

ตอนที่ 3 ลักษณะทั่วไปของกิจกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

จากการพัฒนาด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเข้ามา มีบทบาทในพื้นที่ศึกษาอย่างชัดเจน ทั้งการเพาะเลี้ยงปลาน้ำจืด และการเพาะเลี้ยงกุ้งระบบความ เล็มต่ำ ซึ่งลักษณะการเพาะเลี้ยงของเกษตรกรจะมีการปรับเปลี่ยนตามราคาผลผลิต ทำให้มีการใช้ ประโยชน์จากพื้นที่ไม่แน่นอน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์พื้นที่อย่างยั่งยืน การทำการศึกษาลักษณะการดำเนินกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแต่ละกิจกรรม จะช่วยให้เกิดการตัดสินใจด้านการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่เหมาะสม ซึ่งลักษณะแต่ละกิจกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีรายละเอียดดังนี้

1. ลักษณะการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ลักษณะอาชีพ

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ผู้เพาะเลี้ยงปลา ดุกอนุบาล และผู้เพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาลมากกว่าร้อยละ 80.0 ประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเป็น อาชีพหลัก โดยเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาล ผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ และผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาว แวนนาไมทั้งหมดมีลักษณะการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเป็นธุรกิจแบบเจ้าของคนเดียว ในขณะที่เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 92.3) มีลักษณะการดำเนินธุรกิจ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเป็นธุรกิจแบบเจ้าของคนเดียว และเกษตรกรที่เหลือ (ร้อยละ 7.7) มีลักษณะการ ดำเนินธุรกิจแบบห้างหุ้นส่วน ดังรายละเอียดในตารางที่ 12

การได้รับใบรับรองมาตรฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจากกรมประมง

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ได้รับใบรับรองมาตรฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จากกรมประมง มีเพียงกลุ่มเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมเท่านั้น ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.8) เป็นกลุ่มเกษตรกรที่ได้รับ/ มีใบรับรองมาตรฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจากกรม ประมง และมีเพียงร้อยละ 17.2 ที่ยังไม่ได้รับ/ ไม่มีใบรับรองมาตรฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจาก กรมประมง ดังรายละเอียดในตารางที่ 12

เนื่องจากพื้นที่ศึกษาเป็นเขตกำหนดห้ามเลี้ยงกุ้งทะเลในพื้นที่น้ำจืด ทำให้พื้นที่นี้ไม่มี เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งรายใดได้รับใบรับรองมาตรฐาน CoC หรือ GAP ส่งผลให้เกษตรกรผู้

เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำหลีกเลี่ยงข้อบังคับโดยใช้ชื่อเกษตรกรที่มีใบรับรองมาตรฐานจากพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล หรือทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตแบบมีชีวิตแทนการเก็บเกี่ยวผลผลิตแบบไม่มีชีวิต ซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้ชื่อผู้ผลิต/ ผู้เลี้ยง ในขณะที่เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมจะมีเฉพาะใบรับรองมาตรฐานผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาว ซึ่งออกให้โดยกรมประมง ส่วนผู้เพาะเลี้ยงปลาน้ำจืดไม่มีการควบคุมการเพาะเลี้ยงจึงไม่มีการออกใบรับรองมาตรฐานจากกรมประมง

การเป็นสมาชิกหรือร่วมกลุ่มเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาล และผู้เพาะเลี้ยงปลาดุกรุ่นมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 63.3 และ 61.5) ไม่ได้เป็นสมาชิกหรือเข้าร่วมกลุ่มเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม และส่วนเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำมากกว่าสามในสี่ (ร้อยละ 89.7 และ 78.6) เป็นสมาชิกหรือเข้าร่วมกลุ่มเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ดังรายละเอียดในตารางที่ 12

ประเภทกลุ่มหรือสมาชิกที่เข้าร่วมกลุ่ม

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาล ปลาดุกรุ่น และกุ้งกุลาดำทั้งหมดที่เป็นสมาชิกหรือเข้าร่วมกลุ่ม จะเป็นสมาชิกผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จังหวัดปทุมธานี ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.1) ของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกหรือเข้าร่วมกลุ่ม จะเป็นสมาชิกชมรมผู้เพาะเลี้ยงกุ้งในเขตพื้นที่น้ำจืด จังหวัดปทุมธานี และมีเพียงร้อยละ 3.9 ที่เป็นสมาชิกผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จังหวัดปทุมธานี ดังรายละเอียดในตารางที่ 12

การเข้าร่วมอบรม/ ประชุมด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ และผู้เพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาลมากกว่าสามในสี่ (ร้อยละ 88.5, 81.8 และ 75.0) เคยเข้าร่วมอบรม/ ประชุมด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาดุกรุ่นมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 60.0) ไม่เคยเข้าร่วมอบรม/ ประชุมด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ดังรายละเอียดในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ลักษณะการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแต่ละกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ข้อมูล	(จำนวน: ราย)							
	การเพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาล		การเพาะเลี้ยงปลาดุกกรุ่น		การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ		การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ								
อาชีพหลัก	10	90.9	11	84.6	13	92.9	27	93.1
อาชีพรอง	1	9.1	2	15.4	1	7.1	2	6.9
ลักษณะการดำเนินธุรกิจ								
ธุรกิจแบบเจ้าของคนเดียว	11	100.0	12	92.3	14	100.0	29	100.0
ธุรกิจแบบห้างหุ้นส่วน	-	-	1	7.7	-	-	-	-
การได้รับใบรับรองมาตรฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจากกรมประมง								
ไม่ได้รับใบรับรองมาตรฐาน								
ไม่ได้เป็นสมาชิกหรือเข้าร่วมกลุ่ม	-	-	-	-	-	-	5	17.2
ได้รับใบรับรองมาตรฐาน								
ไม่ได้เป็นสมาชิกหรือเข้าร่วมกลุ่ม	-	-	-	-	-	-	24	82.8
การเป็นสมาชิกหรือร่วมกลุ่มเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ								
ไม่ได้เป็นสมาชิกหรือเข้าร่วมกลุ่ม								
ไม่ได้เป็นสมาชิกหรือเข้าร่วมกลุ่ม	7	63.6	8	61.5	3	21.4	3	10.3
เป็นสมาชิกหรือเข้าร่วมกลุ่ม								
เป็นสมาชิกหรือเข้าร่วมกลุ่ม	4	36.4	5	38.5	11	78.6	26	89.7

ตารางที่ 12 (ต่อ)

(จำนวน: ราย)

ข้อมูล	การเพาะเลี้ยง ปลาคูกอนุบาล		การเพาะเลี้ยง ปลาคูกรุ่น		การเพาะเลี้ยง กึ่งกุดาคำ		การเพาะเลี้ยง กึ่งขาวเวนนานาไม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	ประเภทกลุ่มหรือสมาชิกที่เข้าร่วมกลุ่ม							
สมาชิกผู้เพาะเลี้ยงกึ่งในเขตพื้นที่น้ำจืด จ.ปทุมธานี	2	50.0	1	20.0	10	90.9	25	96.1
สมาชิกผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จ. ปทุมธานี	2	50.0	4	80.0	1	9.1	1	3.9
การเข้าร่วมกิจกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ								
ไม่เข้าร่วมกิจกรรม/ อบรม/ ประชุม	1	25.0	3	60.0	2	18.2	3	11.5
เข้าร่วมกิจกรรม/ อบรม/ ประชุม	3	75.0	2	40.0	9	81.8	23	88.5
ความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรม/ อบรม/ ประชุม								
ไม่ทราบ	1	25.0	3	60.0	2	18.2	3	11.5
ปีละ 1 ครั้ง	2	50.0	1	20.0	4	36.4	10	38.5
ปีละ 2 ครั้ง	1	25.0	1	20.0	5	45.4	13	50.0

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม (2548)

ความถี่ในการเข้าร่วมอบรม/ ประชุมด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาคุกอนุบาลครั้งหนึ่ง (ร้อยละ 50.0) ของเกษตรกรที่เข้าร่วมอบรม/ ประชุมเคยเข้าร่วมอบรม/ ประชุมด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำปีละ 1 ครั้ง และหนึ่งในสี่ (ร้อยละ 25.0) เคยเข้าร่วมกิจกรรมปีละ 2 ครั้ง ส่วนเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาคุกรุ่นเคยเข้าร่วมอบรม/ ประชุมด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำปีละ 1 ครั้ง และปีละ 2 ครั้งในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 20.0) ในขณะที่เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกึ่งกุลาดำเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 45.4) เคยเข้าร่วมอบรม/ ประชุมด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำปีละ 2 ครั้ง และบางส่วน (ร้อยละ 36.4) เคยเข้าร่วมอบรม/ ประชุมด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำปีละ 1 ครั้ง ส่วนเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกึ่งขาวแวนนาไม่ครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50.0) เคยเข้าร่วมอบรม/ ประชุมด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำปีละ 2 ครั้ง และบางส่วน (ร้อยละ 38.5) เคยเข้าร่วมอบรม/ ประชุมด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำปีละ 1 ครั้ง ดังรายละเอียดในตารางที่ 12

2. การเลือกสถานที่

การเลือกสถานที่สำหรับการสร้างบ่อเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มีหลักในการเตรียมสร้างบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ดังนี้

1. มีพื้นที่สำหรับการดำเนินการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่แน่นอนมีอาณาเขตที่ชัดเจน เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งในพื้นที่ประกอบอาชีพ ในกรณีประกอบอาชีพในพื้นที่ว่างเปล่า
2. พื้นที่สำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต้องอยู่ใกล้แหล่งน้ำ หรือคลองส่งน้ำ เพื่อป้องกันปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง
3. ที่ตั้งฟาร์มต้องมีการคมนาคมสะดวก มีไฟฟ้าเข้าถึง และมีความปลอดภัยต่อทรัพย์สิน
4. มีการวางแผนการสร้างบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และคูส่งน้ำ

3. การออกแบบ และการก่อสร้าง

3.1 ขนาดฟาร์ม ขนาดบ่อ และจำนวนบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

1) การเพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาล

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาลเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 45.5) มีขนาดฟาร์ม 1 - 5 ไร่ รองลงมาคือ ขนาด 5 - 10 ไร่ และขนาด 10 ไร่ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 36.4 และ 18.2 ตามลำดับ โดยเกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 45.5) มีบ่อเพาะเลี้ยงขนาด 1.5 ไร่ รองลงมาคือ ขนาด 2 ไร่, 2.5 ไร่ และ 3 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 27.3, 18.2 และ 9.1 ตามลำดับ และมีบ่อเพาะเลี้ยงทั้งหมดเฉลี่ย 3.7 บ่อ (ต่ำสุด 1 บ่อ และสูงสุด 9 บ่อ) ดังรายละเอียดในตารางที่ 13

2) การเพาะเลี้ยงปลาดุกรุ่น

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาดุกรุ่นมีขนาดฟาร์ม 5 - 10 ไร่ และ 10 ไร่ขึ้นไปในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 38.5) ส่วนเกษตรกรที่เหลือ (ร้อยละ 23.4) มีขนาดฟาร์ม 1 - 5 ไร่ โดยเกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 38.5) มีบ่อเพาะเลี้ยงขนาด 2 ไร่ และ 3 ไร่ในสัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาคือ ขนาด 1 ไร่, 1.5 ไร่ และ 2.5 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.7 ในสัดส่วนที่เท่ากัน และมีจำนวนบ่อเพาะเลี้ยงทั้งหมดเฉลี่ย 12.1 บ่อ (ต่ำสุด 1 บ่อ และสูงสุด 45 บ่อ) ดังรายละเอียดในตารางที่ 13

3) การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำหนึ่งในสาม (ร้อยละ 35.7) มีขนาดฟาร์ม 1 - 5 ไร่ และ 5 - 10 ไร่ในสัดส่วนที่เท่ากัน ส่วนเกษตรกรที่เหลือ (ร้อยละ 28.6) มีขนาดฟาร์ม 10 ไร่ขึ้นไป โดยเกษตรกรมากกว่าสามในสี่ (ร้อยละ 42.9) มีบ่อเพาะเลี้ยงขนาด 2 ไร่ รองลงมาคือ ขนาด 1.5 ไร่, 2.5 ไร่ และ 3 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 35.7, 14.3 และ 7.1 ตามลำดับ และมีจำนวนบ่อเพาะเลี้ยงทั้งหมดเฉลี่ย 4.5 บ่อ (ต่ำสุด 1 บ่อ และสูงสุด 10 บ่อ) ดังรายละเอียดในตารางที่ 13

4) การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมมากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 37.9) มีขนาดฟาร์ม 5 - 10 ไร่ และ 10 ไร่ขึ้นไปในสัดส่วนที่เท่ากัน ส่วนเกษตรกรที่เหลือ (ร้อยละ 24.1) มีขนาด 1 - 5 ไร่ โดยเกษตรกรมากกว่าสามในสี่ (ร้อยละ 41.4) มีบ่อเพาะเลี้ยงขนาด 2 ไร่ รองลงมาคือ ขนาด 1.5 ไร่ และ 2.5 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 24.1 และ 13.8 ตามลำดับ ในขณะที่เกษตรกรบางส่วน (ร้อยละ 10.3) มีบ่อเพาะเลี้ยงขนาด 1 ไร่ และ 3 ไร่ในสัดส่วนที่เท่ากัน และมีจำนวนบ่อเพาะเลี้ยงทั้งหมดเฉลี่ย 5.3 บ่อ (ต่ำสุด 2 บ่อ และสูงสุด 15 บ่อ) ดังรายละเอียดในตารางที่ 13

จากผลการศึกษาข้างต้น และจากการสำรวจภาคสนามพบว่า ขนาดบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำส่วนใหญ่มีขนาด 1.5 - 2 ไร่ ซึ่งขนาดบ่อเพาะเลี้ยงที่ใกล้เคียงกันนี้ เป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้เกษตรกรสามารถปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้ตลอดเวลา ซึ่งเกษตรกรบางรายมีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้หลายชนิดในพื้นที่เดียวกัน โดยเฉพาะเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาจุกุ่นที่มีจำนวนบ่อเพาะเลี้ยงมากกว่ากิจกรรมอื่น ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรต้องการลดความเสี่ยงและความไม่แน่นอนของราคาผลผลิต และต้องการเงินทุนหมุนเวียนสำหรับต้นทุนค่าอาหารสด

3.2 ระบบส่งน้ำและคลองส่งน้ำ

บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทุกกิจกรรมนิยมใช้เครื่องสูบน้ำเข้าบ่อ โดยลักษณะของเครื่องสูบน้ำจะมีความแตกต่างกันคือ บ่อเพาะเลี้ยงปลานูบาลและบ่อเพาะเลี้ยงปลารุ่นส่วนใหญ่จะใช้เครื่องสูบน้ำแบบแยกเครื่องยนต์และตัวท่อสูบน้ำ ส่วนบ่อเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำและบ่อเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมจะใช้เครื่องสูบน้ำทั้งแบบแยกตัวเครื่องและแบบเครื่องยนต์ติดกับตัวท่อซึ่งมีขนาดใหญ่กว่า โดยเครื่องสูบน้ำแบบเครื่องยนต์ติดกับตัวท่อจะใช้สูบน้ำในช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิตเท่านั้น ซึ่งบ่อเพาะเลี้ยงปลาไม่นิยมใช้ เนื่องจากต้นทุนในการประกอบสูงมาก

สำหรับคลองส่งน้ำภายในฟาร์ม เกษตรกรจะมีบ่อเก็บกักน้ำหรือบ่อพักน้ำภายในฟาร์มสำหรับถ่ายน้ำเข้าบ่อเพาะเลี้ยง โดยมีคลองส่งน้ำเชื่อมต่อไปยังบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ลักษณะคลองส่งน้ำส่วนใหญ่จะอยู่ด้านใดด้านหนึ่งของฟาร์ม ทำให้น้ำเข้าและน้ำออกอยู่ภายในคลองส่งน้ำเดียวกัน ส่วนคลองส่งน้ำภายนอกฟาร์มหรือคลองส่งน้ำสาธารณะที่เกษตรกรนำน้ำมาใช้ในฟาร์ม

จะเป็นคลองชลประทานในพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ แต่มีเกษตรกรบางรายที่มีการขุดคลองส่งน้ำขนาดเล็กเชื่อมต่อระหว่างคลองชลประทานทั้ง 2 คลอง ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการระบายน้ำเข้าออกคูบ่อพัก และเก็บกักน้ำในช่วงขาดแคลนน้ำหรือฤดูแล้ง

3.3 บ่อพักน้ำ และแหล่งปล่อยน้ำทิ้งจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

1) การเพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาล

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.8) ไม่มีบ่อพักน้ำภายในฟาร์ม สำหรับเก็บกักน้ำในช่วงฤดูแล้ง ส่วนแหล่งปล่อยน้ำทิ้งจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างพบว่า เกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 45.4) มีการปล่อยน้ำทิ้งลงสู่พื้นที่ว่างเปล่าข้างเคียง รองลงมาคือ ปล่อยลงสู่อบ่งน้ำภายในฟาร์ม และคลองชลประทาน คิดเป็นร้อยละ 27.3 ในสัดส่วนที่เท่ากัน ดังรายละเอียดในตารางที่ 13

2) การเพาะเลี้ยงปลาดุกรุ่น

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาดุกรุ่นมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 61.5) ไม่มีบ่อพักน้ำภายในฟาร์ม สำหรับเก็บกักน้ำในช่วงฤดูแล้ง ส่วนแหล่งปล่อยน้ำทิ้งจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างพบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 61.5) ปล่อยน้ำทิ้งลงสู่อบ่งน้ำภายในฟาร์ม รองลงมาคือ ปล่อยลงสู่พื้นที่ว่างเปล่าข้างเคียง และคลองชลประทาน คิดเป็นร้อยละ 23.1 และ 15.4 ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 13

3) การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85.7) มีบ่อพักน้ำสำหรับเก็บกักน้ำในช่วงฤดูแล้ง ส่วนแหล่งปล่อยน้ำทิ้งจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างพบว่า เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50.0) ปล่อยน้ำทิ้งลงสู่อบ่งน้ำภายในฟาร์ม รองลงมาคือ ปล่อยลงสู่พื้นที่ว่างข้างเคียง และคลองชลประทาน คิดเป็นร้อยละ 42.9 และ 7.1 ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 13

4) การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 69.0) มีบ่อพักน้ำสำหรับเก็บกักน้ำในช่วงฤดูแล้ง ส่วนแหล่งปล่อยน้ำที่จัดการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างพบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 62.1) ปล่อยน้ำทิ้งลงสู่บ่อพักน้ำภายในฟาร์ม รองลงมาคือ ปล่อยลงสู่พื้นที่ว่างเปล่าข้างเคียง คลองชลประทาน และบ่อบำบัดน้ำเสีย คิดเป็นร้อยละ 17.2, 13.8 และ 6.9 ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 13

จากผลการศึกษาข้างต้นมีความสอดคล้องกับการสำรวจภาคสนาม โดยเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งมากกว่าร้อยละ 60.0 มีบ่อพักน้ำในพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ในขณะที่เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลามากกว่าร้อยละ 60.0 ไม่มีบ่อพักน้ำในพื้นที่ ทั้งนี้เนื่องจากน้ำใช้สำหรับการเพาะเลี้ยงปลาคูกอนุบาลในแต่ละรอบการผลิตมีปริมาณไม่มาก เกษตรกรสามารถสูบน้ำเข้าบ่อจากแหล่งน้ำสาธารณะได้โดยตรง ส่วนบ่อพักน้ำของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาคูกรุ่นจะมีลักษณะเป็นคลองส่งน้ำมากกว่าบ่อพักน้ำ ซึ่งน้ำใช้สำหรับการเพาะเลี้ยงปลาคูกรุ่นนั้น แม้ว่าจะมีความต้องการน้ำใช้ปริมาณมากกว่าแต่จากระยะเวลาที่เลี้ยงค่อนข้างยาวนาน ทำให้การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในบ่อเลี้ยงมีน้อย ดังนั้นเกษตรกรจึงสามารถสูบน้ำเข้าบ่อเลี้ยงจากแหล่งน้ำสาธารณะได้โดยตรง ในขณะที่เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งไม่สามารถสูบน้ำจากแหล่งน้ำสาธารณะเข้าบ่อเลี้ยงได้โดยตรงเนื่องจากการปนเปื้อนของเชื้อโรคในน้ำ และสารเคมีต่างๆ ที่อยู่ในน้ำซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อลูกพันธุ์ได้ นอกจากนี้เกษตรกรส่วนใหญ่ยังนิยมปล่อยน้ำทิ้งจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำลงสู่บ่อพักน้ำ หรือคลองส่งน้ำภายในฟาร์ม และพื้นที่ว่างเปล่าข้างเคียง เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรอื่นในพื้นที่

3.4 การดูแล/ ลอกเลน และแหล่งทิ้งเลน

1) การเพาะเลี้ยงปลาคูกอนุบาล

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาคูกอนุบาลมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 54.5) ไม่มีการดูแลหรือลอกเลนภายในบ่อเพาะเลี้ยง ในขณะที่เกษตรกรที่เหลือ (ร้อยละ 45.5) มีการดูแลหรือลอกเลนภายในบ่อเพาะเลี้ยง โดยเกษตรกรที่มีการดูแลหรือลอกเลนมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 60.0) จะทิ้งเลนบริเวณคันบ่อ รองลงมาคือ ทิ้งเลนบริเวณบ่อพักเลน และพื้นที่ว่างเปล่าข้างเคียงในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 20.0) ดังรายละเอียดในตารางที่ 13

2) การเพาะเลี้ยงปลาตุกรุ่น

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาตุกรุ่นมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 61.5) ไม่มีการดูเล่นหรือลอกเลนภายในบ่อเลี้ยง ในขณะที่เกษตรกรที่เหลือ (ร้อยละ 38.5) มีการดูเล่นหรือลอกเลนภายในฟาร์ม โดยเกษตรกรที่มีการดูเล่นหรือลอกเลนจะทิ้งเลนบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าข้างเคียง และบริเวณคันบ่อในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 40.0) ส่วนเกษตรกรที่เหลือ (ร้อยละ 20.0) ทำการทิ้งเลนบริเวณบ่อพักเลนภายในฟาร์ม ดังรายละเอียดในตารางที่ 13

3) การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85.7) มีการดูเล่นหรือลอกเลน โดยเกษตรกรที่มีการดูเล่นหรือลอกเลนมากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 41.7) ของกลุ่มตัวอย่างจะทิ้งเลนบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าข้างเคียง รองลงมาคือ บ่อพักเลน และคันบ่อในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 25.0) ส่วนเกษตรกรที่เหลือ (ร้อยละ 8.3) จะทิ้งเลนทั้งบริเวณพื้นที่ว่างข้างเคียงและคันบ่อ ดังรายละเอียดในตารางที่ 13

4) การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 62.1) มีการดูเล่นหรือลอกเลนภายในฟาร์ม โดยเกษตรกรที่มีการดูเล่นหรือลอกเลนเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 44.5) จะทิ้งเลนบริเวณคันบ่อ รองลงมาคือ พื้นที่ว่างข้างเคียง บ่อพักเลน และทั้งพื้นที่ว่างและคันบ่อ คิดเป็นร้อยละ 27.8, 22.2 และ 5.5 ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 13

