

บทที่ 4

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนเลี้ยงปลานิล

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนเลี้ยงปลานิล โดยอาศัยข้อมูลทางการเงินได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน วิธีการเลี้ยง และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการเลี้ยงปลานิลจากกลุ่มเกษตรกรในอำเภอพาน จำนวน 140 ราย รวมไปถึงการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ประมงจังหวัดเชียงรายและประธานชมรมปลานิลต่าง ๆ ในอำเภอพาน จังหวัดเชียงราย เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนที่จะได้รับ ซึ่งข้อมูลทางด้านการเงินที่เก็บจากเกษตรกรในอำเภอพานจะถูกนำมาประมวลผลและทำการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือทางการเงิน ได้แก่ วิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุน วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน และวิเคราะห์จุดคุ้มทุน เครื่องมือต่าง ๆ เหล่านี้จะแสดงให้เห็นผลตอบแทนหรือความคุ้มค่าในการลงทุนเลี้ยงปลานิล

สภาพพื้นที่สำหรับการเลี้ยงปลานิล

จากการเก็บข้อมูลการเลี้ยงปลานิลของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลในอำเภอพานพบว่า มีข้อแตกต่างระหว่างเกษตรกร โดยบางรายได้นำเอาพื้นที่สวนมาปรับปรุง บางรายนำพื้นที่นาของตัวเองมาทำการปรับปรุงและขุดบ่อเลี้ยงปลา ซึ่งในกรณีที่เป็นพื้นที่สวนจะต้องทำการถางป่าและไถพื้นที่เพื่อทำการปรับพื้นที่ ขณะที่พื้นที่นาสามารถที่จะขุดบ่อเลี้ยงปลาได้เลย และขนาดบ่อเลี้ยงปลาที่เกษตรกรขุดขึ้นก็มีขนาดที่แตกต่างกัน เช่น ขนาดบ่อ 1 ไร่ ขนาดบ่อ 2 ไร่ และขนาดบ่อ 3 ไร่ เป็นต้น นอกจากนี้จำนวนบ่อที่เกษตรกรทำการเลี้ยงก็มีจำนวนไม่เท่ากัน เช่น ในบ่อขนาด 1 ไร่ บางรายทำเป็น 1 บ่อ บางรายทำเป็น 2 บ่อ บ่อขนาด 2 ไร่ บางรายทำเป็น 2 บ่อ บางรายทำเป็น 3 บ่อ และบ่อขนาด 3 ไร่ บางรายทำเป็น 1 บ่อ บางรายทำเป็น 2 บ่อ โดยลักษณะการทำเป็นบ่อ 1 ไร่ 2 ไร่ และ 3 ไร่ จะทำการกั้นคันดินระหว่างบ่อตามขนาดที่ต้องการและทำให้น้ำไหลผ่านทั่วถึงกัน การกั้นบ่อแบบนี้เพื่อสร้างความสะดวกต่อการเลี้ยงและการจับปลา ดังนั้นในการศึกษาจึงได้ทำการแบ่งกลุ่มเกษตรกรออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้คือ กลุ่มเกษตรกรที่เลี้ยงปลานิลโดยใช้พื้นที่สวน และกลุ่มเกษตรกรที่เลี้ยงปลานิลโดยใช้พื้นที่นา ซึ่งจากการศึกษาพบว่าจำนวนเกษตรกรที่ทำการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนและพื้นที่นา มีจำนวนบ่อขนาดต่างๆ กันปรากฏดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 แสดงการแบ่งกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลตามลักษณะพื้นที่ที่ใช้เลี้ยงปลานิล

รายการ	พื้นที่สวน (ราย)	พื้นที่นา (ราย)	รวม
บ่อขนาด 1 ไร่ เลี้ยง 1 บ่อ	20	1	21
บ่อขนาด 1 ไร่ เลี้ยง 2 บ่อ	36	48	84
บ่อขนาด 2 ไร่ เลี้ยง 2 บ่อ	13	-	13
บ่อขนาด 2 ไร่ เลี้ยง 3 บ่อ	6	2	8
บ่อขนาด 3 ไร่ เลี้ยง 3 บ่อ	14	-	14
รวม	89	51	140

จากตารางที่ 4-1 แสดงการแบ่งกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลจำนวน 140 ราย ตามลักษณะพื้นที่ที่ใช้เลี้ยงปลานิล ขนาดของบ่อที่ใช้เลี้ยง และจำนวนบ่อที่มี ดังนี้

พื้นที่สวน ประกอบด้วย บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ จำนวนเกษตรกรทำการเลี้ยง 20 ราย บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ เกษตรกรทำการเลี้ยง 36 ราย บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ เกษตรกรทำการเลี้ยง 13 ราย บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ เกษตรกรทำการเลี้ยง 6 ราย บ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ เกษตรกรทำการเลี้ยง 14 ราย

พื้นที่นา ประกอบด้วย บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ จำนวนเกษตรกรทำการเลี้ยง 1 ราย บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ เกษตรกรทำการเลี้ยง 48 ราย และบ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ เกษตรกรทำการเลี้ยง 2 ราย

อายุ ประสบการณ์ และระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล

เกษตรกรอำเภอพานในอดีตได้พึ่งพาอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก แต่ปัจจุบันได้หันมาให้ความสำคัญกับอาชีพการประมงกันมากขึ้น เกษตรกรบางรายมีระดับการศึกษาที่สูง มีประสบการณ์ การเลี้ยงมายาวนานจึงทำให้ได้รับผลตอบแทนที่ดี ในขณะที่เกษตรกรบางรายกำลังเริ่มเลี้ยง ซึ่งที่กล่าวมานี้เป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาการเลี้ยง แนวทางการตอบรับเทคโนโลยี การนำความรู้ด้านวิชาการมาใช้ประสบการณ์เป็นสิ่งบ่งบอกการเรียนรู้ที่สามารถนำมาปรับปรุงการเลี้ยงปลาได้ดี จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยลดจำนวนค่าใช้จ่ายด้านแรงงาน ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงได้ทำการสัมภาษณ์เกษตรกรเพื่อจะได้ทราบถึงข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ของเกษตรกรในอำเภอพาน ดังตารางที่ 4-2 ถึง ตารางที่ 4-9

ตารางที่ 4-2 แสดงช่วงอายุของเกษตรกรที่ทำการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวน

อายุ	บ่อขนาด 1 ไร่		บ่อขนาด 2 ไร่		บ่อขนาด 3 ไร่
	มีจำนวน1บ่อ	มีจำนวน2 บ่อ	มีจำนวน2บ่อ	มีจำนวน3บ่อ	มีจำนวน3บ่อ
มากกว่า 50 ปี	5	3	1	2	2
41 – 50	7	22	7	2	5
30 – 40	8	11	5	2	7
ต่ำกว่า 30 ปี	-	-	-	-	-
รวม	20	36	13	6	14

จากตารางที่ 4-2 แสดงช่วงอายุของเกษตรกรที่ทำการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวน ดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อประกอบด้วย เกษตรกรมีอายุอยู่ในช่วง 30 – 40 ปี จำนวน 8 ราย ช่วงอายุ 41 – 50 ปี 7 ราย และ มากกว่า 50 ปี 5 ราย บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ เกษตรกรมีอายุอยู่ในช่วง 30 – 40 ปี จำนวน 11 ราย ช่วงอายุ 41 – 50 ปี 22 ราย และ มากกว่า 50 ปี 3 ราย บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ เกษตรกรมีอายุอยู่ในช่วง 30 – 40 ปี จำนวน 5 ราย ช่วงอายุ 41 – 50 ปี 7 ราย และ มากกว่า 50 ปี 1 ราย บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ เกษตรกรมีอายุอยู่ในช่วง 30 – 40 ปี จำนวน 2 ราย ช่วงอายุ 41 – 50 ปี 2 ราย และ มากกว่า 50 ปี 2 ราย บ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ เกษตรกรมีอายุอยู่ในช่วง 30 – 40 ปี จำนวน 7 ราย ช่วงอายุ 41 – 50 ปี 5 ราย และ มากกว่า 50 ปี 2 ราย

ตารางที่ 4-3 แสดงช่วงอายุของเกษตรกรที่ทำการเลี้ยง ปลานิล ในพื้นที่นา

อายุ	บ่อขนาด 1 ไร่		บ่อขนาด 2 ไร่		บ่อขนาด 3 ไร่
	มีจำนวน1บ่อ	มีจำนวน2บ่อ	มีจำนวน2บ่อ	มีจำนวน3บ่อ	มีจำนวน3บ่อ
มากกว่า 50 ปี	-	4	-	-	-
41 – 50	-	29	-	1	-
30 – 40	1	14	-	1	-
ต่ำกว่า 30 ปี		1	-	-	-
รวม	1	48	-	2	-

จากตารางที่ 4-2 แสดงช่วงอายุของเกษตรกรที่ทำการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวน ดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ เกษตรกรมีอายุอยู่ในช่วง 30 – 40 ปี จำนวน 1 ราย บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ เกษตรกรมีอายุต่ำกว่า 30 ปี จำนวน 1 ราย เกษตรกรมีอายุอยู่ในช่วง 30 – 40 ปี จำนวน 14 ราย ช่วงอายุ 41 – 50 ปี 29 ราย และ มากกว่า 50 ปี 4 ราย บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ เกษตรกรมีอายุอยู่ในช่วง 30 – 40 ปี จำนวน 1 ราย ช่วงอายุ 41 – 50 ปี 1 ราย

ตารางที่ 4-4 แสดงประสบการณ์การเลี้ยงปลานิลของเกษตรกรที่ทำการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวน

ประสบการณ์	บ่อขนาด 1 ไร่		บ่อขนาด 2 ไร่		บ่อขนาด 3 ไร่
	มีจำนวน1บ่อ	มีจำนวน2บ่อ	มีจำนวน2บ่อ	มีจำนวน3บ่อ	มีจำนวน3บ่อ
มากกว่า 6 ปี	1	1	-	1	-
5 – 6 ปี	5	8	5	2	3
3 – 4 ปี	10	7	7	2	5
1 – 2 ปี	4	20	1	1	6
รวม	20	36	13	6	14

จากตารางที่ 4-4 แสดงประสบการณ์การเลี้ยงปลานิลของเกษตรกรที่ทำการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ ประสบการณ์การเลี้ยงปลานิล 1-2 ปี จำนวน 4 ราย 3-4 ปี จำนวน 10 ราย 5-6 ปี จำนวน 5 ราย และ มากกว่า 6 ปี จำนวน 1 ราย บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ ประสบการณ์การเลี้ยงปลานิล 1-2 ปี จำนวน 20 ราย 3-4 ปี จำนวน 7 ราย 5-6 ปี

จำนวน 8 ราย และ มากกว่า 6 ปี จำนวน 1 ราย บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ ประสิทธิภาพการเลี้ยงปลานิล 1-2 ปี จำนวน 1 ราย 3-4 ปี จำนวน 7 ราย 5-6 ปี จำนวน 5 ราย บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ ประสิทธิภาพการเลี้ยงปลานิล 1-2 ปี จำนวน 1 ราย 3-4 ปี จำนวน 2 ราย 5-6 ปี จำนวน 2 ราย และ มากกว่า 6 ปี จำนวน 1 ราย บ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ ประสิทธิภาพการเลี้ยงปลานิล 1-2 ปี จำนวน 6 ราย 3-4 ปี จำนวน 10 ราย 5-6 ปี จำนวน 5 ราย และ มากกว่า 6 ปี จำนวน 3 ราย

ตารางที่ 4-5 แสดงประสิทธิภาพการเลี้ยงปลานิลของเกษตรกรที่ทำการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่นา

ประสิทธิภาพ	บ่อขนาด 1 ไร่		บ่อขนาด 2 ไร่		บ่อขนาด 3 ไร่	
	มีจำนวน1บ่อ	มีจำนวน2บ่อ	มีจำนวน2บ่อ	มีจำนวน3บ่อ	มีจำนวน3บ่อ	มีจำนวน3บ่อ
มากกว่า 6 ปี	-	-	-	-	-	-
5-6 ปี	-	1	-	2	-	-
3-4 ปี	1	-	-	-	-	-
1-2 ปี	-	47	-	-	-	-
รวม	1	48	-	2	-	-

จากตารางที่ 4-5 แสดงประสิทธิภาพการเลี้ยงปลานิลของเกษตรกรที่ทำการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่นาดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ ประสิทธิภาพการเลี้ยงปลานิล 3-4 ปี จำนวน 1 ราย บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ ประสิทธิภาพการเลี้ยงปลานิล 1-2 ปี จำนวน 47 ราย 5-6 ปี จำนวน 1 ราย และบ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ ประสิทธิภาพการเลี้ยงปลานิล 5-6 ปี จำนวน 2 ราย

ตารางที่ 4-6 ตารางแสดง ระดับการศึกษาของเกษตรกรที่เลี้ยงปลานิล ในพื้นที่สวน

ระดับการศึกษา	บ่อขนาด 1 ไร่		บ่อขนาด 2 ไร่		บ่อขนาด 3 ไร่
	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน
	1 บ่อ	2 บ่อ	2 บ่อ	3 บ่อ	3 บ่อ
ระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้ เลี้ยงปลานิล:					
ประถมปีที่ 4	7	15	6	3	5
ประถมปีที่ 6	-	14	3	-	4
มัธยมศึกษาตอนต้น					
(ม.3)	6	6	3	2	3
มัธยมศึกษาตอน					
ปลาย (ม.6)/ ปวช.	6	1	1	-	-
ปวส.	-	-	-	-	-
ปริญญาตรี	1	-	-	1	1
สูงกว่าปริญญาตรี	-	-	-	1	1
รวม	20	36	13	7	14

จากตารางที่ 4-6 ตารางแสดงระดับการศึกษาของเกษตรกรที่เลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวน
ดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ ประกอบด้วย เกษตรกรที่จบชั้นประถมปีที่ 4 มีจำนวน 7 ราย
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3)จำนวน 5 ราย มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6/ปวช.) จำนวน 6 ราย
ระดับปริญญาตรีจำนวน 1 ราย บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ ประกอบด้วย เกษตรกรที่จบชั้น
ประถมปีที่ 4 มีจำนวน 15 ราย ชั้นประถมปีที่ 6 จำนวน 14 ราย มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) จำนวน
6 ราย มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6/ปวช.) จำนวน 1 ราย บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ ประกอบ
ด้วย เกษตรกรที่จบชั้นประถมปีที่ 4 มีจำนวน 6 ราย ชั้นประถมปีที่ 6 จำนวน 3 ราย มัธยมศึกษา
ตอนต้น (ม.3)จำนวน 3 ราย มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6/ปวช.) จำนวน 1 ราย บ่อขนาด 2 ไร่มี
จำนวน 3 บ่อ ประกอบด้วย เกษตรกรที่จบชั้นประถมปีที่ 4 มีจำนวน 3 ราย มัธยมศึกษาตอนต้น
(ม.3)จำนวน 2 ราย ระดับปริญญาตรีจำนวน 1 ราย บ่อขนาด 3 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ ประกอบด้วย
เกษตรกรที่จบชั้นประถมปีที่ 4 มีจำนวน 5 ราย ชั้นประถมปีที่ 6 จำนวน 4 ราย มัธยมศึกษา
ตอนต้น (ม.3) จำนวน 3 ราย ระดับปริญญาตรีจำนวน 1 ราย

ตารางที่ 4-7 แสดงระดับการศึกษาของเกษตรกรที่ทำการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่นา

ระดับการศึกษา	บ่อขนาด 1 ไร่		บ่อขนาด 2 ไร่		บ่อขนาด 3 ไร่
	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน
	1 บ่อ	2 บ่อ	2 บ่อ	3 บ่อ	3 บ่อ
ประถมปีที่ 4	1	14	-	2	-
ประถมปีที่ 6	-	26	-	-	-
มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3)	-	7	-	-	-
มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ ปวช.	-	1	-	-	-
ปวส.	-	-	-	-	-
ปริญญาตรี	-	-	-	-	-
สูงกว่าปริญญาตรี	-	-	-	-	-
รวม	1	48	-	2	-

จากตารางที่ 4-7 แสดงระดับการศึกษาของเกษตรกรที่เลี้ยงปลานิลในพื้นที่นาคังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ ประกอบด้วย เกษตรกรที่จบชั้นประถมปีที่ 4 มีจำนวน 1 ราย บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ ประกอบด้วย เกษตรกรที่จบชั้นประถมปีที่ 4 มีจำนวน 14 ราย ชั้นประถมปีที่ 6 จำนวน 26 ราย มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) จำนวน 7 ราย มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6/ปวช.) จำนวน 1 ราย บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ ประกอบด้วย เกษตรกรที่จบชั้นประถมปีที่ 4 มีจำนวน 2 ราย

ตารางที่ 4-8 แสดงจำนวนบุคคลในครอบครัวที่ช่วยเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวน

บุคคลใน ครอบครัว	บ่อขนาด 1 ไร่		บ่อขนาด 2 ไร่		บ่อขนาด 3 ไร่
	มีจำนวน1บ่อ	มีจำนวน2บ่อ	มีจำนวน2บ่อ	มีจำนวน3บ่อ	มีจำนวน3บ่อ
มากกว่า 2 คน	1	13	-	-	4
2 คน	10	20	9	4	4
1 คน	9	3	4	2	6
รวม	20	36	13	6	14

จากตารางที่ 4-8 แสดงจำนวนบุคคลในครอบครัวที่ช่วยเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวน ดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ บุคคลในครอบครัวที่ช่วยเลี้ยงปลานิลจำนวน 1 คน มีจำนวน 9 ราย จำนวน 2 คน มี 10 ราย จำนวนมากกว่า 2 คน มี 9 ราย บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ บุคคลในครอบครัวที่ช่วยเลี้ยงปลานิลจำนวน 1 คน มีจำนวน 3 ราย จำนวน 2 คน มี 20 ราย จำนวนมากกว่า 2 คน มี 13 ราย บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ บุคคลในครอบครัวที่ช่วยเลี้ยงปลานิลจำนวน 1 คน มีจำนวน 4 ราย จำนวน 2 คน มี 9 ราย บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ บุคคลในครอบครัวที่ช่วยเลี้ยงปลานิลจำนวน 1 คน มีจำนวน 2 ราย จำนวน 2 คน มี 4 ราย บ่อขนาด 3 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ บุคคลในครอบครัวที่ช่วยเลี้ยงปลานิลจำนวน 1 คน มีจำนวน 6 ราย จำนวน 2 คน มี 4 ราย จำนวนมากกว่า 2 คน มี 4 ราย

ตารางที่ 4-9 แสดงจำนวนบุคคลในครอบครัวที่ช่วยเลี้ยงปลานิลในพื้นที่นา

รายการ	บ่อขนาด 1 ไร่		บ่อขนาด 2 ไร่		บ่อขนาด 3 ไร่
	มีจำนวน1บ่อ	มีจำนวน2บ่อ	มีจำนวน2บ่อ	มีจำนวน3บ่อ	มีจำนวน3บ่อ
มากกว่า 2 คน	-	38	-	2	-
2 คน	-	8	-	-	-
1 คน	1	2	-	-	-
รวม	1	48	-	2	-

จากตารางที่ 4-9 แสดงจำนวนบุคคลในครอบครัวที่ช่วยเลี้ยงปลานิลในพื้นที่นา ดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ บุคคลในครอบครัวที่ช่วยเลี้ยงปลานิลจำนวน 1 คน มีจำนวน 1 ราย บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ บุคคลในครอบครัวที่ช่วยเลี้ยงปลานิลจำนวน 1 คน มีจำนวน 2 ราย จำนวน 2 คน มี 8 ราย จำนวนมากกว่า 2 คน มี 38 ราย บ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ บุคคลในครอบครัวที่ช่วยเลี้ยงปลานิลจำนวนมากกว่า 2 คน มี 2 ราย

ระยะเวลาการเลี้ยงปลานิลและจำนวนที่ปล่อยลงเลี้ยงในบ่อ

จากการศึกษาได้ทำการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลเกี่ยวกับระยะเวลาในการเลี้ยงปลานิล และ จำนวนปลาที่ปล่อยลงเลี้ยงในบ่อแต่ละขนาด พบว่าในการเลี้ยงปลาของเกษตรกร โดยเริ่มนับตั้งแต่ปล่อยปลาลงบ่อจนถึงเวลาจับปลาจำหน่ายเฉลี่ยจากการสัมภาษณ์เกษตรกร ทั้งหมด 140 ราย ใช้ระยะเวลาในการเลี้ยงเฉลี่ยเท่ากับ 8 เดือน (ระยะเวลาการเลี้ยงปลานิลรวมทั้งสิ้น จากเกษตรกร 140 รายเท่ากับ 1,120 เดือน/จำนวนเกษตรกร 140 ราย) และจำนวนปลาที่เกษตรกร ปล่อยลงเลี้ยงในบ่อแต่ละขนาดสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 4-10 ถึง 4-11

ตารางที่ 4-10 แสดงจำนวนปลานิลที่ปล่อยเลี้ยงในพื้นที่สวน โดยเฉลี่ยต่อบ่อแต่ละขนาด

ขนาดบ่อ	รวมจำนวน ปลานิล (ตัว)/บ่อ	ชนิดปลานิล		
		ปลานิล หมั่น	ปลานิล ธรรมดา	ปลานิล พิเศษ เม็ย
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ	9,900	9,900	-	-
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	6,275	5,414	763	97
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	17,000	17,000	-	-
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	17,222	17,222	-	-
บ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	23,892	23,892	-	-

