



<ร่าง>

คู่มือการสำรวจต้นทุนการผลิต
ยางพารา ปี 2567

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ตุลาคม 2566

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการสำรวจ.....	1
1.3 ขอบเขตการสำรวจ.....	1
1.4 ระเบียบวิธีการสำรวจ	1
1.5 แผนการสำรวจ	2
1.6 การกำหนดตัวอย่าง	3
บทที่ 2 คำนิยามการสำรวจต้นทุนการผลิต.....	6
2.1 คำนิยามเฉพาะต้นทุนการผลิตยางพารา	6
2.2 คำนิยามที่ใช้ทั่วไป	7
บทที่ 3 แบบสำรวจข้อมูลต้นทุนการผลิต	11
บทที่ 4 การบันทึกข้อมูล และการประมวลผล	18
4.1 การตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูล	18
4.2 การบันทึกข้อมูล	20
4.3 การลบข้อมูลแบบสำรวจต้นทุน	27
ภาคผนวก	35
แบบสำรวจข้อมูลต้นทุนการผลิตยางพารา ปี 2567.....	36

บทที่ 1 บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ข้อมูลต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตร เป็นข้อมูลสถิติการเกษตรที่มีความสำคัญข้อมูลหนึ่งที่ภาครัฐ ภาคเอกชนและเกษตรกรที่เกี่ยวข้องเห็นประโยชน์และให้ความสำคัญ โดยในส่วนของเกษตรกรผู้ผลิต จะใช้ข้อมูล ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนเป็นแนวทางในการตัดสินใจว่าจะเพิ่มหรือลดพื้นที่การผลิต หรือปรับเปลี่ยนไปผลิต สินค้าอื่นที่คาดว่าจะให้ผลตอบแทนที่ดีกว่า ส่วนในภาคเอกชนทั้งพ่อค้า ผู้รวบรวมในแต่ละระดับ ผู้แปรรูปผลผลิต จะใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนและตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ในขณะที่นักวิชาการภาครัฐผู้จัดทำ ทางเลือกนโยบาย มาตรการ และแผนการพัฒนาการผลิต จะใช้ข้อมูลต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตเพื่อกำหนด เป้าหมายการผลิต เขตการผลิต และการแก้ไขปัญหาทั้งด้านการผลิตและราคา เพื่อเสนอผู้บริหารทั้งในระดับ กระทรวงและระดับประเทศเพื่อการตัดสินใจในภาพรวม นอกจากนี้ยังใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาแนวทางลด ต้นทุนการผลิต เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันด้านการตลาด อีกทั้งนโยบายของรัฐบาลที่มีเป้าหมายการสำรวจ ยางพาราให้ครอบคลุมทั่วทั้งประเทศ เพื่อนำข้อมูลมาคำนวณและจัดทำสมดุลภาพยางพาราและเป็นกลไกในการ ขับเคลื่อนให้ราคายางพาราเพิ่มสูงขึ้นได้ ซึ่งจะส่งผลต่อการเติบโตของเศรษฐกิจสาขาเกษตร และเศรษฐกิจโดยรวม ของประเทศ

ศูนย์สารสนเทศการเกษตรและสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 1-12 มีแนวคิดที่จะบูรณาการ ร่วมกันในการจัดทำข้อมูลต้นทุนการผลิตยางพารา เพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงหลักเกณฑ์ แนวคิดที่ตรงกัน เกิดเอกภาพในการใช้ข้อมูล ด้วยเหตุนี้ ศูนย์สารสนเทศการเกษตรจึงได้กำหนดแผนปฏิบัติงานประจำปี งบประมาณ พ.ศ.2567 เพื่อสำรวจข้อมูลต้นทุนการผลิตยางพารา โดยในขอบเขตงานสำรวจให้มีการสำรวจข้อมูล ต้นทุนการผลิตยางพาราด้วย ดังนั้นเพื่อให้ขบวนการและขั้นตอนการได้มาของข้อมูลที่มีความถูกต้องแม่นยำ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ และมีความเข้าใจที่ตรงกันทั้งระดับผู้สำรวจจัดเก็บ ข้อมูลในพื้นที่ ผู้ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนผู้ใช้ข้อมูล ศูนย์สารสนเทศการเกษตร จึงให้ความร่วมมือ ทางด้านวิชาการว่าด้วยการจัดทำคู่มือการสำรวจต้นทุนการผลิตยางพารา ปี 2567 ในปีงบประมาณ พ.ศ.2567 ซึ่งในเนื้อหาของคู่มือนี้ได้รวบรวมรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวกับระเบียบวิธีการสำรวจ นิยาม แบบสำรวจ ตลอดจน วิธีการประมวลผลข้อมูลและการรายงานผล เพื่อนำไปใช้ประโยชน์กับผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการสำรวจ

เพื่อให้ได้ข้อมูลต้นทุนการผลิตยางพารา ปี 2567 ข้อมูลค่าใช้จ่ายตามขั้นตอนกิจกรรมการผลิตที่ ครบถ้วนและชัดเจนแยกตามช่วงอายุใช้เป็นฐานค่าสัมประสิทธิ์ในการประมาณการและใช้ประโยชน์ต่อไป

1.3 ขอบเขตการสำรวจ

กำหนดให้การสำรวจต้นทุนการผลิตยางพาราปี 2567 ในแหล่งผลิตสำคัญ สำรวจช่วงวันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม ของปีเดียวกัน โดยมีตัวอย่างทั้งหมด 2,000 ตัวอย่าง จำนวน 58 จังหวัด โดยแบ่งเป็น ภาคเหนือ 9 จังหวัด จำนวน 280 ตัวอย่าง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 20 จังหวัด จำนวน 660 ตัวอย่าง ภาคกลาง 18 จังหวัด จำนวน 360 ตัวอย่าง และภาคใต้ 11 จังหวัด จำนวน 700 ตัวอย่าง

1.4 ระเบียบวิธีการสำรวจ

กำหนดให้การสำรวจต้นทุนการผลิตยางพารา ปี 2567 ใช้ระเบียบวิธีการสำรวจโดยใช้แผนแบบ การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling Method) จากครัวเรือนเกษตรกรที่ศูนย์สารสนเทศ

การเกษตร สุ่มสัมภาษณ์ด้วยวิธีการสำรวจด้วยตัวอย่าง (Sample Survey) ของการสำรวจยางพารา ปี 2567 เป็นครัวเรือนตัวอย่างที่มีช่วงอายุตามที่กำหนดดังนี้

1) ช่วงก่อนให้ผลผลิต คือตั้งแต่เตรียมดินจนถึงยางพาราที่มีอายุยังไม่ถึง 7 ปี (6 ปีเต็ม) หรือก่อนกรีตน้ำยางได้เป็นครั้งแรก โดยแบ่งช่วงอายุ เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 ช่วงอายุ ได้แก่

1.1) ยางพารา อายุ 0 - 1 ปี หรือเรียกว่าปีปลูก เป็นยางพาราที่เริ่มกิจกรรมตั้งแต่เตรียมดินจนถึงปลูก และมีอายุไม่เกิน 1 ปี (ให้นับอายุตั้งแต่วันที่เริ่มกิจกรรมปลูกจนถึง 31 ธันวาคม ในปีเดียวกันเป็นปีที่ 1)

1.2) ยางพารา อายุ 2 - 6 ปี เป็นช่วงที่ต้องดูแลรักษาให้มีการเจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ ก่อนกรีตน้ำยางได้เป็นครั้งแรก (ให้นับอายุปีที่ 2 ปีที่ 3 ปีที่ 4 ปีที่ 5 และปีที่ 6 ตามปีปฏิทิน หรือวันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม ของแต่ละปี) หรือก่อนกรีตน้ำยางได้เป็นครั้งแรก

2) เป็นช่วงที่ได้รับผลผลิตแล้ว โดยให้นับตั้งแต่ปีที่ 7 เป็นต้นไปจนถึงอายุ 25 ปี แล้วรื้อปลูกใหม่เท่ากับช่วงให้ผลผลิตมีจำนวน 19 ปี ดังนั้น การแบ่งกลุ่มอายุช่วงให้ผลผลิตยางพาราจะคำนึงถึงกิจกรรมและกลุ่มค่าใช้จ่ายที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน โดยพิจารณาจากการใช้แรงงาน และจำนวนผลผลิตต่อไร่ โดยแบ่งช่วงอายุ ดังนี้

2.1) ยางพารา อายุตั้งแต่ 7 ปี ถึง 9 ปี

2.2) ยางพารา อายุตั้งแต่ 10 ปี ถึง 17 ปี

2.3) ยางพารา อายุ 18 ปี ขึ้นไป

กรณีไม่สามารถสัมภาษณ์เกษตรกรตัวอย่าง 6 รายจากการสำรวจด้วยตัวอย่าง ให้ใช้เกษตรกรตัวอย่างรายอื่นจากรายชื่อที่นับจดได้ในหมู่นั้น

1.5 แผนปฏิบัติงาน

รายการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
1. เตรียมงานวิชาการ จัดทำคู่มือการสำรวจฯ	ต.ค. - พ.ย. 66	ศสส.
2. อบรมระเบียบวิธีการสำรวจฯ แบบสำรวจ ให้นักวิชาการ และเจ้าหน้าที่ สศท.1-12	เม.ย.67	ศสส
3. ปฏิบัติงานภาคสนาม (สำรวจ)	1 พ.ค. - 15 ส.ค. 67	สศท.1-12
4. บรรณาธิกรและบันทึกข้อมูลลงโปรแกรมต้นทุน	15 มิ.ย. - 20 ส.ค. 67	สศท.1-12
5. ประมวลผลระดับตัวอย่าง/จังหวัด	1 ก.ค. - 31 ส.ค. 67	สศท.1-12
6. ส่งผลการวิเคราะห์ระดับจังหวัดให้ ศสส.	1 ก.ย.67	สศท.1-12
7. วิเคราะห์ระดับภาค ประเทศ	1 ก.ย. - 30 ก.ย. 67	ศสส.
8. รายงานผลเบื้องต้น	1 ต.ค. 67	ศสส.

1.6 การกำหนดตัวอย่าง

จำนวนครัวเรือนตัวอย่าง ในการสำรวจต้นทุนการผลิตยางพารา ปี 2567

สศท.1-12 / จังหวัด	จำนวนตัวอย่าง (ราย)	จำนวนตัวอย่างยางพาราแยกตามอายุ (ราย)				
		ปีปลูก 0-1 ปี	ก่อนให้ผล 2-6 ปี	ช่วงให้ผลผลิต		
				7-9 ปี	10-17 ปี	18 ปีขึ้นไป
รวมทั้งประเทศ	2,000	222	339	381	657	401
สศท.1	90	15	19	23	24	9
เชียงราย	30	5	7	8	8	2
เชียงใหม่	20	4	4	4	6	2

สศท.1-12 / จังหวัด	จำนวน ตัวอย่าง (ราย)	จำนวนตัวอย่างยางพาราแยกตามอายุ (ราย)				
		ปีปลูก 0-1 ปี	ก่อนให้ผล 2-6 ปี	ช่วงให้ผลผลิต		
				7-9 ปี	10-17 ปี	18 ปีขึ้นไป
ลำปาง	20	3	4	5	5	3
พะเยา	20	3	4	6	5	2
สศท.2	130	19	35	29	36	11
สุโขทัย	24	3	7	4	8	2
แพร่	20	4	3	4	7	2
น่าน	30	6	8	6	8	2
อุตรดิตถ์	20	3	5	5	5	2
พิษณุโลก	36	3	12	10	8	3
สศท.3	300	28	52	60	125	35
เลย	60	5	9	11	30	5
หนองบัวลำภู	30	3	5	5	15	2
อุดรธานี	50	4	5	13	25	3
หนองคาย	30	3	6	7	10	4
บึงกาฬ	60	5	12	12	17	14
สกลนคร	40	5	9	6	16	4
นครพนม	30	3	6	6	12	3
สศท.4	80	11	16	17	26	10
มหาสารคาม	20	2	4	6	6	2
ร้อยเอ็ด	20	3	5	4	6	2
กาฬสินธุ์	20	3	4	4	6	3
ขอนแก่น	20	3	3	3	8	3
สศท.5	90	11	18	20	31	10
สุรินทร์	20	3	4	4	7	2
บุรีรัมย์	30	3	6	8	10	3
ชัยภูมิ	20	2	4	4	8	2
นครราชสีมา	20	3	4	4	6	3
สศท.6	230	31	38	46	71	44
ปราจีนบุรี	20	3	4	5	5	3
ฉะเชิงเทรา	30	5	6	8	8	3
สระแก้ว	20	2	4	4	7	3
จันทบุรี	40	6	6	6	12	10
ตราด	40	6	8	8	12	6
ระยอง	40	3	4	6	14	13
ชลบุรี	40	6	6	9	13	6
สศท.7	40	6	9	9	11	5

สศท.1-12 / จังหวัด	จำนวน ตัวอย่าง (ราย)	จำนวนตัวอย่างยางพาราแยกตามอายุ (ราย)				
		ปีปลูก 0-1 ปี	ก่อนให้ผล 2-6 ปี	ช่วงให้ผลผลิต		
				7-9 ปี	10-17 ปี	18 ปีขึ้นไป
สระบุรี	14	2	3	3	4	2
ลพบุรี	12	2	3	3	3	1
สุพรรณบุรี	14	2	3	3	4	2
สศท.8	400	32	49	60	126	133
ชุมพร	60	6	6	10	12	26
ระนอง	40	2	4	8	16	10
สุราษฎร์ธานี	100	8	13	13	30	36
พังงา	40	3	4	8	15	10
ภูเก็ต	20	2	3	4	5	6
กระบี่	50	5	7	7	16	15
นครศรีธรรมราช	90	6	12	10	32	30
สศท.9	300	28	45	46	86	95
ตรัง	80	8	10	10	24	28
พัทลุง	60	5	12	10	15	18
สงขลา	110	10	16	18	32	34
สตูล	50	5	7	8	15	15
สศท.10	90	9	12	19	38	12
กาญจนบุรี	20	3	3	3	9	2
ราชบุรี	20	2	3	4	8	3
เพชรบุรี	20	2	3	8	6	1
ประจวบคีรีขันธ์	30	2	3	4	15	6
สศท.11	190	19	35	40	69	27
มุกดาหาร	40	3	8	9	14	6
ยโสธร	30	6	6	6	8	4
อำนาจเจริญ	30	2	6	8	9	5
อุบลราชธานี	50	4	9	9	22	6
ศรีสะเกษ	40	4	6	8	16	6
สศท.12	60	13	11	12	14	10
กำแพงเพชร	14	3	2	3	3	3
นครสวรรค์	14	3	3	2	4	2
อุทัยธานี	14	2	2	4	4	2
เพชรบูรณ์	18	5	4	3	3	3

บทที่ 2

คำนิยามการสำรวจต้นทุนการผลิต

คำนิยามที่ใช้ในการสำรวจต้นทุนการผลิตมีความสำคัญเพราะต้องการให้ข้อมูลที่ได้มีความหมายชัดเจน ทำให้ผู้นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้ถูกต้องและผู้สำรวจมีความเข้าใจ สามารถเก็บข้อมูลได้ตรงกับความเป็นจริง ซึ่งผู้สำรวจจัดเก็บข้อมูลต้นทุนการผลิตยางพารา ต้องมีความเข้าใจทั้งคำนิยามเฉพาะของยางพาราและนิยามทั่วไป ดังนี้

2.1 คำนิยามเฉพาะต้นทุนการผลิตยางพารา

2.1.1 ต้นทุนการผลิตยางพารา หมายถึง ค่าใช้จ่ายหรือมูลค่าการใช้ปัจจัย การผลิตในทางเศรษฐศาสตร์ทั้งประเภทปัจจัยผันแปรและปัจจัยคงที่ที่นำมาใช้ในการประกอบการผลิตเพื่อให้การผลิตดำเนินการไปจนถึงสิ้นสุดขบวนการผลิตในช่วงเวลาการผลิตหนึ่งๆ ที่กำหนด

2.1.2 ยางพารา ปี 2567 หมายถึง ยางพาราที่ยืนต้นอยู่ หรือปลูกใหม่ ในระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม ของปี 2567 ทุกกิจกรรมขั้นตอนในขบวนการผลิต

2.1.3 ครว้เรือนผู้ปลูกยางพารา หมายถึง ครว้เรือนเกษตรกรที่มีสวนยางพารา ยืนต้นอยู่ตั้งแต่ 1 ไร่ ขึ้นไป ภายในอาณาเขตหมู่บ้านตัวอย่าง โดยไม่คำนึงว่าจะตั้งบ้านเรือนอยู่ ณ ที่ใดก็ตาม

