

บทที่ 5

ผลการวิเคราะห์

ผลการวิเคราะห์ในส่วนของบทนี้ เป็นการวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุน(Financial Analysis of Investment Project) เพื่อหาผลตอบแทนของการลงทุนทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่อง

ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่อง

การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่อง โดยแบ่งเป็น 2 กรณี คือ

1. กรณีที่ไม่มีการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินมาลงทุน
2. กรณีที่มีการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินมาลงทุน

กรณีที่ไม่มีการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินมาลงทุน

เนื่องจากเกษตรกรบางรายมีเงินทุน และเงินที่ใช้ในการดำเนินงานอย่างเพียงพอตลอดอายุโครงการ ซึ่งไม่จำเป็นต้องกู้ยืมเงินจากแหล่งสินเชื่อต่าง ๆ มาใช้ในการลงทุน จากการศึกษาผลตอบแทนสุทธิที่เกษตรกรได้รับจากการลงทุนทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่องในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ในพื้นที่ 10 ไร่ พบว่าพบว่าในช่วงระยะเวลาตั้งแต่เริ่มลงทุนจนถึงปีที่ 2 จะมีค่าใช้จ่ายมากกว่ารายได้ แต่ในปีที่ 3 เป็นต้นไปจะมีรายได้สุทธิมีค่าเป็นบวกตลอด โดยจะมีรายได้สุทธิสูงสุดในปีที่ 5 เท่ากับ 1,486,189 บาท และเมื่อรวมมูลค่าทรัพย์สินคงเหลือและมูลค่าซากจากการลงทุนเข้าไว้ในปีที่ 5 หรือปีสุดท้ายของการลงทุนแล้ว จะทำให้มีรายได้สุทธิเท่ากับ 2,179,189 บาท (ตารางที่ 35)

ตารางที่ 35 การวิเคราะห์ผลการลงทุนทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่อง ในกรณีที่ไม่มีการกู้ยืมเงินมาลงทุน

(หน่วย: บาท)

ปี	รวมค่าใช้จ่าย ทั้งหมด	รายได้จากการ ขายน้อยหน้า	มูลค่าทรัพย์สิน คงเหลือ	รวมรายได้ ทั้งหมด	รายได้สุทธิ	อัตราคิดลด 9%	มูลค่าปัจจุบัน รายได้รวม	มูลค่าปัจจุบัน ค่าใช้จ่ายรวม	มูลค่าปัจจุบัน สุทธิ
0	922,000.00	0	0	0	922,000.00	1.0000	-	922,000.00	922,000.00
1	314,180.20	0	0	0	314,180.20	0.9174	-	288,228.92	288,228.92
2	137,265.00	88,000.00	0	88,000.00	49,265.00	0.8417	74,069.60	115,535.95	41,466.35
3	195,648.00	247,600.00	0	247,600.00	51,952.00	0.7722	191,196.72	151,079.39	40,117.33
4	295,868.00	1,507,350.00	0	1,507,350.00	1,211,482.00	0.7084	1,067,806.74	209,592.89	858,213.85
5	345,561.00	1,831,750.00	693,000.00	2,524,750.00	2,179,189.00	0.6499	1,640,835.03	224,580.09	1,416,254.93
รวม	2,210,522.20	3,674,700.00	693,000.00	4,367,700.00	2,157,177.80		2,973,908.09	1,911,017.24	1,062,890.85

ที่มา: จากการคำนวณ

มูลค่าปัจจุบันของรายได้	2,973,908.09	SVTc	=55.62%
มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย	1,911,017.24	SVTB	=35.74%
อัตราผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่าย	1.56		
อัตราผลตอบแทนของโครงการ	25.81 %		
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ	1,062,890.85		

