



การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงปลากะพงขาวในบ่อดิน

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงปลากะพงขาวในบ่อดิน ผู้วิจัยได้ศึกษาจากการสุ่มตัวอย่าง เกษตรกรในตำบลบ้านเก่า อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี โดยใช้การผลิตปี 2527 ระยะเวลาการเลี้ยง 1 ปีซึ่งแบ่งการเลี้ยงออกได้เป็น 2 รุ่น เกษตรกรซื้อลูกปลากะพงขาวขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว และ 3 นิ้ว จากสถานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเอกชนมาปล่อยลงเลี้ยงในบ่อ อาหารที่ใช้เลี้ยงได้แก่ปลาข้างเหลืองแช่เย็นนำมาสับให้ปลากะพงขาวกิน โดยเฉลี่ย เกษตรกรจะใช้เวลาเลี้ยงรุ่นละประมาณ $4\frac{1}{2}$ เดือน การเลี้ยงของเกษตรกรส่วนใหญ่เพิ่งเริ่มหันมาทำ เป็นอาชีพ เสริมจากอาชีพหลักที่เคยทำมาอยู่ ผลการวิจัยสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

5.1 โครงสร้างของต้นทุนการเลี้ยงปลากะพงขาว

กลุ่ม เกษตรกรที่เลี้ยงปลากะพงขาวสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มผู้เลี้ยงปลากะพงขาวขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว และ 3 นิ้ว ซึ่งมีจำนวนผู้เลี้ยง 7 ราย และ 5 รายตามลำดับ การวิเคราะห์ด้านโครงสร้างต้นทุนการเลี้ยงปลากะพงขาวตามตารางที่ 5.1 เป็นการเปรียบเทียบในรูป Common size หรือทำให้อยู่ในรูปอัตราร้อยละ แบ่งการวิเคราะห์ได้ 2 แบบดังนี้

5.1.1 อัตราร้อยละของต้นทุนแต่ละประเภท

การเปรียบเทียบโดยวิธีนี้จะสมมุติให้ค่าของต้นทุนผันแปรรวมและต้นทุนคงที่รวมแต่ละประเภทมีค่าเท่ากับ 100 จะเห็นได้ว่า ต้นทุนผันแปรซึ่งเป็นส่วนที่เกษตรกรต้องใช้จ่ายไปในรูปของเงินสดของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีโครงสร้างการใช้จ่ายไม่แตกต่างกันนักกล่าวคือ กลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว และ 3 นิ้ว ส่วนใหญ่จะใช้จ่ายในด้านค่าอาหารปลาร้อยละ 57.6 และค่าลูกปลาร้อยละ 38.1 และ 39.3 ตามลำดับ เมื่อรวมรายจ่ายค่าอาหารปลาและค่าลูกปลาแล้วจะมีอัตราถึงร้อยละ 95.7 และ 96.9 ของต้นทุนผันแปรที่เกษตรกรต้องจ่ายเป็นเงินสด

สำหรับต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายที่ประเมินขึ้นตามมูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกษตรกรต้องใช้ไปตั้งแต่ได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 4 ค่าใช้จ่ายส่วนนี้ส่วนใหญ่เป็นค่าแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ยแล้วใกล้เคียงกันคือ กลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ ไร่ และ 3 ไร่ มีอัตราประมาณร้อยละ 76.6 และ 75.3 ของต้นทุนคงที่รวมตามลำดับ ส่วนที่แตกต่างกันบ้างคือค่าเสื่อมราคาม่อเลี้ยงปลา ซึ่งกลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ ไร่ และ 3 ไร่ ใช้จ่ายไปร้อยละ 7.3 และ 10.8 ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ ไร่ โดยเฉลี่ยจะพูดบ่อขนาดเล็กกว่ากลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด 3 ไร่ คือมีขนาดบ่อโดยเฉลี่ยฟาร์มละ 2,000 ตารางเมตร และ 2,800 ตารางเมตร ตามลำดับ

5.1.2 อัตราร้อยละของต้นทุนรวม

การเปรียบเทียบโดยวิธีนี้จะกำหนดให้ค่าของต้นทุนทั้งสิ้นมีค่าเท่ากับ 100 แล้วจึงแยกโครงสร้างรายจ่ายแต่ละประเภทเป็นอัตราส่วนของต้นทุนทั้งสิ้น ดังที่ได้แสดงไว้ในตารางที่ 5.1 ซึ่งการวิเคราะห์ที่โดยวิธีนี้จะเห็นความแตกต่างโครงสร้างต้นทุนได้ชัดเจนยิ่งขึ้นกล่าวคือ

5.1.2.1 ด้านต้นทุนผันแปร กลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ ไร่ และกลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด 3 ไร่ มีต้นทุนผันแปรรวมในอัตราร้อยละ 75.2 และ 86.9 ของต้นทุนทั้งสิ้นตามลำดับซึ่งต้นทุนผันแปรนี้จะแสดงถึงการใช้จ่ายไปในรูปแบบของเงินสดที่มีความสัมพันธ์กับจำนวนหน่วยผลผลิตที่จะได้รับจากการเลี้ยงปลากระพงขาว โดยปกติถ้าค่าใช้จ่ายผันแปรนี้มาก ผลผลิตก็มักจะสูงตาม จึงทำให้กลุ่มผู้เลี้ยงปลากระพงขาวขนาด 3 ไร่ มีโอกาสที่จะได้รับผลผลิตที่สูงกว่ากลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ ไร่ รายจ่ายผันแปรที่สำคัญได้แก่ค่าลูกปลาและค่าอาหารปลาซึ่งเป็นส่วนสำคัญต่อจำนวนผลผลิตที่เกษตรกรจะได้รับ

5.1.2.2 ด้านต้นทุนคงที่ กลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ ไร่ และ 3 ไร่ มีอัตราการลงทุนด้านต้นทุนคงที่จำนวน 24.8 และ 13.1 ของต้นทุนทั้งสิ้นตามลำดับ ซึ่งต้นทุนคงที่เป็นการลงทุนในรูปแบบของสินทรัพย์ที่ใช้เลี้ยงปลากระพงขาวและถือ เป็นค่าใช้จ่ายขั้นต่ำที่เกษตรกรต้องใช้จ่ายไม่ว่าจะผลิตหรือเลี้ยงปลามากน้อยเพียงใด หากเกษตรกรมีต้นทุนคงที่น้อยก็จะทำให้มีกำไรสุทธิเพิ่มขึ้น เนื่องจากต้นทุนต่อหน่วยต่ำลง ผลต่างของต้นทุนคงที่ระหว่างกลุ่มผู้เลี้ยงทั้ง 2 กลุ่ม มีถึงร้อยละ 11.7 แสดงว่ากลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด 3 ไร่ ได้เปรียบด้านการลงทุนในสินทรัพย์ที่ใช้เลี้ยงปลา โดยลงทุนในอัตราต่ำกว่ากลุ่มผู้เลี้ยงขนาด $2\frac{1}{2}$ ไร่

ตารางที่ 5.1 โครงสร้างต้นทุนการเลี้ยงปลากระพงขาวในบ่อดินแยกตามกลุ่มผู้เลี้ยงปลา
ขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว และ 3 นิ้ว เพื่อขายเป็นปลาเนื้อ เมื่อปี 2527

ประเภทต้นทุน	อัตราร้อยละของ ต้นทุนแต่ละประเภท*		อัตราร้อยละของ ต้นทุนรวม**	
	กลุ่มผู้เลี้ยงปลา		กลุ่มผู้เลี้ยงปลา	
	ขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว	ขนาด 3 นิ้ว	ขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว	ขนาด 3 นิ้ว
ต้นทุนผันแปร				
ค่าลูกปลา:	38.1	39.3	28.7	34.1
ค่าอาหารปลา	57.6	57.6	43.3	50.1
ค่าอาหารผสม	0.2	-	0.1	-
ค่าน้ำมัน เชื้อเพลิง	2.8	2.2	2.1	1.9
ค่าซ่อมแซม	0.8	0.3	0.6	0.3
ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	0.5	0.6	0.4	0.5
รวม	100.0	100.0	75.2	86.9
ต้นทุนคงที่				
ค่าแรงงานใน:				
ครัวเรือน	76.6	75.3	19.0	9.8
ดอกเบียเงินกู้	1.6	-	0.4	-
ค่าเสื่อมราคา :				
บ่อเลี้ยงปลา	7.3	10.8	1.8	1.4

$$* \text{อัตราร้อยละของต้นทุนแต่ละประเภท} = \frac{\text{ต้นทุนแต่ละรายการ}}{\text{ต้นทุนรวมแต่ละประเภท}} \times 100$$

$$** \text{อัตราร้อยละของต้นทุนรวม} = \frac{\text{ต้นทุนแต่ละรายการ}}{\text{ต้นทุนรวมแต่ละกลุ่มผู้เลี้ยงปลา}} \times 100$$

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

	อัตราร้อยละของ ต้นทุนแต่ละประเภท		อัตราร้อยละของ ต้นทุนรวม	
	กลุ่มผู้เลี้ยงปลา		กลุ่มผู้เลี้ยงปลา	
	ขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว	ขนาด 3 นิ้ว	ขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว	ขนาด 3 นิ้ว
บ้านพัก	0.9	0.4	0.2	0.1
เครื่องสูบน้ำ	4.6	4.3	1.2	0.5
ตู้แช่	0.5	0.7	0.1	0.1
เครื่องมือ เครื่องใช้	1.0	0.4	0.2	0.1
แห อวน	0.5	0.5	0.1	0.1
จักรยาน	0.2	-	0.1	-
ค่าเสียโอกาสในการใช้ ที่ดิน	6.8	7.6	1.7	1.0
รวม	100.0	100.0	24.8	13.1
ต้นทุนการเลี้ยงปลา			100.0	100.0

ที่มา : จากตารางที่ 4.2 4.4

5.2 การลงทุนด้านสินทรัพย์ที่ใช้เลี้ยงปลากระพงขาว

การวิเคราะห์เงินลงทุนด้านสินทรัพย์ที่ใช้ในการเลี้ยงปลากระพงขาวของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มตามตารางที่ 5.2 นั้น จะทำให้ทราบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างได้ลงทุนด้านใดเป็นเงินเท่าใด สำหรับการวิเคราะห์เพื่อการเปรียบเทียบนี้จะแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ลักษณะคือ

5.2.1 เงินลงทุนเฉลี่ยต่อเนื้อที่ 1 ตารางเมตร เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาว่าใน 1 ตารางเมตรของบ่อเลี้ยงปลาที่เกษตรกรลงทุนไปมีสินทรัพย์ประเภทใดบ้าง เป็นจำนวนเท่าใด การเฉลี่ยเช่นนี้จะ เป็นข้อมูลเบื้องต้นที่จะเป็นแนวทางให้เกษตรกรจัดสรรเงินทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพาะหากประหยัดเงินลงทุนด้านสินทรัพย์ได้มากเท่าใดแล้วนำไปเพิ่มค่าใช้จ่ายส่วนผันแปร เพื่อให้มีผลผลิตมากจนถึงจุด ๆ หนึ่งแล้ว ผลผลิตที่ได้จะมีประสิทธิผล (Effectiveness) สูงสุด

ผลที่ได้จากการเปรียบเทียบ เช่นนี้จะเห็นได้ว่ากลุ่มผู้เลี้ยงปลากระพงขาวขนาด $2\frac{1}{2}$ ไร่ ต้องลงทุนในเนื้อที่ฟาร์มต่อตารางเมตรสูงกว่ากลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด 3 ไร่ ผลการลงทุนต่อตารางเมตรของผู้เลี้ยงปลาทั้ง 2 กลุ่ม เป็นดังนี้คือตารางเมตรละ 7.19 บาท และ 6.15 บาท ตามลำดับ แสดงว่ากลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ ไร่ มีการลงทุนในสินทรัพย์บางประเภทสูงกว่าผู้เลี้ยงอีกกลุ่มหนึ่งซึ่งสินทรัพย์เหล่านี้ได้แก่ ค่าก่อสร้างบ้านพัก เครื่องสูบน้ำ เครื่องมือ เครื่องใช้ ถ้าหากจะลดเงินลงทุนด้านนี้บางประเภทก็อาจทำได้โดยหมุนเวียนผลัดกันใช้หากฟาร์มอยู่ใกล้กันก็จะไม่มีปัญหาในการเคลื่อนย้าย ทั้งยังอาจช่วยกันผลัดเปลี่ยนดูแลฟาร์มโดยใช้บ้านพักร่วมกันและหากพิจารณาถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่ลดเงินทุนลงได้ก็จะทำให้เสียเงินลงทุนน้อยลง เพื่อไปเพิ่มประสิทธิภาพด้านอื่น เมื่อเห็นว่าผลผลิตเพิ่มสูงขึ้นจนต้องขยายสินทรัพย์ดังกล่าวแล้วจึงจัดซื้อหรือเช่ามาใช้ในกิจการ

5.2.2 เงินลงทุนเฉลี่ยต่อผลผลิต 1 กิโลกรัม เป็นการวิเคราะห์โดยยึดเอาประสิทธิผล (Effectiveness) ของการใช้ทรัพยากรเป็นหลัก โดยการศึกษาเงินลงทุนต่อผลผลิตที่ได้ 1 กิโลกรัม ให้มีอัตราเงินลงทุนต่อหน่วยต่ำสุด การเปรียบเทียบด้านนี้

จะเห็นว่ามีความแตกต่างกันมากกล่าวคือกลุ่มผู้เลี้ยงปลากระพงขาวขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว และ 3 นิ้ว ต้องลงทุนทั้งสิ้น เป็นเงิน 9.71 บาท และ 4.92 บาท ต่อผลผลิตที่ได้ 1 กิโลกรัมตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างกันมากเกือบหนึ่งเท่าตัว แสดงว่ากำลังการผลิตในสินทรัพย์ที่ใช้เลี้ยงปลากระพงขาวของกลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว ยังค้ำอยู่สมควรเพิ่มผลผลิตมากขึ้นโดยไม่ต้องลงทุนในสินทรัพย์ เช่น การเพิ่มปริมาณการเลี้ยงปลาขึ้นอีก เพื่อให้เงินลงทุนในสินทรัพย์ของผลผลิตต่อกิโลกรัม มีอัตราค่อนหน่วยค่าลงจนเห็นว่าอัตรากาการใช้สินทรัพย์นี้จะเท่ากันหรือดีกว่ากลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด 3 นิ้ว

