

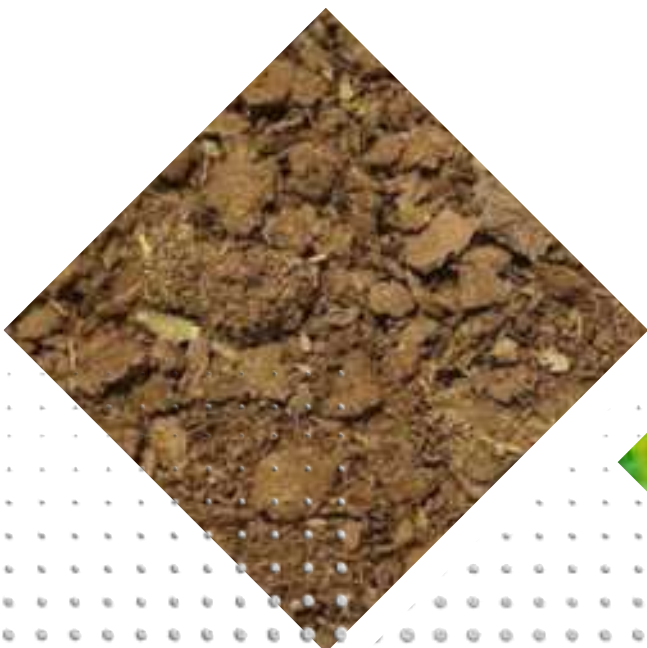


คู่มือปฏิบัติงาน

โครงการสร้างมูลค่าเพิ่ม จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน กรมพัฒนาที่ดิน

พฤษภาคม 2568



คำนำ

ประเทศไทยมีวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นจำนวนมากกระจายอยู่ในทุกภูมิภาค มีการนำมาใช้ประโยชน์เป็นส่วนน้อย และได้ถูกปล่อยทิ้งไว้ในพื้นที่เพาะปลูกหรือถูกเผาทิ้ง แหล่งที่มาของวัสดุเหลือใช้มีทั้งจากภาคเกษตรและภาคอุตสาหกรรมซึ่งสามารถนำมาใช้เพื่อสร้างมูลค่าวัสดุเหลือใช้โดยนำไปใช้ประโยชน์เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินทางการเกษตร รวมถึงการแปรรูป

กรมพัฒนาที่ดิน ได้มีแผนงานโครงการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ปีงบประมาณ 2568 โดยมีกิจกรรมหลักเพื่อประเมินชนิด ปริมาณ และคุณภาพของวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และเพื่อบริหารและจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและการปรับปรุงบำรุงดินด้วยเทคโนโลยีชีวภาพให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้น ดังนั้น เพื่อสร้างความรู้และความเข้าใจในการดำเนินงานโครงการให้เป็นไปตามแผนงานและบรรลุตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานโครงการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ปีงบประมาณ 2568 ขึ้น ประกอบด้วย ข้อมูลโครงการ วัตถุประสงค์เป้าหมาย แผนปฏิบัติงาน ตัวชี้วัดความสำเร็จ นิยามศัพท์ และคำจำกัดความ สำหรับเป็นแนวทางปฏิบัติแก่นักวิชาการ เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ดำเนินงานได้ถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

พฤษภาคม 2568



สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	๗
สารบัญตาราง	ค
สารบัญภาพ	ค
บทที่ 1 โครงการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	1
1.1 หลักการและเหตุผล	2
1.2 วัตถุประสงค์	3
1.3 เป้าหมาย	3
1.4 แผนปฏิบัติงาน	3
1.5 ตัวชี้วัดความสำเร็จ	4
1.6 ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบ	4
1.7 ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.8 กรอบแนวทางการดำเนินงาน และการขับเคลื่อนงานโครงการ	5
บทที่ 2 การคัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย	14
บทที่ 3 วิธีการปฏิบัติงานและรายงานผล	16
3.1 การศึกษาข้อมูลทรัพยากรดิน และการใช้ที่ดิน	19
3.2 การเก็บข้อมูลชนิด และปริมาณวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	19
3.3 การประเมินคุณภาพวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	21
3.4 การเก็บข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคม	22
3.5 การประเมินและจัดทำแนวทางการเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	23
3.6 การบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	26
3.7 การรายงานผลการดำเนินงาน	26
บทที่ 4 การบริหารความเสี่ยงโครงการ และติดตามผลการดำเนินงาน	28
3.1 การบริหารความเสี่ยงการดำเนินงาน	29
3.2 การติดตามและประเมินผลตามตัวชี้วัดโครงการ	29
บรรณานุกรม	30
ภาคผนวก	31

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1-1	แผนการปฏิบัติงานดำเนินงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	3
1-2	ขั้นตอนการดำเนินงาน และหน่วยงานรับผิดชอบ	11
3-1	รายการวิเคราะห์ตัวอย่างวัสดุเหลือใช้ในพื้นที่	22
4-1	แผนบริหารความเสี่ยงโครงการ	29

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1-1	กรอบแนวทางการดำเนินงาน และผลผลิตโครงการ	6
3-1	แนวทางการปฏิบัติงานโครงการในพื้นที่เป้าหมายระดับตำบล	17
3-2	ตัวอย่างองค์ประกอบของการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานโครงการ	27





บทที่ 1

โครงการสร้างมูลค่าเพิ่ม จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

- 1.1 หลักการและเหตุผล
- 1.2 วัตถุประสงค์
- 1.3 เป้าหมาย
- 1.4 แผนปฏิบัติงาน
- 1.5 ตัวชี้วัดความสำเร็จ
- 1.6 ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบ
- 1.7 ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
- 1.8 กรอบแนวทางการดำเนินงาน และการขับเคลื่อนโครงการ

1.1 หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยมีวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นจำนวนมากกระจายอยู่ในทุกภูมิภาค และมีการนำมาใช้ประโยชน์เป็นส่วนน้อย และได้ถูกปล่อยทิ้งไว้ในพื้นที่เพาะปลูกหรือถูกเผาทิ้ง ซึ่งวัสดุเหลือใช้จากภาคเกษตรทั้งจากเศษซากพืชหลังการเก็บเกี่ยว ประมง ปศุสัตว์ และภาคอุตสาหกรรมเกษตร เช่น อุตสาหกรรมมันสำปะหลัง อุตสาหกรรมน้ำตาล และอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม เป็นต้น ซึ่งวัสดุดังกล่าวสามารถสร้างมูลค่าวัสดุเหลือใช้ นำกลับไปใช้ประโยชน์เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินทางการเกษตร รวมถึงการแปรรูป สร้างมูลค่าวัสดุเหลือใช้ อีกทั้งระบบห่วงโซ่อุปทานของการใช้ประโยชน์เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของประเทศไทยยังไม่ได้รับการสนับสนุนการดำเนินการอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม อีกทั้ง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ให้ความสำคัญกับเรื่องดังกล่าวและเร่งผลักดันขับเคลื่อนถึงความสำคัญเกษตรชีวภาพ เป็นแผนย่อยที่มีความสำคัญหนึ่งในแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นการเกษตร (พ.ศ. 2561-2580) โดยการพัฒนาภาคเกษตรและการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจให้กับภาคเกษตร ภายใต้แนวคิด BCG Model โดยบูรณาการห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ของการพัฒนาตั้งแต่ต้นทาง - กลางทาง - ปลายทาง โดยใช้ฐานความหลากหลายทางชีวภาพและความหลากหลายทางวัฒนธรรมเชื่อมโยงภาคเกษตรกับภาคอุตสาหกรรมเข้าด้วยกันตามรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมด้วยการใช้โมเดลเศรษฐกิจใหม่ที่เรียกว่า Bio-Circular-Green Economy หรือ BCG Model เพื่อให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมและมีความยั่งยืน ซึ่งเป็นการขับเคลื่อนถึงความสำคัญการสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากผลผลิตทางการเกษตรส่วนเกิน รวมถึงสนับสนุนให้มีการนำวัตถุดิบเหลือทิ้งทางการเกษตรมาใช้ในอุตสาหกรรมและพลังงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม นอกจากนี้ มีการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรให้เกิดประโยชน์ในไร่นาและชุมชน ลดการเผาวัสดุเหลือใช้ และส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาใช้เป็นปัจจัยการผลิตและพลังงานชีวมวล อาทิ การไถกลบวัสดุทางการเกษตรหรือเศษซากพืช เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน การผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อทดแทนปุ๋ยเคมี การใช้เศษวัสดุการเกษตรมาใช้เลี้ยงสัตว์ การใช้ประโยชน์เป็นพลังงานทดแทน หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิตพลังงานชีวมวล

ทั้งนี้ เพื่อให้การใช้ประโยชน์เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรด้วยเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อสร้างมูลค่าให้เกิดประโยชน์ในทุกมิติ จึงต้องศึกษาการประเมินชนิด ปริมาณ และคุณภาพวัสดุเหลือใช้ รวมถึงขับเคลื่อนการใช้นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีชีวภาพในการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในเชิงพื้นที่ นำไปสู่การอนุรักษ์ พื้นฟู ดินและน้ำ สิ่งแวดล้อมและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืน

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อประเมินชนิด ปริมาณ และคุณภาพของวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร
- 2) เพื่อบริหารและจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและการปรับปรุงบำรุงดินด้วยเทคโนโลยีชีวภาพให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้น และเกิดการหมุนเวียนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.3 เป้าหมาย

ปี 2568 พื้นที่เกษตรจำนวน 180 ตำบล จำนวนไม่น้อยกว่า 5,000 ไร่/ตำบล/ปี

1.4 แผนปฏิบัติงาน

ตารางที่ 1-1 แผนการปฏิบัติงานดำเนินงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

กิจกรรม	ไตรมาสที่				หน่วยงาน
	1	2	3	4	
1. จัดทำแบบแจ้งความประสงค์เข้าร่วมโครงการฯ และคัดเลือกตำบลที่มีความเหมาะสมในการเข้าร่วมโครงการฯ					กทช.
2. กำหนดแนวทางและขั้นตอนการดำเนินงาน					คณะทำงานฯ
3. จัดประชุมชี้แจงโครงการฯ และแนวทางการดำเนินงาน					คณะทำงานฯ
4. รวบรวมข้อมูลวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในตำบลเป้าหมาย และข้อมูลดิน					สพข./สพด.
5. ติดตามการดำเนินงานและให้ข้อเสนอแนะในระดับพื้นที่					คณะทำงานฯ
6. วิเคราะห์ จัดเก็บ ข้อมูลเชิงพื้นที่ประเมินปริมาณ ชนิด และคุณภาพ วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและอุตสาหกรรมทางการเกษตร และข้อมูลสมบัติดินทางชีวภาพ					สพข./สพด./ คณะทำงานฯ
7. ประเมินสมบัติวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร					สพข./สพด.
8. วิเคราะห์และประเมินมูลค่าการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และอุตสาหกรรมทางการเกษตร					สพข./สพด.
9. จัดทำแนวทางการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเบื้องต้น					สพข./สพด.
10. ติดตามและประเมินผลโครงการฯ					คณะทำงานฯ

1.5 ตัวชี้วัดความสำเร็จ

- 1) เชิงปริมาณ : ศูนย์จัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและอุตสาหกรรมทางการเกษตรผ่านการจัดการร่วมกับเทคโนโลยีจุลินทรีย์สำหรับการทำปุ๋ยอินทรีย์ประจำไร่นาเกษตรกร จำนวน 180 ศูนย์
- 2) เชิงคุณภาพ : ร้อยละของต้นทุนการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีทางการเกษตรลดลงร้อยละ 5

1.6 ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบ

1.6.1 ผลผลิต (Output)

- 1) ชุดฐานข้อมูลชนิด ปริมาณ และคุณภาพวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และข้อมูลสมบัติดินทางชีวภาพ
- 2) เทคโนโลยีชีวภาพทางดินการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในการปรับปรุงบำรุงดิน เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน ควบคุมศัตรูพืชในพื้นที่
- 3) แนวทางการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อปรับปรุงบำรุงดินตามโมเดลการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อความยั่งยืน (BCG model)

1.6.2 ผลลัพธ์ (Outcome)

แนวทางการบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรด้วยเทคโนโลยีชีวภาพ ถูกนำไปปรับประยุกต์ใช้โดยเกษตรกร หมอดินอาสา กลุ่มเกษตรกร สหกรณ์ และชุมชนหรือประชาชนทั่วไป เพื่อเป็นทางเลือกในการตัดสินใจบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในพื้นที่

1.6.3 ผลกระทบ (Impact)

สินค้าเกษตรชีวภาพมีมูลค่าเพิ่มขึ้น จากการบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

1.7 ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.7.1 เกษตรกรได้รับองค์ความรู้ในการบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ในพื้นที่ให้เกิดประโยชน์ ทำให้ลดต้นทุนการผลิต และรักษาสีแวดล้อม ลดปัญหาขยะ

1.7.2 ภาครัฐมีนวัตกรรมการบริหารจัดการวัสดุในระดับพื้นที่ และมีต้นแบบในการนำไปขยายผลได้

1.7.3 สร้างความตระหนักรู้ และสร้างองค์ความรู้ให้กับประชาชน เกษตรกร ให้เห็นความสำคัญของวัสดุเหลือใช้ทางเกษตร และนำมาบริหารจัดการให้เกิดประโยชน์ สร้างเป็นนโยบายระดับชุมชนหรือระดับตำบล



1.8 กรอบแนวทางการดำเนินงาน และการขับเคลื่อนงานโครงการ

1.8.1 กรอบแนวทางการดำเนินงาน

โครงการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมีวัตถุประสงค์ในการประเมินชนิด ปริมาณ และคุณภาพของวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และบริหารและจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และการปรับปรุงบำรุงดินด้วยเทคโนโลยีชีวภาพให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้น และเกิดการหมุนเวียนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ 2568 พื้นที่เป้าหมายเป็นพื้นที่เกษตรจำนวน 180 ตำบล จำนวนไม่น้อยกว่า 5,000 ไร่/ตำบล/ปี เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์โครงการ มีกรอบแนวทางการดำเนินงานดังแสดงในภาพที่ 1-1 โดยมีรายละเอียดการดำเนินงาน ดังนี้

