



การรวมกลุ่มอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของเกษตรกร
ตำบลระวะ อำเภอร่อนน้อ จังหวัดสงขลา



วิทยานิพนธ์นี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพัฒนาท้องถิ่นแบบบูรณาการ
บัณฑิตศึกษา สถาบันการเรียนรู้เพื่อปวงชน

ปีการศึกษา 2562

ลิขสิทธิ์ของสถาบันการเรียนรู้เพื่อปวงชน



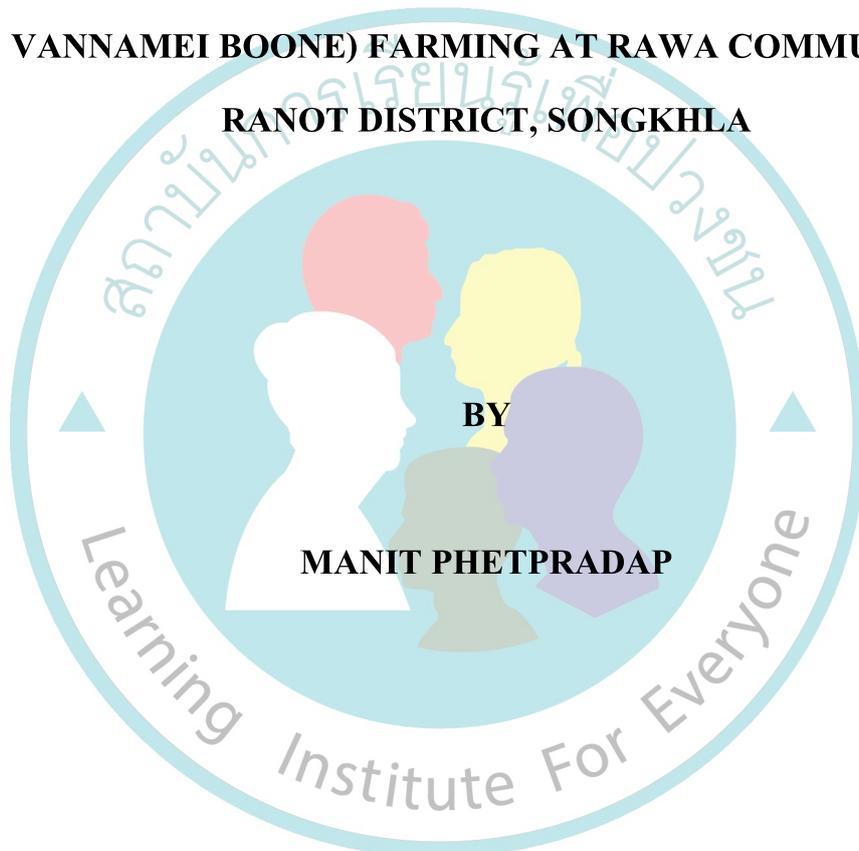
การรวมกลุ่มอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของเกษตรกร
ตำบลระวะ อำเภอร่อนน้อ จังหวัดสงขลา



วิทยานิพนธ์นี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการพัฒนาท้องถิ่นแบบบูรณาการ
บัณฑิตศึกษา สถาบันการเรียนรู้เพื่อปวงชน
ปีการศึกษา 2562



**GROUP WORKING OF WHITELEG SHRIMP (PENAEUS
VANNAMEI BOONE) FARMING AT RAWA COMMUNITY
RANOT DISTRICT, SONGKHLA**



**THE THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE DEGREE OF MASTER OF ARTS
IN THE PROGRAM OF
INTEGRATED LOCAL DEVELOPMENT
FACULTY OF GRADUATE STUDY
LEARNING INSTITUTE FOR EVERYONE (LIFE)**

2019

วิทยานิพนธ์เรื่อง (Title)	การรวมกลุ่มอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของเกษตรกร ตำบลระวะ อำเภอรอนด จังหวัดสงขลา
ผู้วิจัย	มานิตย์ เพชรประดับ
สาขาวิชา	การพัฒนาท้องถิ่นแบบบูรณาการ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รศ.วิฑูรย์ เวชประสิทธิ์

คณะกรรมการการสอบวิทยานิพนธ์

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
(ดร.สุชาติ ศรียารัตน)

ลงชื่อ..... กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีปริชญ์ ชูประจ่าง)

ลงชื่อ..... กรรมการ (อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก)
(รองศาสตราจารย์ วิฑูรย์ เวชประสิทธิ์)

ลงชื่อ..... กรรมการ (ผู้แทนบัณฑิตศึกษา)
(รองศาสตราจารย์ ดร.เสรี พงศ์พิศ)

ลงชื่อ..... กรรมการ (ผู้แทนบัณฑิตศึกษา)
(ดร.ทวิช บุญธิรัมย์)

ลงชื่อ..... เลขานุการ
(อาจารย์อัญมณี ชุมณี)

บัณฑิตศึกษา สถาบันการเรียนรู้เพื่อปวงชน อนุมัติให้วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาท้องถิ่นแบบบูรณาการ

บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์เรื่อง	การรวมกลุ่มอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของเกษตรกร ตำบลระวะ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา
ชื่อผู้เขียน	มานิตย์ เพชรประดับ
ชื่อปริญญา	ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	การพัฒนาท้องถิ่นแบบบูรณาการ
ปีการศึกษา	2562
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รศ.วิฑูรย์ เวชประสิทธิ์

การรวมกลุ่มอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของกลุ่มเกษตรกร ตำบลระวะ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาบริบทชุมชนตำบลระวะ และวิเคราะห์การรวมกลุ่มการเลี้ยงกุ้งขาว 2) เพื่อศึกษาการพัฒนาอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของกลุ่มเกษตรกรตำบลระวะ 3) เพื่อศึกษาผลของการรวมกลุ่มเกษตรกรการเลี้ยงกุ้งขาวตำบลระวะ

ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการวิจัยด้วยการเจาะจงกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรเลี้ยงกุ้งขาวเฉพาะที่มีประสบการณ์อย่างน้อย 5 ปี ในเขตตำบลระวะ ซึ่งคัดเลือกมาได้ 20 คน สำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึกที่มีโครงสร้างของคำถามอย่างชัดเจนและอีก 12 คน สำหรับการสนทนากลุ่มย่อยในช่วงเดือนตุลาคม 2561

ผลจากการศึกษาพบว่า ชุมชนตำบลระวะ เป็นชุมชนที่วางแนวยาวนานไปกับชายฝั่งทะเลอ่าวไทย พื้นดินก็มีความเหมาะสมในการเลี้ยงกุ้งขาว เนื่องจากลักษณะดินเป็นดินเหนียว อุ้มน้ำได้ดี น้ำไม่ท่วม อยู่ใกล้ริมคลองต่าง ๆ และทะเลอ่าวไทย ที่มีน้ำเค็มพอเหมาะกับการเลี้ยงกุ้งขาว จึงสามารถดูมาใช้เลี้ยงกุ้งได้ตลอดปี และเมื่อวิเคราะห์ด้วยหลักการ SWOT ในด้านจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และอุปสรรค ได้ข้อสรุปที่ชัดเจนว่า กลุ่มเกษตรกรที่เลี้ยงกุ้งขาวล้วนแต่มีจุดแข็งในเรื่องบริษัทที่เกี่ยวกับพันธุ์ลูกกุ้งและอาหารกุ้ง บริบทของชุมชน ประสบการณ์ของเกษตรกร การรวมกลุ่มอย่างหลวม ไม่เป็นทางการ การมีกำไรสูง แม้จะมีความเสี่ยงก็ตามจึงกล้าลงทุนและยึดเป็นอาชีพหลักในการสร้างรายได้ของครอบครัวโดยเน้นคนละ 1-2 บ่อ กระจายทั่วพื้นที่ของตำบลระวะ ผลก็คือกลุ่มเกษตรกรมีความสะดวกในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลี้ยงกุ้งขาวที่ครบวงจร จนสามารถพัฒนาเป็นอาชีพหลักได้อย่างยั่งยืน และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อชนรุ่นหลัง โดยมีระบบในการเลี้ยง คือ การเตรียมบ่อเลี้ยงที่เหมาะสม การเตรียมน้ำ ลูกกุ้งที่มี

คุณภาพ หลักในการให้อาหาร การดูแล วิธีการเลี้ยงที่ถูกสุขลักษณะ ตลอดจนถึงการตลาดและวิธีการจับกุ้งขาย

ข้อเสนอแนะทั่วไป 1) ภาคราชการระดับจังหวัดควรกำหนดเป็นนโยบายหลักของเกษตรกรจังหวัดและเกษตรกรอำเภอในแต่ละจังหวัดนั้น ๆ แล้ว ส่งนักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้าน เช่น การเลี้ยงกุ้ง การรักษาสังแวดล้อม การตลาดและการรวมกลุ่มแบบต่าง ๆ ไปให้ความช่วยเหลือทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการประกอบอาชีพการเลี้ยงกุ้งชาวที่ยั่งยืนแก่เกษตรกรอย่างสม่ำเสมอ 2) กำหนดนโยบายเป็นระดับจังหวัดให้เกษตรกรที่สนใจประกอบอาชีพการเลี้ยงกุ้งชาวควรมีการปรับปรุงการรวมกลุ่มจากหลวม ๆ ให้เป็นองค์กรที่เป็นทางการ เป็นนิติบุคคลที่สามารถดำเนินกิจกรรมได้อย่างครบวงจร

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป 1) ควรศึกษาการวิจัยถึงกระบวนการเรียนรู้การเลี้ยงกุ้งชาวของเกษตรกรอย่างครบวงจร ตั้งแต่วิธีการคัดเลือกพันธุ์กุ้ง การให้อาหารกุ้ง การแก้ไขปัญหาโรคกุ้ง การหาตลาดกุ้ง และแนวโน้มความต้องการของประชาชนเกี่ยวกับกุ้งขาว 2) ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการรวมกลุ่มเกษตรกรในรูปแบบสหกรณ์ การเลี้ยงกุ้งขาวให้เกิดความยั่งยืนในการประกอบอาชีพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป 1) ควรจะทำการวิจัยถึงกระบวนการเรียนรู้การเลี้ยงกุ้งชาวของเกษตรกรอย่างครบวงจร ตั้งแต่วิธีการคัดเลือกพันธุ์กุ้ง การให้อาหารกุ้ง การแก้ไขปัญหาโรคกุ้ง การหาตลาดกุ้ง และแนวโน้มความต้องการของประชาชนเกี่ยวกับกุ้งขาว 2) ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการรวมกลุ่มเกษตรกรในรูปแบบสหกรณ์การเลี้ยงกุ้งขาวอย่างครบวงจร

Abstract

Thesis Title	Group working of whiteleg shrimp (penaeus vannamei) farming at Rawa Community, RANOT district, Songkhla.
Researcher	Manit Phetpradap
Degree	Master of Arts
In the Program of	Integrated Local Development
Year	2019
Principal Thesis Advisor	Assoc.Prof. Vitoon Wethprasit

Group working of whiteleg shrimp (penaeus vannamei) farming at Tambol Rawa Community, Ranot district, Songkhla. The researcher was determined the objectives as follows.

1. To study the community background in Tambol Rawa and analysis farming the whiteleg shrimp farming.
2. To study the development of whiteleg shrimp farming career at Tambol Rawa.
3. To study effectiveness for group working of whiteleg shrimp farming at Rawa community.

For answering the clear objectives the researcher has determined for research methodology with purposive samples of whiteleg shrimp farmers for five years experiences in Rawa community, there are selected for 20 farmers for indepth interview with clear question structure and 12 farmers for focus group during in the month of October, 2018.

The research result found that Rawa area has located along with the Thai gulf coast and the area has suitable of soil without flooding and nearby canals throughout Thai gulf with suitable of salted water for whiteleg shrimp farming and they can sucking those water all the time. The SWOT analysis for Weakness, Straight, Opportunity and Treat found that they have straight on community background, experiences, flexible collectiveness, not formally and high profits even that risk will be there, so they dare to invest as the main occupation for making benefit of family not too much for farming one or two pools for each then distributed all over the area of Rawa community and the farmers also convenient for exchange their opinions each others as a

result the can be occupied as the main career as sustainable and not destroy the environment that will be effected with the next generation.

The recommendations for next research they should give providing of government sector in field work for helping of academic awareness to the farmers as more and more along with research process of shrimp farming as systematic and to be collect as clear cooperative group.

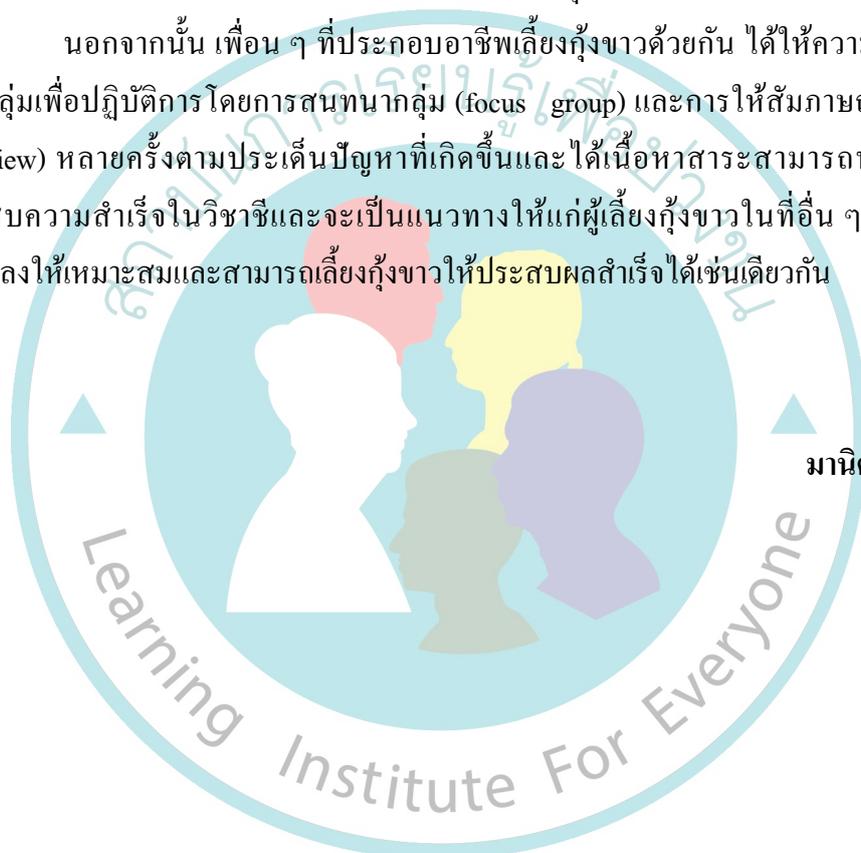


กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จสมบูรณ์ได้เพราะอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก คือ รศ.วิฑูรย์ เวชประสิทธิ์ ที่ได้ให้คำแนะนำและตรวจทานต้นฉบับ ตั้งแต่โครงร่างวิทยานิพนธ์ จนเป็น วิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ ส่วนอีกท่าน คือ ผศ.สุริยนต์ สุวรรณราช ที่ได้ช่วยอนุเคราะห์ในการร่วมช่วยสัมภาษณ์ กลุ่มเกษตรกรที่ได้เป็นตัวอย่าง จนผู้วิจัย สามารถดำเนินการต่อไปได้จนสำเร็จลงด้วยดี จึงขอขอบคุณอีกครั้ง

นอกจากนั้น เพื่อน ๆ ที่ประกอบอาชีพเลี้ยงกุ้งขาวด้วยกัน ได้ให้ความร่วมมือในการ รวมกลุ่มเพื่อปฏิบัติการ โดยการสนทนากลุ่ม (focus group) และการให้สัมภาษณ์เชิงลึก (indept interview) หลายครั้งตามประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นและได้เนื้อหาสาระสามารถนำไปปฏิบัติจน ประสบความสำเร็จในวิชาชีพและจะเป็นแนวทางให้แก่ผู้เลี้ยงกุ้งขาวในที่อื่น ๆ สามารถนำไป คัดแปลงให้เหมาะสมและสามารถเลี้ยงกุ้งขาวให้ประสบผลสำเร็จได้เช่นเดียวกัน

มานิตย์ เพชรประดับ



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ค
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ช
บทที่	
1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
คำถามสำคัญในการวิจัย.....	3
ขอบเขตการวิจัย.....	4
คำนิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
ความหมาย แนวคิดและทฤษฎีกลุ่ม.....	6
ความหมาย แนวคิด และปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง.....	12
ความหมาย แนวคิดและการพัฒนาอย่างยั่งยืน.....	12
ความเป็นมาของการเลี้ยงกุ้งขาวในประเทศไทย.....	15
ทฤษฎีการเลี้ยงกุ้งขาว.....	20
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	22
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	26
3 วิธีดำเนินการวิจัย	
รูปแบบการวิจัย.....	27
กลุ่มเป้าหมาย.....	27
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	27
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	28
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	28

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ระยะเวลาในการวิจัย	28
4 ผลการวิจัย	
จากการศึกษาบริบทชุมชนตำบลระวะในการเลี้ยงกุ้งขาว.....	29
ผลของการรวมกลุ่มเกษตรกรเลี้ยงกุ้งขาวของตำบลระวะ.....	48
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย.....	51
อภิปรายผลการวิจัย.....	53
ข้อเสนอแนะ.....	58
บรรณานุกรม.....	60
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก. แนวสัมภาษณ์.....	63
ภาคผนวก ข. รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....	68
สรุปคำสัมภาษณ์.....	70
สรุปการสนทนากลุ่มย่อย.....	73
ภาคผนวก ค. ภาพกิจกรรมการเลี้ยงกุ้งขาว.....	74
ประวัติผู้วิจัย.....	79



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 พื้นที่การเลี้ยงกุ้งขาวของตำบลระวะ	22
2.2 กรอบความคิดในการวิจัย	26
1. การตากดินให้แห้งเพื่อฆ่าเชื้อโรค	74
2. การเตรียมน้ำเพื่อการเลี้ยงกุ้งขาว	74
3. เตรียมลูกกุ้งขาวสำหรับปล่อยลงบ่อ	75
4. ร่วมเสวนาปัญหาต่าง ๆ ระหว่างการเลี้ยงกุ้งขาว	75
5. การให้อาหารกุ้งด้วยเครื่องมือจ่ายอัตโนมัติ	76
6. การเพิ่มออกซิเจนระหว่างการเลี้ยงกุ้งขาว ช่วงระยะเวลา 2-3 เดือน	76
7. เครื่องจ่ายเกษตรกรเลี้ยงกุ้งขาว	77
8. เครื่องจ่ายชุมชนเกษตรกร อยู่ร่วมกัน โดยพึ่งพาตนเอง ร่วมคิด ร่วมสร้าง ร่วมแก้ปัญหา ร่วมกันเพื่อเกษตรยั่งยืน	77
9. วิธีการจับกุ้งขาวเพื่อการจำหน่าย	78
10. ผู้ค้ากุ้งมารับซื้อกุ้งขาวถึงบ่อกุ้ง	78

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อาชีพการเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหนึ่งที่สำคัญของเกษตรกรในตำบลระวะ อำเภอร่อนค้อ จังหวัดสงขลา เพราะบริบทของชุมชนและสภาพพื้นที่ของตำบลอยู่ติดชายทะเลทั้งสองฝั่ง คือ อ่าวไทยและฝั่งทะเลสาบ แต่ประเด็นที่จะขาดเสียมิได้ คือ การรวมกลุ่มของเกษตรกรในชุมชนเพื่อการพัฒนาอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวให้มีรายได้เพิ่มขึ้นและสามารถพัฒนาวิธีการรวมกลุ่มในอาชีพเดียวกันให้มีความเข้มแข็งยิ่งขึ้น

กุ้งทะเลนับเป็นสัตว์น้ำที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจมากในเขตภาคใต้ของไทย โดยมีการพัฒนาจากการทำนากุ้งธรรมชาติที่ใช้พันธุ์กุ้งที่มีอยู่ในน้ำทะเล โดยสูบน้ำทะเลเข้ามาเก็บไว้ระยะหนึ่งแล้วเก็บเกี่ยว ซึ่งใช้พื้นที่มาก ส่วนใหญ่เป็นบ่อดินขนาดใหญ่ มาสู่ธุรกิจด้วยการเลี้ยงแบบหนาแน่น (intensive culture) ที่มีการใช้ลูกพันธุ์ที่ได้จากโรงเพาะฟักมาปล่อยลงสู่อบเลี้ยง ในระยะแรกของการเลี้ยงเป็นกุ้งกุลาดำ ต่อมามีปัญหาเรื่องสายพันธุ์และโรค ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่เปลี่ยนจากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำมาเป็นกุ้งขาว จากสถิติของสำนักงานสถิติกรมประมงพบว่าปี พ.ศ. 2548 ปริมาณการผลิตกุ้งทะเลในพื้นที่ภาคใต้มี 241,296 ตัน คิดเป็น 60.13% ของผลผลิตรวมทั้งประเทศ โดยมีพื้นที่เลี้ยงกุ้งในเขตภาคใต้ 211,696 ไร่ คิดเป็น 47.15% ของพื้นที่เลี้ยงกุ้งทั้งหมด ผลผลิตส่วนใหญ่ของประเทศร้อยละ 93.33% เป็นกุ้งขาว สำหรับผลผลิตกุ้งกุลาดำซึ่งเป็นกุ้งท้องถิ่นของไทยลดลงเหลือเพียง 6.49% อย่างไรก็ตามผลผลิตของกุ้งก็ยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มูลค่าการส่งออกในปี 2550 มีอัตราการขยายตัวถึง 5% มีมูลค่า 62,004.97 ล้านบาท (สมาคมแช่เยือกแข็ง, 2551, อ่างใน สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร, หน้า 1)

ตำบลระวะ เป็นตำบลหนึ่งของอำเภอร่อนค้อ จังหวัดสงขลา ซึ่งตั้งอยู่ตอนเหนือสุดและติดต่อกับ อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช (แผนพัฒนาสามปี, 2559, หน้า 1-16) สภาพพื้นที่เป็นแนวยาวขนานไปกับฝั่งอ่าวไทยทางทิศตะวันออกและทะเลสาบสงขลาทางทิศตะวันตก มีเนื้อที่ทั้งหมด 71 ตารางกิโลเมตร แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 7 หมู่บ้าน โดยมีประชากรทั้งหมด 5,456 คน แยกเป็นชาย 2,696 คน หญิง 2,760 คน รวมเป็น 1,669 ครัวเรือน และสามารถแยกออกเป็นหมู่ที่

1 บ้านหัวโหนด ชาย 736 คน หญิง 742 คน รวม 1,478 คน หรือ 472 ครอบครัว หมู่ที่ 2 บ้านชาย
 เลื่อง ชาย 302 คน หญิง 320 คน รวม 622 คน หรือ 178 ครอบครัว หมู่ที่ 3 บ้านวัดพร้าว ชาย 434
 คน หญิง 412 คน รวม 846 คน หรือ 261 ครอบครัว หมู่ที่ 4 บ้านหัวระวะหรือบ้านระวะ ชาย 519
 คน หญิง 513 คนรวม 1,032 คน หรือ 326 ครอบครัว หมู่ที่ 5 บ้านหัวยง ชาย 92 หญิง 112 คน
 รวม 204 คน หรือ 53 ครอบครัว หมู่ที่ 6 บ้านหน้าทอง ชาย 187 คน หญิง 204 คน รวม 391 คน หรือ
 119 ครอบครัว หมู่ที่ 7 บ้านพังศรี ชาย 426 คน หญิง 457 คน รวม 883 คน หรือ 260 ครอบครัว

สำหรับอาชีพของประชาชนในตำบลระวะ พบว่า ร้อยละ 60 ประกอบอาชีพเลี้ยงกุ้ง
 กูลาคำและกุ้งขาว ร้อยละ 10 เลี้ยงสัตว์ประเภทอื่น ๆ ร้อยละ 20 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป และ
 อีกร้อยละ 5 เท่ากัน ประกอบอาชีพค้าขายและรับราชการ หรือเมื่อจำแนกข้อมูลของผู้เลี้ยงกุ้งใน
 ชุมชนตำบลระวะ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา เป็นหมู่บ้าน ครอบครัว (ราย) และพื้นที่ (ไร่) พ.ศ.
 2555-2558 พบว่า จำนวนผู้เลี้ยงกุ้งในชุมชนตำบลระวะ พ.ศ. 2555-2558 ดังนี้ (ข้อมูลของตำบล
 ระวะ มิถุนายน พ.ศ. 2559) หมู่ที่ 1 จำนวน 43 ราย พื้นที่ 243 ไร่ หมู่ที่ 2 จำนวน 7 ราย พื้นที่ 150 ไร่
 หมู่ที่ 3 จำนวน 5 ราย พื้นที่ 25 ไร่ หมู่ที่ 4 จำนวน 43 ราย พื้นที่ 307 ไร่ หมู่ที่ 5 จำนวน 8 ราย พื้นที่
 25 ไร่ หมู่ที่ 6 จำนวน 29 ราย พื้นที่ 256 ไร่ หมู่ที่ 7 จำนวน 46 ราย พื้นที่ 321 ไร่

ส่วนผลการพัฒนาท้องถิ่นที่ผ่านมาในปี พ.ศ. 2557 (แผนพัฒนาสามปี, 2559. หน้า 1-
 16) พบว่า ยุทธศาสตร์การพัฒนาขีดความสามารถของเศรษฐกิจชุมชนและมุ่งสร้างให้ประชาชนมี
 อาชีพและเพิ่มรายได้ ซึ่งมีจำนวนโครงการที่ปรากฏอยู่ในแผน 9 โครงการ แต่สามารถปฏิบัติได้จริง
 เพียง 2 โครงการ โดยใช้งบประมาณ 30,000 บาท ในการให้ความรู้ในการประกอบอาชีพต่าง ๆ แต่
 จากการประเมินผลโดยรวมกลับพบว่า สามารถดำเนินการได้ในระดับปานกลางและจะเน้นไป
 ทางการถ่ายทอดความรู้ทางด้านวิชาการมากกว่า ส่วนแนวทางการอุดหนุนเงินทุนให้กลุ่มอาชีพยังมี
 น้อย ขณะเดียวกันการรวมกลุ่มอาชีพเกี่ยวกับการเลี้ยงกุ้งกูลาคำและกุ้งขาว ซึ่งเป็นอาชีพส่วนใหญ่
 ของประชาชนในตำบลระวะ ยังไม่ได้รับการช่วยเหลือและสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ ไม่ว่าจะเป็น
 เป็นองค์การบริหารส่วนตำบลระวะหรือหน่วยงานด้านการเกษตร และเลี้ยงสัตว์หรือประมงระดับ
 อำเภอ จังหวัดสงขลาช่วยเหลือ สนับสนุนในด้านการรวมกลุ่มเกษตรกรและการพัฒนาอาชีพให้
 ทันทั่วถึงกับการแก้ปัญหาที่เกิดจากการเลี้ยงกุ้งของประชาชนในตำบลระวะ และวิธีการที่จะทำให้
 อาชีพการเลี้ยงกุ้งของประชาชนในตำบลระวะ สามารถช่วยเหลือตัวเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 เพื่อให้การประกอบอาชีพนี้สามารถสร้างรายได้หลักให้กับครอบครัวได้อย่างแท้จริง

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาบริบทชุมชนตำบลระวะที่เลี้ยงกุ้งขาวและการพัฒนา
 อาชีพของการเลี้ยงกุ้งขาวรวมทั้งผลของการรวมกลุ่มเกษตรกรในการเลี้ยงกุ้งขาว ให้สามารถสร้างเป็น
 รายได้หลักให้กับครอบครัวได้อย่างแท้จริงเพราะการรวมกลุ่มอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของเกษตรกร

ตำบลระวะ นั้นเป็นการรวมกลุ่มที่เกิดขึ้นมาเป็นระยะเวลานานแต่ไม่ได้มีชื่อกลุ่มหรือกรรมการ กลุ่มให้เป็นองค์กรที่ชัดเจนตรงกันข้าม เป็นรวมกลุ่มของเกษตรกรที่เลี้ยงกุ้งขาวที่มีพื้นที่ใกล้เคียงกัน เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ในการแก้ปัญหาต่างๆ จากการเลี้ยงกุ้งขาวเพื่อให้กุ้งขาวมีคุณภาพและอยู่รอดได้และสามารถขายได้ในปริมาณมากเท่านั้นซึ่งเป็นไปตามผลของการรวมกลุ่มที่ว่า

1. กลุ่มจะมีบทบาทเป็นศูนย์รวมความร่วมมือ ร่วมใจ และการสร้างสรรค์ความรัก ความสามัคคีในหมู่คณะได้ จะช่วยให้บุคคลทำงานร่วมกันได้ และทำให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาคนและชุมชนของตน

2. การรวมกลุ่มจะก่อให้เกิดความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ไม่เหงา คลายความเครียดได้ มีการพักผ่อนใจและมีันทนาการร่วมกัน สามารถใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ได้

3. กระบวนการรวมกลุ่มจะเป็นกระบวนการถ่ายทอดความคิด ความเชื่อ ค่านิยม อุดมการณ์ และเทคโนโลยีต่าง ๆ ให้แก่สมาชิกกลุ่มและชุมชนได้

4. การรวมกลุ่มจะเป็นพลังต่อรอง ทั้งด้านเศรษฐกิจและด้านสังคม เพื่อให้เกิดการตรึงราคาของผลผลิตได้ หรือเป็นการเอาัดเอาเปรียบจากผู้ค้าอื่น ๆ

กล่าวโดยสรุป การรวมกลุ่มจัดได้ว่า เป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้บุคคลต่าง ๆ มาทำงานร่วมกันได้ เป็นการสร้างสรรค์ความรัก ความสามัคคี เพิ่มพลังในการทำงานหรือการประกอบอาชีพของประชาชนในชุมชนได้ นอกจากนั้นกลุ่มยังเป็นช่องทางของการถ่ายทอดเทคโนโลยีและเป็นพลังต่อรองผลประโยชน์ของกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชนได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาบริบทชุมชนตำบลระวะและวิเคราะห์การรวมกลุ่มเลี้ยงกุ้งขาว
2. เพื่อศึกษาการพัฒนาอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของกลุ่มเกษตรกรตำบลระวะ
3. เพื่อศึกษาผลของการรวมกลุ่มเกษตรกรการเลี้ยงกุ้งขาวในตำบลระวะ

คำถามสำคัญในการวิจัย

1. บริบทชุมชนตำบลระวะวิเคราะห์การเลี้ยงกุ้งขาวเป็นอย่างไร
2. การพัฒนาอาชีพเลี้ยงกุ้งขาวของกลุ่มเกษตรกรตำบลระวะ เป็นอย่างไร
3. ผลของการรวมกลุ่มเกษตรกรเลี้ยงกุ้งของตำบลระวะเป็นอย่างไร

ขอบเขตของการวิจัย

1. ด้านเนื้อหา จะเน้นการรวมกลุ่มอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวให้เป็นอาชีพที่สามารถสร้างเป็นรายได้หลักของครอบครัวในชุมชนตำบลระวะ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา
2. ด้านพื้นที่ ศึกษาเฉพาะพื้นที่การเลี้ยงกุ้งขาวของกลุ่มเกษตรกรในตำบลระวะ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา
3. ด้านประชากร จะเน้นเฉพาะกลุ่มเกษตรกรที่ประกอบอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวในตำบลระวะ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา จำนวน 20 ครอบครัว
4. ด้านระยะเวลา จะศึกษาตั้งแต่เกษตรกรเริ่มเลี้ยงกุ้งขาวเป็นครั้งแรกและยึดเป็นอาชีพของครอบครัวมาจนถึงปัจจุบัน

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

การรวมกลุ่ม หมายถึง วิธีการหรือขั้นตอนในการชักชวนเกษตรกรที่มีอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวอยู่แล้วให้มารวมกลุ่ม เพื่อร่วมคิด ร่วมแก้ปัญหาอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวให้เป็นรายได้หลักของครอบครัวอย่างยั่งยืน

การพัฒนาอาชีพเลี้ยงกุ้งขาว หมายถึง การทำให้อาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของกลุ่มเกษตรกรดีขึ้นอย่างเป็นขั้นตอน มั่นคง และมีคุณธรรม ช่วยเหลือเกื้อกูล แบ่งปันกัน ไม่ใช่มีมากเกินไป ไม่อยู่ในความฟุ้งเฟ้อและความประมาทมีเหตุมีผลและมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว

การรวมกลุ่มเลี้ยงกุ้งขาวอย่างยั่งยืน หมายถึง วิธีการหรือขั้นตอนในการชักชวนเกษตรกรที่มีอาชีพเลี้ยงกุ้งขาวเข้ามารวมกลุ่มและพัฒนาอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวให้สามารถตอบสนองความต้องการของการดำรงชีพในแต่ละครอบครัวปัจจุบันโดยไม่ทำให้กลุ่มคนในอนาคตเกิดปัญหาในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

ตำบลระวะ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา หมายถึง ตำบลหนึ่งในอำเภอระโนดซึ่งเป็นพื้นที่สำหรับการเลี้ยงกุ้งขาวโดยงานการวิจัยฉบับนี้จะเรียกสั้น ๆ ว่า ตำบลระวะ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับบริบทของชุมชนตำบลระวะ และผลของการวิเคราะห์ SWOT ซึ่งเป็นจุดเด่น จุดด้อย โอกาสและอุปสรรคของอาชีพ การเลี้ยงกุ้งขาวในพื้นที่ตำบลระวะ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา

2. ทำให้กลุ่มเกษตรกรที่เลี้ยงกุ้งขาวมีข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการรวมกลุ่มอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวในตำบลระวะ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา ที่สามารถสร้างประโยชน์ให้เกิดเป็นรายได้หลักของครอบครัวอย่างแท้จริง

3. กลุ่มผู้เลี้ยงกุ้งได้ยึดอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอย่างชัดเจนยิ่งขึ้น

4. กลุ่มผู้เลี้ยงกุ้งขาวจะได้รับประโยชน์ต่างๆ ที่เกิดจากการรวมกลุ่มเพื่อร่วมคิด แก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดจากการเลี้ยงกุ้งขาวและการประกอบอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวให้เป็นรายได้หลักของครอบครัวอย่างยั่งยืน



บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยการรวมกลุ่มอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของกลุ่มเกษตรกรตำบลระวะ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลานั้น ผู้วิจัยได้รวบรวมเอกสารแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสำคัญ ดังนี้

1. ความหมาย แนวคิด และทฤษฎีกลุ่ม
2. ความหมาย แนวคิด และปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
3. ความหมาย แนวคิด และการพัฒนาอย่างยั่งยืน
4. ความเป็นมาของการเลี้ยงกุ้งขาวในประเทศไทย
5. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมาย แนวคิด และทฤษฎีกลุ่ม

คำว่า “กลุ่ม” ในความหมายของกรมพัฒนาชุมชน หมายถึง การรวมตัวของประชาชน ตั้งแต่สองคนขึ้นไปในหมู่บ้าน หรือตำบล เพื่อดำเนินกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งตามวัตถุประสงค์ของกลุ่มนั้น (นนทिया, หุตานุวัฒน์ และณรงค์ หุตานุวัฒน์, 2549, หน้า 12-39) หรือกลุ่มนั้นจะตอบสนองวัตถุประสงค์ของทางราชการ หรือหน่วยงานเอกชนที่ให้การสนับสนุน ดังนั้น กลุ่มที่จัดตั้งอาจเป็นการจัดตั้งอย่างไม่เป็นทางการ กล่าวคือ ไม่มีกฎหมายรองรับ จะเป็นนิติบุคคลหรือไม่ เป็นนิติบุคคลแล้วแต่กรณี แต่การรวมกลุ่มอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของกลุ่มเกษตรกรตำบลระวะ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลานั้น เป็นการรวมกลุ่มที่ไม่เป็นทางการ ไม่มีกฎหมายรองรับและไม่เป็นนิติบุคคลแต่เป็นการรวมกลุ่มเพื่อดำเนินกิจกรรมเฉพาะเรื่องโดยคณะบุคคลที่มีความผูกพันมีวิถีชีวิตร่วมกันในการสร้างรายได้ และการพึ่งพาตนเองของครอบครัว ชุมชน และระหว่างชุมชน ที่มีลักษณะสำคัญ 7 ประการ คือ

1. ชุมชนเป็นเจ้าของและผู้ดำเนินการ
2. ผลผลิตใช้วัตถุประสงค์ ทรัพยากร ทุน แรงงานในชุมชนเป็นหลัก
3. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ถือเป็นนวัตกรรมของชุมชน
4. เป็นฐานภูมิปัญญาท้องถิ่น ผสมผสานภูมิปัญญาสากล

5. มีการดำเนินการแบบบูรณาการ เชื่อมโยงกิจกรรมต่างๆ อย่างเป็นระบบ

6. มีกระบวนการเรียนรู้เป็นหัวใจ

7. มีการพึ่งพาตนเองของครอบครัวและชุมชนเป็นเป้าหมาย

ดังนั้นการรวมกลุ่มของประชาชนจึงเกิดขึ้นตามวัตถุประสงค์ซึ่งจำแนกออกเป็น 3 แบบ คือ

1. องค์กรชาวบ้านที่มีวัตถุประสงค์ทางเศรษฐกิจ หมายถึง เป็นองค์กรที่มีกิจกรรมเพื่อการการเพิ่มรายได้แก่ครอบครัวของสมาชิก โดยการส่งเสริมให้สมาชิกทำกิจกรรมใหม่ เช่น การปลูกมะนาว การเลี้ยงหมู การเลี้ยงกุ้งขาว ฯลฯ

2. องค์กรชาวบ้านที่มีวัตถุประสงค์ทางสังคม หมายถึง องค์กรที่มีกิจกรรมเพื่อการพัฒนาชีวิตที่ดีขึ้นกว่าเดิมแก่สมาชิกซึ่งกระทำโดยวิธีการให้สมาชิกเก็บออมเงินเพื่อไว้ใช้จ่ายจำเป็น เช่น กลุ่มออมทรัพย์ กลุ่มศูนย์พัฒนาเด็กเล็กกลุ่มฌาปนกิจศพ ฯลฯ

3. องค์กรชาวบ้านที่มีวัตถุประสงค์ทางการเมือง หมายถึง องค์กรที่มีกิจกรรมเพื่อดำเนินงานอันเป็นส่วนรวมของชุมชน เช่น การพัฒนาหมู่บ้าน หรือการต่อรองกับหน่วยงานภายนอกชุมชน

กล่าวโดยสรุป ทั้ง 3 กลุ่มนั้น กลุ่มอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวเป็นการรวมกลุ่มที่มีวัตถุประสงค์ทางเศรษฐกิจเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัว

ในด้านการก่อตั้งและโครงสร้างกลุ่มพบว่า มีการแบ่งกลุ่มที่เป็นทางการและกลุ่มที่ไม่เป็นทางการ ดังนี้

1. กลุ่มที่เป็นทางการ จะเป็นกลุ่มที่มีโครงสร้างสร้างถาวรมีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบเป็นทางการมีกฎระเบียบชัดเจนในการดำเนินงาน ไม่เปลี่ยนแปลงหรือเลิกล้มได้ง่ายและมีการประชุมพบปะเป็นเวลาที่เหมาะสม

2. กลุ่มที่ไม่เป็นทางการ จะเป็นกลุ่มที่ไม่มีกฎเกณฑ์โครงสร้างกลุ่มไม่ซับซ้อนจัดตั้งขึ้นในระยะเวลาอันสั้น เปลี่ยนแปลงได้ตามสถานการณ์และสิ้นสุดได้ง่าย สถานภาพของสมาชิกจะคงอยู่ตราบเท่าที่สมาชิกมีความสนใจในกิจกรรมกลุ่ม ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อย คือ

2.1 กลุ่มที่มีโครงสร้างแบบง่าย หมายถึง ทางกลุ่มจะมีประธาน รองประธาน หรือหัวหน้ากลุ่มกับรองหัวหน้ากลุ่ม สมาชิกกลุ่มทุกคนจะร่วมกันคิด ร่วมกันวางแผนกิจกรรมและร่วมกันทำกิจกรรมบางอย่างของกลุ่มหรือทำกิจกรรมร่วมกันทั้งหมด จึงทำให้การรวมกลุ่มอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของกลุ่มเกษตรกรตำบลระวะ ครั้งนี้เป็นกลุ่มที่มีโครงสร้างแบบง่าย เพราะมีเพียงผู้ประสานงานกลุ่มในการร่วมกันแก้ปัญหาเวลาเกิดโรคระบาดและอยู่ในสภาวะที่กุ้งราคาตกต่ำ

2.2 กลุ่มที่มีโครงสร้างซับซ้อน หมายถึง กลุ่มที่มีวัตถุประสงค์ชัดเจน มีโครงสร้างที่ระบุบทบาทหน้าที่ของผู้นำและสมาชิกและแบ่งหน้าที่เป็นหลายฝ่าย มีกฎเกณฑ์ที่แน่นอน

หลักการพื้นฐานของการรวมกลุ่ม

1. การรวมคนจากความสนใจและความต้องการใช้ใกล้เคียงกัน

เกิดจากบุคคลที่มีความสนใจ ความต้องการและจุดประสงค์เดียวกันหรือใกล้เคียงกัน ดังนั้นวัตถุประสงค์ของกลุ่มจึงต้องชัดเจนและแน่นอน หากเป็นไปได้การจะมีวัฒนธรรมที่ใกล้เคียงกันด้วยเพราะความคิดความเชื่อและวิถีชีวิต จะช่วยเอื้อให้เกิดการรวมกลุ่ม และการบริหารจัดการต่าง ๆ ได้ดี นั่นหมายถึงว่าควรจะมีบ้านเรือนอยู่ในละแวกเดียวกันเพื่อง่ายต่อการติดต่อสื่อสาร เพราะชาวบ้านส่วนใหญ่จะใช้วิธีการติดต่อแบบบอกเล่า (ปากต่อปาก) มากกว่าวิธีอื่น ๆ ซึ่งสามารถจำแนกถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดการรวมกลุ่มของบุคคลได้อีก 4 ประการคือ

- 1.1 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ หรือกลุ่มสามารถให้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจแก่ตนได้
- 1.2 ปัจจัยด้านสังคม เป็นการตอบสนองความต้องการด้านสังคมของบุคคลในด้านต่าง ๆ ทั้งความต้องการได้รับการยอมรับ ต้องการความรัก ความผูกพันทางจิตใจ เป็นต้น
- 1.3 ปัจจัยด้านเทคโนโลยีเป็นการแสวงหาความรู้ในเทคโนโลยีนั้น ๆ มาแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะหน่วยงานภาครัฐ มักจะถ่ายทอดเทคโนโลยีเป็นหมู่คณะ
- 1.4 ปัจจัยด้านชีวภาพและจิตวิทยาเป็นการตอบสนองความต้องการต่าง ๆ จากเพื่อนและกลุ่มเพื่อให้เกิดความอบอุ่นทางจิตใจ โดยการพบปะสนทนากับผู้ที่ตนพอใจถูกใจ หรือเป็นผู้ที่มีความสนใจคล้ายกัน

2. การรวมกลุ่มต้องเป็นประโยชน์ร่วมกัน

เป็นการรวมกลุ่มที่ทำให้เกิดประโยชน์ทางใดทางหนึ่งแก่เกษตรกร ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นชั่วคราวไม่นานก็สลายตัวเพราะได้บรรลุวัตถุประสงค์แล้ว เช่น การรวมกลุ่มจัดงานประเพณี งานบุญ หรือการสร้างบ้าน จึงเรียกกลุ่มเหล่านี้ว่า การรวมกลุ่มแบบชั่วคราว (ad hoc group) อีกอย่างหนึ่งเป็นการรวมกลุ่มระยะยาวและมีความต่อเนื่องเพราะผู้เข้าร่วมกับกลุ่มยังคงได้ประโยชน์จากการรวมกลุ่มดังกล่าว เช่น กรณีการรวมกลุ่มอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของกลุ่มเกษตรกรตำบลระวะ ซึ่งจำเป็นต้องรวมตัวกันอย่างต่อเนื่อง เพราะการเลี้ยงกุ้งขาวคือ อาชีพหลักของเกษตรกร ดังนั้นกลุ่มจะต้องมีกลไกในการแบ่งประโยชน์ของกลุ่มให้เท่าเทียมกัน อย่างน้อย 3 ลักษณะ

- 2.1 การวางระเบียบเกี่ยวกับผลประโยชน์หรืออำนาจการจัดสรรผลประโยชน์ โดยเฉพาะค่าตอบแทนต่าง ๆ
- 2.2 การถือหลักการจัดสรรผลประโยชน์ตามความสามารถหรือการบริหารกิจกรรมของกลุ่มให้บรรลุผล
- 2.3 การปันประโยชน์ที่เป็นตัวเงินเข้าสู่ส่วนกลางของกลุ่มเพื่อจัดสรรเป็นสวัสดิการแก่สมาชิกทั่วไป

3. คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา

การรวมกลุ่มต้องยึดถือการพัฒนาคนเป็นสิ่งสำคัญที่สุด เพราะการพัฒนาคน หมายถึง การพัฒนาเกษตรกรให้สามารถวิเคราะห์ปัญหา วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา วิเคราะห์สถานการณ์และสภาพแวดล้อมจนเกิดความเข้าใจและสามารถกำหนดทางเลือกในการแก้ไขปัญหา และตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ไขปัญหาตลอดจนดำเนินการให้เกิดผลสำเร็จ

นอกจากนั้นการพัฒนาคนควรจะมุ่งการพัฒนาทั้งคุณธรรมและความรู้หรือความสามารถส่วนบุคคล โดยยึดหลักผลประโยชน์ของคนส่วนใหญ่ ความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ เป็นต้น

4. การยึดหลักการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการที่เกษตรกรเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องตั้งแต่การเริ่มต้นปัญหา การวินิจฉัยสาเหตุ หากทางเลือกในการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจดำเนินการแก้ไขปัญหาด้วยตัวเอง ซึ่งเกิดขึ้นในกลุ่มเกษตรกรได้ 3 ระดับ

4.1 เกษตรกรเข้ามามีส่วนร่วมในระดับการให้ เช่น แรงงาน เงินหรือสิ่งของ เป็นต้น

4.2 เกษตรกรเข้ามามีส่วนร่วมในระดับการทำงานร่วมกัน

4.3 เกษตรกรเข้ามามีส่วนร่วมในระดับการควบคุมสถานการณ์ที่มีผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของเขากล่าวคือ มีส่วนร่วมตั้งแต่ระดับการช่วยแรงงาน การร่วมทุนถึงระดับการควบคุมสถานการณ์ โดยให้เกิดบรรยากาศร่วมกันคิดร่วมกันตัดสินใจ ตั้งแต่แรก จึงก่อให้เกิดความรู้สำนึกเป็นเจ้าของกลุ่ม

5. การจัดการเป็นฐานการพัฒนา

การบริหารจัดการของกลุ่มควรมีหลักการ 7 ประการคือ

5.1 การบริหารจัดการในรูปแบบคณะกรรมการ โดยที่กรรมการแต่ละคนยังคงทำการเกษตรเป็นอาชีพหลัก โดยใช้เวลาทำงานการเกษตรและทำงานของกลุ่มควบคู่กันไป

5.2 การยึดถือความเสียสละในขอบเขตที่เหมาะสมเพื่อทำให้สมาชิกเกิดความเชื่อมั่นและศรัทธา ซึ่งเป็นหัวใจของการทำงานในรูปแบบของกลุ่ม

5.3 การยึดความซื่อสัตย์และการสร้างระบบการเงินที่ป้องกันการทุจริต เนื่องจากการรวมกลุ่มทำกิจกรรมต่าง ๆ จะมีเรื่องเงินเข้ามาเกี่ยวข้อง การจัดการเรื่องเงินจึงจำเป็นต้องคัดเลือกผู้ที่ทำหน้าที่ที่เกี่ยวข้องต้องมีความซื่อสัตย์เป็นสิ่งแรกและได้รับการยอมรับจากสมาชิกกลุ่ม

5.4 การเลือกคนให้เหมาะกับงานด้วยข้อมูลที่สะสมมานานและสร้างทีมงานที่ลงตัว โดยพิจารณาจากความถนัด ความสามารถและอุปนิสัยความชอบของแต่ละคน

5.5 การมุ่งมั่นทุ่มเทการทำงานและเรียนรู้ไม่หยุดยั้ง โดยเฉพาะผู้นำของกลุ่ม ต้องมีความรับผิดชอบสูง ผู้นำต้องชวนชวนเข้าร่วมการประชุม อบรม สัมมนาที่จะพอกพูนความรู้เกี่ยวกับการทำงาน และเป็นการสร้างวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล สามารถติดตามและเข้าใจสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสังคม

5.6 การสร้างโอกาสให้สมาชิกได้เข้ามาเรียนรู้งานและมีกระบวนการสร้างคนรุ่นใหม่ โดยการหมุนเวียนส่วนต่าง ๆ เข้ามาทำงานแทนที่กันเท่าที่จะทำได้เพื่อให้เกิดการสร้างคนทำงานในหมู่กว้าง สามารถคัดเลือกและฝึกผู้นำรุ่นใหม่ได้และยังทำให้การทำงานไม่ผูกขาดเฉพาะกลุ่มผู้นำ

5.7 การสร้างจิตสำนึกและแรงจูงใจควบคู่กับกฎระเบียบ โดยเฉพาะกฎระเบียบต้องเป็นลายลักษณ์อักษรแต่ในการบริหารจัดการควรใช้การกระตุ้นจิตสำนึกและแรงจูงใจควบคู่กับกฎระเบียบหรือเป็นการปรึกษาหารือมากกว่าการบังคับ

องค์ประกอบของกลุ่มจะเกี่ยวข้องกับตัวแปร 2 ประการคือ

1. ชนิดหรือประเภทของกลุ่ม กล่าวคือหากเป็นโครงสร้างเชิงเดี่ยว องค์ประกอบของกลุ่มจะมีน้อย แต่ถ้าเป็นโครงสร้างของกลุ่มแบบเชิงซ้อนองค์ประกอบของกลุ่มจะมีมากขึ้น
2. ระดับการพัฒนาของกลุ่ม เริ่มตั้งแต่ขั้นการเกิดและเติบโต ซึ่งเมื่อกลุ่มพัฒนาอยู่ในระยะการเติบโตเต็มที่โครงสร้างของกลุ่มต้องระบุตำแหน่งหน้าที่หลายฝ่าย

นอกจากนี้องค์ประกอบของกลุ่มสามารถจัดหมวดหมู่ได้ 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

ส่วนที่ 1 บุคคล ซึ่งหมายถึงผู้ที่เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมของกลุ่มมีโครงสร้างของกลุ่ม ซึ่งเป็นตัวกำหนดตำแหน่งของบุคคลในกลุ่ม หรืออีกนัยหนึ่งความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลจะเป็นไปตามโครงสร้างของกลุ่มที่จะบอกว่าใครทำอะไร ใครเป็นผู้นำ ใครเป็นผู้ตาม หรือสมาชิก

ส่วนที่ 2 การเงิน ซึ่งประกอบด้วยการระดมทุน การใช้จ่ายเงิน ระบบควบคุมการเงินในทางบัญชีและการตรวจสอบ

ส่วนที่ 3 กิจกรรม ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมทางการผลิตและการตลาดเป็นส่วนใหญ่ เว้นเสียแต่การรวมกลุ่มทำกิจกรรมในลักษณะสังคมสงเคราะห์หรือกิจกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องทางเศรษฐกิจ

กล่าวโดยสรุป แนวคิด ทฤษฎีการรวมกลุ่มเลี้ยงกุ้งขาวเป็นอาชีพของประชาชนในตำบลระวะ อำเภอรอนโคก จังหวัดสงขลา เป็นการรวมกลุ่มกันทางธุรกิจเพื่อการพึ่งพาในการร่วมกันคิดร่วมกันแก้ปัญหา เกี่ยวกับอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวให้เป็นรายได้หลักของครอบครัวอย่างยั่งยืน

สำหรับแนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ดำเนินกิจกรรมของกลุ่มเกษตรกรเลี้ยงกุ้งขาว ผู้วิจัยให้หลักการวิเคราะห์ SWOT หรือ SWOT ANALYSIS ซึ่งสรุปความจาก สารวจน์ โอพิทักษ์ ชีวิน (แปล) (2546, หน้า 138-139) ได้ว่า เป็นการใช้เทคนิคอย่างกว้าง ๆ ในการวัดประสิทธิภาพ เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ที่ถูกขับเคลื่อนจากองค์ระหว่างทรัพยากรภายในขององค์กร คือ Strengths (จุดแข็ง) และ Weaknesses (จุดอ่อน) และสภาพแวดล้อมภายนอกขององค์กร คือ Opportunities (โอกาส) และ Threats (อุปสรรค) เพื่อหาข้อสรุปที่เหมาะสมที่ดีจากการเพิ่มจุดแข็งและโอกาสกับการช่วยลดจุดอ่อนและอุปสรรคให้กับองค์กร หรือการปฏิบัติงานในกิจกรรมหนึ่งกิจกรรมใดที่กลุ่มคนหรือองค์กรกำหนดขึ้น ดังนี้

โอกาส (opportunities) เป็นสถานการณ์สภาพแวดล้อมภายในของกลุ่มบุคคลหรือองค์กร ซึ่งในที่นี้คือ กลุ่มเกษตรกรเลี้ยงกุ้งขาว ที่จะต้องรับรู้แนวโน้มต่าง ๆ ของโอกาสที่มีการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ กฎหรือระเบียบ เทคโนโลยี ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขายให้กลุ่มเกษตรกรเลี้ยงกุ้งขาวมีความได้เปรียบมากยิ่งขึ้น

อุปสรรค (threats) เป็นสถานการณ์แวดล้อมภายในองค์กรหรือภายในกลุ่มเกษตรกรเลี้ยงกุ้งขาว ที่จะต้องทำความเข้าใจถึงสิ่งกีดขวางหรืออุปสรรคที่สำคัญของกลุ่มที่กำลังเป็นอยู่ในการก้าวสู่ตลาดของการแข่งขันในแต่ละครั้งให้ชัดเจนควบคู่กับโอกาสเพื่อจะนำไปสู่การปรับปรุง เปลี่ยนแปลงในทุก ๆ ด้าน ของการดำเนินงานอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวให้มีประสิทธิภาพและมีความได้เปรียบต่อคู่แข่งอย่างแท้จริง

จุดแข็ง (strengths) ความได้เปรียบของกลุ่มเกษตรกรเลี้ยงกุ้งขาวในด้านใดด้านหนึ่ง เมื่อได้เปรียบกับคู่แข่งในตลาดทั่วไปหรือตลาดเฉพาะธุรกิจนั้น ๆ ด้วยเหตุนี้จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่กลุ่มเกษตรกรเลี้ยงกุ้งขาวต้องศึกษา รับรู้และสร้างให้เกิดขึ้นในองค์กรหรือกลุ่มเกษตรกรเลี้ยงกุ้งขาวจนเกิดความได้เปรียบยิ่ง ๆ ขึ้นในทุก ๆ ด้าน

จุดอ่อน (weaknesses) เป็นข้อจำกัดหรือข้อด้อยขององค์กรหรือกลุ่มเกษตรกรเลี้ยงกุ้งขาวที่ดำรงอยู่และเป็นข้อขัดขวางการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพขององค์กรหรือกลุ่มเกษตรกรเลี้ยงกุ้งขาว

ดังนั้น การวิเคราะห์ SWOT จึงเป็นหลักการที่สำคัญในเชิงธุรกิจที่จะนำไปเป็นกรอบทางธุรกิจเพื่อหาทางปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้เกิดประสิทธิภาพและมีความได้เปรียบต่อคู่แข่งในด้านใดด้านหนึ่งได้อย่างแน่นอน

ความหมาย แนวคิด และปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

คำว่า “เศรษฐกิจพอเพียง” (sufficiency economy) เป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำรัสชี้แนะแนวทางการดำเนินชีวิตแก่พสกนิกรชาวไทยมานานกว่า 25 ปี (เสรีพงศ์พิศ, 2553, หน้า 166–168) และเมื่อเกิดวิกฤติเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 พระองค์ก็ทรงเน้นย้ำแนวทางแก้ไขเพื่อให้อยู่รอดและอยู่ได้อย่างมั่นคงยั่งยืนภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์

หลักของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นทางสายกลาง คือ พอประมาณ ไม่ใช่ออกอยากขาดแคลน เป็นการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอนมั่นคงและมีคุณธรรมช่วยเหลือเกื้อกูลแบ่งปันกัน ไม่ใช่มีมากเกินไปไม่อยู่ในความฟุ้งเฟ้อและประมาท มีเหตุมีผลและมีภูมิคุ้มกันที่ดี ดังนั้นเศรษฐกิจพอเพียงจึงเป็นการสืบทอดคุณค่าของอดีตที่สามารถจัดการชีวิตและพึ่งพาตนเองได้ สืบทอดคุณธรรม โดยทรงเน้นการคิดใหม่และจัดการใหม่ต้องอาศัยความรู้ ความระมัดระวัง อาศัยวิชาการในการวางแผนและดำเนินการทุกขั้นตอน จึงทำให้เศรษฐกิจพอเพียงเป็นเศรษฐกิจที่มีคุณธรรม เสริมสร้างพื้นฐานของคนในชาติ ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียร มีสติปัญญาและความรอบคอบเน้นการสร้างระบบเศรษฐกิจท้องถิ่น เพื่อให้สร้างภูมิคุ้มกันและเป็นหลักประกันความมั่นคงอย่างยั่งยืน

ดังนั้นการรวมกลุ่มของเกษตรกรเลี้ยงกุ้งขาวในตำบลระวะ อำเภอรโนด จังหวัดสงขลา ครั้งนี้จึงเป็นการรวมตัวของกลุ่มคนที่ประกอบอาชีพเดียวกัน อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกันเพื่อการพัฒนาอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวให้เป็นอาชีพหลักโดยอาศัยหลักการคุณธรรม ความช่วยเหลือเกื้อกูลกัน แบ่งปันกัน ไม่อยู่ในความฟุ้งเฟ้อและประมาทโดยเฉพาะจากปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากการเลี้ยงกุ้งขาว ตั้งแต่การคัดเลือกพื้นที่การเลือกพันธุ์กุ้ง อาหาร โรคกุ้ง และการตลาดด้วยการรวมกลุ่มกันในการจัดการตนเอง พึ่งพาตนเอง โดยอาศัยความรู้จากหลาย ๆ ด้านของแต่ละคนประสบการณ์ที่ผ่านมา ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการวางแผนและดำเนินการให้การเลี้ยงกุ้งขาวได้เป็นอาชีพหลักของแต่ละครอบครัว ซึ่งกระบวนการดังกล่าวคือหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอย่างแท้จริง

ความหมาย แนวคิดและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

คำว่า “การพัฒนาอย่างยั่งยืน” (sustainable development) หมายถึง การพัฒนาตอบสนองความต้องการของปัจจุบันโดยไม่ทำให้ผู้อื่นในอนาคตเกิดปัญหาในการตอบสนองความต้องการของตนเอง (เสรี พงศ์พิศ, 2553, หน้า 30-32) จึงทำให้การพัฒนายั่งยืนรวมความถึงสามด้านคือ ด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเชื่อมโยงและสัมพันธ์กัน และใช้ควบคู่กันกับคำว่า “ธรรมาภิบาล” (good governance) เพราะเห็นว่าการพัฒนาจะยั่งยืนได้ต้องมีหลักธรรมาภิบาล

ดังนั้นการพัฒนาอย่างยั่งยืนจึงมีความสัมพันธ์กับการพัฒนามนุษย์แบบยั่งยืนด้วย ซึ่งมีอยู่ 5 ลักษณะ คือ

1. การสร้างความเข้มแข็ง (empowerment) คือ การเพิ่มขีดความสามารถในการเลือกและทางเลือกผู้คนได้เป็นอิสระจากความหวง จากสิ่งที่พวกเขาขาดแคลนและให้พวกเขามีส่วนร่วมในการตัดสินใจในเรื่องที่มีผลกระทบต่อชีวิตของพวกเขา

2. ความร่วมมือ (co-operation) ผู้คนสัมพันธ์กันช่วยเหลือเกื้อกูลกัน

3. ความเท่าเทียม (equity) คนมีโอภาสเข้าถึงทรัพยากรการศึกษา การดูแลสุขภาพ การจัดการชีวิต ทรัพยากร ชุมชนของตนเอง

4. ความยั่งยืน (sustainability) การพัฒนาวันนี้ไม่ทำลายทรัพยากรและโอกาสของคนรุ่นต่อไป แต่สร้างหลักประกันให้คนในอนาคตอิสระจากความยากจน และได้ใช้ความสามารถขั้นพื้นฐานของตนเอง

5. ความมั่นคงปลอดภัย (security) ในชีวิตทรัพย์สินการคุกคามจากโรคและภัยอันตราย

อย่างไรก็ตามยังมีการจำแนกการพัฒนาออกไปอีก 2 แนวทางตามมุมมองทางโลกและทางศาสนา (ซัซรี นฤทุม, 2555, หน้า 1-20) กล่าวคือ

1. การพัฒนาในมุมมองทางโลก หมายถึง การทำให้เจริญในด้านวัตถุ สิ่งของ กระบวนการ รูปแบบ และมักเป็นการเปลี่ยนแปลงในเชิงปริมาณ เช่น ถนน ดึก สิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ไฟฟ้า ประปา ยานพาหนะ หรือสิ่งที่ให้ความบันเทิง เป็นต้น

2. การพัฒนาในมุมมองของศาสนา ซึ่งพระธรรมปิฎกให้ความหมายว่า การพัฒนาคนในด้านจิตใจและร่างกาย โดยเน้นให้คนมีการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพชีวิตตามหลักของความถูกต้องเหมาะสมพอดี ความกลมกลืน และความเกื้อกูลต่อกัน ระหว่างมวลมนุษยชาติด้วยกัน และต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ไม่ทำลายและเบียดเบียนซึ่งกันและกัน

กล่าวโดยสรุป การพัฒนา เป็นการทำให้จิตใจ สติปัญญาและร่างกายของคนเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น และนำจิตใจ สติปัญญา และร่างกาย สิ่งแวดล้อม วัตถุและสิ่งของต่าง ๆ ให้เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น รวมทั้งมีวิถีการดำรงชีวิตอย่างกลมกลืน ถูกต้อง พอเหมาะพอดี และเกื้อกูลกันระหว่างคนด้วยกัน และระหว่างคนกับสิ่งต่าง ๆ

ลักษณะของการพัฒนาที่ดี

1. ต้องเป็นการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านคุณภาพ ปริมาณและสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นกว่าเดิมโดยคำนึงถึงความสมดุลของผลการพัฒนา

2. ต้องเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างมีขั้นตอนกล่าวคือ ต้องมีลำดับขั้น มีสิ่งที่เกิดขึ้นก่อน และมีสิ่งที่เกิดขึ้นตามมา

3. ต้องเป็นพลวัตรหรือเป็นการเคลื่อนที่จากสถานการณ์เดิมไปสู่สถานการณ์ใหม่ ดังนั้น การพัฒนาจึงต้องเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องไม่หยุดยั้ง ไม่มีจุดจบ

4. ต้องมีแผนและโครงการ ที่เกิดจากการเตรียมแผนหรือโครงการไว้ก่อนล่วงหน้าว่าจะเปลี่ยนแปลงอะไรหรือใคร ในด้านใดด้วยวิธีการใด ใช้งบประมาณเท่าใด และใครคือผู้ที่รับผิดชอบในการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

5. การพัฒนาในเรื่องของวิชาการ ต้องกำหนดขอบเขตของการพัฒนา พื้นที่ในการพัฒนา คนที่จะพัฒนาหรือจะพัฒนาใครอะไร โดยมีกลวิธีหรือกิจกรรมในการดำเนินเพื่อไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้

6. การพัฒนาเป็นการปฏิบัติให้เกิดผลจริงมากกว่าทฤษฎี เพราะเป็นการลงมือปฏิบัติตามกระบวนการต่าง ๆ เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นมาอย่างเป็นรูปธรรม

7. การพัฒนาเป็นการเปลี่ยนแปลงโดยมนุษย์และเพื่อนมนุษย์เพราะเป็นการคิดค้นและลงมือปฏิบัติโดยคนเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่คน

8. การพัฒนาที่ดีต้องมีตัวชี้วัดและเกณฑ์เพื่อบ่งบอกว่า การพัฒนานั้นก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอะไรบ้างทั้งในด้านคุณภาพ ปริมาณและสิ่งแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงนั้นๆ ดีขึ้นมากน้อยเพียงใด หรือเปลี่ยนแปลงไปอยู่ในระดับใด

ดังนั้นก่อนลงมือปฏิบัติให้เกิด “การพัฒนา” ใด ๆ นักพัฒนาจึงต้องพิจารณาให้ชัดเจนในเรื่องต่อไปนี้ (ชัชรี นฤทุม, 2551, หน้า 3-4) คือ

1. ด้านทิศทางของการเปลี่ยนแปลง (direction) โดยพิจารณาว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นไปในทิศทางใด ด้านบวกหรือด้านลบแต่ต้องเลือกให้มีผลด้านลบน้อยที่สุด หรือต้องสร้างความสมดุลของการพัฒนาให้ครอบคลุมในทุกด้าน

2. ขนาดของการเปลี่ยนแปลง (magnitude) โดยพิจารณาว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นจะมีผลกระทบในวงกว้างหรือแคบ ซึ่งนักพัฒนาส่วนใหญ่ใฝ่ฝันให้การพัฒนาของตนก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นในวงกว้าง ดังนั้น ขนาดของการเปลี่ยนแปลงจึงขึ้นอยู่กับทรัพยากรต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการพัฒนา เช่น บุคลากรงบประมาณและวัสดุ เป็นต้น

3. ระยะเวลาในการเปลี่ยนแปลง (time) สามารถแบ่งออกเป็น 2 ความหมาย คือ

3.1 ระยะเวลาที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงต้องใช้ระยะเวลานานน้อยเพียงใดจึงจะเห็นผลลัพธ์ของการพัฒนา โดยทั่วไปแล้วการพัฒนาด้านวัตถุประสงค์ของมักจะใช้เวลาค่อนข้างน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับพัฒนาคนหรือพัฒนาความรู้ของคน

3.2 ความยั่งยืนหรือความคงทนของการเปลี่ยนแปลงโดยพิจารณาจากผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาจะมีความคงทนถาวรไปได้ยาวนานเท่าใด เพราะการพัฒนาเป็นพลวัตร ไม่หยุดนิ่ง มีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

4. สาเหตุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านบวกและลบ (change and resistance to change) โดยพิจารณาว่าปัจจัยใดที่เป็นสาเหตุในการกระตุ้นหรือก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือเป็นอุปสรรคต่อการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือปัจจัยที่เป็นสาเหตุ เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป การรวมกลุ่มการเลี้ยงกุ้งชาวอย่างยั่งยืนนั้นจะเน้นความเข้มแข็ง ความร่วมมือ ความเท่าเทียม ความยั่งยืนและความปลอดภัยของเกษตรกร โดยผ่านวิธีการและขั้นตอนในการชักชวนเกษตรกรที่เป็นเจ้าของบ่อกุ้งในการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อพัฒนากลุ่มอาชีพการเลี้ยงกุ้งชาวให้สามารถตอบสนองความต้องการของการดำรงชีพในแต่ละครอบครัวได้ดีขึ้น

ความเป็นมาของการเลี้ยงกุ้งขาวในประเทศไทย

1. การเลี้ยงกุ้งและความสำคัญของกุ้งขาว

จากการศึกษาของสารธ เปรมกิจ และบุญชัย เจียมปรีชา (2548, หน้า 3) พบว่า กุ้งขาวเป็นกุ้งทะเลในครอบครัว (family) Penaeidae มีลักษณะเด่น คือ ส่วนของกรี (rostrum) มีฟัน (teeth) 1 หรือ 2 อยู่ด้านบนกรี และ 8-9 ซี่ อยู่ด้านล่าง จึงจัดเป็นสมาชิกใน Subgenus Lipopenaeus โดยมีถิ่นอาศัยอยู่ตามแนวฝั่งป่าไม้ชายเลนลงไปจนถึงระดับความลึกประมาณ 70 เมตร มีการแพร่กระจายมาจากมหาสมุทร Pacific ตั้งแต่แนวชายฝั่งทะเลของ Mexico ไปจนถึง Peru ซึ่งมีอุณหภูมิของน้ำที่เหมาะสมสูงกว่า 20 องศาเซลเซียสตลอดปี นอกจากนั้นกุ้งขาวยังเป็นกุ้งที่เพาะเลี้ยงค่อนข้างง่าย จึงมีการเลี้ยงอย่างแพร่หลายทั่วโลก โดยมีประเทศเอกวาดอร์ เป็นประเทศผลิตกุ้งขาวที่ใหญ่ที่สุด นอกจากนั้นในปี 2001 ประเทศจีนได้นำมาเลี้ยงในเขตไหหนาน กวางสี ฉางไห่ และเจียงซู ส่วนประเทศสหรัฐอเมริกา มีเลี้ยงกันแพร่หลายในมลรัฐออริโซนา หลุยส์เซียนา และฟลอริดา แต่เป็นการเลี้ยงกุ้งขาวในน้ำจืด (inland farming) พร้อมกับการจำหน่ายพ่อพันธุ์ แม่พันธุ์ที่ปลอดภัยไปทั่วโลก

สำหรับประเทศไทยมีการเพาะเลี้ยงกุ้งขาวตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 โดยนำเข้าลูกพันธุ์มาจากประเทศไต้หวัน พบว่า มีการเจริญเติบโตดีกว่าการเลี้ยงในแถบอเมริกาใต้ การเพาะพันธุ์ก็ไม่ค่อยยุ่งยาก มีความทนทานอยู่ได้ดีในความเค็มต่ำ ต่อมาในปี พ.ศ. 2543 ทางราชการได้มีการเข้มงวดเกี่ยวกับการรักษาสภาพแวดล้อมในแหล่งที่มีการเลี้ยงกุ้ง และได้กำหนดห้ามเลี้ยงกุ้งกุลาดำ

ในพื้นที่น้ำจืด ทำให้เกษตรกรหันมาเลี้ยงกุ้งขาวกันอย่างแพร่หลายในพื้นที่น้ำจืดแทนกุ้งกุลาดำ เช่น นครปฐม ราชบุรี สุพรรณบุรี อโยธยา และปทุมธานี แต่เนื่องจากกุ้งขาวมีวงจรชีวิตเหมือนกุ้งทะเลทั่วไป กล่าวคือ เป็นพาหนะนำโรคติดต่อร้ายแรง ได้แก่ Taura Syndrome Virus (TSF) ซึ่งเป็นไวรัส ทำให้กุ้งตายในเวลาอันรวดเร็ว หรือโรคตัวแดงดวงขาว โรคหัวเหลืองและโรคพยาธิ ดังนั้น การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวจึงต้องเลือกสายพันธุ์ที่ปลอดโรค (TSF) พร้อมกับระมัดระวังรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมในบ่อเลี้ยงด้วย นอกจากนี้ความหนาแน่นในการปล่อยกุ้งในบ่อเลี้ยงก็ควรคำนึงถึงอัตราการปล่อยต่อพื้นที่เป็นเกณฑ์ เพราะกุ้งมีพฤติกรรมชอบอาศัยและหากินอยู่ตามพื้นดิน (Bottom feeder) จึงมีการแย่งแย่งที่อาศัยกันตลอดเวลา ดังที่ ลัดดาวรรณ สุขเจริญและคณะ (2534, หน้า 17) ศึกษาเกี่ยวกับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำพบว่า การเลี้ยงในความหนาแน่นต่ำ มีผลต่อการเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายดีกว่ากุ้งที่เลี้ยงความหนาแน่นสูง ทำให้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเลี้ยงกุ้งขาวได้อย่างเหมาะสมและมีผลผลิตสูงต่อไป

2. การเลี้ยงกุ้งขาวในประเทศไทย

การเลี้ยงกุ้งของไทยในช่วงเริ่มต้นเป็นการทำนากุ้งแบบธรรมชาติ โดยการสูบน้ำทะเลเข้าสู่บ่อขนาดใหญ่ประมาณ 50-100 ไร่ กักเก็บไว้ประมาณ 20-30 วัน แล้วเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้ถุงอวนกั้นในขณะที่ปล่อยน้ำออก ผลผลิตที่ได้มีทั้งกุ้ง ปลา และสัตว์อื่น ๆ ได้ผลผลิตประมาณ 40-50 กิโลกรัม/ไร่ ทั้งนี้นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2515 ที่กรมประมงประสบความสำเร็จในการเพาะพันธุ์กุ้งแชบ๊วยได้ในโรงเพาะฟัก จึงส่งเสริมให้เกษตรกรที่ทำนากุ้งธรรมชาติ นำลูกกุ้งที่ได้จากการเพาะฟักไปปล่อยเสริม ทำให้ผลผลิตของนากุ้งธรรมชาติเพิ่มขึ้นเป็น 200 กิโลกรัม/ไร่ จากนั้นการเลี้ยงกุ้งได้เริ่มพัฒนาจากนาธรรมชาติมาสู่ระบบการเลี้ยงแบบพัฒนาเต็มรูปแบบในปี พ.ศ. 2525 โดยใช้บ่อขนาดเล็กลงเหลือขนาด 4-6 ไร่ ใช้พันธุ์กุ้งจากโรงเพาะฟักเพียงอย่างเดียว และมีการให้อาหาร และมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วในปี พ.ศ. 2528-2531 โดยมีการขยายตัวในจังหวัดทางภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย ซึ่งการเลี้ยงกุ้งเชิงพาณิชย์ของภาคใต้นิยมเลี้ยงกุ้ง 2 ชนิด คือ

กุ้งขาวแวนนาไม หรือ กุ้งขาวแปซิฟิก (*Litopenaeus Vannamei*) หรือ Pacific white Shrimp หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า White Leg Shrimp เป็นกุ้งพื้นเมืองในทวีปอเมริกาใต้ พบอยู่ทั่วไปในบริเวณชายฝั่งของมหาสมุทรแปซิฟิกตะวันออก จากตอนเหนือของประเทศเม็กซิโกจนถึงตอนเหนือของประเทศเปรู กุ้งชนิดนี้มีการเลี้ยงกันมากในประเทศ เอกวาดอร์ เม็กซิโก เปรู ปานามา ฮอนดูรัส โคลัมเบีย และประเทศบราซิล ซึ่งประเทศบราซิลเป็นประเทศที่เริ่มเลี้ยงกุ้งขาวไม่กี่ปีมานี้ แต่มีผลผลิตเป็นจำนวนมาก เนื่องจากรัฐบาลประเทศบราซิลให้การสนับสนุนการเลี้ยงกุ้งขาว

แปซิฟิกอย่างจริงจัง ทำให้ผลผลิตของประเทศบราซิลเพิ่มอย่างรวดเร็วจนเป็นอันดับ 1 ของประเทศในทวีปอเมริกาใต้ในขณะนี้

เนื่องจากกึ่งขาวแปซิฟิกที่เกษตรกรในประเทศไทยนิยมเรียกว่ากึ่งขาวแวนนาไม หรือเรียกกันว่า “กึ่งขาว” เป็นกึ่งที่เลี้ยงง่าย มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว เนื่องจากพ่อแม่พันธุ์ได้รับการพัฒนาสายพันธุ์มาเป็นเวลานาน และทำให้มีการนำเข้าไปเลี้ยงในหลาย ๆ ประเทศ และกึ่งชนิดนี้ได้มีการนำเข้ามาเลี้ยงในทวีปเอเชียครั้งแรกในประเทศไทยได้หวั่น ปี พ.ศ. 2539 และต่อมาได้นำเข้าไปในประเทศจีนในปี พ.ศ. 2541 สำหรับประเทศไทยได้มีการนำกึ่งขาวเข้ามาทดลองเลี้ยงในปี พ.ศ. 2541 แต่การทดลองในครั้งนั้นไม่ประสบความสำเร็จมากนัก จนกระทั่งเดือนมีนาคม พ.ศ. 2545 กรมประมงได้อนุญาตให้นำพ่อแม่พันธุ์ที่ปลอดเชื้อ (Specific Pathogen Free, SPF) จากต่างประเทศเข้ามาทดลองเลี้ยง ระยะเวลาการนำเข้าพ่อแม่พันธุ์ที่ปลอดเชื้อจากเดือนมีนาคม พ.ศ. 2545 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2546 ซึ่งเป็นช่วงเวลาเดียวกันที่การเลี้ยงกึ่งกุลาดำในประเทศไทยกำลังประสบปัญหาในเรื่องกึ่งโตช้า โดยเฉพาะในขณะที่จับกึ่งจะพบว่ามีกึ่งขนาดเล็กน้ำหนักประมาณ 3 ถึง 5 กรัมเป็นจำนวนมาก ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่ประสบปัญหาภาวะขาดทุน ในขณะเดียวกันเกษตรกรบางส่วนได้ทดลองเลี้ยงกึ่งขาว ซึ่งส่วนใหญ่ให้ผลค่อนข้างดี และจากกระแสการเลี้ยงกึ่งขาวที่ได้ผลดีกว่ากึ่งกุลาดำ ส่งผลให้เกษตรกรจำนวนมากหันมาเลี้ยงกึ่งขาวกันมากขึ้น แต่เนื่องจากกึ่งขาวเป็นกึ่งชนิดใหม่ที่ไม่เคยเลี้ยงในประเทศไทยมาก่อน รายละเอียดเกี่ยวกับพฤติกรรม การเลี้ยง การให้อาหาร ตลอดจนปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลเกี่ยวกับการเลี้ยงยังไม่มีการศึกษามาก่อน ทำให้เกษตรกรบางส่วนมีปัญหาในเรื่องของกึ่งเป็นโรค ในเรื่องของลูกพันธุ์ที่มีคุณภาพไม่ดี หลังจากเลี้ยงไปแล้วมีปัญหากึ่งโตช้า และมีลักษณะผิดปกติบางอย่างเกิดขึ้น เนื่องจากกึ่งขาวเป็นกึ่งที่มีการเลี้ยงอย่างแพร่หลายทั่วโลกมากกว่า 30 ประเทศ ดังนั้นในอนาคตการผลิตกึ่งขาวออกสู่ตลาดโลกจะมีปริมาณมาก โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2546 ประเทศจีนซึ่งเป็นประเทศที่มีการผลิตกึ่งมากที่สุดในโลกถึง 400,000 ตันต่อปี พบว่าจำนวนมากกว่าครึ่งหนึ่งของผลผลิตจะมาจากกึ่งขาว ส่วนในประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2545 มีการผลิตกึ่งขาวประมาณ 20,000 ตัน แต่ในปี พ.ศ. 2546 ประเทศไทยสามารถผลิตกึ่งขาวได้จำนวนประมาณ 170,000 ตัน จะเห็นได้ว่ามีปริมาณเพิ่มขึ้นมาก และในขณะนี้ประเทศไทยเป็นประเทศที่ผลิตกึ่งขาวได้มากเป็นอันดับสองรองจากประเทศจีน

ลักษณะเฉพาะของกึ่งขาวที่สามารถสังเกตเห็นเด่นชัด คือ บริเวณพินกรี (หนาม) ด้านบนจะหยักและถี่ ปลายกรีจะตรง โดยที่พินกรีด้านล่าง 2 อันและด้านบน 8 อัน ความยาวของกรีจะยาวกว่าลูกตาไม่มาก และที่สังเกตเห็นได้ชัดคือ จะเห็นลำไส้กึ่งชนิดนี้ชัดกว่ากึ่งขาวอื่น ๆ ขณะที่โตเต็มวัยสมบูรณ์เต็มตัวของกึ่งชนิดนี้จะมีความยาวทั้งหมด (total length) 230 มิลลิเมตร (9 นิ้ว)

กึ่งอุตสาหกรรมเริ่มต้นจากการที่กรมประมงประสบความสำเร็จในการเพาะขยายพันธุ์กุ้งได้ในโรงเพาะฟักตั้งแต่ประมาณ พ.ศ. 2515 ทำให้เกษตรกรเริ่มมีการนำลูกกุ้งไปปล่อยเลี้ยงในบ่อ กุ้ง หรือนากุ้งธรรมชาติเพื่อเพิ่มผลผลิตจากระดับ 40 ถึง 50 กิโลกรัมต่อไร่ มาเป็นมากกว่า 200 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปีตามลำดับ และได้พัฒนาต่อมาจนเป็นการเลี้ยงกุ้งโดยใช้พันธุ์จากโรงเพาะฟักอย่างเดียวในช่วงประมาณ พ.ศ. 2525 โดยในระยะนั้นยังคงเป็นการปล่อยกุ้งแบบไม่หนาแน่นมากนัก (ประมาณ 15 ถึง 20 ตัวต่อตารางเมตร) ซึ่งได้ผลผลิตสูง เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการเลี้ยงกุ้งแบบเดิมอย่างเห็นได้ชัด ประกอบกับมีเทคโนโลยีจากประเทศไต้หวันเข้ามาสนับสนุนในการผลิต และการส่งออกกุ้งมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ราคากุ้งที่ขยับสูงขึ้นทำให้ผลประกอบการของแต่ละหน่วยธุรกิจที่เกี่ยวข้องสูงขึ้นมาก จึงมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วมากในระหว่างปี พ.ศ. 2528 ถึง 2531 ซึ่งนับว่าเป็นยุคทองของการเลี้ยงกุ้งในระยะที่ 1 โดยมีการขยายตัวในจังหวัดทางภาคกลาง ภาคตะวันออกและภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย ซึ่งจากการขยายตัวอย่างรวดเร็วของฟาร์มเลี้ยงให้มีผลผลิตออกมามาก จนทำให้ไม่สามารถหาตลาดส่งออกได้ทัน เนื่องจากโรงงานแปรรูปและห้องเย็นยังขยายตัวตามไม่ทัน ส่งผลให้เกิดภาวะกุ้งราคาตกเป็นครั้งแรกในช่วงปี พ.ศ. 2532-2533 เกษตรกรประสบกับปัญหาการขาดทุนในแทบทุกพื้นที่ โดยเฉพาะฟาร์มขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ เนื่องจากมีการลงทุนสร้างระบบฟาร์มสูงมาก (ชะลอ และนิติ, 2553, หน้า 27) หลังจากภาวะกุ้งราคาตกต่ำได้ไม่นาน เกษตรกรก็ประสบปัญหาการเกิดโรคไวรัสหัวเหลืองระบาดในพื้นที่ภาคกลาง โดยเฉพาะบริเวณ “สามสมุทร” คือสมุทรสาคร สมุทรสงคราม และสมุทรปราการ และได้ขยายไปภาคตะวันออกและภาคใต้ตามลำดับ ทำให้เกษตรกรขาดทุนและปิดฟาร์มขายอุปกรณ์การเลี้ยงกุ้งเพื่อชดใช้หนี้สินกันมากในช่วงตั้งแต่ประมาณปี พ.ศ. 2533-2535 ในระยะนี้ภาควิชาการก็ได้เข้ามามีบทบาทมากในการพัฒนาระบบและวิธีการเลี้ยงต่าง ๆ เพื่อลดปัญหาในเรื่องโรคระบาด โดยเริ่มมีการเลี้ยงกุ้งระบบปิด หรือระบบถายนํ้าน้อย การจัดการฟาร์มเริ่มเปลี่ยนมาเป็นการใช้ยาและเคมีภัณฑ์ในการแก้ปัญหามากขึ้น รวมถึงมีการพัฒนาการเลี้ยงกุ้งในระยะปิดบริเวณพื้นที่ความเค็มต่ำเกิดขึ้นมามาก โดยเฉพาะแถบลุ่มน้ำบางปะกง ในปีถัดมาก็เกิดปัญหาการระบาดของโรคไวรัสชนิดใหม่คือ โรคดวงขาว (ตัวแดงดวงขาว) ขึ้นอีก ซึ่งโรคนี้ได้ทำความเสียหายเป็นบริเวณกว้างครอบคลุมในทุกพื้นที่การเลี้ยง ทั้งเขตความเค็มต่ำจนถึงความเค็มสูง ซึ่งโรคนี้ก็ยังคงทำความเสียหายให้กับการเลี้ยงกุ้งจนถึงในปัจจุบัน ในช่วงดังกล่าว (พ.ศ.2536) จนถึงปัจจุบันระบบการเลี้ยงแบบต่าง ๆ ได้มีการพัฒนาหลากหลายมากขึ้น แต่ส่วนมากยังคงเป็นการเลี้ยงกุ้งแบบปิดหรือหมุนเวียนเริ่มมีมากขึ้น โดยเฉพาะในเขตพื้นที่ความเค็มต่ำ และได้เริ่มมีการพัฒนาระบบการเลี้ยงแบบอิงธรรมชาติเกิดขึ้น

ต่อมาในปี พ.ศ. 2540-2541 ซึ่งเป็นช่วงหลังจากค่าเงินบาทลดต่ำทำให้ราคากุ้งสูงขึ้นมาก เกษตรกรมีรายได้สูงขึ้น ประกอบกับการเลี้ยงกุ้งในเขตพื้นที่ความเค็มต่ำประสบความสำเร็จสูง จึงมีการขยายตัวของการเลี้ยงกุ้งเขตพื้นที่ความเค็มต่ำหรือพื้นที่น้ำจืดจนเกิดกระแสต่อต้าน จนกระทั่งรัฐบาลประกาศห้ามการเลี้ยงกุ้งกุลาดำระบบความเค็มต่ำในพื้นที่น้ำจืดขึ้นในปี พ.ศ. 2541 การขยายตัวของการเลี้ยงกุ้งตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 ได้เพิ่มขึ้นอย่างมากในหลาย ๆ ประเทศทั่วโลก เนื่องจากราคากุ้งและผลตอบแทนที่สูงมาก แต่อย่างไรก็ตามได้เกิดโรคไวรัสดวงขาวระบาดขึ้นในกลุ่มประเทศอเมริกากลางและอเมริกาใต้ ส่งผลให้ผลผลิตกุ้งจากกลุ่มประเทศดังกล่าวลดลงมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ทำให้ราคากุ้งในประเทศไทยยังคงสูงต่อเนื่องจากในระยะปี พ.ศ. 2540 จนถึง พ.ศ. 2543 ทำให้เกษตรกรยังคงมีการขยายพื้นที่การเลี้ยง และพยายามเพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่มากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามหากย้อนมาดูประสิทธิภาพการผลิตกุ้งในระยะตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 เป็นต้นมา จะพบว่าขนาดของกุ้งที่จับขายหน้าฟาร์มจะเล็กลงเรื่อย ๆ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเป็นกุ้งที่ได้จากการเลี้ยงในระบบปิดที่มีการปล่อยลูกกุ้งในความหนาแน่นสูง ประกอบกับภาวะราคากุ้งที่ยังคงสูงต่อเนื่อง เกษตรกรก็ยังคงได้กำไรแม้ว่าจะจับกุ้งขนาดเล็กก็ตาม นอกจากนี้ผลผลิตต่อพื้นที่การเลี้ยงก็เริ่มลดลงตามมาด้วย เพราะอัตราการรอดของกุ้งเมื่อจับขายก็มีแนวโน้มต่ำลงจาก 80-90 เปอร์เซ็นต์ จนเหลือประมาณ 50-60 เปอร์เซ็นต์ โดยสาเหตุหนึ่งที่ทำให้อัตราการรอดตายของกุ้งต่ำลงก็คือปัญหาในเรื่องโรค และคุณภาพของลูกกุ้งที่ลดลงจากราคาลูกกุ้งที่ต่ำลงด้วย

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่เริ่มปรับเปลี่ยนวิธีการเลี้ยงเข้าสู่ระบบปิดมากขึ้น และมีการปล่อยลูกกุ้งหนาแน่นมากขึ้นเพื่อชดเชยกับอัตราการรอดที่ต่ำลง ซึ่งถือได้ว่าเป็นจุดเปลี่ยนแปลงอีกครั้งหนึ่งในระยะปี พ.ศ. 2543 โดยมีการใช้ยาและเคมีภัณฑ์ในการแก้ปัญหาการเลี้ยงมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามเกษตรกรก็ยังคงมีกำไร ถึงแม้ต้นทุนการผลิตจะสูงขึ้นก็ตาม เพราะราคาขายยังคงสูง และยังคงผลผลิตกุ้งที่เพิ่มขึ้นทั่วโลกและผู้ซื้อเริ่มใช้มาตรการการตรวจสอบสารตกค้างในผลิตภัณฑ์กุ้งทำให้แนวโน้มราคาต่ำลงประกอบกับประสิทธิภาพการเลี้ยงที่ลดต่ำลงด้วย พ.ศ. 2545 เกษตรผู้เลี้ยงกุ้งต้องประสบปัญหากุ้งกุลาดำได้ซ้ำ แดกไซค์ จนประสบกับปัญหาการขาดทุน และเริ่มเปลี่ยนมาเลี้ยงกุ้งขาวเพิ่มขึ้น เพราะในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2545 กรมประมงได้อนุญาตให้นำพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ที่ปลอดเชื้อ (Specific Pathogen Free, SPF) จากต่างประเทศเข้ามาทดลองเลี้ยง นอกจากนี้กุ้งขาวยังสามารถปล่อยให้อัตรานาแน่นสูง ทำให้ได้ผลผลิตสูงกว่ากุ้งกุลาดำ 2-3 เท่า ผลผลิตกุ้งขาวจึงเพิ่มมากขึ้นทุกปี ปัจจุบันผลผลิตกุ้งส่วนใหญ่ประมาณ 96% จึงเป็นกุ้งขาว พ.ศ. 2551 การเลี้ยงกุ้งขาวเริ่มประสบปัญหาในเรื่องโรคซีขาว ทำให้ต้นทุนสูงขึ้นและผลผลิตลดลงเกษตรกรบางส่วนเริ่มกลับมาเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ในขณะที่บางส่วนเริ่มนำกุ้งน้ำเงินมาเข้ามาเลี้ยง

ทฤษฎีการเลี้ยงกุ้งขาว

ส่วนอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ในตำบลคลองแดนและตำบลท่าบอน อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา ของกฤษฎณะ คงเขียว (2553, หน้า 73) ซึ่งเป็นพื้นที่ใกล้เคียงกับตำบลระวะ พบว่า ต้องใช้ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 232,7802.28 บาทต่อไร่ โดยเป็นต้นทุนคงที่ทั้งหมด 12,825.67 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.51 และต้นทุนผันแปร 215,954.61 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 94.49 เกษตรกรมีรายได้ 387,807.44 บาทต่อไร่ มีรายได้สุทธิ 167,852.83 ต่อไร่หรือ 54.16 บาทต่อ กิโลกรัม มีกำไรสุทธิ 155,027.16 บาทต่อไร่ หรือ 50.02 บาทต่อกิโลกรัม ราคาต้นทุน 75.11 บาทต่อกิโลกรัมและผลผลิตต้นทุน 1,860.31 กิโลกรัมต่อไร่ พร้อมพบกับปัญหาในด้านการผลิตคือ ปัญหาโรคระบาด ปัญหาภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง ปัญหาคุณภาพของน้ำค้ำ ปัญหาลูกกุ้งไม่มีคุณภาพ ปัญหาราคาอาหารสูง ในขณะที่ราคาผลผลิต ไม่แน่นอนและแหล่งจำหน่ายผลผลิตมิให้เลือกน้อยซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาในอดีตของวิทยา บุญรังสี (2548, หน้า 81) เรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา พบว่า มีขนาดพื้นที่เลี้ยงเฉลี่ย 6.6 ไร่ มีอัตราการปล่อยกุ้งขาวแวนนาไมเฉลี่ย 133,666.67 ตัวต่อไร่ จับได้ปริมาณเฉลี่ย 1,683 กิโลกรัมต่อไร่ มีขนาดเฉลี่ย 72.3 ตัวต่อกิโลกรัม ทั้งนี้มีต้นทุนทั้งหมดของการเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม 126,659.01 บาทต่อไร่ เกษตรกรมีรายได้ 198,711.81 บาทต่อไร่ มีรายได้สุทธิ 79,149.63 บาทต่อไร่ และมีกำไรสุทธิ 72,052.80 บาทต่อไร่ ราคาต้นทุนที่ 75.25 บาทต่อกิโลกรัม และผลผลิตต้นทุนที่ 1,072.74 บาทต่อไร่ ส่วนปัญหาที่พบคือ กุ้งไม่มีคุณภาพ ปัญหาราคาอาหารกุ้งที่สูง ปัญหาโรคระบาด ปัญหาการขาดแคลนเงินทุน และปัญหาด้านการตลาดคือ ราคาผลผลิตที่ไม่แน่นอน

นอกจากนั้น หากย้อนกลับไปในปี พ.ศ. 2547 ในการศึกษาของนัชชา นาไชย์ (2547, หน้า 79) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ในจังหวัดสุพรรณบุรี ปีการผลิต 2545 พบว่า การเลี้ยงแบบวิธีการปล่อยลูกกุ้งลงบ่ออนุบาล มีกำไรต่อไร่ต่อรุ่น การเลี้ยงเท่ากับ 25,675.85 บาท และการวิเคราะห์ทางการเงินกำหนดอายุโครงการ 10 ปี ในขนาดฟาร์ม 5 ไร่ ใช้อัตราคิดลดตามอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ร้อยละ 7 มีค่า NPV เท่ากับ 2,052,231.64 บาทค่า BCR เท่ากับ 1.5 และค่า IRR เท่ากับร้อยละ 172 เมื่อวิเคราะห์ความอ่อนไหว พบว่าในกรณีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเพิ่มร้อยละ 10 , 20 และ 30 โครงการยังมีความคุ้มค่านำลงทุนเท่ากับ 8,055.89 บาท และการวิเคราะห์ทางการเงิน พบว่า มีค่า NPV 892,495.22 บาท ค่า BCR เท่ากับ 1.24 และค่า IRR เท่ากับร้อยละ 69 เมื่อวิเคราะห์ความอ่อนไหว พบว่า กรณีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 20 และราคาที่เกษตรกรขายได้ลดลงร้อยละ 10 ทำให้โครงการยังมีความคุ้มค่านำลงทุนทั้ง 2

กรณี ซึ่งผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า การเลี้ยงแบบวิธีการปล่อยลูกกุ้งลงบ่ออนุบาลมีผลตอบแทนสูงกว่า และมีความเสี่ยงต่ำกว่าการเพาะเลี้ยงแบบวิธีการปล่อยลูกกุ้งลงบ่อเลี้ยงโดยตรง

อย่างไรก็ตามในการเพาะเลี้ยงกุ้งขาวของ กมลศิริ พันธนียะ (2547, หน้า 73-76) ได้อธิบายวิธีการเลี้ยงกุ้งขาวลิโทพีเนียสแวนนาไมไว้ในนิตยสารสัตว์น้ำว่า

1. การคัดเลือกลูกกุ้ง ต้องเพาะเลี้ยงที่ระดับความเค็ม 10 ส่วน ในล้านส่วนในบ่อปูน ขนาดลูกกุ้ง PL 15 และ PL 16 จะมีวิธีรอดหลังจากผ่านการทดสอบมากกว่าร้อยละ 80 ในเวลา 48 ชั่วโมง ส่วนลักษณะของลูกกุ้งที่ไม่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยง คือ ลูกกุ้งที่มีลำตัวยาว ผอมปลายกริ งอนขึ้น ตาเล็ก หัวคัสแดงเป็นปล้อง

2. การเตรียมน้ำก่อนปล่อยกุ้ง ด้วยการหว่านอาหารสำหรับสร้างสัตว์หน้าดิน และจุลินทรีย์ จากนั้นนำน้ำเข้าบ่อเพาะเลี้ยงให้ได้ระดับความลึกของน้ำ 1 เมตร แล้วใส่ปูน แมกนีเซียม ออกไซด์ (Mgo) อัตรา 10-20 กิโลกรัมต่อไร่ต่อครั้ง ควรใส่เวลากลางวันและตีน้ำไปพร้อม ๆ กัน 4-5 วัน ก่อนปล่อยลูกกุ้ง

3. การให้อาหารกุ้ง ในช่วงวันที่ 1 ถึง 40 ให้อาหารที่มีโปรตีนสูงร้อยละ 40 ในช่วงวันที่ 41 จนถึงวันขายให้อาหารที่มีโปรตีนต่ำลงมาประมาณร้อยละ 30-35 ควรจำกัดอยู่ที่ 3 มื้อ คือ เวลา 08.00 น. 16.00 น. และ 22.00 น.

