

1. ชื่อโครงการ “แปลงใหญ่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ธาตุอาหารสูง”

2. หลักการและเหตุผล

จากสถานการณ์ในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงภาวะทางสิ่งแวดล้อมในการทำการเกษตรอย่างมาก ตั้งแต่การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลก การเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศท้องถิ่น วิธีทางการทำการเกษตร ตลอดจนสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของประเทศ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดนี้เป็นผลให้เกิดปัญหาในการผลิตสินค้าเกษตร ของประเทศ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาปุ๋ยราคาแพง ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน การขาดแคลนน้ำในการเกษตร ฯลฯ ประกอบกับ แนวโน้มความต้องการปุ๋ยอินทรีย์เพื่อใช้ในการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์เติบโตอย่างรวดเร็วตามการเติบโตของความต้องการบริโภคสินค้าเกษตรอินทรีย์ ท่ามกลางกระแสการหันมาบริโภคสินค้าเกษตรที่มีการผลิตถึงธรรมชาติ หรือสินค้าอาหารที่ปลอดจากสารเคมีเพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน สำหรับในประเทศไทยความต้องการปุ๋ยอินทรีย์ยังมีมากกว่าปริมาณที่ผลิตได้ ส่งผลให้ในปัจจุบันไทยต้องมีการนำเข้าปุ๋ยอินทรีย์ ทั้งที่ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมซึ่งน่าจะมีปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพียงพอ ดังนั้นนโยบายของรัฐบาล จึงต้องมีแนวนโยบายที่ส่งเสริมให้เกษตรกรหันมาผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เองในระดับไร่นา และส่งเสริมภาคเอกชนในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ในเชิงพาณิชย์ นอกจากนี้จะเป็นการส่งเสริมให้มีการนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่าแล้ว ยังสามารถช่วยลดปริมาณนำเข้าปุ๋ยอินทรีย์ ลดการใช้ปุ๋ยเคมีในการผลิตสินค้าเกษตร และเป็นการส่งเสริมนโยบายการขยายการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ของไทยอีกด้วย ในอนาคตไทยน่าจะสามารถก้าวขึ้นไปเป็นประเทศผู้นำในการส่งออกปุ๋ยอินทรีย์และสินค้าเกษตรอินทรีย์ในภูมิภาคนี้ได้อีกด้วย

แต่การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ยังไม่สอดคล้องกับความต้องการ เนื่องจากปุ๋ยอินทรีย์มีธาตุอาหารค่อนข้างต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับปุ๋ยเคมีในปริมาณที่เท่ากัน การใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อให้ธาตุอาหารเพียงพอและสมดุลสำหรับพืชหรือเพื่อทดแทนปุ๋ยเคมีจึงต้องใช้ในปริมาณมาก ทำให้เกษตรกรมีต้นทุนมากกว่าการใช้ปุ๋ยเคมี ซึ่งการแก้ไขปัญหาดังกล่าวกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้มีแนวทางการส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถผลิตปุ๋ยอินทรีย์ที่มีธาตุอาหารสูงขึ้นใช้เองจากวัสดุในไร่นา รวมทั้งเลือกชนิดของปุ๋ยอินทรีย์ที่จะใช้ให้เหมาะสมกับพืชและดินในแต่ละพื้นที่ รวมทั้งสนับสนุนให้เกษตรกรเพิ่มความสามารถในการพึ่งพาตนเองและความสามารถในการแข่งขันในด้านการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ธาตุอาหารสูงเป็นการค้าและจำหน่ายในราคาที่เป็นธรรม ทั้งนี้การสนับสนุนให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ธาตุอาหารสูง และนำผลพลอยได้จากการปลูกพืช/เลี้ยงสัตว์มาใช้ประโยชน์ ถือเป็นแนวทางหนึ่งในการลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกร อีกทั้งเป็นการช่วยในด้านสิ่งแวดล้อมจากการที่เกษตรกรปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์ธาตุอาหารสูงช่วยฟื้นฟูคุณภาพดินและสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้น มีการหมุนเวียนทรัพยากรในท้องถิ่นและในพื้นที่ของตนเองมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ด้านเศรษฐกิจเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับวัสดุท้องถิ่นและสร้างรายได้เพิ่มให้กับเกษตรกร ด้านสังคม เกิดเครือข่ายผู้ผลิต ผู้ประกอบการ ผู้บริโภค หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถาบันการศึกษา ส่งผลให้ชุมชนเข้มแข็ง เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน นำไปสู่การยกระดับเศรษฐกิจฐานรากอย่างยั่งยืน

3. วัตถุประสงค์

- 3.1 สร้างอาชีพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ธาตุอาหารสูงเพื่อจำหน่ายที่มีรายได้คุ้มค่าและมั่นคง
- 3.2 เพื่อลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกรในชุมชนอย่างยั่งยืน

4. เป้าหมาย

- 4.1 กลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ จำนวน 878 กลุ่ม
- 4.2 ผลผลิตปุ๋ยอินทรีย์ธาตุอาหารสูง 1,800 ตัน/ปี/กลุ่ม

5. ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินการ 5 ปี

6. งบประมาณ

วงเงินกู้ยืมจาก ธ.ก.ส. ต่อ 1 แปลงใหญ่ จำนวน 6,000,000 บาท

6.1 วงเงินจำแนกหมวดงบประมาณ

รายการ	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	วงเงิน (บาท)
ค่าใช้จ่าย			
ทุนหมุนเวียนจัดหาวัตถุดิบ (ตัน)	1,800	1,000	1,800,000
ค่าลงทุน			
การก่อสร้างและจัดหาเครื่องมือ เครื่องจักร (ชุด)	1	4,200,000	4,200,000
- สิ่งก่อสร้าง (โรงผลิต/โรงเก็บ/สำนักงาน/โรงหมัก/ลานตาก)		2,000,000	
- เครื่องมือและเครื่องจักร (กำลัง 5 ตัน/วัน)		2,200,000	
รวมเงินทั้งสิ้น			6,000,000

หมายเหตุ รายการงบประมาณและวงเงิน สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมตามบริบทของพื้นที่และกลุ่ม

6.2 ประมาณการรายได้-ค่าใช้จ่าย

ปีที่	รายได้ (บาท)		ต้นทุน-ค่าใช้จ่าย (บาท)			รายได้สุทธิ (บาท)
	จำหน่ายปุ๋ย อินทรีย์	รวมรายได้ (บาท)	จัดหาวัตถุดิบ	ก่อสร้าง/ เครื่องจักร	รวมต้นทุน (บาท)	
1 (66-67)	10,800,000	10,800,000	1,800,000	4,200,000	6,000,000	4,800,000
2 (67-68)	10,800,000	10,800,000	1,800,000	-	1,800,000	9,000,000
3 (68-69)	10,800,000	10,800,000	1,800,000	-	1,800,000	9,000,000
4 (69-70)	10,800,000	10,800,000	1,800,000	-	1,800,000	9,000,000
5 (70-71)	10,800,000	10,800,000	1,800,000	-	1,800,000	9,000,000
รวม	54,000,000	54,000,000	9,000,000	4,200,000	13,200,000	40,800,000

หมายเหตุ ราคาจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์ธาตุอาหารสูง ต้นละ 6,000 บาท
ปริมาณปุ๋ยอินทรีย์ธาตุอาหารสูงที่กลุ่มผลิตได้ต่อปี จำนวน 1,800 ตัน
ราคาซื้อวัตถุดิบเพื่อนำมาผลิตปุ๋ย เฉลี่ยต้นละ 1,000 บาท

6.3 ประมาณการรายได้ - ค่าใช้จ่าย หลังหักส่งเงินคืน

ปีที่	รายได้ (บาท)	ต้นทุน (บาท)	ส่งเงินคืน (บาท)		รายได้สุทธิ (บาท) (รายได้-ต้นทุน-ส่งคืน)
			ค่าใช้จ่าย	ค่าลงทุน	
1 (66-67)	10,800,000	6,000,000	1,800,180	420	2,999,400
2 (67-68)	10,800,000	1,800,000	0	1,050,420	7,949,580
3 (68-69)	10,800,000	1,800,000	0	1,050,314.96	7,949,685.04
4 (69-70)	10,800,000	1,800,000	0	1,050,209.93	7,949,790.07
5 (70-71)	10,800,000	1,800,000	0	1,050,104.91	7,949,895.09
รวม	54,000,000	13,200,000	1,800,180	4,201,469.80	34,798,350.20