ในทางปฏิบัติเกษตรกรมีวิธีการในการดูเล่นที่แตกต่างจากการลอกเลนคือ การดูเล่นเกษตรกรจะจ้างเรือดูเล่นในพื้นที่มาทำการดูเล่นทันทีเมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตเสร็จ ซึ่งเลนจะมีสถานะเป็นของเหลว ส่วนการลอกเลนเกษตรกรจะทำการลอกเลนหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตเสร็จ และมีการตากบ่ออย่างน้อย 20 วันจนพื้นบ่อแข็งตัว เกษตรกรจึงใช้รถแทรกเตอร์ดันดินขึ้นไปเสริมบนคันบ่อ สำหรับความถี่ในการดูเล่นหรือลอกเลนพบว่า เกษตรกรจะทำการดูเล่นหรือลอกเลนเมื่อผ่านรอบการเลี้ยงไปแล้วประมาณ 2 – 3 รอบ หรือเมื่อพบว่ากองเลนกลางบ่อมีขนาด

ตารางที่ 13 การออกแบบและการสร้างบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในแต่ละกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

(จำนวน: ราย)

ข้อมูล	การเพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาล		การเพาะเลี้ยงปลาคูกรุ่น		การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ		การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	ขนาดฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ							
1 – 5 ไร่	5	45.5	36	23.1	5	35.7	7	24.1
5 – 10 ไร่	4	36.4	5	38.5	5	35.7	11	37.9
10 ไร่ขึ้นไป	2	18.2	5	38.5	4	28.6	11	37.9
ขนาดบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ								
1 ไร่	-	-	1	7.7	-	-	3	10.3
1.5 ไร่	5	45.5	1	7.7	5	35.7	7	24.1
2 ไร่	3	27.3	5	38.5	6	42.9	12	41.4
2.5 ไร่	2	18.2	1	7.7	2	14.3	4	13.8
3 ไร่	1	9.1	5	38.5	1	7.1	3	10.3
จำนวนบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (บ่อ)								
ต่ำสุด	1	-	1	-	1	-	2	-
สูงสุด	9	-	45	-	10	-	15	-
เฉลี่ย	3.7	-	12.1	-	4.5	-	5.3	-
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	2.3	-	16.9	-	2.9	-	3.0	-

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม (2548)

ตารางที่ 13 (ต่อ)

(จำนวน: ราย)

ข้อมูล	การเพาะเลี้ยงปลาอนุบาล		การเพาะเลี้ยงปลาขนาดตลาด		การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ		การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	การมีบ่อพักน้ำในพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ							
ไม่มีบ่อพักน้ำ	9	81.8	8	61.5	2	14.3	9	31.0
มีบ่อพักน้ำ	2	18.2	5	38.5	12	85.7	20	69.0
แหล่งปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ								
บ่อบำบัดน้ำเสีย	-	-	-	-	-	-	2	6.9
บ่อพักน้ำ	3	27.3	8	61.5	7	50.0	18	62.1
แหล่งน้ำสาธารณะ/ คลองชลประทาน	3	27.3	2	15.4	1	7.1	4	13.8
พื้นที่ว่างเปล่าข้างเคียง	5	45.4	3	23.1	6	42.9	5	17.2
การดูแลหรือการลอกเลน								
ไม่มีการดูแลหรือลอกเลน	6	54.5	8	61.5	2	14.3	11	37.9
มีการดูแลหรือลอกเลน	5	45.5	5	38.5	12	85.7	18	62.1
แหล่งทิ้งเลนจากการดูแลหรือลอกเลน								
บ่อพักเลน	1	20.0	1	20.0	3	25.0	4	22.2
พื้นที่ว่างเปล่าข้างเคียง	1	20.0	2	40.0	5	41.7	5	27.8
คันบ่อ	3	60.0	2	40.0	3	25.0	8	44.5
พื้นที่ว่างเปล่าข้างเคียง และคันบ่อ	-	-	-	-	1	8.3	1	5.5

ใหญ่มาก ซึ่งสาเหตุที่เกษตรกรไม่ทำการดูแลหรือลอกเลนในรอบการผลิต เนื่องจากอัตราค่าจ้างในการดูแลหรือลอกเลนสูง และยังทำให้ธาตุอาหารในพื้นดินก้นบ่อลดน้อยลง

4. การเตรียมบ่อ และอุปกรณ์

1) การเพาะเลี้ยงปลาจุก

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาจุกอนุบาลและปลาจุกรุ่น จะทำการตากบ่อประมาณ 10 – 15 วัน หลังการเก็บเกี่ยวการผลิตเพื่อให้พื้นบ่อแห้ง และเมื่อพร้อมจะทำการเพาะเลี้ยงเกษตรกรจะทำการเก็บหญ้าบริเวณบ่อ แล้วทำการหว่านวัสดุปุ๋ยบริเวณพื้นบ่อให้ทั่วทั้งบ่อ ซึ่งวัสดุปุ๋ยที่เกษตรกรนิยมใช้จะเป็นปุ๋ยขาวเพื่อปรับสภาพของดินในอัตราประมาณ 60 - 100 กิโลกรัมต่อไร่ หลังจากนั้นจะทำการหว่านปุ๋ยลงพื้นบ่ออีกครั้งเพื่อสร้างอาหารธรรมชาติภายในบ่อเลี้ยงในอัตราประมาณ 40 - 80 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งปุ๋ยที่นิยม คือ มูลไก่ หรือมูลนกกระทา

2) การเพาะเลี้ยงกุ้ง

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำและกุ้งขาวแวนนาไมนิยมตากบ่ออย่างน้อยประมาณ 15 – 20 วัน ส่วนในกรณีที่มีเลนก้นบ่อมากจะทำการดูแลหรือลอกเลนก่อนเตรียมบ่อ และเมื่อพร้อมจะทำการเพาะเลี้ยงเกษตรกรจะหว่านวัสดุปุ๋ยให้ทั่วพื้นบ่อ ซึ่งวัสดุปุ๋ยที่ใช้ในบ่อเลี้ยงกุ้งจะมีความหลากหลายและปริมาณมากกว่าบ่อเลี้ยงปลา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณภาพดินและคุณภาพน้ำของรอบการเลี้ยงที่ผ่านมา จากนั้นเกษตรกรที่นิยมอนุบาลลูกพันธุ์ในคอกอนุบาลจะเตรียมทำคอกอนุบาล ส่วนเกษตรกรที่นิยมปล่อยลูกพันธุ์แบบลาน (ปล่อยลูกพันธุ์ลงสู่บ่อเลี้ยงโดยไม่มีการทำคอกอนุบาล) จะทำการสูบน้ำเข้าเพื่อเตรียมน้ำในขั้นตอนต่อไป

5. การเตรียมน้ำ และการเปลี่ยนถ่ายน้ำ

1) การเพาะเลี้ยงปลาจุก

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาจุกจะทำการเตรียมน้ำทันทีหลังจากหว่านวัสดุปุ๋ยบริเวณพื้นบ่อ จากนั้นจะทำการสูบน้ำเข้าประมาณ 30 – 40 เซนติเมตร แล้วฆ่าเชื้อโรคในน้ำด้วยผงทับทิมในอัตรา 1 กิโลกรัมต่อไร่ ผสมน้ำแล้วสาธิตให้ทั่วบ่อ จากนั้นทิ้งไว้ประมาณ 2 วัน

จึงเตรียมปล่อยลูกพันธุ์ หลังจากปล่อยลูกพันธุ์ประมาณ 5 วันจึงเริ่มปักไม้ทำตาข่ายชิงกันนก สำหรับการเพาะเลี้ยงปลาอุกรุ่นจะทำการเตรียมบ่อเช่นเดียวกับการเพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาล แต่ปริมาณน้ำที่สูบเข้าจะมีปริมาณมากกว่าปลาอุกอนุบาล ซึ่งแล้วแต่น้ำของลูกพันธุ์ที่จะนำมาปล่อย ส่วนการเปลี่ยนถ่ายน้ำจะไม่มีการถ่ายน้ำออกหากไม่มีปัญหาด้านคุณภาพน้ำ แต่จะมีการเติมน้ำเข้าบ่อเลี้ยงประมาณเดือนละครั้ง

2) การเพาะเลี้ยงกุ้ง

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งจะทำการเตรียมน้ำหลังจากหว่านวัสดุปุ๋ยรองพื้นบ่อ และทำคอกอนุบาลลูกพันธุ์เรียบร้อยแล้ว จากนั้นเกษตรกรจะทำการสูบน้ำเข้าบ่อประมาณ 50 ถึง 80 เซนติเมตร โดยมีถุงกรองน้ำป้องกันศัตรูกุ้ง สิ่งมีชีวิตต่าง ๆ และเศษขยะเข้ามาในบ่อเลี้ยง สำหรับในกรณีบ่อเลี้ยงใหม่จะมีการติดตั้งอุปกรณ์จำพวกกั้นดินน้ำ และทุ่นโฟมหลังจากสูบน้ำเข้าเรียบร้อยแล้ว ส่วนบ่อเก่าจะทำการตกแต่ง และซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุดให้พร้อมใช้งาน เมื่อตั้งอุปกรณ์เสร็จจะทำการตีน้ำเป็นระยะๆ ทุกวันจนถึงวันปล่อยลูกพันธุ์ โดยก่อนที่จะทำการปล่อยลูกพันธุ์ เกษตรกรจะมีการใส่เกลือหรือน้ำเค็มลงในบ่อหรือคอกอนุบาลที่เตรียมไว้ แล้วใส่มาซีโอในน้ำด้วยไอโอดีนอัตรา 1 ลิตรต่อไร่ ผสมน้ำสาธาให้ทั่วบ่อในช่วงที่ไม่มีแสงแดด จากนั้นนำลูกพันธุ์กุ้งที่จะเตรียมปล่อยมาทดสอบ ซึ่งการทดสอบนั้นเกษตรกรจะแช่ลูกพันธุ์ไว้ในภาชนะที่มีน้ำจากบ่อที่จะทำการปล่อยไว้อย่างน้อยประมาณ 12 ชั่วโมง จึงทำการตรวจสอบลูกพันธุ์ในภาชนะ ถ้าไม่มีลูกพันธุ์ตายก็สามารถนำลูกพันธุ์ชุดนั้นมาเลี้ยงในบ่อได้ แต่ถ้ามีลูกพันธุ์ตายจะต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยง และลูกพันธุ์กุ้งอีกครั้ง จากนั้นทำการทดสอบน้ำอีกครั้งจนกว่าไม่มีลูกพันธุ์ตาย จึงสามารถปล่อยลูกพันธุ์ลงบ่อเลี้ยงได้ ส่วนการเปลี่ยนถ่ายน้ำในบ่อเพาะเลี้ยงกุ้ง เกษตรกรจะทำการเติมน้ำทุก ๆ 10 วันหรือมากกว่าเล็กน้อย เพื่อช่วยให้กุ้งลอกคราบดีขึ้น และจะทำการถ่ายน้ำออกต่อเมื่อคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงไม่เหมาะสม หรือมีปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำต่ำ

6. การเตรียมลูกพันธุ์ การขนส่ง และการปล่อย

6.1 แหล่งลูกพันธุ์ ขนาดลูกพันธุ์ และการขนส่งที่นำมาเพาะเลี้ยง

1) การเพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาล

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 72.7) ซื้อลูกพันธุ์มาจากโรงเพาะฟักเอกชน และมีเพียงร้อยละ 27.3 ซื้อลูกพันธุ์จากศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด จังหวัดปทุมธานี โดยเกษตรกรร้อยละ 45.4 ไม่ทราบขนาดลูกพันธุ์ที่แน่นอน เนื่องจากเกษตรกรไม่มีการกำหนดขนาดลูกพันธุ์ แต่นิยมใช้ลูกพันธุ์ที่มีขนาดเล็ก ส่วนเกษตรกรที่ทราบขนาดลูกพันธุ์มากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 36.4) ใช้ลูกพันธุ์ขนาดปลาตุ้ม (อายุ 3 วัน) และบางส่วน (ร้อยละ 18.2) ใช้ลูกพันธุ์ขนาดปลาหูน (อายุ 7 - 10 วัน) ซึ่งการขนส่งลูกพันธุ์จะเป็นหน้าที่ของโรงเพาะฟัก โดยเจ้าของโรงเพาะฟักจะเป็นผู้ขนส่งลูกพันธุ์มาส่งถึงฟาร์ม ดังรายละเอียดในตารางที่ 14

2) การเพาะเลี้ยงปลาอุกรุ่น

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาอุกรุ่นมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 53.8) ซื้อลูกพันธุ์มาจากเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาล เพื่อขุนให้มีขนาดใหญ่ขึ้น ในขณะที่ร้อยละ 23.1 ของกลุ่มตัวอย่างทำการย้ายจากบ่ออนุบาลภายในฟาร์มที่มีการปล่อยลูกพันธุ์ตั้งแต่เริ่มการเลี้ยงในอัตราความหนาแน่นสูง ส่วนเกษตรกรที่เหลือ (ร้อยละ 15.4 และ 7.7) ซื้อลูกพันธุ์จากโรงเพาะฟักเอกชน และจากศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด จังหวัดปทุมธานี ตามลำดับ โดยเกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 46.2) ไม่ทราบขนาดลูกพันธุ์ที่แน่นอน เนื่องจากเกษตรกรนิยมใช้ปลาที่มีขนาดใหญ่ไม่เท่ากัน ซึ่งขึ้นอยู่กับความพอใจของเกษตรกรแต่ละราย และมีการใช้ลูกพันธุ์ขนาดปลานิว (อายุ 20 วันขึ้นไป) ในสัดส่วนที่เท่ากัน ที่เหลือ (ร้อยละ 7.6) มีการใช้ลูกพันธุ์ขนาดปลาตุ้ม (อายุ 3 วัน) ตั้งแต่เริ่มการเลี้ยง ซึ่งการขนส่งลูกพันธุ์จะเป็นหน้าที่ของทั้งเจ้าของฟาร์มที่ต้องไปรับลูกพันธุ์จากแหล่งลูกพันธุ์ หรือเจ้าของโรงเพาะฟักที่ขนส่งลูกพันธุ์ถึงฟาร์มอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังรายละเอียดในตารางที่ 14

3) การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำทั้งหมดซื้อลูกพันธุ์มาจากโรงเพาะฟักเอกชน จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยเกษตรกรหนึ่งในสาม (ร้อยละ 35.7) นิยมใช้ลูกพันธุ์ระยะโพสลาวาที่ 12 รองลงมาคือ ระยะโพสลาวาที่ 15 และระยะโพสลาวาที่ 13 คิดเป็นร้อยละ 28.6 และ 7.1 ตามลำดับ ในขณะที่เกษตรกรร้อยละ 21.4 ไม่ทราบขนาดลูกพันธุ์ที่แน่นอน เนื่องจากเกษตรกรเลือกขนาดมากกว่าระยะการเจริญเติบโตของลูกพันธุ์ ส่วนการขนส่งลูกพันธุ์จะเป็นหน้าที่ของเจ้าของฟาร์มที่ต้องไปรับลูกพันธุ์จากแหล่งลูกพันธุ์ ดังรายละเอียดในตารางที่ 14

4) การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมทั้งหมดซื้อลูกพันธุ์มาจากโรงเพาะฟักเอกชน จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยเกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 38.0) นิยมใช้ลูกพันธุ์ระยะโพสลาวาที่ 12 รองลงมาคือ ระยะโพสลาวาที่ 10 และระยะโพสลาวาที่ 15 คิดเป็นร้อยละ 20.7 และ 10.3 ตามลำดับ ในขณะที่เกษตรกรร้อยละ 31.0 ไม่ทราบขนาดลูกพันธุ์ที่แน่นอน เนื่องจากเกษตรกรเลือกขนาดมากกว่าระยะการเจริญเติบโตของลูกพันธุ์ ส่วนการขนส่งลูกพันธุ์จะเป็นหน้าที่ของเจ้าของฟาร์มที่ต้องไปรับจากแหล่งลูกพันธุ์ ดังรายละเอียดในตารางที่ 14

อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีวิธีการหาแหล่งลูกพันธุ์โดยการสอบถามแหล่งลูกพันธุ์จากเกษตรกรที่ได้ผลผลิตดีในรอบที่ผ่านมา จากนั้นเกษตรกรจะทำการติดต่อกับโรงเพาะฟัก เพื่อนัดหมายชนิดลูกพันธุ์ ขนาด และเวลาที่จะนำไปเพาะเลี้ยง โดยเกษตรกรแต่ละรายนิยมเดินทางไปดูลูกพันธุ์ที่จะนำมาเลี้ยงอย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อดูลักษณะและวิธีการเลี้ยงของโรงเพาะฟัก ตลอดจนคุณภาพลูกพันธุ์

6.2 อัตราการปล่อย และลักษณะการอนุบาลหรือการปล่อยลูกพันธุ์

1) การเพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาล

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาลนิยมปล่อยลูกพันธุ์หนาแน่นเฉลี่ย 240,000 ตัวต่อไร่ (ต่ำสุด 40,000 ตัวต่อไร่ และสูงสุด 300,000 ตัวต่อไร่) โดยเกษตรกรทั้งหมดไม่มีการทำคอกอนุบาลลูกพันธุ์ เพื่อเพิ่มอัตราการรอดก่อนปล่อยลงสู่บ่อเลี้ยง แต่เกษตรกรจะ

ปล่อยลูกพันธุ์ลงสู่บ่อเลี้ยงโดยนำลูกพันธุ์แช่น้ำในบ่อเลี้ยงเป็นเวลาประมาณ 15 – 20 นาที เพื่อปรับอุณหภูมิแล้วจึงเทปลาออกจากถุง ดังรายละเอียดในตารางที่ 14

2) การเพาะเลี้ยงปลาตุกรุ่น

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาตุกรุ่นนิยมปล่อยลูกพันธุ์หนาแน่นเฉลี่ย 79,025.6 ตัวต่อไร่ (ต่ำสุด 20,000 ตัวต่อไร่ และสูงสุด 250,000 ตัวต่อไร่) โดยเกษตรกรทั้งหมดไม่มีการทำคอกอนุบาลลูกพันธุ์ เพื่อเพิ่มอัตราการรอดก่อนปล่อยลูกพันธุ์ลงสู่บ่อเลี้ยง แต่เกษตรกรจะมีลักษณะการปล่อยลูกพันธุ์ โดยแบ่งตามอายุลูกพันธุ์คือ

1. การปล่อยลูกพันธุ์ขนาดปลาตุ้ม (อายุ 3 วัน) เกษตรกรจะปล่อยลูกพันธุ์โดยนำลูกพันธุ์แช่น้ำในบ่อเลี้ยงเป็นเวลาประมาณ 15 – 20 นาที เพื่อปรับอุณหภูมิแล้วจึงเทปลาออกจากถุงเช่นเดียวกับการเพาะเลี้ยงปลาอนุบาล

2. การปล่อยลูกพันธุ์ขนาดปลาหน้าวี (อายุ 20 วันขึ้นไป) เกษตรกรจะปล่อยลูกพันธุ์โดยเทปลาออกจากภาชนะที่บรรจุลูกพันธุ์จากบ่ออนุบาลลงสู่บ่อเลี้ยง ดังรายละเอียดในตารางที่ 14

3) การเพาะเลี้ยงกึ่งกุลาดำ

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกึ่งกุลาดำนิยมปล่อยลูกพันธุ์หนาแน่นเฉลี่ย 22,051.4 ตัวต่อไร่ (ต่ำสุด 50,000 ตัวต่อไร่ และสูงสุด 100,000 ตัวต่อไร่) โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 71.4) มีการอนุบาลลูกพันธุ์โดยการกั้นคอกอนุบาล รองลงมาคือ มีทั้งการปล่อยแบบกั้นคอกและไม่กั้นคอก และแบบไม่กั้นคอก คิดเป็นร้อยละ 21.4 และ 7.1 ตามลำดับ ซึ่งเกษตรกรจะทำการปล่อยลูกพันธุ์โดยนำลูกพันธุ์แช่น้ำในบ่อเลี้ยงเป็นเวลาประมาณ 15 – 20 นาที เพื่อปรับอุณหภูมิแล้วจึงเทลูกพันธุ์ออกจากถุง ดังรายละเอียดในตารางที่ 14

4) การเพาะเลี้ยงกึ่งขาวแวนนาไม

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกึ่งขาวแวนนาไมนิยมปล่อยลูกพันธุ์หนาแน่นเฉลี่ย 16,167.40 ตัวต่อไร่ (ต่ำสุด 60,000 ตัวต่อไร่ และสูงสุด 150,000 ตัวต่อไร่) โดยเกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 58.6) มีการอนุบาลลูกพันธุ์โดยการกั้นคอกอนุบาล รองลงมาคือ มีการ

ตารางที่ 14 การเตรียมลูกพันธุ์ การขนส่ง และการปล่อยลูกพันธุ์ในแต่ละกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

(จำนวน: ราย)

ข้อมูล	การเพาะเลี้ยงปลาคุณุบาล		การเพาะเลี้ยงปลาคูกรุ่น		การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ		การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	แหล่งลูกพันธุ์ที่นำมาเพาะเลี้ยง							
รับซื้อจากเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาคุณุบาล	-	-	7	53.8	-	-	-	-
ย้ายจากบ่ออนุบาล	-	-	3	23.1	-	-	-	-
โรงเพาะฟักเอกชน	8	72.7	2	15.4	14	100.0	29	100.0
หน่วยงานรัฐบาล	3	27.3	1	7.7	-	-	-	-
ขนาดลูกพันธุ์ที่นำมาเพาะเลี้ยง								
ไม่ทราบ	5	45.4	6	46.2	3	21.4	9	31.0
ปลาตัวม (อายุ 3 วัน)	4	36.4	1	7.6	-	-	-	-
ปลาหูน (อายุ 7 – 10 วัน)	2	18.2	-	-	-	-	-	-
ปลานิว (อายุ 20 วันขึ้นไป)	-	-	6	46.2	-	-	-	-
กุ้งระยะโพสลาวาที่ 10	-	-	-	-	1	7.1	6	20.7
กุ้งระยะโพสลาวาที่ 12	-	-	-	-	4	28.6	3	10.3
กุ้งระยะโพสลาวาที่ 13	-	-	-	-	5	35.7	11	37.9
กุ้งระยะโพสลาวาที่ 15	-	-	-	-	1	7.1	-	-

ตารางที่ 14 (ต่อ)

(จำนวน: ราย)

ข้อมูล	การเพาะเลี้ยงปลาคุกอุนบาล		การเพาะเลี้ยงปลาคุกรุ่น		การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ		การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	อัตราความหนาแน่นของลูกพันธุ์ (ตัวต่อไร่)							
ต่ำสุด	40,000.0	-	20,000.0	-	50,000.0	-	60,000	-
สูงสุด	333,333.3	-	250,000.0	-	100,000.0	-	150,000.0	-
เฉลี่ย	240,000.0	-	79,025.6	-	76,428.57	-	96,321.8	-
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	99,207.9	-	70,004.1	-	22,051.4	-	16,167.4	-
ลักษณะการอนุบาลหรือการปล่อย								
ไม่กั้นคอก	11	100.0	13	100.0	1	7.1	9	31.0
กั้นคอก	-	-	-	-	10	71.4	17	58.6
มีทั้งกั้นคอก และไม่กั้นคอก	-	-	-	-	3	21.4	3	10.3

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม (2548)

ปล่อยแบบไม่กั้นคอก และปล่อยทั้งแบบไม่กั้นคอกและกั้นคอก คิดเป็นร้อยละ 31.0 และ 10.3 ตามลำดับ ซึ่งเกษตรกรจะทำการปล่อยลูกพันธุ์โดยนำลูกพันธุ์แช่น้ำในบ่อเลี้ยงเป็นเวลา ประมาณ 15–20 นาที เพื่อปรับอุณหภูมิแล้วจึงเทลูกพันธุ์ออกจากถุง ดังรายละเอียดในตารางที่ 14

