่อไป เพื่อดูว่าคู่ใดบ้างที่แตกต่างกัน โดยใช้วิธี Fisher's Least Significant Difference (LSD) (กัลยา วาณิชยน์ บัญชา. 2545 : 333)

$$LSD = t_{1-\alpha/2; n-k} \sqrt{MSE \left[\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right]}$$

โดยที่ $n_i \neq n_j$

เมื่อ	LSD	แทน	ผลต่างนัยสำคัญที่คำนวณได้สำหรับประชากรกลุ่มที่ i และ j
	$t_{1-\alpha/2; n-k}$	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณาในการแจกแจงแบบ t-distribution ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และชั้นห่างความเป็นอิสระภายในกลุ่ม = n-k
	MSE	แทน	ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม (MS_w)
	n_i	แทน	จำนวนตัวอย่างของกลุ่ม i
	n_j	แทน	จำนวนตัวอย่างของกลุ่ม j
	α	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อน

3.2.2 ใช้ค่า Brown-Forsythe (β) กรณีค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน (Hartung, 2001:300) มีสูตรดังนี้

$$\beta = \frac{MS(B)}{MS(W)} \quad \text{โดยค่า} \quad MS(W) \sum_{i=1}^k \left(1 - \frac{n_j}{N} \right) S_1^2$$

เมื่อ	β	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน Brown-Forsythe
	$MS(B)$	แทน	ค่าประมาณของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (Mean Square between group)
	$MS(W)$	แทน	ค่าประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Mean Square within group) สำหรับ Brown-Forsythe
	k	แทน	จำนวนกลุ่มของตัวอย่าง
	n_i	แทน	จำนวนตัวอย่างของกลุ่ม i
	N	แทน	ขนาดของประชากร
	S_1^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ i

กรณีผลการทดสอบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการทดสอบเป็นรายคู่ เพื่อดูว่ามีคู่ใดที่แตกต่างกันโดยใช้วิธี Dunnett's T3 (วิเชียร เกศสิงห์.2543 : 116) มีสูตรดังนี้

$$t = \frac{\bar{x}_i - \bar{x}_j}{MS_{(w)} \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
	$MS_{(w)}$	แทน	ค่าประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Mean Square within group) สำหรับ Brown-Fordythe
	$\bar{x}_i$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ i
	$\bar{x}_j$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ j
	N_i	แทน	จำนวนตัวอย่างของกลุ่มที่ i
	N_j	แทน	จำนวนตัวอย่างของกลุ่มที่ j

3.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) (กัลยา วาณิชยปัญญา. 2544 : 311-312) เพื่อใช้หาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 ตัวที่เป็นอิสระกัน ใช้ทดสอบสมมติฐานข้อ 2 และ ข้อ 3 มีสูตรดังนี้

$$r = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ	r	=	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
	$\sum X$	=	ผลรวมคะแนน X
	$\sum Y$	=	ผลรวมคะแนน Y
	$\sum X^2$	=	ผลรวมคะแนนชุด X แต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum Y^2$	=	ผลรวมคะแนนชุด Y แต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum XY$	=	ผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนนชุด X และชุด Y
	n	=	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

โดยที่ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าระหว่าง $-1 < r < 1$ ความหมายของค่า r มีดังนี้ (กัลยา วาณิชยปัญญา. 2544 : 437)

- 1) ค่า r เป็นลบ แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกัน คือ ถ้า X เพิ่มขึ้น Y จะลดลง แต่ถ้า X ลด Y จะเพิ่ม
- 2) ค่า r เป็นบวก แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน คือ ถ้า X เพิ่มขึ้น Y จะเพิ่มด้วย แต่ถ้า X ลด Y จะลดลงด้วย
- 3) ค่า r มีค่าเข้าใกล้ 1 หมายถึง X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน และมีความสัมพันธ์กันมาก
- 4) ถ้า r มีค่าเข้าใกล้ -1 หมายถึง X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม และมีความสัมพันธ์กันมาก
- 5) ถ้า $r = 0$ แสดงว่า X และ Y ไม่มีความสัมพันธ์กัน
- 6) ถ้า r เข้าใกล้ 0 แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์กันน้อย

ตาราง 6 แสดงความหมายของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ค่าระดับความสัมพันธ์	ระดับความสัมพันธ์
0.81-1.00	สูงมาก (Very strong)
0.61-0.80	ค่อนข้างสูง (Strong)
0.41-0.60	ปานกลาง (Moderate)
0.21-0.40	ค่อนข้างต่ำ (weak)
0.01-0.20	ต่ำมาก (Very weak)

3.4 การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple Linear Regression) (กัลยา วาณิชยปัญญา. 2544 : 325) เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง 2 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์ในรูปเชิงเส้น ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ในรูปสมการเชิงเส้นดังนี้

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + e_i \quad : i=1, 2, \dots, N$$

- โดยที่ Y = ตัวตามอิสระ (Dependent Variable) เนื่องจากค่า Y ขึ้นอยู่กับค่าของ X
- X = ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)
- β_0 = ส่วนตัดแกน Y หรือ คือค่าของ Y เมื่อ X มีค่าเป็นศูนย์
- e = ความคลาดเคลื่อนอย่างสุ่ม (Random Error)
- β_1 = ความชัน (Slop) ของเส้นตรง ซึ่งเป็นค่าที่แสดงถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงของ Y เมื่อ X เปลี่ยนไป 1 หน่วยและจะเรียก β_1 ว่า

สัมประสิทธิ์ความถดถอย (Regression Coefficient) ค่าของ β_1
อาจจะเป็น

- ก. $\beta_1 > 0$ แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันคือ
ถ้า X เพิ่ม Y จะเพิ่มด้วย แต่ถ้า X ลดลง Y จะลดลง
- ข. $\beta_1 < 0$ แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามคือ
ถ้า X เพิ่ม Y จะลดลง แต่ถ้า X ลดลง Y จะเพิ่มขึ้น
- ค. β_1 มีค่าเข้าใกล้ 0 แสดงว่า ค่า X และ Y มีความสัมพันธ์กัน
น้อย
- ง. $\beta_1 = 0$ แสดงว่า X และ Y ไม่มีความสัมพันธ์กันเลย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาปัจจัยสู่ความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

H_0	แทน	สมมติฐานหลัก (Null Hypothesis)
H_1	แทน	สมมติฐานรอง (Alternative Hypothesis)
n	แทน	จำนวนผู้ประกอบการกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
S.D.	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
SS	แทน	ผลบวกกำลังสองของคะแนน (Sum of Squares)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยผลบวกกำลังสองของคะแนน (Mean of Squares)
df	แทน	ชั้นของความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)
t	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณา t - Distribution
F-Ratio	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณา F - Distribution
Sig.2 tailed	แทน	ความน่าจะเป็นสำหรับบอกนัยสำคัญทางสถิติ
LSD	แทน	Least Significant Difference
*	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
**	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำเสนอผลตามความมุ่งหมายของการวิจัย โดยแบ่งการนำเสนอ ออกเป็น 5 ส่วน ตามลำดับ ดังนี้

- ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านการจัดการบ่อเลี้ยง มีด้านการป้องกันโรค และการเตรียมบ่อเลี้ยงก่อนการเลี้ยงกุ้ง
- ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านพฤติกรรมของผู้เลี้ยง มีพฤติกรรมการให้อาหาร จำนวนบ่อเลี้ยง ขนาดของบ่อเลี้ยง ความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อย และระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้ง
- ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านปัจจัยอื่นๆ มีแหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง และคุณภาพของน้ำในบ่อเลี้ยง
- ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี
- ส่วนที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์เกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด และประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไม โดยแจกแจงเป็นความถี่ค่าเปอร์เซ็นต์ หรือ ร้อยละ (Percentage) ได้ดังนี้

ตาราง 7 แสดงจำนวน และค่าร้อยละ ข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์ของ
ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	241	77.7
หญิง	69	22.3
รวม	310	100.00

ตาราง 7 (ต่อ)

ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
2. อายุ		
20 – 29 ปี	37	11.9
30 – 39 ปี	80	25.8
40 – 49 ปี	130	41.9
50 ปีขึ้นไป	63	20.3
รวม	310	100.00
3. ระดับการศึกษาสูงสุด		
มัธยมศึกษาตอนต้นหรือต่ำกว่า	86	27.7
มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	148	47.7
อนุปริญญา / ปวส.	51	16.5
ปริญญาตรีขึ้นไป	25	8.1
รวม	310	100.00

จากตาราง 7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 310 คน จำแนกตามตัวแปรได้ดังนี้

เพศ ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ที่ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย มีจำนวน 241 คน คิดเป็น ร้อยละ 77.7 และเพศหญิง มีจำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 22.3 โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง

อายุ ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการที่มีอายุ 40 - 49 ปี จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 41.9 รองลงมาเป็นผู้ประกอบการที่มีอายุ 30 - 39 ปี จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 25.8 รองลงมาเป็นผู้ประกอบการที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 20.3 รองลงมาเป็นผู้ประกอบการที่มีอายุ 20 – 29 ปี จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 11.9 ตามลำดับ

ระดับการศึกษาสูงสุด ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. จำนวน 148 คน คิดเป็นร้อยละ 47.7 รองลงมาเป็นผู้ประกอบการที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นหรือต่ำกว่าจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 27.7 รองลงมาเป็นผู้ประกอบการที่มีระดับการศึกษาอนุปริญญา / ปวส. จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 16.5 รองลงมาเป็นผู้ประกอบการที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 8.1 ตามลำดับ

ตาราง 8 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสบการณ์ในการเลี้ยง
กึ่งชาววนนาไม้ของผู้ประกอบการเลี้ยงกึ่งชาววนนาไม้ในจังหวัดจันทบุรี

ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์	$\bar{X}$	S.D.
ประสบการณ์ในการเลี้ยงกึ่งชาววนนาไม้	3.00	1.205

จากตาราง 8 แสดงให้เห็นถึงข้อมูลด้านประสบการณ์ในการเลี้ยงกึ่งชาววนนาไม้ของผู้ประกอบการเลี้ยงกึ่งชาววนนาไม้ในจังหวัดจันทบุรีดังนี้

ประสบการณ์ในการเลี้ยงกึ่งชาววนนาไม้ พบว่า ประสบการณ์ในการเลี้ยงกึ่งชาววนนาไม้ของผู้เลี้ยงกึ่งชาววนนาไม้ในจังหวัดจันทบุรีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.00 ปี ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.205

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลด้านการจัดการปอเลี้ยงของผู้ประกอบการเลี้ยงกึ่งชาววนนาไม้ในจังหวัดจันทบุรี ข้อมูลด้านการป้องกันโรคและการเตรียมปอเลี้ยงก่อนการเลี้ยงกึ่ง โดยแจกแจงเป็นความถี่ค่าเปอร์เซ็นต์ หรือ ร้อยละ (Percentage) ได้ดังนี้

ตาราง 9 แสดงจำนวน และค่าร้อยละ ข้อมูล ด้านการป้องกันโรคของผู้ประกอบการเลี้ยง
กึ่งชาววนนาไม้ในจังหวัดจันทบุรี

ข้อมูลด้านการป้องกันโรค	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
5.1 การปูพื้นปอเลี้ยง		
ไม่มี	291	93.9
มี	19	6.1
รวม	310	100.00
5.2 การขึงเชือกกันนก		
มี	253	81.6
ไม่มี	57	18.4
รวม	310	100.00
5.3 การทำกันปู		
มี	289	93.2
ไม่มี	21	6.8
รวม	310	100.00

ตาราง 9 (ต่อ)

ข้อมูลด้านการป้องกันโรค	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
5.4 บ่อพักน้ำ		
มี	275	88.7
ไม่มี	35	11.3
รวม	310	100.00

จากตาราง 9 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการจัดการบ่อเลี้ยงของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ในส่วนของการป้องกันโรค ผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 310 คน จำแนกตามตัวแปรได้ดังนี้

การปูพื้นบ่อเลี้ยง ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ที่ตอบแบบสอบถามไม่ปูพื้นบ่อเลี้ยง มีจำนวน 291 คน คิดเป็น ร้อยละ 93.9 และปูพื้นบ่อเลี้ยง มีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 6.1 โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มักจะไม่มี การปูพื้นบ่อเลี้ยงมากกว่าการปูพื้นบ่อเลี้ยง

การขึงเชือกกันนก ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ที่ตอบแบบสอบถามมีการขึงเชือกกันนก มีจำนวน 253 คน คิดเป็น ร้อยละ 81.6 และไม่ขึงเชือกกันนก มีจำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 18.4 โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะมีการขึงเชือกกันนกมากกว่าไม่ขึงเชือกกันนก

การทำกันปู ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ที่ตอบแบบสอบถามมีการทำกันปู มีจำนวน 289 คน คิดเป็น ร้อยละ 93.2 และไม่ทำกันปู มีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 6.8 โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะมีการทำกันปูมากกว่าไม่ทำกันปู

บ่อพักน้ำ ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ที่ตอบแบบสอบถามมีการบ่อพักน้ำมีจำนวน 275 คน คิดเป็น ร้อยละ 88.7 และมีบ่อพักน้ำ มีจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 11.3

ตาราง 10 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลด้านการเตรียมบ่อเลี้ยงของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ข้อมูลด้านการเตรียมบ่อเลี้ยง	$\bar{X}$	S.D.
ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยง	2.39	1.126
ระยะเวลาที่ใช้ในการเตรียมน้ำ	24.62	2.862

จากตาราง 10 แสดงให้เห็นถึงข้อมูลด้านการเตรียมบ่อเลี้ยงของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีดังนี้

ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยง พบว่า ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงของผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.39 วัน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.126

ระยะเวลาในการเตรียมน้ำ พบว่า เตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้งของผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.62 วัน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.862

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลด้านพฤติกรรมการเลี้ยงของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ข้อมูลด้านการป้องกันโรคและการเตรียมบ่อเลี้ยงก่อนการเลี้ยงกุ้ง โดยแจกแจงเป็นความถี่ค่าเปอร์เซ็นต์ หรือ ร้อยละ (Percentage) ได้ดังนี้

ตาราง 11 แสดงจำนวน และค่าร้อยละ ข้อมูลด้านพฤติกรรมของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ข้อมูลด้านพฤติกรรมของผู้เลี้ยง	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
7.2 การให้อาหารเสริม		
มี	304	98.1
ไม่มี	6	1.9
รวม	310	100.00

จากตาราง 11 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านพฤติกรรมของผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 310 คน จำแนกตามตัวแปรได้ดังนี้

การให้อาหารเสริม ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ที่ตอบแบบสอบถามที่มีการให้อาหารเสริม มีจำนวน 304 คน คิดเป็น ร้อยละ 98.1 รองลงมาไม่มีการให้อาหารเสริม มีจำนวน 6 คน คิดเป็น ร้อยละ 1.9 ตามลำดับ

ตาราง 12 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลด้านพฤติกรรมของผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ด้านจำนวนมื้ออาหาร และการเช็คยอหลังให้อาหาร

ข้อมูลด้านพฤติกรรมของผู้เลี้ยงกุ้ง	$\bar{X}$	S.D.
จำนวนมื้ออาหาร	3.58	.799
การเช็คยอหลังให้อาหาร	79.29	25.990

จากตาราง 12 แสดงให้เห็นถึงข้อมูลพฤติกรรมของเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีดังนี้

จำนวนมืออาหาร พบว่า จำนวนมืออาหารของผู้เลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 มือต่อวัน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .799

การเช็ดยอหลังให้อาหาร พบว่า การเช็ดยอหลังให้อาหารของผู้เลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 79.29 นาที ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 25.990

ตาราง 13 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลด้านพฤติกรรมของผู้เลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ข้อมูลด้านพฤติกรรมของผู้เลี้ยงกุ้ง	$\bar{X}$	S.D.
อัตราส่วนอาหารที่ใส่ยอ	3.58	.807
จำนวนบ่อเลี้ยง	8.91	8.433
ความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อย	97,903.23	16,579.425
ระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้ง	109.50	22.537

จากตาราง 13 แสดงให้เห็นถึงข้อมูลพฤติกรรมของเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีดังนี้

อัตราส่วนอาหารที่ใส่ยอ พบว่า อัตราส่วนอาหารที่ใส่ในยอของผู้เลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 กรัม ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .807

จำนวนบ่อเลี้ยง พบว่า จำนวนบ่อเลี้ยงของผู้เลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.91 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 8.433

ความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อย พบว่า ความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อยของผู้เลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 97,903.23 ตัวต่อไร่ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 16,579.425

ระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้ง พบว่า ระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งของผู้เลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 109.50 วัน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 22.537

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลด้านอื่นๆ ที่มีผลต่อการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี โดยแจกแจงเป็นความถี่ค่าเปอร์เซ็นต์ หรือ ร้อยละ (Percentage) ได้ดังนี้

ตาราง 14 แสดงจำนวน และค่าร้อยละ ข้อมูลด้านอื่นๆ ที่มีผลต่อการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ข้อมูลด้านอื่น ๆ ที่มีผลต่อการเลี้ยงกุ้ง	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
ลูกพันธุ์กุ้งที่ใช้		
บมจ.เจริญโภคภัณฑ์	206	66.5
ผู้เพาะพันธุ์รายอื่น	104	33.5
รวม	310	100.00

จากตาราง 14 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านปัจจัยอื่นๆของผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 310 คน จำแนกตามตัวแปรได้ดังนี้

ลูกพันธุ์กุ้งที่ใช้ ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ที่ตอบแบบสอบถามที่ใช้ลูกพันธุ์จากบมจ.เจริญโภคภัณฑ์ (ซีพี) มีจำนวน 206 คน คิดเป็น ร้อยละ 66.5 รองลงมาใช้ลูกพันธุ์จากผู้จำหน่ายลูกพันธุ์รายอื่น มีจำนวน 104 คน คิดเป็น ร้อยละ 33.5 ตามลำดับ

ตาราง 15 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลด้านที่มีผลต่อการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ข้อมูลด้านอื่น ๆ ที่มีผลต่อการเลี้ยงกุ้ง	$\bar{X}$	S.D.
ขนาดของลูกพันธุ์ที่เหมาะสม	13.90	.812
ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH)	7.925	.6181
ค่าอัลคาไลน์ตี	110.00	19.996
ค่าความเค็ม	24.17	3.716

จากตาราง 15 แสดงให้เห็นถึงข้อมูลด้านอื่นๆที่มีผลต่อการเลี้ยงกุ้งของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีดังนี้

ขนาดของลูกพันธุ์กุ้งที่เหมาะสม พบว่า ขนาดของลูกพันธุ์กุ้งที่เหมาะสมของผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.90 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .812

ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) พบว่า ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.925 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .6181

