

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่อง “กลยุทธ์การจัดการต้นทุนการเลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในจังหวัดสุราษฎร์ธานี” ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์การเลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพและปัญหาการเลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปีในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตในการเลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปีในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทน และเปรียบเทียบผลตอบแทนระหว่างปลานิล และปลาตะเพียนในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปีในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตอนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปีในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การเลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพและปัญหาการเลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวงในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตในการเลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวงในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทน และเปรียบเทียบผลตอบแทนระหว่างปลานิล และปลาตะเพียนในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวงในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตอนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคการเลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนในกระชังของ กลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวงในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์แนวทางในการลดต้นทุนการเลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์การเลี้ยงปลานิลและปลาตะกิมในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี

ตอนที่ 1 สภาพและปัญหาการเลี้ยงปลานิลและปลาตะกิมในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปีในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เลี้ยงปลานิลและปลาตะกิมในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปีในตำบลท่าสะท้อน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 59 ราย และนำข้อมูลทั่วไปในด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน แรงงานหลักในครัวเรือน แรงงานนอกครัวเรือน อาชีพหลัก อาชีพเสริม การขออนุญาตการใช้แหล่งน้ำสาธารณะ ประสิทธิภาพในการเลี้ยงปลา เหตุผลที่ตัดสินใจเลือกเลี้ยงปลา มาคำนวณโดยใช้สถิติพื้นฐานร้อยละ โดยข้อมูลที่ได้สามารถจำแนกได้ตามรายละเอียดปรากฏใน ตารางที่ 1

ตารางที่ 1. จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามตามสถานะพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้เลี้ยงปลานิลและปลาตะกิมในกระชัง ตำบลท่าสะท้อน จังหวัดสุราษฎร์ธานี	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	56	94.92
หญิง	3	5.08
รวม	59	100
2. อายุ		
30 ปี ลงมา	2	3.39
31- 40 ปี	12	20.33
41- 50 ปี	39	66.10
51 ปีขึ้นไป	6	10.18
รวม	59	100
3. ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	33	55.93
มัธยมศึกษาตอนต้น หรือเทียบเท่า	12	20.34
มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า	6	10.17
ปริญญาตรี	6	10.17
อื่น ๆ (ไม่ได้รับการศึกษา)	2	3.39
รวม	59	100

ตารางที่ 1. (ต่อ) จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามตามสถานะพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้เลี้ยงปลานิลและปลาตะกิมใน กระชัง ตำบลท่าสะท้อน จังหวัดสุราษฎร์ธานี	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (รวมผู้ตอบด้วย)		
2 คน	2	3.39
3 คน	4	6.78
4 คน	36	61.02
มากกว่า 4 คน	17	28.81
รวม	59	100
5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นหลักที่เลี้ยงปลาใน กระชัง		
1 คน	9	15.25
2 คน	31	52.54
3 คน	17	28.82
มากกว่า 3 คน	2	3.39
รวม	59	100
6. จำนวนแรงงานนอกครัวเรือน (จ้างแรงงาน) ที่มาช่วย เลี้ยงปลาในกระชัง		
1 คน	3	75.00
2 คน	1	25.00
รวม	4	100
7. สัดส่วนอาชีพของผู้เลี้ยงปลา		
อาชีพหลัก	3	5.08
อาชีพเสริม	56	94.92
รวม	59	100

ตารางที่ 1. (ต่อ) จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามตามสถานะพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้เลี้ยงปลานิลและปลาตะกิมใน กระชัง ตำบลท่าสะท้อน จังหวัดสุราษฎร์ธานี	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
8. อาชีพเดิมก่อนที่จะมาเลี้ยงปลาในกระชัง		
ค้าขาย	2	3.39
ทำสวน	57	96.61
รวม	59	100
9. การขออนุญาตการใช้แหล่งน้ำสาธารณะเลี้ยงปลาใน กระชัง		
ขออนุญาต	59	100
ไม่ได้ขออนุญาต	-	-
รวม	59	100
10. ประสบการณ์ในการเลี้ยงปลาในกระชัง		
1-2 ปี	7	11.86
3-4 ปี	41	69.49
5 ปีเป็นต้นไป	11	18.65
รวม	59	100
11. เหตุผลที่เลือกเลี้ยงปลาในกระชัง		
รายได้ดี	23	38.98
เลี้ยงตามเพื่อนบ้าน	36	61.02
รวม	59	100

จากตารางที่ 1 แสดงข้อมูลของกลุ่มผู้เลี้ยงปลานิลและปลาตะกิมในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในตำบลท่าสะท้อน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า ผู้เลี้ยงส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 94.92 จำนวน 56 ราย มีอายุระหว่าง 41-45 ปี คิดเป็นร้อยละ 66.10 จำนวน 39 ราย การศึกษาอยู่ระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 55.93 จำนวน 33 ราย จำนวนสมาชิกในครัวเรือนมี 4 คน คิดเป็นร้อยละ 61.02 จำนวน 36 ราย จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นหลักในการเลี้ยงปลานิลและปลาตะกิมในกระชังจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 52.54 จำนวน 31 ราย และมีการจ้างแรงงานภายนอก จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 75.00 จำนวน 3 ราย โดยเลี้ยงเป็นอาชีพเสริม คิดเป็นร้อยละ 94.92 จำนวน 56 ราย ซึ่งประกอบอาชีพทำสวนเป็นหลัก คิดเป็นร้อยละ 96.61 จำนวน 57 ราย และได้มีการขออนุญาตการใช้แหล่งน้ำสาธารณะทุกราย ระยะเวลาในการประกอบอาชีพการเลี้ยงปลานิลและปลาตะกิมในกระชังประมาณ 3-4 ปี

คิดเป็นร้อยละ 69.49 จำนวน 41 ราย สาเหตุที่ตัดสินใจเลือกเลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนในกระชังเป็นอาชีพเสริมเนื่องจากเพื่อนบ้านแนะนำ คิดเป็นร้อยละ 61.02 จำนวน 36 ราย ของจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนจำนวน 59 ราย

สภาพการเลี้ยงปลาในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนในแม่น้ำตาปี
การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนในกระชังในแม่น้ำตาปีถึงสภาพการเลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนในกระชังแบ่งออกเป็น 5 ด้าน

1. การเลือกสถานที่

สภาพแวดล้อมที่ใช้เลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนในกระชัง การวางกระชังวางในระดับน้ำลึกไม่ต่ำกว่า 2.00-2.50 เมตร กระแสน้ำจะต้องไหลเวียน เพื่อช่วยให้การหมุนเวียนของน้ำในกระชัง ความแรงของกระแสน้ำไม่ไหลเชี่ยวมากนักอยู่ระดับปานกลาง เนื่องจากแม่น้ำตาปีระดับน้ำขึ้น ระดับน้ำลง ขึ้นอยู่กับการหนุนของระดับน้ำทะเล ดังนั้นความลึกของน้ำบริเวณที่วางกระชังต้องคำนวณถึงตอระดับน้ำลดด้วย ซึ่งท้องกระชังจะต้องห่างกับพื้นอย่างน้อย 0.50 เมตร และจะต้องติดตั้งระบบการให้ออกซิเจนด้วย เพื่อป้องกันการปรับตัวไม่ทันของปลา และอาจส่งผลให้เกิดการช็อกตายได้ เนื่องจากสาเหตุของระดับน้ำในแม่น้ำตาปีไม่ค่อยคงที่ เมื่อระดับน้ำลดลงออกซิเจนในน้ำเหลือจะเหลือน้อยเนื่องจากการไหลเวียนของน้ำช้าลง

2. การสร้างกระชัง

กระชังที่ใช้เลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปีที่ใช้กันทั่วไปนั้น ด้านบนเหนือน้ำจะมีลักษณะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัสซึ่งเป็นแบบกระชังลอยสามารถเคลื่อนย้ายได้ ขนาดกระชังที่ใช้เลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนพบว่าร้อยละ 100 ใช้กระชังมีขนาด 5 x 5 x 2 เมตร (กว้าง x ยาว x ลึก) ซึ่งผู้เลี้ยงบางรายซื้อกระชังสำเร็จรูป บางรายซื้อวัสดุผลิตขึ้นเอง ทั้งกระชังที่ซื้อสำเร็จรูปและกระชังที่ผลิตเองประกอบด้วย

1. ฟุ้งที่ใช้สำหรับผูกกับโครงกระชังให้ลอยน้ำ (ถังพลาสติก) ขนาดบรรจุ 200 ลิตร



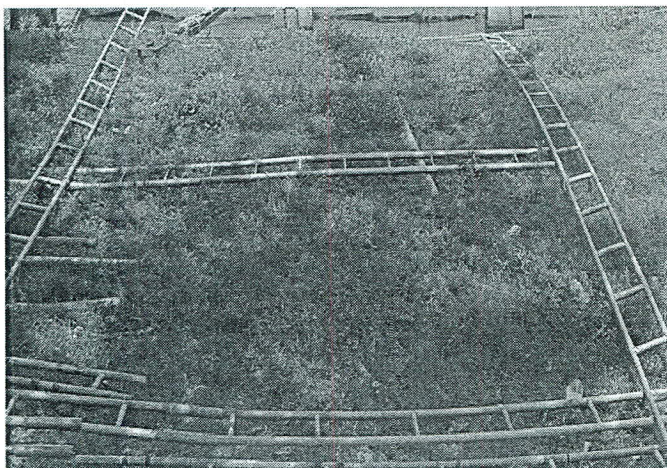
ภาพที่ 2 ฟุ้งที่ใช้สำหรับผูกกับโครงกระชัง

2. กระชัง (ตาข่ายอวน) ที่ใช้แขวนกับโครงกระชัง



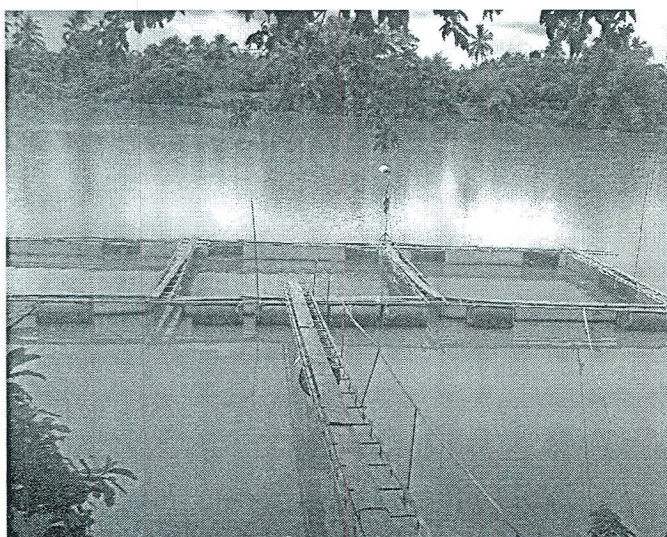
ภาพที่ 3 กระชังที่ใช้แขวนกับโครงกระชัง

3. โครงเหล็กขนาด 5 x 5 เมตร



ภาพที่ 4 โครงเหล็กขนาด 5 x 5 เมตร ก่อหน้าไปแขวนกระชัง

3. ระยะห่างของกระชังที่ใช้เลี้ยงปลานิลและปลาตะกิมพบว่าร้อยละ 100 จะเว้นระยะห่างประมาณ 50 เซนติเมตร เพื่อความสะดวกในการทำงาน เช่น เวลาเดินให้อาหารปลา ส่วนใหญ่ในการวางกระชังจะวางกระชังปลาตะกิมไว้ด้านนอกแล้ววางกระชังปลานิลไว้ด้านริมฝั่งเนื่องจากด้านนอกน้ำจะไหลเร็วกว่า บริเวณที่น้ำไหลเร็วจะมีออกซิเจนมากกว่าน้ำนิ่ง ซึ่งเหมาะกับการเลี้ยงปลาตะกิม

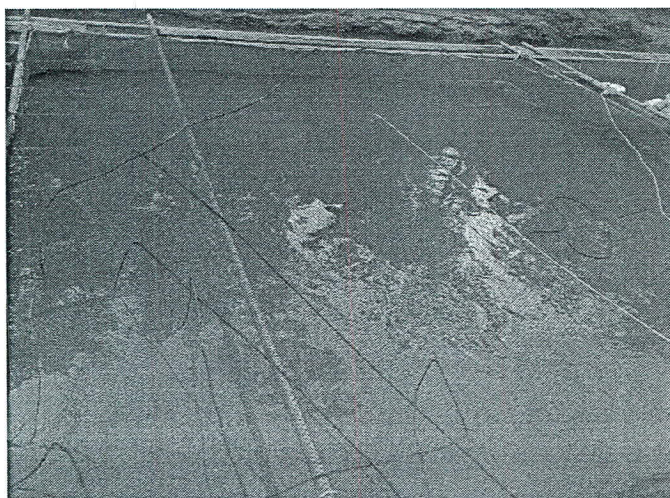


ภาพที่ 5 การวางกระชังในแม่น้ำตาปี

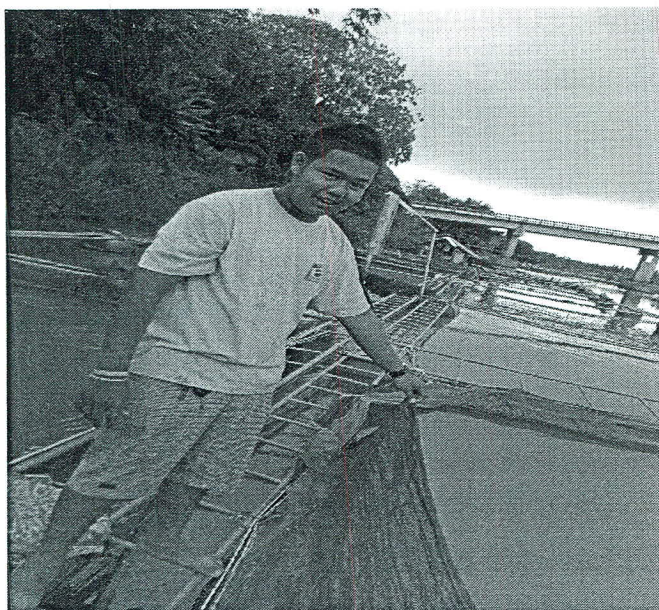
สำหรับผู้เลี้ยงที่ไม่ได้มีบ้านอยู่ติดริมฝั่ง ก็จะต้องปลูกสร้างโรงเรือนไว้สำหรับเก็บอาหาร และอุปกรณ์การเลี้ยงปลา และส่วนใหญ่ผู้เลี้ยงก็จะติดเอกสารการขออนุญาตการเลี้ยงไว้ที่โรงเรือน และที่สถานที่เลี้ยงในช่วงเวลากลางคืนจะต้องติดไฟฟ้าให้มีแสงสว่างให้เห็นชัดเจน เพื่อความปลอดภัยในการคมนาคมทางน้ำ

4. ด้านการเตรียมพันธุ์ปลา การเลี้ยงปลานิลและปลาตะกุงสำหรับการเริ่มเลี้ยงผู้เลี้ยงจะซื้อลูกพันธุ์ปลานิลและปลาตะกุงมาจากฟาร์มเอกชน พบว่า ร้อยละ 100 ฟาร์มเอกชน เช่น มานิตย์ฟาร์ม รุ่งโรจน์ฟาร์ม เป็นต้น ราคาของลูกปลาขึ้นอยู่กับช่วงเวลา และขนาดของลูกปลา ซึ่งผู้ขายจะนำส่งถึงหน้ากระชังผู้เลี้ยงโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

ขั้นตอนที่ 1. การเตรียมกระชัง โดยผู้เลี้ยงจะนำกระชังที่เตรียมไว้สำหรับเลี้ยงปลาลงในแม่น้ำ ทิ้งไว้ 2-3 วันหลังจากนั้นนำปลาลงปล่อย ช่วงแรกจะต้องมีมุ้งปิดกระชังเพื่อป้องกันนกมากินลูกปลา สำหรับปลาที่จะลงเลี้ยงในรุ่นถัดไปนั้น ควรล้างกระชังและตากเนื้อกระชังให้พื้นน้ำประมาณ 10-15 วัน



ภาพที่ 6 การกางมุ้งปิดกระชังเพื่อป้องกันนกมากินลูกปลา



ภาพที่ 7 ตาข่ายแขวนกับขอบกระชังด้านในป้องกันปลาต้านนอกมากินอาหารในกระชัง



ภาพที่ 8 การตากเนื้อกระชังก่อนที่จะลงเลี้ยงรุ่นถัดไป

ขั้นตอนที่ 2. การปล่อยปลา พบว่าผู้เลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนปล่อยปลา ลงเลี้ยงแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ 1,500 ตัว และ 2,000 ตัวต่อกระชัง เพื่อขุนเป็นปลาเนื้อตาม ขนาดที่ตลาดต้องการซึ่งขนาดของปลาที่ตลาดต้องการอยู่ในช่วง 0.8-1.5 กิโลกรัมต่อตัว

5. ด้านการจัดการระหว่างเลี้ยง

5.1 การให้อาหารปลานิลและปลาตะกิม พบว่า ร้อยละ 100 ผู้เลี้ยงนิยมจะเลี้ยงด้วยอาหารเม็ดสำเร็จรูป และให้อาหารเหมือนกัน ซึ่งเป็นอาหารที่ใช้สำหรับเลี้ยงปลานิลและปลาตะกิม ตามช่วงอายุของปลา โดยอาหารที่ให้จะแบ่งเป็นช่วงอายุของปลาเป็น 3 ช่วง คือ ปลาขนาดเล็ก ปลานขนาดกลาง และปลานขนาดใหญ่

5.2 ช่วงระยะเวลาในการให้อาหารปลานิลและปลาตะกิม พบว่า ร้อยละ 100 ผู้เลี้ยงได้แบ่งช่วงเวลาการให้อาหารเป็นวันละ 3 ครั้ง คือ ตอนเช้า ตอนกลางวัน ตอนเย็น