2.1.4 พันธุ์ยางพารา หมายถึง พันธุ์ยางที่ได้รับการรับรองจากกรมวิชาการเกษตรให้สามารถนำมาปลูกได้ ซึ่งพันธุ์ยางพาราที่เกษตรกรปลูก เช่น พันธุ์ RRIM 600 พันธุ์ RRIT 251 พันธุ์ BPM 24 พันธุ์ KT 311 พันธุ์สวย.226 พันธุ์สวย.408 พันธุ์ 3001 และพันธุ์อื่นๆ

2.1.5 อายุ หมายถึง อายุขัยของยางพารานับเป็นปี ตัดยอดตามปีปฏิทิน
ปีที่ 1 หรือเรียกว่า ปีปลูก หมายถึง การนับอายุตั้งแต่กิจกรรมขั้นเตรียมดิน ปลูกลงดิน ดูแลรักษาโดยปกติจะเริ่มเดือนพฤษภาคมจนถึงวันที่ 31 ธันวาคม ในปีเดียวกัน

ปีที่ 2 และปีอื่นๆ หมายถึง การนับอายุถัดจากปีที่ 1 ตามปีปฏิทิน โดยให้นับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึงวันที่ 31 ธันวาคมปีเดียวกัน และนับปีต่อไปตามปีปฏิทินจนถึงสิ้นอายุขัยแล้วโค่นทิ้ง

2.1.6 อายุขัยของยางพารา หมายถึง อายุของต้นยางพาราที่เริ่มนับจากปีที่ปลูกจนถึงปีที่โค่นทิ้ง หรือ ระยะเวลาเป็นปีตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงปีสิ้นสุดที่กำหนดไว้ โดยทั่วไปกำหนดอายุขัยสิ้นสุดปีที่ 22

2.1.7 ช่วงก่อนให้ผลผลิต หมายถึง ยางพาราที่มีอายุตั้งแต่ ปีปลูกจนถึงอายุ 6 ปีเต็ม หรือตั้งแต่เกษตรกรเริ่มกิจกรรมเตรียมดิน ปลูกยางลงดิน จนถึงก่อนเก็บเกี่ยวหรือกรี๊ดได้เป็นครั้งแรก โดยมีช่วงอายุตั้งแต่ 1-6 ปี หรือในช่วงเวลาดังกล่าว หากมีการเก็บเกี่ยวหรือกรี๊ดได้บ้างก็ให้ถือเป็นช่วงให้ผลผลิตแล้ว

2.1.8 ช่วงให้ผลผลิต หมายถึง ยางพาราอายุตั้งแต่ 7 ปีขึ้นไป จนถึงสิ้นอายุขัยหรือโค่นทิ้ง ซึ่งเป็นช่วงที่ต้นยางมีผลผลิตน้ำยางให้เก็บเกี่ยวได้แล้ว โดยให้นับอายุตามปีปฏิทิน

2.1.9 เนื้อที่ยืนต้น หมายถึง ขนาดพื้นที่ดินของยางพารา ที่ยืนต้นอยู่ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2567 เท่านั้น ซึ่งอาจจะเป็นการปลูกมาก่อนหรือปลูกใหม่ในปี 2566 นี้ก็ได้ โดยไม่คำนึงว่าจะให้ผลผลิตในช่วงเวลาดังกล่าวหรือไม่ก็ตาม

2.1.10 ผลผลิตยางพารา หมายถึง ผลผลิตของยางพาราที่เกษตรกรกรี๊ดได้ในรอบปี 2567 ซึ่งอยู่ในรูปแบบของยางแผ่นดิบ น้ำยางสด ยางก้อน

2.1.11 รูปของผลผลิตยางพารา หมายถึง ผลผลิตที่เกษตรกรขายเป็นน้ำยางสด ยางแผ่นดิบ ยางก้อน/ขี้ยาง โดยมีหน่วยของผลผลิตเป็นกิโลกรัม

อนึ่ง อัตราแปลง น้ำยางสด : ยางแผ่นดิบ = 3 : 1 กก.

ยางก้อน/ซียาง : ยางแผ่นดิบ = 2 : 1 กก.

น้ำยางสด : ยางก้อน = 3 : 2 กก.

2.1.12 **ราคาที่ดิน** หมายถึง ราคาที่เกษตรกรขายได้ที่สวน หรือที่บ้านเกษตรกร

2.1.13 **ราคาที่ได้รับซื้อ** หมายถึง ราคาที่เกษตรกรขนไปขายที่แหล่งรับซื้อรวมค่าขนส่งจากสวนไปแหล่งรับซื้อ

2.2 คำนิยามที่ใช้ทั่วไป

2.2.1 **ต้นทุนผันแปร** หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการผลิตที่เกิดจากการใช้ปัจจัยการผลิต ที่ขึ้นอยู่กับปริมาณการผลิต เช่น ค่าจ้างค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าดอกเบี้ยเงินลงทุน (อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของ ธกส. เช่น ปี 2567 อัตราดอกเบี้ย 6.975)

2.2.2 **ต้นทุนคงที่** หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการผลิตที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต เป็นค่าใช้จ่ายคงที่ เช่น ค่าเช่าที่ดิน ค่าเสื่อมอุปกรณ์

2.2.3 **ต้นทุนที่เป็นเงินสด (Cash Cost)** หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ได้จ่ายเป็นเงินสด ในการนำปัจจัยมาประกอบการผลิตในช่วงการผลิตนั้นๆ หรือเรียกว่า ต้นทุนจริง (Explicit Cost)

2.2.4 **ต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด (Non - Cash Cost)** หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ไม่ได้จ่ายเป็นตัวเงิน แต่ต้องประเมินเทียบเคียงให้เป็นตัวเงินในการนำปัจจัยมาประกอบการผลิตในช่วงการผลิตนั้นๆ ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่ประเมินจากการใช้ปัจจัยการผลิตที่ไม่ได้ใช้เงินซื้อหรือจ้าง เช่น แรงงานในครัวเรือน ปุ๋ยคอกในฟาร์มของตนเอง ค่าใช้ที่ดินของตนเอง ค่าเสื่อม ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน หรือเรียกว่า **ต้นทุนจำบัง (Implicit Cost)**

2.2.5 **อัตราค่าจ้างแรงงานคนทำงานทั่วไป** หมายถึง อัตราค่าจ้างแรงงานคนทำงานต่อวัน (8 ชั่วโมง) สำหรับทำงานทั่วไปในท้องถิ่น

2.2.6 **ค่าจ้างเงินสด** หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการจ่ายเป็นค่าจ้างด้วยตัวเงิน และเป็นค่าจ้างผู้อื่นที่ไม่ใช่คนของครัวเรือนเกษตรกร ที่มารับจ้างทำงานในกิจกรรมการผลิตพืช

2.2.7 **ค่าจ้างประเมิน** หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการประเมินการจ่ายค่าจ้างให้กับแรงงานในครัวเรือนเกษตรกรที่เป็นผู้ทำงานในกิจกรรมการผลิต โดยคิดตามอัตราค่าจ้างในท้องถิ่น

2.2.8 **ค่าจ้างเตรียมดิน** หมายถึง ค่าจ้างเตรียมดินตามขั้นตอนต่างๆ จนสามารถปลูกพืชได้ หากใช้เครื่องจักรก็ไม่ต้องคิดค่าเสื่อม ค่าซ่อม ค่าน้ำมันของเครื่องจักร เพราะเป็นการจ้างเหมารวมไว้ในค่าจ้างแล้ว โดยในการจ้างอาจคิดค่าจ้างเหมาทุกขั้นตอน หรือคิดในแต่ละขั้นตอน คือ ไถตะ ไถแปร ยกร่อง ขุดหลุม แต่การสอบถามในแบบสอบถามต้นทุนการผลิตให้สอบถามแยกเป็นรายกิจกรรมในแต่ละชนิดไถ

2.2.9 **ค่าจ้างปลูก** หมายถึง กิจกรรมการนำต้นกล้าไปลงในดินหรือหลุมที่เตรียมไว้ ให้รวมถึงการทำหลักยึดต้นกล้า และทำพรางแสงแดดให้ต้นกล้าด้วย

2.2.10 **ค่าจ้างใส่ปุ๋ย** หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการจ่ายเป็นค่าจ้างใส่ปุ๋ย หว่านปุ๋ย ทั้งนี้รวมค่าจ้างแรงงานตั้งแต่ ขนย้ายปุ๋ยจากที่จัดเก็บไว้ที่แปลงปลูก หรือไปเตรียมไว้ในบริเวณปลูก

2.2.11 **อัตราค่าจ้างพนันฉิยาปราบวัชพืช/ศัตรูพืช โดยคน** หมายถึง อัตราค่าจ้างเหมารวมทั้งคนและเครื่องสูบโยก แล้วไม่ต้องคิดค่าเสื่อมและค่าซ่อมของเครื่องสูบโยก

2.2.12 **อัตราค่าจ้างพนันฉิยาปราบวัชพืช/ศัตรูพืช โดยเครื่อง** หมายถึง อัตราค่าจ้างเหมารวมทั้งเครื่องจักรและแรงงานคน แล้วไม่ต้องคิดค่าเสื่อมและค่าซ่อมเครื่องจักรพนันฉิยา

2.2.13 **ค่าจ้างเก็บเกี่ยว** หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ได้จ่ายไปเป็นค่าจ้างแรงงานในกิจกรรมเก็บเกี่ยวผลผลิตให้รวมถึงกิจกรรมขนรวมกองด้วย

2.2.14 **ปุ๋ย** หมายถึง สิ่งที่เป็นอาหารพืช ทั้งปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ และปุ๋ยเคมี

2.2.15 วัชพืช หมายถึง ต้นหญ้าหรือต้นพืชที่ไม่ได้ปลูกและไม่ต้องการให้ขึ้นในแปลงปลูกมาแย่งธาตุอาหารในดินทำให้พืชที่ปลูกไม่สมบูรณ์

2.2.16 ศัตรูพืช หมายถึง สิ่งที่ทำลายต้นพืชหรือผลผลิต ได้แก่ เชื้อรา โรค แมลง หอย ไล่เดือน ผอ่ย หนู นก กระรอก ฯลฯ

2.2.17 สารปราบวัชพืช หมายถึง ยาป้องกันกำจัดวัชพืช ฆ่าหญ้า หรือยาฆ่าต้นพืชที่ไม่ได้ปลูกและไม่ต้องการให้ขึ้นในแปลงปลูก

2.2.18 สารปราบศัตรูพืช หมายถึง ยาฆ่าแมลงหนอน เพลี้ย เชื้อรา และศัตรูพืชอื่นๆ

2.2.19 พ่นยาปราบวัชพืช/ศัตรูพืช หมายถึง ฉีด พ่นยากำจัดหญ้า แมลง ฆ่าวัชพืชศัตรูพืชในแปลงปลูกแยกตามลักษณะการใช้แรงงานหรืออุปกรณ์ ดังนี้

1) พ่นยาปราบวัชพืช/ศัตรูพืช โดยคน หมายถึง คนคนเดียวสามารถฉีดพ่นยาได้โดยการสะพายเครื่องฉีดพ่นยาแบบต่างๆ ได้แก่ เครื่องสูบโยก เครื่องยนต์เบา ฯลฯ

2) พ่นยาปราบวัชพืช/ศัตรูพืชโดยเครื่อง หมายถึง ใช้เครื่องยนต์มีคนบังคับ เช่น รถแทรกเตอร์ฉีดพ่นยา เครื่องปั๊มจากถัง 200 ลิตร 1,000 ลิตร หรือ 2,000 ลิตร ลากสายยาง ซึ่งต้องใช้คนอย่างน้อยสองคน คือคนจับหัวฉีดกับคนลากสาย

3) เครื่องสูบโยกแบบสะพายหลังหมายถึง เครื่องฉีดพ่นใช้แรงงานคน เวลาที่ใช้คนที่ฉีดจะต้องสูบโยกเครื่องด้วยเพื่อให้มีแรงอัดของลมพ่นยาให้เป็นฝอยละออง

2.2.20 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นสำหรับเครื่องสูบน้ำและฉีดยา หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้น้ำมัน เฉพาะกับเครื่องสูบน้ำและฉีดยากำจัดศัตรูพืช/วัชพืชเท่านั้น

2.2.21 ค่าซ่อม หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตรที่ชำรุดให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยให้กำหนดรอบการใช้งาน ได้แก่ โรงเรือน บ่อน้ำ สระน้ำ เครื่องจักรเครื่องมือที่ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ในฟาร์มหรือสวน ซึ่งไม่รวมการซ่อมเครื่องจักรเครื่องยนต์ที่ได้มีการจ้างแรงงานไปแล้ว การซ่อมครั้งหนึ่งจะต้องทราบว่าสามารถใช้งานได้อีกกี่ปี (อายุการซ่อม 1 รอบ) จึงจะหวนกลับมาซ่อมใหม่อีกครั้ง ทั้งนี้เพื่อใช้คำนวณหาค่าซ่อมเฉลี่ยต่อปี

$$\text{ค่าซ่อมเฉลี่ยต่อปี} = \frac{\text{ค่าซ่อม} \times \text{ปีที่สำรวจ}}{\text{จำนวนปีที่ใช้งานได้จากการซ่อมครั้งหนึ่ง}} \cdot \text{คูณเปอร์เซ็นต์การใช้งาน}$$

2.2.22 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ประเมินขึ้นจากรายการต่างๆ ของต้นทุนผันแปรทั้งหมด เป็นค่าชดเชยจากการใช้ปัจจัยการผลิตซึ่งถ้านำไปดำเนินกิจกรรมอื่นก็จะได้ผลตอบแทนการใช้ปัจจัยการผลิตเช่นกัน

วิธีคำนวณ

$$\text{OPC} = \text{TVC} \times i \times \frac{M}{12}$$

โดยที่

OPC = ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนในต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)

TVC = ต้นทุนผันแปรทั้งหมดต่อไร่

M = ระยะเวลาการผลิต (เดือน) ตั้งแต่เริ่มการผลิตตั้งแต่เตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยว

ผลผลิต

i = อัตราค่าเสียโอกาส ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของ ธกส.

2.2.23 ค่าเช่าที่ดิน หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการนำที่ดินไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินกิจกรรมทำการผลิตพืชชนิดนั้นๆ ที่แสดงเป็นเงินสดในกรณีที่มีการเช่าที่ดินและประเมิน ในกรณีที่ดินนั้นเป็นของตนเอง ทั้งนี้ค่าเช่าที่ดินได้รวมถึงค่าภาษีที่ดินเรียบร้อยแล้ว

2.2.24 ค่าเสื่อมราคาทรัพย์สิน หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการประเมิน กระจายมูลค่าของทรัพย์สินที่ซื้อไว้ใช้งานไปสู่แต่ละช่วงการผลิต ตลอดอายุการใช้งานของทรัพย์สินนั้นคิดต่อไร่ และจะแสดงมูลค่าไม่เป็นเงินสด ซึ่งการประเมินค่าเสื่อมหรือค่าสึกหรอ สามารถคำนวณได้หลายวิธี แต่ในที่นี้ใช้วิธีเส้นตรง ซึ่งเป็นวิธีการคำนวณที่ง่ายที่สุด และนิยมใช้กันมาก

วิธีคำนวณ

$$D = \frac{(BV - EV)}{N} \times \frac{M}{12} \times U \times \frac{1}{A}$$

โดยที่

D = ค่าเสื่อมราคาต่อปีของทรัพย์สิน

BV = มูลค่าแรกซื้อหรือสร้างทรัพย์สิน

EV = มูลค่าซากของทรัพย์สินเมื่อหมดอายุการใช้งาน

M = ช่วงเวลาการผลิต (เดือน) ตั้งแต่เริ่มการผลิตจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต

N = อายุการใช้งานของทรัพย์สิน

U = ร้อยละการใช้งานของทรัพย์สินในการผลิตพืชนั้น

A = เนื้อที่เพาะปลูก

ในกรณีที่ ได้จ้างแรงงานรวมเครื่องมืออุปกรณ์ไปแล้ว ไม่ต้องนำเครื่องมือชิ้นมาคิดค่าเสื่อมอีก

2.2.25 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์การเกษตร หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการประเมินมูลค่าอุปกรณ์การเกษตร ที่เสียโอกาสได้รับผลตอบแทนจากการนำปัจจัยประเภททุนไปใช้ในกิจกรรมอื่นๆ ที่สามารถสร้างผลผลิตได้และการคิดอัตราค่าเสียโอกาสนี้ ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้จากธกส. เช่นเดียวกับการคิดค่าเสียโอกาสเงินลงทุนในปัจจัยผันแปรและทรัพย์สินหรืออุปกรณ์การเกษตรนี้ต้องเป็นชุดเดียวกับการคิดค่าเสื่อมราคา

วิธีคำนวณ

$$OPI = \frac{(BV + EV)}{2} \times i \times \frac{M}{12} \times U \times \frac{1}{A}$$

