



รายงานการประเมินคุณภาพที่ดินด้านเศรษฐกิจ สำหรับพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในระดับพื้นที่ จังหวัดชัยนาท ปีงบประมาณ 2567



กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน
กรมพัฒนาที่ดิน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เอกสารวิชาการเลขที่ ศก.02/2567
กันยายน 2567



รายงานการประเมินผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ
สำหรับพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในระดับพื้นที่
จังหวัดชัยนาท ปีงบประมาณ 2567

กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน
กรมพัฒนาที่ดิน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เอกสารวิชาการเลขที่ ศก.02/2567
กันยายน 2566

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	1
สารบัญตาราง	2
สารบัญตารางภาคผนวก	3
สารบัญภาพ	3
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	4
บทที่ 1 บทนำ	6
1.1 หลักการและเหตุผล	6
1.2 วัตถุประสงค์	6
1.3 ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินงาน	6
1.4 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน	7
1.5 นิยามศัพท์	15
บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไป	16
2.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร	16
2.2 การถือครองที่ดินของเกษตรกร	17
2.3 ภาวะหนี้สินและการกู้ยืมเงินของเกษตรกร	18
2.4 ปัญหาในการผลิตและความต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐ	20
2.5 ทักษะคนติในการผลิต	23
บทที่ 3 ผลการดำเนินงาน	26
3.1 ภาวะการผลิต	26
3.2 การประเมินความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกลุ่มชุดดิน	35
บทที่ 4 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	37
4.1 สรุปผล	37
4.2 ข้อเสนอแนะ	41
เอกสารอ้างอิง	43
ภาคผนวก	44
ภาคผนวก ก จำนวนตัวอย่างและพื้นที่สำรวจพืชเศรษฐกิจจังหวัดชัยนาท	45
ภาคผนวก ข การประเมินความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามกลุ่มชุดดิน สำหรับพืชที่มีอายุการผลิตไม่เกิน 1 ปี	47
ภาคผนวก ค การประเมินความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามกลุ่มชุดดิน สำหรับพืชที่มีอายุการผลิตมากกว่า 1 ปี (ไม่ผลไม่ยืนต้น)	50
ภาคผนวก ง คุณสมบัติของกลุ่มชุดดิน	53
ภาคผนวก จ ประมวลภาพกิจกรรมและการจัดเก็บข้อมูล	54

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แผนการดำเนินงานของกลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร ปีงบประมาณ 2567	7
2	ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร ปีการผลิต 2566/67	16
3	การถือครองที่ดินและหนังสือสำคัญในที่ดินของเกษตรกร ปีการผลิต 2566/67	17
4	ภาวะหนี้สินและการกู้ยืมเงินของเกษตรกร ปีการผลิต 2566/67	19
5	ปัญหาในการผลิตและความต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐ ปีการผลิต 2566/67	22
6	ทัศนคติในการผลิตของเกษตรกร ปีการผลิต 2566/67	24
7	กลุ่มชุดดินและประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	26
8	ต้นทุนและผลตอบแทนของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน จำแนกตามกลุ่มชุดดิน ปีการผลิต 2566/67	33
9	การประเมินความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามกลุ่มชุดดิน ปีการผลิต 2566/67	36

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางผนวกที่		หน้า
ก1	จำนวนตัวอย่างจากการสำรวจพืชเศรษฐกิจจังหวัดชัยนาท	45
ก2	พื้นที่สำรวจพืชเศรษฐกิจจังหวัดชัยนาท	45
ข1	ผลผลิตและผลตอบแทนของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามกลุ่มชุดดิน ปีการผลิต 2566/67	47
ข2	ผลการคำนวณค่าตัวแปรสำหรับการจัดระดับความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจ ของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินพืชเศรษฐกิจ ปีการผลิต 2566/67	47
ข3	การวิเคราะห์ความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามกลุ่มชุดดิน ปีการผลิต 2566/67	49
ค1	ผลผลิตและผลตอบแทนของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินพืชเศรษฐกิจส้มโอ ตามกลุ่มชุดดิน ปีการผลิต 2566/67	50
ค2	ผลการคำนวณค่าตัวแปรสำหรับการจัดระดับความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจ ของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินพืชเศรษฐกิจส้มโอ ปีการผลิต 2566/67	51
ค3	การวิเคราะห์ความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน พืชเศรษฐกิจส้มโอ ตามกลุ่มชุดดิน ปีการผลิต 2566/67	52

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดในการศึกษา	8
2	การประชุมเพื่อวางแผนการดำเนินงาน	54
3	แผนที่แสดงพื้นที่การสำรวจข้อมูลพืชเศรษฐกิจ	55
4	พืชที่ทำการสำรวจ (ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง มันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน และส้มโอ)	56
5	การสัมภาษณ์เกษตรกร	57

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

รายงานการประเมินคุณภาพที่ดินด้านเศรษฐกิจสำหรับพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในระดับพื้นที่ จังหวัด ชัยนาท ปีงบประมาณ 2567 มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจในระดับ พื้นที่ และ (2) วิเคราะห์และประเมินความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามกลุ่มชุดดิน เพื่อสนับสนุนงานวางแผนการใช้ที่ดินในระดับพื้นที่ โดยดำเนินการรวบรวมข้อมูลจาก เกษตรกรผู้ปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ ข้าวนาปี ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง มันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน และส้มโอ และตามกลุ่มชุดดิน ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 4 5 18 21 และกลุ่มชุดดินที่ 35 ซึ่งดำเนินการจัดเก็บข้อมูลรวมทั้งสิ้น 218 ตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์ผลตอบแทนและประเมิน ความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจ สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. สรุปผล

1) ข้อมูลทั่วไป เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 60 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 57.25 มีลักษณะพื้นที่ทำการเกษตรโดยมีขนาดแปลงไม่เกิน 5 ไร่ ร้อยละ 44.93 การถือครองที่ดินเป็นที่ดินของตนเอง 7.17 ไร่ต่อครัวเรือน หรือร้อยละ 73.32 โดยมีหนังสือสำคัญในที่ดินเป็นโฉนด 6.99 ไร่ต่อครัวเรือน หรือร้อยละ 97.47 มีเกษตรกรที่เข้าร่วมกลุ่มหรือเป็นสมาชิกสถาบันการเกษตรร้อยละ 60.87 โดยเกษตรกรร้อยละ 23.91 กู้ยืมเงินในรอบปีที่ผ่านมาเป็นจำนวนเงินกู้เฉลี่ย 301,515.15 บาทต่อครัวเรือน ส่วนใหญ่กู้จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ร้อยละ 70.27 ปัญหาในการผลิตแต่ละ ชนิดพืชจะมีลักษณะที่คล้ายกัน คือ ประสบปัญหาภัยแล้ง ขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ปัจจัยการผลิต มีราคาสูง ศัตรูพืชรบกวน โรคพืชรบกวน เป็นต้น สำหรับความต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐ ส่วนใหญ่ ต้องการให้จัดสร้างแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร จัดหาปัจจัยการผลิตคุณภาพดี และราคาต่ำกว่าท้องตลาด ส่งเสริม และแนะนำการทำปุ๋ย สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชใช้เอง ในส่วนของทัศนคติในการผลิต เกษตรกร ร้อยละ 93.48 ไม่คิดเปลี่ยนแปลงการปลูกพืช โดยส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าสภาพพื้นที่และความอุดมสมบูรณ์ ของดินเหมาะสมกับพืชที่ปลูก ส่วนแนวคิดในการเพิ่มผลผลิต พบว่า ส่วนใหญ่ต้องการเพิ่มปริมาณปุ๋ยเคมี ร้อยละ 51.47 และเกษตรกรร้อยละ 98.55 ไม่มีแนวโน้มในการเปลี่ยนอาชีพไปสู่นอกภาคเกษตร โดยให้ เหตุผลว่าเป็นอาชีพหลักของครอบครัว และเกษตรกรร้อยละ 77.54 ไม่เคยใช้ผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมของ กรมพัฒนาที่ดิน แต่มีเกษตรกรร้อยละ 22.46 เคยใช้ ซึ่งผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมที่เคยใช้ ได้แก่ พด. 1 พด. 2 เมล็ดพันธุ์ปอเทือง และโดโลไมท์

2) ภาวะการผลิตตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน (เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่)

2.1) ข้าวนาปี กลุ่มชุดดินที่ 18 มีผลตอบแทนเนื้อต้นทุนทั้งหมด 1,541.80 บาท และ อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.31 และกลุ่มชุดดินที่ 35 มีผลตอบแทนเนื้อต้นทุน ทั้งหมด 757.96 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.18 เมื่อนำมาเปรียบเทียบ พบว่า ข้าวนาปีในกลุ่มชุดดินที่ 18 มีความคุ้มค่าในการลงทุนมากกว่าในกลุ่มชุดดินที่ 35

2.2) ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง กลุ่มชุดดินที่ 4 มีผลตอบแทนเนื้อต้นทุนทั้งหมด 6,602.92 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.73 กลุ่มชุดดินที่ 5 มีผลตอบแทนเนื้อต้นทุน ทั้งหมด 6,313.47 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.69 และกลุ่มชุดดินที่ 21 มีผลตอบแทนเนื้อต้นทุนทั้งหมด 6,477.68 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio)

เท่ากับ 1.69 เมื่อนำมาเปรียบเทียบ พบว่า ข้าวนาปีตามด้วยข้าวนาปรังในกลุ่มชุดดินที่ 4 มีความคุ้มค่าในการลงทุนมากกว่าในกลุ่มชุดดินที่ 5 และกลุ่มชุดดินที่ 21

2.3) มันสำปะหลัง กลุ่มชุดดินที่ 18 มีผลตอบแทนเนื้อต้นทุนทั้งหมด 1,402.35 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.22 และ กลุ่มชุดดินที่ 35 มีผลตอบแทนเนื้อต้นทุนทั้งหมด 3,835.17 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.57 เมื่อนำมาเปรียบเทียบ พบว่า มันสำปะหลังในกลุ่มชุดดินที่ 35 มีความคุ้มค่าในการลงทุนมากกว่าในกลุ่มชุดดินที่ 18

2.4) อ้อยโรงงาน กลุ่มชุดดินที่ 18 มีผลตอบแทนเนื้อต้นทุนทั้งหมด 3,407.02 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.48 และ กลุ่มชุดดินที่ 35 มีผลตอบแทนเนื้อต้นทุนทั้งหมด 1,150.09 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.14 เมื่อนำมาเปรียบเทียบ พบว่า อ้อยโรงงานในกลุ่มชุดดินที่ 18 มีความคุ้มค่าในการลงทุนมากกว่าในกลุ่มชุดดินที่ 35

2.5) ส้มโอ กลุ่มชุดดินที่ 4 มีผลตอบแทนเนื้อต้นทุนทั้งหมด 13,946.25 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.89 กลุ่มชุดดินที่ 21 มีผลตอบแทนเนื้อต้นทุนทั้งหมด 8,516.04 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) 1.59 และ กลุ่มชุดดินที่ 35 มีผลตอบแทนเนื้อต้นทุนทั้งหมด 15,440.26 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 2.33 เมื่อนำมาเปรียบเทียบ พบว่า ส้มโอในกลุ่มชุดดินที่ 35 มีความคุ้มค่าในการลงทุนมากกว่าในกลุ่มชุดดินที่ 4 และกลุ่มชุดดินที่ 21

3) การประเมินความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

3.1) ระดับความเหมาะสมสูง (S1) ได้แก่ ข้าวนาปีตามด้วยข้าวนาปรังในกลุ่มชุดดินที่ 4 5 และกลุ่มชุดดินที่ 21 และส้มโอในกลุ่มชุดดินที่ 35

3.2) ระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) ได้แก่ ส้มโอในกลุ่มชุดดินที่ 4 และกลุ่มชุดดินที่ 21 ข้าวนาปี มันสำปะหลัง และอ้อยโรงงานในกลุ่มชุดดินที่ 18 ข้าวนาปี และมันสำปะหลังในกลุ่มชุดดินที่ 35

3.3) ระดับความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ได้แก่ อ้อยโรงงานในกลุ่มชุดดินที่ 35

2. ข้อเสนอแนะ

1) ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน: เจ้าหน้าที่สามารถนำข้อมูลการประเมินความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจไปใช้ประโยชน์ เพื่อประกอบการพิจารณาแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินให้แก่เกษตรกร ส่งเสริมความรู้หรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ โดยการฝึกอบรมพร้อมถอดความรู้ทางด้านการเกษตรผสานกับภูมิปัญญาหรือประสบการณ์ของเกษตรกรที่มีอยู่ เพื่อนำมาปรับใช้และส่งต่อความรู้ไปยังเกษตรกรรุ่นใหม่ สำหรับปัญหาภัยแล้ง ควรสำรวจความต้องการและจัดหาหรือจัดสร้างแหล่งน้ำ เพื่อบรรเทาปัญหาที่เกิดขึ้น ในส่วนแนวคิดในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรด้วยการเพิ่มปริมาณปุ๋ยเคมี และฮอร์โมน ควรให้ความรู้ในเรื่องการทำปุ๋ยอินทรีย์และสารอินทรีย์ทดแทนปุ๋ยเคมีและสารเคมีที่มีราคาแพง ส่งเสริมให้มีการเก็บตัวอย่างดิน รวมทั้งส่งเสริมให้มีการจดบันทึกข้อมูลการผลิตตั้งแต่การเตรียมดิน การปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว เพื่อประโยชน์สำหรับเกษตรกรในการนำข้อมูลมาปรับปรุงวิธีการจัดการเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดีมีคุณภาพ

2) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย: ส่งเสริมให้ทำการเกษตรแบบอินทรีย์เพิ่มขึ้น ลดพื้นที่เกษตรเคมี โดยให้ตระหนักถึงปัญหาสุขภาพที่อาจเกิดจากการใช้สารเคมี พร้อมยกระดับการทำเกษตรแบบเดิมเป็นการทำเกษตรแบบปลอดภัย ลดการใช้สารเคมี ปรับเปลี่ยนมาใช้สารชีวภาพทดแทน เพื่อลดต้นทุนเพิ่มมูลค่าผลผลิต มีตลาดรองรับแน่นอน และพัฒนาระบบการขายโดยเข้าสู่ตลาดออนไลน์ เพื่อเข้าถึงผู้บริโภคและผู้สนใจได้อย่างรวดเร็ว

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา ต้องอาศัยแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญในการผลิต แต่เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของประชากร และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกินศักยภาพส่งผลกระทบในด้านต่าง ๆ เช่น ทรัพยากรดินขาดความอุดมสมบูรณ์ การใช้ที่ดินที่ไม่เหมาะสมกับศักยภาพของดิน เกิดการชะล้างพังทลายของดิน พื้นที่ป่าไม้ถูกบุกรุกทำลาย เกิดปัญหาอุทกภัย และภัยธรรมชาติบ่อยครั้ง ความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศต่าง ๆ ลดลง เป็นต้น ซึ่งมีผลกระทบรุนแรงต่อการดำรงชีวิตของประชาชน ดังนั้น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงมีนโยบายในการพัฒนายุทธศาสตร์เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตรในการผลิตพืชเศรษฐกิจ โดยกรมพัฒนาที่ดินเป็นหน่วยงานสำคัญมีหน้าที่ในการจัดทำและกำหนดเขตการใช้ที่ดินให้เหมาะสมสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ ด้วยการวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อวิเคราะห์และหาแนวทางแก้ไขปัญหาจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกินศักยภาพ จึงต้องทำการประเมินคุณภาพที่ดินเพื่อพิจารณาศักยภาพของทรัพยากรที่ดินต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่าง ๆ ในระดับการจัดการที่แตกต่างกัน อีกทั้งการประเมินคุณภาพที่ดินยังเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งในการกำหนดทิศทางการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เป็นไปอย่างเหมาะสม เกิดประโยชน์อย่างยั่งยืน และคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ ซึ่งในปัจจุบันกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดินใช้วิธีการประเมินคุณภาพที่ดินของ FAO Framework (1983) มาประเมินความเหมาะสมทางกายภาพสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ

ดังนั้น กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร จึงได้จัดทำโครงการประเมินคุณภาพที่ดินด้านเศรษฐกิจสำหรับพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในระดับพื้นที่ จังหวัดชัยนาท เพื่อจัดระดับความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับพื้นที่ สนองต่อยุทธศาสตร์ และพัฒนาการเกษตรในการปลูกพืชเศรษฐกิจ ซึ่งจะมีผลต่อการกำหนดเขตการใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับพื้นที่ในการบริหารจัดการพื้นที่ภาคเกษตรต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจในระดับพื้นที่

1.2.2 เพื่อวิเคราะห์และประเมินความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกลุ่มชุดดิน เพื่อสนับสนุนงานวางแผนการใช้ที่ดินในระดับพื้นที่

1.3 ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินงาน

1.3.1 ระยะเวลาดำเนินงาน

1 ตุลาคม 2566-30 กันยายน 2567

1.3.2 สถานที่ดำเนินงาน

จังหวัดชัยนาท

1.4 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

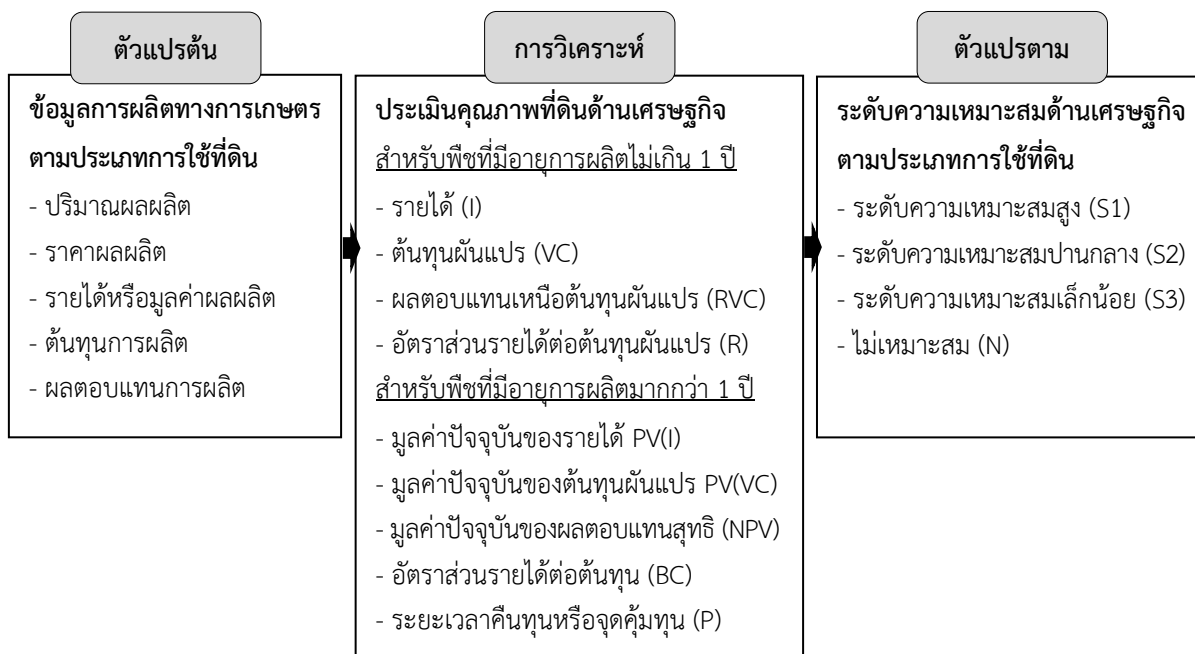
1.4.1 แผนการดำเนินงาน ซึ่งกลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตรได้มีการกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานตามกรอบระยะเวลา ภายใต้โครงการประเมินคุณภาพที่ดินด้านเศรษฐกิจสำหรับพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในระดับพื้นที่ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินงานของกลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร ปีงบประมาณ 2567

