

บทที่ 4

การวิเคราะห์ทางการเงินในการลงทุน

วิเคราะห์ทางการเงินในการลงทุนเลี้ยงปลาช่อน 2 แบบ แบบที่ 1 ปลาเลี้ยง คือ ตั้งแต่ปลาป๋อกถึงจับขาย แบบที่ 2 อนุบาล-ปลาเลี้ยง คือ ตั้งแต่ลูกครอก-จับขาย ในพื้นที่อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี นั้น ใช้วิธีการวิเคราะห์ความเหมาะสมในการลงทุนโดยการวัดความคุ้มค่าทางการเงินโดยแบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ กรณีมีสินเชื่อ และไม่มีสินเชื่อ แล้วจึงทำการวิเคราะห์หาความเสี่ยงและความไม่แน่นอน ด้วยวิธีการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมในการเลือกลงทุนประกอบอาชีพของเกษตรกร

รูปแบบการเลี้ยงปลาช่อนที่ทำการศึกษา

การวิเคราะห์ทางการเงินในการลงทุนในการเลี้ยงปลาช่อน 2 แบบ แบบที่ 1 ปลาเลี้ยง คือ ตั้งแต่ ปลาป๋อกถึงจับขาย แบบที่ 2 อนุบาล-ปลาเลี้ยง คือ ตั้งแต่ลูกครอก-จับขาย นั้น ใช้รูปแบบการเลี้ยงปลาช่อนในพื้นที่อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี เนื่องจากเป็นแหล่งที่เลี้ยงปลาช่อนที่สำคัญของประเทศ ซึ่งในการศึกษาค้างนี้ได้อาศัยศึกษาจากการเลี้ยงปลาช่อนที่มีพื้นที่ 10 ไร่ แบ่งเป็น โรงเรือนขนาดกว้าง 8 เมตร ยาว 10 เมตร บ่อเลี้ยงปลาช่อน 6 บ่อมีเนื้อที่ 3 ไร่ และเป็นบ่อปลาเบญจพรรณ 5 ไร่ ซึ่งเป็นขนาดพื้นที่ที่เกษตรกรนิยมเลี้ยงปลาช่อนกันมากที่สุด ซึ่งการเลี้ยงปลาช่อนในอำเภอสองพี่น้องจะทำการเลี้ยงปลาช่อนแบบที่ 1 ปลาเลี้ยงปีละ 2 รุ่น โดยเป็นพื้นที่ที่เป็นบ่อเลี้ยง 3 ไร่ มีบ่อเลี้ยง 6 บ่อและบ่อปลาเบญจพรรณ 1 บ่อมีพื้นที่ 5 ไร่ แบบที่ 2 อนุบาล-ปลาเลี้ยง จะแยกเป็นบ่ออนุบาล 1 บ่อจะเลี้ยงได้ปีละ 3 รุ่นและบ่อเลี้ยง 5 บ่อจะเลี้ยงได้ปีละ 2 รุ่น โดยการเลี้ยงปลาช่อนแบบที่ 1 ปลาเลี้ยงจะใช้เวลาในการเลี้ยงประมาณ 5 เดือน แบบที่ 2 อนุบาล-ปลาเลี้ยง จะใช้เวลาในการอนุบาล 3 เดือน และใช้เวลาในการเลี้ยงต่อจนโตอีกประมาณ 5 เดือน

ต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงปลาช่อน

ต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงปลาช่อน แบบที่ 1 ปลาเลี้ยง

ต้นทุนในการเลี้ยงปลาช่อน แบบที่ 1 ปลาเลี้ยง

ต้นทุนในการเลี้ยงปลาช่อนนั้นประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา

1. ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Investment Cost) เป็นค่าใช้จ่ายในการลงทุนครั้งแรกเพื่อใช้ในการปรับที่ดิน และอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ โดยปกติจะมีอายุการใช้งานหลายปี เช่นเครื่องสูบน้ำ เครื่องบดอาหาร เป็นต้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ค่าที่ดินที่ใช้ในการเลี้ยงปลาช่อน ประกอบด้วย พื้นที่สำหรับสร้างโรงเรือน พื้นที่บ่อเลี้ยงปลาช่อน พื้นที่บ่อปลาเบญจพรรณ รวมพื้นที่ทั้งหมด 10 ไร่ ราคาไร่ละ 150,000 บาท

1.2 ค่าปรับที่ดินบ่อปลาช่อนและวางท่อ ซึ่งในการเลี้ยงปลาช่อนครั้งแรกเกษตรกรจะต้องทำการปรับที่ดินเดิมให้เหมาะสมกับการเลี้ยงปลาช่อนโดยการจ้างรถแมคโครมาเพื่อขุดและทำคันดินล้อมรอบบ่อเลี้ยงปลาช่อนและวางระบบท่อ ซึ่งค่าจ้างในท้องที่นี้เท่ากับ 30,000 บาท/บ่อขนาด 0.5 ไร่ หลังจากนั้นจะมีการปรับบ่อเลี้ยง 3 ปี/ครั้ง โดยการเสริมคันบ่อใหม่ ราคาค่าปรับบ่อเท่ากับ 20,000 บาท/บ่อ

1.3 ค่าปรับที่ดินบ่อปลาเบญจพรรณซึ่ง ในการเลี้ยงปลาช่อนครั้งแรกเกษตรกรจะต้องทำการปรับที่ดินเดิมให้เหมาะสมกับการเลี้ยงปลาช่อนโดยการจ้างรถแมคโครมาเพื่อขุดและปรับแต่งบ่อปลา ซึ่งค่าจ้างรถแมคโครในท้องที่นี้เท่ากับ 150,000 บาท/บ่อ บ่อขนาดขนาด 5 ไร่ อายุการใช้งานของบ่อเท่ากับ 15 ปี

1.4 ค่าสร้างโรงเรือน กว้าง 8 เมตร ยาว 10 เมตร โครงเรือนเป็นไม้ หลังคากระเบื้องพื้นเทพูน จำนวน 1 โรง ราคาในการก่อสร้าง 60,000 บาท อายุการใช้งาน 15 ปี โดยเมื่อสิ้นอายุการใช้งานปีที่ 15 จะมีมูลค่าซากเท่ากับ 5,000 บาท

1.5 ค่าอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ ที่เกษตรกรต้องจัดเตรียมเพื่อใช้งานตั้งแต่ปีที่ 1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.5.1 เครื่องบดอาหาร จำนวน 1 เครื่อง ราคา 50,000 บาท อายุการใช้งาน 15 ปี โดยเมื่อสิ้นอายุการใช้งานปีที่ 15 จะมีมูลค่าซากเท่ากับ 3,500 บาท

1.5.2 ท่อนาคสูบน้ำ จำนวน 1 เครื่อง ราคา 27,000 บาท อายุการใช้งาน 15 ปี โดยเมื่อสิ้นอายุการใช้งานปีที่ 15 จะมีมูลค่าซากเท่ากับ 3,000 บาท

1.5.3 เครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 เครื่อง ราคา 15,000 บาท อายุการใช้งาน 15 ปี โดยเมื่อสิ้นอายุการใช้งานปีที่ 15 จะมีมูลค่าซากเท่ากับ 2,000 บาท

1.5.4 อวน ขนาดตา 5 เซนติเมตร ราคา 8,500 บาท อายุการใช้งาน 10 ปี โดยเมื่อสิ้นอายุการใช้งานปีที่ 10 จะมีมูลค่าซากเท่ากับศูนย์

1.5.5 ตะแกรงให้อาหาร จำนวน 18 อัน ราคา 5,400 บาท อายุการใช้งาน 3 ปี โดยเมื่อสิ้นอายุการใช้งานปีที่ 3 จะมีมูลค่าซากเท่ากับศูนย์

1.5.6 จอบ จำนวน 6 ด้าม ราคา 900 บาท อายุการใช้งาน 10 ปี โดยเมื่อสิ้นอายุการใช้งานปีที่ 10 จะมีมูลค่าซากเท่ากับศูนย์

1.5.7 เสียม จำนวน 6 ด้าม ราคา 720 บาท อายุการใช้งาน 10 ปี โดยเมื่อสิ้นอายุการใช้งานปีที่ 10 จะมีมูลค่าซากเท่ากับศูนย์

1.5.8 ถังพลาสติก จำนวน 10 ใบ ราคา ใบละ 90 บาท อายุการใช้งาน 5 ปี โดยเมื่อสิ้นอายุการใช้งานปีที่ 5 จะมีมูลค่าซากเท่ากับศูนย์

ซึ่งค่าใช้จ่ายในการลงทุนนี้ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่เลี้ยงปลาช่อน โดยมีราคาจำนวน มูลค่า และอายุการใช้งาน ดังแสดงในตารางที่ 11 และ 12

2. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operating Cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการดูแลรักษา และการจำหน่าย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 ค่าแรงงาน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.1.1 แรงงานเตรียมพื้นที่ในการเลี้ยงและดูแล ซึ่งเกษตรกรจะต้องเตรียมพื้นที่บ่อให้เหมาะสมแก่การเลี้ยงปลาช่อน ส่วนใหญ่จะใช้แรงงานภายในครอบครัว และแรงงานจ้างส่วนมากจะจ้างเป็นรายวัน วันละ 120 บาท

2.1.2 แรงงานในการจับและบรรจุภัณฑ์ ได้แก่การจับปลาและบรรจุลงลัง โดยส่วนใหญ่จะเป็นแรงงานจ้างซึ่งผู้ซื้อจะนำมา แรงงานจ้างในพื้นที่นี้เท่ากับ 200 บาทต่อวัน

2.2 ค่าวัสดุปัจจัย ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายผันแปร ประกอบด้วย

2.2.1 ค่าพันธุ์ปลาช่อนซึ่งเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนจะไปซื้อจากบ่อปลาที่เป็นผู้รวบรวมจากสถานที่ต่างๆ ในราคา กิโลกรัมละ 300 บาท โดยเฉลี่ย 1 บ่อ 0.5 ไร่ จะปล่อยปลาป้องกัน 350 กิโลกรัม(24,500 ตัว)/บ่อ

2.2.2 ค่าพันธุ์ปลาเบญจพรรณ คือ ลูกปลาหลายๆประเภทรวมกัน โดยไปซื้อกับพ่อค้าในพื้นที่ ในราคาตัวละ 0.50 บาท โดยเฉลี่ย 1 บ่อ 5 ไร่ จะปล่อยปลาเบญจพรรณ 200,000 ตัว

2.2.3 ปลาเป็ดราคา กิโลกรัมละ 7.5 บาท ซื้อโดยผ่านพ่อค้าคนกลาง เฉลี่ย จะใช้ปลาเป็ดจำนวน 30,000 กิโลกรัม/บ่อ ในการเลี้ยงปลา 1 ไร่

2.2.4 รำละเอียด ราคากระสอบละ 350 บาท บรรจุกระสอบละ 60 กิโลกรัม เกษตรกรจะใช้รำผสมกับปลาเป็ดในอัตราส่วน รำละเอียด 40 กิโลกรัมต่อปลาเป็ด 100 กิโลกรัม จะใช้รำละเอียด 200 กระสอบ(12,000 กิโลกรัม)/บ่อ ในการเลี้ยงปลา 1 ไร่

2.2.5 ปูนขาว เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนจะใช้โรยบ่อ ในช่วงเตรียมบ่อเลี้ยงปลาช่อน ถูลงละ 7 กิโลกรัม ราคาถูลงละ 25 บาท บ่อใหม่ใช้อัตรา 10 ถู/บ่อ บ่อเก่าใช้อัตรา 4 ถู/บ่อ บ่อขนาด 0.5 ไร่ ในบ่อปลาเบญจพรรณขนาด 5 ไร่ บ่อใหม่ใช้อัตรา 100 ถู/บ่อ บ่อเก่า 40 ถู/บ่อ

2.2.6 ยาออกซี้ ราคาถูลงละ 600 บาท เกษตรกรจะใช้ผสมอาหารในช่วงที่ปลาป่วย เกษตรกรจะใช้ในครั้งละ 0.5 ถู/บ่อ บ่อขนาด 0.5 ไร่ ในการเลี้ยงปลา 1 ไร่จะใช้ 10 ถู

2.2.7 ไฟฟ้า ในการเลี้ยงปลาช่อน เกษตรกรจะใช้ไฟฟ้าประมาณ 12,000 บาท/เดือน

2.2.8 น้ำมัน ในการเลี้ยงปลาช่อน เกษตรกรจะใช้น้ำมันประมาณ 6,000 บาท/เดือน

ซึ่งค่าแรงงาน ค่าวัสดุปัจจัย และค่าใช้จ่ายอื่นนี้ ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่เลี้ยงปลาช่อน ดังแสดงในตารางที่ 13, 14, 15 และ 16

3. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา (Maintenance Cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมแซม และการบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน

3.1 ค่าซ่อมแซมโรงบคอาหาร เครื่องบคอาหาร ท่อนาคสูบน้ำ เครื่องสูบน้ำ โดยลักษณะการใช้งานปกติจะมีการซ่อมแซมทุกๆ 5 ปี โดยมีค่าซ่อมแซมครั้งละ 5,000 3,000 3,000 2,000 บาท ตามลำดับ

3.2 อวน มีการซ่อมแซมประมาณปีละ 1 ครั้ง มีค่าใช้จ่าย 500 บาท/ครั้ง

3.3 จอบ เสียม จะซ่อมแซมเมื่อด้ามของอุปกรณ์เกิดความเสียหาย โดยจะมีการซ่อมแซมชิ้นละ 70 บาทเฉลี่ยประเภทละ 3 ชิ้น/ปี

ซึ่งค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษานี้ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาและผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงในตารางที่ 17

แหล่งสินเชื่อ

เนื่องจากในการลงทุนเลี้ยงปลาช่อนในปีแรกต้องใช้ต้นทุนเป็นจำนวนมาก โดยที่รายได้จากการจำหน่ายปลาช่อนจะเกิดขึ้นในปลายปีแรกของการลงทุน แต่เนื่องจากเกษตรกรที่เลี้ยงปลาช่อนที่มีพื้นที่ที่มีขนาดที่นิยมเลี้ยงส่วนมากจะมีทุนเดิมอยู่แล้ว ดังนั้นในการลงทุนปีแรกจึงไม่มีการขอสินเชื่อ

สำหรับเกษตรกรหรือผู้ที่สนใจในการลงทุนเลี้ยงปลาช่อน แต่ไม่มีเงินลงทุนเพียงพอ จำเป็นต้องกู้จากแหล่งเงินกู้ ในการศึกษารั้วนี้จึงกำหนดข้อสมมติในการวิเคราะห์โดยมีการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงิน กำหนดให้เป็นการกู้เงินจากสถาบันการเงินคือธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร โดยธนาคารจะเริ่มคิดอัตราดอกเบี้ยที่ร้อยละ 10 ต่อปี ซึ่งเป็นการกู้ระยะยาว โดยทางธนาคารจะสนับสนุนวงเงินกู้เป็นจำนวน 80 % ของเงินลงทุนในปีแรกไม่รวมค่าที่ดิน ดังนั้นในการลงทุนเลี้ยงปลาช่อนแบบที่ 1 เกษตรกรต้องมีทุนบางส่วน และทางเกษตรกรผู้เลี้ยงสามารถกู้เงินได้ จากค่าใช้จ่ายในการลงทุนเลี้ยงปลาช่อนในปีแรกของการลงทุนซึ่งเกษตรกรจะกู้ได้จำนวน 398,736 บาท โดยทางธนาคารจะจ่ายเงินกู้ให้กับเกษตรกรในครั้งแรกครั้งเดียว จากนั้นเกษตรกรจะต้องผ่อนชำระเงินต้นและดอกเบี้ยทุกปีให้กับธนาคาร ตามข้อตกลงที่มีไว้กับธนาคาร คือปลอดเงินต้นและดอกเบี้ยในปีแรกของการผลิต จะเริ่มชำระเงินในปีที่ 2 เป็นต้นไป เป็นจำนวนเงิน 105,185.55 บาทต่อปี เป็นจำนวนเท่ากันทุกปี ระยะเวลา 5 ปี ดังตารางที่ 18

ผลตอบแทนจากการเลี้ยงปลาช่อนแบบที่ 1 ปลาเลี้ยง

ผลตอบแทนที่ได้จากการเลี้ยงปลาช่อนแบบที่ 1 ปลาเลี้ยงประกอบด้วย รายได้ทางตรง รายได้ทางอ้อม และรายได้จากการจำหน่ายซากและมูลค่าคงเหลือเมื่อสิ้นโครงการ

1. รายได้ทางตรง ได้แก่รายได้ที่ได้จากการจำหน่ายปลาช่อนในแต่ละรอบปี โดยในแต่ละปีเกษตรกรสามารถจำหน่ายปลาช่อนได้ 2 รุ่น ซึ่งมีอัตราการรอดของการเลี้ยงที่ร้อยละ 80 โดยราคาที่เกษตรกรขายได้ขายตามขนาด ขนาดแรกคือ 0.5- 1 กิโลกรัม โดยปลาช่อนที่เกษตรกรเลี้ยงได้มีขนาดเฉลี่ย 0.6 กิโลกรัม/ตัว มีผลผลิตร้อยละ 70 ของผลผลิตทั้งหมด ราคาที่เกษตรกรจะจำหน่ายได้จะอยู่ที่กิโลกรัมละ 60 บาท ขนาดที่สองปลาดกขนาด น้ำหนักตั้งแต่ 0.3-0.5 กิโลกรัม โดยปลาช่อนที่เกษตรกรเลี้ยงมีน้ำหนักเฉลี่ย 0.4 กิโลกรัม/ตัว มีผลผลิตร้อยละ 25 ของผลผลิตทั้งหมด จะจำหน่ายได้เฉลี่ยกิโลกรัมละ 40 บาท และขนาดที่สามปลาดกหรือปลาหลด น้ำหนักน้อยกว่า 0.3 กิโลกรัม โดยจะมีน้ำหนักเฉลี่ย 0.2 กิโลกรัม/ตัว มีผลผลิตร้อยละ 5 ของผลผลิตทั้งหมด จำหน่ายได้กิโลกรัมละ 15 บาท ดังตารางที่ 19, 20

2. รายได้ทางอ้อม ได้แก่รายได้ที่มาจากผลการเลี้ยงปลาเบญจพรรณ เป็นปลานิล ปลาตะเพียน ปลาจิ้ง ปลาช่อน ปลาสร้อย ซึ่งมีอัตราการรอดของการเลี้ยงที่ร้อยละ 70 โดยเฉลี่ยปลาที่ผลิตได้น้ำหนัก 0.4 กิโลกรัม/ตัว ราคาที่เกษตรกรจะจำหน่ายได้จะอยู่ที่ประมาณกิโลกรัมละ 15 บาท แต่จะ

ไม่มีรายได้ส่วนนี้ในช่วงปีแรกของการลงทุนเนื่องจากปลาเบญจพรรณจะจำหน่ายเมื่อเลี้ยงไปได้เป็นเวลา 12 เดือน และช่วงในการลงทุนปีแรกปลาเบญจพรรณยังใช้เวลาเลี้ยงไม่ถึงที่กำหนด จะจำหน่ายได้เมื่อเข้าปีที่ 2 เป็นต้นไป ตารางที่ 20