โดยที่

OPI = ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์การเกษตร

BV = มูลค่าแรกซื้อหรือสร้างของอุปกรณ์การเกษตร

EV = มูลค่าซากของอุปกรณ์การเกษตร

M = ระยะเวลาการผลิต (เดือน) ตั้งแต่เริ่มกิจกรรมจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต

i = อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ร้อยละต่อปี

U = ร้อยละการใช้งานของอุปกรณ์การเกษตร

A = เนื้อที่เพาะปลูก

บทที่ 3

แบบสำรวจข้อมูลต้นทุนการผลิต

การสำรวจข้อมูลต้นทุนการผลิตยางพารา นั้นมักจะออกสำรวจหลังจากขบวนการผลิตได้เสร็จสิ้นลงแล้ว เพื่อให้ได้ข้อมูลต่างๆ ครบถ้วน ดังนั้น การสัมภาษณ์เฉพาะครัวเรือนตัวอย่าง มีความจำเป็น ทำให้ทราบถึงการใช้วัสดุและแรงงาน ตลอดจนค่าใช้จ่ายต่างๆ ทั้งที่เป็นของครัวเรือนกับที่ต้องซื้อหรือจ้างมา ซึ่งจะมีกิจกรรมที่เป็นข้อคำถามจำนวนมาก และต้องใช้เวลาถามตอบนานพอสมควร ซึ่งผู้สัมภาษณ์จะต้องระมัดระวังในการบริหารเวลาให้เหมาะสมกับเกษตรกรตัวอย่าง

แบบสำรวจจัดทำขึ้นอย่างเรียบง่ายไม่ซับซ้อน กิจกรรมของต้นทุนจะต้องสอดคล้องกับที่เกษตรกรปฏิบัติจริงการสอบถามต้องไล่เรียงไปตามขั้นตอนจะได้ไม่ตกหล่นและได้ข้อมูลครบถ้วน ทุกกิจกรรมการผลิต โดยแบบสำรวจแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้ (ภาคผนวก)

ส่วน A Identification ชื่อที่อยู่ของครัวเรือนตัวอย่าง

1) กรอกข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับครัวเรือนตัวอย่างเช่น ชื่อ-สกุล ที่อยู่ บ้านเลขที่ หมู่ที่ ชื่อหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด เบอร์โทรศัพท์ ครัวเรือนตัวอย่างที่ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 1-12 ที่ปฏิบัติงาน ขอเน้นย้ำว่า ข้อมูลนี้ส่วนราชการต้องรักษาเป็นความลับของทางราชการ

2) ชื่อเจ้าหน้าที่สำรวจให้กรอกชื่อเจ้าหน้าที่สำรวจเป็นตัวบรรจง และวันที่/เดือน/ปีที่สำรวจ และให้บันทึกจุดพิกัด GPS ที่ระบุค่าพิกัด E (6 หลัก) และพิกัด N (7 หลัก) ของแปลงมาด้วย

ส่วน B ข้อมูลทั่วไปสำหรับแปลงปลูกตัวอย่าง (หรือครัวเรือนตัวอย่าง) ประกอบด้วย

ข้อ 1. พันธุ์ สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับพันธุ์ที่เกษตรกรปลูก แล้วทำเครื่องหมายถูก ลงในช่องสี่เหลี่ยม โดยแบ่งออกเป็น 3 พันธุ์ คือ พันธุ์ RRIM 600 พันธุ์ RRIT 251 BPM 24 และพันธุ์อื่นๆ โปรดระบุ

ข้อ 2. เขตชลประทาน สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการได้รับน้ำ แล้วทำเครื่องหมายถูก ลงในช่องสี่เหลี่ยม โดยแบ่งออกเป็น 1) ในเขตชลประทาน 2) นอกเขตชลประทาน

ข้อ 3. อายุพืช สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับอายุพืช แล้วทำเครื่องหมายถูก ลงในช่องสี่เหลี่ยม โดยแบ่งออกเป็น

1) อายุ 0-1 ปี ให้นับตั้งแต่เริ่มกิจกรรมเตรียมดินถึงวันที่ 31 ธันวาคมในปีเดียวกัน
2) อายุ 2-6 ปี เป็นการนับอายุตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม ถัดจากปีที่ 1 และนับไปเรื่อยๆ จนถึงก่อนกรีดยางได้เป็นครั้งแรกหรือมีอายุย่างเข้าปีที่ 7 (ไม่ถึง 7 ปี)

3) อายุ 7-9 ปี

4) อายุ 10-17 ปี

5) อายุ 18 ปี ขึ้นไป

กรณีที่อายุไม่ถึง 7 ปีเต็ม มีการกรีดน้ำยางได้ ให้บันทึกในช่อง 7 ปีขึ้นไป หรือหมายถึงการกรีดยางได้แล้ว

ข้อ 4. เนื้อที่ยืนต้น เนื้อที่กรีดได้ และจำนวนต้นต่อไร่ สอบถามและกรอกข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อที่ยืนต้นและเนื้อที่กรีดได้ลงในช่องว่างที่กำหนด โดยมีหน่วยเป็นไร่

ข้อ 5. รูปผลผลิต สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับผลผลิตที่ได้รับจำแนกตามผลผลิต แล้วทำเครื่องหมายถูก ลงในช่องสี่เหลี่ยม โดยแบ่งออกเป็น 1) ยางแผ่นดิบ 2) น้ำยางสด 3) ยางก้อน

ข้อ 6. ผลผลิตทั้งหมด สอบถามและกรอกข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณน้ำยางสด (กก.) ที่เก็บได้ตลอดทั้งปี ยางแผ่นดิบ (กก.) ปริมาณที่ทำได้ตลอดทั้งปี ยางก้อน (กก.) ที่เก็บได้ตลอดทั้งปี และขี้ยาง ที่เก็บได้ตลอดทั้งปี

- การขายเฉพาะผลผลิตส่วนที่ขาย สอบถามและกรอกข้อมูลเกี่ยวกับผลผลิตส่วนที่ขาย โดยแยกเป็น 4 ชนิด คือ 1) น้ำยางสด 2) ยางแผ่นดิบ 3) ยางก้อน 4) ขี้ยาง แหล่งการขายแบ่งออกเป็น 2 แหล่ง ดังนี้

1) ขายที่สวน โดยกรอกข้อมูลปริมาณการขาย ราคาที่ขายได้ ณ ไร่นา

2) ขายที่แหล่งรับซื้อ โดยกรอกข้อมูลปริมาณการขาย ราคา ค่าขนส่ง และระยะทาง

ข้อ 7. การเช่าที่ดิน สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการเช่าที่ดิน แล้วกรอกข้อมูลในช่องว่างที่กำหนดโดยแยกเป็นเช่าก็ให้สอบถามค่าเช่าที่ต้องจ่ายไปเป็นเงินสด และถ้าเป็นที่ดินตนเองก็ให้ประเมินค่าเช่าทั่วไปในท้องถิ่น แล้วให้สอบถามว่าเป็นค่าเช่าต่อฤดู (บาท/ไร่) หรือ ค่าเช่าต่อปี (บาท/ไร่)

ส่วน C วัสดุและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ใช้กับแปลงตัวอย่าง

ให้สอบถามข้อมูลค่าวัสดุและค่าใช้จ่ายอื่นๆ โดยสดมภ์ที่ 1 ได้กำหนดรายการต่างๆ ไว้แล้ว ได้แก่

ข้อ 1. พันธุ์ ให้สอบถามต้นพันธุ์ที่ใช้ในการปลูก โดย

สดมภ์ที่ 3 ให้สอบถามและกรอกข้อมูล ราคาบาทต่อต้น แล้วบันทึกข้อมูลลงในแบบสอบถาม

สดมภ์ที่ 4 และ 5 ให้สอบถามและกรอกข้อมูลปริมาณต้นพันธุ์และมูลค่าที่ซื้อ แล้วกรอกข้อมูลลงในแบบสอบถาม

ในแบบสอบถาม

สดมภ์ที่ 6 และ 7 ให้สอบถามและกรอกข้อมูลปริมาณและมูลค่าต้นพันธุ์ที่เป็นของตนเองหรือ

ได้มาฟรี

ข้อ 2. ปุ๋ย ให้สอบถามการใช้ปุ๋ยต่างๆ ประกอบด้วย ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ และปุ๋ยเคมี ซึ่งเป็นรายการที่ได้กำหนดไว้แล้วในสดมภ์ที่ 1 และหน่วยของปุ๋ยในสดมภ์ที่ 2 แล้วให้สอบถามข้อมูลดังนี้

ข้อ 2.1 ปุ๋ยอินทรีย์ ให้สอบถามและกรอกข้อมูลการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น มูลไก่ มูลเป็ด มูลสุกร มูลโค มูลกระบือ และมูลสัตว์ต่างๆ

สดมภ์ที่ 3 ให้สอบถามและกรอกข้อมูล ราคาปุ๋ย (บาท/กก.) ลงในแบบสอบถาม

สดมภ์ที่ 4 และ 5 ให้สอบถามและกรอกข้อมูล ปริมาณและมูลค่าของการซื้อปุ๋ยลงในแบบสอบถาม

สดมภ์ที่ 6 และ 7 ให้สอบถามและกรอกข้อมูล ปริมาณและมูลค่าของของตนเองหรือได้มาฟรีลงใน

แบบสอบถาม

ข้อ 2.2 ปุ๋ยชีวภาพ ให้สอบถามและกรอกข้อมูล การใช้ปุ๋ยชีวภาพ เช่น ปุ๋ยชีวภาพชนิดเม็ด และปุ๋ยชีวภาพชนิดน้ำ โดยสอบถามเช่นเดียวกับข้อ 2.1 แล้วบันทึกข้อมูลลงในแบบสอบถาม

ข้อ 2.3 ปุ๋ยเคมี ให้สอบถามและกรอกข้อมูล การใช้ปุ๋ยเคมีที่มีสูตรต่างๆ เช่น สูตร 46-0-0 สูตร 15-15-15 สูตร 13-13-21 เป็นต้น โดยสอบถามเช่นเดียวกับข้อ 2.1 แล้วบันทึกข้อมูลลงในแบบสอบถาม

ข้อ 3. สารเคมีกำจัดวัชพืช ให้สอบถามการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชต่างๆ ประกอบด้วย ยาคุมหญ้า และยาฆ่าหญ้า ซึ่งเป็นรายการที่ได้กำหนดไว้แล้วในสดมภ์ที่ 1 และหน่วยของสารเคมีในสดมภ์ที่ 2 แล้วให้สอบถามข้อมูล ดังนี้

ข้อ 3.1 ยาคุมหญ้า ให้สอบถามและกรอกข้อมูล การใช้ยาคุมหญ้า มีทั้งยาน้ำและยาผง โดยให้ระบุชื่อยาด้วย หรือสัญลักษณ์อื่นใดแทนชื่อยาในสดมภ์ที่ 1 และสอบถาม ดังนี้

สดมภ์ที่ 3 ให้สอบถามและกรอกข้อมูล ราคายาคุมหญ้าบาท/ลิตร (ยาน้ำ) หรือบาท/กก. (ยาผง)

สดมภ์ที่ 4 และ 5 ให้สอบถามและกรอกข้อมูล ปริมาณและมูลค่ายาคุมหญ้าที่ซื้อมา ลงใน

แบบสอบถาม

สดมภ์ที่ 6 และ 7 ให้สอบถามและกรอกข้อมูล ปริมาณและมูลค่ายาคุมหญ้าที่เป็นของตนเอง/

ได้มาฟรีลงในแบบสอบถาม

ข้อ 3.2 ยาฆ่าหญ้า ให้สอบถามและกรอกข้อมูล การใช้ยาฆ่าหญ้า เช่น ไกลโฟเซท กรัสม็อกโซน ราวอ๊ฟ หากมีรายการอื่นนอกเหนือที่กล่าวมาแล้วให้ใส่ในรายการถัดไปพร้อมทั้งระบุชื่อยาด้วย โดยให้สอบถามข้อมูลเช่นเดียวกับข้อ 3.1

ข้อ 4. สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ให้สอบถามการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่างๆ ประกอบด้วย ยาป้องกันกำจัดโรค ยาฆ่าแมลง, หนอน, เพลี้ย ซึ่งเป็นรายการที่ได้กำหนดไว้แล้วในสดมภ์ที่ 1 และหน่วยของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในสดมภ์ที่ 2 แล้วให้สอบถามข้อมูล ดังนี้

ข้อ 4.1 ยาป้องกันกำจัดโรค ให้สอบถามและกรอกข้อมูลการใช้ยาป้องกันกำจัดโรคมียังย้าน้ำที่มีหน่วยเป็นลิตร และยาผงที่มีหน่วยเป็น กก. โดยให้ระบุชื่อยาป้องกันกำจัดโรคหรือสัญลักษณ์อื่นใดก็ได้แทนชื่อยาในสดมภ์ที่ 1 แล้วให้สอบถามข้อมูล เช่นเดียวกับข้อ 3.1

ข้อ 4.2 ยาฆ่าแมลง, หนอน, เพลี้ย ให้สอบถามและกรอกข้อมูล การใช้ยาฆ่าแมลง เช่น เมธาไมโดฟอส อะบาเมทดิน หากมีรายการอื่นนอกเหนือที่กล่าวมาแล้วให้ใส่ในรายการถัดไปพร้อมระบุชื่อยาด้วย โดยให้สอบถามข้อมูลเช่นเดียวกับข้อ 3.1

ข้อ 5. สารเคมีอื่นๆ และวัสดุปรับปรุงดิน ให้สอบถามการใช้สารเคมีอื่นๆ และวัสดุปรับปรุงดิน ซึ่งเป็นรายการที่กำหนดไว้แล้วในสดมภ์ที่ 1 และหน่วยของสารเคมีอื่นๆ และวัสดุปรับปรุงดิน ในสดมภ์ที่ 2 แล้วให้สอบถามข้อมูล ดังนี้

ข้อ 5.1 สารเคมีอื่นๆ ให้สอบถามและกรอกข้อมูลการใช้สารเคมีอื่นๆ เช่น ฮอร์โมน (ชนิดน้ำ) และฮอร์โมน (ชนิดผง) น้ำยาจับใบ น้ำยาขับปุ๋ย (เกาะยึดปุ๋ย) ที่มีหน่วยเป็นลิตรและยาผงที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัม

หากมีรายการอื่นนอกเหนือที่กล่าวมาแล้วให้ใส่ในรายการถัดไปพร้อมทั้งระบุ ชื่อด้วยแล้วให้สอบถามข้อมูล ดังนี้

สดมภ์ที่ 3 ให้สอบถามและกรอกข้อมูล ราคาสารเคมีอื่นๆ บาท/ลิตร (ยาน้ำ) หรือบาท/กก. (ยาผง) สดมภ์ที่ 4 และ 5 ให้สอบถามและกรอกข้อมูล ปริมาณและมูลค่าของการซื้อสารเคมีอื่นๆ ลงในแบบสอบถาม

สดมภ์ที่ 6 และ 7 ให้สอบถามและกรอกข้อมูล ปริมาณและมูลค่าของตนเองหรือได้มาฟรีลงในแบบสอบถาม

ข้อ 5.2 วัสดุปรับปรุงดิน ได้แก่ สารปรับปรุงดิน ไคโลไมล์ (ปูนขาว) ปูนขาว หากมีรายการอื่นนอกเหนือที่กล่าวมาแล้วให้ใส่ในรายการถัดไปพร้อมทั้งระบุชื่อด้วย โดยสอบถามข้อมูลเช่นเดียวกับข้อ 5.1

ข้อ 6. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการใช้พลังงาน ให้สอบถามการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น และค่าไฟ ซึ่งเป็นรายการที่กำหนดไว้แล้วในสดมภ์ที่ 1 และหน่วยของน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น และไฟฟ้าในสดมภ์ที่ 2 แล้วให้สอบถามข้อมูล ดังนี้

สดมภ์ที่ 3 ให้สอบถามและกรอกข้อมูล ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง และไฟฟ้า บาท/หน่วย สดมภ์ที่ 4 และ 5 ให้สอบถามและกรอกข้อมูล ปริมาณและมูลค่าของการซื้อน้ำมันเชื้อเพลิงและไฟฟ้า ลงในแบบสอบถาม

ข้อ 7. การใช้วัสดุสิ้นเปลืองและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ให้สอบถามการใช้วัสดุสิ้นเปลืองที่มีอายุการใช้งานไม่เกิน 1 ปี และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ซึ่งเป็นรายการที่กำหนดไว้แล้วในสดมภ์ที่ 1 และหน่วยของค่าวัสดุ ในสดมภ์ที่ 2 แล้วให้สอบถามข้อมูล ดังนี้

ข้อ 7.1 ค่าวัสดุสิ้นเปลืองที่มีอายุการใช้งานไม่เกิน 1 ปี ได้แก่ แบตเตอรี่ ไฟฉาย ถูมือ รองเท้าบูท และอื่นๆ แล้วบันทึกข้อมูล ดังนี้

