

แบบฝึกหัด บทที่ 8 การวิเคราะห์งบประมาณฟาร์มเพื่อการตัดสินใจ

1) คุณประโยชน์กำลังตัดสินใจเปลี่ยนรูปแบบการปลูกข้าวในพื้นที่ 15 ไร่ โดยตั้งใจจะปลูกข้าวตัดต่อซึ่ง โดยต้องเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวรอบแรกในระยะพลับพลึงทำให้ถูกหักค่าความชื้นไป 790 บาท/ไร่ มีค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวเพิ่มเติมเพื่อกระจายฟางอีก 250 บาท/ไร่ เพื่อรักษาความชื้น รายการต้นทุนที่สามารถประหยัดได้ดังนี้ 1) ค่าพันธุ์ข้าว ค่าปักดำและค่าเพาะกล้า 1,350 บาท/ไร่ 2) ค่าเตรียมดิน 700 บาท/ไร่ 3) ค่าน้ำมันสูบน้ำเข้าแปลง 150 บาท/ไร่ ค่าจัดการคุมหญ้า 150 บาท/ไร่ แต่ยังคงมีต้นทุนการใส่ปุ๋ย ฉีดยากำจัดวัชพืช ค่าเกี่ยวข้าว และค่าบรรทุกข้าวตามปกติเฉลี่ย 1,320 บาท/ไร่ ได้ผลผลิตประมาณ 650 กก./ไร่ ขายได้ตันละ 9,200 บาท

ให้นิสิตคำนวณผลประโยชน์สุทธิของการทำข้าวตัดต่อซึ่งของคุณประโยชน์

2) คุณสิวกร์กำลังพิจารณาลงทุนอยู่ 2 โครงการ ได้แก่ การลงทุนผลิตเมล็ดอ่อนในโรงเรือน มีงบลงทุนในปีแรก 4 แสนบาท และการผลิตผักสลัดในโรงเรือนพร้อมระบบควบคุมโรงเรือนอัตโนมัติมีงบลงทุนในปีแรก 1.2 ล้านบาท โครงการมีระยะเวลา 5 ปี โดยมีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดประมาณการ และค่าคิดลด (Discount factor) ที่ร้อยละ 7 ดังตารางต่อไปนี้

ปี (n)	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
รายได้เหนือต้นทุนเงินสดจากการผลิตเมล็ดอ่อนในโรงเรือน (ล้านบาท/ปี)	1.5	1.5	1.5	1.3	1.2	1.2
รายได้เหนือต้นทุนเงินสดจากการผลิตผักสลัดในโรงเรือน (ล้านบาท/ปี)	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8

คุณสิวกร์ควรลงทุนโครงการใด ให้นิสิตแสดงวิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิของการลงทุนโครงการผลิตเมล็ดอ่อนในโรงเรือน และผลิตผักสลัดในโรงเรือน เป็นระยะเวลา 5 ปี โดยคำนึงถึงงบลงทุนและรายได้จากการประกอบการ ประกอบการตัดสินใจ

3) คุณธนิตย์ลงทุนซื้อรถไถเดินตามขนาดเล็กรุ่นมีคราด ราคา 40,500 บาท มีอายุการใช้งาน 7 ปี เพื่อใช้งานในฟาร์มและรับจ้างบริเวรแถวบ้านบ้างตามโอกาส คุณธนิตย์ประมาณการผลตอบแทนสุทธิต่อปีตลอดอายุการใช้งานได้ ดังนี้

ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7
7,500	11,000	9,900	9,500	9,500	9,000	8,000

ให้นักวิเคราะห์ผลกำไรเชิงเศรษฐกิจด้วยวิธีดังนี้ 1) อัตราผลตอบแทนอย่างง่าย (SRR) 2) ระยะเวลาคืนทุน 3) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) 4) อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) กำหนดให้ อัตราคิดลดร้อยละ 8

4) ฟาร์มเสรีเกษตร มีพื้นที่ทั้งหมด 65 ไร่ มีแรงงานรวม 350 วันทำงาน มีเงินสดพร้อมลงทุน 80,000 บาท ผู้จัดการฟาร์มกำลังตัดสินใจวางแผนการผลิตพืช 3 ชนิดคือ มันสำปะหลัง ถั่วเขียว และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับรวบรวมไว้ พบว่า การผลิตมันสำปะหลัง 1 ไร่ ใช้ทุนเงินสด 6,330 บาท ใช้แรงงาน 18 วันทำงาน คาดว่าจะได้รายได้เหนือต้นทุนเงินสด 8,730 บาท การผลิตถั่วเขียว 1 ไร่ ใช้ทุนเงินสด 2,450 บาท ใช้แรงงาน 12 วันทำงาน คาดว่าจะได้รายได้เหนือต้นทุนเงินสด 4,250 บาท การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 1 ไร่ ใช้ทุนเงินสด 4,670 บาท ใช้แรงงาน 15 วันทำงาน คาดว่าจะได้รายได้เหนือต้นทุนเงินสด 5,620 บาท

จากข้อมูลข้างต้น ให้นักวิเคราะห์แผนการผลิตที่เหมาะสมโดยวิธีโปรแกรมเชิงเส้นตรง (LP) ด้วยโปรแกรม excel แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

- 3.1) แผนการผลิตที่เหมาะสมเป็นอย่างไร ได้รายได้เหนือต้นทุนเงินสดทั้งหมดกี่บาท ใช้ปัจจัยที่ดิน เงินทุน และแรงงานเท่าใด ให้อธิบายด้วยผล answer report, sensitivity report และ limits report
- 3.2) หากรายได้เหนือต้นทุนเงินสดของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นเป็น 8,690 บาท/ไร่ โดยที่ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ แผนการผลิตใหม่ที่เหมาะสมจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร ให้อธิบายด้วยผล answer report, sensitivity report และ limits report