ค่าอัลคาไลน์ดี พบว่า ค่าอัลคาไลน์ดีของน้ำมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 110 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 19.996

ความเค็ม พบว่า ความเค็มของน้ำมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.17 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.716

ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลด้านความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี โดยแจกแจงเป็นค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ได้ดังนี้

ตาราง 16 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลค่าอัตราแลกเนื้อ และปริมาณกุ้งที่จับของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ข้อมูลด้านความสำเร็จของผู้ประกอบการ	$\bar{X}$	S.D.
ค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)	1.2648	.1799
ปริมาณกุ้งที่จับ (กิโลกรัมต่อไร่)	1,003.23	115.425

จากตาราง 16 แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีดังนี้

ค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) พบว่า ค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ของผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.2648 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .1799

ปริมาณกุ้งที่จับ พบว่า ปริมาณกุ้งที่จับต่อไร่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,003.23 กิโลกรัมต่อไร่ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 115.425

ตาราง 17 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจ และความสำเร็จของ
ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ข้อมูลด้านความสำเร็จของ ผู้ประกอบการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ความพึงพอใจของผู้ประกอบการ	3.73	.537	พึงพอใจ
ความสำเร็จของผู้ประกอบการ	3.82	.587	สำเร็จ

จากตาราง 17 แสดงให้เห็นถึงความพึงพอใจ และความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้ง
ขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีดังนี้

ความพึงพอใจเมื่อเทียบกับผู้ประกอบการรายอื่น พบว่า ความพึงพอใจเมื่อเทียบกับ
ผู้ประกอบการรายอื่นอยู่ในระดับพึงพอใจ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
เท่ากับ 0.537 หมายความว่าผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมมีความพึงพอใจเมื่อเทียบกับ
ผู้ประกอบการรายอื่น

ความสำเร็จเมื่อเทียบกับผู้ประกอบการรายอื่น พบว่า ความสำเร็จเมื่อเทียบกับ
ผู้ประกอบการรายอื่นอยู่ในระดับสำเร็จ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ
0.587 หมายความว่าผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมมีความสำเร็จเมื่อเทียบกับผู้ประกอบการ
รายอื่น

ส่วนที่ 6 การวิเคราะห์สมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมที่มีลักษณะด้านประชากรศาสตร์
ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ต่างกันมีผลต่อ
ความสำเร็จในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมแตกต่างกัน

1.1 เพศ

สมมติฐานที่ 1.1.1 ผู้ประกอบการเพศต่างกันมีความพึงพอใจในการเลี้ยงกุ้งขาว
แวนนาไมต่างกัน

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : ผู้ประกอบการเพศต่างกันมีความพึงพอใจในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมไม่
ต่างกัน

H_1 : ผู้ประกอบการเพศต่างกันมีความพึงพอใจในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม
ต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์จะใช้การทดสอบค่าโดยใช้กลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มเป็นอิสระ

ต่อกัน (Independent Sample t-test) และการทดสอบสมมติฐานระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่า Sig.2-tailed มีค่าน้อยกว่า .05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตาราง

ตาราง 18 แสดงการทดสอบความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมจำแนกตามเพศ

	เพศ	t-test for Equality of Means			
		$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.2 tailed
ความพึงพอใจ	ชาย	3.70	.566	- 2.351*	.020
	หญิง	3.84	.407		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 18 ซึ่งแสดงการทดสอบความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมจำแนกตามเพศ ในการทดสอบพบว่า มีค่า Sig.2-tailed เท่ากับ 0.020 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 จึงยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) และปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่าผู้ประกอบการเพศต่างกันมีความพึงพอใจในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.1.2 ผู้ประกอบการเพศต่างกันมีความสำเร็จในอาชีพในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมต่างกัน

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : ผู้ประกอบการเพศต่างกันมีความสำเร็จในอาชีพในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมไม่ต่างกัน

H_1 : ผู้ประกอบการเพศต่างกันมีความสำเร็จในอาชีพในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์จะใช้การทดสอบค่าโดยใช้กลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มเป็นอิสระต่อกัน (Independent Sample t-test) และการทดสอบสมมติฐานระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่า Sig.2-tailed มีค่าน้อยกว่า .05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตาราง

ตาราง 19 แสดงการทดสอบความสำเร็จในอาชีพของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไม
จำแนกตามเพศ

	เพศ	t-test for Equality of Means			
		$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.2 tailed
ความสำเร็จในอาชีพ	ชาย	3.80	.621	-1.020	.310
	หญิง	3.87	.451		

จากตาราง 19 ซึ่งแสดงการทดสอบความสำเร็จในอาชีพของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไม จำแนกตามเพศ ในการทดสอบพบว่า มีค่า Sig.2-tailed เท่ากับ 0.310 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ผู้ประกอบการที่มีเพศต่างกันมีความสำเร็จในการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมไม่ต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

1.2 อายุ

สมมติฐานที่ 1.2.1 ผู้ประกอบการอายุต่างกันมีความพึงพอใจในการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมต่างกัน

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : ผู้ประกอบการอายุต่างกันมีความพึงพอใจในการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมไม่แตกต่างกัน

H_1 : ผู้ประกอบการอายุต่างกันมีความพึงพอใจในการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมแตกต่างกัน

การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อนี้มีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้ ในขั้นแรกเป็นการทดสอบความแตกต่างของความแปรปรวนระหว่างกลุ่มช่วงอายุต่างๆโดยใช้สถิติ Levene's Test ซึ่งหากผลการทดสอบพบว่ากลุ่มช่วงอายุทั้งหมดมีความแปรปรวนเท่ากันทุกกลุ่ม (ค่า sig. มีค่ามากกว่า หรือ เท่ากับ 0.05) ก็จะทำให้การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มช่วงอายุต่างๆ โดยใช้ค่า สถิติ F-test แต่หากผลการทดสอบพบว่ากลุ่มช่วงอายุทั้งหมดไม่ได้มีความแปรปรวนเท่ากันทั้งหมด (ค่า sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05) ก็จะทำให้การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มช่วงอายุต่างๆ โดยใช้ค่าสถิติ Brown-Forsythe

โดยจะทำการทดสอบความแตกต่างของความแปรปรวนระหว่างกลุ่มช่วงอายุ ต่างๆโดยใช้สถิติ Levene's Test มีสมมติฐานดังนี้

H_0 : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มอายุไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มอายุแตกต่างกัน

ตาราง 20 แสดงการทดสอบค่าความแปรปรวนความพึงพอใจของผู้ประกอบการในการเลี้ยง
กุ้งขาวแวนนาไม กับช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
4.007**	3	306	.008

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 20 จะเห็นได้ว่าค่า sig. ของ Levene's Statistic Test มีค่าเท่ากับ 0.008 น้อยกว่า 0.01 ซึ่งหมายความว่า กลุ่มช่วงอายุทั้งหมดได้มีค่าความแปรปรวนไม่เท่ากันทุกกลุ่ม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 ดังนั้นจึง ทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มช่วงอายุต่าง ๆ โดยใช้สถิติ Brown-Forsythe ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ซึ่งหมายความว่า มีกลุ่มช่วงอายุอย่างน้อยหนึ่งคู่ซึ่งมีพฤติกรรมแตกต่างกัน ก็จะนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) ใช้วิธีทดสอบแบบ Dunnett's T3 เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งผลการทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจของผู้ประกอบการในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม โดยใช้สถิติ Brown-Forsythe เป็นดังตาราง

ตาราง 21 แสดงการทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจของผู้ประกอบการในการเลี้ยง
กุ้งขาวแวนนาไม กับช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

Brown-Forsythe	Statistic	df1	df2	Sig.
ระหว่างทั้ง 4 กลุ่ม	6.196**	3	198.969	.000

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 21 จะเห็นได้ว่า Sig. ที่ได้จากการทดสอบ Brown-Forsythe มีค่าเท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า .01 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ซึ่งหมายความว่าผู้ประกอบการที่มีอายุต่างกันมีความพึงพอใจในการเลี้ยงกุ้งขาวต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งสอดคล้องกันสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้นผู้ทดสอบจึงทำการทดสอบรายคู่ต่อไป โดยใช้สถิติ Dunnett's T3 ซึ่งได้ผลลัพธ์ดังตารางที่

ตาราง 22 แสดงความทดสอบรายคู่ระหว่างความพึงพอใจของผู้ประกอบการในการเลี้ยง
กุ้งขาวแวนนาไม กับช่วงอายุทั้ง 4 กลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถาม

ช่วงอายุ	$\bar{X}$	30 – 39 ปี	40 – 49 ปี	50 ปีขึ้นไป
20 – 29 ปี	3.89	.37** (.009)	.14 (.707)	.05 (.998)
30 – 39 ปี	3.53	-	-.23* (.016)	-.32** (.002)
40 – 49 ปี	3.75		-	-.09 (.825)
50 ปีขึ้นไป	3.84			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากผลการวิเคราะห์การทดสอบค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ของความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในแต่ละกลุ่มช่วงอายุของผู้ประกอบการในตาราง สามารถตีความได้ดังนี้

การเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมเมื่อเทียบกับผู้ประกอบการรายอื่นที่มีอายุในช่วง 20 – 29 ปี กับกลุ่มผู้ประกอบการที่มีอายุ 30 – 39 ปี ผลการทดสอบพบว่ามีค่า Sig. เท่ากับ 0.009 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 หมายความว่า ผู้ประกอบการที่มีช่วงอายุ 20 – 29 ปี มีความพึงพอใจแตกต่างเป็นรายคู่จากผู้บริโภค ที่มีช่วงอายุ 30 – 39 ปี ในด้านความพึงพอใจเมื่อเทียบกับผู้ประกอบการรายอื่น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 กล่าวคือ ผู้ประกอบการที่มีช่วงอายุ 20 – 29 ปี มีความพึงพอใจในการประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม มากกว่าผู้ประกอบการที่มีช่วงอายุ 30 -39 ปี โดยมีผลต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.37

การเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมเมื่อเทียบกับผู้ประกอบการรายอื่นที่มีอายุในช่วง 30 - 39 ปี กับกลุ่มผู้ประกอบการที่มีอายุ 40 – 49 ปี ผลการทดสอบพบว่ามีค่า Sig. เท่ากับ 0.016 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ประกอบการที่มีช่วงอายุ 30 – 39 ปี มีความพึงพอใจแตกต่างเป็นรายคู่จากผู้บริโภค ที่มีช่วงอายุ 40 – 49 ปี ในด้านความพึงพอใจในการประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 กล่าวคือ ผู้ประกอบการที่มีช่วงอายุ 30 - 39 ปี มีความพึงพอใจในการประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม น้อยกว่าผู้ประกอบการที่มีช่วงอายุ 40 – 49 ปี โดยมีผลต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.23

การเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมเมื่อเทียบกับผู้ประกอบการรายอื่นที่มีอายุในช่วง 30 – 39 ปี กับกลุ่มผู้ประกอบการที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป ผลการทดสอบพบว่าค่า Sig. เท่ากับ 0.002 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 หมายความว่า ผู้ประกอบการที่มีช่วงอายุ 30 – 39 ปี มีความพึงพอใจแตกต่างเป็นรายคู่จากผู้บริโภค ที่มีช่วงอายุ 50 ปีขึ้นไป ในด้านความพึงพอใจในการประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 กล่าวคือ ผู้ประกอบการที่มีช่วงอายุ 30 - 39 ปี มีความพึงพอใจในการประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม น้อยกว่าผู้ประกอบการที่มีช่วงอายุ 50 ปีขึ้นไป โดยมีผลต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.32

สมมติฐานที่ 1.2.2 ผู้ประกอบการอายุต่างกันมีความสำเร็จในอาชีพเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมต่างกัน

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : ผู้ประกอบการอายุต่างกันมีความสำเร็จในอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมไม่ต่างกัน

H_1 : ผู้ประกอบการอายุต่างกันมีความสำเร็จในอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมต่างกัน

การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อนี้มีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้ ในขั้นแรกเป็นการทดสอบความแตกต่างของความแปรปรวนระหว่างกลุ่มช่วงอายุต่างๆ โดยใช้สถิติ Levene's Test ซึ่งหากผลการทดสอบพบว่ากลุ่มช่วงอายุทั้งหมดมีความแปรปรวนเท่ากันทุกกลุ่ม (ค่า sig. มีค่ามากกว่า หรือ เท่ากับ 0.05) ก็จะทำให้การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มช่วงอายุต่างๆ โดยใช้ค่า สถิติ F-test แต่หากผลการทดสอบพบว่ากลุ่มช่วงอายุทั้งหมดไม่ได้มีความแปรปรวนเท่ากันทั้งหมด (ค่า sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05) ก็จะทำให้การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มช่วงอายุต่างๆ โดยใช้ค่าสถิติ Brown-Forsythe

โดยจะทำการทดสอบความแตกต่างของความแปรปรวนระหว่างกลุ่มช่วงอายุ ต่างๆโดยใช้สถิติ Levene's Test มีสมมติฐานดังนี้

H_0 : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มอายุไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มอายุแตกต่างกัน

ตาราง 23 แสดงการทดสอบค่าความแปรปรวนความสำเร็จในอาชีพของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม กับช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.856**	3	306	.010

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 23 จะเห็นได้ว่าค่า sig. ของ Levene's Statistic Test มีค่าเท่ากับ 0.010 น้อยกว่า 0.05 ซึ่งหมายความว่า กลุ่มช่วงอายุทั้งหมดได้มีค่าความแปรปรวนไม่เท่ากันทุกกลุ่ม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ดังนั้นจึง ทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มช่วงอายุต่าง ๆ โดยใช้สถิติ Brown-Forsythe ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ซึ่งหมายความว่า มีกลุ่มช่วงอายุอย่างน้อยหนึ่งคู่ซึ่งมีพฤติกรรมแตกต่างกัน ก็จะนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) ใช้วิธีทดสอบแบบ Dunnett's T3 เพื่อหาว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งผลการทดสอบความแตกต่างของความสำเร็จในอาชีพของผู้ประกอบการในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม โดยใช้สถิติ Brown-Forsythe เป็นดังตาราง

ตาราง 24 แสดงการทดสอบความแตกต่างของความสำเร็จในอาชีพของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม กับช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

Brown-Forsythe	Statistic	df1	df2	Sig.
ระหว่างทั้ง 4 กลุ่ม	2.340	3	202.731	.075

จากตาราง 24 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความสำเร็จในอาชีพของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม จำแนกตามอายุ พบว่า

ด้านความสำเร็จในอาชีพพบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ .075 ซึ่งมากกว่า .05 คือยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าผู้ประกอบการที่มีช่วงอายุต่างกันมีความสำเร็จในอาชีพไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

1.3 ระดับการศึกษา

สมมติฐานที่ 1.2.1 ผู้ประกอบการระดับการศึกษาต่างกันมีความพึงพอใจในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมต่างกัน

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : ผู้ประกอบการระดับการศึกษาต่างกันมีความพึงพอใจในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมไม่แตกต่างกัน

H_1 : ผู้ประกอบการระดับการศึกษาต่างกันมีความพึงพอใจในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมแตกต่างกัน

การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อนี้มีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้ ในขั้นแรกเป็นการทดสอบความแตกต่างของความแปรปรวนระหว่างกลุ่มช่วงระดับการศึกษาต่างๆโดยใช้สถิติ Levene's Test ซึ่งหากผลการทดสอบพบว่ากลุ่มช่วงระดับการศึกษาทั้งหมดมีความแปรปรวนเท่ากันทุกกลุ่ม (ค่า sig. มีค่ามากกว่า หรือ เท่ากับ 0.05) ก็จะทำทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มช่วงระดับการศึกษาต่างๆ โดยใช้ค่า สถิติ F-test แต่หากผลการทดสอบพบว่ากลุ่มช่วงระดับการศึกษาทั้งหมดไม่ได้มีค่าความแปรปรวนเท่ากันทั้งหมด (ค่า sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05) ก็จะทำทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มช่วงระดับการศึกษาต่างๆ โดยใช้ค่าสถิติ Brown-Forsythe

โดยจะทำการทดสอบความแตกต่างของความแปรปรวนระหว่างกลุ่มช่วงระดับการศึกษาต่างๆโดยใช้สถิติ Levene's Test มีสมมติฐานดังนี้

H_0 : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มระดับการศึกษาไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มระดับการศึกษาแตกต่างกัน

ตาราง 25 แสดงการทดสอบค่าความแปรปรวนความพึงพอใจของผู้ประกอบการในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม กับช่วงระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
10.624**	3	306	.000

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 25 จะเห็นได้ว่าค่า sig. ของ Levene's Statistic Test มีค่าเท่ากับ 0.000 น้อยกว่า 0.01 ซึ่งหมายความว่า กลุ่มช่วงระดับการศึกษาทั้งหมดได้มีค่าความแปรปรวนไม่เท่ากันทุกกลุ่ม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ดังนั้นจึง ทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มช่วงระดับการศึกษาต่างๆ โดยใช้สถิติ Brown-Forsythe ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ซึ่งหมายความว่ามียกลุ่มช่วงระดับการศึกษาอย่างน้อยหนึ่งคู่ซึ่งมีพฤติกรรมแตกต่างกัน ก็จะนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) ใช้วิธีทดสอบแบบ Dunnett's T3 เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งผลการทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจของผู้ประกอบการในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม โดยใช้สถิติ Brown-Forsythe เป็นดังตาราง

ตาราง 26 แสดงการทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจของผู้ประกอบการในการเลี้ยง
กุ้งขาวแวนนาไม กับช่วงระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

Brown-Forsythe	Statistic	df1	df2	Sig.
ระหว่างทั้ง 4 กลุ่ม	5.519**	3	201.474	.001

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 26 จะเห็นได้ว่า Sig. ที่ได้จากการทดสอบ Brown-Forsythe มีค่าเท่ากับ .001 ซึ่งน้อยกว่า .01 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ซึ่งหมายความว่าผู้ประกอบการที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความพึงพอใจในการเลี้ยงกุ้งขาวต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 ซึ่งสอดคล้องกันสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้นผู้ทดสอบจึงทำการทดสอบรายคู่ต่อไป โดยใช้สถิติ Dunnett's T3 ซึ่งได้ผลลัพธ์ดังตารางที่

ตาราง 27 แสดงความทดสอบรายคู่ระหว่างความพึงพอใจของผู้ประกอบการในการเลี้ยง
กุ้งขาวแวนนาไม กับช่วงระดับการศึกษาทั้ง 4 กลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถาม

ระดับการศึกษา	X	ม.ปลาย/ปวช.	อนุป.ตรี/ปวส.	ป.ตรีขึ้นไป
ม.ต้นหรือต่ำกว่า	3.84	.22* (.014)	-.03 (1.00)	.08 (.971)
ม.ปลาย/ปวช.	3.61	-	-.25* (.012)	-.15 (.611)
อนุป.ตรี/ปวส.	3.86		-	.10 (.913)
ป.ตรีขึ้นไป	3.76			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการวิเคราะห์การทดสอบค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ของความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในแต่ละกลุ่มช่วงระดับการศึกษาของผู้ประกอบการในตาราง สามารถตีความได้ดังนี้

การเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมเมื่อเทียบกับผู้ประกอบการรายอื่นที่มีระดับการศึกษาม.ต้นหรือต่ำกว่ากับ กลุ่มผู้ประกอบการที่มีระดับม.ปลาย/

ปวช. ผลการทดสอบพบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.014 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ประกอบการที่มีช่วงระดับการศึกษาม.ต้นหรือต่ำกว่า มีความพึงพอใจแตกต่างเป็นรายคู่จากผู้บริโภค ที่มีช่วงระดับการศึกษาม.ปลาย/ปวช. ในด้านความพึงพอใจเมื่อเทียบกับผู้ประกอบการรายอื่น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 กล่าวคือ ผู้ประกอบการที่มีช่วงระดับม.ต้นหรือต่ำกว่า มีความพึงพอใจในการประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม มากกว่าผู้ประกอบการที่มีช่วงระดับการศึกษาม.ปลาย/ปวช. โดยมีผลต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.22

การเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมเมื่อเทียบกับผู้ประกอบการรายอื่นที่มีระดับการศึกษาม.ปลาย/ปวช. กับ กลุ่มผู้ประกอบการที่มีระดับอนุปริญญาตรี/ปวส. ผลการทดสอบพบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.014 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ประกอบการที่มีช่วงระดับการศึกษาม.ปลาย/ปวช. มีความพึงพอใจแตกต่างเป็นรายคู่จากผู้บริโภค ที่มีช่วงระดับการศึกษานุปริญญาตรี/ปวส. ในด้านความพึงพอใจเมื่อเทียบกับผู้ประกอบการรายอื่น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 กล่าวคือ ผู้ประกอบการที่มีช่วงระดับม.ปลาย/ปวช. มีความพึงพอใจในการประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม น้อยกว่าผู้ประกอบการที่มีช่วงระดับการศึกษานุปริญญาตรี/ปวส. โดยมีผลต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.22

สมมติฐานที่ 1.3.2 ผู้ประกอบการที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความสำเร็จในอาชีพเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมต่างกัน

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : ผู้ประกอบการที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความสำเร็จในอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมไม่ต่างกัน

H_1 : ผู้ประกอบการที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความสำเร็จในอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมต่างกัน

การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อนี้มีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้ ในขั้นแรกเป็นการทดสอบความแตกต่างของความแปรปรวนระหว่างกลุ่มช่วงระดับการศึกษาต่างๆ โดยใช้สถิติ Levene's Test ซึ่งหากผลการทดสอบพบว่ากลุ่มช่วงระดับการศึกษาทั้งหมดมีความแปรปรวนเท่ากันทุกกลุ่ม (ค่า sig. มีค่ามากกว่า หรือ เท่ากับ 0.05) ก็จะทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มช่วงระดับการศึกษาต่างๆ โดยใช้ค่า สถิติ F-test แต่หากผลการทดสอบพบว่ากลุ่มช่วงระดับการศึกษาทั้งหมดไม่ได้มีความแปรปรวนเท่ากันทั้งหมด (ค่า sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05) ก็จะทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มช่วงระดับการศึกษาต่างๆ โดยใช้ค่าสถิติ Brown-Forsythe

โดยจะทำการทดสอบความแตกต่างของความแปรปรวนระหว่างกลุ่มช่วงระดับการศึกษาต่างๆ โดยใช้สถิติ Levene's Test มีสมมติฐานดังนี้

H_0 : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มระดับการศึกษาไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มระดับการศึกษาแตกต่างกัน

ตาราง 28 แสดงการทดสอบค่าความแปรปรวนความสำเร็จในอาชีพของผู้ประกอบการเลี้ยง
กุ้งขาวแวนนาไม กับช่วงระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.733**	3	306	.044

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 28 จะเห็นได้ว่าค่า sig. ของ Levene's Statistic Test มีค่าเท่ากับ 0.044 น้อยกว่า 0.05 ซึ่งหมายความว่า กลุ่มช่วงระดับการศึกษาทั้งหมดได้มีค่าความแปรปรวนไม่เท่ากันทุกกลุ่ม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ดังนั้นจึง ทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มช่วงระดับการศึกษาต่างๆ โดยใช้สถิติ Brown-Forsythe ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ซึ่งหมายความว่ามียุทธศาสตร์การเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมอย่างน้อยหนึ่งคู่ซึ่งมีพฤติกรรมแตกต่างกัน ก็จะนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) ใช้วิธีทดสอบแบบ Dunnett's T3 เพื่อหาว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งผลการทดสอบความแตกต่างของความสำเร็จในอาชีพของผู้ประกอบการในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม โดยใช้สถิติ Brown-Forsythe เป็นดังตาราง

ตาราง 29 แสดงการทดสอบความแตกต่างของความความสำเร็จในอาชีพของผู้ประกอบการเลี้ยง
กุ้งขาวแวนนาไม กับช่วงระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

Brown-Forsythe	Statistic	df1	df2	Sig.
ระหว่างทั้ง 4 กลุ่ม	.881	3	178.923	.452

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 29 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความสำเร็จในอาชีพของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า

ด้านความสำเร็จในอาชีพพบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ .452 ซึ่งมากกว่า .05 คือยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าผู้ประกอบการที่มีช่วงระดับการศึกษาต่างกันมีความสำเร็จในอาชีพไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

1.4 ประสพการณ์ในการเลี้ยงกุ้ง

สมมติฐานที่ 1.4.1 ประสพการณ์ของผู้เลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : ประสพการณ์ของผู้เลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

H_1 : ประสพการณ์ของผู้เลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ตาราง 30 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างประสพการณ์ของผู้เลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ปัจจัยด้านอื่น ๆ	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
ประสพการณ์ในการเลี้ยงกุ้ง	.139*	.015	มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมากในทิศทางเดียวกัน

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตาราง 30 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสพการณ์ของผู้เลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าประสพการณ์ของผู้เลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี มีค่า Sig.(2 - tailed) เท่ากับ .015 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ประสพการณ์ของผู้เลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีในระดับต่ำมาก ในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 หมายความว่า เมื่อผู้เลี้ยงมีประสพการณ์ในการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมมากขึ้น ความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.4.2 ประสพการณ์ของผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : ประสพการณ์ของผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีไม่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

H_1 : ประสพการณ์ของผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ตาราง 31 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างประสพการณ์ของผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ปัจจัยด้านอื่น ๆ	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
ประสพการณ์ในการเลี้ยงกุ้ง	.008	.884	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตาราง 31 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสพการณ์ของผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าประสพการณ์ของผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .884 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ประสพการณ์ของผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีไม่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2 ข้อมูลด้านการจัดการป้อนเลี้ยงที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม

2.1 การป้องกันโรค

สมมติฐานที่ 2.1.1 ปัจจัยด้านการป้องกันโรคมีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : ปัจจัยด้านการป้องกันโรคไม่มีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)

H_1 : ปัจจัยด้านการป้องกันโรคมีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)

การวิเคราะห์จะใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ยข้อมูลด้านการป้องกันโรค และนำมาวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

ตาราง 32 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างค่าเฉลี่ยข้อมูลการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านปัจจัยด้านการป้องกันโรค การปูผ้าพลาสติกพื้อ การขึงเชือกกันนก การกันกันปู และมีบ่อพักน้ำ กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)

ปัจจัยด้านการป้องกันโรค	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
ค่าเฉลี่ยการจัดการบ่อเลี้ยง	.018	.748	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านการป้องกันโรคในด้านการปูผ้าพลาสติกพื้อ การขึงเชือกกันนก การกันกันปู และมีบ่อพักน้ำ กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าค่าเฉลี่ยปัจจัยการจัดการบ่อเลี้ยงด้านการป้องกันโรคในด้านการปูผ้าพลาสติกพื้อ การขึงเชือกกันนก การกันกันปู และมีบ่อพักน้ำ กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .748 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านการป้องกันโรคในด้านการปูผ้าพลาสติกพื้อ การขึงเชือกกันนก การกันกันปู และมีบ่อพักน้ำ ไม่มีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การป้องกันโรคกับปริมาณกุ้งที่จับ

สมมติฐานที่ 2.1.2 ปัจจัยด้านการป้องกันโรคมีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : ปัจจัยด้านการป้องกันโรคไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ

H_1 : ปัจจัยด้านการป้องกันโรคมีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ

การวิเคราะห์จะใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ยข้อมูลด้านการป้องกันโรค และนำมาวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

ตาราง 33 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างค่าเฉลี่ยข้อมูลการจัดการป่อเลี้ยง ด้านปัจจัยด้านการป้องกันโรค การปูผ้าพลาสติกพื้อ การชิงเชือกกันนก การกันกันปู ป่อพักน้ำ กับปริมาณกุ้งที่จับ

ปัจจัยด้านการป้องกันโรค	Pearson Correlation	Sig.	ทิศทางและระดับ ความสัมพันธ์
ค่าเฉลี่ยการจัดการป่อเลี้ยง	.032	.572	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลการจัดการป่อเลี้ยง ด้านการป้องกันโรค กับปริมาณกุ้งที่จับ โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าค่าเฉลี่ยปัจจัยการจัดการป่อเลี้ยงด้านการป้องกันโรคในด้านการปูผ้าพลาสติกพื้อ การชิงเชือกกันนก การกันกันปู และมีป่อพักน้ำ กับปริมาณกุ้งที่จับ มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .572 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ค่าเฉลี่ยปัจจัยการจัดการป่อเลี้ยง ด้านการป้องกันโรคในด้านการปูผ้าพลาสติกพื้อ การชิงเชือกกันนก การกันกันปู และมีป่อพักน้ำ ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การป้องกันโรคกับความพึงพอใจของผู้ประกอบการ

สมมติฐานที่ 2.1.3 ปัจจัยด้านการป้องกันโรคมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : ปัจจัยด้านการป้องกันโรคไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

H_1 : ปัจจัยด้านการป้องกันโรคมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

การวิเคราะห์จะใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ยข้อมูลด้านการป้องกันโรค และนำมาวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

ตาราง 34 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างค่าเฉลี่ยข้อมูลการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านปัจจัยด้านการป้องกันโรคการปูผ้าพลาสติกพื้อ การชิงเชือกกันนก การกันกันปู และมีบ่อพักน้ำ กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ปัจจัยด้านการป้องกันโรค	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
ค่าเฉลี่ยการจัดการบ่อเลี้ยง	.046	.418	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านการป้องกันโรค กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการ โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าค่าเฉลี่ยปัจจัยการจัดการบ่อเลี้ยงด้านการป้องกันโรคในด้านการปูผ้าพลาสติกพื้อ การชิงเชือกกันนก การกันกันปู และมีบ่อพักน้ำ กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการ มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .948 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านการป้องกันโรคในด้านการปูผ้าพลาสติกพื้อ การชิงเชือกกันนก การกันกันปู และมีบ่อพักน้ำ ไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การป้องกันโรคกับความสำเร็จของผู้ประกอบการ

สมมติฐานที่ 2.1.3 ปัจจัยด้านการป้องกันโรคมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : ปัจจัยด้านการป้องกันโรคไม่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

H_1 : ปัจจัยด้านการป้องกันโรคมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

การวิเคราะห์จะใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ยข้อมูลด้านการป้องกันโรคและนำมาวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

ตาราง 35 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างค่าเฉลี่ยข้อมูลการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านปัจจัยด้านการป้องกันโรคการปูผ้าพลาสติกพื้ การขึงเชือกกันนก การกั้นกันปู และมีบ่อพักน้ำ กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ปัจจัยด้านการป้องกันโรค	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
ค่าเฉลี่ยการจัดการบ่อเลี้ยง	.043	.449	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านการป้องกันโรค กับความสำเร็จของผู้ประกอบการ โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าค่าเฉลี่ยปัจจัยการจัดการบ่อเลี้ยงด้านการป้องกันโรคในด้านการปูผ้าพลาสติกพื้ การขึงเชือกกันนก การกั้นกันปู และมีบ่อพักน้ำ กับความสำเร็จของผู้ประกอบการ มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .449 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านการป้องกันโรคในด้านการปูผ้าพลาสติกพื้ การขึงเชือกกันนก การกั้นกันปู และมีบ่อพักน้ำ ไม่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

2.2 การเตรียมบ่อเลี้ยง

ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงกับค่าอัตราแลกเปลี่ยน (FCR)

สมมติฐานที่ 2.2.1 ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงมีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเปลี่ยน (FCR)

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงไม่มีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเปลี่ยน (FCR)

H_1 : ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงมีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเปลี่ยน (FCR)

ตาราง 36 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างข้อมูลการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยง กับค่าอัตราแลกเปลี่ยน (FCR)

ปัจจัยด้านการป้องกันโรค	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยง	-.125*	.028	มีความสัมพันธ์ระดับ ต่ำมาก ในทิศทาง ตรงกันข้าม

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยง กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยการจัดการบ่อเลี้ยงด้านระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยง กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) มีค่า Sig. (2 – tailed) เท่ากับ -.028 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 หมายความว่า ผู้เลี้ยงที่มีระยะเวลาในการตากบ่อมากขึ้น ก็จะมีค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ลดลงเล็กน้อย ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้งกับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)

สมมติฐานที่ 2.2.2 ระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้งมีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : ระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้งไม่มีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)

H_1 : ระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้งต่างกันมีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)

ตาราง 37 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างข้อมูลการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้ง กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)

ปัจจัยด้านการป้องกันโรค	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
ระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้ง	.071	.210	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้ง กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยการจัดการบ่อเลี้ยงด้านระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้ง กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) มีค่า Sig. (2 – tailed) เท่ากับ .210 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1)

ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้งไม่มีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงกับปริมาณกุ้งที่จับ

สมมติฐานที่ 2.2.3 ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงมีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ

H_1 : ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงมีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ

ตาราง 38 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างข้อมูลการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยง กับปริมาณกุ้งที่จับ

ปัจจัยด้านการป้องกันโรค	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยง	.007	.907	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยง กับปริมาณกุ้งที่จับ โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยการจัดการบ่อเลี้ยงด้านระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยง กับปริมาณกุ้งที่จับ มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .907 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้งกับปริมาณกุ้งที่จับ

สมมติฐานที่ 2.2.4 ระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้งมีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : ระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้งไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ

จับ

H_1 : ระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้งมีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ

จับ

ตาราง 39 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างข้อมูลการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้ง กับปริมาณกุ้งที่จับ

ปัจจัยด้านการป้องกันโรค	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
ระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้ง	.490	.783	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้ง กับปริมาณกุ้งที่จับ โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยการจัดการบ่อเลี้ยงด้านระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้ง กับปริมาณกุ้งที่จับ มีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ .783 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้งไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงกับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาโมในจังหวัดจันทบุรี

สมมติฐานที่ 2.2.5 ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาโมในจังหวัดจันทบุรี

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาโมในจังหวัดจันทบุรี

H_1 : ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาโมในจังหวัดจันทบุรี

ตาราง 40 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างข้อมูลการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยง กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาโมในจังหวัดจันทบุรี

ปัจจัยด้านการป้องกันโรค	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยง	.028	.619	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยง กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยการจัดการบ่อเลี้ยงด้านระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยง กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .619 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้งกับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

สมมติฐานที่ 2.2.6 ระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้งมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : ระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้งไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

H_1 : ระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้งมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ตาราง 41 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างข้อมูลการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้ง กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ปัจจัยด้านการป้องกันโรค	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
ระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้ง	.089	.118	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้ง กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยการจัดการบ่อเลี้ยงด้านระยะเวลาในการ

เตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้ง กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .118 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยการจัดการปล่อย ด้านระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้งไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงกับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

สมมติฐานที่ 2.2.7 ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงไม่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

H_1 : ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ตาราง 42 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างข้อมูลการจัดการปล่อย ด้านระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงกับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ปัจจัยด้านการป้องกันโรค	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยง	.040	.481	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลการจัดการปล่อย ด้านระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยง กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยการจัดการปล่อยด้านระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยง กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .481 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยการจัดการปล่อย ด้านระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงไม่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

**ระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกึ่งกับความสำเร็ของผู้ประกอบการเลี้ยง
กุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี**

สมมติฐานที่ 2.2.8 ระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกึ่งมีความสัมพันธ์กับ
ความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : ระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกึ่งไม่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จ
ของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

H_1 : ระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกึ่งมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จ
ของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ตาราง 43 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างข้อมูลการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านระยะเวลาใน
การเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกึ่ง กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมใน
จังหวัดจันทบุรี

ปัจจัยด้านการป้องกันโรค	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
ระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อน การปล่อยกึ่ง	.016	.774	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลการจัดการบ่อเลี้ยง ด้าน
ระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกึ่ง กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม
ในจังหวัดจันทบุรี โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson
Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยการจัดการบ่อเลี้ยงด้านระยะเวลาในการ
เตรียมน้ำก่อนการปล่อยกึ่ง กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัด
จันทบุรี มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .774 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1)
ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านระยะเวลาในการเตรียมน้ำ
ก่อนการปล่อยกึ่งไม่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมใน
จังหวัดจันทบุรี ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3 ผู้เลี้ยงกุ้งที่มีพฤติกรรมการเลี้ยงกึ่งมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในเลี้ยงกุ้ง
ขาวแวนนาไม

พฤติกรรมการให้อาหารกึ่ง

สมมติฐานที่ 3.1.1 พฤติกรรมการให้อาหารกึ่งมีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : พฤติกรรมการให้อาหารกึ่งไม่มีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)

H_1 : พฤติกรรมการให้อาหารกึ่งมีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)

ตาราง 44 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างข้อมูลด้านพฤติกรรมการให้อาหารกึ่ง มีอาหารกึ่งต่อวัน ปริมาณอาหารกึ่งที่ใส่ในยอ การเช็ดยอหลังจากให้อาหารกึ่ง กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)

พฤติกรรมการให้อาหารกึ่ง	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
มีอาหารกึ่งต่อวัน	-.090	.113	ไม่มีความสัมพันธ์
อัตราส่วนการใส่อาหารกึ่งในยอ	-.152**	.007	มีความสัมพันธ์ระดับ ต่ำมาก ในทิศทาง ตรงกันข้าม
การเช็ดยอ	.070	.219	ไม่มีความสัมพันธ์