สดมภ์ที่ 3 ให้สอบถามและกรอกข้อมูล ราคา บาทต่อหน่วยของวัสดุ

สดมภ์ที่ 4 และ 5 ให้สอบถามและกรอกข้อมูล จำนวนหรือปริมาณและมูลค่าของวัสดุที่ซื้อ ปริมาณการใช้ค่าวัสดุสิ้นเปลืองที่มีอายุการใช้งานไม่เกิน 1 ปี และมูลค่าที่ซื้อแล้วกรอกข้อมูลลงในแบบสอบถาม

สดมภ์ที่ 6 และ 7 ให้สอบถามและกรอกข้อมูล จำนวนหรือปริมาณและมูลค่าของวัสดุที่เป็นของตนเอง/ได้ฟรี แล้วบันทึกข้อมูล

ข้อ 7.2 ค่าใช้จ่ายอื่น ได้แก่ ค่าขนวัสดุต่างๆ ค่าเช่าเครื่องสูบน้ำ ค่ารถรับคนงาน ค่าน้ำ (ซื้อรดต้นไม้) ค่าอาหารเลี้ยงแขก และค่าใช้จ่ายอื่น โดยสอบถามค่าใช้จ่ายทั้งฤดูกาล เช่นเดียวกับข้อ 7.1

ส่วน D การใช้แรงงานของแปลงตัวอย่าง

ให้สอบถามข้อมูลการใช้แรงงานในกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การเตรียม การปลูก (วิธีการปลูก) การดูแลรักษา เช่น การใส่ปุ๋ย การฉีดยาป้องกันกำจัดวัชพืช กำจัดโรคและแมลง การตายหญ้า การให้น้ำ การตัดแต่งกิ่ง เป็นต้น การเก็บเกี่ยว โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ข้อ 1 การเตรียมดิน ให้สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการเตรียมดิน ที่ประกอบไปด้วยกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การปรับดินทำความสะอาดพื้นที่ ไถตะ ไถแปร วางแนว ขุดหลุม ใส่วัสดุปรับปรุงดิน ที่ทำด้วยแรงงานเครื่องจักร และคน โดยเป็นรายการที่ได้กำหนดไว้แล้วในสดมภ์ที่ 1 แล้วให้สอบถามข้อมูล ดังนี้

สดมภ์ที่ 2, 3 และ 4 ให้สอบถามและกรอกข้อมูล เกี่ยวกับปริมาณงานที่ทำให้แปลงตัวอย่าง โดยให้สอบถามจำนวนเนื้อที่ปลูกทั้งหมดของแปลงตัวอย่าง เช่น การปรับดินทำความสะอาดพื้นที่ ไถตะ ไถแปร หรือวางแนวขุดหลุม ด้วยรถไถเดินตามหรือรถแทรกเตอร์หรือคน แล้วกรอกข้อมูลลงในสดมภ์ที่ 2 แล้วกรอกข้อมูลลงในสดมภ์ที่ 3 และทำเองกี่ไร่ แล้วกรอกข้อมูลลงในสดมภ์ที่ 4

สดมภ์ที่ 5 ให้สอบถามและกรอกข้อมูลความสามารถทำงานได้ต่อวันต่อแรง หรือหมายถึงใน 1 วัน (8 ชม.ทำงาน) เกษตรกร 1 คน ทำงานได้กี่ไร่ นั่นเอง

สดมภ์ที่ 6 และ 7 ให้สอบถามและกรอกข้อมูลอัตราค่าจ้างแรงงานว่าได้จ่ายค่าจ้างเป็นบาท/ไร่ ในสดมภ์ที่ 6 และบาทต่อวันต่อแรง หรือบาทต่อวันต่อคนในสดมภ์ที่ 7

ข้อ 2 การปลูก ให้สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับค่าแรงการปลูก ที่ประกอบไปด้วยกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ เหม่าปลูก ปลูกกลบ ปักไม้ค้ำ ปลูกพืชคลุมดิน ปลูกซ่อม ที่ทำด้วยแรงงานคน โดยให้สอบถามข้อมูล ดังนี้

สดมภ์ที่ 2 - 7 ให้สอบถามเช่นเดียวกับ ข้อ 1 การเตรียมดิน

ข้อ 3 การดูแลรักษา เป็นการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับค่าแรงงานในการดูแล ได้แก่ การใส่ปุ๋ย การฉีดยาป้องกันกำจัดวัชพืช การฉีดยาป้องกันกำจัดโรคแมลง การฉีดสารเคมีอื่นๆ การตายหญ้า การพรวนดิน การให้น้ำ การตัดแต่งกิ่ง ที่ทำด้วยแรงงานคนและเครื่องจักร โดยเป็นรายการที่ได้กำหนดไว้แล้วในสดมภ์ที่ 1 มีข้อถาม ดังนี้

ข้อ 3.1 การใส่ปุ๋ย ให้สอบถามและกรอกข้อมูลเกี่ยวกับการใส่ปุ๋ย ที่ทำงานด้วยแรงงานคนและเครื่องจักร แล้วสอบถามจำนวนครั้งที่ใส่ปุ๋ยทั้งหมด ถ้าทำพื้นที่เท่ากันทุกครั้งที่ถามครั้งเดียว ถ้าแตกต่างถามรายครั้ง แล้วสอบถามข้อมูล ดังนี้

สดมภ์ที่ 2 - 7 ให้สอบถามเช่นเดียวกับข้อ 1. การเตรียมดิน

ข้อ 3.2 การฉีดยาป้องกันกำจัดวัชพืช ให้สอบถามและกรอกข้อมูลเกี่ยวกับการฉีดยาป้องกันกำจัดวัชพืช โดยฉีดด้วยเครื่องสะพายนหลังแบบชักโยก ฉีดเครื่องสะพายนหลังแบบเครื่องยนต์ เครื่องพ่นยาแบบปั๊มจากถัง 200 ลิตร หรือ 1,000 ลิตร และสอบถามจำนวนครั้งที่ฉีดยาป้องกันทั้งหมด ถ้าทำพื้นที่เท่ากันทุกครั้งที่ถามครั้งเดียว ถ้าแตกต่างถามรายครั้ง

สดมภ์ที่ 2 - 7 ให้สอบถามเช่นเดียวกับข้อ 1. การเตรียมดิน

ข้อ 3.3 การฉีดยาป้องกันกำจัดโรคแมลง ให้สอบถามและกรอกข้อมูลเกี่ยวกับการฉีดยาป้องกันกำจัดโรคแมลงโดยใช้เครื่องฉีดเช่นเดียวกับข้อ 3.2 แล้วสอบถามข้อมูลดังนี้

สดมภ์ที่ 2 - 7 ให้สอบถามเช่นเดียวกับข้อ 1. การเตรียมดิน

ข้อ 3.4 การฉีดสารเคมีอื่นๆ ให้สอบถามสารเคมีอื่นๆ ให้สอบถามข้อมูลเช่นเดียวกับ 3.2

ข้อ 3.5 การดายหญ้า/ถอนหญ้า ให้สอบถามและกรอกข้อมูลการดายหญ้า/ถอนหญ้า โดยคน (ดายหญ้า+ถอนหญ้า) และเครื่องตัดหญ้า รถตัดหญ้า แล้วกรอกข้อมูลลงในแบบสอบถาม ดังนี้

สดมภ์ที่ 2 - 7 ให้สอบถามเช่นเดียวกับ ข้อ 1. การเตรียมดิน

ข้อ 3.6 การพรวนดิน ให้สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการพรวนดินที่ทำงานด้วยแรงงานคน โดยเป็นรายการที่ได้กำหนดไว้แล้วในสดมภ์ที่ 1 แล้วกรอกข้อมูลลงในแบบสอบถาม

สดมภ์ที่ 2 - 7 ให้สอบถามเช่นเดียวกับข้อ 1. การเตรียมดิน

ข้อ 3.7 การให้น้ำ ให้สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการให้น้ำ ที่ทำงานโดย คน หรือโดยคนและเครื่องสูบน้ำ (ใช้น้ำมัน) คนและเครื่องปั้มน้ำ (ใช้ไฟฟ้า) และสอบถามข้อมูลดังนี้

สดมภ์ที่ 2 - 7 ให้สอบถามเช่นเดียวกับข้อ 1.การเตรียมดิน

ข้อ 3.8 การตัดแต่งกิ่ง ให้สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการตัดแต่งกิ่ง โดยเป็นรายการที่ได้กำหนดไว้แล้วในสดมภ์ที่ 1 แล้วกรอกข้อมูลลงในแบบสอบถาม

สดมภ์ที่ 2 - 7 ให้สอบถามเช่นเดียวกับข้อ 1.การเตรียมดิน

ข้อ 4. การเก็บเกี่ยว ให้สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยว เช่น การสอย การเก็บ การกรีดยาง การเก็บน้ำยาง การเก็บยางก้อน การกรองผสมน้ำยาง/เทลงตะแกรง/นวด กดทำแผ่น/รีดยาง ตาก/เก็บรวบรวม เก็บขี้ยางถ้าทำพื้นที่เท่ากันทุกครั้งที่ถามครั้งเดียว ถ้าแตกต่างถามรายครั้ง โดยมีข้อถาม ดังนี้

ข้อ 4.1 การกรีดยางโดยคนคิดตามเนื้อที่ โดยเป็นรายการที่ได้กำหนดไว้แล้วในสดมภ์ที่ 1 แล้วกรอกข้อมูลลงในแบบสอบถามและให้สอบถามจำนวนครั้งที่กรีดยางทั้งหมดต่อปี ถ้าทำพื้นที่เท่ากันทุกครั้งที่ถามครั้งเดียว ถ้าแตกต่างถามรายครั้ง แล้วให้สอบถามข้อมูล ดังนี้

สดมภ์ที่ 2 - 7 ให้สอบถามเช่นเดียวกับ ข้อ 1.การเตรียมดิน

ข้อ 4.2 การเก็บน้ำยาง โดยคนคิดตามเนื้อที่ โดยเป็นรายการที่ได้กำหนดไว้แล้วในสดมภ์ที่ 1 แล้วกรอกข้อมูลลงในแบบสอบถามและสอบถามจำนวนครั้งที่เก็บน้ำยางทั้งหมด ถ้าทำพื้นที่เท่ากันทุกครั้งที่ถามครั้งเดียว ถ้าแตกต่างถามรายครั้ง

สดมภ์ที่ 2 - 7 ให้สอบถามเช่นเดียวกับ ข้อ 1.การเตรียมดิน

ข้อ 4.3 การเก็บยางก้อน โดยคนคิดตามเนื้อที่ โดยเป็นรายการที่ได้กำหนดไว้แล้วในสดมภ์ที่ 1 แล้วกรอกข้อมูลลงในแบบสอบถามและสอบถามจำนวนครั้งที่เก็บยางก้อนทั้งหมด ถ้าทำพื้นที่เท่ากันทุกครั้งที่ถามครั้งเดียว ถ้าแตกต่างถามรายครั้ง

สดมภ์ที่ 2 - 7 ให้สอบถามเช่นเดียวกับ ข้อ 1.การเตรียมดิน

ข้อ 4.4 การกรองผสมน้ำยาง/เทลงตะแกรง/นวดทำแผ่น/รีดยาง โดยคนคิดตามเนื้อที่ โดยเป็นรายการที่ได้กำหนดไว้แล้วในสดมภ์ที่ 1 แล้วกรอกข้อมูลลงในแบบสอบถามและสอบถามจำนวนครั้งที่ทำยางแผ่นทั้งหมด ถ้าทำพื้นที่เท่ากันทุกครั้งที่ถามครั้งเดียว ถ้าแตกต่างถามรายครั้ง

สดมภ์ที่ 2 - 7 ให้สอบถามเช่นเดียวกับ ข้อ 1.การเตรียมดิน

ข้อ 4.5 การตาก/เก็บ โดยคนคิดตามเนื้อที่ โดยเป็นรายการที่ได้กำหนดไว้แล้วในสดมภ์ที่ 1 แล้วกรอกข้อมูลลงในแบบสอบถามและสอบถามจำนวนครั้งที่ทำการตาก/เก็บทั้งหมด ถ้าทำพื้นที่เท่ากันทุกครั้งที่ถามครั้งเดียว ถ้าแตกต่างถามรายครั้ง

สดมภ์ที่ 2 - 7 ให้สอบถามเช่นเดียวกับ ข้อ 1.การเตรียมดิน

ข้อ 4.6 การเก็บขี้ยาง โดยคนคิดตามเนื้อที่ โดยเป็นรายการที่ได้กำหนดไว้แล้วในสดมภ์ที่ 1 แล้วกรอกข้อมูลลงในแบบสอบถามและสอบถามจำนวนครั้งที่ทำการตาก/เก็บทั้งหมด ถ้าทำพื้นที่เท่ากันทุกครั้งที่ถามครั้งเดียว ถ้าแตกต่างถามรายครั้ง

สดมภ์ที่ 2 - 7 ให้สอบถามเช่นเดียวกับ ข้อ 1.การเตรียมดิน

ส่วน E เครื่องมืออุปกรณ์และการลงทุนระยะยาวที่ใช้ในการผลิต สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับ

ข้อ 1. เครื่องมืออุปกรณ์ ได้แก่ จอบ เสียม มีดกรีดยาง ลวดแขวนถ้วยยาง ถังใส่น้ำและน้ำยาง ถ้วยรองน้ำยางเครื่องกรองลวดเบอร์ 40-60 กระจบตวงน้ำยางและน้ำ ไบพายสำหรับกวนน้ำยาง ภาชนะผสมน้ำกรด เครื่องฉีดยาสะพายหลังแบบชักโยก แบบเครื่องยนต์ หรือแบบปั๊มจากถัง 200 ลิตร 1000 ลิตร และ 2000 ลิตร เครื่องสูบน้ำ ปั๊มน้ำไฟฟ้า และอื่นๆ

สดมภ์ที่ 1 เป็นการสอบถามรายการของเครื่องมืออุปกรณ์ ที่ได้กำหนดไว้หากมีรายการอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดให้ระบุด้วยว่าคืออะไร

สดมภ์ที่ 2 ให้สอบถามและกรอกข้อมูล จำนวนหน่วยทั้งหมดของเครื่องมืออุปกรณ์ เช่น อัน ค้ำม ซัน เป็นต้น

สดมภ์ที่ 3 ให้สอบถามและกรอกข้อมูล มูลค่าแรกซื้อทั้งหมดต่อหน่วย (บาท/หน่วย)

สดมภ์ที่ 4 ให้สอบถามและกรอกข้อมูล อายุการใช้งาน ที่สามารถใช้งานได้ (ปี)

สดมภ์ที่ 5 ให้สอบถามและกรอกข้อมูล มูลค่าซาก

สดมภ์ที่ 6-8 เป็นการสอบถามข้อมูลการซ่อมเครื่องมืออุปกรณ์และโรงเรือนที่เกิดขึ้นในรอบ 1 ปี (ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2567) ซึ่งมีรายการดังนี้

สดมภ์ที่ 6 ให้สอบถามและกรอกข้อมูล การจ้างซ่อมระหว่างปี (บาท)

สดมภ์ที่ 7 ให้สอบถามและกรอกข้อมูล การซ่อมด้วยตนเองโดยประเมินมูลค่าการซ่อม (บาท)

สดมภ์ที่ 8 ให้สอบถามและกรอกข้อมูล อายุการใช้งานหลังซ่อมเสร็จแล้ว (ปี)

สดมภ์ที่ 9 ให้สอบถามและกรอกข้อมูล % ที่ใช้ในสวนยางพารา

ข้อ 2.การลงทุนระยะยาว ได้แก่ ปรับพื้นที่ ขุดบ่อสระ โรงเรือนหรือเพิง ใต้อวนด่าง เครื่องรีดยางให้บาง เครื่องรีดยางเพื่อทำดอกยาง

สดมภ์ที่ 1 เป็นการสอบถามรายการการลงทุนระยะยาวที่ใช้ในการผลิต ที่ได้กำหนดไว้หากมีรายการอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดให้ระบุด้วยว่าคืออะไร

สดมภ์ที่ 2 ให้สอบถามและกรอกข้อมูล จำนวนหน่วยทั้งหมดของเครื่องมืออุปกรณ์ เช่น อัน ค้ำม ซัน เป็นต้น

สดมภ์ที่ 3 ให้สอบถามและกรอกข้อมูล มูลค่าแรกซื้อทั้งหมดต่อหน่วย (บาท/หน่วย)

สดมภ์ที่ 4 ให้สอบถามและกรอกข้อมูล อายุการใช้งาน ที่สามารถใช้งานได้ (ปี)

สดมภ์ที่ 5 ให้สอบถามและกรอกข้อมูล มูลค่าซาก

สดมภ์ที่ 6-8 เป็นการสอบถามข้อมูลการซ่อมเครื่องมืออุปกรณ์และโรงเรือนที่เกิดขึ้นในรอบ 1 ปี (ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2567) ซึ่งมีรายการดังนี้