4. การเติมน้ำหรือถ่ายน้ำ โดยถ่ายน้ำทุก ๆ 10 วัน และระดับน้ำจะต้องเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนกระทั่งอยู่ที่ระดับ 1.50 เมตร เมื่อกุ้งอายุได้ 60 วัน และเมื่อลูกกุ้งอายุได้ 60 วัน ทุกครั้งที่เติมน้ำหรือถ่ายน้ำให้เติมปูนแมกนีเซียมออกไซด์ทุกครั้งในอัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่

กล่าวโดยสรุป การพัฒนาอาชีพเลี้ยงกุ้งขาวของกลุ่มเกษตรกร สามารถยึดเป็นอาชีพหลักและสร้างรายได้หลักให้กับครอบครัวได้อย่างชัดเจน เพราะเกษตรกรมีการจัดกระบวนการในการพัฒนาอาชีพที่ดีด้วยการรวมกลุ่มกันคิด ร่วมกันศึกษา ร่วมกันแลกเปลี่ยนประสบการณ์และการหาความรู้ในชุมชนและจัดเป็นกระบวนการอย่างเป็นระบบ ย่อมทำให้สามารถสร้างกำไรได้มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เกษตรกรต้องช่วยเหลือเกื้อกูล ไม่พุ่มเฟิยและประมาท มีเหตุมีผลและมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว



ภาพที่ 2.1 พื้นที่การเลี้ยงกุ้งขาวของตำบลระวะ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้สรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาที่ประกอบด้วย ผลงานวิจัยดังต่อไปนี้

ปกป็อง อุ่มอยู่ วิเชียร วรสาขันธ์ และเนตรดาว วิเศษ โส (2556, หน้า 20) ได้ศึกษาการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ในระบบน้ำหมุนเวียนเปรียบเทียบกับระบบปิดที่มีการบำบัดเลนพื้นบ่อ พบว่า การเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมด้วยระบบน้ำหมุนเวียนและระบบปิดที่มีการบำบัดเลนพื้นบ่อ

กุ้งแวนนาไมที่เลี้ยงในระบบน้ำหมุนเวียนสามารถเติบโตได้ปกติเช่นเดียวกับการเลี้ยงพัฒนาทั่วไป และกุ้งที่เลี้ยงไม่เป็นโรคนับว่าเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยลดความเสี่ยงในการนำน้ำที่มีคุณภาพไม่ดีจากภายนอกเข้ามาลดความเสี่ยงในการเกิดโรค สามารถนำไปส่งเสริมให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งได้ และสำหรับกุ้งที่เลี้ยงในระบบปิดที่มีการบำบัดเลนพื้นบ่อเพียงอย่างเดียวก็สามารถเลี้ยงกุ้งแวนนาไมได้ เช่นเดียวกันแต่กุ้งมีการเจริญเติบโตช้ากว่า

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาของ เสาวลักษณ์ ชูแดง (2551, หน้า 71) พบว่า การปนเปื้อนของแบคทีเรียก่อโรคในกุ้งขาว (*Litopenaeus vannamei*) จากฟาร์มเลี้ยงกุ้ง และในกระบวนการผลิตพบว่า ไม่มีการปนเปื้อน *Salmonella* spp แต่พบการปนเปื้อนของ Coliforms และ *Escherichia coli* ในน้ำสำหรับเลี้ยงกุ้งระยะก่อนปล่อยและระยะการเลี้ยงจากฟาร์มทั้ง 2 ประเภท โดยฟาร์มที่ได้รับการรับรอง GAP มีร้อยละการปนเปื้อนของเชื้อดังกล่าวน้อยกว่า ฟาร์มที่ไม่ได้รับการรับรอง GAP เนื่องจากมีการจัดการสุขอนามัยฟาร์มที่ดีกว่า พบการปนเปื้อนของเชื้อ *Vibrio paragaemolyticus*, *V. alginolyticus* และ *V. cholerae* ในน้ำตลอดระยะเวลาการเลี้ยง ส่วนน้ำแข็งที่ใช้เก็บรักษากุ้งมีการปนเปื้อน Coliforms, *E. cholerae*

นอกจากนั้นการเลี้ยงกุ้งยังมีผลที่กระทบต่อทัศนคติของเกษตรกรด้วย กล่าวคือ จากการศึกษาของ สมบูรณ์ เจริญจิระตระกูล และคณะ (2546, หน้า 85) ได้ศึกษาผลทางเศรษฐกิจและสังคมจากการฟื้นฟูพื้นที่นาร้างเพื่อการเกษตรกรรม พบว่า ทัศนคติของเกษตรกรต่อการฟื้นฟูนาทุ่งร้างไปสู่กิจกรรมทางเลือกอื่น มีเงื่อนไขในการปรับเปลี่ยนอาชีพคือ ทางเลือกอื่นหรืออาชีพใหม่จะต้องมีตลาดรองรับผลผลิตที่แน่นอน รายได้สม่ำเสมอ เป็นกิจกรรมที่พอมีความรู้อยู่บ้างสามารถใช้ประโยชน์จากที่ดินเดิมได้ และรัฐจะต้องสนับสนุนในด้านต่าง ๆ อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของระดับทัศนคติระหว่างเกษตรกรในเขตพื้นที่น้ำเค็มและพื้นที่น้ำจืดต่อประเด็นการเพาะเลี้ยงกุ้งสร้างรายได้ที่ดีให้กับผู้เลี้ยงกุ้ง และประเด็นการเพาะเลี้ยงกุ้งทำให้มีภาระหนี้สินเพิ่มขึ้น

ส่วนการศึกษาเกี่ยวกับการเลี้ยงกุ้งอื่น ๆ ในพื้นที่เดียวกันที่ผ่านมาของ ญัฐกานต์ จาตุรงค์ศักดิ์ (2558, หน้า 66) พบว่า การเพาะเลี้ยงเซลล์เนื้อเยื่อกุ้งแซบวัยที่เป็นการแยกเซลล์โดยการตัดเนื้อเยื่อเป็นชิ้นเล็ก ๆ และวางในอาหารเลี้ยงเซลล์เป็นวิธีที่ง่าย สะดวกและยังช่วยให้เซลล์มีการรอดชีวิตสูงกว่าการแยกเซลล์โดยวิธีอื่น การศึกษาผลของอาหารสังเคราะห์พื้นฐาน ที่มีผลช่วยในการเพิ่มจำนวนเซลล์ พบว่าที่เวลา 5 วัน เซลล์รังไข่และต่อมน้ำเหลืองมีอัตราการเพิ่มจำนวนในอาหารแต่ละสูตรได้ไม่แตกต่างกันหรือกรณีการศึกษาของ ชูชาติ ผลบัณฑิต (2540, หน้า 73) ได้ศึกษาผลกระทบจากการเลี้ยงกุ้งกุลาค่าต่อสภาพเศรษฐกิจสังคมของอำเภอรอนดง จังหวัดสงขลา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และการใช้ประโยชน์

จากทรัพยากรธรรมชาติ จึงทำให้เกิดปัญหาน้ำเสีย คุณภาพน้ำจืดและน้ำทะเลเปลี่ยนแปลงไป ขาดแคลนน้ำดื่ม น้ำใช้ กระบวนการเลี้ยงกุ้งทำให้เกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างกลุ่มอาชีพเลี้ยงกุ้งและกลุ่มเกษตรกรอื่น ๆ แม้ทางจังหวัดสงขลาจะได้มีการจัดการแบ่งเขตการทำนาข้าวและทำนากุ้งแล้ว แต่ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่ยังไม่ทราบและเห็นว่าการทำงานกุ้งมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำหรับการศึกษาผลกระทบของการเลี้ยงกุ้งขาวโดยตรงของ ทรงสิน ชีระกุลพิศุทธิ์ (2550, หน้า 290) พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความเห็นค่อนข้างต่างกัน ในระดับผลกระทบของการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมต่อสภาพแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมเห็นว่า การเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม มีผลกระทบปานกลาง ในขณะที่ครัวเรือนที่ประกอบอาชีพอื่น ๆ เห็นว่า มีผลกระทบมากส่วนในอำเภอระโนด จากการศึกษาของ รัชฎ์ภรณ์ ภักดี (2556, หน้า 68) ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของชุมชนชาวนากุ้งในพื้นที่อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา พบว่า ชุมชนชาวนากุ้งในพื้นที่ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลี้ยงกุ้งมากที่สุด คือ พื้นที่ที่มีสภาพดินและเป็นที่ราบลุ่มริมฝั่งทะเล และชาวนาผู้เลี้ยงกุ้งส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพพื้นที่และการใช้ที่ดินทางการเกษตรอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ราคาที่ดินอยู่ในระดับมาก

ส่วนผลของการศึกษาจากเอกสารทั่วไปเกี่ยวกับหลักของเศรษฐกิจพอเพียง พบว่า ต้องยึดหลักทางสายกลาง คือ พอประมาณ (เสรี พงศ์พิศ, 2553) ไม่ใช่อดอยาก ขาดแคลน เป็นการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน มั่นคง และมีคุณธรรม ช่วยเหลือเกื้อกูล แบ่งปันกัน ไม่ใช่มีมากเกินไป ไม่อยู่ในความฟุ้งเฟ้อ และความประมาท มีเหตุมีผล และมีภูมิคุ้มกันที่ดี ดังนั้น เศรษฐกิจพอเพียงจึงเป็นการสืบทอดคุณค่าของอดีต ที่สามารถจัดการชีวิตและพึ่งพาตนเองได้ สืบทอดคุณธรรม โดยเน้นการคิดใหม่และจัดการใหม่ ต้องอาศัยความรอบรู้ ความระมัดระวัง อาศัยวิชาการในการวางแผนและดำเนินการทุกขั้นตอน การดำเนินชีวิตก็ต้องมีความอดทน ความเพียร มีสติปัญญาและความรอบคอบ เพื่อให้สามารถสร้างภูมิคุ้มกันและเป็นหลักประกันความมั่นคงอย่างยั่งยืน ที่ได้มาจากการพัฒนาอย่างยั่งยืน กล่าวคือ เป็นการพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการของปัจจุบัน โดยไม่ทำให้คนในอนาคตเกิดปัญหาในการตอบสนองความต้องการของตนเอง จึงทำให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนรวมความถึงสามด้าน คือ ด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งเชื่อมโยงและสัมพันธ์กัน และใช้ควบคู่กันกับคำว่า ธรรมาภิบาล (good governance) เพราะเห็นว่า การพัฒนาที่ยั่งยืนได้ต้องมีหลักธรรมาภิบาล และเกี่ยวข้องพันกับการพัฒนามนุษย์ใน 5 ลักษณะ คือ

1. การสร้างความเข้มแข็ง (empowerment) คือ การเพิ่มขีดความสามารถในการเลือกและทางเลือกให้ผู้คนได้เป็นอิสระจากความหวง จากสิ่งที่พวกเขาขาดแคลน และให้พวกเขามีส่วนร่วมในการตัดสินใจในเรื่องที่มีผลกระทบต่อชีวิตของพวกเขา

2. ความร่วมมือ (co-operation) หรือช่วยเหลือเกื้อกูลกัน
3. ความเท่าเทียมกัน (equity) ในการเข้าถึงทรัพยากรการศึกษา การดูแลสุขภาพ การจัดการชีวิต ทรัพยากร ชุมชนของตนเอง
4. ความยั่งยืน (sustainability) หมายถึง เมื่อมีการพัฒนาเกิดขึ้นต้องไม่ทำลายทรัพยากรและโอกาสของคนรุ่นต่อ ๆ ไป
5. ความมั่นคงปลอดภัย (security) ในชีวิตทรัพย์สิน การคุกคามจากโรคและภัยอันตราย

ด้วยเหตุนี้จึงทำให้การพัฒนามนุษย์มีความสอดคล้องกับลักษณะของการพัฒนาที่ดี กล่าวคือ

1. ต้องเป็นการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านคุณภาพ ปริมาณและสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นกว่าเดิม โดยคำนึงถึงความสมดุลของผลการพัฒนา
2. ต้องเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างมีขั้นตอน กล่าวคือ ต้องมีลำดับขั้น มีสิ่งที่เกิดขึ้นก่อน และมีสิ่งที่เกิดขึ้นตามมา
3. ต้องเป็นพลวัตรหรือเป็นการเคลื่อนที่จากสถานการณ์เดิม ไปสู่สถานการณ์ใหม่ ต่อเนื่องไม่หยุดยั้งไม่มีจุดจบ
4. ต้องมีแผนโครงการที่เกิดจากการเตรียมแผน หรือโครงการไว้ก่อนล่วงหน้า
5. การพัฒนาเป็นเรื่องของวิชาการ ต้องกำหนดขอบเขตของการพัฒนา พื้นที่ในการพัฒนา คนที่จะพัฒนา โดยมีกิจกรรมในการดำเนินการ เพื่อไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้
6. การพัฒนาเป็นการปฏิบัติให้เกิดผลจริงมากกว่าทฤษฎี เพราะเป็นการลงมือปฏิบัติตามกระบวนการต่าง ๆ เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นมาอย่างเป็นรูปธรรม
7. การพัฒนา เป็นการเปลี่ยนแปลงโยมมนุษย์และเพื่อนมนุษย์ เพราะเป็นการคิดค้นและลงมือปฏิบัติโดยคนเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่คน
8. การพัฒนาที่ดีต้องมีตัวชี้วัด และเกณฑ์เพื่อบ่งบอกว่าการพัฒนานั้นก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง ทั้งในด้านคุณภาพ ปริมาณและสิ่งแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงนั้น ๆ ดีขึ้นมากน้อยเพียงใด หรือเปลี่ยนแปลงไปอยู่ในระดับใด

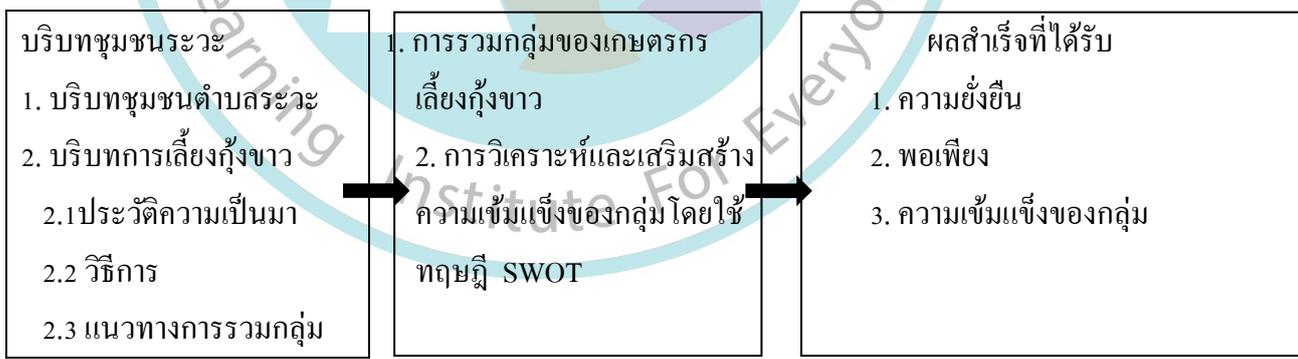
ผลของการศึกษาอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของ กฤษณะ คงเขียว (2553) วิทยา บุญรังสี (2548) กนิษฐา มังคลา (2548) นัชชา นาไชย์ (2547) และกมล ศิริพันธ์นิยะ (2547) นั้นต้องใช้ต้นทุนสูง แต่กำไรก็มีสูงมากกว่าเช่นกัน เป็นต้นว่า ต้นทุนเฉลี่ย 232,780.28 บาทต่อไร่ แต่สามารถขายได้สูงถึง 387,807.44 บาทต่อไร่ หรือมีรายได้สุทธิ 167,852.83 บาท ต่อไร่ โดยใช้เวลาไม่เกิน 3 เดือน

สำหรับปัญหาที่พบก็เหมือน ๆ กัน กล่าวคือ ปัญหาโรคระบาด ปัญหาภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง ปัญหาคุณภาพของน้ำดื่ม ปัญหาลูกกุ้งไม่มีคุณภาพ ปัญหาราคาอาหารสูง ในขณะที่ราคาผลผลิตไม่แน่นอน และแหล่งจำหน่ายผลผลิตมีให้เลือกน้อย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาในอดีต และจากคำสัมภาษณ์เชิงลึกของเกษตรกรกลุ่มเลี้ยงกุ้งขาวด้าบระวะ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา

ผลของการศึกษาเกี่ยวกับการใช้พื้นที่ใช้การเลี้ยงกุ้งขาวของปกป้อง อุ่มอยู่, วิเชียรวร สายัณห์ และเนตดาว วิเศษโส (2556) การศึกษาของเสาวลักษณ์ ชูแดง (2551) สมบูรณ์ เจริญจิระ ตระกูล และคณะ (2546) ญัฐกานต์ จาตุรงค์ลักษณ์ (2558) ชาติ ผลบัณฑิต (2540) และทรงสิน ชีระกุลพิสุทธิ์ (2550) ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับกระบวนการเลี้ยงกุ้งขาวนั้น ล้วนแต่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่เป็นอย่างดี และสอดคล้องกับคำให้สัมภาษณ์ของเกษตรกรในด้านน้ำไม่ท่วม เป็นดินเหนียว อุ้มน้ำได้ดี น้ำไม่เป็นสนิม อยู่ใกล้ทะเลและเหมาะสมในการดูน้ำเค็มมาใช้หมุนเวียนได้ตลอดปี

กล่าวโดยสรุป เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงกุ้งขาวนั้น ล้วนแต่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อเกษตรกรเป็นอย่างมาก และสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เป็นอย่างดี จึงสามารถสร้างให้เป็นอาชีพหลักและมีรายได้เลี้ยงครอบครัว ตามลักษณะของความสัมพันธ์ ดังนี้

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 2.2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการรวมกลุ่มอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของกลุ่มเกษตรกร ตำบลระวะ ผู้วิจัยได้เลือกใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) เป็นวิธีการในการศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มย่อย โดยมีขั้นตอนในการวิจัย ดังต่อไปนี้

กลุ่มเป้าหมาย

ประชาชนในตำบลระวะ ซึ่งมีอาชีพในการเลี้ยงกุ้งขาว แต่ผู้วิจัยจะคัดเลือกเฉพาะบุคคลหรือครอบครัวที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกันและสามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างรวดเร็ว จึงเป็นการกำหนดตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 20 ครอบครัว และ 12 ครอบครัว โดยแต่ละครอบครัวจะต้องมีประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งขาวมาเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และจากทางเว็บ ไซส์ต่าง ๆ เพื่อมาเป็นข้อมูลพื้นฐาน
2. แบบสัมภาษณ์เชิงลึก โดยลงไปสัมภาษณ์ในพื้นที่ที่เป็นที่พักอาศัยหรือบ่อเลี้ยงกุ้งขาว ตามแบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้างของคำถามอย่างชัดเจน (structured interviews) ซึ่งมี 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 คุณลักษณะทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ และตอนที่ 2 วิธีการเลี้ยงกุ้งขาวตามหลักการ SWOT

3. การสนทนากลุ่มย่อย (focus group) เกษตรกรกลุ่มเลี้ยงกุ้งขาวในพื้นที่ ตำบลระวะ โดยเน้นเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งขาวมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 12 ราย

4. หลักการวิเคราะห์ของ SWOT โดยวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคต่าง ๆ ในการหาคำตอบในการเลี้ยงกุ้งขาวของเกษตรกรตำบลระวะ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ที่เป็นเอกสาร วารสาร งานวิจัย ตำราหรือหนังสือต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิธีการรวมกลุ่มการเลี้ยงกุ้งขาว และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. ใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (indepth interview) โดยลงไปสัมภาษณ์กลุ่มเกษตรกรเลี้ยงกุ้งขาวในพื้นที่ที่เป็นบ่อเลี้ยงกุ้งขาว แล้วเริ่มสัมภาษณ์ทีละคน ตามแบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้างของคำถามอย่างชัดเจน (structured interviews) ในเรื่องบริบทของชุมชน ประวัติของกลุ่มตัวอย่าง วิธีการรวมกลุ่มและการเลี้ยงกุ้งขาวภายใต้การวิเคราะห์ด้วยหลักการ SWOT ซึ่งประกอบด้วยการวิเคราะห์สภาพภายใน คือ Strengths (จุดแข็ง) Weaknesses (จุดอ่อน) และสภาพแวดล้อมภายนอกกลุ่ม คือ Opportunities (โอกาส) และ Threats (อุปสรรค) เพื่อหาข้อสรุปที่เหมาะสมที่ดีของกลุ่มเกษตรกรเลี้ยงกุ้งขาว

3. การสนทนากลุ่มย่อย (focus group) ด้วยการนัดเกษตรกรที่ประกอบอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวมายังศูนย์ร่วมที่นั้งพักในบริเวณบ่อเลี้ยงกุ้งขาวเฉพาะที่สมัครใจ ที่มีประสบการณ์มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี เข้าร่วมประชุมและสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ ภายใต้กรอบของวัตถุประสงค์ในการวิจัย ตั้งแต่เริ่มการเลี้ยงกุ้งขาวมาจนกระทั่งมีการรวมกลุ่มและร่วมคิดร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์จนสามารถยึดเป็นอาชีพที่เป็นรายได้หลักของครอบครัว จำนวน 12 ราย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลนั้น ผู้วิจัยจะรวบรวมข้อมูลทั่วไปมาจากแต่ละวิธีการมาจำแนกออกเป็นกลุ่มตามความสัมพันธ์ของเนื้อหาในแต่ละเรื่อง แล้ววิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และตีความเนื้อหาเพื่อหาข้อสรุปประเด็นที่สำคัญตามวัตถุประสงค์และคำถามในการวิจัย ก่อนนำไปเรียบเรียงเขียนเป็นรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

ระยะเวลาในการวิจัย

ระยะเวลาดำเนินการวิจัย 3 เดือน ตั้งแต่ สิงหาคม ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2561

บทที่ 4

ผลการวิจัย

จากการศึกษาการรวมกลุ่มอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของกลุ่มเกษตรกร ตำบลระวะทั้งจาก
เอกสาต่าง ๆ การสัมภาษณ์เชิงลึก ภายใต้กรอบแนวคิดการวิเคราะห์หลักการ SWOT และการ
สนทนากลุ่มย่อย ผู้วิจัยได้ค้นพบคำตอบตามที่ได้กำหนดวัตถุประสงค์และคำถามในการวิจัยไว้ดังนี้

จากการศึกษาบริบทชุมชนตำบลระวะในการเลี้ยงกุ้งขาว

จากการศึกษาเอกสารและวารสารต่าง ๆ พบว่า พ.ศ. 2548 ปริมาณการเลี้ยงกุ้งในพื้นที่
ภาคใต้มีสูงถึง 241,296 ตัน คิดเป็นร้อยละ 60.13 ของผลผลิต รวมทั้งประเทศ และผลผลิตส่วนใหญ่
ของประเทศ ร้อยละ 93.30 เป็นกุ้งขาว โดยเฉพาะในตำบลระวะ จำนวน 7 หมู่บ้าน ประชากร 5,456
คน (แผนพัฒนาสามปี, 2559) ประกอบอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาว ร้อยละ 10 ของประชากรทั้งตำบล
โดยมียุทธศาสตร์การพัฒนาและแผนงานโครงการพัฒนาระหว่าง พ.ศ. 2559–2561 ขององค์การ
บริหารส่วนตำบลระวะ (อบต.ระวะ) ได้กำหนดไว้ชัดเจนว่ามีการพัฒนาขีดความสามารถของ
เศรษฐกิจชุมชนและมุ่งสร้างให้ประชาชนมีอาชีพและเพิ่มรายได้ ด้วยการจัดตั้งและสนับสนุนกลุ่ม
อาชีพและเสริมรายได้ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงควบคู่กับการถ่ายทอดความรู้ด้านวิชาการ
ให้กับกลุ่มอาชีพในการนำมาพัฒนาให้กลุ่มมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่สามารถปฏิบัติได้จริงเพียง 2
โครงการ โดยใช้งบประมาณเพียง 30,000 บาท ในการให้ความรู้ในการประกอบอาชีพต่าง ๆ
เท่านั้น ส่วนแนวทางการอุดหนุนเงินทุนให้กลุ่มอาชีพยังมีน้อย

ส่วนการพัฒนาอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของเกษตรกร ตำบลระวะ นั้น เป็นการรวมกลุ่มที่
ได้เกิดขึ้นมาเป็นระยะเวลาอันยาวนานแล้ว แต่มิได้มีชื่อกลุ่มหรือกรรมการกลุ่มให้เป็นองค์กรที่ชัดเจน
ตรงกันข้าม เป็นการรวมกลุ่มของเกษตรกรที่เลี้ยงกุ้งขาวที่มีพื้นที่ใกล้เคียงกัน เพื่อการแลกเปลี่ยน
เรียนรู้ประสบการณ์ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ จากการเลี้ยงกุ้งขาวเพื่อให้กุ้งขาวมีคุณภาพและอยู่
รอดได้ และสามารถขายได้ในปริมาณเป็นจำนวนมากเท่านั้น โดยเฉพาะมาจากการรวมกลุ่มที่ไม่
เป็นทางการ ไม่มีกฎหมายรองรับและไม่เป็นนิติบุคคล แต่เป็นการรวมกลุ่มเพื่อดำเนินกิจกรรม
เฉพาะเรื่อง โดยเฉพาะคณะบุคคลที่มีความผูกพัน มีวิถีชีวิตร่วมกันในการสร้างรายได้ และพึ่งพา

ตนเองของครอบครัว ชุมชน และระหว่างชุมชน ส่วนการพัฒนาอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของเกษตรกร ตำบลระวะนั้น เป็นการรวมกลุ่มที่ได้เกิดขึ้นมาเป็นระยะเวลาอันยาวนานแล้ว แต่มิได้มีชื่อกลุ่มหรือ กรรมการกลุ่มให้เป็นองค์กรที่ชัดเจน ตรงกันข้าม เป็นการรวมกลุ่มของเกษตรกรที่เลี้ยงกุ้งขาวที่มีพื้นที่ใกล้เคียงกัน เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ จากการเลี้ยงกุ้งขาวเพื่อให้กุ้งขาวมีคุณภาพและอยู่รอดได้ และสามารถขายได้ในปริมาณเป็นจำนวนมากเท่านั้น โดยเฉพาะมาจากการรวมกลุ่มที่ไม่เป็นทางการ ไม่มีกฎหมายรองรับและไม่เป็นนิติบุคคล แต่เป็นการรวมกลุ่มเพื่อดำเนินกิจกรรมเฉพาะเรื่อง โดยเฉพาะคณะบุคคลที่มีความผูกพัน มีวิถีชีวิตร่วมกัน ในการสร้างรายได้ และพึ่งพาตนเองของครอบครัว ชุมชน และระหว่างชุมชน ส่วนผลของการรวมกลุ่ม เป็นการรวมกลุ่มภายใต้หลักการพื้นฐานของการรวมกลุ่มที่ว่าต้องรวมคนจากความสนใจและความต้องการใกล้เคียงกัน ดังนั้นวัตถุประสงค์จึงชัดเจนและแน่นอน โดยมีประโยชน์ร่วมกัน เพราะเป็นการรวมตัวเพื่อสร้างประโยชน์ให้เกิดขึ้นทางหนึ่งทางใดต่อสมาชิกในกลุ่ม และเป็นการรวมกลุ่มระยะยาวหรือมีความต่อเนื่องเพื่อพัฒนากิจกรรมการเลี้ยงกุ้งขาวของเกษตรกรให้เป็นอาชีพหลักด้วยวิธีการที่ยึดคนเป็นศูนย์กลาง ถือเป็นสิ่งสำคัญที่สุด เพราะการรวมกลุ่มเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งขาวด้วยเข้าด้วยกัน จะทำให้เกิดประโยชน์ต่อการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกัน โดยเฉพาะการช่วยกันแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากการเลี้ยงกุ้งในแต่ละช่วงระยะเวลาที่จะจับขายได้ยึดหลักการมีส่วนร่วม กล่าวคือ เริ่มต้นตั้งแต่การรับรู้ปัญหา การวินิจฉัยสาเหตุของปัญหา การหาทางเลือกหรือแนวทางแก้ไขปัญหา ซึ่งเกษตรกรแต่ละคนในกลุ่มจะนำไปแก้ไขปรับปรุงให้สอดคล้องกับปัญหาที่กำลังเกิดขึ้นกับอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของตน จึงถือได้ว่าการจัดการเป็นฐานการพัฒนาชุมชน ซึ่งเป็นหลักการเพียงประการเดียวที่ไม่สามารถนำไปดำเนินกิจกรรมการรวมกลุ่มอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของกลุ่มเกษตรกรตำบลระวะได้ ทั้งนี้เพราะการรวมกลุ่มดังกล่าว ไม่ได้มีโครงสร้างที่ถาวร และซับซ้อน เพียงแต่มีการประสานงานภายในครอบครัวที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงที่มีอาชีพเดียวกัน เพื่อรวมกันคิดร่วมกันแก้ปัญหาเกี่ยวกับ โรคกุ้งขาว อาหารกุ้งขาว และตลาดของกุ้งขาวในช่วงที่ราคาตกต่ำ

สำหรับผลของการศึกษาข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรเลี้ยงกุ้งขาว โดยวิเคราะห์ตามหลักการ SWOT ที่ว่า

1. จุดอ่อนหรือจุดด้อยของอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาว
2. จุดเด่นหรือจุดแข็งของอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาว
3. โอกาสหรือช่องทางที่สนับสนุนในการเอื้ออำนวยในการเลี้ยงกุ้งขาว
4. อุปสรรคหรือปัญหาหรือข้อขัดขวางต่าง ๆ ที่จะทำให้การเลี้ยงกุ้งขาวต้องประสบกับอุปสรรคต่าง ๆ

จากข้อสรุปของคำสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า

1. คุณลักษณะทั่วไปของเกษตรกรที่ให้สัมภาษณ์

เกษตรกรทั้งหมดที่ให้สัมภาษณ์ จำนวนทั้งหมด 20 คน เป็นเพศชายทั้งหมด มีประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งขาว ต่ำสุด 5 ปี สูงสุด 15 ปี โดยเฉลี่ยแล้ว 11 ปี

นอกจากนั้นจำนวนบ่อกุ้งที่เลี้ยงแต่ละครั้งใน 1 ครอบครัวยุคต่ำสุด 1 บ่อ สูงสุด 6 บ่อ เฉลี่ยครอบครัวละ 2 บ่อ และแต่ละบ่อจะมีปริมาณกุ้งขาวที่เลี้ยงต่ำสุด 70,000 ตัว สูงสุด 700,000 ตัว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่ที่กว้าง ยาว ของแต่ละบ่อ

สำหรับความเป็นเจ้าของบ่อแต่ละเกษตรกรที่ให้สัมภาษณ์นั้น พบว่า เลี้ยงกุ้งในบ่อของตนเอง มีเพียง 8 ราย หรือร้อยละ 40 เข้าที่บุคคลอื่น จำนวน 8 ราย หรือร้อยละ 40 เท่ากัน แต่ทั้งเข้าที่บุคคลอื่นและใช้ที่ดินของตนเองนั้นมี จำนวน 4 ราย หรือร้อยละ 20 ของกลุ่มที่ให้สัมภาษณ์

ในการจำหน่ายกุ้งขาวแต่ละครั้ง พบว่า ต่ำสุด 5 ตัน สูงสุด 70 ตัน โดยเฉลี่ย 13 ตัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่ที่กว้าง ยาวของบ่อ และปริมาณกุ้งที่ปล่อยลงเลี้ยงในแต่ละครั้ง แต่ละบ่อ ดังนั้นจึงทำให้เกิดต้นทุนรวมต่ำสุด 300,000 บาท สูงสุด 5 ล้านบาท เฉลี่ยแล้ว 960,000 บาท แต่เมื่อขายไปจะได้ราคาต่ำสุด 500,000 บาท สูงสุด 10 ล้านบาท หรือเฉลี่ย 1.9 ล้านบาท และเมื่อหาค่าเฉลี่ยต้นทุนต่ำสุดและกำไรเฉลี่ยสูงสุดแล้ว พบว่า การเลี้ยงกุ้งขาวของเกษตรกรแต่ละคนจะมีกำไรเฉลี่ยร้อยละ 198 ซึ่งถือได้ว่าเป็นปริมาณกำไรที่สูงมากและน่าสนใจยิ่ง

2. วิเคราะห์ตามหลักการ SWOT เกี่ยวกับวิธีการรวมกลุ่มการเลี้ยงกุ้งขาวของเกษตรกร ตำบลระวะ สรุปประเด็นจากความถี่สูงสุดไปหาต่ำสุด ได้สาระสำคัญในแต่ละเรื่อง ดังนี้

2.1 จุดแข็งหรือจุดเด่นของการเลี้ยงกุ้งขาว

1. มีรายได้ดี สามารถเลี้ยงครอบครัวได้ เพราะมีกำไรเฉลี่ยร้อยละ 198 ซึ่งถือได้ว่าเป็นปริมาณกำไรที่สูงมากและน่าสนใจยิ่ง

2. สามารถแลกเปลี่ยนความรู้จากกลุ่มผู้เลี้ยงด้วยกันง่าย เนื่องจากเกษตรกรมีบ่อเลี้ยงกุ้งขาวในพื้นที่ติดกันและต่อเนื่องกัน จึงนัดพบกันง่าย

3. มีโรคน้อยกว่ากุ้งอื่น ๆ และดูแลง่าย มีการสูญเสียน้อย ยกเว้นโรคระบาด

4. เติบโตเร็ว สามารถปล่อยเลี้ยงหนาแน่นได้ เลี้ยงในปริมาณที่หนาแน่นได้

ไม่ตายและโตเร็ว

5. ตลาดมีผู้มารับซื้อถึงบ่อและสามารถต่อรองราคาขายได้ มีผู้เข้ามาหาซื้อและจับกุ้งเอง จึงไม่เป็นภาระต่อเกษตรกรในการขนย้ายและหาตลาดเอง

2.2 จุดอ่อนหรือจุดด้อยของวิธีการรวมกลุ่มเลี้ยงกุ้งขาว

1. มีความเสี่ยงกับการเกิดโรคระบาดได้ง่าย ทั้งนี้เป็นไปตามภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง
2. การเลือกซื้อลูกพันธุ์ลูกกุ้งที่ดีได้ยาก เพราะการคัดเลือกลูกกุ้งในปริมาณมาก กระทำได้ยาก จึงมีความเสี่ยงมาก
3. มีความเสี่ยงในด้านรายได้สูง ขาดทุนง่าย เพราะการเกิดโรคระบาดหนึ่งครั้ง คือ การขาดทุนทั้งหมด
4. อาหารกุ้งขึ้นลงตลอดเวลาซึ่งเป็นราคาขายของบริษัทขายลูกกุ้งที่เกษตรกรไม่สามารถควบคุมได้
5. เกิดระบบน้ำเสียรอบ ๆ บ่อ หากมีเกษตรกรบางคนประมาท ปล่อยน้ำทิ้งโดยไม่ระมัดระวัง ย่อมทำให้เกิดน้ำเสียได้ง่าย

2.3 โอกาสของการรวมกลุ่มการเลี้ยงกุ้งขาวในชุมชน

1. ได้มีโอกาสพบปะพูดคุย แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเกษตรกรที่เลี้ยงกุ้งได้อย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากมีพื้นที่ใกล้เคียงกัน
2. ได้มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันจากกลุ่มผู้เลี้ยงกุ้งด้วยกัน
3. ใกล้เคียงน้ำธรรมชาติจากทะเลที่ปลอดภัย
4. ได้ความรู้ใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ มากมาย
5. มีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จสูงและใช้หนี้ได้รวดเร็ว

2.4 อุปสรรคขัดขวางเกี่ยวกับวิธีการเลี้ยงกุ้งขาวให้ประสบความสำเร็จ

1. ไม่มีอุปสรรคขัดขวางต่อวิธีการรวมกลุ่มเลี้ยงกุ้งขาวให้สำเร็จได้ เพราะปัญหาต่าง ๆ แก้ไขด้วยวิธีการรวมกลุ่มและร่วมปรึกษาหารือด้วยกัน
2. น้ำเสีย ไม่เหมาะสม ไม่มีแพลงตอน และ โรคระบาด ซึ่งจะขึ้นเป็นครั้งคราว ไม่ได้ต่อเนื่องตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงและยากที่จะคาดเดาได้
3. อุปสรรคต่ออาชีพในด้านดิน ฟ้า อากาศ ถ้าดิน ฟ้า อากาศ ไม่ดีทำให้กุ้งตายง่าย
4. ใช้ทุนสูงมาก โดยเฉพาะค่าอาหารกุ้ง ซึ่งต้องซื้อตามปริมาณของกุ้งในบ่อ
5. หากไฟฟ้าดับนาน ๆ ทำให้กุ้งขาดออกซิเจนและจะตายได้

จากข้อสรุปของการสนทนากลุ่มย่อย พบว่า (21 ตุลาคม 2561) การเลี้ยงกุ้งขาวเป็นอาชีพหลักนั้น พัฒนามาจากบริษัทต่างชาติ ได้มาสำรวจพื้นที่ที่จะใช้ในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ และเห็นว่าพื้นที่ของตำบลระวะ มีความเหมาะสมมาก เพราะลักษณะของดินและระดับความเค็มของน้ำ