อย่างไรก็ตาม อัตราการปล่อยลูกพันธุ์ปลาอุกอนุบาลไม่สอดคล้องกับเจ็ดพัน (2538) โดยเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาลในพื้นที่ที่มีการปล่อยลูกพันธุ์ที่มีความหนาแน่นมากกว่า 125 ตัวต่อตารางเมตร เนื่องจากใช้ระยะเวลาในการเลี้ยงสั้น และผลผลิตในการเก็บเกี่ยวมีขนาดเล็ก ทำให้เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาลสามารถปล่อยลูกพันธุ์ได้มากกว่าการเพาะเลี้ยงปลาอุกรุ่น ซึ่งมีอัตราการปล่อยสอดคล้องกับเจ็ดพัน (2538) เช่นเดียวกับการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ และกุ้งขาวแวนนาไมที่มีอัตราการปล่อยลูกพันธุ์สอดคล้องกับชลอ และพรเลิศ (2547) ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรมีอุปกรณ์ และเครื่องให้อากาศเพียงพอ

7. อาหารและการให้อาหาร

7.1 การเพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาล

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาลนิยมให้ไรแดงเป็นอาหารแก่ปลาอุกอนุบาล ในช่วง 1 – 2 วันแรกของการปล่อยลูกพันธุ์ลงบ่อเลี้ยง หลังจากนั้นจะให้อาหารผสมน้ำป็นเป็นก้อนให้ลูกปลากิน โดยระยะแรกให้กินวันละครั้ง แล้วจึงค่อยปรับขึ้นมาเป็นวันละ 2 ครั้ง ต่อมาเกษตรกรจะเปลี่ยนจากอาหารผงเป็นอาหารเม็ดสำเร็จรูปขนาดเล็กแช่น้ำแล้วบดให้ละเอียดป็นเป็นก้อน หวานให้กินทั่วบ่อ เมื่อลูกปลามีขนาดโตขึ้นความยาวประมาณ 5 – 7 เซนติเมตร (อายุ 5 – 10 วันหลังการปล่อย) ก็สามารถฝึกลูกปลาให้กินอาหารเม็ดชนิดลอยน้ำได้ หลังจากนั้นเมื่อปลาโตขึ้นจนมีความยาว 10 เซนติเมตรขึ้นไป (อายุ 15 – 20 วันหลังการปล่อย) จะให้อาหารสดแทนอาหารเม็ดสำเร็จรูป โดยให้ใส่ใ้กับตะลเอียดเป็นอาหารหลักวันละ 1 มื้อจนสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ ซึ่งวิธีการจ่ายค่าอาหารสำหรับปลาอนุบาลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 63.6) นิยมแบบจ่ายเป็นเงินสด รองลงมาคือ จ่ายแบบใช้เครดิต และทั้งแบบจ่ายเป็นเงินสดและแบบใช้เครดิต ร้อยละ 27.3 และ 9.1 ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 15

7.2 การเพาะเลี้ยงปลาอุกรุ่น

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาอุกรุ่นขนาดเล็กนิยมให้อาหารเช่นเดียวกับปลาอนุบาล โดยจะให้ไรแดงเป็นอาหารแก่ปลาอนุบาล ในช่วง 1 – 2 วันแรกของการปล่อยลูกพันธุ์ลงบ่อเลี้ยง หลังจากนั้นจะให้อาหารผงผสมน้ำป้อนเป็นก้อนให้ลูกปลากิน โดยระยะแรกให้กินวันละครั้ง แล้วจึงค่อยปรับขึ้นมาเป็นวันละ 2 ครั้ง ต่อมาเกษตรกรจะเปลี่ยนจากอาหารผงเป็นอาหารเม็ดสำเร็จรูปขนาดเล็กเช่นน้ำแล้วบดให้ละเอียดป้อนเป็นก้อน หวานให้กินที่บ่อ เมื่อลูกปลา มีความยาวประมาณ 5 – 7 เซนติเมตร (อายุ 5 – 10 วันหลังการปล่อย) ก็สามารถฝึกให้กินอาหารเม็ดชนิดลอยน้ำได้ หลังจากนั้นเมื่อปลาโตขึ้นจนมีความยาว 10 เซนติเมตรขึ้นไป (อายุ 15 – 20 วันหลังการปล่อย) จะให้อาหารสดแทนอาหารเม็ดสำเร็จรูป โดยให้ไส้ไก่บดละเอียดเป็นอาหารหลักวันละ 1 มื้อ จนกระทั่งปลาอายุประมาณ 45 วัน เกษตรกรสามารถเปลี่ยนจากไส้ไก่เป็นอาหารสดประเภทอื่น เช่น กระจุกไก่ หัวไก่ และซี่โครงไก่บด ซึ่งมีราคาถูกกว่าแทนได้ โดยเกษตรกรบางรายมีการให้อาหารเสริมแก่ปลาคูด้วยการให้เศษอาหารที่เหลือจากภัตตาคาร ร้านอาหาร หรือโรงพยาบาล เพื่อลดต้นทุนค่าอาหารสดที่มีราคาสูงกว่า และสามารถใช้เป็นอาหารจนกระทั่งเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ ซึ่งวิธีการจ่ายค่าอาหารสำหรับปลารุ่นของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลารุ่นมากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 38.5) นิยมจ่ายทั้งแบบเป็นเงินสดและแบบใช้เครดิต รองลงมาคือ จ่ายแบบเป็นเงินสด และแบบใช้เครดิตในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 30.8) ดังรายละเอียดในตารางที่ 15

7.3 การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ และการเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ และผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมมีการใช้ผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำซึ่งผลิตโดยบริษัทเอกชน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานะภาพทางการเงิน การใช้สินเชื่อ (เครดิต) และความพึงพอใจของเกษตรกร ซึ่งลักษณะวิธีการจ่ายค่าอาหารสัตว์น้ำของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ พบว่า เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50.0) มีการจ่ายค่าอาหารทั้งแบบเป็นเงินสดและแบบใช้เครดิต ส่วนเกษตรกรที่เหลือ (ร้อยละ 28.6 และ 21.4) มีการจ่ายแบบเป็นเงินสด และแบบใช้เครดิต ตามลำดับ ในขณะที่เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 44.8) ของกลุ่มตัวอย่างมีวิธีการจ่ายค่าอาหารสัตว์น้ำแบบใช้เครดิต รองลงมาคือ ทั้งแบบเป็นเงินสดและแบบใช้เครดิต และแบบเป็นเงินสด คิดเป็นร้อยละ 34.5 และ 20.7 ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ลักษณะการจ่ายค่าอาหารสัตว์น้ำในแต่กิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

(จำนวน: ราย)

ข้อมูล	การเพาะเลี้ยง		การเพาะเลี้ยง		การเพาะเลี้ยง		การเพาะเลี้ยง	
	ปลาดุกอนุบาล		ปลาดุกรุ่น		กึ่งกุลาคำ		กึ่งขาวเวนนาไม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะการจ่ายค่าอาหารสัตว์น้ำ								
จ่ายเงินสด	7	63.6	4	30.8	4	28.6	6	20.7
จ่ายแบบใช้เครดิต	3	27.3	4	30.8	3	21.4	13	44.8
จ่ายทั้งแบบเงินสด และแบบเครดิต	1	9.1	5	38.5	7	50.0	10	34.5

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม (2548)

อย่างไรก็ตาม การให้อาหารลูกพันธุ์กุ้งครั้งแรกจะให้ในมือถัดไปหลังจากทำการปล่อยลูกพันธุ์ลงสู่บ่อเลี้ยงหรือคอกอนุบาล โดยช่วง 10 - 15 วันแรกเกษตรกรจะให้อาหารเม็ดสำเร็จรูปเบอร์ 1 มีลักษณะเป็นเกล็ดขนาดเล็ก หลังจากนั้นจะค่อยๆ เพิ่มอาหาร ซึ่งการให้อาหารกุ้งกุลาดำเกษตรกรจะให้อาหาร 4 มื้อต่อวัน ส่วนกุ้งขาวแวนนาไมเกษตรกรจะให้ 3 มื้อต่อวัน สำหรับวิธีการปรับขนาดเม็ดอาหาร เกษตรกรจะใช้วิธีเปรียบเทียบขนาดเม็ดอาหารกับตากุ้ง ส่วนคุณภาพอาหารพบว่า กุ้งกุลาดำต้องการโปรตีนมากกว่ากุ้งขาวแวนนาไม จึงต้องใช้อาหารที่มีโปรตีนสูงที่มีราคาสูงกว่าอาหารกุ้งขาวแวนนาไม แต่เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมบางรายนิยมให้อาหารกุ้งขาวแวนนาไมด้วยอาหารกุ้งกุลาดำที่มีโปรตีนสูงกว่า เพื่อเพิ่มขนาดผลผลิตและลดระยะเวลาการเลี้ยง แต่มีผลให้ต้นทุนค่าอาหารเพิ่มสูงขึ้น ส่วนลักษณะการให้อาหารกุ้ง เกษตรกรจะเดินหว่านอาหารรอบ ๆ บ่อเช่นเดียวกับการให้อาหารปลา

8. การป้องกันและรักษาโรค

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาอนุบาล ปลาจุกุ่น กุ้งกุลาดำ และกุ้งขาวแวนนาไมมีการดูแลป้องกันและรักษาโรคในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การเตรียมลูกพันธุ์ การเตรียมบ่อ การเตรียมน้ำ และระหว่างการเลี้ยง ทั้งนี้เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจสร้างความเสียหายให้แก่เกษตรกร แต่ถ้าผลผลิตมีการติดเชื้อหรือเป็นโรคเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาจะทำการละลายค่างทับทิมสาธิตให้ทั่วบ่อเพื่อเป็นการฆ่าเชื้อ จากนั้นจะหยุดอาหารประมาณ 3 วัน แล้วผสมยาลงในอาหารเม็ดหว่านให้ปลากิน ส่วนเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งจะทำการหยุดอาหารทันทีหากมีกุ้งตายในบ่อหรือมีกุ้งเกาะขอบบ่อ ซึ่งใช้เวลาหยุดอาหารประมาณ 7 - 10 วัน จากนั้นจะเริ่มให้อาหารใหม่ปริมาณน้อยกว่าเดิมอีกครั้ง แล้วค่อยๆ เพิ่มอาหารเมื่อไม่มีกุ้งตายในบ่อ สำหรับการสาธิตฆ่าเชื้อในน้ำเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งจะไม่นิยมใช้ในระหว่างการเลี้ยง แต่เกษตรกรมีวิธีป้องกันโรคโดยใส่น้ำจุลินทรีย์ลงในบ่อเลี้ยงทุก ๆ 5 - 10 วัน เพื่อให้จุลินทรีย์ช่วยย่อยสลายของเสียบริเวณพื้นบ่อที่เป็นสาเหตุให้เกิดโรค แต่ถ้าโรคที่ผลผลิตเป็นสปีเนื่องจากสายพันธุ์เกษตรกรจะดูอาการประมาณ 2 - 3 วัน ถ้ากุ้งตายเพิ่มขึ้นหรือไม่ลดลงจากวันที่สังเกตเห็น เกษตรกรจะทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตทันที

9. การเก็บเกี่ยวผลผลิต

10.1 ฤดูกาล จำนวนรอบการผลิต และระยะเวลาแต่ละรอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

1) การเพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาล

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาลนิยมปล่อยลูกพันธุ์ในรอบการผลิตแรกประมาณปลายเดือนพฤษภาคม โดยแต่ละรอบการผลิตเกษตรกรใช้ระยะเวลาดำเนินการเพาะเลี้ยงประมาณ 30 วัน ในขณะที่เกษตรกรบางรายใช้ระยะเวลาดำเนินการเพาะเลี้ยงถึง 35 วัน เพื่อเพิ่มขนาดและราคาผลผลิต ทำให้แต่ละปีเกษตรกรสามารถทำการเพาะเลี้ยงได้เฉลี่ย 5 รอบการผลิต โดยมีเกษตรกรบางรายที่ทำการเพาะเลี้ยงได้ถึง 7 รอบการผลิตต่อปี ทั้งนี้เนื่องจากแต่ละรอบการผลิตใช้ระยะเวลาดำเนินการระหว่างเลี้ยงสั้น ประกอบกับปริมาณน้ำใช้สำหรับการเพาะเลี้ยงไม่มากเหมือนการเพาะเลี้ยงปลารุ่น ทำให้การเพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาลสามารถทำได้มากกว่าสัตว์น้ำชนิดอื่น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถของเกษตรกร และข้อจำกัดเรื่องลูกพันธุ์ในช่วงฤดูหนาว ดังรายละเอียดในตารางที่ 16 และ 17

2) การเพาะเลี้ยงปลาคูกรุ่น

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาคูกรุ่นมีการวางแผนการดำเนินธุรกิจฟาร์มเกี่ยวกับฤดูกาลการเพาะเลี้ยง เนื่องจากระยะเวลาการเพาะเลี้ยงปลาคูกรุ่นใช้ระยะเวลาแต่ละรอบการผลิตเฉลี่ย 5 เดือนต่อรอบการผลิต (ต่ำสุด 4 เดือน และสูงสุด 6.0 เดือน) ทั้งนี้เนื่องจากข้อจำกัดเรื่องลูกพันธุ์ในช่วงฤดูหนาว และปริมาณน้ำสำหรับการเพาะเลี้ยง ทำให้จำนวนรอบการผลิตปลาคูกรุ่นน้อยกว่าสัตว์น้ำชนิดอื่น ส่งผลให้แต่ละปีเกษตรกรสามารถทำการเพาะเลี้ยงได้เฉลี่ย 2 รอบการผลิต (ต่ำสุด 1.0 รอบการผลิต และสูงสุด 3 รอบการผลิต) โดยเกษตรกรนิยมปล่อยลูกพันธุ์ในรอบการผลิตแรกช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม เพื่อให้สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตในช่วงเดือนสิงหาคมถึงเดือนตุลาคม ซึ่งช่วงการเก็บเกี่ยวนี้ เกษตรกรสามารถลงลูกพันธุ์ได้ก่อนถึงช่วงฤดูหนาว แต่ถ้าเกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิตไม่ทัน จะส่งผลให้ไม่มีลูกพันธุ์เลี้ยงและต้องปล่อยบ่อทิ้งร้าง จนกระทั่งปลายเดือนมกราคมจึงสามารถเริ่มการเลี้ยงได้อีกครั้ง ซึ่งการเริ่มปล่อยลูกพันธุ์ในช่วงนี้เกษตรกรต้องพบปัญหาการขาดแคลนน้ำ ไม่สามารถเปลี่ยนถ่ายน้ำในบ่อเลี้ยงได้ จนบางครั้งก่อให้เกิดน้ำในบ่อเลี้ยงเน่าเสีย ซึ่งเกษตรกรแก้ปัญหาโดยสร้างบ่อกักเก็บน้ำ หรือลดจำนวนบ่อที่ทำการเลี้ยงลง ดังรายละเอียดในตารางที่ 16 และ 17

3) การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำมีการวางแผนการดำเนินธุรกิจฟาร์ม เช่นเดียวกับผู้เพาะเลี้ยงปลาคุกรุ่น เนื่องจากการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่ศึกษาเป็นพื้นที่ห้ามการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล เกษตรกรทุกรายไม่มีใบรับรองมาตรฐานจากกรมประมง ทำให้การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำทำได้เฉพาะการจำหน่ายแบบมีชีวิต ซึ่งการจำหน่ายกุ้งกุลาดำแบบมีชีวิตมีอยู่ในช่วงจำกัด ประมาณเดือนธันวาคมถึงเดือนเมษายน จึงทำให้เกษตรกรมีการเริ่มปล่อยลูกพันธุ์ในช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนมกราคม เพื่อให้เก็บเกี่ยวผลผลิตทันในช่วงเดือนธันวาคมถึงเดือนเมษายน แต่ทั้งนี้ในช่วงฤดูหนาวเป็นช่วงที่มีการผลิตลูกพันธุ์น้อย และเป็นช่วงเสี่ยงการติดเชื้อโรค ทำให้เกษตรกรลดการเลี้ยงในช่วงฤดูหนาวลง ทำให้แต่ละปีเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำสามารถทำการเพาะเลี้ยงได้เฉลี่ย 2 รอบการผลิต (ต่ำสุด 1 รอบการผลิต และสูงสุด 3 รอบการผลิต) โดยแต่ละรอบการผลิตใช้ระยะเวลาดำเนินการระหว่างเลี้ยงเฉลี่ย 4 เดือนต่อรอบการผลิต (ต่ำสุด 3.0 เดือน และสูงสุด 4.0 เดือน) ดังรายละเอียดในตารางที่ 16 และ 17

4) การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมนิยมเริ่มปล่อยลูกพันธุ์ในช่วงเดือนพฤษภาคมเป็นต้นไป เนื่องจากเป็นช่วงที่มีปริมาณน้ำมากพอสำหรับการเพาะเลี้ยง และเพื่อให้ทันการเก็บเกี่ยวผลผลิตรอบแรกก่อนถึงฤดูหนาว ซึ่งจะสามารถปล่อยลูกพันธุ์ได้ตามปกติ โดยในช่วงฤดูหนาวเกษตรกรจะลดจำนวนบ่อเลี้ยง เนื่องจากเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรค และปัญหาด้านการเจริญเติบโต และเกษตรกรสามารถเริ่มลูกพันธุ์กุ้งขาวแวนนาไมได้อีกครั้งในช่วงปลายเดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ เพื่อให้ทันการเก็บเกี่ยวผลผลิตก่อนถึงช่วงฤดูแล้งที่มักประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำ ทำให้แต่ละปีเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมสามารถทำการเพาะเลี้ยงได้สองรอบครึ่ง (ต่ำสุด 2 รอบการผลิต และสูงสุด 4 รอบการผลิต) โดยแต่ละรอบการผลิตใช้ระยะเวลาดำเนินการระหว่างเลี้ยงเฉลี่ย 3.5 เดือน (ต่ำสุด 2.5 เดือน และสูงสุด 4.0 เดือน) ดังรายละเอียดในตารางที่ 16 และ 17

จากผลการศึกษาข้างต้น และจากการสำรวจภาคสนามพบว่า เกษตรกรมีการเริ่มปล่อยลูกพันธุ์ในช่วงต้นฤดูฝนของแต่ละปี เนื่องจากในช่วงฤดูแล้งปริมาณน้ำในคลองชลประทานต่างๆ มีปริมาณน้อย และน้ำบางส่วนถูกกั้นไว้สำหรับการขับไล่น้ำเค็มในจังหวัดฉะเชิงเทรา ส่งผลให้ช่วงฤดูแล้งเกษตรกรชะลอการเพาะเลี้ยงออกไป นอกจากนี้ยังพบว่า ความแตกต่างของ

ฤดูกาลเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำส่งผลให้เกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยเฉพาะกลุ่มเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำที่มีรอบการผลิตในระยะเวลาที่จำกัดในแต่ละปี ส่งผลให้ในช่วงที่ไม่สามารถทำการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำได้ เกษตรกรต้องมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเป็นชนิดอื่นแทนการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ

10.2 ผลผลิต ขนาด และราคา

1) การเพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาล

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาลได้ผลผลิตในรอบปีที่ผ่านมาเฉลี่ย 95,000 ตัวต่อไร่ (ต่ำสุด 14,400 ตัวต่อไร่ และสูงสุด 246,000 ตัวต่อไร่) โดยขนาดผลผลิตของปลาอนุบาลมีหลายขนาดในแต่ละบ่อ ทำให้ได้รับราคาผลผลิตเฉลี่ย 0.21 บาทต่อตัว (ต่ำสุด 0.10 บาทต่อตัว และสูงสุด 0.26 บาทต่อตัว) ดังรายละเอียดในตารางที่ 17

2) การเพาะเลี้ยงปลาดุกรุ่น

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาดุกรุ่นได้ผลผลิตในรอบปีที่ผ่านมาเฉลี่ย 2,900 กิโลกรัมต่อไร่ (ต่ำสุด 300 กิโลกรัมต่อไร่ และสูงสุด 9,000 กิโลกรัมต่อไร่) โดยมีการเก็บเกี่ยวผลผลิตแบบคละหมอบ่อ ซึ่งได้รับราคาผลผลิตเฉลี่ย 25.3 บาทต่อกิโลกรัม (ต่ำสุด 21.0 บาทต่อกิโลกรัม และสูงสุด 32.0 บาทต่อกิโลกรัม) ดังรายละเอียดในตารางที่ 17

3) การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำได้ผลผลิตในรอบปีที่ผ่านมาเฉลี่ย 600 กิโลกรัมต่อไร่ (ต่ำสุด 60 กิโลกรัมต่อไร่ และสูงสุด 1,300 กิโลกรัมต่อไร่) โดยมีขนาดผลผลิตเฉลี่ย 105 ตัวต่อกิโลกรัม (เล็กสุด 200 ตัวต่อกิโลกรัม และใหญ่สุด 50 ตัวต่อกิโลกรัม) ซึ่งได้รับราคาผลผลิตเฉลี่ย 132.4 บาทต่อกิโลกรัม (ต่ำสุด 40.0 บาทต่อกิโลกรัม และสูงสุด 220.0 บาทต่อกิโลกรัม) ดังรายละเอียดในตารางที่ 17

4) การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมได้ผลผลิตรอบปีที่ผ่านมาเฉลี่ย 500 กิโลกรัมต่อไร่ (ต่ำสุด 80 กิโลกรัมต่อไร่ และสูงสุด 1,200 กิโลกรัมต่อไร่) โดยมีขนาดผลผลิตเฉลี่ย 124 ตัวต่อกิโลกรัม (เล็กสุด 300 ตัวต่อกิโลกรัม และใหญ่สุด 60 ตัวต่อกิโลกรัม) ซึ่งได้รับราคาผลผลิตเฉลี่ย 71.6 บาทต่อกิโลกรัม (ต่ำสุด 40.0 บาทต่อกิโลกรัม และสูงสุด 120 บาทต่อกิโลกรัม) ดังรายละเอียดในตารางที่ 17

จากผลการศึกษาข้างต้น และจากการสำรวจภาคสนามพบว่า จำนวนผลผลิตในรอบปีการผลิต 2547 มีปริมาณลดลงมากกว่าทุกปีที่ผ่านมา เนื่องจากเกษตรกรประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ และปัญหาโรคระบาดอย่างรุนแรง โดยเฉพาะเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้ง ซึ่งเกษตรกรบางรายได้รับความเสียหายทั้งบ่อ ในขณะที่เกษตรกรบางรายได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย แต่ก็ต้องเร่งรีบเก็บเกี่ยวผลผลิตเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาโรคระบาด ทำให้ผลผลิตที่ได้รับมีขนาดเล็ก ส่งผลให้ราคาจำหน่ายผลผลิตที่เกษตรกรได้รับลดลง ซึ่งปัญหาดังกล่าวทำให้เกษตรกรบางรายปล่อยบ่อทิ้งร้างหรือชะลอการเพาะเลี้ยงในรอบถัดไป ในขณะที่เกษตรกรบางรายปรับเปลี่ยนชนิดสัตว์น้ำแทนสัตว์น้ำชนิดเดิมที่เกิดโรคระบาด

10.3 แหล่งจำหน่าย และลักษณะการติดต่อแหล่งจำหน่าย

1) การเพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาล

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.8) มีแหล่งจำหน่ายผลผลิตให้กับเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาดุกรุ่นในท้องถิ่น และมีเพียงร้อยละ 18.2 จำหน่ายให้กับเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาดุกรุ่นต่างท้องถิ่น โดยเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีการติดต่อเองโดยตรงกับแหล่งจำหน่ายผลผลิต ดังรายละเอียดในตารางที่ 17

2) การเพาะเลี้ยงปลาดุกรุ่น

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาดุกรุ่นมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 69.2) มีแหล่งจำหน่ายผลผลิตให้กับแพปลาในท้องถิ่น และร้อยละ 30.8 จำหน่ายผลผลิตให้แพปลาต่าง