เมื่อกำหนดอัตราคิดลดในการลงทุนทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่องที่ร้อยละ 9 ต่อปี สามารถคำนวณมูลค่าปัจจุบันของรายได้ (PVB) ที่ผู้ลงทุนทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่องได้รับทั้งหมดตลอดช่วงเวลาการลงทุน 5 ปี เท่ากับ 2,973,908.09 บาท มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายทั้งหมด (PVC) ที่เกิดจากการลงทุนทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่อง เท่ากับ 1,911,017.24 บาท มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 1,062,890.24 บาท อัตราส่วนมูลค่าปัจจุบันของรายได้ต่อค่าใช้จ่าย (BCR) เท่ากับ 1.56 และอัตราผลตอบแทนของโครงการ (IRR) เท่ากับ 25.81 % จากการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่าการทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่องมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน เมื่อพิจารณาตัวชี้วัดแต่ละตัว ได้แก่ NPV ซึ่งมีค่าเป็นบวก หมายความว่า การลงทุนทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่องเมื่อลงทุนแล้วสามารถให้ผลตอบแทน เมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วสูงกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตลอดอายุของสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่อง จึงก่อให้เกิดกำไร สำหรับตัวชี้วัด BCR นั้นมีค่ามากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่า อัตราส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันของรายได้มีค่ามากกว่ามูลค่าปัจจุบันของรายจ่าย หรือ กล่าวได้ว่าการลงทุน 1 บาท จะได้ผลตอบแทน 0.56 บาท และตัวชี้วัด IRR ที่ได้รับคือ 25.81 % คือ อัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายได้เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย ซึ่งถ้าเปรียบเทียบกับอัตราคิดลด 9 % จะเห็นได้ว่าอัตราผลตอบแทนของการลงทุนสูงกว่าอัตราคิดลด ดังนั้นการลงทุนทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่องมีความคุ้มค่าในการลงทุน (ตารางที่ 35)

กรณีที่มีการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินมาลงทุน

กรณีนี้เป็นกรณีที่เกษตรกรมีเงินทุนจำกัดไม่เพียงพอแก่การทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่องจึงจำเป็นต้องกู้ยืมเงินเพื่อใช้สำหรับเป็นค่าใช้จ่ายลงทุนและในการดำเนินกิจกรรมต่างๆภายในสวน ซึ่งในระหว่างที่เริ่มลงทุนจนถึงน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่องให้ผลผลิต ในปีแรกผู้ลงทุนจะประสบปัญหาสภาพขาดแคลนเงินทุนเพื่อใช้ในการดูแลรักษาสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่อง และเพื่อใช้ประกอบกิจกรรมต่างๆภายในสวนดำเนินไปได้ เกษตรกรจึงต้องมีความจำเป็นที่ต้องกู้เงินจากแหล่งสินเชื่อเพื่อมาใช้ในการดำเนินกิจกรรมภายในสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่อง ซึ่งในกรณีจะสมมติให้มีการกู้ยืมเงินมาใช้ในการลงทุน โดยจะสมมติให้มีการกู้เงินจำนวน 500,000 บาท ซึ่งเป็นเงินกู้ในระยะเวลา ในส่วนของเงินกู้จะรวมอยู่ในส่วนของรายรับ สำหรับการชำระหนี้เงินกู้จะรวมอยู่ในส่วนของค่าใช้จ่ายจะชำระหนี้เงินกู้เป็นเวลา 5 ปี อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 9 ต่อปี เกษตรกรต้องผ่อนชำระเงินกู้ในแต่ละปีดังที่แสดงไว้ใน(ตารางที่36) ดังนี้

ตารางที่ 36 เงินกู้และการจ่ายคืนในการทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่อง

(หน่วย: บาท)

ปีที่	ยอดเงินกู้คงเหลือ	ชำระคืน		
		ดอกเบี้ย	เงินต้น	รวม
0	500,000.00	-	-	-
1	500,000.00	45,000.00	-	45,000.00
2	500,000.00	45,000.00	-	45,000.00
3	500,000.00	45,000.00	166,667.00	211,667.00
4	333,333.00	30,000.00	166,667.00	196,667.00
5	166,666.00	15,000.00	166,666.00	181,666.00
รวม		180,000.00	500,000.00	680,000.00