พอเหมาะ อยู่ใกล้ทะเลและลำคลองต่าง ๆ สามารถควบน้ำเค็มนำมาใช้ได้ตลอดเวลา ดังนั้น จึงเริ่มขุดบ่อ และเลี้ยงกุ้งกุลาดำ โดยให้ชาวบ้านบริเวณนั้นรับจ้างในการเลี้ยงดูและดูแลกระบวนการเลี้ยงกุ้ง ภายใต้คำแนะนำของบริษัทอย่างต่อเนื่อง ต่อมาชาวบ้านเห็นว่าบริษัททำได้กำไรดี และการเลี้ยงกุ้งกุลาดำก็ไม่ยากจนเกินไป จึงออกมาขุดบ่อและเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพของตนเอง แต่ในที่สุดเมื่อชาวบ้านตื่นตัวหันมาเลี้ยงกุ้งกุลาดำมากขึ้น ทำให้เกิดโรคระบาดและขาดทุนกันทั่วไป ขณะเดียวกันบริษัทต่างชาติที่เข้ามาช่วงแรกก็ได้ถอนตัวออกไป เกิดบริษัทอื่น ๆ เข้ามาแทนที่ โดยเฉพาะบริษัทเจริญโภคภัณฑ์ (CP) ได้เพาะพันธุ์กุ้งและผลิตอาหารกุ้งมาจำหน่าย พร้อมกับรื้อฟื้นให้ชาวบ้านเลี้ยงกุ้งกันใหม่ โดยมีคำแนะนำในทุก ๆ ด้านอย่างครบวงจร ในที่สุด การเลี้ยงกุ้งก็เกิดขึ้นอีกครั้ง พร้อมกับการเปลี่ยนพันธุ์กุ้ง จากกุ้งกุลาดำมาเป็นกุ้งขาว ประมาณกลางปี พ.ศ. 2546 ทั้งนี้ เพราะกุ้งขาวเกิดโรคระบาดน้อยกว่า เลี้ยงง่ายกว่า และสามารถเลี้ยงในปริมาณที่หนาแน่นในแต่ละบ่อได้ จึงทำให้มีกำไรเพิ่มขึ้น และนำไปสู่การเลี้ยงเป็นอาชีพหลัก เพื่อสร้างรายได้ให้กับครอบครัวอย่างต่อเนื่องมาจนทุกวันนี้

ในส่วนของการศึกษาการพัฒนาอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของกลุ่มเกษตรกรตำบลระวะ

ในการพัฒนาอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของกลุ่มเกษตรกรตำบลระวะ ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลผลของการดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกร (ข้อมูลของตำบลระวะ: มิถุนายน 2559, เอกสารเขียนเล่ม) ดังนี้

1. การเตรียมบ่อเลี้ยงมีความจำเป็นต่อผลสำเร็จของการเลี้ยงกุ้งทุกรุ่น เพราะเกษตรกรต้องเน้นการเตรียมพื้นบ่อและน้ำให้เหมาะสมต่อการเลี้ยงกุ้งขาว คือ

1.1 การเตรียมพื้นบ่อ ต้องให้มีความสะอาด ไม่มีการหมักหมมของสารอินทรีย์ และมีกระบวนการทางเคมีของดินที่ไม่ทำให้เกิดสารที่เป็นพิษ ดังนั้นบ่อที่ผ่านการเลี้ยงกุ้งมาแล้วจะมีสารอินทรีย์และสารประกอบเป็นพิษสะสมอยู่ จึงไม่เหมาะสมต่อการนำไปเลี้ยงกุ้งทันทีโดยที่ไม่มีการบำบัดจึงควรเตรียมพื้นบ่อ คือ

1.1.1 การเปลี่ยนสภาพของดินเลนที่ขาดออกซิเจนให้อยู่ในสภาพมีออกซิเจน ใช้เวลาประมาณ 2-3 สัปดาห์ และ

1.1.2 บำบัดให้สารอินทรีย์และสิ่งขับถ่ายให้สลายตัว เปลี่ยนเป็นปุ๋ยที่เป็นประโยชน์ ด้วยวิธีควบคุมความชื้นและความเป็นกรด-ด่าง ของพื้นบ่อให้เหมาะสม และบำบัดประมาณ 4-6 สัปดาห์ ส่วนบ่อที่ดินเปรี้ยวหรือบ่อที่มีสภาพดินกรด เกษตรกรต้องใช้ปูนขาวหรือปูนไฮดรอกไซด์ ปรับความเป็นกรดของดินขึ้นมาอยู่ประมาณไม่ต่ำกว่า 5.5-6.5 แล้วจึงบำบัดพื้นบ่อและเตรียมน้ำต่อไป กรณีการนำเลนออกนอกบ่อ หรือใช้น้ำฉีดล้างพื้นบ่อ สามารถทำได้ในพื้นบ่อมีสารอินทรีย์มาก แต่เกษตรกรต้องมีสถานที่เก็บโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ข้อควร

ระวังก็คือหน้าดินพื้นบ่อที่เปิดขึ้นมาใหม่ยังคงเป็นดินที่ขาดออกซิเจนอยู่หลังจากนำเลนออกแล้ว ต้องปล่อยให้ดินมีการตากแดด และทิ้งให้ได้รับออกซิเจนและมีการย่อยสลายอย่างเพียงพอ (ไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์) ก่อนที่จะเริ่มเตรียมน้ำเลี้ยงกุ้ง

1.2 การกำจัดศัตรูของลูกกุ้ง ในช่วงระหว่างการเตรียมน้ำจำเป็นต้องทำให้ สำหรับการเลี้ยงกุ้งแบบพัฒนา ทำให้ความเสี่ยงที่จะล้มเหลวในการเลี้ยงกุ้งลดน้อยลงจึงต้องทำให้ พื้นบ่อแห้งไม่มีน้ำขัง และใช้วอนหรือผ้าพลาสติกขึงกันรอบบ่อ ป้องกันไม่ให้สัตว์ที่เป็นศัตรูของ ลูกกุ้งเข้ามาอาศัยในบ่อ เช่น หอยเจดีย์ กำจัดโดยใช้กากชาประมาณ 40 กก./ไร่ แซ่ทิ้งไว้ 5-7 วัน หรือ สาหร่ายที่พื้นบ่อ ใช้วิธีการดอง เมื่อกุ้งโตพอสมควรแล้วหรือ เพิ่มความลึกของน้ำในบ่อทำให้ แสงแดดส่องลงไปไม่ถึงพื้นบ่อหรือตัวอ่อนสัตว์น้ำ กำจัดโดยกรองด้วยวอนตาถี่หลาย ๆ ชั้น หรือนก สามารถป้องกันได้โดยการขึงเชือกกัน เพื่อมิให้นกบินลงมากินกุ้งป่วย การที่นกสามารถบินลงมาได้เป็นสาเหตุหนึ่งของการแพร่กระจายของโรคกุ้งจนทำให้ควบคุมได้ยาก

2. การเตรียมน้ำ หลังจากเตรียมดินเลนพื้นบ่อแล้ว จะต้องเตรียมน้ำให้เร็วที่สุดอีก ด้วย เพื่อป้องกันไม่ให้พื้นบ่อเน่าเสีย ต่อจากนั้นให้ กรองเอาศัตรูกุ้ง เช่น ปลา กุ้ง ตัวอ่อนและไข่ ของสัตว์น้ำอื่น ๆ ออกไป ก่อนนำน้ำทะเลเข้ามาในบ่อเลี้ยงหรือบ่อพักและสุดท้าย กระตุ้นให้เกิดสี น้ำ (แพลงก์ตอนพืช) ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของห่วงโซ่อาหารธรรมชาติ โดยบ่อที่ใช้เลี้ยงกุ้งมาเป็น เวลานาน หรือบ่อที่ไม่ได้เอาเลนออกทั้งหมด จะมีปุ๋ยเหลือตกค้างอยู่ เมื่อเติมน้ำทะเลลงไป สีน้ำจะ เพิ่มได้เอง ในกรณีที่สีน้ำไม่ขึ้นเนื่องจากขาดแร่ธาตุ อาจจะใช้ปุ๋ยเคมี จุลินทรีย์ หรือวัสดุปุ๋ย ช่วย กระตุ้นให้เกิดการหมุนเวียนแร่ธาตุ ซึ่งทำให้สีน้ำเกิดได้เร็วขึ้นและในกรณีต้องการกระตุ้นให้เกิด สัตว์น้ำหน้าดินเพื่อเป็นอาหารธรรมชาติที่พื้นบ่อ ใช้รำ 30 กก. ใส่อุ้ง แล้วนำมาแช่น้ำไว้ 2-3 วัน แล้วเอารำที่แช่ไว้ใส่บ่อ หนองแดงซึ่งเป็นอาหารที่ดีของลูกกุ้งจะสามารถเกิดขึ้นได้ แต่ เกษตรกรต้องจัดการให้น้ำมีออกซิเจนในปริมาณที่เพียงพออยู่ตลอดเวลา

3. ลูกกุ้งคุณภาพ และการปล่อยลงเลี้ยง

3.1 ลูกกุ้งคุณภาพ คุณภาพลูกกุ้งเป็นตัวแปรสำคัญของความสำเร็จในการเลี้ยง กุ้ง ปัจจุบัน คุณภาพของลูกกุ้งขาว เช่น การปลอดเชื้อ SPF (Specific Pathogen Free) การต้านทาน เชื้อ SPR (Specific Pathogen Resistance) หรือสายพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตเป็นคุณภาพของลูกกุ้งที่ เกษตรกรต้องการ แต่เกษตรกรควรตรวจสอบเอกสารยืนยันที่เชื่อถือได้ ก่อนตัดสินใจซื้อ หรือ กรณีลูกกุ้งมีเอกสารยืนยันในด้านคุณภาพที่ได้รับการดูแลและพัฒนาอย่างดีแล้วก็ตาม เกษตรกร ต้องคัดเลือกลูกกุ้งที่มีลักษณะภายนอกที่แสดงคุณสมบัติและแข็งแรงตามระยะการพัฒนาของ ลูกกุ้งด้วยเพื่อที่จะให้ลูกกุ้งสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมในบ่อดินได้ดี ทำให้มีอัตราการ ตายสูง และเกษตรกรไม่ต้องปล่อยลูกกุ้งในความหนาแน่นสูงกว่าปกติ (ปล่อยเพื่อตาย) ดังนั้น

เกษตรกรต้องคัดเลือกลูกกุ้งที่มีคุณภาพตามที่กรมประมงกำหนด เพื่อให้ได้ลูกกุ้งที่แข็งแรงสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมในบ่อเลี้ยงได้ดี หรือเกษตรกรควรเลือกลูกกุ้งที่ไม่ป่วย เพราะการใช้ยาต้านจุลชีพที่ห้ามใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เพราะลูกกุ้งที่เลี้ยงโดยใช้ยาต้านจุลชีพมักอ่อนแอและมีปัญหาเมื่อนำไปเลี้ยงในบ่อ และสุดท้ายก่อนนำเอากุ้งไปเลี้ยงในบ่อ เกษตรกรต้องมั่นใจว่าได้รับเอกสารกำกับกำกับการจำหน่ายลูกพันธุ์สัตว์น้ำจากโรงเพาะฟัก และเกษตรกรต้องเก็บไว้เพื่อนำมาใช้เวลาต้องการขายกุ้งให้กับแพหรือโรงงานแปรรูป

3.2 การกำหนดความหนาแน่นของลูกกุ้งที่ปล่อยลงเลี้ยง เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญและส่งผลกระทบต่อไปถึงการจัดการและการแก้ไขปัญหาในระหว่างเลี้ยง โดยทั่วไปสภาพบ่อเลี้ยงกุ้ง เครื่องมือที่ใช้เกษตรกรและคนงานของแต่ละบ่อ มีความพร้อมและความสามารถไม่เท่ากันการกำหนดความหนาแน่นของลูกกุ้งมากเกินไปเกินศักยภาพของเกษตรกรในการจัดการกุ้งมักทำให้กุ้งเครียดและป่วยเป็นโรคได้ง่าย มีปัญหาบ่อยครั้งและโตช้า ดังนั้นลูกกุ้งขาวที่เหมาะสมในการปล่อยคือขนาดมากกว่า PL10 เนื่องจากเป็นระยะที่ลูกกุ้งมีการพัฒนาเพียงพอที่จะทนและปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมในบ่อเลี้ยงได้ดี โดยเฉพาะการปรับตัวเข้ากับความเค็มในบ่อเลี้ยงกุ้งซึ่งเกษตรกรมักจะนิยมนำไปเลี้ยงในเขตน้ำกร่อย ดังนั้นความหนาแน่นของการปล่อยกุ้งลงเลี้ยงอยู่ที่ 100,000 ตัว/ไร่ ซึ่งเป็นความหนาแน่นที่เหมาะสม สำหรับการเลี้ยงให้ครบ 4 เดือนและได้ขนาดกุ้งประมาณ 50-60 ตัว/กก. ส่วนเกษตรกรที่ต้องการเลี้ยงกุ้งขาวให้มีขนาดประมาณ 40-50 ตัว/กก. นั้น ต้องลดความหนาแน่นของการปล่อยกุ้งให้เหลือประมาณ 80,000 ตัว/ไร่ และเกษตรกรต้องเพิ่มอัตราการถ่ายน้ำและการใช้เครื่องเพิ่มของออกซิเจนให้มากขึ้น พร้อมกับการปรับความเค็มของน้ำจากโรงเพาะฟักให้ใกล้เคียงกับความเค็มของน้ำที่ใช้เลี้ยง ทั้งนี้ก่อนจะปล่อยลูกกุ้งลงสู่บ่อเลี้ยงควรมีการปรับอุณหภูมิที่ใกล้เคียงกัน โดยการนำถุงลูกกุ้งมาลอยไว้ในบ่อประมาณ 10-20 นาที แล้วจึงปล่อยลูกกุ้งลงสู่บ่อ

4. การให้อาหาร

4.1 การให้อาหาร หลักในการให้อาหาร ต้องทำให้กุ้งได้กินอาหารในปริมาณที่พอดี ในเวลาที่เหมาะสม ทุกมื้อตลอดระยะเวลาเลี้ยง อัตราการให้อาหารขึ้นอยู่กับปริมาณการกิน กล่าวคือ การให้อาหารปริมาณน้อยเกินไป ทำให้กุ้งโตช้า และทำให้เกิดการกินกันเอง (กรณีการเลี้ยงกุ้งความหนาแน่นสูง) การให้อาหารมากเกินไป ทำให้คุณภาพน้ำและดินในระหว่างเลี้ยงเสื่อมโทรมลง สารอินทรีย์จากอาหารจะกระตุ้นให้เกิดจุลินทรีย์ย่อยและปล่อยแอมโมเนียออกมา ทำให้กุ้งเครียดอ่อนแอ โตช้าและโอกาสติดเชื้อโรคกุ้งสูงขึ้น ด้วยเหตุนี้ การกำหนดปริมาณอาหารที่ให้แต่ละวัน ควรกำหนดตามตารางการให้อาหาร (เหมาะสำหรับระบบการเลี้ยงที่สามารถควบคุมสภาพแวดล้อมการเลี้ยงได้ อย่างเหมาะสมและกุ้งมีความแข็งแรง) หรือกำหนดปริมาณอาหารตาม

ปริมาณความต้องการในแต่ละมือ กล่าวคือ ถ้ากึ่งต้องการกินอาหารมาก ก็เพิ่มปริมาณอาหารที่ให้ในมือต่อไป ถ้ากึ่งกินอาหารลดลง เกษตรกรต้องลดปริมาณอาหารที่ให้ทันที เพื่อป้องกันไม่ให้มีอาหารเหลือในบ่อ ดังนั้นเกษตรกรควรให้อาหารในอัตรา 1-2 กก./กึ่ง 1 แส่นตัว/วัน ขึ้นกับความหนาแน่นและปริมาณอาหารธรรมชาติในบ่อ ปรับปริมาณอาหารเพิ่มขึ้นในอัตราคงที่ 0.5-1 กก./กึ่ง 1 แส่นตัว/วัน จนกึ่งมีอายุ 15-20 วัน เริ่มตรวจสอบการกินอาหารของกึ่งในแต่ละมือเป็นระยะ โดยในช่วงเริ่มเลี้ยง ให้อาหารวันละสองมือ เช้าและเย็น เมื่อกึ่งมีอายุ 20 วันไปแล้ว จะเพิ่มอาหารเป็น 3 มือ และเมื่อกึ่งมีอายุ 40 วัน จะปรับการเลี้ยงเป็น 4-5 มือ แล้วแต่ความเหมาะสมของแต่ละบ่อ จนกระทั่งจับกึ่งขาย นอกจากนั้นต้องเลือกขนาดของเม็ดอาหารที่เหมาะสมกับขนาดของกึ่งตามที่ผู้ผลิตอาหารได้กำหนดไว้ ในช่วงที่มีการเปลี่ยนเบอร์อาหาร ควรผสมอาหาร สองเบอร์ ให้พร้อมกัน เพื่อเป็นการค่อย ๆ ปรับลดอาหารเบอร์ที่ใช้อยู่และปรับเพิ่มอาหารเบอร์ใหม่ ซึ่งสัดส่วนของการปรับนั้นขึ้นอยู่กับความแตกต่างของขนาดของกึ่ง ซึ่งถ้ามีมาก การปรับเปลี่ยนอาหารจะยุ่งยากและใช้เวลามากขึ้นเพราะอาหารกึ่งขาวเป็นอาหาร โปรตีนต่ำ การผสมอาหารกึ่งกุลาคำปนกับอาหารกึ่งขาว กึ่งจะได้รับโปรตีนมากขึ้น ทำให้กึ่งเนื้อแน่นและได้น้ำหนักกึ่งมากขึ้น เป็นการเร่งอัตราการเจริญเติบโต หรือมีการหมักน้ำหมักชีวภาพเพื่อใช้ร่วมในการผสมอาหารให้แก่กึ่งขาวเพื่อบำบัดโรคและดูแลสิ่งแวดล้อมและประหยัดต้นทุน โดยใช้สูตรน้ำหมัก (ผลไม้รวม) สับประดาสุก 5 ส่วน ปลาต้มปั่น 3 ส่วน กล้วยสุก 1 ส่วน และมะละกอสุก 1 ส่วน น้ำเชื่อม 2 ลิตร (น้ำตาล 1 กก.) หมักทิ้งไว้ 1 เดือน นำมาใช้คลุกอาหาร โดยปั่นผสมน้ำเชื่อม 1 ลิตร/1 ถุงอาหาร ซึ่งเกษตรกรหลายรายนิยมใช้วิธีนี้ในช่วงประมาณ 2-3 สัปดาห์ก่อนจับ

4.2 การตรวจสอบการกินอาหารโดยใช้ขอ ใช้ในการประเมินความเพียงพอของอาหารที่ให้กึ่งกินในแต่ละมือ โดยอาศัยหลักการว่า เมื่อให้อาหารกับกึ่งในปริมาณที่ไม่เพียงพอ กึ่งที่ไม่ได้รับอาหารจะขึ้นมากินอาหารในขอ อาหารในขอจะหมด แสดงว่าสามารถเพิ่มปริมาณการให้อาหารได้ ส่วนเมื่อให้อาหารมากเกินไปกึ่งไม่ขึ้นมากินอาหารในขอ ทำให้อาหารในขอเหลืออาหารในขอเหลือมาก ยิ่งแสดงให้เห็นว่าการให้อาหารในมือนั้นมากเกินไปเกิดความต้องการกินอาหารของกึ่ง ส่วนเทคนิคที่ในการวางขอเพื่อตรวจสอบปริมาณการกินอาหาร นิยมวางบ่อละ 4 ขอ ระยะแรกจะใส่อาหารที่ 1 กรัม/ขอ เช็ค 3 ชม./ครั้ง จนถึงวันที่ 30 ก็เพิ่มขึ้นเป็น 2 กรัม/ขอ เช็คทุก 3 ชม. เมื่อกึ่งอายุ 50 วันเพิ่มเป็น 3 กรัม/ขอ เช็คทุก 2 ชม./ครั้ง จนถึงกึ่งขนาด 60 ตัว/กก. เพิ่มเป็น 4 กรัม/ขอ เช็ค 2 ชม.ครั้ง เมื่อกึ่งโตได้ขนาด 50 ตัว/กก. ให้ปรับเพิ่มเป็น 5 กรัม/ขอ เช็คทุก 2 ชั่วโมง และใช้อัตรการใส่อาหารในขอปริมาณนี้จนถึงจับกึ่งขาย

5. การดูแล

5.1 อาหารเป็นปัจจัยสำคัญในการจัดเลี้ยงกุ้งให้ประสบความสำเร็จ การให้อาหารกุ้งเป็นการปฏิบัติที่ต้องทำอย่างต่อเนื่องทุกวันจนกระทั่งขายผลผลิต เนื่องจากต้นทุนการผลิตกุ้งมาจากอาหารประมาณ 60-70% และการจัดการให้อาหารผิดพลาด จะทำให้อัตราดัชนีต้นทุนสูงขึ้น ดังนั้นการจัดการให้อาหารกุ้งที่ดีจึงมีความจำเป็นเพื่อให้การผลิตกุ้งได้ประสิทธิภาพมากที่สุด

5.2 การจัดการควบคุมสภาวะแวดล้อมในระหว่างเลี้ยงการเลี้ยงกุ้งให้เจริญเติบโตดี การจัดการคุณภาพน้ำและตะกอนเลนพื้นบ่อที่ดีในระหว่างเลี้ยงเกษตรกรสามารถนำค่าคุณภาพน้ำที่เหมาะสมต่อการเลี้ยงกุ้งขามาใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดตั้งนี้

คุณภาพน้ำที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงกุ้ง	ค่าที่เหมาะสม
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	28-32
ออกซิเจนละลายน้ำ (มก./ล.)	> 5
ความเป็นกรดเป็นด่าง	7.5-8.0
คาร์บอนไดออกไซด์ (มก./ล.)	< 20
ความเค็ม (ส่วนในพันส่วน)	2-35
ความกระด้างของน้ำ (มก./ล.ของ CaCO ₃)	< 150
ค่าความเป็นด่าง (มก./ล. CaCO ₃)	< 100
ความโปร่งแสงของน้ำ (เซนติเมตร)	20 – 40
แอมโมเนียอิสระ (มก./ล.)	< 0.1
ไนไตรท์ (มก./ล.)	< 200

5.3 สุขอนามัยบ่อในระหว่างเลี้ยง

5.3.1 คุณภาพน้ำเข้า และบ่อพักน้ำ เลือกสูบน้ำเข้าในช่วงที่แหล่งน้ำมีคุณภาพดี การสูบน้ำในช่วงต้นฤดูฝนที่ฝนตกใหม่ ๆ ควรระวังไม่สูบน้ำที่มีการชะล้างของยาฆ่าแมลง ปุ๋ยและสารเคมีจากการทำการเกษตรอื่น ๆ เข้าสู่อบ่ นอกจากนี้บ่อพักน้ำต้องไม่หมักหมม จนเป็นแหล่งสะสมสารอินทรีย์และเชื้อโรคกุ้ง และควรมีการทำความสะอาดหรือเดิมอากาศ เมื่อพบว่าน้ำที่เก็บไว้ในบ่อพักน้ำเน่าเสียง่าย

5.3.2 สัตว์ที่อาจเป็นพาหะของโรค ต้องมีการดูแลความสะอาดของพื้นที่ในบ่อ โดยเฉพาะบริเวณเก็บอาหาร ไม้ให้เป็นที่อยู่อาศัย หรือที่หากินของสัตว์ที่อาจเป็นพาหะของโรค เช่น หนู แมว ฯลฯ ซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายกับอาหารกุ้งที่นำมาสำรองการใช้งานในบ่อ เกษตรกรต้องดูแลรักษาความสะอาด ป้องกันหรือแก้ไขปัญหาในกรณีที่มีซาก มูลหรือ ตัวสัตว์พาหะของโรค เพื่อสุขอนามัยของการอยู่อาศัยของคนงานและสุขอนามัยในการจัดการเลี้ยงกุ้ง

5.3.3 สุขอนามัยในการป้องกันโรคระบาดในบ่อเมื่อเกิดปัญหาการติดเชื้อโรคกุ้ง ขึ้นในบ่อ และไม่มีการแก้ไขปัญหาย่างทันท่วงที เชื้อโรคมักระบาดและแพร่ขยายออกไปในวงกว้าง เกษตรกรควรเข้าใจวิธีการแพร่ระบาดของโรคที่เกิดในกุ้งดังต่อไปนี้

1) การแพร่ระบาดของโรคกุ้งสามารถติดต่อได้หลายทาง เช่น จากแม่กุ้งสัตว์น้ำที่เป็นพาหนะ อุปกรณณ์ที่เข้าร่วมกัน ในบ่อ อาหารใช้วัตถุดิบจากกุ้งที่เป็นสัดส่วน ผู้เลี้ยงที่ไม่ระมัดระวัง เรื่องสุขอนามัยบ่อ เป็นต้น เกษตรกรต้องพยายามตัดวงจรหรือป้องกันปัญหาเหล่านี้ไม่ให้เกิดขึ้น หรือป้องกันการปนเปื้อนเข้ามาในบ่อในระหว่างการเลี้ยงกุ้ง

2) ควรแบ่งจัดการบ่อเป็นพื้นที่ย่อยและแยกให้เป็นสัดส่วน มีการกั้นบริเวณ และสร้างสิ่งกีดขวาง เพื่อมิให้สัตว์ที่เป็นพาหนะเข้ามาถึงบ่อเลี้ยงทั้งภาคพื้นดินและทางอากาศ

3) ควรสร้างสิ่งกีดขวางตามธรรมชาติ เช่น ป่ารอบบ่อ คูรอบบ่อ เพื่อมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณบ่อหรือป้องกันลมที่อาจเป็นสื่อเหินยวนำโรค

4) อุปกรณณ์เครื่องมือควรผ่านการทำความสะอาดก่อนนำไปใช้ทุกครั้ง เพื่อป้องกัน ไม่ให้เกิดการปนเปื้อน

5) การเตรียมบ่อเลี้ยง มีการตากให้สัมผัสกับแสงแดด หรือการใช้วัสดุปูนเพื่อฆ่าเชื้อโรคพื้นบ่อ

6) ควรมีการกรองพาหนะของเชื้อโรคในน้ำเข้าด้วยอวนตาถี่หลาย ๆ ชั้น ก่อนเข้าบ่อพักน้ำ

7) ลูกกุ้งที่จะนำมาปล่อยควรจะผ่านการตรวจรับรองการปลอดโรคร้ายแรง และมีสุขภาพแข็งแรง และมีอัตราการปล่อยที่เหมาะสม

8) ในระหว่างการเลี้ยง นอกจากจะหมั่นตรวจสุขภาพกุ้งและคุณภาพน้ำประจำวันแล้ว ต้องระวังรักษาสุขอนามัยบ่อสม่ำเสมอ

5.3.4 การลดและป้องกันการระบาดของโรค กรณีที่กุ้งป่วยเป็นโรคร้ายแรงและเพื่อการป้องกันไม่ให้โรคมักระบาดของโรคกุ้งออกไปในวงกว้างและ ในกรณีที่โรคไม่ร้ายแรงมากนัก สามารถใช้ระบบการจัดการ (bio-security) ของบ่อควบคู่กับการดูแลสุขภาพอนามัยพื้นฐานของบ่อ เพื่อลดความรุนแรงของโรคและควบคุมดูแลโรคให้หายไป

5.3.5 สุขอนามัยในการใช้ยาและสารเคมีเนื่องจากปัญหาทางด้านจุลชีพตกค้างในสินค้าสัตว์น้ำส่งออก ประเทศผู้นำเข้าสินค้าประมงในแต่ละประเทศ จึงมีกฎหมายควบคุมเกี่ยวกับการผลิต การใช้ ตลอดจนการติดตามปัญหาการตกค้างของยาสัตว์ในอาหารเพื่อให้การ

คุ้มครองผู้บริโภคภายในของแต่ละประเทศตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาเพิ่มเติม เรื่องของยาที่ห้ามใช้ในสัตว์ที่ใช้เพื่อการบริโภค

5.3.6 การตกค้างของยาสัตว์ (drug residues) หมายถึง การที่ตรวจพบได้ว่ามียาสะสมอยู่ในส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายสัตว์รวมทั้งผลิตภัณฑ์จากสัตว์ทุกชนิดที่ใช้บริโภค ซึ่งเนื่องจากสัตว์เลี้ยงได้รับยามากเกินไปไม่ว่ายานั้นจะอยู่ในรูปที่ไม่เปลี่ยนแปลงหรืออยู่ในรูปที่เปลี่ยนแปลง (เมตาบอไลต์) ไปแล้ว รวมถึงสารอื่น ๆ ใดก็ตามที่มีปะปนอยู่กับสัตว์นั้น ๆ ด้วย ถ้ายาหรือสารเคมีที่ตกค้างอยู่ในอาหารที่นำมาบริโภคนั้นมีปริมาณที่สูงจนถึงระดับหนึ่งก็อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อบริโภคได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้ามีการบริโภคอาหารจากเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ที่มียาหรือสารเคมีตกค้างอยู่เป็นประจำ

6. วิธีการเลี้ยง มีข้อเสนอแนะดังนี้

6.1 การจัดการเกี่ยวกับความลึกของน้ำในบ่อ ความลึกของน้ำเป็นปัจจัยที่สำคัญ ความลึกที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงกุ้งขาวอยู่ที่ระดับ 1.2-1.8 เมตร ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ที่ใช้ในการให้ออกซิเจน และความพร้อมในการสูบลหรือถ่ายน้ำ บ่อที่มีความลึกมากสามารถรักษาอุณหภูมิของน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงในรอบวันน้อย และสามารถเลี้ยงกุ้งในปริมาณมาก แต่ก็มีความเสี่ยงสำหรับบ่อที่ไม่มีเครื่องเพิ่มออกซิเจนที่เหมาะสมทำให้น้ำดินขาดออกซิเจนได้ง่าย ปริมาณน้ำไม่เพียงพอในการควบคุมการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิน้ำ ทำให้สภาพแวดล้อมของบ่อไม่คงที่ เกิดความยุ่งยากต่อการจัดการเลี้ยง แต่การเพิ่มออกซิเจนเข้าไปถึงน้ำดินสามารถทำได้ง่ายกว่า

6.2 การจัดการออกซิเจน ปริมาณออกซิเจนที่เหมาะสมมีความสำคัญต่อการเลี้ยงกุ้ง เพราะเกี่ยวข้องกับกระบวนการเจริญเติบโต และการรักษาระบบนิเวศของบ่อเลี้ยงให้เหมาะสม คือ มีสภาพออกซิเจนเพียงพอ (aerobic ecosystem) ซึ่งทำให้กุ้งมีความแข็งแรง กินอาหารดี ของเสียและสารอินทรีย์มีการย่อยสลายอย่างต่อเนื่อง สารเคมีที่เป็นพิษกับกุ้งจะเหลืออยู่น้อยที่สุดดังนั้นผู้เลี้ยงกุ้งจะต้องพยายามรักษาออกซิเจนของน้ำในรอบวันให้มีความเข้มข้นที่เหมาะสม ต่อการเจริญเติบโตที่ดี (ออกซิเจนในตอนเช้าควรสูงกว่าระดับ 5 มก./ล.) และต้องให้ออกซิเจนถึงพื้นบ่ออย่างเพียงพอจะทำให้ผิวหน้าดินเป็นดินที่ไม่ขาดออกซิเจน ก๊าซและสารเคมีที่เป็นพิษ เช่น ไฮโดรเจนซัลไฟด์แอมโมเนีย ก็สามารถถูกดินพื้นบ่อดูดซับไว้ ทำให้ระบบนิเวศของบ่อเหมาะสมสำหรับการเลี้ยงกุ้งส่วนการป้องกันการขาดออกซิเจนในน้ำและดินพื้น เกษตรกรต้องจัดการให้มีเครื่องเพิ่มออกซิเจนที่เหมาะสมตามที่ได้แนะนำมาแล้วข้างต้น นอกจากนี้ เกษตรกรต้องใช้งานเครื่องเพิ่มออกซิเจนเหล่านี้ให้เหมาะสมกับความต้องการออกซิเจนของบ่อที่เปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลและความต้องการออกซิเจนในบ่อ เกษตรกรควรวัดความเข้มข้นของออกซิเจนในน้ำ (ไม่ว่าจะด้วยการใช้เครื่องวัดออกซิเจนหรือการใช้วิธีวิเคราะห์ทางเคมี) อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ตอนเย็น และตอน

เข้าตัว ถ้าหากเกษตรกรมีข้อจำกัดในการวัดออกซิเจน วิธีการสังเกตที่ผิวหนังที่บ่งชี้เป็นวิธีการที่น่าจะนำไปใช้ กล่าวคือ ถ้าสังเกตพบผิวหนังที่บวมมีสีน้ำตาลหรือสีดินเดิม แสดงว่าออกซิเจนเพียงพอ ส่วนดินที่ขาดออกซิเจนจะมีสีดำ และจะมีกลิ่นเหม็นของก๊าซไข่เน่าหรือไฮโดรเจนซัลไฟด์ สำหรับความต้องการออกซิเจนที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างฉับพลันเนื่องจากสีน้ำที่เข้มจัด หรือน้ำมีแพลงก์ตอนสัตว์เพิ่มปริมาณมากเกินไป เกษตรกรควรเก็บเกี่ยวเอาแพลงก์ตอนสัตว์ออกจากน้ำให้ได้อย่างรวดเร็ว หรือต้องใช้เครื่องเพิ่มออกซิเจนสำรอง เพิ่มออกซิเจนในน้ำให้มากขึ้น ในกรณีที่ไม่สามารถทำได้ดังกล่าวข้างต้น เกษตรกรอาจใช้ผงสารเคมี (สารประกอบออกไซด์ที่แตกตัวให้ออกซิเจน) เพื่อช่วยยกระดับออกซิเจนขึ้นมาให้ทันก่อนที่การขาดออกซิเจนจะส่งผลเสียต่อกุ้งในบ่อ ส่วนบ่อที่เลี้ยงกุ้งอย่างหนาแน่น ในน้ำมีปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์สูง ทำให้กุ้งแลกเปลี่ยนออกซิเจนกับน้ำน้อยลง กินอาหารน้อยลง และโตช้า การใช้เครื่องเพิ่มออกซิเจนจะช่วยทำให้มีการระบายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกไปได้เร็ว และเป็นการลดปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ทำให้แพลงก์ตอนพืชเพิ่มปริมาณได้ช้าลง

6.3 การจัดการให้อาหารในสภาวะแวดล้อมที่ไม่ปกติ สภาวะแวดล้อมที่ไม่ปกติ เช่น น้ำมีอุณหภูมิหรือออกซิเจนต่ำ ทำให้กุ้งเครียดและกินอาหารลดลง การจัดการให้อาหารจึงควรคำนึงถึงสภาพแวดล้อมเหล่านี้ด้วย

6.3.1 การให้อาหารในสภาวะที่น้ำมีออกซิเจนต่ำ ประมาณ 40% ของระดับอิ่มตัว (ระดับ 2.5-3 มก./ล.) จัดเป็นระดับที่เริ่มขาดออกซิเจน ซึ่งจะทำให้กุ้งที่อาศัยในบ่อที่ขาดออกซิเจนและกินอาหารได้น้อยลง ควรมีการปรับเวลาการให้อาหารในมือที่มีออกซิเจนต่ำ โดยเฉพาะการให้อาหารมื้อแรกที่นิยมให้ในเวลาประมาณ 06.00 น. ตัวอย่างเช่น เมื่อทราบว่าออกซิเจนต่ำที่สุดในตอนเช้า ต่ำกว่า 3 มก./ล. ควรปรับเวลาการให้อาหารในมือเช้า โดยเลื่อนออกไปให้ในช่วงที่ออกซิเจนเพิ่มปริมาณสูงขึ้นแล้ว (หลังจากพระอาทิตย์ขึ้นประมาณ 30-60 นาที) หรือร่นการให้อาหารมื้อกลางวัน ให้เร็วขึ้น หรือลดการให้อาหารลง 20-50% หรืองดอาหารในมือนั้น ต่อเมื่อแก้ปัญหาการขาดออกซิเจนได้แล้ว จึงค่อยปรับการให้อาหารมาให้อยู่ในช่วงปกติได้

6.3.2 การให้อาหารในสภาวะที่น้ำมีอุณหภูมิต่ำ เมื่ออุณหภูมิน้ำลดต่ำลงถึง 24 องศาเซลเซียส การกินอาหารของกุ้งจะลดลง 50% และจะไม่กินอาหารเลยเมื่ออุณหภูมิน้ำลดลงถึง 20 องศาเซลเซียส เกษตรกรควรตัดสินใจทันที งดอาหารในวันนั้นได้ถึง 50% และใช้ข้อตรวจสอบความต้องการอาหารแล้วจึงปรับลดให้ถูกต้องในมือต่อไป และเมื่อผลการตรวจสอบการกินอาหารจากขอ พบว่า กุ้งมีความต้องการอาหารจึงเพิ่มปริมาณอาหารได้ช้า ๆ จนสภาวะที่ผิดปกติจะผ่านพ้นไป

6.4 การควบคุมแบคทีเรียและแพลงก์ตอนพืช เป็นการจัดการควบคุมการเจริญเติบโตของแพลงก์ตอนพืชและแบคทีเรียให้มีในปริมาณที่เหมาะสมหรือเป็นประโยชน์ต่อการเลี้ยงกุ้ง แบคทีเรียย่อยสารอินทรีย์และใช้ออกซิเจน โดยปล่อยธาตุอาหาร และคาร์บอนไดออกไซด์ออกมา ทำความเป็นกรด-ด่างของน้ำลดต่ำลง ส่วนแพลงก์ตอนพืชทำหน้าที่ดูดซับเอาคาร์บอนไดออกไซด์ สารอาหารที่เกิดจากการย่อยสลายของอาหารและขี้กุ้ง สร้างเป็นสารอินทรีย์ใหม่ และผลิตออกซิเจนให้กับน้ำ ดังนั้นการจัดการควบคุมแบคทีเรียและแพลงก์ตอนพืชที่ง่ายสำหรับเกษตรกรให้สังเกตความเป็นกรด-ด่างของน้ำเป็นเกณฑ์ ให้อยู่ในช่วง 7.7-8.3 เมื่อความเป็นกรด-ด่างของน้ำสูงกว่า 8.3 แพลงก์ตอนพืชมีการเจริญเติบโตและสังเคราะห์แสงอย่างรวดเร็ว ความเป็นกรด-ด่างของน้ำจึงสูงขึ้น ให้น้ำเน้นการกระตุ้นใช้จุลินทรีย์สภาวะที่แบคทีเรียเพิ่มขึ้นทำให้มีคาร์บอนไดออกไซด์และกรดอินทรีย์มากขึ้น ความเป็นกรด-ด่างจึงต่ำลงแต่กรณีที่มีบ่อเลี้ยงกุ้งที่มีแบคทีเรียมาก จะทำให้น้ำมีความเป็นกรด-ด่างต่ำและมีความต้องการออกซิเจนเยอะ และเมื่อความเป็นกรด-ด่างต่ำลงถึง 7.7 สภาวะเช่นนี้ เกษตรกรต้องหยุดใช้จุลินทรีย์ และเพิ่มการให้ออกซิเจนเพื่อให้สารอินทรีย์มีการย่อยสลาย กลายเป็นสารประกอบไนโตรเจนที่เป็นปุ๋ยทำให้แพลงก์ตอนพืชโตมากขึ้นและความเป็นกรด-ด่างและออกซิเจนในบ่อเลี้ยงกุ้งจะสูงขึ้น

6.5 การใช้เกลือแร่ในบ่อเลี้ยงกุ้ง เกลือแร่ก็เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการสร้างเปลือกของกุ้งขาว การเลี้ยงกุ้งในความหนาแน่นสูงในน้ำที่มีความเค็มต่ำ (น้ำที่มีเกลือแร่ละลายอยู่น้อย) ทำให้กุ้งมีเปลือกบางและอาจมีการเกร็งของกล้ามเนื้อกุ้งเมื่อสัมผัสกับอุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลงฉับพลันในช่วงเวลาสู่มุ้ง ทำให้กุ้งตายดังนั้นเกลือแร่ที่จำเป็นสำหรับการเลี้ยงกุ้งขาวในน้ำที่มีความเค็มต่ำ คือเกลือแร่หลักที่มีอยู่ในน้ำทะเลเช่น โซเดียม (Na^+) โพแทสเซียม (K^+) แคลเซียม (Ca^{2+}) และแมกนีเซียม (Mg^{2+}) โดยที่เกษตรกรจะต้องเตรียมให้น้ำทะเลเดิมเกลือแร่ต่าง ๆ ให้ใกล้เคียงกับน้ำทะเลธรรมชาติสัดส่วนที่เหมาะสมของแร่ธาตุ แคลเซียมต่อแมกนีเซียม อยู่ที่ประมาณ 1:3 และสัดส่วนแคลเซียมต่อโพแทสเซียม อยู่ที่ประมาณ 1:1 โดยเกษตรกรต้องรักษาให้น้ำที่เลี้ยงกุ้งมีเกลือแร่หลัก 3 ตัวคือแคลเซียมไม่น้อยกว่า 100 มก./ล. แมกนีเซียมไม่น้อยกว่า 300 มก./ล. และโพแทสเซียมไม่น้อยกว่า 100 มก./ล. ส่วนน้ำที่มีปริมาณเกลือแร่ในปริมาณความเข้มข้นสูง (เกินพอ) จะทำให้เกลือแร่บางส่วนทำปฏิกิริยากับฟอสเฟตในน้ำที่เป็นธาตุอาหารจำเป็นสำหรับการเติบโตของแพลงก์ตอนพืช ทำให้แพลงก์ตอนพืชไม่สามารถนำเอาฟอสฟอรัสไปใช้ประโยชน์ได้ นอกจากนี้แร่ธาตุที่ใส่เข้าไปในบ่อเลี้ยงกุ้งทำให้สารแขวนลอยตกตะกอนและสิ้นน้ำไปเรื่อยๆ

6.6 การจัดการรักษาหน้าดินไม่ให้เน่าเสีย ดินที่มีสารอินทรีย์สะสมอยู่ในปริมาณมาก มีความต้องการออกซิเจนสูงเพื่อการย่อยสลาย บ่อระบบปิดที่มีสารอินทรีย์สะสมมากจนผิวหน้าดินขาดออกซิเจน ทำให้กุ้งกินอาหารลดลง ทำให้พื้นบ่อเน่าเสียมากขึ้น และการ

เจริญเติบโตของกุ้งช่วงนี้ต้องจัดการให้กุ้งกินอาหารอย่างต่อเนื่องในสภาวะที่มีออกซิเจนพอเพียง ของเสียที่เป็นสารประกอบไนโตรเจน เช่นแอมโมเนีย และไนไตรท์ จะถูกออกซิไดซ์ไปเป็นไนเตรท และไนเตรทจะถูกใช้โดยแพลงก์ตอนพืชและแบคทีเรียโดยกระบวนการดีไนตริฟิเคชันในตะกอนดินชั้นลึกลงไปที่มีออกซิเจนจำกัดกระบวนการดีไนตริฟิเคชันที่เกิดอย่างสม่ำเสมอนอกจากจะทำให้สีน้ำนิ่งเพราะไนเตรทส่วนเกินถูกนำไปใช้แล้วจะเป็นการช่วยป้องกันหรือลดการเกิดไฮโดรเจนซัลไฟด์ในดินพื้นบ่อที่ขาดออกซิเจน

6.7 การจัดการถ่ายน้ำ การถ่ายน้ำเป็นการปฏิบัติเบื้องต้นอีกวิธีหนึ่งที่มีความจำเป็นสำหรับการรักษาสภาพแวดล้อมในบ่อเลี้ยงให้มีคุณภาพที่ดีขึ้น ในกรณีที่มีการเลี้ยงกุ้งในอัตราที่หนาแน่นมาก หรือคุณภาพน้ำไม่ดีเช่น สีน้ำเข้มระหว่างเลี้ยง (ความโปร่งแสงน้อยกว่า 20) หรือน้ำเป็นฟองแสดงให้เห็นว่าปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำมากเกินไป ให้ถ่ายน้ำ 10-30 เซนติเมตร ขึ้นกับปริมาณน้ำสะอาดที่มีในแหล่งน้ำหรือในบ่อ

6.8 การจัดการสุขภาพ และการแก้ไขปัญหาโรคกุ้ง ปัญหาสุขภาพกุ้งนับเป็นอุปสรรคที่สำคัญต่อการเลี้ยงกุ้งขาว เนื่องจากสามารถก่อให้เกิดความเสียหายได้ทุกขณะ เพราะจะมีผลกระทบโดยตรงต่ออัตราการรอด และผลผลิตกุ้ง ทำให้แผนการผลิตไม่เป็นไปตามเป้าหมายสาเหตุที่ทำให้กุ้งจะเป็นโรคได้ ต้องประกอบด้วย 3 สาเหตุหลักร่วมกัน คือ 1. มีเชื้อโรคที่รุนแรงเกิดขึ้นในบ่อเลี้ยง 2. สุขภาพของกุ้งไม่แข็งแรง และ 3. มีสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม การจัดการสุขภาพกุ้งขาวที่ดีในระหว่างเลี้ยง จึงควรจัดการให้กุ้งมีความแข็งแรงอยู่เสมอ ใค้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณภาพน้ำและดินที่เหมาะสมดังที่ได้กล่าวมาแล้ว รวมถึงการตัดวงจรของเชื้อโรคที่อาจถ่ายทอดมาจากพ่อแม่พันธุ์ การติดเชื้อที่มากับพาหนะที่มากับน้ำที่ใช้เพาะเลี้ยง และป้องกันหรือลดความเครียดของกุ้งที่ถูกกระตุ้นจากการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของสภาพแวดล้อมในบ่อ

7. การติดตั้งเครื่องเพิ่มออกซิเจน

ออกซิเจนมีความจำเป็นสำหรับการหายใจของกุ้งเพื่อเผาผลาญอาหารให้พลังงานและสร้างการเจริญเติบโตระดับออกซิเจนละลายน้ำที่เหมาะสมต่อการเลี้ยงกุ้งขาวต้องไม่น้อยกว่า 5 มก./ล. การขาดออกซิเจนกระทบต่อผลการเลี้ยงและอัตราแลกเนื้อ เพราะทำให้กุ้งกินอาหารน้อยและโตช้าการเพิ่มออกซิเจนในบ่อเลี้ยงกุ้งขาวขนาด 4 ไร่ควรติดตั้งเครื่องเพิ่มออกซิเจนทั้งหมด 4 ชุด ด้านละชุดแต่ละชุดมีใบพัดน้ำชุดละ 12-16 ใบ ตั้งความเร็วรอบ 85-90 รอบต่อนาที (ใบพัดน้ำ 4 ใบ/2 แรงม้า) ซึ่งเพียงพอสำหรับรวมเลนให้อยู่กลางบ่อ เคล้าผสมน้ำได้ทั่วถึงทั้งแนวตั้งและแนวตั้งระยะเวลาในการใช้เครื่องเพิ่มออกซิเจนควรต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง แต่ค่อย ๆ เพิ่มจำนวนเครื่องเพิ่มออกซิเจนที่ใช้ให้มากขึ้น ในช่วง 2 เดือนแรก เปิดเครื่องเพิ่มออกซิเจน กลางวัน 2

ตัว กลางคืน 4 ตัว พอเช้าเดือนที่ 3 ก็จะเปิด 4 ตัวทั้งกลางวันและกลางคืน บ่อที่ปล่อยกุ้งหนาแน่น ควรใช้จำนวนใบพัดและแรงม้าของเครื่องยนต์หรือมอเตอร์ มากขึ้น

8. วิธีการเฝ้าระวัง

8.1 การเฝ้าระวังสุขภาพกุ้งประจำวัน

ปัญหาสุขภาพกุ้งที่เกิดจากการติดเชื้อ อาจเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วจนแก้ปัญหาไม่ทัน เกษตรกรจึงควรมีการเฝ้าระวังสุขภาพกุ้งประจำวัน เพื่อที่จะสามารถจัดการและแก้ไขปัญหาสุขภาพได้อย่างทันท่วงที

8.1.1 เฝ้าระวังสุขภาพกุ้งเบื้องต้นต้องสังเกตลักษณะภายนอกและพฤติกรรมของกุ้ง เช่น ความแข็งแรงความสะอาดของลำตัวกุ้งที่เข้ามากินอาหารในบ่อ หรือกุ้งที่ได้จากการทอดแห แล้วจำแนกกุ้งสุขภาพดังต่อไปนี้

กุ้งที่มีสุขภาพแข็งแรง

- 1) กุ้งโตมีขนาดตามปกติกินอาหารดี มีอาหารเต็มลำไส้ สิ่งขับถ่ายยาว
- 2) ลำตัวใส สะอาด เหงือกสะอาด รยางค์ครบถ้วน
- 3) เมื่อส่องไฟตาจะสะท้อนสีแดงและกระโดดหลบว่องไว

กุ้งป่วย

- 1) กุ้งโตช้า สีคล้ำ เกาะบริเวณขอบบ่อ หรือว่ายน้ำล่องไปมาบนผิวน้ำ
- 2) กุ้งกินอาหารลด ขี้กุ้งมีสีผิดปกติลำตัวขุนขาวไม่สะอาด เหงือกมีสีต่างๆ หนวดกุด ขากุดดำ
- 3) ตัวซิด ดับซิด บวมโตหรือหดผิดปกติ เปลือกนึ่ม ลำตัวมีสีแดงหรือมีดวงขาว
- 4) ลักษณะอื่น ๆ ตามอาการของโรค ฯลฯ

8.1.2 การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยง ควรมีการวัดคุณภาพน้ำ เป็นประจำในช่วงเวลาและความถี่ที่เหมาะสม ดังนี้

- 1) ความเป็นกรด-ด่าง วัดทุกวัน เช้า-บ่าย (06.00 น., 17.00 น.)
- 2) อุณหภูมิ น้ำ วัดทุกวัน เช้า-บ่าย (06.00 น., 17.00 น.)
- 3) ออกซิเจนในน้ำ วัดทุกวัน ช่วงเช้าตรู่
- 4) แอมโมเนีย และไนไตรท์ วัดทุก ๆ 2-3 วัน/ครั้ง
- 5) ความเค็ม ความเป็นด่าง เกลือแร่ และปริมาณแบคทีเรีย วัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

8.2 ข้อปฏิบัติกรณีกุ้งป่วย

เมื่อพบว่า กุ้งเริ่มแสดงอาการผิดปกติ เกษตรกรควรตรวจสอบผลการบันทึกคุณภาพน้ำสุขภาพประจำวันย้อนหลังประมาณ 1 สัปดาห์ เพื่อค้นหาสาเหตุเบื้องต้น พร้อม ๆ กับนำกุ้งที่ป่วย โดยเฉพาะกุ้งที่กำลังแสดงอาการแต่ยังไม่ตายจำนวนอย่างน้อย 60 ตัวขึ้นไป ส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริง กรณีไม่สามารถส่งกุ้งป่วยเข้าตรวจในห้องปฏิบัติการ ควรรีบแจ้งเจ้าหน้าที่กรมประมงโดยเร็ว

8.2.1 กุ้งที่ตรวจพบเชื้อพยาธิภายนอกเป็นจำนวนมาก เกิดจากสภาพการเลี้ยงมีตะกอนและสารอินทรีย์ในบ่อสูง การกำจัดพยาธิภายนอกควรใช้ฟอร์มาลินที่ความเข้มข้น 15 ส่วนในล้านส่วน (ppm) นาน 24 ชั่วโมง และเน้นการจัดการอื่นๆ เช่น จำกัดปริมาณการให้อาหาร การใช้จุลินทรีย์ช่วยย่อยสารอินทรีย์ให้เร็วขึ้น การเปลี่ยนถ่ายน้ำเพื่อลดสารอินทรีย์ที่มากเกินไป เป็นต้น

8.2.2 กุ้งที่ติดเชื้อแบคทีเรีย โดยส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสโอ การรักษาอาจใช้ยาที่ผ่านการตรวจสอบความไวของยา (sensitivity test) และเป็นกลุ่มยาที่อนุญาตให้ใช้คลุกผสมอาหารเม็ดของกุ้งในปริมาณที่แนะนำ ในกรณีจำเป็นต้องใช้ยา ควรแนะนำให้ใช้สำหรับกุ้งที่มีอายุการเลี้ยงไม่เกิน 2 เดือนครึ่ง เพื่อให้มีระยะหายยาก่อนจับขาย ถ้าหากพบกุ้งเริ่มแสดงอาการป่วยเมื่ออายุประมาณ 3 เดือน ควรใช้การจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันการระบาด ขยายออกไปในวงกว้าง หรือการติดเชื้อมีอาการรุนแรงควรตัดสินใจจับกุ้ง

8.2.3 กุ้งที่ตรวจพบว่าเป็นโรคไวรัสที่ไม่ค่อยรุนแรง เช่น โรคไวรัส IHNV ที่ก่อให้เกิดความเสียหาย เช่น กุ้งพิการ ไม่เป็นลักษณะที่ตลาดต้องการ และที่สำคัญคือทำให้การเจริญเติบโตช้า โรคไวรัสไม่มียารักษา เกษตรกรควรเน้นการป้องกันไม่ให้มีโรคหรือพาหะเข้ามาในบ่อให้ได้มากที่สุด และจัดการสิ่งแวดล้อมในการเลี้ยงให้ดีขึ้น เพื่อทุเลาความเสียหายที่เกิดขึ้น

8.2.4 กุ้งที่พบว่าป่วยเป็นโรคไวรัสที่รุนแรง เช่น โรคตัวแดงดวงขาว โรคหัวเหลือง ดังนั้น ต้องรีบดำเนินการปิดบ่อ หรือกำจัดเชื้อโรคในบ่อทันที โดยใช้คลอรีนความเข้มข้น 30-50 ส่วนในล้านส่วน (ppm) นาน 14 วัน ก่อนปล่อยสู่ภายนอก เพื่อมิให้เกิดความเสียหายไปมากกว่าที่เป็นอยู่ และไม่ให้เกิดการแพร่ระบาดออกไปในวงกว้าง

8.2.5 กุ้งที่ป่วยด้วยอาการตายด่วน EMS/AHPNS มีสภาพของตับและตับอ่อนที่ไม่สมบูรณ์ ไม่สามารถทำหน้าที่ในการย่อยอาหารและเก็บสะสมแร่ธาตุจำเป็นสำหรับการลอกคราบได้ดี ซึ่งหากเร่งเลี้ยงให้เติบโตเร็ว หรือสภาวะอากาศเปลี่ยนแปลง จะพบการตายเกิดขึ้น

ในปริมาณมากและรวดเร็ว ในทางกลับกันหากหยุดการให้อาหารหรือให้อาหารน้อยกว่าปกติ กุ้งก็ จะไม่ตายแต่มีอาการโตช้า

8.3 ยาต้านจุลชีพที่อนุญาตให้ใช้รักษาโรคในการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล

เนื่องจากการใช้ยาต้านจุลชีพที่ไม่ถูกต้องอาจทำให้เกิดอันตรายกับผู้บริโภค และ ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐานสินค้าในการนำเข้าของประเทศที่เป็นผู้บริโภครายสำคัญ ดังนั้น จึงมีการกำหนดอนุญาตให้ใช้ยาต้านจุลชีพเฉพาะชนิดที่ไม่เป็นอันตรายและไม่ตกค้างในเนื้อกุ้งเมื่อ มีการจัดการที่เหมาะสม เช่น การห้ามใช้ตำรับยา Enrofloxacin ในการป้องกันและรักษาโรคติดเชื้อ แบคทีเรียในกุ้ง เกษตรกรควรเลือกวิธีการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อแบคทีเรียแทน การใช้ยาต้านจุลชีพกรณีพบกุ้งป่วย ด้วยโรคติดเชื้อแบคทีเรียจำเป็นต้องใช้ยาต้านจุลชีพในการ รักษาโรค ควรเลือกยาที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โดยใช้ตาม รายละเอียดที่ระบุไว้ในฉลากยา เพื่อให้ผลการรักษาโรคมีประสิทธิภาพสูงสุดและปลอดภัย

8.4 สารเคมีที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

สารเคมี สามารถใช้เพื่อฆ่าเชื้อโรคในน้ำ สาหร่าย และกำจัดพาหะหรือศัตรูกุ้ง ในกรณีที่ไม่สามารถใช้วิธีการอื่นที่ปลอดภัยกว่า ขอแนะนำมีดังนี้

8.4.1 ฟอรัมาลิน (Formalin) ใช้ในการควบคุม ปรสิตรภายนอก โปรโตซัว เช่น ซูโอแทมเนียม ใช้ในความเข้มข้น 25-100 ส่วนในล้านส่วน (ppm) ขึ้นกับขนาดของกุ้ง เกษตรกรควรเปิดเครื่องเพิ่มอากาศตลอดเวลาและต้องใช้ด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากเป็นสารเคมี ที่ระคายเคืองต่อเยื่อเมือกและทางเดินหายใจ

8.4.2 กากชา หรือ ชาโปนิน เป็นสารที่มีคุณสมบัติที่เป็นพิษต่อปลา จึงนิยมใช้ กำจัดปลาในบ่อเลี้ยงกุ้ง ชาโปนินเป็นสารที่สลายตัวง่าย และเริ่มเสื่อมพิษใน 7-15 วัน ใช้ในความ เข้มข้น 25-100 ส่วนในพันส่วน (ppt)

8.4.3 ไอโอดีน (โพรวิดอนไอโอดีน) ไอโอดีนที่มีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อ ไวรัส แบคทีเรีย รา และ โปรโตซัว มีพิษต่ากุ้ง ใช้ในความเข้มข้น 2-3 ส่วนในล้านส่วน สามารถ ฆ่าเชื้อแบคทีเรียไวรัสได้ดี ไอโอดีนที่ผลิตขายนั้น มีความเข้มข้นต่าง ๆ กัน ดังนั้นการใช้ฆ่าเชื้อ อย่างมีประสิทธิภาพ เกษตรกรต้องคำนึงถึงความเข้มข้นของสารออกฤทธิ์ด้วย

8.4.4 บีเคซี หรือเบนซัลโคเนียมคลอไรด์ (Benzalkonium Chloride) เป็น สารละลายใส ไม่มีกลิ่น ใช้รักษาการติดปรสิตรภายนอก เช่น ซูโอแทมเนียม หรือแบคทีเรียไวรัส โอ ใช้ในความเข้มข้น 0.6-1.0 ส่วนในล้านส่วน (ppm) ออกฤทธิ์ได้ดีในสภาพที่เป็นด่าง (ความเป็น กรด-ด่างประมาณ 9) การใช้บีเคซีมีผลทำให้แพลงก์ตอนพืชตาย เกษตรกรบางรายจึงนำมาใช้ในการ ควบคุมสีน้ำ

8.4.5 ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (Hydrogen Peroxide) เป็นสารละลายไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ที่มีคุณสมบัติเป็นกรดอ่อน และเป็นสารออกซิไดซ์ที่รุนแรง ความเข้มข้น 1-2 ส่วนในล้านส่วน ใช้ในการกำจัดโปรโตซัวและควบคุมการเจริญเติบโตของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน

8.5 สุขอนามัยบ่อเลี้ยง

ประเทศผู้นำเข้ากุ้ง ได้เพิ่มการคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้บริโภค คุณภาพกุ้ง และสุขอนามัยของบ่อ จึงได้ถูกนำมาเป็นเงื่อนไขประกอบการส่งสินค้าออก เช่น สินค้าประมงที่ส่งออกไปยังอียูจะต้องได้รับการรับรองว่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในทุกขั้นตอน ตั้งแต่แหล่งวัตถุดิบตลอดห่วงโซ่การผลิตไปจนถึงมือผู้บริโภค ดังนั้นเกษตรกรไทยจึงควรเข้าใจวิธีการผลิตกุ้งที่มีสุขอนามัย เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพถูกสุขอนามัย เพื่อสร้างความมั่นใจและรักษาตลาดในประเทศคู่ค้าที่มีความต้องการบริโภคสินค้ากุ้งในมาตรฐานที่สูงขึ้น

9. การตลาด

การเก็บเกี่ยวผลผลิตและการขนส่ง

การเก็บเกี่ยวผลผลิตและการขนส่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายในการผลิตกุ้งคุณภาพ นอกเหนือจากกระบวนการผลิตที่มีความปลอดภัยในระหว่างเลี้ยงแล้ว กระบวนการที่ปลอดภัยในระหว่างการจับและขนส่งกุ้งไปยังโรงงานแปรรูปก็มีความสำคัญเช่นกัน เพราะหลังจากนี้กุ้งที่เลี้ยงจะผ่านกระบวนการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์รูปแบบต่าง ๆ ก่อนการส่งไปขายให้กับผู้บริโภค กระบวนการจับและขนส่งที่ดีช่วยทำให้กุ้งอยู่ในสภาพที่สด มีคุณภาพสูง สะอาด ปลอดภัยเหมาะสมกับการบริโภค กุ้งที่มีคุณสมบัติเหล่านี้เป็นที่ต้องการของผู้บริโภค และทำให้เกษตรกรได้รับผลตอบแทนจากการเลี้ยงที่น่าพึงพอใจ

สำหรับรูปแบบการขายกุ้งในประเทศไทยมี 3 แบบด้วยกัน คือ การขายในตลาด การขายปากบ่อ และการขายตรงกับห้องเย็น

การขายในตลาด มักจะโดนเอาเปรียบในปริมาณน้ำหนักกุ้ง ที่ได้ไม่ตรงกับความเป็นจริง ซึ่งคำแนะนำ คือ จะต้องชั่งน้ำหนักและจดน้ำหนักที่ปากบ่อด้วยตัวเอง อย่างอบหมายให้คนแพททำ เมื่อจับกุ้งมาทำ ไซส์ ก็จะได้หลายขนาด ก็ขายตามราคา ไซส์กุ้ง ด้วยเทคนิคชั่ง 1.1-1.2 ชีด ไซส์กุ้งก็จะเพิ่มขึ้นทันที หรือกวาดกุ้งใหญ่ตักจากจานตาชั่ง เหลือแต่กุ้งเล็ก ไซส์ก็จะเพิ่มเหมือนกัน ทำให้ราคาที่เกษตรกรตั้งใจขาย ตามที่ได้ ไซส์มาจากฟาร์มก็จะไม่ได้ อ้างว่าผิด ไซส์ก็จะกดราคาต่ำทันที ดังนั้น ต้องแอบชั่งกุ้งอยู่เรื่อย ๆ เมื่อขายจะได้กล้าขึ้นยืนกันถูกเอาเปรียบ

การขายปากบ่อ

1. การขายปากบ่อต้องรู้ ไซส์กุ้งให้แน่นอน ด้วยการสุ่มสม่ำเสมอทุก 7 วัน และเมื่อนับ ไซส์ขายจะต้องนับด้วยตัวเอง

2. ต้องขายตาม ไซส์ตามเบอร์ ด้วยการลุ่มกึ่งในแข่งเสมอ เพราะบางครั้งบอก ไซส์ 60 ตัว /กก. แต่จริง ๆ ข้างล่างของแข่งเป็นกึ่ง 50 ตัว/กก.

3. การจับกึ่งเป็นไปได้ ควรจับให้เสร็จก่อนมีดีที่ดีที่สุด เพราะจะดูแลง่าย ยิ่งดึกคืนก่อนคืนถ้าเป็นเจ้าของบ่อคนเดียวอาจถูกเอาเปรียบแน่นอน

4. ขั้นตอนการชั่งน้ำหนักก่อนขึ้นรถจะต้องรู้ก่อนว่ารถลื้อบลิ้อหนึ่งคันบรรทุกได้ทั้งหมด 80 หลอด หากใส่หลอดละ 80 กก. จะได้กึ่ง 6,400 กก. ถ้า 90 กก. เกษตรกรจะได้กึ่ง 7,200 กก. ถ้า 100 กก. เกษตรกรจะได้กึ่ง 8,000 กก.

5. เกษตรกรจะต้องแยกรางวางแข่งกึ่งที่คัด ไซส์แล้ว ให้ห่างกันสักนิดและระหว่างตาชั่งกับรถก็มีระยะพอสมควร เพื่อจะดูได้ง่ายป้องกันการโยนแข่งข้ามตาชั่ง

6. ตาชั่ง หากเป็นไปได้เกษตรกรต้องซื้อตาชั่งขนาด 35 กก.เอาไว้ประจำฟาร์มเอาไว้ชั่งขายกึ่งโดยเฉพาะ ตาชั่งของแพเกือบทุกตัวกินน้ำหนักแล้วแต่ว่าจะมากหรือน้อย เพราะมีการใส่ลูกเหล็กเอาไว้ เอาตะแคงตาชั่งนิดหนึ่งลูกเหล็กไปหนุนสปริงกินน้ำหนักไป 2-3 กก. เลยทีเดียว

7. แข่งเซ็คทุกสีทุกขนาด เพราะมีแข่งเบาแข่งหนัก ในหลาย ๆ แข่ง ก็กินน้ำหนักกึ่งไปหลาย กก.