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	ปี 2566			ปี 2567								
		ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1	กำหนดแนวทางการดำเนินงาน 1.1 ประชุมและกำหนดแนวทาง 1.2 มอบหมายหน้าที่	↔	↔										
2	ศึกษา และจัดทำเครื่องมือ 2.1 ศึกษาข้อมูลพืชในจังหวัด 2.2 กำหนดขนาดตัวอย่าง 2.3 ออกแบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์เกษตรกร 2.4 จัดทำตารางประมวลผล		↔	↔									
3	เก็บรวบรวมข้อมูล 3.1 วางแผนการลงพื้นที่ 3.2 ลงพื้นที่สัมภาษณ์เกษตรกร			↔	↔	↔							
4	บันทึกและประมวลผลข้อมูล 4.1 บันทึกข้อมูล 4.2 ตรวจสอบการประมวลผล				↔	↔	↔	↔					
5	จัดทำและส่งมอบรายงาน 5.1 กำหนดรูปแบบรายงาน 5.2 จัดทำและตรวจสอบรายงาน 5.3 จัดส่งรายงาน			↔					↔	↔	↔	↔	↔

ที่มา: จากการประชุม

1.4.2 กรอบแนวคิดในการศึกษาโครงการประเมินคุณภาพที่ดินด้านเศรษฐกิจ สำหรับพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในระดับพื้นที่ ได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีจากเอกสารวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาได้ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

1.4.3 วิธีการดำเนินงาน

1) ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.1) ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร จากข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา ภาวะหนี้สิน เป็นต้น

1.2) วิเคราะห์ปัญหา ความต้องการ และทัศนคติของเกษตรกร

1.3) วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ

1.4) ประเมินความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกลุ่มชุดดิน

2) ขอบเขตด้านประชากร

ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรผู้ปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในระดับพื้นที่ จังหวัดชัยนาท ตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ ข้าวนาปี ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง มันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน และส้มโอ และตามกลุ่มชุดดิน 5 กลุ่มชุดดิน ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 4 5 18 21 และกลุ่มชุดดินที่ 35 ซึ่งการจัดเก็บข้อมูลสามารถจัดเก็บไม่น้อยกว่า 4-8 ตัวอย่างต่อประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและต่อกลุ่มชุดดิน ทั้งนี้ ได้ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลรวมทั้งสิ้น 218 ตัวอย่าง (ภาคผนวก ก)

3) การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1) ศึกษาข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของโครงการและจัดทำเครื่องมือ โดยการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น และรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น โครงการประเมินคุณภาพที่ดินด้านเศรษฐกิจสำหรับพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในระดับพื้นที่ ข้อมูลพื้นที่จังหวัดชัยนาท แผนที่ แผนการดำเนินงาน รวมทั้งออกแบบเครื่องมือ เป็นต้น

3.2) การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ สามารถจัดประเภทข้อมูลได้ 2 ประเภท คือ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ดังนี้

(1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) คือ ข้อมูลที่เก็บรวบรวมด้วยวิธีการสัมภาษณ์เกษตรกร โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaires)

(2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) คือ ข้อมูลต่าง ๆ ที่ทำการเก็บรวบรวมจากเอกสารวิชาการ ผลงานวิจัย รายงาน บทความ และระบบสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาอ้างอิงประกอบการศึกษา

4) การวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม วิเคราะห์ผลตอบแทนตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน และประเมินความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกลุ่มชุดดิน สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

4.1) การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการผลิตตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในแต่ละกลุ่มชุดดิน โดยวิเคราะห์ในระดับต่าง ๆ เช่น ผลตอบแทนขั้นต้นหรือผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร ผลตอบแทนสุทธิหรือผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด อัตราส่วนรายได้ต่อการลงทุน เป็นต้น

4.2) การประเมินความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกลุ่มชุดดิน ซึ่งแบ่งการประเมิน 2 รูปแบบ คือ พืชเศรษฐกิจที่มีอายุการผลิตไม่เกิน 1 ปี และพืชเศรษฐกิจที่มีอายุการผลิตมากกว่า 1 ปี (ไม้ผลไม่ยืนต้น) (กรมพัฒนาที่ดิน, 2557) สามารถประเมินได้ดังนี้

(1) สำหรับพืชเศรษฐกิจที่มีอายุการผลิตไม่เกิน 1 ปี

(1.1) การเลือกตัวแปรที่นำมาใช้เป็นตัวชี้วัดในการประเมินคุณภาพที่ดินด้านเศรษฐกิจ เพื่อจัดระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ เลือกชนิดตัวแปรทางเศรษฐกิจที่นำมาใช้วิเคราะห์ 4 ตัวแปร ได้แก่ รายได้หรือมูลค่าผลผลิต ต้นทุนการผลิต ผลตอบแทนจากการผลิต และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุน

(1.2) การกำหนดค่าวิกฤตที่นำมาใช้กำหนดจุดวิกฤต (Critical Point) และแบ่งช่วงของข้อมูลตัวแปรจากค่าพิสัย (Interval Range) เพื่อแบ่งระดับความเหมาะสมของตัวแปรต่าง ๆ ซึ่งแต่ละตัวแปรมีค่าวิกฤตที่ต่างกัน

(1.3) วิธีการประเมินคุณภาพที่ดิน ดำเนินการจัดเตรียมข้อมูลตัวแปรที่ใช้เป็นตัวชี้วัดในการจัดระดับความเหมาะสมตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยคำนวณให้เป็นค่าเฉลี่ยต่อไร่ทุกตัวแปร ยกเว้นอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุน ดังนี้

(1.3.1) รายได้หรือมูลค่าผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ คำนวณจากผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่คูณด้วยราคาขายเฉลี่ย (ใช้ราคาเดียวกัน ทั้งนี้ เพื่อกำจัดปัญหาตัวแปรด้านราคาที่แตกต่างกันตามสถานที่และระยะเวลาการผลิต) มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{รายได้ (Income: I)} = \text{ผลผลิต} \times \text{ราคา}$$

(1.3.2) ต้นทุนการผลิตต่อไร่ คือ ต้นทุนการผลิตที่นำมาประเมินเป็นต้นทุนผันแปรเฉลี่ยต่อไร่ (เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด) มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{ต้นทุนผันแปร (Variable Cost: VC)} = \text{ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด} + \text{ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด}$$

(1.3.3) ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อไร่ คือ ผลตอบแทนจากการผลิตที่นำมาประเมินเป็นผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรเฉลี่ยต่อไร่ ทั้งนี้ เนื่องจากผลผลิตและรายได้ที่ได้รับเกิดจากการผลิตในระยะสั้น การประเมินผลตอบแทนจากการใช้ประโยชน์ที่ดิน จึงสามารถประเมินได้จากผลตอบแทนขั้นต้นเหนือต้นทุนผันแปร ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การผลิตในแต่ละประเภทยานั้นจะคุ้มค่างบกับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเมื่อทำการผลิตหรือไม่ หากทำการผลิตแล้วได้รับผลตอบแทนไม่คุ้มค่างบกับต้นทุนผันแปร ก็ไม่ควรทำการผลิต เพราะเมื่อรวมต้นทุนผันแปรกับต้นทุนคงที่แล้วจะทำให้ขาดทุนยิ่งขึ้น มีสูตรการคำนวณดังนี้

ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร = รายได้ - ต้นทุนผันแปร

(Return of Over Variable Cost: RVC)

อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปร = $\frac{\text{รายได้หรือมูลค่าผลผลิต}}{\text{ต้นทุนผันแปร}}$

(Rate of Income/Variable Cost: R) ต้นทุนผันแปร

(1.4) กำหนดระดับค่าตัวแปรจากชุดข้อมูลตัวแปรที่ได้จัดเตรียมไว้ แล้วนำมากำหนดระดับของค่าตัวแปรต่าง ๆ โดยดำเนินการดังนี้

(1.4.1) หาค่าสูงสุด (Maximum) และค่าต่ำสุด (Minimum) ของชุดข้อมูลแต่ละชุดดังนี้ รายได้หรือมูลค่าผลผลิต (Income: I) ต้นทุนผันแปร (Variable Cost: VC) ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (Return of Over Variable Cost: RVC) และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปร (Rate of Income/Variable Cost: R)

(1.4.2) หาค่าพิสัย (Range) และช่วงกว้างขั้น (Interval Range: IR)

ค่าพิสัย (Range) = ค่าสูงสุด (Max) - ค่าต่ำสุด (Min)

ช่วงกว้างขั้น (IR) = $\frac{\text{Max} - \text{Min}}{\text{จำนวนขั้นที่ต้องการแบ่งชั้นข้อมูล}}$

(1.5) กำหนดช่วงระดับค่าตัวแปรแต่ละชุดที่จะนำมาใช้เป็นตัวชี้วัดในการวิเคราะห์เพื่อประเมินคุณภาพที่ดิน

(1.5.1) ข้อมูลรายได้ (I) และต้นทุนผันแปร (VC) แบ่ง Interval Range ออกเป็น 4 ช่วง สำหรับแบ่งระดับความเหมาะสมออกเป็น 4 ระดับ เท่า ๆ กัน

(1.5.2) ข้อมูลผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (RVC) แบ่ง Interval Range ออกเป็น 3 ช่วง เท่า ๆ กัน โดยแบ่งระดับความเหมาะสมออกเป็นระดับความเหมาะสมสูง ระดับความเหมาะสมปานกลาง ระดับความเหมาะสมเล็กน้อย และกำหนดค่าวิกฤติ (Critical Point) ที่ 0 บาท หมายถึง รายได้หรือมูลค่าผลผลิตเท่ากับต้นทุนผันแปร ซึ่งเป็นจุดแบ่งระดับความเหมาะสมระหว่างระดับความเหมาะสมเล็กน้อยกับระดับไม่เหมาะสม

(1.5.3) ข้อมูลอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปร (R) แบ่ง Interval Range ออกเป็น 3 ช่วง เท่า ๆ กัน โดยแบ่งระดับความเหมาะสมออกเป็นระดับความเหมาะสมสูง ระดับความเหมาะสมปานกลาง ระดับความเหมาะสมเล็กน้อย และกำหนดค่าวิกฤติ (Critical Point) ที่ 1.00 บาท หมายถึง อัตราส่วนรายได้ที่ได้รับต่อต้นทุนมีค่าเท่ากับ 1.00 ซึ่งเป็นจุดแบ่งระดับความเหมาะสมระหว่างระดับความเหมาะสมเล็กน้อยกับระดับไม่เหมาะสม

(1.6) ระดับค่าตัวแปรที่เป็นตัวชี้วัด กำหนดได้ดังนี้

(1.6.1) รายได้เฉลี่ยต่อไร่ (I) กำหนดระดับ ดังนี้

I_1	= รายได้สูงมาก	= > Min+3IR
I_2	= รายได้สูง	= > Min+2IR ถึง Min+3IR
I_3	= รายได้ปานกลาง	= > Min+IR ถึง Min+2IR
I_4	= รายได้ต่ำ	= ≤ Min+IR

(1.6.2) ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยต่อไร่ (VC) กำหนดระดับ ดังนี้

VC_1	= ต้นทุนต่ำ	= ≤ Min+IR
VC_2	= ต้นทุนปานกลาง	= > Min+IR ถึง Min+2IR
VC_3	= ต้นทุนสูง	= > Min+2IR ถึง Min+3IR
VC_4	= ต้นทุนสูงมาก	= > Min+3IR

(1.6.3) ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรเฉลี่ยต่อไร่ (RVC) กำหนดระดับ ดังนี้

RVC_1	= รายได้สูงมาก	= > 2IR
RVC_2	= รายได้สูง	= > IR ถึง 2IR
RVC_3	= รายได้ปานกลาง	= 0 ถึง IR
RVC_4	= ขาดทุน	= < 0 = ค่าติดลบทั้งหมด

(1.6.4) อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปร (R) กำหนดระดับ ดังนี้

R_1	= อัตราส่วนรายได้สูงมาก	= > Min+2IR
R_2	= อัตราส่วนรายได้สูง	= > Min+IR ถึง Min+2IR
R_3	= อัตราส่วนรายได้ปานกลาง	= ≥ Min ถึง Min+IR
R_4	= อัตราส่วนรายได้ต่ำ	= < Min

(1.7) คะแนนตัวแปรจากค่าตัวแปรทั้ง 4 ชนิด ที่กำหนดระดับดังกล่าวมาแล้ว นำมาหาคะแนนในแต่ละระดับห่างกันระดับละ 1 คะแนน ดังนี้

ระดับ I_1	VC_1	RVC_1	R_1	คะแนน 4 คะแนน ต่อ 1 ตัวแปร
ระดับ I_2	VC_2	RVC_2	R_2	คะแนน 3 คะแนน ต่อ 1 ตัวแปร
ระดับ I_3	VC_3	RVC_3	R_3	คะแนน 2 คะแนน ต่อ 1 ตัวแปร
ระดับ I_4	VC_4	RVC_4	R_4	คะแนน 1 คะแนน ต่อ 1 ตัวแปร

หลังจากหาคะแนนในแต่ละตัวแปรแล้ว นำคะแนนที่ได้มาพิจารณา เพื่อจัดระดับความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยแบ่งระดับคะแนน ออกเป็น 4 ช่วง เพื่อกำหนดระดับความเหมาะสม ดังนี้

ระดับความเหมาะสมสูง (S1)	ช่วงคะแนน	13-16 คะแนน
ระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2)	ช่วงคะแนน	9-12 คะแนน
ระดับความเหมาะสมเล็กน้อย (S3)	ช่วงคะแนน	5-8 คะแนน
ไม่เหมาะสม (N)	ช่วงคะแนน	1-4 คะแนน

(2) สำหรับพืชเศรษฐกิจที่มีอายุการผลิตมากกว่า 1 ปี (ไม้ผลไม่ยืนต้น)

(2.1) การวิเคราะห์สำหรับการผลิตพืชไม้ผลไม่ยืนต้นที่ให้ผลผลิตหลายปี ตั้งแต่ปีที่เริ่มให้ผลผลิตจนถึงปีที่ให้ผลผลิตลดน้อยลง การวิเคราะห์ตัวแปรทุกตัวแปรจะต้องมีข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์ตั้งแต่ปีที่ 1 เป็นต้นไป โดยแบ่งช่วงอายุของไม้ผลไม่ยืนต้นแต่ละชนิดตามปีที่เริ่มให้ผลผลิต การเก็บข้อมูลตัวอย่างจากเกษตรกรในพื้นที่จะต้องได้ข้อมูลการผลิตครบทุกช่วงอายุ ในกรณีที่ไม่มีข้อมูลในช่วงอายุใด จะต้องใช้ข้อมูลหัตถภูมิจากการบันทึกหรือศึกษาวิจัยจากหน่วยงานหรือสถาบันที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมวิชาการเกษตร สำนักงานเกษตรอำเภอ สำนักงานเกษตรจังหวัด กรมส่งเสริมการเกษตร สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง สถาบันวิจัยพืชสวน ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เป็นต้น

(2.2) นำข้อมูลตัวแปร 4 ตัวแปรมาวิเคราะห์เช่นเดียวกับพืชที่มีการผลิตไม่เกิน 1 ปี แต่ต้องคำนวณค่าชุดตัวแปรการผลิตเป็นค่าปัจจุบัน โดยวิเคราะห์ตามหลักเกณฑ์การประเมินโครงการตามหลักมูลค่าปัจจุบัน (Net Present Value: NPV) ของรายได้ ต้นทุน ผลตอบแทน อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุน และระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) เพื่อนำมาวิเคราะห์ในการจัดระดับความเหมาะสมของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่งชุดข้อมูลที่ใช้ในการจัดระดับความเหมาะสม มีวิธีการคำนวณดังนี้

(2.2.1) มูลค่าปัจจุบันของรายได้หรือมูลค่าผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ คำนวณตั้งแต่ปีที่ให้ผลผลิตตลอดอายุการเก็บผลผลิต โดยใช้อัตราคิดลด (discount rate) ตามประกาศอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ธ.ก.ส. ณ ช่วงเวลาที่จัดเก็บข้อมูล มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\begin{aligned}\text{มูลค่าปัจจุบันของรายได้ } PV(I) \\ &= B_0 + \frac{B_1}{(1+r)} + \frac{B_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{B_t}{(1+r)^t} \\ \text{หรือ} &= \sum_{t=0}^T \frac{B_t}{(1+r)^t}\end{aligned}$$

(2.2.2) มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ คำนวณตั้งแต่เริ่มการผลิต (ปลูก) ในปีที่ 1 จนตลอดอายุการผลิต โดยใช้อัตราคิดลด (discount rate) ตามประกาศอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ธ.ก.ส. ณ ช่วงเวลาที่จัดเก็บข้อมูล มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\begin{aligned}\text{มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน } PV(VC) \\ &= VC_0 + \frac{VC_1}{(1+r)} + \frac{VC_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{VC_t}{(1+r)^t} \\ \text{หรือ} &= \sum_{t=0}^T \frac{VC_t}{(1+r)^t}\end{aligned}$$

(2.2.3) มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิจากการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ คำนวณตั้งแต่ปีแรกที่ปลูกจนตลอดอายุการผลิต โดยใช้อัตราคิดลด (discount rate) ตามประกาศอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ธ.ก.ส. ณ ช่วงเวลาที่จัดเก็บข้อมูล มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\begin{aligned}\text{มูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิ (NPV)} \\ &= (B_0 - C_0) + \frac{(B_t - C_t)}{(1+r)} + \frac{(B_t - C_t)}{(1+r)^2} + \dots + \frac{(B_t - C_t)}{(1+r)^t} \\ \text{หรือ} &= \sum_{t=0}^T \frac{B_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^T \frac{C_t}{(1+r)^t} \\ \text{หรือ} &= \sum_{t=0}^T \frac{(B_t - C_t)}{(1+r)^t}\end{aligned}$$

โดยที่

B_t = รายได้หรือมูลค่าผลผลิตที่เกิดขึ้นจากโครงการจนถึงปีที่ t

C_t = มูลค่าของต้นทุนผันแปรที่เกิดขึ้นจากการจัดหาปัจจัยต่าง ๆ มาใช้ในการดำเนินการจนถึงปีที่ t

r = อัตราคิดลด (discount rate) ตามประกาศอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ธ.ก.ส. ณ ช่วงเวลาที่จัดเก็บข้อมูล

T = อายุของโครงการซึ่งในที่นี้เท่ากับอายุการผลิตของพืชแต่ละชนิด

t = ปีที่ผลิต

$$\frac{1}{(1+r)^t} = \text{discount factor}$$

จากการคำนวณมูลค่าปัจจุบันนั้นเป็นมูลค่าปัจจุบันของรายได้ ต้นทุน และผลตอบแทน รวมทุกปีตลอดอายุของไม้ผลไม้นั้น แต่เนื่องจากอายุของการผลิตพืชแต่ละชนิดไม่เท่ากัน และเพื่อให้สามารถนำรายได้ ต้นทุน และผลตอบแทนของพืชไม้ผลไม้นั้นหลายชนิดมาเปรียบเทียบกับกันได้ต้องทำให้เป็นค่าเฉลี่ยต่อปี เพราะวิธีการนี้ได้คำนึงถึงการปรับค่าของเวลา และการเลือกค่าเสียโอกาสของเงินทุนที่เหมาะสมไว้แล้ว โดยคำนวณได้จากการนำเอามูลค่าปัจจุบันของรายได้ ต้นทุน และผลตอบแทนสุทธิ คูณด้วยตัวประกอบ Capital Recovery Factor (CRF) ที่อัตราดอกเบี้ยเท่ากับ อัตราคิดลดที่ใช้ในการคำนวณค่า NPV และในระยะเวลาเท่ากับอายุ (จำนวนปีที่ผลิต) ของพืชแต่ละชนิด มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{รายได้เฉลี่ยต่อปี} = PV(B) \times CRF$$

$$\text{ต้นทุนเฉลี่ยต่อปี} = PV(C) \times CRF$$

โดยที่ค่า Capital Recovery Factor (CRF) คือ ตัวปรับค่าต้นทุนและรายได้ให้เป็นค่าเฉลี่ยต่อปี เพื่อให้สามารถนำไปเปรียบเทียบกับพืชที่มีอายุการผลิตไม่เกิน 1 ปี

(2.2.4) อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุน (B/C Ratio) ซึ่งคำนวณได้จากการนำเอามูลค่าปัจจุบันของรายได้หารด้วยมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนการผลิต มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\frac{B}{C} = \frac{\sum_{t=0}^T \frac{B_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^T \frac{C_t}{(1+r)^t}}$$

(2.2.5) ระยะเวลาการคืนทุนหรือจุดคุ้มทุน (Payback Period) หลักเกณฑ์นี้เป็นการนับจำนวนปีที่จะได้รับผลตอบแทนคุ้มกับการลงทุน ซึ่งหมายถึงระยะเวลาตั้งแต่เริ่มการผลิต (ปลูก) จนกระทั่งได้รับผลตอบแทนสุทธิจากการผลิตรวมกันตั้งแต่ปีที่ 1 จนถึงปีที่คุ้มกับค่าใช้จ่ายในส่วนของการลงทุนหรือเท่ากับปีที่เริ่มได้รับกำไรจากการลงทุน (ค่าผลตอบแทนสุทธิเป็นบวก) โดยเป็นตัวชี้วัดว่า ถ้ามีระยะเวลาการคืนทุนที่เร็วกว่าย่อมดีกว่า

(2.3) การกำหนดระดับค่าตัวแปรในการจัดระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่าง ๆ ในแต่ละหน่วยที่ดินนั้น เมื่อดำเนินการจัดเตรียมค่าตัวแปรที่จะนำมาใช้เป็นตัวชี้วัดในการจัดระดับความเหมาะสมแล้ว ก็จะทำมากำหนดระดับของค่าตัวแปรต่าง ๆ โดยดำเนินการดังนี้

(2.3.1) หาค่าสูงสุด (Maximum) และค่าต่ำสุด (Minimum) ของข้อมูลแต่ละชุด ดังนี้ มูลค่าปัจจุบันของรายได้ PV of Income: PV(I) มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนผันแปร PV of Variable Cost : PV(VC) มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ Net Present Value: NPV อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุน Benefit-Cost Ratio: B/C Ratio และระยะเวลาการคืนทุนหรือจุดคุ้มทุน Payback Period: P

(2.3.2) หาค่าพิสัย (Range) และช่วงกว้างขั้น (Interval Range: IR)

ค่าพิสัย (Range) = ค่าสูงสุด (Max) - ค่าต่ำสุด (Min)

ช่วงกว้างขั้น (IR) =
$$\frac{\text{Max} - \text{Min}}{\text{จำนวนขั้นที่ต้องการแบ่งขั้นข้อมูล}}$$

(2.4) ระดับค่าตัวแปรที่เป็นตัวชี้วัด กำหนดได้ดังนี้

(2.4.1) มูลค่าปัจจุบันของรายได้ PV(I) กำหนดระดับ ดังนี้

$PV(I)_1$ = รายได้สูงมาก = $> \text{Min} + 3IR$

$PV(I)_2$ = รายได้สูง = $> \text{Min} + 2IR$ ถึง $\text{Min} + 3IR$

$PV(I)_3$ = รายได้ปานกลาง = $> \text{Min} + IR$ ถึง $\text{Min} + 2IR$

$PV(I)_4$ = รายได้ต่ำ = $\leq \text{Min} + IR$

(2.4.2) มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนผันแปร PV(VC) กำหนดระดับ ดังนี้

$PV(VC)_1$ = ต้นทุนต่ำ = $\leq \text{Min} + IR$

$PV(VC)_2$ = ต้นทุนปานกลาง = $> \text{Min} + IR$ ถึง $\text{Min} + 2IR$

$PV(VC)_3$ = ต้นทุนสูง = $> \text{Min} + 2IR$ ถึง $\text{Min} + 3IR$

$PV(VC)_4$ = ต้นทุนสูงมาก = $> \text{Min} + 3IR$

(2.4.3) มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (Net Present Value: NPV) กำหนดระดับ ดังนี้

NPV_1 = รายได้สุทธิสูงมาก = $> 2IR$

NPV_2 = รายได้สุทธิสูง = $> IR$ ถึง $2IR$

NPV_3 = รายได้สุทธิปานกลาง = 0 ถึง IR

NPV_4 = ขาดทุน = < 0 = ค่าติดลบทั้งหมด

(2.4.4) อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุน (B/C Ratio: BC) กำหนดระดับ ดังนี้

BC_1 = อัตราส่วนรายได้สูงมาก = $> \text{Min} + 2IR$

BC_2 = อัตราส่วนรายได้สูง = $> \text{Min} + IR$ ถึง $\text{Min} + 2IR$

BC_3 = อัตราส่วนรายได้ปานกลาง = $\geq \text{Min}$ ถึง $\text{Min} + IR$

BC_4 = อัตราส่วนรายได้ต่ำ = $< \text{Min}$

(2.4.5) ระยะเวลาการคืนทุน (Payback Period: P) กำหนดระดับ ดังนี้

P_1 = ระยะสั้น = $\leq \text{Min}$

P_2 = ระยะปานกลาง = $> \text{Min}$ ถึง $\text{Min} + IR$

P_3 = ระยะยาว = $> \text{Min} + IR$ ถึง $\text{Min} + 2IR$

P_4 = ระยะยาวมาก = $> \text{Min} + 2IR$

(2.5) คะแนนตัวแปรจากค่าตัวแปรทั้ง 5 ชนิด ที่กำหนดระดับดังกล่าวมาแล้ว นำมาหาคะแนนในแต่ละระดับห่างกันระดับละ 1 คะแนน ดังนี้

ระดับ $PV(I)_1$ $PV(VC)_1$ NPV_1 BC_1 P_1 คะแนน 4 คะแนน ต่อ 1 ตัวแปร
 ระดับ $PV(I)_2$ $PV(VC)_2$ NPV_2 BC_2 P_2 คะแนน 3 คะแนน ต่อ 1 ตัวแปร
 ระดับ $PV(I)_3$ $PV(VC)_3$ NPV_3 BC_3 P_3 คะแนน 2 คะแนน ต่อ 1 ตัวแปร
 ระดับ $PV(I)_4$ $PV(VC)_4$ NPV_4 BC_4 P_4 คะแนน 1 คะแนน ต่อ 1 ตัวแปร

การกำหนดระดับความเหมาะสม ได้จากผลรวมคะแนนสูงสุดของตัวแปร 5 ตัวแปร เท่ากับ 20 คะแนน แบ่งช่วงกว้างคะแนนเป็น 4 ช่วง ได้ช่วงคะแนนแต่ละช่วงห่างกัน 5 คะแนน และกำหนดระดับความเหมาะสม 4 ระดับ ดังนี้

ระดับความเหมาะสมสูง (S1)	ช่วงคะแนน	16–20	คะแนน
ระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2)	ช่วงคะแนน	11–15	คะแนน
ระดับความเหมาะสมเล็กน้อย (S3)	ช่วงคะแนน	6–10	คะแนน
ไม่เหมาะสม (N)	ช่วงคะแนน	1–5	คะแนน

1.5 นิยามศัพท์

เกษตรกร	หมายถึง	เกษตรกรผู้ปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในพื้นที่จังหวัดชัยนาท ได้แก่ ข้าวนาปี ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง มันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน และส้มโอ
ครัวเรือนเกษตรกร	หมายถึง	ครัวเรือนเกษตรกรที่มีการปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในพื้นที่จังหวัดชัยนาท ได้แก่ ข้าวนาปี ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง มันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน และส้มโอ
โฉนด	หมายถึง	หนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์ในที่ดินที่รับรองถูกต้องตาม พ.ร.บ.ประมวลกฎหมายที่ดิน พ.ศ. 2497 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2565)
ส.ป.ก.4-01	หมายถึง	หนังสือแสดงสิทธิ์ การทำประโยชน์ เพื่อการเกษตร ตามกฎหมายการปฏิรูปที่ดิน ที่ออกให้โดยสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร (ส.ป.ก.) ซึ่งเกษตรกรมีสิทธิ์นำไปใช้เป็นหลักทรัพย์ค้ำประกันเงินกู้กับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ได้ แต่ไม่มีสิทธิ์ที่จะนำไปขายหรือยกให้ผู้อื่น เว้นแต่จะตกทอดเป็นมรดกให้ลูก-หลาน เพื่อทำการเกษตรเท่านั้น (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2565)
ธ.ก.ส.	หมายถึง	ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
วัยทำงาน	หมายถึง	ประชากรอายุระหว่าง 15–59 ปี (กรมอนามัย, 2562)
นอกวัยทำงาน	หมายถึง	ประชากรอายุต่ำกว่า 15 ปี และอายุมากกว่า 60 ปี ขึ้นไป (กรมอนามัย, 2562)
พด.1	หมายถึง	สารเร่งซูปเปอร์ พด. 1 เพื่อผลิตปุ๋ยหมัก
พด.2	หมายถึง	สารเร่งซูปเปอร์ พด. 2 เพื่อผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำ

บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไป

การศึกษาภาวะเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร โครงการประเมินคุณภาพที่ดินด้านเศรษฐกิจ สำหรับพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในระดับพื้นที่ ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร การถือครองที่ดินของเกษตรกร ภาวะหนี้สินและการกู้ยืมเงินของเกษตรกร ปัญหาในการผลิตและความต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐ และทัศนคติในการผลิต โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 60 ปี ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 50.72 ของเกษตรกรทั้งหมด และรองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 51-60 ปี ร้อยละ 28.26 อยู่ในช่วงอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 15.22 และอยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 5.80 ซึ่งอยู่นอกวัยทำงานร้อยละ 50.72 และอยู่ในวัยทำงานร้อยละ 49.28 แบ่งเป็น เพศชายร้อยละ 55.07 และเพศหญิงร้อยละ 44.93 ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ระดับการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 95.66 ของเกษตรกรทั้งหมดจบการศึกษา ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 57.25 ของเกษตรกรทั้งหมด รองลงมาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายร้อยละ 15.94 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นร้อยละ 7.25 ระดับปริญญาตรีร้อยละ 5.80 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงร้อยละ 5.07 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพร้อยละ 2.90 และสูงกว่าระดับปริญญาตรีร้อยละ 1.45 นอกจากนี้ยังมีผู้ที่ไม่ได้รับการศึกษาร้อยละ 4.34 เป็นผู้ที่ไม่รู้หนังสือร้อยละ 3.62 และอ่านออกเขียนได้โดยไม่ได้เรียนหนังสือร้อยละ 0.72 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร ปีการผลิต 2566/67

รายการ	ร้อยละ
อายุเฉลี่ย (ปี)	60.00
ช่วงอายุ	
31-40 ปี	5.80
41-50 ปี	15.22
51-60 ปี	28.26
60 ปี ขึ้นไป	50.72
วัยทำงาน	49.28
นอกวัยทำงาน	50.72
เพศ	
ชาย	55.07
หญิง	44.93
ศาสนา	
พุทธ	100.00

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายการ	ร้อยละ
ระดับการศึกษา	
ไม่ได้เรียนหนังสือ	4.34
ไม่รู้หนังสือ	3.62
อ่านออกเขียนได้	0.72
จบการศึกษา	95.66
ประถมศึกษา	57.25
มัธยมศึกษาตอนต้น	7.25
มัธยมศึกษาตอนปลาย	15.94
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	2.90
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	5.07
ปริญญาตรี	5.80
สูงกว่าปริญญาตรี	1.45

ที่มา: จากการสำรวจ

2.2 การถือครองที่ดินของเกษตรกร

ลักษณะพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร ส่วนใหญ่มีขนาดพื้นที่แปลงไม่เกิน 5 ไร่ ร้อยละ 44.93 ของเกษตรกรทั้งหมด รองลงมาพื้นที่แปลงขนาด 6-10 ไร่ ร้อยละ 23.91 พื้นที่แปลงขนาดมากกว่า 20 ไร่ ขึ้นไป ร้อยละ 12.32 พื้นที่แปลงขนาด 11-15 ไร่ ร้อยละ 10.14 และพื้นที่แปลงขนาด 16-20 ไร่ ร้อยละ 8.70 ลักษณะการถือครองที่ดินเป็นที่ดินของตนเอง 7.17 ไร่ต่อครัวเรือน หรือร้อยละ 73.32 ของครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมด และเป็นที่เช่า 2.61 ไร่ต่อครัวเรือน หรือร้อยละ 26.68 โดยมีหนังสือสำคัญในที่ดินของตนเองเป็นโฉนด 6.99 ไร่ต่อครัวเรือน หรือร้อยละ 97.47 ของเกษตรกรที่มีลักษณะการถือครองที่ดินของตนเอง และ ส.ป.ก.4-01 0.18 ไร่ต่อครัวเรือน หรือร้อยละ 2.53 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การถือครองที่ดินและหนังสือสำคัญในที่ดินของเกษตรกร ปีการผลิต 2566/67

รายการ	ไร่/ครัวเรือน	ร้อยละ
ขนาดพื้นที่แปลงเกษตร		
ไม่เกิน 5 ไร่		44.93
6-10 ไร่		23.91
11-15 ไร่		10.14
16-20 ไร่		8.70
มากกว่า 20 ไร่ ขึ้นไป		12.32

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ	ไร่/ครัวเรือน	ร้อยละ
ลักษณะการถือครองที่ดิน		
ของตนเอง	7.17	73.32
เช่า	2.61	26.68
หนังสือสำคัญในที่ดินของตนเอง		
โฉนด	6.99	97.47
ส.ป.ก.4-01	0.18	2.53

ที่มา: จากการสำรวจ

2.3 ภาวะหนี้สินและการกู้ยืมเงินของเกษตรกร

การเข้าร่วมกลุ่มหรือเป็นสมาชิกสถาบันการเกษตร มีเกษตรกรที่เข้าร่วมกลุ่มหรือเป็นสมาชิกสถาบันการเกษตรร้อยละ 60.87 และไม่เข้าร่วมกลุ่มหรือเป็นสมาชิกสถาบันการเกษตรร้อยละ 39.13 โดยเข้าร่วมกลุ่มหรือเป็นสมาชิกสถาบันการเกษตรของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) มากที่สุดร้อยละ 91.67 รองลงมาเป็นสหกรณ์การเกษตรร้อยละ 33.33 กลุ่มกองทุนหมู่บ้านร้อยละ 17.86 และกลุ่มเกษตรกร (กลุ่มวิสาหกิจพันธุ์พืช กลุ่มนาแปลงใหญ่ กลุ่มส้มโอแปลงใหญ่) ร้อยละ 9.52

ในรอบปีที่ผ่านมาครัวเรือนเกษตรกรมีภาวะหนี้สินและกู้ยืมเงินร้อยละ 23.91 ของครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมด โดยมีจำนวนเงินกู้เฉลี่ย 301,515.15 บาทต่อครัวเรือน เป็นเงินกู้ในระบบสถาบันการเงินทั้งหมด แหล่งเงินกู้ที่ครัวเรือนเกษตรกรกู้ยืมเงินส่วนใหญ่เป็นธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ร้อยละ 70.27 ของจำนวนเงินกู้ทั้งหมด รองลงมาเป็นกองทุนหมู่บ้านร้อยละ 16.22 สหกรณ์การเกษตรร้อยละ 13.51 วัตถุประสงค์การกู้ยืมเงินเพื่อใช้ประกอบการเกษตรร้อยละ 80.49 และใช้ในการเกษตรร้อยละ 19.51 มีอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ยร้อยละ 5.46 บาทต่อปี ระยะเวลาในการกู้ยืมเงินส่วนใหญ่เป็นการกู้ยืมเงินระยะยาว (มากกว่า 5 ปี) ร้อยละ 40.54 ของแหล่งเงินกู้ในระบบสถาบันการเงินทั้งหมด ระยะสั้น (ไม่เกิน 1 ปี) ร้อยละ 37.84 และระยะปานกลาง (2-5 ปี) ร้อยละ 21.62 นอกจากนี้ยังมีครัวเรือนเกษตรกรที่ไม่มีหนี้สินร้อยละ 76.09 ส่วนปัญหาในการชำระหนี้ ครัวเรือนเกษตรกรร้อยละ 96.97 ไม่มีปัญหาในการชำระหนี้ และมีครัวเรือนเกษตรกรร้อยละ 3.03 มีปัญหาในการชำระหนี้ เนื่องจากราคาสินค้าตกต่ำ จึงทำให้มีรายได้ไม่เพียงพอในการชำระหนี้ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ภาวะหนี้สินและการกู้ยืมเงินของเกษตรกร ปีการผลิต 2566/67

รายการ	จำนวน (บาท)	ร้อยละ
การเข้าร่วมกลุ่มหรือเป็นสมาชิกสถาบันการเกษตร		
เป็น		60.87
ไม่เป็น		39.13
กลุ่มหรือสถาบันการเกษตรที่เข้าร่วม*		
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.)		91.67
สหกรณ์การเกษตร		33.33
กลุ่มกองทุนหมู่บ้าน		17.86
กลุ่มเกษตรกร (กลุ่มวิสาหกิจพันธุ์พืช กลุ่มนาแปลงใหญ่ กลุ่มส้มโอแปลงใหญ่)		9.52
ภาวะหนี้สินและการกู้ยืมเงินของครัวเรือนเกษตรกร		
ภาวะหนี้สินของครัวเรือนเกษตรกร		
ครัวเรือนเกษตรกรที่มีหนี้สิน		23.91
ครัวเรือนเกษตรกรที่ไม่มีหนี้สิน		76.09
การกู้ยืมเงินของครัวเรือนเกษตรกร		
จำนวนเงินกู้เฉลี่ยต่อครัวเรือน	301,515.15	
แหล่งเงินกู้ในระบบสถาบันการเงิน		
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.)		70.27
กองทุนหมู่บ้าน		16.22
สหกรณ์การเกษตร		13.51
วัตถุประสงค์การกู้ยืมเงิน		
เพื่อใช้ในการเกษตร		19.51
เพื่อใช้นอกการเกษตร		80.49
อัตราดอกเบี้ยเฉลี่ย		5.46
ระยะเวลากู้ยืมเงิน		
ระยะสั้น (ไม่เกิน 1 ปี)		37.84
ระยะปานกลาง (2-5 ปี)		21.62
ระยะยาว (มากกว่า 5 ปี)		40.54
จำนวนครัวเรือนที่มีปัญหาในการชำระหนี้		
ไม่มีปัญหา		96.97
มีปัญหา		3.03
เนื่องจากราคาผลผลิตตกต่ำ		3.03

หมายเหตุ: *เกษตรกรตอบมากกว่า 1 ข้อ

ที่มา: จากการสำรวจ

2.4 ปัญหาในการผลิตและความต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐ

2.4.1 ข้าวนาปี

1) ปัญหาในการผลิต เกษตรกรมีปัญหาในการผลิตร้อยละ 95.00 ของเกษตรกรทั้งหมด ปัญหาที่พบมากที่สุดคือ ประสบปัญหาภัยแล้งร้อยละ 52.63 ของเกษตรกรที่มีปัญหาในการผลิต รองลงมา ราคาผลผลิตตกต่ำ และศัตรูพืชรบกวน ร้อยละ 31.58 เท่ากัน ขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร และ โรคพืชรบกวน ร้อยละ 21.05 เท่ากัน ปัจจัยการผลิตมีราคาสูงร้อยละ 10.53 และขาดแคลนเงินทุนร้อยละ 5.26 นอกจากนี้ยังมีเกษตรกรร้อยละ 5.00 ที่ไม่มีปัญหาในการผลิต (ตารางที่ 5)

2) ความต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐ เกษตรกรมีความต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐร้อยละ 45.00 ของเกษตรกรทั้งหมด โดยความต้องการความช่วยเหลือที่เกษตรกรต้องการมากที่สุด คือ จัดสร้างแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร และประกันราคาพืชผลทางการเกษตร ร้อยละ 55.56 เท่ากัน ของเกษตรกรที่ต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐ รองลงมาจัดหาปัจจัยการผลิตคุณภาพดี และราคาต่ำกว่าท้องตลาดร้อยละ 44.44 ส่งเสริมและแนะนำการปรับปรุงบำรุงดินร้อยละ 22.22 นอกจากนี้ยังมีเกษตรกรร้อยละ 55.00 ที่ไม่ต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐ (ตารางที่ 5)

2.4.2 ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง

1) ปัญหาในการผลิต เกษตรกรมีปัญหาในการผลิตร้อยละ 75.76 ของเกษตรกรทั้งหมด ปัญหาที่พบมากที่สุดคือ ประสบปัญหาภัยแล้งร้อยละ 48.00 ของเกษตรกรที่มีปัญหาในการผลิต รองลงมา ปัจจัยการผลิตมีราคาสูงร้อยละ 32.00 ศัตรูพืชรบกวนร้อยละ 28.00 ขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ร้อยละ 16.00 ขาดแคลนเงินทุน ราคาผลผลิตตกต่ำ และโรคพืชรบกวน ร้อยละ 4.00 เท่ากัน นอกจากนี้ยังมีเกษตรกรร้อยละ 24.24 ที่ไม่มีปัญหาในการผลิต (ตารางที่ 5)

2) ความต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐ เกษตรกรมีความต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐร้อยละ 63.64 ของเกษตรกรทั้งหมด โดยความต้องการความช่วยเหลือที่เกษตรกรต้องการมากที่สุด คือ จัดสร้างแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรร้อยละ 61.90 ของเกษตรกรที่ต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐ รองลงมาจัดหาปัจจัยการผลิตคุณภาพดี และราคาต่ำกว่าท้องตลาดร้อยละ 42.86 นอกจากนี้ยังมีเกษตรกรร้อยละ 36.36 ที่ไม่ต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐ (ตารางที่ 5)

2.4.3 มันสำปะหลัง

1) ปัญหาในการผลิต เกษตรกรมีปัญหาในการผลิตร้อยละ 66.67 ของเกษตรกรทั้งหมด ปัญหาที่พบมากที่สุดคือ ประสบปัญหาภัยแล้งร้อยละ 50.00 ของเกษตรกรที่มีปัญหาในการผลิต รองลงมา โรคพืชรบกวนร้อยละ 40.91 ขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร และศัตรูพืชรบกวน ร้อยละ 18.18 เท่ากัน ปริมาณผลผลิตต่ำร้อยละ 13.64 ขาดแคลนเงินทุน และปัจจัยการผลิตมีราคาสูง ร้อยละ 9.09 เท่ากัน และ ราคาผลผลิตตกต่ำร้อยละ 4.55 นอกจากนี้ยังมีเกษตรกรร้อยละ 33.33 ที่ไม่มีปัญหาในการผลิต (ตารางที่ 5)

2) ความต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐ เกษตรกรมีความต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐร้อยละ 36.36 ของเกษตรกรทั้งหมด โดยความต้องการความช่วยเหลือที่เกษตรกรต้องการมากที่สุด คือ จัดสร้างแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรร้อยละ 50.00 ของเกษตรกรที่ต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐ รองลงมาจัดหาปัจจัยการผลิตคุณภาพดี และราคาต่ำกว่าท้องตลาดร้อยละ 33.33 ส่งเสริมและแนะนำ การทำปุ๋ย สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชใช้เอง และจัดสรรพันธุ์พืชให้แก่เกษตรกร ร้อยละ 16.67 เท่ากัน ส่งเสริมและแนะนำเกี่ยวกับการอนุรักษ์ดินและน้ำ และประกันราคาพืชผลทางการเกษตร ร้อยละ 8.33 เท่ากัน นอกจากนี้ยังมีเกษตรกรร้อยละ 63.64 ที่ไม่ต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐ (ตารางที่ 5)

2.4.4 อ้อยโรงงาน

1) ปัญหาในการผลิต เกษตรกรมีปัญหาในการผลิตร้อยละ 78.13 ของเกษตรกรทั้งหมด ปัญหาที่พบมากที่สุดคือ ประสบปัญหาภัยแล้งร้อยละ 56.00 ของเกษตรกรที่มีปัญหาในการผลิต รองลงมาขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ปัจจัยการผลิตมีราคาสูง และศัตรูพืชรบกวน ร้อยละ 20.00 เท่ากัน ราคาผลผลิตตกต่ำร้อยละ 16.00 ขาดแคลนแรงงานร้อยละ 12.00 โรคพืชรบกวน และวัชพืชรบกวน ร้อยละ 8.00 เท่ากัน นอกจากนี้ยังมีเกษตรกรร้อยละ 21.87 ที่ไม่มีปัญหาในการผลิต (ตารางที่ 5)

2) ความต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐ เกษตรกรมีความต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐร้อยละ 52.00 ของเกษตรกรทั้งหมด โดยความต้องการความช่วยเหลือที่เกษตรกรต้องการมากที่สุดคือ จัดหาปัจจัยการผลิตคุณภาพดี และราคาต่ำกว่าท้องตลาดร้อยละ 76.92 ของเกษตรกรที่ต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐ รองลงมาจัดสร้างแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ขุดลอกแหล่งน้ำธรรมชาติหรือแหล่งน้ำสาธารณะที่ตื้นเขิน ส่งเสริมและแนะนำการทำปุ๋ย สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชใช้เอง ประกันราคาพืชผลทางการเกษตร และพยุงราคาพืชผลทางการเกษตร ร้อยละ 7.69 เท่ากัน นอกจากนี้ยังมีเกษตรกรร้อยละ 48.00 ที่ไม่ต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐ (ตารางที่ 5)

2.4.5 ส้มโอ

1) ปัญหาในการผลิต เกษตรกรมีปัญหาในการผลิตร้อยละ 58.00 ของเกษตรกรทั้งหมด ปัญหาที่พบมากที่สุดคือ ขาดแคลนแรงงานร้อยละ 22.41 ของเกษตรกรที่มีปัญหาในการผลิต รองลงมาปัจจัยการผลิตมีราคาสูงร้อยละ 18.97 ศัตรูพืชรบกวนร้อยละ 17.24 ขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ร้อยละ 15.52 ขาดแคลนเงินทุนร้อยละ 13.79 คุณภาพผลผลิตต่ำร้อยละ 10.34 ประสบปัญหาภัยแล้ง ราคาผลผลิตตกต่ำ และโรคพืชรบกวน (ข้าวเหลืองหรือผลร่วง) ร้อยละ 8.62 เท่ากัน ปริมาณผลผลิตต่ำ และผู้ซื้อกดราคา ร้อยละ 5.17 เท่ากัน นอกจากนี้ยังมีเกษตรกรร้อยละ 42.00 ที่ไม่มีปัญหาในการผลิต (ตารางที่ 5)

2) ความต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐ เกษตรกรทั้งหมดมีความต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐ โดยความต้องการความช่วยเหลือที่เกษตรกรต้องการมากที่สุดคือ จัดหาปัจจัยการผลิตคุณภาพดี และราคาต่ำกว่าท้องตลาดร้อยละ 22.41 ของเกษตรกรที่ต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐ รองลงมาจัดสร้างแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรร้อยละ 18.97 ส่งเสริมและแนะนำการทำปุ๋ย สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชใช้เองร้อยละ 17.24 จัดหาแหล่งเงินทุนที่อัตราดอกเบี้ยต่ำร้อยละ 15.52 ส่งเสริมและแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน และประกันราคาพืชผลทางการเกษตร ร้อยละ 12.07 เท่ากัน ขุดลอกแหล่งน้ำธรรมชาติหรือแหล่งน้ำสาธารณะที่ตื้นเขิน จัดหาตลาดและหรือจุดรับซื้อผลผลิตให้แก่เกษตรกร ร้อยละ 10.34 เท่ากัน แก้ปัญหาโรคพืชรบกวน (ข้าวเหลืองหรือผลร่วง) ร้อยละ 8.62 พยุงราคาพืชผลทางการเกษตรร้อยละ 6.90 และส่งเสริมและแนะนำการทำเกษตรอินทรีย์ร้อยละ 5.17 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ปัญหาในการผลิตและความต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐ ปีการผลิต 2566/67

หน่วย: ร้อยละ

รายการ	ข้าวนาปี	ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง	มันสำปะหลัง	อ้อยโรงงาน	ส้มโอ
ปัญหาในการผลิต					
เกษตรกรไม่มีปัญหา	5.00	24.24	33.33	21.87	42.00
เกษตรกรมีปัญหา	95.00	75.76	66.67	78.13	58.00
ลักษณะปัญหา*					
- ขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร	21.05	16.00	18.18	20.00	15.52
- ประสบปัญหาภัยแล้ง	52.63	48.00	50.00	56.00	8.62
- ขาดแคลนเงินทุน	5.26	4.00	9.09	-	13.79
- ขาดแคลนแรงงาน	-	-	-	12.00	22.41
- คุณภาพผลผลิตต่ำ	-	-	-	-	10.34
- ปริมาณผลผลิตต่ำ	-	-	13.64	-	5.17
- ราคาผลผลิตตกต่ำ	31.58	4.00	4.55	16.00	8.62
- ผู้ซื้อกดราคา	-	-	-	-	5.17
- ปัจจัยการผลิตมีราคาสูง	10.53	32.00	9.09	20.00	18.97
- ศัตรูพืชรบกวน	31.58	28.00	18.18	20.00	17.24
- โรคพืชรบกวน	21.05	4.00	40.91	8.00	8.62
- วัชพืชรบกวน	-	-	-	8.00	-
ความต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐ					
เกษตรกรไม่ต้องการความช่วยเหลือ	55.00	36.36	63.64	48.00	-
เกษตรกรต้องการความช่วยเหลือ	45.00	63.64	36.36	52.00	100.00
ลักษณะความต้องการ*					
- จัดสร้างแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร	55.56	61.90	50.00	7.69	18.97
- ขุดลอกแหล่งน้ำธรรมชาติหรือแหล่งน้ำสาธารณะที่ตื้นเขิน	-	-	-	7.69	10.34
- จัดหาแหล่งเงินกู้ยืมดอกเบี้ยต่ำ	-	-	-	-	15.52
- ส่งเสริมและแนะนำการทำเกษตรอินทรีย์	-	-	-	-	5.17
- ส่งเสริมและแนะนำการทำปุ๋ย	-	-	16.67	7.69	17.24
- สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชใช้เอง	-	-	-	-	-
- ส่งเสริมและแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน	22.22	-	-	-	12.07
- ส่งเสริมและแนะนำเกี่ยวกับการอนุรักษ์ดินและน้ำ	-	-	8.33	-	-
- ประกันราคาพืชผลทางการเกษตร	55.56	-	8.33	7.69	12.07
- จัดสรรพันธุ์พืชให้แก่เกษตรกร	-	-	16.67	-	-
- จัดหาปัจจัยการผลิตคุณภาพดีและราคาต่ำกว่าท้องตลาด	44.44	42.86	33.33	76.92	22.41
- จัดหาตลาด/จุดรับซื้อผลผลิตให้แก่เกษตรกร	-	-	-	-	10.34
- แก้ปัญหาโรคพืช	-	-	-	-	8.62
- พยุงราคาพืชผลทางการเกษตร	-	-	-	7.69	6.90

หมายเหตุ: *เกษตรกรตอบมากกว่า 1 ข้อ

ที่มา: จากการสำรวจ

2.5 ทศนคติในการผลิต

2.5.1 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต

เกษตรกรร้อยละ 93.48 ของเกษตรกรทั้งหมด ไม่คิดเปลี่ยนแปลงการปลูกพืช โดยให้เหตุผลว่าสภาพพื้นที่และความอุดมสมบูรณ์ของดินเหมาะสมกับพืชที่ปลูกร้อยละ 32.56 ของเกษตรกรที่ไม่คิดเปลี่ยนแปลง รองลงมาราคาผลผลิตดีอยู่แล้วร้อยละ 24.81 ที่ดินเพียงพอต่อการทำการเกษตรร้อยละ 13.18 มีตลาดรองรับผลผลิตร้อยละ 8.53 แหล่งน้ำและปริมาณน้ำเพียงพอต่อการผลิตร้อยละ 6.20 ไม่มีความรู้ในการปลูกพืชอื่นร้อยละ 4.65 ปริมาณผลผลิตอยู่ในระดับที่ต้องการ และสภาพพื้นที่ไม่เหมาะสมกับพืชอื่นร้อยละ 3.10 เท่ากัน รายได้จากการผลิตอยู่ในระดับที่ต้องการร้อยละ 2.33 ต้นทุนในการทำการเกษตรอยู่ในระดับที่เหมาะสม และเงินทุนเพียงพอต่อการผลิต ร้อยละ 0.78 เท่ากัน นอกจากนี้ยังมีเกษตรกรที่ไม่แน่ใจที่จะเปลี่ยนแปลงการปลูกพืชร้อยละ 4.35 และมีเกษตรกรที่คิดเปลี่ยนแปลงการปลูกพืชร้อยละ 2.17 โดยทั้งหมดให้เหตุผลว่าแหล่งน้ำและปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการผลิต โดยประเภทการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ เลิกปลูกพืชที่ใช้น้ำมาก และหันมาปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แทน เนื่องจากเป็นพืชที่ใช้น้ำน้อย (ตารางที่ 6)

2.5.2 แนวคิดในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร

เกษตรกรผู้ปลูกพืชมีแนวคิดในการเพิ่มผลผลิต ได้แก่ เพิ่มปริมาณปุ๋ยเคมีร้อยละ 51.47 ของเกษตรกรทั้งหมด รองลงมาเพิ่มปริมาณฮอร์โมนร้อยละ 26.47 ลงทุนจัดหาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรร้อยละ 16.18 ปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการและดูแลรักษาพืชร้อยละ 11.76 ปรับปรุงบำรุงดินร้อยละ 9.56 เพิ่มปริมาณปุ๋ยอินทรีย์ และเปลี่ยนสูตรปุ๋ยเคมี ร้อยละ 5.15 เท่ากัน และเปลี่ยนพันธุ์พืชใหม่ร้อยละ 4.41 (ตารางที่ 6)

2.5.3 แนวโน้มในการเปลี่ยนอาชีพไปสู่นอกภาคเกษตร

เกษตรกรร้อยละ 98.55 ของเกษตรกรทั้งหมด ไม่มีแนวโน้มในการเปลี่ยนอาชีพไปสู่นอกภาคเกษตร โดยให้เหตุผลว่าเป็นอาชีพหลักของครอบครัวร้อยละ 42.65 ของเกษตรกรที่ไม่มีแนวโน้มในการเปลี่ยนอาชีพไปสู่นอกภาคเกษตร รองลงมาชราภาพร้อยละ 26.47 ไม่มีความรู้ในการประกอบอาชีพอื่นและมีที่ดินอยู่แล้ว ร้อยละ 11.03 เท่ากัน สภาพพื้นที่ไม่เหมาะสมกับพืชอื่นร้อยละ 6.62 ราคาผลผลิตดีร้อยละ 1.47 และผลผลิตดีอยู่แล้วร้อยละ 0.73 นอกจากนี้ยังมีเกษตรกรร้อยละ 1.45 ที่มีแนวโน้มในการเปลี่ยนอาชีพไปสู่นอกภาคเกษตร ได้แก่ อาชีพรับจ้าง โดยทั้งหมดให้เหตุผลว่ามีรายได้ดี (ตารางที่ 6)

2.5.4 การใช้ผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมของกรมพัฒนาที่ดิน

เกษตรกรร้อยละ 77.54 ของเกษตรกรทั้งหมด ไม่เคยใช้ผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมของกรมพัฒนาที่ดิน แต่มีเกษตรกรร้อยละ 22.46 เคยใช้ ซึ่งผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมที่เคยใช้ ได้แก่ พด.1 ร้อยละ 38.71 ของเกษตรกรที่เคยใช้ผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมของกรมพัฒนาที่ดิน รองลงมาเมล็ดพันธุ์ปอเทืองร้อยละ 35.48 พด.2 ร้อยละ 19.35 และโดโลไมท์ร้อยละ 16.13 (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ทศนคติในการผลิตของเกษตรกร ปีการผลิต 2566/67

รายการ	ร้อยละ
แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต	
ไม่แน่ใจ	4.35
ไม่เปลี่ยนแปลง	93.48
เหตุผล*	
สภาพพื้นที่และความอุดมสมบูรณ์ของดินเหมาะสมกับพืชที่ปลูก	32.56
ราคาผลผลิตดีอยู่แล้ว	24.81
ที่ดินเพียงพอต่อการทำการเกษตร	13.18
มีตลาดรองรับผลผลิต	8.53
แหล่งน้ำและปริมาณน้ำเพียงพอต่อการผลิต	6.20
ไม่มีความรู้ในการปลูกพืชอื่น	4.65
ปริมาณผลผลิตอยู่ในระดับที่ต้องการ	3.10
สภาพพื้นที่ไม่เหมาะสมกับพืชอื่น	3.10
รายได้จากการผลิตอยู่ในระดับที่ต้องการ	2.33
ต้นทุนในการทำการเกษตรอยู่ในระดับที่เหมาะสม	0.78
เงินทุนเพียงพอต่อการผลิต	0.78
เปลี่ยนแปลง	2.17
เหตุผล	
แหล่งน้ำและปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการผลิต	100.00
ประเภทการเปลี่ยนแปลง	
เลิกปลูกพืชใช้น้ำมาก	100.00
พืชที่ปลูกแทน	
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	100.00
เนื่องจากใช้น้ำน้อย	100.00
แนวคิดในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร*	
เพิ่มปริมาณปุ๋ยเคมี	51.47
เพิ่มปริมาณฮอร์โมน	26.47
ลงทุนจัดหาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร	16.18
ปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการและดูแลรักษาพืช	11.76
ปรับปรุงบำรุงดิน	9.56
เพิ่มปริมาณปุ๋ยอินทรีย์	5.15
เปลี่ยนสูตรปุ๋ยเคมี	5.15
เปลี่ยนพันธุ์พืชใหม่	4.41

ตารางที่ 6 (ต่อ)

รายการ	ร้อยละ
แนวโน้มในการเปลี่ยนอาชีพไปสู่นอกภาคเกษตร	
เปลี่ยนอาชีพ	1.45
รับจ้าง	100.00
เหตุผล	
มีรายได้ดี	100.00
ไม่เปลี่ยนอาชีพ	98.55
เหตุผล	
เป็นอาชีพหลักของครอบครัว	42.65
ชราภาพ	26.47
ไม่มีความรู้ในการประกอบอาชีพอื่น	11.03
มีที่ดินอยู่แล้ว	11.03
สภาพพื้นที่ไม่เหมาะสมกับพืชอื่น	6.62
ราคาผลผลิตดี	1.47
ผลผลิตดีอยู่แล้ว	0.73
การใช้ผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมของกรมพัฒนาที่ดิน	
ไม่เคยใช้	77.54
เคยใช้	22.46
ผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมที่เคยใช้*	
พด.1	38.71
ปอเทือง	35.48
พด.2	19.35
โคโลไมท์	16.13

หมายเหตุ: *เกษตรกรตอบมากกว่า 1 ข้อ

ที่มา: จากการสำรวจ

บทที่ 3

ผลการดำเนินงาน

การสำรวจภาวะการผลิตพืชของเกษตรกร โครงการประเมินคุณภาพที่ดินด้านเศรษฐกิจสำหรับพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในระดับพื้นที่ ประกอบด้วย ภาวะการผลิต และการประเมินความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามกลุ่มชุดดิน ซึ่งได้ทำการสำรวจข้อมูลใน 5 กลุ่มชุดดินตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ประกอบด้วย กลุ่มชุดดินที่ 4 ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง และส้มโอ กลุ่มชุดดินที่ 5 ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง กลุ่มชุดดินที่ 18 ข้าวนาปี มันสำปะหลัง และอ้อยโรงงาน กลุ่มชุดดินที่ 21 ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง และส้มโอ กลุ่มชุดดินที่ 35 ข้าวนาปี มันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน และส้มโอ (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 กลุ่มชุดดินและประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

กลุ่มชุดดินที่	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน
4	ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง ส้มโอ
5	ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง
18	ข้าวนาปี มันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน
21	ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง ส้มโอ
35	ข้าวนาปี มันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน ส้มโอ

ที่มา: จากการสำรวจ

3.1 ภาวะการผลิต

จากการสำรวจเกษตรกรผู้ปลูกพืชสามารถวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามกลุ่มชุดดิน โดยราคาผลผลิตที่นำมาคำนวณมูลค่าผลผลิตใช้ราคาเฉลี่ยเดียวตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ ข้าวนาปี และหรือข้าวนาปี (พืชครั้งที่ 1) กิโลกรัมละ 9.56 บาท ข้าวนาปรัง (พืชครั้งที่ 2) กิโลกรัมละ 9.48 บาท มันสำปะหลัง ต้นละ 2,480.00 บาท อ้อยโรงงาน ต้นละ 1,070.00 บาท และส้มโอ กิโลกรัมละ 35.19 บาท ทั้งนี้ เพื่อกำจัดปัญหาตัวแปรด้านราคาที่แตกต่างกันตามสถานที่และระยะเวลาการผลิต สามารถอธิบายได้ดังนี้

3.1.1 กลุ่มชุดดินที่ 4 (ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง และส้มโอ)

1) ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง

ข้าวนาปี (พืชครั้งที่ 1) เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 829.55 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าผลผลิต 7,930.50 บาท มีต้นทุนทั้งหมด 4,449.26 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 3,123.56 บาท และต้นทุนคงที่ 1,325.70 บาท เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน พบว่า เกษตรกรได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด 5,221.54 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร 4,806.94 บาท และผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 3,481.24 บาท โดยมีต้นทุนต่อกิโลกรัม 5.36 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.78 (ตารางที่ 8)

ข้าวนาปรัง (พืชครั้งที่ 2) เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 817.42 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าผลผลิต 7,749.14 บาท มีต้นทุนทั้งหมด 4,627.46 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 3,284.62 บาท และต้นทุนคงที่ 1,342.84 บาท เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน พบว่า เกษตรกรได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด 4,886.81 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร 4,464.52 บาท และผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 3,121.68 บาท โดยมีต้นทุนต่อกิโลกรัม 5.66 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.67 (ตารางที่ 8)

ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ (2 Crop ต่อปี) ให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,646.97 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าผลผลิต 15,679.64 บาท มีต้นทุนทั้งหมด 9,076.72 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 6,408.18 บาท และต้นทุนคงที่ 2,668.54 บาท เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน พบว่า เกษตรกรได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด 10,108.35 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร 9,271.46 บาท และผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 6,602.92 บาท โดยมีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.73 (ตารางที่ 8)

2) ส้มโอ

อายุ 1 ปี เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ มีต้นทุนทั้งหมด 20,669.71 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 18,184.97 บาท และต้นทุนคงที่ 2,484.74 บาท โดยส้มโออายุ 1 ปี เป็นช่วงที่เริ่มปลูกยังไม่ให้ผลผลิต (ตารางที่ 8)

อายุ 2-3 ปี เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ มีต้นทุนทั้งหมด 16,532.62 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 13,998.49 บาท และต้นทุนคงที่ 2,534.13 บาท โดยส้มโออายุ 2-3 ปี เป็นช่วงที่ยังไม่ให้ผลผลิต (ตารางที่ 8)

อายุ 4-7 ปี เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 860.10 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าผลผลิต 30,266.92 บาท มีต้นทุนทั้งหมด 11,111.07 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 9,362.90 บาท และต้นทุนคงที่ 1,748.17 บาท เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน พบว่า เกษตรกรได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด 24,429.83 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร 20,904.02 บาท และผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 19,155.85 บาท โดยมีต้นทุนต่อกิโลกรัม 12.92 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 2.72 (ตารางที่ 8)

อายุ 8-16 ปี เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 911.37 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าผลผลิต 32,071.11 บาท มีต้นทุนทั้งหมด 10,056.72 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 8,561.28 บาท และต้นทุนคงที่ 1,495.44 บาท เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน พบว่า เกษตรกรได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด 27,431.10 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร 23,509.83 บาท และผลตอบแทนเหนือ

ต้นทุนทั้งหมด 22,014.39 บาท โดยมีต้นทุนต่อกิโลกรัม 11.03 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 3.19 (ตารางที่ 8)

อายุ 17 ปี ขึ้นไป เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 671.66 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าผลผลิต 23,635.72 บาท มีต้นทุนทั้งหมด 10,585.62 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 9,515.21 บาท และต้นทุนคงที่ 1,070.41 บาท เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน พบว่า เกษตรกรได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด 20,418.97 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร 14,120.51 บาท และผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 13,050.10 บาท โดยมีต้นทุนต่อกิโลกรัม 15.76 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 2.23 (ตารางที่ 8)

เฉลี่ยรวม เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 841.07 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าผลผลิต 29,597.25 บาท มีต้นทุนทั้งหมด 15,651.00 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 13,953.69 บาท และต้นทุนคงที่ 1,697.31 บาท เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน พบว่า เกษตรกรได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด 20,241.88 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร 15,643.56 บาท และผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 13,946.25 บาท โดยมีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.89 (ตารางที่ 8)

3.1.2 กลุ่มชุดดินที่ 5 (ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง)

ข้าวนาปี (พืชครั้งที่ 1) เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 763.50 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าผลผลิต 7,299.06 บาท มีต้นทุนทั้งหมด 4,418.51 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 3,036.04 บาท และต้นทุนคงที่ 1,382.47 บาท เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน พบว่า เกษตรกรได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด 4,696.27 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร 4,263.02 บาท และผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 2,880.55 บาท โดยมีต้นทุนต่อกิโลกรัม 5.79 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.65 (ตารางที่ 8)

ข้าวนาปรัง (พืชครั้งที่ 2) เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 860.50 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าผลผลิต 8,157.54 บาท มีต้นทุนทั้งหมด 4,724.62 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 3,293.50 บาท และต้นทุนคงที่ 1,431.12 บาท เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน พบว่า เกษตรกรได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด 5,373.14 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร 4,864.04 บาท และผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 3,432.92 บาท โดยมีต้นทุนต่อกิโลกรัม 5.49 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.73 (ตารางที่ 8)

ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ (2 Crop ต่อปี) ให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,624.00 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าผลผลิต 15,456.60 บาท มีต้นทุนทั้งหมด 9,143.13 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 6,329.54 บาท และต้นทุนคงที่ 2,813.59 บาท เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน พบว่า เกษตรกรได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด 10,069.41 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร 9,127.06 บาท และผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 6,313.47 บาท โดยมีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.69 (ตารางที่ 8)

3.1.3 กลุ่มชุดดินที่ 18 (ข้าวนาปี มันสำปะหลัง และอ้อยโรงงาน)

1) ข้าวนาปี เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 683.59 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าผลผลิต 6,535.12 บาท มีต้นทุนทั้งหมด 4,993.32 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 3,512.36 บาท และต้นทุนคงที่ 1,480.96 บาท เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน พบว่า เกษตรกรได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด 4,158.00 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร 3,022.76 บาท และผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด

1,541.80 บาท โดยมีต้นทุนต่อกิโลกรัม 7.30 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.31 (ตารางที่ 8)

2) มันสำปะหลัง เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 3.16 ตัน คิดเป็นมูลค่าผลผลิต 7,836.80 บาท มีต้นทุนทั้งหมด 6,434.45 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 4,763.17 บาท และต้นทุนคงที่ 1,671.28 บาท เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน พบว่า เกษตรกรได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด 4,100.39 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร 3,073.63 บาท และผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 1,402.35 บาท โดยมีต้นทุนต่อตัน 2,036.22 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.22 (ตารางที่ 8)

3) อ้อยโรงงาน เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 9.85 ตัน คิดเป็นมูลค่าผลผลิต 10,539.50 บาท มีต้นทุนทั้งหมด 7,132.48 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 5,993.72 บาท และต้นทุนคงที่ 1,138.76 บาท เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน พบว่า เกษตรกรได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด 6,824.21 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร 4,545.78 บาท และผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 3,407.02 บาท โดยมีต้นทุนต่อตัน 724.11 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.48 (ตารางที่ 8)

3.1.4 กลุ่มชุดดินที่ 21 (ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง และส้มโอ)

1) ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง

ข้าวนาปี (พืชครั้งที่ 1) เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 791.77 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าผลผลิต 7,569.32 บาท มีต้นทุนทั้งหมด 4,585.42 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 2,949.52 บาท และต้นทุนคงที่ 1,635.90 บาท เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน พบว่า เกษตรกรได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด 5,033.48 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร 4,619.80 บาท และผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 2,983.90 บาท โดยมีต้นทุนต่อกิโลกรัม 5.79 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.65 (ตารางที่ 8)

ข้าวนาปรัง (พืชครั้งที่ 2) เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 881.40 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าผลผลิต 8,355.67 บาท มีต้นทุนทั้งหมด 4,861.89 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 3,214.21 บาท และต้นทุนคงที่ 1,647.68 บาท เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน พบว่า เกษตรกรได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด 5,690.69 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร 5,141.46 บาท และผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 3,493.78 บาท โดยมีต้นทุนต่อกิโลกรัม 5.52 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.72 (ตารางที่ 8)

ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ (2 Crop ต่อปี) ให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,673.17 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าผลผลิต 15,924.99 บาท มีต้นทุนทั้งหมด 9,447.31 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 6,163.73 บาท และต้นทุนคงที่ 3,283.58 บาท เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน พบว่า เกษตรกรได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด 10,724.17 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร 9,761.26 บาท และผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 6,477.68 บาท โดยมีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.69 (ตารางที่ 8)

2) สัมโอ

อายุ 1 ปี เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ มีต้นทุนทั้งหมด 12,101.36 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 10,090.44 บาท และต้นทุนคงที่ 2,010.92 บาท โดยสัมโออายุ 1 ปี เป็นช่วงที่เริ่มปลูกยังไม่ให้ผลผลิต (ตารางที่ 8)

อายุ 2-3 ปี เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ มีต้นทุนทั้งหมด 5,579.40 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 4,079.40 บาท และต้นทุนคงที่ 1,500.00 บาท โดยสัมโออายุ 2-3 ปี เป็นช่วงที่ยังไม่ให้ผลผลิต (ตารางที่ 8)

อายุ 4-7 ปี เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 700.00 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าผลผลิต 24,633.00 บาท มีต้นทุนทั้งหมด 14,954.46 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 13,280.06 บาท และต้นทุนคงที่ 1,674.40 บาท เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน พบว่า เกษตรกรได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด 19,901.00 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร 11,352.94 บาท และผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 9,678.54 บาท โดยมีต้นทุนต่อกิโลกรัม 21.36 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.65 (ตารางที่ 8)

อายุ 8-16 ปี เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 750.00 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าผลผลิต 26,392.50 บาท มีต้นทุนทั้งหมด 11,297.84 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 9,178.15 บาท และต้นทุนคงที่ 2,119.69 บาท เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน พบว่า เกษตรกรได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด 18,369.37 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร 17,214.35 บาท และผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 15,094.66 บาท โดยมีต้นทุนต่อกิโลกรัม 15.06 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 2.34 (ตารางที่ 8)

อายุ 17 ปี ขึ้นไป เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 531.25 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าผลผลิต 18,694.69 บาท มีต้นทุนทั้งหมด 11,733.59 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 9,515.43 บาท และต้นทุนคงที่ 2,218.16 บาท เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน พบว่า เกษตรกรได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด 10,226.56 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร 9,179.26 บาท และผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 6,961.10 บาท โดยมีต้นทุนต่อกิโลกรัม 22.09 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.59 (ตารางที่ 8)

เฉลี่ยรวม เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 652.50 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าผลผลิต 22,961.48 บาท มีต้นทุนทั้งหมด 14,445.44 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 12,441.98 บาท และต้นทุนคงที่ 2,003.46 บาท เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน พบว่า เกษตรกรได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด 12,709.71 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร 10,519.50 บาท และผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 8,516.04 บาท โดยมีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.59 (ตารางที่ 8)

3.1.5 กลุ่มชุดดินที่ 35 (ข้าวนาปี มันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน และสัมโอ)

1) ข้าวนาปี เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 526.23 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าผลผลิต 5,030.76 บาท มีต้นทุนทั้งหมด 4,272.80 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 2,845.92 บาท และต้นทุนคงที่ 1,426.88 บาท เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน พบว่า เกษตรกรได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด 2,675.93 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร 2,184.84 บาท และผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 757.96 บาท โดยมีต้นทุนต่อกิโลกรัม 8.12 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.18 (ตารางที่ 8)

2) **มันสำปะหลัง** เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 4.28 ตัน คิดเป็นมูลค่าผลผลิต 10,614.40 บาท มีต้นทุนทั้งหมด 6,779.23 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 5,129.28 บาท และต้นทุนคงที่ 1,649.95 บาท เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน พบว่า เกษตรกรได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด 6,445.64 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร 5,485.12 บาท และผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 3,835.17 บาท โดยมีต้นทุนต่อตัน 1,583.93 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.57 (ตารางที่ 8)

3) **อ้อยโรงงาน** เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 8.65 ตัน คิดเป็นมูลค่าผลผลิต 9,255.50 บาท มีต้นทุนทั้งหมด 8,105.41 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 6,286.38 บาท และต้นทุนคงที่ 1,819.03 บาท เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน พบว่า เกษตรกรได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด 4,268.90 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร 2,969.12 บาท และผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 1,150.09 บาท โดยมีต้นทุนต่อตัน 937.04 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.14 (ตารางที่ 8)

4) ส้มโอ

อายุ 1 ปี เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ มีต้นทุนทั้งหมด 12,991.90 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 10,978.56 บาท และต้นทุนคงที่ 2,013.34 บาท โดยส้มโออายุ 1 ปี เป็นช่วงที่เริ่มปลูกยังไม่ให้ผลผลิต (ตารางที่ 8)

อายุ 2-3 ปี เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ มีต้นทุนทั้งหมด 15,038.98 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 12,645.87 บาท และต้นทุนคงที่ 2,393.11 บาท โดยส้มโออายุ 2-3 ปี เป็นช่วงที่ยังไม่ให้ผลผลิต (ตารางที่ 8)

อายุ 4-7 ปี เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 852.65 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าผลผลิต 30,004.75 บาท มีต้นทุนทั้งหมด 11,289.82 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 9,545.13 บาท และต้นทุนคงที่ 1,744.69 บาท เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน พบว่า เกษตรกรได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด 24,219.02 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร 20,459.62 บาท และผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 18,714.93 บาท โดยมีต้นทุนต่อกิโลกรัม 13.24 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 2.66 (ตารางที่ 8)

อายุ 8-16 ปี เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 800.00 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าผลผลิต 28,152.00 บาท มีต้นทุนทั้งหมด 9,083.95 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 7,381.04 บาท และต้นทุนคงที่ 1,702.91 บาท เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน พบว่า เกษตรกรได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด 24,891.81 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร 20,770.96 บาท และผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 19,068.05 บาท โดยมีต้นทุนต่อกิโลกรัม 11.35 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 3.10 (ตารางที่ 8)

อายุ 17 ปี ขึ้นไป เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 536.59 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าผลผลิต 18,882.60 บาท มีต้นทุนทั้งหมด 5,834.10 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 3,929.28 บาท และต้นทุนคงที่ 1,904.82 บาท เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน พบว่า เกษตรกรได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด 16,605.28 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร 14,953.32 บาท และผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 13,048.50 บาท โดยมีต้นทุนต่อกิโลกรัม 10.87 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 3.24 (ตารางที่ 8)

เฉลี่ยรวม เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 769.31 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าผลผลิต 27,072.02 บาท มีต้นทุนทั้งหมด 11,631.76 บาท แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 9,721.88 บาท และต้นทุนคงที่ 1,909.88 บาท เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน พบว่า เกษตรกรได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด 20,345.85 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร 17,350.14 บาท และผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 15,440.26 บาท โดยมีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 2.33 (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 ต้นทุนและผลตอบแทนของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน จำแนกตามกลุ่มชุดดิน ปีการผลิต 2566/67

กลุ่มชุดดิน	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	หน่วยต่อไร่	ผลผลิตต่อไร่	ราคาผลผลิต (บาท)	มูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)	ต้นทุน (บาท/ไร่)			ผลตอบแทนต่อต้นทุน (บาท/ไร่)			ต้นทุนต่อไร่ (บาท)	อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด
						ทั้งหมด	ผันแปร	คงที่	เงินสด	ผันแปร	ทั้งหมด		
4	ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง	กก.	1,646.97	-	15,679.64	9,076.72	6,408.18	2,668.54	10,108.35	9,271.46	6,602.92	-	1.73
	ข้าวนาปี ครั้งที่ 1	กก.	829.55	9.56	7,930.50	4,449.26	3,123.56	1,325.70	5,221.54	4,806.94	3,481.24	5.36	1.78
	ข้าวนาปรัง ครั้งที่ 2	กก.	817.42	9.48	7,749.14	4,627.46	3,284.62	1,342.84	4,886.81	4,464.52	3,121.68	5.66	1.67
	ส้มโอ	กก.	841.07	-	29,597.25	15,651.00	13,953.69	1,697.31	20,241.88	15,643.56	13,946.25	-	1.89
	1 ปี	กก.	-	-	-	20,669.71	18,184.97	2,484.74	-13,801.92	-18,184.97	-20,669.71	-	-
	2-3 ปี	กก.	-	-	-	16,532.62	13,998.49	2,534.13	-8,043.18	-13,998.49	-16,532.62	-	-
	4-7 ปี	กก.	860.10	35.19	30,266.92	11,111.07	9,362.90	1,748.17	24,429.83	20,904.02	19,155.85	12.92	2.72
5	8-16 ปี	กก.	911.37	35.19	32,071.11	10,056.72	8,561.28	1,495.44	27,431.10	23,509.83	22,014.39	11.03	3.19
	17 ปี ขึ้นไป	กก.	671.66	35.19	23,635.72	10,585.62	9,515.21	1,070.41	20,418.97	14,120.51	13,050.10	15.76	2.23
	ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง	กก.	1,624.00	-	15,456.60	9,143.13	6,329.54	2,813.59	10,069.41	9,127.06	6,313.47	-	1.69
	ข้าวนาปี ครั้งที่ 1	กก.	763.50	9.56	7,299.06	4,418.51	3,036.04	1,382.47	4,696.27	4,263.02	2,880.55	5.79	1.65
	ข้าวนาปรัง ครั้งที่ 2	กก.	860.50	9.48	8,157.54	4,724.62	3,293.50	1,431.12	5,373.14	4,864.04	3,432.92	5.49	1.73
18	ข้าวนาปี	กก.	683.59	9.56	6,535.12	4,993.32	3,512.36	1,480.96	4,158.00	3,022.76	1,541.80	7.30	1.31
	มันสำปะหลัง	ตัน	3.16	2,480.00	7,836.80	6,434.45	4,763.17	1,671.28	4,100.39	3,073.63	1,402.35	-	2.036.22
21	อ้อยโรงงาน	ตัน	9.85	1,070.00	10,539.50	7,132.48	5,993.72	1,138.76	6,824.21	4,545.78	3,407.02	-	724.11
	ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง	กก.	1,673.17	-	15,924.99	9,447.31	6,163.73	3,283.58	10,724.17	9,761.26	6,477.68	-	1.69
	ข้าวนาปี ครั้งที่ 1	กก.	791.77	9.56	7,569.32	4,585.42	2,949.52	1,635.90	5,033.48	4,619.80	2,983.90	5.79	1.65
	ข้าวนาปรัง ครั้งที่ 2	กก.	881.40	9.48	8,355.67	4,861.89	3,214.21	1,647.68	5,690.69	5,141.46	3,493.78	5.52	1.72
	ส้มโอ	กก.	652.50	-	22,961.48	14,445.44	12,441.98	2,003.46	12,709.71	10,519.50	8,516.04	-	1.59
	1 ปี	กก.	-	-	-	12,101.36	10,090.44	2,010.92	-8,346.06	-10,090.44	-12,101.36	-	-
	2-3 ปี	กก.	-	-	-	5,579.40	4,079.40	1,500.00	-3,766.67	-4,079.40	-5,579.40	-	-
19	4-7 ปี	กก.	700.00	35.19	24,633.00	14,954.46	13,280.06	1,674.40	19,901.00	11,352.94	9,678.54	21.36	1.65
	8-16 ปี	กก.	750.00	35.19	26,392.50	11,297.84	9,178.15	2,119.69	18,369.37	17,214.35	15,094.66	15.06	2.34
	17 ปี ขึ้นไป	กก.	531.25	35.19	18,694.69	11,733.59	9,515.43	2,218.16	10,226.56	9,179.26	6,961.10	22.09	1.59

ตารางที่ 8 (ต่อ)

กลุ่ม ชุด ที่	ประเภทการใช้ ประโยชน์ที่ดิน	หน่วย ต่อไร่	ผลผลิต ต่อไร่	ราคา ผลผลิต (บาท)	มูลค่า ผลผลิต (บาท/ไร่)	ต้นทุน (บาท/ไร่)			ผลตอบแทนต่อต้นทุน (บาท/ไร่)			ต้นทุนต่อ กิโลกรัม (บาท)	ต้นทุน ต่อตัน (บาท)	อัตราส่วน รายได้ต่อ ต้นทุนทั้งหมด
						ทั้งหมด	ผันแปร	คงที่	เงินสด	ผันแปร	ทั้งหมด			
35	จำนวนปี	กก.	526.23	9.56	5,030.76	4,272.80	2,845.92	1,426.88	2,675.93	2,184.84	757.96	8.12	-	1.18
	มันสำปะหลัง	ตัน	4.28	2,480.00	10,614.40	6,779.23	5,129.28	1,649.95	6,445.64	5,485.12	3,835.17	-	1,583.93	1.57
	อ้อยโรงงาน	ตัน	8.65	1,070.00	9,255.50	8,105.41	6,286.38	1,819.03	4,268.90	2,969.12	1,150.09	-	937.04	1.14
	ส้มโอ	กก.	769.31	-	27,072.02	11,631.76	9,721.88	1,909.88	20,345.85	17,350.14	15,440.26	-	-	2.33
	1 ปี	กก.	-	-	-	12,991.90	10,978.56	2,013.34	-6,681.33	-10,978.56	-12,991.90	-	-	-
	2-3 ปี	กก.	-	-	-	15,038.98	12,645.87	2,393.11	-7,460.01	-12,645.87	-15,038.98	-	-	-
	4-7 ปี	กก.	852.65	35.19	30,004.75	11,289.82	9,545.13	1,744.69	24,219.02	20,459.62	18,714.93	13.24	-	2.66
	8-16 ปี	กก.	800.00	35.19	28,152.00	9,083.95	7,381.04	1,702.91	24,891.81	20,770.96	19,068.05	11.35	-	3.10
	17 ปี ขึ้นไป	กก.	536.59	35.19	18,882.60	5,834.10	3,929.28	1,904.82	16,605.28	14,953.32	13,048.50	10.87	-	3.24

ที่มา: จากการคำนวณ

3.2 การประเมินความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกลุ่มชุดดิน

3.2.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเดียวกันในกลุ่มชุดดินต่างกัน

1) ข้าวนาปี กลุ่มชุดดินที่ 18 และกลุ่มชุดดินที่ 35 พบว่า กลุ่มชุดดินดังกล่าวมีระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) (ตารางที่ 9)

2) ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง กลุ่มชุดดินที่ 4 5 และกลุ่มชุดดินที่ 21 พบว่า กลุ่มชุดดินดังกล่าวมีระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับความเหมาะสมสูง (S1) (ตารางที่ 9)

3) มันสำปะหลัง กลุ่มชุดดินที่ 18 และกลุ่มชุดดินที่ 35 พบว่า กลุ่มชุดดินดังกล่าวมีระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) (ตารางที่ 9)

4) อ้อยโรงงาน กลุ่มชุดดินที่ 18 และกลุ่มชุดดินที่ 35 พบว่า กลุ่มชุดดินที่ 18 มีระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) และกลุ่มชุดดินที่ 35 มีระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) (ตารางที่ 9)

5) ส้มโอ กลุ่มชุดดินที่ 4 21 และกลุ่มชุดดินที่ 35 พบว่า กลุ่มชุดดินที่ 4 และกลุ่มชุดดินที่ 21 มีระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) และกลุ่มชุดดินที่ 35 มีระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับความเหมาะสมสูง (S1) (ตารางที่ 9)

3.2.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินต่างประเภทกันในกลุ่มชุดดินเดียวกัน

1) กลุ่มชุดดินที่ 4 เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปีตามด้วยข้าวนาปรังมีระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับความเหมาะสมสูง (S1) และเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอมีระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) (ตารางที่ 9)

2) กลุ่มชุดดินที่ 5 เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปีตามด้วยข้าวนาปรังมีระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับความเหมาะสมสูง (S1) (ตารางที่ 9)

3) กลุ่มชุดดินที่ 18 เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปี มันสำปะหลัง และอ้อยโรงงาน มีระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) (ตารางที่ 9)

4) กลุ่มชุดดินที่ 21 เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปีตามด้วยข้าวนาปรังมีระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับความเหมาะสมสูง (S1) และเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอมีระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) (ตารางที่ 9)

5) กลุ่มชุดดินที่ 35 เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอมีระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับความเหมาะสมสูง (S1) และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปี และมันสำปะหลัง มีระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) และเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยโรงงานมีระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 การประเมินความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามกลุ่มชุดดิน
ปีการผลิต 2566/67

ประเภท การใช้ประโยชน์ที่ดิน	กลุ่มชุดดินที่				
	4	5	18	21	35
1. ข้าวนาปี	-	-	S2	-	S2
2. ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง	S1	S1	-	S1	-
3. มันสำปะหลัง	-	-	S2	-	S2
4. อ้อยโรงงาน	-	-	S2	-	S3
5. ส้มโอ	S2	-	-	S2	S1

ที่มา: จากการคำนวณ

บทที่ 4

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

4.1 สรุปผล

จากการศึกษาและสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมโครงการประเมินคุณภาพที่ดินด้านเศรษฐกิจสำหรับพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในระดับพื้นที่ จังหวัดชัยนาท ปีงบประมาณ 2567 มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจในระดับพื้นที่ และ (2) วิเคราะห์และประเมินความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกลุ่มชุดดิน เพื่อสนับสนุนงานวางแผนการใช้ที่ดินในระดับพื้นที่ โดยดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรที่ปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง มันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน และส้มโอ และตามกลุ่มชุดดิน ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 4 5 18 21 และกลุ่มชุดดินที่ 35 ซึ่งดำเนินการจัดเก็บข้อมูลรวมทั้งสิ้น 218 ตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์ผลตอบแทนและประเมินความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจ สามารถสรุปผลได้ดังนี้

4.1.1 ข้อมูลทั่วไป

เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 60 ปี ซึ่งอยู่นอกวัยทำงาน ร้อยละ 50.72 เกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 57.25 ลักษณะพื้นที่ทำการเกษตรส่วนใหญ่มีขนาดพื้นที่แปลงไม่เกิน 5 ไร่ ร้อยละ 44.93 การถือครองที่ดินเป็นของตนเอง 7.17 ไร่ต่อครัวเรือน หรือร้อยละ 73.32 โดยมีหนังสือสำคัญในที่ดินเป็นโฉนด 6.99 ไร่ต่อครัวเรือน หรือร้อยละ 97.47 มีเกษตรกรที่เข้าร่วมกลุ่มหรือเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรร้อยละ 60.87 โดยเกษตรกรร้อยละ 23.91 กู้ยืมเงินในรอบปีที่ผ่านมาเป็นจำนวนเงินกู้เฉลี่ย 301,515.15 บาทต่อครัวเรือน ส่วนใหญ่กู้จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ร้อยละ 70.27

ปัญหาในการผลิตที่พบมากที่สุด 3 ลำดับแรก พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปีมีปัญหา ร้อยละ 95.00 ปัญหาที่พบคือ ประสบปัญหาภัยแล้ง ร้อยละ 52.63 ราคาผลผลิตตกต่ำ และศัตรูพืชรบกวน ร้อยละ 31.58 เท่ากัน เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปี-ข้าวนาปรังมีปัญหา ร้อยละ 75.76 ปัญหาที่พบคือ ประสบปัญหาภัยแล้ง ร้อยละ 48.00 ปัจจัยการผลิตมีราคาสูง ร้อยละ 32.00 และศัตรูพืชรบกวน ร้อยละ 28.00 เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังมีปัญหา ร้อยละ 66.67 ปัญหาที่พบคือ ประสบปัญหาภัยแล้ง ร้อยละ 50.00 โรคพืชรบกวน ร้อยละ 40.91 ขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร และศัตรูพืชรบกวน ร้อยละ 18.18 เท่ากัน เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยโรงงานมีปัญหา ร้อยละ 78.13 ปัญหาที่พบคือ ประสบปัญหาภัยแล้ง ร้อยละ 56.00 ขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ปัจจัยการผลิตมีราคาสูง และศัตรูพืชรบกวน ร้อยละ 20.00 เท่ากัน และเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอมีปัญหา ร้อยละ 58.00 ปัญหาที่พบคือ ขาดแคลนแรงงาน ร้อยละ 22.41 ปัจจัยการผลิตมีราคาสูง ร้อยละ 18.97 และศัตรูพืชรบกวน ร้อยละ 17.24

ความต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐที่ต้องการมากที่สุดใน 3 ลำดับแรก พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปีมีความต้องการความช่วยเหลือ ร้อยละ 45.00 ส่วนใหญ่ต้องการให้จัดสร้างแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร และประกันราคาพืชผลทางการเกษตร ร้อยละ 55.56 เท่ากัน และจัดหาปัจจัยการผลิตคุณภาพดี และราคาต่ำกว่าท้องตลาด ร้อยละ 44.44 เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปี-ข้าวนาปรังมีความต้องการความช่วยเหลือ ร้อยละ 63.64 ส่วนใหญ่ต้องการให้จัดสร้างแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ร้อยละ 61.90 และจัดหาปัจจัยการผลิตคุณภาพดี และราคาต่ำกว่าท้องตลาด ร้อยละ 42.86 เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังมีความต้องการความช่วยเหลือ ร้อยละ 36.36 ส่วนใหญ่ต้องการให้จัดสร้างแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ร้อยละ 50.00

จัดหาปัจจัยการผลิตคุณภาพดี และราคาต่ำกว่าท้องตลาดร้อยละ 33.33 ส่งเสริมและแนะนำการทำปุ๋ย สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชใช้เอง และจัดสรรพันธุ์พืชให้แก่เกษตรกร ร้อยละ 16.67 เท่ากัน เกษตรกร ผู้ปลูกอ้อยโรงงานมีความต้องการความช่วยเหลือร้อยละ 52.00 ส่วนใหญ่ต้องการให้จัดหาปัจจัยการผลิต คุณภาพดี และราคาต่ำกว่าท้องตลาดร้อยละ 76.92 และจัดสร้างแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ขุดลอกแหล่งน้ำ ธรรมชาติหรือแหล่งน้ำสาธารณะที่ต้นเงิน ส่งเสริมและแนะนำการทำปุ๋ย สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชใช้เอง ประกันราคาพืชผลทางการเกษตร และพยุงบราคาพืชผลทางการเกษตร ร้อยละ 7.69 เท่ากัน และเกษตรกร ผู้ปลูกส้มโอทั้งหมดมีความต้องการความช่วยเหลือ ส่วนใหญ่ต้องการให้จัดหาปัจจัยการผลิตคุณภาพดี และราคาต่ำกว่าท้องตลาดร้อยละ 22.41 จัดสร้างแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรร้อยละ 18.97 และส่งเสริม และแนะนำการทำปุ๋ย สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชใช้เองร้อยละ 17.24

ทัศนคติในการผลิต เกษตรกรร้อยละ 93.48 ไม่คิดเปลี่ยนแปลงการปลูกพืช โดยส่วนใหญ่ ให้เหตุผลว่าสภาพพื้นที่และความอุดมสมบูรณ์ของดินเหมาะสมกับพืชที่ปลูกร้อยละ 32.56 สำหรับแนวคิด ในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรเพิ่มปริมาณปุ๋ยเคมีร้อยละ 51.47 และสำหรับ แนวโน้มในการเปลี่ยนอาชีพไปสู่นอกภาคเกษตร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 98.55 ไม่มีแนวโน้มในการเปลี่ยน อาชีพไปสู่นอกภาคเกษตร โดยส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าเป็นอาชีพหลักของครอบครัวร้อยละ 42.65 และเกษตรกรร้อยละ 77.54 ไม่เคยใช้ผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมของกรมพัฒนาที่ดิน แต่มีเกษตรกรร้อยละ 22.46 เคยใช้ ซึ่งผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมที่เคยใช้ ได้แก่ พด. 1 พด. 2 เมล็ดพันธุ์ปอเทือง และโดโลไมท์

4.1.2 ผลการดำเนินงาน

1) ภาวะการผลิตตามกลุ่มชุดดิน

1.1) กลุ่มชุดดินที่ 4 (ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง และส้มโอ)

ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิต 1,646.97 กิโลกรัม มูลค่าผลผลิต 15,679.64 บาท ต้นทุนทั้งหมด 9,076.72 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 6,602.92 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.73 และ**ส้มโอ** เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิต 841.07 กิโลกรัม มูลค่าผลผลิต 29,597.25 บาท ต้นทุนทั้งหมด 15,651.00 บาท ผลตอบแทนเหนือ ต้นทุนทั้งหมด 13,946.25 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.89 เมื่อนำมา เปรียบเทียบ พบว่า ในกลุ่มชุดดินที่ 4 ส้มโอได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด และมีอัตราส่วนรายได้ ต่อต้นทุนทั้งหมดมากกว่าข้าวนาปีตามด้วยข้าวนาปรัง (หมายเหตุ: สำหรับการเปรียบเทียบพืชไร่ และ ไม้ผลไม้ยืนต้นในกลุ่มชุดดินเดียวกัน โดยปกติจะไม่สามารถเปรียบเทียบได้ เนื่องจากในช่วงปีปลูกและปีที่ ดูแลรักษา ไม้ผลไม้ยืนต้นจะยังไม่ให้ผลผลิต)

1.2) กลุ่มชุดดินที่ 5 (ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง)

ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิต 1,624.00 กิโลกรัม มูลค่าผลผลิต 15,456.60 บาท ต้นทุนทั้งหมด 9,143.13 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 6,313.47 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.69

1.3) กลุ่มชุดดินที่ 18 (ข้าวนาปี มันสำปะหลัง และอ้อยโรงงาน)

ข้าวนาปี เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิต 683.59 กิโลกรัม มูลค่าผลผลิต 6,535.12 บาท ต้นทุนทั้งหมด 4,993.32 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 1,541.80 บาท และอัตราส่วน รายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.31 **มันสำปะหลัง** เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิต 3.16 ตัน มูลค่าผลผลิต 7,836.80 บาท ต้นทุนทั้งหมด 6,434.45 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 1,402.35 บาท

และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.22 และอ้อยโรงงาน เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิต 9.85 ตัน มูลค่าผลผลิต 10,539.50 บาท ต้นทุนทั้งหมด 7,132.48 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 3,407.02 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.48 เมื่อนำมาเปรียบเทียบ พบว่า ในกลุ่มชุดดินที่ 18 อ้อยโรงงานได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด และมีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดมากกว่าข้าวนาปี และมันสำปะหลัง

1.4) กลุ่มชุดดินที่ 21 (ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง และส้มโอ)

ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิต 1,673.17 กิโลกรัม มูลค่าผลผลิต 15,924.99 บาท ต้นทุนทั้งหมด 9,447.31 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 6,477.68 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.69 และ**ส้มโอ** เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิต 652.50 กิโลกรัม มูลค่าผลผลิต 22,961.48 บาท ต้นทุนทั้งหมด 14,445.44 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 8,516.04 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.59 เมื่อนำมาเปรียบเทียบ พบว่า ในกลุ่มชุดดินที่ 21 ส้มโอได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดมากกว่าข้าวนาปี ตามด้วยข้าวนาปรัง สำหรับอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดข้าวนาปีตามด้วยข้าวนาปรังมีอัตราส่วนที่มากกว่าส้มโอ เนื่องจากสัดส่วนต้นทุนทั้งหมดของส้มโอมีมากกว่าข้าวนาปีตามด้วยข้าวนาปรัง (หมายเหตุ: สำหรับการเปรียบเทียบพืชไร่ และไม้ผลไม้ยืนต้นในกลุ่มชุดดินเดียวกัน โดยปกติจะไม่สามารถเปรียบเทียบได้ เนื่องจากในช่วงปีปลูกและปีที่ดูแลรักษา ไม้ผลไม้ยืนต้นจะยังไม่ให้ผลผลิต)

1.5) กลุ่มชุดดินที่ 35 (ข้าวนาปี มันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน และส้มโอ)

ข้าวนาปี เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิต 526.23 กิโลกรัม มูลค่าผลผลิต 5,030.76 บาท ต้นทุนทั้งหมด 4,272.80 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 757.96 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.18 **มันสำปะหลัง** เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิต 4.28 ตัน มูลค่าผลผลิต 10,614.40 บาท ต้นทุนทั้งหมด 6,779.23 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 3,835.17 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.57 **อ้อยโรงงาน** เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิต 8.65 ตัน มูลค่าผลผลิต 9,255.50 บาท ต้นทุนทั้งหมด 8,105.41 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 1,150.09 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.14 และ**ส้มโอ** เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ให้ผลผลิต 769.31 กิโลกรัม มูลค่าผลผลิต 27,072.02 บาท ต้นทุนทั้งหมด 11,631.76 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 15,440.26 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 2.33 เมื่อนำมาเปรียบเทียบ พบว่า ในกลุ่มชุดดินที่ 35 ส้มโอได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด และมีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดมากกว่าข้าวนาปี มันสำปะหลัง และอ้อยโรงงาน (หมายเหตุ: สำหรับการเปรียบเทียบพืชไร่ และไม้ผลไม้ยืนต้นในกลุ่มชุดดินเดียวกัน โดยปกติจะไม่สามารถเปรียบเทียบได้ เนื่องจากในช่วงปีปลูกและปีที่ดูแลรักษา ไม้ผลไม้ยืนต้นจะยังไม่ให้ผลผลิต)

2) ภาวะการผลิตตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

2.1) ข้าวนาปี (กลุ่มชุดดินที่ 18 และกลุ่มชุดดินที่ 35) เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ พบว่า **กลุ่มชุดดินที่ 18** ให้ผลผลิต 683.59 กิโลกรัม มูลค่าผลผลิต 6,535.12 บาท ต้นทุนทั้งหมด 4,993.32 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 1,541.80 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.31 และ**กลุ่มชุดดินที่ 35** ให้ผลผลิต 526.23 กิโลกรัม มูลค่าผลผลิต 5,030.76 บาท ต้นทุนทั้งหมด 4,272.80 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 757.96 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุน

ทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.18 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับ พบว่า ข้าวนาปีในกลุ่มชุดดินที่ 18 ได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดมากกว่าข้าวนาปีในกลุ่มชุดดินที่ 35

2.2) ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง (กลุ่มชุดดินที่ 4 5 และกลุ่มชุดดินที่ 21) เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ พบว่า **กลุ่มชุดดินที่ 4** ให้ผลผลิต 1,646.97 กิโลกรัม มูลค่าผลผลิต 15,679.64 บาท ต้นทุนทั้งหมด 9,076.72 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 6,602.92 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.73 **กลุ่มชุดดินที่ 5** ให้ผลผลิต 1,624.00 กิโลกรัม มูลค่าผลผลิต 15,456.60 บาท ต้นทุนทั้งหมด 9,143.13 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 6,313.47 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.69 และ**กลุ่มชุดดินที่ 21** ให้ผลผลิต 1,673.17 กิโลกรัม มูลค่าผลผลิต 15,924.99 บาท ต้นทุนทั้งหมด 9,447.31 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 6,477.68 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.69 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับ พบว่า ข้าวนาปีตามด้วยข้าวนาปรังในกลุ่มชุดดินที่ 4 ได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด มากกว่าข้าวนาปีตามด้วยข้าวนาปรังในกลุ่มชุดดินที่ 5 และกลุ่มชุดดินที่ 21

2.3) มันสำปะหลัง (กลุ่มชุดดินที่ 18 และกลุ่มชุดดินที่ 35) เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ พบว่า **กลุ่มชุดดินที่ 18** ให้ผลผลิต 3.16 ตัน มูลค่าผลผลิต 7,836.80 บาท ต้นทุนทั้งหมด 6,434.45 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 1,402.35 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.22 และ**กลุ่มชุดดินที่ 35** ให้ผลผลิต 4.28 ตัน มูลค่าผลผลิต 10,614.40 บาท ต้นทุนทั้งหมด 6,779.23 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 3,835.17 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.57 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับ พบว่า มันสำปะหลังในกลุ่มชุดดินที่ 35 ได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด และมีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดมากกว่ามันสำปะหลังในกลุ่มชุดดินที่ 18