จากการวิเคราะห์รายละเอียดของการลงทุนในสินทรัพย์แต่ละประเภท จะเห็นได้ว่ากลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว ต้องลงทุนในสินทรัพย์รวมมากกว่าผู้เลี้ยงปลาขนาด 3 นิ้ว ทั้ง ๆ ที่มีผลผลิตน้อยกว่าที่เห็นเด่นชัดคือ ลงทุนในค่าก่อสร้างบ้านพัก และเครื่องสูบน้ำ สูงกว่ากลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด 3 นิ้ว เป็นจำนวน 0.50 และ 1.90 บาท ตามลำดับ แสดงว่าเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว มีอัตรากาลงทุนในสินทรัพย์สูงแต่ยังใช้ประสิทธิภาพได้ไม่เต็มที่ ควรมีการปรับปรุง เช่นการเพิ่มผลผลิตโดยเลี้ยงปลาให้มีปริมาณมากยิ่งขึ้นหรือลดอัตรากาลงทุนในสินทรัพย์บางประเภทลงโดยเพิ่มบ่อเลี้ยงปลา และปริมาณปลาที่เลี้ยงให้มากขึ้น จนมีอัตราที่ไม่น้อยกว่ากลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด 3 นิ้ว เพราะการปล่อยปลาลงเลี้ยงในระยะเริ่มแรกของกลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว และ 3 นิ้ว มีอัตราเฉลี่ยตารางเมตรละ 1.57 ตัว และ 2.14 ตัวตามลำดับ (คำนวณจากค่าลูกปลาต่อตารางเมตร ในตารางที่ 5.3 ทารด้วยราคาลูกปลา $2\frac{1}{2}$ นิ้ว และ 3 นิ้ว ตัวละ 7.50 บาท และ 9 บาท ตามลำดับ) ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้วยังสามารถเพิ่มผลผลิตได้อีกมากซึ่งจะทำให้อัตรากาลงทุนในสินทรัพย์ที่ใช้ในการเลี้ยงปลากระพงขาวมีอัตราค่าลงได้

ตารางที่ 5.2 เงินลงทุนโดยเฉลี่ยต่อเนื้อที่ 1 ตาราง เมตร และต่อผลผลิต 1 กิโลกรัมของ
สินทรัพย์และอุปกรณ์ที่ใช้เลี้ยงปลากระพงขาว เมื่อปี 2527

หน่วย : บาท

เงินลงทุน	เฉลี่ยต่อเนื้อที่ 1 ตาราง เมตร *		เฉลี่ยต่อผลผลิต 1 กิโลกรัม **	
	กลุ่มผู้เลี้ยงปลา		กลุ่มผู้เลี้ยงปลา	
	ขนาด 2 $\frac{1}{2}$ นิ้ว	ขนาด 3 นิ้ว	ขนาด 2 $\frac{1}{2}$ นิ้ว	ขนาด 3 นิ้ว
เนื้อที่ย่อยโดยเฉลี่ย (ม ² /ฟาร์ม) ตารางที่ 4.1, 4.3	2,000	2,800		
ผลผลิตโดยเฉลี่ย (กก./ฟาร์ม) ตารางที่ 4.10			1,480	3,490
<u>ค่าก่อสร้างบ่อ</u>	3.72	3.98	5.02	3.19
<u>สิ่งปลูกสร้างและอุปกรณ์</u>				
บ้านพัก	0.45	0.14	0.61	0.11
เครื่องสูบน้ำ	2.35	1.59	3.18	1.28
คูน้ำ	0.25	0.27	0.33	0.21
เครื่องมือเครื่องใช้	0.20	0.06	0.27	0.05
แห อวน	0.16	0.11	0.22	0.08
จักรยาน	0.06	-	0.08	-
รวม	3.47	2.17	4.69	1.73
เงินลงทุนทั้งสิ้น	7.19	6.15	9.71	4.92

* เงินลงทุน เฉลี่ยต่อเนื้อที่ 1 ตาราง เมตร = $\frac{\text{มูลค่าสินทรัพย์ (จากตารางที่ 4.8)}}{\text{เนื้อที่ย่อยโดยเฉลี่ย}}$

** เงินลงทุน เฉลี่ยต่อผลผลิต 1 กิโลกรัม = $\frac{\text{มูลค่าสินทรัพย์ (จากตารางที่ 4.8)}}{\text{ผลผลิตโดยเฉลี่ยแต่ละกลุ่ม}}$

5.3 ต้นทุนการเลี้ยงปลากะพงขาวในบ่อดิน

การวิเคราะห์ด้านต้นทุนการเลี้ยงปลากะพงขาวในบ่อดิน โดยการเฉลี่ยตามเกณฑ์เนื้อที่ฟาร์มและตามจำนวนผลผลิตที่ได้รับจากการเลี้ยงปลากะพงขาวตามตารางที่

5.3 ได้ผลดังนี้

5.3.1 การเฉลี่ยต้นทุนต่อเนื้อที่ฟาร์ม 1 ตารางเมตร การวิเคราะห์โดยใช้เกณฑ์นี้จะช่วยให้เกษตรกรหรือผู้สนใจทราบเป็นแนวทางถึงอัตราการใช้ต้นทุนในการดำเนินกิจการเลี้ยงปลากะพงขาวในบ่อดินว่าต้องใช้จ่ายตารางเมตรละเท่าใด มีรายจ่ายประเภทใดบ้าง เมื่อคูณด้วยจำนวนเนื้อที่ฟาร์มก็จะสามารถประมาณต้นทุนที่จะต้องใช้จ่ายไปในการเลี้ยงปลากะพงขาวได้

จากการเปรียบเทียบตามตารางที่ 5.3 นี้ ต้นทุนทั้งสิ้นต่อเนื้อที่ 1 ตารางเมตรของกลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว และ 3 นิ้ว ในการเลี้ยงปลากะพงขาว เท่ากับ 41.00 บาท และ 56.47 บาทตามลำดับ เหตุที่ต้นทุนของกลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว มีอัตราต่ำกว่าเนื่องจากกลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด 3 นิ้ว ลงทุนค่าลูกปลาและค่าอาหารปลาตารางเมตรละ 19.29 บาท และ 28.28 บาท ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว ลงทุนค่าลูกปลาและค่าอาหารปลาเพียงตารางเมตรละ 11.75 บาท และ 17.74 บาท ตามลำดับ เป็นผลทำให้เสียค่าใช้จ่ายต่าง ๆ น้อยกว่ากลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด 3 นิ้ว ซึ่งเงินลงทุนค่าลูกปลาและค่าอาหารปลาเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อรายได้ของเกษตรกรอย่างมาก เพราะถ้าเกษตรกรสามารถลงทุนค่าลูกปลาและค่าอาหารปลาต่อตารางเมตรมากเพียงใด ผลผลิตก็จะมีมากขึ้นเพียงนั้นผลต่างด้านนี้จึงแสดงให้เห็นว่ากลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด 3 นิ้วมีประสิทธิภาพสูงกว่ากลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว

ส่วนต้นทุนคงที่นั้นปรากฏว่าค่าใช้จ่ายต่อตารางเมตรของกลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว กลับมีอัตราสูงกว่ากลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด 3 นิ้ว คืออยู่ในอัตราตารางเมตรละ 10.19 บาทและ 7.40 บาท ตามลำดับ ซึ่งค่าใช้จ่ายส่วนนี้ยังมีอัตราค่าเพียงใด ก็จะเป็นผลดีต่อเกษตรกรที่จะมีผลกำไรมากยิ่งขึ้นอันแสดงถึงการใช้สินทรัพย์ที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ ค่าใช้จ่ายต่อหน่วยที่แตกต่างกันมีหลายประเภท เช่น ค่าแรงงานในครัวเรือน ค่าเสื่อมราคาม้าแพค เครื่องสูบน้ำ เครื่องมือเครื่องใช้ เป็นต้น ซึ่งชี้ให้เห็นถึงประสิทธิภาพ

การใช้งานในสินทรัพย์ที่กล่าวมาแล้ว ยังทำได้ไม่เต็มที่สำหรับกลุ่ม เกษตรกรผู้เลี้ยงปลา ขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว จึงทำให้กลุ่มนี้มีอัตราค่าใช้จ่ายคงที่ต่อตาราง เมตรสูงกว่าผู้เลี้ยงปลา ขนาด 3 นิ้ว

5.3.2 การเฉลี่ยต้นทุนต่อผลผลิต 1 กิโลกรัม การใช้เกณฑ์ผลผลิตที่ได้รับเฉลี่ยค่าใช้จ่าย เป็นกิโลกรัมนี้ จะใช้ เป็น เครื่องตัดสินใจว่าควรทำการเลี้ยงต่อไปหรือไม่ เพราะหากราคาขายต่อหน่วยน้อยกว่าต้นทุนต่อหน่วยก็ไม่ควรจะทำให้เลี้ยงต่อไป เนื่องจากไม่คุ้มกับการลงทุนและถ้าต่ำกว่าต้นทุนผันแปร เมื่อใดก็ควร เลิกหรือหยุดทำการเลี้ยง เพราะ เป็นการขาดทุนด้วย เงินสดซึ่งมีผลกระทบต่อด้าน เศรษฐกิจของ เกษตรกรอย่างมาก

จากการ เปรียบ เทียบผลผลิตต่อกิโลกรัมตามตารางที่ 5.3 นี้ ด้านต้นทุนผันแปร ซึ่งส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มใช้จ่ายไปในอัตราที่ใกล้เคียง กันกล่าวคือ กลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว และ 3 นิ้ว มีอัตราต้นทุนผันแปรกิโลกรัมละ 41.64 บาท และ 39.37 บาทตามลำดับ ซึ่งราคาขายหากต่ำกว่าต้นทุนผันแปรที่กล่าวนี้แล้ว เกษตรกร ไม่ควรทำต่อไปเพราะจะไม่คุ้มกับเงินที่ลงทุนไป (ราคาขายปัจจุบันตามตารางที่ 4.11 เฉลี่ยกิโลกรัมละ 75.59 บาท และ 76.36 บาทตามลำดับ)

ด้านต้นทุนคงที่เป็นการวัดประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ว่ากลุ่มใดจะดี เปรียบกว่ากัน ปรากฏว่ากลุ่มผู้เลี้ยงปลากระพงขาวขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว และ 3 นิ้ว มีอัตราต้นทุน คงที่กิโลกรัมละ 13.76 บาท และ 5.93 บาท ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพ การใช้ทรัพยากรของกลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด 3 นิ้ว ว่ามีสูงกว่ากลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว โดยสูงกว่าถึงร้อยละ 132 ซึ่งเป็นข้อสังเกตที่สำคัญที่กลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว จะต้อง พัฒนาผลผลิตปลากระพงขาวให้ได้มากขึ้นโดยลงทุนส่วนใหญ่ใน เรื่องต้นทุนผันแปร เพื่อจะทำให้ อัตราต้นทุนคงที่ต่อหน่วยต่ำลง ทั้งนี้คงคำนึงถึงการเพิ่มอัตรากา เลี้ยงปลากระพงขาวต่อ ตาราง เมตร ให้อยู่ในอัตราที่เหมาะสมคือประมาณ 2-3 ตัวต่อตาราง เมตร อัตราการเลี้ยงโดย เฉลี่ยขณะสำรวจกลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว มีอัตราตาราง เมตรละ 1.57 ตัวต่อรุ่น ส่วนกลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด 3 นิ้ว มีอัตราตาราง เมตรละ 2.14 ตัวต่อรุ่น) ซึ่งผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว ยังมีโอกาสเพิ่มผลผลิตได้อีกมาก โดยเพิ่ม เพียงค่าใช้จ่ายผันแปรเพียงอย่างเดียว ส่วนค่าใช้จ่ายคงที่อาจไม่ต้องลงทุนเพิ่มอีกยก เว้นบางรายการ เช่น ดอก เบี้ย เงินกู้ยืมอาจเพิ่มขึ้น บางหาก เกษตรกรต้องกู้ยืม เงินจากแหล่ง เงินทุนภายนอกมาใช้ในการ เพิ่มผลผลิต

ตารางที่ 5.3 ต้นทุนการเลี้ยงปลากระพงขาวในบ่อดินโดยเฉลี่ยต่อเนื้อที่ 1 ตารางเมตร และต่อผลผลิต 1 กิโลกรัม เมื่อปี 2527

หน่วย : บาท

ประเภทต้นทุน	เฉลี่ยต่อเนื้อที่ 1 ตารางเมตร *		เฉลี่ยต่อผลผลิต 1 กิโลกรัม **	
	กลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด:		กลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด	
	2 $\frac{1}{2}$ ไร่	3 ไร่	2 $\frac{1}{2}$ ไร่	3 ไร่
เนื้อที่บ่อโดยเฉลี่ย (ม ² /ฟาร์ม)	2,000	2,800		
ผลผลิตโดยเฉลี่ย (กก./ฟาร์ม)			1,480	3,490
ต้นทุนผันแปร				
ค่าลูกปลา	11.75	19.29	15.88	15.47
ค่าอาหารปลา	17.74	28.28	23.97	22.69
ค่าอาหารผสม	0.05	-	0.07	-
ค่าน้ำมัน เชื้อเพลิง	0.85	1.09	1.15	0.88
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา	0.26	0.15	0.35	0.12
ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	0.16	0.26	0.22	0.21
รวม	30.81	49.07	41.64	39.37
ต้นทุนคงที่				
ค่าแรงงานในครัวเรือน	7.80	5.57	10.54	4.47
ดอกเบี้ยเงินกู้	0.17	-	0.22	-

* ต้นทุนเฉลี่ยต่อเนื้อที่ 1 ตารางเมตร = $\frac{\text{ต้นทุนแต่ละประเภท (จากตารางที่ 4.2, 4.4)}}{\text{เนื้อที่บ่อโดยเฉลี่ยแต่ละกลุ่ม}}$

** ต้นทุนเฉลี่ยต่อผลผลิต 1 กิโลกรัม = $\frac{\text{ต้นทุนแต่ละประเภท (จากตารางที่ 4.2, 4.4)}}{\text{ผลผลิตโดยเฉลี่ยแต่ละกลุ่ม}}$

ตารางที่ 5.3 (ต่อ)

ประเภทต้นทุน	เฉลี่ยต่อเนื้อที่ 1 ตารางเมตร		เฉลี่ยต่อผลผลิต 1 กิโลเมตร	
	กลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด		กลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด	
	2 $\frac{1}{2}$ นิ้ว	3 นิ้ว	2 $\frac{1}{2}$ นิ้ว	3 นิ้ว
ค่าเสื่อมราคา :				
บ่อเลี้ยงปลา	0.74	0.08	1.00	0.64
บ้านพัก	0.09	0.03	0.12	0.02
เครื่องสูบน้ำ	0.47	0.32	0.64	0.26
ตู้แช่	0.05	0.05	0.07	0.04
เครื่องมือเครื่องใช้	0.10	0.03	0.13	0.02
แห อวน	0.05	0.04	0.07	0.03
จักรยาน	0.02	-	0.03	-
ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดิน	0.70	0.56	0.94	0.45
รวม	10.19	7.40	13.76	5.93
ต้นทุนการเลี้ยงปลา	41.00	56.47	55.40	45.30

5.4 ผลตอบแทนการเลี้ยงปลากะพงขาวในบ่อดิน (ตารางที่ 5.4)

การวิเคราะห์หาผลตอบแทนการเลี้ยงปลากะพงขาวในบ่อดินของเกษตรกร กลุ่มตัวอย่างโดยการนำรายได้และรายจ่ายประเภทต่าง ๆ มาเปรียบเทียบหาผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงปลากะพงขาวแยกออกได้ เป็น 3 ประเภทคือ

กำไรส่วนเกิน คำนวณโดยนำรายได้หักด้วยต้นทุนผันแปรซึ่งจะมีความสัมพันธ์กับปริมาณผลผลิตที่ได้จากการเลี้ยงปลากะพงขาว ค่าใช้จ่ายประเภทนี้เป็นส่วนที่เกษตรกรต้องจ่ายออกไปเป็นตัวเงิน เกษตรกรมักนิยมนำไปใช้วัดผลกำไร เพราะจะคำนึงถึงแต่รายจ่ายที่เป็นตัวเงินเท่านั้น โดยถือว่าเงินส่วนนั้นเป็นต้นทุน เมื่อนำไปหักจากรายได้ก็จะถือเป็นกำไรจากการเลี้ยงปลาในงวดนั้น

กำไรขั้นต้น คำนวณโดยการนำรายได้หักด้วยต้นทุนทั้งสิ้น ซึ่งมีทั้งค่าใช้จ่ายผันแปร (ส่วนที่เป็นตัวเงิน) และค่าใช้จ่ายคงที่ (ส่วนใหญ่จะเป็นค่าใช้จ่ายที่ประเมินขึ้น) ผลที่ได้จะเป็นกำไรขั้นต้นจากการเลี้ยงปลากะพงขาว ผลกำไรที่ได้นี้ถือเป็นการนำมูลค่าทางเศรษฐกิจของสินทรัพย์ที่ใช้ในการเลี้ยงปลากะพงขาวมารวมเป็นค่าใช้จ่ายเพื่อหาผลตอบแทนที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด

กำไรสุทธิ คำนวณโดยการนำกำไรขั้นต้นหักด้วยค่าใช้จ่ายในการขายปลากะพงขาว ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นหลังจากเลี้ยงปลาโตเต็มที่แล้ว เมื่อจะนำออกขายก็จะเกิดค่าใช้จ่ายส่วนนี้ขึ้น จึงถือเป็นผลกำไรขั้นสุดท้ายในการคำนวณ

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบหาผลตอบแทนการเลี้ยงปลากะพงขาวตามตารางที่ 5.4 สรุปได้ดังนี้ .-

5.4.1 **ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อเนื้อที่ 1 ตารางเมตร** เป็นการวิเคราะห์ว่าเนื้อที่บ่อเลี้ยงปลาแต่ละตาราง เมตรนั้นให้ผลตอบแทนแก่เกษตรกรมากน้อยเพียงใดโดยการเปรียบเทียบผลตอบแทนเป็น 3 ขั้นตอนคือ

5.4.1.1 **การเปรียบเทียบผลตอบแทนกำไรส่วนเกิน** กลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว และ 3 นิ้ว มีกำไรส่วนเกินตารางเมตรละ 25.12 บาท และ 46.71 บาท ค่อนข้างต่ำตามลำดับ หรือคิดเป็นอัตรากำไรส่วนเกินร้อยละ 44.9 และ 48.8 ของราคาขาย

ตามลำดับ แสดงว่าอัตราร้อยละของการทำกำไรใกล้เคียงกัน แต่ถ้าพิจารณาอัตราการทำกำไรส่วนเกินต่อตาราง เมตร กลับปรากฏว่ากลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว มีอัตราการทำกำไรส่วนเกินต่อตาราง เมตรยังต่ำอยู่เพียงตารางเมตรละ 25.12 บาท เนื่องจากการใช้จ่ายด้านต้นทุนผันแปรมีอัตราค่า จึงมีผลทำให้รายได้ต่อตาราง เมตรลดน้อยไปด้วย หากเกษตรกรกลุ่มนี้สามารถลงทุนด้านต้นทุนผันแปรโดยเฉพาะค่าลูกปลาและค่าอาหารปลา ซึ่งต้องใช้เงินสดเพิ่มขึ้นได้อีกก็จะทำให้ผลผลิตสูงขึ้น อัตราความสามารถในการทำกำไรก็สูงขึ้นด้วย

5.4.1.2 การเปรียบเทียบผลตอบแทนกำไรขั้นต้น กลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว และ 3 นิ้ว สามารถทำกำไรขั้นต้นได้ตารางเมตรละ 14.93 บาท และ 39.31 บาท ต่อฟาร์มตามลำดับ หรือคิดเป็นอัตรากำไรขั้นต้นร้อยละ 26.7 และ 41.0 ของค่าขายตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการทำกำไรขั้นต้นต่อตาราง เมตรของกลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว จะมีอัตรากำไรขั้นต้นสูงกว่ากลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด 3 นิ้ว ร้อยละ 163 ของค่าขายซึ่งต่างกันมาก กลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว จึงควรเพิ่มผลผลิตขึ้นอีกโดยการปล่อยปลาเพิ่มขึ้นหรืออาจใช้เนื้อที่บ่อให้เป็นประโยชน์มากขึ้น เช่น แบ่งบ่อเลี้ยงปลาไว้เลี้ยงปลาชนิดอื่นซึ่งเป็นปลากินพืชผสมกันไป เช่น ปลานิล ปลาหมอเทศ เป็นต้น เพื่อไม่ให้เป็นอันตรายต่อปลากะพงขาวที่เลี้ยงอยู่เดิม ทั้งยังอาจหุงค่าอาหารปลาลงได้อีกส่วนหนึ่งด้วย เพราะปลานิล ปลาหมอเทศขนาดเล็กจะเป็นเหยื่อของปลากะพงขาว แต่การเลี้ยงผสมกับปลากินพืชอัตราเจริญเติบโตจะช้าไม่แน่นอนและปลายมีโอกาสกินกันเองมาก เนื่องจากปลาที่แย่งกินเหยื่อมีชีวิตเก่งจะเจริญเติบโตเร็วจนสามารถกินพวกเดียวกันเองได้ จึงต้องแก้ไขโดยวิธีคอกัดขนาด

อยู่เสมอ

5.4.1.3 การเปรียบเทียบผลตอบแทนกำไรสุทธิ

กลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว และ 3 นิ้ว สามารถทำกำไรสุทธิได้ตารางเมตรละ 10.46 บาท และ 31.94 บาท ต่อฟาร์ม ตามลำดับ หรือคิดเป็นอัตรากำไรสุทธิร้อยละ 18.7 และ 33.3 ของค่าขายตามลำดับ ผลตอบแทนด้านกำไรสุทธินี้เกษตรกรสามารถนำไปเปรียบเทียบกับรายได้อื่น เช่น นำที่ดินไปทำกิจการอื่นที่ไม่ใช่เลี้ยงปลากะพงขาว ถ้าให้ผู้อื่นเช่าเป็นที่ทำนาก็จะได้ผลตอบแทนเพียงตารางเมตรละ 0.56 บาท อัตราค่าเช่าปี 2527

ไร่ละ 30 ถึงข้าวเปลือกหรือประมาณไร่ละ (1,600 ตารางเมตร) 900 บาทต่อปี ซึ่งต่ำกว่า การดำเนินกิจการ เลี้ยงปลากระพงขาวมากมายหลายเท่า จึงเห็นว่าอาชีพการ เลี้ยงปลากระพงขาว ยัง เป็นอาชีพที่ให้ผลตอบแทนในอัตราที่สูงสามารถดำเนินกิจการ เป็นอาชีพหลักได้อีกอาชีพหนึ่ง

5.4.2 ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อผลผลิต 1 กิโลกรัม เป็นการวิเคราะห์ว่าผลผลิต ที่ได้แต่ละกิโลกรัมให้ผลตอบแทนแก่เกษตรกรมากน้อย เพียงใดโดยเปรียบเทียบผลตอบแทน เป็น 3 ขั้นตอนคือ

5.4.2.1 การเปรียบเทียบผลตอบแทนกำไรส่วนเกิน กำไรส่วนเกิน ของกลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ ไร่ และ 3 ไร่ สามารถทำกำไรส่วนเกินกิโลกรัมละ 33.95 บาท และ 36.87 บาท ต่อฟาร์ม ตามลำดับ หรือคิดเป็นอัตราร้อยละ 44.9 และ 48.4 ของค่าขายตามลำดับ แสดงว่าผลกำไรส่วน เกินหรือในที่นี้อาจจะเรียกว่า "กำไรส่วนที่เป็นเงินสด" ต่อผลผลิตปลากระพงขาว 1 กิโลกรัม มีอัตราใกล้เคียงกัน จึงเป็นอัตราที่เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง มีความพอใจต่อผลตอบแทนที่ได้รับอยู่ในปัจจุบันซึ่งมีกำไร เกือบ เท่าตัวของต้นทุนผันแปรที่ลงทุนไป

5.4.2.2 การเปรียบเทียบผลตอบแทนกำไรขั้นต้น กำไรขั้นต้นของกลุ่ม ผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ ไร่ และ 3 ไร่ สามารถทำกำไรขั้นต้นต่อผลผลิตกิโลกรัมละ 20.19 บาท และ 30.94 บาท ต่อฟาร์มตามลำดับ หรือคิด เป็นอัตรากำไรขั้นต้นร้อยละ 26.7 และ 40.6 ของค่าขาย ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าผลตอบแทนด้านกำไรขั้นต้นต่อผลผลิต 1 กิโลกรัมจะ เริ่ม แตกต่างกันมาก เนื่องจากการใช้สินทรัพย์ที่ใช้ เลี้ยงปลากระพงขาวของกลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ ไร่ ยังทำไม่เต็มประสิทธิภาพ กล่าวคืออัตรากาไร เลี้ยงเฉลี่ยต่อตาราง เมตรยังต่ำมาก สามารถเพิ่ม ค่าลูกปลาและค่าอาหารปลาได้อีกมากกว่าร้อยละ 50 ของที่เลี้ยงอยู่ในปัจจุบันโดยไม่ต้องลงทุน สินทรัพย์เพิ่ม หากทำได้ก็จะทำให้ผลตอบแทนสูงขึ้น

5.4.2.3 การเปรียบเทียบผลตอบแทนกำไรสุทธิ กำไรสุทธิของกลุ่ม ผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ ไร่ และ 3 ไร่ สามารถทำกำไรสุทธิต่อผลผลิตที่ได้กิโลกรัมละ 14.15 บาท และ 25.03 บาท ต่อฟาร์ม ตามลำดับ หรือคิด เป็นอัตราร้อยละ 18.7 และ 32.8 ของ ค่าขายตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับที่น่าพอใจ แต่ทั้ง 2 กลุ่มสามารถเพิ่มอัตรากาไรเฉลี่ยได้อีก โดยไม่ต้องเพิ่ม เนื้อที่บ่อ เลี้ยงปลา ก็จะทำให้อัตราผลตอบแทนสูงขึ้น



ตารางที่ 5.4. ผลตอบแทนการเลี้ยงปลากระพงขาวเฉลี่ยต่อเนื้อที่ 1 ตารางเมตรและ
ต่อผลผลิต 1 กิโลกรัม เมื่อปี 2527

หน่วย : บาท

รายการ	เฉลี่ยต่อเนื้อที่ 1 ตารางเมตร				เฉลี่ยต่อผลผลิต 1 กิโลกรัม			
	กลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด				กลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด			
	2 $\frac{1}{2}$ ไร่	อัตรา ร้อยละ	3 ไร่	อัตรา ร้อยละ	2 $\frac{1}{2}$ ไร่	อัตรา ร้อยละ	3 ไร่	อัตรา ร้อยละ
เนื้อที่บ่อโดยเฉลี่ย (ม ² /ฟาร์ม)	2,000	-	2,800	-	-	-	-	-
ผลผลิตโดยเฉลี่ย (กก./ฟาร์ม)	-	-	-	-	1,480	-	3,940	-
รายได้ (ขาย)	55.93	100.0	95.78	100.0	75.59	100.0	76.24	100.0
<u>ต้นทุนการเลี้ยงปลา</u>								
ต้นทุนผันแปร	30.81	55.1	49.07	51.3	41.64	55.1	39.37	51.6
ต้นทุนคงที่	10.19	18.2	7.40	7.7	13.76	18.2	5.93	7.8
ต้นทุนทั้งสิ้น	41.00	73.3	56.47	59.0	55.40	73.3	45.30	59.4
<u>ค่าใช้จ่ายในการขาย</u>	4.47	8.0	7.37	7.7	6.04	8.0	5.91	7.8
รายจ่ายทั้งสิ้น	45.47	81.3	63.84	66.7	61.44	81.3	51.21	67.2
<u>ผลตอบแทน</u>								
กำไรส่วนเกิน *	25.12	44.9	46.71	48.7	33.95	44.9	36.87	48.4
กำไรขั้นต้น **	14.93	26.7	39.31	41.0	20.19	26.7	30.94	40.6
กำไรสุทธิ ***	10.46	18.7	31.94	33.3	14.15	18.7	25.03	32.8