8. การประมูลราคาจะต้องรู้ราคากลางก่อน หากมีการประมูลราคาสูงกว่าปกติก็ขอให้ระมัดระวังจะต้องเจอเทคนิคมากมายจากผู้รับซื้อกึ่ง

การขายตรงกับห้องเย็น รัฐบาลก็ต้องเข้ามาดูแลตรงนี้ให้เข้มงวด เพราะที่ผ่านมามีบทเรียนเรื่องกึ่งราคาสูง บางครั้งห้องเย็นโรงงานไม่มาจับก็มี เกษตรกรไม่มาขายเพราะที่อื่นให้ราคาสูงกว่าก็มาก ความซื่อตรง คุณธรรมและจริยธรรม นำมาซึ่งความเข้มแข็งและมั่นคงขององค์กร เกษตรกรผู้เลี้ยงกึ่งใ้ตรงตรงให้ดี เลือกแพที่คุ้นเคยและเชื่อถือได้ จะได้ซื้อขายกันด้วยความสบายใจ

10. การจับกึ่ง

สำหรับการจับกึ่งนั้นทำได้ 2 วิธี คือ จับเป็นครั้งคราวโดยใช้อวนไ่นล่อน และจับโดยการสูบน้ำออกหมดบ่อ

ในการเลี้ยงกึ่งเพื่อเป็นธุรกิจนั้น ควรจับกึ่งโดยใช้อวนจะเหมาะกว่าวิธีอื่น ทั้งนี้เพราะกึ่งโตไม่เท่ากัน การใช้อวนทำให้สามารถเลือกจับกึ่งที่โตออกขายก่อน กึ่งไม่บอบช้ำ ช่วยให้ราคาดี และประหยัดทั้งกำลังคนและอุปกรณ์ อย่างไรก็ตาม ไม่ควรจับกึ่งที่กำลังลอกคราบหรือเพิ่งลอกคราบใหม่ ๆ เปลือกยังนิ่ม เพราะจะเกิดบาดแผลง่ายทำให้เน่าเสียเร็ว และไม่ควรถักกึ่งขังไว้

ค้างคิน เพราะจะทำให้กุ้งได้รับความเสียหายเนื่องจากกุ้งลอกคราบ ประมาณร้อยละ 5-10 และส่วนมากจะถูกกุ้งตัวอื่นกิน เหลือบางส่วนเท่านั้น

กล่าวโดยสรุป ระยะเวลาการเลี้ยงกุ้งจนจับจำหน่ายได้ ถ้าเลี้ยงจากลูกกุ้ง p 15 ใช้เวลาการเลี้ยงประมาณ 4 เดือน ถ้าเลี้ยงจากลูกกุ้ง p 30 จะใช้เวลาเพียง 3 เดือนครึ่ง โดยทั่วไปจะได้ขนาด 25 ถึง 35 ตัวต่อกิโลกรัมต้องจับกุ้งหลังลอกคราบแล้ว 2 ถึง 3 วัน กุ้งเปลือกจะแข็ง ขณะจับกุ้งควรให้อาหาร กุ้งจะได้ไม่เปลี้ย และจะว่ายน้ำเล่น สามารถจับได้ง่าย

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับแหล่งที่มาขององค์ความรู้ด้านวิชาการในการเลี้ยงกุ้งขาวที่ทางกลุ่มได้รับ พบว่า

1. ได้มาจากการแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนอาชีพเดียวกันด้วยวิธีการนั่งคุยหรือสนทนาแล้วไปลองทำในลักษณะของการลองผิดลองถูก
2. ศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ คู่มือต่าง ๆ และจากอินเทอร์เน็ต
3. นักวิชาการเอกชนที่ผลิตและขายอาหารกุ้งได้ให้คำแนะนำวิธีการเลี้ยงกุ้ง และดูแลตลอดกระบวนการ

นอกจากนั้นในการที่จะพัฒนาอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวให้เป็นอาชีพหลักได้นั้น กลุ่มเกษตรกรผู้ให้สัมภาษณ์ได้อธิบาย สรุปความได้ว่า

1. อย่าทำลายธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น อย่าทิ้งของเสีย โดยเฉพาะขี้เลนลงในแหล่งน้ำ หรือถ่ายน้ำเสียลงคลองใกล้บ่อเลี้ยงกุ้ง พร้อมกับการหลีกเลี่ยงใช้สารเคมีและยาฆ่าแมลง
2. ควรมีการเพาะพันธุ์ลูกกุ้งที่ดี มีคุณภาพ ด้านทาน โรคได้ดี
3. ผู้เลี้ยงกุ้งต้องมีความพร้อม มีระบบการจัดการที่ดี ไม่ควรปล่อยลูกกุ้งแต่ละบ่อหนาแน่นเกินไป
4. ภาครัฐควรให้ความช่วยเหลือเป็นระยะ ๆ

ผลของการรวมกลุ่มเกษตรกรเลี้ยงกุ้งขาวของตำบลระวะ

การรวมกลุ่มของอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของเกษตรกร ตำบลระวะ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา เป็นการรวมกลุ่มที่ได้เกิดขึ้นมาเป็นระยะเวลานานแล้ว แต่มิได้มีชื่อกลุ่มหรือกรรมการกลุ่มให้เป็นองค์กรที่ชัดเจน จึงไม่เป็นทางการ ทั้งนี้เพราะ เป็นการรวมกลุ่มของเกษตรกรที่เลี้ยงกุ้งขาว ที่มีพื้นที่ใกล้เคียงกัน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ซึ่งกันและกัน เมื่อเกิดปัญหาขึ้น ต่อจากนั้นก็แนวทางแก้ไขปัญหาที่เกษตรกรแต่ละคนได้ประสบอยู่นั้น ไปแก้ใจกันเอง และได้ดำเนินการ

เช่นนี้เรื่อยมาจนเกิดเป็นข้อผูกพัน และมีวิถีชีวิตร่วมกันในการสร้างรายได้และการพึ่งพาตนเองของแต่ละครอบครัว ตามหลักการพื้นฐานของการรวมกลุ่มคือ ต้องรวมคนจากความสนใจและความต้องการใกล้เคียงกัน นั่นคือ กระบวนการเลี้ยงกุ้งครบวงจร โดยมีประโยชน์ร่วมกัน แต่เป็นประโยชน์ของเกษตรกรแต่ละคนมิใช่ผลประโยชน์ในนามกลุ่มที่มีความต่อเนื่อง โดยให้ความสำคัญกับคนเป็นศูนย์กลาง เพราะเน้นประสบการณ์ของแต่ละคนที่เข้ามาร่วมแลกเปลี่ยน เพื่อรับรู้ปัญหาการวินิจฉัยปัญหา สาเหตุของปัญหา และหาทางเลือกหรือแนวทางเลือกของการแก้ไขปัญหา แต่ละเรื่องของแต่ละคน เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติจริงให้บรรลุวัตถุประสงค์นั้น

ส่วนการวิเคราะห์ตามหลักการ SWOT ในด้าน

จุดอ่อน หรือจุดด้อยของอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาว พบว่า

เป็นอาชีพที่มีความเสี่ยงกับการเกิดโรคระบาดได้ง่าย แต่ก็ยอมเสี่ยง เพราะมีรายได้สูง และกำไรครั้งละมาก ๆ สามารถนำไปใช้หนี้แล้วยังมีเงินเก็บ

จุดแข็ง หรือจุดเด่นของการเลี้ยงกุ้งขาว พบว่า

เป็นอาชีพที่สามารถสร้างรายได้ครั้งละมาก ๆ ขณะเดียวกัน การรวมกลุ่มเกษตรกรที่เลี้ยงกุ้ง สามารถรวมตัวกันได้ง่าย อยู่บริเวณใกล้เคียงกัน หรือบ่อกุ้งติดต่อกัน แต่ละคนมีประสบการณ์มากน้อยแตกต่างกัน สามารถให้ความช่วยเหลือ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้ตลอดเวลา และต่อเนื่องยาวนาน

โอกาสของการรวมกลุ่มการเลี้ยงกุ้งขาว พบว่า

เนื่องจากพื้นที่บ่อเลี้ยงกุ้งมีความต่อเนื่อง ใกล้เคียงกัน จึงเปิดโอกาสให้มีการพบปะพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันได้ง่ายและรวดเร็ว นอกจากนั้น ยังใกล้ทะเล ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่มีความเหมาะสมในการเลี้ยงกุ้ง ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่แล้ว สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์เต็มที่

อุปสรรคขัดขวางเกี่ยวกับวิธีการเลี้ยงกุ้งขาว

เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ถือว่ามียุโรปสรรคใดมาขัดขวางหรือทำให้ต้องเลิกอาชีพนี้ เพราะที่ดิน น้ำ และประสบการณ์ของแต่ละคนสามารถช่วยเหลือกันเองได้ ทั้งนี้ยกเว้นเงินลงทุนจำนวนมากเท่านั้น ซึ่งต้องอาศัยการยืมเงินจากสถาบันการเงินของรัฐบาลมาดำเนินการให้บรรลุผลสำเร็จ

สุดท้ายอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาว สามารถยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คือ เน้นทางสายกลาง โดยการเลี้ยงตามกำลังความสามารถของเกษตรกรแต่ละคน สามารถมีกำไรและใช้หนี้สินเหลือเก็บออมของครอบครัวได้ และประการสำคัญ คือ สามารถพัฒนาให้เป็นอาชีพที่ยั่งยืนได้ ทั้งสามด้าน คือ ด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีคุณภาพ และปริมาณในพื้นที่ที่อยู่

อาศัย โดยไม่กระทบกระเทือนต่อความมั่นคงและปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน คนในอนาคตหรือ
คนรุ่นลูกรุ่นหลานได้อย่างแท้จริง



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาการรวมกลุ่มอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของกลุ่มเกษตรกร ตำบลระวะด้วยระเบียบวิธีวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นนั้น ผลของการศึกษาผู้วิจัยสามารถรวบรวมข้อมูลตอบวัตถุประสงค์ได้อย่างชัดเจน ซึ่งผู้วิจัยได้เรียบเรียง และวิเคราะห์ตามลำดับ ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งขาวที่คัดเลือกแบบเจาะจงมาให้สัมภาษณ์เชิงลึก และสนทนากลุ่มย่อยนั้นทั้งหมดเป็นเพศชาย จำนวน 20 คน มีประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งขาวต่ำสุด 5 ปี สูงสุด 15 ปี ประสบการณ์โดยเฉลี่ย 11 ปี ส่วนจำนวนบ่อกุ้งที่เลี้ยงแต่ละครั้งต่ำสุด 1 บ่อ สูงสุด 6 บ่อ เฉลี่ยรายละ (ครอบครัว) 2 บ่อ แต่ละบ่อจำนวนกุ้งต่ำสุด 70,000 ตัว สูงสุด 700,000 ตัว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดความกว้าง ยาวของบ่อแต่ละบ่อ

เมื่อสัมภาษณ์เชิงลึกไปถึงที่ดินที่ใช้เลี้ยงกุ้งขาว พบว่า เกษตรกร ใช้ที่ดินที่เป็นของตัวเอง จำนวน 8 ราย หรือร้อยละ 40 เข้าที่บุคคลอื่นจำนวน 8 ราย หรือร้อยละ 40 และทั้งเข้าที่บุคคลอื่น และในที่ดินของตนเอง จำนวน 4 ราย หรือร้อยละ 20 ส่วนการจับกุ้งขึ้นมาขายในแต่ละครั้งนั้น เกษตรกรตัวอย่างที่เลี้ยงกุ้งให้คำตอบว่า ต่ำสุด 5 ตัน สูงสุด 70 ตัน โดยเฉลี่ย 13 ตัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของบ่อและจำนวนบ่อ ในต้นทุนรวมต่ำสุด 300,000 บาท สูงสุด 5 ล้านบาท เฉลี่ย 960,000 บาท และจำหน่ายได้ในราคาโดยประมาณต่ำสุด 500,000 บาท สูงสุด 10 ล้านบาท เฉลี่ยรายละ 1.9 ล้านบาท ซึ่งเมื่อหักค่าเฉลี่ยต้นทุนต่ำสุด และกำไรเฉลี่ยสูงสุด แล้วพบว่า การเลี้ยงกุ้งขาวของเกษตรกรแต่ละคนจะมีกำไรเฉลี่ยร้อยละ 198 ซึ่งถือได้ว่าเป็นปริมาณที่มากและน่าสนใจยิ่ง

สำหรับผลการศึกษาจากเอกสาร วารสาร และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวนั้น สรุปความได้ว่า เริ่มแรกมาจากบริษัทต่างชาติมาว่าจ้างให้เกษตรกรเป็นผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำ ต่อจากนั้นได้พัฒนาเป็นลำดับจนกลางปี พ.ศ. 2546 กลุ่มเกษตรกรเหล่านั้นได้หันมาเลี้ยงกุ้งขาวเป็นของตนเองในที่ดินของตนเอง และเช่าบางส่วน ทั้งนี้เพราะพื้นที่ดินมีความเหมาะสมเป็นดินเหนียว อุณหภูมิได้ดี น้ำไม่ท่วม น้ำไม่เป็นสนิม อยู่ใกล้ทะเล และสามารถดูคนน้ำเค็มจากทะเล

มาใช้หมุนเวียนได้ตลอดปี จึงทำให้เกษตรกรในตำบลระวะ อำเภอรอนดง จังหวัดสงขลา ให้ความสนใจในการเลี้ยงกุ้งขาวถึงร้อยละ 10 ของประชากรทั้งตำบล ทั้ง ๆ ที่องค์การบริหารส่วนตำบลระวะ (อบต.ระวะ) ได้ตั้งงบประมาณในการสนับสนุนส่งเสริมไว้ในปี พ.ศ. 2559-2561 โดยส่วนใหญ่เป็นงบประมาณที่เกี่ยวกับการถ่ายทอดความรู้ด้านวิชาการให้กับกลุ่มอาชีพ เพื่อการพัฒนากลุ่มให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นเท่านั้น ขณะเดียวกันเมื่อปฏิบัติจริงสามารถทำได้เพียง 2 โครงการ ใช้งบประมาณเพียง 30,000 บาท โดยไม่มีเงินอุดหนุนให้กับกลุ่มอาชีพชาย

วิเคราะห์ตามหลักการ SWOT เกี่ยวกับวิธีการรวมกลุ่มการเลี้ยงกุ้งขาวของเกษตรกรตำบลระวะ สรุปประเด็นจากความดีสูงสุดไปหาค่าสุด ได้สาระสำคัญในแต่ละเรื่อง ดังนี้

จุดแข็งหรือจุดเด่นของการเลี้ยงกุ้งขาว

1. มีรายได้ดี สามารถเลี้ยงครอบครัวได้ เพราะมีกำไรเฉลี่ยร้อยละ 198 ซึ่งถือได้ว่าเป็นปริมาณกำไรที่สูงมากและน่าสนใจยิ่ง
2. สามารถแลกเปลี่ยนความรู้จากกลุ่มผู้เลี้ยงด้วยกันง่าย เนื่องจากเกษตรกรมีบ่อเลี้ยงกุ้งขาวในพื้นที่ติดกันและต่อเนื่องกัน จึงนัดพบกันง่าย
3. มีโรคน้อยกว่ากุ้งอื่น ๆ และดูแลง่าย มีการสูญเสียน้อย ยกเว้นโรคระบาด
4. เติบโตเร็ว สามารถปล่อยเลี้ยงหนาแน่นได้ เลี้ยงในปริมาณที่หนาแน่นได้ ไม่ตายและโตเร็ว
5. ตลาดดีมีผู้มารับซื้อถึงบ่อและสามารถต่อรองราคาขายได้ มีผู้เข้ามาหาซื้อและจับกุ้งเอง จึงไม่เป็นภาระต่อเกษตรกรในการขนย้ายและหาตลาดเอง

จุดอ่อนหรือจุดด้อยของวิธีการรวมกลุ่มเลี้ยงกุ้งขาว

1. มีความเสี่ยงกับการเกิดโรคระบาดได้ง่าย ทั้งนี้เป็นไปตามภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง
2. การเลือกซื้อลูกพันธุ์ลูกกุ้งที่ดีได้ยาก เพราะการคัดเลือกลูกกุ้งในปริมาณมากกระทำได้ยาก จึงมีความเสี่ยงมาก
3. มีความเสี่ยงในด้านรายได้สูง ขาดทุนง่าย เพราะการเกิดโรคระบาดหนึ่งครั้งคือ การขาดทุนทั้งหมด
4. อาหารกุ้งขึ้นลงตลอดเวลา ซึ่งเป็นราคาขายของบริษัทขายลูกกุ้งที่เกษตรกรไม่สามารถควบคุมได้
5. เกิดระบบน้ำเสียรอบ ๆ บ่อ หากมีเกษตรกรบางคนประมาท ปล่อยน้ำทิ้งโดยไม่ระมัดระวัง ย่อมทำให้เกิดน้ำเสียได้ง่าย

โอกาสของการรวมกลุ่มการเลี้ยงกุ้งขาวในชุมชน

1. ได้มีโอกาสพบปะพูดคุย แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเกษตรกรที่เลี้ยงกุ้งได้อย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากมีพื้นที่ใกล้เคียงกัน

2. ได้มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันจากกลุ่มผู้เลี้ยงกุ้งด้วยกัน

3. ใกล้เคียงน้ำธรรมชาติจากทะเลที่ปลอดภัย

4. ได้ความรู้ใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ มากมาย

5. มีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จสูงและใช้หนี้ได้รวดเร็ว

อุปสรรคขัดขวางเกี่ยวกับวิธีการเลี้ยงกุ้งขาวให้ประสบความสำเร็จ

1. ไม่มีอุปสรรคขัดขวางต่อวิธีการรวมกลุ่มเลี้ยงกุ้งขาวให้สำเร็จได้ เพราะปัญหาต่าง ๆ แก้ไขด้วยวิธีการรวมกลุ่มและร่วมปรึกษาหารือด้วยกัน

2. น้ำเสีย ไม่เหมาะสม ไม่มีแพลงตอน และโรคระบาด ซึ่งจะขึ้นเป็นครั้งคราว ไม่ได้ต่อเนื่องตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนและยากที่จะคาดเดาได้

3. อุปสรรคต่ออาชีพในด้านดิน ฟ้า อากาศ ถ้าดิน ฟ้า อากาศ ไม่ดีทำให้กุ้งตายง่าย

4. ใช้ทุนสูงมาก โดยเฉพาะค่าอาหารกุ้ง ซึ่งต้องซื้อตามปริมาณของกุ้งในบ่อ

5. หากไฟฟ้าดับนาน ๆ ทำให้กุ้งขาดออกซิเจนและจะตายได้

อภิปรายผลการวิจัย

จากวัตถุประสงค์ในการวิจัยข้อที่ 1

เพื่อศึกษาบทบาทชุมชนตำบลระวะและวิเคราะห์การเลี้ยงกุ้งขาว ผู้วิจัยจะแยกการอภิปรายผลออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนแรกบริบทชุมชนตำบลระวะ ซึ่งจากการศึกษา พบว่า ชุมชนตำบลระวะ เป็นชุมชนที่วางแนวยาวนานไปกับชายทะเลฝั่งอ่าวไทย และทะเลสาบสงขลา ประกอบไปด้วย 7 หมู่บ้าน ประชากร 5,456 คือ (แผนพัฒนาสามปี, 2559) มีประชากรร้อยละ 10 ประกอบอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาว ทั้งนี้เพราะพื้นที่และบริบทต่าง ๆ ของชุมชนมีความเหมาะสม กล่าวคือ ที่ดินของชาวบ้านหรือของเกษตรกร แต่ละครอบครัวติดทะเลฝั่งอ่าวไทย ซึ่งเป็นน้ำเค็ม และลักษณะของดินเหนียว อุ้มน้ำได้ดี น้ำไม่ท่วม น้ำไม่เป็นสนิม อยู่ใกล้ทะเล และสามารถดูน้ำเค็มเข้ามาใส่บ่อกุ้งได้ทุกฤดูกาล และตลอดเวลา จึงทำให้มีความเหมาะสมสำหรับการเลี้ยงสัตว์น้ำทะเลที่จำเป็นต้องอาศัยน้ำเค็มที่ไม่เค็มมากนัก เพราะการศึกษา (ชะลอ และนิติ, 2553) ในจังหวัดสมุทรสาคร สมุทรสงคราม และสมุทรปราการ ก็มีลักษณะเช่นเดียวกัน ทั้งนี้เพราะพื้นที่ดังกล่าวจะรองรับการไหลของน้ำจากพื้นดินลงสู่ทะเล ทำให้เป็นน้ำที่มีลักษณะผสมระหว่างน้ำจืดกับน้ำเค็ม ความเค็มของน้ำก็ลดลงหรือเจือจาง จึงทำให้บริบทของพื้นที่ต่าง ๆ มีความใกล้เคียงกัน และ

สามารถประกอบอาชีพชนิดเดียวกันได้ นอกจากนั้นพื้นที่ของตำบลระวะ จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (ตุลาคม 2561) ได้ข้อสรุปว่า มีบริษัทของชาวต่างชาติ เคยมาสำรวจความเหมาะสมของพื้นที่ และเริ่มลงทุนเลี้ยงกุ้งกุลาดำ โดยว่าจ้างให้เจ้าของที่ดินทั้งเช่าและซื้อเป็นผู้ดูแลเลี้ยงจนครบวงจร และขายไปหลายรุ่น ในที่สุดเกษตรกรกลุ่มเหล่านั้นได้เห็นคุณค่าของดินและบริบทของชุมชนว่า ไม่มีอาชีพใดที่จะเหมาะสมเท่ากับอาชีพเลี้ยงกุ้ง โดยเฉพาะกุ้งขาว จึงหันมาให้ความสนใจและเลี้ยงกันแพร่หลาย พร้อมทั้งเข้ามารวมกลุ่ม ร่วมปรึกษาหารือและถ่ายทอดประสบการณ์ระหว่างกัน ทำให้การแก้ปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงกุ้ง สามารถแก้ไขได้ดีทั้ง ๆ ที่ประมงอำเภอหรือเจ้าหน้าที่ภาครัฐลงมาให้คำปรึกษาน้อยมาก (คำสัมภาษณ์ ตุลาคม 2561) ดังนั้นกำไรที่ได้รับ จึงเกินร้อยเปอร์เซ็นต์ ทำให้สามารถใช้หนี้สินที่กู้มาลงทุนและมีเหลือในการใช้จ่ายของครอบครัวได้เป็นอย่างดี แม้ว่าการเลี้ยงกุ้งจะมีความเสี่ยงจากโรคระบาด ทำให้ขาดทุนได้ง่าย และเมื่อเริ่มต้นใหม่ก็สามารถฟื้นฟูได้รวดเร็วทุกครั้ง จึงทำให้การประกอบอาชีพนี้มีความยั่งยืนต่อไป

ตอนที่สอง วิเคราะห์การเลี้ยงกุ้งขาว พบว่า ข้อมูลที่มาจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มย่อย สรุปความว่า อาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของเกษตรกร ตำบลระวะ นั้นล้วนแต่มีจุดแข็งหรือจุดเด่นเป็นส่วนมาก โดยเฉพาะลักษณะของสภาพที่ดินที่มีความเหมาะสม ดังที่กล่าวมาข้างต้น นอกจากนั้นการรวมกลุ่มของเกษตรกรที่เป็นเจ้าของบ่อกุ้งในบริเวณใกล้เคียงต่างก็มีประสบการณ์ที่แตกต่างหรือหลากหลาย มาจากการเคยเป็นลูกจ้างบริษัทเลี้ยงกุ้งมาก่อน และต่อมาก็มาศึกษาค้นคว้าเองจากอินเทอร์เน็ต (คำสัมภาษณ์เชิงลึก, ตุลาคม, 2561) จากเอกสารต่าง ๆ แล้วนำมาปฏิบัติทดลองผิดลองถูกอย่างต่อเนื่อง และสุดท้ายหันมารวมกลุ่มเฉพาะบุคคลที่มีพื้นที่ใกล้เคียงกันตำบลเดียวกันเป็นส่วนมาก ทำให้องค์ความรู้ต่าง ๆ ได้รับการแลกเปลี่ยน ช่วยแก้ไขปัญหาจากการเลี้ยงกุ้งอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้มีความเสี่ยงลดลง และมีกำไรมากขึ้น ส่วนจุดอ่อนและอุปสรรคเล็ก ๆ น้อย ๆ เกษตรกรก็อาศัยจุดแข็งของรายได้สูงที่จูงใจเป็นอย่างยิ่ง และกุ้งขาวก็สามารถเลี้ยงในปริมาณที่หนาแน่นได้ มีโรคน้อยกว่ากุ้งกุลาดำ และเมื่อได้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์อย่างหลากหลาย กว้างขวาง ทำให้กุ้งขาวเติบโตได้เร็ว ตลาดมีผู้มารับซื้อไม่จำกัด ทำให้การประกอบอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของเกษตรกรตำบลระวะ ถูกยึดมาเป็นอาชีพหลักของครอบครัวมาอย่างต่อเนื่องและยังเป็นการดำเนินการที่สอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎีที่ นันทิยา หุตานุวัฒน์ และ ณรงค์ หุตานุวัฒน์ ได้สรุปความไว้ว่า เป็นหลักการของการรวมกลุ่มกิจกรรมเพื่อการประกอบอาชีพ ที่จะต้องประกอบด้วยลักษณะสำคัญอย่างน้อย 7 ประการ คือ

1. ชุมชนเป็นเจ้าของและผู้ดำเนินการ
2. ผลผลิตใช้วัตถุดิบ ทรัพยากร ทุน แรงงานในชุมชนเป็นหลัก
3. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ถือเป็นนวัตกรรมของชุมชน

4. เป็นฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นผสมผสานภูมิปัญญาสากล
5. มีการดำเนินการแบบบูรณาการ เชื่อมโยงกิจกรรมต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ
6. มีกระบวนการเรียนรู้เป็นหัวใจ
7. มีการพึ่งพาตนเองของครอบครัวและชุมชนเป็นเป้าหมาย

นอกจากนั้นการรวมกลุ่มยังสอดคล้องกับหลักการพื้นฐานของการรวมกลุ่มที่ นันทิยา หุตานุวัฒน์ และณรงค์ ได้สรุปไว้ว่า

1. ต้องรวมคนจากความสนใจและความต้องการใกล้เคียงกัน ดังนั้นวัตถุประสงค์ จึงชัดเจนและแน่นอน

2. ต้องมีประโยชน์ร่วมกัน เพราะเป็นการรวมตัวเพื่อสร้างประโยชน์ให้เกิดขึ้น ทางหนึ่งทางใดต่อสมาชิกในกลุ่ม ส่วนจะเป็นแบบกลุ่มชั่วคราวหรือรวมกลุ่มระยะยาว หรือมีความ ต่อเนื่องย่อมขึ้นอยู่กับกิจกรรมของกลุ่ม โดยเฉพาะกิจกรรมการเลี้ยงกุ้งขาวของเกษตรกรนั้นเป็น การประกอบเป็นอาชีพหลัก ซึ่งกระทำอย่างต่อเนื่อง จึงกลายเป็นการรวมกลุ่มระยะยาวและมีความ ต่อเนื่อง

3. การรวมกลุ่มที่ยึดคนเป็นศูนย์กลางถือเป็นสิ่งสำคัญที่สุด เพราะการรวมกลุ่ม เกษตรกรที่มีประโยชน์ในการเลี้ยงกุ้งขาวด้วยเข้าด้วยกันจะทำให้เกิดประโยชน์ต่อการแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ระหว่างกัน โดยเฉพาะการช่วยกันแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากการเลี้ยงกุ้งในแต่ละช่วง ระยะเวลากว่าจะจับขายได้

4. ยึดหลักการมีส่วนร่วม กล่าวคือ เริ่มต้นตั้งแต่การรับรู้ปัญหา การวินิจฉัยสาเหตุ ของปัญหา การหาทางเลือกหรือแนวทางแก้ไขปัญหา ซึ่งเกษตรกรแต่ละคนในกลุ่มจะนำไปแก้ไข ปรับปรุงให้สอดคล้องกับปัญหาที่กำลังเกิดขึ้นกับอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของตน

5. การจัดการเป็นฐานการพัฒนาชุมชน ซึ่งเป็นหลักการเพียงประการที่ไม่สามารถ นำไปดำเนินกิจกรรมการรวมกลุ่มอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของกลุ่มเกษตรกรตำบลระวะได้ ทั้งนี้ เพราะการรวมกลุ่มดังกล่าวไม่ได้มีโครงสร้างที่ถาวรและซับซ้อน เพียงแต่มีการประสานงานกัน ภายในครอบครัวที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงที่มีอาชีพเดียวกันเพื่อร่วมกันคิด ร่วมกันแก้ปัญหาเกี่ยวกับ โรคกุ้งขาวและตลาดของกุ้งขาวในช่วงที่ราคาตกต่ำ

กล่าวโดยสรุป บริบทของชุมชนตำบลระวะ สภาพความพร้อมและเหมาะสมในการ เลี้ยงกุ้งขาว เป็นอาชีพหลักของเกษตรกร เพราะลักษณะที่ดิน น้ำทะเล และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ อำนวยความสะดวกให้ตลอดเวลา ขณะเดียวกัน เมื่อใช้หลัก SWOT วิเคราะห์ จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาสและอุปสรรคต่าง ๆ การใช้ประโยชน์จากการรวมกลุ่มเกษตรกรที่ประกอบอาชีพเดียวกัน มาร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์กันอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ได้ช่วยให้แก้ปัญหาและกระบวนการ

ของการเลี้ยงกุ้งขาวได้ทุกปัญหา และเมื่อมีกำไรในปริมาณที่มาก เป็นสิ่งจูงใจสูงสุด ยิ่งทำให้เกษตรกรกล้าเสี่ยงในการลงทุนเป็นอย่างยิ่ง

วัตถุประสงค์ในการวิจัยข้อที่ 2

เพื่อพัฒนาอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของกลุ่มเกษตรกรตำบลระวะ จากข้อสรุปของการสนทนากลุ่มย่อย พบว่า (21 ตุลาคม 2561)

การเลี้ยงกุ้งขาวเป็นอาชีพหลักนั้น พัฒนามาจากบริษัทต่างชาติ ได้มาสำรวจพื้นที่ที่จะใช้ในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ และเห็นว่าพื้นที่ของตำบลระวะ มีความเหมาะสมมาก เพราะลักษณะของดินและระดับความเค็มของน้ำพอเหมาะ อยู่ใกล้ทะเลและลำคลองต่าง ๆ สามารถควบน้ำเค็มนำมาใช้ได้ตลอดเวลา ดังนั้น จึงเริ่มขุดบ่อ และเลี้ยงกุ้งกุลาดำ โดยให้ชาวบ้านบริเวณนั้นรับจ้างในการเลี้ยงดูและดูแลกระบวนการเลี้ยงกุ้ง ภายใต้อำนาจแนะนำของบริษัทอย่างต่อเนื่อง ต่อมาชาวบ้านเห็นว่าบริษัททำได้กำไรดี และการเลี้ยงกุ้งกุลาดำก็ไม่ยากจนเกินไป จึงออกมาขุดบ่อและเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพของตนเอง แต่ในที่สุดเมื่อชาวบ้านตื่นตัวหันมาเลี้ยงกุ้งกุลาดำมากขึ้น ทำให้เกิดโรคระบาดและขาดทุนกันทั่วไป ขณะเดียวกันบริษัทต่างชาติที่เข้ามาช่วงแรกก็ได้ถอนตัวออกไป เกิดบริษัทอื่น ๆ เข้ามาแทนที่ โดยเฉพาะบริษัทเจริญโภคภัณฑ์ (CP) ได้เพาะพันธุ์กุ้งและผลิตอาหารกุ้งมาจำหน่าย พร้อมกับรื้อพื้นที่ให้ชาวบ้านเลี้ยงกุ้งกันใหม่ โดยมีคำแนะนำในทุก ๆ ด้านอย่างครบวงจร ในที่สุด การเลี้ยงกุ้งก็เกิดขึ้นอีกครั้ง พร้อมกับการเปลี่ยนพันธุ์กุ้ง จากกุ้งกุลาดำมาเป็นกุ้งขาวประมาณกลางปี พ.ศ. 2546 ทั้งนี้ เพราะกุ้งขาวเกิดโรคระบาดน้อยกว่า เลี้ยงง่ายกว่า และสามารถเลี้ยงในปริมาณที่หนาแน่นในแต่ละบ่อได้ จึงทำให้มีกำไรเพิ่มขึ้น และนำไปสู่การเลี้ยงเป็นอาชีพหลัก เพื่อสร้างรายได้ให้กับครอบครัวอย่างต่อเนื่องมาจนทุกวันนี้

กล่าวโดยสรุป กลุ่มเกษตรกรเลี้ยงกุ้งขาวตำบลระวะ อำเภอรอนดง จังหวัดสงขลา ได้พัฒนาการการเลี้ยงกุ้งมาอย่างยาวนาน มีการลองผิดลองถูกมาอย่างต่อเนื่อง จนค้นพบว่าวิธีการรวมกลุ่มอย่างหลวม ๆ ไม่เป็นทางการ มีความสะดวก รวดเร็วในการปรึกษาหารือปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากการประกอบอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาว ต่อจากนั้นจึงนำไปสู่การปฏิบัติ โดยยึดมั่นในหลักของความยั่งยืน ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมจากการไม่ใช้สารเคมีและยาปราบศัตรูพืช และการไม่ทิ้งน้ำเสียและขยะมูลฝอยลงแม่น้ำ คลอง และบริเวณใกล้ ๆ บ่อกุ้ง ซึ่งอาจจะนำไปสู่โรคระบาดของกุ้งขาวได้ ดังนั้นคนรุ่นใหม่จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการยึดอาชีพนี้เป็นอาชีพหลักของครอบครัวภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง คือ พอประมาณในการเลี้ยงครอบครัวให้มีกินมีใช้ได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่ทำในเชิงพาณิชย์ เช่น บริษัทต่างชาติที่ผ่านมานในอดีต