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

จากตาราง แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมของผู้เลี้ยง ด้านการให้อาหารกึ่ง มีอาหารกึ่งต่อวัน ปริมาณอาหารกึ่งที่ใส่ในยอ การเช็ดยอหลังจากให้อาหารกึ่ง กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยพฤติกรรมของผู้เลี้ยงด้านการให้อาหารกึ่ง มีอาหารกึ่งต่อวัน กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .113 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยพฤติกรรมการให้อาหารกึ่ง มีอาหารกึ่งต่อวันไม่มีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพฤติกรรมของผู้เลี้ยง ด้านอัตราส่วนอาหารกึ่งในยอ กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยพฤติกรรมของผู้เลี้ยง ด้านอัตราส่วนอาหารกึ่งในยอ กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .007 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยพฤติกรรมของผู้เลี้ยง ด้านอัตราส่วนอาหารกึ่งในยอมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 หมายความว่า เมื่อผู้เลี้ยงมีอัตราส่วนการใส่อาหารกึ่งในยอเพิ่มขึ้น ก็จะมีค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ลดลงเล็กน้อย ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพฤติกรรมของผู้เลี้ยง ด้านการเช็ดยอ กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยพฤติกรรมของผู้เลี้ยง ด้านอัตราส่วนอาหารกุ้งในยอ กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .182 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยพฤติกรรมของผู้เลี้ยง ด้านการเช็ดยอแตกต่างไม่มีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3.1.2 พฤติกรรมการให้อาหารกุ้งมีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : พฤติกรรมการให้อาหารกุ้งไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ

H_1 : พฤติกรรมการให้อาหารกุ้งมีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ

ตาราง 45 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างข้อมูลด้านพฤติกรรมการให้อาหารกุ้ง มืออาหารกุ้งต่อวัน ปริมาณอาหารกุ้งที่ใส่ในยอ การเช็ดยอหลังจากให้อาหารกุ้ง กับปริมาณกุ้งที่จับ

พฤติกรรมการให้อาหารกุ้ง	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
มืออาหารกุ้งต่อวัน	-.073	.200	ไม่มีความสัมพันธ์
อัตราส่วนการใส่อาหารกุ้งในยอ	-.010	.864	ไม่มีความสัมพันธ์
การเช็ดยอ	.042	.458	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตาราง แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพฤติกรรมของผู้เลี้ยง ด้านการให้อาหารกุ้ง มืออาหารกุ้งต่อวัน ปริมาณอาหารกุ้งที่ใส่ในยอ การเช็ดยอหลังจากให้อาหารกุ้ง กับปริมาณกุ้งที่จับ โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยพฤติกรรมการให้อาหารกุ้ง การให้อาหารกุ้งต่อวัน กับปริมาณกุ้งที่จับ มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .200 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยพฤติกรรมการให้อาหารกุ้ง มืออาหารกุ้งต่อวันไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพฤติกรรมของผู้เลี้ยง ด้านอัตราส่วนอาหารกุ้งในยอ กับปริมาณกุ้งที่จับ โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยพฤติกรรมของผู้เลี้ยง ด้านอัตราส่วนอาหารกุ้งในยอ กับปริมาณกุ้งที่จับ มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .864 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยพฤติกรรมของผู้เลี้ยง ด้านอัตราส่วนอาหารกุ้งในยอไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพฤติกรรมของผู้เลี้ยง ด้านการเช็ดยอ กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยพฤติกรรมของผู้เลี้ยง ด้านอัตราส่วนอาหารกุ้งในยอ กับปริมาณกุ้งที่จับ มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .458 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยพฤติกรรมของผู้เลี้ยง ด้านการเช็ดยอไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3.1.3 พฤติกรรมการให้อาหารกุ้งมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : พฤติกรรมการให้อาหารกุ้งไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

H_1 : พฤติกรรมการให้อาหารกุ้งมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ตาราง 46 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างข้อมูลด้านพฤติกรรมการให้อาหารกึ่ง มือ
อาหารกึ่งต่อวัน ปริมาณอาหารกึ่งที่ใส่ในยอ การเช็ดยอหลังจากให้อาหารกึ่ง กับความพึงพอใจ
ของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

พฤติกรรมการให้อาหารกึ่ง	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
มืออาหารกึ่งต่อวัน	.006	.919	ไม่มีความสัมพันธ์
อัตราส่วนการใส่อาหารกึ่งในยอ	.115**	.006	มีความสัมพันธ์ใน ระดับต่ำมาก ใน ทิศทางเดียวกัน
การเช็ดยอ	-.007	.896	ไม่มีความสัมพันธ์

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

จากตาราง แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพฤติกรรมของผู้เลี้ยง ด้านการ
ให้อาหารกึ่ง มืออาหารกึ่งต่อวัน ปริมาณอาหารกึ่งที่ใส่ในยอ การเช็ดยอหลังจากให้อาหารกึ่ง กับ
ความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี โดยใช้การวิเคราะห์สถิติ
สัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)
พบว่าปัจจัยพฤติกรรมการให้อาหารกึ่ง การให้อาหารกึ่งต่อวัน กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการ
เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .919 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ
ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยพฤติกรรมการให้
อาหารกึ่ง มืออาหารกึ่งต่อวันไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวน
นาไมในจังหวัดจันทบุรี ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพฤติกรรมของผู้เลี้ยง ด้านอัตราส่วนอาหารกึ่งในยอ กับความ
พึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี โดยใช้การวิเคราะห์สถิติ
สัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)
พบว่าปัจจัยพฤติกรรมของผู้เลี้ยง ด้านอัตราส่วนอาหารกึ่งในยอ กับความพึงพอใจของ
ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .006 ซึ่งน้อย
กว่า 0.01 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัย
พฤติกรรมของผู้เลี้ยง ด้านอัตราส่วนอาหารกึ่งในยอมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของ
ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีต่ำมาก ในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญ
ทางสถิติ .05 กล่าวคือ เมื่อผู้เลี้ยงมีอัตราส่วนในการใส่อาหารในยอมากขึ้น ก็จะมีค่าความพึงพอใจของ
ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน
ที่ตั้งไว้

ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพฤติกรรมของผู้เลี้ยง ด้านการเช็ดยอ กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยพฤติกรรมของผู้เลี้ยง ด้านอัตราส่วนอาหารกุ้งในยอ กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .416 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยพฤติกรรมของผู้เลี้ยง ด้านการเช็ดยอไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3.1.4 พฤติกรรมการให้อาหารกุ้งมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : พฤติกรรมการให้อาหารกุ้งไม่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

H_1 : พฤติกรรมการให้อาหารกุ้งมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ตาราง 47 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างข้อมูลด้านพฤติกรรมการให้อาหารกุ้ง มืออาหารกุ้งต่อวัน ปริมาณอาหารกุ้งที่ใส่ในยอ การเช็ดยอหลังจากให้อาหารกุ้ง กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

พฤติกรรมการให้อาหารกุ้ง	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
มืออาหารกุ้งต่อวัน	.021	.708	ไม่มีความสัมพันธ์
อัตราส่วนการใส่อาหารกุ้งในยอ	.171**	.002	มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก ในทิศทางเดียวกัน
การเช็ดยอ	-.025	.319	ไม่มีความสัมพันธ์

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

จากตาราง แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพฤติกรรมของผู้เลี้ยง ด้านการให้อาหารกุ้ง มืออาหารกุ้งต่อวัน ปริมาณอาหารกุ้งที่ใส่ในยอ การเช็ดยอหลังจากให้อาหารกุ้ง กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี โดยใช้การวิเคราะห์สถิติ

สัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยพฤติกรรมการให้อาหารกึ่ง มื้ออาหารกึ่งต่อวัน กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยง กุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .708 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยพฤติกรรมการให้อาหารกึ่ง มื้ออาหารกึ่งต่อวันไม่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพฤติกรรมของผู้เลี้ยง ด้านการให้อาหารกึ่ง มื้ออาหารกึ่งต่อวัน ปริมาณอาหารกึ่งที่ใส่ในยอ การเช็ดยอหลังจากให้อาหารกึ่ง กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยง กุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยพฤติกรรมการให้อาหารกึ่ง มื้ออาหารกึ่งต่อวัน กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .002 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยพฤติกรรมการให้อาหารกึ่ง ด้านอัตราส่วนการใส่อาหารกึ่งใน ยอมีความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 กล่าวคือ เมื่อผู้เลี้ยงมีอัตราส่วนในการใส่อาหารในยอมากขึ้น ก็จะมีความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพฤติกรรมของผู้เลี้ยง ด้านการเช็ดยอ กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัย พฤติกรรมของผู้เลี้ยง ด้านอัตราส่วนอาหารกึ่งในยอ กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาว แวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .663 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธ สมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยพฤติกรรมของผู้เลี้ยง ด้าน การเช็ดยอไม่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัด จันทบุรี ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3.1.5 การผสมอาหารเสริมแตกต่างกันมีความพึงพอใจของผู้ประกอบการ เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีต่างกัน

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : การผสมอาหารเสริมแตกต่างกันมีความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยง กุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีไม่ต่างกัน

H_1 : การผสมอาหารเสริมแตกต่างกันมีความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยง กุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์จะใช้การทดสอบค่าโดยใช้กลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มเป็นอิสระต่อกัน (Independent Sample t-test) และการทดสอบสมมติฐานระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่า Sig.2-tailed มีค่าน้อยกว่า .05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตาราง 49

ตาราง 48 แสดงการทดสอบความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี จำแนกตามผสมอาหารเสริม

การผสมอาหาร		t-test for Equality of Means			
		$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.2 tailed
ความพึงพอใจ	มี	3.73	.539	.287	.775
	ไม่มี	3.67	.516		

จากตาราง 48 ซึ่งแสดงการทดสอบความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี จำแนกตามผสมอาหารเสริม ในการทดสอบพบว่า มีค่า Sig.2-tailed เท่ากับ 0.775 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 จึงปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) และยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า การผสมอาหารเสริมแตกต่างกันไม่มีความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีไม่ต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3.1.6 การผสมอาหารเสริมแตกต่างกันมีความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีต่างกัน

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : การผสมอาหารเสริมแตกต่างกันมีความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีไม่ต่างกัน

H_1 : การผสมอาหารเสริมแตกต่างกันมีความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์จะใช้การทดสอบค่าโดยใช้กลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มเป็นอิสระต่อกัน (Independent Sample t-test) และการทดสอบสมมติฐานระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่า Sig.2-tailed มีค่าน้อยกว่า .05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตาราง 50

ตาราง 49 แสดงการทดสอบความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี
จำแนกตามผลสมอาหารเสริม

การผสมอาหาร		t-test for Equality of Means			
		$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.2 tailed
ความสำเร็จ	มี	3.82	.591	-.072	.942
	ไม่มี	3.83	.408		

จากตาราง 49 ซึ่งแสดงการทดสอบความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี จำแนกตามผลสมอาหารเสริม ในการทดสอบพบว่า มีค่า Sig.2-tailed เท่ากับ 0.942 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 จึงปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) และยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า การผสมอาหารเสริมแตกต่างกันไม่มีความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีไม่ต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

3.2 จำนวนบ่อเลี้ยงกุ้ง

สมมติฐานที่ 3.2.1 จำนวนบ่อเลี้ยงกุ้งมีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : จำนวนบ่อเลี้ยงกุ้งไม่มีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)

H_1 : จำนวนบ่อเลี้ยงกุ้งมีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)

ตาราง 50 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างจำนวนบ่อเลี้ยงกุ้ง กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)

ปัจจัยด้าน	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
จำนวนบ่อเลี้ยงกุ้ง	.023	.685	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลจำนวนบ่อเลี้ยงกุ้ง กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยด้านจำนวนบ่อเลี้ยงกุ้ง กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) มีค่า Sig.(2 - tailed) เท่ากับ .685 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1)

ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยด้านจำนวนบ่อเลี้ยงกุ้งไม่มีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเปลี่ยน (FCR) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3.2.2 จำนวนบ่อเลี้ยงกุ้งมีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : จำนวนบ่อเลี้ยงกุ้งไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ

H_1 : จำนวนบ่อเลี้ยงกุ้งมีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ

ตาราง 51 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างจำนวนบ่อเลี้ยงกุ้ง กับปริมาณกุ้งที่จับ

ปัจจัยด้าน	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
จำนวนบ่อเลี้ยงกุ้ง	-.072	.207	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลจำนวนบ่อเลี้ยงกุ้ง กับปริมาณกุ้งที่จับ โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยด้านจำนวนบ่อเลี้ยงกุ้ง กับปริมาณกุ้งที่จับ มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .207 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยด้านจำนวนบ่อเลี้ยงกุ้งไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3.2.3 จำนวนบ่อเลี้ยงกุ้งมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : จำนวนบ่อเลี้ยงกุ้งไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

H_1 : จำนวนบ่อเลี้ยงกุ้งมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ตาราง 52 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างจำนวนบ่อเลี้ยงกุ้ง กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ปัจจัยด้าน	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
จำนวนบ่อเลี้ยงกุ้ง	-.130*	.022	มีความสัมพันธ์ในระดับ ที่ต่ำมาก ในทิศทางตรงกัน ข้าม

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลจำนวนบ่อเลี้ยงกุ้ง กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยด้านจำนวนบ่อเลี้ยงกุ้ง กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .022 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยด้านจำนวนบ่อเลี้ยงกุ้งมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีในระดับต่ำมากในทิศทางตรงกันข้าม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 หมายความว่า เมื่อผู้ประกอบการมีจำนวนบ่อเลี้ยงกุ้งมากขึ้น ก็จะมี ความพึงพอใจของผู้ประกอบการลดลงเล็กน้อย ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3.2.4 จำนวนบ่อเลี้ยงกุ้งมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : จำนวนบ่อเลี้ยงกุ้งไม่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

H_1 : จำนวนบ่อเลี้ยงกุ้งมีผลต่อความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ตาราง 53 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างจำนวนบ่อเลี้ยงกุ้ง กับการสำเร็จของ
ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ปัจจัยด้าน	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
จำนวนบ่อเลี้ยงกุ้ง	.015	.792	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลจำนวนบ่อเลี้ยงกุ้ง กับการสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยด้านจำนวนบ่อเลี้ยงกุ้ง กับการสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .792 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยด้านจำนวนบ่อเลี้ยงกุ้งไม่มีความสัมพันธ์กับการสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

3.3 ความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อย

สมมติฐานที่ 3.3.1 ความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อยมีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : ความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อยไม่มีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)

H_1 : ความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อยมีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)

ตาราง 54 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อย กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)

ปัจจัยด้าน	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
ความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อย	-.022	.706	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลความหนาแน่นของกึ่งที่ปล่อย กับค่าอัตราแลกเปลี่ยน (FCR) โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยด้านความหนาแน่นของกึ่งที่ปล่อย กับค่าอัตราแลกเปลี่ยน (FCR) มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .706 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยด้านความหนาแน่นของกึ่งที่ปล่อยไม่มีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเปลี่ยน (FCR) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3.3.2 ความหนาแน่นของกึ่งที่ปล่อยมีความสัมพันธ์กับปริมาณของกึ่งที่จับ

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : ความหนาแน่นของกึ่งที่ปล่อยไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณของกึ่งที่จับ

H_1 : ความหนาแน่นของกึ่งที่ปล่อยมีความสัมพันธ์กับปริมาณของกึ่งที่จับ

ตาราง 55 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างความหนาแน่นของกึ่งที่ปล่อย กับปริมาณของกึ่งที่จับ

ปัจจัยด้าน	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
ความหนาแน่นของกึ่งที่ปล่อย	.009	.876	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลความหนาแน่นของกึ่งที่ปล่อย กับปริมาณของกึ่งที่จับ โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยด้านความหนาแน่นของกึ่งที่ปล่อย กับปริมาณของกึ่งที่จับ มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .876 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยด้านความหนาแน่นของกึ่งที่ปล่อยไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณของกึ่งที่จับ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3.4.3 ความหนาแน่นของกึ่งที่ปล่อยมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : ความหนาแน่นของกึ่งที่ปล่อยไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของ

ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

H_1 : ความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อยมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ตาราง 56 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อย กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ปัจจัยด้าน	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
ความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อย	.049	.409	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อย กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยด้านความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อย กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .409 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยด้านความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อยไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3.4.4 ความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อยมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : ความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อยไม่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

H_1 : ความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อยมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ตาราง 57 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างความหนาแน่นของกึ่งที่ปล่อย กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ปัจจัยด้าน	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
ความหนาแน่นของกึ่งที่ปล่อย	.052	.363	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลความหนาแน่นของกึ่งที่ปล่อย กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยด้านความหนาแน่นของกึ่งที่ปล่อย กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี มีค่า Sig.(2 - tailed) เท่ากับ .363 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยด้านความหนาแน่นของกึ่งที่ปล่อยไม่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

3.5 ระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้ง

สมมติฐานที่ 3.5.1 ระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งมีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : ระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งไม่มีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)

H_1 : ระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งมีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)

ตาราง 58 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้ง กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)

ปัจจัยด้าน	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
ระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้ง	-.197**	.000	มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก ในทิศทางตรงกันข้าม

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

จากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้ง กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยด้านระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้ง กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยด้านระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งมีผลความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ในระดับต่ำมากในทิศทางตรงกันข้ามกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 หมายความว่า เมื่อผู้เลี้ยงมีระยะเวลาในการเลี้ยงกุ้งมากขึ้น จะมีค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ลดลงเล็กน้อย ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3.4.2 ระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งมีความสัมพันธ์กับปริมาณของกุ้งที่จับ

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : ระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณของกุ้งที่จับ

H_1 : ระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งมีความสัมพันธ์กับปริมาณของกุ้งที่จับ

ตาราง 59 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้ง กับปริมาณของกุ้งที่จับ

ปัจจัยด้าน	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
ระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้ง	-.074	.194	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้ง กับปริมาณของกุ้งที่จับ โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยด้านระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้ง กับปริมาณของกุ้งที่จับ มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .194 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยด้านระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้ง ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณของกุ้งที่จับ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3.4.3 ระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : ระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

H_1 : ระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ตาราง 60 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้ง กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ปัจจัยด้าน	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
ระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้ง	.043	.451	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งกับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยด้านระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้ง กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .451 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยด้านระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3.4.4 ระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : ระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งไม่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

H_1 : ระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ตาราง 61 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้ง กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ปัจจัยด้าน	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
ระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้ง	.117*	.039	มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก ในทิศทางเดียวกัน