* กำไรส่วนเกิน = รายได้ - ต้นทุนผันแปร

** กำไรขั้นต้น = รายได้ - ต้นทุนทั้งสิ้น (หรือกำไรส่วนเกิน - ต้นทุนคงที่)

*** กำไรสุทธิ = กำไรขั้นต้น - ค่าใช้จ่ายในการขาย (หรือรายได้ - รายจ่ายทั้งสิ้น)

5.5 การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน

การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการเลี้ยงปลากระพงขาวในบ่อดิน คำนวณโดยหาอัตราร้อยละของกำไรสุทธิ เปรียบเทียบกับ เงินลงทุนในสินทรัพย์ที่ใช้เลี้ยงปลากระพงขาว เพื่อจะได้ทราบว่าสินทรัพย์ต่าง ๆ ที่เกษตรกรลงทุนไปนั้นให้ผลตอบแทนต่อเกษตรกรในอัตราที่น่าพอใจหรือไม่ มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน} = \frac{\text{กำไรสุทธิ (Net Profit)}}{\text{เงินลงทุน (Investment)}} \times 100$$

5.5.1 กลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด 2 $\frac{1}{2}$ นิ้ว คำนวณโดยนำผลกำไรสุทธิของกลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด 2 $\frac{1}{2}$ นิ้ว ในตารางที่ 4.13 ทหารด้วยเงินลงทุนของกลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด 2 $\frac{1}{2}$ นิ้ว ในตารางที่ 4.8 คูณด้วย 100 ได้ผลดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน} &= \frac{20,934}{14,364} \times 100 \\ &= 145.74 \% \end{aligned}$$

แสดงว่าผลตอบแทนจาก เงินลงทุนของกลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด 2 $\frac{1}{2}$ นิ้ว อยู่ในอัตราร้อยละ 145.7 ของเงินลงทุน ซึ่งเป็นอัตราที่น่าพอใจเพราะผลกำไรที่ได้รับสามารถคืนทุนให้แก่เกษตรกรได้ภายใน 1 ปี และยังมีส่วนเกินอยู่อีกเกือบร้อยละ 50 จึงไม่มีปัญหาในเรื่องความเสี่ยงของเงินที่ลงทุนไป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5.5.2 กลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด 3 นิ้ว คำนวณโดยนำผลกำไรสุทธิของกลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด 3 นิ้ว ในตารางที่ 4.11 หาค่าด้วยเงินลงทุนของกลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด 3 นิ้ว ในตารางที่ 4.8 คูณด้วย 100 ผลการคำนวณเป็นดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน} &= \frac{89,430}{17,205} \times 100 \\ &= 519.8\% \end{aligned}$$

แสดงว่าผลตอบแทนจากเงินลงทุนของกลุ่มผู้เลี้ยงปลากะพงขาวขนาด 3 นิ้ว อยู่ในอัตราร้อยละ 519.8 ของเงินลงทุน ซึ่งเป็นอัตราที่สูงมาก เพราะเพียงปีเดียวก็สามารถได้ผลตอบแทนถึง 5 เท่า ของเงินลงทุนที่ใช้ไป จึงมีแนวโน้มว่าเกษตรกรกลุ่มนี้อาจจะขยายเนื้อที่การเกษตรและลงทุนในสินทรัพย์ที่ใช้ในการเลี้ยงปลากะพงขาวเพิ่มขึ้น เพื่อให้ได้รับผลตอบแทนมากขึ้น ซึ่งจะเป็นการยกระดับทางเศรษฐกิจของครอบครัวให้สูงขึ้นได้อีกทางหนึ่ง

อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุนของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มถือว่าเป็นอัตราที่สูง จูงใจให้เกษตรกรหันมาจับอาชีพนี้เพิ่มมากขึ้น และหากได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐบาลในด้านการตลาด การชลประทาน การพัฒนาด้านอาหารปลา การเพาะพันธุ์ปลากะพงขาวตลอดจน เทคโนโลยีการเลี้ยงปลากะพงขาวแล้วก็จะกลายเป็นอาชีพที่ขึ้นคาวอย่างยั่งยืนของเกษตรกรชาวไทย ดังที่จะได้สรุปไว้ในข้อเสนอนี้ต่อไป

5.6 การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break-Even Analysis)

จุดคุ้มทุนหรือจุดเสมอตัว (Break-Even Point) เป็นการวิเคราะห์เพื่อดูว่า ต้นทุน-ปริมาณ-กำไร มีความสัมพันธ์กันอย่างไร ณ ระดับปริมาณการผลิตและขายเท่าไร จึงจะทำให้กิจการเสมอตัวไม่มีกำไรหรือขาดทุน

การวิเคราะห์จะคำนวณโดยนำรายได้จากการขายปลากระพงขาวเฉลี่ยต่อ
 1 กิโลกรัมหักด้วยต้นทุนผันแปรเฉลี่ยต่อกิโลกรัม จะเหลือเป็นกำไรที่เรียกว่า
 "กำไรส่วนเกิน" กำไรส่วนเกินนี้จะนำไปชดเชยกับต้นทุนคงที่ที่ใช้ไปทั้งหมดก่อน หากมี
 เหลือก็จะเป็นกำไรสุทธิของเกษตรกร ถ้าเกษตรกรผลิตและขายปลากระพงขาวได้ปริมาณ
 น้อย ก็จะมีกำไรส่วนเกินน้อยไม่พอ เพียงที่จะชดเชยให้กับต้นทุนคงที่ได้ทั้งหมดก็จะมีผล
 ขาดทุนสุทธิ หากปริมาณการผลิตมากและขายได้มาก ก็จะมีกำไรมากพอที่จะไปชดเชยให้
 กับต้นทุนคงที่ และถ้าหากยังมีกำไรเหลืออยู่อีก กำไรส่วนนี้จึงเป็นกำไรสุทธิเมื่อเป็นเช่นนี้
 จุดคุ้มทุนจึงเป็นจุดที่ปริมาณการขายทำกำไรส่วนเกินได้พอดีกับต้นทุนคงที่¹ การวิเคราะห์
 จุดคุ้มทุนมีความสำคัญต่อเกษตรกรหรือผู้สนใจที่จะใช้เป็นเครื่องมือตัดสินใจวางแผนการผลิต
 การกำหนดราคา การประเมินความเสี่ยงในการดำเนินงาน ตลอดจนการวางแผนกำไรซึ่ง
 ต้องคำนึงถึงต้นทุนคงที่และอัตรากำไรส่วนเกินและปริมาณความต้องการของผู้บริโภค เป็น
 สำคัญ

วิธีการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนโดยวิธีกำไรส่วนเกินสามารถคำนวณได้โดยนำต้นทุน
 คงที่หารด้วยกำไรส่วนเกินต่อกิโลกรัม ซึ่งมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{จุดคุ้มทุน} = \frac{\text{ต้นทุนคงที่}}{\text{กำไรส่วนเกินต่อกิโลกรัม}}$$

ศูนย์วิทยพัชกร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ กิ่งกนก พิทยานุคุณ ประทีป นุตระกูล และสุนทรี จรุง, การบัญชีต้นทุน.