5.3 ปริมาณการให้อาหารปลานิลและปลาตะกิมแต่ละครั้ง ผู้เลี้ยงจะแบ่งระยะเวลาของการให้อาหารปลาออกเป็น 3 ช่วงระยะเวลาของอายุปลา คือ ระยะเวลาตั้งแต่ 1 วัน ถึง 1.5 เดือน หรือ 1 วัน ถึง 2 เดือน จัดประเภทเป็นปลานขนาดเล็ก ระยะเวลาตั้งแต่ 1.5 เดือน ถึง 3 เดือน หรือ 2 เดือน ถึง 3 เดือน จัดประเภทเป็นปลานขนาดกลาง ระยะเวลาตั้งแต่ 4-4.5 เดือนจับปลาได้ จัดประเภทเป็นปลานขนาดใหญ่ (ระยะเวลาที่นับเริ่มจากวันที่เริ่มปล่อยลูกปลาลงกระชัง) ในการให้อาหารจะให้เหมือนกันทั้งปลานิลและปลาตะกิม โดยปลานขนาดเล็กจะให้ปริมาณ 1-2 กิโลกรัม/ครั้ง ปลานขนาดกลางจะให้ปริมาณ 7-10 กิโลกรัม/ครั้ง ปลานขนาดใหญ่จะให้ 10-15 กิโลกรัม/ครั้ง แต่ถ้าช่วงไหนน้ำในแม่น้ำขุ่น ผู้เลี้ยงจะลดปริมาณอาหารลงเนื่องจากเวลาน้ำขุ่น ปลาจะไม่ค่อยกินอาหาร นอกจากการให้อาหารแล้วยังมีการให้วิตามินเสริมเพื่อเพิ่มความแข็งแรงให้กับปลา ซึ่งจะคลุกเคล้าผสมกับอาหาร ความถี่ในการให้วิตามินปลาส่วนใหญ่ จะให้สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในปลาเล็ก ส่วนปลานขนาดกลางและขนาดใหญ่ บางรายก็ให้ 2 สัปดาห์/ 1 ครั้ง บางรายก็ไม่ได้ให้ ขึ้นอยู่กับสภาพของน้ำ

5.4 ด้านการจับปลาและการจำหน่ายปลานิลและปลาตะกิม พบว่า ร้อยละ 100 ผู้เลี้ยงปลานิลจะต้องทำการจับปลาเอง โดยการจับปลาของผู้เลี้ยงจะรวมกลุ่มกันระหว่างผู้เลี้ยงด้วยกันโดยไม่ต้องเสียค่าจ้างในการจับปลา ซึ่งจะเสียค่าใช้จ่ายเฉพาะในส่วนของการจ่ายค่าเครื่องตี และค่าขนมบ้างเล็กน้อย เมื่อถึงเวลาการจำหน่ายผู้เลี้ยงจะแจ้งไปยังตัวแทนจำหน่าย (ผู้ขายอาหาร) หรือ แม่ค้าทั่วไปที่รับซื้อ ที่สำคัญก่อนที่จะจับปลาควรงดอาหารปลา ก่อนจับขึ้นอย่างน้อย 1 วัน

5.5 ด้านโรคปลานิลและปลาตะกิมและการป้องกัน โรคที่พบในการเลี้ยงปลานิลและปลาตะกิมเช่น โรคเห็บ โรคปลิงใส และเมื่อปลานิลและปลาตะกิมที่เลี้ยงเป็นโรค พบว่า ร้อยละ 95 ผู้เลี้ยงจะขอคำแนะนำในการรักษาจากตัวแทนที่จำหน่ายอาหารปลา โดยตัวแทนจำหน่ายจะเข้ามาตรวจสอบสภาพน้ำความเป็นกรดเป็นด่าง และสังเกตการณ์ลักษณะตัวปลา พร้อมกับแนะนำวิธีการรักษา และร้อยละ 5 จะปรึกษากับผู้รู้ด้วยกันในกลุ่มผู้เลี้ยงที่อยู่ละแวกเดียวกัน วิธีการให้ยาด้านโรคต่างๆ จะผสมคลุกเคล้ากับอาหารเม็ดสำเร็จรูปให้ปลากินจนปลาหายเป็นปกติ ส่วนปลาที่ตายบางรายก็นำไปทำปุ๋ย บางรายก็นำไปฝัง บางรายดักทิ้งในแม่น้ำ

และบางรายจะนำไปเป็นอาหารของปลาตุก การให้ยารักษาโรค หรือการให้วิตามินต่าง ๆ จะต้องหยุดการให้ออกก่อนการจับปลาอย่างน้อย 7 วัน เพื่อป้องกันสารตกค้างในตัวปลา

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตในการเลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปีในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลต้นทุนในการเลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี ในด้านต้นทุนค่ากระชัง ค่าพันธุ์ปลา ค่าอาหารปลา ค่ายารักษาโรค วิตามิน ค่าจ้างแรงงาน ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเรือหางยาว ต้นทุนอุปกรณ์ต่างๆ และต้นทุนอื่นๆ ต่อรุ่นที่เลี้ยงมาคำนวณโดยใช้สถิติพื้นฐาน ร้อยละ สามารถจำแนกได้ตามรายละเอียดประกอบ

ตารางที่ 2. ต้นทุนค่ากระชังในการเลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี

จำนวนกระชัง	ต้นทุน/กระชัง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
28	7,000.00	196,000.00	2	3.39
31	8,000.00	248,000.00	4	6.78
14	9,000.00	126,000.00	1	1.69
90	10,000.00	900,000.00	7	11.86
331	11,000.00	3,641,000.00	22	37.29
200	12,000.00	2,400,000.00	18	30.51
32	13,000.00	416,000.00	5	8.47
726		7,927,000.00	59	100

จากตารางที่ 2 แสดงต้นทุนค่ากระชังในการเลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปีในขนาดกระชังที่เท่ากันคือ 5 x 5 เมตร ซึ่งส่วนใหญ่จะมีต้นทุนค่ากระชัง 11,000 บาท จำนวน 22 ราย จำนวน 331 กระชัง คิดเป็นร้อยละ 37.29 รองลงมา มีต้นทุนค่ากระชัง 12,000 บาท จำนวน 18 ราย จำนวน 200 กระชัง คิดเป็นร้อยละ 30.51 ต้นทุนค่ากระชัง 10,000 บาท จำนวน 7 ราย จำนวน 90 กระชัง คิดเป็นร้อยละ 11.86 ต้นทุนค่ากระชัง 13,000 บาท จำนวน 5 ราย จำนวน 32 กระชัง คิดเป็นร้อยละ 8.47 ต้นทุนค่ากระชัง 8,000 บาท จำนวน 4 ราย จำนวน 31 กระชัง คิดเป็นร้อยละ 6.78 ต้นทุนค่ากระชัง 7,000 บาท จำนวน 2 ราย จำนวน 28 กระชัง คิดเป็นร้อยละ 3.39 และต้นทุนค่ากระชัง 9,000 บาท จำนวน 1 ราย จำนวน 14 กระชัง คิดเป็นร้อยละ 1.69 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียน ผลการสัมภาษณ์พบว่า ต้นทุน 7,000 บาท 8,000 บาท และ 9,000 บาท เป็นโครงสร้างต้นทุนค่ากระชังที่ผู้เลี้ยงซื้อวัสดุมาผลิตเอง ส่วนราคาต้นทุนกระชัง

10,000 บาทเป็นราคาต้นทุนค่ากระชังที่ซื้อต่อจากบุคคลอื่นอีกทอดหนึ่ง ส่วนราคา 11,000 บาท 12,000 บาท และ 13,000 บาท เป็นราคาต้นทุนค่ากระชังตามปกติขึ้นอยู่กับช่วงระยะเวลา

ตารางที่ 3. ต้นทุนค่าพันธุ์ปลาในการเลี้ยงปลานิลในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี

ปลานิล	ราคา/ตัว (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย /กระชัง (บาท)	จำนวน กระชัง	จำนวนราย	ร้อยละ
1,500	5.19	7,785.00	277	34	57.63
2,000	5.19	10,380.00	198	25	42.37
		18,165.00	475	59	100

*** ราคาปลานิลตัวเฉลี่ย ใช้ข้อมูลจากเอกสาร ภาคผนวกที่ 1.1
โดยการนำราคาจากกลุ่มตัวอย่างมาบวกกันแล้วหารด้วยจำนวนกลุ่มตัวอย่างคือ $(306.10/59 = 5.19)$

จากตารางที่ 3 แสดงต้นทุนค่าพันธุ์ปลานิลของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี พบว่าต้นทุนค่าพันธุ์ปลาราคาจะขึ้นลงตามช่วงระยะเวลา และตามขนาดของลูกปลาซึ่งมีราคาตั้งแต่ 4.50, 5.00, 5.20, 5.30, 5.50, 5.80 จากผู้เลี้ยงทั้งหมด 59 ราย จำนวน 475 กระชัง มีราคาตัวเฉลี่ยตัวละ 5.19 บาท โดยจำแนกต้นทุนตามอัตราการปล่อยปลาลงเลี้ยงในกระชัง พบว่าผู้เลี้ยงปล่อยปลาลงเลี้ยงต่อกระชังจำนวน 1,500 ตัว จำนวน 277 กระชัง จำนวน 34 ราย คิดเป็นร้อยละ 57.63 และรองลงมาปล่อยปลาลงเลี้ยงต่อกระชังจำนวน 2,000 ตัว จำนวน 198 กระชัง จำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 42.37 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงปลานิล

ตารางที่ 4. ต้นทุนค่าพันธุ์ปลาในการเลี้ยงปลาทับทิมในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี

ปลา ทับทิม	ราคา/ตัว (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย /กระชัง (บาท)	จำนวน กระชัง	จำนวนราย	ร้อยละ
1,500	5.83	8,745.00	135	33	56.90
2,000	5.83	11,660.00	116	25	43.10
		20,405.00	251	58	100

*** ราคาปลาทับทิมตัวเฉลี่ย ใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 1.1
โดยการนำราคาจากกลุ่มตัวอย่างมาบวกกันแล้วหารด้วยจำนวนกลุ่มตัวอย่างคือ $(343.70/59 = 5.83)$

จากตารางที่ 4 แสดงต้นทุนค่าพันธุ์ปลาที่จับของกุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี พบว่า ต้นทุนค่าพันธุ์ปลาราคาจะขึ้นลงตามช่วงระยะเวลา และตามขนาดของลูกปลาซึ่งมีราคาตั้งแต่ 5.20, 5.50, 5.70, 5.80, 6.00 ,6.20, 6.30, 6.50 จากผู้เลี้ยงทั้งหมด 58 รายจำนวน 135 กระชัง มีราคาถัวเฉลี่ยตัวละ 5.83 บาท จำแนกต้นทุนตามอัตราการปล่อยปลาลงเลี้ยงในกระชัง พบว่า ส่วนใหญ่จะปล่อยปลาลงเลี้ยงต่อกระชังจำนวน 1,500 ตัว จำนวน 135 กระชัง จำนวน 33 ราย คิดเป็นร้อยละ 56.90 และรองลงมาปล่อยปลาลงเลี้ยงต่อกระชังจำนวน 2,000 ตัว จำนวน 116 กระชัง จำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.10 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงปลาที่จับ

ตารางที่ 5. ต้นทุนค่าอาหารการปล่อยปลานิลและปลาที่จับลงเลี้ยงจำนวน 1,500 ตัวต่อกระชังของกุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี

ขนาดปลา	ระยะเวลาการเลี้ยง		ค่าอาหาร/วัน	ค่าอาหาร/กระชัง สำหรับการเลี้ยง 120 วัน	ค่าอาหาร/กระชัง สำหรับการเลี้ยง 135 วัน
	(วัน)	(วัน)	(บาท)	(บาท)	(บาท)
ปลาขนาดเล็ก	60	45	140.09	8,405.40	6,304.05
ปลาขนาดกลาง	30	45	641.25	19,237.50	28,856.25
ปลาขนาดใหญ่	30	45	891.00	26,730.00	40,095.00
	120	135		54,372.90	75,255.30

*** ต้นทุนอาหารต่อวัน ใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 1.2-1.3

ตารางที่ 6. ต้นทุนค่าอาหารการปล่อยปลานิลและปลาที่จับลงเลี้ยงจำนวน 2,000 ตัวต่อกระชังของกุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี

ขนาดปลา	ระยะเวลาการเลี้ยง		ค่าอาหาร/วัน	ค่าอาหาร/กระชัง สำหรับการเลี้ยง 120 วัน	ค่าอาหาร/กระชัง สำหรับการเลี้ยง 135 วัน
	(วัน)	(วัน)	(บาท)	(บาท)	(บาท)
ปลาขนาดเล็ก	60	45	140.09	8,405.40	6,304.05
ปลาขนาดกลาง	30	45	726.75	21,802.50	32,703.75
ปลาขนาดใหญ่	30	45	1,012.50	30,375.00	45,562.50
	120	135		60,582.90	84,570.30

*** ต้นทุนอาหารต่อวัน ใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 1.2-1.3

จากตารางที่ 5 และ 6 แสดงข้อมูลต้นทุนค่าอาหารของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปีพบว่า ต้นทุนในการให้อาหารขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการเลี้ยงและอัตราการปล่อยปลาลงเลี้ยง รูปแบบการให้อาหารจะให้เหมือนกันทั้งปลานิล และปลาตะเพียน หากผู้เลี้ยงปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,500 ตัว และเลี้ยงระยะเวลา 120 วัน มีต้นทุนค่าอาหารทั้งสิ้น 54,372.90 บาท/กระชัง หากผู้เลี้ยงใช้ระยะเวลา 135 วันจะมีต้นทุนค่าอาหารทั้งสิ้น 75,255.30 บาท/กระชัง และหากผู้เลี้ยงปล่อยปลา 2,000 ตัว และเลี้ยงระยะเวลา 120 วัน จะมีต้นทุนค่าอาหารทั้งสิ้น 60,582.90 บาท/กระชัง หากผู้เลี้ยงใช้ระยะเวลา 135 วัน จะมีต้นทุนค่าอาหารทั้งสิ้น 84,570.30 บาท/กระชัง

ตารางที่ 7 ค่าใช้จ่ายค่าวิตามินและยารักษาโรคในการเลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี

อัตราการปล่อย ปลานิลและปลาตะเพียน	กระชังปลานิลและ ปลาตะเพียนเฉลี่ย	ค่าใช้จ่ายรวม/ ราย	ค่าใช้จ่าย/กระชัง	ร้อยละ
(ตัว)	(กระชัง/ราย)	(บาท)	(บาท)	
1,500	8.05	2,671.19	331.82	35.74
2,000	4.25	2,535.59	596.61	64.26

*** จำนวนกระชังปลานิลและปลาตะเพียน และค่าใช้จ่ายรวมใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 1.1

จากตารางที่ 7 แสดงข้อมูลต้นทุนค่าวิตามินและค่ายารักษาโรคของกลุ่มผู้เลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนในกระชังในแม่น้ำตาปี จำนวน 59 ราย สำหรับการปล่อยปลา 1,500 ตัว จำนวน 412 กระชัง เฉลี่ยการเลี้ยงต่อรายเท่ากับ 8.05 กระชัง/ราย มีค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น 157,600 บาท ซึ่งมีค่าใช้จ่ายต่อรายเท่ากับ 2,671.19 บาท และปล่อยปลา 2,000 ตัว จำนวน 314 กระชัง เฉลี่ยการเลี้ยงต่อรายเท่ากับ 4.25 กระชังต่อราย มีค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น 140,600 บาท เมื่อเฉลี่ยค่าใช้จ่ายต่อรายมีค่าเท่ากับ 2,535.59 บาท ซึ่งในการให้วิตามินจะคลุกเคล้าผสมกับอาหาร ความถี่ในการให้วิตามินส่วนใหญ่จะให้สัปดาห์ละ 1 ครั้ง สำหรับปลาขนาดเล็ก ส่วนปลาขนาดกลางและขนาดใหญ่จะให้สองสัปดาห์ต่อ 1 ครั้ง พบว่าอัตราการปล่อยปลา 2,000 ตัว เสียค่าใช้จ่ายสูงกว่าอัตราการปล่อยปลา 1,500 ตัว ซึ่งอัตราการปล่อยปลา 2,000 ตัว เสียค่าใช้จ่ายเฉลี่ยกระชังละ 596.61 บาท คิดเป็นร้อยละ 64.2 และอัตราการปล่อยปลา 1,500 ตัว เสียค่าใช้จ่ายเฉลี่ยกระชังละ 382.52 บาท คิดเป็นร้อยละ 44.53 ของจำนวนกระชังของกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียน

ตารางที่ 8. ค่าใช้จ่ายค่าไฟฟ้าในการเลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี

อัตราการปล่อย ปลานิลและปลาตะเพียน	กระชังปลานิลและ ปลาตะเพียนเฉลี่ย	ค่าใช้จ่ายรวม/ ราย	ค่าใช้จ่าย/กระชัง	ร้อยละ
(ตัว)	(กระชัง/ราย)	(บาท)	(บาท)	
1,500	8.05	335.60	41.69	31.69
2,000	4.25	377.54	88.83	68.31

*** จำนวนผู้เลี้ยงที่จ่ายค่าไฟฟ้า จำนวนกระชังปลานิลและปลาตะเพียน และค่าใช้จ่ายค่าไฟฟ้า ใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 1.1

จากตารางที่ 8 แสดงค่าใช้จ่ายค่าไฟฟ้าในการเลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปีจำนวน 59 ราย สำหรับการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,500 ตัว และ 2,000 ตัว เฉลี่ยการเลี้ยงปลานิลต่อรายเท่ากับ 8.05 กระชัง และการเลี้ยงปลาตะเพียนเท่ากับ 4.25 กระชังต่อราย มีค่าใช้จ่ายค่าไฟฟ้าต่อเดือนรวม 4,950 บาท ซึ่งค่าใช้จ่ายค่าไฟฟ้านั้นไม่ว่าผู้เลี้ยงจะปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,500 ตัว หรือ 2,000 ตัว ก็มีค่าไฟฟ้าเท่ากัน ผู้วิจัยจึงเฉลี่ยค่าไฟฟ้าโดยใช้ระยะเวลาการเลี้ยงในการจัดสรรเป็นค่าใช้จ่ายต่อกระชังสำหรับปลานิลและปลาตะเพียนที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,500 ตัว และ 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน คิดเป็นค่าไฟฟ้าต่อกระชังต่อรุ่นเท่ากับ 41.69 บาท และสำหรับการปล่อยปลานิลและปลาตะเพียนลงเลี้ยง 1,500 ตัว และ 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 135 วันคิดเป็นค่าไฟฟ้าต่อกระชังต่อรุ่นเท่ากับ 88.83 บาท

ตารางที่ 9. แสดงต้นทุนค่าน้ำมันเรือ วัสดุสิ้นเปลืองและค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดของกลุ่มผู้เลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนในแม่น้ำตาปี

อัตราการปล่อย ปลานิลและปลาตะเพียน	กระชังปลานิลและ ปลาตะเพียนเฉลี่ย	ค่าใช้จ่ายรวม/ ราย	ค่าใช้จ่าย/กระชัง	ร้อยละ
(ตัว)	(กระชัง/ราย)	(บาท)	(บาท)	
1,500	8.05	1,250	155.28	34.55
2,000	4.25	1,250	294.12	65.45

*** จำนวนกระชังปลานิลและปลาตะเพียน ใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 1.1

ต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลือง ใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 1.4

จากตารางที่ 9 แสดงต้นทุนค่าน้ำมันเรือ วัสดุสิ้นเปลืองของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ ที่ใช้ในการเลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียน เช่น ขนสัตว์อาหาร ค่าซ่อมแซมกระชัง ซ่อมแซมตาข่ายสวิง และซ่อมและอุปกรณ์อื่น ๆ ค่าหลอดไฟ รวมถึงค่าเลี้ยง

กาแฟและขนมเวลาจับปลาเป็นต้น จำนวน 59 ราย สำหรับการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,500 ตัว และ 2,000 ตัว เฉลี่ยการเลี้ยงปลานิลต่อรายเท่ากับ 8.05 กระชัง และการเลี้ยงปลาตะกิมเท่ากับ 4.25 กระชัง/ราย ซึ่งมีค่าใช้จ่ายต่อรายเท่ากับ 1,250 บาท ซึ่งต้นทุนค่าน้ำมันเรือ วัสดุสิ้นเปลือง และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดนั้นไม่ว่าผู้เลี้ยงจะปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,500 ตัว หรือ 2,000 ตัว ก็มีค่าใช้จ่ายเท่ากัน ผู้วิจัยจึงเฉลี่ยจึงใช้ระยะเวลาการเลี้ยงในการจัดสรรเป็นค่าใช้จ่ายต่อกระชัง สำหรับปลานิลและปลาตะกิมที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,500 ตัว คิดเป็นค่าใช้จ่ายต่อกระชังต่อรุ่นเท่ากับ 155.28 บาท และสำหรับการปล่อยปลานิลและปลาตะกิมลงเลี้ยง 2,000 ตัว คิดเป็นค่าใช้จ่ายต่อกระชังต่อรุ่นเท่ากับ 294.12 บาท

ตารางที่ 10. แสดงต้นทุนค่าใช้จ่ายคงที่ ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ต่างๆ ต่อกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงปลานิลและปลาตะกิมในแม่น้ำตาปี

ลำดับ	รายการ	ค่าเสื่อมราคา 120 วัน		ค่าเสื่อมราคา 135 วัน	
		ปลานิล	ปลาตะกิม	ปลานิล	ปลาตะกิม
1	ชุดกระชังลอยน้ำ	548.72	1,039.34	584.63	1,069.26
2	โรงเรือน	53.07	100.52	50.70	113.08
3	สวิง	13.12	24.85	14.75	27.95
4	เครื่องชั่ง	8.65	16.38	9.73	18.42
5	ชุดเครื่องทำออกซิเจน	69.46	131.58	78.15	148.02
6	เรือ	55.16	104.47	62.05	117.53
7	ถัง	10.14	19.20	11.40	21.60
8	ดาข่ายขอบกระชัง	12.00	12.00	13.50	13.50
9	เช่ง	13.57	25.69	15.26	28.91
10	ดาข่ายปิดกระชัง	21.60	21.60	24.30	24.30
11	เชือก	61.27	116.05	68.93	130.55
12	สะพานไม้	36.82	69.74	41.42	78.46
	รวม (บาท/รุ่น)	903.58	1,681.42	974.82	1,791.58

*** ค่าเสื่อมราคา ใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 1.5 – 1.16

ตารางที่ 11. แสดงต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลานิลในกระชังที่รวมต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงินของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี

รายการ	ปลานิล 1,500 ตัว		ปลานิล 2,000 ตัว	
	120 วัน	135 วัน	120 วัน	135 วัน
1. ต้นทุนผันแปร				
ค่าพันธุ์ปลา	7,785.00	7,785.00	10,380.00	10,380.00
ค่าอาหาร	54,372.90	75,255.30	60,582.90	84,570.30
ค่าวิตามินและยารักษาโรค	331.82	331.82	596.61	596.61
ค่าไฟฟ้า	41.69	88.83	41.69	88.83
ค่าน้ำมันเรือและวัสดุสิ้นเปลือง	155.28	155.28	294.12	294.12
รวมต้นทุนผันแปร	62,686.69	83,616.23	71,895.32	95,929.86
2. ต้นทุนคงที่				
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ต่างๆ	903.58	974.82	903.58	974.82
รวมต้นทุนคงที่	903.58	974.82	903.58	974.82
ต้นทุนทั้งหมด (บาท/กระชัง)	63,590.27	84,591.05	72,798.90	96,904.68
ผลผลิตเฉลี่ยต่อกระชัง (กิโลกรัม)	1,100	1,300	1,250	1,450
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)	57.81	65.07	58.24	66.83
สัดส่วนผลผลิตที่ได้/ต้นทุนการผลิต	1.73%	1.54%	1.72%	1.50%

*** ต้นทุนทั้งหมด ใช้ข้อมูลจากตารางที่ 3-10
ผลผลิตเฉลี่ยต่อกระชัง ใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 1.17

จากตารางที่ 11 แสดงต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลานิลในกระชังในแม่น้ำตาปี ที่ปล่อยปลาเลี้ยง 1,500 ตัว และ 2,000 ตัวต่อกระชัง ระยะเวลาการเลี้ยงจนกระทั่งจำหน่าย 120 วัน และ 135 วัน พบว่า ต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลานิลที่ปล่อยปลาเลี้ยง 1,500 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน มีต้นทุนการผลิตต่ำสุด ซึ่งมีต้นทุนการผลิตรวม 63,590.27 บาทต่อกระชัง แยกออกเป็นต้นทุนผันแปรตัวเฉลี่ย 62,686.69 บาท และต้นทุนคงที่ 903.58 บาท และต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลานิลที่ปล่อยปลาเลี้ยง 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 135 วัน มีต้นทุนการผลิตสูงสุดจำนวน 96,904.68 บาทต่อกระชัง ซึ่งแยกออกเป็นต้นทุนผันแปรตัวเฉลี่ย 95,929.86 บาท และต้นทุนคงที่ 974.82 บาท เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลผลิตที่ได้ต่อกิโลกรัม ปรากฏว่าอัตราการปล่อยปลาเลี้ยงจำนวน 1,500 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน มีต้นทุน

การผลิตต่ำสุดอยู่ที่ 57.81 บาท/กิโลกรัม และการปล่อยปลาลงเลี้ยงจำนวน 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 135 วัน มีต้นทุนการผลิตสูงสุดอยู่ที่กิโลกรัมละ 66.83 บาท และเมื่อนำมาเปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างผลผลิตที่ได้กับต้นทุนการผลิตที่เสียไปปรากฏว่าการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,500 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน ให้ผลผลิตมากที่สุดที่ 1.73% และการปล่อยปลาลงเลี้ยง 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 135 วัน ให้ผลผลิตน้อยที่สุดเมื่อนำมาวิเคราะห์สัดส่วนเปอร์เซ็นต์ของแต่ละรูปแบบการเลี้ยง

ตารางที่ 12. แสดงต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลานิลในกระชังที่ไม่รวมต้นทุนที่ไม่เป็นต้นทุนของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำดาปี

รายการ	ปลานิล 1,500 ตัว		ปลานิล 2,000 ตัว	
	120 วัน	135 วัน	120 วัน	135 วัน
1. ต้นทุนผันแปร				
ค่าพันธุ์ปลา	7,785.00	7,785.00	10,380.00	10,380.00
ค่าอาหาร	54,372.90	75,255.30	60,582.90	84,570.30
ค่าวิตามินและยารักษาโรค	331.82	331.82	596.61	596.61
ค่าไฟฟ้า	41.69	88.83	41.69	88.83
ค่าน้ำมันเรือและวัสดุสิ้นเปลือง	155.28	155.28	294.12	294.12
รวมต้นทุนผันแปร	62,686.69	83,616.23	71,895.32	95,929.86
2. ต้นทุนคงที่				
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ต่างๆ	-	-	-	-
รวมต้นทุนคงที่	-	-	-	-
ต้นทุนทั้งหมด (บาท/กระชัง)	62,686.69	83,616.23	71,895.32	95,929.86
ผลผลิตเฉลี่ยต่อกระชัง (กิโลกรัม)	1,100	1,300	1,250	1,450
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)	56.99	64.32	57.52	66.16
สัดส่วนผลผลิตที่ได้/ต้นทุนการผลิต	1.75%	1.55%	1.74%	1.51%

*** ต้นทุนทั้งหมด ใช้ข้อมูลจากตารางที่ 3-10
ผลผลิตเฉลี่ยต่อกระชัง ใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 1.17

จากตารางที่ 12 แสดงต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลานิลในกระชังในแม่น้ำตาปี ที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,500 ตัว และ 2,000 ตัว/กระชัง ระยะเวลาการเลี้ยงจนกระทั่งจำหน่าย 120 วัน และ 135 วัน ที่ไม่รวมต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงิน จึงไม่ได้รวมค่าเสื่อมราคา พบว่า ต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลานิลที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,500 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน มีต้นทุนการผลิตต่ำสุด ซึ่งมีต้นทุนการผลิตรวม 62,686.69 บาท/กระชัง เป็นต้นทุนผันแปรทั้งหมดไม่มีต้นทุนคงที่ และต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลานิลที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 135 วัน มีต้นทุนการผลิตสูงสุดจำนวน 95,929.86 บาท/กระชัง เป็นต้นทุนผันแปรทั้งหมด ไม่มีต้นทุนคงที่เช่นเดียวกัน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลผลิตที่ได้ต่อกิโลกรัมปรากฏว่าอัตราการปล่อยปลาลงเลี้ยงจำนวน 1,500 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน มีต้นทุนการผลิตต่ำสุดอยู่ที่ 56.99 บาท/กิโลกรัม และการปล่อยปลาลงเลี้ยงจำนวน 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 135 วัน มีต้นทุนการผลิตสูงสุดอยู่ที่กิโลกรัมละ 66.16 บาท และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับสัดส่วนระหว่างผลผลิตที่ได้กับต้นทุนการผลิตที่เสียไปปรากฏว่าการปล่อยปลา 1,500 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน ให้ผลผลิตมากที่สุดที่ 1.75% และการปล่อยปลา 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 135 วัน ให้ผลผลิตน้อยที่สุดเมื่อนำมาวิเคราะห์สัดส่วนเปอร์เซ็นต์ของแต่ละรูปแบบการเลี้ยง

ตารางที่ 13. แสดงต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลาตะบึกในกระชังที่รวมต้นทุนที่ไม่เป็นต้นทุนของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี

รายการ	ปลาตะบึก 1,500 ตัว		ปลาตะบึก 2,000 ตัว	
	120 วัน	135 วัน	120 วัน	135 วัน
1. ต้นทุนผันแปร				
ค่าพันธุ์ปลา	8,745.00	8,745.00	11,660.00	11,660.00
ค่าอาหาร	54,372.90	75,255.30	60,582.90	84,570.30
ค่าวิตามินและยารักษาโรค	331.82	331.82	596.61	596.61
ค่าไฟฟ้า	41.69	88.83	41.69	88.83
ค่าน้ำมันเรือและวัสดุสิ้นเปลือง	155.28	155.28	294.12	294.12
รวมต้นทุนผันแปร	63,646.69	84,576.23	73,175.32	97,209.86
2. ต้นทุนคงที่				
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ต่างๆ	1,681.42	1,791.58	1,681.42	1,791.58
รวมต้นทุนคงที่	1,681.42	1,791.58	1,681.42	1,791.58
ต้นทุนทั้งหมด (บาท/กระชัง)	65,328.11	86,367.81	74,856.74	99,001.44
ผลผลิตเฉลี่ยต่อกระชัง (กิโลกรัม)	1,000	1,150	1,150	1,300
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)	65.33	75.10	65.09	76.15
สัดส่วนผลผลิตที่ได้/ต้นทุนการผลิต	1.53%	1.33%	1.54%	1.31%

*** ต้นทุนทั้งหมด ใช้ข้อมูลจากตารางที่ 4-10

ผลผลิตเฉลี่ยต่อกระชัง ใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 1.17

จากตารางที่ 13 แสดงต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลาตะบึกในกระชังในแม่น้ำตาปีที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,500 ตัว และ 2,000 ตัว/กระชัง ระยะเวลาการเลี้ยงจนกระทั่งจำหน่าย 120 วัน และ 135 วัน พบว่า ต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลาตะบึกที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,500 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน มีต้นทุนการผลิตต่ำสุด ซึ่งมีต้นทุนการผลิตรวม 65,328.11 บาท/กระชัง แยกออกเป็นต้นทุนผันแปรถัวเฉลี่ย 63,646.69 บาท และต้นทุนคงที่ 1,681.42 บาท และต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลาตะบึกที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 135 วัน มีต้นทุนการผลิตสูงสุดจำนวน 99,001.44 บาท/กระชัง แยกออกเป็นต้นทุนผันแปรถัวเฉลี่ย 97,209.86 บาท และต้นทุนคงที่ 1,791.58 บาท เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลผลิตที่ได้ต่อกิโลกรัมปรากฏว่าอัตราการปล่อยปลาลงเลี้ยงจำนวน 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง

120 วัน มีต้นทุนการผลิตต่ำสุดอยู่ที่ 65.05 บาท/กิโลกรัม และการปล่อยปลาลงเลี้ยงจำนวน 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 135 วัน มีต้นทุนการผลิตสูงสุดอยู่ที่กิโลกรัมละ 76.15 บาท และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับสัดส่วนระหว่างผลผลิตที่ได้กับต้นทุนการผลิตที่เสียไปปรากฏว่าการปล่อยปลาลงเลี้ยง 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน ให้ผลผลิตมากที่สุดที่ 1.54% และการปล่อยปลาลงเลี้ยง 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 135 วัน ให้ผลผลิตน้อยที่สุดเมื่อนำมาวิเคราะห์สัดส่วนเปอร์เซ็นต์ของแต่ละรูปแบบการเลี้ยง

ตารางที่ 14. แสดงต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลาหับทิมในกระชังที่ไม่รวมต้นทุนที่ไม่เป็นต้นทุนของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี

รายการ	ปลาหับทิม 1,500 ตัว		ปลาหับทิม 2,000ตัว	
	120 วัน	135 วัน	120 วัน	135 วัน
1. ต้นทุนผันแปร				
ค่าพันธุ์ปลา	8,745.00	8,745.00	11,660.00	11,660.00
ค่าอาหาร	54,372.90	75,255.30	60,582.90	84,570.30
ค่าวิตามินและยารักษาโรค	331.82	331.82	596.61	596.61
ค่าไฟฟ้า	41.69	88.83	41.69	88.83
ค่าน้ำมันเรือและวัสดุสิ้นเปลือง	155.28	155.28	294.12	294.12
รวมต้นทุนผันแปร	63,646.69	84,576.23	73,175.32	97,209.86
2. ต้นทุนคงที่				
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ต่างๆ	-	-	-	-
รวมต้นทุนคงที่	-	-	-	-
ต้นทุนทั้งหมด (บาท/กระชัง)	63,646.69	84,576.23	73,175.32	97,209.86
ผลผลิตเฉลี่ยต่อกระชัง (กิโลกรัม)	1,000	1,150	1,150	1,300
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)	63.65	73.54	63.63	74.78
สัดส่วนผลผลิตที่ได้/ต้นทุนการผลิต	1.57%	1.36%	1.57%	1.34%

*** ต้นทุนทั้งหมด ใช้ข้อมูลจากตารางที่ 4-10

ผลผลิตเฉลี่ยต่อกระชัง ใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 1.17

จากตารางที่ 14 แสดงต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลาที่บ่อบำบัดในกระชังในแม่น้ำตาปี ที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,500 ตัว และ 2,000 ตัว/กระชัง ระยะเวลาการเลี้ยงจนกระทั่งจำหน่าย 120 วัน และ 135 วัน ที่ไม่รวมต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงิน ซึ่งไม่ได้รวมค่าเสื่อมราคา พบว่า ต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลานิลที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,500 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน มีต้นทุนการผลิตต่ำสุด ซึ่งมีต้นทุนการผลิตรวม 63,646.69 บาท/กระชัง เป็นต้นทุนผันแปรทั้งหมดไม่มีต้นทุนคงที่ และต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลานิลที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 135 วัน มีต้นทุนการผลิตสูงสุดจำนวน 97,209.86 บาท/กระชัง เป็นต้นทุนผันแปรทั้งหมดไม่มีต้นทุนคงที่เช่นเดียวกัน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลผลิตที่ได้ต่อกิโลกรัมปรากฏว่าอัตราการผลิตปลานิลลงเลี้ยงจำนวน 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน มีต้นทุนการผลิตต่ำสุด อยู่ที่ 63.63 บาท/กิโลกรัม และการปล่อยปลาลงเลี้ยงจำนวน 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 135 วัน มีต้นทุนการผลิตสูงสุดอยู่ที่กิโลกรัมละ 74.78 บาท และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับสัดส่วนระหว่างผลผลิตที่ได้กับต้นทุนการผลิตที่เสียไปปรากฏว่าการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,500 ตัว และ 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน ให้ผลผลิตมากที่สุดเท่ากันที่ 1.57% และการปล่อยปลาลงเลี้ยง 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 135 วัน ให้ผลผลิตน้อยที่สุดเมื่อนำมาวิเคราะห์สัดส่วนเปอร์เซ็นต์ของแต่ละรูปแบบการเลี้ยง

ตารางที่ 15. แสดงการเปรียบเทียบสัดส่วนเปอร์เซ็นต์ต้นทุนแต่ละประเภทกับต้นทุนการผลิตรวมการเลี้ยงปลานิลในกระชังที่รวมต้นทุนที่ไม่เป็นต้นทุนของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี

รายการ	ปลานิล 1,500 ตัว		ปลานิล 2,000 ตัว	
	120 วัน	135 วัน	120 วัน	135 วัน
1. ต้นทุนผันแปร (เปอร์เซ็นต์)				
ค่าพันธุ์ปลา	12.24	9.20	14.26	10.71
ค่าอาหาร	85.51	88.96	83.22	87.27
ค่าวิตามินและยารักษาโรค	0.52	0.39	0.82	0.62
ค่าไฟฟ้า	0.07	0.11	0.06	0.09
ค่าน้ำมันเรือและวัสดุสิ้นเปลือง	0.24	0.18	0.40	0.30
รวมต้นทุนผันแปร	98.58	98.85	98.76	98.99
2. ต้นทุนคงที่ (เปอร์เซ็นต์)				
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ต่างๆ	1.42	1.15	1.24	1.01
รวมต้นทุนคงที่	1.42	1.15	1.24	1.01
ต้นทุนทั้งหมด (เปอร์เซ็นต์/กระชัง)	100	100	100	100

*** ต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลานิลในกระชัง ใช้ข้อมูลจากตารางที่ 11

จากตารางที่ 15 แสดงการเปรียบเทียบสัดส่วนเปอร์เซ็นต์ต้นทุนแต่ละประเภทกับต้นทุนการผลิตรวมการเลี้ยงปลานิลในกระชังที่รวมต้นทุนที่ไม่เป็นต้นทุนของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปีที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,500 ตัว และ 2,000 ตัว/กระชัง ระยะเวลาการเลี้ยงจนกระทั่งจำหน่าย 120 วัน และ 135 วัน พบว่าต้นทุนหลักที่เกิดขึ้นสำหรับการเลี้ยงคือ คือ ต้นทุนค่าอาหาร ซึ่งเป็นต้นทุนผันแปรที่ผันแปรตามระยะเวลาการเลี้ยง และปริมาณปลาที่ปล่อยลงเลี้ยง

ตารางที่ 16. แสดงการเปรียบเทียบสัดส่วนเปอร์เซ็นต์ต้นทุนแต่ละประเภทกับต้นทุนการผลิตรวมการเลี้ยงปลาทับทิมในกระชังที่รวมต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงินของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำดาปี

รายการ	ปลาทับทิม 1,500 ตัว		ปลาทับทิม 2,000 ตัว	
	120 วัน	135 วัน	120 วัน	135 วัน
1. ต้นทุนผันแปร (เปอร์เซ็นต์)				
ค่าพันธุ์ปลา	13.39	10.13	15.58	11.78
ค่าอาหาร	83.23	87.14	80.92	85.42
ค่าวิตามินและยารักษาโรค	0.51	0.38	0.80	0.60
ค่าไฟฟ้า	0.06	0.10	0.06	0.09
ค่าน้ำมันเรือและวัสดุสิ้นเปลือง	0.24	0.18	0.39	0.30
รวมต้นทุนผันแปร	97.43	97.93	97.75	98.19
2. ต้นทุนคงที่ (เปอร์เซ็นต์)				
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ต่างๆ	2.57	2.07	2.25	1.81
รวมต้นทุนคงที่	2.57	2.07	2.25	1.81
ต้นทุนทั้งหมด (%/กระชัง)	100	100	100	100

*** ต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลาทับทิมในกระชัง ใช้ข้อมูลจากตารางที่ 13

จากตารางที่ 16 แสดงการเปรียบเทียบสัดส่วนเปอร์เซ็นต์ต้นทุนแต่ละประเภทกับต้นทุนการผลิตรวมการเลี้ยงปลาทับทิมในกระชังที่รวมต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงินของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำดาปี ที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,500 ตัว และ 2,000 ตัว/กระชัง ระยะเวลาการเลี้ยงจนกระทั่งจำหน่าย 120 วัน และ 135 วัน พบว่าต้นทุนหลักที่เกิดขึ้นสำหรับการเลี้ยงคือ คือ ต้นทุนค่าอาหาร ซึ่งเป็นต้นทุนผันแปร ที่ผันแปรตามระยะเวลาการเลี้ยงและ ปริมาณปลาที่ปล่อยลงเลี้ยง

จากการเปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนแต่ละประเภทกับต้นทุนการผลิตรวมทั้งปลานิลและปลาทับทิมมีโครงสร้างต้นทุนหลักเหมือนกันคือ ต้นทุนผันแปร ผู้วิจัยจึงเปรียบเทียบเฉพาะการเลี้ยงที่รวมต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงินเพียงกรณีเดียว และต้นทุนผันแปรที่เป็นปัจจัยหลักในการเลี้ยงคือ ต้นทุนค่าอาหาร รองลงมาคือต้นทุนค่าพันธุ์ปลา

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทน และเปรียบเทียบผลตอบแทนระหว่าง
ปลานิลและปลาตะกิมในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปีในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตารางที่ 17. แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตการเลี้ยงปลานิลในกระชังที่
รวมต้นทุนที่ไม่เป็นต้นทุนของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี

รายการ	จำนวน 1,500 ตัว		จำนวน 2,000 ตัว	
	120 วัน	135 วัน	120 วัน	135 วัน
ราคาขาย (บาท/กก.)	85.00	85.00	85.00	85.00
ต้นทุน (บาท/กก.)	57.81	65.07	58.24	66.83
กำไร (บาท/กก.)	27.19	19.93	26.76	18.17
ผลผลิต (กก./กระชัง)	1,100	1,300	1,250	1,450
กำไร (บาท/กระชัง)	29,909.00	25,909.00	33,450.00	26,346.50

จากตารางที่ 17 แสดงผลการเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลานิลที่รวมต้นทุนที่ไม่เป็น
ต้นทุนสำหรับการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,500 ตัว และ 2,000 ตัว ตามระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน
และ 135 วันตามลำดับ กับผลตอบแทนจากราคาขาย ซึ่งราคาขายที่ได้จากการสัมภาษณ์ในช่วง
ระยะเวลาปีปัจจุบันอยู่ในระดับราคา 80-90 บาทตามช่วงภาวะการตลาด ดังนั้นเพื่อให้ได้ข้อมูล
ที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงผู้วิจัยจึงได้ทำการถัวเฉลี่ยราคาให้เป็นราคาเดียวโดยเอาราคาขายที่
สูงที่สุดบวกด้วยราคาขายที่ต่ำที่สุดหารด้วย 2 $(80+90)/2 = 85$ บาทต่อกิโลกรัม พบว่าการ
ปล่อยปลาลงเลี้ยง 2,000 ตัวต่อกระชังและเลี้ยงเป็นเวลา 120 วันมีกำไรสูงสุดจำนวน
33,450.00 บาท และการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,500 ตัวต่อกระชังและเลี้ยงเป็นเวลา 135 วัน มี
กำไรต่ำสุดจำนวน 25,909.00 บาท

ตารางที่ 18. แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตการเลี้ยงปลา
ตะกิมในกระชังที่รวมต้นทุนที่ไม่เป็นต้นทุนของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี

รายการ	จำนวน 1,500 ตัว		จำนวน 2,000 ตัว	
	120 วัน	135 วัน	120 วัน	135 วัน
ราคาขาย (บาท/กก.)	100.00	100.00	100.00	100.00
ต้นทุน (บาท/กก.)	65.33	75.10	65.09	76.15
กำไร (บาท/กก.)	34.67	24.90	34.91	23.85
ผลผลิต (กก./กระชัง)	1,000	1,150	1,150	1,300
กำไร (บาท/กระชัง)	34,670.00	28,635.00	40,146.50	31,005.00

จากตารางที่ 18 แสดงผลการเปรียบเทียบต้นทุนการเลี้ยงปลาทับทิมที่รวมต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงินสำหรับการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,500 ตัว และ 2,000 ตัว ตามระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน และ 135 วันตามลำดับ กับผลตอบแทนจากราคาขาย ซึ่งราคาขายที่ได้จากการสัมภาษณ์ในช่วงระยะเวลาปีปัจจุบันอยู่ในระดับราคา 90–110 บาทตามช่วงภาวะการตลาด ดังนั้นเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงผู้วิจัยจึงได้ทำการถัวเฉลี่ยราคาให้เป็นราคาเดียวโดยเอาราคาขายที่สูงที่สุดบวกด้วยราคาขายที่ต่ำที่สุดหารด้วย 2 $(90+110)/2 = 100$ บาทต่อกิโลกรัม พบว่าการปล่อยปลาลงเลี้ยง 2,000 ตัวต่อกระชังและเลี้ยงเป็นเวลา 120 วันมีกำไรสูงสุดจำนวน 40,146.50 บาท และการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,500 ตัวต่อกระชังและเลี้ยงเป็นเวลา 135 วัน มีกำไรต่ำสุดจำนวน 28,635.00 บาท

จากการเปรียบเทียบผลตอบแทนการผลิตทั้งปลานิลและปลาทับทิม ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบเฉพาะการเลี้ยงที่รวมต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงินเพียงกรณีเดียว เนื่องจากว่าต้นทุนหลักเป็นต้นทุนที่เป็นตัวเงิน พบว่าผลตอบแทนการเลี้ยงของปลาทั้งสองชนิดมีผลกำไรสูงสุดเหมือนกันคือ ปล่อยปลาลงเลี้ยง 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน

ตอนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคการเลี้ยงปลานิลและปลาตะกิมในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปีในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

จากการศึกษารูปแบบการจัดการการเลี้ยงปลานิลและปลาตะกิมในกระชัง พบว่ามีปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ดังนี้

ด้านการผลิต

1. ต้นทุนการผลิตสูง โดยเฉพาะค่าอาหาร เนื่องจากรูปแบบการเลี้ยงเป็นการเลี้ยงด้วยอาหารสำเร็จรูป และอาหารสำเร็จรูปที่ใช้ในการเลี้ยงปลานั้น ผู้เลี้ยงแต่ละรายซื้อจากบริษัทเอกชนผ่านตัวแทน พ่อค้าคนกลาง จึงไม่มีอำนาจในการต่อรองราคา

2. จำนวนพันธุ์ปลามีจำนวนไม่เพียงพอกับความต้องการของเกษตรกรในบางช่วง และส่งผลต่อราคาพันธุ์ที่สูงขึ้นตามไปด้วย

3. ปัญหาด้านการรับประกันพันธุ์ปลา เนื่องจากตัวแทนจำหน่ายพันธุ์ปลาไม่มีการรับประกันพันธุ์ปลา ภายหลังการส่งมอบบางครั้งผู้เลี้ยงประสบปัญหาพันธุ์ปลาตายจำนวนมาก

ด้านการตลาด

1. ในกรณีที่ปลาที่เลี้ยงถึงระยะเวลาที่จำหน่ายได้แล้ว แต่เป็นช่วงที่ปลาในท้องตลาดมีมาก ส่งผลให้ราคาค่อนข้างต่ำ และในบางครั้งอาจต้องเสียค่าใช้จ่ายค่าต้นทุนอาหารเพิ่มขึ้น เนื่องจากไม่ได้จับปลาตามระยะเวลา

2. ปัญหาด้านการต่อรองราคา เนื่องจากรูปแบบการเลี้ยงผู้เลี้ยงจะซื้อพันธุ์ปลา และอาหารสำเร็จรูป จากตัวแทนจำหน่าย โดยไม่ต้องจ่ายเงินสดทันที ค่อยชำระหักล้างระหว่างกัน กับยอดจำนวนเงินที่ขายปลาได้ ส่งผลให้เกิดการถูกกดราคาโดยผู้ซื้อ

จะเห็นได้ว่ารูปแบบการเลี้ยงปลานิลและปลาตะกิมในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปีเป็นรูปแบบการเลี้ยงที่มีการตกลงสัญญาระหว่างบริษัทเอกชน หรือตัวแทนจำหน่าย กับเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาในกระชัง โดยผู้เลี้ยงจะซื้อพันธุ์ปลา อาหารปลา โดยไม่ต้องชำระเงินทันที ค่อยหักล้างระหว่างกันตอนที่จับปลาได้ และผู้ซื้อจะต้องซื้ออาหารกับตัวแทนรายเดิม ไม่เช่นนั้นถ้าทางบริษัทเอกชนหรือตัวแทนทราบ ก็จะไม่รับซื้อปลาจากผู้เลี้ยง ถ้าเป็นช่วงที่ปลาขาดแคลน ผู้เลี้ยงสามารถเลือกตัวแทนจำหน่ายได้ หากเป็นช่วงที่ปลาล้นตลาดผู้เลี้ยงจำเป็นต้องขายผ่านตัวแทนโดยตรงโดยไม่มีอำนาจในการต่อรองราคา ส่วนในกรณีที่ผู้เลี้ยงซื้อพันธุ์ปลา อาหารปลาเป็นเงินสด ผู้เลี้ยงสามารถเลือกตัวแทนจำหน่ายได้ แต่ถ้าหากอยู่ในภาวะที่ปลาในตลาดมีมาก ตัวแทนจะรับซื้อของผู้เลี้ยงที่มีสัญญาระหว่างกันก่อน ดังนั้นผู้เลี้ยงจะต้องหาตลาดสำรองเอง เช่น ขายปลีกเอง หรือขายปลีกผ่านพ่อค้าคนกลาง ซึ่งจากการสอบถามผู้เลี้ยงทั้งหมด 59 ราย ส่วนใหญ่จะซื้อเป็นเงินเชื่อมีทั้งหมด 55 ราย และที่เหลือ 4 รายซื้อเป็นเงินสด สาเหตุที่ผู้เลี้ยงซื้อเป็นเงินเชื่อ เนื่องจากผู้เลี้ยงมองว่าเหมือนกับมีนายทุนลงทุน ส่วนผู้เลี้ยงมีหน้าที่เก็บเกี่ยวผลกำไรจากการเลี้ยง

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การเลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวงในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตอนที่ 1 สภาพและปัญหาการเลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวงในตำบลบางเตื่อน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 30 ราย และนำข้อมูลทั่วไปในด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน แรงงานหลัก ในครัวเรือน แรงงานนอกครัวเรือน อาชีพหลัก อาชีพเสริม การขออนุญาตการใช้แหล่งน้ำ สาธารณะ ประสบการณ์ในการเลี้ยงปลา เหตุผลที่ตัดสินใจเลือกเลี้ยงปลา มาคำนวณโดยใช้สถิติพื้นฐาน ร้อยละ โดยข้อมูลที่ได้สามารถจำแนกได้ตามรายละเอียดปรากฏตารางที่ 19

ตารางที่ 19. จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามตามสถานะพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้เลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนในกระชัง ตำบลบางเตื่อน จังหวัดสุราษฎร์ธานี	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	27	90.00
หญิง	3	10.00
รวม	30	100
2. อายุ		
30 ปี ลงมา	1	3.33
31- 40 ปี	24	80.00
41-50 ปี	4	13.33
51 ปีขึ้นไป	1	3.33
รวม	30	100
3. ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	5	16.67
มัธยมศึกษาตอนต้น หรือเทียบเท่า	11	36.67
มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า	9	30.00
ปริญญาตรี	4	13.33
อื่น ๆ (จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4)	1	3.33
รวม	30	100

ตารางที่ 19. (ต่อ) จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามตามสถานะพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้เลี้ยงปลาในกระชัง ตำบลบางเดือน จังหวัดสุราษฎร์ธานี	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (รวมผู้ตอบด้วย)		
2 คน	3	10.00
3 คน	5	16.67
4 คน	15	50.00
มากกว่า 4 คน	7	23.33
รวม	30	100
5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นหลักที่เลี้ยงปลาในกระชัง		
1 คน	5	16.67
2 คน	22	73.33
3 คน	3	10.00
มากกว่า 3 คน	-	-
รวม	30	100
6. จำนวนแรงงานนอกครัวเรือน (จ้างแรงงาน)ที่มาช่วยเลี้ยงปลาในกระชัง		
0 คน	29	96.67
1 คน	-	-
2 คน	1	3.33
3 คน	-	-
4 คน	-	-
มากกว่า 4 คน	-	-
รวม	30	100
7. สัดส่วนอาชีพของผู้เลี้ยงปลา		
อาชีพหลัก	1	3.33
อาชีพเสริม	29	96.67
รวม	30	100.00

ตารางที่ 19. (ต่อ) จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามตามสถานะพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้เลี้ยงปลานิลและปลาตะกิมใน กระชัง ตำบลบางเดือน จังหวัดสุราษฎร์ธานี	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
8. อาชีพเดิมก่อนที่จะมาเลี้ยงปลาในกระชัง		
ค้าขาย	1	3.33
ทำสวน	28	93.34
ทำไร่	-	-
อื่น ๆ (ไม่มีงานทำ)	1	3.33
รวม	30	100
9. การขออนุญาตการใช้แหล่งน้ำสาธารณะเลี้ยงปลาใน กระชัง		
ขออนุญาต	30	100
ไม่ได้ขออนุญาต	-	-
รวม	30	100
10. ประสบการณ์ในการเลี้ยงปลาในกระชัง		
1-2 ปี	-	-
3-4 ปี	24	80.00
5 ปีเป็นต้นไป	6	20.00
รวม	30	100
11. เหตุผลที่เลือกเลี้ยงปลาในกระชัง		
รายได้ดี	2	6.66
เลี้ยงตามเพื่อนบ้าน	28	93.34
รวม	30	100

จากตารางที่ 19 แสดงข้อมูลของกลุ่มผู้เลี้ยงปลานิลและปลาตะกิมในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในตำบลบางเดือน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า ผู้เลี้ยงส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 90 จำนวน 27 ราย มีอายุระหว่าง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 80 จำนวน 24 ราย การศึกษาอยู่ระดับมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่าคิดเป็นร้อยละ 36.67 จำนวน 11 ราย จำนวนสมาชิกในครัวเรือนมี 4 คน คิดเป็นร้อยละ 50 จำนวน 15 ราย จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นหลักในการเลี้ยงปลานิลและปลาตะกิมในกระชังจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 73.33 จำนวน 22 ราย มีการจ้างแรงงานภายนอกช่วยเลี้ยง 2 คน จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.33 โดยเลี้ยง

เป็นอาชีพเสริม คิดเป็นร้อยละ 96.67 จำนวน 1 ราย ซึ่งประกอบอาชีพทำสวนเป็นหลัก คิดเป็นร้อยละ 93.34 จำนวน 28 ราย และได้มีการขออนุญาตการใช้แหล่งน้ำสาธารณะทุกราย ระยะเวลาในการประกอบอาชีพการเลี้ยงปลานิลและปลาตะกิมในกระชังประมาณ 3-4 ปี คิดเป็นร้อยละ 80 จำนวน 24 ราย สาเหตุที่ตัดสินใจเลือกเลี้ยงปลานิลและปลาตะกิมในกระชังเป็นอาชีพเสริมเนื่องจากเพื่อนบ้านแนะนำ คิดเป็นร้อยละ 93.34 จำนวน 28 ราย ของจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงปลานิลและปลาตะกิมจำนวน 30 ราย

สภาพการเลี้ยงปลาในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงปลานิลและปลาตะกิมในแม่น้ำพุมดวง

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้เลี้ยงปลานิลและปลาตะกิมในกระชังในแม่น้ำพุมดวงถึงสภาพการเลี้ยงปลานิลและปลาตะกิมในกระชังแบ่งออกเป็น 5 ด้าน

1. การเลือกสถานที่
2. การสร้างกระชัง
3. ระยะห่างของกระชังที่ใช้เลี้ยงปลานิลและปลาตะกิม
4. ด้านการเตรียมพันธุ์ปลา
5. ด้านการจัดการระหว่างการเลี้ยง

จากการสัมภาษณ์ข้อมูลผู้เลี้ยงปลานิลและปลาตะกิมในกระชังในแม่น้ำพุมดวงพบว่า ขั้นตอนการเลี้ยง เริ่มตั้งแต่การเลือกสถานที่เลี้ยงมีวิธีการพิจารณาเหมือนกับแม่น้ำตาปี แตกต่างกันที่กลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวงไม่ต้องกังวลเรื่องระดับน้ำ เพราะวาระดับน้ำในแม่น้ำพุมดวงจะคงที่ เนื่องจากเป็นแม่น้ำที่เขื่อนรัชชประภาปล่อยน้ำไหลผ่าน เว้นแต่เฉพาะช่วงที่มีภาวะน้ำไหลหลาก รูปแบบกระชังและขนาดกระชังก็มีขนาดเดียวกันกับแม่น้ำตาปี ระยะห่างในการวางกระชังก็เหมือนกันเช่นเดียวกัน เนื่องจากระยะห่างที่เว้นมีวัตถุประสงค์เดียวกันคือ เพื่อทำกิจกรรมต่างๆ เช่น เดินไปมาระหว่างกระชังเพื่อให้อาหาร หรือ จับปลา เป็นต้น ส่วนในด้านการเตรียมพันธุ์ปลาก็มีกระบวนการเหมือนกันกับแม่น้ำตาปี คือ ซื้อพันธุ์ปลาจากบริษัทเอกชนต่างๆ ไม่ได้มีการอนุบาลเอง ส่วนปริมาณที่ปล่อยปลาลงเลี้ยงจะต่างกับแม่น้ำตาปี ปริมาณปลาที่ปล่อยลงเลี้ยงทั้งปลานิลและปลาตะกิม แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ แบบที่ 1 ปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัว หากให้อาหารวันละ 3 ครั้ง จะใช้ระยะเวลาการเลี้ยง 105 วัน และหากให้อาหารวันละ 2 ครั้ง จะใช้ระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน แบบที่ 2 ปล่อยปลาลงเลี้ยง 2,000 ตัว หากให้อาหารวันละ 3 ครั้ง จะใช้ระยะเวลาการเลี้ยง 105 วัน และหากให้อาหารวันละ 2 ครั้ง จะใช้ระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน จะเห็นได้ว่าระยะเวลาการเลี้ยงของแม่น้ำพุมดวงจะสั้นกว่าระยะเวลาการเลี้ยงในแม่น้ำตาปี เนื่องจากแม่น้ำพุมดวงมีระดับที่คงที่ กระแสน้ำไหลเวียนตลอดเวลา ซึ่งเหมาะกับการเจริญเติบโตของปลา เมื่อถึงเวลาจำหน่ายปลา ผู้เลี้ยงจะต้องเป็นผู้จับปลาเองเช่นเดียวกัน

กับแม่น้ำตาปี โดยช่วยกันระหว่างผู้เลี้ยงด้วยกัน กรณีที่ปลาที่เลี้ยงเป็นโรคระหว่างการเลี้ยง เช่น โรคเห็บ โรคปลิงใส พบว่าผู้เลี้ยงก็จะขอคำแนะนำจากตัวแทนที่จำหน่ายอาหารปลา หรือ ผู้ที่อยู่ในละแวกเดียวกัน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตในการเลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนใน กระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวงในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลต้นทุนในการเลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงใน แม่น้ำพุมดวง ในด้านต้นทุนค่ากระชัง ค่าพันธุ์ปลา ค่าอาหารปลา ค่ายารักษาโรค วิตามิน ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเรือหางยาว ต้นทุนอุปกรณ์ต่างๆ และต้นทุนอื่นๆ ต่อรุ่นที่เลี้ยงมาคำนวณ โดยใช้สถิติพื้นฐาน ร้อยละ สามารถจำแนกได้ตามรายละเอียดประกอบ

ตารางที่ 20. ต้นทุนค่ากระชังในการเลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง

จำนวนกระชัง	ต้นทุน/กระชัง (บาท)	ต้นทุน/กระชัง (บาท)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
66	10,000.00	660,000.00	5	16.67
40	11,000.00	440,000.00	3	10.00
278	12,000.00	3,336,000.00	19	63.33
34	13,000.00	442,000.00	3	10.00
418		4,878,000.00	30	100

จากตารางที่ 20 แสดงต้นทุนค่ากระชังในการเลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนในกระชังของ กลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง ส่วนใหญ่มีต้นทุนค่ากระชัง 12,000 บาท จำนวน 19 ราย จำนวน 278 กระชัง คิดเป็นร้อยละ 63.33 รองลงมา มีต้นทุนค่ากระชัง 10,000 บาท จำนวน 5 ราย จำนวน 66 กระชัง คิดเป็นร้อยละ 16.67 ต้นทุนค่ากระชัง 11,000 บาท จำนวน 3 ราย จำนวน 40 กระชัง คิดเป็นร้อยละ 10 ต้นทุนค่ากระชัง 13,000 บาท จำนวน 3 ราย จำนวน 34 กระชัง คิดเป็นร้อยละ 10 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียน ผลการสัมภาษณ์พบว่า ราคาต้นทุนค่ากระชังที่ราคา 10,000 และ 11,000 บาท เป็นราคาต้นทุนค่ากระชังที่ซื้อต่อจาก บุคคลอื่นอีกทอดหนึ่ง ส่วนราคา 12,000 บาท และ 13,000 บาท เป็นราคาต้นทุนค่ากระชัง ตามปกติขึ้นอยู่กับช่วงระยะเวลา

ตารางที่ 21. ต้นทุนค่าพันธุ์ปลาในการเลี้ยงปลานิลในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง

ปลานิล	ราคา/ตัว (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย /กระชัง (บาท)	จำนวน กระชัง	จำนวนราย	ร้อยละ
1,800	5.30	9,540.00	27	7	15.00
2,000	5.30	10,600.00	154	23	85.00
		20,140.00	181	30	100

*** ราคาปลานิลตัวเฉลี่ย ใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 2.1

โดยการนำราคาจากกลุ่มตัวอย่างมาบวกกันแล้วหารด้วยจำนวนกลุ่มตัวอย่างคือ $(159/30 = 5.30)$

จากตารางที่ 21 แสดงต้นทุนค่าพันธุ์ปลานิลของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง พบว่า ต้นทุนค่าพันธุ์ปลาราคาจะขึ้นลงตามช่วงระยะเวลา และตามขนาดของลูกปลา มีราคาตัวเฉลี่ย ตัวละ 5.30 บาท จำแนกต้นทุนตามอัตราการปล่อยปลาลงเลี้ยงในกระชัง พบว่าส่วนใหญ่จะปล่อยปลาลงเลี้ยงต่อกระชังจำนวน 2,000 ตัว จำนวน 154 กระชัง จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 85 และรองลงมาปล่อยปลาลงเลี้ยงต่อกระชังจำนวน 1,800 ตัว จำนวน 27 กระชัง จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 15 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงปลานิล

ตารางที่ 22. ต้นทุนค่าพันธุ์ปลาในการเลี้ยงปลาตะปิมในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง

ปลานิล	ราคา/ตัว (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย /กระชัง (บาท)	จำนวน กระชัง	จำนวนราย	ร้อยละ
1,800	5.72	10,296.00	43	7	19.02
2,000	5.72	11,440.00	183	23	80.98
		21,736.00	226	30	100

*** ราคาปลานิลตัวเฉลี่ย ใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 2.1

โดยการนำราคาจากกลุ่มตัวอย่างมาบวกกันแล้วหารด้วยจำนวนกลุ่มตัวอย่างคือ $(171.70/30 = 5.72)$

จากตารางที่ 22 แสดงต้นทุนค่าพันธุ์ปลาตะปิมของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวงพบว่า ต้นทุนค่าพันธุ์ปลาราคาจะขึ้นลงตามช่วงระยะเวลา และตามขนาดของลูกปลา มีราคาตัวเฉลี่ย ตัวละ 5.72 บาท จำแนกต้นทุนตามอัตราการปล่อยปลาลงเลี้ยงในกระชัง พบว่าส่วนใหญ่จะปล่อยปลาลงเลี้ยงต่อกระชังจำนวน 2,000 ตัว จำนวน 183 กระชัง จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 80.98 และรองลงมาปล่อยปลาลงเลี้ยงต่อกระชังจำนวน 1,800 ตัว จำนวน 43 กระชัง จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.02 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงปลาตะปิม

ตารางที่ 23. ต้นทุนค่าอาหารในการเลี้ยงปลานิลและปลาตะกิมในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง จำนวน 1,800 ตัวต่อกระชัง

ขนาดปลา	ระยะเวลาการเลี้ยง		ค่าอาหารต่อวัน 105 วัน	ค่าอาหารต่อวัน 120 วัน	ต้นทุน/กระชัง ค่าอาหาร 105 วัน	ต้นทุน/กระชัง ค่าอาหาร 120 วัน
	(วัน)	(วัน)	(บาท)	(บาท)	(บาท)	(บาท)
ปลานขนาดเล็ก	30	30	125.25	111.33	3,757.50	3,339.90
ปลานขนาดกลาง	45	50	450.00	375.00	20,250.00	18,750.00
ปลานขนาดใหญ่	30	40	865.00	778.50	25,950.00	31,140.00
	105	120			49,957.50	53,229.90

*** ต้นทุนอาหารต่อวัน ใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 2.2

จากตารางที่ 23 แสดงข้อมูลต้นทุนค่าอาหารของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวงพบว่า ต้นทุนในการให้อาหารขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการเลี้ยง ต้นทุนการให้อาหารปลานิลและปลาตะกิมของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง รูปแบบการให้อาหารจะแตกต่างจากรูปแบบของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี หากผู้เลี้ยงให้อาหารปลานิลและปลาตะกิม 3 ช่วงเวลา คือ เช้า กลางวัน และเย็น ผู้เลี้ยงจะใช้ระยะเวลาการเลี้ยง 105 วัน ส่วนผู้เลี้ยงที่ให้อาหารปลานิลและปลาตะกิม 2 ช่วงเวลา คือ เช้า และเย็น ผู้เลี้ยงจะต้องใช้เวลาการเลี้ยง 120 วัน เพื่อให้ปลามีขนาดตามที่ตลาดต้องการ ซึ่งหากผู้เลี้ยงปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัว ให้อาหารวันละ 3 ครั้ง ระยะเวลา 105 วัน จะมีต้นทุนค่าอาหารทั้งสิ้น 49,957.50 บาท/กระชัง หากผู้เลี้ยงใช้ระยะเวลา 120 วันจะมีต้นทุนค่าอาหารทั้งสิ้น 53,229.90 บาท/กระชัง

ตารางที่ 24. ต้นทุนค่าอาหารในการเลี้ยงปลานิลและปลาตะกิมในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง จำนวน 2,000 ตัวต่อกระชัง

ขนาดปลา	ระยะเวลาการเลี้ยง		ค่าอาหารต่อวัน 105 วัน	ค่าอาหารต่อวัน 120 วัน	ต้นทุน/กระชัง ค่าอาหาร 105 วัน	ต้นทุน/กระชัง ค่าอาหาร 120 วัน
	(วัน)	(วัน)	(บาท)	(บาท)	(บาท)	(บาท)
ปลานขนาดเล็ก	30	30	167.00	139.17	5,010.00	4,175.10
ปลานขนาดกลาง	45	50	562.50	450.00	25,312.50	22,500.00
ปลานขนาดใหญ่	30	40	1,167.75	1,009.17	35,032.50	40,366.80
	105	120			65,355.00	67,041.90

*** ต้นทุนอาหารต่อวัน ใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 2.3

จากตารางที่ 24 แสดงข้อมูลต้นทุนค่าอาหารของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวงพบว่า ต้นทุนในการให้อาหารขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการเลี้ยง ต้นทุนการให้อาหารปลานิลและปลาตะกิมของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง รูปแบบการให้อาหารจะแตกต่างจากรูปแบบของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี หากผู้เลี้ยงให้อาหารปลานิลและปลาตะกิม 3 ช่วงเวลา คือ เช้า กลางวัน และเย็น ผู้เลี้ยงจะใช้ระยะเวลาการเลี้ยง 105 วัน ส่วนผู้เลี้ยงที่ให้อาหารปลานิลและปลาตะกิม 2 ช่วงเวลา คือ เช้า และเย็น ผู้เลี้ยงจะต้องใช้เวลาการเลี้ยง 120 วัน เพื่อให้ปลา มีขนาดตามที่ตลาดต้องการ ซึ่งหากผู้เลี้ยงปล่อยปลาลงเลี้ยง 2,000 ตัว ให้อาหารวันละ 3 ครั้ง ระยะเวลา 105 วัน จะมีต้นทุนค่าอาหารทั้งสิ้น 65,355 บาท/กระชัง หากผู้เลี้ยงใช้ระยะเวลา 120 วันจะมีต้นทุนค่าอาหารทั้งสิ้น 67,041.90 บาท/กระชัง

ตารางที่ 25. ค่าใช้จ่ายค่าวิตามินและยารักษาโรคในการเลี้ยงปลานิลและปลาตะกิมในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง

อัตราการปล่อย ปลานิลและปลาตะกิม (ตัว)	กระชังปลานิลและ ปลาตะกิมเฉลี่ย (กระชัง/ราย)	ค่าใช้จ่ายรวม/ ราย (บาท)	ค่าใช้จ่าย/กระชัง (บาท)	ร้อยละ
1,800	6.03	426.67	70.76	20.43
2,000	7.90	2,176.67	275.53	79.57

*** จำนวนกระชังปลานิลและปลาตะกิม และค่าใช้จ่ายรวมใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 2.1

จากตารางที่ 25 แสดงข้อมูลต้นทุนค่าวิตามินและค่ายารักษาโรคของกลุ่มผู้เลี้ยงปลานิล และปลาตะบูนในกระชังในแม่น้ำพุมดวง พบว่าอัตราการปล่อยปลาลงเลี้ยง 2,000 ตัว เสียค่าใช้จ่ายสูงกว่าอัตราการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัว ซึ่งอัตราการปล่อยปลาลงเลี้ยง 2,000 ตัว เสียค่าใช้จ่ายเฉลี่ยกระชังละ 275.53 บาท คิดเป็นร้อยละ 79.57 และอัตราการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัว เสียค่าใช้จ่ายเฉลี่ยกระชังละ 70.76 บาท คิดเป็นร้อยละ 20.43 ของจำนวนกระชังของกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงปลานิลและปลาตะบูน

ตารางที่ 26. ค่าไฟฟ้าในการเลี้ยงปลานิลและปลาตะบูนของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง

รายการ	ปล่อยปลา 1,800 ตัว		ปล่อยปลา 2,000 ตัว	
	105 วัน (บาท/กระชัง)	120 วัน (บาท/กระชัง)	105 วัน (บาท/กระชัง)	120 วัน (บาท/กระชัง)
ปลานิล	52.24	59.70	52.24	59.70
ปลาตะบูน	39.87	45.57	39.87	45.57

*** จำนวนผู้เลี้ยงที่จ่ายค่าไฟฟ้า จำนวนกระชังปลานิลและปลาตะบูน และค่าใช้จ่ายค่าไฟฟ้า ใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 2.1

ค่าไฟฟ้าการเลี้ยงปลาแต่ละชนิดตามระยะเวลาเลี้ยง

=

ค่าไฟฟ้าแต่ละราย

จำนวนกระชังปลาแต่ละชนิด

ปลานิล 1,800 ตัว และ 2,000 ตัว ระยะเวลา 105 วัน

=

315.00

6.03

= 52.24 บาท/กระชัง

ปลาตะบูน 1,800 ตัว และ 2,000 ตัว ระยะเวลา 105 วัน

=

315.00

7.90

= 39.87 บาท/กระชัง

ปลานิล 1,800 ตัว และ 2,000 ตัว ระยะเวลา 120 วัน

=

360.00

6.03

= 59.70 บาท/กระชัง

ปลาตะบูน 1,800 ตัว และ 2,000 ตัว ระยะเวลา 120 วัน

=

360.00

7.90

= 45.57 บาท/กระชัง

จากตารางที่ 26 แสดงค่าไฟฟ้าในการเลี้ยงปลานิลและปลาตะกุงในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง พบว่าค่าไฟฟ้าเกิดขึ้นเป็นส่วนน้อย เนื่องจากใช้เฉพาะเพื่อแสงสว่างระหว่างหัวกระชัง และท้ายกระชัง และใช้สำหรับการให้ออกซิเจน ซึ่งจะมีช่วงที่ใช้ไฟฟ้ามกเฉพาะช่วงที่มีการจับปลาและส่วนใหญ่อยูในเกณฑ์ที่ไม่ถึงหน่วยการใช้ไฟฟ้าที่ต้องชำระ ส่วนที่อยู่ในเกณฑ์ที่ต้องชำระรวมเป็นต้นทุนค่าไฟฟ้าทั้งสิ้นต่อเดือน 2,700 บาทต่อเดือน เมื่อคิดเป็นค่าใช้จ่ายค่าไฟฟ้าการเลี้ยงปลานิลและปลาตะกุงแต่ละรุ่นตามระยะเวลาการเลี้ยง หากเลี้ยงเป็นระยะเวลา 105 วัน สำหรับปลานิลที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัว และ 2,000 ตัว คิดเป็นค่าไฟฟ้ากระชังละ 52.24 บาท และหากเลี้ยงเป็นระยะเวลา 120 วัน คิดเป็นค่าไฟฟ้าสำหรับการเลี้ยงกระชังละ 59.70 บาท สำหรับปลาตะกุงที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัวและ 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 105 วัน คิดเป็นค่าไฟฟ้ากระชังละ 39.87 บาท และหากเลี้ยงเป็นระยะเวลา 120 วัน คิดเป็นค่าไฟฟ้าสำหรับการเลี้ยงกระชังละ 45.57 บาท

ตารางที่ 27. แสดงต้นทุนค่าน้ำมันเรือ วัสดุสิ้นเปลืองและค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดของกลุ่มผู้เลี้ยงปลานิลและปลาตะกุงในแม่น้ำพุมดวง

อัตราการปล่อย ปลานิลและปลาตะกุง	กระชังปลานิลและ ปลาตะกุงเฉลี่ย	ค่าใช้จ่ายรวม/ ราย	ค่าใช้จ่าย/กระชัง	ร้อยละ
(ตัว)	(กระชัง/ราย)	(บาท)	(บาท)	
1,800	6.03	248.76	41.25	69.19
2,000	7.90	189.88	24.04	36.81

*** จำนวนกระชังปลานิลและปลาตะกุง ใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 2.1

ต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลือง ใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 2.4

จากตารางที่ 27 แสดงต้นทุนค่าน้ำมันเรือ วัสดุสิ้นเปลืองของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดต่างๆ ที่ใช้ในการเลี้ยงปลานิลและปลาตะกุง เช่น ชนัคอาหาร ค่าซ่อมแซม กระชัง ค่าหลอดไฟ รวมถึงค่าเลี้ยงกาแฟเวลาจับปลาเป็นต้น สำหรับการปล่อยปลาลงเลี้ยงทั้งปลานิลและปลาตะกุง 1,800 ตัว เฉลี่ยการเลี้ยงต่อรายเท่ากับ 6.03 กระชัง ซึ่งมีค่าใช้จ่ายต่อรายรวม 248.76 บาท เมื่อเฉลี่ยเป็นค่าใช้จ่ายต่อกระชังเท่ากับ 41.25 บาท และสำหรับการปล่อยปลาลงเลี้ยงทั้งปลานิลและปลาตะกุง 2,000 ตัว เฉลี่ยการเลี้ยงต่อรายเท่ากับ 7.90 กระชัง ซึ่งมีค่าใช้จ่ายต่อรายรวม 189.88 บาท เมื่อเฉลี่ยเป็นค่าใช้จ่ายต่อกระชังเท่ากับ 24.04 บาท

ตารางที่ 28. แสดงต้นทุนค่าใช้จ่ายคงที่ ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ต่างๆ ของกลุ่มผู้เลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนในแม่น้ำพุมดวง

ลำดับ	รายการ	ค่าเสื่อมราคา 105 วัน		ค่าเสื่อมราคา 120 วัน	
		ปลานิล	ปลาตะเพียน	ปลานิล	ปลาตะเพียน
1	ชุดกระชังลอยน้ำ	774.88	591.46	885.58	675.95
2	โรงเรือน	81.15	61.94	92.74	70.79
3	สวิง	15.33	11.70	17.52	13.37
4	เครื่องชั่ง	10.03	8.11	12.14	9.27
5	ชุดเครื่องทำออกซิเจน	105.00	80.15	120.00	91.60
6	เรือ	64.43	49.18	73.64	56.21
7	ถัง	12.02	9.17	13.74	10.49
8	ตาข่ายขอบกระชัง	10.50	10.50	12.00	12.00
9	เข่ง	15.85	12.10	18.11	13.83
10	ตาข่ายปิดกระชัง	18.90	18.90	21.60	21.60
11	เชือก	71.57	54.63	81.80	62.43
12	สะพานไม้	43.01	32.83	49.16	37.52
	รวม (บาท/รุ่น)	1,222.67	940.67	1,398.03	1,075.06

*** ค่าเสื่อมราคา ใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 2.5 - 2.16

ตารางที่ 29. แสดงต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลานิลในกระชังที่รวมต้นทุนที่ไม่เป็นต้นทุนของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง

รายการ	ปลานิล 1,800 ตัว		ปลานิล 2,000 ตัว	
	105 วัน	120 วัน	105 วัน	120 วัน
1. ต้นทุนผันแปร				
ค่าพันธุ์ปลา	9,540.00	9,540.00	10,600.00	10,600.00
ค่าอาหาร	49,957.50	53,229.30	65,355.00	67,041.90
ค่าวิตามินและยารักษาโรค	70.76	70.76	275.53	275.53
ค่าไฟฟ้า	52.24	59.70	52.24	59.70
ค่าน้ำมันเรือและวัสดุสิ้นเปลือง	41.25	41.25	24.04	24.04
รวมต้นทุนผันแปร	59,661.75	62,941.01	76,306.81	78,001.17
2. ต้นทุนคงที่				
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ต่างๆ	1,222.67	940.67	1,398.03	1,075.06
รวมต้นทุนคงที่	1,222.67	940.67	1,398.03	1,075.06
ต้นทุนทั้งหมด (บาท/กระชัง)	60,884.42	63,881.68	77,704.84	79,076.23
ผลผลิตเฉลี่ยต่อกระชัง (กิโลกรัม)	1,200	1,200	1,500	1,500
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)	50.74	53.23	51.80	52.72
สัดส่วนผลผลิตที่ได้/ต้นทุนการผลิต	1.97%	1.88%	1.93%	1.90%

*** ต้นทุนทั้งหมด ใช้ข้อมูลจากตารางที่ 21 - 28

ผลผลิตเฉลี่ยต่อกระชัง ใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 2.17

จากตารางที่ 29 แสดงต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลานิลในกระชังในแม่น้ำพุมดวงที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัว และ 2,000 ตัว/กระชัง ระยะเวลาการเลี้ยงจนกระทั่งจำหน่าย 105 วัน และ 120 วัน พบว่า ต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลานิลที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 105 วัน มีต้นทุนการผลิตต่ำสุด ซึ่งมีต้นทุนการผลิตรวม 60,884.42 บาท/กระชังแยกออกเป็นต้นทุนผันแปรถัวเฉลี่ย 59,661.75 บาท และต้นทุนคงที่ 1,222.67 บาท ส่วนการเลี้ยงปลานิลที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน มีต้นทุนการผลิตสูงสุดจำนวน 79,076.23 บาท/กระชัง แยกออกเป็นต้นทุนผันแปรถัวเฉลี่ย 78,001.17 บาท และต้นทุนคงที่ 1,075.56 บาท เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลผลิตที่ได้ต่อกิโลกรัมปรากฏว่า อัตราการปล่อยปลาลงเลี้ยงจำนวน 1,800 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 105 วัน มีต้นทุนการผลิต

ที่ต่ำที่สุดอยู่ที่ 50.74 บาท/กิโลกรัม และการปล่อยปลาลงเลี้ยงจำนวน 1,800 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน มีต้นทุนการผลิตสูงที่สุดอยู่ที่กิโลกรัมละ 53.23 บาทและเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับสัดส่วนระหว่างผลผลิตที่ได้กับต้นทุนการผลิตที่เสียไปปรากฏว่าการปล่อยปลา ลงเลี้ยง 1,800 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 105 วัน ให้ผลผลิตมากที่สุดที่ 1.97% และการปล่อยปลา ลงเลี้ยง 1,800 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 105 วัน ให้ผลผลิตน้อยที่สุดเมื่อนำมาวิเคราะห์สัดส่วน เปอร์เซนต์ของแต่ละรูปแบบการเลี้ยง

ตารางที่ 30. แสดงต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลานิลในกระชังที่ไม่รวมต้นทุนที่ไม่เป็นต้นทุนของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง

รายการ	ปลานิล 1,800 ตัว		ปลานิล 2,000 ตัว	
	105 วัน	120 วัน	105 วัน	120 วัน
1. ต้นทุนผันแปร				
ค่าพันธุ์ปลา	9,540.00	9,540.00	10,600.00	10,600.00
ค่าอาหาร	49,957.50	53,229.30	65,355.00	67,041.90
ค่าวิตามินและยารักษาโรค	70.76	70.76	275.53	275.53
ค่าไฟฟ้า	52.24	59.70	52.24	59.70
ค่าน้ำมันเรือและวัสดุสิ้นเปลือง	41.25	41.25	24.04	24.04
รวมต้นทุนผันแปร	59,661.75	62,941.01	76,306.81	78,001.17
2. ต้นทุนคงที่				
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ต่างๆ	-	-	-	-
รวมต้นทุนคงที่	-	-	-	-
ต้นทุนทั้งหมด (บาท/กระชัง)	59,661.75	62,941.01	76,306.81	78,001.17
ผลผลิตเฉลี่ยต่อกระชัง (กิโลกรัม)	1,200	1,200	1,500	1,500
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)	49.72	52.45	50.87	52.00
สัดส่วนผลผลิตที่ได้/ต้นทุนการผลิต	2.01%	1.91%	1.97%	1.92%

*** ต้นทุนทั้งหมด ใช้ข้อมูลจากตารางที่ 21 - 28

ผลผลิตเฉลี่ยต่อกระชัง ใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 2.17

จากตารางที่ 30 แสดงต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลานิลในกระชังในแม่น้ำพุมดวงที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัว และ 2,000 ตัว/กระชัง ระยะเวลาการเลี้ยงจนกระทั่งจำหน่าย 105 วัน และ 120 วัน ที่ไม่รวมต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงิน พบว่า ต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลานิลที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 105 วัน มีต้นทุนการผลิตต่ำสุด ซึ่งมีต้นทุนการผลิตรวม 59,661.75 บาท/กระชัง ส่วนการเลี้ยงปลานิลที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน มีต้นทุนการผลิตสูงสุดจำนวน 78,001.17 บาท/กระชัง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลผลิตที่ได้ต่อกิโลกรัมปรากฏว่าอัตราการปล่อยปลานิลลงเลี้ยงจำนวน 1,800 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 105 วัน มีต้นทุนการผลิตต่ำที่สุดอยู่ที่ 49.72 บาท/กิโลกรัม และการปล่อยปลาลงเลี้ยงจำนวน 1,800 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน มีต้นทุนการผลิตสูงที่สุดอยู่ที่กิโลกรัมละ 52.45 บาท และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับสัดส่วนระหว่างผลผลิตที่ได้กับต้นทุนการผลิตที่เสียไปปรากฏว่าการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 105 วัน ให้ผลผลิตมากที่สุดที่ 2.01% และการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน ให้ผลผลิตน้อยที่สุดเมื่อนำมาวิเคราะห์สัดส่วนเปอร์เซ็นต์ของแต่ละรูปแบบการเลี้ยง

จากการเปรียบเทียบระหว่างต้นทุนการผลิตที่รวมค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงิน และไม่รวมค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นตัวเงิน ปรากฏว่าลักษณะของต้นทุนผันผวนไปในทิศทางเดียวกัน เนื่องจากต้นทุนหลักในการเลี้ยงปลานิลเป็นต้นทุนผันแปรเหมือนกับการเลี้ยงในแม่น้ำตาปี

ตารางที่ 31. แสดงต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลาทับทิมในกระชังที่รวมต้นทุนที่ไม่เป็นต้นทุนของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง

รายการ	ปลาทับทิม 1,800 ตัว		ปลาทับทิม 2,000 ตัว	
	105 วัน	120 วัน	105 วัน	120 วัน
1. ต้นทุนผันแปร				
ค่าพันธุ์ปลา	10,296.00	10,296.00	11,440.00	11,440.00
ค่าอาหาร	49,957.50	53,229.90	65,335.00	67,041.90
ค่าวิตามินและยารักษาโรค	70.76	70.76	275.53	275.53
ค่าไฟฟ้า	39.87	45.57	39.87	45.57
ค่าน้ำมันเรือและวัสดุสิ้นเปลือง	41.25	41.25	24.04	24.04
รวมต้นทุนผันแปร	60,405.38	63,683.48	77,114.44	78,827.04
2. ต้นทุนคงที่				
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ต่างๆ	1,222.67	940.67	1,398.03	1,075.06
รวมต้นทุนคงที่	1,222.67	940.67	1,398.03	1,075.06
ต้นทุนทั้งหมด (บาท/กระชัง)	61,628.05	64,624.15	78,512.47	79,902.10
ผลผลิตเฉลี่ยต่อกระชัง (กิโลกรัม)	1,100	1,100	1,300	1,300
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)	56.03	58.75	60.39	61.46
สัดส่วนผลผลิตที่ได้/ต้นทุนการผลิต	1.78%	1.70%	1.66%	1.63%

*** ต้นทุนทั้งหมด ใช้ข้อมูลจากตารางที่ 21 - 28
ผลผลิตเฉลี่ยต่อกระชัง ใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 2.17

จากตารางที่ 31 แสดงต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลาทับทิมในกระชังในแม่น้ำพุมดวงที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัว และ 2,000 ตัว/กระชัง ระยะเวลาการเลี้ยงจนกระทั่งจำหน่าย 105 วัน และ 120 วัน พบว่า ต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลาทับทิมที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 105 วัน มีต้นทุนการผลิตต่ำสุด ซึ่งมีต้นทุนการผลิตรวม 61,628.05 บาท/กระชัง แยกออกเป็นต้นทุนผันแปรตัวเฉลี่ย 60,405.38 บาท และต้นทุนคงที่ 1,222.67 บาท และต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลาทับทิมที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน มีต้นทุนการผลิตสูงที่สุดจำนวน 79,902.10 บาท/กระชัง แยกออกเป็นต้นทุนผันแปรตัวเฉลี่ย 78,827.04 บาท และต้นทุนคงที่ 1,075.06 บาท เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลผลิตที่ได้ต่อกิโลกรัมปรากฏว่าอัตราการปล่อยปลาลงเลี้ยงจำนวน 1,800 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง

105 วัน มีต้นทุนการผลิตต่ำสุดอยู่ที่ 56.03 บาท/กิโลกรัม และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับสัดส่วนระหว่างผลผลิตที่ได้กับต้นทุนการผลิตที่เสียไปปรากฏว่าการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 105 วัน ให้ผลผลิตมากที่สุดที่ 1.78% และการปล่อยปลาลงเลี้ยง 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน ให้ผลผลิตน้อยที่สุดเมื่อนำมาวิเคราะห์สัดส่วนเปอร์เซ็นต์ของแต่ละรูปแบบการเลี้ยง

ตารางที่ 32. แสดงต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลาตะบูนในกระชังที่ไม่รวมต้นทุนที่ไม่เป็นต้นทุนของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง

รายการ	ปลาตะบูน 1,800 ตัว		ปลาตะบูน 2,000 ตัว	
	105 วัน	120 วัน	105 วัน	120 วัน
1. ต้นทุนผันแปร				
ค่าพันธุ์ปลา	10,296.00	10,296.00	11,440.00	11,440.00
ค่าอาหาร	49,957.50	53,229.90	65,335.00	67,041.90
ค่าวิตามินและยารักษาโรค	70.76	70.76	275.53	275.53
ค่าไฟฟ้า	39.87	45.57	39.87	45.57
ค่าน้ำมันเรือและวัสดุสิ้นเปลือง	41.25	41.25	24.04	24.04
รวมต้นทุนผันแปร	60,405.38	63,683.48	77,114.44	78,827.04
2. ต้นทุนคงที่				
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ต่างๆ	-	-	-	-
รวมต้นทุนคงที่	-	-	-	-
ต้นทุนทั้งหมด (บาท/กระชัง)	60,405.38	63,683.48	77,114.44	78,827.04
ผลผลิตเฉลี่ยต่อกระชัง (กิโลกรัม)	1,100	1,100	1,300	1,300
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)	54.91	57.89	59.32	60.64
สัดส่วนผลผลิตที่ได้/ต้นทุนการผลิต	1.82%	1.73%	1.69%	1.65%

*** ต้นทุนทั้งหมด ใช้ข้อมูลจากตารางที่ 21 -28

ผลผลิตเฉลี่ยต่อกระชัง ใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 2.17

จากตารางที่ 32 แสดงต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลาตะบูนในกระชังในแม่น้ำพุมดวงที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัว และ 2,000 ตัว/กระชัง ระยะเวลาการเลี้ยงจนกระทั่งจำหน่าย 105 วัน และ 120 วัน ที่ไม่รวมต้นทุนที่ไม่เป็นต้นทุน พบว่า ต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลานิล

ที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 105 วัน มีต้นทุนการผลิตต่ำสุด ซึ่งมีต้นทุนการผลิตรวม 60,405.38 บาท/กระชัง และการเลี้ยงปลาที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 120 มีต้นทุนการผลิตสูงที่สุด ซึ่งมีต้นทุนการผลิตรวม 78,827.04 บาท/กระชัง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลผลิตที่ได้ต่อกิโลกรัมปรากฏว่าอัตราการปล่อยปลานิลลงเลี้ยงจำนวน 1,800 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 105 วัน มีต้นทุนการผลิตต่ำสุดอยู่ที่ 54.91 บาท/กิโลกรัม และการปล่อยปลาลงเลี้ยงจำนวน 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน มีต้นทุนการผลิตสูงที่สุดอยู่ที่กิโลกรัมละ 60.64 บาท และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับสัดส่วนระหว่างผลผลิตที่ได้กับต้นทุนการผลิตที่เสียไปปรากฏว่าการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 105 วัน ให้ผลผลิตมากที่สุดที่ 1.82% และการปล่อยปลาลงเลี้ยง 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน ให้ผลผลิตน้อยที่สุดเมื่อนำมาวิเคราะห์สัดส่วนเปอร์เซ็นต์ของแต่ละรูปแบบการเลี้ยง

ตารางที่ 33. แสดงการเปรียบเทียบสัดส่วนเปอร์เซ็นต์ต้นทุนแต่ละประเภทกับต้นทุนการผลิตรวมการเลี้ยงปลานิลในกระชังที่รวมต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงินของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง

รายการ	ปลานิล 1,800 ตัว		ปลานิล 2,000 ตัว	
	105 วัน	120 วัน	105 วัน	120 วัน
1. ต้นทุนผันแปร (เปอร์เซ็นต์)				
ค่าพันธุ์ปลา	15.67	14.93	13.64	13.40
ค่าอาหาร	82.05	83.33	84.11	84.78
ค่าวิตามินและยารักษาโรค	0.12	0.12	0.35	0.35
ค่าไฟฟ้า	0.09	0.09	0.07	0.08
ค่าน้ำมันเรือและวัสดุสิ้นเปลือง	0.07	0.06	0.03	0.03
รวมต้นทุนผันแปร	97.99	98.53	98.20	98.64
2. ต้นทุนคงที่ (เปอร์เซ็นต์)				
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ต่างๆ	2.01	1.47	1.80	1.36
รวมต้นทุนคงที่	2.01	1.47	1.80	1.36
ต้นทุนทั้งหมด (%/กระชัง)	100	100	100	100

*** ต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลานิลในกระชัง ใช้ข้อมูลจากตารางที่ 29

จากตารางที่ 33 แสดงการเปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนแต่ละประเภทกับต้นทุนการผลิตรวมการเลี้ยงปลานิลในกระชังที่รวมต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงินของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวงที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัว และ 2,000 ตัว/กระชัง ระยะเวลาการเลี้ยงจนกระทั่งจำหน่าย

105 วัน และ 120 วัน พบว่าต้นทุนหลักที่เกิดขึ้นสำหรับการเลี้ยงคือ คือ ต้นทุนค่าอาหาร ซึ่งเป็นต้นทุนผันแปรที่ผันแปรตามระยะเวลาการเลี้ยง และปริมาณปลาที่ปล่อยลงเลี้ยง

ตารางที่ 34. แสดงการเปรียบเทียบสัดส่วนเปอร์เซ็นต์ต้นทุนแต่ละประเภทกับต้นทุนการผลิตรวมการเลี้ยงปลาทั้งหมดในกระชังที่รวมต้นทุนที่ไม่เป็นต้นทุนของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง

รายการ	ปลาทั้งหมด 1,800 ตัว		ปลาทั้งหมด 2,000 ตัว	
	105 วัน	120 วัน	105 วัน	120 วัน
1. ต้นทุนผันแปร (เปอร์เซ็นต์)				
ค่าพันธุ์ปลา	16.71	15.93	14.57	14.32
ค่าอาหาร	81.06	82.37	83.22	83.91
ค่าวิตามินและยารักษาโรค	0.11	0.11	0.35	0.34
ค่าไฟฟ้า	0.06	0.07	0.05	0.06
ค่าน้ำมันเรือและวัสดุสิ้นเปลือง	0.07	0.06	0.03	0.03
รวมต้นทุนผันแปร	98.02	98.54	98.22	98.65
2. ต้นทุนคงที่ (เปอร์เซ็นต์)				
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ต่างๆ	1.98	1.46	1.78	1.35
รวมต้นทุนคงที่	1.98	1.46	1.78	1.35
ต้นทุนทั้งหมด (%/กระชัง)	100	100	100	100

*** ต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลาทั้งหมดในกระชัง ใช้ข้อมูลจากตารางที่ 31

จากตารางที่ 34 แสดงการเปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนแต่ละประเภทกับต้นทุนการผลิตรวมการเลี้ยงปลาทั้งหมดในกระชังที่รวมต้นทุนที่ไม่เป็นต้นทุนของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวงที่ปล่อยปลาเลี้ยง 1,800 ตัว และ 2,000 ตัว/กระชัง ระยะเวลาการเลี้ยงจนกระทั่งจำหน่าย 105 วัน และ 120 วัน พบว่าต้นทุนหลักที่เกิดขึ้นสำหรับการเลี้ยงคือ คือ ต้นทุนค่าอาหาร ซึ่งเป็นต้นทุนผันแปรที่ผันแปรตามระยะเวลาการเลี้ยงและ ปริมาณปลาที่ปล่อยลงเลี้ยง

จากการเปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนแต่ละประเภทกับต้นทุนการผลิตรวมทั้งปลานิลและปลาทั้งหมดมีโครงสร้างต้นทุนหลักเหมือนกันคือ ต้นทุนผันแปร ผู้วิจัยจึงเปรียบเทียบเฉพาะการเลี้ยงที่รวมต้นทุนที่ไม่เป็นต้นทุนเพียงกรณีเดียว และต้นทุนผันแปรที่เป็นปัจจัยหลักในการเลี้ยง คือ ต้นทุนค่าอาหาร รองลงมาคือต้นทุนพันธุ์ปลา และพบว่าต้นทุนหลักเหมือนกับแม่น้ำดาปี

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทน และเปรียบเทียบผลตอบแทนระหว่างปลาไหลและปลาตะกิมในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวงในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตารางที่ 35. แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตการเลี้ยงปลาไหลในกระชังที่รวมต้นทุนที่ไม่เป็นต้นทุนของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง

รายการ	จำนวน 1,800 ตัว		จำนวน 2,000 ตัว	
	105 วัน	120 วัน	105 วัน	120 วัน
ราคาขาย (บาท/กก.)	85.00	85.00	85.00	85.00
ต้นทุน (บาท/กก.)	50.74	53.23	51.80	52.72
กำไร (บาท/กก.)	34.26	31.77	33.20	32.28
ผลผลิต (กก./กระชัง)	1,200	1,200	1,500	1,500
กำไร (บาท/กระชัง)	41,112.00	38,124.00	49,800.00	48,420.00

จากตารางที่ 35 แสดงผลการเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตปลาไหลที่รวมต้นทุนที่ไม่เป็นต้นทุนสำหรับการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัว และ 2,000 ตัว ตามระยะเวลาการเลี้ยง 105 วัน และ 120 วันตามลำดับ กับผลตอบแทนจากราคาขาย ซึ่งราคาขายที่ได้จากการสัมภาษณ์ในช่วงระยะเวลา 1 ตุลาคม 2554 – 30 กันยายน 2555 อยู่ในระดับราคา 80 – 90 บาทตามช่วงภาวะการตลาด ดังนั้นเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงผู้วิจัยจึงได้ทำการถัวเฉลี่ยราคาให้เป็นราคาเดียวโดยเอาราคาขายที่สูงที่สุดบวกด้วยราคาขายที่ต่ำที่สุดหารด้วย 2 $(80+90)/2 = 85$ บาทต่อกิโลกรัม พบว่าการปล่อยปลาลงเลี้ยง 2,000 ตัวต่อกระชังและเลี้ยงเป็นเวลา 105 วัน มีกำไรสูงสุดจำนวน 49,800.00 บาท/กระชัง และการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัวต่อกระชังเลี้ยงเป็นเวลา 120 วัน มีกำไรต่ำสุดจำนวน 38,124.00 บาท/กระชัง

ตารางที่ 36. แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตการเลี้ยงปลาตะกิมในกระชังที่รวมต้นทุนที่ไม่เป็นต้นทุนของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง

รายการ	จำนวน 1,800 ตัว		จำนวน 2,000 ตัว	
	105 วัน	120 วัน	105 วัน	120 วัน
ราคาขาย (บาท/กก.)	100.00	100.00	100.00	100.00
ต้นทุน (บาท/กก.)	56.03	58.75	60.39	61.46
กำไร (บาท/กก.)	43.97	41.25	39.61	38.54
ผลผลิต (กก./กระชัง)	1,100	1,100	1,300	1,300
กำไร (บาท/กระชัง)	48,367.00	45,375.00	51,493.00	50,102.00

จากตารางที่ 36 แสดงผลการเปรียบเทียบต้นทุนการเลี้ยงปลาทับทิมที่รวมต้นทุนที่ไม่เป็นต้นทุนสำหรับการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัว และ 2,000 ตัว ตามระยะเวลาการเลี้ยง 105 วัน และ 120 วันตามลำดับ กับผลตอบแทนจากราคาขาย ซึ่งราคาขายที่ได้จากการสัมภาษณ์ในช่วงระยะเวลา 1 ตุลาคม 2554 – 30 กันยายน 2555 อยู่ในระดับราคา 90 – 110 บาทตามช่วงภาวะการตลาด ดังนั้นเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงผู้วิจัยจึงได้ทำการถัวเฉลี่ยราคาให้เป็นราคาเดียวโดยเอาราคาขายที่สูงที่สุดบวกด้วยราคาขายที่ต่ำที่สุดหารด้วย 2 $(90+110)/2 = 100$ บาทต่อกิโลกรัม พบว่าการปล่อยปลาลงเลี้ยง 2,000 ตัวต่อกระชัง และเลี้ยงเป็นเวลา 120 วันมีกำไรสูงสุดจำนวน 51,493.00 บาท/กระชัง และการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัวต่อกระชังและเลี้ยงเป็นเวลา 120 วัน มีกำไรต่ำสุดจำนวน 45,375.00 บาท/กระชัง

จากการเปรียบเทียบผลตอบแทนการผลิตทั้งปลานิลและปลาทับทิม ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบเฉพาะการเลี้ยงที่รวมต้นทุนที่ไม่เป็นต้นทุนเพียงกรณีเดียว เนื่องจากว่าต้นทุนหลักเป็นต้นทุนที่เป็นต้นทุน พบว่าผลตอบแทนการเลี้ยงของปลาทั้งสองชนิดมีผลกำไรสูงสุดเหมือนกันคือ ปล่อยปลาลงเลี้ยง 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 105 วัน และไปสอดคล้องกับการเลี้ยงในแม่น้ำตาปี คือปล่อยปลาลงเลี้ยง 2,000 ตัว ที่ระยะเวลาที่น้อยที่สุดคือ 120 วัน

ตอนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคการเลี้ยงปลานิลและปลาตะกิมในกระชังของ
กลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวงในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

จากการศึกษารูปแบบการจัดการการเลี้ยงปลานิลและปลาตะกิมในกระชังของ
กลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง พบว่ามีปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง
มีปัญหาเหมือนกับผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์แนวทางในการลดต้นทุนการเลี้ยงปลานิลและปลาตะกิมใน
กระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

จากการศึกษาต้นทุนการผลิตของการเลี้ยงปลานิลและปลาตะกิมในกระชังพบว่าต้นทุน
หลักในการผลิตคือ ต้นทุนผันแปร ซึ่งเป็นค่าอาหาร เหมือนกันทั้งแม่น้ำตาปีและแม่น้ำพุมดวง
และกลุ่มผู้เลี้ยงเลี้ยงด้วยอาหารสำเร็จรูปเป็นหลัก จึงไม่สามารถลดอาหารได้ ซึ่งถ้าจะให้ลดโดย
ให้ใช้อาหารที่มีอยู่ตามธรรมชาติบ้าง เช่น การให้สับประรด ผู้เลี้ยงไม่ค่อยสนใจ เนื่องจากถือว่า
เลี้ยงเป็นอาชีพเสริม ดังนั้นเพื่อให้อาหารสำเร็จรูปที่ใช้เลี้ยงปลาในกระชังเกิดประโยชน์สูงสุด
ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบเฉพาะต้นทุนหลักคือ ค่าอาหาร รองลงมาคือ ค่าพันธุ์ปลา กับ
ผลตอบแทนการผลิตดังนี้

ตารางที่ 37. แสดงการเปรียบเทียบต้นทุน (ค่าอาหาร) กับผลตอบแทนการผลิตการเลี้ยงปลานิล
ในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี

รายการ	ปลานิล 1,500 ตัว		ปลานิล 2,000 ตัว	
	120 วัน	135 วัน	120 วัน	135 วัน
ราคาขาย/กิโลกรัม	85.00	85.00	85.00	85.00
หัก ต้นทุนอาหารที่เลี้ยงปลา/กิโลกรัม	49.00	58.00	48.00	58.00
ต้นทุนอาหาร/กระชัง	54,372.90	75,255.30	60,582.90	84,570.30
หาร ผลผลิต/กระชัง	1,100.00	1,300.00	1,250.00	1,450.00
กำไร (บาท/กิโลกรัม)	36.00	27.00	37.00	27.00

*** ต้นทุนอาหาร/กระชัง ใช้ข้อมูลจากตารางที่ 5
 ผลผลิตเฉลี่ย/กระชัง ใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 1.17

จากตารางที่ 37 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนกับผลตอบแทนการผลิตการเลี้ยงปลานิล
ในกระชังต่อกิโลกรัม สำหรับการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,500 ตัว และ 2,000 ตัว ตามระยะเวลา

การเลี้ยง 120 วัน และ 135 วันตามลำดับ พบว่าต้นทุนการเลี้ยงที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน มีต้นทุนการเลี้ยงต่ำที่สุดคิดตามน้ำหนักปลาที่จับได้กิโลกรัมละ 48 บาท และการเลี้ยงที่มีต้นทุนต่ำเป็นลำดับที่สองคือ การเลี้ยง 1,500 ตัว 120 วัน คิดตามน้ำหนักปลาที่จับได้กิโลกรัมละ 49 บาท และผลที่ได้ยังสอดคล้องกับการพิจารณาผลตอบแทนโดยคำนวณจากต้นทุนรวมทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการผลิต (ต้นทุนผันแปร+ต้นทุนคงที่) ซึ่งผลที่ได้คือ ระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน ให้ผลตอบแทนการเลี้ยงสูงกว่าระยะเวลาการเลี้ยง 135 วัน

ตารางที่ 38. แสดงการเปรียบเทียบต้นทุน (ค่าพันธุ์ปลา) กับผลตอบแทนการผลิตการเลี้ยง ปลานิลในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี

รายการ	ปลานิล 1,500 ตัว		ปลานิล 2,000 ตัว	
	120 วัน	135 วัน	120 วัน	135 วัน
ราคาขาย/กิโลกรัม	85.00	85.00	85.00	85.00
<u>หัก</u> ต้นทุนค่าพันธุ์ปลา/กิโลกรัม	7.08	5.99	8.30	7.16
ต้นทุนค่าพันธุ์ปลา/กระชัง	7,785.00	7,785.00	10,380.00	10,380.00
<u>หาร</u> ผลผลิต/กระชัง	<u>1,100.00</u>	<u>1,300.00</u>	<u>1,250.00</u>	<u>1,450.00</u>
กำไร (บาท/กิโลกรัม)	77.92	79.01	76.70	77.84

*** ต้นทุนพันธุ์ปลา/กระชัง ใช้ข้อมูลจากตารางที่ 3
 ผลผลิตเฉลี่ย/กระชัง ใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 1.17

จากตารางที่ 38 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุน (ค่าพันธุ์ปลา) กับผลผลิตและผลตอบแทนการผลิตการเลี้ยงปลานิลในกระชังต่อกิโลกรัม สำหรับการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,500 ตัว และ 2,000 ตัว ตามระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน และ 135 วันตามลำดับ พบว่าต้นทุนการเลี้ยงที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,500 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 135 วัน มีต้นทุนการเลี้ยงต่ำที่สุดคิดตามน้ำหนักปลาที่จับได้กิโลกรัมละ 5.99 บาท และการเลี้ยงที่มีต้นทุนต่ำเป็นลำดับที่สองคือ การเลี้ยง 1,500 ตัว 120 วัน คิดตามน้ำหนักปลาที่จับได้กิโลกรัมละ 7.08 บาท ผลที่ได้จะเห็นได้ว่าการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,500 ตัวต่อกระชัง มีต้นทุนต่อกิโลกรัมของผลผลิตที่ได้ต่ำกว่าการปล่อยปลาลงเลี้ยง 2,000 ตัว และผลที่ได้ต่างกับต้นทุนค่าอาหาร ดังนั้นผู้วิจัยจึงพิจารณาในส่วน ของรายได้ของแต่ละกรณีเพื่อเลือกใช้ปัจจัยการผลิตให้เกิดประโยชน์สูงสุด ดังนี้

ตารางที่ 39. แสดงการเปรียบเทียบรายได้การเลี้ยงแต่ละกรณี ระหว่างต้นทุนค่าอาหาร, ค่าพันธุ์ปลา กับผลตอบแทนการผลิตการเลี้ยงปลานิลในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี

รายการ	ปลานิล 1,500 ตัว		ปลานิล 2,000 ตัว	
	120 วัน	135 วัน	120 วัน	135 วัน
ราคาขาย/กิโลกรัม	85.00	85.00	85.00	85.00
<u>หัก</u> ต้นทุนค่าพันธุ์	7.08	5.99	8.30	7.16
ต้นทุนค่าอาหาร	49.00	58.00	48.00	58.00
กำไร (บาท/กิโลกรัม)	28.92	21.01	28.70	19.84

จากตารางที่ 39 แสดงการเปรียบเทียบรายได้การเลี้ยงสำหรับการปล่อยปลา ลงเลี้ยง 1,500 ตัว และ 2,000 ตัว ระหว่างต้นทุนค่าอาหาร, ค่าพันธุ์ปลา กับผลตอบแทนการผลิตการเลี้ยงปลานิลในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี พบว่าการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,500 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน ให้ผลตอบแทนการเลี้ยงมากที่สุดสำหรับสัดส่วนปริมาณการให้อาหารและอัตราการปล่อยปลาของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี และยังสอดคล้องกับการพิจารณาโดยดูต้นทุนรวมทั้งหมดเช่นเดียวกัน

ตารางที่ 40. แสดงการเปรียบเทียบต้นทุน (ค่าอาหาร) กับผลตอบแทนการผลิตการเลี้ยงปลา ทับทิมในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี

รายการ	ปลาทับทิม 1,500 ตัว		ปลาทับทิม 2,000 ตัว	
	120 วัน	135 วัน	120 วัน	135 วัน
ราคาขาย/กิโลกรัม	100.00	100.00	100.00	100.00
<u>หัก</u> ต้นทุนอาหารที่เลี้ยงปลา/กิโลกรัม	54.37	65.44	52.68	65.05
ต้นทุนอาหาร/กระชัง	54,372.90	75,255.30	60,582.90	84,570.30
<u>หาร</u> ผลผลิต/กระชัง	1,000.00	1,150.00	1,150.00	1,300.00
กำไร (บาท/กิโลกรัม)	45.63	34.56	47.32	34.95

*** ต้นทุนอาหาร/กระชัง ใช้ข้อมูลจากตารางที่ 5

ผลผลิตเฉลี่ย/กระชัง ใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 1.17

จากตารางที่ 40 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนกับผลผลิต และผลตอบแทนการผลิตการเลี้ยงปลา ทับทิมในกระชังต่อกิโลกรัม สำหรับการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,500 ตัว และ 2,000 ตัว ตามระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน และ 135 วันตามลำดับ พบว่าต้นทุนการเลี้ยงที่ปล่อย

ปลาหลงเลี้ยง 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน มีต้นทุนการเลี้ยงต่ำที่สุดคิดตามน้ำหนักปลาที่จับได้กิโลกรัมละ 52.68 บาท และการเลี้ยงที่มีต้นทุนต่ำเป็นลำดับที่สองคือ การเลี้ยง 1,500 ตัว 120 วัน คิดตามน้ำหนักปลาที่จับได้กิโลกรัมละ 54.37 บาท และผลที่ได้ผันผวนทิศทางเดียวกันกับการเลี้ยงปลานิล

ตารางที่ 41. แสดงการเปรียบเทียบต้นทุน (ค่าพันธุ์ปลา) กับผลผลิต และผลตอบแทนการผลิต การเลี้ยงปลาทั้งหมดในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี

รายการ	ปลาทั้งหมด 1,500 ตัว		ปลาทั้งหมด 2,000 ตัว	
	120 วัน	135 วัน	120 วัน	135 วัน
ราคาขาย/กิโลกรัม	100.00	100.00	100.00	100.00
หัก ต้นทุนค่าพันธุ์ปลา/กิโลกรัม	8.74	7.60	10.14	8.97
ต้นทุนค่าพันธุ์ปลา/กระชัง	8,745.00	8,745.00	11,660.00	11,660.00
หาร ผลผลิต/กระชัง	1,000.00	1,150.00	1,150.00	1,300.00
กำไร (บาท/กิโลกรัม)	91.26	92.40	89.86	91.03

*** ต้นทุนพันธุ์ปลา/กระชัง ใช้ข้อมูลจากตารางที่ 4
ผลผลิตเฉลี่ย/กระชัง ใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 1.17

จากตารางที่ 41 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุน (ค่าพันธุ์ปลา) กับผลตอบแทนการผลิต การเลี้ยงปลาทั้งหมดในกระชังต่อกิโลกรัม สำหรับการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,500 ตัว และ 2,000 ตัว ตามระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน และ 135 วันตามลำดับ พบว่าต้นทุนการเลี้ยงที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,500 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 135 วัน มีต้นทุนการเลี้ยงต่ำที่สุดคิดตามน้ำหนักปลาที่จับได้กิโลกรัมละ 7.60 บาท และการเลี้ยงที่มีต้นทุนต่ำเป็นลำดับที่สองคือ การเลี้ยง 1,500 ตัว 120 วัน คิดตามน้ำหนักปลาที่จับได้กิโลกรัมละ 8.74 บาท ผลที่ได้จะเห็นได้ว่าการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,500 ตัวต่อกระชัง มีต้นทุนต่อกิโลกรัมของผลผลิตที่ได้ต่ำกว่าการปล่อยปลาลงเลี้ยง 2,000 ตัว และผลที่ได้ต่างกับต้นทุนค่าอาหาร ซึ่งผันผวนทิศทางเดียวกันกับการเลี้ยงปลานิล ดังนั้นผู้วิจัยจึงพิจารณาในส่วนของรายได้ของแต่ละกรณีเพื่อเลือกใช้ปัจจัยการผลิตให้เกิดประโยชน์สูงสุดดังนี้

ตารางที่ 42. แสดงการเปรียบเทียบรายได้การเลี้ยงแต่ละกรณี ระหว่างต้นทุนค่าอาหาร, ค่าพันธุ์ปลา กับผลตอบแทนการผลิตการเลี้ยงปลาที่บ่มในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี

รายการ	ปลาที่บ่ม 1,500 ตัว		ปลาที่บ่ม 2,000 ตัว	
	120 วัน	135 วัน	120 วัน	135 วัน
ราคาขาย/กิโลกรัม	100.00	100.00	100.00	100.00
หัก ต้นทุนค่าพันธุ์	8.75	7.60	10.14	8.97
ต้นทุนค่าอาหาร	54.37	65.44	52.68	65.05
กำไร (บาท/กิโลกรัม)	36.88	26.96	37.18	25.98

จากตารางที่ 42 แสดงการเปรียบเทียบรายได้การเลี้ยงสำหรับการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,500 ตัว และ 2,000 ตัว ระหว่างต้นทุนค่าอาหาร, ค่าพันธุ์ปลา กับผลตอบแทนการผลิตการเลี้ยงปลาที่บ่มในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี พบว่าการปล่อยปลาลงเลี้ยง 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน ให้ผลตอบแทนการเลี้ยงมากที่สุดสำหรับสัดส่วนปริมาณการให้อาหารและอัตราการปล่อยปลาของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี และสอดคล้องกับการพิจารณาโดยดูต้นทุนรวมทั้งหมดเช่นเดียวกัน

จากการศึกษารูปแบบการเลี้ยงปลานิลและปลาที่บ่มในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี ต้นทุนหลักในการเลี้ยงคือ ต้นทุนผันแปร (ต้นทุนค่าอาหาร,ค่าพันธุ์ปลา) สัดส่วนต้นทุนผันแปรต่อต้นทุนรวมเท่ากับ 98.58% และ 98.76 % สำหรับการเลี้ยงปลานิล 1,500 ตัว ระยะเวลา 120 วันและปลาที่บ่ม 2,000 ตัว ระยะเวลา 120 วันที่ได้ผลกำไรมากที่สุด

ตารางที่ 43. แสดงการเปรียบเทียบต้นทุน (ค่าอาหาร) กับผลตอบแทนการผลิตการเลี้ยงปลานิลในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง

รายการ	ปลานิล 1,800 ตัว		ปลานิล 2,000 ตัว	
	105 วัน	120 วัน	105 วัน	120 วัน
ราคาขาย/กิโลกรัม	85.00	85.00	85.00	85.0
หัก ต้นทุนอาหารที่เลี้ยงปลา/กิโลกรัม	41.63	44.35	43.57	44.69
ต้นทุนอาหาร/กระชัง	49,957.50	53,229.90	65,355.00	67,041.90
<u>หาร ผลผลิต/กระชัง</u>	<u>1,200.00</u>	<u>1,200.00</u>	<u>1,500.00</u>	<u>1,500.00</u>
กำไร (บาท/กิโลกรัม)	43.37	40.65	41.43	40.31

*** ต้นทุนอาหาร/กระชัง ใช้ข้อมูลจากตารางที่ 23 - 24

ผลผลิตเฉลี่ย/กระชัง ใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 2.17

จากตารางที่ 43 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนกับผลผลิต และผลตอบแทนการผลิตการเลี้ยงปลานิลในกระชังต่อกิโลกรัม สำหรับการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัว และ 2,000 ตัว ตามระยะเวลาการเลี้ยง 105 วัน และ 120 วันตามลำดับ พบว่าต้นทุนการเลี้ยงที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 105 วัน มีต้นทุนการเลี้ยงต่ำที่สุดคิดตามน้ำหนักปลาที่จับได้ กิโลกรัมละ 41.63 บาท และการเลี้ยงที่มีต้นทุนต่ำเป็นลำดับที่สองคือ การเลี้ยง 2,000 ตัว 105 วัน คิดตามน้ำหนักปลาที่จับได้กิโลกรัมละ 43.57 บาท

ตารางที่ 44. แสดงการเปรียบเทียบต้นทุน (ค่าพันธุ์ปลา) กับผลตอบแทนการผลิตการเลี้ยงปลานิลในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง

รายการ	ปลานิล 1,800 ตัว		ปลานิล 2,000 ตัว	
	105 วัน	120 วัน	105 วัน	120 วัน
ราคาขาย/กิโลกรัม	85.00	85.00	85.00	85.00
<u>หัก</u> ต้นทุนค่าพันธุ์ปลา/กิโลกรัม	7.95	7.95	7.07	7.07
ต้นทุนค่าพันธุ์ปลา/กระชัง	9,540.00	9,540.00	10,600.00	10,600.00
<u>หาร</u> ผลผลิต/กระชัง	<u>1,200.00</u>	<u>1,200.00</u>	<u>1,500.00</u>	<u>1,500.00</u>
กำไร (บาท/กิโลกรัม)	77.05	77.05	77.93	77.93

*** ต้นทุนพันธุ์ปลา/กระชัง ใช้ข้อมูลจากตารางที่ 21
 ผลผลิตเฉลี่ย/กระชัง ใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 2.17

จากตารางที่ 44 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุน (ค่าพันธุ์ปลา) กับผลตอบแทนการผลิตการเลี้ยงปลานิลในกระชังต่อกิโลกรัม สำหรับการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัว และ 2,000 ตัว ตามระยะเวลาการเลี้ยง 105 วัน และ 120 วันตามลำดับ พบว่าต้นทุนการเลี้ยงที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 105 และ 120 วัน มีต้นทุนการเลี้ยงต่ำที่สุดเท่ากันคิดตามน้ำหนักปลาที่จับได้กิโลกรัมละ 7.07 บาท และผลที่ได้ต่างกับต้นทุนค่าอาหาร ดังนั้นผู้วิจัยจึงพิจารณาในส่วนของรายได้ของแต่ละกรณีเพื่อเลือกใช้ปัจจัยการผลิตให้เกิดประโยชน์สูงสุดดังนี้

ตารางที่ 45. แสดงการเปรียบเทียบรายได้การเลี้ยงแต่ละกรณี ระหว่างต้นทุนค่าอาหาร, ค่าพันธุ์ปลากับผลตอบแทนการผลิตการเลี้ยงปลานิลในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง

รายการ	ปลานิล 1,800 ตัว		ปลานิล 2,000 ตัว	
	105 วัน	120 วัน	105 วัน	120 วัน
ราคาขาย/กิโลกรัม	85.00	85.00	85.00	85.00
<u>หัก</u> ต้นทุนค่าพันธุ์ปลา	7.95	7.95	7.07	7.07
ต้นทุนค่าอาหาร	41.63	44.35	43.57	44.69
กำไร (บาท/กิโลกรัม)	35.42	32.70	34.36	33.24

จากตารางที่ 45 แสดงการเปรียบเทียบรายได้การเลี้ยงสำหรับการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัว และ 2,000 ตัว ระหว่างต้นทุนค่าอาหาร, ค่าพันธุ์ปลากับผลตอบแทนการผลิตการเลี้ยงปลานิลในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง พบว่าการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 105 วัน ให้ผลตอบแทนการเลี้ยงมากที่สุดสำหรับสัดส่วนปริมาณการให้อาหารและอัตราการปล่อยปลาของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง และยังสอดคล้องกับการพิจารณาโดยดูต้นทุนรวมทั้งหมดเช่นเดียวกัน

ตารางที่ 46. แสดงการเปรียบเทียบต้นทุน (ค่าอาหาร) กับผลผลิต และผลตอบแทนการผลิตการเลี้ยงปลาทับทิมในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง

รายการ	ปลาทับทิม 1,800 ตัว		ปลาทับทิม 2,000 ตัว	
	105 วัน	120 วัน	105 วัน	120 วัน
ราคาขาย/กิโลกรัม	100.00	100.00	100.00	100.00
<u>หัก</u> ต้นทุนอาหารที่เลี้ยงปลา/กิโลกรัม	45.42	48.39	50.26	51.57
ต้นทุนอาหาร/กระชัง	49,957.50	53,229.90	65,335.00	67,041.90
<u>หาร</u> ผลผลิต/กระชัง	<u>1,100.00</u>	<u>1,100.00</u>	<u>1,300.00</u>	<u>1,300.00</u>
กำไร (บาท/กิโลกรัม)	54.58	51.61	49.74	48.43

*** ต้นทุนอาหาร/กระชัง ใช้ข้อมูลจากตารางที่ 23 - 24
ผลผลิตเฉลี่ย/กระชัง ใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 2.17

จากตารางที่ 46 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนกับผลตอบแทนการผลิตการเลี้ยงปลาทับทิมในกระชังต่อกิโลกรัม สำหรับการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัว และ 2,000 ตัว ตามระยะเวลาการเลี้ยง 105 วัน และ 120 วันตามลำดับ พบว่าต้นทุนการเลี้ยงที่ปล่อยปลาลงเลี้ยง

1,800 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 105 วัน มีต้นทุนการเลี้ยงต่ำที่สุดคิดตามน้ำหนักปลาที่จับได้ กิโลกรัมละ 45.42 บาท และการเลี้ยงที่มีต้นทุนต่ำเป็นลำดับที่สองคือ การเลี้ยง 1,800 ตัว ระยะเวลาเลี้ยง 120 วัน คิดตามน้ำหนักปลาที่จับได้กิโลกรัมละ 48.39 บาท

ตารางที่ 47. แสดงการเปรียบเทียบต้นทุน (ค่าพันธุ์ปลา) กับผลตอบแทนการผลิต การเลี้ยงปลาทับทิมในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง

รายการ	ปลาทับทิม 1,800 ตัว		ปลาทับทิม 2,000 ตัว	
	105 วัน	120 วัน	105 วัน	120 วัน
ราคาขาย/กิโลกรัม	100.00	100.00	100.00	100.00
หัก ต้นทุนค่าพันธุ์ปลา/กิโลกรัม	7.95	7.95	8.97	8.97
ต้นทุนค่าพันธุ์ปลา/กระชัง	8,745.00	8,745.00	11,660.00	11,660.00
<u>อาหาร ผลผลิต/กระชัง</u>	<u>1,100.00</u>	<u>1,100.00</u>	<u>1,300.00</u>	<u>1,300.00</u>
กำไร (บาท/กิโลกรัม)	92.05	92.05	91.03	91.03

*** ต้นทุนพันธุ์ปลา/กระชัง ใช้ข้อมูลจากตารางที่ 22
 ผลผลิตเฉลี่ย/กระชัง ใช้ข้อมูลจากเอกสารภาคผนวกที่ 2.17

จากตารางที่ 47 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุน (ค่าพันธุ์ปลา) กับผลตอบแทนการผลิต การเลี้ยงปลาทับทิมในกระชังต่อกิโลกรัม สำหรับการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัว และ 2,000 ตัว ตามระยะเวลาการเลี้ยง 105 วัน และ 120 วันตามลำดับ พบว่าต้นทุนการเลี้ยงที่ปล่อย ปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 105 และ 120 วัน มีต้นทุนการเลี้ยงต่ำที่สุดเท่ากัน คิดตามน้ำหนักปลาที่จับได้กิโลกรัมละ 7.95 บาท และผลที่ได้ต่างกับต้นทุนค่าอาหาร ดังนั้น ผู้วิจัยจึงพิจารณาในส่วนของรายได้ของแต่ละกรณีเพื่อเลือกใช้ปัจจัยการผลิตให้เกิดประโยชน์ สูงสุด ดังนี้

ตารางที่ 48. แสดงการเปรียบเทียบรายได้การเลี้ยงแต่ละกรณี ระหว่างต้นทุนค่าอาหาร, ค่าพันธุ์ปลากับผลตอบแทนการเลี้ยงปลาทั้บทีมในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง

รายการ	ปลาทั้บทีม 1,800 ตัว		ปลาทั้บทีม 2,000 ตัว	
	105 วัน	120 วัน	105 วัน	120 วัน
ราคาขาย/กิโลกรัม	100.00	100.00	100.00	100.00
<u>หัก</u> ต้นทุนค่าพันธุ์ปลา	7.95	7.95	8.97	8.97
ต้นทุนค่าอาหาร	45.42	48.39	50.26	51.57
กำไร (บาท/กิโลกรัม)	46.63	43.66	40.77	39.46

จากตารางที่ 48 แสดงการเปรียบเทียบรายได้การเลี้ยงสำหรับการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัว และ 2,000 ตัว ระหว่างต้นทุนค่าอาหาร, ค่าพันธุ์ปลากับผลตอบแทนการเลี้ยงปลาทั้บทีมในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง พบว่าการปล่อยปลาลงเลี้ยง 1,800 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 105 วัน ให้ผลตอบแทนการเลี้ยงมากที่สุดสำหรับสัดส่วนปริมาณการให้อาหารและอัตราการปล่อยปลาของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง และยังสอดคล้องกับการพิจารณาโดยดูต้นทุนรวมทั้งหมดเช่นเดียวกัน

จากการศึกษารูปแบบการเลี้ยงปลานิลและปลาทั้บทีมในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงในแม่น้ำพุมดวง ต้นทุนหลักในการเลี้ยงเหมือนกับแม่น้ำตาปี คือ ต้นทุนค่าอาหาร รองลงมาคือ ค่าพันธุ์ปลา สัดส่วนต้นทุนผันแปรต่อต้นทุนรวมเท่ากับ 97.99% การเลี้ยงปลานิล และ 98.02 % จากการเลี้ยงปลาทั้บทีม สำหรับทางเลือกที่ดีที่สุด และผลที่ได้จากการวิเคราะห์ทางเลือกในการตัดสินใจเลือกรูปแบบการเลี้ยงปลานิลและปลาทั้บทีมผันผวนไปในทิศทางเดียวกัน