สดมภ์ที่ 6 ให้สอบถามและกรอกข้อมูล การจ้างซ่อมระหว่างปี (บาท)

สดมภ์ที่ 7 ให้สอบถามและกรอกข้อมูล การซ่อมด้วยตนเองโดยประเมินมูลค่าการซ่อม (บาท)

สดมภ์ที่ 8 ให้สอบถามและกรอกข้อมูล อายุการใช้งานหลังซ่อมเสร็จแล้ว (ปี)

สดมภ์ที่ 9 ให้สอบถามและกรอกข้อมูล % ที่ใช้ในสวนยางพารา

โรงเรือน จะคิดค่าเสื่อมของโรงเรือนที่เกี่ยวข้องและอยู่ในขอบเขตกิจกรรมการผลิตที่คิดต้นทุน เช่น หากนำผลผลิตไปเก็บในโรงเรือนก่อนนำออกไปขาย ก็ต้องคิดค่าเสื่อมของโรงเรือนนั้นด้วย

การลงทุนระยะยาว เช่น การขุดบ่อ ขุดสระ ขุดคูยกร่อง ทำถนนในไร่นาสวน ขุดร่องระบายน้ำ ฯลฯ เป็นการลงทุนครั้งเดียวแต่ใช้ประโยชน์สำหรับการผลิตได้ยาวนานหลายปีก็ต้องมีการคิดค่าเสื่อม ซึ่งก็เป็นค่าใช้จ่ายที่ลงทุนไปเพื่อการผลิตนั้นด้วย

บทที่ 4 การบันทึกข้อมูล

4.1 การตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูล

ข้อมูลแต่ละอย่างที่จะบันทึกเข้าในระบบประมวลผลปริมาณการผลิต ต้นทุน และราคาสินค้าเกษตร จะต้องตรวจการลงรหัสเลขที่ตัวอย่าง อำเภอ จังหวัดให้ถูกต้องเพื่อการสืบค้นแก้ไขข้อมูลที่สะดวกรวดเร็วต่อไป หลังจากนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่แต่ละตัวอย่างต้องมีการตรวจสอบความสอดคล้องของกิจกรรมต้นทุนการผลิตแต่ละกิจกรรมว่าไม่ผิดจากข้อเท็จจริง หากมีข้อสงสัยก็ต้องตรวจซ้ำและแก้ไขให้ถูกต้องและการตรวจสอบระหว่างกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกัน เช่น มีการใช้ปุ๋ยก็ควรจะต้องมีค่าแรงงานใส่ปุ๋ย มีการใช้สารหรือวัสดุป้องกันโรคแมลง ศัตรูพืช ก็จะต้องมีการใช้แรงงานฉีดพ่นสารธรรมชาติ เพื่อกำจัด หรือป้องกัน เป็นต้น อย่างไรก็ตามผู้วิเคราะห์จะต้องมีความรู้พื้นฐานสามารถพิจารณาถึงความเป็นไปได้ของการปฏิบัติแต่ละกิจกรรม เช่น ปริมาณ หรือจำนวนขั้นสูงและขั้นต่ำของแต่ละกิจกรรมนั้น ซึ่งจะทำให้การวิเคราะห์ต่างๆ ง่ายขึ้นและชัดเจนขึ้น การตรวจสอบในแต่ละส่วนของแบบสอบถามทำได้ ดังนี้

ส่วน A Identification ชื่อที่อยู่ของครัวเรือนตัวอย่าง

ตรวจสอบการลงเลขรหัสต่างๆ ของตัวอย่างให้ครบถ้วนและถูกต้อง

ส่วน B ข้อมูลทั่วไปสำหรับแปลงปลูกตัวอย่าง

ตรวจสอบการป้อนข้อมูลให้ครบถ้วน แล้วทำการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูล เช่น

- เนื้อที่ยืนต้น จะต้องมากกว่า หรือเท่ากับเนื้อที่กรีตได้
- ผลผลิตต่อไร่ เท่ากับ ผลผลิตทั้งหมด หารด้วยเนื้อที่กรีตได้ และจะต้องมีความเป็นไปได้ เมื่อเทียบกับปีที่

แล้วในสถานการณ์ปกติ หรือจะเทียบกับครัวเรือนตัวอย่างอื่นก็ได้ ถ้าพบว่าสูงมากหรือต่ำมากก็ต้องมีเหตุผลสนับสนุนให้เป็นที่ยอมรับได้ หรือเมื่อตรวจสอบแล้วพบว่ามีความผิดปกติเกิดขึ้น หากจำเป็นก็อาจจะตัดตัวอย่างนี้ออกไป

• ราคาผลผลิต ต้องพิจารณาสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น พันธุ์ เกรด คุณภาพ ช่วงเวลาที่ขาย การผลิต การตลาดในขณะนั้น เพื่อเป็นเหตุผลสนับสนุน หรือเทียบกับปีที่แล้วที่มีสถานการณ์ปกติ หรือใกล้เคียงกันก็ได้

• ค่าเช่าที่ดิน ต้องพิจารณาความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น โครงสร้างพื้นฐาน ถนน เขตชลประทาน คุณภาพหรือความสมบูรณ์ของดิน รวมทั้งค่าเช่าในท้องถิ่นของพืชชนิดนั้น

ส่วน C วัสดุและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ใช้กับแปลงตัวอย่าง

แบบสำรวจต้นทุนการผลิต จะสอบถามเกี่ยวกับวัสดุและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ใช้กับแปลงตัวอย่าง ซึ่งบางรายการมีทั้งปริมาณและมูลค่า แต่บางรายการจะเป็นมูลค่าเท่านั้น ในส่วนของการตรวจสอบจะพิจารณาราคาต่อหน่วย ปริมาณการใช้และมูลค่าต่อไร่ แยกตามรายการให้ถูกต้องซึ่งบางรายการจะต้องพิจารณาทั้งชื่อพันธุ์ และความสัมพันธ์กับวิธีการปลูกด้วย เช่น

• พันธุ์ จำนวนพันธุ์ หรือจำนวนต้นพันธุ์จะต้องสัมพันธ์กับวิธีการปลูก เช่น ยางพารา ปลูกเป็นหลุมหลุมละ 1 ต้น

• ปุ๋ย สูตรปุ๋ย ปริมาณการใช้และราคาต่อหน่วยจะมีความสัมพันธ์กับปริมาณที่ใช้จะต้องไม่มากเกินไปจนเป็นอันตรายต่อต้นพืช นอกจากนี้ยังสะท้อนถึงผลผลิตต่อไร่ด้วย ถ้าเป็นยางพาราในช่วงให้ผลผลิต

• สารเคมีต่างๆ ที่ใช้กำจัดวัชพืชและศัตรูพืช รวมทั้งสารเคมีอื่นๆ จะต้องพิจารณาภาวะการระบาดของโรคแมลง และสภาพแวดล้อมในปีนั้นๆ ว่ามีการใช้แต่ละครั้งในปริมาณ และราคาต่อหน่วย รวมทั้งต้องสอดคล้องกับจำนวนครั้งที่พ่นยา หรือการจ้างพ่นยา (ส่วน D การใช้แรงงาน)

• ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับน้ำ จะต้องพิจารณาแปลงที่ปลูกและการได้รับน้ำประกอบ ซึ่งอาจจะสะท้อนถึงผลผลิตต่อไร่ด้วย

- วัสดุปรับปรุงดินและวัสดุอื่นๆ จะต้องพิจารณาปริมาณการใช้ และราคาต่อหน่วยที่เป็นไปได้ รวมถึงอาจจะสะท้อนถึงผลผลิตต่อไร่ด้วย
- ค่าใช้จ่ายอื่น พิจารณาความเป็นไปได้ตามรายการ เช่น ค่าจ้างขนวัสดุต่างๆ (ถ้ามี) อาทิ จ้างขนต้นพันธุ์ ขนปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมี ค่าเช่าเครื่องสูบน้ำ

ส่วน D การใช้แรงงาน

การใช้แรงงานในส่วนนี้มีหลายกิจกรรม ได้แก่ เตรียมดิน ปลูก ดูแลรักษา และเก็บเกี่ยว ในหลายๆ กิจกรรมมีความสัมพันธ์กับการใช้วัสดุในส่วน C ด้วย ยกเว้น กิจกรรมเก็บเกี่ยวที่มีความสัมพันธ์กับผลผลิตที่เกษตรกรได้รับอย่างไรก็ตามแนวคิดของการตรวจสอบการใช้แรงงานอยู่ที่ อัตราค่าจ้างและความสามารถทำงานได้ ต่อวันต่อแรงงานตามรายการกิจกรรม

ในส่วนของอัตราค่าจ้างจะเน้น อัตราค่าจ้างต่อไร่เป็นหลักแม้ว่าในการปฏิบัติบางรายการจะมีอัตราค่าจ้างเป็นวัน แต่เมื่อคำนึงถึงความสามารถในการทำงานก็มีความจำเป็นที่จะต้องคำนวณค่าจ้างให้เป็นบาทต่อไร่ ด้วย โดย

ค่าจ้างต่อไร่ = ค่าจ้างต่อวันต่อแรงหารด้วยความสามารถทำงานได้ต่อวันต่อแรง

อย่างไรก็ตามความสามารถทำงานได้ต่อวันต่อแรงยังบอกถึงความต้องการใช้จำนวนแรงงานต่อไร่ด้วยการตรวจสอบความสอดคล้อง โดยสรุปดังนี้

1) ปริมาณงานที่ทำ ตามหัวข้อกิจกรรมแต่ละครั้งของงาน ซึ่งมีทั้งคน สัตว์และเครื่องจักร โดยรวมทั้ง 3 อย่าง แล้วจะต้องเท่ากับหรือน้อยกว่าปริมาณที่ทำ เช่น เนื้อที่ยืนต้นหรือผลผลิตเก็บเกี่ยวได้ทั้งหมด

2) ความสามารถทำงานได้ต่อวันต่อแรง ของคน สัตว์ เครื่องจักร

- ถ้าเป็นแรงงานคนล้วนๆ จะเป็นความสามารถทำงานได้เฉลี่ยต่อวันต่อคน ปริมาณงานที่ได้ต่อไร่จะน้อยกว่าเครื่องจักร (รถแทรกเตอร์)

- ถ้าเป็นแรงงานของเครื่องจักร จะเป็นความสามารถทำงานได้เฉลี่ยต่อวันต่อแรงงานเครื่องจักร โดยไม่ต้องคำนึงถึงจำนวนแรงงานคนที่คุมเครื่องจักรนั้น แต่สำหรับเครื่องจักรโดยเฉพาะรถแทรกเตอร์ก็บรรดเอนตาม ซึ่งมีความสามารถทำงานได้แตกต่างกันมาก รถแทรกเตอร์สามารถทำงานได้ปริมาณงานมากกว่าเมื่อเทียบต่อวันต่อแรง

3) อัตราค่าจ้างต่อไร่ ขึ้นอยู่กับลักษณะเนื้องานแต่ละกิจกรรม อาจมีความแตกต่างกันเมื่อใช้แรงงานคน สัตว์ หรือเครื่องจักร ในระยะเวลาทำงานเท่ากัน เพราะประสิทธิภาพเครื่องจักรจะได้เนื้องานมากกว่า และอัตราค่าจ้างสูงกว่าแรงงานสัตว์ หรือแรงงานคน

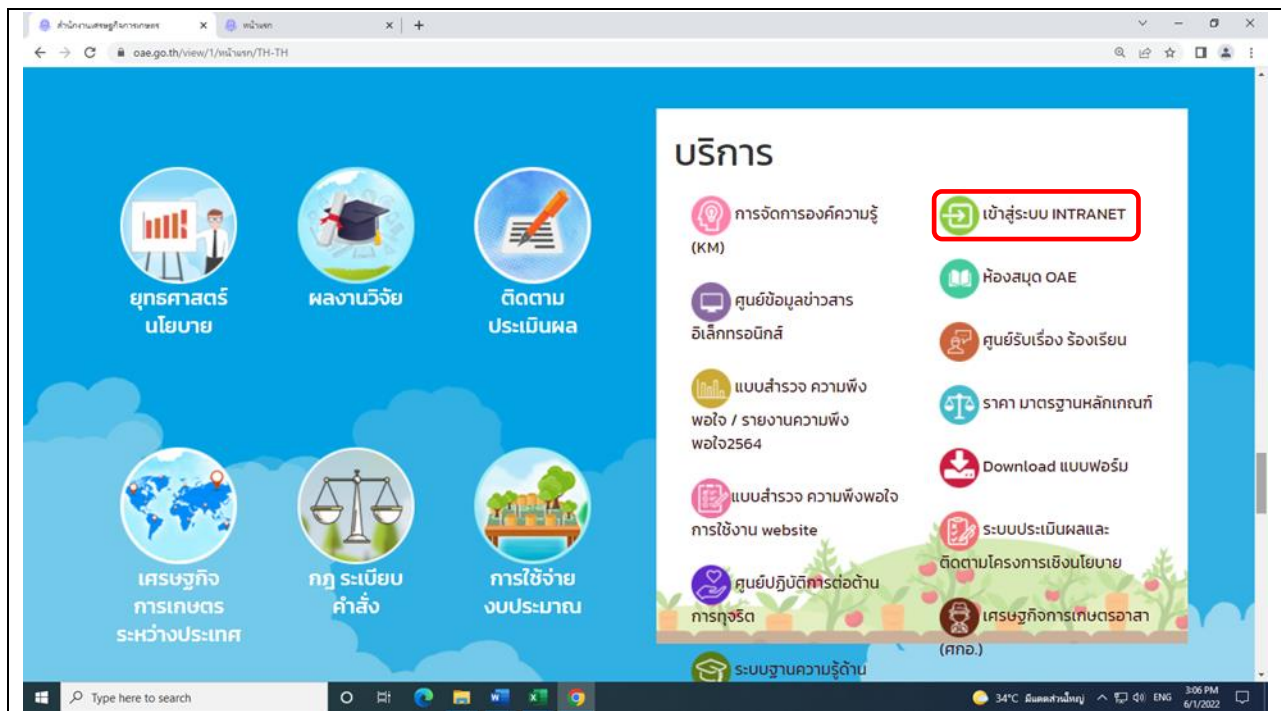
ส่วน E เครื่องมืออุปกรณ์และการลงทุนระยะยาว

ในส่วนนี้การตรวจสอบจะเกี่ยวกับมูลค่าของเครื่องมือและการลงทุนระยะยาวว่ามูลค่าต่อชิ้นหรือต่ออัน หรือต่อหน่วยของแต่ละรายการมีความเป็นไปได้หรือไม่กับอายุการใช้งาน ซึ่งจะนำไปคำนวณหาค่าเฉลี่ยตามสูตรคำนวณต่อไป

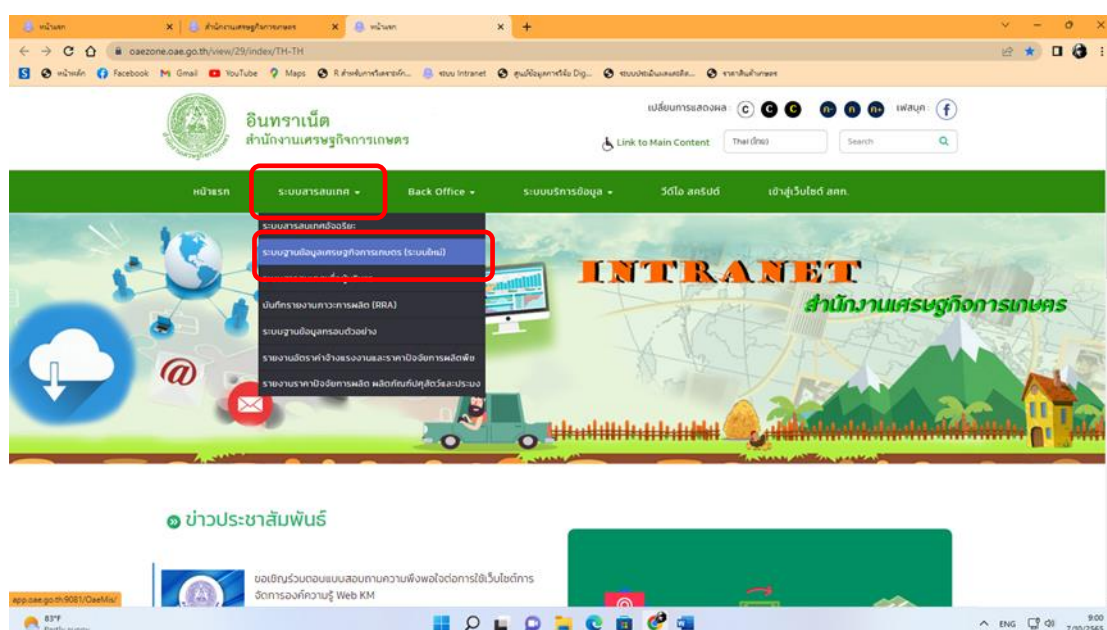
4.2 การบันทึกข้อมูล

การบันทึกข้อมูลต้นทุนการผลิต เป็นการบันทึกข้อมูลผ่านโปรแกรมสำเร็จรูปต้นทุนการผลิตพืช “ระบบฐานข้อมูลเศรษฐกิจการเกษตร (ระบบใหม่)” โดยผู้บันทึกสามารถเข้าไปที่เว็บไซต์ <http://www.oae.go.th> แล้วเลือก อินทราเน็ต เลือกระบบสารสนเทศ เลือกระบบฐานข้อมูลเศรษฐกิจการเกษตร (ระบบใหม่) (ดูตามภาพข้างล่าง) หรือ