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้ง กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยด้านระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้ง กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .039 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยด้านระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้ง มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีในระดับต่ำ และมีทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 หมายความว่า เมื่อผู้เลี้ยงมีระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งมากขึ้น ก็จะมีความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 4 ปัจจัยอื่นๆ เช่น แหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง และคุณภาพน้ำมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไม

4.1 ปัจจัยแหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง

สมมติฐานที่ 4.1.1 แหล่งที่มาของพันธุ์กุ้งมีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : แหล่งที่มาของพันธุ์กุ้งไม่มีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)

H_1 : แหล่งที่มาของพันธุ์กุ้งมีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)

ตาราง 62 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างแหล่งที่มาของพันธุ์กึ่ง ด้านขนาดของลูกพันธุ์กึ่ง กับค่าอัตราแลกเปลี่ยน (FCR)

ปัจจัยด้านแหล่งที่มาของพันธุ์กึ่ง	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
ขนาดของลูกพันธุ์กึ่ง	.037	.520	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลปัจจัยด้านแหล่งที่มาของพันธุ์กึ่ง ด้านขนาดของลูกพันธุ์กึ่ง กับอัตราแลกเปลี่ยน (FCR) โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยด้านขนาดของลูกพันธุ์กึ่ง กับอัตราแลกเปลี่ยน (FCR) มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .520 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยด้านแหล่งที่มาของพันธุ์กึ่ง ด้านขนาดของลูกพันธุ์กึ่งไม่มีความสัมพันธ์ กับอัตราแลกเปลี่ยน (FCR) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 4.1.2 แหล่งที่มาของพันธุ์กึ่งมีความสัมพันธ์กับปริมาณกึ่งที่จับ

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : แหล่งที่มาของพันธุ์กึ่งไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณกึ่งที่จับ

H_1 : แหล่งที่มาของพันธุ์กึ่งมีความสัมพันธ์กับปริมาณกึ่งที่จับ

ตาราง 63 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างแหล่งที่มาของพันธุ์กึ่ง ด้านขนาดของลูกพันธุ์กึ่ง กับปริมาณของกึ่งที่จับ

ปัจจัยด้านแหล่งที่มาของพันธุ์กึ่ง	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
ขนาดของลูกพันธุ์กึ่ง	-.085	.134	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลปัจจัยด้านแหล่งที่มาของพันธุ์กึ่ง ด้านขนาดของลูกพันธุ์กึ่ง กับปริมาณกึ่งที่จับ โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยด้านขนาดของลูกพันธุ์กึ่ง กับปริมาณกึ่งที่จับ มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .134 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยด้านแหล่งที่มาของพันธุ์กึ่ง

ด้านขนาดของลูกพันธุ์กุ้ง ไม่มีความสัมพันธ์ กับปริมาณกุ้งที่จับ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 4.1.3 แหล่งที่มาของพันธุ์กุ้งมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : แหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง ไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

H_1 : แหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ตาราง 64 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างแหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง ด้านขนาดของลูกพันธุ์กุ้ง กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ปัจจัยด้านแหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
ขนาดของลูกพันธุ์กุ้ง	.168**	.003	มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก ในทิศทางเดียวกัน

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

จากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลปัจจัยด้านแหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง ด้านขนาดของลูกพันธุ์กุ้ง กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยด้านขนาดของลูกพันธุ์กุ้ง กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .003 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยด้านแหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง ด้านขนาดของลูกพันธุ์กุ้งมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีในระดับต่ำมาก และมีทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 หมายความว่า เมื่อผู้เลี้ยงมีขนาดของลูกพันธุ์กุ้งมากขึ้น ก็จะมีความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 4.1.4 แหล่งที่มาของพันธุ์กุ้งมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : แหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง ไม่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

H_1 : แหล่งที่มาของพันธุ์กุ้งมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ตาราง 65 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างแหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง ด้านขนาดของลูกพันธุ์กุ้ง กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ปัจจัยด้านแหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
ขนาดของพันธุ์กุ้งที่เหมาะสม	.151**	.008	มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก ในทิศทางเดียวกัน

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

จากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลปัจจัยด้านแหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง ด้านขนาดของลูกพันธุ์กุ้ง กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยด้านขนาดของลูกพันธุ์กุ้ง กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .008 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยด้านแหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง ด้านขนาดของลูกพันธุ์กุ้งมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีในระดับต่ำมาก และมีทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 หมายความว่า เมื่อผู้เลี้ยงมีขนาดของลูกพันธุ์กุ้งมีมากขึ้น ก็จำมีความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 4.1.5 การเลือกใช้ลูกพันธุ์กุ้งแตกต่างกันมีความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีต่างกัน

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : การเลือกใช้ลูกพันธุ์กุ้งแตกต่างกันมีความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีไม่ต่างกัน

H_1 : การเลือกใช้ลูกพันธุ์กุ้งแตกต่างกันมีความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์จะใช้การทดสอบค่าโดยใช้กลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มเป็นอิสระต่อกัน (Independent Sample t-test) และการทดสอบสมมติฐานระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่า Sig.2-tailed มีค่าน้อยกว่า .05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตาราง 66

ตาราง 66 แสดงการทดสอบความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี จำแนกตามการเลือกใช้ลูกพันธุ์กุ้ง

	การเลือกใช้ลูกพันธุ์กุ้ง	t-test for Equality of Means			
		$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.2 tailed
ความพึงพอใจ	ซีพี	3.77	.508	1.674	.096
	อื่นๆ	3.65	.587		

จากตาราง 66 ซึ่งแสดงการทดสอบความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี จำแนกตามการเลือกใช้ลูกพันธุ์กุ้ง ในการทดสอบพบว่า มีค่า Sig.2-tailed เท่ากับ 0.096 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 จึงปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) และยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า การเลือกใช้ลูกพันธุ์กุ้งแตกต่างกันไม่มีความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีไม่ต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 4.1.6 การเลือกใช้ลูกพันธุ์กุ้งแตกต่างกันมีความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีต่างกัน

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : การเลือกใช้ลูกพันธุ์กุ้งแตกต่างกันมีความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีไม่ต่างกัน

H_1 : การเลือกใช้ลูกพันธุ์กุ้งแตกต่างกันมีความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้ง

ชาววนนาไมในจังหวัดจันทบุรีต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์จะใช้การทดสอบค่าโดยใช้กลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มเป็นอิสระต่อกัน (Independent Sample t-test) และการทดสอบสมมติฐานระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่า Sig.2-tailed มีค่าน้อยกว่า .05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตาราง 67

ตาราง 67 แสดงการทดสอบความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาววนนาไมในจังหวัดจันทบุรี จำแนกตามการเลือกใช้ลูกพันธุ์กุ้ง

	การเลือกใช้ลูกพันธุ์กุ้ง	t-test for Equality of Means			
		$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.2 tailed
ความสำเร็จ	ซีพี	3.83	.555	.559	.577
	อื่นๆ	3.79	.649		

จากตาราง 67 ซึ่งแสดงการทดสอบความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาววนนาไมในจังหวัดจันทบุรี จำแนกตามการเลือกใช้ลูกพันธุ์กุ้ง ในการทดสอบพบว่า มีค่า Sig.2-tailed เท่ากับ 0.577 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 จึงปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) และยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า การเลือกใช้ลูกพันธุ์กุ้งแตกต่างกันไม่มีความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาววนนาไมในจังหวัดจันทบุรีไม่ต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

4.2 ปัจจัยคุณภาพน้ำ

สมมติฐานที่ 4.2.1 คุณภาพน้ำมีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : คุณภาพน้ำไม่มีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)

H_1 : คุณภาพน้ำมีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)

ตาราง 68 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างคุณภาพน้ำ ค่าความเป็นกรด – ด่าง ค่าอัลคาไลน์ตี ค่าความเค็มของน้ำ กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)

ปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-.099	.083	ไม่มีความสัมพันธ์
ค่าอัลคาไลน์ตี	.008	.894	ไม่มีความสัมพันธ์
ค่าความเค็ม	.152**	.007	มีความสัมพันธ์ใน ระดับต่ำมาก ใน ทิศทางเดียวกัน

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

จากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านความเป็นกรด – ด่าง (pH) กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านความเป็นกรด – ด่าง (pH) กับอัตราแลกเนื้อ (FCR) มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .083 ซึ่งมากกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านความเป็นกรด – ด่าง (pH) ไม่มีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านค่าอัลคาไลน์ตี กับอัตราแลกเนื้อ (FCR) โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยด้านค่าอัลคาไลน์ตี กับอัตราแลกเนื้อ (FCR) มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .890 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านค่าอัลคาไลน์ตีไม่มีความสัมพันธ์ กับอัตราแลกเนื้อ (FCR) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านความเค็มของน้ำ กับอัตราแลกเนื้อ (FCR) โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านความเค็มของน้ำ กับอัตราแลกเนื้อ (FCR) มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .007 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านความเค็มของน้ำมีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ในระดับต่ำมาก และมีทิศทางเดียว ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 หมายความว่า เมื่อคุณภาพน้ำที่มีความเค็มมากขึ้น ก็จะมีค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ลดลงเล็กน้อย ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 4.2.2 คุณภาพน้ำมีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : คุณภาพน้ำไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ

H_1 : คุณภาพน้ำมีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ

ตาราง 69 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างคุณภาพน้ำ ค่าความเป็นกรด – ด่าง ค่าอัลคาไลน์ดี ค่าความเค็มของน้ำ กับปริมาณของกุ้งที่จับ

ปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	.073	.198	ไม่มีความสัมพันธ์
ค่าอัลคาไลน์ดี	.031	.583	ไม่มีความสัมพันธ์
ค่าความเค็ม	-.019	.744	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านความเป็นกรด – ด่าง (pH) กับปริมาณกุ้งที่จับ โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านการเลือกใช้อุณหภูมิกับปริมาณกุ้งที่จับ มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .198 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านความเป็นกรด – ด่าง (pH) ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านค่าอัลคาไลน์ดี กับปริมาณกุ้งที่จับ โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านการเลือกใช้อุณหภูมิกับปริมาณกุ้งที่จับ มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .583 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านค่าอัลคาไลน์ดี ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านความเค็มของน้ำ กับปริมาณกุ้งที่จับ โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านการเลือกใช้อุณหภูมิกับปริมาณกุ้งที่จับ มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .744 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับ

สมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยด้านความเค็มของน้ำไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 4.2.3 คุณภาพน้ำมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : คุณภาพน้ำไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

H_1 : คุณภาพน้ำมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ตาราง 70 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างคุณภาพน้ำ ค่าความเป็นกรด – ด่าง ค่าอัลคาไลน์ดี ค่าความเค็มของน้ำ กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-.054	.346	ไม่มีความสัมพันธ์
ค่าอัลคาไลน์ดี	.060	.289	ไม่มีความสัมพันธ์
ค่าความเค็ม	-.059	.297	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านความเป็นกรด – ด่าง (pH) กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านการเลือกใช้ลูกพันธุ์กุ้ง กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .198 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านความเป็นกรด – ด่าง (pH) ไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านค่าอัลคาไลน์ดี กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์

อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านการเลือกใช้ลูกพันธุ์กุ้ง กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .289 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านค่าอัลคาไลน์ดีไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านความเค็มของน้ำ กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านการเลือกใช้ลูกพันธุ์กุ้ง กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี มีค่า Sig.(2 – tailed) เท่ากับ .297 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยด้านความเค็มของน้ำไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 4.2.4 คุณภาพน้ำมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

H_0 : คุณภาพน้ำไม่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

H_1 : คุณภาพน้ำมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ตาราง 71 แสดงความสัมพันธ์แบบ Pearson ระหว่างคุณภาพน้ำ ค่าความเป็นกรด – ด่าง ค่าอัลคาไลน์ดี ค่าความเค็มของน้ำ กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-.008	.890	ไม่มีความสัมพันธ์
ค่าอัลคาไลน์ดี	.031	.582	ไม่มีความสัมพันธ์
ค่าความเค็ม	-.029	.616	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านความเป็นกรด - ด่าง (pH) กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านความเป็นกรด - ด่าง (pH) กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี มีค่า Sig.(2 - tailed) เท่ากับ .890 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านความเป็นกรด - ด่าง (pH) ไม่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านค่าอัลคาไลน์ดี กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านค่าอัลคาไลน์ดี กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี มีค่า Sig.(2 - tailed) เท่ากับ .582 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านค่าอัลคาไลน์ดีไม่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านความเค็มของน้ำ กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี โดยใช้การวิเคราะห์สถิติสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านความเค็มของน้ำ กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี มีค่า Sig.(2 - tailed) เท่ากับ .616 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยด้านความเค็มของน้ำไม่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ตาราง 72 แสดงสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ	สถิติที่ใช้
1. ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมที่มีลักษณะด้านประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ต่างกันมีผลต่อความสำเร็จในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมแตกต่างกัน		
<u>เพศ</u> 1.1 ผู้ประกอบการเพศต่างกันมีความพึงพอใจในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมต่างกัน	เป็นไปตามสมมติฐาน	T - test
1.2 ผู้ประกอบการเพศต่างกันมีความสำเร็จในอาชีพในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมต่างกัน	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	t - test
<u>อายุ</u> 1.3 ผู้ประกอบการอายุต่างกันมีความพึงพอใจในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมต่างกัน	เป็นไปตามสมมติฐาน	Brown - Forsythe
1.4 ผู้ประกอบการอายุต่างกันมีความสำเร็จในอาชีพเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมต่างกัน	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	F - test
<u>ระดับการศึกษา</u> 1.5 ผู้ประกอบการระดับการศึกษาต่างกันมีความพึงพอใจในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมต่างกัน	เป็นไปตามสมมติฐาน	Brown - Forsythe
1.6 ผู้ประกอบการที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความสำเร็จในอาชีพเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมต่างกัน	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	F - test
<u>ประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้ง</u> 1.7 ประสบการณ์ของผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี	เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation

ตาราง 72 (ต่อ)

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ	สถิติที่ใช้
1.8 ประสิทธิภาพของผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
2 ข้อมูลด้านการจัดการบ่อเลี้ยงมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม		
<u>การป้องกันโรค</u>		
2.1 ปัจจัยด้านการป้องกันโรคมีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
2.2 ปัจจัยด้านการป้องกันโรคมีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
2.3 ปัจจัยด้านการป้องกันโรคมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
2.4 ปัจจัยด้านการป้องกันโรคมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
<u>การเตรียมบ่อเลี้ยง</u>		
2.5 ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงมีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)	เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
2.6 ระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้งมีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
2.7 ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงมีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
2.8 ระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้งมีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
2.9 ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation

ตาราง 72 (ต่อ)

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ	สถิติที่ใช้
2.10 ระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้งมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
2.11 ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
2.12 ระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้งมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
3. ผู้เลี้ยงกุ้งที่มีพฤติกรรมการเลี้ยงกุ้งมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไม		
<u>พฤติกรรมการให้อาหารกุ้ง</u>		
3.1 พฤติกรรมการให้อาหารกุ้งมีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)		
- มื้ออาหารกุ้งต่อวัน	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
- อัตราส่วนการให้อาหารกุ้งในยอ	เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
- การใช้คยอ	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
3.2 พฤติกรรมการให้อาหารกุ้งมีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ		
- มื้ออาหารกุ้งต่อวัน	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
- อัตราส่วนการให้อาหารกุ้งในยอ	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
- การใช้คยอ	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation

ตาราง 72 (ต่อ)

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ	สถิติที่ใช้
3.3 พฤติกรรมการให้อาหารกึ่งมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี		
- มีอาหารกึ่งต่อวัน	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
- อัตราส่วนการให้อาหารกึ่งในยอ	เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
- การเช็ดยอ	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
3.4 พฤติกรรมการให้อาหารกึ่งมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี		
- มีอาหารกึ่งต่อวัน	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
- อัตราส่วนการให้อาหารกึ่งในยอ	เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
- การเช็ดยอ	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
<u>การผสมอาหารเสริม</u>		
3.5 การผสมอาหารเสริมแตกต่างกันมีความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีต่างกัน	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	t - test
3.6 การผสมอาหารเสริมแตกต่างกันมีความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีต่างกัน	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	t - test
<u>จำนวนบ่อเลี้ยง</u>		
3.7 จำนวนบ่อเลี้ยงกึ่งมีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
3.8 จำนวนบ่อเลี้ยงกึ่งมีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation

ตาราง 72 (ต่อ)

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ	สถิติที่ใช้
3.9 จำนวนบ่อเลี้ยงกุ้งมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี	เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
3.10 จำนวนบ่อเลี้ยงกุ้งมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
<u>ความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อย</u>		
3.11 ความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อยมีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
3.12 ความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อยมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
3.13 ความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อยมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
<u>ระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้ง</u>		
3.14 ระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งมีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)	เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
3.15 ระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งมีความสัมพันธ์กับปริมาณของกุ้งที่จับ	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
3.16 ระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
3.17 ระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี	เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
4 ปัจจัยอื่นๆ เช่น แหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง และคุณภาพน้ำมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไม		

ตาราง 72 (ต่อ)

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ	สถิติที่ใช้
<u>ปัจจัยด้านแหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง</u>		
4.1 แหล่งที่มาของพันธุ์กุ้งด้านขนาดของพันธุ์กุ้งมีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
4.2 แหล่งที่มาของพันธุ์กุ้งด้านขนาดของพันธุ์กุ้งมีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
4.3 แหล่งที่มาของพันธุ์กุ้งด้านขนาดของพันธุ์กุ้งมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี	เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
4.4 แหล่งที่มาของพันธุ์กุ้งด้านขนาดของพันธุ์กุ้งมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี	เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
4.5 การเลือกใช้ลูกพันธุ์กุ้งแตกต่างกันมีความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีต่างกัน	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	t - test
4.6 การเลือกใช้ลูกพันธุ์กุ้งแตกต่างกันมีความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีต่างกัน	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	t - test
<u>ปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ</u>		
4.7 คุณภาพน้ำมีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR)		
- ความเป็นกรด - ด่าง(pH)	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
- ค่าอัลคาไลน์ดี	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
- ค่าความเค็มของน้ำ	เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation

ตาราง 72 (ต่อ)