ที่มา: จากการคำนวณ

จากการศึกษาผลตอบแทนสุทธิที่เกษตรกรได้รับจากการลงทุนทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่องในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ในกรณีที่มีการกู้ยืมเงินจากแหล่งอื่นมาลงทุนในพื้นที่ 10 ไร่ พบว่าในช่วงระยะเวลาตั้งแต่เริ่มลงทุนจนถึงปีที่ 3 จะมีค่าใช้จ่ายมากกว่ารายได้ เนื่องจากเกษตรกรต้องชำระหนี้เงินกู้ แต่เมื่อผ่านปีที่ 3 ไปแล้วเกษตรกรจะมีรายได้สุทธิเป็นบวก และรายได้สุทธิจะสูงสุดในปีที่ 5 เท่ากับ 1,304,523 บาท แต่เมื่อรวมมูลค่าทรัพย์สินคงเหลือและมูลค่าซากเข้าไว้ด้วย เนื่องจากเป็นปีสุดท้ายของการลงทุน จะทำให้มีรายได้สุทธิ เท่ากับ 1,997,523 บาท

เมื่อกำหนดอัตราคิดลดในการลงทุนทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่องที่ร้อยละ 9 ต่อปี สามารถคำนวณมูลค่าปัจจุบันของรายได้ (PVB) ที่ผู้ลงทุนทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่องได้รับทั้งหมดตลอดช่วงเวลาการลงทุน 5 ปี เท่ากับ 3,473,908.90 บาท มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายทั้งหมด (PVC) ที่เกิดจากการลงทุนทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่อง เท่ากับ 2,411,009.63 บาท มูลค่าปัจจุบันสุทธิ(NPV) เท่ากับ 1,062,898.45 บาท อัตราส่วนมูลค่าปัจจุบันของรายได้ต่อค่าใช้จ่าย (BCR) เท่ากับ 1.44 และอัตราผลตอบแทนของโครงการ (IRR) เท่ากับ 22.87 % จากการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่าการทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่องมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน เมื่อพิจารณาตัวชี้วัดแต่ละตัว ได้แก่ NPV ซึ่งมีค่าเป็นบวก หมายความว่า การลงทุนทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่องเมื่อลงทุนแล้วสามารถให้ผลตอบแทน เมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วสูงกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตลอดอายุของสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่อง จึงก่อให้เกิด

ถ้าไรสำหรับตัวชี้วัดBCR นั้นมีค่ามากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่า อัตราส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันของรายได้มีค่ามากกว่ามูลค่าปัจจุบันของรายจ่าย หรือ กล่าวได้ว่าการลงทุน 1 บาท จะได้ผลตอบแทน 0.44 บาทและตัวชี้วัด IRR ที่ได้รับคือ 22.87 % คือ อัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายได้เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย ซึ่งถ้าเปรียบเทียบกับอัตราคิดลด 9 % จะเห็นได้ว่าอัตราผลตอบแทนของการลงทุนสูงกว่าอัตราคิดลด ดังนั้นการลงทุนทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่องมีความคุ้มค่าในการลงทุนสำหรับเกษตรกรผู้มีเงินทุนจำกัด และมีความจำเป็นต้องกู้เงินมาลงทุนเพิ่ม (ตารางที่ 37)

การวิเคราะห์ในสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงและความไม่แน่นอนของการลงทุนทำ

สวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่อง

สำหรับค่าวิเคราะห์ความอ่อนไหว นั้น เป็นการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบว่า การที่ต้นทุนและรายได้ในการลงทุนทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่องในครั้งนี้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม จะทำให้ดัชนีชี้วัดต่างๆ คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนมูลค่าปัจจุบันของรายได้ต่อค่าใช้จ่าย(BCR) และ อัตราผลตอบแทนของโครงการ (IRR) มีการเปลี่ยนแปลงไปมากน้อยเพียงใด ซึ่งจากสภาพความเป็นจริงแล้ว ต้นทุนและรายได้จากการทำสวนน้อยหน้ามักมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ โดยที่ต้นทุนค่าใช้จ่ายต่างๆมีแนวโน้มที่สูงขึ้น ส่วนในด้านของรายได้ก็มีความไม่แน่นอน เนื่องจากปริมาณผลผลิตขึ้นอยู่กับสภาพธรรมชาติและ การดูแลรักษา สำหรับราคาก็ขึ้นอยู่กับอุปสงค์และอุปทานของน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่อง ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของดัชนีชี้วัด จึงมีผลต่อการตัดสินใจในการลงทุนของเกษตรกร เพื่อเป็นการป้องกันความเสี่ยงและความไม่แน่นอนในการลงทุนทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่อง จึงได้ทำการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการทั้งกรณีที่ไม่มี การกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินมาลงทุนและกรณีที่มีการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินมาลงทุน ภายใต้ข้อสมมติให้ต้นทุนและรายได้มีการเปลี่ยนแปลงดังนี้

กรณีที่1 กรณีสมมติให้ค่าใช้จ่ายในการลงทุนหรือค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพิ่มขึ้น กำหนดให้รายได้คงที่ เช่น อุปกรณ์ทางการเกษตร ราคาน้ำยา สารเคมีป้องกันและปราบศัตรูพืช หรือ อัตราค่าจ้างเพิ่มขึ้น ดังนั้น จึงทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นหรือค่าใช้จ่ายในการลงทุนสูงขึ้น

กรณีที่2 กรณีสมมติให้รายได้จากการขายผลผลิตลดลงและกำหนดให้ค่าใช้จ่ายคงที่ เช่น ราคาสผลผลิตลดลงหรือปริมาณผลผลิตลดลง ดังนั้นจึงทำให้รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตลดลง

ในการวิเคราะห์จะใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยนโดยสมมติให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นหรือรายได้ลดลงจนกว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ มีค่าเท่ากับ 0 อัตราส่วนมูลค่าปัจจุบันของรายได้ต่อมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย มีค่าเท่ากับ 1 ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะช่วยประเมินระดับความเสี่ยงและขีดความสามารถในการยอมรับผลกระทบของการเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายหรือการลดลงของรายได้จากการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่องว่าสามารถรับผลกระทบได้มากน้อยแค่ไหน โดยที่การลงทุนนั้นยังให้ผลตอบแทนทางการเงินคุ้มค่าในการลงทุน

กรณีที่ไม่มีการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินมาลงทุน

ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยน ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นได้ไม่เกิน 55.62 % ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด หรือรายได้จากการจำหน่ายลดลงได้ไม่เกิน 35.74 % ของรายได้จากการจำหน่ายทั้งหมดจะมีผลทำให้มูลค่าปัจจุบัน (NPV) มีค่าเท่ากับ 0 และอัตราส่วนมูลค่าปัจจุบันของรายได้ต่อค่าใช้จ่ายมีค่าเท่ากับ 1 แสดงว่า ระดับความเสี่ยงหรือขีดความสามารถในการรับผลกระทบของการเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนแปลงจากการลงทุนทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่องต้องไม่เกิน 55.62 % ของค่าใช้จ่ายทั้งหมดและรายได้จากการจำหน่ายต้องลดลงได้ไม่เกิน 35.74 % ของรายได้รวมจากการจำหน่ายทั้งหมด การลงทุนนี้จึงให้ผลตอบแทนทางการเงินคุ้มค่า (ตารางที่ 38)

ตารางที่ 38 ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรเปลี่ยนในกรณีที่ไม่มีการกู้ยืมเงินมาลงทุนทำสวน น้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่อง