2.4) อ้อยโรงงาน (กลุ่มชุดดินที่ 18 และกลุ่มชุดดินที่ 35) เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ พบว่า **กลุ่มชุดดินที่ 18** ให้ผลผลิต 9.85 ตัน มูลค่าผลผลิต 10,539.50 บาท ต้นทุนทั้งหมด 7,132.48 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 3,407.02 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.48 และ**กลุ่มชุดดินที่ 35** ให้ผลผลิต 8.65 ตัน มูลค่าผลผลิต 9,255.50 บาท ต้นทุนทั้งหมด 8,105.41 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 1,150.09 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.14 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับ พบว่า อ้อยโรงงานในกลุ่มชุดดินที่ 18 ได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด และมีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดมากกว่าอ้อยโรงงานในกลุ่มชุดดินที่ 35

2.5) ส้มโอ (กลุ่มชุดดินที่ 4 21 และกลุ่มชุดดินที่ 35) เฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ พบว่า **กลุ่มชุดดินที่ 4** ให้ผลผลิต 841.07 กิโลกรัม มูลค่าผลผลิต 29,597.25 บาท ต้นทุนทั้งหมด 15,651.00 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 13,946.25 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.89 **กลุ่มชุดดินที่ 21** ให้ผลผลิต 652.50 กิโลกรัม มูลค่าผลผลิต 22,961.48 บาท ต้นทุนทั้งหมด 14,445.44 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 8,516.04 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.59 และ**กลุ่มชุดดินที่ 35** ให้ผลผลิต 769.31 กิโลกรัม มูลค่าผลผลิต 27,072.02 บาท ต้นทุนทั้งหมด 11,631.76 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 15,440.26 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 2.33 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับ พบว่า ส้มโอในกลุ่มชุดดินที่ 35 ได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด และมีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดมากกว่าส้มโอในกลุ่มชุดดินที่ 4 และกลุ่มชุดดินที่ 21

4.1.3 การประเมินความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

1) การประเมินความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจในการผลิตพืช อยู่ในระดับความเหมาะสมสูง (S1) ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 4 ข้าวนาปีตามด้วยข้าวนาปรัง กลุ่มชุดดินที่ 5 ข้าวนาปีตามด้วยข้าวนาปรัง กลุ่มชุดดินที่ 21 ข้าวนาปีตามด้วยข้าวนาปรัง และกลุ่มชุดดินที่ 35 ส้มโอ

2) การประเมินความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจในการผลิตพืช อยู่ในระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 4 ส้มโอ กลุ่มชุดดินที่ 18 ข้าวนาปี มันสำปะหลัง และอ้อยโรงงาน กลุ่มชุดดินที่ 21 ส้มโอ และกลุ่มชุดดินที่ 35 ข้าวนาปี และมันสำปะหลัง

3) การประเมินความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจในการผลิตพืช อยู่ในระดับความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 35 อ้อยโรงงาน

4.2 ข้อเสนอแนะ

4.2.1 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน

1) จากการประเมินความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่า การปลูกข้าวนาปีตามด้วยข้าวนาปรังในกลุ่มชุดดินที่ 4, 5 และกลุ่มชุดดินที่ 21 และการปลูกส้มโอในกลุ่มชุดดินที่ 35 อยู่ในระดับความเหมาะสมสูง (S1) ดังนั้น เจ้าหน้าที่สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต และเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาที่ดินสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ เพื่อประกอบการพิจารณาแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ และยังสามารถใช้เป็นข้อมูลในการจูงใจให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนการผลิตทางการเกษตรให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ต่อไป

2) เกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด ซึ่งเกษตรกรมีความสำคัญและบทบาทในการตัดสินใจในการทำเกษตร ทั้งนี้ การศึกษาอาจเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาการเกษตรหรือถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมไปสู่เกษตรกรอย่างเต็มรูปแบบ ดังนั้น ภาครัฐควรส่งเสริมความรู้หรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ ให้แก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง โดยการฝึกอบรมความรู้ทางด้านการเกษตรผสมผสานกับภูมิปัญญาหรือประสบการณ์ของเกษตรกรที่มีอยู่ และเพิ่มมาตรการจูงใจในการหาความรู้ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการเกษตรของตนเอง

3) เกษตรกรส่วนใหญ่เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ดังนั้น ภาครัฐควรส่งเสริมหรือสรรหาเกษตรกรรุ่นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยในการพัฒนาคุณภาพและระบบการผลิตทางการเกษตร โดยการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมการผลิตพืชใหม่ ๆ ส่งเสริมความรู้ด้านดิจิทัล ส่งเสริมการนำแอปพลิเคชันด้านการเกษตรมาใช้ในภาคการเกษตร และถอดความรู้หรือภูมิปัญญาหรือประสบการณ์ของเกษตรกรผู้สูงอายุ เพื่อนำมาปรับใช้ในด้านเกษตร และส่งต่อความรู้หรือประสบการณ์ไปยังบุตรหลานต่อไปในอนาคต

4) เกษตรกรส่วนใหญ่ประสบปัญหาภัยแล้ง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผลผลิตทางการเกษตรและรายได้ของเกษตรกรที่ลดลง โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐในการจัดสร้างแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ดังนั้น ภาครัฐโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมพัฒนาที่ดินซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีโครงการแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน ควรดำเนินการสำรวจและช่วยเหลือในเรื่องการจัดหาหรือจัดสร้างแหล่งน้ำ เพื่อบรรเทาปัญหาภัยแล้งที่เกิดขึ้น

5) เกษตรกรมีแนวคิดในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร โดยวิธีการเพิ่มปริมาณปุ๋ยเคมี เพิ่มปริมาณฮอร์โมน ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ดังนั้น ภาครัฐควรสนับสนุน และให้ความรู้ในเรื่อง การทำปุ๋ยอินทรีย์ทดแทนปุ๋ยเคมีที่มีราคาแพง เพื่อลดต้นทุนในการผลิต ด้วยการส่งเสริม เผยแพร่ จัดฝึกอบรมการทำปุ๋ยอินทรีย์ และติดตามผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

6) เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยใช้ผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมของกรมพัฒนาที่ดิน ดังนั้น กรมพัฒนาที่ดินควรจัดเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำ หรือสาธิตการใช้ผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีทางชีวภาพชนิดต่าง ๆ ให้กับเกษตรกรอย่างทั่วถึง เพื่อเป็นการลดต้นทุนการผลิต

7) เกษตรกรบางส่วนไม่ได้มีการเก็บตัวอย่างดินไปวิเคราะห์ ดังนั้น กรมพัฒนาที่ดินควร แนะนำและให้ความรู้ถึงความสำคัญของการเก็บตัวอย่างดินอย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง ซึ่งผลวิเคราะห์ดินเป็น ปัจจัยที่บ่งชี้ถึงกำลังการผลิตของดินที่มีผลต่อการตัดสินใจ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผน การเพาะปลูกพืช การเลือกชนิดและพันธุ์พืช อัตราและชนิดของปุ๋ยเคมี ตลอดจนการจัดการดินด้านอื่น ๆ ร่วมด้วย เพื่อให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเหมาะสมกับศักยภาพของดินอย่างแท้จริงและมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยเฉพาะในปัจจุบันรัฐบาลมีนโยบายในการส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อเป็นการ ลดต้นทุนในการซื้อสารเคมีและวัสดุปรับปรุงดินต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้ลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตได้

8) เกษตรกรยังขาดการจดบันทึกข้อมูลการผลิตตั้งแต่การเตรียมดิน การปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว ตลอดจนผลผลิตพืช รายได้ทางการเกษตร รายได้ในครัวเรือน เป็นต้น ซึ่งเป็นส่วนสำคัญ และเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรในการนำข้อมูลมาปรับปรุงวิธีการจัดการ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดีมีคุณภาพ ดังนั้น ภาครัฐควรส่งเสริม แนะนำ และให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการจดบันทึกข้อมูลการผลิตดังกล่าว

4.2.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) ภาครัฐมีนโยบายส่งเสริมให้มีการทำการเกษตรแบบอินทรีย์เพิ่มขึ้น ลดพื้นที่เกษตรเคมีลง ซึ่งการให้ความรู้แก่เกษตรกรเพื่อให้ตระหนักถึงปัญหาสุขภาพที่อาจเกิดจากการใช้สารเคมี จะเป็นอีก ช่องทางหนึ่งในการกระตุ้นให้เกษตรกรหันมาเพิ่มพื้นที่เกษตรอินทรีย์มากขึ้น

2) ยกกระดานการทำเกษตรแบบเดิมเป็นการทำเกษตรแบบปลอดภัย ลดการใช้สารเคมี ปรับเปลี่ยนมาใช้สารชีวภาพทดแทน เพื่อลดต้นทุนเพิ่มมูลค่าผลผลิตและมีตลาดรองรับแน่นอน และพัฒนาระบบการขายโดยเข้าสู่ตลาดออนไลน์ เพื่อเข้าถึงผู้บริโภคและผู้สนใจได้อย่างรวดเร็ว

3) ภาครัฐมีนโยบายในการส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อเป็นการ ลดต้นทุนในการซื้อสารเคมีและวัสดุปรับปรุงดินต่าง ๆ จะช่วยให้ลดต้นทุน และเพิ่มผลผลิต การให้ความรู้ ในการเก็บตัวอย่างดิน เพื่อให้เกษตรกรสามารถใช้ประโยชน์ที่ดินเหมาะสมกับศักยภาพของดินอย่างแท้จริง และมีประสิทธิภาพสูงสุด

เอกสารอ้างอิง

- กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2534. กลุ่มชุดดิน 62 กลุ่ม (Online). www.ddd.go.th, 1 เมษายน 2567.
- _____. 2557. การประเมินคุณภาพที่ดิน: การวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนการผลิตทางเศรษฐกิจ. เศรษฐศาสตร์.
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2562. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เรื่อง การศึกษาการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพพนักงานในสถานประกอบการ 3 แห่ง (Online). www.anamai.moph.go.th, 1 เมษายน 2567.
- ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร. 2566. “อัตราค่าธรรมเนียม”. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (Online). www.baac.or.th, 1 เมษายน 2567.
- บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2553. คู่มือวิทยานิพนธ์สายวิทยาศาสตร์สังคม (Online). www.grad.ku.ac.th, 1 เมษายน 2567.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2565. “เอกสารเผยแพร่”. คำนิยามข้อมูลสถิติการเกษตร (Online). www.oae.go.th, 1 เมษายน 2567.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
จำนวนตัวอย่างและพื้นที่สำรวจพืชเศรษฐกิจจังหวัดชัยนาท

ตารางผนวกที่ ก1 จำนวนตัวอย่างจากการสำรวจพืชเศรษฐกิจจังหวัดชัยนาท

ชนิดพืช	กลุ่มชุดดิน					รวม
	4	5	18	21	35	
1. ข้าวนาปี	-	-	12	-	8	20
2. ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง	14	9	-	10	-	33
3. มันสำปะหลัง	-	-	20	-	13	33
4. อ้อยโรงงาน	-	-	13	-	19	32
5. ส้มโอ	83	-	-	11	6	100
รวม	97	9	45	21	46	218

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางผนวกที่ ก2 พื้นที่สำรวจพืชเศรษฐกิจจังหวัดชัยนาท

ลำดับ	หมู่ที่	บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	4	วังเคียน	นางลือ	เมืองชัยนาท	ชัยนาท
2	8	หนองแค	นางลือ	เมืองชัยนาท	ชัยนาท
3	4	เกาะ (ท่าแห)	หาดท่าเสา	เมืองชัยนาท	ชัยนาท
4	5	บึงประจักษ์	หาดท่าเสา	เมืองชัยนาท	ชัยนาท
5	8	มะพลับดก	หาดท่าเสา	เมืองชัยนาท	ชัยนาท
6	8	ย่าสร้อย	ธรรมามูล	เมืองชัยนาท	ชัยนาท
7	12	เกาะโพธิ์	เสือโฮก	เมืองชัยนาท	ชัยนาท
8	1	หนองกระทุ่ม	อุตะเถา	มโนรมย์	ชัยนาท
9	4	หัวหว้า	ไร่พัฒนา	มโนรมย์	ชัยนาท
10	6	ต้นมะขาม	ศิลาदान	มโนรมย์	ชัยนาท
11	6	ดอนฉนวน	ท่าฉนวน	มโนรมย์	ชัยนาท
12	2	ท่าเรือทอง	มะขามแต้	วัดสิงห์	ชัยนาท
13	4	คลองมอญ	มะขามแต้	วัดสิงห์	ชัยนาท
14	2	ทุ่งแห้ว	บ่อแร่	วัดสิงห์	ชัยนาท
15	3	เนินบ้าน	บ่อแร่	วัดสิงห์	ชัยนาท
16	5	หนองแก	หนองขุน	วัดสิงห์	ชัยนาท
17	6	ทุ่งกว้าง	หนองขุน	วัดสิงห์	ชัยนาท
18	1	หนองอีแซง	วังหมัน	วัดสิงห์	ชัยนาท

ตารางผนวกที่ ก2 (ต่อ)

ลำดับ	หมู่ที่	บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
19	2	หนองกระเปียน	วังหมัน	วัดสิงห์	ชัยนาท
20	3	หัวตะเฒ่	วังหมัน	วัดสิงห์	ชัยนาท
21	4	วังหมัน	วังหมัน	วัดสิงห์	ชัยนาท
22	7	ดอนมะเกลือ	บางหลวง	สรรพยา	ชัยนาท
23	3	ดงคอน	ดงคอน	สรรคบุรี	ชัยนาท
24	4	เทพรัตน์	ดงคอน	สรรคบุรี	ชัยนาท
25	6	ไทย	เทียงแท้	สรรคบุรี	ชัยนาท
26	7	โคกหม้อ	เทียงแท้	สรรคบุรี	ชัยนาท
27	8	ท่าหว้า	เทียงแท้	สรรคบุรี	ชัยนาท
28	9	วังยาว	เทียงแท้	สรรคบุรี	ชัยนาท
29	9	แขก	แพรกศรีราชา	สรรคบุรี	ชัยนาท
30	10	วัดพระแก้ว	แพรกศรีราชา	สรรคบุรี	ชัยนาท
31	1	วังจิก	สามง่ามท่าโบสถ์	หันคา	ชัยนาท
32	8	วังกะชาย	วังไก่อื่อน	หันคา	ชัยนาท
33	10	สะดือสิงห์	วังไก่อื่อน	หันคา	ชัยนาท
34	1	เด่นใหญ่	เด่นใหญ่	หันคา	ชัยนาท
35	2	หนองตระครอง	ไพรนกยูง	หันคา	ชัยนาท
36	7	หนองคร้อ	หันคา	หันคา	ชัยนาท
37	8	ห้วยร่วม	หันคา	หันคา	ชัยนาท
38	1	สะพานหิน	สะพานหิน	หนองมะโมง	ชัยนาท
39	4	โพธิ์ทอง	สะพานหิน	หนองมะโมง	ชัยนาท
40	7	หนองไม้แก่น	สะพานหิน	หนองมะโมง	ชัยนาท
41	9	ดงแขวนซ้อง	สะพานหิน	หนองมะโมง	ชัยนาท
42	5	ดอนใหญ่	หนองมะโมง	หนองมะโมง	ชัยนาท
43	6	ดงสวนหมาก	หนองมะโมง	หนองมะโมง	ชัยนาท
44	4	หนองศาลา	เนินขาม	เนินขาม	ชัยนาท
45	5	หนองระกำ	เนินขาม	เนินขาม	ชัยนาท
46	15	หนองมะนาว	เนินขาม	เนินขาม	ชัยนาท

ที่มา: จากการสำรวจ

ภาคผนวก ข

การประเมินความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน
ตามกลุ่มชุดดิน สำหรับพืชที่มีอายุการผลิตไม่เกิน 1 ปี

ตารางผนวกที่ ข1 ผลผลิตและผลตอบแทนของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามกลุ่มชุดดิน
ปีการผลิต 2566/67

กลุ่ม ชุดดิน	ประเภทการใช้ ประโยชน์ที่ดิน	ผลผลิต เฉลี่ย (กก./ไร่)	มูลค่า ผลผลิต (บาท/ไร่)	ต้นทุน ผันแปร (บาท/ไร่)	ผลตอบแทนเหนือ ต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)	อัตราส่วน รายได้ต่อต้นทุน ผันแปร
4	ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง	1,646.97	15,679.64	6,408.18	9,271.46	2.45
5	ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง	1,624.00	15,456.60	6,329.54	9,127.06	2.44
18	ข้าวนาปี	683.59	6,535.12	3,512.36	3,022.76	1.86
18	มันสำปะหลัง (ต้น)	3.16	7,836.80	4,763.17	3,073.63	1.65
18	อ้อยโรงงาน (ต้น)	9.85	10,539.50	5,993.72	4,545.78	1.76
21	ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง	1,673.17	15,924.99	6,163.73	9,761.26	2.58
35	ข้าวนาปี	526.23	5,030.76	2,845.92	2,184.84	1.77
35	มันสำปะหลัง (ต้น)	4.28	10,614.40	5,129.28	5,485.12	2.07
35	อ้อยโรงงาน (ต้น)	8.65	9,255.50	6,286.38	2,969.12	1.47

หมายเหตุ: มันสำปะหลัง และอ้อยโรงงาน ผลผลิตเฉลี่ยต้นต่อไร่
ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข2 ผลการคำนวณค่าตัวแปรสำหรับการจัดระดับความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจ
ของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินพืชเศรษฐกิจ ปีการผลิต 2566/67

ค่าทางสถิติ	มูลค่าผลผลิต (รายได้) (I) (บาท/ไร่)	ต้นทุนผันแปร (VC) (บาท/ไร่)	ผลตอบแทนเหนือต้นทุน ผันแปร (RVC) (บาท/ไร่)	อัตราส่วนรายได้ ต่อต้นทุนผันแปร (R)
ค่าสูงสุด (Max)	15,924.99	6,408.18	9,761.26	2.58
ค่าต่ำสุด (Min)	5,030.76	2,845.92	0.00	1.00
ช่วงกว้างชั้น (IR)	2,723.56	890.57	3,253.75	0.53
2IR	5,447.12	1,781.14	6,507.50	1.06
3IR	8,170.68	2,671.71	-	-
ค่า IR	<u>Max-Min</u> 4	<u>Max-Min</u> 4	<u>Max-0</u> 3	<u>Max-1.00</u> 3

หมายเหตุ: ระดับค่าตัวแปร

1) รายได้เฉลี่ยต่อไร่ (I) กำหนดระดับ ดังนี้

						คะแนน
I_1 = รายได้สูงมาก	$= > \text{Min} + 3\text{IR}$	$= >$	13,201.44			4
I_2 = รายได้สูง	$= > \text{Min} + 2\text{IR}$ ถึง $\text{Min} + 3\text{IR}$	$= >$	10,477.88	ถึง	13,201.44	3
I_3 = รายได้ปานกลาง	$= > \text{Min} + \text{IR}$ ถึง $\text{Min} + 2\text{IR}$	$= >$	7,754.32	ถึง	10,477.88	2
I_4 = รายได้ต่ำ	$= \leq \text{Min} + \text{IR}$	$= \leq$	7,754.32			1

2) ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยต่อไร่ (VC) กำหนดระดับ ดังนี้

						คะแนน
VC_1 = ต้นทุนต่ำ	$= \leq \text{Min} + \text{IR}$	$= \leq$	3,736.49			4
VC_2 = ต้นทุนปานกลาง	$= > \text{Min} + \text{IR}$ ถึง $\text{Min} + 2\text{IR}$	$= >$	3,736.49	ถึง	4,627.06	3
VC_3 = ต้นทุนสูง	$= > \text{Min} + 2\text{IR}$ ถึง $\text{Min} + 3\text{IR}$	$= >$	4,627.06	ถึง	5,517.63	2
VC_4 = ต้นทุนสูงมาก	$= > \text{Min} + 3\text{IR}$	$= >$	5,517.63			1

3) ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรเฉลี่ยต่อไร่ (RVC) กำหนดระดับ ดังนี้

RVC_1 = รายได้สูงมาก	$= > 2\text{IR}$	$= >$	6,507.50			4
RVC_2 = รายได้สูง	$= > \text{IR}$ ถึง 2IR	$= >$	3,253.75	ถึง	6,507.50	3
RVC_3 = รายได้ปานกลาง	$= 0$ ถึง IR	$=$	0.00	ถึง	3,253.75	2
RVC_4 = ขาดทุน	$= < 0 =$ ค่าติดลบทั้งหมด	$= <$	0.00			1

4) อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปร (R) กำหนดระดับ ดังนี้

R_1 = อัตราส่วนรายได้สูงมาก	$= > \text{Min} + 2\text{IR}$	$= >$	2.06			4
R_2 = อัตราส่วนรายได้สูง	$= > \text{Min} + \text{IR}$ ถึง $\text{Min} + 2\text{IR}$	$= >$	1.53	ถึง	2.06	3
R_3 = อัตราส่วนรายได้ปานกลาง	$= \geq \text{Min}$ ถึง $\text{Min} + \text{IR}$	$= \geq$	1.00	ถึง	1.53	2
R_4 = อัตราส่วนรายได้ต่ำ	$= < \text{Min}$	$= <$	1.00			1

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข3 การวิเคราะห์ความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามกลุ่มชุดดิน ปีการผลิต 2566/67

กลุ่มชุดดิน	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	มูลค่าผลผลิต (รายได้) (I) (บาท/ไร่)	ต้นทุนผันแปร (VC) (บาท/ไร่)	ผลตอบแทนต่อต้นทุนผันแปร (RVC) (บาท/ไร่)	อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปร (R)	ระดับตัวแปร				คะแนนรวม	ระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ				
						I	VC	RVC	R						
4	ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง	15,679.64	6,408.18	9,271.46	2.45	I ₁	VC ₄	RVC ₁	R ₁	4	4	13	S1		
5	ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง	15,456.60	6,329.54	9,127.06	2.44	I ₁	VC ₄	RVC ₁	R ₁	4	4	13	S1		
18	ข้าวนาปี	6,535.12	3,512.36	3,022.76	1.86	I ₄	VC ₁	RVC ₃	R ₂	1	4	2	3	10	S2
18	มันสำปะหลัง	7,836.80	4,763.17	3,073.63	1.65	I ₃	VC ₃	RVC ₃	R ₂	2	2	2	3	9	S2
18	อ้อยโรงงาน	10,539.50	5,993.72	4,545.78	1.76	I ₂	VC ₄	RVC ₂	R ₂	3	1	3	3	10	S2
21	ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง	15,924.99	6,163.73	9,761.26	2.58	I ₁	VC ₄	RVC ₁	R ₁	4	1	4	4	13	S1
35	ข้าวนาปี	5,030.76	2,845.92	2,184.84	1.77	I ₄	VC ₁	RVC ₃	R ₂	1	4	2	3	10	S2
35	มันสำปะหลัง	10,614.40	5,129.28	5,485.12	2.07	I ₂	VC ₃	RVC ₂	R ₁	3	2	3	4	12	S2
35	อ้อยโรงงาน	9,255.50	6,286.38	2,969.12	1.47	I ₃	VC ₄	RVC ₃	R ₃	2	1	2	2	7	S3

หมายเหตุ: การจัดระดับความเหมาะสม

ระดับความเหมาะสมสูง (S1)	ช่วงคะแนน	13-16	คะแนน
ระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2)	ช่วงคะแนน	9-12	คะแนน
ระดับความเหมาะสมเล็กน้อย (S3)	ช่วงคะแนน	5-8	คะแนน
ไม่เหมาะสม (N)	ช่วงคะแนน	1-4	คะแนน

ที่มา: จากการคำนวณ

ภาคผนวก ค

การประเมินความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน
ตามกลุ่มชุดดิน สำหรับพืชที่มีอายุการผลิตมากกว่า 1 ปี (ไม้ผลไม่ยืนต้น)

ตารางผนวกที่ ค1 ผลผลิตและผลตอบแทนของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินพืชเศรษฐกิจส้มโอ
ตามกลุ่มชุดดิน ปีการผลิต 2566/67

กลุ่ม ชุดดิน	ประเภทการใช้ ประโยชน์ที่ดิน	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	มูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่/ปี)	ต้นทุน ผันแปร (บาท/ไร่/ปี)	ผลตอบแทนเหนือ ต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่/ปี)	อัตราส่วนรายได้ ต่อต้นทุน
4	ส้มโอ (พันธุ์ขาวแตงกวา)	841.07	22,881.36	10,512.07	12,369.29	2.18
	1 ปี	-	-	18,184.97	-18,184.97	-
	2-3 ปี	-	-	13,998.49	-13,998.49	-
	4-7 ปี	860.10	30,266.92	9,362.90	20,904.02	3.23
	8-16 ปี	911.37	32,071.11	8,561.28	23,509.83	3.75
	17 ปี ขึ้นไป	671.66	23,635.72	9,515.21	14,120.51	2.48
21	ส้มโอ (พันธุ์ขาวแตงกวา)	652.50	18,620.81	9,569.78	9,051.03	1.95
	1 ปี	-	-	10,090.44	-10,090.44	-
	2-3 ปี	-	-	4,079.40	-4,079.40	-
	4-7 ปี	700.00	24,633.00	13,280.06	11,352.94	1.86
	8-16 ปี	750.00	26,392.50	9,178.15	17,214.35	2.88
	17 ปี ขึ้นไป	531.25	18,694.69	9,515.43	9,179.26	1.97
35	ส้มโอ (พันธุ์ขาวแตงกวา)	769.31	20,546.72	8,306.36	12,240.36	2.47
	1 ปี	-	-	10,978.56	-10,978.56	-
	2-3 ปี	-	-	12,645.87	-12,645.87	-
	4-7 ปี	852.65	30,004.75	9,545.13	20,459.62	3.14
	8-16 ปี	800.00	28,152.00	7,381.04	20,770.96	3.81
	17 ปี ขึ้นไป	536.59	18,882.60	3,929.28	14,953.32	4.81

หมายเหตุ: ข้อมูลภาพรวม คือ มูลค่าปัจจุบัน

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ค2 ผลการคำนวณค่าตัวแปรสำหรับการจัดระดับความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจ
ของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินพืชเศรษฐกิจส้มโอ ปีการผลิต 2566/67

ค่าทางสถิติ	มูลค่าปัจจุบัน ของรายได้ PV(I) (บาท/ไร่/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของ ต้นทุนผันแปร PV(VC) (บาท/ไร่/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของ ผลตอบแทนสุทธิ NPV (บาท/ไร่/ปี)	อัตราส่วน รายได้ต่อ ต้นทุน BC	ระยะเวลา คืนทุน P (ปี)
ค่าสูงสุด (Max)	22,881.36	10,512.07	12,369.29	2.47	5.20
ค่าต่ำสุด (Min)	18,620.81	8,306.36	0.00	1.00	4.60
ช่วงกว้างขั้น (IR)	1,065.14	551.43	4,123.10	0.49	0.20
2IR	2,130.28	1,102.86	8,246.20	0.98	0.40
3IR	3,195.42	1,654.29	-	-	0.60
ค่า IR	<u>Max-Min</u> 4	<u>Max-Min</u> 4	<u>Max-0</u> 3	<u>Max-1.00</u> 3	<u>Max-Min</u> 3

หมายเหตุ: ระดับค่าตัวแปร

1) มูลค่าปัจจุบันของรายได้ PV(I) กำหนดระดับ ดังนี้

					คะแนน
PV(I) ₁ = รายได้สูงมาก	= > Min+3IR	= >	21,816.23		4
PV(I) ₂ = รายได้สูง	= > Min+2IR ถึง Min+3IR	= >	20,751.09	ถึง 21,816.23	3
PV(I) ₃ = รายได้ปานกลาง	= > Min+IR ถึง Min+2IR	= >	19,685.95	ถึง 20,751.09	2
PV(I) ₄ = รายได้ต่ำ	= ≤ Min+IR	= ≤	19,685.95		1

2) มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนผันแปร PV(VC) กำหนดระดับ ดังนี้

PV(VC) ₁ = ต้นทุนต่ำ	= ≤ Min+IR	= ≤	8,857.79		4
PV(VC) ₂ = ต้นทุนปานกลาง	= > Min+IR ถึง Min+2IR	= >	8,857.79	ถึง 9,409.22	3
PV(VC) ₃ = ต้นทุนสูง	= > Min+2IR ถึง Min+3IR	= >	9,409.22	ถึง 9,960.65	2
PV(VC) ₄ = ต้นทุนสูงมาก	= > Min+3IR	= >	9,960.65		1

3) มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (NPV) กำหนดระดับ ดังนี้

NPV ₁ = รายได้สุทธิสูงมาก	= > 2IR	= >	8,246.20		4
NPV ₂ = รายได้สุทธิสูง	= > IR ถึง 2IR	= >	4,123.10	ถึง 8,246.20	3
NPV ₃ = รายได้สุทธิปานกลาง	= 0 ถึง IR	=	0.00	ถึง 4,123.10	2
NPV ₄ = ขาดทุน	= < 0 = ค่าติดลบทั้งหมด	= <	0.00		1

4) อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุน (BC) กำหนดระดับ ดังนี้

BC ₁ = อัตราส่วนรายได้สูงมาก	= > Min+2IR	= >	1.98		4
BC ₂ = อัตราส่วนรายได้สูง	= > Min+IR ถึง Min+2IR	= >	1.49	ถึง 1.98	3
BC ₃ = อัตราส่วนรายได้ปานกลาง	= ≥ Min ถึง Min+IR	= ≥	1.00	ถึง 1.49	2
BC ₄ = อัตราส่วนรายได้ต่ำ	= < Min	= <	1.00		1

5) ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: P) กำหนดระดับ ดังนี้

P ₁ = ระยะสั้น	= ≤ Min	= ≤	4.60		4
P ₂ = ระยะปานกลาง	= > Min ถึง Min+IR	= >	4.60	ถึง 4.80	3
P ₃ = ระยะยาว	= > Min+IR ถึง Min+2IR	= >	4.80	ถึง 5.00	2
P ₄ = ระยะยาวมาก	= > Min+2IR	= >	5.00		1

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ค3 การวิเคราะห์ความเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน พืชเศรษฐกิจส้มโอ ตามกลุ่มชุดดิน ปีการผลิต 2566/67

กลุ่มชุดดิน	มูลค่าปัจจุบันของรายได้ PV(I) (บาท/ไร่/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนแปร PV(VC) (บาท/ไร่/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของตอบแทนสุทธิ NPV (บาท/ไร่/ปี)	อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุน BC	ระยะเวลาคืนทุน P (ปี)	ระดับตัวแปร						คะแนนรวม	ระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ				
						PV(I)	PV(VC)	NPV	BC	P	PV(I)			PV(VC)	NPV	BC	P
4	22,881.36	10,512.07	12,369.29	2.18	5.20	PV(I) ₁	PV(VC) ₄	NPV ₁	BC ₁	P ₄	4	1	4	1	14	S2	
21	18,620.81	9,569.78	9,051.03	1.95	4.60	PV(I) ₄	PV(VC) ₃	NPV ₁	BC ₂	P ₁	1	2	4	3	4	S2	
35	20,546.72	8,306.36	12,240.36	2.47	4.77	PV(I) ₃	PV(VC) ₁	NPV ₁	BC ₁	P ₂	2	4	4	4	3	17	S1

หมายเหตุ: การจัดระดับความเหมาะสม

- ระดับความเหมาะสมสูง (S1) ช่วงคะแนน 16-20 คะแนน
- ระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) ช่วงคะแนน 11-15 คะแนน
- ระดับความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ช่วงคะแนน 6-10 คะแนน
- ไม่เหมาะสม (N) ช่วงคะแนน 1-5 คะแนน

ที่มา: จากการคำนวณ

ภาคผนวก ง
คุณสมบัติของกลุ่มชุดดิน

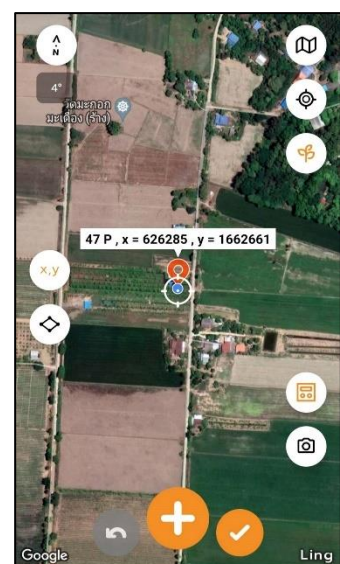
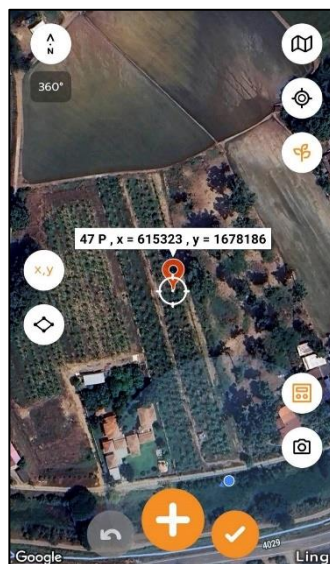
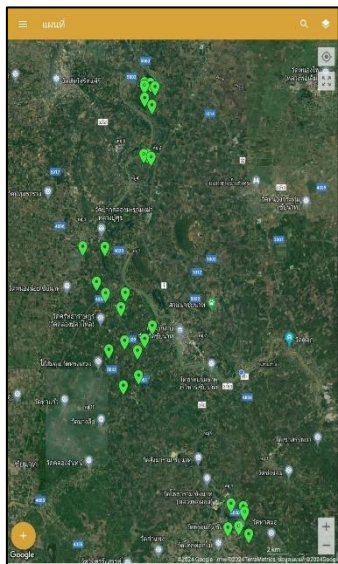
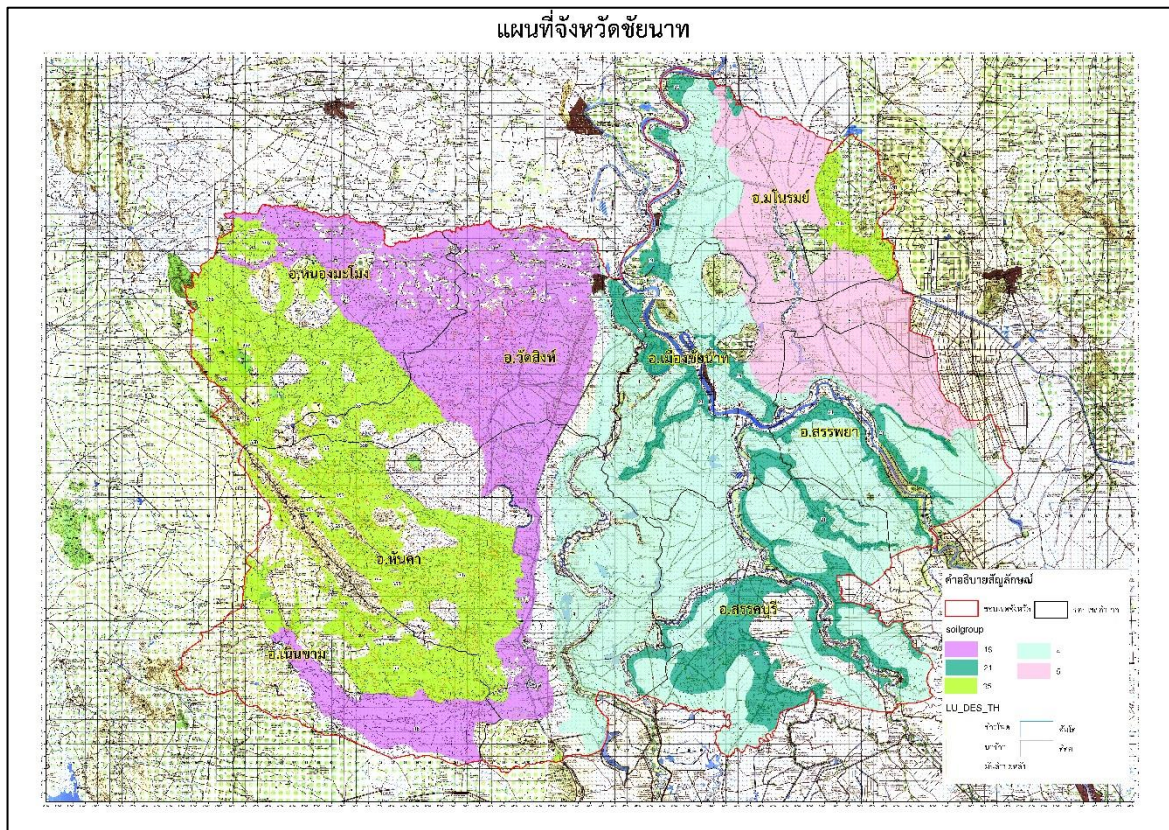
กลุ่มชุดดิน	ชุดดิน	ลักษณะเด่น
4 	ชุดดินบางมูลนาก (Ban) ชุดดินบางปะอิน (Bin) ชุดดินชัยนาท (Cn) ชุดดินชุมแสง (Cs) ชุดดินพิมาย (Pm) ชุดดินราชบุรี (Rb) ชุดดินสระบุรี (Sb) ชุดดินสิงห์บุรี (Sin) ชุดดินศรีสงคราม (Ss) ชุดดินท่าพล (Tn) ชุดดินท่าเรือ (Tr)	กลุ่มดินเหนียวลึกมากที่เกิดจากตะกอน ลำนํ้าที่มีอายุน้อย ปฏิกริยาดินเป็นกลาง ถึงเป็นด่าง การระบายน้ำค่อนข้างเร็ว ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง
5 	ชุดดินหางดง (Hd) ชุดดินละงู (Lgu) ชุดดินพาน (Ph)	กลุ่มดินเหนียวลึกมากที่เกิดจากตะกอน ลำนํ้า ปฏิกริยาดินเป็นกลางหรือเป็นด่าง การระบายน้ำเร็ว ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ถึงปานกลาง
18 	ชุดดินชลบุรี (Cb) ชุดดินไชยา (Cya) ชุดดินโคกสำโรง (Ksr) ชุดดินเขาย้อย (Kyo)	กลุ่มดินร่วนละเอียดลึกมากที่เกิดจาก ตะกอนลำนํ้า ปฏิกริยาดินกลางหรือ เป็นด่าง การระบายน้ำเร็วถึงค่อนข้างเร็ว ความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงปานกลาง
21 	ชุดดินเพชรบุรี (Pb) ชุดดินสรรพยา (Sa)	กลุ่มดินร่วนหยาบลึกมากที่เกิดจาก ตะกอนลำนํ้าในส่วนต่ำของพื้นที่ริมแม่น้ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นกลาง การระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง
35 	ชุดดินดอนไร่ (Dr) ชุดดินด่านซ้าย (Ds) ชุดดินห้างฉัตร (Hc) ชุดดินโคราช (Kt) ชุดดินมาบบอง (Mb) ชุดดินสตึก (Suk) ชุดดินวาริน (Wn) ชุดดินยโสธร (Yt)	กลุ่มดินร่วนละเอียดถึงลึกมากที่เกิด จากตะกอนลำนํ้าหรือวัตถุต้นกำเนิด ดินเนื้อหยาบ ปฏิกริยาดินเป็นกรด จัดมาก การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน

ภาคผนวก จ
ประมวลภาพกิจกรรมและการจัดเก็บข้อมูล



ภาพที่ 2 การประชุมเพื่อวางแผนการดำเนินงาน



ภาพที่ 3 แผนที่แสดงพื้นที่การสำรวจข้อมูลพืชเศรษฐกิจ



ภาพที่ 4 พืชที่ทำการสำรวจ (ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง มันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน และส้มโอ)



ภาพที่ 5 การสัมภาษณ์เกษตรกร



www.idd.go.th



Call Center 1760



กรมพัฒนาที่ดิน

Land Development Department

2003/61 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900