1) การชี้แจงรายละเอียดโครงการให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค รวมถึงคณะทำงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ พื้นที่เป้าหมาย ผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบ แผนปฏิบัติงานและ กิจกรรมการดำเนินงานพร้อมระบุหน่วยงานรับผิดชอบ แผนการบริหารความเสี่ยงโครงการ และการติดตาม และประเมินผลตามตัวชี้วัดโครงการ

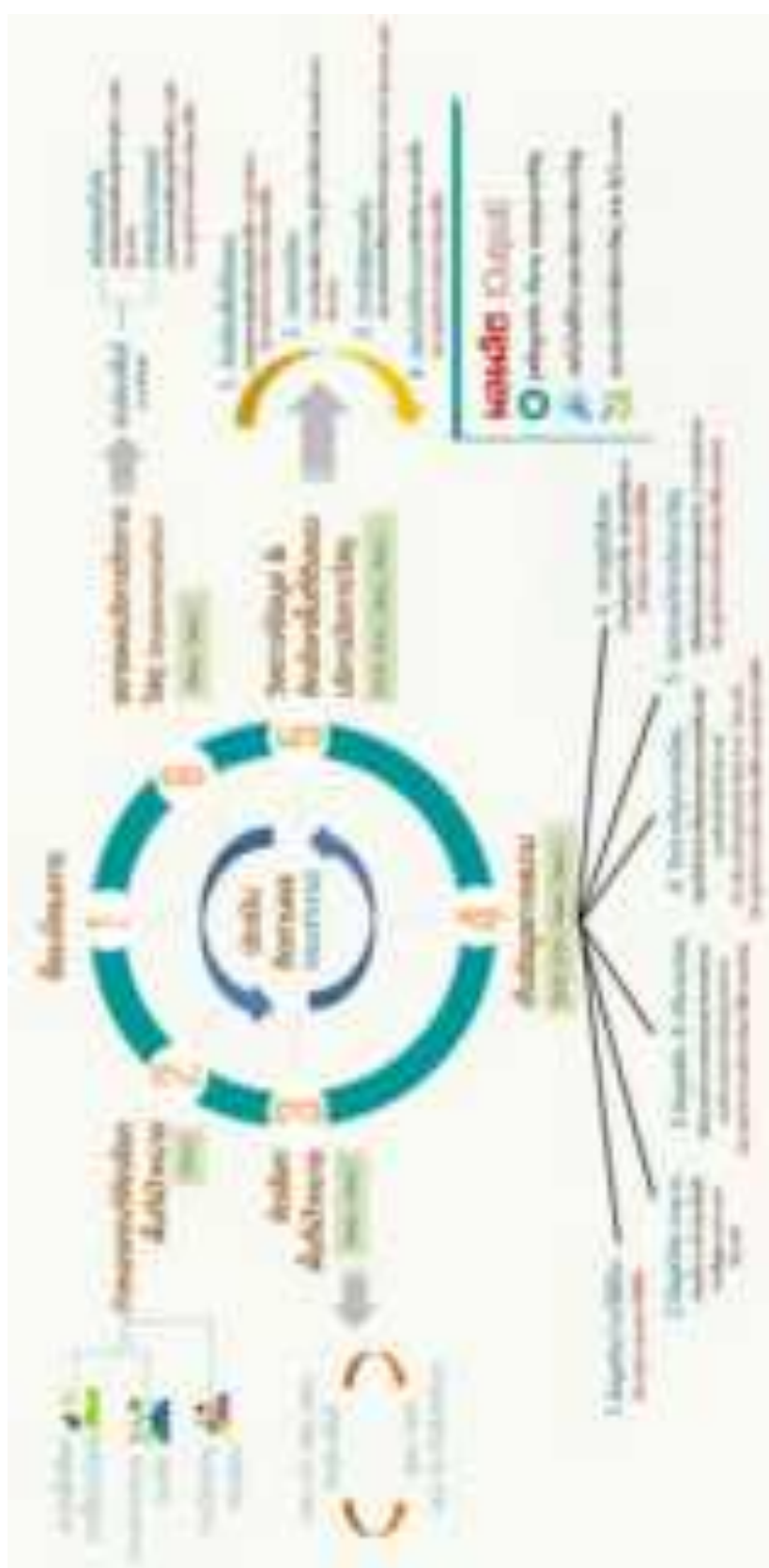
2) กำหนดเกณฑ์คัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน หน่วยงานรับผิดชอบหลักทำการกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกพื้นที่เป้าหมายโครงการ พร้อมแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ

3) คัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน สถานีพัฒนาที่ดินจังหวัด และสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1-12 ร่วมกันคัดเลือกและเสนอพื้นที่เป้าหมายในระดับตำบลตามเกณฑ์การคัดเลือกที่กำหนดไว้

4) เก็บข้อมูลในพื้นที่เป้าหมายเพื่อให้ได้ผลผลิตที่กำหนดไว้ ประกอบด้วย ข้อมูลทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน ข้อมูลชนิด ปริมาณ และคุณภาพวัสดุเหลือใช้เหลือใช้ทางการเกษตร ข้อมูลเศรษฐกิจสังคม แนวทางบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และประเมินมูลค่าการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

5) วิเคราะห์ข้อมูลและคัดเลือกพื้นที่ตัวแทนในการบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร โดยกองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน สถานีพัฒนาที่ดินจังหวัด และสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1-12 ร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลและคัดเลือกพื้นที่ตัวแทนจำนวน 1 แห่งต่อจังหวัด ถอดบทเรียนวิธีการและการบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร สรุปบทเรียน หรือตรวจสอบสมบัติดินทางชีวภาพภายใต้การบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ (หากจำเป็น)

6) ขยายผลการดำเนินงาน โดยจัดทำคลิปประชาสัมพันธ์และถ่ายทอดการบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของพื้นที่ตัวแทนหรือพื้นที่เป้าหมายที่มีผลงานโดดเด่นเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ในระดับพื้นที่



ภาพที่ 1-1 กรอบแนวทางการดำเนินงาน และผลผลิตโครงการ

1.8.2 การขับเคลื่อนการดำเนินงานโครงการ

โครงการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร มีการขับเคลื่อนการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และผลผลิตของโครงการ โดยขับเคลื่อนการดำเนินงานผ่านคณะทำงานทั้งในระดับกรมและระดับพื้นที่ ดังนี้

1) ระดับกรม ขับเคลื่อนการดำเนินงานผ่านคณะทำงานโครงการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร คำสั่งกรมพัฒนาที่ดิน ที่ 173/2568 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2568 องค์ประกอบคณะทำงาน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการกองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน เป็นประธาน ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1-12 ผู้เชี่ยวชาญด้านบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์ดินทางกายภาพ ผู้เชี่ยวชาญด้านวางแผนการใช้ที่ดิน ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจที่ดิน ผู้เชี่ยวชาญด้านวางแผนการพัฒนาที่ดิน ผู้อำนวยการกลุ่มกอง/สำนัก/ศูนย์ และนักวิชาการจากหน่วยงานกลางและส่วนภูมิภาค โดยมีผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยและพัฒนาการจัดการอินทรีย์วัตถุ กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน และนายอรรถพร พุทธิโส เป็นคณะทำงานและเลขานุการร่วม นางสาวกานดา อยู่อุ้นพะเนา และนางสาวธชพร สังข์อัน เป็นคณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ โดยมีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกพื้นที่และกรอบการดำเนินงานให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและจัดทำแนวทางการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อปรับปรุงบำรุงดินตามโมเดลการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อความยั่งยืน (BCG model) ติดตามการดำเนินงานโครงการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและให้ข้อเสนอแนะ แต่งตั้งคณะทำงานย่อยหรือบุคคลได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม และปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

2) ระดับพื้นที่ ขับเคลื่อนการดำเนินงานผ่านคณะทำงานโครงการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1-12 โดยดำเนินงานร่วมกับคณะทำงานฯ ระดับกรม โดยมีองค์ประกอบคณะทำงาน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ที่ปรึกษาคณะทำงาน ผู้เชี่ยวชาญด้านวางแผนการพัฒนาที่ดิน ประธานคณะทำงาน ผู้อำนวยการกลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน ผู้อำนวยการกลุ่มวิเคราะห์ดิน คณะทำงาน มีผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน เป็นคณะทำงานและเลขานุการ และนักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน เป็นคณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ โดยมีอำนาจหน้าที่ในการประสานงาน กรอบและแนวทางการดำเนินงานร่วมกับคณะทำงานระดับกรม รวบรวม กลั่นกรอง วิเคราะห์ ชนิด ปริมาณ และคุณภาพของวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในตำบลที่เป็นเป้าหมายของ สพด. รวบรวมข้อมูลเศรษฐกิจและสังคม ถอดบทเรียน จัดกิจกรรมการสร้างการรับรู้ แนวทางการบริหารจัดการเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและจัดทำประชาสัมพันธ์ และสรุปผล



คำสั่งกรมพัฒนาที่ดิน
ที่ ๓๗๗/๒๕๖๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานโครงการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

ด้วยกรมพัฒนาที่ดิน ได้มีแผนงานโครงการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินชนิด ปริมาณ คุณภาพของวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร การบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและการปรับปรุงบำรุงดินด้วยเทคโนโลยีชีวภาพให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้น เกิดการหมุนเวียนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

เพื่อให้การดำเนินงานโครงการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ จึงแต่งตั้งคณะทำงานโครงการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร โดยมีองค์ประกอบ หน้าที่และอำนาจ ดังนี้

๑. องค์ประกอบ

- | | |
|---|----------------|
| ๑.๑ ผู้อำนวยการกองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน | ประธานคณะทำงาน |
| ๑.๒ ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร | คณะทำงาน |
| ๑.๓ ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๒ | คณะทำงาน |
| ๑.๔ ผู้เชี่ยวชาญด้านบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ | คณะทำงาน |
| ๑.๕ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์วิจัยดินทางกายภาพ | คณะทำงาน |
| ๑.๖ ผู้เชี่ยวชาญด้านวางระบบการพัฒนาที่ดิน
สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๗ | คณะทำงาน |
| ๑.๗ ผู้อำนวยการกลุ่มแผนงาน
กองแผนงาน | คณะทำงาน |
| ๑.๘ ผู้อำนวยการกลุ่มระบบภูมิสารสนเทศ
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร | คณะทำงาน |
| ๑.๙ ผู้อำนวยการกลุ่มวิศวกรรมและเทคโนโลยี
สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน | คณะทำงาน |
| ๑.๑๐ ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ
การจัดการมลพิษทางดินและน้ำ
กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน | คณะทำงาน |
| ๑.๑๑ ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต
และเก็บรักษาจุลินทรีย์ กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน | คณะทำงาน |
| ๑.๑๒ ผู้อำนวยการกลุ่มศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์
ทรัพยากรดิน กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน | คณะทำงาน |

๑.๑๓ ผู้อำนวยการ...

- ๒ -

๓.๓๓ ผู้อำนวยการกลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑	คณะกรรมการ
๓.๓๔ ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๒	คณะกรรมการ
๓.๓๕ ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๔	คณะกรรมการ
๓.๓๖ ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๘	คณะกรรมการ
๓.๓๗ ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๙	คณะกรรมการ
๓.๓๘ ผู้อำนวยการกลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑๐	คณะกรรมการ
๓.๓๙ นางสาวทิวา ปาสีคำ	คณะกรรมการ
๓.๔๐ นายสุทธิเดช ฐนทอง	คณะกรรมการ
๓.๔๑ ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยและพัฒนาการจัดการ อินทรีย์วัตถุ กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน	คณะกรรมการและ เลขานุการร่วม
๓.๔๒ นายอรรถพร พุทธิโส	คณะกรรมการและ เลขานุการร่วม
๓.๔๓ นางสาวภาณุภา อยู่สุนพะเนา	คณะกรรมการและ ผู้ช่วยเลขานุการ
๓.๔๔ นางสาวอชพร สังข์อิน	คณะกรรมการและ ผู้ช่วยเลขานุการ

๒. หน้าที่และอำนาจ

๒.๑ กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกพื้นที่และกรอบการดำเนินงานให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

๒.๒ รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและจัดทำแนวทางการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อปรับปรุงบำรุงดินตามโมเดลการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อความยั่งยืน (BCG model)

๒.๓ ติดตามการดำเนินงานโครงการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และให้ข้อเสนอแนะ

๒.๔ แต่งตั้งคณะกรรมการย่อยหรือบุคคล ได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม

๒.๕ ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายวิทิต ชาญโชพล)
อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน



คำสั่งกรมพัฒนาที่ดิน

ที่ ๓๐๐/๒๕๖๘

เรื่อง ปรับปรุงคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

ตามคำสั่งกรมพัฒนาที่ดิน ที่ ๓๗๓/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๘ เรื่อง แต่งตั้ง
คณะกรรมการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร นั้น

เพื่อให้การดำเนินงานโครงการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ปีงบประมาณ
๒๕๖๘ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงปรับปรุงคำสั่งดังกล่าวข้างต้น โดยยกเลิกองค์ประกอบ ข้อ ๓.๓ และ ๓.๖
และเพิ่มเติมองค์ประกอบ หน้าที่และอำนาจ ดังนี้

๑. องค์ประกอบ

- | | |
|---|------------|
| ๑.๑ ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน | คณะกรรมการ |
| ๑.๒ ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑ - ๑๒ | คณะกรรมการ |
| ๑.๓ ผู้เชี่ยวชาญด้านวางแผนการใช้ที่ดิน | คณะกรรมการ |
| ๑.๔ ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจที่ดิน | คณะกรรมการ |
| ๑.๕ ผู้เชี่ยวชาญด้านวางระบบการพัฒนาที่ดิน | คณะกรรมการ |
| สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑ - ๑๒ | |
| ๑.๖ ผู้อำนวยการกลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร | คณะกรรมการ |
| กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน | |

๒. หน้าที่และอำนาจ

๒.๑ ประสานงานเกี่ยวกับกรอบและแนวทางการดำเนินงานร่วมกับคณะกรรมการระดับกรม
เพื่อดำเนินงานโครงการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

๒.๒ รวบรวม กลั่นกรอง วิเคราะห์ ชนิด ปริมาณ และคุณภาพของวัสดุเหลือใช้ในด้าน
ที่เป็นเป้าหมายของสถานีพัฒนาที่ดินในสังกัด