ตารางที่ 5.5 การคำนวณต้นทุนคงที่และกำไรส่วน เกินต่อกิโลกรัม

หน่วย : บาท

รายการ	ต้นทุนคงที่		รายการ	ต้นทุนผันแปร	
	ขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว	ขนาด 3 นิ้ว		ขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว	ขนาด 3 นิ้ว
ค่าแรงงานในครัวเรือน	15,600	15,600	ค่าลูกปลา	23,500	54,000
ดอก เบี้ยเงินกู้	339	-	ค่าอาหารปลา	35,483	79,193
ค่า เลือมราคา :			ค่าอาหารผสม	100	-
บ่อเลี้ยงปลา	1,487	2,230	ค่าน้ำมัน เชื้อเพลิง	1,695	3,065
บ้านพัก	180	80	ค่าซ่อมแซมบำรุง	517	418
เครื่องสูบน้ำ	940	890	ค่าวัสดุสิ้น เปลือง	327	734
ตู้แช่	98	150	<u>บวกด้วยค่าใช้จ่ายในการขาย</u>	8,936	20,642
เครื่องมือ เครื่องใช้	198	80	ต้นทุนผันแปรรวม	70,558	158,052
แพ อวน	109	99	รายได้รวม	111,868	268,186
จักรยาน	39	-	กำไรส่วน เกินรวม*	41,310	110,134
ค่า เสียโอกาสในการใช้ที่ดิน	1,392	1,575	<u>หารด้วยปริมาณผลผลิต (กก.)</u>	1,480	3,490
รวม	20,376	20,704	กำไรส่วน เกินต่อกิโลกรัม**	27.91	31.56
			ราคาขายเฉลี่ยกิโลกรัมละ***	75.59	76.84

ที่มา : ต้นทุนได้จากตารางที่ 4.2 และ 4.4

รายได้รวมและปริมาณผลผลิตได้จากตารางที่ 4.12

$$* \text{กำไรส่วนเกิน} = \text{รายได้รวม} - \text{ต้นทุนผันแปรรวม}$$

$$** \text{กำไรส่วนเกินต่อกิโลกรัม} = \frac{\text{กำไรส่วนเกินรวม}}{\text{ปริมาณผลผลิต (กก.)}}$$

$$*** \text{ราคาขายเฉลี่ยต่อกิโลกรัม} = \frac{\text{รายได้รวม}}{\text{ปริมาณผลผลิต (กก.)}}$$



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5.6.1 กลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด 2¹/₂ นิ้ว คำนวณจุดคุ้มทุนจากรายที่ 5.5 โดยนำต้นทุนคงที่ของกลุ่มผู้เลี้ยงปลากระพงขาวขนาด 2¹/₂ นิ้ว หาค่าด้วยกำไรส่วนเกินต่อกิโลกรัมของกลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด 2¹/₂ นิ้ว ผลการคำนวณแสดงได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{จุดคุ้มทุนของกลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด 2}^{\frac{1}{2}} \text{ นิ้ว} &= \frac{20,376}{27.91} \\ &= 730.06 \text{ กิโลกรัมต่อปี} \end{aligned}$$

คำนวณจุดคุ้มทุน เป็นจำนวนเงินได้โดยนำปริมาณที่ได้คูณด้วยราคาขายเฉลี่ยต่อกิโลกรัม

$$\begin{aligned} \text{จุดคุ้มทุน เป็นจำนวนเงิน} &= 730.06 \times 75.59 \\ &= 55,185.24 \text{ บาทต่อปี} \end{aligned}$$

5.6.2 กลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด 3 นิ้ว คำนวณจุดคุ้มทุนจากรายที่ 5.5 โดยนำต้นทุนคงที่ของกลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด 3 นิ้ว หาค่าด้วยกำไรส่วนเกินต่อกิโลกรัมของกลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด 3 นิ้ว ผลการคำนวณแสดงได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{จุดคุ้มทุนของกลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด 3 นิ้ว} &= \frac{20,704}{31.56} \\ &= 656.02 \text{ กิโลกรัมต่อปี} \end{aligned}$$

คำนวณจุดคุ้มทุน เป็นจำนวนเงินได้โดยนำปริมาณที่ได้คูณด้วยราคาขายเฉลี่ยต่อกิโลกรัม

$$\begin{aligned} \text{จุดคุ้มทุน เป็นจำนวนเงิน} &= 656.02 \times 76.84 \\ &= 50,408.58 \text{ บาทต่อปี} \end{aligned}$$

จากการเปรียบเทียบจุดคุ้มทุนของกลุ่มผู้เลี้ยงปลากะพงขาวขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว และ 3 นิ้ว ซึ่งมีปริมาณจุดคุ้มทุนที่ 730.06 กิโลกรัมต่อปี และ 656.02 กิโลกรัมต่อปี ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มผู้เลี้ยงปลากะพงขาวเพื่อนำออกจำหน่ายมากกว่า 730.06 กิโลกรัมต่อปีในขณะที่กลุ่มผู้เลี้ยงปลากะพงขาวขนาด 3 นิ้ว จะต้องผลิตให้ได้เกินกว่า 656.02 กิโลกรัมต่อปี จึงจะมีกำไร

ในด้านจุดคุ้มทุนที่เป็นจำนวนเงิน กลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด 3 นิ้ว เพียงแค่ขายผลผลิตปลากะพงขาวให้ได้ 50,408.58 บาทต่อปี ก็จะมีกำไรส่วนเกินมาชดเชยต้นทุนคงที่ได้พอดี แต่กลุ่มผู้เลี้ยงปลากะพงขาวขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว ต้องขายผลผลิตปลากะพงขาวถึง 55,185.24 บาทต่อปี จึงจะมีกำไรส่วนเกินมาชดเชยต้นทุนคงที่ได้เพียงพอซึ่งผู้เลี้ยงปลาทั้ง 2 กลุ่มมีความแตกต่างด้านจุดคุ้มทุนที่เป็นจำนวนเงินปีละ 4,776.66 บาทหรือร้อยละ 9.5 ต่อปี

ดังนั้น เกษตรกรจึงควรหาวิธีลดจำนวนจุดคุ้มทุนลงมาอีกโดยพยายามเพิ่มต้นทุนผันแปรค่าลูกปลาและอาหารปลาให้มากขึ้น เพื่อให้มีผลผลิตสูงในขณะที่จำกัดต้นทุนคงที่ไว้คงเดิมหรือเพิ่มในจำนวนที่น้อยที่สุดซึ่งเป็นวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้มีอัตราสูงสุดก็จะทำให้จุดคุ้มทุนของเกษตรกรลดค่าลงสามารถทำกำไรได้สูงขึ้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย