

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎี

1. แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมของต้นทุน (Garrison/Noreen, 2002 แปลและเรียบเรียง โดย ดวงมณี โกมารทัต และคณะ, 2547: 38-41) กล่าวว่า ในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของธุรกิจ ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับกิจกรรมธุรกิจหรือปริมาณการผลิต พฤติกรรมต้นทุน หมายถึง การเปลี่ยนแปลงของต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงไปตามการเปลี่ยนแปลงของปริมาณธุรกิจ เมื่อมีการเพิ่มหรือลดปริมาณกิจกรรม ต้นทุนบางตัวก็จะเพิ่มหรือลดไปตามกันหรืออาจจะไม่เปลี่ยนแปลงไปเลยก็มี พฤติกรรมของต้นทุนแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ แบบผันแปรและคงที่

1.1 ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) หมายถึง ต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงทั้งจำนวนในทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงของระดับกิจกรรม โดยพฤติกรรมของต้นทุน (ในช่วงกิจกรรมหนึ่ง) ต้นทุนต่อหนึ่งหน่วยผลผลิตของต้นทุนประเภทนี้ จะคงที่เสมอไม่ว่าปริมาณการผลิตจะเพิ่มขึ้นหรือลดลงก็ตาม

1.2 ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) หมายถึง ต้นทุนที่มีพฤติกรรมคงที่ หรือต้นทุนที่มีได้เปลี่ยนแปลงไปตามระดับของกิจกรรม ไม่ว่าจะระดับกิจกรรมจะมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร ต้นทุนคงที่ไม่ได้ถูกกระทบหรือไม่ผันแปรไปตามการเปลี่ยนแปลง โดยพฤติกรรมของต้นทุน (ในช่วงกิจกรรมหนึ่ง) ถ้าคิดต้นทุนต่อหนึ่งหน่วยการผลิต ต้นทุนประเภทนี้จะลดลงเมื่อปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้น และ ในทางตรงข้ามต้นทุนต่อหนึ่งหน่วยการผลิตจะสูงขึ้นเมื่อปริมาณการผลิตลดลง

2. แนวคิดเกี่ยวกับการตัดสินใจในการลงทุน (Garrison/Noreen, 2002 แปลและเรียบเรียง โดย ดวงมณี โกมารทัต และคณะ, 2547: 349-350) กล่าวว่า การทำงบประมาณรายจ่ายการลงทุน คือ การพิจารณาทางเลือก (Screening Decisions) เป็นขั้นการกลั่นกรองทางเลือกที่เป็นไปได้ในการใช้เงินทุน และการตัดสินใจเลือกลำดับการลงทุน (Preference Decisions) ซึ่งจำแนกได้ 2 ประเภท โดยพิจารณาแนวคิดเกี่ยวกับค่านิ่งถึงมูลค่าของเงินตามเวลา (The Time Value of Money) ตามแนวคิดนี้รายจ่ายการลงทุนควรค่านิ่งว่า เงิน 1 บาทในวันนี้มีค่ามากกว่าเงิน 1 บาทในอนาคต คือ ใช้วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value Method: NPV) วิธีอัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (Internal Rate of Return: IRR) และ พิจารณาแนวคิดที่ไม่ค่านิ่งถึงมูลค่าของเงินตามเวลา

คือ ใช้วิธีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) รวมไปถึงการวิเคราะห์ความไว (Sensitivity Analysis) ของการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนหรือผลตอบแทน

2.1 วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value Method: NPV) หมายถึง ค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการใดก็ตามคือ ผลรวมของค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิ (ทั้งกระแสเงินสดรับและกระแสเงินสดจ่าย) ในแต่ละปีตลอดอายุโครงการ หรือคือ ผลต่างระหว่างค่าปัจจุบันรวมของกระแสเงินสดรับสุทธิทั้งโครงการกับค่าปัจจุบันของเงินลงทุน โดยการพิจารณาการตัดสินใจในโครงการจะยอมรับโครงการเมื่อ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ NPV ของโครงการมีค่ามากกว่า ศูนย์ หรือเป็นบวก และควรปฏิเสธโครงการลงทุนเมื่อ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ NPV ของโครงการมีค่าเป็นลบ (สุมาลี (อุณหะนันท์) จิระมิตร, 2544: 237)

การคำนวณ NPV มีขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

ขั้นแรก คำนวณค่าปัจจุบันรวมของกระแสเงินสดสุทธิทั้งโครงการ โดยให้ผลตอบแทนที่ต้องการหรือต้นทุนเงินทุนเป็นอัตราส่วนลดที่ใช้ในการคำนวณดังนี้

$$PV \text{ ของ NCF ทั้งโครงการ} = \sum_{t=1}^n \frac{NCF_t}{(1+r)^t}$$

PV หมายถึง ค่าปัจจุบันรวมของกระแสเงินสดสุทธิทั้งโครงการ

NCF หมายถึง กระแสเงินสดสุทธิปีที่ t

Σ หมายถึง ผลบวกของผลตอบแทนของโครงการ

n หมายถึง อายุโครงการลงทุน (งวดเป็นปี)

t หมายถึง ปีที่ของโครงการ คือปีที่ 1, 2, 3... n

r หมายถึง อัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ซึ่งพิจารณาได้จาก

1. ต้นทุนเงินทุน
2. ต้นทุนเงินทุน+อัตราการเจริญเติบโตตามเป้าหมาย
3. อัตราผลตอบแทนที่ไม่มีความเสี่ยง+ค่าชดเชยความเสี่ยง
4. ต้นทุนค่าเสียโอกาส

ถ้า NCF ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ n เท่ากันทุกปี

$$PV \text{ รวมของ NCF ทั้งโครงการ} = NCF \text{ (เปิดตาราง PVIFA ที่ } r\%, n \text{ ปี)}$$

ถ้า NCF แต่ละปีแตกต่างกัน

$$\text{PV รวมของ NCF ทั้งโครงการ} = \text{NCF}_1 (\text{ตาราง PVIF ที่ } r\%, n=1) + \text{NCF}_2 (\text{ตาราง PVIF ที่ } r\%, n=2) + \dots + \text{NCF}_n (\text{ตาราง PVIF ที่ } r\%, \text{ปีที่ } n)$$

ขั้นที่ 2 จำนวนค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของโครงการ ดังนี้

$$\text{NPV} = \text{PV ของ NCF รวมทั้งโครงการ} - \text{เงินลงทุนปีที่ 0}$$

หรือ

$$\text{NPV} = \sum_{t=1}^n \frac{\text{NCF}_t}{(1+r)^t} - I_0$$

I_0 หมายถึง เงินลงทุนเริ่มแรก (Initial Investment)

ขั้นที่ 3 ถ้า NPV ที่คำนวณได้มีค่าเป็นบวก ควรลงทุนในโครงการนั้นได้ และควรปฏิเสธโครงการลงทุนถ้ามีค่า NPV เป็นลบ

2.2 วิธีอัตราผลตอบแทนของโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) หมายถึง อัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนจะได้รับจากการลงทุนใน โครงการที่พิจารณาเฉลี่ยต่อปีตลอดอายุการลงทุน การตัดสินใจโดยใช้วิธี IRR ของโครงการคือ อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในโครงการนั้น ถ้าอัตราผลตอบแทนของโครงการสูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการหรือต้นทุนเงินทุน ($k > r$) ก็ควรลงทุน แต่ถ้าได้น้อยกว่า ($k < r$) ก็ควรปฏิเสธโครงการลงทุน (สุมาลี (อุณหะนันท์) จิระมิตร, 2544: 239)

การคำนวณ IRR โดยใช้สูตรในการคำนวณดังนี้

2.2.1 อัตราส่วนลดที่ทำให้ผลรวมของค่าปัจจุบันของ NCF ทั้งโครงการมีค่าเท่ากับเงินลงทุนเริ่มแรกพอดี

$$\sum_{t=1}^n \frac{\text{NCF}_t}{(1+k)^t} = I_0$$

หรือ

2.2.2 อัตราส่วนลดที่ทำให้ NPV ของโครงการมีค่าเท่ากับศูนย์

$$\sum_{t=0}^n \frac{NCF_t}{(1+k)^t} = 0$$

2.3 วิธีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB) หมายถึง ระยะเวลาเป็นจำนวนปีที่ผู้ลงทุนจะได้รับเงินที่ลงทุนกลับคืนมา จากความหมายดังกล่าว การคำนวณระยะเวลาคืนทุนต้องนำกระแสเงินสดสุทธิที่ได้จากการลงทุนในแต่ละปีสะสมเรื่อยไปจนได้ผลรวมเท่ากับเงินลงทุนพอดีนับจำนวนปีดังกล่าวรวมกันคือ ระยะเวลาคืนทุน ดังนั้น