วัตถุประสงค์ในการวิจัยข้อที่ 3

เพื่อศึกษาผลของการรวมกลุ่มเกษตรกรการเลี้ยงกุ้งขาวในตำบลระวะ จากการศึกษาอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของเกษตรกรตำบลระวะ ได้พัฒนาอย่างต่อเนื่อง นับตั้งแต่การรับจ้างเลี้ยงกุ้งกุลาดำให้กับบริษัทต่างชาติ ต่อจากนั้นถอนตัวออกมาเลี้ยงเป็นอาชีพของตนเอง แต่เปลี่ยนเป็นกุ้งขาว (คำสัมภาษณ์เชิงลึก, ตุลาคม. 2561) โดยอาศัยการรวมกลุ่มของเกษตรกรเลี้ยงกุ้งด้วยกันที่มารวมกลุ่มกันหลวม ๆ ไม่เป็นทางการ ไม่มีการจัดองค์กรเป็นโครงสร้างต่าง ๆ แต่อาศัยความร่วมมือในการพบปะ พูดคุย ปรึกษาหารือในปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงกุ้งขาวตลอดกระบวนการแล้วนำข้อคิดเห็นเหล่านั้นไปพัฒนาปรับปรุงให้สอดคล้องกันกับปัญหาที่จะแก้ไข ซึ่งในระยะแรกก็เลี้ยงกุ้งขาวเพียงเพื่อเป็นอาชีพหลักของครอบครัว คนละ 1-2 บ่อ ทั้งนี้ เพราะต้นทุนในแต่ละบ่อสูงมาก และแม้จะมีกำไรสูงมากเกษตรกรก็ไม่กล้าเสี่ยงในการขยายพื้นที่ทำเป็นธุรกิจเพื่อการค้า เพราะฉะนั้นจึงเป็นการเลี้ยงกุ้งขาวตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ยึดหลักทางสายกลาง คือพอประมาณ เพราะการเกิดโรคระบาดครั้งหนึ่งนั้น เป็นปรากฏการณ์ที่ไม่อาจคาดการณ์ล่วงหน้าได้ และถ้าเกิดขึ้นก็สามารถดำเนินการหาทุนมาดำเนินการครั้งต่อไปได้ โดยที่สามารถใช้หนี้ครั้งก่อนให้หมดโดยเร็วได้ ดังนั้น กลุ่มอาชีพเกษตรกรเลี้ยงกุ้งขาว ตำบลระวะ อำเภอรอนดง จังหวัดสงขลา จึงยึดมั่นต่อแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงซึ่งสอดคล้องกับหลักเศรษฐกิจพอเพียงที่ เสรี พงศ์พิศ ได้สรุปไว้ว่า ต้องยึดหลักทางสายกลาง คือ พอประมาณ ไม่อดอยากขาดแคลน เป็นการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน มั่นคงและมีคุณธรรม ช่วยเหลือเกื้อกูล แบ่งปันกัน ไม่ใช่มีมากเกินไป ไม่อยู่ในความฟุ้งเฟ้อและความประมาท มีเหตุ มีผลและภูมิคุ้มกันที่ดี ดังนั้น เศรษฐกิจพอเพียงจึงเป็นการสืบทอดคุณค่าของชีวิตที่สามารถจัดการชีวิตและพึ่งพาตนเองได้ สืบทอดคุณธรรม โดยเน้นการคิดใหม่ และจัดการใหม่ ต้องอาศัยความรู้ ความระมัดระวัง อาศัยวิชาการในการวางแผนและดำเนินการทุกขั้นตอน การดำเนินชีวิตก็ต้องมีความอดทน ความเพียร มีสติปัญญาและความรอบคอบ เพื่อให้สามารถสร้างภูมิคุ้มกันและเป็นหลักประกันความมั่นคงยั่งยืน จนทำให้อาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวได้พัฒนาและถูกยึดมาเป็นอาชีพหลักของชาวเกษตรกรในเขตพื้นที่ตำบลระวะมาอย่างยาวนาน

ส่วนผลกระทบจากการเลี้ยงกุ้งขาวนั้น อาจจะเกี่ยวข้องกับการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะน้ำเสีย และสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ แต่กลุ่มเกษตรกรเหล่านั้นได้อาศัยการปรึกษาหารือ และร่วมมือกันปกป้องสิ่งแวดล้อมทางทั้งเศรษฐกิจและสังคม ไม่ให้กระทบต่อชุมชนบริเวณตำบลระวะ ขณะเดียวกันเป็นการป้องกันการเกิดโรคระบาดของกุ้งขาวด้วย จึงไม่ปล่อยน้ำเลนหรือน้ำเสียลงแม่น้ำลำคลองหรือทะเลที่จะนำน้ำเหล่านั้นเข้ามาใช้เลี้ยงใหม่ ตลอดจนการหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีและยาฆ่าแมลงบริเวณรอบ ๆ บ่อเลี้ยงกุ้ง และบริเวณใกล้เคียงต่าง ๆ จึงทำให้กลุ่มเกษตรกรเลี้ยงกุ้งของตำบลระวะ อำเภอรอนดง จังหวัดสงขลา เกิดหลักความมั่นคงทาง

อาชีพอย่างยั่งยืน มีรายได้เพียงพอต่อการเลี้ยงครอบครัวได้อย่างต่อเนื่องด้วยเหตุนี้จึงเป็นการประกอบอาชีพเพื่อการตอบสนองความต้องการของตนเอง และจะไม่ทำให้คนรุ่นใหม่ต้องได้รับความเดือดร้อนจากผลกระทบของการเลี้ยงกุ้งชาวแต่อย่างใด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ภาคราชการในระดับจังหวัดควรกำหนดเป้าหมายนโยบายหลักของเกษตรจังหวัดและเกษตรอำเภอในแต่ละจังหวัดนั้น ๆ ส่งนักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้าน เช่น การเลี้ยงกุ้ง การรักษาสังแวดล้อม การตลาดและการรวมกลุ่มในรูปแบบต่าง ๆ ไปให้ความช่วยเหลือทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการประกอบอาชีพการเลี้ยงกุ้งชาวที่ยั่งยืนแก่เกษตรกรอย่างสม่ำเสมอ

1.2 กำหนดเป็นนโยบายระดับจังหวัด เกษตรกรที่สนใจประกอบอาชีพการเลี้ยงกุ้งชาวควรมีการปรับปรุงการรวมกลุ่มจากหลวม ๆ ให้เป็นองค์กรที่เป็นทางการ เป็นนิติบุคคลที่สามารถดำเนินกิจกรรมได้อย่างครบวงจร

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาวิจัยถึงกระบวนการเรียนรู้การเลี้ยงกุ้งชาวของเกษตรกรอย่างครบวงจร ตั้งแต่วิธีการคัดเลือกพันธุ์กุ้ง การให้อาหารกุ้ง การแก้ไขปัญหาโรคกุ้ง การตลาดกุ้ง และแนวโน้มความต้องการของประชาชนเกี่ยวกับกุ้งชาว

2.2 ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการการรวมกลุ่มเกษตรกรในรูปแบบสหกรณ์การเลี้ยงกุ้งชาวให้เกิดความยั่งยืนในการประกอบอาชีพ



บรรณานุกรม

- กนิษฐา มังคลา. (2548). **ต้นทุนและผลตอบแทนการเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ตำบลสทิงหม้อ อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา**, สารนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- กมลศิริ พันธนียะ. (2547). **ศาสตร์ของกุ้งขาวลิทอพีเนียสแวนนาไม**. นิตยสารสัตว์น้ำ ฉบับที่ 178. 2547.
- กฤษณะ คงเขียว. (2553). **ต้นทุนและผลตอบแทนการเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ในอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ข้อมูลของตำบลระวะ อำเภอระโนดของเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2559** (เอกสารเขียนเล่ม).
- จำเนียร บุญมาก. (2547). **“โครงการพัฒนาชุมชนเพื่อการพึ่งตนเองอย่างยั่งยืนของชุมชนบ้านดินธาตุ ตำบลป่าใหม่ อำเภอพร้าวกะบัง จังหวัดเชียงใหม่” 36 ปี มรป. : สัมมนาวิชาการกึ่งทศวรรษวิถีชีวิตชุมชนไทยหลังวิกฤตเศรษฐกิจ. 2-3 ธันวาคม 2547. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.**
- ณรงค์ เต็งประชา. (2543). **กลุ่มธุรกิจพื้นฐานกับการพัฒนาชุมชน**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- นัชชา นาไชย์. (2547). **การวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนเลี้ยงกุ้งขาวในจังหวัดสุพรรณบุรี ปีการผลิต 2545**, วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นันทิยา หุตานุวัตร และณรงค์ หุตานุวัตร. (2549). **การพัฒนาองค์กรชุมชน**. กรุงเทพฯ: บริษัทเอ็กซ์เพอร์เน็ท.
- แนว โสคติพันธุ์. (2539). **การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนาชุมชนของประชาชนในชนบท: ศึกษาเฉพาะกรณีในพื้นที่จังหวัดสงขลา**, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- แผนพัฒนาสามปี (2559-2561) องค์กรบริหารส่วนตำบลระวะ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา** (เอกสารเขียนเล่มไม่ปรากฏปีพิมพ์และสำนักพิมพ์).

- ลัดดาวรรณ สุขเจริญ บุญชัย เจียมปรีชา และสามารถ เปรมกิจ. (2534). การศึกษาเปรียบเทียบการเจริญเติบโตอัตราการรอดตายและผลผลิตกุ้งกุลาดำที่เลี้ยงในความหนาแน่นต่างกัน. เอกสารวิชาการฉบับที่ 7/2534. ศูนย์พัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งสมุทรสาคร, กพข., กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- วัชริน นฤทุม. (2551). การพัฒนาการเกษตรแบบมีส่วนร่วม. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิทยา บุญรังสี. (2548). การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สามารถ เปรมกิจ และบุญชัย เจียมปรีชา. (2548). การเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมแบบพัฒนาในระดับความหนาแน่นแตกต่างกัน. เอกสารวิชาการฉบับที่ 57/2548 ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่งสมุทรสาคร กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ซาโรจน์ โอพิทักษ์ชีวิน, การจัดการเชิงกลยุทธ์ (2546). แปลจาก Strategic Management (2000) The McGraw – Hill Companies, Tnc.) กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ที่อป.
- เสรี พงศ์พิศ. (2553). ร้อยคำที่ควรรู้. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์พลังปัญญา.



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์

เรื่อง การรวมกลุ่มอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของกลุ่มเกษตรกร ตำบลระวะ อำเภอร่อนนิต จังหวัดสงขลา

คำชี้แจง: แบบสัมภาษณ์มี 2 ตอน ตอนที่ 1 เกี่ยวกับคุณลักษณะทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ และตอนที่ 2 เกี่ยวกับวิธีการรวมกลุ่มอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของกลุ่มเกษตรกรและหลักการสำคัญของ SWOT ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ต้องให้ข้อมูลตรงไปตรงมาตามความเป็นจริง

ตอนที่ 1 คุณลักษณะทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ข้อ 1 ชื่อ สกุล.....
อายุ ปี ที่อยู่.....

ข้อ 2 ประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งขาว ปี เดือน

ข้อ 3 จำนวนบ่อกุ้งที่เลี้ยงแต่ละครั้ง บ่อ แต่ละบ่อจำนวนกุ้ง ตัว

ข้อ 4 ท่านเลี้ยงกุ้งในที่ดินของตนเองหรือเช่าที่บุคคลอื่น

ข้อ 5 จับกุ้งขาวขึ้นมาจำหน่ายในแต่ละครั้ง ตัน

มีต้นทุนรวมทั้งหมด บาท

จำหน่ายได้ในราคาโดยประมาณ บาท

ตอนที่ 2 วิธีการรวมกลุ่มเลี้ยงกุ้งขาวตามหลักการ SWOT

ข้อ 6 วิธีการรวมกลุ่มเลี้ยงกุ้งขาว มีจุดแข็ง จุดเด่นอย่างไร

ข้อ 7อาชีพการเลี้ยงกุ้งขาว มีจุดแข็ง จุดเด่น ในการสร้างรายได้หลักให้กับครอบครัวอย่างยั่งยืน
อย่างไร

ข้อ 8 วิธีการเลี้ยงกุ้งขาวมีความสะดวกและเกิดปัญหาน้อยกว่าการเลี้ยงกุ้งชนิดอื่นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อ 9 จุดอ่อนของวิธีการรวมกลุ่มเลี้ยงกุ้งขาวคืออะไร

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อ 10 การประกอบอาชีพเลี้ยงกุ้งขาวมีจุดอ่อนในการสร้างรายได้หลักให้กับครอบครัวอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อ 11 จุดอ่อนของวิธีการเลี้ยงกุ้งขาว มีอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อ 12 ท่านได้รับโอกาสที่ดีในด้านใดที่ทำให้วิธีการรวมกลุ่มการเลี้ยงกุ้งขาวสามารถเกิดขึ้นจริงในชุมชนได้

.....

.....

.....

.....

.....

และผลของการรวมกลุ่มเกษตรกรออกมาอย่างไร.....

.....

.....

.....

ข้อ 13 ท่านได้รับโอกาสที่ดีจากการประกอบอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาว จนสามารถสร้างรายได้หลักให้กับครอบครัว จากที่ใดหรือเรื่องอะไร

.....
.....
.....
.....
.....

ข้อ 14 ท่านได้รับโอกาสที่ดีเกี่ยวกับวิธีการเลี้ยงกุ้งขาวในเรื่องอะไร

.....
.....
.....
.....

จากบุคคลหน่วยงานใด

ข้อ 15 ประเด็นที่เป็นอุปสรรคขัดขวางที่จะทำให้วิธีการรวมกลุ่มการเลี้ยงกุ้งขาวล้มเหลวหรือไม่ประสบความสำเร็จ คืออะไร.....

.....
.....
.....

ข้อ 16 ประเด็นที่เป็นอุปสรรคขัดขวางการประกอบอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาว คืออะไร

.....
.....
.....
.....

ข้อ 17 ประเด็นที่เป็นอุปสรรคขัดขวางวิธีการเลี้ยงกุ้งขาวให้เกิดขึ้นได้ คืออะไร

.....
.....
.....
.....
.....



ข้อ 18 องค์ความรู้ด้านวิชาการในการเลี้ยงกุ้งขาวที่กลุ่มได้รับนั้นมาจากแหล่งใด

.....

.....

.....

ด้วยวิธีการอย่างไร

.....

.....

.....

ข้อ 19 พื้นที่ (บ่อ) ในการเลี้ยงกุ้งขาวมีความเหมาะสมหรือไม่

.....

.....

.....

ข้อ 20 การพัฒนาอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวมีความเป็นมาอย่างไร

.....

.....

.....

เกษตรกรจะพัฒนาให้เป็นอาชีพที่ยั่งยืนได้อย่างไร

.....

.....

.....

และผลของการรวมกลุ่มออกมาอย่างไร

.....

.....

ขอขอบคุณ

วันที่สัมภาษณ์ ตุลาคม 2561

คำถามในการสนทนากลุ่มย่อย

1. บริบทชุมชนตำบลระวะวิเคราะห์การเลี้ยงกุ้งขาวเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

2. การพัฒนาอาชีพเลี้ยงกุ้งขาวของกลุ่มเกษตรกรตำบลระวะเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

3. ผลของการรวมกลุ่มเกษตรกรเลี้ยงกุ้งขาวของตำบลระวะเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....



ภาคผนวก ข
รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์

1. นายอรุณ ทองแก้ว
75/4 หมู่ 4 ตำบลระวะ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา
2. นายสุวรรณ พุดคง
5/1 หมู่ 7 ตำบลเกาะใหญ่ อำเภอกะแสสินธุ์ จังหวัดสงขลา
3. นายสนอง ชีวะพันธ์
203 หมู่ 4 ตำบลระวะ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา
4. นายสมนึก กายพันธ์
80 หมู่ 1 ตำบลระวะ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา
5. นายเทพประทาน ปทุมวัลย์
15/1 หมู่ 4 ตำบลคลองรี อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา
6. นายคล่อง ทองนวล
70 หมู่ 3 ตำบลระวะ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา
7. นายชำนาญ สุจริตธรรการ
19 หมู่ 5 ตำบลระวะ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา
8. นายหัสติกร ย่องเส็ง
198/3 หมู่ 4 ตำบลระวะ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา
9. นายปรีชา ไชยคช
71/1 หมู่ 4 ตำบลระวะ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา
10. นายภักดี สุวรรณรักษ์
73 หมู่ 4 ตำบลระวะ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา
11. นายสว่าง จันทรรัตน์
12 หมู่ 6 ตำบลระวะ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา
12. นายสมพร สุวรรณรักษ์
212/5 หมู่ 4 ตำบลระวะ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา
13. นายสมหมาย วงศ์สุวรรณ
119/5 หมู่ 1 ตำบลระวะ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา

14. นายจำ คงอยู่
50/1 หมู่ 4 ตำบลระวะ อำเภอรอนโคด จังหวัดสงขลา
15. นายคลี่ ขาวแก้ว
78 หมู่ 4 ตำบลระวะ อำเภอรอนโคด จังหวัดสงขลา
16. นายจำลอง เพชรประดับ
21 หมู่ 4 ตำบลระวะ อำเภอรอนโคด จังหวัดสงขลา
17. นายโสภณ ช้อยหมวก
97/5 หมู่ 4 ตำบลระวะ อำเภอรอนโคด จังหวัดสงขลา
18. นายจรูญ กายพันธุ์
102/5 หมู่ 4 ตำบลระวะ อำเภอรอนโคด จังหวัดสงขลา
19. นายทวิศักดิ์ กาละ
32/2 หมู่ 4 ตำบลระวะ อำเภอรอนโคด จังหวัดสงขลา
20. นายบัญชา ภูเพชร
48/9 หมู่ 4 ตำบลระวะ อำเภอรอนโคด จังหวัดสงขลา



สรุปคำสัมภาษณ์

ตอนที่ 1 คุณลักษณะทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1. เป็นเพศชายทั้งหมด
2. ประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งขาว ต่ำสุด 5 ปี สูงสุด 15 ปี โดยเฉลี่ย 11 ปี
3. จำนวนบ่อกุ้งที่เลี้ยงแต่ละครั้ง ต่ำสุด 1 บ่อ สูงสุด 6 บ่อ เฉลี่ยรายละ 2 บ่อ แต่ละบ่อจำนวนกุ้ง ต่ำสุด 70,000 ตัว สูงสุด 700,000 ตัว โดยเฉลี่ยบ่อละ 320,000 ตัว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดความกว้างยาวของบ่อแต่ละบ่อ
4. ทำนเลี้ยงกุ้งที่กินของตนเอง จำนวน 8 ราย หรือร้อยละ 40 เข้าที่บุคคลอื่น จำนวน 8 ราย หรือร้อยละ 40 และทั้งเข้าที่บุคคลอื่นและในที่กินของตนเอง จำนวน 4 ราย หรือร้อยละ 20
5. จับกุ้งขายขึ้นมาจำหน่ายในแต่ละครั้ง ต่ำสุด 5 ตัน สูงสุด 70 ตัน โดยเฉลี่ย 13 ตัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของบ่อและจำนวนบ่อ
 - 5.1 มีต้นทุนรวม ต่ำสุด 300,000 บาท
 สูงสุด 5 ล้านบาท
 เฉลี่ย 960,000 บาท
 - 5.2 จำนวนหน่วยได้ในราคาโดยประมาณ ต่ำสุด 500,000 บาท
 สูงสุด 10 ล้านบาท
 เฉลี่ย 1.9 ล้านบาท

เมื่อหาค่าเฉลี่ยต้นทุนต่ำสุด และกำไรเฉลี่ยสูงสุดแล้ว พบว่า การเลี้ยงกุ้งขาวของเกษตรกรแต่ละคนจะมีกำไรเฉลี่ยร้อยละ 198 ซึ่งถือได้ว่าเป็นปริมาณที่มาก และน่าสนใจยิ่ง

ตอนที่ 2 วิธีการรวมกลุ่มเลี้ยงกุ้งขาวตามหลักการ SWOT สรุปประเด็นที่มีความถี่สูงสุด เรียงลงมาถึงระดับความถี่ต่ำสุด

6. จุดแข็ง หรือจุดเด่นของการเลี้ยงกุ้งขาว (ข้อ 6, 7 และ 8)
 - 6.1 มีรายได้ดี สามารถเลี้ยงครอบครัวได้
 - 6.2 สามารถแลกเปลี่ยนความรู้จากกลุ่มผู้เลี้ยงด้วยกันง่าย
 - 6.3 มีโรคน้อยกว่ากุ้งอื่น ๆ และดูแลง่าย
 - 6.4 เติบโตเร็ว สามารถปล่อยเลี้ยงหนาแน่นได้
 - 6.5 ตลาดดีมีผู้มารับซื้อถึงบ่อและสามารถต่อรองราคาขายได้

7. จุดอ่อนของวิธีการรวมกลุ่มการเลี้ยงกุ้งขาว (ข้อ 9, 10 และ 11)
 - 7.1 มีความเสี่ยงกับการเกิดโรคระบาดได้ง่าย
 - 7.2 การเลือกหาซื้อลูกพันธุ์ลูกกุ้งที่ดีได้ยาก
 - 7.3 มีความเสี่ยงในด้านรายได้สูง ขาดทุนง่าย
 - 7.4 อาหารกุ้งขึ้นลงตลอดเวลา
 - 7.5 เกิดระบบน้ำเสียรอบ ๆ บ่อ
8. โอกาสของการรวมกลุ่มการเลี้ยงกุ้งขาวในชุมชน (ข้อ 12, 13 และ 14)
 - 8.1 ได้มีโอกาสพบปะพูดคุย แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเกษตรกรที่เลี้ยงกุ้งได้อย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากมีพื้นที่ใกล้เคียงกัน
 - 8.2 ได้มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันจากกลุ่มผู้เลี้ยงกุ้งด้วยกัน
 - 8.3 ใกล้แหล่งน้ำธรรมชาติจากทะเลที่ปลอดภัย
 - 8.4 ได้ความรู้ใหม่ๆ จากแหล่งข้อมูลต่างๆ มากมาย
 - 8.5 มีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จสูงและใช้หนี้ได้รวดเร็ว
9. อุปสรรคขัดขวางเกี่ยวกับวิธีการเลี้ยงกุ้งขาวให้ประสบความสำเร็จ (ข้อ 15, 16 และ 17)
 - 9.1 ไม่มีอุปสรรคขัดขวางต่อวิธีการรวมกลุ่มเลี้ยงกุ้งขาวให้สำเร็จได้
 - 9.2 น้ำเสีย ไม่เหมาะสม ไม่มีแพลงตอน และโรคระบาด
 - 9.3 อุปสรรคต่ออาชีพในด้านดินฟ้าอากาศ ถ้าดินฟ้าอากาศไม่ดี ทำให้กุ้งตายง่าย
 - 9.4 ใช้ทุนสูงมาก
 - 9.5 หากไฟฟ้าดับนาน ๆ ทำให้กุ้งขาดออกซิเจนและจะตายได้
10. แหล่งที่มาองค์ความรู้ด้านวิชาการในการเลี้ยงกุ้งขาวที่ทางกลุ่มได้รับ (ข้อ 18)
 - 10.1 จากการแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนอาชีพเดียวกันด้วยวิธีการนั่งคุยหรือสนทนา แล้วไปลองทำในลักษณะของการลองผิดลองถูก
 - 10.2 ศึกษาค้นคว้าจากหนังสือคู่มือต่าง ๆ ค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต
 - 10.3 นักวิชาการเอกชนที่ผลิตและขายอาหารกุ้งได้ให้คำแนะนำวิธีการเลี้ยงกุ้ง และดูแลตลอดกระบวนการ
11. ความเหมาะสมของพื้นที่ (บ่อ) ในการเลี้ยงกุ้งขาว (ข้อ 19)

ที่ดินเหมาะสม น้ำไม่ท่วม เป็นดินเหนียวอุ้มน้ำได้ดี น้ำไม่เป็นสนิม อยู่ใกล้ทะเล เหมาะสมในการคูดน้ำเค็มมาใช้ได้ตลอดปี

12. ความเป็นมาของการพัฒนาอาชีพการเลี้ยงกุ้งขาวของ ตำบลระวะ อำเภอรโนด จังหวัดสงขลา (ข้อ 20)

12.1 มาจากบริษัทเอกชนที่เพาะพันธุ์ลูกกุ้ง และผลิตอาหารกุ้งมาให้ความรู้ในแหล่งพื้นที่ของ ตำบลระวะ แล้วจ้างให้เลี้ยง ต่อมาเกษตรกรจึงมาเลี้ยงกันเอง

12.2 มาจากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำมาก่อนแล้วเปลี่ยนเป็นเลี้ยงกุ้งขาวแทน ทำตาม ๆ กันมาตั้งแต่ ประมาณกลางปี พ.ศ. 2546

13. จะพัฒนาให้เป็นอาชีพที่ยั่งยืนได้อย่างไร (ข้อ 20)

13.1 อย่าทำลายธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น อย่งทิ้งของเสีย โดยเฉพาะขี้เลนลงในแหล่ง น้ำ หรือถ่ายเทน้ำเสียลงคลองใกล้บ่อเลี้ยงกุ้ง พร้อมกับการหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีและยาฆ่าแมลง

13.2 การเพาะพันธุ์ลูกกุ้งที่ดี มีคุณภาพ ต้านทาน โรคได้ดี

13.3 ผู้เลี้ยงกุ้งต้องมีความพร้อม มีระบบการจัดการที่ดี ไม่ควรปล่อยลูกกุ้งแต่ละบ่อหนาแน่นเกินไป

13.4 ภาครัฐควรให้ความช่วยเหลือเป็นระยะ ๆ



สรุปการสนทนากลุ่มย่อย

ผู้วิจัยได้คัดเลือกผู้ให้สัมภาษณ์จากจำนวน 20 คน ให้เหลือ 12 คน โดยเน้นบุคคลที่มีพื้นที่การเลี้ยงกุ้งขาวที่ใกล้เคียงกันและสะดวกในการเข้าร่วมสนทนา เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2561 ตั้งแต่เวลา 13.00–16.00 น. โดยมีข้อสรุปที่สำคัญ ดังนี้

จากข้อสรุปของการสนทนากลุ่มย่อย พบว่า การเลี้ยงกุ้งขาวเป็นอาชีพหลักนั้น พัฒนามาจากบริษัทต่างชาติ ได้มาสำรวจพื้นที่ที่จะใช้ในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ และเห็นว่าพื้นที่ของตำบลระวะ อำเภอรอนโคก จังหวัดสงขลา มีความเหมาะสมมาก เพราะลักษณะของดินและระดับความเค็มของน้ำพอเหมาะ อยู่ใกล้ทะเลและลำคลองต่าง ๆ สามารถดูคน้ำเค็มในทะเลมาใช้ได้ตลอดเวลา ดังนั้น จึงเริ่มขุดบ่อและเลี้ยงกุ้งกุลาดำ โดยให้ชาวบ้านบริเวณนั้นรับจ้างในการเลี้ยง และดูแลกระบวนการเลี้ยงกุ้งภายใต้คำแนะนำของบริษัทอย่างต่อเนื่อง ต่อมาชาวบ้านเห็นว่าบริษัททำได้กำไรดี และการเลี้ยงกุ้งกุลาดำก็ไม่ยากจนเกินไป จึงออกมาขุดบ่อและเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพของตนเอง แต่ในที่สุดเมื่อชาวบ้านตื่นตัวหันมาเลี้ยงกุ้งกุลาดำกันมากขึ้น ทำให้เกิดโรคระบาดและขาดทุนกันทั่วไป ขณะเดียวกันบริษัทต่างชาติที่เข้ามาช่วงแรกก็ได้ถอนตัวออกไป เกิดบริษัทอื่น ๆ เข้ามาแทนที่ โดยเฉพาะบริษัทเจริญโภคภัณฑ์ (CP) ได้เพาะพันธุ์กุ้งและผลิตอาหารกุ้งมาจำหน่าย พร้อมกับรื้อฟื้นให้ชาวบ้านเลี้ยงกุ้งกันใหม่ โดยมีคำแนะนำในทุก ๆ ด้านอย่างครบวงจร ในที่สุดการเลี้ยงกุ้งก็เกิดขึ้นอีกครั้งพร้อมกับการเปลี่ยนพันธุ์กุ้ง จากกุ้งกุลาดำเป็นกุ้งขาว ประมาณกลางปี พ.ศ. 2546 ทั้งนี้เพราะกุ้งขาวเกิดโรคระบาดน้อยกว่า เลี้ยงง่ายกว่า และสามารถเลี้ยงในปริมาณที่หนาแน่นในแต่ละบ่อได้ จึงทำให้มีกำไรเพิ่มขึ้น และนำไปสู่การเลี้ยงเป็นอาชีพหลัก เพื่อสร้างรายได้ให้กับครอบครัวอย่างต่อเนื่องมาจนทุกวันนี้

รายชื่อผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มย่อย

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. นายอรุณ ทองแก้ว | 2. นายสนอง ชีวะพันธ์ |
| 3. นายสมนึก กายพันธ์ุ | 4. นายคล่อง ทองนวล |
| 5. นายชำนาญ สุจริตธรรการ | 6. นายหัตถิกร ช่องเส็ง |
| 7. นายปรีชา ไชยคช | 8. นายภักดี สุวรรณรักษ์ |
| 9. นายคลี ขาวแก้ว | 10. นายสมหมาย วงศ์สุวรรณ |
| 11. นายจรูญ กายพันธ์ุ | 12. นายจำลอง เพชรประดับ |

ภาคผนวก ค
ภาพกิจกรรมการเลี้ยงกุ้งขาว



ภาพที่ 1 การตากดินให้แห้งเพื่อฆ่าเชื้อโรค



ภาพที่ 2 การเตรียมน้ำเพื่อการเลี้ยงกุ้งขาว



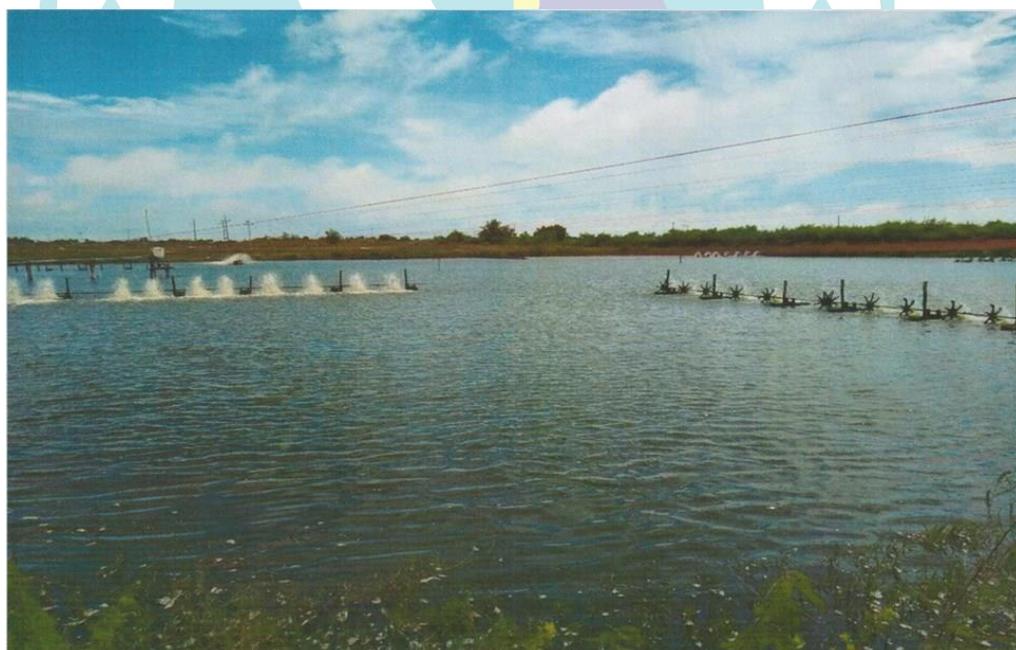
ภาพที่ 3 เตรียมลูกกึ่งขาวสำหรับปล่อยลงบ่อ



ภาพที่ 4 ร่วมเสวนาปัญหาต่างๆ ระหว่างการเลี้ยงกึ่งขาว



ภาพที่ 5 การให้อาหารกุ้งด้วยเครื่องมือจ่ายอัตโนมัติ



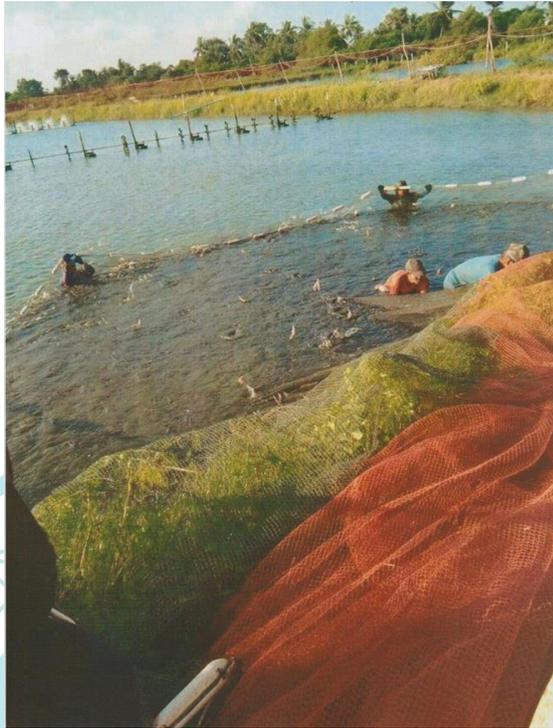
ภาพที่ 6 การเพิ่มออกซิเจนระหว่างการเลี้ยงกุ้งขาว ช่วงระยะเวลา 2-3 เดือน



ภาพที่ 7 เครือข่ายเกษตรกรเดี่ยวกิ่งขาว



ภาพที่ 8 เครือข่ายชุมชนเกษตรกร อยู่ร่วมกันโดยพึ่งพาตนเอง ร่วมคิด ร่วมสร้าง
ร่วมแก้ปัญหาร่วมกันเพื่อเกษตรยั่งยืน



ภาพที่ 9 วิธีการจับกุ้งขาวเพื่อการจำหน่าย



ภาพที่ 10 ผู้ค้ากุ้งมารับซื้อกุ้งขาวถึงบ่อกุ้ง

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – นามสกุล	นายมานิตย์ เพชรประดับ
วัน เดือน ปีเกิด	10 พฤษภาคม 2516
ที่อยู่	52/5 หมู่ 4 ตำบลระวะ อำเภอรอนด จังหวัดสงขลา
เบอร์โทรศัพท์	082-4312446
อีเมล	-
อาชีพ	1. เลี้ยงกุ้งขาว 2. สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลระวะ อำเภอรอนด จังหวัดสงขลา
ประวัติการศึกษา	ศศ.บ. (สหวิทยาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น) สถาบันการเรียนรู้เพื่อปวงชน พ.ศ. 2558