Switch value test	%
กรณีที่ 1 ด้านต้นทุน	55.62%
กรณีที่ 2 ด้านผลตอบแทน	35.74%
ที่มา: จากการคำนวณ	

ในการวิเคราะห์ความอ่อนไหวโดยสมมติให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นหรือรายได้ลดลง หรือค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นพร้อมกับรายได้ลดลง ผลการวิเคราะห์กรณีที่ 1 ถ้าค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นไม่เกิน 55.62 % ของค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดโดยรายได้ยังคงเดิม จะมีผลทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายได้เท่ากับ 2,973,908.09 บาท มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายเท่ากับ 1,911,017.24 บาท อัตราส่วนมูลค่าปัจจุบันของรายได้ต่อค่าใช้จ่ายเท่ากับ 1 อัตราผลตอบแทนของโครงการเท่ากับ 9 % กรณีที่ 2 ถ้ากำหนด

รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตลดลงได้ไม่เกิน 35.74 % ของรายได้ทั้งหมดโดยค่าใช้จ่ายยังคงเดิม จะมีผลทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายได้เท่ากับ 2,973,908.09 บาท มูลค่าปัจจุบันของรายจ่ายเท่ากับ 1,911,017.24 บาท อัตราส่วนมูลค่าปัจจุบันของรายได้ต่อค่าใช้จ่ายเท่ากับ 1 อัตราผลตอบแทนของโครงการมีค่าเท่ากับ 9 % (ตารางที่ 39)

จากการวิเคราะห์ตัววัดผลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าการลงทุนทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่องขนาดพื้นที่ 10 ไร่ เมื่อรายได้จากการขายผลผลิตลดลงจากเดิมร้อยละ 35.74 โดยที่ค่าใช้จ่ายคงที่ หรือในที่นี้คือราคาขายของผลผลิต ซึ่งปกติเกษตรกรขายได้ในราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 60, 45, 30, และ 15 บาทตามขนาดของผลผลิต จากการวิเคราะห์พบว่าถ้าน้อยหน้ามีราคาลดลงเหลือกิโลกรัมละ 38.55, 28.91, 19.27 และ 9.63 บาทตามลำดับขนาดผลผลิต จะทำให้การลงทุนทำสวนน้อยหน้าครั้งนี้จะไม่ก่อให้เกิดกำไรแต่ก็ไม่ขาดทุน หรือราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้จะต้องลดลงไม่เกิน 38.55, 28.91, 19.27 และ 9.63 บาทตามลำดับขนาดผลผลิต โดยให้ค่าใช้จ่ายคงที่ มีฉะนั้นแล้วจะทำให้การลงทุนทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่องไม่คุ้มค่าทางการเงิน ส่วนผลการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนทางด้านต้นทุนจากการวิเคราะห์พบว่า เมื่อค่าใช้จ่ายในการลงทุนเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 55.68 โดยที่รายได้จากการขายผลผลิตคงที่ หรือในกรณีนี้สมมติให้เป็น ค่าจ้างแรงงาน ซึ่งปกติเกษตรกรจะเสียค่าจ้างแรงงานในการดูแลรักษาสวนวันละ 150 บาท จากการวิเคราะห์พบว่า ถ้าค่าจ้างแรงงานเพิ่มขึ้นเป็น 233.43 บาท จะพบว่าโครงการนี้ไม่ก่อให้เกิดกำไรแต่ไม่ขาดทุน เช่นกัน หรือกล่าวได้ว่า ค่าจ้างแรงงานสามารถเพิ่มขึ้นได้ถึง 233.43 บาทต่อวัน เกษตรกรก็ยังคงที่จ้างได้ แต่ถ้าค่าจ้างแรงงานเพิ่มขึ้นมากกว่านี้ จะทำให้เกษตรกรผู้ปลูกน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่องทำการลงทุนแล้วไม่คุ้มค่าทางการเงิน