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = \frac{\text{เงินลงทุน} - \text{กระแสเงินสดรับรายปีสะสมไปเรื่อยๆ จนเงินลงทุนมีค่าเป็นศูนย์}}$$

จำนวนปีที่ต้องสะสมกระแสเงินสดสุทธิเพื่อให้เงินลงทุนได้คืนมาครบ คือ ระยะเวลาคืนทุน (สุมาลี (อุณหะนันท์) จิระมิตร, 2544: 233)

2.4 การวิเคราะห์ความไว (Sensitivity Analysis) เป็นการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่สำคัญๆ ของโครงการลงทุนว่าจะทำให้ NPV ของโครงการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรตัวแปรใดที่ทำให้ NPV ของโครงการเปลี่ยนแปลงไปมากที่สุด ตัวแปรนั้นจะเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับความเสี่ยงของโครงการที่ต้องการวิเคราะห์ วิธีวิเคราะห์ความไวจะวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่สำคัญครั้งละหนึ่งตัวแปร โดยให้ตัวแปรอื่นคงที่ และพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของ NPV แล้วนำข้อมูลที่ได้มารวบรวมเพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงของโครงการลงทุนต่อไป (สุมาลี (อุณหะนันท์) จิระมิตร, 2544: 281)

การวิเคราะห์ความไวมีขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

ขั้นที่ 1 คำนวณ NPV จากข้อมูลพื้นฐานของโครงการ หรือ base case

ขั้นที่ 2 พิจารณาตัวแปรสำคัญของโครงการว่า มีตัวแปรอะไรบ้างที่เมื่อเปลี่ยนแปลงแล้วจะส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนของโครงการลงทุน ตัวแปรเหล่านี้ส่วนมากได้แก่ ราคาขายผลผลิต ราคาวัตถุดิบ (ราคาพันธุ์ปุ๋ยทะเล) เป็นต้น

ขั้นที่ 3 กำหนดอัตราร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรต่างๆ จากขั้นที่ 2 ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เช่น ถ้าค่าวัตถุดิบมีราคาสูงขึ้น (พันธุ์ปุ๋ยทะเลมีราคาสูงขึ้น) จากข้อมูลพื้นฐาน

(base case) ร้อยละ 10 หรือร้อยละ 15 หรือ ราคาขายผลผลิตป้อนี้มีจากราคาเฉลี่ยต่อตัวลดลงจากข้อมูลพื้นฐานร้อยละ 10 หรือร้อยละ 15 เป็นต้น

ขั้นที่ 4 นำตัวแปรที่ควรพิจารณาความไวของการเปลี่ยนแปลงมาคำนวณว่า ถ้าค่าของตัวแปรดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปตามอัตราร้อยละที่พิจารณาไว้ในขั้นที่ 3 โดยตัวแปรอื่นมีค่าคงเดิม มูลค่า NPV และ IRR จะเป็นเท่าใด เช่น ถ้าค่าราคาพันธุ์ปุ๋ยทะเลมีราคาสูงขึ้นร้อยละ 10 ค่า NPV และ IRR จะเป็นเท่าใด คำนวณการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรสำคัญต่างๆ ไปเรื่อยๆ ทีละตัวเพื่อดูผลกระทบที่เกิดกับค่า NPV และ IRR ของโครงการลงทุน

ขั้นที่ 5 นำข้อมูลที่ได้จากขั้นที่ 4 มาสรุปรวมเป็นตารางหรือสร้างรูปกราฟ แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละตัวที่พิจารณากับค่า NPV และ/หรือ IRR ที่เกิดขึ้น เพื่อวิเคราะห์และสรุปถึงความเสี่ยงของโครงการ

บททวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

กิตติพงษ์ นุรณศิริ (2545) ได้ทำการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนเพาะเลี้ยงปลาทับทิมในพื้นที่ภาคกลางฝั่งตะวันตก จำนวน 41 กระชัง กำหนดให้อายุโครงการที่ทำการศึกษา 5 ปีเท่ากับอายุการใช้งานของกระชังเพาะเลี้ยง โดยแบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ กรณีที่เกษตรกร ไม่มีการกู้ยืมเงินมาเพื่อการลงทุนเพาะเลี้ยงปลาทับทิม (before financing) และกรณีที่เกษตรกรต้องกู้เงินจากสถาบันการเงินต่างๆ (after financing) พบว่ากรณีไม่มีการกู้ยืมเงิน กำหนดอัตราคิดลด 8.0% สามารถหามูลค่าปัจจุบันได้เท่ากับ (PVB) 7,703,337.32 บาท มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายเท่ากับ (PVC) 7,616,154.28 บาท มูลค่าปัจจุบันของรายได้สุทธิ (NPV) 87,183.03 บาท โดยมีอัตราส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่าย เท่ากับ 1.0114 บาท และอัตราผลตอบแทนการลงทุน (IRR) เท่ากับ 25.12% กรณีที่ 2 กรณีที่เกษตรกรต้องกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงิน โดยกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ 8.0% พบว่า สามารถหามูลค่าปัจจุบันของรายได้ (PVB) ได้เท่ากับ 7,860,989.17 บาท มูลค่าปัจจุบันสุทธิของค่าใช้จ่าย (PVC) ได้เท่ากับ 7,781,030.59 บาท มูลค่าปัจจุบันของรายได้สุทธิ (NPV) เท่ากับ 79,958.58 บาท โดยมีอัตราส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่าย (BCR) เท่ากับ 1.0103 บาท และอัตราผลตอบแทนการลงทุน (IRR) เท่ากับ 75.39% ซึ่งตัววัดผลทางการเงินดังกล่าวของทั้ง 2 กรณีแสดงให้เห็นว่า การลงทุนเพาะเลี้ยงปลาทับทิม จำนวน 41 กระชังของทั้ง 2 กรณี มีความเป็นไปได้และคุ้มค่าการลงทุน

ยุพิน ผัดแสน (2545) ได้ศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนการลงทุนจากการเลี้ยงปลานิล ผู้ศึกษา ได้จัดเก็บข้อมูลตัวเลขจริงจากเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล ช่วงปี 2543-2544 แล้วทำการถ่วงเฉลี่ย จากนั้นใช้เครื่องมือทางการเงินพยากรณ์สิ่งที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต โดยไม่คำนึงถึงค่าเสื่อมราคา ภาษีและปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยแยกผู้เลี้ยงออกเป็น 2 กลุ่ม ประเภทเลี้ยงในพื้นที่สวน และเลี้ยงในพื้นที่นา โดยสรุปผลการดำเนินงานทางการเงินดังนี้

<u>พื้นที่สวน</u>	<u>PB</u>	<u>IRR</u>	<u>NPV</u>	<u>จุดคุ้มทุน</u>
ขนาด 1 ไร่ จำนวน 1 บ่อ	1.10.27 (ปี)	55	61,344	135,556.49
ขนาด 1 ไร่ จำนวน 2 บ่อ	1.9 (ปี)	54	53,620	119,431.53
ขนาด 2 ไร่ จำนวน 2 บ่อ	0.10.6 (ปี)	115	147,492	104,405.52
ขนาด 2 ไร่ จำนวน 3 บ่อ	0.9.0 (ปี)	132	147,941	89,692.92
ขนาด 3 ไร่ จำนวน 3 บ่อ	0.10.6 (ปี)	117	175,311	150,598
<u>พื้นที่นา</u>	<u>PB</u>	<u>IRR</u>	<u>NPV</u>	<u>จุดคุ้มทุน</u>
ขนาด 1 ไร่ จำนวน 1 บ่อ	1.9.4 (ปี)	52	40,148	124,821.19
ขนาด 1 ไร่ จำนวน 2 บ่อ	1.4.24	65	49,178	98,055.48
ขนาด 2 ไร่ จำนวน 3 บ่อ	0.7.24	155	175,322	74,923.90

จากผลการวิเคราะห์พบว่า ผลตอบแทนที่ได้จากการใช้เครื่องมือทางการเงิน 3 วิธีคือ วิธีระยะเวลาคืนทุน วิธีวิเคราะห์อัตราผลตอบแทน และวิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ ให้ผลตอบแทนที่ไม่ต่างกันมากนัก ดังนั้นเมื่อวิเคราะห์จุดคุ้มทุนจะพบความแตกต่างที่เห็นได้ชัดคือ ปริมาณผลตอบแทนที่ได้ เช่น ถ้าทำการเลี้ยงในบ่อขนาด 1 ไร่จะให้ผลตอบแทนที่ต่ำกว่าจุดคุ้มทุน แต่ถ้าทำการเลี้ยงในบ่อขนาด 2 ไร่ และ 3 ไร่ จะให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าจุดคุ้มทุนในการศึกษาโครงการสรุปได้ว่าถ้าเกษตรกรต้องการที่จะเพิ่มรายได้ จะต้องบริหารต้นทุนให้ต่ำลง เนื่องจากไม่สามารถตั้งราคาขายที่สูงกว่าคนอื่นได้เพราะมีชมรมปลาอยู่ทำให้สามารถทราบราคาขายกันได้หมด ราคาจึงไม่แตกต่างกันมากในแต่ละแห่ง ดังนั้นปัญหาที่พบในการบริหารต้นทุนให้ต่ำลง คือ 1. ปัญหาด้านความรู้ทางวิชาการ 2. ปัญหาทางด้านภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง 3. ปัญหาด้านศัตรูปลา

ประพิต อักษรพันธ์ (2540) ได้ทำการศึกษาการวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ: กรณีศึกษาจังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยแบ่งการศึกษาออกเป็นฟาร์มขนาดเล็ก ฟาร์มขนาดกลาง และ ฟาร์มขนาดใหญ่ และแยกศึกษาออกเป็น 2 กรณี คือ พิจารณาต้นทุนต่อไร่ต่อรอบการเลี้ยง และต้นทุนต่อไร่ต่อปี พบว่า ต้นทุนต่อไร่ต่อรอบการเลี้ยง ต้นทุนทั้งหมดของฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ เท่ากับ 192,631.37, 153,742.06 และ 205,733.21 บาทตามลำดับ มีรายได้สุทธิเท่ากับ 74,942.84, 79,632.21 และ 108,638.04 ตามลำดับ

และกรณีพิจารณาต้นทุนการผลิตต่อไร่ต่อปี ต้นทุนทั้งหมดของฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ เท่ากับ 307,317.44, 237,423.22 และ 299,871.12 บาท ตามลำดับ มีรายได้สุทธิเท่ากับ 152,006.37, 151,684.04 และ 203,163.30 ตามลำดับ ถ้าเปรียบเทียบผลตอบแทนต่อไร่ต่อปีของการเลี้ยงกึ่งกลาดำ จะเห็นว่า ไม่ว่าจะพิจารณาในรูปแบบใด ฟาร์มขนาดใหญ่จะมีผลตอบแทนต่อไร่สูงกว่าฟาร์มขนาดเล็กและฟาร์มขนาดกลาง ทั้งนี้เนื่องจากฟาร์มขนาดใหญ่ผลผลิตต่อไร่ในระดับที่สูงกว่าฟาร์มขนาดกลาง และมีต้นทุนทั้งหมดต่อไร่ต่ำกว่าฟาร์มขนาดเล็ก ทำให้รายได้ทั้งหมดสูงกว่าฟาร์มขนาดเล็กและฟาร์มขนาดกลางด้วย และเมื่อพิจารณาผลตอบแทนต่อหน่วยผลผลิตไม่ว่าจะพิจารณาในรูปแบบใด ฟาร์มขนาดใหญ่ จะมีผลตอบแทนต่อกิโลกรัมสูงกว่าฟาร์มขนาดเล็กและฟาร์มขนาดกลาง ทั้งนี้เนื่องมาจากการขายผลผลิตกึ่งกลาดำของฟาร์มขนาดใหญ่ได้ราคาเฉลี่ย 197.50 บาทต่อกิโลกรัมซึ่งสูงกว่าฟาร์มขนาดเล็กและฟาร์มขนาดกลางที่ขายได้กิโลกรัมละ 176.50 และ 183.00 บาท ตามลำดับ