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ	สถิติที่ใช้
4.8 คุณภาพน้ำมีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ		
- ความเป็นกรด - ด่าง(pH)	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
- ค่าอัลคาไลน์ตี	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
- ค่าความเค็มของน้ำ	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
4.9 คุณภาพน้ำมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี		
- ความเป็นกรด - ด่าง(pH)	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
- ค่าอัลคาไลน์ตี	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
- ค่าความเค็มของน้ำ	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
4.10 คุณภาพน้ำมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี		
- ความเป็นกรด - ด่าง(pH)	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
- ค่าอัลคาไลน์ตี	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation
- ค่าความเค็มของน้ำ	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	Pearson Correlation

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นการศึกษาปัจจัยสู่ความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ผลของการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งในการประกอบการวางแผน การดำเนินการ การตัดสินใจเลือกขั้นตอนและวิธีการในการดำเนินการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี เพื่อพัฒนาให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม และให้เกิดความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ให้มากยิ่งขึ้น

ความมุ่งหมายในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ด้วยการประเมินความสำเร็จของตนเองของผู้ประกอบการ
2. เพื่อศึกษาด้านประชากรศาสตร์ของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี
3. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านการจัดการบ่อเลี้ยงของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี
4. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านพฤติกรรมของผู้เลี้ยงที่มีผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี
5. เพื่อศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

สมมติฐานในการวิจัย

1. ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมที่มีลักษณะด้านประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ต่างกันมีผลต่อความสำเร็จในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมแตกต่างกัน
2. ข้อมูลด้านการจัดการบ่อเลี้ยงมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม
3. พฤติกรรมในการเลี้ยงกุ้งมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม
4. ปัจจัยอื่นๆ ประกอบด้วย แหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง และคุณภาพน้ำมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม

วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การกำหนดประชากร และการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ในจังหวัดจันทบุรี จำนวน 1,376 ราย

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จากจำนวนประชากร ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ในจังหวัดจันทบุรี ซึ่งมีทั้งหมด 8 ชุมรม 1 บุคคล ดังนี้ กลุ่มเกษตรกรเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำหนองซิม, กลุ่มเกษตรกรเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำบางกะไชย, กลุ่มเกษตรกรเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอ่าวคุ้งกระเบน, กลุ่มชมรมผู้เลี้ยงกุ้งจันทบุรี, สหกรณ์ผู้เลี้ยงกุ้งจันทบุรี, ชมรมเกษตรกรเลี้ยงสัตว์น้ำแหลมสิงห์, กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งบูรพา, กลุ่มเกษตรกรเลี้ยงสัตว์น้ำเกาะเปริด และตะวันออกแซชเชอร์รี่ รวมทั้งหมด 1,376 ราย (ที่มา : สถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล กรมประมง) โดยมีพื้นที่เพาะเลี้ยงกุ้งในจังหวัดจันทบุรีมีทั้งหมด 5 อำเภอ ดังนี้ อำเภอเมืองจันทบุรี อำเภอขลุง อำเภอแหลมสิงห์ อำเภอท่าใหม่ และอำเภอนายายอาม จำนวน 310 คน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

รายละเอียดของขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยสู่ความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม

2. ศึกษาทฤษฎี เอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาประกอบในการพิจารณาศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม โดยผู้วิจัยศึกษาจากนิยาม และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม

3. สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงาน โดยแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งชนิดอื่น ซึ่งเป็นแบบปลายปิด (Close - ended response question) แบบมีให้เลือก 2 คำตอบ (Dichotomous choices) แบบมีให้เลือกหลายคำตอบ (Multiple choices) และแบบปลายเปิด (Open - ended response question)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านการจัดการบ่อเลี้ยงจำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย

แบบสอบถาม 2 คำตอบ (Dichotomous choices) จำนวน 4 ข้อ คือ มี และ ไม่มี ซึ่งใช้วิธีการรวมคะแนน การแปลความหมายค่าเฉลี่ยคะแนนข้อมูลด้านการจัดการบ่อเลี้ยงทั้งด้านการป้องกันโรค และการเตรียมบ่อเลี้ยง

แบบสอบถามปลายเปิด (Open - ended response question) จำนวน 2 ข้อ ซึ่งใช้ระดับการวัดข้อมูลแบบอัตราส่วน (Ratio Scale)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านพฤติกรรมของผู้เลี้ยง จำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วย

แบบสอบถามปลายเปิด (Open - ended response question) จำนวน 6 ข้อ ซึ่งใช้ระดับการวัดข้อมูลแบบอัตราส่วน (Ratio Scale)

แบบสอบถาม 2 คำตอบ (Dichotomous choices) จำนวน 1 ข้อ ซึ่งใช้ระดับการวัดข้อมูลแบบนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านปัจจัยอื่นๆ จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย

แบบสอบถามปลายเปิด (Open - ended response question) จำนวน 4 ข้อ ซึ่งใช้ระดับการวัดข้อมูลแบบอัตราส่วน (Ratio Scale)

แบบสอบถาม 2 คำตอบ (Dichotomous choices) จำนวน 1 ข้อ ซึ่งใช้ระดับการวัดข้อมูลแบบนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ส่วนที่ 5 ข้อมูลด้านความสำเร็จของผู้ประกอบการ จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย

แบบสอบถามปลายเปิด (Open - ended response question) จำนวน 2 ข้อ ซึ่งใช้ระดับการวัดข้อมูลแบบอัตราส่วน (Ratio Scale)

แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale Method) จำนวน 2 ข้อ ซึ่งใช้ระดับการวัดข้อมูลแบบอัตราภาค (Interval Scale)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Method) เพื่อศึกษาปัจจัยสู่ความสำเร็จของผู้ประกอบการกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี โดยแบ่งลักษณะของการเก็บข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี จำนวน 310 คน

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ใช้ประกอบการทำวิจัยนั้น ผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้าจากหนังสือ ตำรา บทความ ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

การจัดกระทำข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาแล้ว ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่รวบรวมได้มาดำเนินการดังนี้

การจัดกระทำข้อมูล

1. การตรวจสอบข้อมูล (Editing) ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม โดยแยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก
2. การลงรหัส (Coding) นำแบบสอบถามที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้วมาลงรหัสตามที่ได้กำหนดรหัสไว้ล่วงหน้า
3. การประมวลผลข้อมูล โดยการนำข้อมูลที่ลงรหัสแล้วมาบันทึก และประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for window version 14.0 เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ และทดสอบสมมติฐาน

หลังจากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่รวบรวมได้ทั้งหมด มาดำเนินการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและแยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก จากนั้นนำแบบสอบถามที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้วมาลงรหัสตามที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้าแล้วจึงนำข้อมูลไปประมวลผลข้อมูล และทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for window version 14.0 เพื่อคำนวณค่าทางสถิติของข้อมูลและทดสอบสมมติฐาน โดยผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์ดังนี้

1. นำแบบสอบถามส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ในจังหวัดจันทบุรี ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา โดยแจกแจงเป็นความถี่ ค่าเปอร์เซ็นต์ หรือร้อยละ (Percentage) และประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม มาหาค่าคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. นำแบบสอบถามส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับการจัดการบ่อเลี้ยงของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ด้านการป้องกันโรค ได้แก่ การปูผ้าพลาสติกพื่อ การชิงเชือกกันนก การทำกันปู การมีบ่อพักน้ำ และการเตรียมบ่อเลี้ยงก่อนการปล่อยกุ้ง ได้แก่ ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงก่อนการปล่อยกุ้ง และระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้ง โดยการหาค่าคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
3. นำแบบสอบถามส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้เลี้ยง ได้แก่ จำนวนมื้ออาหาร อัตราส่วนอาหารกุ้งที่ใส่ในบ่อ การเช็ดบ่อ จำนวนบ่อเลี้ยง ความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อย และระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้ง โดยการหาค่าคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการผสมอาหารเสริม โดยแจกแจงเป็นความถี่ ค่าเปอร์เซ็นต์ หรือร้อยละ (Percentage)
4. นำแบบสอบถามส่วนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ด้านแหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง ได้แก่ ขนาดของพันธุ์กุ้งที่เหมาะสม โดยการหาค่าคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การเลือกใช้อุณหภูมิพันธุ์กุ้ง โดยแจกแจงเป็นความถี่ ค่าเปอร์เซ็นต์ หรือร้อยละ

ละ (Percentage) ด้านคุณภาพน้ำ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด – ด่างของน้ำ ค่าอัลคาไลน์ตี และความเค็มของน้ำ โดยการหาค่าคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

5. นำแบบสอบถามส่วนที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ได้แก่ ค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ปริมาณกุ้งที่จับ ความพึงพอใจของผู้ประกอบการ และความสำเร็จของผู้ประกอบการ โดยการหาค่าคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยตามลำดับขั้นในการนำเสนอผลการวิจัยดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี พบว่า จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 310 คน เมื่อพิจารณาตามเพศพบว่า ผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยเพศชายมีจำนวน 241 คน คิดเป็นร้อยละ 77.7 ส่วนเพศหญิงมีจำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 22.3

พิจารณาตามอายุพบว่า ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีช่วงอายุ 40 - 49 ปี จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 41.9 รองลงมาเป็นผู้ประกอบการที่มีอายุ 30 - 39 ปี จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 25.8 รองลงมาเป็นผู้ประกอบการที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 20.3 รองลงมาเป็นผู้ประกอบการที่มีอายุ 20 - 29 ปี จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 11.9 ตามลำดับ

พิจารณาตามระดับการศึกษา ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. จำนวน 148 คน คิดเป็นร้อยละ 47.7 รองลงมาเป็นผู้ประกอบการที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นหรือต่ำกว่าจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 27.7 รองลงมาเป็นผู้ประกอบการที่มีระดับการศึกษานุปริญญา/ปวส. จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 16.5 รองลงมาเป็นผู้ประกอบการที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 8.1 ตามลำดับ

พิจารณาตามประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม พบว่า ประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมของผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.00 ปี ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.205

2. การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการจัดการบ่อเลี้ยง

โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ด้านการป้องกันโรค และการเตรียมเลี้ยง

ด้านการป้องกันโรค

พิจารณาตามการปูพื้นบ่อเลี้ยง พบว่า ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ไม่ปูพื้นบ่อเลี้ยง มีจำนวน 291 คน คิดเป็น ร้อยละ 93.9 และปูพื้นบ่อเลี้ยง มีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 6.1

พิจารณาตามการขึงเชือกกันนก พบว่า ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีการขึงเชือกกันนก มี

จำนวน 253 คน คิดเป็น ร้อยละ 81.6 และไม่ซึ้งเชือกกันนก มีจำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 18.4

พิจารณาตามการทำกันปู พบว่า ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีการทำกันปู มีจำนวน 289 คน คิดเป็น ร้อยละ 93.2 และไม่ทำกันปู มีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 6.8

พิจารณาตามการมีบ่อพักน้ำ พบว่า ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ไม่มีบ่อพักน้ำ มีจำนวน 275 คน คิดเป็น ร้อยละ 88.7 และมีบ่อพักน้ำ มีจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 11.3

ด้านการเตรียมบ่อเลี้ยง

พิจารณาตามระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยง พบว่าระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงของผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.39 วัน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.126

พิจารณาตามระยะเวลาในการเตรียมน้ำ พบว่า เตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้งของผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.62 วัน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.862

3. การวิเคราะห์ข้อมูลด้านพฤติกรรมของผู้เลี้ยง

พิจารณาตามการให้อาหารเสริม พบว่ามีการผสมอาหารเสริมมีจำนวน 304 คน คิดเป็น ร้อยละ 98.1 รองลงมาไม่มีการให้อาหารเสริม มีจำนวน 6 คน คิดเป็น ร้อยละ 1.9 ตามลำดับ

พิจารณาตามจำนวนมื้ออาหาร พบว่า จำนวนมื้ออาหารของผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 มื้อต่อวัน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .799

พิจารณาตามการเช็ดคอหลังการให้อาหาร พบว่า การเช็ดคอหลังให้อาหารของผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 79.29 นาที ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 25.990

พิจารณาตามอัตราส่วนอาหารที่ใส่ในบ่อ พบว่า อัตราส่วนอาหารที่ใส่ในบ่อของผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 กรัม ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .807

พิจารณาตามจำนวนบ่อเลี้ยง พบว่า จำนวนบ่อเลี้ยงของผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.91 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 8.433

พิจารณาตามความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อย พบว่า ความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อยของผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 97,903.23 ตัวต่อไร่ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 16,579.425

พิจารณาตามระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้ง พบว่า ระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งของผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 109.50 วัน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 22.537

4. การวิเคราะห์ข้อมูลด้านปัจจัยอื่นๆ

พิจารณาตามลูกพันธุ์กุ้งที่ใช้ พบว่า ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาโมในจังหวัดจันทบุรี ส่วนใหญ่ใช้ลูกพันธุ์จากบมจ.เจริญโภคภัณฑ์ (ซีพี) มีจำนวน 206 คน คิดเป็น ร้อยละ 66.5 รองลงมาใช้ลูกพันธุ์จากผู้จำหน่ายลูกพันธุ์รายอื่น มีจำนวน 104 คน คิดเป็น ร้อยละ 33.5 ตามลำดับ

พิจารณาตามขนาดของลูกพันธุ์กุ้งที่เหมาะสม พบว่า ขนาดของลูกพันธุ์กุ้งที่เหมาะสมของผู้เลี้ยงกุ้งชาวแวนนาโมในจังหวัดจันทบุรีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.90 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .812

พิจารณาตามค่าความเป็นกรด - ด่าง (PH) พบว่า ค่าความเป็นกรด - ด่าง (PH) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.925 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .6181

พิจารณาตามค่าอัลคาไลน์ดี พบว่า ค่าอัลคาไลน์ดีของน้ำมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 110 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 19.996

พิจารณาตามค่าความเค็ม พบว่า ความเค็มของน้ำมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.17 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.716

5. การวิเคราะห์ข้อมูลด้านความสำเร็จของผู้ประกอบการ

พิจารณาตามค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) พบว่า ค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ของผู้เลี้ยงกุ้งชาวแวนนาโมในจังหวัดจันทบุรีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.2648 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .1799

พิจารณาตามปริมาณกุ้งที่จับ พบว่า ปริมาณกุ้งที่จับต่อไร่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,003.23 กิโลกรัมต่อไร่ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 115.425

พิจารณาตามความพึงพอใจเมื่อเทียบกับผู้ประกอบการรายอื่น พบว่า ความพึงพอใจเมื่อเทียบกับผู้ประกอบการรายอื่นอยู่ในระดับพึงพอใจ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.537 หมายความว่าผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาโมมีความพึงพอใจเมื่อเทียบกับผู้ประกอบการรายอื่น

พิจารณาตามความสำเร็จเมื่อเทียบกับผู้ประกอบการรายอื่น พบว่า ความสำเร็จเมื่อเทียบกับผู้ประกอบการรายอื่นอยู่ในระดับสำเร็จ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.587 หมายความว่าผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาโมมีความสำเร็จเมื่อเทียบกับผู้ประกอบการรายอื่น

6. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย

6.1 สมมติฐานที่ 1 ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมที่มีลักษณะด้านประชากรศาสตร์ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ต่างกันมีผลต่อความสำเร็จในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมแตกต่างกัน

เพศ

สมมติฐานที่ 6.1.1 ผู้ประกอบการเพศต่างกันมีความพึงพอใจเมื่อเปรียบเทียบกับผู้อื่นในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมต่างกัน

ผู้ประกอบการที่มีเพศต่างกันมีความพึงพอใจเมื่อเปรียบเทียบกับผู้อื่นในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 6.1.2 ผู้ประกอบการเพศต่างกันมีความสำเร็จในอาชีพเมื่อเปรียบเทียบกับผู้อื่นในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมต่างกัน

ผู้ประกอบการที่มีเพศต่างกันมีความพึงพอใจเมื่อเปรียบเทียบกับผู้อื่นในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมไม่ต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

อายุ

สมมติฐานที่ 6.1.3 ผู้ประกอบการอายุต่างกันมีความพึงพอใจในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมต่างกัน

ผู้ประกอบการที่มีอายุต่างกันมีความพึงพอใจในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานทางการวิจัยที่ตั้งไว้ พบว่าผู้ประกอบการที่มีช่วงอายุ 20 - 29 ปี มีความพึงพอใจในการประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม มากกว่าผู้ประกอบการที่มีช่วงอายุ 30 - 39 ปี ผู้ประกอบการที่มีช่วงอายุ 30 - 39 ปี มีความพึงพอใจในการประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม น้อยกว่าผู้ประกอบการที่มีช่วงอายุ 40 - 49 ปี ผู้ประกอบการที่มีช่วงอายุ 30 - 39 ปี มีความพึงพอใจในการประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม น้อยกว่าผู้ประกอบการที่มีช่วงอายุ 50 ปีขึ้นไป

สมมติฐานที่ 6.1.4 ผู้ประกอบการอายุต่างกันมีความสำเร็จในอาชีพเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมต่างกัน

ผู้ประกอบการที่มีช่วงอายุต่างกันมีความสำเร็จในอาชีพไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ระดับการศึกษา

สมมติฐานที่ 6.1.5 ผู้ประกอบการระดับการศึกษาต่างกันมีความพึงพอใจในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมต่างกัน

ผู้ประกอบการที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความพึงพอใจในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานทางการวิจัยที่ตั้งไว้ พบว่า ผู้ประกอบการที่มีช่วงระดับม.ต้นหรือต่ำกว่า มีความพึงพอใจในการประกอบการเลี้ยงกุ้งขาว

แวนนาไม มากกว่าผู้ประกอบการที่มีช่วงระดับการศึกษาม.ปลาย/ปวช. ผู้ประกอบการที่มีช่วงระดับม.ปลาย/ปวช. มีความพึงพอใจในการประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไม น้อยกว่าผู้ประกอบการที่มีช่วงระดับการศึกษาอนุปริญาตรี/ปวส.

สมมติฐานที่ 6.1.6 ผู้ประกอบการที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความสำเร็จในอาชีพเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมต่างกัน

ผู้ประกอบการที่มีช่วงระดับการศึกษาต่างกันมีความสำเร็จในอาชีพไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้ง

สมมติฐานที่ 6.1.7 ประสบการณ์ของผู้เลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ประสบการณ์ของผู้เลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ในระดับต่ำมาก และในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 6.1.8 ประสบการณ์ของผู้เลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

ประสบการณ์ของผู้เลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีไม่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

6.2 สมมติฐานที่ 2 ข้อมูลด้านการจัดการบ่อเลี้ยงที่แตกต่างกันมีผลต่อความสำเร็จในเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมที่ต่างกัน

การป้องกันโรค

สมมติฐานที่ 6.2.1 ปัจจัยด้านการป้องกันโรคแตกต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ที่ต่างกัน

ปัจจัยการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านการป้องกันโรคในด้านการปูผ้าพลาสติกพีอี การขึงเชือกกันนก การกันกันปู และมีบ่อพักน้ำ ไม่มีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 6.2.2 ปัจจัยด้านการป้องกันโรคที่ต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับที่ต่างกัน

ปัจจัยการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านการป้องกันโรคในด้านการปูผ้าพลาสติกพีอี การขึงเชือกกันนก การกันกันปู และมีบ่อพักน้ำ ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 6.2.3 ปัจจัยด้านการป้องกันโรคแตกต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีที่ต่างกัน

ปัจจัยการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านการป้องกันโรคในด้านการปูผ้าพลาสติกพีอี การชิงเชือกกันนก การกันกันปู และมีบ่อพักน้ำ ไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 6.2.4 ปัจจัยด้านการป้องกันโรคแตกต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีที่ต่างกัน

ปัจจัยการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านการป้องกันโรคในด้านการปูผ้าพลาสติกพีอี การชิงเชือกกันนก การกันกันปู และมีบ่อพักน้ำ ไม่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การเตรียมบ่อเลี้ยง

สมมติฐานที่ 6.2.5 ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงแตกต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ที่แตกต่างกัน

ปัจจัยการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงแตกต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ที่ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานที่ 6.2.6 ระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้งแตกต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ที่แตกต่างกัน

ปัจจัยการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้งแตกต่างกันไม่มีผลต่อความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ที่ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 6.2.7 ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงแตกต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับที่ต่างกัน

ปัจจัยการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 6.2.8 ระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้งแตกต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับที่ต่างกัน

ปัจจัยการจัดการบ่อเลี้ยง ด้านระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้งแตกต่างกันไม่มีผลต่อความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 6.2.9 ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงแตกต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีที่ต่างกัน

การผสมอาหารเสริมแตกต่างกันไม่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีไม่ต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

จำนวนป่อเลี้ยง

สมมติฐานที่ 6.3.6 จำนวนป่อเลี้ยงกุ้งแตกต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ที่ต่างกัน

ปัจจัยด้านจำนวนป่อเลี้ยงกุ้งแตกต่างกันไม่มีผลต่อความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ที่ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 6.3.7 จำนวนป่อเลี้ยงกุ้งแตกต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับที่ต่างกัน

ปัจจัยด้านจำนวนป่อเลี้ยงกุ้งแตกต่างกันไม่มีผลต่อความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับที่ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 6.3.8 จำนวนป่อเลี้ยงกุ้งแตกต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีที่ต่างกัน

ปัจจัยด้านจำนวนป่อเลี้ยงกุ้งแตกต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีในระดับต่ำมากในทิศทางตรงกันข้าม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานที่ 6.3.9 จำนวนป่อเลี้ยงกุ้งแตกต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีที่ต่างกัน

ปัจจัยด้านจำนวนป่อเลี้ยงกุ้งแตกต่างกันไม่มีผลต่อความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีที่ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ปัจจัยด้านระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งแตกต่างกันไม่มีผลต่อความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาโมในจังหวัดจันทบุรีที่ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 6.3.17 ระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งแตกต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาโมในจังหวัดจันทบุรีที่ต่างกัน

ปัจจัยด้านระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งแตกต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาโมในจังหวัดจันทบุรีที่ต่างกันในระดับต่ำและมีทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานที่ 6.4 ปัจจัยอื่นๆ เช่น แหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง และคุณภาพน้ำแตกต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์กับความสำเร็จในเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาโมที่ต่างกัน

ปัจจัยแหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง

สมมติฐานที่ 6.4.1 แหล่งที่มาของพันธุ์กุ้งแตกต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ที่ต่างกัน

ปัจจัยด้านแหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง ด้านขนาดของลูกพันธุ์กุ้งแตกต่างกันไม่มีผลต่อความสัมพันธ์ กับอัตราแลกเนื้อ (FCR) ที่ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 6.4.2 แหล่งที่มาของพันธุ์กุ้งแตกต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับที่ต่างกัน

ปัจจัยด้านแหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง ด้านขนาดของลูกพันธุ์กุ้งแตกต่างกันไม่มีผลต่อความสัมพันธ์ กับปริมาณกุ้งที่จับที่ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 6.4.3 แหล่งที่มาของพันธุ์กุ้งแตกต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาโมในจังหวัดจันทบุรีที่ต่างกัน

ปัจจัยด้านแหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง ด้านขนาดของลูกพันธุ์กุ้งแตกต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาโมในจังหวัดจันทบุรีในระดับต่ำมาก และมีทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานที่ 6.4.4 แหล่งที่มาของพันธุ์กุ้งแตกต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาโมในจังหวัดจันทบุรีที่ต่างกัน

ปัจจัยด้านแหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง ด้านขนาดของลูกพันธุ์กุ้งแตกต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาโมในจังหวัดจันทบุรีในระดับต่ำมาก และมีทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานที่ 6.4.5 การเลือกใช้ลูกพันธุ์กุ้งแตกต่างกันมีผลต่อความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีที่ต่างกัน

การเลือกใช้ลูกพันธุ์กุ้งแตกต่างกันไม่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีไม่ต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 6.4.6 การเลือกใช้ลูกพันธุ์กุ้งแตกต่างกันมีผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีที่ต่างกัน

การเลือกใช้ลูกพันธุ์กุ้งแตกต่างกันไม่มีผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีไม่ต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ

สมมติฐานที่ 6.4.7 คุณภาพน้ำแตกต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ที่ต่างกัน

ปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านความเป็นกรด – ด่าง (PH) แตกต่างกันไม่มีผลต่อความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ที่ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านค่าอัลคาไลน์ที่แตกต่างกันไม่มีความสัมพันธ์ กับอัตราแลกเนื้อ (FCR) ที่ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านความเค็มของน้ำแตกต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ที่ต่างกันในระดับต่ำมาก และมีทิศทางเดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานที่ 6.4.8 คุณภาพน้ำแตกต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับที่ต่างกัน

ปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านความเป็นกรด – ด่าง (PH) แตกต่างกันไม่มีผลต่อความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับที่ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านค่าอัลคาไลน์ที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับที่ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ปัจจัยด้านความเค็มของน้ำแตกต่างกันไม่มีผลต่อความสัมพันธ์กับปริมาณกุ้งที่จับที่ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 6.4.9 คุณภาพน้ำแตกต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีที่ต่างกัน

ปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านความเป็นกรด – ด่าง (PH) แตกต่างกันไม่มีผลต่อความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีที่ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านค่าอัลคาไลน์ดีแตกต่างกันไม่มีผลต่อความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีที่ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ปัจจัยด้านความเค็มของน้ำแตกต่างกันไม่มีผลต่อความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีที่ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 6.4.10 คุณภาพน้ำแตกต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีที่ต่างกัน

ปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านความเป็นกรด – ด่าง (PH) แตกต่างกันไม่มีผลต่อความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีที่ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านค่าอัลคาไลน์ดีแตกต่างกันไม่มีผลต่อความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีที่ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ปัจจัยด้านความเค็มของน้ำแตกต่างกันไม่มีผลต่อความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีที่ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่องปัจจัยสู่ความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ผู้วิจัยมีประเด็นสำคัญที่จะนำมาอภิปรายผล ดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็น ผู้ประกอบการเพศชายมากกว่าเพศหญิง อายุระหว่าง 40 – 49 ปี มีการศึกษาสูงสุดระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. และมีค่าเฉลี่ยประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้ง 3 ปี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการประกอบอาชีพเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมนั้นเป็นอาชีพที่ใช้แรงและต้องอยู่ท่ามกลางแสงแดดเกือบตลอดเวลา ผู้ประกอบการส่วนใหญ่จึงเป็นเพศชาย อยู่ในช่วงวัยกลางคน และมีประสบการณ์การเลี้ยงกุ้งที่สัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการ ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้ (ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ของ มัลคัม โนลส์) ประกอบด้วย 1) มโนทัศน์ของผู้เรียน(Self – concept) ผู้ใหญ่จะมีลักษณะที่เติบโต ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ มีวุฒิภาวะสูง มโนทัศน์ต่อตนเอง จะพัฒนาจากการพึ่งพาผู้อื่นไปเป็นการนำตนเอง เป็นตัวของตัวเอง 2) ประสบการณ์ของผู้เรียน (Experience) ผู้ใหญ่มีวุฒิภาวะมากขึ้น มีประสบการณ์อย่างกว้างขวางที่จะเป็นแหล่งทรัพยากรอันมี

ค่าของการเรียนรู้ ขณะเดียวกันก็จะมีพื้นฐานเปิดกว้างที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ 3) ความพร้อมที่จะเรียน (Readiness) ผู้ใหญ่มีความพร้อมที่จะเรียน เมื่อรู้สึกว่สิ่งนั้น “จำเป็น” ตอบทบาทและสถานภาพทางสังคมของตน และ 4) แนวทางการเรียนรู้ (Orientation to learning) ผู้ใหญ่จะยึดปัญหาเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ มุ่งนำความรู้ไปใช้ทันที

จากการตอบแบบสอบถามของผู้ประกอบการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำเร็จในอาชีพเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี พบว่า

ปัจจัยด้านการป้องกันโรค

ในด้านการตากบ่อเลี้ยง พบว่า ระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงก่อนการเตรียมน้ำมีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) อยู่ในระดับต่ำมาก ในทิศทางตรงกันข้ามกัน หมายความว่า เมื่อผู้ประกอบการมีระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงมากขึ้น ค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) จะต่ำลงเล็กน้อย ทั้งนี้ผู้ประกอบการส่วนใหญ่อาจไม่เห็นถึงความจำเป็นในการตากบ่อเลี้ยง หลังจากจับกุ้งครอบล่าสุดจึงทำการตูดน้ำเข้าบ่อเลี้ยงเพื่อเตรียมน้ำในการเลี้ยงต่อไป เพื่อไม่ให้เป็นการเสียเวลาหรือสภาพอากาศไม่อำนวย เช่นฝนตก อากาศมีเมฆครึ้ม ไม่เหมาะแก่การตากบ่อเลี้ยง จึงทำการละเว้นไปเสีย ซึ่งแนวคิดจาก (<http://www.nicaonline.com/kungthaiapage7.htm>) ที่ว่าการตากบ่อก่อนการเตรียมน้ำทำให้พื้นก้นบ่อสะอาด เหมาะสำหรับการเลี้ยงในครั้งต่อไป แต่บางพื้นที่ไม่ใช้การตากบ่อ แต่ใช้วิธีการฉีดเลนหลังจากจับกุ้งเสร็จเรียบร้อยแล้วโดยไม่ต้องรอให้พื้นบ่อแห้งที่เห็นได้บ่อยคือ พื้นที่ทางภาคตะวันออกในจังหวัดระยอง จันทบุรี และตราดรวมทั้งพื้นที่อื่น ๆ ที่อยู่บริเวณป่าชายเลนทางภาคใต้ การเตรียมน้ำบ่อในลักษณะเช่นนี้สิ้นเปลืองเวลาน้อยและประหยัด แต่ผลเสียจะเกิดตามมามาก ถ้าหากมีการฉีดเลนและปล่อยของเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะจะทำให้คุณภาพน้ำเน่าเสียในเวลาต่อมาเมื่อผลต่อการเลี้ยงกุ้งในบริเวณนั้นด้วย

ปัจจัยด้านพฤติกรรมของผู้เลี้ยง

ในด้านพฤติกรรมการให้อาหารกุ้ง ด้านอัตราส่วนในการใส่อาหารในบ่อสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ในระดับต่ำมาก ในทิศทางตรงกันข้ามกัน และมีผลต่อความพึงพอใจ และความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ในระดับต่ำมาก ในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เพราะอัตราส่วนอาหารที่ใส่ในบ่อคือการเช็คว่ากุ้งกินอาหารหมดหรือไม่ ควรเพิ่มหรือลดอาหารลงหรือไม่ ถือได้ว่าเป็นการควบคุมการให้อาหารในแต่ละมื้อไม่ให้มากหรือน้อยเกินไป จึงสอดคล้องกับค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ที่เป็นอัตราส่วนเปรียบเทียบถึงปริมาณกุ้งที่จับกับอาหารกุ้งที่กิน สอดคล้องกับ “เทคนิคการให้อาหารและวิธีบริหารการลงทุน” (น.สพ. ปรีชา เอกธรรมสุทธิ) ที่กล่าวไว้ในงาน งานกุ้งจันทร์ตะวันออกแฟร์ ครั้งที่ 11 ว่า อาหารเป็นทั้งคุณอนันต์ และโทษมหันต์ในฟาร์ม ที่ว่าเป็นคุณคือ ทำให้กุ้งโต จับได้ ได้ผลกำไรดี ถ้าไม่มีอาหารให้กุ้งกิน ก็ไม่ถือเป็นการเลี้ยงกุ้ง ดังนั้นจึงนับว่าอาหารมีส่วนสำคัญมากในการเลี้ยงกุ้ง แต่ อาหารก็มีโทษมหันต์เช่นกัน โทษคือ หากให้อาหารไม่สอดคล้องกับความต้องการของกุ้ง ส่งผลให้ 1. ต้นทุนสูง ดูได้จากค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ที่เหมาะสม สำหรับอาหาร 40 % และ 38 % โปรตีนควรอยู่ใกล้เคียง 1.4 หากน้อยกว่าได้ยิ่งดี อาหาร 35% โปรตีน ควร

อยู่ประมาณ 1.6 ที่อายุการเลี้ยงประมาณ 4 เดือน ลองคิดว่า อาหารกุ้งกิโลกรัมละ 30 บาท ถ้า อัตราแลกเนื้อ 1.5 ต้นทุนการผลิตกุ้งมาจากอาหาร 45 บาท แต่ถ้า อัตราแลกเนื้อเพียง 1.3 ต้นทุน เท่ากับ 39 บาท ต่างกัน 6 บาท ตรงนี้คือผลกำไร จึงส่งผลให้ความพึงพอใจและความสำเร็จของ ผู้ประกอบการยิ่งสูงมากขึ้น

ในด้านจำนวนบ่อเลี้ยงกุ้งมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาว แวนนาไม ในระดับต่ำมาก ในทิศทางตรงกันข้าม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้อง กับสมมติฐานที่ตั้งไว้ หมายถึง จำนวนบ่อเลี้ยงมีจำนวนมาก ผู้ประกอบการมีความพึงพอใจน้อย อาจเป็นเพราะความยุ่งยากในการจัดการภายในบ่อ ปริมาณเงินทุนที่ต้องลงทุน การจ้างพนักงานใน การเลี้ยง เป็นต้น อีกทั้งรูปแบบของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ส่วนมาก มักจะเป็นรูปแบบ เจ้าของคนเดียว ซึ่งมีข้อจำกัดในการจัดการฟาร์มเป็นจำนวนมากเมื่อเปรียบเทียบกับ ผู้ประกอบการที่มีรูปแบบของฟาร์มในลักษณะอื่น หรือมีจำนวนบ่อเลี้ยงที่น้อยกว่า ข้อจำกัดของ รูปแบบฟาร์มเจ้าของคนเดียว มีดังนี้ 1) ขนาดของธุรกิจมีขีดจำกัดไม่เกินความสามารถในการ ดำเนินการของเจ้าของกิจการ และการเพิ่มทุนเพื่อขยายกิจการก็ทำได้ยาก เพราะสถาบันการเงิน ปลดปล่อยสินเชื่อให้ธุรกิจประเภทนี้จำนวนไม่มากนัก เนื่องจากเสี่ยงภัยสูง การขยายกิจการให้มีขนาด ใหญ่ขึ้นได้โดยขึ้นกับทุนของเจ้าของกิจการค่อยๆ สะสมไป ดังนั้นธุรกิจมีขนาดใหญ่อาจใช้เวลานับ สิบปี 2) ความเจริญรุ่งเรืองของธุรกิจเกิดขึ้นได้จากความชำนาญและประสบการณ์ของเจ้าของธุรกิจ เท่านั้น ถ้าเจ้าของธุรกิจขาดประสบการณ์หรือมีความสามารถในการจัดการน้อยจะทำให้ธุรกิจ ล้มเหลวง่าย 3) การดำเนินธุรกิจมีความเสี่ยงสูง เพราะการตัดสินใจอยู่ภายใต้การดำเนินการของคน เดียว ถ้าเจ้าของกิจการมีอันต้องล้มป่วยหรือล้มตายธุรกิจก็ไปไม่รอด ธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำใน ประเทศไทยมีลักษณะเป็นธุรกิจในครอบครัวเสียส่วนใหญ่ หัวหน้าครอบครัวเป็นผู้ที่ตัดสินใจเพียง คนเดียวในการทำธุรกิจ ดังนั้นธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำของไทยจึงมีขนาดเล็ก มีความเสี่ยงสูง และ เจริญเติบโตช้า

ในด้านระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยง กุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรีในระดับต่ำมาก ในทิศทางตรงกันข้าม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เพราะว่ายิ่งมีระยะเวลาในการเลี้ยงที่น้อยลงเท่าไร ค่าใช้จ่ายก็ยิ่งมีน้อยลงเท่านั้น ทำให้ได้กำไรที่ได้จากการเลี้ยงมีมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ประกอบการพึง พอใจ และประสบความสำเร็จ

ปัจจัยด้านอื่นๆ

ในด้านแหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง ด้านขนาดของลูกพันธุ์มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจ และ ความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ในระดับต่ำมาก ในทิศทาง เดียวกัน เพราะลูกพันธุ์กุ้งที่มีคุณภาพ ขนาดที่เหมาะสม แข็งแรงสมบูรณ์จะทำให้อัตราการรอดของ กุ้งมีสูง ทำให้ผู้ประกอบการพึงพอใจ และประสบความสำเร็จ สอดคล้องกับ 'ปัจจัยที่มีผลต่อ ความสำเร็จในการเลี้ยงกุ้งชาว' (<http://www.thailandshrimp.com>) ที่กล่าวไว้ว่า การเลี้ยงกุ้งชาวให้ ประสบความสำเร็จตามแผนงานหรือเป้าหมายที่วางไว้นั้น ประกอบด้วยปัจจัยที่สำคัญ คือ คุณภาพ

ลูกกุ้ง เนื่องจากพ่อแม่พันธุ์กุ้งขาวได้ผ่านการพัฒนาการปรับปรุงสายพันธุ์มาแล้ว ทำให้ได้พ่อแม่พันธุ์ปลอดเชื้อสามารถผลิตลูกกุ้งที่โตเร็ว ขนาดทุกตัวใกล้เคียงกัน ลักษณะนี้จะแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิงกับกุ้งกุลาดำที่พ่อแม่พันธุ์ต้องจับมาจากธรรมชาติ ซึ่งนับวันจะมีโอกาสปนเปื้อนและติดเชื้อไวรัสชนิดต่างๆ มากขึ้น และเมื่อเลี้ยงจนถึงเวลาจับขายจะมีกุ้งหลายขนาด ถ้าเกษตรกรได้ลูกกุ้งขาวที่ปลอดเชื้อมาจากสายพันธุ์ที่ดี โอกาสที่จะประสบความสำเร็จสูงมาก แต่ในทางตรงข้ามถ้าได้ลูกกุ้งที่มาจากการนำกุ้งที่เลี้ยงในบ่อดินเป็นกุ้งเนื้อเพื่อขาย และนำตัวที่โตเร็วมาเป็นพ่อแม่พันธุ์ โอกาสที่กุ้งเหล่านั้นติดเชื้อไวรัสบางชนิดที่มีผลต่อการเจริญเติบโตมีสูงมาก ลูกพันธุ์เหล่านี้จะมีการเจริญเติบโตช้า และเมื่อจับกุ้งจะมีกุ้งหลายขนาด ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการเลี้ยงกุ้งขาวอันดับหนึ่งจึงเป็น คุณภาพของลูกกุ้ง ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่กล่าวไว้

ในด้านคุณภาพน้ำ ด้านความเค็มมีความสัมพันธ์กับค่าอัตราแลกเปลี่ยน (FCR) ในระดับต่ำมาก ในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เพราะน้ำถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม การควบคุมให้น้ำอยู่ในระดับที่กุ้งสามารถอยู่รอดได้ จึงถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่มีผลต่อการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม สอดคล้องกัน การจัดการคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงกุ้ง (<http://www.rakbankerd.com>) ; น.สพ.ธวัชชัย สันติกุล)ความเค็มที่เหมาะสมกุ้งขาวอยู่ระหว่าง 10-30 พีพีที แต่สามารถทนได้ตั้งแต่ 0.5-45 พีพีที ส่วน pH ที่เหมาะสมแก่การเลี้ยงกุ้ง ควรอยู่ระหว่าง 7.5-8.5 แต่การเจริญเติบโตที่ดีที่สุดในบ่อจะอยู่ที่ pH ของน้ำระหว่าง 7.0-8.5 ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำมีผลต่อการกินอาหาร การเจริญเติบโตและสุขภาพของกุ้ง แม่กุ้งขาวจะทนต่อสภาพออกซิเจนต่ำได้ดี ถึง 0.8 พีพีเอ็ม แต่การเจริญเติบโตจะดี ถ้าออกซิเจนมีค่าตั้งแต่ 4 พีพีเอ็ม ขึ้นไป สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

จากผลการศึกษาวิจัยทำให้ทราบถึงปัจจัยสู่ความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. จากการศึกษา พบว่า ในด้านการป้องกันโรค สัดส่วนของการป้องกันโรคในด้านต่างๆ ของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาว ส่วนมากยังไม่มี การป้องกันเท่าที่ควร ทั้งการปูผ้าพลาสติกพื่อ การซึ่งเชือกกันนก การทำกันปู และมีบ่อพักน้ำ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะสามารถช่วยป้องกันโรคจากพาหะต่างๆ เช่น ปูนา นก เป็นต้น อีกทั้งยังช่วยให้สามารถควบคุมคุณภาพน้ำที่จะเข้าสู่บ่อเลี้ยง ลดปัญหาเรื่องน้ำในบ่อเลี้ยงน้อย สามารถถ่ายน้ำในบ่อเลี้ยง เป็นต้น ผู้ประกอบการควรเพิ่มสิ่งเหล่านี้ให้เพิ่มมากขึ้น

2. จากการศึกษา พบว่า ในด้านพฤติกรรมของผู้เลี้ยง ด้านอัตราส่วนที่ใส่อาหารในบ่อควรมีการควบคุมให้เหมาะสม ไม่ให้มากหรือน้อยเกินไป จนทำให้เกิดการผิดพลาด ถ้ามากจนเกินไปก็จะทำให้ค่าอัตราแลกเปลี่ยนสูงไม่คุ้มค่าต่อการลงทุนที่เสียไป หรือถ้าน้อยเกินไปหรือจำกัดกุ้งมากเกินไป

ก็จะส่งผลให้ขนาดของกุ้งและน้ำหนักที่ได้้น้อยกว่าความเป็นจริง ซึ่งทั้งสองส่วนนี้จะส่งผลให้ผู้ประกอบการไม่ประสบผลสำเร็จในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมได้

3. จากการศึกษา พบว่า ความหนาแน่นของกุ้งที่ปล่อยก็มีผลต่อการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมเช่นกัน เพราะถ้าปล่อยในปริมาณที่น้อยเกินไป จะให้ผลผลิตที่ได้ไม่ตรงตามต้องการ เสียทั้งเวลาและต้นทุนค่าใช้จ่ายอื่นๆ และถ้ามากเกินไปจะส่งผลในเรื่องของกุ้งมีปัญหาตอนมีอายุมากขึ้น ทั้งในด้านการตีน้ำให้ออกซิเจน กุ้งแน่นเกินไป น้ำที่ใช้เลี้ยงควบคุมคุณภาพได้ยาก กุ้งอาจตายก่อนกำหนดจับ หรือไม่โตเท่าที่ควร และระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงควรควบคุมให้เหมาะสม ยิ่งใช้เวลา มากยิ่งเสียค่าใช้จ่ายต่าง ๆ มากขึ้น ซึ่งบางที่อาจไม่คุ้มกับขนาดของกุ้งที่โตขึ้นเพียงเล็กน้อย

4. จากการศึกษา พบว่า การเลือกใช้แหล่งที่มาของลูกพันธุ์กุ้งเป็นสิ่งสำคัญในการประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม เพราะลูกพันธุ์กุ้งที่มีคุณภาพ แข็งแรง จะส่งผลให้การเลี้ยงกุ้งประสบความสำเร็จมากขึ้น ดังนั้นการเลือกผู้จำหน่ายลูกพันธุ์กุ้งที่ดี สามารถตรวจสอบได้ จึงถือได้ว่าเป็นส่วนสำคัญยิ่ง ขนาดของลูกกุ้งขาวที่เหมาะสมไม่ควรจะต่ำกว่าระยะโพสลาร์วาที่ 12 (พี 12) เพราะลูกกุ้งจะมีเหงือกที่สมบูรณ์เมื่ออายุพี 10 ในกรณีที่ต้องปล่อยลูกกุ้งในน้ำความเค็มต่ำควรใช้ลูกกุ้งขนาดใหญ่กว่าพี 12 และค่อย ๆ ปรับความเค็มลดลงมา ในบางช่วงที่ลูกกุ้งขาวขาดตลาด เนื่องจากมีความต้องการสูง บางโรงเพาะฟักจะมีการนำลูกกุ้งแช่บ๊วยมาปลอมปน เกษตรกรทั่วไป จะไม่สามารถจำแนกกุ้งทั้งสองชนิดนี้ได้ เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการซื้อลูกกุ้ง ควรจะต้องทราบความแตกต่างของกุ้งทั้งสองชนิดด้วย

5. จากการศึกษา พบว่า คุณภาพน้ำที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งเป็นสิ่งสำคัญในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม เพราะคุณภาพน้ำที่เหมาะสมจะทำให้กุ้งเจริญเติบโตได้ดี มีความแข็งแรง ลอกคราบได้ไว จากการสอบถามและการแจกแบบสอบถามพบว่าผู้ประกอบการมักไม่ตรวจสอบสภาพน้ำ หรือนาน ๆ ครั้งจะทำการตรวจที่ เช่นเมื่อกุ้งมีอาการผิดปกติ เป็นต้น ซึ่งกว่าจะรู้สาเหตุหรือพบปัญหา กุ้งในบ่ออาจตายไปพอสมควร ดังนั้นจึงควรมีการตรวจน้ำอย่างน้อย สัปดาห์ละ 1 - 2 ครั้ง เพื่อจะได้รู้และเมื่อเกิดปัญหาจะได้แก้ไขได้ทันทั่วทั้ง ในพื้นที่ที่เลี้ยงกุ้งด้วยน้ำความเค็มต่ำระหว่าง 2-5 พีพีที ตั้งแต่ปลายเดือนพฤศจิกายนจนถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ อุณหภูมิของน้ำจะต่ำกว่าระดับการเจริญเติบโตตามปกติ ดังนั้นการเลี้ยงกุ้งขาวผ่านช่วงเวลาดังกล่าว การเจริญเติบโตช้ากว่าการเลี้ยงระหว่างเดือนพฤษภาคม-ตุลาคมมาก ถ้าต้องการเลี้ยงให้ได้กุ้งขนาดใหญ่ในเวลาดังกล่าวคงเป็นไปได้ยาก แม้ว่าจะได้ลูกกุ้งที่ปลอดเชื้อ และมีการจัดการอย่างดีแล้วก็ตาม

การเลี้ยงในเวลาที่เหมาะสมคือระหว่างเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม เพราะเป็นช่วงเวลาที่อากาศไม่ร้อนมาก มีฝนตกสม่ำเสมอทำให้อุณหภูมิของน้ำไม่สูงมาก ส่วนตั้งแต่ปลายเดือนมีนาคม-เมษายน อุณหภูมิน้ำในตอนกลางวันจะสูงมากถึง 34 องศาเซลเซียส กุ้งขาวจะไม่กินอาหารทำให้เจริญเติบโตช้า และโดยทั่วไปบ่อเลี้ยงกุ้งในพื้นที่ภาคกลาง น้ำจะตื้นเกินไปคือมีความลึกประมาณ 1.0-1.20 เมตรเท่านั้น ไม่เหมาะสมต่อการเลี้ยงกุ้งขาว บ่อน้ำที่ตื้นในช่วงอากาศร้อนอุณหภูมิของน้ำจะสูงมากในตอนกลางวันกุ้งจะเครียดจัดและไม่กินอาหาร

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยสู่ความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวประเภทอื่น หรือ ในจังหวัดที่มีการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดอื่นๆ
2. ควรศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ ความคุ้มทุน และความเสี่ยงของผู้ที่สนใจจะประกอบกิจการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในปัจจุบัน

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กัลยา วาณิชยปัญญา. (2546). การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 6, กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- _____. (2546). การวิเคราะห์สถิติ: สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 7 กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2538). การวิเคราะห์เพื่อสถิติธุรกิจ : สถิติเพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชูศรี วงศ์รัตน. (2541). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เทพเนรมิตการพิมพ์ ดนัย จันทรเจ้าฉาย ; อ้างอิงจากสถิติเฟ้น พี.ร็อบบิ้นส์.
- นริศรา จันทรจิริงจิต, สัมพันธ์ กลิ่นพิกุล, สุทธญา ทองรักษ์ และ กิจการ ศุภมาตย์ (2546). การศึกษา รูปแบบการจัดการที่เหมาะสมสำหรับการทำนคมเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์. บทคัดย่อ
- บุญรัตน์ ปทุมชาติ. (2549). แร่ธาตุกับกุ้งชาวไทย., www.shrimpcenter.com
- มาลีณี สมิทธิฤทธิ (2533). แนวทางการพัฒนาการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล ในเขตอำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์. บทคัดย่อ
- ลิลา เรืองแป้น.(2550). คู่มือการเลี้ยงกุ้งทะเลมาตรฐานอินทรีย์.กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. กุ้งขาวแวนนาไม.
- ศิริพรรณ สุขัยคนารักษ์. (2534). การเลี้ยงกุ้งกุลาดำแบบพัฒนาเพื่อให้ได้ผลตอบแทนสูงสุด. วิทยานิพนธ์. บทคัดย่อ
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2542). องค์การและการจัดการ. กรุงเทพฯ : บ้านเสรีรัตน์
- _____. (2541). การบริหารตลาดยุคใหม่. กรุงเทพฯ : บริษัท วิสิทธิ์พัฒนา จำกัด
- _____. (2541). พฤติกรรมองค์กร. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ธีรพิมพ์และไซเท็กซ์
- สมภพ ขาวแจ้ง.(2547) หนังสือพิมพ์กุ้งไทย : วารสาร. ฉบับที่ 43
- สุริดา สุนทรปฎิภาค. (2549). ปัจจัยสู่ความสำเร็จของพนักงานบริษัท ธนชาติประกันชีวิต จำกัด. สารนิพนธ์ กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- สุรพล ประเทืองธรรม.(2549) หนังสือพิมพ์กุ้งไทย : วารสาร. ฉบับที่ 71
- โสเมวิภา โยธะพันธ์. (2533). การศึกษาพื้นที่เพาะเลี้ยงกุ้งทะเลบริเวณอ่าวคุ้งกระเบน. วิทยานิพนธ์. บทคัดย่อ
- อุธร ฤทธิลิก. (2548). การจัดการฟาร์มสัตว์น้ำ. กรุงเทพฯ : โอเดียร์สไตร์

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

แบบสอบถาม
โครงการวิจัยเรื่อง
“ปัจจัยสู่ความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี”

เลขที่แบบสอบถาม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความที่ละข้อโดยละเอียด และเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หน้าข้อ
 ที่ตรงความเป็นจริงมากที่สุด

1. เพศ

☐

ชาย

☐

หญิง

2. อายุ

☐

20 – 29 ปี

☐

30 – 39 ปี

☐

40 – 49 ปี

☐

50 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษาสูงสุด

☐

3.1 มัธยมศึกษาตอนต้นหรือต่ำกว่า

☐

3.2 มัธยมศึกษาตอนปลาย / ป.ว.ช.

☐

3.3 อนุปริญญา / ป.ว.ส.

☐

3.4 ปริญญาตรี ขึ้นไป

4. ท่านมีประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม จำนวน.....ปี

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านการจัดการบ่อเลี้ยง

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความที่ละข้อโดยละเอียด และเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงความเป็นจริงมากที่สุด

	<u>มี</u>	<u>ไม่มี</u>
6. ด้านการป้องกันโรค		
6.1 บ่อเลี้ยงของท่านมีการปูผ้าพลาสติกพีอีหรือไม่		
6.2 บ่อเลี้ยงของท่านมีการขึงเชือกกันนกหรือไม่		
6.3 บ่อเลี้ยงของท่านมีการทำกันปูรอบบ่อหรือไม่		
6.4 ท่านมีบ่อพักน้ำหรือไม่		

7. การเตรียมบ่อเลี้ยงก่อนการปล่อยกุ้ง

7.1 ท่านมีระยะเวลาในการตากบ่อเลี้ยงก่อนการเตรียมน้ำ.....วัน

7.2 ท่านมีระยะเวลาในการเตรียมน้ำก่อนการปล่อยกุ้ง.....วัน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านพฤติกรรมของผู้เลี้ยง

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความที่ละข้อโดยละเอียด และคำถามในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

8. พฤติกรรมการให้อาหารกุ้งแวนนาไม

8.1 ท่านให้อาหารกุ้งขาวแวนนาไมวันละ.....มื้อ

8.2 ท่านมีการผสมอาหารเสริมชนิดต่างๆ กับอาหารกุ้งหรือไม่

☐ มี

☐ ไม่มี

8.3 อัตราส่วนที่ท่านใส่อาหารกุ้งในบ่อ 1 กรัม ต่ออาหารกุ้ง.....กิโลกรัม

8.4 ท่านเช็คบ่อ หลังจากให้อาหารกุ้งไป.....นาที่

9. ท่านมีบ่อเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมจำนวน.....บ่อ

10. ความหนาแน่นของกุ้งที่ท่านปล่อย.....ตัว / ไร่

11. ระยะเวลาที่ท่านใช้ในการเลี้ยงกุ้งขาวบ่อล่าสุดจำนวน.....วัน

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านปัจจัยอื่นๆ

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความที่ละข้อโดยละเอียด และคำถามในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

12. แหล่งที่มาของพันธุ์กุ้ง

12.1 ท่านเลือกใช้ลูกพันธุ์กุ้งจากที่ใด

☐ บมจ. เจริญโภคภัณฑ์อาหาร (ซีพี)

☐ ผู้เพาะพันธุ์กุ้งรายอื่นๆ (โปรดระบุ).....

12.2 ขนาดของลูกพันธุ์กุ้งที่ท่านคิดว่าเหมาะสมมากที่สุดคือ P.....

13. คุณภาพน้ำ

13.1 น้ำในบ่อเลี้ยงของท่านมีค่า pH เท่ากับ.....

13.2 น้ำในบ่อเลี้ยงของท่านมีค่าอัลคาไลน์ดี เท่ากับ พีพีเอ็ม

13.3 น้ำในบ่อเลี้ยงของท่านมีค่าความเค็ม เท่ากับ.....พีพีที

ส่วนที่ 5 ข้อมูลด้านความสำเร็จของผู้ประกอบการ

14. อัตราแลกเนื้อ (FCR) ของกุ้งขาวบ่อล่าสุดที่ท่านจับเท่ากับ

15. ปริมาณกุ้งที่ได้โดยประมาณ.....กิโลกรัม / ไร่

16. ความพึงพอใจกับกำไรที่ได้จากการประกอบอาชีพเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม

พอใจมาก _____ : _____ : _____ : _____ : _____ ไม่พอใจ
5 4 3 2 1

17. ความสำเร็จในอาชีพของท่านเมื่อเทียบกับผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาว ท่านอื่นเท่ากับ

มากกว่า _____ : _____ : _____ : _____ : _____ น้อยกว่า
5 4 3 2 1

ภาคผนวก ข
หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ
รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแบบสอบถาม



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทร. 5730

ที่ ศธ 0519.12/24/0

วันที่ /8 กุมภาพันธ์ 2551

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะสังคมศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวอนิสรา ขอบชน นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์เรื่อง “ปัจจัยสู่ความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี” โดยมี อาจารย์รักษัพงศ์ วงศาโรจน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์สุพาดาศิริกุดตา เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามปัจจัยสู่ความสำเร็จของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดจันทบุรี

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวอนิสรา ขอบชน และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

๒๕๕๑

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญสิริ จีระเดชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแบบสอบถาม

รายชื่อ	ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน
1. รองศาสตราจารย์สุพาดา สิริกุดตา	ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรบริหารธุรกิจ ภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. รองศาสตราจารย์ศิริวรรณ เสรีรัตน์	กรรมการบริหารหลักสูตรบริหารธุรกิจ ภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวอนิสรา ชอบชน
วันเดือนปีเกิด	14 กันยายน พ.ศ. 2524
สถานที่เกิด	จังหวัดจันทบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	26 ม. 5 ต. เกาะเปร็ด อ.แหลมสิงห์ จ.จันทบุรี 22130
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	เจริญดีฟาร์ม / การเกษตร 26 ม. 5 ต. เกาะเปร็ด อ.แหลมสิงห์ จ.จันทบุรี 22130
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2546	บริหารธุรกิจบัณฑิต (การจัดการ) จากมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
พ.ศ. 2551	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (การจัดการ) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