3. รายได้จากการจำหน่ายซากหรือมูลค่าคงเหลือของอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้เมื่อสิ้นอายุโครงการปีที่ 15 ดังตารางที่ 21

3.1 ที่ดิน 10 ไร่ มูลค่า 1,500,000 บาท เมื่อสิ้นปีที่ 15 มีมูลค่าคงเหลือ 1,500,000 บาท ดังนั้นเมื่อสิ้นปีที่ 15 จึงสามารถจำหน่ายได้ 1,500,000 บาท

3.2 โรงเรือน มูลค่า 60,000 บาท อายุการใช้งาน 15 ปี เมื่อสิ้นปีที่ 15 มีมูลค่าคงเหลือ 5,000 บาท ดังนั้นเมื่อสิ้นปีที่ 15 จึงสามารถจำหน่ายได้ 5,000 บาท

3.3 เครื่องบดอาหาร มูลค่า 50,000 บาท อายุการใช้งาน 15 ปี เมื่อสิ้นปีที่ 15 มีมูลค่าคงเหลือ 3,500 บาท ดังนั้นเมื่อสิ้นปีที่ 15 จึงสามารถจำหน่ายได้ 3,500 บาท

3.4 ท่อนาคสูบน้ำ มูลค่า 27,000 บาท อายุการใช้งาน 15 ปี เมื่อสิ้นปีที่ 15 มีมูลค่าคงเหลือ 2,000 บาท ดังนั้นเมื่อสิ้นปีที่ 15 จึงสามารถจำหน่ายได้ 3,000 บาท

3.5 เครื่องสูบน้ำ มูลค่า 15,000 บาท อายุการใช้งาน 15 ปี เมื่อสิ้นปีที่ 15 มีมูลค่าคงเหลือ 2,000 บาท ดังนั้นเมื่อสิ้นปีที่ 15 จึงสามารถจำหน่ายได้ 2,000 บาท

3.6 อวน ขนาดตา 5 เซนติเมตร มูลค่า 8,500 บาท อายุการใช้งาน 10 ปี เมื่อสิ้นปีที่ 15 มีมูลค่าคงเหลือเท่ากับ 4,250 บาท ดังนั้นเมื่อสิ้นปีที่ 10 จึงสามารถจำหน่ายได้ 4,250 บาท

3.7 ตะแกรงให้อาหาร จำนวน 18 อัน มูลค่า 5,400 บาท อายุการใช้งาน 3 ปี เมื่อสิ้นปีที่ 3 มูลค่าคงเหลือเท่ากับศูนย์ ดังนั้นเมื่อสิ้นปีที่ 15 ซึ่งเป็นปีที่พอดีกับอายุการใช้งานของตะแกรงให้อาหาร จึงมีมูลค่าคงเหลือเท่ากับศูนย์

3.8 จอบ 6 คืบ มูลค่า 900 บาท อายุการใช้งาน 10 ปี เมื่อสิ้นปีที่ 10 มีมูลค่าคงเหลือเท่ากับศูนย์ ดังนั้นเมื่อสิ้นปีที่ 15 จึงสามารถจำหน่ายได้ 450 บาท

3.9 เสียม 6 คืบ มูลค่า 720 บาท อายุการใช้งาน 10 ปี เมื่อสิ้นปีที่ 10 มีมูลค่าคงเหลือเท่ากับศูนย์ ดังนั้นเมื่อสิ้นปีที่ 15 จึงสามารถจำหน่ายได้ 360 บาท

3.10 ถังพลาสติก 10 ใบ มูลค่า 900 บาท อายุการใช้งาน 5 ปี เมื่อสิ้นปีที่ 5 มีมูลค่าคงเหลือเท่ากับศูนย์ ดังนั้นเมื่อสิ้นปีที่ 15 ซึ่งเป็นปีที่พอดีกับอายุการใช้งานของถังพลาสติก จึงมีมูลค่าคงเหลือเท่ากับศูนย์