ตารางที่ 17 ลักษณะการเก็บเกี่ยวผลผลิตแต่ละกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ข้อมูล	การเพาะเลี้ยง ปลาดุกอนุบาล	การเพาะเลี้ยง ปลาดุกรุ่น	การเพาะเลี้ยง กึ่งกุลาคำ	การเพาะเลี้ยง กึ่งขาวเวนนาไม
จำนวนรอบการผลิต (ต่อปี)				
ต่ำสุด	2.0	1.0	2.0	1.0
สูงสุด	7.0	3.0	3.0	4.0
เฉลี่ย	4.9	2.1	2.4	2.5
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.8	0.6	0.5	0.6
ระยะเวลาในแต่ละรอบ				
ต่ำสุด	30 วัน	4 เดือน	3.0 เดือน	2.5 เดือน
สูงสุด	35 วัน	6 เดือน	4.0 เดือน	4.0 เดือน
เฉลี่ย	30.9 วัน	5.0 เดือน	3.5 เดือน	3.5 เดือน
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	2.0	0.6	0.4	0.5
จำนวนผลผลิต (ต่อไร่)				
ต่ำสุด	14,400 ตัว	333.33 กก.	60.0 กก.	80.0 กก.
สูงสุด	246,666.7 ตัว	9,000.0 กก.	1,333.33 กก.	1,200.0 กก.
เฉลี่ย	95,339.4 ตัว	2,903.8 กก.	636.1 กก.	492.5 กก.
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	67,560.1	2,649.6	360.1	290.2

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ข้อมูล	การเพาะเลี้ยง ปลาดุกอนุบาล*		การเพาะเลี้ยง ปลาดุกรุ่น**		การเพาะเลี้ยง กุ้งกุลาดำ**		การเพาะเลี้ยง กุ้งขาวแวนนาไม**	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	ขนาดผลผลิตที่ทำการเก็บเกี่ยว (ตัว)							
ต่ำสุด	-	-	-	-	50.0	-	60.0	-
สูงสุด	-	-	-	-	200.0	-	300.0	-
เฉลี่ย	-	-	-	-	105.7	-	124.1	-
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	-	-	-	-	55.0	-	48.7	-
ราคาผลผลิต (บาท)								
ต่ำสุด	0.10	-	21.0	-	40.0	-	40.0	-
สูงสุด	0.26	-	32.0	-	220.0	-	120.0	-
เฉลี่ย	0.21	-	25.3	-	132.4	-	71.6	-
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.04	-	3.5	-	58.9	-	19.3	-

หมายเหตุ * ต่อตัว

** ต่อกิโลกรัม

ตารางที่ 17 (ต่อ)

(จำนวน: ราย)

ข้อมูล	การเพาะเลี้ยง ปลาคูกอนูบาล		การเพาะเลี้ยง ปลาคูกรุ่น		การเพาะเลี้ยง กึ่งกุลาคำ		การเพาะเลี้ยง กึ่งขาวเวนนาไม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	แหล่งจำหน่ายผลผลิต (ราย)							
เกษตรกรในท้องถิ่น	9	82.8	-	-	-	-	-	-
เกษตรกรต่างท้องถิ่น	2	18.2	-	-	-	-	-	-
แพปลา/ แพกึ่งในท้องถิ่น	-	-	9	69.2	-	-	-	-
แพปลา/ แพกึ่งต่างท้องถิ่น	-	-	4	30.8	14	100.0	29	100.0
ลักษณะการติดต่อแหล่งจำหน่ายผลผลิต								
ติดต่อเองโดยตรง	11	100.0	13	100.0	13	92.9	27	93.1
ผ่านนายหน้า	-	-	-	-	1	7.1	2	6.9

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม (2548)

ท้องถิ่น โดยเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีการติดต่อเองโดยตรงกับแหล่งจำหน่ายผลผลิต ดังรายละเอียดในตารางที่ 17

3) การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำทั้งหมดมีแหล่งจำหน่ายผลผลิตให้กับแพกุ้งต่างท้องถิ่น โดยเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 92.9) มีการติดต่อเองโดยตรงกับแหล่งจำหน่ายผลผลิต และมีเพียงร้อยละ 7.1 ที่มีการติดต่อแหล่งจำหน่ายผลผลิตโดยผ่านนายหน้า ดังรายละเอียดในตารางที่ 17

4) การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมทั้งหมดมีแหล่งจำหน่ายผลผลิตให้กับแพกุ้งต่างท้องถิ่น โดยเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93.1) มีการติดต่อเองโดยตรงกับแหล่งจำหน่ายผลผลิต และมีเพียงร้อยละ 6.9 ที่มีการติดต่อแหล่งจำหน่ายผลผลิตโดยผ่านนายหน้า ดังรายละเอียดในตารางที่ 17

ตอนที่ 4 การเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

เนื่องจากสภาพแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ซึ่งส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของหน่วยธุรกิจ ทำให้มีการปรับเปลี่ยนหน่วยธุรกิจให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันกับคู่แข่งทางธุรกิจ เช่นเดียวกับกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ได้รับผลกระทบจากสภาพแวดล้อมและกลไกทางการตลาด ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ลักษณะการประกอบอาชีพก่อนการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

1.1 การเพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาล

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาลมากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 36.4) เคยประกอบอาชีพทำนา/ทำสวน และอาชีพรับจ้างมาก่อนในสัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาคือ

ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท และไม่เคยประกอบอาชีพใดมาก่อน คิดเป็นร้อยละ 18.2 และ 9.1 ตามลำดับ โดยเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาลมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 54.5) เห็นว่าการเพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาลสามารถสร้างรายได้สูงให้แก่ครอบครัว รองลงมาคือ เกษตรกรไม่สามารถประกอบอาชีพอื่นได้ และใช้ระยะเวลาการเพาะเลี้ยงสั้นในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 45.5) และร้อยละ 27.3 ทำการเพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาลตามเพื่อนบ้าน ในขณะที่เกษตรกรร้อยละ 18.2 ทำการเพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาล เนื่องจากต้องการเปลี่ยนอาชีพ และมีความรู้ด้านการเพาะเลี้ยงมาก่อนในสัดส่วนที่เท่ากัน ส่วนเกษตรกรที่เหลือ (ร้อยละ 9.1) ทำการเพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาล เนื่องจากต้องการมีอาชีพเสริม โดยแหล่งข้อมูล/ความรู้ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.8) มาจากเพื่อนบ้าน รองลงมาคือ จากหนังสือเพื่อการเกษตร การเข้ารับการอบรมจากหน่วยงานต่าง ๆ สื่อวิทยุ/ โทรทัศน์ และจากประสบการณ์ของเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 81.8, 63.6, 45.5, 27.3 และ 18.2 ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 18 และ 19

1.2 การเพาะเลี้ยงปลาอุกรุ่น

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาอุกรุ่นมากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 38.5) เคยประกอบอาชีพทำนา/ ทำสวน และอาชีพรับจ้างมาก่อนในสัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาคือ ประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์ ค้าขาย และไม่เคยประกอบอาชีพใดมาก่อนในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 7.7) โดยเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาอุกรุ่นมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 53.8) เห็นว่าการเพาะเลี้ยงปลาอุกรุ่นสามารถสร้างรายได้สูงให้แก่ครอบครัว รองลงมาคือ เกษตรกรไม่สามารถประกอบอาชีพอื่นได้ เกษตรกรเลี้ยงตามเพื่อนบ้าน และเกษตรกรมีความรู้ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมาก่อน คิดเป็นร้อยละ 46.2, 38.5 และ 23.1 ตามลำดับ ในขณะที่เกษตรกรร้อยละ 7.7 ทำการเพาะเลี้ยงปลาอุกรุ่น เนื่องจากต้องการเปลี่ยนอาชีพ สภาพพื้นที่ไม่เหมาะสมแก่การเพาะปลูก ใช้ระยะเวลาการเพาะเลี้ยงสั้นกว่าการเพาะปลูก และต้องการมีอาชีพเสริมในสัดส่วนที่เท่ากัน โดยแหล่งข้อมูล/ความรู้ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาอุกรุ่นมากกว่าสามในสี่ (ร้อยละ 76.9) มาจากเพื่อนบ้าน รองลงมาคือ จากประสบการณ์ของเกษตรกร การเข้ารับการอบรมจากหน่วยงานต่าง ๆ หนังสือเพื่อการเกษตร และพนักงานส่งเสริมการขาย คิดเป็นร้อยละ 38.5, 23.1, 15.4 และ 7.7 ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 18 และ 19

1.3 การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำประมาณหนึ่งในสาม (ร้อยละ 35.7) เคยประกอบอาชีพทำนา/ ทำสวนมาก่อน รองลงมาคือ เคยประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 21.4 ในขณะที่เกษตรกรร้อยละ 14.3 เคยประกอบอาชีพรับจ้าง และไม่เคยประกอบอาชีพใดมาก่อนในสัดส่วนที่เท่ากัน ส่วนเกษตรกรที่เหลือ (ร้อยละ 7.7) เคยประกอบอาชีพค้าขาย และรับราชการมาก่อนในสัดส่วนที่เท่ากัน โดยเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำส่วนใหญ่ (ร้อยละ 71.4) เห็นว่าการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำสามารถสร้างรายได้สูงให้แก่ครอบครัว รองลงมาคือ เกษตรกรต้องการเปลี่ยนอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 42.9 ในขณะที่เกษตรกรร้อยละ 28.6 ทำการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ เนื่องจากเลี้ยงตามเพื่อนบ้าน และไม่สามารถประกอบอาชีพอื่นได้ในสัดส่วนที่เท่ากัน โดยเกษตรกรร้อยละ 14.3 ทำการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ เนื่องจากต้องการมีอาชีพเสริม ส่วนเกษตรกรที่เหลือ (ร้อยละ 7.1) ทำการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ เนื่องจากใช้ระยะเวลาการเพาะเลี้ยงสั้นกว่าการเพาะปลูก โดยแหล่งข้อมูล/ ความรู้ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85.4) มาจากเพื่อนบ้าน รองลงมาคือ จากการเข้ารับการอบรม คิดเป็นร้อยละ 42.9 และจากหนังสือเพื่อการเกษตรต่าง ๆ และพนักงานส่งเสริมการขายในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 35.7) ในขณะที่เกษตรกรบางส่วน (ร้อยละ 28.6 และ 7.1) ได้รับความรู้จากสื่อวิทยุ/โทรทัศน์ และจากประสบการณ์ของเกษตรกร ดังรายละเอียดในตารางที่ 18 และ 19

1.4 การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมประมาณหนึ่งในสาม (ร้อยละ 34.5) เคยประกอบอาชีพทำนา/ ทำสวนมาก่อน รองลงมาคือ อาชีพเลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 20.7 ในขณะที่เกษตรกรร้อยละ 13.8 เคยประกอบอาชีพรับจ้าง และไม่เคยประกอบอาชีพใดมาก่อนในสัดส่วนที่เท่ากัน และเคยประกอบอาชีพรับราชการ และพนักงานบริษัทมาก่อนในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 6.9) ส่วนเกษตรกรที่เหลือ (ร้อยละ 3.4) เคยประกอบอาชีพค้าขายมาก่อน โดยเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมมากกว่าสามในสี่ (ร้อยละ 75.9) เห็นว่าการเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมสามารถสร้างรายได้สูงให้แก่ครอบครัว รองลงมาคือ เกษตรกรทำการเพาะเลี้ยงตามเพื่อนบ้าน เกษตรกรไม่สามารถประกอบอาชีพอื่นได้ เกษตรกรต้องการเปลี่ยนอาชีพ เกษตรกรต้องการมีอาชีพเสริม เกษตรกรมีความเห็นว่าการเพาะเลี้ยงใช้ระยะเวลาในการเลี้ยงสั้น และเกษตรกรมีความรู้ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมาก่อน คิดเป็นร้อยละ 55.2, 31.0, 27.6, 13.8, 10.3

ตารางที่ 18 ลักษณะการประกอบอาชีพก่อนการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแต่ละกิจกรรม

(จำนวน: ราย)

ข้อมูล	การเพาะเลี้ยงปลาตะกุง		การเพาะเลี้ยงปลาดุก		การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ		การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม	
	ปลาตะกุง		ปลาดุก		กุ้งกุลาดำ		กุ้งขาวแวนนาไม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การประกอบอาชีพก่อนการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ								
ทำนา/ ทำสวน	4	36.4	5	38.5	5	35.7	10	34.5
เลี้ยงสัตว์	-	-	1	7.7	3	21.4	6	20.7
รับจ้าง	4	36.4	5	38.5	2	14.3	4	13.8
ค้าขาย	-	-	1	7.7	1	7.1	1	3.4
รับราชการ	-	-	-	-	1	7.1	2	6.9
พนักงานบริษัท	2	18.2	-	-	-	-	2	6.9
ไม่เคยประกอบอาชีพใดมาก่อน	1	9.1	1	7.7	2	14.3	4	13.8

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม (2548)

ตารางที่ 19 เหตุผลการประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และแหล่งข้อมูล/ ความรู้ของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแต่ละกิจกรรม

(จำนวน: ราย)

ข้อมูล	การเพาะเลี้ยงปลาคุณูปบาล		การเพาะเลี้ยงปลาดุกรุ่น		การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ		การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	เหตุผลการประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ**							
รายได้ดี	6	54.5	7	53.8	10	71.4	22	75.9
เลี้ยงตามเพื่อนบ้าน	3	27.3	5	38.5	4	28.6	16	55.2
ต้องการเปลี่ยนอาชีพ	2	18.2	1	7.7	6	42.9	8	27.6
ไม่สามารถประกอบอาชีพอื่นได้	5	45.5	6	46.2	4	28.6	9	31.0
พื้นที่ไม่เหมาะแก่การเพาะปลูก	-	-	1	7.7	-	-	-	-
มีความรู้ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	2	18.2	3	23.1	-	-	1	3.4
ใช้ระยะเวลาในการเลี้ยงสั้น	5	45.5	1	7.7	1	7.1	3	10.3
ต้องการมีอาชีพเสริม	1	9.1	1	7.7	2	14.3	4	13.8
แหล่งข้อมูล/ ความรู้**								
สื่อวิทยุ/ โทรทัศน์	3	27.3	-	-	4	28.6	8	27.6
หนังสือเพื่อการเกษตร	7	63.6	2	15.4	5	35.7	14	48.3
การเข้ารับการอบรมจากหน่วยงานต่างๆ	5	45.5	3	23.1	6	42.9	12	41.4
เพื่อนบ้าน	9	81.8	10	76.9	12	85.4	22	75.9
พนักงานส่งเสริมการขาย	-	-	1	7.7	5	35.7	11	37.9
ประสบการณ์ของเกษตรกร	2	18.2	5	38.5	1	7.1	3	10.3

หมายเหตุ * เลือกตอบมากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม (2548)

และ 3.4 ตามลำดับ โดยแหล่งข้อมูล/ ความรู้ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้ง ชาวแวนนาไม่มากกว่าสามในสี่ (ร้อยละ 75.9) มาจากเพื่อนบ้าน รองลงมาคือ จากหนังสือเพื่อการเกษตร การเข้ารับการอบรมจากหน่วยงานต่าง ๆ พนักงานส่งเสริมการขาย สื่อวิทยุ/ โทรทัศน์ และจากประสบการณ์ของเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 48.3, 41.4, 37.9, 37.6 และ 10.3 ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 18 และ 19

จากผลการศึกษาข้างต้นพบว่า การประกอบอาชีพดั้งเดิมของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ แต่ละกิจกรรมไม่มีความแตกต่างกัน โดยเกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสามประกอบอาชีพทำนา/ ทำสวนมาก่อน และเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงการประกอบอาชีพเป็นการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เนื่องจากเกษตรกรมีความคิดเห็นว่า การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสามารถสร้างรายได้สูงให้แก่ครอบครัว ซึ่งจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกพบว่า เกษตรกรมีการทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพิ่มขึ้น หลังการถูกเวนคืนที่ดิน ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่กลายเป็นพื้นที่ว่างเปล่าไม่มีการใช้ประโยชน์เกษตรกรจึงเริ่มเข้าครอบครองพื้นที่เพื่อประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งการตัดสินใจทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เนื่องจากมีการลงทุนสูงในระยะแรก แต่สามารถสร้างผลตอบแทนได้ในช่วงเวลาสั้นๆ เมื่อเทียบกับการดำเนินธุรกิจอื่น โดยเกษตรกรมากกว่าสามในสี่มีแหล่งข้อมูล/ ความรู้ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจากเพื่อนบ้าน และจากการสะสมข้อมูล/ ความรู้ในหลาย ๆ ด้านจนพัฒนาเป็นประสบการณ์ให้เกษตรกรสามารถดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้ ซึ่งเป็นอีกเหตุผลหนึ่งที่ส่งผลให้จำนวนเกษตรกร และพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

2. การเปลี่ยนแปลงกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

2.1 การเพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาล

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาลมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 63.6) เคยมีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมาก่อน โดยเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 71.5) ทำการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เนื่องจากการเพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาลสร้างรายได้ดีกว่า รองลงมาคือ เลี้ยงตามเพื่อนบ้าน และต้องการลดต้นทุนในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 14.3) ซึ่งเกษตรกรเริ่มการปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำครั้งแรกเฉลี่ยปี พ.ศ. 2543 โดยลักษณะการปรับเปลี่ยนกิจกรรมของเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 71.4) ทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำหลายชนิดพร้อมกันในพื้นที่เดียวกัน และร้อยละ 28.6 ทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำครั้งละชนิดในแต่ละรอบการผลิต ดังรายละเอียดในตารางที่ 20

2.2 การเพาะเลี้ยงปลาอุกรุ่น

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาอุกรุ่นมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 61.5) ไม่เคยมีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมาก่อน และร้อยละ 38.5 เคยมีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมาก่อน โดยเกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 60.0) ของเกษตรกรที่เคยมีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมาก่อนทำการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเนื่องจากสร้างรายได้ดีกว่า ส่วนเกษตรกรที่เหลือ (ร้อยละ 40.0) ทำการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมเนื่องจากต้องการลดต้นทุน ซึ่งเกษตรกรเริ่มมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำครั้งแรกเฉลี่ยปี พ.ศ. 2542 โดยลักษณะการปรับเปลี่ยนกิจกรรมของเกษตรกรทั้งหมดทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำหลายชนิดพร้อมกันในพื้นที่เดียวกัน ดังรายละเอียดในตารางที่ 20

2.3 การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำส่วนใหญ่ (ร้อยละ 71.4) เคยมีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมาก่อน โดยเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำทั้งหมดทำการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เนื่องจากสร้างรายได้ดีกว่า ซึ่งเกษตรกรเริ่มมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมครั้งแรกเฉลี่ยปี พ.ศ. 2544 โดยลักษณะการปรับเปลี่ยนกิจกรรมของเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 70.0) ทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำครั้งละชนิดในแต่ละรอบการผลิต และมีเพียงร้อยละ 30.0 ทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำหลายชนิดพร้อมกันในพื้นที่เดียวกัน ดังรายละเอียดในตารางที่ 20

2.4 การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 72.4) เคยมีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยเกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 66.7) มีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เนื่องจากสร้างรายได้ดีกว่า รองลงมาคือ ต้องการลดต้นทุน และไม่สามารถเลี้ยงสัตว์น้ำชนิดเดิมได้ คิดเป็นร้อยละ 28.6 และ 4.8 ตามลำดับ ซึ่งเกษตรกรเริ่มมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมครั้งแรกเฉลี่ยปี พ.ศ. 2544 โดยลักษณะการปรับเปลี่ยนกิจกรรมของเกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 66.7) ทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำครั้งละชนิดในแต่ละรอบการผลิต และมีเพียงร้อยละ 33.3 ทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำหลายชนิดพร้อมกันในพื้นที่เดียวกัน ดังรายละเอียดในตารางที่ 20

ตารางที่ 20 การเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการเพาะเลี้ยงของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแต่ละกิจกรรม

(จำนวน: ราย)

การเปลี่ยนแปลงกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	การเพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาล		การเพาะเลี้ยงปลาคูกรุ่น		การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ		การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	การปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ							
เคยมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	7	63.6	5	38.5	10	71.4	21	72.4
ไม่เคยมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	4	36.4	8	61.5	4	28.6	8	27.6
ลักษณะการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ								
ทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำหลายชนิดในพื้นที่เดียวกัน	5	71.4	5	100.0	3	30.0	7	33.3
ทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำครั้งละชนิดในแต่ละรอบการผลิต	2	28.6	-	-	7	70.0	14	66.7
เหตุผลในการปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ								
สร้างรายได้สูงกว่า	5	71.4	3	60.0	10	100.0	14	66.7
เลี้ยงตามเพื่อนบ้าน	1	14.3	-	-	-	-	-	-
ต้องการลดต้นทุน	1	14.3	2	40.0	-	-	6	28.6
ไม่สามารถเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชนิดเดิมได้	-	-	-	-	-	-	1	4.8
ช่วงการปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ปี)								
ต่ำสุด	37	-	37	-	40	-	40	-
สูงสุด	47	-	46	-	47	-	47	-
เฉลี่ย	43.2	-	41.8	-	44.4	-	44.4	-
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	3.4	-	4.4	-	2.6	-	2.1	-

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม (2548)

จากผลการศึกษาข้างต้นพบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งเคยมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมาก่อน ซึ่งเกษตรกรจะตัดสินใจเลือกประกอบกิจกรรมใดนั้น ขึ้นอยู่กับฤดูกาลการผลิต (ตารางที่ 16) และผลตอบแทนที่เกษตรกรจะได้รับ ทำให้เกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมอยู่ตลอดเวลา โดยเกษตรกรบางรายลดความเสี่ยงด้านการลงทุนด้วยการทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำหลายชนิดในพื้นที่เดียวกัน

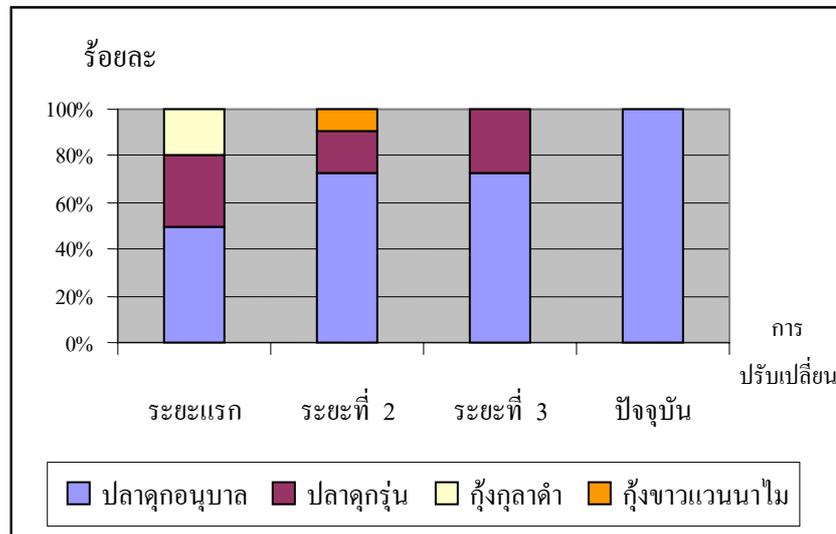
3. การปรับเปลี่ยนชนิดสัตว์น้ำ

3.1 การเพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาล

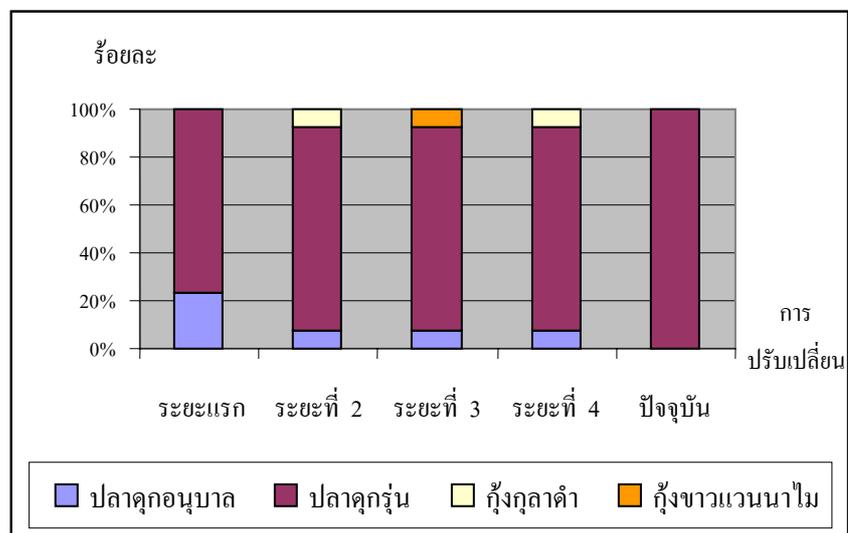
กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาลมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบ่งเป็น 4 ระยะ คือ ระยะเริ่มการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งเกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 45.5) เริ่มทำการเพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาลเป็นกิจกรรมแรก รองลงมาคือ เริ่มทำการเพาะเลี้ยงปลา คุกรุ่น และทำการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำมาก่อน คิดเป็นร้อยละ 27.3 และ 18.2 ตามลำดับ ต่อมาระยะที่สองเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 72.7) เริ่มปรับเปลี่ยนกิจกรรมมาทำการเพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาลมากขึ้น ในขณะที่มีการทำการเพาะเลี้ยงปลาดุกคุกรุ่น และการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำลดลง คิดเป็นร้อยละ 18.2 และ 9.1 ตามลำดับ และในระยะเดียวกันพบว่า เกษตรกรบางราย (ร้อยละ 9.1) ปรับเปลี่ยนกิจกรรมมาทำการเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมเพิ่มขึ้น ส่วนระยะที่สามของการปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 72.7) ยังทำการเพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาลเท่าเดิม ในขณะที่การทำการเพาะเลี้ยงปลาดุกคุกรุ่นเพิ่มขึ้นจากการเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ทำให้ไม่มีการเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในระยะนี้ จนกระทั่งปัจจุบันเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทั้งหมดมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมมาทำการเพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาล ดังภาพที่ 6

3.2 การเพาะเลี้ยงปลาดุกคุกรุ่น

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาดุกคุกรุ่นมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบ่งเป็น 5 ระยะ คือ ระยะเริ่มการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 76.9) เริ่มทำการเพาะเลี้ยงปลาดุกคุกรุ่นเป็นกิจกรรมแรก รองลงมาคือ เริ่มทำการเพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาลมาก่อน คิดเป็นร้อยละ 23.1 ต่อมาระยะที่สองเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.6) เริ่มมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการเพาะเลี้ยงปลาดุกคุกรุ่นมากขึ้น และมีเพียงร้อยละ 7.7 ที่ทำการเพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาล และการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำในสัดส่วนที่เท่ากัน และในระยะที่สามของการ



ภาพที่ 6 การปรับเปลี่ยนชนิดสัตว์น้ำของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาล



ภาพที่ 7 การปรับเปลี่ยนชนิดสัตว์น้ำของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาอุกรุ่น

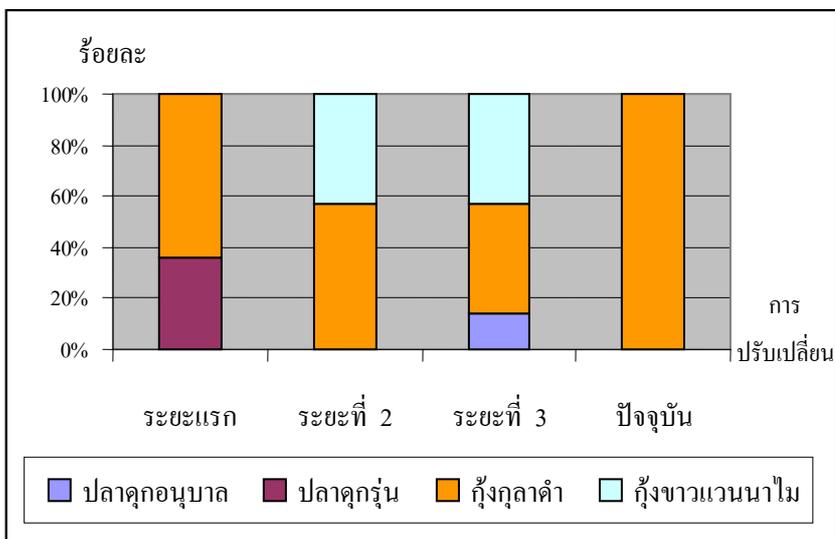
เปลี่ยนแปลงพบว่า มีการทำการเพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาล และการเพาะเลี้ยงปลาอุกรุ่นเท่ากับระยะที่สอง ในขณะที่เกษตรกรบางส่วน (ร้อยละ 7.7) มีการทำการเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม่เพิ่มขึ้น แต่มีการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำลดลงในสัดส่วนที่เท่ากัน ส่วนในระยะที่สามเกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเท่ากับในระยะที่สอง ทำให้ไม่มีเกษตรกรทำการเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม่ในช่วงนี้ แต่มีการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำเพิ่มขึ้นแทน จนกระทั่งปัจจุบันเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทั้งหมดมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมมาทำการเพาะเลี้ยงปลาอุกรุ่น ดังภาพที่ 7

3.3 การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ

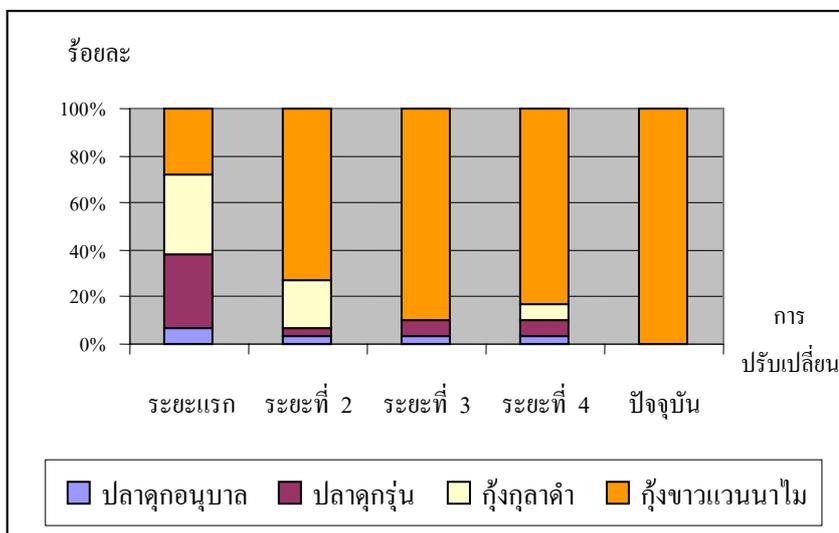
กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบ่งเป็น 4 ระยะ คือ ระยะแรกเกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 64.3) เริ่มทำการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำเป็นกิจกรรมแรก รองลงมาคือ เริ่มทำการเพาะเลี้ยงปลาอุกรุ่นมาก่อน คิดเป็นร้อยละ 35.7 ต่อมาระยะที่สองเกษตรกร (ร้อยละ 57.1) มีการทำการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำลดลง ในขณะที่เกษตรกรร้อยละ 42.9 ทำการเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม่เพิ่มขึ้น และในระยะที่สามเกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 42.9) มีการทำการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ และการเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม่ในสัดส่วนที่เท่ากัน โดยมีการทำการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำลดลง และมีการเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม่เท่าเดิม จนกระทั่งปัจจุบันเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทั้งหมดมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมมาทำการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ นอกจากนั้นยังพบว่า เกษตรกรไม่มีการปรับเปลี่ยนมาทำการเพาะเลี้ยงปลาอุกรุ่นตั้งแต่ระยะที่สอง ดังภาพที่ 8

3.4 การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม่

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม่มีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบ่งเป็น 5 ระยะ คือ ระยะแรกเกษตรกรประมาณหนึ่งในสาม (ร้อยละ 34.5) เริ่มทำการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำเป็นกิจกรรมแรก รองลงมาคือ เริ่มทำการเพาะเลี้ยงปลาอุกรุ่น การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม่ และการเพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาลมาก่อน คิดเป็นร้อยละ 31.0, 27.6 และ 6.9 ตามลำดับ ต่อมาระยะที่สองเกษตรกรมากกว่าร้อยละ 70.0 มีการทำการเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม่ ซึ่งเพิ่มขึ้นจากเดิมเล็กน้อย ในขณะที่กิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอื่นมีจำนวนลดลง โดยมีเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงบางส่วน (ร้อยละ 20.7) ทำการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ส่วนเกษตรกรที่เหลือ (ร้อยละ 3.4) มีการทำการเพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาล และทำการเพาะเลี้ยงปลาอุกรุ่นในสัดส่วนที่เท่ากัน



ภาพที่ 8 การเปลี่ยนแปลงชนิดสัตว์น้ำของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ



ภาพที่ 9 การเปลี่ยนแปลงชนิดสัตว์น้ำของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม

ส่วนในระยะที่สามพบว่า เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 89.7) มีการทำการเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ซึ่งเพิ่มขึ้นจากระยะที่สอง รองลงมาคือ การเพาะเลี้ยงปลาตุกรุ่น และการเพาะเลี้ยงปลาตุกอนุบาล คิดเป็นร้อยละ 6.9 และ 3.4 ตามลำดับ โดยการเพาะเลี้ยงปลาตุกรุ่นมีจำนวนเพิ่มขึ้นจากเดิมเล็กน้อย ในขณะที่การเพาะเลี้ยงปลาตุกอนุบาลมีจำนวนเท่าเดิม และในระยะที่สี่พบว่า เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 82.8) มีการทำการเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ซึ่งมีจำนวนลดลงจากระยะที่สามเล็กน้อย รองลงมาคือ การเพาะเลี้ยงปลาตุกรุ่น และการเพาะเลี้ยงกุงกุลาคำในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 6.9) ซึ่งมีจำนวนลดลงจากเดิมเล็กน้อย ส่วนเกษตรกรที่เหลือ (ร้อยละ 3.4) มีการทำการเพาะเลี้ยงปลาตุกอนุบาล จนกระทั่งปัจจุบันเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทั้งหมดมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมมาทำการเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ดังภาพที่ 9

4. สถานภาพทางการเงินรอบปีที่ผ่านมา

4.1 การเพาะเลี้ยงปลาตุกอนุบาล

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาตุกอนุบาลมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 63.6) มีรายได้จากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเป็นรายได้หลัก ส่วนเกษตรกรที่เหลือ (ร้อยละ 36.4) มีรายได้จากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมากกว่าครึ่งหนึ่งของรายได้ทั้งหมด โดยรอบปีที่ผ่านมาเกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 45.4) มีรายได้เท่ากับรายจ่าย รองลงมาคือ มีรายได้น้อยกว่ารายจ่าย และมีรายได้เท่ากับรายจ่าย คิดเป็นร้อยละ 36.4 และ 18.2 ตามลำดับ ในขณะที่เกษตรกรทั้งหมดที่มีรายได้น้อยกว่ารายจ่ายเกิดปัญหาภาระหนี้สิน โดยภาระหนี้สินทั้งหมดเกี่ยวกับการลงทุนเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำรอบการผลิตต่อไป ดังรายละเอียดในตารางที่ 21

4.2 การเพาะเลี้ยงปลาตุกรุ่น

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาตุกรุ่นมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 53.8) มีรายได้จากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมากกว่าครึ่งหนึ่งของรายได้ทั้งหมด และร้อยละ 46.2 มีรายได้จากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเป็นรายได้หลัก โดยรอบปีที่ผ่านมาเกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 45.1) มีรายได้เท่ากับรายจ่าย รองลงมาคือ มีรายได้มากกว่ารายจ่าย และมีรายได้น้อยกว่ารายจ่าย คิดเป็นร้อยละ 30.8 และ 23.1 ตามลำดับ ในขณะที่เกษตรกรร้อยละ 33.3 ของเกษตรกรผู้มี

รายได้ไม่น้อยกว่ารายจ่ายเกิดปัญหาภาระหนี้สิน โดยภาระหนี้สินทั้งหมดเกี่ยวกับการลงทุนเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำรอบการผลิตต่อไป ดังรายละเอียดในตารางที่ 21

4.3 การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50.0) มีรายได้จากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเป็นรายได้หลัก รองลงมาคือ มีรายได้จากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมากกว่าครึ่งหนึ่งของรายได้ทั้งหมด และมีรายได้ไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของรายได้ทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 42.9 และ 7.1 ตามลำดับ โดยรอบปีที่ผ่านมาเกษตรกรครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50.0) ของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำทั้งหมดมีรายได้มากกว่ารายจ่าย รองลงมาคือ มีรายได้ไม่น้อยกว่ารายจ่าย และมีรายได้เท่ากับรายจ่าย คิดเป็นร้อยละ 35.7 และ 14.3 ตามลำดับ ในขณะที่เกษตรกรร้อยละ 60.0 ของเกษตรกรผู้มีรายได้ไม่น้อยกว่ารายจ่ายเกิดปัญหาภาระหนี้สิน โดยเกษตรกรร้อยละ 66.7 มีภาระหนี้สินเกี่ยวกับการลงทุนเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำรอบต่อไป และร้อยละ 33.3 มีภาระหนี้สินเกี่ยวกับการสร้างที่อยู่อาศัย ดังรายละเอียดในตารางที่ 21

4.4 การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมมากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 44.8) มีรายได้จากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเป็นรายได้หลัก และมีรายได้จากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมากกว่าครึ่งหนึ่งของรายได้ทั้งหมดในสัดส่วนที่เท่ากัน และมีเพียงร้อยละ 10.3 ที่มีรายได้จากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำน้อยกว่าครึ่งหนึ่งของรายได้ทั้งหมด ในขณะที่รอบปีที่ผ่านมาเกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 62.1) มีรายได้จากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำน้อยกว่ารายจ่าย รองลงมาคือ มีรายได้มากกว่ารายจ่าย และมีรายได้เท่ากับรายจ่าย คิดเป็นร้อยละ 20.7 และ 17.2 ตามลำดับ ในขณะที่ร้อยละ 72.2 ของเกษตรกรผู้มีรายได้ไม่น้อยกว่ารายจ่ายเกิดปัญหาภาระหนี้สิน ซึ่งเกษตรกรร้อยละ 84.6 มีภาระหนี้สินเกี่ยวกับการลงทุนเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำรอบต่อไป รองลงมาคือ มีภาระหนี้สินเกี่ยวกับการศึกษาของบุตร และการสร้างที่อยู่อาศัยในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 7.7) ดังรายละเอียดในตารางที่ 21

จากผลการศึกษาข้างต้นพบว่า เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสามมีรายได้หลักจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และเมื่อเปรียบเทียบรายได้ในรอบปี พ.ศ. 2547 ของแต่ละกิจกรรมพบว่า เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำส่วนใหญ่มีรายได้มากกว่ารายจ่าย ส่วนเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลา

ตารางที่ 21 สถานภาพทางการเงินรอบปีที่ผ่านมาจากเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแต่ละกิจกรรม

(จำนวน: ราย)

สถานภาพทางการเงิน	การเพาะเลี้ยงปลาคุณูปบาล		การเพาะเลี้ยงปลาดุก		การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ		การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	รายได้จากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเทียบกับรายได้ทั้งหมด							
เป็นรายได้ทั้งหมด/ หลัก	7	63.6	6	46.2	7	50.0	13	44.8
เป็นรายได้มากกว่าร้อยละ 50	4	36.4	7	53.8	6	42.9	13	44.8
เป็นรายได้น้อยกว่าร้อยละ 50	-	-	-	-	1	7.1	3	10.3
รายได้เทียบกับรายจ่าย								
รายได้มากกว่ารายจ่าย	2	28.6	4	40.0	7	77.8	6	54.5
รายได้เท่ากับรายจ่าย	5	71.4	6	60.0	2	22.2	5	45.5
รายได้น้อยกว่ารายจ่าย	4	36.4	3	23.1	5	35.7	18	62.1
ปัญหาภาระหนี้สิน								
เกิดปัญหาภาระหนี้สิน	4	100.0	1	33.3	3	60.0	13	72.2
ไม่เกิดปัญหาภาระหนี้สิน	-	-	2	66.7	2	40.0	5	27.8
สาเหตุภาระหนี้สิน**								
ลงทุนเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	4	100.0	1	100.0	2	66.7	11	84.6
การศึกษาของบุตร	-	-	-	-	-	-	1	7.7
การสร้างที่อยู่อาศัย	-	-	-	-	1	33.3	1	7.7

หมายเหตุ ** เลือกตอบมากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม (2548)

อนุบาล และปลาคุณุ่นส่วนใหญ่มีรายได้เท่ากับรายจ่าย ในขณะที่เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมส่วนใหญ่มีรายได้น้อยกว่ารายจ่าย ทั้งนี้เนื่องจากราคาผลผลิตตกต่ำ และเกิดปัญหาโรคระบาด ส่งผลให้เกษตรกรในแต่ละกิจกรรมที่มีรายได้น้อยกว่ารายจ่ายส่วนใหญ่เกิดปัญหาภาระหนี้สิน โดยเฉพาะปัญหาการลงทุนในรอบการเลี้ยงต่อไป

5. ทิศทางการเปลี่ยนแปลง

5.1 การเพาะเลี้ยงปลาคูอนุบาล

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาคูอนุบาลทั้งหมดมีฐานะทางเศรษฐกิจดีขึ้น หลังจากมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาคูอนุบาลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 72.7) ยังไม่ต้องการเปลี่ยนอาชีพ ในขณะที่ร้อยละ 27.3 มีความต้องการเปลี่ยนอาชีพ เนื่องจากเกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 66.7) ของเกษตรกรที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพประสบปัญหาาราคาผลผลิตตกต่ำ ส่วนเกษตรกรที่เหลือ (ร้อยละ 33.7) ต้องการเปลี่ยนอาชีพ เนื่องจากประสบปัญหาต้นทุนการผลิตสูง ดังรายละเอียดในตารางที่ 22

5.2 การเพาะเลี้ยงปลาคูกรุ่น

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาคูกรุ่นทั้งหมดมีฐานะทางเศรษฐกิจดีขึ้น หลังจากมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยเกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 61.5) ยังไม่ต้องการเปลี่ยนอาชีพ ในขณะที่เกษตรกรร้อยละ 38.5 มีความต้องการเปลี่ยนอาชีพ เนื่องจากเกษตรกรร้อยละ 60.0 ของเกษตรกรที่มีความต้องการเปลี่ยนอาชีพประสบปัญหาาราคาผลผลิตตกต่ำ ส่วนเกษตรกรที่เหลือ (ร้อยละ 40.0) ต้องการเปลี่ยนอาชีพ เนื่องจากประสบปัญหาต้นทุนการผลิตสูง ดังรายละเอียดในตารางที่ 22

5.3 การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90.0) มีฐานะทางเศรษฐกิจดีขึ้น และมีเพียงร้อยละ 10.0 ของเกษตรกรทั้งหมดที่ฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดีขึ้นหลังมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 78.6) ยังไม่ต้องการเปลี่ยนอาชีพ ในขณะที่เกษตรกรร้อยละ 21.4 มีความต้องการเปลี่ยนอาชีพ เนื่องจากเกษตรกร

ตารางที่ 22 ทิศทางการเปลี่ยนแปลงของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแต่ละกิจกรรม

(จำนวน: ราย)

ทิศทางการเปลี่ยนแปลง	การเพาะเลี้ยงปลาคุณูปบาล		การเพาะเลี้ยงปลาคูกรุ่น		การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ		การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	ฐานะทางเศรษฐกิจหลังการปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ							
ฐานะทางเศรษฐกิจดีขึ้น	7	100.0	5	100.0	9	90.0	19	90.5
ฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดีขึ้น	-	-	-	-	1	10.0	2	9.5
ความต้องการเปลี่ยนอาชีพ								
ต้องการที่จะเปลี่ยนอาชีพ	3	27.3	5	38.5	3	21.4	18	62.1
ยังไม่ต้องการที่จะเปลี่ยนอาชีพ	8	72.7	8	61.5	11	78.6	11	37.9
สาเหตุความต้องการเปลี่ยนอาชีพ								
ราคาผลผลิตตกต่ำ	2	66.7	3	60.0	1	33.3	15	83.3
ต้นทุนการผลิตสูง	1	33.7	2	40.0	1	33.3	1	5.6
สุขภาพเสื่อมโทรม	-	-	-	-	1	33.3	2	11.1

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม (2548)

ประสบปัญหาการขาดผลผลิตตกต่ำ ต้นทุนการผลิตสูง และสุขภาพเสื่อมโทรมในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 33.3) ดังรายละเอียดในตารางที่ 22

5.4 การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90.5) มีฐานะทางเศรษฐกิจดีขึ้นหลังจากมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และมีเพียงร้อยละ 9.5 ของเกษตรกรทั้งหมดที่ฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดีขึ้น โดยเกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 62.1) ต้องการเปลี่ยนอาชีพ เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.3) ประสบปัญหาการขาดผลผลิตตกต่ำ รองลงมาคือ ประสบปัญหาสุขภาพเสื่อมโทรม และต้นทุนการผลิตสูง คิดเป็นร้อยละ 11.1 และ 5.6 ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 22

จากผลการศึกษาข้างต้นพบว่า เกษตรกรมากกว่าร้อยละ 90.0 มีฐานะทางเศรษฐกิจดีขึ้น หลังมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ส่งผลให้เกษตรกรมากกว่าร้อยละ 60.0 ยังไม่ต้องการเปลี่ยนอาชีพ ยกเว้นกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมที่มีความต้องการเปลี่ยนอาชีพ ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมประสบปัญหาโรคระบาดอย่างรุนแรงในปีการผลิต 2547 ทำให้ผลผลิตส่วนใหญ่ได้รับความเสียหาย และผลผลิตบางส่วนมีขนาดเล็กกลง ส่งผลให้เกษตรกรได้รับราคาจำหน่ายผลผลิตตกต่ำกว่าในรอบการผลิต

ตอนที่ 5 การใช้ทรัพยากรเพื่อการบริหารจัดการธุรกิจฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ทรัพยากรเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดกระบวนการขับเคลื่อนด้านการผลิต และในขณะเดียวกันก็หมายถึงต้นทุนการผลิตของหน่วยธุรกิจนั้น ๆ ซึ่งผู้ผลิตมักเลือกใช้ทรัพยากรให้ได้ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจสูงสุดและดีที่สุด เช่นเดียวกับการใช้ทรัพยากรในการบริหารจัดการธุรกิจฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแต่ละกิจกรรม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การถือครองที่ดิน

1.1 การเพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาล

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาลมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 63.6) มีการเช่าที่ดินเพื่อประกอบกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ รองลงมาคือ มีการประกอบกิจกรรมในที่ดินของตนเอง ร้อยละ 18.2 ส่วนเกษตรกรที่เหลือ (ร้อยละ 9.1) มีการประกอบกิจกรรมในที่ว่างเปล่า และทั้งที่ดินของตนเองและที่ว่างเปล่าในสัดส่วนที่เท่ากัน ดังรายละเอียดในตารางที่ 23

1.2 การเพาะเลี้ยงปลาคูกรุ่น

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาคูกรุ่นมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 53.8) มีการเช่าที่ดินเพื่อประกอบกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ รองลงมาคือ มีการประกอบกิจกรรมในที่ดินของตนเอง ร้อยละ 53.8 ส่วนเกษตรกรที่เหลือ (ร้อยละ 7.7) มีการประกอบกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในที่ว่างเปล่า และทั้งที่ดินตนเองและที่ว่างเปล่าในสัดส่วนที่เท่ากัน ดังรายละเอียดในตารางที่ 23

1.3 การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 64.3) มีการเช่าที่ดินเพื่อประกอบกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ รองลงมาคือ มีการประกอบกิจกรรมทั้งในที่ดินตนเองและที่เช่า และทั้งที่เช่าและที่ว่างเปล่าในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 14.3) ส่วนเกษตรกรที่เหลือ (ร้อยละ 7.1) มีการประกอบกิจกรรมในที่ว่างเปล่า ดังรายละเอียดในตารางที่ 23

1.4 การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมประมาณหนึ่งในสาม (ร้อยละ 34.5) มีการประกอบกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในที่ดินตนเอง และในที่ดินเช่าในสัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาคือ มีการประกอบกิจกรรมในที่ว่างเปล่า ร้อยละ 13.8 ในขณะที่มีการประกอบกิจกรรมทั้งในที่ดินของตนเองและที่เช่า และทั้งในที่ดินตนเองและที่ว่างเปล่าในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ

ตารางที่ 23 การถือครองที่ดินของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแต่ละกิจกรรม

(จำนวน: ราย)

ข้อมูล	การเพาะเลี้ยงปลาคุณูปบาล		การเพาะเลี้ยงปลาดุกรุ่น		การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ		การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	การถือครองที่ดิน							
ที่ดินตนเอง	2	18.2	7	53.8	-	-	10	34.5
ที่เช่า	7	63.6	4	30.8	9	64.3	10	34.5
ที่ว่างเปล่า	1	9.1	1	7.7	1	7.1	4	13.8
ที่ดินตนเอง และที่เช่า	1	9.1	1	7.7	2	14.3	2	6.9
ที่ดินตนเอง และที่ว่างเปล่า	-	-	-	-	2	14.3	2	6.9
ที่เช่า และที่ว่างเปล่า	-	-	-	-	-	-	1	3.4

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม (2548)

6.9) ส่วนเกษตรกรที่เหลือ (ร้อยละ 3.4) มีการประกอบกิจกรรมทั้งในที่เช่าและที่ว่างเปล่า ดังรายละเอียดในตารางที่ 23

จากผลการศึกษาข้างต้นพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่ที่เป็นของตนเอง และพื้นที่ที่เป็นที่เช่า โดยเกษตรกรบางรายมีการประกอบกิจกรรมหรือขยายกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่ว่างเปล่าใกล้เคียง หรือพื้นที่ว่างเปล่าที่เคยเป็นของตนเอง ก่อนการถูกเวนคืนที่ดิน ทั้งนี้เนื่องจากรอบการผลิตสัตว์น้ำใช้ระยะเวลาสั้น แต่ได้ผลตอบแทนเร็ว ทำให้ความเสี่ยงด้านการลงทุนในการใช้ประโยชน์ที่ดินมีน้อยลง

2. พนักงาน/ แรงงาน

2.1 การเพาะเลี้ยงปลาคุกอนุบาล

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาคุกอนุบาลมีจำนวนพนักงาน/ แรงงานทั้งหมดเฉลี่ย 10.45 คน (ต่ำสุด 2 คน และสูงสุด 17 คน) โดยเกษตรกรทั้งหมดมีการใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นหลัก รองลงมาคือ แรงงานช่วยเหลือ แรงงานจ้างชั่วคราว และแรงงานจ้างประจำ คิดเป็นร้อยละ 63.6, 54.5 และ 9.1 ตามลำดับ โดยมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.8 คน (น้อยสุด 1 คน และสูงสุด 5 คน) จำนวนแรงงานจ้างประจำเฉลี่ย 0.1 คน ซึ่งแรงงานจ้างทั้งหมดเป็นแรงงานงานในพื้นที่ ในขณะที่มีจำนวนแรงงานชั่วคราวเฉลี่ย 3.0 คน (สูงสุด 15 คน) ซึ่งแรงงานจ้างชั่วคราวส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.3) เป็นแรงงานในพื้นที่ ที่เหลือร้อยละ 16.7 เป็นแรงงานนอกพื้นที่ และมีการใช้แรงงานช่วยเหลือ (ลงแรง) เฉลี่ย 4.6 คน (สูงสุด 12 คน) ดังรายละเอียดในตารางที่ 24

2.2 การเพาะเลี้ยงปลาคุกรุ่น

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาคุกรุ่นมีจำนวนพนักงาน/ แรงงานทั้งหมดเฉลี่ย 7.92 คน (น้อยสุด 2 คน และสูงสุด 15 คน) โดยเกษตรกรทั้งหมดมีการใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นหลัก รองลงมาคือ แรงงานชั่วคราว แรงงานช่วยเหลือ และแรงงานจ้างประจำ คิดเป็นร้อยละ 69.2, 38.5 และ 23.1 ตามลำดับ โดยมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.6 คน (น้อยสุด 1 คน และสูงสุด 7 คน) จำนวนแรงงานจ้างประจำเฉลี่ย 1.4 คน (สูงสุด 8 คน) ซึ่ง

แรงงานประจำทั้งหมดเป็นแรงงานในพื้นที่ ในขณะที่มีจำนวนแรงงานชั่วคราวเฉลี่ย 2.2 คน (สูงสุด 6 คน) ซึ่งแรงงานชั่วคราวทั้งหมดเป็นแรงงานในพื้นที่ และมีจำนวนแรงงานช่วยเหลือเฉลี่ย 1.7 คน (สูงสุด 9 คน) ซึ่งแรงงานช่วยเหลือทั้งหมดเป็นแรงงานในพื้นที่ ดังรายละเอียดในตารางที่ 24

2.3 การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำมีจำนวนพนักงาน/ แรงงานทั้งหมดเฉลี่ย 13.3 คน (น้อยสุด 2 คน และสูงสุด 22 คน) โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 92.9) มีการใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นหลัก รองลงมาคือ แรงงานช่วยเหลือ แรงงานจ้างประจำ และแรงงานจ้างชั่วคราว คิดเป็นร้อยละ 85.7, 57.1 และ 21.1 ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 1.6 คน (สูงสุด 4 คน) และมีจำนวนแรงงานจ้างประจำเฉลี่ย 1.2 คน (สูงสุด 4 คน) ซึ่งแรงงานจ้างประจำทั้งหมดเป็นแรงงานต่างด้าว ในขณะที่มีจำนวนแรงงานชั่วคราวเฉลี่ย 0.9 คน (สูงสุด 15 คน) ซึ่งแรงงานชั่วคราวทั้งหมดเป็นแรงงานในพื้นที่ และมีจำนวนแรงงานช่วยเหลือเฉลี่ย 9.6 คน (สูงสุด 15 คน) ซึ่งแรงงานช่วยเหลือทั้งหมดเป็นแรงงานในพื้นที่ ดังรายละเอียดในตารางที่ 24

2.4 การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมมีจำนวนพนักงาน/ แรงงานทั้งหมดเฉลี่ย 12.9 คน (น้อยสุด 1 คน และสูงสุด 23 คน) โดยเกษตรกรทั้งหมดมีการใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นหลัก รองลงมาคือ แรงงานช่วยเหลือ แรงงานจ้างประจำ และแรงงานจ้างชั่วคราว คิดเป็นร้อยละ 82.8, 51.7 และ 17.2 ตามลำดับ โดยเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 1.9 คน (น้อยสุด 1 คน และสูงสุด 4 คน) จำนวนแรงงานจ้างประจำเฉลี่ย 1.1 คน (สูงสุด 6 คน) ซึ่งแรงงานจ้างประจำส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86.6) เป็นแรงงานต่างด้าว รองลงมาคือ แรงงานในพื้นที่ และมีทั้งแรงงานในพื้นที่และแรงงานต่างด้าวในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 6.7) ในขณะที่มีจำนวนแรงงานชั่วคราวเฉลี่ย 1.1 คน (สูงสุด 15 คน) ซึ่งแรงงานชั่วคราวทั้งหมดเป็นแรงงานในพื้นที่ และมีจำนวนแรงงานช่วยเหลือเฉลี่ย 8.8 คน (สูงสุด 15 คน) ซึ่งแรงงานทั้งหมดเป็นแรงงานในพื้นที่ ดังรายละเอียดในตารางที่ 24

ตารางที่ 24 ลักษณะการใช้แรงงานของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแต่ละกิจกรรม

(จำนวน: ราย)

ข้อมูล	การเพาะเลี้ยงปลาคุณูปบาล		การเพาะเลี้ยงปลาดุกรุ่น		การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ		การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	จำนวนแรงงานทั้งหมด (คน)							
ต่ำสุด	2	-	2	-	2	-	1	-
สูงสุด	17	-	15	-	22	-	23	-
เฉลี่ย	10.45	-	7.9	-	13.4	-	12.9	-
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	4.1	-	4.3	-	4.5	-	5.1	-
ประเภทแรงงานในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ**								
แรงงานในครัวเรือน	11	100.0	13	100.0	13	92.9	29	100.0
แรงงานจ้างประจำ	1	9.1	3	23.1	8	57.1	15	51.7
แรงงานจ้างชั่วคราว	6	54.5	9	69.2	3	21.1	5	17.2
แรงงานช่วยเหลือ	7	63.6	5	38.5	12	85.7	24	82.8

หมายเหตุ ** เลือกตอบมากกว่า 2 คำตอบ

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม (2548)

ตารางที่ 24 (ต่อ)

(จำนวน: ราย)

ข้อมูล	การเพาะเลี้ยงปลาคุกอุนบาล		การเพาะเลี้ยงปลาคุกรุ่น		การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ		การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	จำนวนแรงงานในครัวเรือน (คน)							
ต่ำสุด	1	-	1	-	0	-	1	-
สูงสุด	5	-	7	-	4	-	4	-
เฉลี่ย	2.8	-	2.6	-	1.6	-	1.9	-
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.3	-	1.6	-	0.9	-	1.1	-
จำนวนแรงงานจ้างประจำ (คน)								
ต่ำสุด	0	-	0	-	0	-	0	-
สูงสุด	1	-	8	-	4	-	6	-
เฉลี่ย	0.1	-	1.4	-	1.2	-	1.1	-
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.3	-	2.8	-	1.4	-	1.6	-
แหล่งที่มาของแรงงานจ้างประจำ								
แรงงานในพื้นที่	1	100.0	-	-	-	-	1	6.7
แรงงานต่างด้าว	-	-	3	100.0	8	100.0	13	86.6
ทั้งแรงงานในพื้นที่ และแรงงานต่างด้าว	-	-	-	-	-	-	1	6.7

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม (2548)

ตารางที่ 24 (ต่อ)

(จำนวน: ราย)

ข้อมูล	การเพาะเลี้ยงปลาคุกออนุบาล		การเพาะเลี้ยงปลาคุกรุ่น		การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ		การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	จำนวนแรงงานจ้างชั่วคราว (คน)							
ต่ำสุด	0	-	0	-	0	-	0	-
สูงสุด	15	-	6	-	10	-	15	-
เฉลี่ย	3.0	-	2.2	-	0.9	-	1.1	-
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	4.5	-	2.3	-	2.7	-	3.3	-
แหล่งที่มาของแรงงานจ้างชั่วคราว								
แรงงานในพื้นที่	5	83.3	9	100.0	3	100.0	5	100.0
แรงงานต่างพื้นที่	1	16.7	-	-	-	-	-	-
จำนวนแรงงานช่วยเหลือ (คน)								
ต่ำสุด	0	-	0	-	0	-	0	-
สูงสุด	12	-	9	-	15	-	15	-
เฉลี่ย	4.6	-	1.7	-	9.6	-	8.8	-
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	4.4	-	3.0	-	4.7	-	4.7	-
แหล่งที่มาของแรงงานช่วยเหลือ								
แรงงานในพื้นที่	7	100.0	5	100.0	12	100.0	24	100.0
แรงงานต่างพื้นที่	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม (2548)

จากผลการศึกษาข้างต้นพบว่า แรงงานมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ สืบเนื่องจากลักษณะการใช้แรงงานที่มีหลายประเภทในแต่ละกิจกรรม ซึ่งเกษตรกรมากกว่าร้อยละ 90.0 ใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นหลัก และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกิจกรรมพบว่า เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาเน้นการใช้แรงงานช่วยเหลือ และแรงงานจ้างชั่วคราว ในขณะที่เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งเน้นการใช้แรงงานช่วยเหลือ และแรงงานประจำ ทั้งนี้เนื่องจากการเพาะเลี้ยงกุ้งมีกิจกรรมที่จำเป็นต้องทำมากกว่าการเพาะเลี้ยงปลา จึงทำให้การใช้แรงงานจ้างประจำมีประสิทธิภาพมากกว่าแรงงานจ้างชั่วคราว ดังนั้นการประกอบกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงแรงงานที่ต้องใช้ในแต่ละกิจกรรม เนื่องจากการใช้แรงงานหมายถึงต้นทุนที่เกษตรกรต้องจ่าย

3. เงินทุน

3.1 การเพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาล

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาลมากกว่าครึ่งหนึ่งเล็กน้อย (ร้อยละ 54.5) มีการใช้เงินทุนเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจากเงินเก็บของเกษตรกรเป็นหลัก รองลงมาคือเงินกู้ทั้งหมด และทั้งเงินเก็บและเงินกู้ คิดเป็นร้อยละ 27.3 และ 18.2 ตามลำดับ ในขณะที่เกษตรกรมากกว่าสามในสี่ (ร้อยละ 45.5) มีการกู้เงินลงทุนเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งร้อยละ 27.3 ทำการกู้เงินลงทุนจากสหกรณ์การเกษตร รองลงมาคือ ธนาคารเพื่อเกษตรกรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) และนายทุนในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 9.1) ซึ่งมีจำนวนเงินกู้เฉลี่ย 76,818.2 บาท (ต่ำสุด 500,000 บาท และสูงสุด 845,000 บาท) โดยมีระยะเวลาชำระเงินกู้เฉลี่ย 0.5 เดือน (ต่ำสุด 6 เดือน และสูงสุด 2 ปี) และเสียอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ยร้อยละ 3.2 บาทต่อปี (ต่ำสุดร้อยละ 1 บาทต่อปี และสูงสุดร้อยละ 12 บาทต่อปี) ดังรายละเอียดในตารางที่ 25

3.2 การเพาะเลี้ยงปลาดุกรุ่น

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาดุกรุ่นมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 61.5) มีการใช้เงินทุนเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจากเงินเก็บของเกษตรกรเป็นหลัก รองลงมาคือ ทั้งเงินเก็บและเงินกู้ และเงินกู้ทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 30.8 และ 7.7 ตามลำดับ ในขณะที่เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 38.5) มีการกู้เงินลงทุนเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งร้อยละ 15.4 ทำการกู้เงิน

ลงทุนจากสหกรณ์การเกษตร รองลงมาคือ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ชกส.) เพื่อนบ้าน/ ญาติ และนายทุนในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 7.7) ซึ่งมีจำนวนเงินกู้เฉลี่ย 103,461.5 บาท (ต่ำสุด 45,000 บาท และสูงสุด 1,000,000 บาท) โดยมีระยะเวลาชำระเงินกู้เฉลี่ย 0.5 เดือน (ต่ำสุด 6 เดือน และสูงสุด 2 ปี) และเสียอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ยร้อยละ 0.9 บาทต่อปี (สูงสุดร้อยละ 12 บาทต่อปี) ดังรายละเอียดในตารางที่ 25

3.3 การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำมากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 35.7) มีการใช้เงินลงทุนเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจากเงินเก็บของเกษตรกรทั้งหมด และทั้งเงินเก็บและเงินกู้ในสัดส่วนที่เท่ากัน ส่วนเกษตรกรที่เหลือ (ร้อยละ 28.6) มีการใช้เงินลงทุนจากเงินกู้ทั้งหมด ในขณะที่เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 64.3) มีการกู้เงินลงทุนเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยเกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50.0) ของเกษตรกรที่มีการกู้เงินลงทุนทั้งหมดทำการกู้เงินลงทุนจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร รองลงมาคือ สหกรณ์การเกษตร และนายทุนในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 7.1) ซึ่งมีจำนวนเงินกู้เฉลี่ย 216,785.7 บาท (ต่ำสุด 35,000 บาท และสูงสุด 900,000 บาท) โดยมีระยะเวลาชำระเงินกู้เฉลี่ย 1.0 ปี (ต่ำสุด 4 เดือน และสูงสุด 5 เดือน) และเสียอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ยร้อยละ 4.4 บาทต่อปี (สูงสุดร้อยละ 12 บาทต่อปี) ดังรายละเอียดในตารางที่ 25

3.4 การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 58.6) มีการใช้เงินทุนเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทั้งจากเงินเก็บและเงินกู้ รองลงมาคือ เงินเก็บทั้งหมด และเงินกู้ทั้งหมดในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 20.7) ในขณะที่เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.5) มีการกู้เงินลงทุนเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยเกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 55.2) มีการกู้เงินลงทุนจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร รองลงมาคือ สหกรณ์การเกษตร เพื่อนบ้าน/ ญาติ และนายทุน คิดเป็นร้อยละ 17.2, 6.9 และ 3.4 ตามลำดับ ซึ่งมีจำนวนเงินกู้เฉลี่ย 182,758.6 บาท (ต่ำสุด 20,000 บาท และสูงสุด 1,000,000 บาท) มีระยะเวลาชำระเงินกู้เฉลี่ย 1.0 ปี (ต่ำสุด 4 เดือน และสูงสุด 5 ปี) และเสียอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ยร้อยละ 5.9 บาทต่อปี (สูงสุดร้อยละ 12 บาทต่อปี) ดังรายละเอียดในตารางที่ 25

ตารางที่ 25 ทุนที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในแต่ละกิจกรรม

(จำนวน: ราย)

ข้อมูล	การเพาะเลี้ยง ปลาดุกอนุบาล		การเพาะเลี้ยง ปลาดุกรุ่น		การเพาะเลี้ยง กุ้งกุลาดำ		การเพาะเลี้ยง กุ้งขาวแวนนาไม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	แหล่งเงินลงทุน							
เงินเก็บของเกษตรกรทั้งหมด	6	54.5	8	61.5	5	35.7	6	20.7
เงินกู้ทั้งหมด	3	27.3	1	7.7	4	28.6	6	20.7
ทั้งเงินเก็บ และเงินกู้	2	18.2	4	30.8	5	35.7	17	58.6
แหล่งเงินกู้ / สินเชื่อ								
ไม่ได้กู้	6	54.5	8	61.5	5	35.7	5	17.2
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ฯ (ชกส.)	1	9.1	1	7.7	7	50.0	16	55.2
เพื่อนบ้าน / ญาติ	-	-	1	7.7	-	-	2	6.9
สหกรณ์การเกษตร	3	27.3	2	15.4	1	7.1	5	17.2
นายทุน	1	9.1	1	7.1	1	7.1	1	3.4
จำนวนเงินกู้เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (บาท)								
ต่ำสุด	500,000	-	45,000	-	35,000	-	20,000	-
สูงสุด	845,000	-	1,000,000	-	900,000	-	1,000,000	-
เฉลี่ย	76,818.1	-	103,461.5	-	216,785.7	-	182,758.6	-
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	147,347.8	-	272,774.2	-	304,236.8	-	254,613.1	-

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม (2548)

ตารางที่ 25 (ต่อ)

ข้อมูล	การเพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาล		การเพาะเลี้ยงปลาอุกรุ่น		การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ		การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	ระยะเวลาการกัก (ปี)							
ต่ำสุด	0.6	-	0.6	-	0.4	-	0.4	-
สูงสุด	2	-	2	-	5	-	5	-
เฉลี่ย	0.5	-	0.5	-	1.0	-	1.0	-
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.7	-	0.8	-	1.3	-	0.9	-
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (บาทต่อปี)								
ต่ำสุด	1	-	0	-	0	-	0	-
สูงสุด	12	-	8	-	12	-	12	-
เฉลี่ย	3.2	-	0.9	-	4.4	-	5.9	-
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	4.7	-	2.3	-	4.5	-	4.0	-

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม (2548)

จากผลการศึกษาข้างต้นพบว่า เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลามากกว่าครึ่งหนึ่งใช้เงินลงทุนในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจากเงินเก็บทั้งหมด ในขณะที่เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งส่วนใหญ่มีการใช้เงินลงทุนในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทั้งจากเงินเก็บ และเงินกู้ ทั้งนี้เนื่องจากการลงทุนเบื้องต้นสูงกว่า มีขั้นตอนการเลี้ยงมีความยุ่งยาก และซับซ้อนมากกว่าการเพาะเลี้ยงปลา

4. การบริหารจัดการ

4.1 การวางแผนการดำเนินธุรกิจ

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทุกกิจกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีการวางแผนการดำเนินธุรกิจในแต่ละรอบการผลิต เนื่องจากลูกพันธุ์ขึ้นอยู่กับฤดูกาล และราคาผลผลิตมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีผลให้เกษตรกรทำการวางแผนทุกขั้นตอนการเพาะเลี้ยง เพื่อลดความเสี่ยงและความไม่แน่นอนในการดำเนินธุรกิจ ดังรายละเอียดในตารางที่ 26

4.2 การจัดหน่วยงาน/ สายบังคับบัญชา

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาคูคอนุบาล ผู้เพาะเลี้ยงปลาคูกรุ่น และผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม่มากกว่าครึ่งหนึ่งไม่มีการจัดหน่วยงาน/ สายบังคับบัญชา ในขณะที่เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ (ร้อยละ 50.0) มีและไม่มีการจัดหน่วยงาน/ สายบังคับบัญชาในสัดส่วนที่เท่ากัน ทั้งนี้การจัดหน่วยงาน/ สายบังคับบัญชาของเกษตรกรจะขึ้นอยู่กับประเภทของแรงงานที่ใช้ โดยสาเหตุที่เกษตรกรไม่มีการจัดหน่วยงาน/ สายบังคับบัญชา เนื่องจากเกษตรกรมีการใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นหลัก และจะพบการจัดหน่วยงาน/ สายบังคับบัญชาในกลุ่มเกษตรกรที่มีการใช้แรงงานจ้างประจำเป็นหลัก ดังรายละเอียดในตารางที่ 26

4.3 การบริหารงานด้านบุคลากร

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาคูคอนุบาล ผู้เพาะเลี้ยงปลาคูกรุ่น ผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำและผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม่มากกว่าร้อยละ 60 มีการบริหารงานด้านบุคลากร ซึ่งลักษณะการบริหารงานด้านบุคลากรของเกษตรกร ได้แก่ การจัดหาแรงงาน การแบ่งหน้าที่งาน รับผิดชอบ การจ่ายผลตอบแทน รวมถึงการรับฟังความคิดเห็นและการให้โอกาสในการตัดสินใจ

แก่พนักงาน/ แรงงาน ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพียงพอต่อความต้องการในการดำเนินธุรกิจฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ดังรายละเอียดในตารางที่ 26

4.4 การสั่งการ/ การตัดสินใจ/ การควบคุมการปฏิบัติงาน

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาอนุบาล ผู้เพาะเลี้ยงปลาคูกรุ่น ผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ และผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม่มากกว่าร้อยละ 90.0 มีการสั่งการ/ การตัดสินใจ/ การควบคุมการปฏิบัติงาน โดยเกษตรกรจะมีการสั่งงานผู้ได้บังคับบัญชาแบบวันต่อวัน มีการควบคุมการปฏิบัติงานและควบคุมทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจ ซึ่งการตัดสินใจการดำเนินงานทั้งหมดขึ้นอยู่กับเจ้าของธุรกิจเป็นหลัก ดังรายละเอียดในตารางที่ 26