๒.๓ รวบรวมข้อมูลเศรษฐกิจและสังคม ราคาสินค้า และจัดกิจกรรมสร้างการรับรู้แนวทางการ
บริหารจัดการเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร รวมทั้งจัดทำประชาสัมพันธ์ จังหวัดละ ๑ ตำบล

๒.๔ สรุปและรวบรวมข้อมูลด้านเป้าหมายของสถานีพัฒนาที่ดินในสังกัด พร้อมจัดแสดงผล
ข้อมูลหรือชุดข้อมูล (dashboard)

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่นี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายทวิศักดิ์ อนุตตโชพล)
อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน

1.8.3 บทบาทของหน่วยงานร่วมดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงานโครงการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ซึ่งมีหน่วยงานของกรมพัฒนาที่ดินทั้งส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค รับผิดชอบดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง ดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-2 ขั้นตอนการดำเนินงาน และหน่วยงานรับผิดชอบ

รายละเอียดกิจกรรม	หน่วยงานรับผิดชอบ
1. การประชุมชี้แจงโครงการ	
1) ชี้แจงรายละเอียดโครงการ แผนงาน และงบประมาณต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค หรือคณะทำงาน	กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน
2. การคัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย	
1) กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย (ระดับตำบล)	กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน
2) ประสานและแจ้งความประสงค์ไปยังสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต และสถานีพัฒนาที่ดินจังหวัดที่จะเสนอพื้นที่เข้าร่วมโครงการ	
3) คัดเลือกและแจ้งยืนยันพื้นที่เป้าหมายระดับตำบล (ตามเกณฑ์ที่กำหนด) ที่จะเข้าร่วมโครงการ	1) สถานีพัฒนาที่ดินจังหวัด 2) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต
3. การจัดทำข้อมูลทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน	
1) วิเคราะห์ และจัดทำข้อมูลทรัพยากรดินและการใช้ที่ดินระดับตำบล (รายงานและแผนที่) หรือข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง	1) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต - กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน
4. การจัดเก็บข้อมูลปริมาณ ชนิด คุณภาพ วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และอุตสาหกรรมทางการเกษตร	
1) รวบรวมและศึกษาข้อมูลชนิดและปริมาณวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเบื้องต้นในระดับจังหวัด ระดับตำบล โดยประเมินจากข้อมูลการใช้ที่ดินเช่น พืช ปศุสัตว์ ประมง เป็นต้น	1) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต - กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน - กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน
2) วิเคราะห์และกำหนดพื้นที่และกลุ่มเป้าหมายในการเก็บข้อมูล	
3) ลงพื้นที่และเก็บข้อมูลวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในตำบลเป้าหมาย (ตรวจเอกสาร ประสานงาน และสัมภาษณ์แบบสอบถาม)	สถานีพัฒนาที่ดินจังหวัด
4) วิเคราะห์และจัดเก็บข้อมูลชนิดและปริมาณวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและอุตสาหกรรมทางการเกษตรในพื้นที่ตำบลเป้าหมาย	1) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต - กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน - กลุ่มวิเคราะห์ดิน - กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน

ตารางที่ 1-2 ขั้นตอนการดำเนินงาน และหน่วยงานรับผิดชอบ (ต่อ)

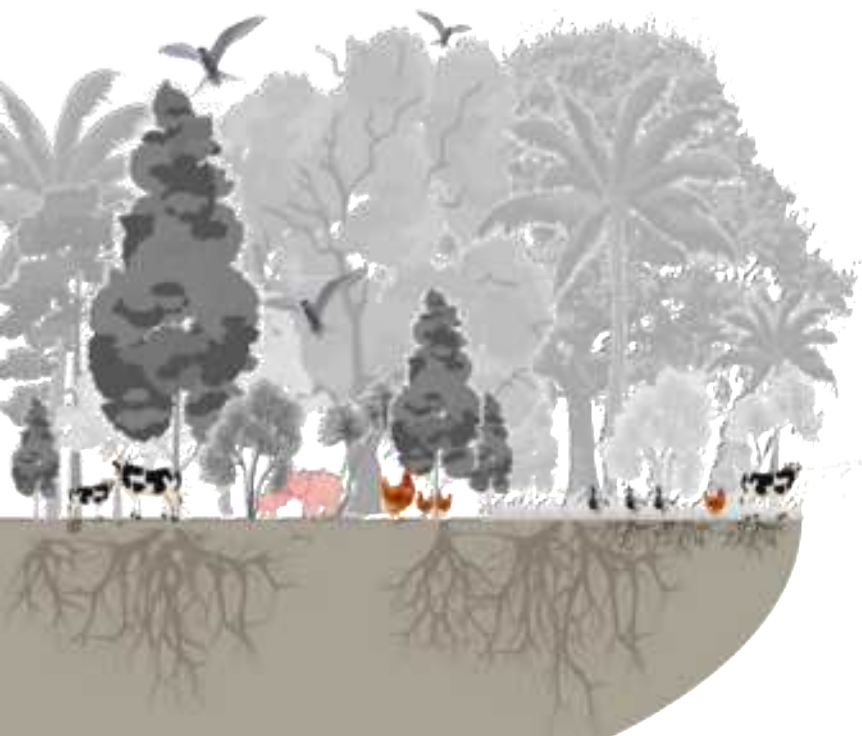
รายละเอียดกิจกรรม	หน่วยงานรับผิดชอบ
5. การประเมินคุณภาพวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและอุตสาหกรรมทางเกษตร	
1) กำหนดแนวทางและจำนวนในการเก็บตัวอย่างวัสดุ	1) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต - กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน
2) สุ่มเก็บและส่งวิเคราะห์ตัวอย่างวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	สถานีพัฒนาที่ดินจังหวัด
3) วิเคราะห์ตัวอย่างปัจจัยด้านคุณภาพของวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	1) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต - กลุ่มวิเคราะห์ดิน 2) สำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน
6. การประเมินและจัดทำแนวทางการเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	
1) รวบรวม และถอดบทเรียนภูมิปัญญาท้องถิ่นและวิธีการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	1) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต - กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน - กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน 2) สถานีพัฒนาที่ดินจังหวัด 3) กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน
2) จัดเก็บข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคม และประเมินความคุ้มค่าของการบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	
3) จัดทำแนวทางการเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	
7. การบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (การขยายผล)	
1) คัดเลือกและถอดบทเรียนกลุ่มเป้าหมาย (ตัวแทน) ที่มีความโดดเด่นด้านการเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (จำนวน 1 แห่ง/จังหวัด)	1) สถานีพัฒนาที่ดินจังหวัด 2) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 3) กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน
2) สนับสนุนองค์ความรู้และแนวทางการบริหารเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	
8. การติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน	
1) ติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน	1) กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน 2) กองแผนงาน
2) จัดส่งข้อมูล และรายงานผลการดำเนินงาน	1) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2) กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน
3) จัดแสดงผลการดำเนินงานโครงการ	1) ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2) กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน

วัสดุเหลือใช้ในประเทศไทย สามารถแบ่งตามแหล่งที่มาได้ 2 ประเภท (บุญฤทธิ์ และกัมปนาท, 2567)

1. วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (Agricultural wastes) ประกอบด้วย เศษซากพืชจากไร่นา เช่น ชัง ข้าวโพด ยอดอ้อย ฟางข้าว ใบมันสำปะหลัง ใบและต้นสับปะรด เปลือกผลไม้ เป็นต้น
2. วัสดุเหลือใช้จากโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial wastes) ส่วนใหญ่โรงงานในประเทศไทยเป็นโรงงานที่ใช้วัตถุดิบจากภาคการเกษตรในการผลิตเพื่อแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าสูงขึ้น เช่น โรงงานผลิตสุราและแอลกอฮอล์ โรงงานผลิตอาหารและผลไม้กระป๋อง เช่น กากตะกอนอ้อย กากชานอ้อยจากโรงงานน้ำตาล กากตะกอนเยื่อกระดาษ เปลือกไม้ และซีเถ้าลอยจากโรงงานเยื่อกระดาษ กากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานสุรา หรือฮิวม์สจากโรงงานผงชูรส เป็นต้น ดังนั้น จึงมีของเสียที่ปล่อยทิ้ง ซึ่งอยู่ในรูปของแข็งและของเหลวจากวัตถุดิบการเกษตร ของเสียเหล่านี้ ยังมีปริมาณสารอินทรีย์อยู่มากและได้ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นเวลานาน (อ้างตาม ชัยสิทธิ์, 2563)

การจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นการสร้างทางเลือกในการเปลี่ยนวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรให้เกิดมูลค่าที่เหมาะสมกับพื้นที่ เพิ่มรายได้ให้เกษตรกร ช่วยลดการเผาเศษวัสดุทางการเกษตร รักษาสิ่งแวดล้อม และสร้างสมดุลระบบนิเวศในชุมชนอย่างยั่งยืน แนวทางการจัดการมีดังนี้

- 1) การคัดแยก คือ แยกวัสดุเหลือใช้ตามประเภท เช่น ฟางข้าว วัชพืช แกลบ รำข้าว ต้นข้าว
- 2) การแปรรูป คือ การแปรรูปวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ อาหารสัตว์ วัสดุห่อหุ้ม พลังงานชีวมวล
- 2) การใช้ประโยชน์ คือ นำผลิตภัณฑ์จากวัสดุเหลือใช้มาใช้ประโยชน์ เช่น ทำเป็นปุ๋ยอินทรีย์ เลี้ยงสัตว์ ผลิตบรรจุภัณฑ์



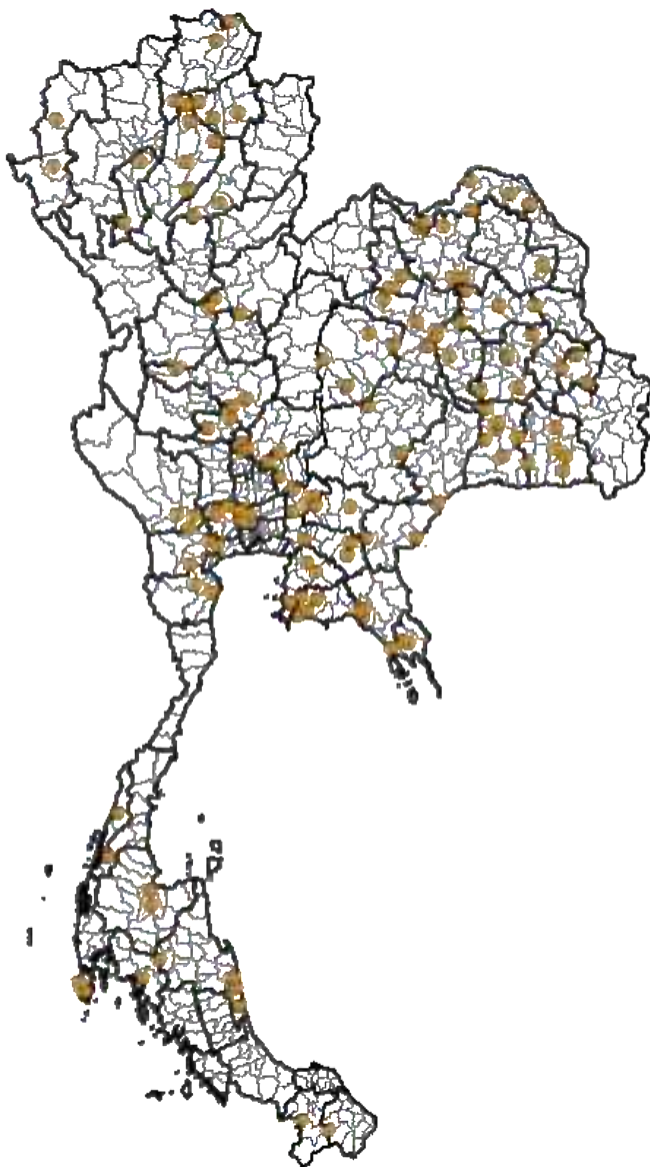


บทที่ 2

การคัดเลือก พื้นที่เป้าหมาย



การคัดเลือกพื้นที่เป้าหมายดำเนินงานโครงการ กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน ฝ่ายเลขานุการ คณะทำงานโครงการสร้างมูลค่าเพิ่มวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (ระดับกรม) กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย (ระดับตำบล) พร้อมประสาน ชี้แจงรายละเอียดโครงการ และแจ้งความประสงค์ไปยังคณะทำงานโครงการสร้างมูลค่าเพิ่มวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (ระดับพื้นที่หรือเขต) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต และสถานีพัฒนาที่ดินจังหวัด เพื่อคัดเลือกและแจ้งยืนยันพื้นที่เป้าหมาย



เกณฑ์ในการคัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย ประกอบด้วย

1. ขอบเขตพื้นที่

คัดเลือกพื้นที่ระดับตำบลที่ทำการเกษตร จำนวนไม่น้อยกว่า 5,000 ไร่/ตำบล/ปี หรือสอดคล้องตามนโยบายของกรมพัฒนาที่ดิน

2. การใช้ประโยชน์วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

พื้นที่ตำบลที่มีแนวทางการใช้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรหรือ มีความต้องการนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรไปใช้ประโยชน์ หรือสามารถนำไปสร้างมูลค่าเพิ่มได้ โดยเฉพาะพื้นที่ยังขาดการสนับสนุนการบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจากภาครัฐ

3. ความหลากหลายของแหล่งวัสดุอินทรีย์

มีความหลากหลายของแหล่งวัสดุเหลือใช้จากทั้งภาคเกษตร (พืช สัตว์ ประมง เป็นต้น) และภาคอุตสาหกรรม ซึ่งมีศักยภาพในการบริหารจัดการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ได้

4. การมีส่วนร่วมของชุมชน

เกษตรกร กลุ่มเกษตรกร และชุมชนมีความสนใจและให้ความร่วมมือในการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางเกษตรในการปรับปรุงบำรุงดินและเกิดการพัฒนาเวียนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

5. ความสอดคล้องกับนโยบาย

พื้นที่ที่มีการขับเคลื่อนสอดคล้องตามนโยบายระดับพื้นที่หรือท้องถิ่น กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และนโยบายตามแนวคิด BCG Model