จากตารางที่ 4-10 แสดงจำนวนปลานิลที่ปล่อยเลี้ยงในพื้นที่สวน โดยเฉลี่ยต่อบ่อแต่ละขนาด ดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ ปล่อยปลานิลหมั่นทั้งหมด 9,900 ตัว บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ ปล่อยปลาทั้งหมด 6,275 ตัว แบ่งเป็น ปลานิลหมั่นจำนวน 5,414 ตัว ปลานิลธรรมดา 763 ตัว และ ปลานิลพิเศษเม็ย 97 ตัว บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ ปล่อยปลานิลหมั่นทั้งหมด

17,000 ตัว บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ ปล่อยปลานิลหมันทั้งหมด 17,222 ตัว และ บ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ ปล่อยปลานิลหมันทั้งหมด 23,892 ตัว

ตารางที่ 4-11 แสดงจำนวนปลานิลที่ปล่อยเลี้ยงในพื้นที่นา โดยเฉลี่ยต่อบ่อแต่ละขนาด

ขนาดบ่อ	รวมจำนวน ปลานิล (ตัว)	ชนิดปลานิล		
		ปลานิลหมัน	ปลานิล ธรรมดา	ปลานิลเทศ เมีย
บ่อขนาด 1 ไร่ เลี้ยง 1 บ่อ	13,000	8,500	2,250	2,250
บ่อขนาด 1 ไร่ เลี้ยง 2 บ่อ	7,970	4,561	3,128	281
บ่อขนาด 2 ไร่ เลี้ยง 2 บ่อ	-	-	-	-
บ่อขนาด 2 ไร่ เลี้ยง 3 บ่อ	16,500	16,500	-	-
บ่อขนาด 3 ไร่ เลี้ยง 3 บ่อ	-	-	-	-

จากตารางที่ 4-11 แสดงจำนวนปลานิลที่ปล่อยเลี้ยงในพื้นที่นา โดยเฉลี่ยต่อบ่อแต่ละขนาด ดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ ปล่อยปลานิลทั้งหมด 13,000 ตัว แบ่งเป็น ปลานิลหมัน 8,500 ตัว ปลานิลธรรมดา 2,250 ตัว ปลานิลเทศเมีย 2,250 ตัว บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ ปล่อยปลาทั้งหมด 7,970 ตัว แบ่งเป็นปลานิลหมันจำนวน 4,561 ตัว ปลานิลธรรมดา 3,128 ตัว และ ปลานิลเทศเมีย 281 ตัว บ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ ปล่อยปลานิลหมันทั้งหมด 16,500 ตัว

ต้นทุนการเลี้ยงปลานิล

ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงปลานิลแบ่งออกได้ 2 ส่วน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการลงทุน และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Investment Cost) เป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสำหรับการจัดซื้อสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน(Non Current Assesst) คือ บ่อเลี้ยงปลานิล เครื่องมืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง และถือเป็นค่าใช้จ่ายที่ให้ประโยชน์ในระยะยาวของการลงทุน ซึ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่ายดังต่อไปนี้

- ค่าปรับพื้นที่
- ค่าชุดบ่อเลี้ยงปลานิล
- ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์

2. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operating Cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงปลานิลตลอดระยะเวลาการเลี้ยงปลา 1 รุ่น ซึ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่ายดังต่อไปนี้

- ค่าเตรียมบ่อ
- ค่าพันธุ์ปลา
- ค่าอาหารปลา
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง
- ค่าใช้จ่ายในการจับปลาเพื่อจำหน่าย

ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Investment Cost)

เป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสำหรับการจัดซื้อสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน คือ บ่อเลี้ยงปลานิล เครื่องมืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายดังต่อไปนี้

1. ค่าปรับพื้นที่
2. ค่าชุดบ่อเลี้ยงปลานิล
3. ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์

1. ค่าปรับพื้นที่

พื้นที่ที่เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เพื่อการลงทุนเลี้ยงปลานิล คือ พื้นที่สวนและที่นาเก่า ซึ่งจากการเก็บข้อมูลจากเกษตรกรพบว่า เกษตรกรได้ใช้พื้นที่ในการเลี้ยงที่แตกต่างกัน ดังนั้นค่าใช้จ่ายในการลงทุนที่เกิดขึ้นกับการเลี้ยงปลานิลของเกษตรกรจึงไม่เท่ากัน โดยที่เกษตรกรที่ทำการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนเก่าจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการปรับพื้นที่ดิน ได้แก่ ค่าถางป่า และ ค่าไถพื้นที่ ดังตารางที่ 4-12 ถึง ตารางที่ 4-16

ตารางที่ 4-12 แสดงการคำนวณค่าปรับพื้นที่สวนเฉลี่ยต่อบ่อ ของบ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ

รายการ	จำนวนค่าแรงรวม (บาท)	จำนวนบ่อ (บ่อ)*	ค่าปรับพื้นที่ เฉลี่ยต่อบ่อ (บาท) [(1)/(2)]
	(1)	(2)	(3)
ค่าถางป่า	12,180	20	609
ค่าไถพื้นที่	6,510	20	325.50
รวม			934.50

* นำข้อมูลมาจากตารางที่ 4-1 ซึ่งเกษตรกรที่มีบ่อขนาด 1 ไร่ เลี้ยง 1 บ่อมีจำนวน 20 รายหรือเท่ากับ 20 บ่อ

จากตารางที่ 4-12 แสดงการคำนวณค่าปรับพื้นที่สวนเฉลี่ยต่อบ่อจำนวน 20 บ่อ ของบ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 934.50 บาท ประกอบด้วย ค่าถางป่า 609.00 บาท ค่าไถพื้นที่ 325.50 บาท

ตารางที่ 4-13 แสดงการคำนวณค่าปรับพื้นที่สวนเฉลี่ยต่อบ่อ ของบ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ

รายการ	จำนวนค่าแรงรวม (บาท)	จำนวนบ่อ (บ่อ)*	ค่าปรับพื้นที่ เฉลี่ยต่อบ่อ (บาท) [(1)/(2)]
	(1)	(2)	[(1)/(2)]
ค่าถางป่า	29,754	72	413.25
ค่าไถพื้นที่	42,872	72	595.44
รวม			1,008.69

* นำข้อมูลมาจากตารางที่ 4-1 ซึ่งเกษตรกรที่มีบ่อขนาด 1 ไร่ เลี้ยง 2 บ่อมีจำนวน 36 รายหรือเท่ากับ 72 บ่อ

จากตารางที่ 4-13 แสดงการคำนวณค่าปรับพื้นที่สวนเฉลี่ยต่อบ่อ 72 บ่อของบ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,008.69 บาท ดังนั้น ค่าถางป่าจำนวน 413.25 บาท และค่าไถพื้นที่ จำนวน 595.44 บาท

ตารางที่ 4-14 แสดงการคำนวณค่าปรับพื้นที่สวนเฉลี่ยต่อบ่อ ของบ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ

รายการ	จำนวนค่าแรงรวม (บาท)	จำนวนบ่อ (บ่อ)*	ค่าปรับพื้นที่ เฉลี่ยต่อบ่อ (บาท) [(1)/(2)]
	(1)	(2)	(3)
ค่าถางป่า	29,928	26	1,151
ค่าไถพื้นที่	50,048	26	1,925
รวม			3,076

* นำข้อมูลมาจากตารางที่ 4-1 ซึ่งเกษตรกรที่มีบ่อขนาด 2 ไร่ เลี้ยง 2 บ่อมีจำนวน 13 รายหรือเท่ากับ 26 บ่อ

จากตารางที่ 4-14 แสดงการคำนวณค่าปรับพื้นที่สวนเฉลี่ยต่อบ่อ 26 บ่อของบ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อรวมเป็นเงินทั้งสิ้น 3,076 บาท ดังนั้น ค่าถางป่าจำนวน 1,151 บาท และค่าไถพื้นที่ จำนวน 1,925 บาท

ตารางที่ 4-15 แสดงการคำนวณค่าปรับพื้นที่สวนเฉลี่ยต่อบ่อ ของบ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ

รายการ	จำนวนค่าแรงรวม (บาท) (1)	จำนวนบ่อ (บ่อ)* (2)	ค่าปรับพื้นที่ เฉลี่ยต่อบ่อ (บาท) [(1)/(2)]
ค่าถางป่า	16,356	18	908
ค่าไถพื้นที่	26,496	18	1,472
รวม			2,380

* นำข้อมูลมาจากตารางที่ 4-1 ซึ่งเกษตรกรที่มีบ่อขนาด 2 ไร่ เลี้ยง 3 บ่อมีจำนวน 6 รายหรือเท่ากับ 18 บ่อ

จากตารางที่ 4-15 แสดงการคำนวณค่าปรับพื้นที่สวนเฉลี่ยต่อบ่อ 18 บ่อของบ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อรวมเป็นเงินทั้งสิ้น 2,380 บาท ดังนั้น ค่าถางป่าจำนวน 908 บาท และค่าไถพื้นที่จำนวน 1,472 บาท

ตารางที่ 4-16 แสดงการคำนวณค่าปรับพื้นที่สวนเฉลี่ยต่อบ่อ ของบ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ

รายการ	จำนวนค่าแรงรวม (บาท) (1)	จำนวนบ่อ (บ่อ)* (2)	ค่าปรับพื้นที่ เฉลี่ยต่อบ่อ (บาท) [(1)/(2)] (3)
ค่าถางป่า	74,646	42	1,777
ค่าไถพื้นที่	56,448	42	1,344
รวม			3,121

* นำข้อมูลมาจากตารางที่ 4-1 ซึ่งเกษตรกรที่มีบ่อขนาด 3 ไร่ เลี้ยง 3 บ่อมีจำนวน 14 รายหรือเท่ากับ 42 บ่อ

จากตารางที่ 4-16 แสดงการคำนวณค่าปรับพื้นที่สวนเฉลี่ยต่อบ่อ 42 บ่อของบ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อรวมเป็นเงินทั้งสิ้น 3,121 บาท ดังนี้ ค่าถางป่าจำนวน 1,777 บาท และค่าไถพื้นที่ จำนวน 1,344 บาท

จากการคำนวณตามตารางที่ 4-12 ถึง 4-16 สามารถนำมาสรุปเป็นค่าใช้จ่ายในการปรับพื้นที่ของบ่อแต่ละขนาดได้ดังตารางที่ 4-17 ดังนี้

ตารางที่ 4-17 แสดงผลสรุปการคำนวณค่าใช้จ่ายในการปรับพื้นที่สวน โดยเฉลี่ยของบ่อแต่ละขนาด

รายการ	พื้นที่สวน (บาท) ต่อ 1 บ่อ
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ	934.50
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	1,008.69
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	3,076
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	2,380
บ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	3,121

จากตารางที่ 4-17 แสดงผลสรุปการคำนวณค่าใช้จ่ายในการปรับพื้นที่สวน โดยเฉลี่ยของบ่อแต่ละขนาด ดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ เกิดค่าใช้จ่าย 934.50 บาท บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อเกิดค่าใช้จ่ายจำนวน 1,008.69 บาท บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อเกิดค่าใช้จ่ายจำนวน 3,076 บาท บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อเกิดค่าใช้จ่ายจำนวน 2,380 บาท และบ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อเกิดค่าใช้จ่ายจำนวน 3,121 บาท

2. ค่าขุดบ่อเลี้ยงปลา

สิ่งปลูกสร้างที่สำคัญที่เกษตรกรควรให้ความสนใจใ้สมควร คือ การก่อสร้างบ่อเลี้ยงปลา ซึ่งจะส่งผลในเรื่องการดูแลปลา การจำหน่ายปลาและป้องกันน้ำท่วมในฤดูฝน ซึ่งจากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลในอำเภอพาน พบว่าราคาค่าจ้างขุดบ่อเลี้ยงปลาเฉลี่ยตารางเมตรละ 7.54 บาท (โดยคำนวณจากราคารวมทั้งสิ้นจากจำนวนเมตร 140 รายเท่ากับ 1,055.60 บาทหารด้วย 140 ราย) หรือไร่ละ 12,064 บาท (1,600 ตารางเมตร x 7.54 บาท) โดยที่ 1 ไร่เท่ากับ 1,600 ตารางเมตร ซึ่งไม่แตกต่างกันระหว่างพื้นที่สวนและพื้นที่นา ดังนั้นไม่ว่าจะเป็นพื้นที่สวนหรือพื้นที่นา จึงใช้วิธีการคำนวณเหมือนกัน แสดงการคำนวณดังตารางที่ 4-18

ตารางที่ 4-18 ตารางแสดงการคำนวณค่าใช้จ่ายในการขุดบ่อเลี้ยงปลา

ขนาดบ่อ	จำนวนพื้นที่ (ไร่)	จำนวนเงินต่อไร่ (บาท)	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย ต่อบ่อ [(1)x(2)]
	(1)	(2)	(3)
บ่อขนาด 1 ไร่	1	12,064	12,064
บ่อขนาด 2 ไร่	2	12,064	24,128
บ่อขนาด 3 ไร่	3	12,064	36,192

จากตารางที่ 4-18 ได้แสดงการคำนวณหาค่าใช้จ่ายในการขุดบ่อ ดังนี้ บ่อที่มีขนาดพื้นที่ 1 ไร่หรือ 1,600 ตารางเมตร จะเกิดค่าใช้จ่ายในการขุดบ่อเท่ากับ 12,064 บาท บ่อที่มีพื้นที่ขนาด 2 ไร่ จะเกิดค่าใช้จ่ายในการขุดบ่อเท่ากับ 24,128 บาท และบ่อที่มีพื้นที่ขนาด 3 ไร่ จะเกิดค่าใช้จ่ายในการขุดบ่อเท่ากับ 36,192 บาท

3. ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์

ในการลงทุนเลี้ยงปลา จะเกิดค่าใช้จ่ายในการซื้อสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนประเภทต่าง ๆ ได้แก่ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปั่นน้ำ เพื่อให้ออกซิเจนแก่ปลา และเครื่องตัดหญ้า โดยราคาสินทรัพย์ดังกล่าวได้ทำการเฉลี่ยจากเกษตรจำนวน 140 ราย คือ เครื่องสูบน้ำราคาเครื่องละ 13,711 บาท(1,919,540 บาท/140 ราย) เครื่องปั่นน้ำราคาเครื่องละ 14,160 บาท(1,982,400 บาท/140 ราย) และเครื่องตัดหญาราคาเครื่องละ 4,625 บาท(647,500 บาท/140 ราย) โดยแสดงการคำนวณค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เกิดขึ้นตามตารางที่ 4-19 ถึง 4-28

ตารางที่ 4-19 แสดงการคำนวณค่าเครื่องมือและอุปกรณ์การเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนเฉลี่ยต่อบ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ

รายการ	เครื่องมือ อุปกรณ์ (เครื่อง)	จำนวน บ่อ	เครื่องมือ อุปกรณ์ เฉลี่ยต่อบ่อ [(1)/(2)]	ราคา (บาท)	รวม (บาท) [(3)x(4)]
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
เครื่องสูบน้ำ	28	20	1.40	13,711	19,195.40
เครื่องปั่นน้ำ	-	-	-	-	-
เครื่องตัดหญ้า	20	20	1	4,625	4,625

จากตารางที่ 4-19 แสดงการคำนวณค่าเครื่องมือและอุปกรณ์การเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนเฉลี่ยต่อบ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ โดยเก็บข้อมูลจำนวนอุปกรณ์ต่าง ๆ จากเกษตรกรและนำมาเฉลี่ยดังนี้ เกษตรกรที่เลี้ยงปลานิลขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ จำนวน 20 ราย หรือ 20 บ่อ มีเครื่องสูบน้ำทั้งสิ้น 28 เครื่อง เฉลี่ยใช้เครื่องสูบน้ำต่อบ่อจำนวน 1.40 เครื่อง เป็นเงิน 19,195.40 บาท ซึ่งในกลุ่มผู้ที่เลี้ยงปลานิลในบ่อขนาด 1 ไร่ 1 บ่อ พบว่าไม่มีการใช้เครื่องปั่นน้ำ และมีเครื่องตัดหญ้าทั้งสิ้น 20 เครื่อง เฉลี่ยใช้เครื่องตัดหญ้าต่อบ่อจำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 4,625 บาท

ตารางที่ 4-20 แสดงการคำนวณค่าเครื่องมือและอุปกรณ์การเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนเฉลี่ยต่อบ่อ ขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ

รายการ	เครื่องมือ อุปกรณ์ (เครื่อง)	จำนวน บ่อ	เครื่องมือ อุปกรณ์ เฉลี่ยต่อบ่อ (เครื่อง) [(1)/(2)]	ราคา (บาท)	รวม (บาท) [(3)x(4)]
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
เครื่องสูบน้ำ	53	72	1	13,711	13,711
เครื่องปั่นน้ำ	36	72	0.50	14,160	7,080
เครื่องตัดหญ้า	36	72	0.50	4,625	2,312.50

จากตารางที่ 4-20 แสดงการคำนวณค่าเครื่องมือและอุปกรณ์การเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนเฉลี่ยต่อบ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ โดยเก็บข้อมูลจำนวนอุปกรณ์ต่าง ๆ จากเกษตรกรและนำมาเฉลี่ยดังนี้ เกษตรกรที่เลี้ยงปลานิลขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ จำนวน 36 ราย หรือ 72 บ่อ มีเครื่องสูบน้ำทั้งสิ้น 53 เครื่อง เฉลี่ยใช้เครื่องสูบน้ำต่อบ่อจำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 13,711 บาท มีเครื่องปั่นน้ำทั้งสิ้น 36 เครื่อง เฉลี่ยใช้เครื่องปั่นน้ำต่อบ่อจำนวน 0.5 เครื่อง เป็นเงิน 7,080 บาท และมีเครื่องตัดหญ้าทั้งสิ้น 36 เครื่อง เฉลี่ยใช้เครื่องตัดหญ้าต่อบ่อจำนวน 0.5 เครื่อง เป็นเงิน 2,312.50 บาท

ตารางที่ 4-21 แสดงการคำนวณค่าเครื่องมือและอุปกรณ์การเลี้ยงปลาในพื้นที่สวนเฉลี่ยต่อบ่อขนาด 2 ไร่ทำการเลี้ยงจำนวน 2 บ่อ

รายการ	เครื่องมือ อุปกรณ์ (เครื่อง)	จำนวน บ่อ	เครื่องมือ อุปกรณ์ เฉลี่ยต่อบ่อ (เครื่อง) [(1)/(2)]	ราคา (บาท)	รวม (บาท) [(2)x(3)]
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
เครื่องสูบน้ำ	26	26	1	13,711	13,711
เครื่องปั่นน้ำ	-	-	-	-	-
เครื่องตัดหญ้า	14	26	0.54	4,625	2,497.50

จากตารางที่ 4-21 แสดงการคำนวณค่าเครื่องมือและอุปกรณ์การเลี้ยงปลาในพื้นที่ยุทธศาสตร์สวนเฉลี่ยต่อบ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ โดยเก็บข้อมูลจำนวนอุปกรณ์ต่าง ๆ จากเกษตรกรและนำมาเฉลี่ยดังนี้ เกษตรกรที่เลี้ยงปลาขนาด 2 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ จำนวน 13 รายหรือ 26 บ่อ มีเครื่องสูบน้ำทั้งสิ้น 26 เครื่อง เฉลี่ยใช้เครื่องสูบน้ำต่อบ่อจำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 13,711 บาท โดยไม่มีการใช้เครื่องปั่นน้ำ และมีเครื่องตัดหญ้าทั้งสิ้น 14 เครื่อง เฉลี่ยใช้เครื่องตัดหญ้าต่อบ่อจำนวน 0.54 เครื่อง เป็นเงิน 2,497.50 บาท

ตารางที่ 4-22 แสดงการคำนวณค่าเครื่องมือและอุปกรณ์การเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนเฉลี่ยต่อบ่อ ขนาด 2 ไร่ทำการเลี้ยงจำนวน 3 บ่อ

รายการ	เครื่องมือ อุปกรณ์ (เครื่อง)	จำนวน บ่อ	เครื่องมือ อุปกรณ์ เฉลี่ยต่อบ่อ (เครื่อง) [(1)/(2)]	ราคา (บาท)	รวม (บาท) [(3)x(4)]
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
เครื่องสูบน้ำ	11	18	0.61	13,711	8,363.71
เครื่องปั่นน้ำ	-	-	-	-	-
เครื่องตัดหญ้า	6	18	0.33	4,625	1,526.25

จากตารางที่ 4-22 แสดงการคำนวณค่าเครื่องมือและอุปกรณ์การเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนเฉลี่ยต่อบ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ โดยเก็บข้อมูลจำนวนอุปกรณ์ต่าง ๆ จากเกษตรกรและนำมาเฉลี่ยดังนี้ เกษตรกรที่เลี้ยงปลานิลขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ จำนวน 6 รายหรือ 18 บ่อ มีเครื่องสูบน้ำทั้งสิ้น 11 เครื่อง เฉลี่ยใช้เครื่องสูบน้ำต่อบ่อจำนวน 0.61 เครื่อง เป็นเงิน 8,363.71 บาท โดยไม่มีการใช้เครื่องปั่นน้ำ และมีเครื่องตัดหญ้าทั้งสิ้น 6 เครื่อง เฉลี่ยใช้เครื่องตัดหญ้าต่อบ่อจำนวน 0.33 เครื่อง เป็นเงิน 1,526.25 บาท

ตารางที่ 4-23 แสดงการคำนวณค่าเครื่องมือและอุปกรณ์การเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนเฉลี่ยต่อบ่อขนาด 3 ไร่ทำการเลี้ยงจำนวน 3 บ่อ

รายการ	เครื่องมือ อุปกรณ์ (เครื่อง)	จำนวน บ่อ	เครื่องมือ อุปกรณ์ เฉลี่ยต่อบ่อ (เครื่อง) [(1)/(2)]	ราคา (บาท)	รวม (บาท) [(3)x(4)]
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
เครื่องสูบน้ำ	25	42	0.60	13,711	8,226.60
เครื่องปั่นน้ำ	-	-	-	-	-
เครื่องตัดหญ้า	14	42	0.33	4,625	1,526.25

จากตารางที่ 4-23 แสดงการคำนวณค่าเครื่องมือและอุปกรณ์การเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนเฉลี่ยต่อบ่อขนาด 3 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ โดยเก็บข้อมูลจำนวนอุปกรณ์ต่าง ๆ จากเกษตรกรและนำมาเฉลี่ยดังนี้ เกษตรกรที่เลี้ยงปลานิลขนาด 3 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ จำนวน 14 รายหรือ 42 บ่อ มีเครื่องสูบน้ำทั้งสิ้น 25 เครื่อง เฉลี่ยใช้เครื่องสูบน้ำต่อบ่อจำนวน 0.60 เครื่อง เป็นเงิน 8,226.60 บาท โดยไม่มีการใช้เครื่องปั่นน้ำ และมีเครื่องตัดหญ้าทั้งสิ้น 14 เครื่อง เฉลี่ยใช้เครื่องตัดหญ้าต่อบ่อจำนวน 0.33 เครื่อง เป็นเงิน 1,526.25 บาท

จากการคำนวณตามตารางที่ 4-19 ถึง 4-23 สามารถนำมาสรุปรายละเอียดค่าเครื่องมืออุปกรณ์เฉลี่ยต่อบ่อของการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนแต่ละขนาดได้ดังตารางที่ 4-24

ตารางที่ 4-24 สรุปรายละเอียดค่าเครื่องมืออุปกรณ์เฉลี่ยต่อบ่อของการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวน

รายการ	บ่อขนาด 1 ไร่		บ่อขนาด 2 ไร่		บ่อขนาด 3 ไร่
	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน
	1 บ่อ	2 บ่อ	2 บ่อ	3 บ่อ	3 บ่อ
เครื่องสูบน้ำ	19,195.40	13,711	13,711	8,363.71	8,226.60
เครื่องปั้มน้ำ	-	7,080	-	-	-
เครื่องตัดหญ้า	4,625	2,312.50	2,497.50	1,526.25	1,526.25
รวม	23,820.40	23,103.50	16,208.50	9,889.96	9,752.85

จากตารางที่ 4-24 สรุปรายละเอียดค่าเครื่องมืออุปกรณ์เฉลี่ยต่อบ่อของการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนได้ดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อเกิดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์รวมทั้งสิ้น 23,820.40 บาท ประกอบด้วย ค่าเครื่องสูบน้ำ 19,195.40 บาท และค่าเครื่องตัดหญ้า 4,625 บาท บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ เกิดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์รวมทั้งสิ้น 23,103.50 บาท ประกอบด้วย ค่าเครื่องสูบน้ำ 13,711 บาท ค่าเครื่องปั้มน้ำ 7,080 บาท และค่าเครื่องตัดหญ้า 2,312.50 บาท บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ เกิดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์รวมทั้งสิ้น 16,208.50 บาท ประกอบด้วย ค่าเครื่องสูบน้ำ 13,700 บาท และค่าเครื่องตัดหญ้า 2,497.50 บาท บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ เกิดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์รวมทั้งสิ้น 9,889.96 บาท ประกอบด้วย ค่าเครื่องสูบน้ำ 8,363.71 บาท และค่าเครื่องตัดหญ้า 1,526.25 บาท บ่อขนาด 3 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ เกิดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์รวมทั้งสิ้น 9,752.85 บาท ประกอบด้วย ค่าเครื่องสูบน้ำ 8,226.60 บาท และเครื่องตัดหญ้าจำนวน 1,526.25 บาท

ตารางที่ 4-25 แสดงการคำนวณค่าเครื่องมือและอุปกรณ์การเลี้ยงปลานิลในพื้นที่นาเฉลี่ยต่อบ่อ ขนาด 1 ไร่ทำการเลี้ยงจำนวน 1 บ่อ

รายการ	เครื่องมือ อุปกรณ์ (เครื่อง)	จำนวน บ่อ	เครื่องมือ อุปกรณ์ เฉลี่ยต่อบ่อ (เครื่อง) [(1)/(2)]	ราคา (บาท)	รวม (บาท) [(3)x(4)]
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
เครื่องสูบน้ำ	1	1	1	13,711	13,711
เครื่องปั่นน้ำ	-	-	-	-	-
เครื่องตัดหญ้า	1	1	1	4,625	4,625

จากตารางที่ 4-25 แสดงการคำนวณค่าเครื่องมือและอุปกรณ์การเลี้ยงปลานิลในพื้นที่นาเฉลี่ยต่อบ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ โดยเก็บข้อมูลจำนวนอุปกรณ์ต่าง ๆ จากเกษตรกรและนำมาเฉลี่ยดังนี้ เกษตรกรที่เลี้ยงปลานิลขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ จำนวน 1 รายหรือ 1 บ่อ มีเครื่องสูบน้ำทั้งสิ้น 1 เครื่อง เฉลี่ยใช้เครื่องสูบน้ำต่อบ่อจำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 13,711 บาท โดยไม่มีการใช้เครื่องปั่นน้ำ และมีเครื่องตัดหญ้าทั้งสิ้น 1 เครื่อง เฉลี่ยใช้เครื่องตัดหญ้าต่อบ่อจำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 4,625 บาท

ตารางที่ 4-26 แสดงการคำนวณค่าเครื่องมือและอุปกรณ์การเลี้ยงปลาในฟาร์มที่นำเฉลี่ยต่อบ่อ
ขนาด 1 ไร่ทำการเลี้ยงจำนวน 2 บ่อ

รายการ	เครื่องมือ อุปกรณ์ (เครื่อง)	จำนวน บ่อ	เครื่องมือ อุปกรณ์ เฉลี่ยต่อบ่อ (เครื่อง) [(1)/(2)]	ราคา (บาท)	รวม (บาท) [(3)x(4)]
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
เครื่องสูบน้ำ	48	96	0.50	13,711	6,855.50
เครื่องปั้มน้ำ	48	96	0.50	14,160	7,080
เครื่องตัดหญ้า	50	96	0.52	4,625	2,405

จากตารางที่ 4-26 แสดงการคำนวณค่าเครื่องมือและอุปกรณ์การเลี้ยงปลาในฟาร์มที่นำเฉลี่ยต่อบ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ โดยเก็บข้อมูลจำนวนอุปกรณ์ต่าง ๆ จากเกษตรกรและนำมาเฉลี่ยดังนี้ เกษตรกรที่เลี้ยงปลาขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ จำนวน 48 รายหรือ 96 บ่อ มีเครื่องสูบน้ำทั้งสิ้น 48 เครื่อง เฉลี่ยใช้เครื่องสูบน้ำต่อบ่อจำนวน 0.50 เครื่อง เป็นเงิน 6,855.50 บาท เครื่องปั้มน้ำทั้งสิ้น 48 เครื่อง เฉลี่ยใช้เครื่องปั้มน้ำจำนวน 0.50 เครื่อง เป็นเงิน 7,080 บาท และมีเครื่องตัดหญ้าทั้งสิ้น 50 เครื่อง เฉลี่ยใช้เครื่องตัดหญ้าต่อบ่อจำนวน 0.52 เครื่อง เป็นเงิน 2,405 บาท

ตารางที่ 4-27 แสดงการคำนวณค่าเครื่องมือและอุปกรณ์การเลี้ยงปลาในฟาร์มที่นำเฉลี่ยต่อบ่อ ขนาด 2 ไร่ทำการเลี้ยงจำนวน 3 บ่อ

รายการ	เครื่องมือ อุปกรณ์ (เครื่อง)	จำนวน บ่อ	เครื่องมือ อุปกรณ์ เฉลี่ยต่อบ่อ (เครื่อง) [(1)/(2)]	ราคา (บาท)	รวม (บาท) [(3)x(4)]
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
เครื่องสูบน้ำ	2	6	0.33	13,711	4,524.63
เครื่องปั้มน้ำ	2	6	0.33	14,160	4,672.80
เครื่องตัดหญ้า	2	6	0.33	4,625	1,526.25

จากตารางที่ 4-27 แสดงการคำนวณค่าเครื่องมือและอุปกรณ์การเลี้ยงปลาในฟาร์มที่นำเฉลี่ยต่อบ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ โดยเก็บข้อมูลจำนวนอุปกรณ์ต่าง ๆ จากเกษตรกรและนำมาเฉลี่ยดังนี้ เกษตรกรที่เลี้ยงปลาขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ จำนวน 2 รายหรือ 6 บ่อ มีเครื่องสูบน้ำทั้งสิ้น 2 เครื่อง เฉลี่ยใช้เครื่องสูบน้ำต่อบ่อจำนวน 0.33 เครื่อง เป็นเงิน 4,524.63 บาท เครื่องปั้มน้ำทั้งสิ้น 2 เครื่อง เฉลี่ยใช้เครื่องปั้มน้ำจำนวน 0.33 เครื่อง เป็นเงิน 4,672.80 บาท และมีเครื่องตัดหญ้าทั้งสิ้น 50 เครื่อง เฉลี่ยใช้เครื่องตัดหญ้าต่อบ่อจำนวน 0.33 เครื่อง เป็นเงิน 1,526.25 บาท

จากการคำนวณตามตารางที่ 4-25 ถึง 4-27 สามารถนำมาสรุปรายละเอียดค่าเครื่องมืออุปกรณ์เฉลี่ยต่อบ่อของการเลี้ยงปลาในฟาร์มที่นำแต่ละขนาดได้ดังตารางที่ 4-28

ตารางที่ 4-28 สรุปรายละเอียดค่าเครื่องมืออุปกรณ์เฉลี่ยต่อบ่อของการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่นา

หน่วย:บาท

รายการ	บ่อขนาด 1 ไร่		บ่อขนาด 2 ไร่		บ่อขนาด 3 ไร่
	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน
	1 บ่อ	2 บ่อ	2 บ่อ	3 บ่อ	3 บ่อ
เครื่องสูบน้ำ	13,711	6,855.50	-	4,524.63	-
เครื่องปั่นน้ำ	-	7,080	-	4,672.80	-
เครื่องตัดหญ้า	4,625	2,405	-	1,526.25	-
รวม	18,336	16,340.50	-	10,723.68	-

จากตารางที่ 4-28 สรุปรายละเอียดค่าเครื่องมืออุปกรณ์เฉลี่ยต่อบ่อของการเลี้ยง ปลานิลในพื้นที่นาได้ดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ เกิดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์รวมทั้งสิ้น 18,336 บาท ประกอบด้วย ค่าเครื่องสูบน้ำ 13,711 บาท และค่าเครื่องตัดหญ้า 4,625 บาท บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ เกิดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์รวมทั้งสิ้น 16,340.50 บาท ประกอบด้วยค่าเครื่องสูบน้ำ 6,855.50 บาท ค่าเครื่องปั่นน้ำ 7,080 บาท และค่าเครื่องตัดหญ้า 2,405 บาท บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ เกิดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์รวมทั้งสิ้น 10,723.68 บาท ประกอบด้วยค่าเครื่องสูบน้ำ 4,524.63 บาท ค่าเครื่องปั่นน้ำ 4,672.80 บาท และค่าเครื่องตัดหญ้า 1,526.25 บาท

จากรายละเอียดการคำนวณค่าใช้จ่ายในการลงทุนการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนซึ่งได้แก่ค่าปรับพื้นที่ ค่าขุดบ่อเลี้ยงปลานิลและ ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ ตามตารางที่ 4-17,4-18 และ 4-24 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4-29

ตารางที่ 4-29 สรุปค่าใช้จ่ายในการลงทุนเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนเฉลี่ยต่อบ่อแต่ละขนาด

รายการ	หน่วย:บาท				
	บ่อขนาด 1 ไร่		บ่อขนาด 2 ไร่		บ่อขนาด 3 ไร่
	มีจำนวน 1 บ่อ	มีจำนวน 2 บ่อ	มีจำนวน 2 บ่อ	มีจำนวน 3 บ่อ	มีจำนวน 3 บ่อ
ค่าปรับพื้นที่	934.50	1,008.69	3,076	2,380	3,121
ค่าขุดบ่อเลี้ยงปลา	12,064	12,064	24,128	24,128	36,192
ค่าเครื่องมืออุปกรณ์	23,820.40	23,103.50	16,208.50	9,889.96	9,752.85
รวม	36,818.90	36,176.19	43,412.50	36,397.36	49,065.85

จากตารางที่ 4-29 สรุปค่าใช้จ่ายในการลงทุนเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนเฉลี่ยต่อบ่อแต่ละขนาดได้ดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ จำนวน 36,818.90 บาท ประกอบด้วย ค่าปรับพื้นที่ 934.50 บาท ค่าขุดบ่อเลี้ยงปลา 12,064 บาท ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ 23,820.40 บาท บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อจำนวน 36,176.19 บาท ประกอบด้วย ค่าปรับพื้นที่ 1008.69 บาท ค่าขุดบ่อเลี้ยงปลา 12,064 บาท ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ 23,103.50 บาท บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ จำนวน 43,412.50 บาท ประกอบด้วย ค่าปรับพื้นที่ 3,076 บาท ค่าขุดบ่อเลี้ยงปลา 24,128 บาท ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ 16,208.50 บาท บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อจำนวน 36,397.36 บาท ประกอบด้วย ค่าปรับพื้นที่ 2,380 บาท ค่าขุดบ่อเลี้ยงปลา 24,128 บาท ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ 9,889.96 บาท และบ่อขนาด 3 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ จำนวน 49,065.85 บาท ประกอบด้วย ค่าปรับ พื้นที่ 3,121 บาท ค่าขุดบ่อเลี้ยงปลา 36,192 บาท ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ 9,752.85 บาท

จากรายละเอียดการคำนวณค่าใช้จ่ายในการลงทุนการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่นา ซึ่งได้แก่ ค่าขุดบ่อเลี้ยงปลานิลและ ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ ตามตารางที่ 4-18 และ 4-28 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.30

ตารางที่ 4-30 สรุปค่าใช้จ่ายในการลงทุนเลี้ยงปลาในฟาร์มที่นำเฉลี่ยต่อบ่อแต่ละขนาด

รายการ	หน่วย:บาท				
	บ่อขนาด 1 ไร่		บ่อขนาด 2 ไร่		บ่อขนาด 3 ไร่
	มีจำนวน 1 บ่อ	มีจำนวน 2 บ่อ	มีจำนวน 2 บ่อ	มีจำนวน 3 บ่อ	มีจำนวน 3 บ่อ
ค่าปรับพื้นที่	-	-	-	-	-
ค่าชุดบ่อเลี้ยงปลา	12,064	12,064	-	24,128	-
เครื่องมืออุปกรณ์	18,336	16,340.50	-	10,723.68	-
รวม	30,400	28,404.50	-	34,851.68	-

จากตารางที่ 4-30 สรุปค่าใช้จ่ายในการลงทุนเลี้ยงปลาในฟาร์มที่นำเฉลี่ยต่อบ่อแต่ละขนาดได้ดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ จำนวน 30,400 บาท ประกอบด้วย ค่าชุดบ่อเลี้ยงปลา 12,064 บาท ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ 18,336 บาท บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อจำนวน 28,404.50 บาท ประกอบด้วย ค่าชุดบ่อเลี้ยงปลา 12,064 บาท ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ 16,340.50 บาท และ บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อจำนวน 34,851.68 บาท ประกอบด้วย ค่าชุดบ่อเลี้ยงปลา 24,128 บาท ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ 10,723.68 บาท

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operating Cost)

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงปลาตลอดระยะเวลาการเลี้ยงปลา 1 รุ่น ได้แก่ ค่าเตรียมบ่อ ค่าพันธุ์ปลา ค่าอาหารปลา ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าใช้จ่ายในการจับปลาเพื่อจำหน่าย

1. ค่าเตรียมบ่อ

หลังจากที่เกษตรกรได้ทำการจำหน่ายปลานิลออกจากบ่อไปหมดแล้ว จะต้องทำการซ่อมแซมบ่อ และปรับปรุงบ่อ เพื่อที่จะทำการเลี้ยงปลาต่อไป จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลพบว่า ค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายสำหรับการเตรียมบ่อได้แก่

- ค่าลอกเลน
- ค่าน้ำมันสำหรับสูบน้ำเข้าบ่อ
- ค่าหินปูนและปูนขาว ค่าปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมี และ ยากำจัดศัตรูปลา

1.1 ค่าลอกเลน

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรในรายละเอียดการเตรียมบ่อ พบว่าบ่อที่ใช้เลี้ยงปลาจะมีเลนโคลนอยู่จึงต้องทำการปรับปรุงเพื่อให้เหมาะกับการปล่อยปลาในรุ่นต่อไป ดังนั้นเกษตรกรจึงต้องเสียค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าลอกเลนดังแสดงการคำนวณไว้ในตารางที่ 4-31 ถึง 4-32

ตารางที่ 4-31 แสดงรายละเอียดการคำนวณค่าลอกเลนของเกษตรกรที่เลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวน โดยเฉลี่ยต่อบ่อแต่ละขนาด

ขนาดบ่อ	จำนวนค่าแรง รวม (1)	จำนวนบ่อ (2)	ค่าลอกเลนเฉลี่ยต่อบ่อ [(1)/(2)] (3)
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ	12,970	20	648.50
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	39,390	72	547.08
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	23,450	26	902
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	14,000	18	778
บ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	29,960	42	713.33

จากตารางที่ 4-31 แสดงรายละเอียดการคำนวณค่าลอกเลนของเกษตรกรที่เลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวน โดยเฉลี่ยต่อบ่อแต่ละขนาด ดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อเท่ากับ 648.50 บาท บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อเท่ากับ 547.08 บาท บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 2 บ่อเท่ากับ 902 บาท บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อเท่ากับ 778 บาท บ่อขนาด 3 ไร่มีจำนวน 3 บ่อเท่ากับ 713.33 บาท

ตารางที่ 4-32 แสดงการคำนวณค่าลอกเลนของเกษตรกรที่เลี้ยงปลานิลในพื้นที่นาโดยเฉลี่ยต่อบ่อ

ขนาดบ่อ	จำนวนค่าแรง	จำนวนบ่อ	ค่าลอกเลนเฉลี่ยต่อบ่อ
	รวม		[(1)/(2)]
	(1)	(2)	(3)
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ	-	-	-
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	95,730	96	997
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	-	-	-
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	4,200	6	700
บ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	-	-	-

จากตารางที่ 4-32 แสดงการคำนวณค่าลอกเลนของเกษตรกรที่เลี้ยงปลานิลในพื้นที่นาโดยเฉลี่ยต่อบ่อ ดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อเท่ากับ 997 บาท บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อเท่ากับ 700 บาท

1.2 ค่าน้ำมันสำหรับสูบน้ำเข้าบ่อ

จากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่าราคาน้ำมันดีเซลที่ใช้สำหรับสูบน้ำเข้าบ่อโดยเฉลี่ยจากเกษตรกรจำนวน 140 รายมีราคาเฉลี่ยเท่ากับ 13.25 บาท (1,855 บาท/140 ราย) ซึ่งปริมาณการใช้น้ำมันของเกษตรกร ปรากฏตามตารางที่ 4-33 ถึง 4-34

ตารางที่ 4-33 แสดงการคำนวณค่าน้ำมันสูบน้ำเข้าบ่อเลี้ยงปลาในพื้นที่สวนโดยเฉลี่ยต่อบ่อ

ขนาดบ่อ	ปริมาณ การใช้น้ำ มัน (ลิตร)	จำนวน บ่อ	ปริมาณการ ใช้น้ำมัน ต่อบ่อ (ลิตร) [(1)/(2)]	ราคาตลาด น้ำมัน (บาท)	ค่าน้ำมัน เฉลี่ย ต่อบ่อ (บาท) [(3)x(4)]
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ	220	20	11.00	13.25	145.75
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	868	72	12.05	13.25	159.66
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	425	26	16.34	13.25	216.51
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	289	18	16.05	13.25	212.66
บ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	799	42	19.02	13.25	252.02

จากตารางที่ 4-33 แสดงการคำนวณค่าน้ำมันสูบน้ำเข้าบ่อเลี้ยงปลาในพื้นที่สวนโดยเฉลี่ยต่อบ่อดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ ค่าน้ำมัน 145.75 บาท บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ ค่าน้ำมัน 159.66 บาท บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ ค่าน้ำมัน 216.51 บาท บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ ค่าน้ำมัน 212.66 บาท และ บ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ ค่าน้ำมัน 252.02 บาท

ตารางที่ 4-34 แสดงการคำนวณค่าน้ำมันดิบที่เข้าบ่อเลี้ยงปลาในพื้นที่นาโดยเฉลี่ยต่อบ่อ

ขนาดบ่อ	ปริมาณ การใช้น้ำ มัน (ลิตร)	จำนวน บ่อ	ปริมาณ การ ใช้น้ำมัน ต่อบ่อ (ลิตร) [(1)/(2)]	ราคาตลาด น้ำมัน (บาท)	ค่าน้ำมัน เฉลี่ย ต่อบ่อ (บาท) [(3)x(4)]
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ	10	1	10	13.25	132.50
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	780	96	8	13.25	106
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	-	-	-	-	-
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	58	6	9.66	13.25	128
บ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	-	-	-	-	-

จากตารางที่ 4-34 แสดงการคำนวณค่าน้ำมันดิบที่เข้าบ่อเลี้ยงปลาในพื้นทีนาโดยเฉลี่ยต่อบ่อดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ ค่าน้ำมัน 132.50 บาท บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ ค่าน้ำมัน 106 บาท บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ ค่าน้ำมัน 126.67 บาท

1.3 ค่าหินปูนและปูนขาว ค่าปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมี และ ยากำจัดศัตรูปลา

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาเกี่ยวกับราคาของค่าใช้จ่ายในการเตรียมบ่อ เพื่อป้องกันไม่ให้ปลาเกิดโรคหรือศัตรูปลา ได้แก่ ค่าหินปูนและปูนขาว ราคาถัวเฉลี่ยจากเกษตรกรทั้งหมด 140 ราย เท่ากับ 4.17 บาท/กิโลกรัม (583.80 บาท/140 ราย) ค่าปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมี ราคาถัวเฉลี่ยจากเกษตรกร 140 ราย เท่ากับ 3.34 บาท (467.6 บาท/140 ราย) และยากำจัดศัตรูปลา ราคาถัวเฉลี่ยจากเกษตรกร 140 ราย เท่ากับ 300 บาท (42,000 บาท/140 ราย) ซึ่งเกษตรกรจะต้องเสียค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เหล่านี้ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4-35 ถึง 4-40

ตารางที่ 4-35 แสดงการคำนวณค่าหินฝุ่นและปูนขาวสำหรับบ่อเลี้ยงปลาในพื้นที่สวนเฉลี่ยต่อบ่อแต่ละขนาด

รายการ	ปริมาณที่ใช้ (กิโลกรัม)	จำนวนบ่อ	ปริมาณที่ใช้ต่อบ่อ (กิโลกรัม) [(1)/(2)]	ราคาต่อกิโลกรัม (บาท)	ราคาเฉลี่ยต่อบ่อ (บาท) [(3)x(4)]
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ	970	20	48.50	4.17	202.24
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	4,020	72	55.83	4.17	232.81
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	1,580	26	60.76	4.17	253.37
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	918	18	51	4.17	212.67
บ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	2,260	42	53.80	4.17	224.35

จากตารางที่ 4-35 แสดงการคำนวณค่าหินฝุ่นและปูนขาวสำหรับบ่อเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนโดยเฉลี่ยต่อบ่อแต่ละขนาดดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ ค่าหินฝุ่นและปูนขาว 202.24 บาท บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อค่าหินฝุ่นและปูนขาว 232.81 บาท บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 2 บ่อค่าหินฝุ่นและปูนขาว 253.37 บาท บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อค่าหินฝุ่นและปูนขาว 212.67 บาท บ่อขนาด 3 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ ค่าหินฝุ่นและปูนขาว 224.35 บาท

ตารางที่ 4-36 แสดงการคำนวณค่าหินฝุ่นและปูนขาวสำหรับบ่อเลี้ยงปลาในพื้นที่นาโดยเฉลี่ยต่อบ่อ

รายการ	ปริมาณที่ใช้ (กิโลกรัม)	จำนวนบ่อ	ปริมาณที่ใช้ต่อ 1 บ่อ (กิโลกรัม) [(1)/(2)]	ราคาต่อกิโลกรัม (บาท)	ราคาเฉลี่ยต่อบ่อ [(3)x(4)]
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ	47	1	47	4.17	196.00
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	6,040	96	62.91	4.17	262.36
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	-	-	-	-	-
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	390	6	65	4.17	271.05
บ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	-	-	-	-	-

จากตารางที่ 4-36 แสดงการคำนวณค่าหินฝุ่นและปูนขาวสำหรับบ่อเลี้ยงปลาในพื้นพื้นที่นาโดยเฉลี่ยต่อบ่อ ดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ ค่าหินฝุ่นและปูนขาว 196 บาท บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ ค่าหินฝุ่นและปูนขาว 262.36 บาท บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ ค่าหินฝุ่นและปูนขาว 271.05 บาท

ตารางที่ 4-37 แสดงการคำนวณค่าน้ำยาคอกและปุ๋ยเคมีสำหรับบ่อเลี้ยงปลาในพื้นที่สวนโดยเฉลี่ยต่อบ่อ

รายการ	ปริมาณที่ใช้ (กิโลกรัม)	จำนวนบ่อ	ปริมาณที่ใช้ต่อบ่อ (กิโลกรัม) [(1)/(2)]	ราคาต่อกิโลกรัม (บาท)	ราคาเฉลี่ยต่อบ่อ [(3)x(4)]
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ	790	20	39.50	3.34	131.93
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	2,780	72	38.61	3.34	128.96
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	1,025	26	39.42	3.34	131.67
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	675	18	37.50	3.34	125.25
บ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	1,680	42	40.00	3.34	133.60

จากตารางที่ 4-37 แสดงการคำนวณค่าน้ำยาคอกและปุ๋ยเคมีสำหรับบ่อเลี้ยงปลาใน พื้นที่สวน โดยเฉลี่ยต่อบ่อ ดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ ค่าน้ำยาคอกและปุ๋ยเคมี 131.93 บาท บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อค่าน้ำยาคอกและปุ๋ยเคมี 128.96 บาท บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ ค่าน้ำยาคอกและปุ๋ยเคมี 131.67 บาท บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ ค่าน้ำยาคอกและปุ๋ยเคมี 125.25 บาท บ่อขนาด 3 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ ค่าน้ำยาคอกและปุ๋ยเคมี 133.60 บาท

ตารางที่ 4-38 แสดงการคำนวณค่าน้ำปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมีสำหรับบ่อเลี้ยงปลาในฟาร์มที่นาโดยเฉลี่ยต่อบ่อ

รายการ	ปริมาณที่ใช้ (กิโลกรัม)	จำนวนบ่อ	ปริมาณที่ใช้ต่อบ่อ (กิโลกรัม) [(1)/(2)]	ราคาต่อกิโลกรัม (บาท)	ราคาเฉลี่ยต่อบ่อ [(3)x(4)]
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ	33	1	33	3.34	110.22
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	3,930	96	40.93	3.34	136.71
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	-	-	-	-	-
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	222	6	37	3.34	123.58
บ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	-	-	-	-	-

จากตารางที่ 4-38 แสดงการคำนวณค่าน้ำปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมีสำหรับบ่อเลี้ยงปลาในฟาร์มที่นาโดยเฉลี่ยต่อบ่อดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ ค่าน้ำปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมี 110.22 บาท บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อค่าน้ำปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมี 136.71 บาท บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อค่าน้ำปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมี 123.58 บาท

ตารางที่ 4-39 แสดงการคำนวณค่าขายกำจัดศัตรูปลาสำหรับบ่อเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนโดยเฉลี่ยต่อบ่อ

รายการ	ปริมาณที่ใช้ (กิโลกรัม)	จำนวนบ่อ	ปริมาณที่ใช้ต่อบ่อ (กิโลกรัม) [(1)/(2)]	ราคาต่อกิโลกรัม (บาท)	ราคาเฉลี่ยต่อบ่อ (บาท) [(3)x(4)]
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ	18.5	20	0.92	300	277.50
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	69.70	72	0.96	300	290.42
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	22	26	0.84	300	252
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	8.50	18	0.47	300	141
บ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	22.5	42	0.53	300	159

จากตารางที่ 4-39 แสดงการคำนวณค่าขายกำจัดศัตรูปลาสำหรับบ่อเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนโดยเฉลี่ยต่อบ่อดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ ค่าขายกำจัดศัตรูปลา 277.50 บาท บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อค่าขายกำจัดศัตรูปลา 290.42 บาท บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 2 บ่อค่าขายกำจัดศัตรูปลา 252 บาท บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อค่าขายกำจัดศัตรูปลา 141 บาท บ่อขนาด 3 ไร่มีจำนวน 3 บ่อค่าขายกำจัดศัตรูปลา 159 บาท

ตารางที่ 4-40 แสดงการคำนวณค่ายากำจัดศัตรูปลาสำหรับบ่อเลี้ยงปลานิลในพื้นที่นาโดยเฉลี่ยต่อบ่อ

รายการ	ปริมาณที่ใช้ (กิโลกรัม)	จำนวน บ่อ	ปริมาณที่ ใช้ต่อ 1บ่อ (กิโลกรัม)	ราคาต่อ กิโลกรัม (บาท)	ราคาเฉลี่ย ต่อบ่อ (บาท)
	(1)	(2)	[(1)/(2)]	(4)	[(3)x(4)]
บ่อขนาด 1ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ	0.50	1	0.50	300	150
บ่อขนาด 1ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	63.50	96	0.66	300	198
บ่อขนาด 2ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	-	-	-	-	-
บ่อขนาด 2ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	1	6	1	300	300
บ่อขนาด 3ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	-	-	-	-	-

จากตารางที่ 4-40 แสดงการคำนวณค่ายากำจัดศัตรูปลาสำหรับบ่อเลี้ยงปลานิลในพื้นที่นาโดยเฉลี่ยต่อบ่อดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ ค่ายากำจัดศัตรูปลา 150 บาท บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อค่ายากำจัดศัตรูปลา 198 บาท บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ ค่ายากำจัดศัตรูปลา 300 บาท

จากการคำนวณตามตารางที่ 4-31, 4-33, 4-35, 4-37 และ 4-39 สามารถนำมาสรุปรายละเอียดค่าเตรียมบ่อการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนแต่ละขนาดได้ดังตารางที่ 4-41

ตารางที่ 4-41 สรุปรายละเอียดค่าเตรียมบ่อเพาะเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนโดยเฉลี่ยต่อบ่อ

รายการ	หน่วย:บาท				
	บ่อขนาด 1 ไร่		บ่อขนาด 2 ไร่		บ่อขนาด 3 ไร่
	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน
	1 บ่อ	2 บ่อ	2 บ่อ	3 บ่อ	3 บ่อ
ค่าลอกเลน	648.50	547.08	902	778	713.33
ค่าน้ำมันสูบน้ำเข้าบ่อ	145.75	159.66	216.51	212.66	252.02
ค่าหินฟุ้งและปูนขาว	202.24	232.81	253.37	212.67	224.35
ค่าปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมี	131.93	128.96	131.67	125.25	133.60
ยากำจัดศัตรูปลา	277.50	290.42	243	141	159
รวม	1,405.92	1,358.93	1,755.55	1,469.58	1,482.30

จากตารางที่ 4-41 สรุปรายละเอียดค่าเตรียมบ่อเพาะเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนโดยเฉลี่ยต่อบ่อ ดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ รวมเงินทั้งสิ้น 1,405.92 ประกอบด้วย ค่าลอกเลน 648.50 บาท ค่าน้ำมันสูบน้ำเข้าบ่อ 145.75 บาท ค่าหินฟุ้งและปูนขาว 202.24 บาท ค่าปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมี 131.93 บาท ยากำจัดศัตรูปลา 277.50 บาท บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ รวมเงินทั้งสิ้น 1,358.93 ประกอบด้วย ค่าลอกเลน 547.08 บาท ค่าน้ำมันสูบน้ำเข้าบ่อ 159.66 บาท ค่าหินฟุ้งและปูนขาว 232.81 บาท ค่าปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมี 128.96 บาท ยากำจัดศัตรูปลา 290.42 บาท บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ รวมเงินทั้งสิ้น 1,755.55 ประกอบด้วย ค่าลอกเลน 902 บาท ค่าน้ำมันสูบน้ำเข้าบ่อ 216.51 บาท ค่าหินฟุ้งและปูนขาว 253.37 บาท ค่าปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมี 131.67 บาท ยากำจัดศัตรูปลา 252 บาท บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ รวมเงินทั้งสิ้น 1,469.58 ประกอบด้วย ค่าลอกเลน 778 บาท ค่าน้ำมันสูบน้ำเข้าบ่อ 212.66 บาท ค่าหินฟุ้งและปูนขาว 212.67 บาท ค่าปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมี 125.25 บาท ยากำจัดศัตรูปลา 141 บาท บ่อขนาด 3 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ รวมเงินทั้งสิ้น 1,482.30 ประกอบด้วย ค่าลอกเลน 713.33 บาท ค่าน้ำมันสูบน้ำเข้าบ่อ 252.66 บาท ค่าหินฟุ้งและปูนขาว 224.35 บาท ค่าปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมี 133.60 บาท ยากำจัดศัตรูปลา 159 บาท

จากการคำนวณตามตารางที่ 4-32, 4-34, 4-36, 4-38 และ 4-40 สามารถนำมาสรุปรายละเอียดค่าเตรียมบ่อการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่นาแต่ละขนาดได้ดังตารางที่ 4-42

ตารางที่ 4-42 สรุปรายละเอียดค่าเตรียมบ่อเพาะเลี้ยงปลานิลในพื้นที่นาโดยเฉลี่ยต่อบ่อ

รายการ	บ่อขนาด 1 ไร่		บ่อขนาด 2 ไร่		บ่อขนาด 3 ไร่
	มีจำนวน 1 บ่อ (บาท)	มีจำนวน 2 บ่อ (บาท)	มีจำนวน 2 บ่อ (บาท)	มีจำนวน 3 บ่อ (บาท)	มีจำนวน 3 บ่อ (บาท)
ค่าลอกเลน	-	997	-	700	-
ค่าน้ำมันสูบน้ำเข้าบ่อ	132.50	106	-	128	-
ค่าหินปูนและปูนขาว	196.00	262.36	-	271.05	-
ค่าปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมี	110.22	136.71	-	123.58	-
ยากำจัดศัตรูปลา	150	198	-	300	-
รวม	588.72	1,700.07	-	1,522.63	-

จากตารางที่ 4-42 สรุปรายละเอียดค่าเตรียมบ่อเพาะเลี้ยงปลานิลในพื้นที่นาโดยเฉลี่ยต่อบ่อ ดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ รวมเงินทั้งสิ้น 588.72 ประกอบด้วย ค่าน้ำมันสูบน้ำเข้าบ่อ 132.50 บาท ค่าหินปูนและปูนขาว 196 บาท ค่าปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมี 110.22 บาท ยากำจัดศัตรูปลา 150 บาท บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ รวมเงินทั้งสิ้น 1,700.07 บาท ประกอบด้วย ค่าลอกเลน 997 บาท ค่าน้ำมันสูบน้ำเข้าบ่อ 106 บาท ค่าหินปูนและปูนขาว 262.36 บาท ค่าปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมี 136.71 บาท ยากำจัดศัตรูปลา 198 บาท บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ รวมเงินทั้งสิ้น 1,522.63 บาท ประกอบด้วย ค่าลอกเลน 700 บาท ค่าน้ำมันสูบน้ำเข้าบ่อ 128 บาท ค่าหินปูนและปูนขาว 271.05 บาท ค่าปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมี 123.58 บาท และค้ายากำจัดศัตรูปลา 300 บาท

2. ค่าพันธุ์ปลานิล

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่เลี้ยงปลานิลพบว่าพันธุ์ปลานิลที่เกษตรกรนิยม เลี้ยงคือพันธุ์ปลานิลหมั่น แต่มีเกษตรกรบางรายที่ใช้วิธีการเลี้ยงแบบคละพันธุ์โดยพันธุ์ที่นำมาเลี้ยงคือพันธุ์ปลานิลธรรมดา และพันธุ์ปลานิลเทศเม็ช ซึ่งในการคำนวณค่าพันธุ์ปลาจะอ้างถึงจำนวนการปล่อยปลาลงในตารางที่ 4-10 และ ตารางที่ 4-11 ดังแสดงในตารางที่ 4-43 ถึง 4-44

ตารางที่ 4-43 แสดงค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อพันธุ์ปลานิลในพื้นที่สวนโดยเฉลี่ยต่อบ่อแต่ละขนาด

ขนาดบ่อ	รวมจำนวน (บาท)	ชนิดปลานิล		
		ปลานิล หมั่น (บาท)	ปลานิล ธรรมดา (บาท)	ปลานิลเทศ เมีย (บาท)
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ	2,970	2,970	-	-
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	1,796.20	1,624.20	152.60	19.40
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	5,100	5,100	-	-
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	5,160	5,160	-	-
บ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	7,167.60	7,167.60		

จากตารางที่ 4-43 แสดงค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อพันธุ์ปลานิลในพื้นที่สวนโดยเฉลี่ยต่อบ่อแต่ละขนาดดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ 2,970 บาท บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ 1,796.20 บาท ซึ่งแบ่งเป็น ปลานิลหมั่น 1,624.20 บาท ปลานิลธรรมดา 152.60 บาท และปลานิลเทศเมีย 19.40 บาท บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อจำนวน 5,100 บาท บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ 5,160 บาท และบ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ 7,167.60 บาท

ตารางที่ 4-44 แสดงค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อพันธุ์ปลานิลในพื้นที่นาโดยเฉลี่ยต่อบ่อแต่ละขนาด

ขนาดบ่อ (ไร่)	รวมจำนวน (บาท)	ชนิดปลานิล		
		ปลานิลหมั่น (บาท)	ปลานิล ธรรมดา (บาท)	ปลานิลเทศ เมีย (บาท)
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ	3,450	2,550	450	450
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	2,050.10	1,368.30	625.60	56.20
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	-	-	-	-
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	4,950	4,950	-	-
บ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	-	-	-	-

จากตารางที่ 4-44 แสดงค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อพันธุ์ปลานิลในพื้นที่นาโดยเฉลี่ยต่อบ่อ แต่ละขนาดดังนี้ ขนาด 1 ไร่ บ่อมีจำนวน 1 บ่อรวมทั้งสิ้น 3,450 บาท แบ่งเป็น ปลานิลหมัน 2,550 บาท ปลานิลธรรมดา 450 บาท ปลานิลเพศเมีย 450 บาท บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ แบ่งเป็น ปลานิลหมัน 1,368.30 บาท ปลานิลธรรมดา 625.60 บาท ปลานิลเพศเมีย 56.20 บาท บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ 4,950 บาท

3. ค่าอาหารปลา

ในการคำนวณค่าอาหารปลานิลในแต่ละรุ่นจะใช้ราคาตัวเฉลี่ยจากเกษตรกรผู้เลี้ยงปลา จำนวน 140 ราย ดังนี้ อาหารปลาถูกอัด ราคาถุงละ 75 บาท (10,500/140 ราย) อาหารปลารุ่นราคา ถุงละ 347 บาท (48,580/140 ราย) อาหารปลารุ่นใหญ่ราคาถุงละ 1,047 บาท (146,580/140ราย) โดยการให้อาหารปลาในแต่ละรุ่นเป็นตามตารางที่ 4-45 ถึง 4-49

ตารางที่ 4-45 ตารางแสดงการคำนวณค่าอาหารปลานิลที่ทำการเลี้ยงในพื้นที่สวนขนาดบ่อ 1 ไร่ จำนวน 1 บ่อ

รายการ	ปริมาณ	ค่าอาหารต่อบ่อ	ราคาอาหาร	รวมค่าอาหาร
	อาหารรวม (กิโลกรัม)	(กิโลกรัม) (1)/20 บ่อ	(บาท)	เฉลี่ยต่อบ่อ (บาท) [(2)x(3)]
	(1)	(2)	(3)	(4)
อาหารปลาถูกอัด 2 เดือน	263	13	75	975
อาหารปลารุ่น 4 เดือน	739	37	347	12,839
อาหารปลารุ่นใหญ่ 2 เดือน	810	40.5	1,047	42,403.50
รวม				56,217.50

จากตารางที่ 4-45 ตารางแสดงการคำนวณค่าอาหารปลานิลที่ทำการเลี้ยงในพื้นที่สวนขนาดบ่อ 1 ไร่จำนวน 1บ่อรวมทั้งสิ้น 56,217.50 บาท ดังนี้ ค่าอาหารปลาถูกอัด 2 เดือน 975 บาท ค่าอาหารปลารุ่น 4 เดือน 12,839 บาท และอาหารปลารุ่นใหญ่ 2 เดือน 42,403.50 บาท

ตารางที่ 4-46 ตารางแสดงการคำนวณค่าอาหารปลาชนิดที่ทำการเลี้ยงในพื้นที่สวนขนาดบ่อ 1 ไร่ จำนวน 2 บ่อ

รายการ	ปริมาณ อาหารรวม (กิโลกรัม)	ค่าอาหารต่อบ่อ (กิโลกรัม) (1)/72 บ่อ	ราคาอาหาร (บาท)	รวมค่าอาหาร เฉลี่ยต่อบ่อ (บาท) [(2)x(3)]
	(1)	(2)	(3)	(4)
อาหารปลาลูกฮ็อค 2 เดือน	980	13.61	75	1,020.75
อาหารปลารุ่น 4 เดือน	1,440	20	347	6,940
อาหารปลารุ่นใหญ่ 2 เดือน	3,080	42.77	1,047	44,780.19
รวม				52,740.94

จากตารางที่ 4-46 ตารางแสดงการคำนวณค่าอาหารปลาชนิดที่ทำการเลี้ยงในพื้นที่สวนขนาดบ่อ 1 ไร่จำนวน 1 บ่อรวมทั้งสิ้น 52,740.94 บาท ดังนี้ ค่าอาหารปลาลูกฮ็อค 2 เดือน 1,020.75 บาท ค่าอาหารปลารุ่น 4 เดือน 6,940 บาท และค่าอาหารปลารุ่นใหญ่ 2 เดือน 44,780.19 บาท

ตารางที่ 4-47 ตารางแสดงการคำนวณค่าอาหารปลาชนิดที่ทำการเลี้ยงในพื้นที่สวนขนาดบ่อ 2 ไร่ จำนวน 2 บ่อ

รายการ	ปริมาณอาหาร รวม (กิโลกรัม)	ค่าอาหารต่อ บ่อ (กิโลกรัม) (1)/26 บ่อ	ราคาอาหาร (บาท)	รวมค่าอาหาร เฉลี่ยต่อบ่อ (บาท) [(2)x(3)]
	(1)	(2)	(3)	(4)
อาหารปลาลูกฮ็อค 2 เดือน	988	38	75	2,850
อาหารปลารุ่น 4 เดือน	1,152	44.30	347	15,372.10
อาหารปลารุ่นใหญ่ 2 เดือน	1,312	50.46	1,047	52,831.62
รวม				71,053.72

จากตารางที่ 4-47 ตารางแสดงการคำนวณค่าอาหารปลาชนิดที่ทำการเลี้ยงในพื้นที่สวนขนาดบ่อ 1 ไร่จำนวน 1 บ่อรวมทั้งสิ้น 71,053.72 บาท ดังนี้ ค่าอาหารปลาลูกอีอด 2 เดือน 2,850 บาท ค่าอาหารปลารุ่น 4 เดือน 52,831.62 บาท และค่าอาหารปลารุ่นใหญ่ 2 เดือน 52,831.62 บาท

ตารางที่ 4-48 ตารางแสดงการคำนวณค่าอาหารปลาชนิดที่ทำการเลี้ยงในพื้นที่สวนขนาดบ่อ 2 ไร่จำนวน 3 บ่อ

รายการ	ปริมาณอาหาร		ราคาอาหาร (บาท)	รวมค่าอาหาร เฉลี่ยต่อบ่อ (บาท) [(2)x(3)]
	รวม	บ่อ		
	(ก)	(ข)		
	(1)	(1)/18 บ่อ (2)		
อาหารปลาลูกอีอด 2 เดือน	972	54	75	4,050
อาหารปลารุ่น 4 เดือน	990	55	347	19,085
อาหารปลารุ่นใหญ่ 2 เดือน	834	46	1,047	48,162
รวม				71,297

จากตารางที่ 4-48 ตารางแสดงการคำนวณค่าอาหารปลาชนิดที่ทำการเลี้ยงในพื้นที่สวนขนาดบ่อ 2 ไร่จำนวน 3 บ่อรวมทั้งสิ้น 71,297 บาท ดังนี้ ค่าอาหารปลาลูกอีอด 2 เดือน 4,050 บาท ค่าอาหารปลารุ่น 4 เดือน 19,085 บาท และค่าอาหารปลารุ่นใหญ่ 2 เดือน 48,162 บาท

ตารางที่ 4-49 ตารางแสดงการคำนวณค่าอาหารปลานิลที่ทำการเลี้ยงในพื้นที่สวนขนาดบ่อ 3 ไร่ จำนวน 3 บ่อ

รายการ	ปริมาณอาหาร รวม(ถุง)	ค่าอาหารต่อ บ่อ(ถุง) (1)/42 บ่อ	ราคาอาหาร (บาท)	รวมค่าอาหาร เฉลี่ยต่อบ่อ (บาท) [(2)x(3)]
	(1)	(2)	(3)	(4)
อาหารปลาลูกอีอด 2 เดือน	656	15	75	1,125
อาหารปลารุ่น 4 เดือน	1,541	36	347	12,492
อาหารปลารุ่นใหญ่ 2 เดือน	4,460	106	1,047	110,982
รวม	-	-	-	124,599

จากตารางที่ 4-49 ตารางแสดงการคำนวณค่าอาหารปลานิลที่ทำการเลี้ยงในพื้นที่สวนขนาดบ่อ 3 ไร่จำนวน 3บ่อรวมทั้งสิ้น 124,982 บาท ดังนี้ ค่าอาหารปลาลูกอีอด 2 เดือน 1,125 บาท ค่าอาหารปลารุ่น 4 เดือน 12,492 บาท และค่าอาหารปลารุ่นใหญ่ 2 เดือน 110,982 บาท

จากการคำนวณตามตารางที่ 4-45 ถึง 4-49 สามารถนำมาสรุปรายละเอียดค่าอาหารปลาเฉลี่ยต่อบ่อของการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนแต่ละขนาดได้ดังตารางที่ 4-50

ตารางที่ 4-50 สรุปรายละเอียดค่าอาหารปลาชนิดที่ทำการเลี้ยงในพื้นที่สวนเฉลี่ยต่อบ่อแต่ละขนาด

รายการ	หน่วย:บาท				
	บ่อขนาด 1 ไร่		บ่อขนาด 2 ไร่		บ่อขนาด 3 ไร่
	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน
	1 บ่อ	2 บ่อ	2 บ่อ	3 บ่อ	3 บ่อ
อาหารปลาลูกอีอด 2 เดือน	975	1,020.75	2,850	4,050	1,125
อาหารปลารุ่น 4 เดือน	12,839	6,940	15,372.10	19,085	12,492
อาหารปลารุ่นใหญ่ 2 เดือน	42,403.50	44,780.19	52,831.62	48,162	110,982
รวม	56,217.50	52,740.94	71,053.72	71,297	124,599

จากตารางที่ 4-50 สรุปรายละเอียดค่าอาหารปลาชนิดที่ทำการเลี้ยงในพื้นที่สวนเฉลี่ยต่อบ่อแต่ละขนาด ดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ รวมทั้งสิ้น 56,217.50 บาท ประกอบด้วย ค่าอาหารปลาลูกอีอด 2 เดือน 975 บาท ค่าอาหารปลารุ่น 4 เดือน 12,839 บาท ค่าอาหารปลารุ่นใหญ่ 2 เดือน 42,403.50 บาท บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ รวมทั้งสิ้น 52,740.94 บาท ประกอบด้วย ค่าอาหารปลาลูกอีอด 2 เดือน 1,020.75 บาท ค่าอาหารปลารุ่น 4 เดือน 6,940 บาท ค่าอาหารปลารุ่นใหญ่ 2 เดือน 44,780.19 บาท บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ รวมทั้งสิ้น 71,053.72 บาท ประกอบด้วย ค่าอาหารปลาลูกอีอด 2 เดือน 2,850 บาท ค่าอาหารปลารุ่น 4 เดือน 15,372.10 บาท ค่าอาหารปลารุ่นใหญ่ 2 เดือน 52,831.62 บาท บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ รวมทั้งสิ้น 71,297 บาท ประกอบด้วย ค่าอาหารปลาลูกอีอด 2 เดือน 4,050 บาท ค่าอาหารปลารุ่น 4 เดือน 19,085 บาท ค่าอาหารปลารุ่นใหญ่ 2 เดือน 48,162 บาท บ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ รวมทั้งสิ้น 124,599 บาท ประกอบด้วย ค่าอาหารปลาลูกอีอด 2 เดือน 1,125 บาท ค่าอาหารปลารุ่น 4 เดือน 12,492 บาท ค่าอาหารปลารุ่นใหญ่ 2 เดือน 110,982 บาท

ตารางที่ 4-51 ตารางแสดงการคำนวณค่าอาหารปลาชนิดที่ทำการเลี้ยงในพื้นที่ขนาดบ่อ 1 ไร่ จำนวน 1 บ่อ

รายการ	ปริมาณอาหาร รวม (กิโลกรัม)	ค่าอาหาร ต่อบ่อ(กิโลกรัม) (1)/1	ราคาอาหาร (บาท)	รวมค่าอาหาร เฉลี่ยต่อบ่อ (บาท) [(2)x(3)]
	(1)	(2)	(3)	(4)
อาหารปลาลูกอีอด 2 เดือน	20	20	75	1,500
อาหารปลารุ่น 4 เดือน	50	50	347	17,350
อาหารปลารุ่นใหญ่ 2 เดือน	39	39	1,047	40,833
รวม				59,683

จากตารางที่ 4-51 ตารางแสดงการคำนวณค่าอาหารปลาชนิดที่ทำการเลี้ยงในพื้นที่ขนาดบ่อ 1 ไร่จำนวน 1 บ่อ ดังนี้ ค่าอาหารปลาลูกอีอด 2 เดือน 1,500 บาท ค่าอาหารปลารุ่น 4 เดือน 17,350 บาท ค่าอาหารปลารุ่นใหญ่ 2 เดือน จำนวน 40,833 บาท

ตารางที่ 4-52 ตารางแสดงการคำนวณค่าอาหารปลาชนิดที่ทำการเลี้ยงในพื้นที่ขนาดบ่อ 1 ไร่ จำนวน 2 บ่อ

รายการ	ปริมาณอาหาร รวม (กิโลกรัม)	ค่าอาหาร ต่อบ่อ (กิโลกรัม) (1)/96บ่อ	ราคาอาหาร (บาท)	รวมค่าอาหาร เฉลี่ยต่อบ่อ (บาท) [(2)x(3)]
	(1)	(2)	(3)	(4)
อาหารปลาลูกอีอด 2 เดือน	816	8.5	75	637.50
อาหารปลารุ่น 4 เดือน	2,375	24	347	8,328
อาหารปลารุ่นใหญ่ 2 เดือน	4,190	43.64	1,047	45,691.08
รวม				54,656.58

จากตารางที่ 4-52 ตารางแสดงการคำนวณค่าอาหารปลาชนิดที่ทำการเลี้ยงในพื้นที่นา ขนาดบ่อ 1 ไร่ จำนวน 2 บ่อ ดังนี้ ค่าอาหารปลาลูกอีตด 2 เดือน 637.50 บาท ค่าอาหารปลารุ่น 4 เดือน 8,328 บาท ค่าอาหารปลารุ่นใหญ่ 2 เดือน 45,691.08 บาท

ตารางที่ 4-53 ตารางแสดงการคำนวณค่าอาหารปลาชนิดที่ทำการเลี้ยงในพื้นที่นาขนาดบ่อ 2 ไร่ จำนวน 3 บ่อ

รายการ	ปริมาณอาหาร	ค่าอาหาร	ราคาอาหาร	รวมค่าอาหาร
	รวม (ก)	ต่อบ่อ (ข) (1)/บ่อ	(บาท)	เฉลี่ยต่อบ่อ (บาท) [(2)x(3)]
	(1)	(2)	(3)	(4)
อาหารปลาลูกอีตด 2 เดือน	96	16	75	1,200
อาหารปลารุ่น 4 เดือน	390	65	347	22,555
อาหารปลารุ่นใหญ่ 2 เดือน	210	35	1,047	36,645
รวม				60,400

จากตารางที่ 4-53 ตารางแสดงการคำนวณค่าอาหารปลาชนิดที่ทำการเลี้ยงในพื้นที่นา ขนาดบ่อ 2 ไร่ จำนวน 3 บ่อ ดังนี้ ค่าอาหารปลาลูกอีตด 2 เดือน 1,200 บาท ค่าอาหารปลารุ่น 4 เดือน 22,555 บาท ค่าอาหารปลารุ่นใหญ่ 2 เดือน 36,645 บาท

จากการคำนวณตามตารางที่ 4-51 ถึง 4-53 สามารถนำมาสรุปรายละเอียดค่าอาหารปลาเฉลี่ยต่อบ่อของการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่นาแต่ละขนาดได้ดังตารางที่ 4-54

ตารางที่ 4-54 สรุปรายละเอียดค่าอาหารปลานิลที่ทำการเลี้ยงในพื้นที่นาเกลือต่อบ่อแต่ละขนาด

รายการ	หน่วย:บาท				
	บ่อขนาด 1 ไร่		บ่อขนาด 2 ไร่		บ่อขนาด 3 ไร่
	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน
	1 บ่อ	2 บ่อ	2 บ่อ	3 บ่อ	3 บ่อ
อาหารปลาลูกอ๊อด 2 เดือน	1,500	637.50	-	1,200	-
อาหารปลารุ่น 4 เดือน	17,350	8,328	-	22,555	-
อาหารปลารุ่นใหญ่ 2 เดือน	40,833	45,691.08	-	36,645	-
รวม	59,683	54,656.58	-	60,400	-

จากตารางที่ 4-54 สรุปรายละเอียดค่าอาหารปลานิลที่ทำการเลี้ยงในพื้นที่นาเกลือต่อบ่อแต่ละขนาดดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ รวมทั้งสิ้น 59,683 บาท ประกอบด้วย ค่าอาหารปลาลูกอ๊อด 2 เดือน 1,500 บาท ค่าอาหารปลารุ่น 4 เดือน 17,350 บาท และค่าอาหารปลารุ่นใหญ่ 40,833 บาท บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ รวมทั้งสิ้น 54,656.58 บาท ประกอบด้วย ค่าอาหารปลาลูกอ๊อด 2 เดือน 637.50 บาท ค่าอาหารปลารุ่น 4 เดือน 8,328 บาท และค่าอาหารปลารุ่นใหญ่ 45,691.08 บาท บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ รวมทั้งสิ้น 60,400 บาท ประกอบด้วย ค่าอาหารปลาลูกอ๊อด 2 เดือน 1,200 บาท ค่าอาหารปลารุ่น 4 เดือน 22,555 บาท และค่าอาหารปลารุ่นใหญ่ 36,645 บาท

4. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง

นอกจากการใช้อาหารปลาแล้ว สิ่งที่สำคัญสำหรับการดูแลปลาคือการสร้างออกซิเจนในน้ำเพื่อเพิ่มอากาศให้กับปลา ในบางครั้งเกษตรกรไม่จำเป็นต้องใช้อาหารในจำนวนมาก เกษตรกรบางรายได้ให้สัมภาษณ์ว่า บางครั้งเมื่ออากาศเปลี่ยนหรือสังเกตว่าปลาอาจเป็นโรคหรือป่วย จะทำการปั้มน้ำเพื่อรักษาสภาพหรืออาการของปลา ซึ่งจากการสัมภาษณ์ พบว่าเกษตรกรไม่นิยมปั้มน้ำ มีบางกลุ่มเท่านั้นที่ทำการดูแลปลาด้วยการให้ออกซิเจน ดังตารางที่ 4-55 ถึง 4-56

ตารางที่ 4-55 แสดงการคำนวณค่าน้ำมันสำหรับปั้มน้ำให้ออกซิเจนปลาในพื้นที่สวน โดยเฉลี่ยต่อ บ่อ

ขนาดบ่อ	ปริมาณ การใช้น้ำ มัน (ลิตร)	จำนวน บ่อ	ปริมาณการ ใช้น้ำมัน ต่อบ่อ (ลิตร) [(1)/(2)]	ราคาตลาด น้ำมัน (บาท)	ค่าน้ำมัน เฉลี่ย ต่อบ่อ (บาท) [(3)x(4)]
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ	-	-	-	-	-
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	1,800	72	25	13.25	331.25
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	-	-	-	-	-
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	-	-	-	-	-
บ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	-	-	-	-	-

จากตารางที่ 4-55 แสดงการคำนวณค่าน้ำมันสำหรับปั้มน้ำให้ออกซิเจนปลาในพื้นที่สวนโดยเฉลี่ยต่อบ่อ ซึ่งพบว่าบ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ ที่ทำการให้ออกซิเจนแก่ปลา เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 331.25 บาท

ตารางที่ 4-56 แสดงการคำนวณค่าน้ำมันสำหรับบ่อน้ำบ่อเลี้ยงปลาในพื้นดินโดยเฉลี่ยต่อบ่อ

ขนาดบ่อ	ปริมาณ การใช้น้ำ มัน (ลิตร)	จำนวน บ่อ	ปริมาณการ ใช้น้ำมัน ต่อบ่อ (ลิตร) [(1)/(2)]	ราคา ตลาด น้ำมัน (บาท)	ค่าน้ำมัน เฉลี่ย ต่อบ่อ (บาท) [(3)x(4)]
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ	-	-	-	-	-
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	1,920	96	20	13.25	265
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	-	-	-	-	-
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	-	-	-	-	-
บ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	-	-	-	-	-

จากตารางที่ 4-56 แสดงการคำนวณค่าน้ำมันสำหรับบ่อน้ำให้ออกซิเจนปลาในพื้นดินโดยเฉลี่ยต่อบ่อ ซึ่งพบว่าบ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ ที่ทำการให้ออกซิเจนแก่ปลา เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 265 บาท

5. ค่าใช้จ่ายในการจับปลาเพื่อจำหน่าย

หลังจากปลานิลโตได้ขนาดพร้อมที่จะขายแล้ว เกษตรกรจะแจ้งให้ชมรมปลาที่ตนเองเป็นสมาชิกอยู่มาทำการจับปลา ซึ่งเกษตรกรจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจับปลา ได้แก่ค่าแรงงานและค่าตะกร้าที่ใช้สำหรับคัดปลาและจับปลา ซึ่งจากการสัมภาษณ์เกษตรกรได้พบว่าเกษตรกรที่เลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนจะเสียค่าใช้จ่ายทั้งค่าแรงงานในการจับปลาและค่าตะกร้าคัดปลา แต่เกษตรกรที่เลี้ยงในพื้นที่นาพบว่าเสียค่าใช้จ่ายเฉพาะค่าแรงงานในการจับปลา แต่ค่าตะกร้าคัดปลาทางชมรมปลาจะจัดหาให้ฟรี ดังข้อมูลที่ปรากฏในตารางที่ 4-57 ถึง 4-59 ดังนี้

ตารางที่ 4-57 ค่าแรงงานในการจับปลาเพื่อจำหน่ายของเกษตรกรที่เลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนโดยเฉลี่ยต่อบ่อ

ขนาดบ่อ	(1) จำนวนค่าแรงรวม	(2) จำนวนบ่อ	(1)/(2) ค่าจับปลาเฉลี่ยต่อบ่อ
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ	49,800	20	2,490
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	72,300	72	1,004.17
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	73,050	26	2,809.15
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	27,120	18	1,506.67
บ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	49,620	42	1,181.43

จากตารางที่ 4-57 แสดงค่าแรงงานในการจับปลาเพื่อจำหน่ายของเกษตรกรที่เลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนโดยเฉลี่ยต่อบ่อดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่ เลี้ยง 1 บ่อ 2,490 บาท บ่อขนาด 1 ไร่ เลี้ยง 2 บ่อ 1,004.17 บาท บ่อขนาด 2 ไร่ เลี้ยง 2 บ่อ 2,809.15 บาท บ่อขนาด 2 ไร่ เลี้ยง 3 บ่อ 1,506.67 บาท บ่อขนาด 3 ไร่ เลี้ยง 3 บ่อ 1,181.43 บาท

ตารางที่ 4-58 ค่าแรงงานในการจับปลาเพื่อจำหน่ายของเกษตรกรที่เลี้ยงปลานิลในพื้นที่นาโดยเฉลี่ยต่อบ่อ

ขนาดบ่อ	จำนวนค่าแรงรวม	จำนวนบ่อ	ค่าจับปลาเฉลี่ยต่อบ่อ
	(1)	(2)	(1)/(2)
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ	1,000	1	1,000
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	117,750	96	1,226.56
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	-	-	-
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	6,720	6	1,120
บ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	-	-	-

จากตารางที่ 4-58 แสดงค่าใช้จ่ายในการจับปลาเพื่อจำหน่ายของเกษตรกรที่เลี้ยงปลานิลในพื้นที่นาโดยเฉลี่ยต่อบ่อดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่ เลี้ยง 1 บ่อ 1,000 บาท บ่อขนาด 1 ไร่ เลี้ยง 2 บ่อ 1,226.56 บาท บ่อขนาด 3 ไร่ เลี้ยง 3 บ่อ 1,120 บาท

ตารางที่ 4-59 ค่าตะกร้าคัดปลาสำหรับจับปลาเพื่อจำหน่ายของเกษตรกรที่เลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนโดยเฉลี่ยต่อบ่อ

ขนาดบ่อ	จำนวนค่าตะกร้า	จำนวนบ่อ	ค่าจับปลาเฉลี่ยต่อบ่อ
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ	2,800	20	140.00
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	2,600	72	36.11
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	2,400	26	92.31
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	400	18	22.22
บ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	1,400	42	33.33

จากตารางที่ 4-59 แสดงค่าตะกร้าคัดปลาสำหรับจับปลาเพื่อจำหน่ายของเกษตรกรที่เลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนโดยเฉลี่ยต่อบ่อ ดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ 140 บาท บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ 36.11 บาท บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ 92.31 บาท บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ 22.22 บาท และบ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ 33.33 บาท

จากการคำนวณค่าใช้จ่ายในการจับปลาเพื่อจำหน่ายของเกษตรกรตามตารางที่ 4-57 ถึง 4-59 สามารถนำมาสรุปได้ตามตารางที่ 4-60 ถึง 4-61 ดังนี้

ตารางที่ 4-60 ตารางสรุปค่าใช้จ่ายในการจับปลาเพื่อจำหน่ายในพื้นที่สวนต่อรุ่นต่อบ่อ

รายการ	บ่อขนาด 1 ไร่		บ่อขนาด 2 ไร่		บ่อขนาด 3 ไร่
	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน
	1 บ่อ (20บ่อ)	2 บ่อ (72บ่อ)	2 บ่อ (26บ่อ)	3 บ่อ (18บ่อ)	3 บ่อ (42บ่อ)
ค่าแรงงาน	2,490	1,004.17	2,809.15	1,506.67	1,181.43
ค่าตะกร้าคัดปลา	140	36.11	92.31	22.22	33.33
รวมค่าใช้จ่าย	2,630	1,040.28	2,901.46	1,528.89	1,214.76

จากตารางที่ 4-60 แสดงผลสรุปค่าใช้จ่ายในการจับปลาเพื่อจำหน่ายในพื้นที่สวน ดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ รวมทั้งสิ้น 2,630 บาท ประกอบด้วย ค่าแรงคนงาน 2,490 บาท ค่าตะกร้าคัดปลา 140 บาท บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ รวมทั้งสิ้น 1,040.28 บาท ประกอบด้วย ค่าแรงคนงาน 1,004.17 บาท ค่าตะกร้าคัดปลา 36.11 บาท บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ รวมทั้งสิ้น 2,901.46 บาท ประกอบด้วย ค่าแรงคนงาน 2,809.15 บาท ค่าตะกร้าคัดปลา 92.31 บาท บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ รวมทั้งสิ้น 1,528.89 บาท ประกอบด้วย ค่าแรงคนงาน 1,506.67 บาท ค่าตะกร้าคัดปลา 22.22 บาท บ่อขนาด 3 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ รวมทั้งสิ้น 1,214.76 บาท ประกอบด้วย ค่าแรงคนงาน 1,181.43 บาท ค่าตะกร้าคัดปลา 33.33 บาท

ตารางที่ 4- 61 ตารางสรุปค่าใช้จ่ายในการจับปลาเพื่อจำหน่ายในพื้นที่นาต่อรุ่นต่อบ่อ

รายการ	บ่อขนาด 1 ไร่		บ่อขนาด 2 ไร่		บ่อขนาด 3 ไร่
	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน
	1 บ่อ (20บ่อ)	2 บ่อ (72บ่อ)	2 บ่อ (26บ่อ)	3 บ่อ (18บ่อ)	3 บ่อ (42บ่อ)
ค่าแรงงาน	1,000	1,226.56	-	1,120	-
ค่าตะกร้าคัดปลา	-	-	-	-	-
รวมค่าใช้จ่าย	1,000	1,226.56	-	1,120	-

จากตารางที่ 4-60 แสดงผลสรุปค่าใช้จ่ายในการจับปลาเพื่อจำหน่ายในพื้นที่นา ดังนี้
 บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ รวมทั้งสิ้น 1,050 บาท ประกอบด้วย ค่าแรงงาน 1,050 บาท
 บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ รวมทั้งสิ้น 1,226.56 บาท ประกอบด้วย ค่าแรงงาน บ่อขนาด 2 ไร่
 มีจำนวน 3 บ่อ รวมทั้งสิ้น 1,120 บาท ประกอบด้วย ค่าแรงงาน 1,120 บาท

จากการประมวลค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงปลานิล
 ตลอดระยะเวลาการเลี้ยงปลา 1 รุ่น หรือใช้เวลาโดยเฉลี่ยจากเกษตรกรเป็นเวลา 8 เดือน สามารถ
 สรุปค่าใช้จ่ายทั้งหมดของเกษตรกรจากตารางที่ 4-41, 4-42, 4-43, 4-44, 4-50, 4-54, 4-55, 4-56,
 4-60, 4-61 ที่เลี้ยงปลาในพื้นที่นาและพื้นที่สวน ได้ตามตารางที่ 4-62 ถึง 4-63

ตารางที่ 4-62 ตารางสรุปค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนต่อรุ่นต่อบ่อ

รายการ	บ่อขนาด 1 ไร่		บ่อขนาด 2 ไร่		บ่อขนาด 3 ไร่
	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน
	1 บ่อ (20บ่อ)	2 บ่อ (72บ่อ)	2 บ่อ (26บ่อ)	3 บ่อ (18บ่อ)	3 บ่อ (42บ่อ)
ค่าเตรียมบ่อเลี้ยงปลานิล	1,405.92	1,358.93	1,755.55	1,469.58	1,482.30
ค่าพันธุ์ปลานิล	2,970	1,796.20	5,100	5,160	7,160.60
ค่าอาหารปลานิล	56,217.50	52,740.94	71,053.72	71,297	124,599
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	-	331.25	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการจับปลา	2,630	1,040.28	2,901.46	1,528.89	1,214.76
รวมค่าใช้จ่าย	63,223.42	57,267.60	80,810.73	79,455.47	134,456.66

จากตารางที่ 4-62 แสดงผลสรุปค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนต่อรุ่นต่อบ่อ
 ดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ มีค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น 63,223.42 บาท ประกอบด้วย ค่าเตรียม
 บ่อเลี้ยงปลานิล 1,405.92 บาท ค่าพันธุ์ปลานิล 2,970 บาท ค่าอาหารปลานิล 56,217.50 บาท ค่า
 ใช้จ่ายในการจับปลา 2,630 บาท บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ มีค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น 57,267.60
 บาท ประกอบด้วย ค่าเตรียมบ่อเลี้ยงปลานิล 1,358.93 บาท ค่าพันธุ์ปลานิล 1,796.20 บาท ค่า
 อาหารปลานิล 52,740.94 บาท ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 331.25 บาท ค่าใช้จ่ายในการจับปลา 1,040.28
 บาท บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ มีค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น 80,810.73 บาท ประกอบด้วย ค่าเตรียม
 บ่อเลี้ยงปลานิล 1,755.55 บาท ค่าพันธุ์ปลานิล 5,100 บาท ค่าอาหารปลานิล 71,053.72 บาท

ค่าใช้จ่ายในการจับปลา 2,901.46 บาท บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ มีค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น 79,455.47 บาท ประกอบด้วย ค่าเตรียมบ่อเลี้ยงปลานิล 1,469.58 บาท ค่าพันธุ์ปลานิล 5,160 บาท ค่าอาหารปลานิล 71,297 บาท ค่าใช้จ่ายในการจับปลา 1,528.89 บาท บ่อขนาด 3 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ มีค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น 134,456.66 บาท ประกอบด้วย ค่าเตรียมบ่อเลี้ยงปลานิล 1,482.30 บาท ค่าพันธุ์ปลานิล 7,160.60 บาท ค่าอาหารปลานิล 124,599 บาท ค่าใช้จ่ายในการจับปลา 1,214.76 บาท

ตารางที่ 4-63 ตารางสรุปค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่นาต่อรุ่นต่อบ่อ

รายการ	บ่อขนาด 1 ไร่		บ่อขนาด 2 ไร่		บ่อขนาด 3 ไร่
	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน	มีจำนวน
	1 บ่อ (1บ่อ)	2 บ่อ (9บ่อ)	2 บ่อ	3 บ่อ (6บ่อ)	3 บ่อ
ค่าเตรียมบ่อเลี้ยงปลานิล	588.72	1,700.07	-	1,522.63	-
ค่าพันธุ์ปลานิล	3,450	2,050.10	-	4,950	-
ค่าอาหารปลานิล	59,683	54,656.58	-	60,400	-
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	-	265	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการจับปลา	1,000	1,226.56	-	1,120	-
รวมค่าใช้จ่าย	64,721.72	59,898.31	-	67,992.63	-

จากตารางที่ 4-63 แสดงผลสรุปค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่นาต่อรุ่นต่อบ่อ ดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ มีค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น 64,721.72 บาท ประกอบด้วย ค่าเตรียมบ่อเลี้ยงปลานิล 588.72 บาท ค่าพันธุ์ปลานิล 3,450 บาท ค่าอาหารปลานิล 59,683 บาท ค่าใช้จ่ายในการจับปลา 1,000 บาท บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ มีค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น 64,847.12 บาท ประกอบด้วย ค่าเตรียมบ่อเลี้ยงปลานิล 1,700.07 บาท ค่าพันธุ์ปลานิล 2,050.10 บาท ค่าอาหารปลานิล 54,656.58 บาท ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 265 บาท ค่าใช้จ่ายในการจับปลา 1,226.56 บาท บ่อขนาด 3 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ มีค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น 67,992.63 บาท ประกอบด้วย ค่าเตรียมบ่อเลี้ยงปลานิล 1,522.63 บาท ค่าพันธุ์ปลานิล 4,950 บาท ค่าอาหารปลานิล 60,400 บาท ค่าใช้จ่ายในการจับปลา 1,120 บาท

ผลตอบแทนจากการเลี้ยงปลานิล

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรในอำเภอฟาน จังหวัดเชียงรายเกี่ยวกับรายได้จากการเลี้ยงปลานิลในปี พ.ศ.2543 และ ปี พ.ศ.2544 พบว่า ราคาปลานิลโดยเฉลี่ยจากเกษตรกรจำนวน 140 ราย เท่ากับ 31 บาท (4,340/140) ซึ่งพบว่าราคาปลานิลทั้ง 2 ปีมีราคาไม่แตกต่างกัน และนำราคาดังกล่าวไปคำนวณหาจำนวนรายได้ในแต่ละปี ดังแสดงในตารางที่ 4-64 ถึง 4-67

ตารางที่ 4-64 แสดงปริมาณผลผลิตที่ได้จากการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนเฉลี่ยต่อบ่อแต่ละขนาดในปีพ.ศ.2543

รายการ	จำนวน (กิโลกรัม)	จำนวนบ่อ (บ่อ)	ปริมาณ ผลผลิตต่อ บ่อ [(1)/ (2)]	ราคาต่อ กิโลกรัม (บาท)	จำนวนเงิน รวม [(3)x(4)] (บาท)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ	56,000	20	2,800	31	86,800
บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ	190,800	72	2,650	31	82,150
บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ	115,999	26	4,461.54	31	138,307.74
บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ	77,621.94	18	4,312.33	31	133,682.23
บ่อขนาด 3 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ	270,199.86	42	6,433.33	31	199,433.23

จากตารางที่ 4-64 แสดงปริมาณผลผลิตที่ได้จากการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนเฉลี่ยต่อบ่อแต่ละขนาดในปีพ.ศ.2543 ดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ ปริมาณผลผลิตต่อบ่อเท่ากับ 2,800 กิโลกรัมเป็นเงิน 86,800 บาท บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ ปริมาณผลผลิตต่อบ่อเท่ากับ 2,650 กิโลกรัมเป็นเงิน 82,150 บาท บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ ปริมาณผลผลิตต่อบ่อเท่ากับ 4,461.54 กิโลกรัมเป็นเงิน 138,307.74 บาท บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ ปริมาณผลผลิตต่อบ่อเท่ากับ 4,312.33 กิโลกรัมเป็นเงิน 133,682.23 บาท บ่อขนาด 3 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ ปริมาณผลผลิตต่อบ่อเท่ากับ 6,433.33 กิโลกรัมเป็นเงิน 199,433.23 บาท

ตารางที่ 4-65 แสดงปริมาณผลผลิตที่ได้จากการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนเฉลี่ยต่อบ่อแต่ละขนาด ในปีพ.ศ.2544

รายการ	จำนวน (กิโลกรัม)	จำนวน บ่อ (บ่อ)	ปริมาณ ผลผลิตต่อ บ่อ [(1)/(2)]	ราคาต่อ กิโลกรัม (บาท)	จำนวนเงิน รวม [(3)x(4)] (บาท)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ	56,500	20	2,825	31	87,575
บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ	201,600	72	2,800	31	86,800
บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ	114,000	26	4,384.62	31	135,923.22
บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ	77,945.94	18	4,330.33	31	134,240.23
บ่อขนาด 3 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ	270,199.86	42	6,433.33	31	199,433.23

จากตารางที่ 4-65 แสดงปริมาณผลผลิตที่ได้จากการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนเฉลี่ยต่อบ่อแต่ละขนาดในปีพ.ศ.2544 ดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อและ 2 บ่อ ปริมาณผลผลิตต่อบ่อเท่ากับ 2,825 กิโลกรัมเป็นเงิน 87,575 บาท และ 2 บ่อปริมาณผลผลิตต่อบ่อเท่ากับ 2,800 กิโลกรัมเป็นเงิน 86,800 บาท บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ ปริมาณผลผลิตต่อบ่อเท่ากับ 4,384.62 กิโลกรัมเป็นเงิน 135,923.22 บาท บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ ปริมาณผลผลิตต่อบ่อเท่ากับ 4,330.33 กิโลกรัมเป็นเงิน 134,240.23 บาท บ่อขนาด 3 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ ปริมาณผลผลิตต่อบ่อเท่ากับ 6,433.33 กิโลกรัมเป็นเงิน 199,433.23 บาท ซึ่งในบ่อแต่ละขนาดค่าใช้จ่ายที่ได้ไม่ค่อยแตกต่างกันมากนัก

ตารางที่ 4-66 แสดงปริมาณผลผลิตที่ได้จากการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่นาเฉลี่ยต่อบ่อแต่ละขนาดในปี พ.ศ.2543

	จำนวน (กิโลกรัม)	จำนวนบ่อ (บ่อ)	ปริมาณ ผลผลิตต่อบ่อ [(1)/(2)]	ราคาต่อ กิโลกรัม (บาท)	จำนวนเงิน รวม[(3)x(4)] (บาท)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
บ่อขนาด 1 ไร่มี					
จำนวน 1 บ่อ	2,760	1	2,760	31	85,560
บ่อขนาด 1 ไร่มี					
จำนวน 2 บ่อ	261,120	96	2,720	31	84,320
บ่อขนาด 2 ไร่มี					
จำนวน 2 บ่อ	-	-	-	-	-
บ่อขนาด 2 ไร่มี					
จำนวน 3 บ่อ	24,600	6	4,100	31	127,100
บ่อขนาด 3 ไร่มี					
จำนวน 3 บ่อ	-	-	-	-	-

จากตารางที่ 4-66 แสดงปริมาณผลผลิตที่ได้จากการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่นาเฉลี่ยต่อบ่อแต่ละขนาดในปีพ.ศ.2543 ดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ ปริมาณผลผลิตต่อบ่อเท่ากับ 2,760 กิโลกรัมเป็นเงิน 85,560 บาท บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ ปริมาณผลผลิตต่อบ่อเท่ากับ 2,720 กิโลกรัมเป็นเงิน 84,320 บาท บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ ปริมาณผลผลิตต่อบ่อเท่ากับ 4,100 กิโลกรัมเป็นเงิน 127,100 บาท

ตารางที่ 4-67 แสดงปริมาณผลผลิตที่ได้จากการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่นาเฉลี่ยต่อบ่อแต่ละขนาดในปี พ.ศ.2544

	จำนวน (กิโลกรัม)	จำนวนบ่อ (บ่อ)	ปริมาณ ผลผลิตต่อ บ่อ [(1)/(2)]	ราคาต่อ กิโลกรัม (บาท)	จำนวนเงิน รวม[(3)x(4)] (บาท)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
บ่อขนาด 1 ไร่มี					
จำนวน 1 บ่อ	2,810	1	2,810	31	87,110
บ่อขนาด 1 ไร่มี					
จำนวน 2 บ่อ	259,200	96	2,700	31	83,700
บ่อขนาด 2 ไร่มี					
จำนวน 2 บ่อ	-	-	-	-	-
บ่อขนาด 2 ไร่มี					
จำนวน 3 บ่อ	24,900	6	4,150	31	128,650
บ่อขนาด 3 ไร่มี					
จำนวน 3 บ่อ	-	-	-	-	-

จากตารางที่ 4-67 แสดงปริมาณผลผลิตที่ได้จากการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่นาเฉลี่ยต่อบ่อแต่ละขนาดในปีพ.ศ.2544 ดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ ปริมาณผลผลิตต่อบ่อเท่ากับ 2,810 กิโลกรัมเป็นเงิน 87,110 บาท บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ ปริมาณผลผลิตต่อบ่อเท่ากับ 2,700 กิโลกรัมเป็นเงิน 83,700 บาท บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ ปริมาณผลผลิตต่อบ่อเท่ากับ 4,150 กิโลกรัมเป็นเงิน 128,650 บาท

ดอกเบี้ยเงินกู้ยืม

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรพบว่าเงินที่เกษตรกรใช้จ่ายในการเลี้ยงปลานิลจะใช้ทุนส่วนตัวจำนวนเล็กน้อย ส่วนใหญ่มาจากการกู้ยืมจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์(ชกส.) จึงต้องคิดดอกเบี้ยของเงินทุนตามอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ อัตราดอกเบี้ยที่เก็บจากเกษตรกรนำมาเฉลี่ยจาก

เกษตรกรจำนวน 140 ราย จะได้อัตราดอกเบี้ยเท่ากับ 7.96 บาทต่อปี (1,114.40/140) โดยมีระยะเวลาการชำระคืนโดยเฉลี่ย จากเกษตรกร 8 ปี เกษตรกรที่เลี้ยงในพื้นที่สวนทำการกู้เงิน โดยเฉลี่ย ดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่ 1 บ่อกู้เงิน 60,000 บาทต่อบ่อ (1,200,000/20) บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อกู้เงินรายละ 64,000 บาทต่อบ่อ(4,608,000/72) บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 2 บ่อและมีจำนวน 3 บ่อกู้เงิน 80,000 บาทต่อบ่อ(2,080,000/26) เท่ากัน และบ่อขนาด 3 ไร่มีจำนวน 3 บ่อกู้เงินจำนวน 88,000 บาทต่อบ่อ ดังแสดงตามตารางที่ 4-68 ถึง 4-72 เกษตรกรที่เลี้ยงในพื้นที่นาทำการกู้เงิน โดยเฉลี่ยจากจำนวนบ่อ ดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่ 1 บ่อกู้เงินจำนวน 50,000 บาทต่อบ่อ (100,000/2) บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อกู้เงินจำนวน 60,000 บาทต่อบ่อ(1,560,000/96) บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อกู้เงิน 70,000 บาทต่อบ่อ(2,080,000/26) ตามตารางที่ 4-71 ถึง 4-75

ตารางที่ 4-68 แสดงการคำนวณดอกเบี้ยเงินกู้ และการชำระคืนเงินกู้ระยะยาวของการเลี้ยงปลาในพื้นที่สวนบ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ

ปีที่	1	2	3	4	5	6	7	8
เงินต้น	60,000	52,500	45,000	37,500	30,000	22,500	15,000	7,500
ดอกเบี้ยจ่าย	4,776	4,179	3,582	2,985	2,388	1,791	1,194	597
ชำระเงินกู้	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
เงินต้นคงค้าง	52,500	45,000	37,500	30,000	22,500	15,000	7,500	0

ตารางที่ 4-69 แสดงการคำนวณดอกเบี้ยเงินกู้ และการชำระคืนเงินกู้ระยะยาวของการเลี้ยงปลาในพื้นที่สวนบ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ

ปีที่	1	2	3	4	5	6	7	8
เงินต้น	64,000	56,000	48,000	40,000	32,000	24,000	16,000	8,000
ดอกเบี้ยจ่าย	5,094	4,458	3,821	3,184	2,547	1,910	1,274	637
ชำระเงินกู้	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
เงินต้นคงค้าง	56,000	48,000	40,000	32,000	24,000	16,000	8,000	0

ตารางที่ 4-70 แสดงการคำนวณดอกเบี้ยเงินกู้ และการชำระคืนเงินกู้ระยะยาวของการเลี้ยงปลาใน
พื้นที่สวนบ่อขนาด 2 ไร่ 2 บ่อ

ปีที่	1	2	3	4	5	6	7	8
เงินต้น	80,000	70,000	60,000	50,000	40,000	30,000	20,000	10,000
ดอกเบี้ยจ่าย	6,368	5,572	4,776	3,980	3,184	2,388	1,592	796
ชำระเงินกู้	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
เงินต้นคง ค้าง	70,000	60,000	50,000	40,000	30,000	20,000	10,000	0

ตารางที่ 4-71 แสดงการคำนวณดอกเบี้ยเงินกู้ และการชำระคืนเงินกู้ระยะยาวของการเลี้ยงปลาใน
พื้นที่สวนบ่อขนาด 2 ไร่ 3 บ่อ

ปีที่	1	2	3	4	5	6	7	8
เงินต้น	80,000	70,000	60,000	50,000	40,000	30,000	20,000	10,000
ดอกเบี้ยจ่าย	6,368	5,572	4,776	3,980	3,184	2,388	1,592	796
ชำระเงินกู้	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
เงินต้นคงค้าง	70,000	60,000	50,000	40,000	30,000	20,000	10,000	0

ตารางที่ 4-72 แสดงการคำนวณดอกเบี้ยเงินกู้ และการชำระคืนเงินกู้ระยะยาวของการเลี้ยงปลาใน
พื้นที่สวนบ่อขนาด 3 ไร่ 3 บ่อ

ปีที่	1	2	3	4	5	6	7	8
เงินต้น	88,000	77,000	66,000	55,000	44,000	33,000	22,000	11,000
ดอกเบี้ยจ่าย	7,005	6,129	5,035	4,159	3,284	2,408	1,532	657
ชำระเงินกู้	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000
เงินต้นคงค้าง	77,000	66,000	55,000	44,000	33,000	22,000	11,000	0

ตารางที่ 4-73 แสดงการคำนวณดอกเบี้ยเงินกู้ และการชำระคืนเงินกู้ระยะยาวของการเลี้ยงปลาใน
พื้นที่นาบ่อขนาด 1 ไร่ 1 บ่อ

ปีที่	1	2	3	4	5	6	7	8
เงินต้น	50,000	43,750	37,500	31,250	25,000	18,750	12,500	6,250
ดอกเบี้ยจ่าย	3,980	3,483	2,985	2,488	1,990	1,493	995	498
ชำระเงินกู้	6,250	6,250	6,250	6,250	6,250	6,250	6,250	6,250
เงินต้นคงค้าง	43,750	37,500	31,250	25,000	18,750	12,500	6,250	0

ตารางที่ 4-74 แสดงการคำนวณดอกเบี้ยเงินกู้ และการชำระคืนเงินกู้ระยะยาวของการเลี้ยงปลาใน
พื้นที่นาบ่อขนาด 1 ไร่ 2 บ่อ

ปีที่	1	2	3	4	5	6	7	8
เงินต้น	60,000	52,500	45,000	37,500	30,000	22,500	15,000	7,500
ดอกเบี้ยจ่าย	4,776	4,179	3,582	2,985	2,388	1,791	1,194	597
ชำระเงินกู้	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
เงินต้นคงค้าง	52,500	45,000	37,500	30,000	22,500	15,000	7,500	0

ตารางที่ 4-75 แสดงการคำนวณดอกเบี้ยเงินกู้ และการชำระคืนเงินกู้ระยะยาวของการเลี้ยงปลาใน
พื้นที่นาบ่อขนาด 2 ไร่ 3 บ่อ

ปีที่	1	2	3	4	5	6	7	8
เงินต้น	70,000	61,250	52,500	43,750	35,000	26,250	17,500	8,750
ดอกเบี้ยจ่าย	5,572	4,876	4,179	3,483	2,786	2,090	1,393	697
ชำระเงินกู้	8,750	8,750	8,750	8,750	8,750	8,750	8,750	8,750
เงินต้นคงค้าง	61,250	52,500	43,750	35,000	26,250	17,500	8,750	0

การประเมินโครงการลงทุนเลี้ยงปลานิล

การประเมินโครงการลงทุนเลี้ยงปลานิลของกลุ่มเกษตรกร อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย ถือว่าเป็นการลงทุนในระยะสั้นที่ให้ผลตอบแทนในระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี ดังนั้นจะพิจารณาเงินลงทุนเริ่มแรก ผลตอบแทน และความคุ้มค่าของค่าเงินที่ได้รับมาในแต่ละรุ่นของการเลี้ยงปลานิล โดยการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงปลานิล ได้ใช้วิธีประเมินค่าการลงทุนที่เหมาะสมกับโครงการที่ให้ผลตอบแทน คือ

1. วิธีระยะเวลาจ่ายคืนทุน (Payback Period Method : PB)
2. วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value Method : NPV)
3. วิธีคิดอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return Method : IRR)
4. วิธีวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break-Even Point)

ข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์

การนำวิธีการประเมินค่าการลงทุนทั้ง 4 วิธี ดังกล่าว จะต้องนำข้อมูลดังต่อไปนี้มาใช้ในการวิเคราะห์ ซึ่งประกอบไปด้วย

1. เงินลงทุนระยะแรก
2. จำนวนเงินที่เกษตรกรได้รับจากการลงทุน
3. อายุโครงการ
4. ต้นทุนของเงินทุน

โดยข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์มีรายละเอียด ดังนี้

1. จำนวนเงินลงทุนในระยะเริ่มแรก หมายถึง จำนวนเงินลงทุนในระยะเริ่มแรก อันเกิดจากการปรับพื้นที่ การขุดบ่อเลี้ยงปลา ซื่ออุปกรณ์การเลี้ยงปลา ซึ่งถือเป็นกระแสเงินสดออก ตามตารางที่ 4-29 และ 4-30

2. จำนวนเงินที่จ่ายไปในการเลี้ยงปลานิลหรือค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานในการเลี้ยงปลานิลแต่ละรุ่น ซึ่งถือเป็นกระแสเงินสดออก ซึ่งประกอบด้วย ค่าเตรียมบ่อ ค่าพันธุ์ปลานิล ค่าอาหารปลานิล ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าใช้จ่ายในการจับปลาเพื่อจำหน่าย เป็นต้น ตามตารางที่ 4-62 และ 4-63

3. คอกเบี้ยจ่าย ซึ่งถือว่าเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน และจัดว่าเป็นกระแสเงินออก ซึ่งสรุปคอกเบี้ยของบ่อแต่ละขนาดได้ตามตารางที่ 4-68 ถึง 4-75

4. จำนวนผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับจากการจำหน่ายปลานิล ตามตารางที่ 4-64 ถึง 4-67 ซึ่งถือเป็นกระแสเงินสดเข้า

การประมาณการเคลื่อนไหวเงินสดของโครงการเลี้ยงปลานิล

ในการวิเคราะห์โครงการเลี้ยงปลานิลของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล จะใช้วิธีการประมาณการเคลื่อนไหวเงินสดในอนาคต 5 ปี โดยเงินสดของโครงการจะมีการเคลื่อนไหว 2 สถานะ คือ

เงินสดออก คือ เงินลงทุนที่เจ้าของได้วางแผนลงทุนได้แก่ เงินลงทุนเริ่มแรก ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

เงินสดเข้า คือ ผลประโยชน์ของโครงการลงทุนที่จะได้รับในอนาคตมีระยะเวลาเกินกว่า 1 ปี

ในการวิเคราะห์โครงการในครั้งนี้ จะวิเคราะห์ในรูปของการเคลื่อนไหวของเงินสด แทนที่จะใช้ผลประโยชน์ในรูปของกำไรสุทธิ ที่หาได้ด้วยเหตุผล ดังนี้

1. เงินสดเป็นศูนย์กลางในการตัดสินใจธุรกิจ
2. ธุรกิจจ่ายเงินสดลงทุนในวันนี้ เพื่อหวังว่าจะได้รับเงินสดในจำนวนที่มากกว่าคืนมาในอนาคต
3. เงินสดที่ได้รับคืนมาเท่านั้น ที่จะสามารถนำมาลงทุนต่อในธุรกิจได้

ดังนั้นในการวิเคราะห์ในบทนี้ จึงใช้การเคลื่อนไหวของเงินสด โดยไม่คำนึงถึงเรื่องภาษีและค่าเสื่อมราคา ซึ่งในบทนี้จะใช้การประมาณแบบแนวโน้ม (Trend) ในทางปฏิบัติการประมาณการหรือการพยากรณ์ค่อนข้างยุ่งยากและซับซ้อน ด้วยเหตุผล 2 ประการ คือ เงินสดเข้า-ออก เป็นเรื่องของอนาคต ซึ่งมีความไม่แน่นอนหรืออาจมีความเสี่ยงปัจจัยอื่นเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย แต่ในบทนี้จะยังไม่คำนึงถึงความเสี่ยงอื่น ๆ แต่จะแสดงให้เห็นตัวเลขของโครงการเลี้ยงปลานิลเท่านั้น

ต่อไปนี้เป็น การประมาณโครงการเลี้ยงปลานิลด้วยกระแสเงินสดเข้า-ออกสุทธิ ส่วนเพิ่มขึ้นอย่างง่าย ๆ โดยไม่คำนึงถึงเรื่องภาษีเงินได้และค่าเสื่อมราคาด้วยโปรแกรม Microsoft Excel โดยนำข้อมูลมาจากตารางที่ 4-29,4-30,4-62 ถึง 4-67 และ 4-68 ถึง 4-75 มาคำนวณ ดังเช่น กระแสเงินสดเข้าปีที่ 1 (จากตารางที่ 4-64) 86,800 บาท และกระแสเงินสดเข้าปีที่ 2 (จากตารางที่ 4-65) 87,575 บาท โดยที่ข้อมูลกระแสเงินสดเข้าปีที่ 1 กระแสเงินสดเข้าปีที่ 2 ได้มาจากการ

สัมพันธภาพเกษตรกรส่วนกระแสเงินสดเข้าปีที่ 3 - ปีที่ 5 เกิดจากการคำนวณโดยใช้โปรแกรม ดังนี้
 กระแสเงินสดเข้าปีที่ 3 88,350 บาท กระแสเงินสดเข้าปีที่ 4 89,125 บาท และกระแสเงินสดเข้าปีที่
 5 89,900 บาท ตามลำดับ นอกจากนี้กระแสเงินสดที่จ่ายออก เช่น เงินจ่ายลงทุนครั้งแรก
 36,818.90 บาท และค่าใช้จ่ายปีที่ 1 67,999 บาท ได้ข้อมูลจากการสัมพันธภาพเกษตรกร ส่วนข้อมูล
 กระแสเงินสดจ่ายออกในปีที่ 3- ปีที่ 5 เกิดจากการคำนวณโดยใช้โปรแกรม ดังนี้ กระแสเงินสด
 จ่ายปีที่ 3 67,934 บาท กระแสเงินสดจ่ายปีที่ 4 37,902 บาท และกระแสเงินสดจ่ายปีที่ 5 67,869
 บาท ตามลำดับ ดังปรากฏในตารางที่ 4-76 ส่วนตารางที่ 4-77 ถึง ตารางที่ 4-83 สามารถคำนวณได้
 เช่นเดียวกัน

ตารางที่ 4-76 การประมาณเงินสดเข้า-ออก พื้นที่สวนของบ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ

รายการ	กระแสเงินสดจ่าย (1)	กระแสเงินสดเข้า (2)	กระแสเงินสดรับ/จ่าย สุทธิ (1)+(2) (3)
เงินจ่ายลงทุนครั้งแรก	36,818.90		
ปีที่ 1	(67,999)	86,800	18,801
ปีที่ 2	(67,967)	87,575	19,608
ปีที่ 3	(67,934)	88,350	20,416
ปีที่ 4	(37,902)	89,125	51,223
ปีที่ 5	(67,869)	89,900	22,031

ตารางที่ 4-77 การประมาณเงินสดเข้า-ออก พื้นที่สวน ของบ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ

รายการ	กระแสเงินสดจ่าย	กระแสเงินสดเข้า	กระแสเงินสดรับ/จ่ายสุทธิ
	(1)	(2)	(1)+(2)
			(3)
เงินจ่ายลงทุนครั้งแรก	36,176.19		
ปีที่ 1	(63,361.60)	82,150	19,788.40
ปีที่ 2	(64,967)	86,800	21,833
ปีที่ 3	(67,572)	91,450	23,878
ปีที่ 4	(70,176)	96,100	25,924
ปีที่ 5	(72,781)	100,750	27,969

ตารางที่ 4-78 การประมาณเงินสดเข้า-ออก พื้นที่สวนของบ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ

รายการ	กระแสเงินสดจ่าย	กระแสเงินสดเข้า	กระแสเงินสดรับ/จ่ายสุทธิ
	(1)	(2)	(1)+(2)
			(3)
เงินจ่ายลงทุนครั้งแรก	43,412.50		
ปีที่ 1	(87,178.73)	138,307.74	51,129.01
ปีที่ 2	(84,989)	135,923.22	50,934.22
ปีที่ 3	(82,800)	133,538.70	50,738.70
ปีที่ 4	(80,611)	131,154.18	50,543.18
ปีที่ 5	(78,422)	128,769.66	50,347.66

ตารางที่ 4-79 การประมาณเงินสดเข้า-ออก พื้นที่สวนของบ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ

รายการ	กระแสเงินสดจ่าย	กระแสเงินสดเข้า	กระแสเงินสดรับ/จ่ายสุทธิ
	(1)	(2)	(1)+(2) (3)
เงินจ่ายลงทุนครั้งแรก	36,397.96		
ปีที่ 1	(85,823.47)	134,240	47,858.76
ปีที่ 2	(85,359)	133,682.23	48,881
ปีที่ 3	(83,900)	133,124.23	50,897.80
ปีที่ 4	(82,772)	132,566.23	52,583.50
ปีที่ 5	(81,645)	132,008.23	54,268.30

ตารางที่ 4-80 การประมาณเงินสดเข้า-ออก พื้นที่สวนของบ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ

รายการ	กระแสเงินสดจ่าย	กระแสเงินสดเข้า	กระแสเงินสดรับ/จ่ายสุทธิ
	(1)	(2)	(1)+(2) (3)
เงินจ่ายลงทุนครั้งแรก	49,065.85		
ปีที่ 1	(141,461.70)	199,433.23	57,971.53
ปีที่ 2	(140,586)	199,433.23	58,847.23
ปีที่ 3	(139,492)	199,433.23	59,941.23
ปีที่ 4	(138,616)	199,433.23	60,817.23
ปีที่ 5	(137,741)	199,433.23	61,692.23

ตารางที่ 4-81 การประมาณเงินสดเข้า-ออก พื้นที่นาของบ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ

รายการ	กระแสเงินสดจ่าย	กระแสเงินสดเข้า	กระแสเงินสดรับ/จ่ายสุทธิ
	(1)	(2)	(1)+(2) (3)
เงินจ่ายลงทุนครั้งแรก	30,400		
ปีที่ 1	(68,701.72)	85,560	16,858.28
ปีที่ 2	(69,377)	87,110	17,733
ปีที่ 3	(70,052)	88,660	18,608
ปีที่ 4	(70,727)	90,210	19,483
ปีที่ 5	(71,402)	91,760	20,358

ตารางที่ 4-82 การประมาณเงินสดเข้า-ออก พื้นที่นาของบ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ

รายการ	กระแสเงินสดจ่าย	กระแสเงินสดเข้า	กระแสเงินสดรับ/จ่ายสุทธิ
	(1)	(2)	(1)+(2) (3)
เงินจ่ายลงทุนครั้งแรก	28,404.50		
ปีที่ 1	(64,674.31)	84,320	19,645.69
ปีที่ 2	(63,637)	83,700	20,063
ปีที่ 3	(62,599)	83,080	20,481
ปีที่ 4	(61,562)	82,460	20,898
ปีที่ 5	(60,525)	81,840	21,315

ตารางที่ 4-83 การประมาณเงินสดเข้า-ออก พื้นที่นาของบ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ

รายการ	กระแสเงินสดจ่าย	กระแสเงินสดเข้า	กระแสเงินสดรับ/จ่ายสุทธิ
	(1)	(2)	(1)+(2)
เงินจ่ายลงทุนครั้งแรก	34,851.68		
ปีที่ 1	(73,564.63)	127,100	53,535.37
ปีที่ 2	(73,698)	128,650	54,952
ปีที่ 3	(73,830)	130,200	56,370
ปีที่ 4	(73,963)	131,750	57,787
ปีที่ 5	(74,095)	133,300	59,205

การวิเคราะห์ผลตอบแทน

จากข้อมูลการประมาณกระแสเงินสดเข้าออกข้างต้น สามารถนำมาประเมินค่าการลงทุน 4 วิธีดังกล่าว ซึ่งแสดงรายละเอียดของแต่ละวิธี ดังต่อไปนี้

1. วิธีระยะจ่ายคืนทุน (Payback Period Method : PB)

สำหรับโครงการเลี้ยงปลานิลกระแสเงินสดรับเข้าไม่เท่ากัน ดังนั้นในการคำนวณหาระยะเวลาคืนทุน จึงต้องคำนวณงวดเวลาได้เงินทุนคืน โดยการรวมเงินสดรับเข้าสุทธิหรือผลประโยชน์ของแต่ละปีเรียงตามลำดับปีที่ได้รับ ซึ่งนำข้อมูลจากตาราง 4-76 ถึง 4-83 มาคำนวณในตารางที่ 4-84 ถึง 4-91 ดังนี้

ตารางที่ 4-84 แสดงระยะเวลาคืนทุนการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนของบ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ

รายการ	กระแสเงินสดจ่าย	กระแสเงินสดรับ/ จ่ายสุทธิ
เงินจ่ายลงทุนครั้งแรก	36,818.90	
ปีที่ 1	-	18,801
ปีที่ 2	-	18,017.90
ปีที่ 3	-	
ปีที่ 4	-	
ปีที่ 5	-	

จากตารางที่ 4-84 แสดงระยะเวลาคืนทุนบ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ เท่ากับ 1 ปีกับ
อีก 0.91 ปี (18,017.90 / 19,608) หรือเป็นเวลา 1 ปี 10 เดือน 27 วัน

ตารางที่ 4-85 แสดงระยะเวลาคืนทุนการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนของบ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ

รายการ	กระแสเงินสดจ่าย	กระแสเงินสดรับ/ จ่ายสุทธิ
เงินจ่ายลงทุนครั้งแรก	36,176.19	
ปีที่ 1	-	19,788.40
ปีที่ 2	-	16,387.79
ปีที่ 3	-	
ปีที่ 4	-	
ปีที่ 5	-	

จากตารางที่ 4-85 แสดงระยะเวลาคืนทุนบ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ เท่ากับ 1 ปีกับ
อีก 0.75 ปี (16,387.79 / 21,833) หรือเป็นเวลา 1 ปี 9 เดือน

ตารางที่ 4-86 แสดงระยะเวลาคืนทุนการเลี้ยงปลาในพื้นที่ยังของบ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ

รายการ	กระแสเงินสดจ่าย	กระแสเงินสดรับ/ จ่ายสุทธิ
เงินจ่ายลงทุนครั้งแรก	43,412.50	
ปีที่ 1	-	43,412.50
ปีที่ 2	-	
ปีที่ 3	-	
ปีที่ 4	-	
ปีที่ 5	-	

จากตารางที่ 4-86 แสดงระยะเวลาคืนทุนบ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ เท่ากับ 0.85 ปี (43,412.50/51,129.01) หรือเป็นเวลา 10 เดือน 6 วัน

ตารางที่ 4-87 แสดงระยะเวลาคืนทุนการเลี้ยงปลาในพื้นที่ยังของบ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ

รายการ	กระแสเงินสดจ่าย	กระแสเงินสดรับ/ จ่ายสุทธิ
เงินจ่ายลงทุนครั้งแรก	36,397.96	
ปีที่ 1	-	36,397.96
ปีที่ 2	-	
ปีที่ 3	-	
ปีที่ 4	-	
ปีที่ 5	-	

จากตารางที่ 4-87 แสดงระยะเวลาคืนทุนบ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ เท่ากับ 0.76 ปี (36,397.96/47,858.76) หรือเป็นเวลา 9 เดือน

ตารางที่ 4-88 แสดงระยะเวลาคืนทุนการเลี้ยงปลาในพื้นที่สวนของบ่อขนาด 3 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ

รายการ	กระแสเงินสดจ่าย	กระแสเงินสดรับ/ จ่ายสุทธิ
เงินจ่ายลงทุนครั้งแรก	49,065.85	
ปีที่ 1	-	49,065.85
ปีที่ 2	-	
ปีที่ 3	-	
ปีที่ 4	-	
ปีที่ 5	-	

จากตารางที่ 4-88 แสดงระยะเวลาคืนทุนบ่อขนาด 3 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ เท่ากับ 0.85 ปี (49,065.85/57,971.53) หรือเป็นเวลา 10 เดือน 6 วัน

ตารางที่ 4-89 แสดงระยะเวลาคืนทุนการเลี้ยงปลาในพื้นที่นาของบ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ

รายการ	กระแสเงินสดจ่าย	กระแสเงินสดรับ/ จ่ายสุทธิ
เงินจ่ายลงทุนครั้งแรก	30,400	
ปีที่ 1	-	16,858.28
ปีที่ 2	-	13,541.72
ปีที่ 3	-	
ปีที่ 4	-	
ปีที่ 5	-	

จากตารางที่ 4-89 แสดงระยะเวลาคืนทุนบ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ เท่ากับ 0.76 ปี (13,541.72/17,733) หรือเป็นเวลา 1 ปี 9 เดือน 4 วัน

ตารางที่ 4-90 แสดงระยะเวลาคืนทุนการเลี้ยงปลาในพื้นที่ยังของบ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ

รายการ	กระแสเงินสดจ่าย	กระแสเงินสดรับ/ จ่ายสุทธิ
เงินจ่ายลงทุนครั้งแรก	28,404.50	
ปีที่ 1	-	19,645.69
ปีที่ 2	-	8,758.81
ปีที่ 3	-	
ปีที่ 4	-	
ปีที่ 5	-	

จากตารางที่ 4-90 แสดงระยะเวลาคืนทุนบ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ เท่ากับ 0.43 ปี (8,758.81/20,063) หรือเป็นเวลา 1 ปี 5 เดือน 4 วัน

ตารางที่ 4-91 แสดงระยะเวลาคืนทุนการเลี้ยงปลาในพื้นที่ยังของบ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ

รายการ	กระแสเงินสดจ่าย	กระแสเงินสดรับ/ จ่ายสุทธิ
เงินจ่ายลงทุนครั้งแรก	34,851.68	
ปีที่ 1	-	34,851.68
ปีที่ 2	-	
ปีที่ 3	-	
ปีที่ 4	-	
ปีที่ 5	-	

จากตารางที่ 4-91 แสดงระยะเวลาคืนทุนบ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ เท่ากับ 0.65 ปี (34,851.68/53,535.37) หรือเป็นเวลา 7 เดือน 24 วัน

จากการวิเคราะห์ระยะเวลาการคืนทุนการเลี้ยงปลานิลของเกษตรกรในบ่อแต่ละขนาด สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4-92 ดังนี้

ตารางที่ 4-92 สรุปผลระยะเวลาการคืนทุนการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนและพื้นที่นาของบ่อแต่ละขนาด

รายการ	ทำการเลี้ยงในพื้นที่สวน (ระยะเวลา)	ทำการเลี้ยงในพื้นที่ นา (ระยะเวลา)
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ	1 ปี 10 เดือน 27 วัน	1 ปี 9 เดือน 4 วัน
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	1 ปี 9 เดือน	1 ปี 5 เดือน 4 วัน
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	10 เดือน 6 วัน	-
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	9 เดือน	7 เดือน 24 วัน
บ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	10 เดือน 6 วัน	-

จากรายละเอียดดังกล่าวข้างต้นทำให้ทราบว่า เกษตรกรที่ทำการเลี้ยงปลานิลในบ่อขนาด 1 ไร่ จะมีระยะเวลาคืนทุนไม่ต่ำกว่า 1 ปี เกษตรกรที่ทำการเลี้ยงปลานิลในบ่อขนาด 2 ไร่ จะได้รับการคืนทุนเร็วกว่าบ่อขนาด 1 ไร่ และการเลี้ยงในพื้นที่นาของบ่อขนาด 2 ไร่ จะได้รับการคืนทุนเร็วกว่าการเลี้ยงในพื้นที่สวน คือ 7 เดือน 24 วัน โดยที่การเลี้ยงในบ่อขนาด 3 ไร่ ก็ให้ระยะเวลาการคืนทุนไม่เกิน 1 ปี เช่นเดียวกับการเลี้ยงในบ่อขนาด 2 ไร่

2. วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value Method : NPV)

การคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิของการเลี้ยงปลานิล จะใช้ข้อมูลจากตารางที่ 4-76 ถึง 4-83 โดยป้อนข้อมูลดังกล่าวในโปรแกรม Microsoft Excel ใช้อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำเท่ากับต้นทุนของทุนกู้ยืม คือ ร้อยละ 7.96 ซึ่งปรากฏค่าดังตาราง 4-93

ตารางที่ 4-93 แสดงมูลค่าปัจจุบันสุทธิการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนและพื้นที่นาของบ่อแต่ละขนาด

รายการ	ทำการเลี้ยงในพื้นที่สวน (ปี)	ทำการเลี้ยงในพื้นที่ นา (ปี)
บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ	61,344	40,148
บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ	53,620	49,178
บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ	147,492	-
บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ	147,941	175,322
บ่อขนาด 3 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ	175,311	-

จากตารางที่ 4-93 แสดงมูลค่าปัจจุบันสุทธิที่เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนและพื้นที่นาของบ่อแต่ละขนาดจะได้รับเมื่อสิ้นสุดปีที่ 5 ซึ่งหมายถึง การที่เกษตรกรกู้ยืมเงินด้วยอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 7.96 เกษตรกรแต่ละกลุ่มจะได้รับผลตอบแทนดังนี้ เกษตรกรที่ทำการเลี้ยงในพื้นที่สวนบ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ เท่ากับ 61,344 บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อเท่ากับ 53,620 บาท บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 2 บ่อเท่ากับ 147,492 บาท บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อเท่ากับ 147,941 บาท และบ่อขนาด 3 ไร่มีจำนวน 3 บ่อเท่ากับ 175,311 บาท และเกษตรกรที่ทำการเลี้ยงในพื้นที่นาของบ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อเท่ากับ 40,148 บาท บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อเท่ากับ 49,178 บาท และบ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อเท่ากับ 177,322 บาท

3. วิธีคิดอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return Method : IRR)

การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของการเลี้ยงปลานิล จะใช้ข้อมูลจากตารางที่ 4-29,4-30,4-60,4-61,4-66 ถึง 4-73 โดยป้อนข้อมูลดังกล่าวในโปรแกรม Microsoft Excel ซึ่งปรากฏค่าดังตารางที่ 4-94

ตารางที่ 4-94 แสดงอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนและพื้นที่นาของบ่อแต่ละขนาด

รายการ	ทำการเลี้ยงในพื้นที่สวน (ร้อยละ)	ทำการเลี้ยงในพื้นที่ นา (ร้อยละ)
บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ	55	52
บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ	54	65
บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ	115	-
บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ	131	155
บ่อขนาด 3 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ	117	-

จากตารางที่ 4-94 แสดงอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนและพื้นที่นาของบ่อแต่ละขนาด ดังนี้ เกษตรกรที่ทำการเลี้ยงในพื้นที่สวนของบ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่ออัตราผลตอบแทนที่แท้จริงเท่ากับร้อยละ 55 บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่ออัตราผลตอบแทนที่แท้จริงเท่ากับร้อยละ 54 บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 2 บ่ออัตราผลตอบแทนที่แท้จริงเท่ากับร้อยละ 117 บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่ออัตราผลตอบแทนที่แท้จริงเท่ากับร้อยละ 115 บ่อขนาด 3 ไร่มีจำนวน 3 บ่ออัตราผลตอบแทนที่แท้จริงเท่ากับร้อยละ 131 และเกษตรกรที่ทำการเลี้ยงในพื้นที่นาของบ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่ออัตราผลตอบแทนที่แท้จริงเท่ากับร้อยละ 51 บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่ออัตราผลตอบแทนที่แท้จริงเท่ากับร้อยละ 65 บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่ออัตราผลตอบแทนที่แท้จริงเท่ากับร้อยละ 155

4. วิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break-Even Point)

จุดคุ้มทุน (Break-Even Point) เป็นวิธีหนึ่งสำหรับการวางแผนการดำเนินงานที่อาศัยความสัมพันธ์ระหว่าง ต้นทุน ปริมาณ และกำไร เพื่อคำนวณหาจำนวนของหน่วยผลิตที่จะทำให้รายได้เท่ากับต้นทุนที่เกิดขึ้นทั้งหมดซึ่งก็คือจุดคุ้มทุน โดยใช้สูตร

$$\begin{aligned} \text{จุดคุ้มทุนเป็นจำนวนหน่วย}^8 &= \frac{\text{ต้นทุนคงที่รวม}}{\text{กำไรส่วนเกินต่อหน่วย}} \\ \text{จุดคุ้มทุนเป็นจำนวนหน่วย} &= \frac{\text{ต้นทุนคงที่รวม}}{(\text{รายได้ต่อหน่วย} - \text{ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย})} \end{aligned}$$

ซึ่งในการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนจะแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วนคือ

1. ให้ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเป็นต้นทุนคงที่รวม
2. ให้ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน คือ ค่าเตรียมบ่อเลี้ยงปลาเป็นต้นทุนคงที่รวม

1. ให้ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเป็นต้นทุนคงที่รวมและนำข้อมูลจากตารางที่ 4-29, 4-30, 4-59 ถึง 4-64 มาทำการวิเคราะห์ ดังนี้

$$\begin{aligned} - \text{จุดคุ้มทุนพื้นที่สวน 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ} &= \frac{36,818.90}{31 - 22.58} \\ &= 4,372.79 \text{ กิโลกรัม} \end{aligned}$$

(ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน 63,223.42/2,800 ก.ก. = 22.58)

$$\begin{aligned} - \text{จุดคุ้มทุนพื้นที่สวนมีจำนวน 1 ไร่ 2 บ่อ} &= \frac{36,176.19}{31 - 21.61} \\ &= 3,852.63 \text{ กิโลกรัม} \end{aligned}$$

(ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน 57,267.60/2,650 ก.ก. = 21.61)

$$\begin{aligned} - \text{จุดคุ้มทุนพื้นที่สวนมีจำนวน 2 ไร่ 2 บ่อ} &= \frac{43,412.50}{31 - 18.11} \\ &= 3,367.92 \text{ กิโลกรัม} \end{aligned}$$

(ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน 80,810.73/4,461.54 ก.ก. = 18.11)

⁸ สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ “การบัญชีต้นทุน 2” สำนักพิมพ์แมคกรอ-ฮิล, 2544, หน้า 135.

$$\begin{aligned}
 - \text{จุดคุ้มทุนพื้นที่สวนมีจำนวน 2ไร่ 3 บ่อ} &= \frac{36,397.96}{31 - 18.42} \\
 &= 2,893.32 \text{ กิโลกรัม}
 \end{aligned}$$

(ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน $79,455.47/4,312.33 = 18.42$)

$$\begin{aligned}
 - \text{จุดคุ้มทุนพื้นที่สวน 3ไร่มีจำนวน 3 บ่อ} &= \frac{49,065.85}{31 - 20.90} \\
 &= 4,858 \text{ กิโลกรัม}
 \end{aligned}$$

(ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน $134,456.66/6,433.33 = 20.90$)

$$\begin{aligned}
 - \text{จุดคุ้มทุนพื้นที่นา 1ไร่มีจำนวน 1 บ่อ} &= \frac{30,400}{31 - 23.45} \\
 &= 4,026.49 \text{ กิโลกรัม}
 \end{aligned}$$

(ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน $64,721.72/2,760 \text{ ก.ก.} = 23.45$)

$$\begin{aligned}
 - \text{จุดคุ้มทุนพื้นที่นา 1ไร่มีจำนวน 2 บ่อ} &= \frac{28,404.50}{31 - 22.02} \\
 &= 3,163.08 \text{ กิโลกรัม}
 \end{aligned}$$

(ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน $59,898.31/2,720 \text{ ก.ก.} = 22.02$)

$$\begin{aligned}
 - \text{จุดคุ้มทุนพื้นที่นา 2ไร่มีจำนวน 3 บ่อ} &= \frac{34,851.68}{31 - 16.58} \\
 &= 2,416.90 \text{ กิโลกรัม}
 \end{aligned}$$

(ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน $67,992.63/4,100 \text{ ก.ก.} = 16.58$)

นำผลการคำนวณที่ได้ จากการให้ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเป็นต้นทุนคงที่รวม มาทำการสรุปและแสดงการเปรียบเทียบกับปริมาณที่ผลิตได้ตามตารางที่ 4-95

ตารางที่ 4-95 แสดงผลสรุปจุดคุ้มทุนการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนและพื้นที่นาของบ่อแต่ละขนาด

รายการ	ทำการเลี้ยงในพื้นที่สวน		ทำการเลี้ยงในพื้นที่นา	
	ผลผลิตที่ได้ (กิโลกรัม)	จุดคุ้มทุน (กิโลกรัม)	ผลผลิตที่ได้ (กิโลกรัม)	จุดคุ้มทุน (กิโลกรัม)
บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ	2,800	4,372.79	2,760	4,026.49
บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ	2,650	3,852.63	2,720	3,163.08
บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ	4,461.54	3,367.92	-	-
บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ	4,312.33	2,893.32	4,100	2,416.90
บ่อขนาด 3 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ	6,433.33	4,858	-	-

จากตารางที่ 4-95 แสดงผลสรุปจุดคุ้มทุนการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนและพื้นที่นาของบ่อแต่ละขนาดซึ่งได้ทำการเปรียบเทียบกับปริมาณที่ผลิตได้จริง จะเห็นได้ว่าบ่อขนาด 1 ไร่ที่ทำการเลี้ยงในพื้นที่นาและพื้นที่สวนจะได้ผลผลิตที่ต่ำกว่าจุดคุ้มทุน ดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อจุดคุ้มทุนเท่ากับ 4,372.79 กิโลกรัม บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อเท่ากับ 3,852.63 กิโลกรัม บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อเท่ากับ 4,026.49 กิโลกรัม บ่อขนาด 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อเท่ากับ 3,163.08 กิโลกรัม ตามลำดับ ส่วนบ่อที่มีขนาด 2 ไร่และขนาด 3 ไร่ที่ทำการเลี้ยงในพื้นที่สวนและพื้นที่นาจะได้ผลผลิตที่สูงกว่าจุดคุ้มทุน ดังนี้ บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 2 บ่อเท่ากับ 3,367.92 กิโลกรัม บ่อขนาด 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อเท่ากับ 2,893.32 กิโลกรัมและ 2,416.90 กิโลกรัม บ่อขนาด 3 ไร่มีจำนวน 3 บ่อเท่ากับ 4,858 กิโลกรัม

2. ให้ค่าเตรียมบ่อเลี้ยงปลานิลเป็นต้นทุนคงที่รวมในการหาจุดคุ้มทุนของปีถัดไป และนำข้อมูลจากตารางที่ 4-62,4-63,4-65,4-67 มาทำการวิเคราะห์ ดังนี้

$$\begin{aligned}
 - \text{จุดคุ้มทุนพื้นที่สวน 1 ไร่ 1 บ่อ} &= \frac{1,405.92}{31 - 21.88} \\
 &= 154.16 \text{ กิโลกรัม}
 \end{aligned}$$

$$(\text{ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน}(63,223.42-1,405.92) 61,817.50/2,825 \text{ ก.ก.} = 21.88)$$

$$\begin{aligned}
 - \text{จุดคุ้มทุนพื้นที่สวน 1 ไร่ 2 บ่อ} &= \frac{1,358.93}{31 - 19.96} \\
 &= 123.09 \text{ กิโลกรัม}
 \end{aligned}$$

(ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน(57,267.60-1,358.93) 55,908.67/2,800 ก.ก. = 19.96)

$$\begin{aligned}
 - \text{จุดคุ้มทุนพื้นที่สวน 2 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ} &= \frac{1,755.55}{31 - 18} \\
 &= 135.04 \text{ กิโลกรัม}
 \end{aligned}$$

(ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน(80,810.73-1,755.55) 79,055.18/4,384.62 ก.ก. = 18)

$$\begin{aligned}
 - \text{จุดคุ้มทุนพื้นที่สวน 2 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ} &= \frac{1,469.58}{31 - 18} \\
 &= 113.05 \text{ กิโลกรัม}
 \end{aligned}$$

(ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (79,455.47-1,469.58) 77,985.89/4,330.33 = 18)

$$\begin{aligned}
 - \text{จุดคุ้มทุนพื้นที่สวน 3 ไร่มีจำนวน 3 บ่อ} &= \frac{1,482.30}{31 - 20.67} \\
 &= 143.50 \text{ กิโลกรัม}
 \end{aligned}$$

(ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (134,456.66- 1,482.30) 132,974.36/6,433.63 = 20.67)

$$\begin{aligned}
 - \text{จุดคุ้มทุนพื้นที่นา 1 ไร่มีจำนวน 1 บ่อ} &= \frac{588.72}{31 - 22.82} \\
 &= 71.97 \text{ กิโลกรัม}
 \end{aligned}$$

(ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน(64721.72-588.72) 64,133/2,810 ก.ก. = 22.82)

$$\begin{aligned}
 - \text{จุดคุ้มทุนพื้นที่นา 1 ไร่มีจำนวน 2 บ่อ} &= \frac{1,700.07}{31 - 21.55} \\
 &= 179.90 \text{ กิโลกรัม}
 \end{aligned}$$

(ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (59,898.31-1,700.07) 58,198.24/2,700 ก.ก. = 21.55)

$$\begin{aligned}
 - \text{จุดคุ้มทุนพื้นที่นา 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ} &= \frac{1,522.63}{31 - 16.02} \\
 &= 101.64 \text{ กิโลกรัม}
 \end{aligned}$$

(ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน(67,992.63-1,522.63) 66,4700/4,150 ก.ก. = 16.02)

นำผลที่ได้จากการคำนวณมาสรุปพร้อมเปรียบเทียบกับปริมาณผลผลิตจริงตามตารางที่ 4-96

ตารางที่ 4-96 แสดงผลสรุปจุดคุ้มทุนการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนและพื้นที่นาของบ่อแต่ละขนาด

รายการ	ทำการเลี้ยงในพื้นที่สวน		ทำการเลี้ยงในพื้นที่นา	
	ผลผลิตที่ได้ (กิโลกรัม)	จุดคุ้มทุน (กิโลกรัม)	ผลผลิตที่ได้ (กิโลกรัม)	จุดคุ้มทุน (กิโลกรัม)
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อ	2,825	154.16	2,810	71.97
บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	2,800	123.09	2,700	179.90
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อ	4,384.62	135.04	-	-
บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	4,330.33	113.05	4,150	101.64
บ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อ	6,433.33	143.50	-	-

จากตารางที่ 4-96 แสดงผลสรุปจุดคุ้มทุนการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนและพื้นที่นาของบ่อแต่ละขนาดซึ่งแสดงให้เห็นว่าหลังจากผ่านปีที่ 1 แล้วต้นทุนที่จะต้องคงที่อยู่ตลอดคือ ค่าเตรียมบ่อเลี้ยงปลาซึ่งให้จุดคุ้มทุนกับบ่อทุกขนาด ดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อมีจุดคุ้มทุนเท่ากับ 154.16 กิโลกรัม บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อเท่ากับ 123.09 กิโลกรัม บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อเท่ากับ 135.04 กิโลกรัม บ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อเท่ากับ 113.05 กิโลกรัม บ่อขนาด 3 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อเท่ากับ 143.50 กิโลกรัม และพื้นที่นามีจุดคุ้มทุนดังนี้ บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 1 บ่อเท่ากับ 71.97 กิโลกรัม บ่อขนาด 1 ไร่ มีจำนวน 2 บ่อเท่ากับ 179.90 กิโลกรัม และบ่อขนาด 2 ไร่ มีจำนวน 3 บ่อเท่ากับ 101.64 กิโลกรัม

ผลการวิเคราะห์โครงการลงทุน

จากการนำเอาวิธีวิเคราะห์โครงการลงทุนทั้ง 4 วิธี ดังกล่าวมาแล้ว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูลที่เก็บจากเกษตรกร ผลปรากฏดังนี้

1. วิธีระยะเวลาจ่ายคืนทุน พบว่า เกษตรกรที่ทำการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่นาขนาดบ่อ 1 ไร่ จะมีระยะเวลาคืนทุนใกล้เคียงกันประมาณ 1 ปี 9 เดือน ส่วนขนาดบ่อ 2 ไร่ และ 3 ไร่ จะมีระยะเวลาคืนทุนไม่เกิน 1 ปี ซึ่งมีระยะเวลาคืนทุนเร็วกว่าเกษตรกรที่ทำการเลี้ยงในบ่อขนาด 1 ไร่ ตามตารางที่ 4-92

2. วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ พบว่าเกษตรกรที่ทำการเลี้ยงในพื้นที่นาและพื้นที่นา ขณะที่ยอดราคาของเบี่ยเงินกู้ยืมมีจำนวนเท่ากันคือร้อยละ 7.96 ปรากฏดังนี้ 61,344 บาท, 53,620 บาท, 147,492 บาท, 147,941 บาท, 175,311 บาท และพื้นที่นาปรากฏดังนี้ 40,148 บาท, 49,178 บาท และ 175,322 บาท ซึ่งให้ค่าที่ใกล้เคียงกันตามตารางที่ 4-93

3. วิธีคิดอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง พบว่าผลตอบแทนจากการลงทุนที่เกษตรกรได้รับ มีค่าสูงกว่าต้นทุนของทุนกู้ยืมร้อยละ 7.96 ดังนี้ ร้อยละ 55, ร้อยละ 54, ร้อยละ 115, ร้อยละ 131, ร้อยละ 117 และการเลี้ยงในพื้นที่นาปรากฏดังนี้ ร้อยละ 52, ร้อยละ 65, ร้อยละ 155 ซึ่งการที่ได้รับอัตราผลตอบแทนที่แตกต่างกันเนื่องจากจำนวนเงินที่เกษตรกรแต่ละกลุ่มกู้ยืมในจำนวนที่ไม่เท่ากัน

4. วิธีวิเคราะห์จุดคุ้มทุน จากการใช้เครื่องมือทางการเงินทั้ง 3 วิธีข้างต้นจะพบว่าได้ผลที่ใกล้เคียงกันมาก ดังนั้นเพื่อหาความแตกต่างของการเลี้ยงในบ่อแต่ละขนาดจึงนำวิธีวิเคราะห์จุดคุ้มทุนมาทำการวิเคราะห์ ปรากฏผลดังนี้ โดยถ้าให้ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเป็นต้นทุนคงที่รวมแล้ว พบว่าการเลี้ยงในพื้นที่นาของบ่อขนาดแต่ละขนาดให้ผลที่แตกต่างกัน คือบ่อขนาด 1 ไร่มีจุดคุ้มทุนเท่ากับ 4,372.79 และ 3,852.63 กิโลกรัม ตามลำดับ ซึ่งผลผลิตที่ผลิตได้มีปริมาณการผลิตไม่ถึงจุดคุ้มทุนคือ 2,800 และ 2,650 ตามลำดับ ในขณะที่บ่อขนาด 2 ไร่มีจุดคุ้มทุนเท่ากับ 3,367.92 กิโลกรัมต่อบ่อ และ 2,893.32 กิโลกรัมต่อบ่อ และบ่อขนาด 3 ไร่มีจุดคุ้มทุนเท่ากับ 4,858 กิโลกรัมต่อบ่อ ซึ่งปริมาณการผลิตของบ่อขนาด 2 ไร่จะให้ปริมาณการผลิตที่สูงกว่าจุดคุ้มทุนคือ 4,461.54 กิโลกรัมต่อบ่อ และ 4,312.33 กิโลกรัมต่อบ่อ บ่อขนาด 3 ไร่มีปริมาณการผลิตที่สูงกว่าจุดคุ้มทุนคือ 6,433.33 กิโลกรัมต่อบ่อ และพบว่าการเลี้ยงในพื้นที่นาของบ่อขนาด 1 ไร่ มีจุดคุ้มทุนเท่ากับ 4,053.33 และ 3,163.08 กิโลกรัม ตามลำดับ ซึ่งผลผลิตที่ผลิตได้มีปริมาณการผลิตไม่ถึงจุดคุ้มทุนคือ 2,760 กิโลกรัม และ 2,720 กิโลกรัม ตามลำดับ ในขณะที่บ่อขนาด 2 ไร่ มีจุดคุ้มทุนเท่ากับ 2,416.90 กิโลกรัมต่อบ่อ ซึ่งปริมาณการผลิตของบ่อขนาด 2 ไร่จะให้ปริมาณการผลิตที่สูงกว่าจุดคุ้มทุนคือ 4,100 กิโลกรัมต่อบ่อ ตามตารางที่ 4-95

แต่ถ้าใช้ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานคือ ค่าเตรียมบ่อเลี้ยงปลานิล เป็นต้นทุนคงที่รวมแล้ว จะพบว่าการเลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนและพื้นที่นาของบ่อแต่ละขนาดจะมีจุดคุ้มทุนที่มีปริมาณต่ำมาก และได้ปริมาณผลผลิตที่สูงกว่าจุดคุ้มทุน เนื่องจากไม่ต้องแบกรับค่าใช้จ่ายในการลงทุน ครั้งแรก ตามตารางที่ 4-96

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University