หมายเหตุ รายได้สุทธิรวม 5 ปีของ 1 กลุ่มแปลงใหญ่ เท่ากับ 34.79 ล้านบาท เฉลี่ยรายได้สุทธิปีละ 6.9 ล้านบาท

7. แผนปฏิบัติงานและการใช้จ่ายงบประมาณ

7.1 แผนปฏิบัติงาน

กิจกรรม/แยกรายการ (หน่วยนับ)	จำนวน	ราคา ต่อหน่วย (บาท)	รวม จำนวนเงิน (บาท)	ปี 2566					
				พค	มีย	กค	สค	กย	ตค
1. คัดเลือกเกษตรกร (ราย)	30	-	-						
2. จัดทำแผนการผลิตและการตลาด เชื่อมโยงกับกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ (แผน)	1	-	-						
3. จัดหาวัตถุดิบ (ตัน)	1,800	1,000	1,800,000						
4. การก่อสร้างและจัดหาเครื่องมือ เครื่องจักร*	1	4,200,000	4,200,000						
- สิ่งก่อสร้าง (โรงผลิต/โรงเก็บ/สำนักงาน/ โรงหมัก/ลานตาก)		2,000,000							
- เครื่องมือและเครื่องจักร (กำลังการผลิต 5 ตัน/วัน)		2,200,000							
รวมเงินทั้งสิ้น			6,000,000						

*รายละเอียด

1. สิ่งก่อสร้าง (2,000,000 บาท) ประกอบด้วย

- ก่อสร้างโรงงาน (โรงผลิต/โรงเก็บ/สำนักงาน) เป็นเงิน 1,360,000 บาท

- ก่อสร้างซอกหมัก ขนาด 9x5 เมตร สูง 2 เมตร จำนวน 4 ซอกๆละ 70,000 บาท เป็นเงิน 280,000 บาท

- ก่อสร้างลานตาก 15x30 เมตร เป็นเงิน 360,000 บาท

2. เครื่องมือและเครื่องจักรภายในโรงงาน กำลังการผลิต 5 ตันต่อวัน (2,200,000 บาท) ประกอบด้วย

- เครื่องอัดเม็ดปุ๋ย จำนวน 1 เครื่อง

- เครื่องผสมปุ๋ยอินทรีย์แบบแวนอน จำนวน 1 เครื่อง

- เครื่องตีปนปุ๋ยอินทรีย์ จำนวน 1 เครื่อง

- เครื่องบดละเอียด จำนวน 1 เครื่อง

- เครื่องสับย่อย จำนวน 1 เครื่อง

- เครื่องกลับกองปุ๋ย จำนวน 1 เครื่อง

- เครื่องอบแห้ง จำนวน 1 เครื่อง

- เครื่องคัดขนาด จำนวน 1 เครื่อง

- เครื่องเย็บกระสอบ จำนวน 1 เครื่อง

- เครื่องบรรจุ จำนวน 1 เครื่อง

- เครื่องชั่งน้ำหนัก จำนวน 1 เครื่อง

- สายพานลำเลียง จำนวน 1 เครื่อง

- ปัมลม+พัดลมดูดเย็น จำนวน 1 ชุด

- รถแทรกเตอร์ พร้อมบั้งกี จำนวน 1 เครื่อง

ทั้งนี้ รายละเอียดสิ่งก่อสร้าง เครื่องมือและเครื่องจักรภายในโรงงาน สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

7.2 แผนการส่งเงินคืน

วงเงิน จำนวน 6,000,000 บาท กำหนดชำระคืนเป็นรายงวด รวม 5 งวด อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 0.01

ค่าใช้จ่าย : รายการจัดหาวัตถุดิบ วงเงิน 1,800,000 บาท				
ปีที่	เงินต้นคงเหลือ	เงินต้น	ดอกเบี้ย 0.01 %	รวม (บาท) เงินต้น+ดอกเบี้ย
1	1,800,000	1,800,000	180	1,800,180
รวม		1,800,000	180	1,800,180
ค่าลงทุน : รายการสิ่งก่อสร้างและเครื่องจักร วงเงิน 4,200,000 บาท				
ปีที่	เงินต้นคงเหลือ	เงินต้น	ดอกเบี้ย 0.01 %	รวม (บาท) เงินต้น+ดอกเบี้ย
1	4,200,000	-	420	420
2	4,200,000	1,050,000	420	1,050,420
3	3,149,580	1,050,000	314.96	1,050,314.96
4	2,099,265	1,050,000	209.93	1,050,209.93
5	1,049,055	1,050,000	104.91	1,050,104.91
รวม		4,200,000	1,469.79	4,201,469.79

8. กิจกรรมการดำเนินงาน

8.1 กิจกรรม

กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ
1. คัดเลือกสมาชิกเข้าร่วมโครงการ : - กลุ่มเกษตรกรที่มีความกระตือรือร้นและตั้งใจในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ไม่น้อยกว่า 30 ราย - มีผู้นำที่เข้มแข็ง - มีวัตถุดิบสำหรับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพียงพอ อาทิ วัสดุเหลือใช้จากแปลง/ฟาร์มในชุมชน - มีพื้นที่สาธารณะประโยชน์ในบริเวณหมู่บ้านไม่น้อยกว่า 2 ไร่ สำหรับโรงปุ๋ยอินทรีย์ - มีพื้นที่โดยรอบโรงปุ๋ย เป็นพื้นที่ที่มีการผลิตทางการเกษตร อาทิ พื้นที่นา พื้นที่พืชไร่	SCP/SCD/ชกส.
2. จัดทำแผนการผลิตและการตลาดเชื่อมโยงกับกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ในพื้นที่หรือข้างเคียง - สำรวจชนิดและปริมาณวัสดุเหลือใช้จากแปลง/ฟาร์มในชุมชน - ประเมินศักยภาพของชุมชนในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ธาตุอาหารสูง ที่เหมาะสม และความเป็นไปได้ของโครงการ - จัดทำแผนการผลิตและแผนการตลาด	SCP/SCD/ชกส.
3. การจัดหาวัตถุดิบมาผลิตปุ๋ยอินทรีย์ธาตุอาหารสูง (รับซื้อผลผลิตที่ได้รับการส่งเสริมหรือวัสดุเหลือใช้จากแปลง/ฟาร์ม ในราคาประกัน)	กลุ่มเกษตรกร
4. การก่อสร้างและจัดหาเครื่องมือ เครื่องจักร - สิ่งก่อสร้าง (โรงปุ๋ย/โรงเก็บ/สำนักงาน/โรงหมัก/ลานตาก) - จัดหาเครื่องมือและเครื่องจักร ณ กำลังการผลิต 5 ตัน/วัน	กลุ่มเกษตรกร
5. การติดตาม รายงานความก้าวหน้า	SCP/SCD/ชกส.

8.2 รายละเอียดส่วนผสมที่ใช้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ธาตุอาหารสูง สูตรกรมพัฒนาที่ดิน

ซึ่งวัตถุดิบที่มีปริมาณธาตุอาหารสูงที่นำมาใช้ในการผลิต ได้แก่ กากถั่วเหลือง รำ ข้าว มูลสัตว์ หินฟอสเฟต กระจุกป่น และมูลค่างควา โดยอัตราส่วนของวัตถุดิบในแต่ละชนิดสามารถกำหนดสูตรปุ๋ยได้ 5 สูตร เป็นสูตรแนะนำโดยทั่วไปโดยมีปริมาณธาตุไนโตรเจน 3 – 4 เปอร์เซ็นต์ ฟอสฟอรัส 5 – 9 เปอร์เซ็นต์ และโพแทสเซียม 1 – 2 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งเกษตรกรสามารถเลือกผลิตได้ตามปริมาณและชนิดของวัตถุดิบที่มีในพื้นที่

ตารางแสดงชนิดและปริมาณวัตถุดิบในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์สูตรต่างๆ จำนวน 100 กิโลกรัม

ชนิดวัตถุดิบ	ปริมาณวัตถุดิบ (กิโลกรัม)				
	สูตร 1	สูตร 2	สูตร 3	สูตร 4	สูตร 5
กากเมล็ดถั่วเหลือง 40	40	40	--	40	--
ปลาป่น	--	--	--	30	--
รำละเอียด	10	10	10	--	10
มูลสัตว์	10	10	10	30	10
หินฟอสเฟต	24	24	40	24	24
กระจุกป่น	8	16	--	--	--
มูลค่างควา	8	--	--	16	16

หมายเหตุ : - ใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.1 สารเร่งซูปเปอร์ พด.3 และจุลินทรีย์ซูปเปอร์ พด.9 อย่างละ 1 ซอง

- ใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.2 ที่ขยายเชื้อในกากน้ำตาล จำนวน 26 – 30 ลิตร

- การขยายเชื้อสารเร่งซูปเปอร์ พด.2 คือ โดยการใช้กากน้ำตาล 5 กิโลกรัม ต่อ น้ำ 50 ลิตร แล้วใส่สารเร่งซูปเปอร์ พด.2 จำนวน 1 ซอง คนให้เข้ากัน ปิดฝาตั้งไว้ในที่ร่ม โดยขยายเชื้อเป็นเวลา 3 วัน

ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน (2556)

9. ช่องทางการจำหน่ายผลผลิต

- จำหน่ายกับกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ในพื้นที่หรือข้างเคียง
- ร้านจำหน่ายวัสดุการเกษตรในพื้นที่หรือข้างเคียง
- ตลาดชุมชน ตลาดเกษตรกรอินทรีย์
- งานกิจกรรมต่าง event
- ตลาดออนไลน์ผ่าน platform ต่างๆ

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

10.1 ผลผลิต (Output)

(1) มีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ธาตุอาหารสูง 1,800 ตัน/ปี/กลุ่ม

(2) เกิดรายได้แก่กลุ่มเกษตรกรจากการจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์ธาตุอาหารสูง เป็นเงิน 10.8 ล้านบาท/ปี/กลุ่ม

ณ ราคาจำหน่ายตันละ 6,000 บาท

(3) ปุ๋ยอินทรีย์ธาตุอาหารสูงที่ผลิตได้สามารถใช้กับพื้นที่การเกษตรโดยเฉพาะนาข้าวได้ จำนวน 12,000 ไร่/ปี/กลุ่ม (คิดปริมาณใช้ปุ๋ยไร่ละ 150 กก.) หรือ ในแปลงมันสำปะหลังได้ จำนวน 6,000 ไร่/ปี/กลุ่ม (คิดปริมาณใช้ปุ๋ยไร่ละ 300 กก.)

10.2 ผลลัพธ์ (Outcome)

(1) ทำให้เกิดการสร้างงาน สร้างรายได้แก่กลุ่มเกษตรกร เฉลี่ยรายละไม่น้อยกว่า 160,000 บาท/ปี

(2) เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตร โดยลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิตทางการเกษตรในเชิงคุณภาพ ที่เป็นผลผลิตในระบบเกษตรปลอดภัยเข้าสู่ตลาด

(3) สร้างความมั่นคงด้านอาหารในชุมชน

10.3 ผลกระทบ (Impact)

เชิงบวก

- (1) ลดการนำเข้าปุ๋ยเคมีจากต่างประเทศ
- (2) เกิดเครือข่ายผู้ผลิต ผู้ประกอบการ ผู้บริโภค หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถาบันการศึกษาส่งผลให้ชุมชนเข้มแข็ง เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลกได้ นำไปสู่การยกระดับเศรษฐกิจฐานรากอย่างยั่งยืน
- (3) เทคโนโลยีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ธาตุอาหารสูง เป็นการรักษานุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีการหมุนเวียนทรัพยากรในท้องถิ่นและในพื้นที่ของตนเองมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยการนำวัสดุเหลือใช้หรือนำผลพลอยได้จากแปลง/ฟาร์มในชุมชนมาทำให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้น
- (4) จากการใช้เกษตรกรปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์ธาตุอาหารสูงช่วยฟื้นฟูคุณภาพดินและสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้น

เชิงลบ

ไม่มี

11.แผนบริหารจัดการและใช้ประโยชน์หลังจากสิ้นสุดโครงการ

เกษตรกรมีการรวมกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ธาตุอาหารสูง และนำผลพลอยได้จากกรปลูกพืช/เลี้ยงสัตว์มาใช้ประโยชน์แต่ละชุมชน มีการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรที่ทันสมัย สร้างความมั่นคงด้านอาหารให้แก่ประชาชนในชุมชน

////////////////////////////////////