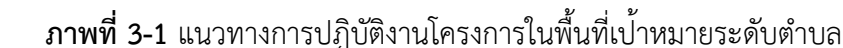


บทที่ 3

วิธีการปฏิบัติงาน และรายงานผล

- 3.1 การศึกษาข้อมูลจากทรัพยากรดิน และการใช้ที่ดิน
- 3.2 การเก็บข้อมูลชนิดดิน และปริมาณวัตถุเหลือใช้ทางการเกษตร
- 3.3 การประเมินคุณภาพวัตถุเหลือใช้ใช้ทางการเกษตร
- 3.4 การเก็บข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคม
- 3.5 การประเมินและจัดทำแนวทางการเพิ่มมูลค่าวัตถุเหลือใช้ทางการเกษตร
- 3.6 การบริหารจัดการวัตถุเหลือใช้ใช้ทางการเกษตร
- 3.7 การรายงานผลการดำเนินงาน





เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการปฏิบัติงานการเก็บข้อมูลชนิด ปริมาณ และคุณภาพวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และมีความสอดคล้องกับการนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่เกษตร คู่มือเล่มนี้ จึงขอแบ่งส่วนในการเก็บข้อมูลเป็น 2 ส่วน คือ วัสดุอินทรีย์ และมูลสัตว์ ดังนี้

1. วัสดุเหลือใช้ หรือวัสดุอินทรีย์ จำแนกโดยอาศัยแหล่งที่มา ดังนี้

1) วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ซึ่งมีอยู่ทั่วไปในพื้นที่ทำการเกษตร โดยพื้นที่ปลูกพืชแต่ละชนิดจะให้วัสดุอินทรีย์ในปริมาณที่แตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่หรือแต่ละภูมิภาค เช่น ข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ้อย ถั่วเขียว ถั่วเหลือง มันสำปะหลัง สับปะรด มะพร้าว ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ลำไย ถั่วลิสง กาแฟ น้อยหน่า มะม่วง เป็นต้น

2) วัสดุเหลือใช้จากโรงงานอุตสาหกรรม โดยวัสดุเหลือใช้เป็นสิ่งที่เหลือทิ้งจากกระบวนการแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร ในแต่ละปีมีวัสดุเหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมจำนวนมาก และปัจจุบันโรงงานอุตสาหกรรมได้มีการบริหารจัดการวัสดุดังกล่าวเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ในพื้นที่ เช่น กากอ้อย แกลบ ชังข้าวโพด ชี้เลื่อย มันสำปะหลัง ชุมมะพร้าว กากเมล็ดปาล์ม และกากตะกอนน้ำทิ้ง

3) วัสดุเหลือใช้จากบ้านเรือน ซึ่งเป็นวัสดุเหลือใช้หรือขยะในครัวเรือนหรือชุมชน โดยเฉพาะเขตชุมชนที่มีประชากรอยู่ร่วมกันหนาแน่นซึ่งมักมีปัญหาขยะมูลฝอย รวมถึง เศษขยะจากส่วนของตลาดสดในชุมชน เช่น เศษผักสด เศษหญ้า ใบไม้ มูลสัตว์ เศษซากปลา เศษอาหาร เป็นต้น

4) วัชพืช นอกจากวัสดุเหลือใช้ดังกล่าวข้างต้น ยังมีวัชพืชบก และวัชพืชน้ำหลายชนิดที่เป็นเสมือนปัญหาในพื้นที่ เช่น หญ้า ต้นกก ผักตบชวา เป็นต้น

2. มูลสัตว์

การเลี้ยงสัตว์เป็นภาคเกษตรกรรมสำคัญ ซึ่งมีทั้งฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ และในฟาร์มเกษตรมักมีการเลี้ยงสัตว์อย่างเดียว หรือควบคู่กับการปลูกพืช หรือเป็นเกษตรผสมผสาน ซึ่งทำให้มีมูลสัตว์ในฟาร์มจำนวนมากที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับการใช้เป็นปุ๋ยคอก เช่น มูลโคนม มูลกระบือ มูลสุกร มูลไก่ มูลเป็ด มูลช้าง เป็นต้น นอกจากนี้ ยังพบมูลสัตว์จากแหล่งธรรมชาติ เช่น มูลค้างคาว และมูลนก

“การเก็บข้อมูลวัสดุอินทรีย์ และมูลสัตว์ เน้นการวิเคราะห์คุณภาพด้านธาตุอาหารพืช หรือปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงบำรุงดิน ทดแทนปุ๋ยเคมี ลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิต และเพื่อจัดการวัสดุเหลือใช้ให้เหมาะสมและสอดคล้องตามบริบทของพื้นที่เกษตร”

3.1 การศึกษาข้อมูลทรัพยากรดิน และสารใช้ที่ดิน

ศึกษาและจัดทำแผนที่ของข้อมูลเบื้องต้นในพื้นที่เป้าหมายระดับตำบล (รายตำบล) ดำเนินการโดยกลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ประกอบด้วย ข้อมูลลักษณะและสมบัติของดินจากแผนที่ชุดดิน (มาตราส่วน 1:25,000) สภาพการใช้ที่ดิน และข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมถึงวิเคราะห์และประเมินสถานภาพทรัพยากรดินเพื่อสะท้อนถึงระดับความอุดมสมบูรณ์ดิน ข้อจำกัดของดินหรือดินปัญหา และนำเข้าและจัดแสดงผลชั้นข้อมูลเชิงพื้นที่ อีกทั้ง เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนการพิจารณาคัดเลือกแนวทางในการบริหารจัดการเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในด้านการฟื้นฟูปรับปรุงบำรุงดินของพื้นที่

3.2 การสืบข้อมูลดิน และปริมาณวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

3.2.1 การรวบรวมและประเมินข้อมูลวัสดุอินทรีย์ และมูลสัตว์ (ภาพรวม)

รวบรวมและจัดทำข้อมูลชนิดและปริมาณวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในพื้นที่เป้าหมายในระดับตำบล โดยกองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน คณะทำงาน ฯ ระดับกรม ดำเนินงานร่วมกับคณะทำงาน ฯ ระดับเขต กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน โดยสามารถดำเนินงานการได้ 2 แนวทาง ดังนี้

1) รวบรวม สืบค้นหรือตรวจเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับชนิดและปริมาณวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในระดับจังหวัด จากแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ ข้อมูลออนไลน์ หรือจากหน่วยงานที่ดำเนินงานด้านวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ได้แก่ สรุปข้อมูลสำคัญของตราสารหนี้ (Fact Sheet) บทสัมภาษณ์ บทความวิชาการ เอกสารวิชาการ และรายงานวิจัย

2) ประเมินปริมาณวัสดุเหลือใช้ในพื้นที่การเกษตรทั้งหมดในระดับจังหวัด โดยใช้ข้อมูลการใช้ที่ดินหรือพื้นที่การปลูกพืช จากกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน และจำนวนสัตว์จากกรมปศุสัตว์ และข้อมูลสัตว์น้ำจากกรมประมง เป็นต้น หลังจากนั้นประเมินชนิดและปริมาณของวัสดุอินทรีย์ มูลสัตว์ หรือเศษซากสัตว์น้ำ โดยการคำนวณปริมาณวัสดุอินทรีย์ต่อพื้นที่ จากแหล่งข้อมูลเบื้องต้นที่ระบุปริมาณที่พบต่อพื้นที่ เช่น ข้าวที่ปลูกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 ไร่ ให้วัสดุอินทรีย์เท่ากับ 0.47 ตัน

3.2.2 การสำรวจและเก็บข้อมูลชนิดและปริมาณวัสดุอินทรีย์ และมูลสัตว์ในภาคสนาม

คณะทำงาน ฯ ระดับเขต โดยกลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน และสถานีพัฒนาที่ดิน ปฏิบัติงานร่วมกันในการวางแผน วิเคราะห์ข้อมูลภาพรวม (ข้อ 3.2.1) ว่ามีข้อมูลเพียงพอหรือไม่ หากไม่เพียงพอให้ดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงลึกเพิ่มเติม ดังนี้

1) กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน และคณะทำงาน ฯ ระดับเขต วิเคราะห์และกำหนดพื้นที่และกลุ่มเป้าหมาย และจำนวนในการเก็บข้อมูลเพิ่มเติม โดยสามารถพิจารณาจากแหล่งวัสดุอินทรีย์ มูลสัตว์

หรือเศษซากสัตว์น้ำ เช่น วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร โรงงานอุตสาหกรรม ครีวเรือน ชุมชน หรือแหล่งรวมวัสดุอินทรีย์ หรือมูลสัตว์ พร้อมวางแผนการเก็บข้อมูลในตำบลเป้าหมายที่กำหนดไว้

2) สถานีพัฒนาที่ดิน ประสานพื้นที่และกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้ และลงพื้นที่เก็บข้อมูลชนิดปริมาณ และการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในตำบลเป้าหมาย ดังนี้

(1) ประสานขอความอนุเคราะห์ข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หน่วยงานส่วนท้องถิ่น เช่น สำนักงานเกษตรจังหวัด สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด เทศบาล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน องค์การบริหารส่วนจังหวัด/ตำบล โรงสกัดน้ำมันปาล์ม โรงงานน้ำตาล โรงงานแปรรูปผลไม้ โรงสีข้าว โรงงานไฟฟ้าชีวมวล โรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เพื่อบรรวบรวมข้อมูลวัสดุเหลือใช้ในตำบล

(2) ประสานงานหมอดินอาสาประจำตำบล และเครือข่ายหมอดินอาสาประจำหมู่บ้าน ในการสำรวจข้อมูลวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และกลุ่มเกษตรกรที่ดำเนินกิจกรรมการบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ เช่น กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ กลุ่มเกษตรกรพอเพียง กลุ่มธนาคารปุ๋ยอินทรีย์ กลุ่มกระถางรักโลก กลุ่มแม่บ้าน หรือกลุ่มอื่น ๆ ที่มีกิจกรรมในการบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

(3) ลงพื้นที่เก็บข้อมูลชนิด ปริมาณ และการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรโดยวิธีการสัมภาษณ์และใช้แบบสอบถาม (ภาคผนวก) พร้อมบันทึกภาพ (กรณีลงพื้นที่) และจัดส่งข้อมูลให้ฝ่ายเลขานุการ คณะทำงาน ฯ ระดับเขต (กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน)

3) กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน และคณะทำงาน ฯ ระดับเขต จัดเก็บ วิเคราะห์ และกลั่นกรองข้อมูลชนิดและปริมาณวัสดุเหลือใช้ในพื้นที่ตำบล พร้อมนำเข้าข้อมูลในระบบ Intranet ที่ได้จัดเตรียมไว้โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เมื่อบรรณบบันทึกวัสดุเหลือใช้



Dashboard แผนที่ภาพลักษณ์เกษตร การจัดการแบบพื้นที่



บันทึกข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป

เลขบัตรประชาชน

ชื่อเกษตรกร

นามสกุล

เพศ

วันเกิด

อาชีพ

เบอร์โทร

หมู่บ้าน

ตำบล

อำเภอ

จังหวัด

3.3 การ_รวม_คุณภาพ_วัสดุ_เพื่อ_ใช้_ทาง_เกษตร

คณะทำงาน ฯ ระดับเขต โดยกลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน กลุ่มวิเคราะห์ดิน ร่วมกับกองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน ฝ่ายเลขานุการ คณะทำงาน ฯ ระดับกรม ประเมินคุณภาพวัสดุเหลือใช้ทางเกษตร เพื่อใช้ประกอบแนวทางการใช้วัสดุปรับปรุงบำรุงดินในแง่ของธาตุอาหารพืช มีขั้นตอนปฏิบัติงาน ดังนี้

3.3.1 การคัดเลือกและกำหนดรายการวิเคราะห์คุณภาพวัสดุเหลือใช้

1) การคัดเลือกตัวอย่างชนิดและปริมาณวัสดุเหลือใช้

หลังจากทราบข้อมูลชนิด ปริมาณ และการจัดการวัสดุในพื้นที่ตำบลเรียบร้อยแล้ว คณะทำงาน ฯ ระดับเขต ร่วมกันพิจารณาคัดเลือกตัวแทนวัสดุอินทรีย์และมูลสัตว์ที่เป็นตัวแทน ซึ่งปัจจัยเบื้องต้นเพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือก ได้แก่

- (1) ชนิดและปริมาณของวัสดุที่พบปริมาณมาก หรือมากเกินไปจนเป็นข้อจำกัดของพื้นที่
- (2) การใช้วัสดุนั้นเพื่อการปรับปรุงบำรุงดินหรือเพิ่มธาตุอาหารพืชที่สามารถทดแทนปุ๋ยเคมีได้
- (3) ข้อมูลคุณภาพของวัสดุเหลือใช้ที่มีอยู่ไม่เพียงพอสำหรับการใช้อ้างอิงในการให้คำแนะนำการจัดการดินและปุ๋ยในระดับพื้นที่เฉพาะ
- (4) ความต้องการของเกษตรกร กลุ่มเกษตรกร หรือชุมชนเพื่อบริหารจัดการในพื้นที่เป้าหมาย

2) การกำหนดรายการวิเคราะห์คุณภาพวัสดุเหลือใช้

การวิเคราะห์คุณภาพของวัสดุเหลือใช้มุ่งเน้นวิเคราะห์สมบัติและปริมาณธาตุอาหารพืช ซึ่งเมื่อมีการจัดการลงไปดินหรือใช้เป็นปุ๋ยอินทรีย์แล้วสามารถทดแทนปุ๋ยเคมีได้ ดังนั้น กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน จึงได้กำหนดรายการปัจจัยคุณภาพของวัสดุเหลือใช้ให้มีความสอดคล้องสำหรับการประยุกต์ใช้เป็นเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน โดยมีรายการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3-1 ซึ่งหากมีรายการวิเคราะห์ใดที่กลุ่มวิเคราะห์ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ไม่สามารถดำเนินการวิเคราะห์ได้ ขอให้จัดทำแผนการส่งตัวอย่างวิเคราะห์ไปยังกองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน ฝ่ายเลขานุการ คณะทำงาน ฯ ระดับกรม เพื่อดำเนินการต่อไป



ตารางที่ 3-1 รายการวิเคราะห์ตัวอย่างวัสดุเหลือใช้ในพื้นที่

แหล่งวัสดุเหลือใช้	รายการวิเคราะห์ ¹
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	1) สมบัติของวัสดุ : ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) การนำไฟฟ้า (EC) 2) ธาตุอาหารพืช : คาร์บอน (C) ไนโตรเจน (N) อัตราส่วน C/N ฟอสฟอรัส (P) โพแทสเซียม (K) แคลเซียม (Ca) แมกนีเซียม (Mg) โซเดียม (Na)
โรงงานอุตสาหกรรม	3) ปริมาณโลหะหนัก : แคดเมียม (Cd) สารหนู (As)
ประมง	1) สมบัติของวัสดุ : ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) การนำไฟฟ้า (EC) 2) ธาตุอาหารพืช : คาร์บอน (C) ไนโตรเจน (N) อัตราส่วน C/N ฟอสฟอรัส (P) โพแทสเซียม (K) แคลเซียม (Ca) แมกนีเซียม (Mg) โซเดียม (Na)
ปศุสัตว์	1) สมบัติวัสดุ : ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) การนำไฟฟ้า (EC) อินทรีย์วัตถุ (OM) 2) ธาตุอาหารพืช : คาร์บอน (C) ไนโตรเจน (N) อัตราส่วน C/N ฟอสฟอรัส (P) โพแทสเซียม (K)

หมายเหตุ: ¹ วิเคราะห์ตัวอย่างโดยกลุ่มวิเคราะห์ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต และสำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน

3.3.2 การสุ่มเก็บตัวอย่างวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

คณะทำงาน ฯ ระดับเขต โดยสถานีวิจัยพัฒนาที่ดินจังหวัด และกลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน สุ่มเก็บตัวอย่างชนิดของวัสดุเหลือใช้ตามที่กำหนดไว้ในปริมาณที่เหมาะสมสำหรับวิเคราะห์ บันทึกข้อมูล ตัวอย่างให้ครบถ้วน พร้อมระบุวันที่เก็บตัวอย่าง แล้วจัดส่งตัวอย่างไปยังกลุ่มวิเคราะห์ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต หรือสำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน

3.3.3 การวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

กลุ่มวิเคราะห์ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต หรือสำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน ดำเนินการจัดเตรียมและวิเคราะห์ตัวอย่างตามรายการวิเคราะห์ หลังจากนั้น จัดส่งผลวิเคราะห์ไปยังกลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน ฝ่ายเลขานุการ คณะทำงาน ฯ ระดับเขต เพื่อรวบรวม จัดเก็บ และวิเคราะห์ ข้อมูลสำหรับการจัดทำแนวทางการเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในระดับพื้นที่ต่อไป

3.4 การสืบค้นแหล่งเศรษฐกิจและสังคม

กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต โดยเศรษฐกิจ ดำเนินการ ดังนี้

3.4.1 รวบรวมข้อมูลในพื้นที่ระดับตำบลเป้าหมาย ได้แก่ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ ข้อมูลเกษตรกร ข้อมูลชนิด ปริมาณ คุณภาพ และการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในพื้นที่เป้าหมาย เป็นต้น แล้วทำการ วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อออกแบบสอบถามสำหรับใช้ประกอบการสัมภาษณ์ หรือใช้แบบสอบถามที่มีและสามารถ ปรับประยุกต์ใช้ได้ตามความเหมาะสมตามบริบทของพื้นที่

3.4.2 วิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำแบบสอบถามสำหรับเก็บข้อมูลสภาวะเศรษฐกิจสังคม โดยเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในระดับตำบล พร้อมกำหนดพื้นที่หรือกลุ่มเป้าหมายในการเก็บข้อมูล

3.4.3 จัดเก็บข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งสามารถใช้แบบสอบถามที่สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5 โดยเน้นการสร้างมูลค่าวัสดุเหลือใช้ และประเมินความคุ้มค่าของการบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

3.5 การประเมินผลจัดทำแนวทางการเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

คณะทำงาน ฯ ระดับเขต ร่วมกับกองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน คณะทำงาน ฯ ระดับเขต ดำเนินงาน ดังนี้

3.5.1 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลชนิด ปริมาณ คุณภาพ และการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (วัสดุอินทรีย์ และมูลสัตว์) ต่อความเป็นไปได้ในการจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าในพื้นที่เป้าหมาย ทั้งในเชิงปริมาณ คุณภาพ และความต้องการของเกษตรกร กลุ่มเกษตรกร หรือชุมชนที่มีต่อการจัดการวัสดุเหลือใช้

3.5.2 ศึกษาข้อมูลเทคโนโลยีการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1) รวบรวมแนวทางการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร โดยการสัมภาษณ์ และเก็บข้อมูลเทคโนโลยีรวมถึงภูมิปัญญาที่เกษตรกรใช้ในสภาพไร่นา รวบรวมข้อมูลเทคโนโลยีและภูมิปัญญาที่สะท้อนเกณฑ์ที่นำไปสู่การจัดการวัสดุเหลือใช้ในสภาพพื้นที่และบริบทแตกต่างกัน รวมถึงสภาพปัญหาและความต้องการในการจัดการเพิ่มเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ที่มีความสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจสังคม และความเป็นอยู่ของเกษตรกร กลุ่มเกษตรกร หรือชุมชนในพื้นที่

2) ถอดบทเรียนเทคโนโลยี และภูมิปัญญาการบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ในพื้นที่

3.5.3 ประเมินความคุ้มค่าของการบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

ทำการประเมินความคุ้มค่าของการบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในแต่ละด้านที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลพื้นที่ที่มีอยู่ ได้แก่ ชนิด ปริมาณ คุณภาพ และการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่ รวมถึงความต้องการของเกษตรกร กลุ่มเกษตรกร และชุมชนในพื้นที่ควบคู่กับการประเมินความคุ้มค่าของการบริหารจัดการ

3.5.3 จัดทำแนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

การจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นการสร้างทางเลือกในการเปลี่ยนวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรให้เกิดมูลค่าที่เหมาะสมกับพื้นที่ เพื่ิม่รายได้ให้เกษตรกร ช่วยลดการเผาเศษวัสดุทางการเกษตร รักษาสิ่งแวดล้อม และสร้างสมดุลระบบนิเวศในชุมชนอย่างยั่งยืน โดยมีแนวทางการจัดการหลัก ดังนี้

- 1) **การคัดแยก** คือ แยกวัสดุเหลือใช้ตามประเภท เช่น ฟางข้าว วัชพืช แกลบ รำข้าว ต้นข้าว
- 2) **การแปรรูป** คือ การแปรรูปวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ อาหารสัตว์ วัสดุห่อหุ้ม พลังงานชีวมวล
- 2) **การใช้ประโยชน์** คือ นำผลิตภัณฑ์จากวัสดุเหลือใช้มาใช้ประโยชน์ เช่น ทำเป็นปุ๋ยอินทรีย์ เลี้ยงสัตว์ ผลิตภัณฑ์

ตัวอย่างงานในการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

- (1) โกลบแทนการเผา โกลบตอซังข้าว ใบอ้อย หรือเศษซากพืช เพิ่มปุ๋ยและความอุดมสมบูรณ์ดิน ลดการใช้ปุ๋ยเคมี ลดต้นทุนการผลิต
- (2) ผลิตปุ๋ยหมัก นำเศษวัสดุทางการเกษตรที่เหลือทิ้งในแปลงเพาะปลูกมาทำเป็นปุ๋ยหมัก ใช้ทดแทนปุ๋ยเคมี ลดต้นทุนการผลิตและลดปัญหาสิ่งแวดล้อม
- (3) เลี้ยงสัตว์ นำมาอัดก้อน หรือนำมาทำอาหารหมัก เพื่อใช้เลี้ยงสัตว์
- (4) พลังงานทดแทน ผลิตเป็นเชื้อเพลิงอัดแท่ง หรืออัดก้อน ให้ความร้อนในการผลิตทางกระบวนการอุตสาหกรรม หรือนำมาเป็นเชื้อเพลิงทำอาหารในครัวเรือน
- (5) เพาะเห็ด สร้างอาหาร สร้างรายได้
- (6) ห่มดิน นำเศษใบไม้ เศษฟาง เศษหญ้า ที่แห้งมาคลุมบริเวณโคนต้นพืชเพื่อรักษาความชื้น อุ่นน้ำ อุ่นปุ๋ย เป็นที่อยู่อาศัยของจุลินทรีย์ และเป็นอาหารให้สัตว์หน้าดิน เช่น ไส้เดือน กิ้งกือ ช่วยย่อยสลายกลายเป็นปุ๋ยให้กับพืช
- (7) วัสดุเพาะปลูก นำเปลือกข้าวโพด ซังข้าวโพด หรือฟาง มาทำเป็นวัสดุเพาะปลูก หรือบรรจุถุงจำหน่าย
- (8) แปรรูปเพิ่มมูลค่า แปรรูปฟางข้าวเป็นกระดาสา แปรรูปเป็นเรื่องประดับ
- (9) ส่งจำหน่ายโรงไฟฟ้าชีวภาพ รวบรวมเศษวัสดุทางการเกษตรในชุมชนส่งจำหน่ายโรงไฟฟ้าชีวมวล ไกล่เคียง

การสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร จะช่วยให้เกษตรกรและชุมชนได้รับประโยชน์สูงสุดจากวัสดุเหลือใช้เหล่านี้ ดังนี้

1) ด้านเศรษฐกิจ การแปรรูปวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่ม การสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจะช่วยสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรและชุมชน เพิ่มโอกาสในการจ้างงานและลดการพึ่งพารายได้จากภาคเกษตรกรรม การนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาใช้ประโยชน์ช่วยลดต้นทุนการผลิตของภาคเกษตรกรรม และยกระดับคุณภาพชีวิต

2) ด้านสิ่งแวดล้อม การลดการเผาทิ้งวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร จะช่วยลดปัญหามลพิษทางอากาศและสิ่งแวดล้อม เช่น การเผาเศษวัสดุการเกษตรก่อให้เกิดก๊าซพิษ และฝุ่นละอองขนาดเล็ก ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและสิ่งแวดล้อม

3) ด้านสังคม การส่งเสริมให้เกษตรกรและชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรช่วยให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งจำเป็นต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่



3.6 การบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

3.6.1 คัดเลือกและถอดบทเรียนกลุ่มเป้าหมาย (ตัวแทน)

คณะทำงาน ฯ ระดับเขต คัดเลือกเกษตรกร กลุ่มเกษตรกร หรือชุมชนที่มีความโดดเด่นด้านการจัดการและสร้างมูลค่าเพิ่มของวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร จำนวน 1 แห่ง/จังหวัด

3.6.2 แนวทางการดำเนินงานบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

- 1) ถ่ายทอดองค์ความรู้การสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลชนิด ปริมาณ คุณภาพของวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่มีอยู่ในพื้นที่ รวมถึงข้อมูลความต้องการของเกษตรกร กลุ่มเกษตรกร หรือชุมชน
- 2) สนับสนุนเกษตรกร กลุ่มเกษตรกร หรือชุมชนในการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าของวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และพัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้และส่งเสริมการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เพื่อให้เกษตรกรหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีความสนใจในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสร้างความรู้ ความเข้าใจในการเรื่องการนำเศษวัสดุทางการเกษตรมาใช้ประโยชน์ สามารถลดต้นทุน และสร้างมูลค่าเพิ่มได้ อีกทั้ง ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในท้องถิ่น และเกิดนวัตกรรมชุมชน ตลอดจนเสริมสร้างการเรียนรู้และจิตสำนึกในการใช้ประโยชน์วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่ก่อให้เกิดสมดุลระบบนิเวศในชุมชน

3.7 การรายงานผลการดำเนินงาน

- 1) รวบรวมข้อมูลเชิงพื้นที่และนำเข้าข้อมูลในระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) พร้อมกรอกข้อมูลชนิด ปริมาณ คุณภาพ และการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของพื้นที่เป้าหมายผ่านระบบออนไลน์ “ระบบบันทึกวัสดุเหลือใช้” ของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คณะทำงาน ฯ ระดับกรม เพื่อนำไปใช้ในการจัดการข้อมูล การเรียกใช้และแสดงผลการดำเนินงานโครงการต่อไป
- 2) จัดทำรายงานผลการดำเนินงานโครงการ ตามองค์ประกอบดังแสดงในไว้ในภาพที่ 3-2

ตัวอย่าง องค์ประกอบรายงาน

เรื่อง การสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในพื้นที่ตำบล...อำเภอ....จังหวัด

โดย คณะทำงานโครงการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต

คำนำ

สารบัญ

สารบัญตาราง

สารบัญภาพ

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 วิธีการดำเนินงาน

2.1 การคัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย

2.2 การศึกษาข้อมูลทรัพยากรดิน และการใช้ที่ดิน

2.3 การจัดเก็บข้อมูลชนิด ปริมาณ และคุณภาพวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

2.4 การเก็บข้อมูลการจัดการวัสดุเหลือใช้ และสถานะเศรษฐกิจและสังคม

2.5 การจัดทำแนวทางบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

บทที่ 3 ผลการดำเนินงาน

3.1 ข้อมูลทั่วไป (ทรัพยากรดิน การใช้ที่ดิน และข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง)

3.2 ชนิด ปริมาณ และคุณภาพวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

3.3 แนวทางบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

3.4 พื้นที่ต้นแบบการสร้างมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (กรณี 1 แห่ง/จังหวัด)

บทที่ 4 สรุปและข้อเสนอแนะ

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

ภาพที่ 3-2 ตัวอย่างองค์ประกอบของการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานโครงการ



บทที่ 4

การบริหารความเสี่ยงโครงการ
และติดตามผลการดำเนินงาน

4.1 การบริหารความเสี่ยงการดำเนินงาน

4.2 การติดตามและประเมินผลตามตัวชี้วัดโครงการ



4.1 การบริหารความเสี่ยงการดำเนินงาน

การบริหารความเสี่ยงโครงการจัดทำขึ้นเพื่อป้องกันและบริหารจัดการโครงการจากปัจจัยและควบคุมกิจกรรมการดำเนินงานต่าง ๆ โดยลดเหตุที่จะก่อให้เกิดความเสียหาย อุปสรรคการดำเนินงาน ความไม่แน่นอนและการสูญเสียโอกาสการสร้างคุณค่าเพิ่ม รวมถึงการมีผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ และความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้เสีย

ตารางที่ 4-1 แผนบริหารความเสี่ยงโครงการ

กิจกรรม / ขั้นตอน	ปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	แผนบริหารความเสี่ยง
1. คัดเลือกกลุ่มเกษตรกร	คัดเลือกกลุ่มไม่เหมาะสม	สร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรพัฒนา และบริหารกลุ่มให้มีความเข้มแข็ง โดยติดตามการดำเนินงานอย่าง ต่อเนื่องและพัฒนาศักยภาพผู้นำ กลุ่มให้มีความเข้มแข็ง

4.2 การติดตามและประเมินผลตามตัวชี้วัดโครงการ

4.2.1 ติดตามผลการดำเนินงานในระดับผลผลิต (Output) จากรายงานผลการดำเนินงานตามแบบฟอร์ม สป.301 (ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ) และแบบฟอร์มการประเมินผล (ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ)

4.2.2 ติดตามผลการดำเนินงานในระดับผลลัพธ์ (Outcome) จากระบบบริหารงานตรวจราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการระดับหน่วยงาน (IPA) และเชิงผลสัมฤทธิ์ ตามแบบประเมินผลตามตัวชี้วัดของโครงการ



บรรณานุกรม

- กรมวิชาการเกษตร. 2548. วัสดุอินทรีย์และปุ๋ยคอกในพื้นที่ทำการเกษตร. เอกสารวิชาการลำดับที่ 19/2548 กลุ่มวิจัยปฐพีวิทยา สำนักวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร. 216 หน้า.
- กลุ่มยุทธศาสตร์และสารสนเทศ. 2567. แนวทางการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในพื้นที่ภาคตะวันออก. สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่ 3 จังหวัดระยอง. 24 หน้า.
- ชัยสิทธิ์ ทองจู. 2563. การใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเพื่อประโยชน์ทางการเกษตร. วารสารเกษตรกรรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 6(30): 44-45.
- บุญฤทธิ์ สโมสร และกัมปนาท วงษ์วัฒนพงษ์. 2567. แนวทางการบริหารจัดการเพิ่มเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร. Journal of Modern Learning Development (วารสารพัฒนาการเรียนรู้สมัยใหม่) 9 (9): 628-641.
- โสฬส แซ่ลิ้ม. 2559. ปุ๋ยอินทรีย์และการใช้ประโยชน์ในประเทศไทย. กลุ่มวิจัยและพัฒนากิจการอินทรีย์วัตถุ กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 199 หน้า.



חכמת



(ตัวอย่าง) แบบสัมภาษณ์.....

เลขบัตรประชาชน.....
 ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว).....นามสกุล..... เบอร์โทร.....
 หมู่ที่.....บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
 วันที่สัมภาษณ์..... ผู้สัมภาษณ์..... เบอร์โทร.....

1. ข้อมูลทั่วไป

- 1.1 เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
- 1.2 อายุ..... ปี
- 1.3 การศึกษา ☐ ไม่รู้หนังสือ ☐ อ่านออกเขียนได้(โดยไม่ได้เรียนหนังสือ)
☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
☐ อนุปริญญา/ปวส. ☐ ปริญญาตรี ☐ สูงกว่าปริญญาตรี
- 1.4 สถานภาพทางสังคม ☐ กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน ☐ สมาชิก อบต. ☐ กรรมการหมู่บ้าน
☐ ผู้นำกลุ่ม ☐ หมอдинอาสา ☐ เกษตรกรทั่วไป
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

2. ข้อมูลเชิงพื้นที่

2.1 พิกัดแปลงปลูก

- 1) ละติจูด (Latitude).....
 2) ลองจิจูด (Longitude).....
 3) ปักหมุดแผนที่.....

2.2 พื้นที่การเกษตรทั้งหมด.....ไร่

2.3 วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

- 1)ปริมาณ.....กก./ไร่/ปี
 แหล่งที่มา ☐ พื้นที่ตัวเอง ☐ ซื้อมาจาก.....ราคา.....บาท/กก.
- 2)ปริมาณ.....กก./ไร่/ปี
 แหล่งที่มา ☐ พื้นที่ตัวเอง ☐ ซื้อมาจาก.....ราคา.....บาท/กก.
- 3)ปริมาณ.....กก./ไร่/ปี
 แหล่งที่มา ☐ พื้นที่ตัวเอง ☐ ซื้อมาจาก.....ราคา.....บาท/กก.
- 4)ปริมาณ.....กก./ไร่/ปี
 แหล่งที่มา ☐ พื้นที่ตัวเอง ☐ ซื้อมาจาก.....ราคา.....บาท/กก.
- 5)ปริมาณ.....กก./ไร่/ปี
 แหล่งที่มา ☐ พื้นที่ตัวเอง ☐ ซื้อมาจาก.....ราคา.....บาท/กก.

2.4 วัสดุเหลือใช้อื่น ๆ จากภาคเกษตร

- 1)ปริมาณ.....กก./ไร่/ปี
 แหล่งที่มา ☐ พื้นที่ตัวเอง ☐ ซื้อมาจาก.....ราคา.....บาท/กก.
- 2)ปริมาณ.....กก./ไร่/ปี
 แหล่งที่มา ☐ พื้นที่ตัวเอง ☐ ซื้อมาจาก.....ราคา.....บาท/กก.

- 3)ปริมาณ.....กก./ไร่/ปี
แหล่งที่มา ☐ พื้นที่ตัวเอง ☐ ซื้อจาก.....ราคา.....บาท/กก.
- 4)ปริมาณ.....กก./ไร่/ปี
แหล่งที่มา ☐ พื้นที่ตัวเอง ☐ ซื้อจาก.....ราคา.....บาท/กก.
- 5)ปริมาณ.....กก./ไร่/ปี
แหล่งที่มา ☐ พื้นที่ตัวเอง ☐ ซื้อจาก.....ราคา.....บาท/กก.

2.5 วัสดุเหลือใช้จากอุตสาหกรรมทางการเกษตร

- 1)ปริมาณ.....กก./ไร่/ปี
☐ ซื้อจาก.....ราคา.....บาท/กก.
- 2)ปริมาณ.....กก./ไร่/ปี
☐ ซื้อจาก.....ราคา.....บาท/กก.
- 3)ปริมาณ.....กก./ไร่/ปี
☐ ซื้อจาก.....ราคา.....บาท/กก.
- 4)ปริมาณ.....กก./ไร่/ปี
☐ ซื้อจาก.....ราคา.....บาท/กก.
- 5)ปริมาณ.....กก./ไร่/ปี
☐ ซื้อจาก.....ราคา.....บาท/กก.

2.6 วัสดุเหลือใช้จากแหล่งธรรมชาติ แร่ธรรมชาติ (หินฟอสเฟต)

- 1)ปริมาณ.....กก./ไร่/ปี
☐ ซื้อจาก.....ราคา.....บาท/กก.
- 2)ปริมาณ.....กก./ไร่/ปี
☐ ซื้อจาก.....ราคา.....บาท/กก.
- 3)ปริมาณ.....กก./ไร่/ปี
☐ ซื้อจาก.....ราคา.....บาท/กก.
- 4)ปริมาณ.....กก./ไร่/ปี
☐ ซื้อจาก.....ราคา.....บาท/กก.
- 5)ปริมาณ.....กก./ไร่/ปี
☐ ซื้อจาก.....ราคา.....บาท/กก.

3. การจัดการวัสดุเหลือใช้ในพื้นที่

3.1 การเผาวัสดุเหลือใช้ในพื้นที่ของคุณหรือไม่

- ☐ มีการเผา ☐ ไม่มีการเผา

3.2 การไถกลบตอซัง

- ☐ มีการไถกลบตอซัง ☐ ไม่มีการไถกลบตอซัง

3.3 การคลุมดิน

- ☐ มีการคลุมดิน ☐ ไม่มีการคลุมดิน

ชนิดวัสดุคลุมดิน.....

3.4 การทำปุ๋ยอินทรีย์/ ปุ๋ยหมัก

- ☐ ทำไว้ใช้เอง ปริมาณ.....ตันต่อปี ☐ ทำไว้เพื่อจำหน่าย ปริมาณ.....ตันต่อปี
- ☐ อื่น ๆ.....

3.5 การทำปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง

- ☐ ทำไว้ใช้เอง ปริมาณ.....ตันต่อปี ☐ ทำไว้เพื่อจำหน่าย ปริมาณ.....ตันต่อปี
- ☐ อื่น ๆ.....

3.6 การนำหมักชีวภาพ

- ☐ ทำไว้ใช้เอง ปริมาณ.....ตันต่อปี ☐ ทำไว้เพื่อจำหน่าย ปริมาณ.....ตันต่อปี
- ☐ อื่น ๆ.....

3.7 การใช้ประโยชน์จุลินทรีย์ในการจัดการวัสดุเหลือใช้หรือไม่

- ☐ มี ระบุ ผลผลิตภัณฑ์ พด.....
- ☐ ไม่ใช่
- ☐ อื่น ๆ.....

3.8 การผลิตอาหารสัตว์

- ☐ มีการนำไปผลิตอาหารสัตว์ ☐ ไม่มีการนำไปผลิตอาหารสัตว์
- 1) ปริมาณ.....กก./ปี
- 2) ปริมาณ.....กก./ปี
- 3) ปริมาณ.....กก./ปี
- 4) ปริมาณ.....กก./ปี
- 5) ปริมาณ.....กก./ปี

3.9 การแปรรูปวัสดุ

- ☐ มีแปรรูป ☐ ไม่มีการแปรรูป
- 1) ปริมาณ.....กก./ปี
- 2) ปริมาณ.....กก./ปี
- 3) ปริมาณ.....กก./ปี
- 4) ปริมาณ.....กก./ปี
- 5) ปริมาณ.....กก./ปี

3.10 การนำไปใช้เป็นพลังงานทางเลือก.....

- ☐ มี ☐ ไม่มี
- 1) ปริมาณ.....กก./ปี
- 2) ปริมาณ.....กก./ปี
- 3) ปริมาณ.....กก./ปี
- 4) ปริมาณ.....กก./ปี
- 5) ปริมาณ.....กก./ปี

3.11 การใช้เป็นวัสดุปลูก

☐ มี☐ ไม่มี

- 1) ปริมาณ.....กก./ปี
- 2) ปริมาณ.....กก./ปี
- 3) ปริมาณ.....กก./ปี
- 4) ปริมาณ.....กก./ปี
- 5) ปริมาณ.....กก./ปี

3.12 การใช้เป็นวัสดุปรับปรุงดิน

☐ มี☐ ไม่มี

- 1) ปริมาณ.....กก./ปี
- 2) ปริมาณ.....กก./ปี
- 3) ปริมาณ.....กก./ปี
- 4) ปริมาณ.....กก./ปี
- 5) ปริมาณ.....กก./ปี

3.13 เคยได้รับการส่งเสริมการใช้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจากภาครัฐหรือองค์กรอื่น ๆ ในการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

☐ ไม่เคย☐ เคย

หน่วยงานสนับสนุน.....

3.14 จำหน่ายโดยตรง

ชนิดวัสดุ.....ปริมาณ.....บาท/ไร่/ปี ราคา.....บาท/กก.

[illegible]

ภาพภาคผนวกที่ 1 กรอบแนวทางการดำเนินงานโครงการ ปีงบประมาณ 2568

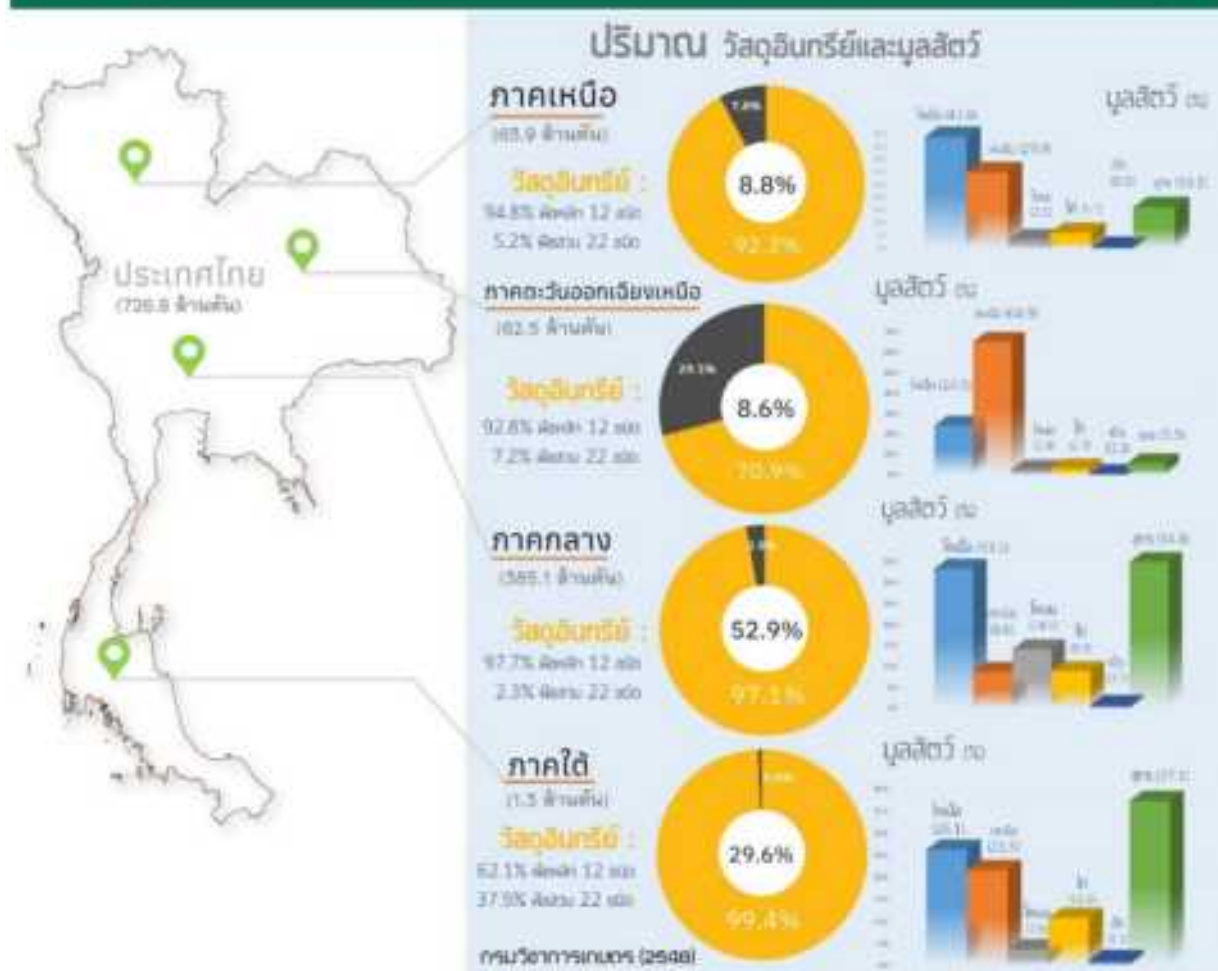


ภาพภาคผนวกที่ 2 BCG โมเดลการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อความยั่งยืน



ภาพภาคผนวกที่ 3 ตัวอย่างมูลสัตว์และวัสดุอินทรีย์

ข้อมูลชนิดและปริมาณ วัสดุอินทรีย์และมูลสัตว์ เป็นประโยชน์ต่อการวางแผน และการจัดการปุ๋ยอินทรีย์และ ปุ๋ยคอกอย่างถูกต้อง เหมาะสม และให้เกิดประโยชน์สูงสุด



ภาพภาคผนวกที่ 4 ข้อมูลชนิดและปริมาณวัสดุอินทรีย์ และมูลสัตว์ในประเทศไทย

เกษตรกรไทยร่วมใจ หยุดเผาในพื้นที่การเกษตรอย่างยั่งยืน

9 ทางเลือก

จัดการเศษวัสดุทางการเกษตร

3R Model : เปลี่ยนพฤติกรรม (Re-Habit)



- 1 ลดดินทูน**



ไถกลบตอแทนการเผา
การไถกลบเป็นการเพิ่มปุ๋ยให้ดิน
ลดการปล่อยมลพิษได้ 261 บาท/ไร่
- 2 ลดดินทูน**



ผลิตปุ๋ยหมัก
ทำปุ๋ยอินทรีย์จากเศษวัสดุ ทดแทนปุ๋ยเคมี
ลดต้นทุนการใส่ปุ๋ย 6 บาท/กก.
- 3 ลดดินทูน**



เลี้ยงสัตว์
นำมูลสัตว์มาทำปุ๋ย เช่น มูลวัวคอก
ลดต้นทุนสารเคมี 3.83 บาท/กก.
- 4 ลดดินทูน**



วัสดุเพาะปลูก
นำสิ่งมีชีวิตหรือเศษซากมาทำวัสดุเพาะปลูก
ลดดินทูน 3-10 บาท/กก.
- 5 เพิ่มรายได้**



พลังงานทดแทน
ผลิตเป็นเชื้อเพลิงอัดแท่งหรืออัดก้อน
ขายได้ 20 บาท/กก.
- 6 เพิ่มรายได้**



เพาะเห็ด
สร้างอาคาร สร้างรายได้
ขายได้ 110 บาท/กก.
- 7 เพิ่มรายได้**



ผลิตฟางอัดฟ่อน
ใช้ฟางเป็นเชื้อ
ขายได้ 30 บาท/ฟ่อน หรือ 750 บาท/ไร่
- 8 เพิ่มรายได้**



ส่งโรงไฟฟ้าชีวมวล
ส่งจำพวกฟางโรงไฟฟ้าชีวมวล
ขายได้ 600 - 1700 บาท/ฟ่อน
- 9 เพิ่มรายได้**



แปรรูปเพิ่มมูลค่า
แปรรูปเป็นสินค้าอื่น เช่น กระถางต้นไม้
ลดต้นทุนค่าเชื้อเพลิง

f o x กรมส่งเสริมการเกษตร

หยุดเผา



ภาพภาคผนวกที่ 6 ตัวอย่างทางเลือกการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (กรมส่งเสริมการเกษตร)

ตารางภาคผนวกที่ 1 ปริมาณมูลสัตว์ในประเทศไทยเป็นรายภาค ปี 2566/67

หน่วย : ตัน

ภาค	มูลโคเนื้อ	มูลโคนม	มูลกระบือ	มูลสุกร	มูลไก่	มูลเป็ด	ปริมาณทั้งหมด
ปริมาณทั้งหมด	18,074,868	3,110,408	5,302,431	9,000,666	5,776,942	360,863	41,626,178
เหนือ	2,774,301	419,785	1,087,738	1,705,929	787,491	53,372	6,828,615
ตะวันออกเฉียงเหนือ	10,079,543	859,641	3,779,049	1,975,965	1,194,443	80,506	17,969,148
กลางและตะวันออก	3,125,530	1,800,947	354,415	4,270,960	3,351,560	190,213	13,093,624
ใต้	2,095,494	30,036	81,229	1,047,812	443,448	36,772	3,734,791

ตารางภาคผนวกที่ 2 ชนิดและปริมาณของวัสดุเหลือใช้จากมูลสัตว์ภาคเหนือ (ตันต่อปี)

จังหวัด	มูลโคเนื้อ	มูลโคนม	มูลกระบือ	มูลสุกร	มูลไก่	มูลเป็ด	ปริมาณทั้งหมด
ปริมาณทั้งหมด	2,774,301	419,785	1,087,738	1,705,929	787,491	53,372	6,828,615
เชียงใหม่	359,436	230,508	171,197	226,222	78,204	813	1,066,379
ลำพูน	79,408	128,734	21,509	75,404	47,365	242	352,661
ลำปาง	291,004	8,804	49,482	114,544	51,916	392	516,141
แพร่	100,167	1,675	37,697	39,335	18,204	297	197,376
น่าน	116,232	339	29,606	56,512	21,076	747	224,513
พะเยา	111,637	838	23,997	13,866	28,135	960	179,432
เชียงราย	117,570	16,403	59,600	68,873	65,181	1,782	329,410
แม่ฮ่องสอน	182,361	0	151,995	42,241	9,379	143	386,118
อุตรดิตถ์	79,869	0	70,025	75,516	49,717	1,498	276,626
นครสวรรค์	164,224	4,878	39,826	213,706	116,511	9,630	548,775
อุทัยธานี	26,807	192	102,641	49,582	24,607	1,780	205,609
กำแพงเพชร	63,337	1,232	39,543	183,643	44,982	2,590	335,326
ตาก	521,884	-	104,229	58,079	17,116	395	701,703
สุโขทัย	241,303	13,945	30,654	75,997	16,799	1,972	380,670
พิษณุโลก	116,059	1,221	91,600	208,274	54,887	9,811	481,852
พิจิตร	30,775	1,626	31,542	78,646	55,551	10,580	208,719
เพชรบูรณ์	172,227	9,351	32,596	125,489	87,864	9,740	437,268

ตารางภาคผนวกที่ 3 ชนิดและปริมาณของวัสดุเหลือใช้จากมูลสัตว์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ต้นต่อปี)

จังหวัด	มูลโคเนื้อ	มูลโคนม	มูลกระบือ	มูลสุกร	มูลไก่	มูลเป็ด	ปริมาณทั้งหมด
ปริมาณทั้งหมด	10,079,543	859,641	3,779,049	1,975,965	1,194,443	80,506	17,969,148
นครราชสีมา	1,073,399	464,625	265,542	349,177	318,830	13,817	2,485,391
บุรีรัมย์	1,028,694	27,123	468,482	176,482	131,508	5,249	1,837,537
สุรินทร์	1,142,862	3,148	455,257	100,629	57,652	5,593	1,765,142
ศรีสะเกษ	975,229	16,847	283,144	76,208	48,608	3,938	1,403,972
อุบลราชธานี	1,029,046	1,024	408,277	116,304	89,580	5,177	1,649,409
ยโสธร	307,043	-	89,559	39,758	22,735	1,623	460,719
ชัยภูมิ	227,247	37,504	60,067	136,490	104,312	5,376	570,996
อำนาจเจริญ	219,130	27	52,872	38,391	19,819	710	330,950
บึงกาฬ	96,229	8,563	73,663	20,941	18,817	2,715	220,927
หนองบัวลำภู	119,725	9,165	58,277	35,543	20,941	2,207	245,859
ขอนแก่น	562,744	162,191	136,846	102,227	73,576	6,908	1,044,492
อุดรธานี	352,827	32,609	207,992	158,207	50,978	4,523	807,136
เลย	98,716	29,937	44,769	53,840	19,990	2,410	249,664
หนองคาย	118,811	-	49,366	86,866	20,539	1,968	277,550
มหาสารคาม	659,362	44,588	208,687	102,675	53,093	4,689	1,073,094
ร้อยเอ็ด	771,340	2,070	225,202	114,148	45,794	5,862	1,164,416
กาฬสินธุ์	300,888	2,130	124,868	72,051	30,248	2,787	532,972
สกลนคร	548,332	17,963	278,337	85,038	31,789	3,069	964,530
นครพนม	290,847	126	236,552	82,977	23,779	1,498	635,779
มุกดาหาร	157,070	0	51,290	28,012	11,853	389	248,614

ตารางภาคผนวกที่ 4 ชนิดและปริมาณของวัสดุเหลือใช้จากมูลสัตว์ภาคกลางและภาคตะวันออก (ตันต่อปี)

จังหวัด	มูลโคเนื้อ	มูลโคนม	มูลกระบือ	มูลสุกร	มูลไก่	มูลเป็ด	ปริมาณทั้งหมด
ปริมาณทั้งหมด	3,125,530	1,800,947	354,415	4,270,960	3,351,560	190,213	13,093,624
กรุงเทพมหานคร	10,643	400	929	50	1,831	906	14,758
นนทบุรี	3,522	0	616	0	1,258	1,385	6,782
ปทุมธานี	9,669	235	2,827	-	7,562	4,433	24,726
พระนครศรีอยุธยา	18,485	-	6,307	26,849	71,092	5,236	127,969
อ่างทอง	21,898	-	2,467	51,009	36,833	16,725	128,932
ลพบุรี	131,907	371,988	11,534	518,586	682,549	11,066	1,727,630
สิงห์บุรี	5,486	471	1,334	16,093	25,409	1,344	50,137
ชัยนาท	109,210	4,938	53,480	173,275	81,704	12,032	434,639
สระบุรี	54,774	594,799	30,964	83,535	335,418	9,262	1,108,752
สมุทรปราการ	1,062	0	239	#VALUE!	594	103	1,999
ชลบุรี	42,172	5,820	27,918	269,252	464,743	3,502	813,407
ระยอง	34,489	0	3,224	128,096	54,398	4,262	224,468
จันทบุรี	5,674	17,750	2,015	60,343	50,006	394	136,181
ตราด	2,955	0	1,594	66,634	5,864	72	77,119
ฉะเชิงเทรา	43,868	783	11,776	275,182	150,604	13,162	495,375
ปราจีนบุรี	37,845	1,166	39,992	269,942	330,061	12,696	691,702
นครนายก	22,283	290	40,287	67,485	125,573	6,884	262,802
สระแก้ว	223,656	112,243	43,301	23,043	22,863	2,756	427,861
ราชบุรี	252,169	174,521	3,443	994,050	147,269	10,656	1,582,108
กาญจนบุรี	720,214	132,271	46,139	570,995	397,129	9,009	1,875,757
สุพรรณบุรี	428,652	8,119	16,656	415,574	211,835	40,836	1,121,672
นครปฐม	93,719	146,029	1,632	72,296	85,412	19,289	418,378
สมุทรสาคร	2,128	0	245	186	1,160	107	3,826
สมุทรสงคราม	2,562	0	53	593	792	49	4,049
เพชรบุรี	462,422	72,139	2,447	96,191	36,116	3,284	672,598
ประจวบคีรีขันธ์	384,064	156,985	2,996	91,701	23,485	764	659,994

ตารางภาคผนวกที่ 5 ชนิดและปริมาณของวัสดุเหลือใช้จากมูลสัตว์ภาคใต้ (ต้นต่อปี)

จังหวัด	มูลโคเนื้อ	มูลโคนม	มูลกระบือ	มูลสุกร	มูลไก่	มูลเป็ด	ปริมาณทั้งหมด
ปริมาณทั้งหมด	2,095,494	30,036	81,229	1,047,812	443,448	36,772	3,734,791
นครศรีธรรมราช	391,953	662	6,123	226,217	65,278	6,256	696,490
กระบี่	131,347	0	2,827	74,096	27,654	607	236,530
พังงา	21,984	-	5,863	32,324	14,182	338	74,691
ภูเก็ต	5,320	0	1,679	98	3,093	326	10,516
สุราษฎร์ธานี	150,756	0	8,877	139,072	48,944	3,146	350,795
ระนอง	19,398	-	4,973	13,676	3,654	282	41,983
ชุมพร	77,705	5,689	1,723	67,094	16,759	612	169,580
ตรัง	183,024	-	987	66,037	27,253	1,011	278,312
พัทลุง	298,760	16,206	13,455	348,117	114,408	6,477	797,423
สงขลา	321,220	7,107	18,504	58,048	67,361	7,455	479,695
สตูล	62,349	-	339	10,446	18,973	930	93,037
ปัตตานี	129,841	307	3,367	3,303	12,635	3,445	152,899
ยะลา	111,314	16	5,390	3,954	10,664	2,849	134,188
นราธิวาส	190,523	11	7,122	5,330	12,591	3,037	218,614

ตารางภาคผนวกที่ 6 ชนิดและปริมาณของวัสดุเหลือใช้จากพืชรายภาค ปี 2566/67

หน่วย : ตัน

ภาค	ข้าวนาปี		ข้าวนาปรัง		ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์		อ้อย		ลำไย		มัน สำปะหลัง เหง้า	ถั่วเหลือง เศษต้น	ปาล์ม น้ำมัน ทะลาย ปาล์ม	กาแฟ เปลือกและ กะลา	มะพร้าว เปลือก มะพร้าว	ปริมาณ ทั้งหมด
	ฟางข้าว	แกลบ	ฟางข้าว	แกลบ	เศษต้น	ซังข้าวโพด	ส่วนใบ และยอด	ชานอ้อย	กิ่งและก้าน เปลือก และกะลา							
ปริมาณ ทั้งหมด	26,948,423	6,194,771	4,480,671	1,505,250	5,824,254	1,238,073	3,359,895	28,743,581	395,275	153,211	1,774,982	21,955	2,423,762	19,462	425,661	83,509,225
เหนือ	6,414,272	1,870,687	1,749,855	576,195	4,022,212	853,008	878,856	7,167,525	288,257	106,077	453,408	12,775	34,003	8,581	-	24,435,711
ตะวันออก เฉียงเหนือ	16,462,579	3,077,266	750,946	220,309	1,068,227	224,538	1,497,997	13,319,147	7,712	2,381	963,952	9,180	80,969	-	-	37,685,202
กลางและ ตะวันออก	3,811,447	1,183,769	1,943,090	698,529	733,815	160,527	983,042	8,256,909	99,306	44,753	357,622	-	218,860	640	238,791	18,731,100
ใต้	260,125	63,049	36,780	10,217	-	-	-	-	-	-	-	-	2,089,930	10,241	186,870	2,657,212

ตารางภาคผนวกที่ 7 ชนิดและปริมาณของวัสดุเหลือใช้จากพืชภาคเหนือ (ต้นต่อปี)

จังหวัด	ข้าวนาปี		ข้าวนาปรัง		ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์		อ้อย		ลำไย		มันสำปะหลัง เหง้า	ถั่วเหลือง เศษต้น	ปาล์มน้ำมัน ทะลายปาล์ม	กาแฟ เปลือกและ กะลา	ปริมาณ ทั้งหมด
	ฟางข้าว	แกลบ	ฟางข้าว	แกลบ	เศษต้นข้าวโพด	ซังข้าวโพด	ส่วนใบและ ยอด	ชานอ้อย	กิ่งและก้าน	เปลือกและ กะลา					
ปริมาณทั้งหมด	6,414,272	1,870,687	1,749,855	576,195	4,022,212	853,008	878,856	7,167,525	288,257	106,077	453,408	12,775	34,003	8,581	24,435,711
เชียงราย	569,054	161,707	159,725	51,531	292,117	60,942	-	-	54,784	12,406	6,862	895	5,010	2,321	1,377,354
พะเยา	278,344	68,917	15,445	4,749	128,095	27,362	-	-	19,934	4,123	5,060	-	1,297	104	553,430
ลำปาง	191,697	50,877	14,431	3,850	190,069	38,285	-	-	4,235	623	14,400	298	944	444	510,153
ลำพูน	42,880	13,445	3,707	1,208	67,440	12,577	-	-	80,260	37,655	1,912	23	272	-	261,379
เชียงใหม่	239,404	71,271	46,086	15,777	202,088	41,641	-	-	101,546	44,531	1,404	1,251	250	4,001	769,249
แมฮ่องสอน	94,994	19,732	30	9	88,560	18,858	-	-	188	41	-	3,157	-	574	226,143
ตาก	162,910	34,101	5,453	1,561	525,137	107,600	3,343	25,771	7,453	2,319	38,057	1,460	684	275	916,124
กำแพงเพชร	558,148	176,363	241,658	78,481	103,918	24,118	228,084	1,846,121	3,085	987	136,426	1,632	2,880	-	3,401,901
สุโขทัย	500,908	148,396	216,168	64,791	55,167	10,944	89,811	752,900	314	53	15,036	1,500	3,522	51	1,859,561
แพร่	126,544	37,514	10,872	3,323	227,768	46,975	1,371	10,831	868	203	4,794	683	626	103	472,475
น่าน	152,487	39,829	4,204	1,241	561,092	111,542	-	-	14,280	2,862	13,977	1,206	1,468	581	904,769
อุดรดิตถ์	272,782	83,345	129,371	43,837	179,266	36,112	33,513	261,567	610	60	6,852	450	1,727	45	1,049,537
พิษณุโลก	647,414	195,756	321,363	104,504	269,402	57,339	38,651	312,844	355	92	37,213	220	6,467	19	1,991,640
พิจิตร	792,774	243,692	259,599	89,472	40,660	8,827	19,821	168,071	45	13	2,111	-	128	-	1,625,213
นครสวรรค์	1,081,350	319,164	269,629	94,976	263,353	61,891	215,038	1,657,648	92	32	80,506	-	890	-	4,044,568
อุทัยธานี	199,591	65,225	37,289	12,381	120,261	29,837	91,363	793,198	51	20	43,849	-	4,126	-	1,397,190
เพชรบูรณ์	502,991	141,353	14,825	4,504	707,819	158,158	157,861	1,338,574	159	56	44,949	-	3,712	63	3,075,025

ตารางภาคผนวกที่ 8 ชนิดและปริมาณของวัสดุเหลือใช้จากพืชภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ต้นต่อปี)

จังหวัด	ข้าวนาปี		ข้าวนาปรัง		ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์		อ้อย		ลำไย		มันสำปะหลัง เหง้า (ตัน)	ถั่วเหลือง เศษต้น	ปาล์มน้ำมัน ทะลายปาล์ม	ปริมาณทั้งหมด
	ฟางข้าว	แกลบ	ฟางข้าว	แกลบ	เศษต้นข้าวโพด	ซังข้าวโพด	ส่วนใบและยอด	ชานอ้อย	กิ่งและก้าน	เปลือกและกะลา				
ปริมาณทั้งหมด	16,462,579	3,077,266	750,946	220,309	1,068,227	224,538	1,497,997	13,319,147	7,712	2,381	963,952	9,180	80,969	37,685,202
เลย	182,820	33,200	252	53	413,258	80,222	97,981	896,920	3,854	1,106	44,431	583	8,002	1,762,681
หนองบัวลำภู	315,898	59,265	5,225	1,400	20,453	3,892	100,368	918,762	387	79	16,194	150	2,806	1,444,879
อุดรธานี	879,613	164,495	17,815	4,853	2,181	421	214,178	1,878,027	142	26	73,316	499	10,593	3,246,158
หนองคาย	261,993	50,222	41,227	11,157	342	53	21,199	193,030	184	66	3,584	-	8,018	591,075
บึงกาฬ	202,218	33,667	6,107	1,642	-	-	1,323	11,726	16	3	1,579	-	10,623	268,904
สกลนคร	929,113	164,991	31,535	7,819	549	76	29,606	262,457	398	100	29,234	-	8,686	1,464,564
นครพนม	630,815	113,570	28,585	7,666	103	14	4,869	44,575	10	2	5,608	-	2,934	838,751
มุกดาหาร	201,805	42,486	357	99	176	33	64,142	556,255	11	2	24,632	-	1,242	891,240
ยโสธร	548,089	106,933	31,603	9,329	27	3	29,886	253,414	21	5	19,605	-	1,562	1,000,477
อำนาจเจริญ	471,075	89,297	966	246	830	132	30,054	269,320	79	15	28,215	-	2,312	892,541
อุบลราชธานี	1,786,020	334,193	66,038	16,641	64,880	15,883	1,206	10,458	264	86	97,697	-	7,868	2,401,234
ศรีสะเกษ	1,341,400	249,329	31,709	8,705	30,117	8,336	3,637	31,193	299	123	31,907	37	3,164	1,739,956
สุรินทร์	1,388,299	273,837	19,532	4,494	51	5	41,164	376,818	4	18	26,571	-	2,062	2,132,854
บุรีรัมย์	1,283,390	244,004	11,084	2,832	596	96	79,141	724,431	634	285	50,631	-	2,873	2,399,997
มหาสารคาม	907,630	168,054	83,510	25,301	-	-	38,339	321,402	-	-	28,131	-	73	1,572,440
ร้อยเอ็ด	1,288,370	228,764	110,446	32,866	-	-	49,238	440,758	17	5	10,901	-	692	2,162,057
กาฬสินธุ์	611,066	116,167	123,709	41,977	884	161	129,611	1,124,012	61	14	56,380	-	2,609	2,206,650
ขอนแก่น	1,015,101	176,199	63,811	18,351	5,449	1,040	188,886	1,665,355	188	42	45,433	3,745	779	3,184,379
ชัยภูมิ	737,653	146,489	35,529	11,459	64,138	13,044	176,663	1,617,166	633	206	153,241	4,166	1,596	2,961,984
นครราชสีมา	1,480,211	282,104	41,906	13,419	464,193	101,127	196,506	1,723,068	512	198	216,662	-	2,475	4,522,381

ตารางภาคผนวกที่ 9 ชนิดและปริมาณของวัสดุเหลือใช้จากพืชภาคตะวันออกและภาคกลาง (ต้นต่อปี)

จังหวัด	ขวานาปี		ขวานาปรัง		ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์		อ้อย		ลำไย		มันสำปะหลัง เหง้า	ปาล์มน้ำมัน ทะลายปาล์ม	กาแฟ เปลือกและ กะลา	มะพร้าว เปลือก มะพร้าว	ปริมาณ ทั้งหมด
	ฟางข้าว	แกลบ	ฟางข้าว	แกลบ	เศษต้น	ซึ่งข้าวโพด	ส่วนใบและ ยอด	ชานอ้อย	กิ่งและก้าน	เปลือกและ กะลา					
ปริมาณทั้งหมด	3,811,447	1,183,769	1,943,090	698,529	733,815	160,527	983,042	8,256,909	99,306	44,753	357,622	218,860	640	238,791	18,731,100
สระบุรี	140,225	46,567	70,357	23,933	156,972	35,035	42,448	333,352	84	37	8,085	3,039	-	225	860,359
ลพบุรี	357,177	92,959	125,270	41,399	305,958	67,317	195,425	1,628,853	52	7	56,419	1,072	-	-	2,871,909
สิงห์บุรี	175,818	64,351	88,302	30,428			6,331	55,083	-	-	8	12	-	-	420,333
ชัยนาท	367,098	118,478	181,907	61,713	10,739	2,099	45,130	375,723	-	-	14,954	580	-	46	1,178,467
สุพรรณบุรี	557,667	197,917	344,123	131,051	41,241	8,616	179,179	1,502,075	87	31	17,418	939	-	-	2,980,344
อ่างทอง	154,268	55,748	107,966	37,078	-	-	6,443	55,938	-	-	-	-	-	-	417,441
พระนครศรีอยุธยา	366,484	126,186	298,048	114,398	-	-	-	-	3	1	-	155	-	-	905,275
นนทบุรี	36,491	12,995	35,188	13,088	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	97,766
กรุงเทพมหานคร	36,020	12,515	33,639	11,365	-	-	-	-	14	6	-	43	-	-	93,602
ปทุมธานี	131,008	48,624	89,861	33,131	-	-	-	-	89	43	-	3,460	-	-	306,216
นครนายก	159,903	45,415	71,077	23,857	-	-	-	-	15	7	12	1,875	-	-	302,161
ปราจีนบุรี	189,797	38,143	55,191	17,511	17,505	3,632	12,361	101,833	391	284	17,773	7,409	-	-	461,830
ฉะเชิงเทรา	279,776	89,389	132,892	45,957	1,750	382	8,999	73,708	843	326	33,463	11,662	4	2,321	681,472
สระแก้ว	324,907	51,951	5,163	1,576	108,289	24,317	133,007	1,166,276	19,280	9,957	51,005	16,781	-	-	1,912,509
จันทบุรี	4,862	870	-	-	5,957	1,234	950	8,239	73,603	31,371	816	10,162	23	534	138,621
ตราด	5,487	1,218	1,108	304	-	-			753	439	-	26,742	13	3,410	39,473
ระยอง	4,016	1,029	1,172	325	-	-	225	1,886	687	202	7,384	13,320	1	806	31,053
ชลบุรี	26,845	6,470	14,275	4,755	-	-	38,133	315,998	163	60	24,130	44,921	-	14,334	490,085
สมุทรปราการ	7,927	3,042	5,861	2,086	-	-	-	-	-		-	39	-	-	18,955
สมุทรสาคร	1,662	604	993	348	-	-	-	-	1,049	867	-	64	-	-	5,586
นครปฐม	110,381	43,193	100,849	39,688	-	-	25,061	195,599	680	461	10	126	-	-	516,048
กาญจนบุรี	157,243	48,624	76,450	27,679	79,375	16939	212,499	1,820,310	222	84	108,030	8,067	103	-	2,555,625
ราชบุรี	93,598	33,506	65,023	23,101	1,586	236	51,200	421,814	1,121	523	16,355	4,273	5	5,231	717,572
สมุทรสงคราม	791	286	685	245	-	-	-	-			-	-	-	24,721	26,728
เพชรบุรี	118,080	42,583	36,509	13,173	3,880	608	11,934	93,028	124	37	1,579	5,922	-	7,021	334,478
ประจวบคีรีขันธ์	3,916	1,106	1,181	340	563	112	13,717	107,194	42	8	181	58,197	491	180,142	367,191

ตารางภาคผนวกที่ 10 ชนิดและปริมาณของวัสดุเหลือใช้จากพืชภาคใต้ (ตันต่อปี)

จังหวัด	ขวานาปี		ขวานาปรัง		ปาล์มน้ำมัน ทะลายปาล์ม	กาแฟ เปลือกและกะลา	มะพร้าว เปลือกมะพร้าว	ปริมาณทั้งหมด
	ฟางขาว	แกลบ	ฟางขาว	แกลบ				
ปริมาณทั้งหมด	260,125	63,049	36,780	10,217	2,089,930	10,241	186,870	2,657,212
ชุมพร	902	190	174	40	421,408	7,490	63,353	493,557
ระนอง	199	38	-	-	59,258	2,464	1,716	63,675
สุราษฎร์ธานี	6,618	1,029	551	125	526,672	114	34,349	569,458
พังงา	864	151	-	-	97,237	9	3,413	101,674
ภูเก็ต	19	4	-	-	1,057	-	2,252	3,332
กระบี่	2,951	467	34	8	473,771	66	1,535	478,832
ตรัง	4,045	757	15		108,253	37	598	113,705
นครศรีธรรมราช	69,898	17,350	1,079	249	252,941	30	32,419	373,966
พัทลุง	48,717	11,605	8,992	2,548	30,148	2	2,400	104,412
สงขลา	69,530	19,600	17,881	4,849	30,425	10	3,261	145,556
สตูล	6,482	1,330	-	-	50,219	19	1,713	59,763
ปัตตานี	28,295	5,869	8,054	2,398	9,280	-	15,064	68,960
ยะลา	8,498	1,531	-	-	3,025	-	1,544	14,598
นราธิวาส	13,107	3,128	-	-	26,236	-	23,253	65,724

ผู้เรียบเรียงและจัดทำ

นางสาวสุมาลี กลางสุข	ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยและพัฒนาการจัดการอินทรีย์วัตถุ กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน
นายอรรณพ พุทธิโส	นักสำรวจดินชำนาญการพิเศษ กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5
นางสาวกานฎา อยู่อุ่นพะเนา	นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ กลุ่มวิจัยและพัฒนาการจัดการอินทรีย์วัตถุ กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน
นางสาวธษพร สังข์อัน	นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12

ติดต่อรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

กลุ่มวิจัยและพัฒนาการจัดการอินทรีย์วัตถุ
กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน
กรมพัฒนาที่ดิน