ตารางที่ 39 มูลค่าปัจจุบันของรายได้ มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย อัตราส่วนมูลค่าปัจจุบันของรายได้ต่อค่าใช้จ่าย อัตราผลตอบแทนของโครงการก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงทั้ง 2 กรณี โดยใช้อัตราคิดลด 9 % ในกรณีไม่มีการกู้ยืมเงินมาลงทุน

รายการ	PVB	PVC	NPV	BCR	IRR%
ก่อนการเปลี่ยนแปลง	2,973,908.09	1,911,017.24	1,062,890.85	1.56	25.81
หลังการเปลี่ยนแปลง					
กรณีที่ 1 ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น	2,973,908.09	2,973,908.09	0	1	9
กรณีที่ 2 รายได้ลดลง	1,911,017.24	1,911,017.24	0	1	9

ที่มา: จากการคำนวณ

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการเปลี่ยนแปลงการลงทุนทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่องพบว่า ในกรณีที่ให้ค่าใช้จ่ายรวมเพิ่มขึ้นและกรณีที่รายได้ลดลงจะมีความอ่อนไหว เนื่องจากค่าใช้จ่ายรวมสามารถเพิ่มขึ้นได้ถึง 55.62 % และรายได้รวมสามารถลดลงได้ถึง 35.74 %

กรณีที่มีการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินมาลงทุน

ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยน ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นได้ไม่เกิน 44.09 % ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด หรือรายได้จากการจำหน่ายลดลงได้ไม่เกิน 30.60 % ของรายได้จากการจำหน่ายทั้งหมดจะมีผลทำให้มูลค่าปัจจุบัน (NPV) มีค่าเท่ากับ 0 และอัตราส่วนมูลค่าปัจจุบันของรายได้ต่อค่าใช้จ่ายมีค่าเท่ากับ 1 แสดงว่า ระดับความเสี่ยงหรือขีดความสามารถในการรับผลกระทบของการเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนแปลงจากการลงทุนทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่องต้องไม่เกิน 44.09 % ของค่าใช้จ่ายทั้งหมดและรายได้จากการจำหน่ายต้องลดลงได้ไม่เกิน 30.60 % ของรายได้รวมจากการจำหน่ายทั้งหมด การลงทุนนี้จึงให้ผลตอบแทนทางการเงินคุ้มค่า (ตารางที่ 40)

ตารางที่ 40 ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรเปลี่ยนในกรณีที่มีการกู้ยืมเงินมาลงทุนทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่อง

Switch value test	%
กรณีที่ 1 ด้านต้นทุน	44.09%
กรณีที่ 2 ด้านผลตอบแทน	30.60 %
ที่มา: จากการคำนวณ	

ในการวิเคราะห์ความอ่อนไหว โดยสมมติให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นหรือรายได้ลดลง ผลการวิเคราะห์กรณีที่ 1 ถ้าค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นไม่เกิน 44.09 % ของค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดโดยรายได้ยังคงเดิม จะมีผลทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายได้เท่ากับ 3,473,908.09 บาท มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายเท่ากับ 2,411,009.63 บาท อัตราส่วนมูลค่าปัจจุบันของรายได้ต่อค่าใช้จ่ายเท่ากับ 1 อัตราผลตอบแทนของโครงการเท่ากับ 9 % กรณีที่ 2 ถ้ากำหนดรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตลดลงได้ไม่เกิน 30.60 % ของรายได้ทั้งหมดโดยค่าใช้จ่ายยังคงเดิม จะมีผลทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายได้เท่ากับ

3,473,908.09 บาท มูลค่าปัจจุบันของรายจ่ายเท่ากับ 2,411,009.63 บาท อัตราส่วนมูลค่าปัจจุบันของรายได้ออกค่าใช้จ่ายเท่ากับ 1 อัตราผลตอบแทนของโครงการมีค่าเท่ากับ 9 % (ตารางที่ 41)