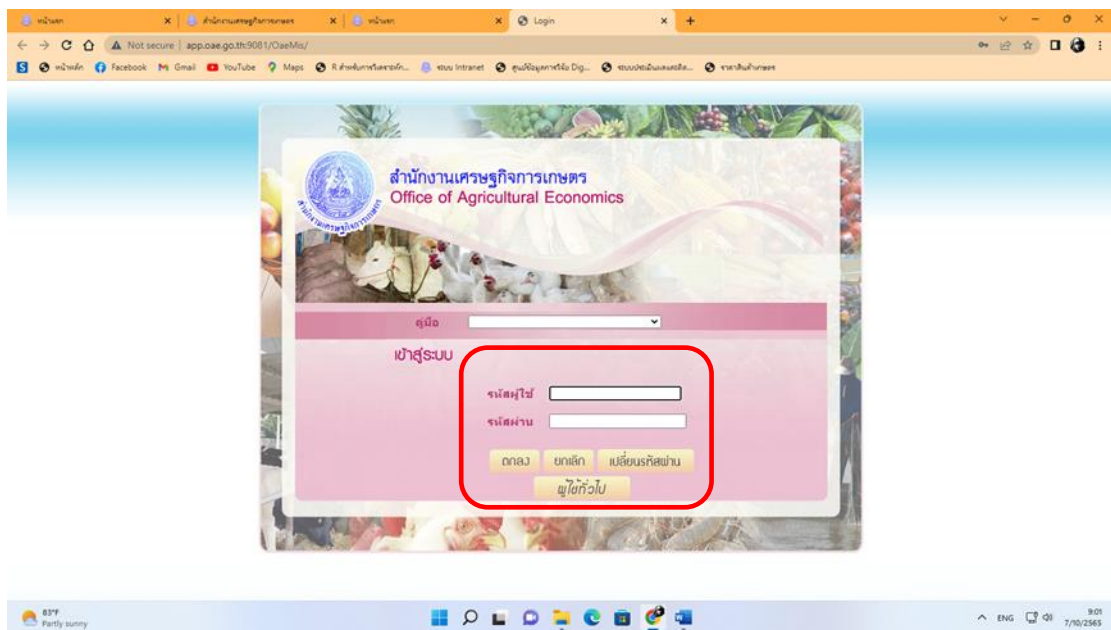
<http://www.oae.go.th> / อินทราเน็ต/ ระบบสารสนเทศ/ ระบบฐานข้อมูลเศรษฐกิจการเกษตร (ระบบใหม่)/ ใส่รหัสผู้ใช้ และรหัสผ่าน/ ระบบประมวลผลต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตร/ ต้นทุนการผลิตพืช/ บันทึกข้อมูล จะได้หน้าจอต่างๆ เรียงตามลำดับต่อไปนี้



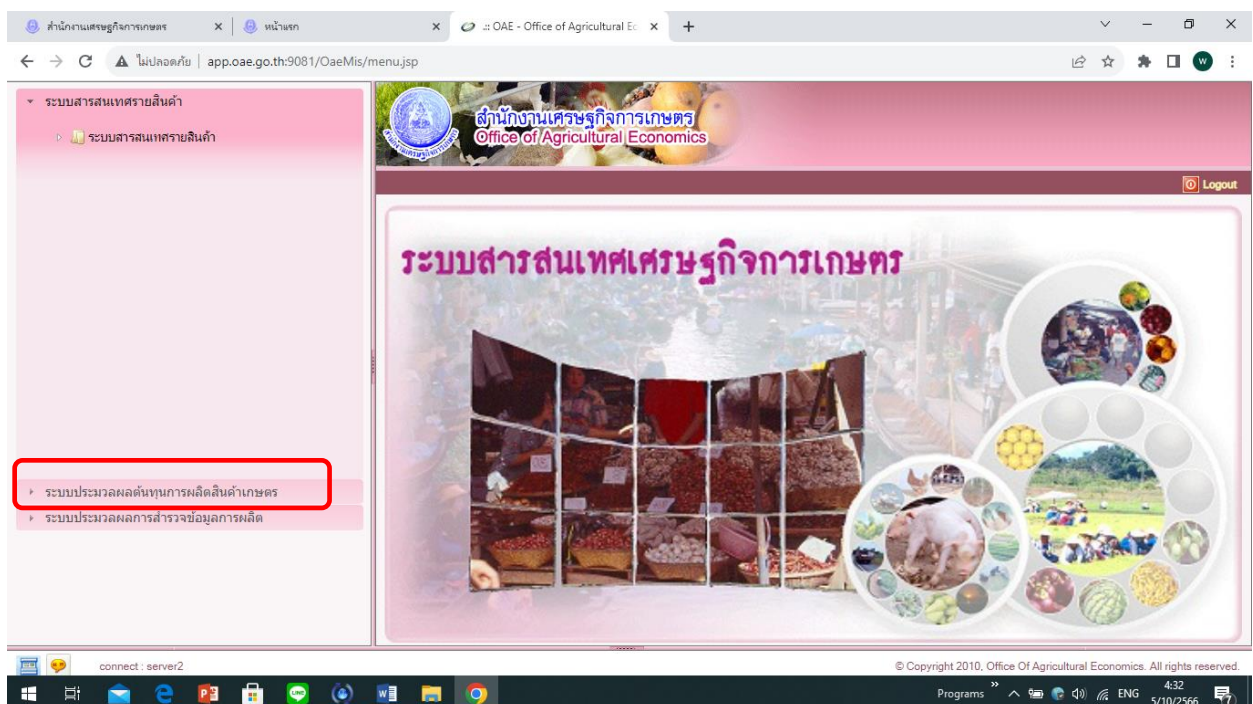
รูปที่ 4.1 แสดงหน้าจอเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลการประมวลผลและการรายงานข้อมูลต้นทุนผ่านระบบประมวลผลปริมาณการผลิต ต้นทุน และราคาสินค้าเกษตรเข้าไปในเว็บ <http://www.oae.go.th> เลือก “เข้าสู่ระบบ INTRANET”



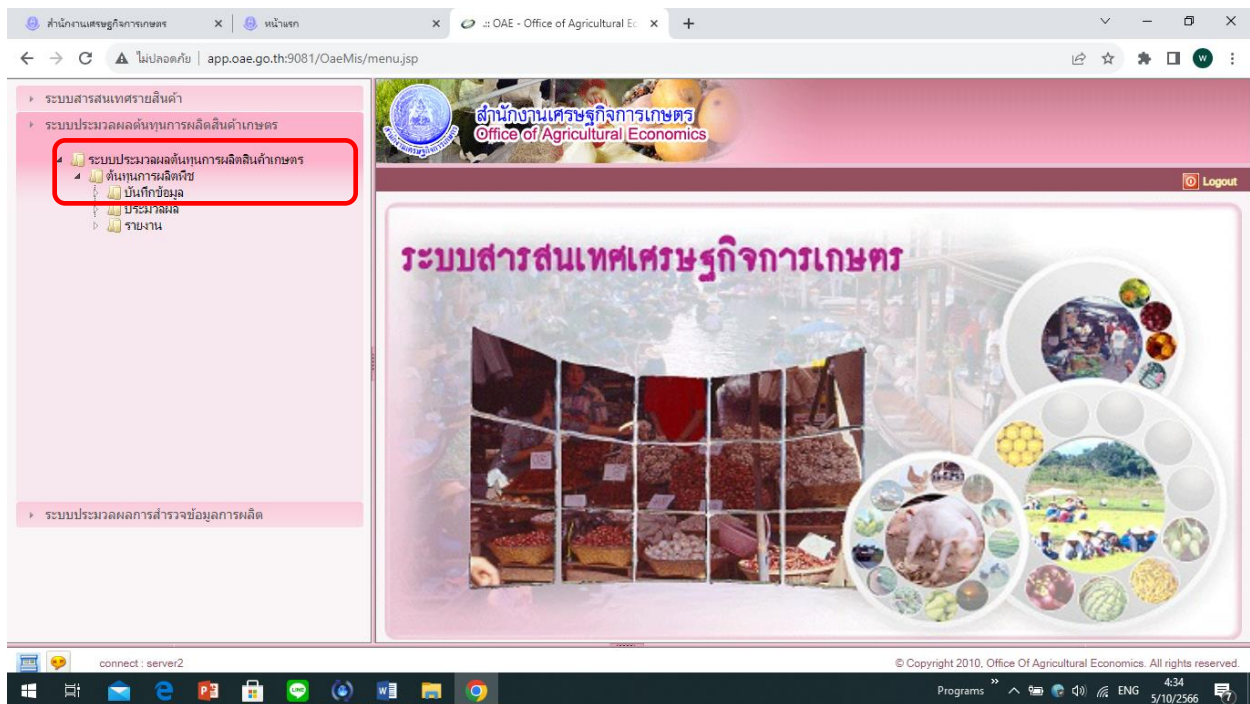
รูปที่ 4.2 เลือก ระบบฐานข้อมูลเศรษฐกิจการเกษตร (ระบบใหม่)



รูปที่ 4.3 หน้าจอเข้าสู่ระบบให้ใส่รหัสผู้ใช้ และรหัสผ่าน

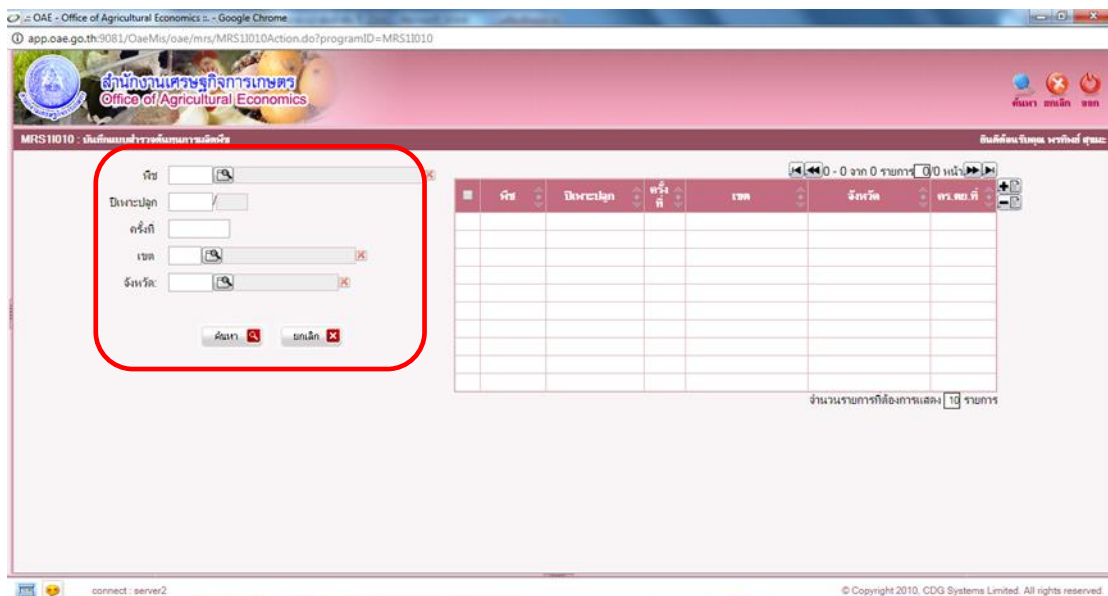


รูปที่ 4.4 หน้าจอรระบบสาร

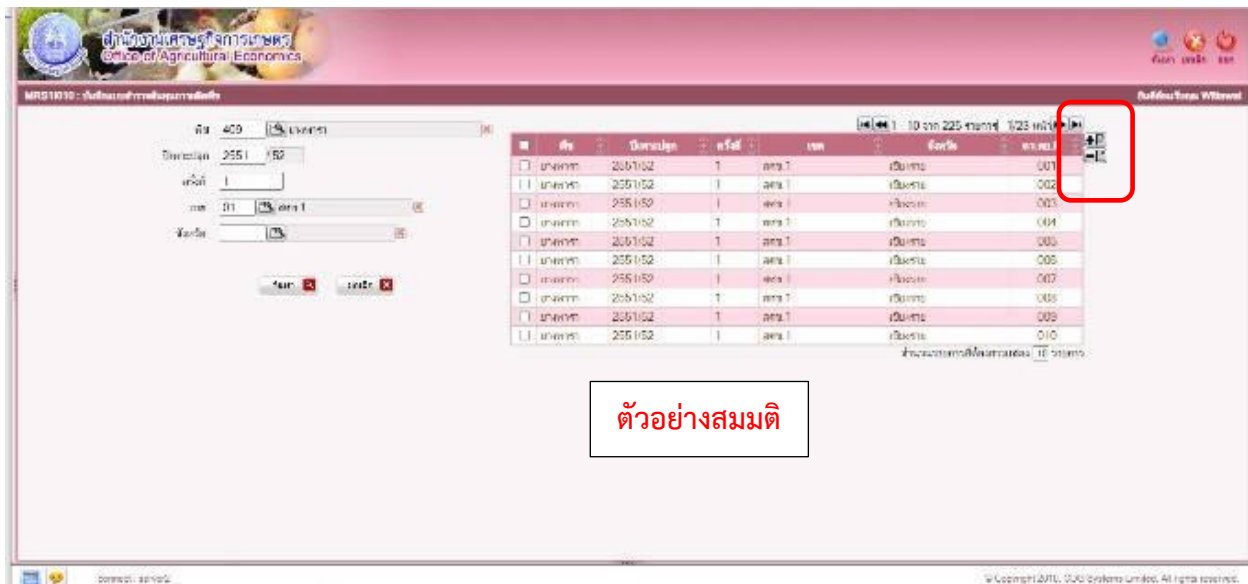


รูปที่ 4.5 หน้าจอรระบบสาร

เลือกระบบประมวลผลต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตรแล้วเลือกต้นทุนการผลิตพืช จะปรากฏหัวข้อ 3 รายการ ได้แก่ 1) บันทึกข้อมูล 2) ประมวลผล 3) รายงาน (ตามภาพข้างต้น) แล้วคลิกเลือก “บันทึกข้อมูล” จะปรากฏหน้าต่างดังภาพข้างล่างนี้



รูปที่ 4.6 หน้าจอการค้นหาข้อมูล



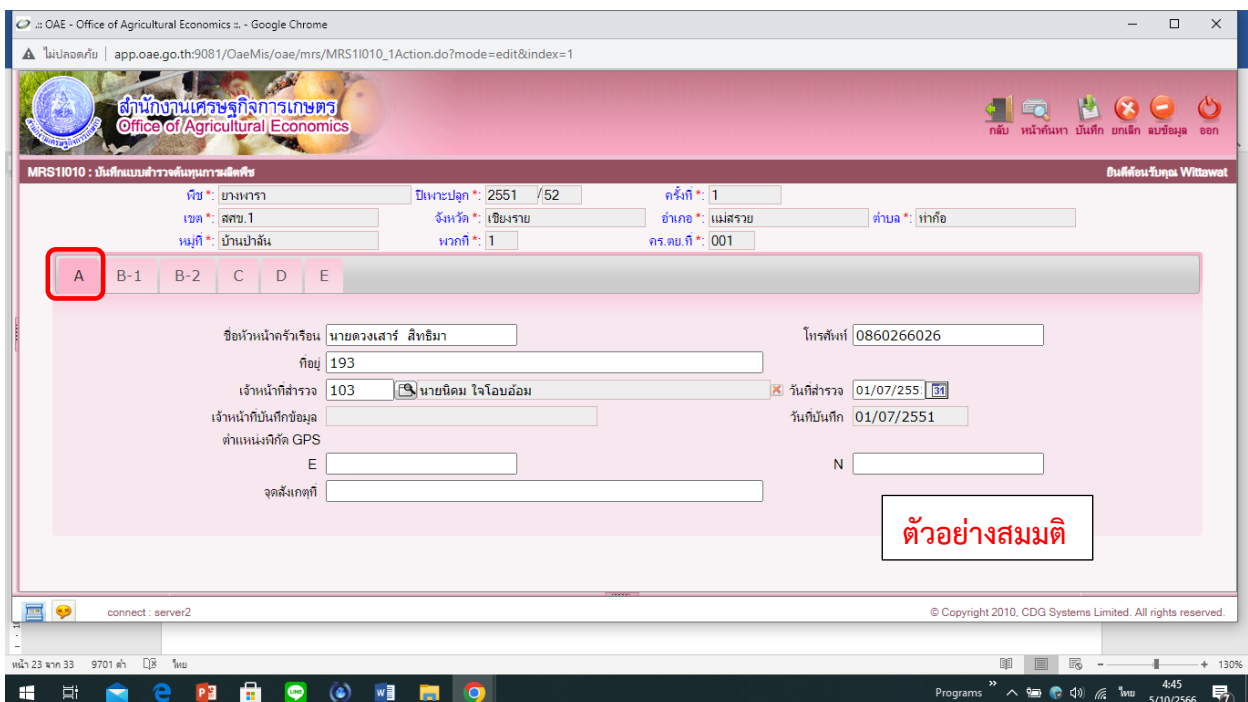
ตัวอย่างสมมติ

รูปที่ 4.7 หน้าจอแสดงผลการค้นหาข้อมูล

บันทึกตัวอย่างเพิ่ม ไปที่ คร.ตย.ที่ คลิก + (บวก) กรณีจะ ลบ ตัวอย่างที่บันทึกไว้ คลิก - (ลบ)

หน้าจอค้นหาข้อมูล เมื่อใส่รหัส “พีช” ที่ต้องการในช่องว่างด้านซ้ายแล้วคลิกค้นหา

ตัวอย่าง คั้นรหัส 409 “ยางพารา” แล้วคีย์ ปีเพาะปลูก หรือ ปี คีย์ ครั้งที่ เขต จังหวัด ตามลำดับ และหน้าจอจะแสดงผลข้อมูลดัง รูปที่ 4.6 หากไม่มีข้อมูลปรากฏแสดงว่าในระบบยังไม่ได้มีการบันทึกข้อมูลไว้ แต่ถ้าต้องการจะบันทึกข้อมูลก็ให้คลิกเครื่องหมาย “+” ด้านขวามือ เพื่อเพิ่มรายการบันทึก แล้วบันทึกข้อมูลตามรายการที่ต้องการ ตามหน้าจอ



ตัวอย่างสมมติ

หน้าจอแท็บ A ข้อมูลพื้นฐาน ชื่อที่อยู่ของเกษตรกรตัวอย่าง

MRS11010 : บันทึกแบบสำรวจต้นทุนการผลิตพืช

พืช : ยางพารา ปีเพาะปลูก : 2551 / 52 ครั้ง : 1
 เขต : สต.1 จังหวัด : เชียงราย อำเภอ : แม่สรวย ตำบล : ท่าก้อ
 หมู่ที่ : บ้านป่าลิ้น หนวัก : 1 ครัว.ดย.ที่ : 001

A B-1 B-2 C D E

1. ข้อมูลทั่วไปของครัวเรือนตัวอย่าง

พันธุ์ปลูก 01 พันธุ์ส่งเสริม ไร่การปลูก 11 ปลูกแถวเดียว
 ลักษณะพื้นที่ปลูก 01 ขุด, ยกร่อง การได้รับน้ำ 07 แหล่งน้ำธรรมชาติ
 ลักษณะวัสดุในแปลงปลูก 01 ดินพื้น ผลิต เล็ก กลาง ใหญ่ ใหญ่มาก
 ประเภทเกษตรกร 1 เกษตรกรทั่วไป ผลผลิต ในฤดูกาล นอกฤดูกาล

เฉพาะพืชที่ในช่วงอายุ

อายุพืชในช่วงสำรวจ ช่วงก่อนให้ผล ช่วงให้ผล จำนวนต้นต่อไร่ 425
 ช่วงอายุ 02 2 - 6 ปี(ยางพารา) อายุที่สำรวจ 3 ปี

2. ข้อมูลทั่วไปสำหรับแปลงปลูกตัวอย่าง

connect : server2 © Copyright 2010, CDG Systems Limited. All rights reserved.

หน้า 23 จาก 33 11 จาก 9652 คำ 100% โท

หน้าจอแท็บ B-1 บันทึกข้อมูลทั่วไปของแปลงตัวอย่าง

MRS11010 : บันทึกแบบสำรวจต้นทุนการผลิตพืช

พืช : ยางพารา ปีเพาะปลูก : 2551 / 52 ครั้ง : 1
 เขต : สต.1 จังหวัด : เชียงราย อำเภอ : แม่สรวย ตำบล : ท่าก้อ
 หมู่ที่ : บ้านป่าลิ้น หนวัก : 1 ครัว.ดย.ที่ : 001

A B-1 B-2 C D E

3. ข้อมูลทั่วไปสำหรับแปลงปลูกตัวอย่าง

เนื้อที่ปลูก 5 ไร่ 0 งาน 0 ตร.วา เนื้อที่เก็บเกี่ยว 0 ไร่ 0 งาน 0 ตร.วา

5. การข่าที่ดิน

เช่า 0 ไร่ 0 งาน 0 ตร.วา ของตัวเอง 5 ไร่ 0 งาน 0 ตร.วา
 ค่าเช่าต่อปี 300.00 บาท/ไร่ปี ค่าเช่าต่อฤดู 300.00 บาท/ไร่ฤดู

ตัวอย่างสมมติ

connect : server2 © Copyright 2010, CDG Systems Limited. All rights reserved.

หน้า 24 จาก 34 9723 คำ 100% อังกฤษ (สหรัฐอเมริกา)

หน้าจอแท็บ B-2 บันทึกข้อมูลทั่วไปของแปลงตัวอย่าง

Office of Agricultural Economics

MRS11010 : บันทึกแบบสำรวจต้นทุนการผลิตพืช

พืช : ยางพารา ปีเพาะปลูก : 2551 / 52 ครั้งเก็บ : 1
 เขต : สสข.1 จังหวัด : เชียงราย อำเภอ : แม่สรวย ตำบล : ท่าก้อ
 หมู่ที่ : บ้านป่าลิ้น หนากที่ : 1 คร.ตย.ที่ : 001

A B-1 B-2 **C** D E

ตัวอย่างสมมติ

วัตถุประสงค์ : ค่าวัสดุสิ้นเปลือง และค่าใช้จ่ายอื่นๆ
 ชื่อรายการหลัก : ค่าวัสดุสิ้นเปลือง และค่าใช้จ่ายอื่นๆ
 ชื่อรายการย่อย : ค่าอาหารเครื่องดื่มเลี้ยงแขก
 ชื่อหน่วย : กิโลกรัม

รายการหลัก	รายการย่อย	รายการย่อย	รหัสหน่วย	ราคา(บาท/หน่วย)	ชื่อ		ของตนเอง/ได้ฟรี	
					ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
03	02	213	60	210.00	15.00	3,150.00		
06	02	103	60	43.00	13.00	559.00		
01	01	001	26	20.00			520.00	10
07	02	101	98	100.00			2.00	
07	02	103	98	300.00	2.00	600.00		

หน้าจอแท็บ C บันทึกปริมาณ มูลค่าปัจจัย และใช้จ่ายอื่นๆ

Office of Agricultural Economics

MRS11010 : บันทึกแบบสำรวจต้นทุนการผลิตพืช

พืช : ยางพารา ปีเพาะปลูก : 2551 / 52 ครั้งเก็บ : 1
 เขต : สสข.1 จังหวัด : เชียงราย อำเภอ : แม่สรวย ตำบล : ท่าก้อ
 หมู่ที่ : บ้านป่าลิ้น หนากที่ : 1 คร.ตย.ที่ : 001

A B-1 B-2 C **D** E

ตัวอย่างสมมติ

การใช้แรงงาน

กิจกรรมหลัก : การดูแล รักษา กิจกรรมย่อย : การตัดหญ้า / ลอนหญ้า
 แรงงาน : เครื่องตัดหญ้า หน่วย : ไร่

รหัสกิจกรรมหลัก	รหัสกิจกรรมย่อย	ครั้งที่	จำนวนครั้ง	รหัสแรงงาน	รหัสหน่วย	ปริมาณงานที่ห้ามแปลง			จำนวนสาร ทำงานได้/ไร่/วัน	อัตราค่าจ้าง
						รวม	เงิน	ตนเอง		
01	02	1		01	66	5.00	0.00	5.00	0.17	882.35
01	08	1		01	66	5.00	4.00	1.00	0.83	180.72
02	08	0		01	66	5.00	4.00	1.00	0.83	180.72
03	02	0	2	10	66	5.00	0.00	5.00	2.50	280.00
03	05	0	1	17	66	5.00	0.00	5.00	1.67	90.00

หน้าจอแท็บ D บันทึกค่าใช้จ่ายด้านแรงงาน

MRS11010 : บันทึกแบบสำรวจต้นทุนการผลิตพืช

พืช : ยางพารา ปีเพาะปลูก : 2551 / 52 ครั้งเก็บ : 1

เขต : สศข.1 จังหวัด : เชียงราย อำเภอ : แม่สรวย ตำบล : ท่าก้อ

หมู่ที่ : บ้านป่าลิ้น หนกที่ : 1 คร.ตย.ที่ : 001

ตัวอย่างสมมติ

รายการหลัก : เครื่องมืออุปกรณ์ รายการย่อย : รองเท้าบู๊ต

รหัสรายการหลัก	รหัสรายการย่อย	จำนวน	รวมมูลค่าเครื่องทั้งหมด(บาท)	มูลค่าต่อหน่วย(บาท)	ปีใช้งาน(ปี)	การซ่อม	ใช้หลังซ่อม(ปี)	%ใช้งาน
01	01	1	50.00		10			20.00
01	02	1	120.00		10			20.00
01	10	1	7,700.00		15			20.00
01	31	1	4,300.00		15			20.00
01	52	1	50.00		2			20.00

หน้าจอแท็บ E บันทึกเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในกิจการฟาร์ม

4.3 การคำนวณผลต้นทุนการผลิต

4.3.1 การคำนวณผลระดับตัวอย่าง เป็นการคำนวณต้นทุนการผลิตรายตัวอย่าง ที่มีกิจกรรมการผลิตครบทุกขั้นตอน ตั้งแต่เตรียมดิน จนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต แล้วนำมาจัดหมวดหมู่ให้เป็นไปตามโครงสร้างต้นทุนการผลิต เพื่อคำนวณต้นทุนผันแปร ต้นทุนคงที่ และรวมเป็นต้นทุนรวมทั้งหมดของแปลงตัวอย่าง โดยมีหน่วยเป็นบาท แล้วคำนวณหาผลผลิตรวมและผลผลิตต่อไร่ เพื่อคำนวณต้นทุนการผลิตต่อไร่ และต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัม ต่อไป โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$TC_i = TVC_i + TFC_i \quad (1)$$

โดยที่

$$TC_i = \text{ต้นทุนรวมของตัวอย่างที่ } i \text{ (บาท)}$$

$$TVC_i = \text{ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับต้นทุนผันแปรของตัวอย่างที่ } i \text{ (บาท)}$$

$$TFC_i = \text{ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับต้นทุนคงที่ของตัวอย่างที่ } i \text{ (บาท)}$$

$$i = \text{ตัวอย่างที่ } i \text{ โดย } i = 1, 2, 3, \dots, n$$

2) ต้นทุนการผลิตต่อไร่ คือ ค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดของตัวอย่างที่ i (บาท) หารด้วยเนื้อที่ยืนต้นของแปลงตัวอย่างที่ i (ไร่)

$$TCR_i = \frac{TC_i}{A_i} \quad (2)$$

โดยที่

TCR_i = ต้นทุนการผลิตต่อไร่ของตัวอย่างที่ i (บาท)

TC_i = ต้นทุนการผลิตรวมของตัวอย่างที่ i
หรือค่าใช้จ่ายในการผลิตรวมของตัวอย่างที่ i (บาท)

A_i = เนื้อที่ยืนต้นของตัวอย่างที่ i (ไร่)

3) ผลผลิตต่อไร่ คือ ผลผลิตทั้งหมดของตัวอย่างที่ i (กิโลกรัม) หารด้วย เนื้อที่ให้ผลของตัวอย่างที่ i (ไร่)

$$Y_i = \frac{P_i}{A_i} \quad (3)$$

โดยที่

Y_i = ผลผลิตต่อไร่ของตัวอย่างที่ i (กิโลกรัม)

P_i = ผลผลิตทั้งหมดของตัวอย่างที่ i (กิโลกรัม)

4) ต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัม คือ ต้นทุนการผลิตต่อไร่ของตัวอย่างที่ i (บาท) หารด้วย ผลผลิตต่อไร่ของตัวอย่างที่ i (กิโลกรัม) หรือ สมการ (2) หารด้วย สมการ (3)

$$TCK_i = \frac{TCR_i}{Y_i} \quad (4)$$

หรือ ต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัมเท่ากับ ต้นทุนการผลิตรวมของตัวอย่างที่ i หารด้วย ผลผลิตทั้งหมดของตัวอย่างที่ i

$$TCK_i = \frac{TC_i}{P_i}$$

โดยที่

TCK_i = ต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัมของตัวอย่างที่ i (บาท)

4.3.2 การคำนวณผลระดับจังหวัด

1) ต้นทุนการผลิตต่อไร่ของจังหวัด คือ ผลรวมของต้นทุนการผลิตตัวอย่างที่ i คูณด้วย เนื้อที่ยืนต้นของตัวอย่างที่ i ในจังหวัด j หารด้วย ผลรวมของเนื้อที่ยืนต้นของทุกตัวอย่าง i ในจังหวัด j

$$TCR_j = \frac{\sum_{i=1}^n (TC \times A)_i}{\sum_{i=1}^n A_i} \quad (5)$$

2) **ต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัมของจังหวัด** คือ ต้นทุนการผลิตต่อไร่ของจังหวัด j (บาท) หารด้วย ผลผลิตต่อไร่ของจังหวัด j (กิโลกรัม)

$$TCK_j = \frac{TCR_j}{Y_j} \quad (6)$$

โดยที่

TCK_j = ต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัม ของจังหวัด j (บาท)

TCR_j = ต้นทุนการผลิตต่อไร่ ของจังหวัด j (บาท)

Y_j = ผลผลิตต่อไร่ ของจังหวัด j (กิโลกรัม)

j = จังหวัดที่ j โดย $j = 1, 2, 3, \dots, n$

4.3.3 การคำนวณผลระดับภาค

1) **ต้นทุนการผลิตต่อไร่ของภาค** คือ ผลรวม (ต้นทุนการผลิตของจังหวัด j คูณด้วย เนื้อที่ยืนต้นของจังหวัด j) ในภาค k หารด้วย ผลรวมของเนื้อที่ยืนต้นของทุกจังหวัด j ในภาค k

$$TCR_k = \frac{\sum_{j=1}^n (TC \times A)_j}{\sum_{j=1}^n A_j} \quad (7)$$

โดยที่

A_j = เนื้อที่ยืนต้นของจังหวัด j (ไร่)

2) **ต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัมของภาค** คือ ต้นทุนการผลิตต่อไร่ของภาค k (บาท) หารด้วย ผลผลิตต่อไร่ของภาค k (กิโลกรัม)

$$TCK_k = \frac{TCR_k}{Y_k} \quad (8)$$

โดยที่

TCK_k = ต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัม ของภาค k (บาท/กิโลกรัม)

TCR_k = ต้นทุนการผลิตต่อไร่ ของภาค k

Y_k = ผลผลิตต่อไร่ ของภาค k

k = ภาคที่ k โดย $k = 1, 2, 3, \dots, n$

4.3.4 การคำนวณผลระดับประเทศ

1) **ต้นทุนการผลิตต่อไร่ของประเทศ** คือ ผลรวมของต้นทุนการผลิตทุกภาค โดยถ่วงน้ำหนักด้วยเนื้อที่ยืนต้นของแต่ละภาค แล้วหารด้วย ผลรวมของเนื้อที่ยืนต้นของทุกภาคในประเทศกล่าวคือ ต้นทุนการผลิตของภาค k คูณด้วย เนื้อที่ยืนต้นของภาค k หารด้วย ผลรวมของเนื้อที่ยืนต้นภาค k

$$TCR_T = \frac{\sum_{k=1}^n (TC \times A)_k}{\sum_{k=1}^n A_k} \quad (9)$$

โดยที่

TCR_T = ต้นทุนการผลิตต่อไร่ของประเทศ (บาท/ไร่)

A_k = เนื้อที่ยืนต้นของภาค k (ไร่)

2) ต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัมของประเทศ คือ ต้นทุนการผลิตต่อไร่ของประเทศ (บาท/ไร่)หารด้วย ผลผลิตต่อไร่ของประเทศ (กิโลกรัม/ไร่)

$$TCK_T = \frac{TCR_T}{Y_T} \quad (10)$$

โดยที่

TCK_T = ต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัมของประเทศ (บาท/กิโลกรัม)