4.5 การประสานงานในการดำเนินธุรกิจ

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาอนุบาล ผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ผู้เพาะเลี้ยงปลารุ่น และผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม่มากกว่าร้อยละ 60.0 มีการประสานงานในการดำเนินธุรกิจ โดยเกษตรกรมีการประสานงานด้านการจัดหาแรงงาน การจัดหาต้นทุนการผลิต และการจัดหาแหล่งจำหน่ายผลผลิต เพื่อให้เพียงพอต่อการดำเนินธุรกิจ ดังรายละเอียดในตารางที่ 26

4.6 การรายงานผลการปฏิบัติงาน

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาอนุบาล ผู้เพาะเลี้ยงปลารุ่น และผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม่มากกว่าร้อยละ 50.0 ไม่มีการรายงานผลการปฏิบัติงาน ในขณะที่เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำร้อยละ 50.0 มีและไม่มีรายงานผลการปฏิบัติงานเท่ากัน เนื่องจากอำนาจการดำเนินธุรกิจขึ้นอยู่กับเจ้าของธุรกิจ ทำให้ไม่มีการรายงานผลการปฏิบัติงาน แต่เจ้าของธุรกิจจะเป็นผู้ประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงาน/ แรงงานที่ได้รับมอบหมาย ดังรายละเอียดในตารางที่ 26

ตารางที่ 26 การบริหารจัดการธุรกิจฟาร์มของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแต่ละกิจกรรม

(จำนวน: ราย)

ข้อมูล	การเพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาล		การเพาะเลี้ยงปลาดุกกรุ่น		การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ		การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	การวางแผนโครงการ / การปฏิบัติงาน							
มี	11	100.0	11	84.6	14	100.0	29	100.0
ไม่มี	-	-	2	15.4	-	-	-	-
การจัดหน่วยงาน / การจัดสายงาน								
มี	1	9.1	3	23.1	7	50.0	13	44.8
ไม่มี	10	90.9	10	76.9	7	50.0	16	55.2
การบริหารงานด้านบุคคลากร								
มี	9	81.8	10	76.9	11	76.6	19	65.5
ไม่มี	2	18.2	3	23.1	3	21.4	10	34.5
การสั่งการ / การตัดสินใจ / การควบคุมการปฏิบัติงาน								
มี	11	100.0	12	92.3	14	100.0	29	100.0
ไม่มี	-	-	1	7.7	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม (2548)

ตารางที่ 26 (ต่อ)

(จำนวน: ราย)

ข้อมูล	การเพาะเลี้ยงปลาคุณูปบาล		การเพาะเลี้ยงปลาคูกรุ่น		การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ		การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	การประสานงานในการดำเนินธุรกิจ							
มี	9	81.8	9	69.2	11	78.6	20	69.0
ไม่มี	2	18.2	4	30.8	3	21.4	9	31.0
การรายงานผลการปฏิบัติงาน								
มี	1	9.1	4	30.8	7	50.0	14	48.3
ไม่มี	10	90.9	9	69.2	7	50.0	15	51.7
การทำงานประมาณ / รายจ่าย								
มี	1	9.1	2	15.4	5	35.7	7	24.1
ไม่มี	10	90.9	11	84.6	9	64.3	22	75.9

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม (2548)

4.7 งบประมาณ

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาอนุบาล ผู้เพาะเลี้ยงปลารุ่น ผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ และผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมมากกว่าร้อยละ 70.0 ไม่มีการทำงบประมาณในแต่ละรอบการผลิต เนื่องจากปัจจัยการผลิตบางอย่างมีการใช้ร่วมกัน ทำให้เกิดความยุ่งยากในการทำงบประมาณ ดังรายละเอียดในตารางที่ 26

ตอนที่ 6 ต้นทุนและผลตอบแทนจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ต้นทุนและผลตอบแทนจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ทั้งนี้เนื่องจากการดำเนินธุรกิจให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้จะต้องมีกำไรหรือผลตอบแทนสูงสุด และมีต้นทุนการผลิตต่ำสุด ซึ่งการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแต่ละกิจกรรมมีต้นทุนและผลตอบแทนสามารถเปรียบเทียบได้ดังนี้

1. ต้นทุนจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต่อไร่ต่อปี

ผลการศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต่อไร่ต่อปีพบว่า การเพาะเลี้ยงปลาดุกรุ่นมีต้นทุนทั้งหมดสูงสุด (358,088.40 บาท) รองลงมาคือ การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม และการเพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาล เป็นเงิน 189,158.20, 182,156.90 และ 105,597.30 บาท ตามลำดับ โดยทุกกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีต้นทุนการผลิตเป็นต้นทุนผันแปรมากกว่าร้อยละ 90.0 ซึ่งการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีต้นทุนผันแปรสูงสุด คือ การเพาะเลี้ยงปลาดุกรุ่น (351,634.1 บาท) รองลงมาคือ การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม และการเพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาล เป็นเงิน 176,836.50, 168,193.60 และ 98,803.76 บาท ตามลำดับ ในขณะที่การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมมีต้นทุนคงที่สูงสุด (13,963.31 บาท) รองลงมาคือ การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ การเพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาล และการเพาะเลี้ยงปลาดุกรุ่น เป็นเงิน 12,321.74, 6,793.54 และ 6,454.28 บาท ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 27 - 30

2. ผลตอบแทนจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต่อไร่ต่อปี

ผลการศึกษาเกี่ยวกับผลตอบแทนจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต่อไร่ต่อปีพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำมีรายได้ทั้งหมดจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสูงสุด (204,469.50 บาท)

ตารางที่ 27 ต้นทุนการเพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาลเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีในปีการผลิต 2547

หน่วย: บาท/ไร่/ปี

รายการ	การเพาะเลี้ยงปลาอุกอนุบาล			
	เงินสด	ไม่เงินสด	รวม	ร้อยละ
ต้นทุนคงที่				
ค่าเช่าที่ดิน	1,656.25	2,166.67	3,822.92	3.62
ค่าภาษีที่ดิน	3.33	5.0	8.33	0.01
ค่าเสื่อมบ่อ เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆ	-	1,240.7	1,240.70	1.17
ค่าดอกเบี้ยเงินลงทุน	1,570.69	-	1,570.69	1.49
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนระยะยาว	-	150.90	150.90	0.14
รวมต้นทุนคงที่	3,230.27	3,563.27	6,793.54	6.43
ต้นทุนผันแปร				
ค่าลูกพันธุ์	30,618.18		30,618.18	29.00
ค่าเตรียมบ่อ	3,381.84		3,381.84	3.20
ค่าเคมีภัณฑ์	1,453.21		1,453.21	1.38
ค่าอาหาร	34,138.82		34,138.82	32.33
ค่าอุปกรณ์กั้นนก	1,003.79		1,003.79	0.95
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	5,995.81		5,995.81	5.68
ค่าไฟฟ้า	69.39		69.39	0.07
ค่าแรงงานในครัวเรือน		8,807.16	8,807.16	8.34
ค่าแรงงานจ้างประจำ	727.27		727.27	0.69
ค่าแรงงานจ้างชั่วคราว	1,876.36		1,876.36	1.78
ค่าแรงงานช่วยเหลือ		2,674.55	2,674.55	2.53
ค่าไสหุ้ย	1,581.81		1,581.81	1.50
ค่าดอกเบี้ย	5,798.87		5,798.87	5.48
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนระยะสั้น		676.70	676.70	0.64
รวมต้นทุนผันแปร	86,645.35	12,158.41	98,803.76	93.57
ต้นทุนทั้งหมด	89,875.62	15,721.68	105,597.30	100.0

ตารางที่ 28 ต้นทุนการเพาะเลี้ยงปลาคุกรุ่นเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีในปีการผลิต 2547

หน่วย: บาท/ไร่/ปี

รายการ	การเพาะเลี้ยงปลาคุกรุ่น			
	เงินสด	ไม่เงินสด	รวม	ร้อยละ
ต้นทุนคงที่				
ค่าเช่าที่ดิน	1,370.00	2,062.50	3,432.5	0.96
ค่าภาษีที่ดิน	4.38	5.0	9.38	0.00
ค่าเสื่อมบ่อ เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆ		1,236.95	1,236.95	0.35
ค่าดอกเบี้ยเงินลงทุน	1,616.04		1,616.04	0.45
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนระยะยาว		159.41	159.41	0.04
รวมต้นทุนคงที่	2,990.42	3,463.86	6,454.28	1.80
ต้นทุนผันแปร				
ค่าลูกพันธุ์	28,929.23		28,929.23	8.08
ค่าเตรียมบ่อ	322.69		322.69	0.09
ค่าเคมีภัณฑ์	1,048.97		1,048.97	0.29
ค่าอาหาร	268,101.70		268,101.70	74.87
ค่าอุปกรณ์กั้นนก	334.35		334.35	0.09
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	1,808.20		1,808.20	0.50
ค่าไฟฟ้า	49.37		49.37	0.01
ค่าแรงงานในครัวเรือน		16,954.87	16,954.87	4.73
ค่าแรงงานจ้างประจำ	887.46		887.46	0.25
ค่าแรงงานจ้างชั่วคราว	816.41		816.41	0.23
ค่าแรงงานช่วยเหลือ		330.25	330.25	0.09
ค่าไสหุ้ย	167.69		167.69	0.05
ค่าดอกเบี้ย	19,724.48		19,724.48	8.30
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนระยะสั้น		2,138.40	2,138.40	0.60
รวมต้นทุนผันแปร	332,210.56	19,423.52	351,634.10	98.20
ต้นทุนทั้งหมด	335,200.98	22,887.38	358,088.40	100.0

ตารางที่ 29 ต้นทุนการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีในปีการผลิต 2547

หน่วย: บาท/ไร่/ปี

รายการ	การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ			
	เงินสด	ไม่เงินสด	รวม	ร้อยละ
ต้นทุนคงที่				
ค่าเช่าที่ดิน	2,190.90	2,166.66	4,357.56	2.30
ค่าภาษีที่ดิน	3.33	5.0	8.33	0.00
ค่าเสื่อมบ่อ เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆ		4,449.67	4,449.67	2.35
ค่าดอกเบี้ยเงินลงทุน	3,235.88		3,233.88	1.71
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนระยะยาว		270.30	270.30	0.14
รวมต้นทุนคงที่	5,430.11	6,891.63	12,321.74	6.51
ต้นทุนผันแปร				
ค่าลูกพันธุ์	17,871.43		17,871.43	9.45
ค่าเตรียมบ่อ	2,124.76		2,124.76	1.12
ค่าเคมีภัณฑ์	3,044.76		3,044.76	1.61
ค่าอาหาร	93,397.73		93,397.73	49.38
ค่าน้ำเค็ม	5,337.73		5,337.73	2.82
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	17,690.67		17,690.67	9.35
ค่าไฟฟ้า	480.11		480.11	0.25
ค่าดูแลเลน	828.57		828.57	0.44
ค่าซ่อมแซม	1,251.58		1,251.58	0.66
ค่าแรงงานในครัวเรือน		10,577.38	10,577.38	5.59
ค่าแรงงานจ้างประจำ	6,007.14		6,007.14	3.18
ค่าแรงงานจ้างชั่วคราว	353.33		353.33	0.19
ค่าแรงงานช่วยเหลือ		2,459.52	2,459.52	1.30
ค่าโสฮุย	1,707.14		1,707.14	0.90
ค่าดอกเบี้ย	12,517.07		12,517.07	6.62
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนระยะสั้น		1,187.68	1,187.68	0.63
รวมต้นทุนผันแปร	162,611.90	14,224.58	176,836.50	93.49
ต้นทุนทั้งหมด	168,042.00	21,116.21	189,158.20	100.0

ตารางที่ 30 ต้นทุนการเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีในปีการผลิต 2547

หน่วย: บาท/ไร่/ปี

รายการ	การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม			
	เงินสด	ไม่เงินสด	รวม	ร้อยละ
ต้นทุนคงที่				
ค่าเช่าที่ดิน	2,215.38	2,181.25	4,396.63	2.41
ค่าภาษีที่ดิน	3.75	5.0	8.75	0.00
ค่าเสื่อมบ่อ เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆ		5,763.06	5,763.06	3.16
ค่าดอกเบี้ยเงินลงทุน	3,504.81		3,504.81	1.92
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนระยะยาว		290.06	290.06	0.16
รวมต้นทุนคงที่	5,723.00	8,239.37	13,963.31	7.67
ต้นทุนผันแปร				
ค่าลูกพันธุ์	10,889.66		10,889.66	5.98
ค่าเตรียมบ่อ	1,855.51		1,855.51	1.02
ค่าเคมีภัณฑ์	1,647.72		1,647.72	0.90
ค่าอาหาร	97,916.74		97,916.74	53.75
ค่าน้ำเค็ม	4,047.98		4,047.98	2.22
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	18,719.66		18,719.66	10.28
ค่าไฟฟ้า	263.32		263.32	0.14
ค่าดูแลเลน	668.96		668.96	0.37
ค่าซ่อมแซม	722.28		722.28	0.40
ค่าแรงงานในครัวเรือน		10,542.97	10,542.97	5.79
ค่าแรงงานจ้างประจำ	2,629.88		2,629.88	1.44
ค่าแรงงานจ้างชั่วคราว	405.74		405.74	0.22
ค่าแรงงานช่วยเหลือ		2,561.37	2,561.37	1.41
ค่าใส่หุ้ย	1,936.78		1,936.78	1.06
ค่าดอกเบี้ย	12,290.90		12,290.90	6.75
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนระยะสั้น		1,094.09	1,094.09	0.60
รวมต้นทุนผันแปร	153,995.10	14,198.42	168,193.6	92.33
ต้นทุนทั้งหมด	159,719.10	22,437.79	182,156.90	100.0

รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาคุณธุ์น ผู้เพาะเลี้ยงปลาคุณอนุบาล และผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม เป็นเงิน 152,632.34, 98,711.73 และ 91,130.63 บาท ตามลำดับ ในขณะที่รายได้สุทธิของการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำมีค่าสูงสุด (27,633.01 บาท) รองลงมาคือ การเพาะเลี้ยงปลาคุณอนุบาล การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม และการเพาะเลี้ยงปลาคุณธุ์น เป็นเงิน -92.03, -77,062.92 และ -199,001.74 บาท ตามลำดับ ส่งผลให้รอบการเลี้ยงปี พ.ศ. 2547 ของการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำมีกำไรสุทธิสูงสุด (15,311.27 บาท) รองลงมาคือ การเพาะเลี้ยงปลาคุณอนุบาล การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม และการเพาะเลี้ยงปลาคุณธุ์น เป็นเงิน -6,886.57, -91,026.23 และ -205,456.02 บาท ตามลำดับ ในขณะที่การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำมีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดสูงสุด (36,427.48 บาท) รองลงมาคือ การเพาะเลี้ยงปลาคุณอนุบาล การเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม และการเพาะเลี้ยงปลาคุณธุ์น เป็นเงิน 8,836.11, -68,588.44 และ -182,568.64 บาท ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 31

อย่างไรก็ตาม จากผลการศึกษาข้างต้นพบว่า ต้นทุนการเพาะเลี้ยงปลาคุณธุ์นมีความสอดคล้องกับพหุพินนธ์ (2542) แต่มีต้นทุนทั้งหมดมากกว่า เนื่องจากมีการคิดแรงงานจ้างประจำ แรงงานจ้างชั่วคราว แรงงานช่วยเหลือ ค่าดอกเบี้ยจ่าย และค่าเสียโอกาสเงินลงทุนระยะสั้นเพิ่มขึ้น เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสดที่เกิดขึ้นกับเกษตรกร ประกอบกับในช่วงปี พ.ศ. 2546 อาหารสดจำพวกเศษไก่ ไล่ไก่ และโครงไก่ที่ใช้เป็นอาหารสำหรับเลี้ยงปลาคุณขาดแคลน และมีราคาสูงขึ้น เกษตรกรจึงใช้อาหารเม็ดสำเร็จรูปเสริมในช่วงที่ขาดแคลน ส่งผลให้ต้นทุนค่าอาหารสูงมากขึ้น ส่วนต้นทุนการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำมีความสอดคล้องกับสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2547) เนื่องจากมีอัตราการปล่อยลูกพันธุ์ใกล้เคียงกัน จึงทำให้ต้นทุนต่าง ๆ ใกล้เคียงกัน เช่นเดียวกับต้นทุนการเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมมีความสอดคล้องกับนัชชา (2547) แต่มีค่ามากกว่า เนื่องจากอาหารสำเร็จรูปที่เกษตรกรใช้เลี้ยงจะเป็นอาหารสำหรับกุ้งกุลาดำ จึงทำให้ราคาอาหารสูงกว่าการใช้อาหารกุ้งขาวแวนนาไม

ส่วนสาเหตุที่ผลตอบแทนจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแต่ละกิจกรรมมีผลติดลบ เป็นผลมาจากผลผลิตในรอบปี พ.ศ. 2547 มีปริมาณต่ำกว่าผลผลิตที่เกษตรกรเคยได้รับ โดยเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาคุณประสบปัญหาผลผลิตมีขนาดเล็ก และใช้ระยะเวลาในการเลี้ยงมากขึ้น ทำให้ราคาผลผลิต และผลตอบแทนลดน้อยลง เช่นเดียวกับเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำและกุ้งขาวแวนนาไมที่ประสบปัญหาโรคระบาดอย่างรุนแรง ทำให้เกษตรกรมีปริมาณและจำนวนผลผลิตลดลง เนื่องจากเกษตรกรเร่งเก็บเกี่ยวผลผลิตเร็วขึ้นเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาโรคระบาด สำหรับเหตุผล

ตารางที่ 31 ผลตอบแทนจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต่อไร่ต่อปีในปีการผลิต 2547

รายการ	การเพาะเลี้ยง	การเพาะเลี้ยง	การเพาะเลี้ยง	การเพาะเลี้ยง
	ปลาดุกอนุบาล	ปลาดุกรุ่น	กึ่งกุลาดำ	กึ่งขาวแวนนาไม
1. ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัม)	468,029.8	6,031.07	1,544.8	1,273.63
2. ราคาผลผลิตเฉลี่ย (บาทต่อกิโลกรัม)	0.21	25.31	132.36	124.14
3. ขนาดผลผลิตเฉลี่ย (ตัวต่อกิโลกรัม)	*	*	105.71	71.55
4. รายได้ทั้งหมด (บาท)	98,711.73	152,632.34	204,469.50	91,130.63
5. รายได้สุทธิ (บาท)	- 92.03	- 199,001.74	27,633.01	- 77,062.92
6. กำไรสุทธิ (บาท)	- 6,885.57	- 205,456.02	15,311.27	- 91,026.23
7. รายได้สุทธิเหนือต้นทุนเงินสด (บาท)	8,836.11	- 182,568.64	36,427.48	- 68,588.44

หมายเหตุ * คละขนาด

ที่มา: จากการคำนวณ

ที่เกษตรกรยังคงดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต่อไป เนื่องจากเกษตรกรเห็นว่าปัญหาการขาดแคลนอาหาร และปัญหาโรคระบาดไม่ได้เกิดขึ้นในรอบการผลิต ดังนั้นราคาผลผลิต และผลตอบแทนก็ต้องมีได้บ้างเสียบ้างในแต่ละรอบการผลิต ซึ่งปัญหาดังกล่าวส่งผลให้เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำบางส่วนมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หรือชะลอการเลี้ยงออกไป

ตอนที่ 7 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ผลการศึกษาสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พบว่ากลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีความคิดเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้รับอิทธิพลจากสภาพแวดล้อมโดยรวมระดับค่อนข้างน้อย (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.48) และเมื่อพิจารณาระหว่างสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกปรากฏว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นที่สภาพแวดล้อมภายนอกมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจมากกว่าสภาพแวดล้อมภายใน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.82 และ 2.05 ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 32

ตารางที่ 32 ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมโดยรวมที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

สภาพแวดล้อมโดยรวม	คะแนนเฉลี่ย
1. สภาพแวดล้อมภายใน	2.05
2. สภาพแวดล้อมภายนอก	2.82
รวม	2.48

ที่มา: จากการคำนวณ

1. สภาพแวดล้อมภายใน

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีความคิดเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้รับอิทธิพลจากสภาพแวดล้อมภายในระดับค่อนข้างน้อย (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.05) แต่เมื่อพิจารณาในแต่ละปัจจัยย่อยพบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นที่เจ้าของธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในระดับค่อนข้างสูง

(ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.44) ในขณะที่ระบบการบริหารจัดการ และหน้าที่งานต่าง ๆ มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับค่อนข้างน้อย (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.36 และ 1.96 ตามลำดับ) ส่วนโครงสร้างของธุรกิจ คณะกรรมการบริหาร และแรงงานมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.29, 1.33 และ 1.08 ตามลำดับ) และเกษตรกรมีความคิดเห็นว่าวัฒนธรรมองค์กรไม่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.22) ดังรายละเอียดในตารางที่ 33

ตารางที่ 33 ความคิดเห็นด้านสภาพแวดล้อมภายในต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

สภาพแวดล้อมภายใน	คะแนนเฉลี่ย
1. เจ้าของธุรกิจ	3.44
2. คณะกรรมการบริหาร	1.33
3. แรงงาน	1.08
4. วัฒนธรรมองค์กร	0.22
5. หน้าที่งานต่างๆ	1.96
6. ระบบการบริหารจัดการ	2.36
7. โครงสร้างของธุรกิจ	1.29
รวม	2.05

ที่มา: จากการคำนวณ

เจ้าของธุรกิจ

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีความคิดเห็นว่า เจ้าของธุรกิจมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำระดับค่อนข้างสูง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.44) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละปัจจัยย่อยพบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นว่าภาระหนี้สิน เงินลงทุน และประสิทธิภาพของเจ้าของธุรกิจมีส่วนสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในระดับค่อนข้างสูง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01, 4.00 และ 3.63 ตามลำดับ) ในขณะที่ความรู้ ทักษะ/ การตัดสินใจ และ

การลองผิดลองถูกของเจ้าของธุรกิจมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.21, 3.07 และ 2.07 ตามลำดับ) ดังรายละเอียดในตารางที่ 34

ตารางที่ 34 ความคิดเห็นด้านเจ้าของธุรกิจต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ด้านเจ้าของธุรกิจ	คะแนนเฉลี่ย
1. ประสบการณ์ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3.63
2. ทักษะคิด / การตัดสินใจ	3.07
3. ความรู้	3.21
4. ประสบการณ์ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3.63
5. ทักษะคิด / การตัดสินใจ	3.07
6. ความรู้	3.21
7. การลองผิดลองถูก	2.70
8. เงินลงทุน	4.00
9. ภาระหนี้สิน	4.01
รวม	3.44

ที่มา: จากการคำนวณ

คณะกรรมการบริหาร/ ผู้ร่วมหุ้น/ สมาชิกในครัวเรือน

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีความคิดเห็นว่า คณะกรรมการบริหาร/ ผู้ร่วมหุ้น/ สมาชิกในครัวเรือนมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.33) ดังรายละเอียดในตารางที่ 35

ตารางที่ 35 ความคิดเห็นด้านคณะกรรมการบริหารต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเฉพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

คณะกรรมการบริหาร	คะแนนเฉลี่ย
1. ตัวแทนของเจ้าของธุรกิจ / ผู้ร่วมหุ้น / คนในครอบครัว	1.33
รวม	1.33

ที่มา: จากการคำนวณ

พนักงาน / แรงงาน

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีความคิดเห็นว่า พนักงาน/ แรงงานมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเฉพาะเลี้ยงสัตว์น้ำระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.08) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละปัจจัยย่อยพบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นว่าจำนวนแรงงาน ความชำนาญของแรงงาน และอายุการทำงานของแรงงานในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเฉพาะเลี้ยงสัตว์น้ำน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.33, 1.07 และ 0.84 ตามลำดับ) ดังรายละเอียดในตารางที่ 36

ตารางที่ 36 ความคิดเห็นด้านพนักงาน / แรงงานต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเฉพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

พนักงาน / แรงงาน	คะแนนเฉลี่ย
1. จำนวนแรงงานในการดำเนินธุรกิจ	1.33
2. ความชำนาญของแรงงานในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	1.07
3. อายุการทำงานของแรงงานในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	0.84
รวม	1.08

ที่มา: จากการคำนวณ

วัฒนธรรมองค์กร

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีความคิดเห็นว่า วัฒนธรรมองค์กรไม่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.24) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละปัจจัยย่อยพบว่า เกษตรกรเห็นว่าการยกย่องแรงงานที่ประพฤติปฏิบัติดี และการให้รางวัลพิเศษแก่พนักงานไม่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.24 และ 0.19 ตามลำดับ) ดังรายละเอียดในตารางที่ 37

ตารางที่ 37 ความคิดเห็นด้านวัฒนธรรมองค์กรต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

วัฒนธรรมองค์กร	คะแนนเฉลี่ย
1. การยกย่องแรงงานที่ประพฤติปฏิบัติดี	0.24
2. การให้รางวัลพิเศษแก่พนักงาน	0.19
รวม	0.22

ที่มา: จากการคำนวณ

หน้าที่งานต่างๆ

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีความคิดเห็นว่าหน้าที่งานต่าง ๆ มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำระดับค่อนข้างน้อย (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.96) ดังรายละเอียดในตารางที่ 38

ตารางที่ 38 ความคิดเห็นด้านหน้าที่งานต่างๆ ต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

หน้าที่งานต่างๆ	คะแนนเฉลี่ย
1. การแบ่ง / มอบหมายหน้าที่หรืองานในการรับผิดชอบ	1.96
รวม	1.96

ระบบการบริหารจัดการ

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีความคิดเห็นว่า ระบบการบริหารจัดการมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำระดับค่อนข้างน้อย (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.36) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละปัจจัยย่อยพบว่า เกษตรกรมีความเห็นว่ากระบวนการควบคุม/ การใช้ทรัพยากรมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.79) ในขณะที่กระบวนการวางแผนการบริหารจัดการที่นำมาใช้ในการดำเนินธุรกิจมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในระดับค่อนข้างน้อย (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.93) ดังรายละเอียดในตารางที่ 39

ตารางที่ 39 ความคิดเห็นด้านระบบการบริหารจัดการต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ระบบการบริหารจัดการ	คะแนนเฉลี่ย
1. กระบวนการวางแผนการบริหารจัดการที่นำมาใช้	1.93
2. กระบวนการควบคุม / การใช้ทรัพยากรในการผลิต	2.79
รวม	2.36

ที่มา: จากการคำนวณ

โครงสร้างขององค์กร

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีความคิดเห็นว่า โครงสร้างขององค์กรมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.29) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละปัจจัยย่อยพบว่า เกษตรกรมีความเห็นว่าความรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในระดับค่อนข้างน้อย (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.97) ในขณะที่รูปแบบการวางแผนตำแหน่งหน้าที่ (สายบังคับบัญชา) ไม่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.61) ดังรายละเอียดในตารางที่ 40

ตารางที่ 40 ความคิดเห็นด้านโครงสร้างขององค์กรต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเฉพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

โครงสร้างขององค์กร	คะแนนเฉลี่ย
1. รูปแบบการวางแผนตำแหน่งหน้าที่ (สายบังคับบัญชา)	0.61
2. ความรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่	1.97
รวม	1.29

2. สภาพแวดล้อมภายนอก

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีความคิดเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเฉพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้รับอิทธิพลจากสภาพแวดล้อมภายนอกในระดับค่อนข้างปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.82) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละปัจจัยย่อยพบว่า เกษตรกรมีความเห็นว่าผลกระทบด้านเศรษฐกิจมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33) ในขณะที่ด้านการต่างประเทศมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับค่อนข้างมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64) ส่วนด้านการเมืองและกฎหมาย และด้านเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.95 และ 2.53 ตามลำดับ) และด้านสังคมมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับค่อนข้างน้อย (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.89) ดังรายละเอียดในตารางที่ 41

ตารางที่ 41 ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมภายนอกต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

สภาพแวดล้อมภายนอก	คะแนนเฉลี่ย
1. ด้านเทคโนโลยี	2.53
2. ด้านเศรษฐกิจ	4.23
3. ด้านสังคม	1.89
4. ด้านการเมืองและกฎหมาย	2.95
5. ด้านการต่างประเทศ	3.64
รวม	2.82

ด้านเทคโนโลยี

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีความคิดเห็นว่า สภาพแวดล้อมด้านเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.55) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละปัจจัยย่อยพบว่า เกษตรกรมีความเห็นว่าความยากง่ายของวิธี หรือเทคนิคในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการพัฒนาด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.24 และ 2.63 ตามลำดับ) ในขณะที่ผลการวิจัยและการวิเคราะห์ของนักวิชาการมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในระดับค่อนข้างน้อย (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.73) ดังรายละเอียดในตารางที่ 42

ตารางที่ 42 ความคิดเห็นด้านเทคโนโลยีต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ด้านเทคโนโลยี	คะแนนเฉลี่ย
1. การพัฒนาด้านเครื่องมือ และอุปกรณ์ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	2.63
2. ผลการวิจัยและการวิเคราะห์ของนักวิชาการ	1.73
3. ความยากง่ายของวิธีการ หรือเทคนิคในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3.24
รวม	2.53

ที่มา: จากการคำนวณ

ด้านเศรษฐกิจ

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีความคิดเห็นว่า สภาพแวดล้อมด้านเศรษฐกิจมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในระดับมากที่สุด (ค่าเท่ากับ 4.23) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละปัจจัยย่อยพบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นว่าราคาผลผลิต ราคาปัจจัยการผลิต และการเติบโตหรือถดถอยของระบบเศรษฐกิจมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67, 4.63 และ 4.61 ตามลำดับ) ในขณะที่แหล่งเงินทุน และราคาของเครื่องมือและอุปกรณ์มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับค่อนข้างมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 และ 3.49 ตามลำดับ) ดังรายละเอียดในตารางที่ 43

ตารางที่ 43 ความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ด้านเศรษฐกิจ	คะแนนเฉลี่ย
1. การเติบโตหรือถดถอยของระบบเศรษฐกิจ	4.61
2. ราคาของผลผลิต	4.67
3. ราคาของปัจจัยการผลิต	4.63
4. ราคาของเครื่องมือ และอุปกรณ์	3.49
5. แหล่งเงินทุน	3.76
รวม	4.23

ที่มา: จากการคำนวณ

ด้านสังคม

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีความคิดเห็นว่า สภาพแวดล้อมด้านสังคมมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในระดับค่อนข้างน้อย (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.95) และเมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละปัจจัยย่อยพบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นว่าการขยายตัว/ การเพิ่มจำนวนด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างเกษตรกร และการเลียนแบบของเกษตรกรมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.18, 2.79 และ 2.63 ตามลำดับ) ในขณะที่สื่อและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในระดับค่อนข้างน้อย (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.81) และเห็นว่าตลาดแรงงาน/ แหล่งแรงงาน การใช้ทรัพยากรร่วมกับเกษตรกรอื่น และความคิดหรือความเชื่อของผู้บริโภคสัตว์น้ำมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.54, 1.39 และ 1.22 ตามลำดับ) ส่วนบทบาทของผู้นำในชุมชนเกษตรกรเห็นว่าไม่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.64) ดังรายละเอียดในตารางที่ 44

ตารางที่ 44 ความคิดเห็นด้านสังคมต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ด้านสังคม	คะแนนเฉลี่ย
1. ตลาดแรงงาน / แหล่งแรงงาน	1.54
2. ความคิดหรือความเชื่อของผู้บริโภคสัตว์น้ำ	1.22
3. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างเกษตรกร	2.79
4. การเลียนแบบของเกษตรกร	2.63
5. สื่อและสิ่งพิมพ์ต่างๆ	1.81
6. การใช้ทรัพยากรร่วมกับเกษตรกรอื่น	1.39
7. บทบาทของผู้นำในชุมชน	0.64
8. การขยายตัว/ การเพิ่มจำนวนด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3.10
รวม	1.89

ที่มา: จากการคำนวณ

ด้านการเมืองและกฎหมาย

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีความคิดเห็นว่า สภาพแวดล้อมด้านการเมืองและกฎหมายมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.95) แต่เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละปัจจัยย่อยพบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นว่า ผู้นำรัฐบาลแต่ละสมัยมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำระดับค่อนข้างมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51) ในขณะที่การกำหนดเขตห้ามเลี้ยงกุ้งทะเลในพื้นที่น้ำจืด นโยบายด้านอาหารและความปลอดภัย และกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.04, 2.72 และ 2.52 ตามลำดับ) ดังรายละเอียดในตารางที่ 45

ตารางที่ 45 ความคิดเห็นด้านการเมืองและกฎหมายต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ด้านการเมืองและกฎหมาย	คะแนนเฉลี่ย
1. ผู้นำรัฐบาลแต่ละสมัย	3.51
2. นโยบายด้านอาหารและความปลอดภัย	2.72
3. การกำหนดเขตห้ามเลี้ยงกุ้งทะเลในพื้นที่น้ำจืด	3.04
4. กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม	2.52
รวม	2.95

ที่มา: จากการคำนวณ

ด้านการต่างประเทศ

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีความคิดเห็นว่า สภาพแวดล้อมด้านการต่างประเทศมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำระดับค่อนข้างมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71) ดังรายละเอียดในตารางที่ 46

ตารางที่ 46 ความคิดเห็นด้านการต่างประเทศต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ด้านการต่างประเทศ	คะแนนเฉลี่ย
1. การแข่งขันระหว่างประเทศ	3.64
รวม	3.64

ที่มา: จากการคำนวณ

จากผลการศึกษาข้างต้นพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของเกษตรกรมากที่สุดคือ ระบบเศรษฐกิจ โดยเฉพาะราคาผลผลิตสัตว์น้ำที่เป็นเหตุผลสำคัญที่ก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำขึ้น ทั้งนี้เกษตรกรหรือเจ้าของธุรกิจจะเป็นผู้ตัดสินใจในการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมแต่ละครั้ง โดยพิจารณาจากการใช้ทรัพยากร

และฤดูกาลผลิต เพื่อลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ ซึ่งลักษณะการปรับเปลี่ยนกิจกรรมนั้น เกษตรกรจะพิจารณาจากความยากง่ายของวิธีการเลี้ยงเมื่อเทียบกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชนิดเดิม และจากการสำรวจภาคสนามพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ที่เริ่มการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจากการเพาะเลี้ยงปลาชุกก็จะมีปรับเปลี่ยนกิจกรรมในกลุ่มการเพาะเลี้ยงปลาชุกเท่านั้น เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ต้องการลงทุนสูงในการดำเนินธุรกิจการเพาะเลี้ยงกุ้ง ในขณะที่เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งส่วนใหญ่มีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทุกชนิด ทั้งนี้เนื่องจากเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกษตรกรใช้สามารถเก็บรักษาไว้ใช้ในรอบการผลิตถัดไปได้

ตอนที่ 8 ความคิดเห็นของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต่อผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

สังคม และสิ่งแวดล้อมในชุมชน

ผลการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต่อผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในชุมชนพบว่า เกษตรกรมีความเห็นว่า การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของเกษตรกรส่งผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในชุมชนระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.34) และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของเกษตรกรต่อผลกระทบในแต่ละด้านปรากฏว่า การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำส่งผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคมในชุมชนมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.55 และ 2.50 ตามลำดับ) ในขณะที่การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อมในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.94) ดังรายละเอียดในตารางที่ 47

ตารางที่ 47 ความคิดเห็นของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต่อผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

ความคิดเห็น	คะแนนเฉลี่ย
1. ด้านเศรษฐกิจ	2.55
2. ด้านสังคม	2.50
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	1.94
รวม	2.34

ที่มา: จากการคำนวณ

1. ด้านเศรษฐกิจ

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีความคิดเห็นว่าการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำส่งผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจในชุมชนระดับค่อนข้างสูง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.55) และเมื่อพิจารณาในแต่ละปัจจัยย่อยพบว่า เกษตรกรเห็นว่าการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจในระดับสูงที่สุด คือ การที่เกษตรกรหันมาประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกันมากขึ้น จะส่งผลให้ราคาผลผลิตสัตว์น้ำลดลง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.27) ในขณะที่การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจในระดับค่อนข้างสูง คือ การประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำช่วยให้สภาพเศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนดีขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจในชุมชนระดับค่อนข้างสูง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.02) ส่วนการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจในระดับปานกลาง ประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงการประกอบอาชีพไปเป็นการเพาะเลี้ยงกุ้ง ช่วยให้สภาพความเป็นอยู่ในครัวเรือนดีขึ้น และการเปลี่ยนแปลงการประกอบอาชีพไปเป็นการเพาะเลี้ยงกุ้ง จะทำให้ภาระหนี้สินของเกษตรกรลดลง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.18 และ 1.75 ตามลำดับ) ดังรายละเอียดในตารางที่ 48

ตารางที่ 48 ความคิดเห็นของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต่อผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ	คะแนนเฉลี่ย
1. การประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำช่วยให้สภาพเศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนดีขึ้น	3.02
2. การเปลี่ยนแปลงการประกอบอาชีพไปเป็นการเพาะเลี้ยงกุ้ง ช่วยให้สภาพความเป็นอยู่ในครัวเรือนดีขึ้น	2.18
3. การเปลี่ยนแปลงการประกอบอาชีพไปเป็นการเพาะเลี้ยงกุ้ง จะทำให้ภาระหนี้สินของเกษตรกรลดลง	1.75
4. การที่เกษตรกรหันมาประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกันมากขึ้น จะส่งผลให้ราคาผลผลิตลดลง	3.27
รวม	2.55

ที่มา: จากการคำนวณ

2. ด้านสังคม

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีความคิดเห็นว่าการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำส่งผลกระทบต่อด้านสังคมในชุมชนระดับค่อนข้างสูง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50) และเมื่อพิจารณาในแต่ละปัจจัยย่อยพบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นว่าการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีผลกระทบต่อสังคมในระดับสูงสุด คือ การประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำช่วยให้เกิดการพึ่งพาอาศัยและช่วยเหลือเกื้อกูลต่อกันมากขึ้น (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33) ในขณะที่การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีผลกระทบต่อสังคมในระดับค่อนข้างสูง คือ การเปลี่ยนแปลงการประกอบอาชีพไปเป็นการเพาะเลี้ยงกุ้ง ช่วยให้เกิดการรวมกลุ่มระหว่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมากขึ้น การเพิ่มจำนวนของผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีส่วนช่วยให้เกิดการจ้างงานเพิ่มมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงการประกอบอาชีพไปเป็นการเพาะเลี้ยงกุ้ง ไม่ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรอื่นที่ใช้ทรัพยากรร่วมกัน แต่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของชุมชนเปลี่ยนไป (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.02, 2.69, 2.67 และ 2.47 ตามลำดับ) ส่วนการเปลี่ยนแปลงการประกอบอาชีพไปเป็นการเพาะเลี้ยงกุ้ง ช่วยให้เกิดการรวมกลุ่มเพื่อการพัฒนาชุมชนมากขึ้น ในขณะที่ปัญหาการขโมย / ลักทรัพย์มีเพิ่มขึ้นเช่นกัน จะส่งผลกระทบต่อด้านสังคมในชุมชนระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.29 และ 2.00 ตามลำดับ) และเกษตรกรมีความคิดเห็นว่าการใช้น้ำในการเพาะเลี้ยงกุ้งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ประชากรในชุมชนขาดแคลนน้ำ เพื่อการอุปโภคและบริโภค จะส่งผลกระทบต่อด้านสังคมในชุมชนระดับค่อนข้างต่ำ (ค่าเฉลี่ย 1.56) ดังรายละเอียดในตารางที่ 49

ตารางที่ 49 ความคิดเห็นของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต่อผลกระทบด้านสังคม

ผลกระทบด้านสังคม	คะแนนเฉลี่ย
1. การเพิ่มจำนวนของผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีส่วนช่วยให้เกิดการจ้างงานเพิ่มมากขึ้น	2.69
2. การเปลี่ยนแปลงการประกอบอาชีพไปเป็นการเพาะเลี้ยงกุ้ง ช่วยให้เกิดการรวมกลุ่มเพื่อการพัฒนาชุมชนมากขึ้น	2.29
3. การเปลี่ยนแปลงการประกอบอาชีพไปเป็นการเพาะเลี้ยงกุ้ง ช่วยให้เกิดการรวมกลุ่มระหว่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมากขึ้น	3.02

ตารางที่ 49 (ต่อ)

ผลกระทบด้านสังคม	คะแนนเฉลี่ย
4. การประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำช่วยให้เกิดการพึ่งพาอาศัยและช่วยเหลือเกื้อกูลต่อกันมากขึ้น	3.33
5. การเปลี่ยนแปลงการประกอบอาชีพไปเป็นการเพาะเลี้ยงกุ้ง พบว่าปัญหาการขโมย / ลักทรัพย์ก็เพิ่มขึ้น	2.00
6. การเปลี่ยนแปลงการประกอบอาชีพไปเป็นการเพาะเลี้ยงกุ้ง ส่งผลให้สภาพแวดล้อมของชุมชนเปลี่ยนไป	2.47
7. การเปลี่ยนแปลงการประกอบอาชีพไปเป็นการเพาะเลี้ยงกุ้ง ไม่ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรอื่นที่ใช้ทรัพยากรร่วมกัน	2.67
8. การใช้น้ำในการเพาะเลี้ยงกุ้งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ประชากรในชุมชนขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค	1.56
รวม	2.50

ที่มา: จากการคำนวณ

3. ด้านสิ่งแวดล้อม

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีความคิดเห็นว่า การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำส่งผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.94) และเมื่อพิจารณาในแต่ละปัจจัยย่อยพบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นว่า การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระดับค่อนข้างสูง คือ การลอกเลนหรือดูดเลนจากบ่อเพาะเลี้ยงกุ้ง เป็นสาเหตุให้เกิดความตื้นเขินในแหล่งน้ำ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.42) ในขณะที่เกษตรกรมีความคิดเห็นว่า การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระดับปานกลาง คือ น้ำจากการเพาะเลี้ยงกุ้งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม และทำให้เกิดความขุ่นในแหล่งน้ำสาธารณะ ส่วนดินก้นบ่อที่ผ่านการเพาะเลี้ยงกุ้งมาแล้ว จะก่อให้เกิดปัญหาคุณภาพดินเสื่อมโทรม และการเปลี่ยนแปลงการประกอบอาชีพไปเป็นการเพาะเลี้ยงกุ้ง ส่งผลให้สภาพแวดล้อมโดยรวมเสื่อมโทรมเพิ่มมากขึ้น โดยน้ำที่ผ่านการเพาะเลี้ยงกุ้งเป็นสาเหตุให้เกิดการเจริญเติบโตของพืชน้ำ และแพลงก์ตอนในแหล่งน้ำ

สาธารณสุข (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.20, 2.15, 1.95, 1.87 และ 1.85 ตามลำดับ) และมีความคิดเห็นว่าการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระดับค่อนข้างต่ำ คือ น้ำจากการเพาะเลี้ยงกุ้งเป็นสาเหตุสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำ และดินก้นบ่อที่ผ่านการเพาะเลี้ยงกุ้งมาแล้ว มีการปล่อยที่คืนทิ้งร้าง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.58 และ 1.49 ตามลำดับ) ดังรายละเอียดในตารางที่ 50

ตารางที่ 50 ความคิดเห็นของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	คะแนนเฉลี่ย
1. การเปลี่ยนแปลงการประกอบอาชีพไปเป็นการเพาะเลี้ยงกุ้ง ส่งผลให้สภาพแวดล้อมโดยรวมเสื่อมโทรมเพิ่มขึ้น	1.87
2. น้ำจากการเพาะเลี้ยงกุ้งเป็นสาเหตุสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำ	1.58 2.20
3. น้ำจากการเพาะเลี้ยงกุ้งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม	2.15
4. น้ำจากการเพาะเลี้ยงกุ้งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดความขุ่นในแหล่งน้ำสาธารณะ	1.85
5. น้ำจากการเพาะเลี้ยงกุ้งเป็นสาเหตุให้เกิดการเจริญเติบโตของพืชน้ำและแพลงก์ตอนในแหล่งน้ำสาธารณะ	1.95
6. ดินก้นบ่อที่ผ่านการเพาะเลี้ยงกุ้งมาแล้ว ก่อให้เกิดปัญหาคุณภาพดินเสื่อมโทรม	1.49
7. การลอกเลน หรือดูดเลนจากบ่อเพาะเลี้ยงกุ้งเป็นสาเหตุให้เกิดความตื้นเขินในแหล่งน้ำ	2.42
รวม	1.94

ที่มา: จากการคำนวณ

จากผลการศึกษาข้างต้นพบว่า ความคิดเห็นของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต่อผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมมีความสอดคล้องกับชุมชน (2540) โดยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

จะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจในชุมชนมากที่สุด เนื่องจากสามารถสร้างรายได้สูงให้แก่ครัวเรือนของเกษตรกร ทำให้เกษตรกรมีความเป็นอยู่ดีขึ้น และเมื่อเกษตรกรมีฐานะทางเศรษฐกิจดีขึ้นก็จะส่งผลให้สภาพเศรษฐกิจ และสังคมของชุมชนดีขึ้นตามลำดับ ในขณะที่เกษตรกรมีความคิดเห็นว่าการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระดับปานกลาง แต่จากการสำรวจภาคสนามพบว่า แหล่งน้ำสาธารณะมีสีเขียวเข้ม ขุ่น และบางช่วงของคลองชลประทานมีสภาพตื้นเขินมาก เนื่องจากเกษตรกรบางรายมีการคูเลน/ ลอกเลนลงคลองชลประทาน ซึ่งผลจากการศึกษาไม่สอดคล้องกับการสำรวจภาคสนาม เนื่องจากเกษตรกรเกรงว่าการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจะส่งผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมในระดับสูง ซึ่งเมื่อเกิดปัญหาขึ้นในระดับสูง หน่วยงานราชการจะเข้ามาควบคุมดูแลการประกอบอาชีพของเกษตรกร และอาจส่งผลกระทบต่อการค้าเงินธุรกิจการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของเกษตรกรในอนาคตได้

ตอนที่ 9 ปัญหา และอุปสรรคต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีความคิดเห็นต่อปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 5 ประการแรก คือ ปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำเป็นปัญหาที่สำคัญมากที่สุดของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95) รองลงมาคือ ปัญหาราคาน้ำมันเชื้อเพลิงสูงขึ้น ราคาอาหารสัตว์น้ำสูงขึ้น การเกิดโรคระบาด และการขาดแคลนน้ำเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.61, 2.11, 1.62 และ 0.98 ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 51

ตารางที่ 51 ปัญหา และอุปสรรคต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ปัญหา และอุปสรรค	คะแนนเฉลี่ย
1. ราคาผลผลิตตกต่ำ	3.95
2. ราคา น้ำมันเชื้อเพลิงสูงขึ้น	2.61
3. ราคาอาหารสัตว์น้ำสูงขึ้น	2.11
4. การเกิดโรคระบาด	1.62
5. การขาดแคลนน้ำเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	0.98

ที่มา: จากการคำนวณ