จากการวิเคราะห์ตัววัดผลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าการลงทุนทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่อง ขนาดพื้นที่ 10 ไร่ เมื่อรายได้จากการขายผลผลิตลดลงจากเดิมร้อยละ 30.60 โดยที่ค่าใช้จ่ายคงที่หรือในทันทีคือราคาขายของผลผลิต ซึ่งปกติเกษตรกรขายได้ในราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 60, 45, 30 และ 15 บาท ตามขนาดของผลผลิต จากการวิเคราะห์พบว่าถ้าน้อยหน้ามีราคาลดลงเหลือกิโลกรัมละ 41.64, 31.23, 20.82 และ 10.41 บาทตามขนาดของผลผลิต จะพบว่าการลงทุนทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่องในครั้งนี้จะไม่เกิดกำไรแต่ก็ไม่ขาดทุน หรือราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้จะต้องลดลงไม่เกิน 41.64, 31.23, 20.82 และ 10.41 บาทตามขนาดของผลผลิต โดยให้ค่าใช้จ่ายคงที่ มีฉะนั้นแล้วจะทำให้การลงทุนทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่องไม่คุ้มค่าทางการเงิน ส่วนผลการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนทางด้านต้นทุน ในกรณีที่มีการกู้ยืมเงินจากแหล่งอื่นมาลงทุน ทางด้านค่าใช้จ่าย เมื่อค่าใช้จ่ายในการลงทุนเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 44.09 โดยที่รายได้จากการขายผลผลิตคงที่ หรือในกรณีนี้สมมติให้เป็นค่าจ้างแรงงาน ซึ่งปกติเกษตรกรจะเสียค่าจ้างแรงงานในการดูแลรักษาสวนวันละ 150 บาท จากการวิเคราะห์พบว่า ถ้าวางจ้างแรงงานเพิ่มขึ้นเป็น 216.13 บาทต่อวัน จะพบว่าโครงการนี้ไม่ก่อให้เกิดกำไรแต่ไม่ขาดทุน เช่นกันหรือกล่าวได้ว่า ค่าจ้างแรงงานสามารถเพิ่มขึ้นได้ถึง 216.13 บาทต่อวัน เกษตรกรก็ยังคงที่จ้างแรงงานได้ แต่ถ้าค่าจ้างแรงงานเพิ่มขึ้นมากกว่านี้ จะทำให้เกษตรกรผู้ปลูกน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่องทำการลงทุนแล้วไม่คุ้มค่าทางการเงิน

ตารางที่ 41 มูลค่าปัจจุบันของรายได้ มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย อัตราส่วนมูลค่าปัจจุบันของรายได้ ต่อค่าใช้จ่าย อัตราผลตอบแทนของโครงการก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงทั้ง 2 กรณี โดยใช้อัตราคิดลด 9 % ในกรณีที่มีการกู้ยืมเงินมาลงทุน

รายการ	PVB	PVC	NPV	BCR	IRR%
ก่อนการเปลี่ยนแปลง	3,473,908.09	2,411,009.45	1,062,898.45	1.44	22.87
หลังการเปลี่ยนแปลง					
กรณีที่ 1 ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น	3,473,908.09	3,473,908.09	0	1	9
กรณีที่ 2 รายได้ลดลง	2,411,009.45	2,411,009.45	0	1	9

ที่มา: จากการคำนวณ

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการเปลี่ยนแปลงการลงทุนทำสวนน้อยหน้าพันธุ์เพชรปากช่องพบว่า ในกรณีที่ให้ค่าใช้จ่ายรวมเพิ่มขึ้นและกรณีที่รายได้ลดลงจะมีความอ่อนไหว เนื่องจากค่าใช้จ่ายรวมสามารถเพิ่มขึ้นได้มากถึง 44.09 %และรายได้รวมสามารถลดลงได้ถึง 30.60 %