TCR_T = ต้นทุนการผลิตต่อไร่ของประเทศ

Y_T = ผลผลิตต่อไร่ของประเทศ

หมายเหตุ: การคำนวณค่าเฉลี่ยต่างๆ แต่ละรายการในระดับจังหวัดขึ้นไปจะใช้เนื้อที่ยืนต้นเป็นตัวถ่วงน้ำหนัก

4.4 การคำนวณต้นทุนต่อไร่เฉลี่ยก่อนให้ผลผลิต

การจัดทำข้อมูลต้นทุนการผลิตของไม้ผลไม่ยืนต้น มีข้อจำกัดในเรื่องข้อมูลช่วงก่อนให้ผลผลิต ซึ่งพืชแต่ละชนิดมีอายุชั้ยยาวนาน การสอบถามค่าใช้จ่ายย้อนหลังเป็นเวลานานทำให้ข้อมูลมีความคลาดเคลื่อนสูงเนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่จะจำไม่ได้ และไม่ได้จดค่าใช้จ่ายไว้ ดังนั้นในทางปฏิบัติจึงสอบถามข้อมูลในช่วง ปีปัจจุบัน ทั้งช่วงปีปลูก ปีก่อนให้ผล และช่วงปีที่ให้ผลผลิต แล้วนำข้อมูลดังกล่าว โดยเฉพาะช่วงก่อนให้ผลนำมาคำนวณคิดลดค่าใช้จ่ายก่อนที่จะกระจายค่าใช้จ่ายไปยังต้นทุนช่วงให้ผลผลิต โดยนำทฤษฎีทางวิชาการมาประยุกต์แล้วดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- 1) ในช่วงอายุก่อนให้ผลผลิต ให้สอบถามข้อมูลค่าใช้จ่ายปัจจุบัน จากครัวเรือนตัวอย่างที่อยู่ในอายุก่อนให้ผลผลิต กรณีทุเรียน เริ่มตั้งแต่ปลูกใหม่อายุ 1 ปี จนถึงปีที่ 6 ซึ่งเป็นปีสุดท้ายก่อนเริ่มให้ผลผลิตปีที่ 5
- 2) คิดต้นทุนต่อไร่ รายอายุก่อนให้ผลผลิตตามวิธีปกติ โดยต้นทุนต่อไร่ที่คำนวณได้จะเป็นต้นทุนที่มีมูลค่า ณ ปัจจุบัน (Present Value) ซึ่งจะมีความหมายว่าเป็นค่าใช้จ่ายในแต่ละอายุ คือ 1 ปี (ปีแรก) ปีที่ 2 จนถึงปีที่ 6 ซึ่งเป็นปีก่อนเริ่มให้ผลผลิตของยางพารา
- 3) รวมต้นทุนต่อไร่ ที่เกิดขึ้นทุกปีก่อนให้ผลผลิต และถือว่าเป็นมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวมก่อนให้ผลผลิต เพื่อจะนำไปคิดค่าเฉลี่ยต่อไป
- 4) คำนวณอายุต้นทุเรียน ที่อยู่ในช่วงอายุเก็บเกี่ยวผลผลิต (อายุ 5 ปีขึ้นไป) ของแต่ละจังหวัด จากครัวเรือนตัวอย่างว่ามีอายุเฉลี่ยกี่ปี
- 5) คำนวณจำนวนปีที่ได้เก็บเกี่ยวมาแล้ว โดยใช้อายุเฉลี่ยที่คำนวณได้จาก ข้อ 4) ลบด้วย จำนวนปีก่อนให้ผลผลิต จะได้จำนวนปีที่นำไปใช้คำนวณหาค่าคิดลด โดยอายุสวนทุเรียนนั้นจะเป็นอายุเฉลี่ยจากทุกสวนที่อยู่ในช่วงเก็บเกี่ยว เช่น

สมมุติ ผลสำรวจสวนยางพารามีอายุเฉลี่ย 15 ปี และเก็บผลผลิตได้ตั้งแต่อายุ 7 ปี ดังนั้น จำนวนปีที่เก็บเกี่ยวมาแล้ว คือ $15 - 7 = 8$ ปี (7 คือ จำนวนปีก่อนให้ผลผลิตหรือจำนวนปีก่อนเก็บเกี่ยว)

6) หาค่า ตัวร่วมส่วนลด จากการคิดลด Discount Factor (DF) มาหอนค่าต้นทุนต่อไร่ที่เกิดขึ้นรวมทุกปีช่วงก่อนให้ผลผลิต หรือจาก ข้อ 3) ไปเท่ากับจำนวนปีที่เก็บเกี่ยวได้แล้ว (ก็คือกระจายค่าใช้จ่ายช่วงก่อนให้ผลไปยังช่วงให้ผล) ที่คำนวณได้จาก ข้อ 5) ตามอัตราดอกเบี้ยที่กำหนด โดย ค่า DF คำนวณได้จาก สูตร

$$DF = \frac{1}{(1+r)^t}$$

โดยที่ $r =$ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากของ ธกส.

$t =$ จำนวนปีคิดลด หรือจำนวนปีเก็บเกี่ยวที่สำรวจได้ = 11 ปี

หรือ เปิดเทียบได้จากตาราง ค่า DF สำเร็จรูปของ J. Price Gittinger (ภาคผนวก 2)

7) ต้นทุนรวมต่อไร่ก่อนให้ผลผลิต ณ ปีที่เริ่มต้น คำนวณได้จาก ต้นทุนรวมต่อไร่ที่ได้จาก ข้อ 3) คูณด้วยค่า DF ที่ได้จาก ข้อ 6)

8) หาค่า **ตัวกอบกู้ทุน** เพื่อกระจายเป็นต้นทุนก่อนให้ผลผลิต เฉลี่ยไปทุกปีของการเก็บเกี่ยว ตั้งแต่ปีเริ่มต้นเก็บเกี่ยวจนหมดอายุขัยทางเศรษฐกิจของพืชนั้น กรณีของทุเรียนจะมีอายุขัยประมาณ 30 ปี อายุเก็บเกี่ยว 26 ปี โดยเทียบกับค่า CRF (Cost Recovery Factor) ที่ได้จาก สูตร ดังนี้

$$CRF = \frac{r}{1 - \frac{1}{(1+r)^k}}$$

โดยที่ $r =$ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากของ ธกส.

$k =$ จำนวนปีอายุขัยที่เก็บเกี่ยว

หรือ เปิดเทียบได้จากตาราง ค่า CRF สำเร็จรูปของ J. Price Gittinger ตามอัตราดอกเบี้ยที่กำหนด และอายุขัยจำนวนปีเก็บเกี่ยว

9) นำค่าต้นทุนรวมต่อไร่ก่อนให้ผลผลิต ในข้อ 7) คูณด้วย ค่า CRF ที่ได้จาก ข้อ 8) จะได้ค่าเฉลี่ยต้นทุนก่อนให้ผลผลิต (เมื่อเริ่มปลูกย้อนหลัง 30 ปี กรณีทุเรียน) เพื่อกระจายเป็นต้นทุนก่อนให้ผลผลิต เฉลี่ยไปทุกปีของการเก็บเกี่ยวจนหมดช่วงอายุขัยของไม้ผลไม้ยืนต้นชนิดนั้น

สรุป ต้นทุนต่อไร่ช่วงก่อนให้ผลผลิตเฉลี่ยของทุเรียน

= ผลรวมต้นทุนต่อไร่ก่อนให้ผลผลิต ณ ปีปัจจุบัน (ปี 1 + ปี 2 + ปี 3 + ปี 4) \times DF \times CRF

4.5 การประมวลผลข้อมูลโดยผ่านระบบประมวลผลต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตร

เมื่อมีการสำรวจข้อมูลต้นทุนการผลิต ที่ได้จากการสำรวจเกษตรกรตัวอย่างที่เพาะปลูกพืชนั้นในพื้นที่ตามระเบียบวิธีและกรอบตัวอย่างที่กำหนด หลังจากได้ข้อมูลรายตัวอย่างที่ได้จากการสอบถามเกษตรกรมาแล้ว ต้องมีการตรวจสอบความแนบเนียน และบันทึกลงโปรแกรมระบบประมวลผลต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตร ซึ่งมีระบบให้เลือกใช้ในแต่ละขั้นตอน คือ ระบบบันทึกข้อมูล ระบบประมวลผล และระบบรายงาน

การประมวลผล ในระบบประมวลผล จะมีให้เลือกหลายกลุ่ม คือ

- 1) ประมวลผลข้อมูลรายตัวอย่าง ระดับจังหวัด (พืชล้มลุก) หรือกลุ่มข้าว พืชไร่
- 2) ประมวลผลข้อมูลรายตัวอย่าง ระดับจังหวัด (พืชมีช่วงอายุ) หรือกลุ่มไม้ผลไม้ยืนต้น
- 3) ประมวลผลข้อมูลระดับภาค ประเทศ (พืชล้มลุก)
- 4) ประมวลผลข้อมูลระดับภาค ประเทศ (พืชมีช่วงอายุ)

นอกจากจะมีการประมวลผลในแต่ละระดับที่ละขั้นตอนแล้ว ในระบบประมวลผล ยังมีระบบประมวลผลอัตโนมัติทุกระดับ ให้เลือกอีกด้วย คือ

- 1) ประมวลผลพืชไร่ อัตโนมัติทุกระดับ
- 2) ประมวลผลพืชสวน อัตโนมัติทุกระดับ



หน้าจอให้เลือกระบบ “ประมวลผล”

The image shows a data entry form in a web browser. The form title is 'MRS1P070 : ประมวลผลข้อมูลรายตัวอย่าง, ระดับจังหวัด (พืชมีช่วงอายุ)'. The 'ระดับ' (Level) section has three radio buttons: 'ตัวอย่างทั้งจังหวัด', 'ตัวอย่างจังหวัด' (which is selected and highlighted with a red box), and 'จังหวัด'. Below this, there are fields for 'อัตราดอกเบี้ยฝาก' (2%), 'อัตราดอกเบี้ยเงินกู้' (6.5%), 'จำนวนเดือนปลูก-เก็บ' (12), 'อายุปัจจุบัน', 'D.F.', and 'C.R.F.'. The 'ประเภท' (Type) section has radio buttons for 'เกษตรกรรม' (selected), 'แยกประเภท', and 'พันธ์'. A blue box with the text 'ตัวอย่างสมมติ' (Sample Data) is overlaid on the left side of the form.

ระบบประมวลผลข้อมูลรายตัวอย่าง ระดับจังหวัด (พืชที่มีช่วงอายุ)

The screenshot shows the MRS1P080 web application interface. The 'ระดับ' (Level) dropdown menu is set to 'ภาค' (Region), which is highlighted with a red box. The 'ประเภท' (Category) section is set to 'ภาพรวม' (Overall). The form includes fields for 'พืช' (Crop) set to 'ยางพารา' (Rubber), 'ปีเพาะปลูก' (Planting Year) set to '2551/52', 'ครั้งที่' (Round) set to '1', and 'เดือน' (Month) set to 'มกราคม' (January). Financial and production metrics are displayed, including 'อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก' (Deposit Interest Rate) at 7.5%, 'อัตราดอกเบี้ยเงินกู้' (Loan Interest Rate) at 7.5%, 'จำนวนเดือนปลูก-เก็บ' (Planting-Harvesting Months) at 12, and 'อายุปัจจุบัน' (Current Age) at 16.0. The 'D.F.' is 0.485194 and the 'C.R.F.' is 0.109391. A 'ตัวอย่างสมมติ' (Sample) button is visible on the left.

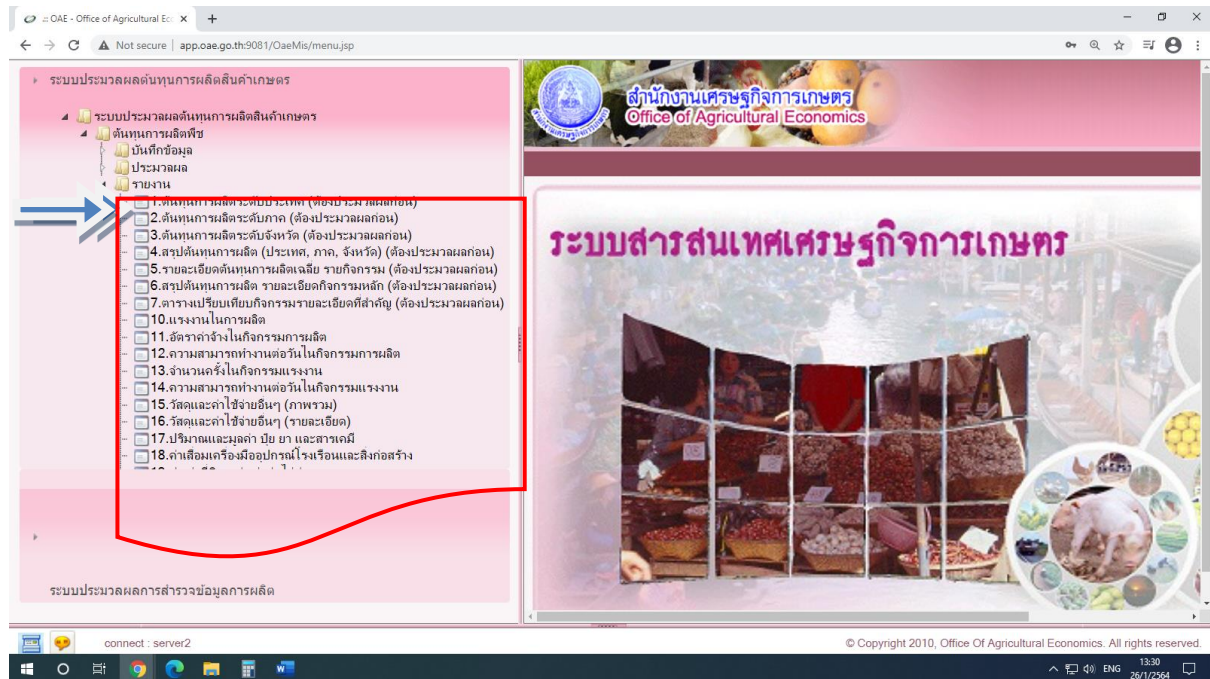
ระบบประมวลผลข้อมูลรายตัวอย่าง ระดับภาค (พืชที่มีช่วงอายุ)

The screenshot shows the MRS1P080 web application interface. The 'ระดับ' (Level) dropdown menu is set to 'ประเทศ' (Country), which is highlighted with a red box. The 'ประเภท' (Category) section is set to 'ภาพรวม' (Overall). The form includes fields for 'พืช' (Crop) set to 'ยางพารา' (Rubber), 'ปีเพาะปลูก' (Planting Year) set to '2551/52', 'ครั้งที่' (Round) set to '1', and 'เดือน' (Month) set to 'มกราคม' (January). Financial and production metrics are displayed, including 'อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก' (Deposit Interest Rate) at 7.5%, 'อัตราดอกเบี้ยเงินกู้' (Loan Interest Rate) at 7.5%, 'จำนวนเดือนปลูก-เก็บ' (Planting-Harvesting Months) at 12, and 'อายุปัจจุบัน' (Current Age) at 16.0. The 'D.F.' is 0.485194 and the 'C.R.F.' is 0.109391. A 'ตัวอย่างสมมติ' (Sample) button is visible on the left.

ระบบประมวลผลข้อมูลรายตัวอย่าง ระดับประเทศ (พืชที่มีช่วงอายุ)

4.6 การรายงานผล

ในระบบประมวลผลต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตร จะมีส่วนของระบบรายงาน ที่สามารถแสดงผลรายงานได้ทั้งในหน้าจอแสดงผล และพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ โดยมีแบบรายงานที่แสดงผลที่เกิดจากการประมวลผลแล้ว และแบบรายงานในรายละเอียดตามโครงสร้างต้นทุนการผลิตที่ได้จากการบันทึกข้อมูลจากแบบสอบถาม



ระบบรายงาน

ระบบรายงาน

รูปแบบรายงานในระบบประมวลผลต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญมี ดังนี้

- 1) ต้นทุนการผลิตระดับประเทศ
- 2) ต้นทุนการผลิตระดับภาค
- 3) ต้นทุนการผลิตระดับจังหวัด
- 4) สรุปต้นทุนการผลิต (ประเทศ ภาค จังหวัด)
- 5) รายละเอียดต้นทุนการผลิตเฉลี่ยรายกิจกรรม (สัมประสิทธิ์)
- 6) สรุปต้นทุนการผลิต รายละเอียดกิจกรรมหลัก ระดับจังหวัด รายตัวอย่าง
- 7) ตารางเปรียบเทียบกิจกรรมรายละเอียดที่สำคัญ (รายตัวอย่าง)

8) รายงานอื่นๆ อีกหลายรูปแบบ ส่วนใหญ่จะเป็นข้อมูลรายละเอียดตามโครงสร้างต้นทุนการผลิต ที่มีประโยชน์ในการประกอบการวิเคราะห์ และตรวจสอบความแม่นยำของข้อมูล

ภาคผนวก