ศตินุช สุวานันท์เจริญ (2545) ได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการเลี้ยงปูนิ่มเพื่อการส่งออกไปประเทศญี่ปุ่น ผลการศึกษาที่เก็บรวบรวมจากข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และนำมาใช้ในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการโดยใช้ตัวชี้วัดความคุ้มค่าในการลงทุนคือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราผลตอบแทนภายใน อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน และระยะเวลาคืนทุน นอกจากนี้ยังมีการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ และ switching test value โดยใช้เงินลงทุนเริ่มแรกจำนวน 12,896,605 บาท ระยะเวลา 10 ปี พบว่าโครงการนี้มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 14,796,848.07 บาท อัตราผลตอบแทนภายในเท่ากับ 32.43 อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนเท่ากับ 2.02 และระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 2 ปี 9 เดือน และจากการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการส่วนใหญ่พบว่าโครงการยังคงมีความคุ้มค่าในการลงทุน ยกเว้นบางกรณี และผลการคำนวณ switching test value พบว่า ผลตอบแทนรวมสามารถลดลงได้มากที่สุดร้อยละ 50.42 และต้นทุนรวมสามารถเพิ่มขึ้นได้มากที่สุดร้อยละ 101.68 จากการศึกษาครั้งนี้สรุปได้ว่า โครงการนี้มีความเป็นไปได้ทางการเงินในการลงทุน

ศศิวิมล ไชยพรพัฒนา (2544) ได้ทำการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนทางการเงินในการผลิตกุ้งก้ามกรามในจังหวัดสุพรรณบุรี ปีการผลิต 2543 จำนวน ตัวอย่าง 30 ฟาร์ม โดยแบ่งตามวิธีการเลี้ยงแบบปล่อยลูกกุ้งแรกคว่ำลงบ่ออนุบาลกับวิธีการเลี้ยงแบบปล่อยลูกกุ้งแรกคว่ำลงบ่อเลี้ยง วิธีละ 15 ฟาร์ม ผลการศึกษา ทั้งสองวิธีการเลี้ยงถูกกำหนดให้เป็นอิสระต่อกันมีการลงทุนที่เหมือนกัน มีพื้นฐานของโครงสร้างการลงทุนตามฟาร์มตัวอย่างที่ทำการสำรวจ พบว่า ในวิธีการเลี้ยงแบบปล่อยลูกกุ้งแรกคว่ำลงบ่ออนุบาล มีรายได้จากการขายกุ้งที่สูงกว่าวิธีการเลี้ยงแบบปล่อยลูกกุ้งแรกคว่ำลงบ่อเลี้ยงทุกปี ในด้านค่าใช้จ่ายไม่แตกต่างกันมากนัก เมื่อสิ้นสุดโครงการ

ลงทุน 10 ปี แล้วพบว่า การเลี้ยงแบบปล่อยลูกกึ่งแรกคว่ำลงบ่ออนุบาลมีผลตอบแทนสุทธิที่ยังไม่ได้คำนวณมูลค่าปัจจุบัน 5,519,072.97 บาท หรือเฉลี่ยประมาณ 551,907.29 บาท สามารถคืนทุนได้ในปีที่ 3 และผลตอบแทนรวมสุทธิหลังจากคำนวณมูลค่าปัจจุบัน ณ ระดับอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 4,5,8 และ 12 ต่อปีเท่ากับจำนวน 4,217,191.42, 3,951,148.88, 3,264,205.73 และ 2,553,990.89 บาท ตามลำดับ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนอยู่ที่ 1.63 และมีอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการอยู่ที่อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 73.28 ต่อปี ซึ่งสูงกว่าอัตราคิดลดที่ใช้คำนวณมูลค่าปัจจุบันมาก ทำให้โครงการเป็นโครงการที่น่าลงทุน ส่วนการเลี้ยงแบบปล่อยลูกกึ่งแรกคว่ำลงบ่อเลี้ยง พบว่าเมื่อสิ้นสุดโครงการลงทุน 10 ปี ยังไม่คุ้มทุน ผลตอบแทนสุทธิที่ยังไม่ได้คำนวณมูลค่าปัจจุบันขาดทุนเท่ากับ (538,512.63) ถึงแม้ว่าจะไม่คิดอัตราคิดลดโครงการก็ไม่คุ้มค่าลงทุน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved