

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง



T119688

การศึกษาการดำเนินงานโครงการปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด
ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี

The Study on Implementation of Organic Fertilizer Tablet Project
Botong Sub-district, Botong District, Chonburi Province.



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 119688
วัน,เดือน,ปี..... 5 อ.ค. 2555

b..... 10213661
i.....

เสนอ

สาขาวิชาบริหารธุรกิจและพัฒนาการเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กทม.

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (พัฒนาการเกษตร)

พ.ศ.2553

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบรับรองปัญหาพิเศษ
สาขาวิชาบริหารธุรกิจและพัฒนากการเกษตร
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กทม.

เรื่อง

การศึกษาการดำเนินงานโครงการปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด
ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี

The Study on Implementation of Organic Fertilizer Tablet Project
Botong Sub-district, Botong District, Chonburi Province.

โดย

นางสาวอรุณี วงษ์พรม

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร
วท.บ. (พัฒนากการเกษตร)

เมื่อวันที่ 8 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2553

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พีรชัย กุลชัย)

กรรมการปัญหาพิเศษ

.....
(อ.ดร.ดวงกมล ปานรศทิพ ธรรมารัตน์)

ประธานสาขาวิชา

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิสิทธิ์ แก้วฉา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การศึกษาการดำเนินงานโครงการปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด
ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี
: The Study on Implementation of Organic Fertilizer Tablet Project
Botong Sub-district, Botong District, Chonburi Province.

โดย : อรุณี วงษ์พรม

ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตร์บัณฑิต (พัฒนากาเกษตร)

สาขาวิชาเอก : พัฒนาการเกษตร

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ :

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พีรชัย กุลชัย)

8 มีนาคม 2553

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพทำการศึกษาการดำเนินงานโครงการปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการดำเนินงาน ปัญหาในการทำโครงการและหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาของโครงการปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดของกลุ่มเกษตรกร โดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกคณะกรรมการโครงการจำนวน 5 ท่าน

จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มเกษตรกรมีความเข้าใจในหลักการดำเนินงาน จะเห็นได้จากการที่กลุ่มเกษตรกรสามารถเขียนแบบเสนอโครงการจัดซื้อจัดสร้างจนได้รับการอนุมัติ กลุ่มเกษตรกรมีการร่วมตัวอย่างเพื่อสำรวจความต้องการโครงการในพื้นที่ เพื่อเป็นการยืนยันความต้องการและความเหมาะสมของโครงการในพื้นที่ งบประมาณ 300,000 บาท คือ งบประมาณที่รัฐจัดสรรให้ ถึงแม้ว่าจะเริ่มต้นด้วยการสนับสนุนจากภาครัฐ กลุ่มเกษตรกรก็ยังสามารถดำเนินงานและสานต่อมาได้จนถึงปัจจุบัน ปัญหาที่พบ คือ งบประมาณที่จะใช้ในการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มยังมีน้อยไม่เพียงพอสำหรับการจัดการ ทั้งในด้านกระบวนการผลิตที่ยังขาดเครื่องตีป่นและด้านโรงผลิตปุ๋ยซึ่งเป็นที่ดำเนินกิจกรรมการผลิตเองนั้นยังไม่สมบูรณ์และการมีคู่แข่งทางการตลาดที่มากขึ้น แนวทางในการแก้ไขปัญหาของกลุ่มเกษตรกรที่ได้จากการสัมภาษณ์ในอันดับแรก คือ 1. ดำเนินการของบประมาณเพิ่มเติมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2. การลดราคาผลิตภัณฑ์ลงจากปกติเล็กน้อย 3. จัดทะเบียนเป็นวิสาหกิจชุมชนแล้วดำเนินการโฆษณา 4. ให้สมาชิกช่วยกันซื้อเพื่อเป็นการระบายปุ๋ยที่ทำการผลิตในรอบที่ 2 ออกไปและเพื่อเป็นการช่วยกระตุ้นตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนิยม

การดำเนินงานวิจัยเรื่องการศึกษาการดำเนินงานโครงการปฎิอินทรีย์อัดเม็ดตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้รับความรู้และประสบการณ์มากมายทั้งความรู้และประสบการณ์ใหม่ๆ ผู้วิจัยได้รู้จักกับการวิจัยในภาคสนามอย่างแท้จริง ผู้วิจัยมีความพยายามมากที่จะศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมในการทำการวิจัยเชิงคุณภาพ เนื่องจากเป็นการทำวิจัยครั้งแรกของผู้วิจัยซึ่งมีความรู้เกี่ยวกับการวิจัยเชิงคุณภาพน้อยมาก ผู้วิจัยต้องเพิ่มความพยายามและความรอบคอบในการทำการวิจัยมากขึ้น เพราะทำการวิจัยเพียงผู้เดียวและพยายามที่จะให้เกิดความผิดพลาดในการวิจัยน้อยที่สุด จนได้มาซึ่งผลการวิจัยที่สามารถจะนำเสนอต่อไปยังผู้อื่นได้ ผู้วิจัยมีความสุขในขณะที่ได้ทำการวิจัยมาก เนื่องจากเมื่อเริ่มลงพื้นที่สำรวจและเก็บข้อมูลครั้งแรก คณะกรรมการผู้ร่วมโครงการก็ให้การต้อนรับและมีความเป็นมิตรให้กับผู้วิจัยเปรียบประดุจลูกหลานของตนเองเพื่อข้อมูลให้โดยตลอดเมื่อผู้วิจัยต้องการที่จะทราบ เสียสละเวลาให้โดยไม่ลังเลเพื่อหวังที่จะให้ผู้วิจัยทำการวิจัยสำเร็จแต่โดยเร็ว จนกระทั่งการลงพื้นที่เก็บข้อมูลครั้งสุดท้ายความสัมพันธ์ของคณะกรรมการที่มีให้กับผู้วิจัยก็ไม่เคยเปลี่ยนแปลง

จนถึงตอนนี้ผู้วิจัยต้องขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนทำให้การวิจัยของผู้วิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ดังนี้ ผศ.พีรชัย กุลชัย อ.ดร.ดวงกมล ปานรศทิพ ธรรมาธิวัฒน์ และอาจารย์ทุกท่านในภาควิชา รวมทั้งพี่ๆและเพื่อนๆ ที่คอยเป็นที่ปรึกษาและเป็นกำลังใจ ในการทำวิจัยมาโดยตลอด ขอขอบคุณเส้นทางทุกสายที่ทำให้ได้พบกับคำตอบของการวิจัย สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณครอบครัวของผู้วิจัยเอง ที่ทำการสนับสนุนในทุกด้านเพื่อหวังให้งานวิจัยชิ้นนี้ประสบความสำเร็จไปได้ด้วยดี

อรุณี วงษ์พรม

8 มีนาคม 2553

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	(ก)
สารบัญภาพ	(ข)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตและข้อจำกัดของการศึกษา	2
นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	2
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	4
ปุ๋ยอินทรีย์	4
ความหมายของปุ๋ยอินทรีย์	4
ชนิดของปุ๋ยอินทรีย์	5
ปุ๋ยอินทรีย์กับการเปลี่ยนแปลง การเจริญเติบโตและการอนุรักษ์	6
การใช้ประโยชน์ปุ๋ยอินทรีย์	11
ข้อดีและข้อด้อยของปุ๋ยอินทรีย์	13
ปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด	14
การแปรรูปปุ๋ยอินทรีย์เพื่อการใช้งาน	14
ปัจจัยและคุณสมบัติของวัตถุดิบในการแปรรูปปุ๋ยอินทรีย์	15
การผลิตปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด	17
โครงการปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด	21
ข้อมูลพื้นฐานตำบลบ่อทอง	24
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	25
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	28
วิธีการดำเนินงาน	28
บทที่ 4 ผลการวิจัยและวิจารณ์ผล	31
ผลการวิจัย	31

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิจารณ์ผล	38
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	40
สรุปผลการวิจัย	40
ข้อเสนอแนะ	42
เอกสารอ้างอิง	43
ภาคผนวก	45
ภาคผนวก ก แบบสรุปคู่มือการดำเนินงานยุทธศาสตร์อยุธยาดีมีสุขปี 2551	46
ภาคผนวก ข แบบคำถาม	51
ภาคผนวก ค รายชื่อผู้ให้ข้อมูล	53



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญัตราสาร

ตารางที่	หน้า
1 กลุ่มอาชีพเกษตรกรรมภายในตำบลบ่อทอง	25
2 ขั้นตอนการดำเนินการเก็บข้อมูล	29



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ขั้นตอนการผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ด(มูลไก่อัดเม็ด)	18
2 ขั้นตอนการผลิตปุ๋ยหมัก(กองแบบเป็นชั้น)	19
3 ขั้นตอนการปุ๋ยหมัก(แบบใหม่)	20
4 ขั้นตอนการผลิตปุ๋ยหมักอัดเม็ด	21
ภาพภาคผนวกที่	
1 แนวทางการดำเนินงานภายใต้แผนงานขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ อยู่ดีมีสุขระดับจังหวัด พ.ศ.2551	47
2 ระเบียบการบริหารโครงการและการใช้เงินสำหรับการดำเนินงาน ภายใต้แผนงานยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุขระดับจังหวัด พ.ศ. 2551	48
3 ขั้นตอนการเบิกจ่ายงบประมาณตามยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุขปี 2551	49
4 ขั้นตอนการอนุมัติโครงการและการจัดซื้อจัดจ้างของหมู่บ้าน / ชุมชน	50
5 คุณสมเกียรติ แก้วอินทร์	53
6 คุณอนุภาพ สหกิจชัยवाल	53
7 คุณสุพล กลิ่นสว่าง	54
8 คุณสมหวัง กลิ่นขจร	54
9 คุณประนอม กลิ่นขจร	55

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ (Introduction)

ความสำคัญของปัญหา (Statement of the Problem)

ในสภาวะการณ์ปัจจุบันซึ่งปุ๋ยเคมีมีราคาเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากเดิมซึ่งเคยมีราคาเพียงไม่กี่ร้อยบาท อย่างเช่น ปุ๋ยยูเรีย (แอมปุ๋ย 46-0-0) ก็กลับมีราคาสูงขึ้นจนถึงกระสอบละพันบาท อีกทั้งเมื่อเกษตรกรใช้ไปแล้วกลับไม่ช่วยปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพของดินและให้เฉพาะธาตุอาหารหลัก คือ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม อาจมีธาตุอาหารรองและจุลธาตุติดไปบ้างเท่านั้น ทำให้กระแสรูปการปรับปรุงบำรุงดินในการผลิตพืชของเกษตรกรเปลี่ยนทิศทางไปสู่การใช้ปุ๋ยอินทรีย์มากขึ้น ตลาดการค้าปุ๋ยอินทรีย์เติบโตและขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วมีการใช้วัตถุดิบและกรรมวิธีการผลิตที่หลากหลาย และประเภทของปุ๋ยอินทรีย์นั้นมีหลายชนิด เช่น ปุ๋ยหมัก (Compost) ปุ๋ยคอก (Animal Manure) และปุ๋ยพืชสด (Green Manure) เป็นต้น ปุ๋ยอินทรีย์สามารถนำไปใช้ได้กับพืชหลายชนิด กับดินทุกประเภทแต่อัตราที่ใช้จะแตกต่างกันไปขึ้นกับสภาพดินพื้นที่ปลูก ภูมิอากาศ ตลอดจนคุณภาพของปุ๋ยอินทรีย์ เช่น พืชผัก พืชไร่และนาข้าว ไม้ผลไม้ยืนต้น และไม้ดอกไม้ประดับ (กรมวิชาการเกษตร, 2548) นอกจากนี้ปุ๋ยอินทรีย์ยังมีความสามารถในการปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพของดิน

โครงการปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดเป็นหนึ่งในโครงการที่เกิดขึ้นจากกลุ่มเกษตรกรเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากการที่ปุ๋ยเคมีมีราคาแพง กลุ่มเกษตรกรจะได้รับงบประมาณสนับสนุนจากจังหวัดภายใต้แผนโครงการยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุขระดับจังหวัด พ.ศ. 2551 และในพื้นที่ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี ก็เป็นตำบลหนึ่งที่เกษตรกรได้รับผลกระทบเกษตรกรจึงมีการรวมกลุ่มกัน เพื่อดำเนินโครงการดังกล่าวให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ตามโครงการยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุข เพื่อส่งเสริมด้านอาชีพและลดต้นทุนการผลิตภาคเกษตรของเกษตรกรในปัจจุบัน เนื่องด้วยพื้นที่หมู่บ้านดำเนินการ ประชากรที่อาศัยอยู่นั้น ประกอบอาชีพด้านเกษตรเป็นส่วนใหญ่โดยมีการรวมกลุ่มกัน เช่น กลุ่มปรับปรุงคุณภาพยางพาราบ่อทอง กลุ่มส่งเสริมการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ กลุ่มไร่นาสวนผสมและเกษตรผสมผสาน กลุ่มผู้ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ และกลุ่มผู้ปลูกสับปะรด ด้วยเหตุนี้กลุ่มเกษตรกรจึงต้องจัดทำโครงการปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดขึ้นเพื่อแบ่งเบาภาระและช่วยเหลือเกษตรกร จากสภาพการณ์ดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการดำเนินงานโครงการปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดของกลุ่มเกษตรกร เพื่อให้กลุ่มเกษตรกร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่เกี่ยวข้องมองเห็นปัญหา และนำไปสู่แนวทางในการแก้ไขปัญหาในการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Objective of the Study)

1. เพื่อศึกษาการดำเนินงานโครงการปฎิอินทรีย์อัดเม็ดของกลุ่มเกษตรกรในตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี
2. เพื่อศึกษาปัญหาในการทำโครงการปฎิอินทรีย์อัดเม็ดของกลุ่มเกษตรกร
3. เพื่อศึกษาหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาของโครงการปฎิอินทรีย์อัดเม็ดของกลุ่มเกษตรกร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Significance of the Study)

สามารถนำผลการศึกษาที่ได้ไปเป็นข้อมูลในการดำเนินงานโครงการปฎิอินทรีย์อัดเม็ดของกลุ่มเกษตรกรเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาและปรับปรุงการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม

ขอบเขตและข้อจำกัดของการศึกษา (Scope and Limitation)

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาการดำเนินงานโครงการปฎิอินทรีย์อัดเม็ดของตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินโครงการจากส่วนจังหวัดภายใต้แผนงานโครงการยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุขระดับจังหวัดพ.ศ.2551 โดยทำการศึกษานำหมู่บ้านที่ยังมีการดำเนินงานของโครงการอยู่ คือ หมู่ 3 บ้านเขาสามชั้น ทำการเก็บข้อมูลในลักษณะของงานวิจัยเชิงคุณภาพและเก็บข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2552

นิยามศัพท์ปฏิบัติการ (Operational Definition of Terms)

การดำเนินงานโครงการ หมายถึง ศึกษาการดำเนินงานในโครงการปฎิอินทรีย์อัดเม็ดโครงการเป็นตัววัดว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์/เป้าหมายหรือไม่

ปัญหา หมายถึง สิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานโครงการปฎิอินทรีย์อัดเม็ด ข้อขัดข้องต่างๆ ที่เป็นเหตุให้การดำเนินโครงการไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์

โครงการปฎิอินทรีย์อัดเม็ด หมายถึง เป็นโครงการที่เกิดขึ้นเพื่อใช้ในการส่งเสริมทำการปฎิอินทรีย์อัดเม็ด (ตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง) เพื่อส่งเสริมด้านอาชีพ ลดต้นทุนการผลิตภาคเกษตรและช่วยเหลือเกษตรกร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด หมายถึง การนำวัสดุคิบที่ผ่านการหมักแล้วมาทำการอัดเม็ด มีการเพิ่มความชื้นด้วยน้ำและเพิ่มสารเชื่อมเพื่อง่ายต่อการอัดเม็ดและการเกาะตัวเป็นเม็ด โดยนำไปผ่านกระบวนการอัด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ตรวจเอกสาร (Review of Related Literature)

การศึกษาดำเนินงานโครงการปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี ผู้ศึกษาได้ค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ปุ๋ยอินทรีย์
2. ปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด
3. โครงการปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด
4. ข้อมูลพื้นฐานตำบลบ่อทอง
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ปุ๋ยอินทรีย์

1.1 ความหมายของปุ๋ยอินทรีย์

กรมวิชาการเกษตร (2548) อ้างถึง พระราชบัญญัติปุ๋ย (2518) ซึ่งได้ให้ความหมายของคำว่า ปุ๋ยอินทรีย์ ไว้ดังนี้ ปุ๋ยอินทรีย์ หมายถึง ปุ๋ยที่ได้จากอินทรีย์วัตถุซึ่งผลิตด้วยกรรมวิธีทำให้ชั้น ลับ บด หมัก ร่อน หรือวิธีการอื่นๆ แต่ไม่ใช่ปุ๋ยเคมี

ธงชัย มาลา (2546) ได้ให้ความหมายของคำว่า ปุ๋ยอินทรีย์ ไว้ดังนี้ ปุ๋ยอินทรีย์ (Organic Fertilizer) หมายถึง ปุ๋ยที่มีองค์ประกอบของปุ๋ยเป็นสารอินทรีย์ชนิดต่างๆธาตุอาหารในปุ๋ยจะเกิดประโยชน์ต่อพืชก็ต่อเมื่อได้ผ่านกระบวนการย่อยสลายโดยจุลินทรีย์เสียก่อนแล้วปลดปล่อยออกมาในรูปอนินทรีย์ ปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้กันแพร่หลายได้แก่ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด เป็นต้น

มุกดา สุขสวัสดิ์ (2545) ได้ให้ความหมายของคำว่า ปุ๋ยอินทรีย์ ไว้ดังนี้ ปุ๋ยอินทรีย์ หมายถึง สารประกอบที่มีธาตุอาหารพืชเป็นองค์ประกอบ และเป็นสารปรับปรุงดิน ทำให้ดินมีคุณสมบัติทางกายภาพที่ดีขึ้น มีแหล่งกำเนิดมาจากสารอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยพืชสด เป็นต้น

ราเชนทร์ วิสุทธิแพทย์ และศิริธรรม สิงห์โต (2550) ได้ให้ความหมายของคำว่า ปุ๋ยอินทรีย์ ไว้ดังนี้ ปุ๋ยอินทรีย์ คือ ปุ๋ยที่กำเนิดจากวัสดุที่เป็นอินทรีย์สาร ได้แก่ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และวัสดุเหลือใช้จากโรงงานอุตสาหกรรมบางชนิด

จากความหมายของปุ๋ยอินทรีย์ข้างต้นทำให้พอจะสรุปความหมายของปุ๋ยอินทรีย์ว่า สารประกอบอินทรีย์วัตถุซึ่งผลิตด้วยกรรมวิธีทำให้ชั้น ลับ บด หมัก ร่อน หรือวิธีการอื่นๆ มีองค์ประกอบหลักเป็นสารอินทรีย์ต่างๆซึ่งได้มาจากซากพืชซากสัตว์ เป็นสารปรับปรุงดิน ทำให้เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำมาใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดินมีคุณสมบัติทางกายภาพที่ดีขึ้น เป็นประโยชน์ต่อพืชเมื่อผ่านกระบวนการย่อยสลายโดยกิจกรรมของจุลินทรีย์เสียก่อน ปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายได้แก่ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสด เป็นต้น

1.2 ชนิดของปุ๋ยอินทรีย์

มงคล ต๊ะอู่น และคณะ (2546) ได้กล่าวถึงชนิดของปุ๋ยอินทรีย์ไว้ดังนี้ ชนิดของปุ๋ยอินทรีย์ที่นิยมใช้ในการเกษตรปัจจุบัน ซึ่งแต่ละชนิดมีคุณสมบัติและปริมาณธาตุอาหาร มีจุดเด่นและจุดด้อยที่แตกต่างกันไป

1.2.1 ปุ๋ยคอก ได้แก่ ปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้จากมูลสัตว์ต่างๆ ที่อยู่ในรูปของเหลวและของแข็ง ส่วนใหญ่จะเป็นมูลสัตว์เลี้ยง เช่น มูลวัว ไก่ เป็ด และสุกร เป็นต้น มูลสัตว์เหล่านี้จะประกอบด้วยอุจจาระและปัสสาวะของสัตว์ ซึ่งเป็นส่วนของซากพืชซากสัตว์จากอาหารสัตว์ที่ผ่านกระบวนการย่อยสลายจากระบบย่อยอาหารสัตว์ ปัสสาวะก็จะเป็นส่วนประกอบของเกลือและสารอินทรีย์ที่ละลายน้ำได้ ซึ่งเป็นแหล่งธาตุอาหารพืช ธาตุอาหารพืชจากปุ๋ยคอกจะมีปริมาณน้อยและอยู่ในรูปที่เป็นประโยชน์ต่อพืชแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ

ปุ๋ยคอกเป็นผลพลอยได้จากการเลี้ยงสัตว์ที่มีการนำมาใช้ทางการเกษตรเป็นเวลานานมาแล้ว ปุ๋ยคอกไม่เพียงแต่จะให้อินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารพืชแก่ดิน แต่ยังช่วยป้องกันและรักษาดิน ตลอดจนช่วยปรับปรุงดินให้เหมาะสมต่อการปลูกพืช อาทิ ทางการทำปศุสัตว์ในประเทศไทยมีการทำอย่างแพร่หลายในทุกภูมิภาคของประเทศ ปริมาณมากน้อยแตกต่างกันตามชนิดของสัตว์ที่นิยมเลี้ยง สภาพแวดล้อมและตลาด แต่การทำปศุสัตว์นั้นยังมีผลเสียติดตามมาในเรื่องของมลภาวะสิ่งแวดล้อม เนื่องจากขาดการจัดการที่ดีและไม่เห็นประโยชน์ของการจัดการใช้สิ่งปฏิกูลให้เกิดประโยชน์ ซึ่งสิ่งปฏิกูลที่ได้จากการทำปศุสัตว์นั้นก็ คือ มูลสัตว์ หรือปุ๋ยคอก (Animal/Farm Manure)

1.2.2 ปุ๋ยหมัก เป็นปุ๋ยอีกชนิดหนึ่งที่ได้จากการหมักวัสดุเหลือทิ้งที่เป็นสารอินทรีย์บางชนิดโดยการนำสารอินทรีย์เหล่านั้นมากองรวมกันและเมื่อเกิดการย่อยสลายจากกิจกรรมในสภาพที่ชื้นและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ปุ๋ยหมักคือปุ๋ยที่ได้จากการหมักของสารอินทรีย์ให้ย่อยสลายตามธรรมชาติ โดยนำสิ่งเหล่านั้นมากองรวมกัน รดน้ำให้ชื้น แล้วปล่อยให้เกิดการย่อยสลายโดยกิจกรรมของจุลินทรีย์ จึงนำไปใช้ปรับปรุงดิน ในการเตรียมกองปุ๋ยหมักอาจใส่ปุ๋ยวิทยาศาสตร์เพื่อช่วยเร่งกิจกรรมของจุลินทรีย์ดิน และเป็นการเพิ่มคุณค่าด้านธาตุอาหารของปุ๋ยหมักด้วย ปริมาณธาตุอาหารที่ได้จากกองปุ๋ยหมักจะแปรผันตามคุณลักษณะของวัสดุที่ใช้ในการหมัก

1.2.3 ปุ๋ยพืชสด หมายถึง ปุ๋ยที่ได้จากการไถกลบพืชและคลุมเคล้าลงดิน เพื่อปรับปรุงคุณสมบัติของดินให้ดีขึ้นโดยเฉพาะคุณสมบัติทางด้านกายภาพ เมื่อทำการปลูกพืชบาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นจำเป็นต้องมีการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดโดยเฉพาะพืชตระกูลถั่ว เมื่อเจริญเติบโตถึงระยะที่พืชเริ่มออกดอกถึงระยะดอกบาน จึงทำการไถกลบลงดินหรือได้จากการไถกลบเศษซากพืชซากสัตว์จากตอซังพืชที่เหลือทิ้งในไร่ นา หลังจากซากพืชย่อยสลายโดยสมบรูณ์จึงปลูกพืชหลักหรือพืชเศรษฐกิจต่อไป ประโยชน์จากการใช้ปุ๋ยพืชสด ซึ่งเป็นปุ๋ยอินทรีย์ประเภทหนึ่งที่จะช่วยในการปรับปรุงบำรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์เพิ่มขึ้น

1.2.4 ปุ๋ยชีวภาพหรือปุ๋ยจุลินทรีย์ หมายถึง การนำเอาจุลินทรีย์มาใช้ปรับปรุงดินทางชีวภาพ ภายภาพ ทางเคมี และการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุ พืช จากอินทรีย์หรือจากอนินทรีย์วัตถุ หรือปุ๋ยชีวภาพในอีกความหมายเป็นจุลินทรีย์ที่นำมาใช้เพื่อกระตุ้นการเจริญเติบโตหรือเพิ่มความต้านทานของโรคพืช ดังนั้นจากความหมายของคำว่า "ปุ๋ยชีวภาพ" จะเห็นได้ว่าในดินทั่วไป ถ้ามีจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์อยู่แล้ว แสดงว่าในดินชนิดนั้นๆ จะมีปุ๋ยชีวภาพอยู่บ้างแล้วในปริมาณต่างๆกัน ดินที่มีลักษณะทางชีวภาพดี จึงหมายถึงดินที่ประกอบไปด้วยจุลินทรีย์ชนิดต่างๆ ที่มีประโยชน์ในการเพิ่มการเจริญเติบโตให้กับพืช ดังนั้นวิธีที่จะช่วยปรับปรุงบำรุงดินได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกวิธีหนึ่งก็คือ การใส่ปุ๋ยชีวภาพ

1.2.5 ปุ๋ยน้ำหมัก (Liquid Manure) เป็นการหมักอินทรีย์วัตถุต่างๆ ในสภาพที่มีน้ำมากโดยการทำงานของแบคทีเรียที่ไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Bacteria) ย่อยสลายธาตุอาหารที่มีอยู่ในอินทรีย์วัตถุ เป็นธาตุอาหารในรูปที่พืชสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยตรงอินทรีย์วัตถุที่ใช้และวิธีการทำจะไม่แตกต่างจากการทำปุ๋ยหมักโดยทั่วไป แต่ใช้น้ำปริมาณมาก และเมื่อกรองน้ำที่ได้จากกากหมักมาใช้ประโยชน์ซึ่งเป็นการสกัดน้ำเลี้ยงจากเซลล์ทางชีวภาพ จึงเรียกปุ๋ยอินทรีย์ชนิดนี้ว่า น้ำสกัดชีวภาพ (Bio-extract : B.E.)

1.3 ปุ๋ยอินทรีย์กับการเปลี่ยนแปลง การเจริญเติบโตและการอนุรักษ์

มงคล ต๊ะอุ่น และคณะ (2546) ได้กล่าวถึง ปุ๋ยอินทรีย์กับการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของดิน การเจริญเติบโตของพืช และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไว้ดังนี้

1.3.1 ปุ๋ยอินทรีย์กับการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางกายภาพของดิน

1) ปุ๋ยอินทรีย์ช่วยลดแรงกระทำของเม็ดฝนบริเวณผิวดิน เนื่องจากอินทรีย์วัตถุที่ปกคลุมหรือคลุมเคล้าอยู่บริเวณผิวดินช่วยลดแรงกระทำของเม็ดฝนที่ตกลงมากระทบกับดินโดยตรง ดินจึงไม่แน่น และน้ำฝนสามารถซึมลงไปดินชั้นล่าง เป็นการช่วยลดการสูญเสียน้ำดิน

2) ปุ๋ยอินทรีย์ช่วยเพิ่มช่องว่างและลดความหนาแน่นรวมของดิน ปุ๋ยอินทรีย์หรือเศษเหลือของพืชและสัตว์ที่ใส่ลงไปในดินจะถูกจุลินทรีย์ย่อยสลายและสังเคราะห์สารบางชนิดขึ้นมา ซึ่งเป็นตัวเชื่อมอนุภาคของดินให้เกาะกันเป็นก้อน ทำให้ดินทรายมีช่องว่างขนาดเล็ก (Micro Pore) เพิ่มขึ้น ส่งผลให้สามารถอุ้มน้ำได้มาก สำหรับดินเหนียวซึ่งเป็นดินที่ประกอบไปด้วยเอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า เมื่อนำปุ๋ยอินทรีย์ไปใช้ประโยชน์ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้วยอนุภาคดินที่มีขนาดเล็ก อินทรีย์วัตถุจะเข้าไปแทรกระหว่างอนุภาคของดินเหนียว ทำให้เกิดช่องว่างขนาดใหญ่ (Macro Pore) ซึ่งมีผลต่อการถ่ายเทอากาศและระบายน้ำได้ดีตลอดจนลดความเหนียว ทำให้การไถพรวนทำได้สะดวก ส่วนในกรณีการจับตัวของเม็ดดินนั้น อินทรีย์วัตถุช่วยให้ดินเหนียวที่มีเม็ดดินละเอียดได้จับตัวกันอย่างหลวมๆ ทำให้ดินร่วนซุยขึ้นและสารเมือกที่เกิดจากการย่อยสลายของซากพืชและซากสัตว์นั้นจะช่วยให้ดินทรายจับตัวกันสามารถอุ้มน้ำได้ดี มีการถ่ายเทอากาศในดินสะดวกขึ้น รากพืชสามารถแผ่ขยายออกไปหาแร่ธาตุอาหารในดินได้อย่างกว้างขวาง และลดอัตราการชะล้างพังทลายของดินได้ด้วย การทำนาโดยได้รับอินทรีย์วัตถุจากปุ๋ยพืชสด(ถั่วเขียว)ในอัตราที่เพิ่มขึ้นมีผลทำให้ความหนาแน่นรวมดินลดลง

3) ปุ๋ยอินทรีย์ช่วยลดการระเหยของน้ำในดิน อินทรีย์วัตถุในดินที่ปกคลุมบนผิวดินเป็นวัสดุที่ช่วยป้องกันให้แสงแดดส่องถึงผิวดินโดยตรง และจากการที่อินทรีย์วัตถุมีผลทำให้ช่องว่างในดินชั้นบนเพิ่มขึ้น น้ำใต้ดินจึงผ่านช่องว่างดังกล่าวขึ้นมาบนผิวดินได้ยากจึงเป็นการช่วยลดการระเหยของน้ำในดินอีกทางหนึ่ง

4) ปุ๋ยอินทรีย์ช่วยทำให้ดินอุ้มน้ำได้มากขึ้น โดยทั่วไปอินทรีย์วัตถุสามารถอุ้มน้ำได้ 7 เท่าของน้ำหนัก เนื่องจากอนุภาคของอินทรีย์วัตถุจะแทรกหรือเคลือบที่ผิวของอนุภาคดินและในช่องว่างระหว่างอนุภาคของดิน ทำหน้าที่ดูดซับน้ำ นอกจากนั้นเมื่อปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินชั้นบนเพิ่มขึ้น จะมีผลทำให้ความเสถียรของเม็ดดิน (Aggregate Stability) สูงขึ้นช่วยลดความรุนแรงของการสูญเสียหน้าดินการทำงานโดยได้รับอินทรีย์วัตถุจากปุ๋ยพืชสด(ถั่วเขียว)ในอัตราที่เพิ่มขึ้นมีผลทำให้สัมประสิทธิ์การดูดซึมน้ำ และความเสถียรของเม็ดดิน

5) ปุ๋ยอินทรีย์ทำให้สีของดินเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลถึงสีดำ ฉะนั้นดินที่มีสีน้ำตาลหรือสีดำจัดได้ว่าเป็นดินที่มีอินทรีย์วัตถุสูงและมีธาตุอาหารสูงด้วย

1.3.2 ปุ๋ยอินทรีย์กับการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางเคมีของดิน

1) ปุ๋ยอินทรีย์เป็นแหล่งอาหารของพืช เนื่องจากกระบวนการย่อยสลายของสารอินทรีย์ที่ได้จากปุ๋ยอินทรีย์จะปลดปล่อยธาตุอาหารพืชออกมาโดยกิจกรรมของจุลินทรีย์ดินเพิ่มความเป็นประโยชน์ของแร่ธาตุอาหารพืช อินทรีย์วัตถุในดินมีแร่ธาตุอาหารพืชหลายชนิดเป็นองค์ประกอบ เมื่ออินทรีย์วัตถุย่อยสลายโดยกิจกรรมของจุลินทรีย์แล้ว แร่ธาตุอาหารพืชเหล่านั้นจะถูกปลดปล่อยออกมาสะสมอยู่ในดิน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อพืชที่ปลูก แม้ว่าปริมาณธาตุอาหารพืชที่ได้จากการย่อยสลายของสารอินทรีย์จะมีน้อยก็ตาม แต่พืชก็สามารถนำไปใช้สำหรับการเจริญเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง โดยจะค่อยๆปลดปล่อยให้เป็นประโยชน์ต่อพืชในระยะยาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ปุ๋ยอินทรีย์ช่วยเพิ่มความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวก อินทรีย์วัตถุเป็นวัสดุที่มีขนาดเล็กและพื้นที่ผิวเป็นจำนวนมาก โดยที่สมบัติทางเคมีของ อินทรีย์วัตถุมี Functional Groups มากเช่น Polyphenol Groups, Simple Organic Acids และ Carboxylic Groups เป็นต้น เมื่อเกิดกระบวนการแตกตัวของประจุของธาตุใดธาตุหนึ่งขึ้น ทำให้เกิดประจุลบอย่างมากมายที่บริเวณพื้นที่ผิวอินทรีย์วัตถุ จึงมีผลทำให้ธาตุอาหารพืชที่ใส่ลงไป ในดินรูปปุ๋ยวิทยาศาสตร์หรือธาตุอาหารพืชที่มีอยู่ในดินธรรมชาติที่มีประจุบวกถูกดูดซับไว้ไม่ให้ สูญเสียไปโดยการชะล้าง ซึ่งทำให้ประสิทธิภาพการดูดใช้ธาตุอาหารของพืชเป็นไปได้ดียิ่งขึ้นและ เป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์

3) ปุ๋ยอินทรีย์ช่วยลดความรุนแรงของความเค็มในดิน โดยทั่วไปในพื้นที่ดิน เค็มจะมีปัญหาในการเจริญเติบโตของพืช ผลผลิตและคุณภาพที่ได้รับต่ำ เนื่องจากดินเค็มมี ปริมาณเกลือที่ละลายน้ำได้มากจนเป็นอันตรายต่อพืช โดยเฉพาะได้รับจากธาตุที่เป็น ส่วนประกอบของที่เกลือละลายออกมา เช่น ธาตุโซเดียมและคลอไรด์ นอกจากนี้ธาตุโซเดียมที่มี ปริมาณมากจะมีผลทำให้โครงสร้างของดินไม่ดี อนุภาคของดินจะพังกระกระจาย และมีลักษณะดิน แน่นในเวลาต่อมา รากพืชจะชอนไชหาอาหารได้ยาก และความเค็มยังมีผลทำให้เกิดความไม่ สมดุลของธาตุอาหารอื่นๆ เช่น โบรอน สังกะสี เป็นต้น แนวทางการจัดการดินเค็มจำเป็นต้องใช้ หลายวิธี เช่น การล้างดิน การเลือกปลูกพืชที่เหมาะสม หรือการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ต่างๆ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ย หมัก ปุ๋ยพืชสด ตลอดจนการใช้อินทรีย์วัตถุต่างๆ เช่น แกลบหรือฟางข้าว ดินเค็มที่ได้รับ อินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้นจะมีผลทำให้สมบัติทางกายภาพและทางเคมีของดินดีขึ้น รวมทั้งปริมาณน้ำใน ดินมีมากขึ้นและปริมาณโซเดียมถูกดูดซับอยู่บริเวณพื้นที่ผิวอินทรีย์วัตถุ ช่วยลดระดับความเค็มลง พืชจึงสามารถเจริญเติบโต

4) ปุ๋ยอินทรีย์จะช่วยด้านทานการเปลี่ยนแปลงปฏิกิริยาของดินที่อาจ เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และจะช่วยรักษาความเป็นกลางของดิน เพราะดินที่มีอินทรีย์วัตถุสูงย่อมมี ประจุลบเป็นจำนวนมาก สามารถแลกเปลี่ยนประจุบวกได้สูง จึงไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง pH ได้ ง่ายนักในการเกษตรทั่วไปมักใช้ปัจจัยการผลิตที่มีสารเคมีเป็นองค์ประกอบ เช่น ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสารควบคุมการเจริญโตของพืช ซึ่งหากใช้สารดังกล่าวไม่ถูกวิธี และไม่มี การปรับปรุงบำรุงดิน เช่น การเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดิน จะทำให้ดินสูญเสียศักยภาพการ ให้ผลผลิต เช่น การเกิดสภาพดินกรด หรือการตกค้างของความเป็นกรดของปุ๋ยวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ผลกระทบการใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ไนโตรเจนที่เปลี่ยนสภาพจากปุ๋ยวิทยาศาสตร์ไนโตรเจนที่เปลี่ยน สภาพจากปุ๋ยที่มีอนุมูลกรด เช่น อนุมูลแอมโมเนีย (NH_4^-) และอนุมูลซัลเฟต (SO_4^{2-}) ซึ่งจะแปร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพเป็นกรดตกค้างในดิน เมื่อมีการใช้ปุ๋ยเหล่านี้ติดต่อกันเป็นเวลานาน แต่ถ้ามีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ร่วมกับการใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ นอกจากจะเป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของปุ๋ยวิทยาศาสตร์แล้ว ก็ จะสามารถช่วยลดความรุนแรงของกรดที่เกิดจากผลตกค้างของปุ๋ยวิทยาศาสตร์ได้อีกด้วย

1.3.3 ปุ๋ยอินทรีย์กับการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพของดิน

มุกดา สุขสวัสดิ์ (2545) ได้กล่าวถึง ปุ๋ยอินทรีย์กับการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพของ ดิน ไว้ดังนี้

1) ปุ๋ยอินทรีย์เป็นแหล่งอาหารของจุลินทรีย์ในดิน และเนื่องจากการแปรสภาพของธาตุอาหารพืชในดินส่วนใหญ่เป็นผลจากกิจกรรมของจุลินทรีย์ ส่วนใหญ่เป็นจุลินทรีย์ที่ ต้องการใช้พลังงานและธาตุอาหารจากการสลายตัวของสารอินทรีย์ รวมทั้งการเปลี่ยนรูปของสารอินทรีย์ในดินจากรูปที่ไม่เป็นประโยชน์ให้อยู่ในรูปที่เป็นประโยชน์ต่อพืช ในกรณีของสารอินทรีย์ที่ ผสมคลุกเคล้าอยู่ในดิน จะถูกย่อยสลายโดยเอนไซม์ของจุลินทรีย์ ซึ่งผลที่ได้จากการย่อยสลาย คือ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้น เมื่อรวมกับน้ำในดินจะเกิดกรดคาร์บอนิกทั้งกรดคาร์บอนิกและ กรดอินทรีย์จะช่วยละลายธาตุอาหารพืชบางชนิดในดินให้เป็นประโยชน์ต่อพืชมากขึ้น เช่น ฟอสฟอรัส แคลเซียม เหล็ก และแมงกานีส เป็นต้น จากการศึกษากิจกรรมของจุลินทรีย์ดินโดยการ วัดปริมาณ Soil micro biomass N ในสวนไม้ผลที่ไม่มีป่าขึ้นความหนาแน่นสูงจะมีผลทำให้ ปริมาณกิจกรรมของจุลินทรีย์มากกว่าสวนผลไม้มิไม่มีป่าขึ้นหนาแน่นต่ำทั้งนี้พื้นที่ป่าไม้อย่างเดียว จะมีปริมาณสูงสุด

2) ปุ๋ยอินทรีย์ช่วยควบคุมโรคพืชบางชนิดในดิน เนื่องจากอินทรีย์วัตถุที่ใส่ ลงไปในดินในรูปของปุ๋ยหมักจะมีผลช่วยเพิ่มปริมาณจุลินทรีย์ในดิน และเชื้อจุลินทรีย์ในดินที่ เพิ่มขึ้นเหล่านี้จะมีบทบาทสำคัญต่อการควบคุมปริมาณและกิจกรรมของเชื้อรา ซึ่งเป็นสาเหตุของ โรคพืชที่อาศัยอยู่ในดินเช่น จุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดินจะสามารถลดความรุนแรงของของเชื้อ *Macrophomina phaseolina* ซึ่งเป็นสาเหตุโรค Charcoal Rot และเชื้อ *Rhizoctonia solani* ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคเน่าคอดินในถั่วเหลือง

3) ปุ๋ยอินทรีย์ช่วยในการแปรรูปธาตุอาหารพืชในดินให้มีประโยชน์มากขึ้น เมื่อจุลินทรีย์ได้รับธาตุอาหารเพิ่มขึ้นก็จะดำเนินกิจกรรมต่างๆ

1.3.4 ปุ๋ยอินทรีย์กับการเจริญเติบโตของพืชโดยตรง

เนื่องจากปุ๋ยอินทรีย์หรือสารอินทรีย์ต่างๆนั้น เป็นแหล่งที่ให้อินทรีย์วัตถุในดินซึ่งมี บทบาททั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของพืช สำหรับบทบาททางตรงของ อินทรีย์วัตถุต่อพืช คือ การที่พืชสามารถใช้สารอินทรีย์ต่างๆที่มีน้ำหนักโมเลกุลต่ำ ซึ่งเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารประกอบของอินทรีย์วัตถุ โดยจะมีผลต่อกระบวนการเมตาโบลิซึมต่างๆของพืชได้แก่ การดูดซึ่ สารฟีนอลิก (Phenolic Compounds) ซึ่งได้จากการสลายตัวของลิกนินหรือการสังเคราะห์โดย กิจกรรมจุลินทรีย์ดินนั้น เป็นสิ่งสำคัญต่อการเพิ่มผลผลิตพืช นอกจากนั้นสารฟีนอลิกยังช่วยให้พืช ทนต่อสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต เช่น สภาพอุณหภูมิต่ำหรือฝนทิ้งช่วง

1.3.5 ปุ๋ยอินทรีย์กับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

การนำอินทรีย์วัตถุจากแหล่งต่างๆมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการทำเป็นปุ๋ย เป็นการ หมุนเวียนผลพลอยได้หรือวัสดุเหลือใช้จากไร่นา บ้านเรือน ตลอดจนโรงงานอุตสาหกรรม การเกษตรกลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในกรณีที่ใช้การจัดการสารอินทรีย์ต่างๆ เพื่อผลิตเป็น ปุ๋ยอินทรีย์นั้น สามารถรักษาสภาพแวดล้อมด้านต่างๆได้ คือ

1) กำจัดแหล่งศัตรูพืช การนำเอาเศษพืชที่เหลือทิ้งในไร่นามาใช้ทำเป็น ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น การหมักซากพืชซากสัตว์ เป็นการทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของโรคหรือแมลงที่เป็น สาเหตุของโรคพืชบางชนิดที่อาจเข้าทำลายพืชที่เกษตรกรเพาะปลูกในฤดูกาล ซึ่งอาจแพร่ระบาด ไปสู่บริเวณอื่น อันก่อให้เกิดความเสียหายต่อพืช

2) ช่วยลดสารพิษที่เกิดจากใช้สารเคมีที่ควบคุมศัตรูพืช คือ ในดินที่มีการ ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ซึ่งเป็นแหล่งของอินทรีย์วัตถุ พบว่าระดับความรุนแรงของมลพิษที่มีผลต่อการลดลง ของผลผลิตพืชมักจะน้อยกว่าดินที่มีปริมาณอินทรีย์วัตถุต่ำ เช่น ในการใช้สารกำจัดศัตรูพืช Disulfoton I (Diethyl-S-2-ethylthio)-Ethylphosphor Thiotionatel จะถูกดูดซับโดยสารอินทรีย์ คาร์บอนในดินมากกว่าความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (CEC) และอนุภาคของดิน เหนียว ซึ่งความสามารถในการดูดซับของสารอินทรีย์คาร์บอนในดินช่วยลดความรุนแรงของฤทธิ์ สารเคมีที่ตกค้างในดินได้อีกทางหนึ่งด้วย

3) ช่วยในการกำจัดขยะมูลฝอย ในบริเวณที่พักอาศัยทั่วไปมักจะมีขยะ ซึ่ง เป็นวัสดุเหลือทิ้งที่มีสารอินทรีย์ปนอยู่ด้วย การจัดการสารอินทรีย์ที่เป็นส่วนย่อยสลายได้โดยนำมา หมักให้เป็นปุ๋ย แล้วนำไปปรับปรุงบำรุงดิน ทำให้ในบ้านพักอาศัยสะอาดและเป็นระเบียบ มีทัศนียภาพที่น่าอยู่แก่ผู้อาศัย ตลอดจนผู้ที่พบเห็น

4) กำจัดวัชพืชน้ำแหล่งน้ำต่างๆที่มีวัชพืช เช่น ผักตบชวา จอก และแหน มักจะทำให้คุณภาพน้ำเสียไป หรือไม่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำที่อาศัยอยู่โดยเฉพาะ บริเวณที่วัชพืชน้ำขึ้นอย่างหนาแน่นจะเกิดสภาพขาดอากาศ ตลอดจนแสงส่องผ่านลงไปไม่ถึงผิวน้ำ นอกจากนั้นหากวัชพืชตายไปก็จะเกิดเน่าก็จะมีผลต่อระดับออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ ในน้ำ ก่อให้เกิดสภาพที่ไม่เหมาะสมหรือเป็นพิษจนสัตว์น้ำไม่สามารถเจริญเติบโตและอาจถึงตาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้ การกำจัดวัชพืชที่มีผลต่อการคมนาคมทางน้ำ ทำให้ประชาชนสัญจรได้อย่างสะดวก ตลอดจนสามารถใช้น้ำที่สะอาดในบริเวณดังกล่าวได้

5) ลดอุบัติเหตุและภัยธรรมชาติ การเผาเศษพืช การเผาทำลายฟางข้าวที่เหลือทิ้งในไร่นาบริเวณทางหลวง จะก่อให้เกิดควันไฟเป็นบริเวณกว้าง ทำให้ทัศนวิสัยในการขับขี่รถยนต์ยานพาหนะบนถนนเป็นไปไม่ได้ไม่ดีขึ้น อันอาจเป็นสาเหตุของอุบัติเหตุ ทำให้สูญเสียทรัพย์สิน ตลอดจนชีวิต

นอกจากนี้การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ปรับปรุงบำรุงดินยังทำให้ดินมีสมบัติทางกายภาพดีขึ้น ทนทานต่อการกัดกร่อนของน้ำ ช่วยป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นลาดเชิงเขา เป็นการลดตะกอนดินที่ไหลมาสะสมบริเวณแหล่งน้ำ เช่น แม่น้ำลำคลอง ตลอดจนเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ ไม่ให้ต้นเขินในระยะเวลาที่ไม่สมควรจึงเป็นการลดความรุนแรงของการเกิดน้ำท่วมได้อีกทางหนึ่งด้วย

เมื่อพิจารณาถึงความอุดมสมบูรณ์ของดินในประเทศไทยแล้ว ส่วนใหญ่มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินค่อนข้างต่ำมาก และมีแนวโน้มว่าจะลดลงเป็นลำดับ การเพิ่มหรือยกระดับปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้เนื่องจากอินทรีย์วัตถุในดินมีบทบาทต่อการควบคุมสมบัติทางกายภาพ ทางเคมี และทางชีวภาพของดิน ทำให้ดินมีสภาพที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตพืชจากกล่าวได้ว่าอินทรีย์วัตถุช่วยปรับปรุงโครงสร้างของดิน ช่วยดูดซับน้ำและธาตุอาหารพืชในดิน นอกจากนี้อินทรีย์วัตถุยังเป็นแหล่งของธาตุอาหารหลักและธาตุอาหารรองของพืชรวมทั้งยังเป็นแหล่งอาหารและพลังงานของจุลินทรีย์ในดิน ช่วยให้กิจกรรมของจุลินทรีย์ในดินดำเนินได้อย่างต่อเนื่อง

นอกจากอินทรีย์วัตถุจะมีผลต่อสมบัติของดินดังกล่าวแล้ว อินทรีย์วัตถุยังมีบทบาทสำคัญที่ต่อพืช กล่าวคือสารอินทรีย์บางชนิดมีผลโดยตรงต่อการเจริญและการให้ผลผลิตของพืชตลอดจนช่วยส่งเสริมในการดูดใช้ธาตุอาหารบางชนิดของพืช การย่ำระดับปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินสามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่ การใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสด เป็นต้น การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ดังกล่าวเหล่านี้ควรให้ร่วมกับปุ๋ยวิทยาศาสตร์เพื่อการปรับปรุงบำรุงดินและเพื่อการเพิ่มผลผลิตของพืชในระยะยาว

1.4 การใช้ประโยชน์ปุ๋ยอินทรีย์

กรมวิชาการเกษตร (2548) ได้กล่าวถึง การใช้ประโยชน์จากปุ๋ยอินทรีย์ไว้ดังนี้ การใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยมูลสัตว์ รวมทั้งปุ๋ยอินทรีย์ชนิดอื่นๆ ให้ได้ผลดีจะต้องใส่ในปริมาณที่เพียงพอและสม่ำเสมอทุกปี ปุ๋ยอินทรีย์ที่ย่อยสลายสมบูรณ์แล้วเมื่อใส่ลงไปในดินจึงมีการสลายตัวอย่างช้าๆ ทำให้สามารถปรับปรุงบำรุงดินให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช ปุ๋ยอินทรีย์เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับทำการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ญาติเห็น ใบใช้ประโยชน์ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถนำไปใช้ประโยชน์กับพืชหลายชนิด กับดินทุกประเภทแต่อัตราที่ใช้จะแตกต่างกันไปขึ้นกับสภาพดินพื้นที่ปลูก ภูมิอากาศ ตลอดจนคุณภาพของปุ๋ยอินทรีย์ด้วย สามารถประเมินการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ได้ดังนี้

1.4.1 การใช้ปุ๋ยอินทรีย์กับพืชผัก

พืชผักเป็นพืชอายุสั้น (Annual Crops) มีการเจริญเติบโตที่รวดเร็ว ต้องการธาตุอาหารปริมาณมากในช่วงระยะเวลาสั้นๆ การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ต้องคำนึงถึงปุ๋ยที่มีการสลายตัวดีแล้วสามารถใช้ธาตุอาหารได้ทันที ปุ๋ยอินทรีย์ที่นิยมใช้กับพืชผัก มีทั้งปุ๋ยหมักและปุ๋ยมูลสัตว์ วิธีการใส่ควรใส่แบบหว่านแล้วดัดกลบ เช่น ถั่วฝักยาว ใส่ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยมูลสัตว์ ได้ในอัตรา 1.5-2 ตัน/ไร่ พริกมีการใส่ปุ๋ยมูลสัตว์ในอัตรา 3-4 ตัน/ไร่ หรือ 500 กรัม/หลุม เป็นต้น

1.4.2 การใช้ปุ๋ยอินทรีย์กับพืชไร่และนาข้าว

ปัจจุบันมีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์กับพืชไร่และนาข้าวอย่างแพร่หลาย ปริมาณการใช้จะขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่และสภาพของดิน สำหรับปุ๋ยอินทรีย์ที่นิยมใช้มีทั้งปุ๋ยมูลสัตว์ ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยพืชสด โดยถ้าใช้ปุ๋ยมูลสัตว์และปุ๋ยหมัก ใช้ในอัตราประมาณ 500-1,000 กิโลกรัม/ไร่/ปี หว่านให้กระจายสม่ำเสมอ แล้วคราดกลบ ควรใส่ก่อนปลูก 1-3 สัปดาห์ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเกิดก๊าซหรือสารพิษ สำหรับการใส่ปุ๋ยพืชสด ถ้าเป็นโค่นและปอเทือง ควรไถกลบขณะที่ยังต้นอ่อนอยู่ ถ้าเป็นพืชตระกูลถั่วควรไถหลังเก็บผลผลิตแล้ว การใช้ปุ๋ยอินทรีย์กับพืชไร่และนาข้าวนอกจากจะเป็นการช่วยเพิ่มธาตุอาหารให้กับพืชแล้ว ยังช่วยปรับปรุงโครงสร้างของดินที่ผ่านการปลูกอย่างต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลานานให้ดีขึ้น

1.4.3 การใช้ปุ๋ยอินทรีย์กับไม้ผลไม้ยืนต้น

ไม้ผล ไม้ยืนต้น เช่น ส้ม ทูเรียน มังคุด มะม่วง เป็นต้น เป็นพืชที่มีอายุยาว (Perennial Crops) และมีระบบรากลึกการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ จึงควรใส่ในระยะปรับปรุงความสมบูรณ์ของต้นหลังเก็บผลผลิต ปุ๋ยอินทรีย์ที่สามารถใช้ได้มีปุ๋ยหมัก และปุ๋ยมูลสัตว์ สำหรับพืชปลูกใหม่ การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ควรใส่โดยใช้ร่องกันหลุม ซึ่งเป็นวิธีที่ประหยัดและมีประสิทธิภาพ ในไม้ผลขนาดเล็กจะใช้อัตราประมาณ 15-20 กิโลกรัม/หลุมที่มีขนาดกว้าง ยาว และลึก 50 เซนติเมตร โดยใช้ผสมกับดินที่ขุดจากหลุมในอัตราส่วน 1 : 2-3 แล้วใส่กลับไปในหลุม และเตรียมปลูกพืชต่อไป สำหรับไม้ผลไม้ยืนต้นที่โตแล้วสามารถใส่ปุ๋ยอินทรีย์ได้ 2 วิธี คือ ใส่โดยการขุดหลุมหรือร่องรอบรัศมีทรงพุ่มที่ขุดลึกประมาณ 30 เซนติเมตร และแบ่งปุ๋ยอินทรีย์บางส่วนมาหว่านบางๆ บริเวณทรงพุ่มเพื่อเป็นอาหารของรากที่อยู่บริเวณผิวดิน อีกวิธี คือ การคลุมดินบริเวณทรงพุ่มโดยรอบต้น นิยมใช้กับปุ๋ยอินทรีย์ที่มี C/N ratio สูงๆ และสลายตัวช้า เช่น การใช้ปุ๋ยหมักหลายปาล์มในปาล์มน้ำมัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.4 การใช้ปุ๋ยอินทรีย์กับไม้ดอกไม้ประดับ

การใช้ปุ๋ยอินทรีย์กับไม้ดอกไม้ประดับส่วนมากจะนิยมใช้กับปุ๋ยหมักถ้าเป็นการปลูกในลักษณะเป็นแปลงสามารถใส่ปุ๋ยอินทรีย์หว่านคลุมแปลงหนาประมาณ 1-3 นิ้ว แล้วผสมคลุกเคล้ากับดิน ปุ๋ยอินทรีย์พวกปุ๋ยหมักสามารถนำมาทำวัสดุปลูกสำหรับไม้กระถางได้ โดยใช้ปุ๋ยหมัก 1 ส่วนผสมกับดินร่วนที่อุดมสมบูรณ์ 2 ส่วน ทั้งนี้ไม่ควรผสมปุ๋ยหมักในอัตราส่วนมากๆ เพราะจะทำให้วัสดุปลูกแห้งเร็วเกินไปส่งผลให้วัสดุปลูกยุบตัวมาก นอกจากนี้สามารถนำปุ๋ยหมักมาเตรียมวัสดุปลูกสำหรับเพราะเมล็ดหรือปลูกต้นกล้าได้อีกด้วย โดยผสมปุ๋ยหมัก 1 ส่วน ทราาย 1 ส่วน และดินร่วนอุดมสมบูรณ์ 2 ส่วน ทั้งนี้เพื่อให้วัสดุปลูกมีลักษณะร่วนซุย มีการถ่ายเทได้ดี เหมาะต่อการเจริญเติบโตของรากพืช

1.5 ข้อดีและข้อด้อยของปุ๋ยอินทรีย์

ราเชนทร์ วิสุทธิแพทย์ และศิริธรรม สิงห์โต (2550) ได้กล่าวถึงข้อดีและข้อด้อยของปุ๋ยอินทรีย์ไว้ดังนี้

1.5.1 ข้อดีของปุ๋ยอินทรีย์

- 1) ช่วยปรับปรุงดินให้ดีขึ้น โดยเฉพาะคุณสมบัติทางกายภาพของดิน เช่น ความร่วนซุย ความสามารถในการอุ้มน้ำ อากาศ และธาตุอาหารพืชในดินดีขึ้น
- 2) อยู่ในดินได้นานแล้วค่อยๆปลดปล่อยธาตุอาหารพืชอย่างช้าๆทำให้ธาตุอาหารคงอยู่ในดินได้นาน และช่วยส่งเสริมจุลินทรีย์ในดินโดยเฉพาะพวกที่เป็นประโยชน์ต่อการบำรุงดินให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) เมื่อใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีจะช่วยส่งเสริมปุ๋ยเคมีให้เป็นประโยชน์แก่พืช อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) ช่วยรักษาระดับความเป็นกรด-เบสของดินโดยช่วยเพิ่มความสามารถในการและเปลี่ยนธาตุประจุบวกให้แก่ดิน และยังช่วยควบคุมหรือลดการละลายได้ของแร่ธาตุบางชนิดในดิน เช่น อะลูมิเนียม และเหล็ก เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของฟอสฟอรัสและโมลิบดีนัม

1.5.2 ข้อด้อยของปุ๋ยอินทรีย์

- 1) มีปริมาณธาตุอาหารค่อนข้างต่ำ และหาได้ยาก ถ้าต้องการใช้ปริมาณมาก
- 2) ต้องใช้ปุ๋ยเป็นปริมาณมากจึงจะได้ปริมาณธาตุอาหารที่พอเพียงแก่พืช
- 3) การใช้งานและการขนส่งทำได้ไม่สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด

มงคล ต๊ะอุ้น และคณะ (2551) ได้กล่าวถึงปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดและปั้นเม็ดไว้ดังนี้ การผลิตปุ๋ยอินทรีย์แบบเม็ดในปัจจุบันกำลังเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย มีทั้งกลุ่มเกษตรกรและเอกชน มีการตั้งโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดและปั้นเม็ดกระจายอยู่ทั่วประเทศ มีตั้งแต่โรงงานขนาดเล็กไปจนถึงขนาดใหญ่ ทั้งที่ผลิตใช้เองหรือจำหน่าย ด้วยเหตุที่ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดเม็ดนั้นสามารถใช้งานได้สะดวก เก็บรักษาได้นาน และขนย้ายได้ง่ายจึงเป็นข้อดีที่ต่างจากปุ๋ยอินทรีย์ชนิดผง แม้จะต้องเพิ่มกระบวนการผลิตที่ซับซ้อนขึ้นกว่าเดิมแต่ในทางเศรษฐกิจแล้วการนำปุ๋ยผงมาแปรรูปเป็นปุ๋ยเม็ดนั้นนับเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ปุ๋ยอินทรีย์ได้ทางหนึ่ง อีกทั้งยังเป็นการนำวัสดุคิบบที่มีอยู่ในท้องถิ่น อาทิเช่น มูลสัตว์ เศษซากพืช มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปรับปรุงบำรุงดินอีกด้วย

จากการวิเคราะห์สภาพดินในประเทศไทยพบว่ามีอินทรีย์วัตถุต่ำกว่าเฉลี่ย 2% จึงมีความจำเป็นที่จะต้องเร่งปรับปรุงดินให้มีปริมาณอินทรีย์วัตถุเพิ่มมากขึ้น แม้ว่าตามปกติปุ๋ยอินทรีย์จะมีประสิทธิภาพด้อยกว่าปุ๋ยเคมีในเรื่องธาตุอาหารปริมาณการใช้ที่มากกว่าและให้ผลผลิตต่ำกว่าในระยะแรกก็ตาม หากมีการเลือกใช้วัสดุคิบบที่มีคุณภาพมาผลิตและผนวกกับกระบวนการผลิตปุ๋ยเม็ดแล้ว ปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้ก็จะมีคุณภาพสูงเทียบเคียงปุ๋ยเคมีที่มาจากอินทรีย์สารหรืออินทรีย์สังเคราะห์ การเลือกวัสดุไป การผลิตปุ๋ยอินทรีย์เม็ดคุณภาพสูงจึงเอื้อต่อการผลิตพืชในระบบเกษตรอินทรีย์ ซึ่งตลาดสุขภาพทั้งภายในและภายนอกประเทศกำลังมีอัตราการเจริญเติบโตสูงชันยังผลให้มีปริมาณความต้องการสินค้าเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้นอยู่ตลอด

ปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด เป็นการใช้วัสดุคิบบที่ผ่านการหมักแล้วมาทำการอัดเม็ด ก่อนการอัดจะมีการเพิ่มความชื้นด้วยน้ำและเพิ่มสารเชื่อมเพื่อช่วยต่อการอัดเม็ดและการเกาะตัวเป็นเม็ด โดยนำไปผ่านกระบวนการอัดด้วยเครื่องประเภทบดเนื้อสัตว์ บดอาหารสัตว์ ซึ่งจะบดและอัดไปพร้อมกันสู่แป้นอัด ปุ๋ยจะออกมาเป็นเส้นที่รูพรุนของแป้น จากนั้นนำมาปาด หรือตัดด้วยใบมีดจากเครื่อง จากนั้นต้องนำไปตากแดด อบ หรือตากลม เพื่อให้ปุ๋ยแห้งเหลือความชื้นเพียง 10-15% เชื่อว่าจะไม่เกิดเก็บได้นาน เม็ดปุ๋ยจากการอัดจะมีลักษณะเหมือนเม็ดกิมจิ๊อ ที่ผลิตกันจะมีขนาด 2-3 มิลลิเมตร หรือ 5-6 มิลลิเมตร ขนาดจะขึ้นกับขนาดรู

มงคล ต๊ะอุ้น และคณะ (2546) ได้กล่าวถึงการแปรรูปปุ๋ยอินทรีย์เพื่อการใช้งาน เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการแปรรูปปุ๋ยอินทรีย์ในปัจจุบันและปัจจัยและคุณสมบัติของวัสดุคิบบในการแปรรูปปุ๋ยอินทรีย์ไว้ดังนี้

2.1 การแปรรูปปุ๋ยอินทรีย์เพื่อการใช้งาน

การแปรรูปปุ๋ยอินทรีย์เป็นแนวทางหนึ่งสำหรับการพัฒนาการใช้งานปุ๋ยอินทรีย์ เนื่องจากจะช่วยลดปัญหาการจับกับและการรักษาคุณภาพของปุ๋ย สามารถเพิ่มส่วนผสม เช่น ปุ๋ย เอกสารเป็นเอกสารทงวงเวสสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาดเห็นใบใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยาศาสตร์ หรือวัสดุอย่างอื่น เพื่อเพิ่มคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อการเพาะปลูกได้ โดยปัจจุบัน มีการแปรรูปปุ๋ยอินทรีย์บ้างแล้ว คือ การนำมาอัดเม็ดหรืออัดแท่ง ซึ่งพบว่าช่วยลดปริมาณ เพิ่มความหนาแน่น ลดพื้นที่ในการจัดเก็บ สะดวกในการใช้งาน การแปรรูปปุ๋ยอินทรีย์เพื่อการใช้งานมีข้อควรพิจารณา เช่น

2.1.1 การแปรรูปเพื่อการใช้งาน จะทำให้สามารถใช้งานมูลสัตว์ หรือปุ๋ยอินทรีย์ อื่นๆ ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

2.1.2 ปุ๋ยอินทรีย์บางประเภทมีลักษณะเหลว จึงจำเป็นต้องผสมวัสดุเพิ่มเพื่อลด ความชื้นวัสดุ อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มคุณภาพให้ปุ๋ยด้วย จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่น เศษ ใบไม้ เป็นต้น

2.1.3 การอัดเม็ดปุ๋ยอินทรีย์เป็นแนวทางที่เหมาะสมกว่าอัดเป็นแท่งเพราะมี ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่หลากหลายกว่าปุ๋ยแท่ง ซึ่งใช้ได้เฉพาะพืชที่มีขนาดใหญ่

2.1.4 การพัฒนาเครื่องมือควรมีลักษณะการทำงานทุกขั้นตอนในเครื่องเดียวกัน เพื่อความสะดวกในการใช้งาน โดยยึดหลักเกณฑ์ที่ว่าต้องเป็นอุปกรณ์ที่หาได้ง่ายตามท้องตลาด มีหลักการทำงานไม่ซับซ้อน เพื่อให้เกษตรกรสามารถใช้งานและบำรุงรักษาเองได้ รวมถึงต้นทุน การผลิตไม่สูงเกินไป

2.2 ปัจจัยและคุณสมบัติของวัสดุคอกในการแปรรูปปุ๋ยอินทรีย์

ปัจจุบันได้มีการส่งเสริมให้มีการใช้วัสดุจากธรรมชาติเข้ามาใช้ในการเกษตร ซึ่งจะทำให้ เกิดประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อม คือ ถ้าไม่นำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรมาใช้ ก็จะทำให้เกิด เป็นขยะสร้างปัญหาให้สิ่งแวดล้อม ถ้านำกลับมาใช้ด้านการเกษตรต่อไปจะเป็นประโยชน์และ สามารถชดเชยคุณค่าทางอาหารสำหรับพืชตัวอย่างวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร เช่น เศษหรือ ชิ้นส่วนพืชที่ตัดออกหรือคั้ทิ้งระหว่างเก็บเกี่ยว มูลสัตว์ต่างๆ วัสดุเหลือใช้จากโรงงานอุตสาหกรรม (ชิ้นส่วนของพืชที่ถูกคั้ทิ้งหรือคั้แยกกระหว่างขั้นตอนในโรงงาน) เช่น แกลบ รำข้าวจากโรงสีข้าว เปลือกและแกนจากสับปะรด ชานอ้อย และ Filter Cake จากโรงงานน้ำตาล เป็นต้น

ในปัจจุบันปุ๋ยอินทรีย์เม็ดเป็นที่แพร่หลายในต่างประเทศ เกษตรกรและบุคคลทั่วไปสนใจ หาซื้อมาใช้มากขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากปุ๋ยอินทรีย์เม็ดไม่เป็นที่น่ารังเกียจที่จะใช้มือกว่นเอาไปได้ต้นไม้ อีกทั้งสะดวกในการขนย้ายและเก็บรักษา ปลอดภัยต่อต้นพืช มนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อม การอัด หรือปั้นปุ๋ยอินทรีย์ให้เป็นเม็ดหรือก้อนได้นั้น ต้องอาศัยปัจจัยขั้นพื้นฐาน ดังนี้

2.2.1 คุณสมบัติของวัสดุคอก : วัสดุคอกที่จะใช้ทำปุ๋ยอินทรีย์เม็ดนั้นจะต้องอยู่ใน สภาพที่ผ่านการหมักมาเกือบสมบูรณ์แล้ว ไม่ว่าจะเป็นมูลสัตว์ ขยะ ของเหลือจากไร่นา หรือผล ผลิตได้จากอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์การเกษตร จะต้องสะอาดปราศจากเชื้อโรค แมลงและ เือกสารที่เป็นอันตรายถึงชีวิตสำหรับทั้งการเลี้ยงและการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุ้ยเอาไปใช้ประโยชน์ในการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คั้ดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมล็ดพืชที่ตลอดจนดินทราย วัสดุที่มีค่า C/N สูงๆ เช่น วัสดุจากไร่ นา ตอซังข้าว สามารถลด C/N โดยนำมาหมักร่วมกับมูลสัตว์ (ซึ่งมี C/N ต่ำ) การหมักกากอ้อยกับส่าเหล้า หรือการหมักของเหลือใช้จากอุตสาหกรรม การใช้มูลสัตว์ล้วนๆ เช่น มูลโค-กระบือ เป็ด ไก่ ฯลฯ ต้องผ่านการฆ่าเชื้อ โดยกระบวนการ "พาสเจอร์ไรเซชัน" โดยนำไปผ่านเครื่องอบไอน้ำอุณหภูมิ 60-80 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 15 นาที เพื่อทำลายเชื้อโรค แมลง และวัชพืช แต่ไม่ทำลายจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์

2.2.2 ความชื้น : ความชื้นของวัตถุดิบขณะอัดเม็ดจะช่วยให้เกิดการเป็นเม็ดดีขึ้น สำหรับวัตถุดิบที่มีคุณสมบัติเป็นเกลือละลายได้ ควรให้ความชื้นเพียงเล็กน้อย หรือจะใส่เกลือของปุ๋ยละลายน้ำแล้วฉีดแทนน้ำ ขณะที่ยังมีความชื้นอยู่เม็ดปุ๋ยจะเกาะตัวกันหลวมๆ เมื่อน้ำระเหยออกไปโดยการอบ ตากแห้ง เมล็ดปุ๋ยก็จะมี ความแข็งแรงเพิ่มขึ้น

2.2.3 สารเชื่อมประสาน : ในกรณีที่วัตถุดิบมีคุณสมบัติเหนียวและจับเม็ดได้ดี โดยเฉพาะเมื่อใช้เครื่องอัดเม็ด ก็ไม่มีความจำเป็นต้องใช้สารเชื่อมประสาน เพียงแค่มีสารหล่อลื่นพิมพ์ เช่น ผสมรำข้าวหรือน้ำลงไปเล็กน้อย สำหรับวัตถุดิบที่ไม่เหนียวพอ ก็จำเป็นต้องมีสารเชื่อมประสาน

สารเชื่อมประสานมีความจำเป็นในการปั้นเม็ดในจานปั้นหรือท้อปั้นเม็ด ได้แก่ ดินขาว หินฟอสเฟต เป็นตัวเชื่อมจับระหว่างวัตถุดิบให้เกิดเป็นเม็ดขนาดประมาณ 1-4 มิลลิเมตร ซึ่งเป็นเม็ดขนาดมาตรฐานโดยทั่วไป

2.2.4 อุปกรณ์ช่วยในการอัดเม็ดหรือปั้นเม็ด : แบ่งเป็นเครื่องอัดเม็ดและปั้นเม็ด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ คือ

1) เครื่องอัดเม็ด มีหลักการทำงานโดยใช้แรงอัดปุ๋ยอินทรีย์ให้เป็นเม็ดหรือท่อน มี 2 แบบ คือ

1.1) แบบเกลียวอัด มีลักษณะเป็นเกลียวหมุนอัดป้อนเข้าแม่พิมพ์ ซึ่งมี 2 ประเภท คือ แม่พิมพ์แบบรูเดียว และแบบหลายรู เครื่องมือที่ใช้แม่พิมพ์แบบรูเดียวเป็นเครื่องมือสำหรับอัดวัสดุแห้งทำเชื้อเพลิงอัดแท่ง ใช้แรงอัดสูงมาก และมีราคาแพง เครื่องมืออัดนี้จะอัดปุ๋ยคอกออกมาเป็นแท่งเดียว ไม่ต้องใช้น้ำ เพราะความร้อนในการอัดจะทำให้เกลือในปุ๋ยละลายออกมา ช่วยประสานเนื้อปุ๋ย เครื่องมือที่ใช้แม่พิมพ์แบบหลายรูเป็นเครื่องมือที่ใช้บดเนื้อสัตว์ จำเป็นต้องใช้ความชื้นมากจึงจะอัดปุ๋ยผ่านรูได้ โดยปุ๋ยจะผ่านออกมาเป็นเส้น ถ้าใช้ความชื้นน้อยจะทำให้เครื่องติด ถ้าความชื้นมากเกินไปก็จะไม่ออกมาเป็นเม็ด ความชื้นที่เหมาะสมประมาณ 75-80% การใช้เครื่องอัดประเภทนี้ไม่ต้องบดวัตถุดิบก่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

1.2) แบบลูกกลิ้ง มีลักษณะเป็นลูกกลิ้ง 2 ลูก หมุนทิศทางเดียวกัน และรีดปุ๋ยให้ผ่านรูแม่พิมพ์ ลักษณะเม็ดปุ๋ยที่ออกมาเป็นท่อนสั้นๆ เครื่องอัดเม็ดแบบลูกกลิ้งสามารถอัดเม็ดปุ๋ยได้เร็วกว่าแบบเกลียวอัดมาก แต่มีราคาแพง และต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศ

2) เครื่องปั้นเม็ด มีหลักการทำงานโดยการหมุนเหวี่ยงให้ปุ๋ยแตกออกเป็นเม็ด เครื่องปั้นเม็ดมี 2 แบบ คือ แบบท่อและแบบจาน

ลักษณะของปุ๋ยอัดเม็ด : ลักษณะของปุ๋ยเม็ด ความแข็ง การละลายน้ำ ขึ้นอยู่กับชนิดของวัตถุดิบและสารเชื่อมประสานที่ใช้ ลักษณะเม็ดปุ๋ยที่ดีจะต้องไม่แข็งจนเกินไป ไม่ควรให้ปุ๋ยได้รับความร้อน 70 องศาเซลเซียส นานเกิน 10-15 นาที ซึ่งเป็นความร้อนที่เกิดจากการทำงานของเครื่องอัดเม็ด

เม็ดปุ๋ยที่ดีควรมีการลื่นไหลไม่เกาะตัวเป็นกลุ่มก้อน และไม่ดูดความชื้นจากอากาศจนเปื่อยยุ่ย และที่สำคัญที่สุดคือ จะต้องละลายน้ำได้ดี เพื่อให้ประโยชน์ต่อพืชได้เต็มที่ ความชื้นของเม็ดปุ๋ยไม่ควรเกิน 10-12 เปอร์เซ็นต์

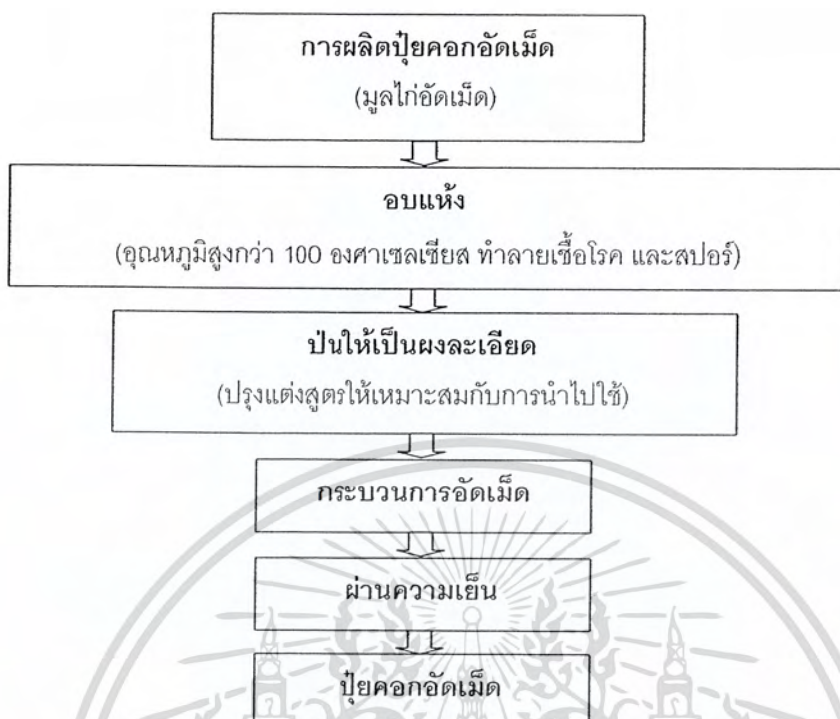
ถ้าเม็ดปุ๋ยมีความชื้นมากเกินไปจะทำให้ย่อยสลายตัวง่าย ไม่ลื่นไหล เป็นอุปสรรคต่อการเก็บรักษาและการใช้ และถ้าเม็ดปุ๋ยแห้งเกินไปจะทำให้เกิดการดูดความชื้นในบรรยากาศได้ง่าย ขนาดของเม็ดปุ๋ยที่พอเหมาะโดยทั่วไปควรมีขนาด 4 มิลลิเมตร ยาว 5-6 มิลลิเมตร กรณีเม็ดปุ๋ยที่ใหญ่เกินไปจะทำให้เกิดการสูญเสียได้ง่าย

2.3 การผลิตปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด

กรมวิชาการเกษตร (2548) ได้กล่าวไว้ว่า ในอดีตการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้วิธีที่ง่ายแต่ใช้เวลานาน ซึ่งอาจจะได้ปุ๋ยอินทรีย์ที่ไม่มีคุณภาพ ในปัจจุบันได้มีการส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตและใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและมีมาตรฐานในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพ สะดวกต่อการใช้ประโยชน์และการเก็บรักษา

2.3.1 การผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ด

การใช้ปุ๋ยคอกในไร่นามักประสบปัญหาหลายประการ เช่น การขนย้าย กลิ่นอันไม่พึงประสงค์ แมลง และการสูญเสียธาตุอาหารในระหว่างการเก็บรักษาก่อนการนำไปใช้ประโยชน์ ดังนั้นจึงได้มีการผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดเพื่อเพิ่มความสะดวกในการนำไปใช้ประโยชน์มากขึ้น ในการผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดส่วนมากนิยมใช้มูลไก่เป็นวัตถุดิบหลัก มีกระบวนการผลิต ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ด(มูลไก่อัดเม็ด)

ที่มา : กรมวิชาการเกษตร (2548 : 3)

2.3.2 การผลิตปุ๋ยหมัก

การผลิตปุ๋ยหมักมีอยู่หลายวิธี ขึ้นอยู่กับชนิดปริมาณและคุณภาพของวัสดุ แม้ว่ากระบวนการทำปุ๋ยหมักจะมีหลักการเหมือนกัน แต่คุณภาพของปุ๋ยหมักที่ได้แต่ละวิธี จะแตกต่างกันขึ้นกับกรรมวิธีการผลิต และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เช่น ปริมาณความชื้น อัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน การถ่ายเทอากาศ อุณหภูมิ ความเป็นกรดต่างภายในกองปุ๋ย และกลุ่มของประชากรของจุลินทรีย์ในกองปุ๋ยหมัก กระบวนการสลายตัวของวัสดุต่างๆ ในกองปุ๋ยหมัก เป็นกิจกรรมของจุลินทรีย์ เพราะฉะนั้นกระบวนการทำปุ๋ยหมักที่ได้ผลดี กองปุ๋ยหมักจะต้องมีสภาพแวดล้อมที่มีความสมดุลทางเคมีและทางกายภาพ ที่จะส่งผลต่อการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ ดังภาพที่ 2

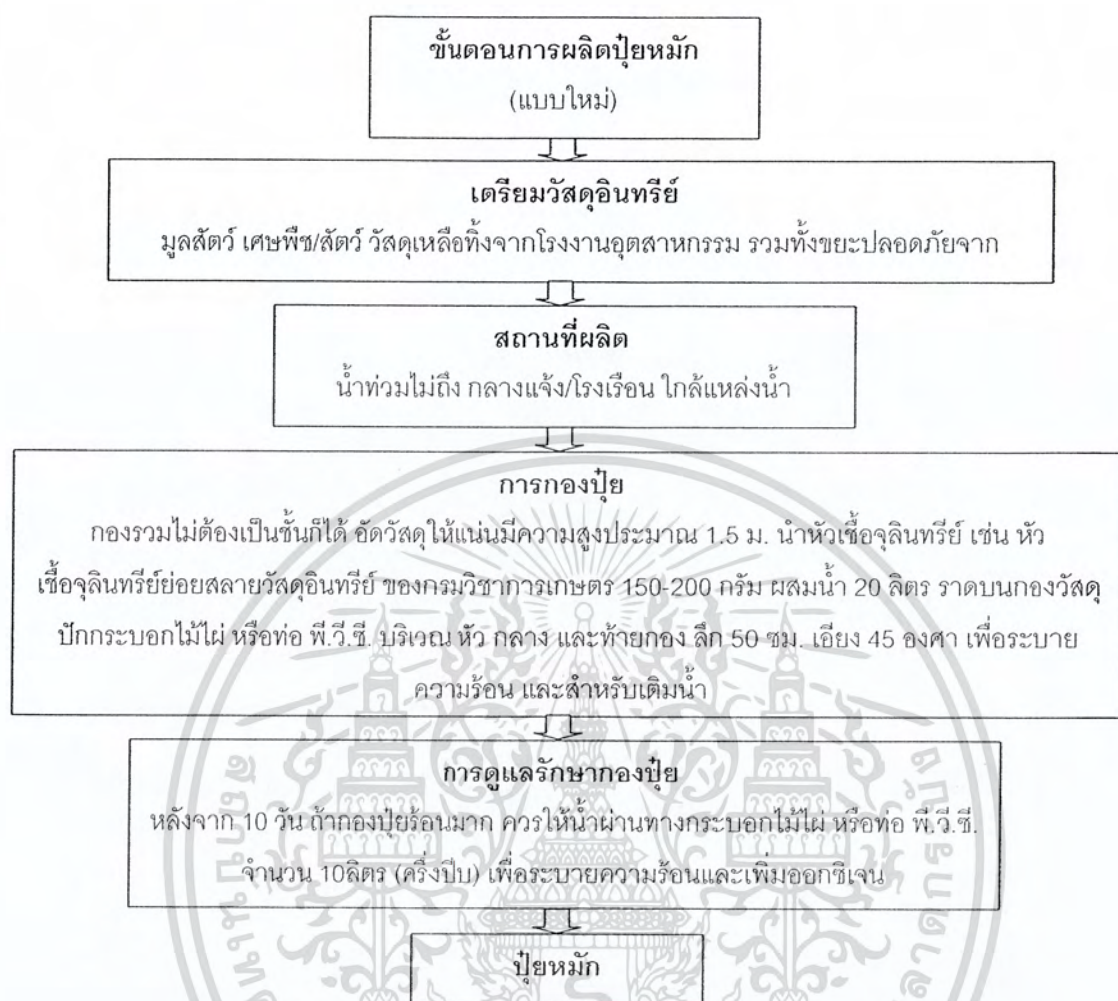
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2.3.3 การผลิตปุ๋ยหมักแบบใหม่

ในปัจจุบันมีการปรับปรุงกรรมวิธีการผลิตปุ๋ยหมัก โดยใช้วิธีการที่สะดวกรวดเร็วและได้ปุ๋ยหมักที่มีคุณภาพดี โดยลดระยะเวลาการผลิตให้สั้นลง และลดขั้นตอนในการผลิต เกี่ยวกับการดูแลรักษา การดูแลรดน้ำและการกลับกองปุ๋ย โดยการนำเอาเชื้อจุลินทรีย์ สารสังเคราะห์ และอาหารเสริมมาใช้ในการทำปุ๋ยหมักซึ่งเชื่อกันว่าจะสามารถเร่งกิจกรรมของ จุลินทรีย์ในการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุได้เร็วขึ้น ไม่ต้องกองเป็นชั้นๆ ไม่ต้องมีการกลับกองปุ๋ยหมักและไม่ต้องใช้ปุ๋ยคอก จึงเหมาะสำหรับการทำปุ๋ยหมักในบริเวณที่ไม่มีแหล่งของปุ๋ยคอก ดังภาพที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการผลิตปุ๋ยหมัก(แบบใหม่)

ที่มา : กรมวิชาการเกษตร (2548 : 7)

2.3.4 การผลิตปุ๋ยหมักอัดเม็ด

การผลิตปุ๋ยหมักอัดเม็ดเป็นการช่วยเพิ่มมูลค่าของปุ๋ยอินทรีย์ให้สูงขึ้น ลดกิจกรรมการย่อยจุลินทรีย์ เก็บได้นานไม่เกิดกลิ่นเหม็น สะดวกในการนำไปใช้ประโยชน์ มีขั้นตอนการผลิตดังภาพที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4 ขั้นตอนการผลิตปุ๋ยหมักอัดเม็ด
ที่มา : กรมวิชาการเกษตร (2548 : 8)

3. โครงการปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด

คู่มือการดำเนินงานยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุขระดับจังหวัด (2551) โครงการปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด เป็นโครงการที่ดำเนินงานภายใต้แผนงานยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุข ระดับจังหวัด พ.ศ. 2551 มีกรอบแผนงานรวม 5 ด้าน คือ 1. สร้างการเรียนรู้ และความสามารถในการจัดการของชุมชน 2. กำหนดตำแหน่งการพัฒนาอาชีพของชุมชนภายใต้ระบบและกลไกการตลาด 3. พัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน 4. สนับสนุนชุมชนให้มีบทบาทรองรับความอ่อนแอของระบบครอบครัวไทย และ 5. ดูแลความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน โดยลักษณะโครงการที่ดำเนินการ คือ ต้องสอดคล้องตามแผนงานหลักที่กำหนดไว้ใน 5 ด้านและ จะต้องเป็นการสร้างกระบวนการเรียนรู้ และการจัดการความรู้ของชุมชน ซึ่งจะสนับสนุนงบประมาณประมาณให้กับกลุ่มเกษตรกรในแต่ละหมู่บ้านได้ดำเนินการจัดตั้งโครงการของกลุ่ม ในการดำเนินงานของแต่ละกลุ่มจะต้องมีการประสานงานไปยังอำเภอ ดังเช่นหมู่บ้านทับสูง หมู่ที่ 3 ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี ที่ได้ดำเนินการจัดตั้งโครงการการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด ซึ่งสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุข ในด้านการพัฒนาอาชีพของชุมชนภายใต้ระบบและกลไกการตลาด และมีรายละเอียดตามแบบเสนอโครงการของบ้านเขาสามชั้น (นิรนาม ,2551) ดังต่อไปนี้

3.1. วัตถุประสงค์ของโครงการ

3.1.1 จัดสร้างศูนย์การเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพการเกษตรด้านการผลิตปุ๋ยอัดเม็ดในรูปแบบวิสาหกิจชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 เพื่อเป็นการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของชุมชนและการอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อ
การเกษตร

3.1.3 เพื่อเกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตจากการใช้ปุ๋ยในการเกษตรใน
ปัจจุบัน

3.1.4 เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เป็นผลิตภัณฑ์หลักของชุมชน

3.2. เป้าหมายของโครงการ

3.2.1 เพื่อเป็นการสร้างศักยภาพการเรียนรู้ ความเข้าใจ แก่สมาชิกจำนวน
50 ครัวเรือนบ้านเขาสามชั้น ตำบลบ่อทอง

3.2.2 เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพในการประกอบอาชีพ และการดำรงชีพตามแนว
ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของชุมชนในท้องถิ่น

3.2.3 เพื่อเป็นการร่วมกันฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติพื้น
แผ่นดินของชุมชนโดยการ ลด ละ เลิก การใช้สารเคมีในการประกอบอาชีพด้านการเกษตรกรรมแก่
เกษตรกรเป้าหมายจำนวน 50 ครัวเรือน

3.2.4 เพื่อเป็นการสร้างแหล่งผลิตปุ๋ยอัดเม็ดในรูปแบบวิสาหกิจชุมชน

3.3. วิธีดำเนินการ

3.3.1 คัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการจำนวน 50 ครัวเรือน

3.3.2 จัดตั้งกลุ่มในรูปแบบวิสาหกิจชุมชน

3.3.3 จัดซื้อวัตถุดิบ เครื่องมือและอุปกรณ์การผลิต

3.3.4 ผลิตปุ๋ยเพื่อจำหน่ายภายในชุมชนและตลาดภายนอก

3.3.5 ปั่นผลกำไรให้สมาชิกที่ผลิตในทุกปี

3.3.6 จัดทำบัญชีงบประมาณในทุกขั้นตอนการทำงาน

3.3.7 ติดตามผลการดำเนินงาน

3.3.8 รายงานผลการดำเนินงาน

3.4. ระยะเวลาดำเนินการ ตั้งแต่วันที่ 1 เดือน มกราคม พ.ศ. 2551 ถึง วันที่ 30 เดือน
มีนาคม พ.ศ. 2552

3.5. งบประมาณที่ใช้

เงินงบประมาณที่จังหวัดจัดสรรให้ จำนวน 300,000 บาท

เงินงบประมาณสนับสนุนจากท้องถิ่น จำนวน บาท

เงินสนับสนุนจากภาคเอกชน จำนวน บาท

รวมทั้งสิ้น จำนวน 300,000 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6. งบประมาณค่าใช้จ่ายประกอบด้วย

3.6.1 ค่าจ้างแรงงาน ค่าตอบแทน (เช่น ค่าวิทยากร ฯลฯ)

ค่าวิทยากรฝึกอบรมจำนวน 5 ชั่วโมงๆละ 300 บาท เป็นเงิน 1,500 บาท

3.6.2 ค่าจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ (ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน)

1) ค่าป้ายนิเทศขนาด 1.20 ม. X 2.40 ม. เป็นเงิน 500 บาท

2) งานปั้นปูนพร้อมอุปกรณ์ 1 ชุด เป็นเงิน 103,600 บาท

3) ค่าวัสดุดิบปั้นผงสำเร็จรูป

จำนวน 20 ตันๆละ 4,200 บาท เป็นเงิน 84,000 บาท

4) ปลาเปิดจำนวน 1,400 กก.ๆละ 10 บาท เป็นเงิน 14,000 บาท

5) ค่ากากน้ำตาลจำนวน 1,339 กก.ๆละ 10 บาท เป็นเงิน 13,390 บาท

6) ค่ารำละเอียดจำนวน 2,375 กก.ๆละ 8 บาท เป็นเงิน 19,000 บาท

7) ค่าขี้เถ้าแกลบจำนวน 15 ตันๆละ 2,000 บาท เป็นเงิน 30,000 บาท

8) ค่ากระสอบจำนวน 2,142 ลูกๆละ 5 บาท เป็นเงิน 14,010 บาท

9) ค่าตาข่ายปอนด์จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 10,000 บาท

10) ถัง 200 ลิตรจำนวน 10 ใบๆละ 500 บาท เป็นเงิน 5,000 บาท

3.6.3 ค่าก่อสร้าง

3.6.4 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ

1) ค่าอาหารผู้ให้บริการฝึกอบรม จำนวน 1 มื้อๆละ

50 บาทจำนวน 50 คน เป็นเงิน 2,500 บาท

2) ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม จำนวน 2 มื้อๆละ

25 บาท จำนวน 50 คน เป็นเงิน 2,500 บาท

รวมงบประมาณค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 300,000 บาท

3.7. สถานที่ดำเนินการ

อาคารเอนกประสงค์บ้านเขาสามชั้น ม. 3 ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัด
ชลบุรี

3.8. ประโยชน์ที่ได้รับ

3.8.1 ประชาชนมีศูนย์กลางการเรียนรู้สำหรับผู้ให้บริการประกอบอาชีพตามแนวเศรษฐกิจ
พอเพียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8.2 สมาชิกมีรายได้จากการผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อจำหน่ายและเป็นการเพิ่มโอกาสให้กับเกษตรกรที่ยากจนให้มีอาชีพ

3.8.3 พื้นฟูบำรุงดินที่เสื่อมโทรมจากการใช้ปุ๋ยเคมีในภาคการเกษตรและส่งเสริมให้เกษตรกรได้ใช้ปุ๋ยในราคาที่ถูกลงและมีคุณภาพเพื่อลดต้นทุนการผลิต

3.8.4 เพื่อส่งเสริมให้เป็นผลิตภัณฑ์หลักของชุมชน

3.9. ผู้รับผิดชอบ

3.9.1 นายสมหวัง กลิ่นขจร (คณะผู้รับผิดชอบโครงการ)

3.9.2 นายโชคชัย ชาญอนุวัต (คณะผู้รับผิดชอบโครงการ)

3.9.3 นายสุพล กลิ่นสว่าง (คณะผู้รับผิดชอบโครงการ)

3.10. ผู้เสนอโครงการ

นายชัยยะ พนมรสมี (ประธานคณะกรรมการระดับหมู่บ้าน / ชุมชน)

3.11. ความเห็นนายอำเภอ / ปลัดอำเภอผู้เป็นหัวหน้าประจำกิ่งอำเภอ

เห็นควรอนุมัติ โดย นายศิริพงศ์ ประทุมรัตน์ (นายอำเภอ / ปลัดอำเภอผู้เป็นหัวหน้าประจำกิ่งอำเภอ)

3.12. ผู้อนุมัติโครงการ

อนุมัติ โดย นายประชา เตรีตน์ (ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี)

4. ข้อมูลพื้นฐานตำบลบ่อทอง

ข้อมูลตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี ภาคตะวันออก (ข้อมูลปี 2551) พื้นที่ทั้งหมดของตำบลบ่อทอง คือ 144,375 ไร่ เป็นพื้นที่ทำการเกษตร 109,349 ไร่ ประกอบไปด้วย 9 หมู่บ้าน จำนวนประชากรทั้งหมด คือ 12,530 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 3,546 ครัวเรือน เป็นจำนวนครัวเรือนเกษตรกร 1,428 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 40.27 กลุ่มอาชีพเกษตรกรมีทั้งสิ้น 5 กลุ่ม คือ กลุ่มธรรมชาติ จำนวน 2 กลุ่ม และกลุ่มนิติบุคคล จำนวน 3 กลุ่ม ดังตารางที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 กลุ่มอาชีพเกษตรกรภายในตำบลบ่อทอง

ลำดับที่	ชื่อกลุ่ม	ประเภท	ลักษณะ	จำนวนสมาชิก (คน)
1.	กลุ่มปรับปรุงคุณภาพยางพาราบ่อทอง	กลุ่มธรรมชาติ	กลุ่มส่งเสริมอาชีพ	25
2.	กลุ่มส่งเสริมการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้	กลุ่มธรรมชาติ	กลุ่มส่งเสริมอาชีพ	26
3.	กลุ่มไร่นาสวนผสมและเกษตรผสมผสาน	กลุ่มนิติบุคคล	กลุ่มเกษตรกร	25
4.	กลุ่มผู้ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ	กลุ่มนิติบุคคล	กลุ่มเกษตรกร	25
5.	กลุ่มผู้ปลูกสับปะรด	กลุ่มนิติบุคคล	กลุ่มเกษตรกร	26

ที่มา : ระบบจัดเก็บข้อมูลพื้นฐาน (2551)

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สมชาย เทียมบุญประเสริฐ (2551) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยความสำเร็จการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ทำการศึกษาใน 19 จังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้รวบรวมปัจจัยความสำเร็จ 15 ปัจจัยที่สำคัญ ได้ผลออกมาเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพและข้อมูลเชิงปริมาณ ดังนี้

1. ความพึงพอใจในการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการผลิต
2. ปริมาณความต้องการปุ๋ยของชุมชน (กิโลกรัม/ไร่)
3. โครงสร้างคณะกรรมการบริหารโรงปุ๋ย มีองค์ประกอบ 5 ข้อ ดังนี้
 - 1) มีโครงสร้างตำแหน่งคณะกรรมการครบถ้วน
 - 2) คณะกรรมการมาจากการเลือกตั้งของสมาชิก
 - 3) มีวาระการดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการ
 - 4) มีระเบียบข้อบังคับในการปฏิบัติงาน
 - 5) มีการประชุมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
4. การประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ (ขอคำปรึกษาและความช่วยเหลือ)
5. ความเข้าใจในคู่มือการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ที่กลุ่มเกษตรกรได้รับ
6. ความต้องการเพิ่มเติมความรู้หลังการผลิตเรื่อง การตลาด การทำบัญชี การจัดผลกำไร
7. ปัญหาของเครื่องจักร
8. การแก้ปัญหาเครื่องจักรและหน่วยงานที่น่าอะไหล่มาเปลี่ยนให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ความพึงพอใจในเครื่องจักร
10. การติดตามและประเมินผล
11. แหล่งเงินทุน
12. เกณฑ์การสำรวจเลือกกลุ่มเกษตรกร
13. ราคาวัตถุดิบ (มูลวัว) ที่ใช้ในการผลิต (บาท/ตัน)
14. ขนาดพื้นที่โรงงานปุ๋ยอินทรีย์
15. ต้นทุนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ไม่รวมแม่ปุ๋ย (บาท/ตัน)

มณฑิรา เต็มสวัสดิ์ (2551) ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินในการลงทุนสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ขนาดเล็ก จากผลการศึกษาพบว่า ในการลงทุนสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ขนาดเล็กเริ่มแรกต้องใช้เงินลงทุนทั้งสิ้น 565,400 บาท ผลการวิเคราะห์การลงทุน กรณีที่ยอดขายตามเป้าที่ตั้งไว้ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ เท่ากับ 1,547,433.48 บาท อัตราส่วนมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต้นทุน เท่ากับ 2.23 อัตราผลตอบแทนภายในเท่ากับร้อยละ 66 ระยะเวลาคืนทุนที่ 1 ปี 11 เดือน 21 วัน และจากการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน เท่ากับ 558 กระสอบ หรือ 27,900 กิโลกรัม ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการลงทุนสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ขนาดเล็กนั้น มีความคุ้มค่าทางการเงินและการลงทุน และกรณีที่ยอดขายลดลง 50% มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ เท่ากับ 282,524.52 บาท อัตราส่วนมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต้นทุน เท่ากับ 1.56 อัตราผลตอบแทนภายในเท่ากับร้อยละ 23 ระยะเวลาคืนทุนที่ 3 ปี 8 เดือน 9 วัน และจากการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน เท่ากับ 558 กระสอบ หรือ 27,000 กิโลกรัม ซึ่งสรุปได้ว่าการลงทุนสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ขนาดเล็กในกรณีที่ยอดขายลดลงนี้มีความคุ้มค่าทางการเงินและการลงทุน

พงษ์ศักดิ์ กฤตยพรพงศ์ และ จรัสชัย เย็นหยับ (2548) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการอัดเม็ดปุ๋ยอินทรีย์ของเครื่องอัดแบบลูกกลิ้งอัด การวิจัยมุ่งเน้นที่จะศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการอัดเม็ดปุ๋ยอินทรีย์ด้วยเครื่องอัดแบบลูกกลิ้ง ซึ่งมีส่วนประกอบหลักที่สำคัญคือ ถังบรรจุเกลียวล้อเลียงและชุดอัดเม็ด ผลการทดสอบพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการอัดเม็ด ความหนาแน่นของแป้นอัด และขนาดของลูกกลิ้ง เงื่อนไขที่ดีที่สุดคืออยู่ที่ความหนาแน่นของแป้นอัด 20 ม.ม. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลูกกลิ้ง 150 ม.ม.

ชวลิต สุธรรมวงศ์ (2546) ได้ศึกษาเรื่อง ความพร้อมของชุมชนในการดำเนินโครงการปุ๋ยคอกชุมชน : กรณีศึกษาชุมชนจันจว้า เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย จากการศึกษาพบว่าชุมชนจันจว้ามีความพร้อมในการดำเนินโครงการปุ๋ยคอกชุมชนโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ และหากแยกพิจารณาเป็นด้านต่างๆ พบว่ามีความพร้อมค่อนข้างสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1 ด้าน คือ ด้านเศรษฐกิจและชุมชน มีความพร้อมปานกลาง 1 ด้าน คือ ด้านกายภาพและความพร้อมค่อนข้างต่ำมีอยู่ 3 ด้าน คือ 1) ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2) ด้านตลาดและบริการ 3) ด้านการจัดการ

พัชรินทร์ ไพเราะ (2550) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินผลโครงการฝึกอบรมทำปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพขององค์การบริหารส่วนตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง จากการศึกษาพบว่า เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับโครงการเป็นเพศชายทั้งหมด มีอายุเฉลี่ยประมาณ 36.5 ปี และจบการศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมีระยะเวลาการปฏิบัติงานโดยเฉลี่ยประมาณ 24 ปี ส่วนผู้เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 40 ปี จบการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย มีสมาชิกในครอบครัว 3-4 คน อาชีพหลักเป็นเกษตรกรมีรายได้ต่อเดือน 5001 - 10000 บาท อาชีพเสริม คือ ทำไร่ ทำสวน ค้าขาย ผลการประเมินความสำเร็จของโครงการทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ สภาพแวดล้อม ปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการ และผลผลิต พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากทั้ง 4 ด้าน และเมื่อประเมินความรู้อีกก่อนและหลังการฝึกอบรมพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าผู้ที่ผ่านการฝึกอบรม มีความรู้เพิ่มขึ้นจากการฝึกอบรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีการวิจัย (Research Methodgies)

การศึกษาการดำเนินงานโครงการปุยอินทรีย์อัดเม็ดตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะกรรมการที่มีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการปุยอินทรีย์อัดเม็ด ด้วยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก โดยมีวิธีการดำเนินงานดังนี้

วิธีการดำเนินงาน

1. เลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากรที่ใช้ในการศึกษาซึ่งก็คือ คณะกรรมการโครงการปุยอินทรีย์อัดเม็ด บ้านเขาสามชั้น หมู่ที่ 3 ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี ที่มีจำนวนทั้งสิ้น 13 ท่าน โดยกลุ่มตัวอย่างที่เลือกในการศึกษา คือ คณะกรรมการโครงการที่มีความรู้ความเข้าใจในการดำเนินงานของโครงการเป็นอย่างดี จำนวน 5 ท่าน ดังรายนามต่อไปนี้

- 1) นายสมหวัง กลิ่นขจร รองประธานโครงการปุยอินทรีย์อัดเม็ด
- 2) นายสมเกียรติ แก้วอินทร์ เภรัญญิกโครงการปุยอินทรีย์อัดเม็ด
- 3) นายสุพล กลิ่นสว่าง ฝ่ายควบคุมและตรวจสอบโครงการปุยอินทรีย์อัดเม็ด
- 4) นางประนอม กลิ่นขจร กรรมการของโครงการปุยอินทรีย์อัดเม็ด
- 5) นายอนุภาพ สหกิจชัชวาล กรรมการของโครงการปุยอินทรีย์อัดเม็ด

2. จัดเตรียมเครื่องมือและคำถามเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีการจัดเตรียมสไลด์ทัศนูปกรณ์ ได้แก่ เครื่องบันทึกเสียง สมุดจด กล้องดิจิทัล และกรอบคำถามไว้ล่วงหน้า ดังภาคผนวก ข

3. เก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้อง บทความทางวิชาการ หนังสือ ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มีผู้ทำการศึกษามาแล้ว รวมทั้งศึกษาข้อมูลจากเว็บไซต์ทางอินเทอร์เน็ต เพื่อนำมาใช้ในการประกอบความรู้ การอ้างอิง และการตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นทำการวางแผนขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังตารางที่ 2

1) ผู้ศึกษาทำการจัดเตรียมข้อมูล สไลด์ทัศนูปกรณ์ในการสัมภาษณ์ ติดต่อเพื่อขอข้อมูลของโครงการ นัดหมายเวลาและสถานที่ เพื่อขอรับข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2) ผู้วิจัยศึกษาวิธีการเก็บข้อมูลในภาคสนาม การเก็บข้อมูลโดยการสังเกต การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) โดยผู้วิจัยได้จัดเตรียมคำถามแบบกึ่งโครงสร้างไว้ล่วงหน้า ซึ่งไม่ได้เป็นคำถามที่ถูกกำหนดให้ตายตัว เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการและกว้างขวางขึ้น
- 3) ลงพื้นที่เพื่อขอข้อมูลรายละเอียดของโครงการ เช่น การดำเนินงานของโครงการ การจัดซื้อจัดจ้าง รายชื่อสมาชิกของโครงการ รวมทั้งนัดหมายกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการสัมภาษณ์
- 4) ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) ในการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ร่วมกับการสังเกตในภาคสนามเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนมากขึ้น
- 5) ตรวจสอบข้อมูลกับเกษตรกร เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือ
- 6) วิเคราะห์ผลจากข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้
- 7) บรรยายและสรุปผลการศึกษาโดยวิธีพรรณนา

ตารางที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินการเก็บข้อมูล

ขั้นตอนการศึกษา	วิธีการศึกษา	ข้อมูลที่ต้องการ	เกษตรกร
1. ติดต่อขอข้อมูลของโครงการ	การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์	รายละเอียดโครงการ	คุณสุพล กลิ่นสว่าง*
2. ตั้งคำถามแบบกึ่งโครงสร้าง	-	-	-
3. ลงพื้นที่ขอข้อมูล	ลงพื้นที่ด้วยตนเอง	ตัวเอกสารรายละเอียดโครงการ	คุณสุพล กลิ่นสว่าง
4. ทำการสัมภาษณ์	ลงพื้นที่สัมภาษณ์ด้วยตนเอง	ปัญหาของโครงการ	คุณสุพล กลิ่นสว่าง และกรรมการกลุ่ม 5 ท่าน
5. ตรวจสอบข้อมูลกับเกษตรกร	ลงพื้นที่ตรวจสอบด้วยตนเอง	ปัญหาของโครงการ	คุณสุพล กลิ่นสว่าง และกรรมการกลุ่ม 5 ท่าน
6. วิเคราะห์ผลข้อมูล	-	-	-
7. บรรยายและสรุปผลการศึกษา	-	-	-

หมายเหตุ *กรรมการกลุ่มของ ม.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมมาจากการสัมภาษณ์และการเก็บข้อมูลจากเอกสารต่างๆ ที่มีผู้ตีพิมพ์เผยแพร่ หรือสื่ออื่นๆ ที่มีข้อมูลเกี่ยวกับโครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด โดยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ทำการจัดระบบ ทำความเข้าใจ พยายามตอบปัญหาของงานวิจัยให้ได้และสร้างบทสรุป เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคของกลุ่มเกษตรกร จากนั้นนำเสนอข้อมูลในรูปแบบเชิงพรรณนา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิจัยและวิจารณ์ผล (Findings and Results)

การวิจัยเพื่อศึกษาการดำเนินงานโครงการปฎิอินทรีย์อัดเม็ดตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี โดยการสัมภาษณ์คณะกรรมการที่มีส่วนร่วมในการดำเนินงานโครงการปฎิอินทรีย์อัดเม็ด ในตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี ทั้งสิ้น 5 ท่าน ซึ่งใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก

คณะกรรมการที่มีส่วนร่วมในการดำเนินงานโครงการปฎิอินทรีย์อัดเม็ด ทั้ง 5 ท่าน ดังรายนามต่อไปนี้

1. นายสมหวัง กลิ่นขจร รองประธานโครงการปฎิอินทรีย์อัดเม็ด
2. นายสมเกียรติ แก้วอินทร์ เหน้ญญิกโครงการปฎิอินทรีย์อัดเม็ด
3. นายสุพล กลิ่นสว่าง ฝ่ายควบคุมและตรวจสอบโครงการปฎิอินทรีย์อัดเม็ด
4. นางประนอม กลิ่นขจร กรรมการของโครงการปฎิอินทรีย์อัดเม็ด
5. นายอานูภาพ สหกิจชัชวาล กรรมการของโครงการปฎิอินทรีย์อัดเม็ด

ข้อมูลที่สัมภาษณ์ประกอบด้วย ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการ ปัญหาในการทำโครงการ และแนวทางในการแก้ไขปัญหาของโครงการในปัจจุบัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ความเป็นมาของโครงการปฎิอินทรีย์อัดเม็ด
2. การมีส่วนร่วมของสมาชิกในโครงการ
3. วัตถุประสงค์ของโครงการ
4. วิธีการดำเนินงานของโครงการ
5. ปัญหาในการทำโครงการปฎิอินทรีย์อัดเม็ดของกลุ่ม
6. แนวทางในการแก้ไขปัญหาของโครงการ

1. ความเป็นมาของโครงการปฎิอินทรีย์อัดเม็ด

คู่มือการดำเนินงานยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุขระดับจังหวัด (2551) รัฐบาลได้แถลงนโยบายด้านเศรษฐกิจและสังคมต่อสภาธิบดีบัญญัติแห่งชาติ เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2549 โดยกำหนดไว้ในนโยบายเศรษฐกิจรัฐบาลจะยึดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงใช้หลักคุณธรรมกำกับการพัฒนาเศรษฐกิจในระบบตลาดเสรี เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานรากเศรษฐกิจระบบตลาดและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เศรษฐกิจส่วนรวมภายใต้กรอบความยั่งยืนและความพอดี สำหรับนโยบายสังคมจะเน้นการสร้าง ความเข้มแข็งของทุกชุมชน ท้องถิ่น และประชาคมให้สามารถจัดการตนเองเกี่ยวกับความเป็นอยู่ ด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การปกครอง และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยส่งเสริม บทบาทของครอบครัว รวมทั้งปรับปรุงบทบาทของผู้ว่าราชการจังหวัดและหน่วยงานภูมิภาคโดย ปรับปรุงระบบความสัมพันธ์ระหว่างภูมิภาค ท้องถิ่น ชุมชน และภาคประชาสังคมอย่างเหมาะสม เพื่อร่วมกันรับผิดชอบดูแลผู้ด้อยโอกาส ตลอดจนรักษาและดูแลทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมอย่างทั่วถึง เป็นธรรม และมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้การบริหารจัดการของรัฐบาลเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ รัฐบาลจึงได้ กำหนดให้ยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุขระดับจังหวัด เป็นกรอบใหญ่ของการพัฒนาหมู่บ้านและชุมชนการ พัฒนาสวัสดิการสังคม รวมทั้งการแก้ไขปัญหาความยากจน เพื่อเป็นการเสริมสร้างความเข้มแข็ง และขีดความสามารถในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ของประชาชนบนพื้นฐานแห่ง ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยการรวมพลังของทุกภาคส่วนในระดับท้องถิ่น ให้สามารถดำเนินงาน และพัฒนาท้องถิ่นของตนเองอย่างเป็นรูปธรรม

พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2551 ได้กำหนดวงเงิน งบประมาณ จำนวน 15,000 ล้านบาท เป็นค่าใช้จ่ายในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุขใน ปี พ.ศ.2551 ดังภาคผนวก ก

เมื่อการสนับสนุนจากรัฐบาลผ่านทางจังหวัด ส่งต่อไปยังอำเภอ และลงไปหมู่บ้าน ตามลำดับ กลุ่มเกษตรกรจึงมีการจัดการตามแผนโครงการยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุขระดับจังหวัด โดย “มีการประชุมกันก่อนนะตอนแรก เรามีโครงการจากทางหลวงเข้ามาเราก็ร่วมมือ เรามีโครงการมา เราก็ร่วมประชุมกัน ประชาคม มันเป็นบของโครงการยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุขของรัฐบาลสุรยุทธ์ อำเภอเขาก็แจ่งมาให้ประชุม ประชาคมกันว่าทำอะไรโครงการ เราก็ตั้งมา 3 -4 โครงการ ก็มันเป็นพื้นที่เกษตรในหมู่บ้านทำการเกษตรก็คิดทำปุ๋ยกันปุ๋ยชีวภาพ มันดีอยู่แล้ว มันลดต้นทุนในการ ให้อปุ๋ย เพราะปุ๋ยช่วงนั้นปุ๋ยเคมีแพง ก็โหวตกันออกเสียงกัน เอาโครงการนี้แหละ” (คุณสมเกียรติ แก้วอินทร์ : สัมภาษณ์) ดังภาพภาคผนวกที่ 5

“โครงการนี้ที่มันที่ไป อันที่จริงโครงการนี้มันเกิดขึ้นเพราะตอนนั้นปุ๋ยมันราคาแพง เราชาวไร่ เราผู้ราคาไม่ไหวแน่ๆเลยก็เลยทำปุ๋ยแล้วก็จำหน่าย ตอนหลังแล้วก็เห็นแล้วว่าบ้านเรามันเป็น เกษตรกรส่วนใหญ่เลย ก็ร่วมกันว่ามาทำใช้กันเอง แล้วก็ไปดูงานตรงนี้มา คือว่าเราก็ทำปุ๋ยแล้วก็ จำหน่ายให้ราคาแบบราคาต้นทุน” (คุณอนุภาพ สหกิจชัชวาล : สัมภาษณ์) ดังภาพภาคผนวก ที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กล่าวโดยสรุป ความเป็นมาของโครงการปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด เกิดจากการที่รัฐบาลมีนโยบายที่ต้องการจะขับเคลื่อนเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานรากเศรษฐกิจระบบตลาด และเศรษฐกิจส่วนรวมภายใต้กรอบความยั่งยืนและความพอดี โดยเน้นการสร้างความเข้มแข็งของทุกชุมชนท้องถิ่น และประชาคมให้สามารถจัดการตนเองเกี่ยวกับความเป็นอยู่ด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การปกครอง และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ รัฐบาลจึงได้กำหนดให้ยุทธศาสตร์ที่ดีมีสุขระดับจังหวัด เป็นกรอบใหญ่ของการพัฒนา เพื่อเป็นการเสริมสร้างความเข้มแข็งและขีดความสามารถในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ของประชาชนบนพื้นฐานแห่งปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและใช้งบประมาณ จำนวน 15,000 ล้านบาท เป็นค่าใช้จ่ายในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่ดีมีสุขในปี พ.ศ.2551 เมื่อการสนับสนุนจากภาครัฐบาลมาถึงกลุ่มเกษตรกรจึงมีการประชาคมกันเพื่อรองรับโครงการ จัดตั้งโครงการที่กลุ่มเกษตรกรต้องการและเห็นว่ามีควมจำเป็นรวมทั้งดูงานกลุ่มตัวอย่างที่เคยจัดตั้งโครงการและมีการดำเนินงานโครงการมาแล้วเพื่อเป็นต้นแบบในการดำเนินงานโครงการของกลุ่มเกษตรกรเอง

2. การมีส่วนร่วมของสมาชิกในโครงการ

เมื่อได้รับการอนุมัติกลุ่มเกษตรกรจึงดำเนินการประชาเลือกตั้งคณะกรรมการในการบริหารโครงการขึ้น เพื่อดำเนินงานโครงการต่อ โดยมีการแบ่งคณะกรรมการบริหารออกเป็นฝ่ายๆ คือ ประธาน รองประธาน เทรย์ญิก ผู้ช่วยเทรย์ญิก เลขานุการ ผู้ช่วยเลขานุการ ฝ่ายควบคุมและตรวจสอบ และกรรมการ ซึ่งมีทั้งหมด 13 คน ซึ่งก็มีการแบ่งหน้าที่ในการรับผิดชอบเพื่อลดปัญหาความยุ่งยากของงานและในอนาคตก็ที่ยังยึดคณะกรรมการบริหารชุดนี้

กลุ่มเกษตรกรก็เปิดโอกาสให้สมาชิกของโครงการเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานโครงการด้วยการซื้อหุ้นจำนวนหุ้นละ 100 บาท โดยไม่จำกัดว่าผู้ที่จะเข้ามาเป็นสมาชิคนั้นจะเป็นคนในพื้นที่หรือไม่

“แล้วที่นี้ก็ให้คนในหมู่บ้านของเรา มีส่วนร่วมด้วยการซื้อหุ้น เราก็จัดหุ้นขึ้นมา แบบว่าพอเราทำลงมือทำเราก็จะขายหุ้น ก็สุดแล้วแต่ละหมู่บ้านเขาจะตั้งขึ้น แต่หมู่บ้านลุงเขาตั้งขึ้นหุ้นละ 100 สมาชิกในหมู่บ้านก็มีส่วนร่วมด้วยการซื้อหุ้น สมาชิกก็ประมาณ 100 กว่าหลังคาเรือน แล้วถ้าส่วนนอกเขามาซื้อก็ขายแล้วหุ้นนี้ไม่จำกัดที่ว่าจะขายให้เฉพาะคนในหมู่บ้าน ที่ไหนก็ได้ จังหวัดไหนก็ได้ อย่างสมมติว่าเรามีญาติอยู่ที่จังหวัดจะเชิงเทรา เขารู้จักกัน เขารู้ว่าเราทำ เขามาขอซื้อหุ้นเราก็ขายได้ ไม่จำกัดที่ว่าจะขายคนละกี่หุ้น แล้วแต่เขาจะมีทุนมีตั้งค์มาซื้อเรา แล้วในการทำหุ้นเราก็จะมีใบรับรองหุ้น คือว่าออกใบรับรองหุ้นให้เลย ถ้าหากเขาต้องการเอาหุ้นคืน ถอนหุ้น เราก็จะมีใบให้เขา ให้เขากู้ไว้ใบเรากู้ไว้ใบหนึ่ง แล้วเขาจะนำไปนั้นมายื่น พอถอนหุ้นเราก็ยึดใบนั้น ก็เอกสารเป็นเอกสารที่ส่งมอบเวลาหรือการขังในเพื่อการรักษาเท่านั้น เมื่อนุญเตเพิ่ม เป็เซปรีเออเน่เห็นการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรียกว่า เราก็อำไว้เพื่อกันไม่ให้ฝ่ายนั้นเสียเปรียบฝ่ายนี้เสียเปรียบ” (คุณสุพล กลิ่นสว่าง : สัมภาษณ์) ดังภาพภาคผนวกที่ 7

ปัจจุบันถึงแม้จะมีการดำเนินงานโครงการมาแล้วเป็นเวลา 1 ปี 9 เดือน สมาชิกก็ยังเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการอย่างต่อเนื่องด้วยการเข้ามาร่วมประชุมทุกเดือน เข้ามามีส่วนร่วมในการรับรู้ปัญหาที่เกิดขึ้น ถึงแม้ว่าจะไม่เข้ามามีส่วนร่วมทั้งหมด แต่จากการประมวลผลการดำเนินงานของคณะกรรมการแล้ว สมาชิกเกิน 50% ก็เข้ามามีส่วนร่วมอยู่ตลอด

กล่าวโดยสรุป การมีส่วนร่วมของสมาชิกในโครงการ สมาชิกจะเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของโครงการด้วยการซื้อหุ้นคนละ 100 บาท และสามารถถอนหุ้นคืนได้หากไม่ต้องการจะเป็นสมาชิกแล้วโดยการคืนใบถือหุ้น และจากการประมวลผลการดำเนินงานของคณะกรรมการแล้ว สมาชิกเกิน 50% ก็เข้ามามีส่วนร่วมอยู่ตลอด

3. วัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งโครงการที่กลุ่มคณะกรรมการได้นำเสนอไปในแบบนำเสนอโครงการการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด คือ

1. จัดสร้างศูนย์การเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพการเกษตรด้านการผลิตปุ๋ยอัดเม็ดในรูปแบบวิสาหกิจชุมชน
2. เพื่อเป็นการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของชุมชนและการอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อการเกษตร
3. เพื่อเกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตจากการใช้ปุ๋ยในการเกษตรในปัจจุบัน
4. เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เป็นผลิตภัณฑ์หลักของชุมชน

วัตถุประสงค์ของโครงการที่ทราบจากการสัมภาษณ์ คือ ในช่วงแรกที่มีการประชาคมเลือกโครงการที่จะจัดตั้งเพื่อดำเนินการ เนื่องจากในสภาวะตอนนั้นปุ๋ยเคมีมีราคาแพงมากกลุ่มเกษตรกรไม่สามารถที่จะสู้ราคาในการซื้อปุ๋ยเคมีมาใช้ในทางการเกษตรได้ บวกกับพื้นที่ในชุมชนส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม จึงเลือกที่จะจัดตั้งโครงการปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดขึ้นมา เพื่อช่วยลดต้นทุนทางการผลิตของเกษตรกรในชุมชน โดยการซื้อปุ๋ยอินทรีย์ในราคาที่ถูกไปใช้ โดยการขายไม่จำกัดแค่ว่าจะขายให้แก่สมาชิกเท่านั้น หากมีคนภายนอกชุมชนต้องการจะซื้อก็สามารถมาซื้อได้

“วัตถุประสงค์นะ ตอนแรกก็ใช้กันทำกันในหมู่บ้าน เราจะใช้กันก่อน ในพื้นที่ของเรา เพราะว่าในพื้นที่ของเรามันดี คนเขามาดูอะไรเราก็ขายไป นอกพื้นที่มาดูเราก็ขาย รายได้ก็เข้ามาในหมู่บ้านของเรา” (คุณสมเกียรติ แก้วอินทร์ : สัมภาษณ์) ซึ่งเป้าหมายก็คือ ทำให้กันในกลุ่ม ในหมู่บ้านของก่อนหากว่ามันดีมีโอกาสรายได้ก็ทำกรขายออกไปยังนอกหมู่บ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อผู้เอาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

“เพื่อให้ประชาชนได้ใช้จ่ายซื้อของ (ปุ๋ย) ในราคาถูก เราจะช่วยเหลือในหมู่บ้าน เพื่อเราช่วยเหลือเกษตรกรในหมู่บ้านด้วย เกษตรกรจะได้มาซื้อปุ๋ยในราคาที่ถูก ไม่ต้องใช้ปุ๋ยแบบปุ๋ยตลาดมันแพง” (คุณสุพล กลิ่นสว่าง : สัมภาษณ์)

“ตอนนั้นปุ๋ยขึ้นราคา เราก็เลยคิดว่าจะทำโครงการ ทำปุ๋ยขึ้นมาใช้กันในหมู่บ้าน หรือว่าขายบ้างนอกพื้นที่ใครมาซื้อก็ขาย” (คุณสมหวัง กลิ่นขจร : สัมภาษณ์) ดังภาพภาคผนวกที่ 8

“ก็อยากให้นะหมู่บ้านใช้ปุ๋ยในราคาถูก แล้วก็ใช้ปุ๋ยดีมีคุณภาพ แล้วก็เลยคิดมีเงินเข้ามาในหมู่บ้าน ก็เลยตั้งคณะกรรมการกันขึ้นมา” (คุณประนอม กลิ่นขจร : สัมภาษณ์) ดังภาพภาคผนวกที่ 9

กล่าวโดยสรุป วัตถุประสงค์ของโครงการ วัตถุประสงค์ข้อแรกที่กลุ่มคณะกรรมการตระหนักและเห็นความสำคัญมากที่สุดรวมทั้งสามารถบรรลุผลได้ก็คือ เพื่อช่วยเกษตรกรลดต้นทุนการผลิตจากการใช้ปุ๋ยในการเกษตร รองลงมาคือ เพื่อช่วยฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของชุมชนและการอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อการเกษตร ส่วนการจัดสร้างศูนย์การเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพการเกษตรด้านการผลิตปุ๋ยอัดเม็ดในรูปแบบวิสาหกิจชุมชนและเพื่อเป็นการส่งเสริมให้เป็นผลิตภัณฑ์หลักของชุมชนนั้น เป็นวัตถุประสงค์ที่ยังไม่บรรลุผลเนื่องจากยังไม่ได้ดำเนินการจดทะเบียนให้โครงการปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดเป็นวิสาหกิจชุมชน

4. วิธีการดำเนินงานของโครงการ

ในแบบเสนอโครงการการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด ที่เขียนขึ้นเพื่อขออนุมัตินั้น ได้กำหนดวิธีการดำเนินงานของโครงการไว้ 8 ข้อดังนี้

1. คัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการจำนวน 50 ครัวเรือน
2. จัดตั้งกลุ่มในรูปแบบวิสาหกิจชุมชน
3. จัดซื้อวัตถุดิบ เครื่องมือและอุปกรณ์การผลิต
4. ผลิตปุ๋ยเพื่อจำหน่ายภายในชุมชนและตลาดภายนอก
5. ปันผลกำไรให้สมาชิกที่ผลิตในทุกปี
6. จัดทำบัญชีงบประมาณในทุกขั้นตอนการทำงาน
7. ติดตามผลการดำเนินงาน
8. รายงานผลการดำเนินงาน

เมื่อเริ่มก่อตั้งโครงการนั้น ในตอนแรกคณะกรรมการไม่ได้ทำการคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการจำนวน 50 ครัวเรือน หากแต่ได้ทำการเปิดรับสมัครผู้ที่สนใจเข้าร่วมโครงการเลย โดยผู้ที่เข้ามาเป็นสมาชิกตั้งแต่เริ่มโครงการจนถึงปัจจุบันคือ 104 ครัวเรือน แบ่งเป็นสมาชิกภายในหมู่บ้าน 100 ครัวเรือน และสมาชิกภายนอก 4 ครัวเรือน การจัดตั้งกลุ่มในรูปแบบวิสาหกิจชุมชนนั้น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งงานไว้สำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุ้ยได้เห็น ใบเสนอขออนุมัติเห็นว่าการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จนถึงปัจจุบันยังไม่มีภาระจหนะเบี่ยนเนื่องจากการเกิดปัญหาด้านการตลาดขึ้นก่อน การจัดซื้อวัตถุดิบ เครื่องมือและอุปกรณ์การผลิต ได้สั่งซื้อตามโครงการปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดต้นแบบที่กลุ่ม คณะกรรมการได้ไปศึกษาดูงาน การผลิตปุ๋ยเพื่อจำหน่ายภายในชุมชนและตลาดภายนอก ปัจจุบันก็ยังมีภาระผลิตปุ๋ยเพื่อจำหน่ายทั้งภายในชุมชนและภายนอกชุมชนอยู่ตลอดถึงแม้ว่าการตลาดในปัจจุบันจะแคลงก็ตาม การปันผลกำไรให้สมาชิกที่ผลิตในทุกปี ถึงแม้ว่าจะเริ่มการดำเนินงานมาแล้ว 1 ปี 9 เดือน แต่สมาชิกก็ยังไม่ได้รับการผลกำไรจากโครงการเนื่องจากกำไรจากการผลิตเพียงรอบการผลิตเดียว ยังเป็นจำนวนเงินที่น้อยอยู่ ส่วนการจัดทำบัญชีงบประมาณในทุก ขั้นตอนการทำงาน จากการสัมภาษณ์และสอบถามกรรมการที่เป็นเหรียญกษาปณ์ของโครงการคือ คุณ สมเกียรติ แก้วอินทร์ ได้ทราบว่าทุกขั้นตอนของการดำเนินงานนั้นได้มีการจัดทำบัญชีอยู่โดยตลอด ทุกขั้นตอนจนถึงปัจจุบัน ส่วนการติดตามผลและรายงานผลการดำเนินงานนั้น จะมีการติดตามผล และการรายงานผลทุกครั้งที่มีการประชุมประจำเดือน ซึ่งบางครั้งหน่วยงานของเกษตรอำเภอก็จะร่วมติดตามผลของการดำเนินงานด้วย

กล่าวโดยสรุป วิธีการดำเนินงานของโครงการ จากวิธีดำเนินงานทั้ง 8 ข้อ สิ่งที่ยังไม่ได้ทำการดำเนินงานก็คือ การจัดตั้งกลุ่มในรูปแบบวิสาหกิจชุมชนและปันผลกำไรให้สมาชิกที่ผลิตในทุกปี เนื่องจากประสบปัญหาด้านการตลาดขึ้นเสียก่อน ส่วนการดำเนินงานในข้ออื่น ๆ นั้น คณะกรรมการโครงการก็ยังสามารรถดำเนินงานได้อย่างปกติ

5. ปัญหาในการทำโครงการปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดของกลุ่ม

สิ่งที่กรรมการคิดว่าเป็นปัญหาในเรื่องของการผลิตก็คือ ขนาดของโรงเก็บปุ๋ยที่มีขนาดเล็ก จนไม่สามารถที่จะเก็บและสิ่งวัตถุดิบมาที่ละมากๆได้ ปัจจุบันแม้ว่าการดำเนินงานทางกลุ่มจะสามารถดำเนินงานได้เป็นปกติแต่เกษตรกรก็ยังไม่สามารถที่จะทำกองวัตถุดิบในการผลิตเองได้ และในส่วนของเครื่องจักรที่จะมาเกี่ยวเนื่องหากทำกองวัตถุดิบเองทางกลุ่มก็ยังไม่ มี ซึ่งหากถามความต้องการแล้วทางกลุ่มก็มีความต้องการทั้ง 2 อย่าง

หากคิดที่จะขยายโครงการให้ใหญ่ขึ้นไปนั้น ทางกลุ่มก็คิดจะมีการขยายโครงการออกไป แต่ติดที่มาสถานที่การดำเนินงานของกลุ่มนั้นยังน้อย ไม่กว้างพอหากจะมีการขยายโครงการอีกทั้งงบประมาณในการจัดการนั้นก็ยังมีและสิ่งที่ทางกลุ่มเผชิญเมื่อมีการของบประมาณคือ ไม่สามารถที่จะทำการต่อเติมโครงสร้างและซื้อเครื่องจักรในการผลิตได้ ดังนั้นทางกลุ่มเกษตรกรจึงหวังเพียงว่า เมื่อขายได้เงินจำนวนที่เยอะมากพอจะนำเงินไปซื้อเครื่องจักรเพื่อมาเพิ่มในการผลิตเอง ถึงแม้ว่าทางกลุ่มจะสั่งวัตถุดิบที่สามารถสั่งซื้อได้โดยตลอดจากลพบุรีก็ตาม ทางกลุ่มก็ยังอยากที่จะได้เครื่องตีป่น ที่นำมาใช้ในการตีป่นวัตถุดิบขั้นต้นให้เกิดขึ้นด้วยตนเอง

เอกรสารเป็นเอกรสารที่ส่งเงินไว้สำหรับการแข่งขันเพื่อเอกรสารที่ชนะให้มัน มีอยู่ผู้หนึ่งนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วยกันไปก่อนคนละ 5, 2, 3 พอมีทุนให้เขาระบายออกไปบ้าง” (คุณสมเกียรติ แก้วอินทร์ : สัมภาษณ์)

กล่าวโดยสรุป แนวทางในการแก้ไขปัญหาของโครงการ เมื่อโครงการมีปัญหา ปัญหาจะถูกนำเข้าไปประชุมประจำเดือน คณะกรรมการและสมาชิกทุกคนจะช่วยเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาแนวทางแก้ไขที่กลุ่มคิดว่าเหมาะสมแล้วจึงดำเนินการ

วิจารณ์ผลการศึกษา

จากการศึกษาของผู้วิจัยพบว่าการดำเนินงานโครงการปุ๋ยอินทรีย์เม็ดเกษตรกรได้ปฏิบัติตามแนวทางการดำเนินงานภายใต้แผนงานขับเคลื่อนยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุขระดับจังหวัด พ.ศ.2551 ตามระเบียบการบริหารโครงการและการใช้เงินสำหรับการดำเนินงานภายใต้แผนงานยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุขระดับจังหวัด พ.ศ. 2551 ตามขั้นตอนการเบิกจ่ายงบประมาณตามยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุขปี 2551 และตามขั้นตอนการอนุมัติโครงการและการจัดซื้อจัดจ้างของหมู่บ้าน / ชุมชน ซึ่งมีในคู่มือการดำเนินงานยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุขระดับจังหวัด (2551) ที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการบอกไว้อย่างชัดเจนทุกขั้นตอน จนเกษตรกรได้มาซึ่งโครงการที่สามารถดำเนินงานมาได้แล้วจนถึงปัจจุบัน

เมื่อทำการสัมภาษณ์และพูดคุยทำให้ทราบว่าเกษตรกรมีความรู้ในด้านต่างๆเกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในการดำเนินโครงการซึ่งสอดคล้องกับการตรวจเอกสารในเรื่อง ชนิดของปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยอินทรีย์กับการเปลี่ยนแปลง การเจริญเติบโตและการอนุรักษ์ การแปรรูปปุ๋ยอินทรีย์เพื่อการใช้งาน ปัจจัยและคุณสมบัติของวัตถุดิบในการแปรรูปปุ๋ยอินทรีย์ ของมงคล ต๊ะอุ่น และคณะ (2546) การใช้ประโยชน์ปุ๋ยอินทรีย์ การผลิตปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด ของกรมวิชาการเกษตร (2548) ข้อดีและข้อด้อยของปุ๋ยอินทรีย์ ของราเชนทร์ วิสุทธิแพทย์ และศิริธรรม สิงห์โต (2550) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับรายงานการวิจัย เรื่องปัจจัยความสำเร็จการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ของสมชาย เทียมบุญประเสริฐ (2551) ที่ทำการศึกษาใน 19 จังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้รวบรวมปัจจัยความสำเร็จฯ 15 ปัจจัยที่สำคัญ รายงานการวิจัย เรื่องการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินในการลงทุนสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ขนาดเล็ก ของ มณฑิรา เต็มสวัสดิ์ (2551) ที่ผลการศึกษาพบว่าการลงทุนสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ขนาดเล็ก เริ่มแรกต้องใช้งบลงทุนทั้งสิ้น 565,400 บาท ซึ่งเป็นจำนวนเงินที่สูงมาก แต่การลงทุนสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ขนาดเล็กในกรณียอดขายลดลงนี้ก็ยังมีมูลค่าทางการเงินและการลงทุน รายงานการวิจัยเรื่อง ความพร้อมของชุมชนในการดำเนินโครงการปุ๋ยคอกชุมชน : กรณีศึกษาชุมชนจันจัว เทศบาลตำบลจันจัว อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ของชวลิต สุธรรมวงศ์ (2546) และเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์ในการนำไปใช้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานการวิจัยเรื่องการประเมินผลโครงการฝึกอบรมทำปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพขององค์การบริหารส่วนตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ของพัชรินทร์ ไพเราะ (2550)

การวิจัยนี้พบว่า ในการสร้างชุมชนให้เกิดการพึ่งพาตนเองและสามารถพัฒนาต่อไปอย่างคงทนถาวรนั้น ควรมีองค์ความรู้ในการสร้างชุมชนให้พึ่งตนเองได้ คือ TERMS BAN PAR และการที่ชุมชนชนบทจะพึ่งตนเองได้นั้น จำเป็นต้องมีตัวแปรสำคัญ 5 ตัว คือ

T = เทคโนโลยี (Technology) สำหรับผลการวิจัยที่พบ เทคโนโลยีเบื้องต้นในช่วงแรกของการผลิตยังคงมีแค่จานปั่นปั่นเม็ด และเทคโนโลยีในอนาคตที่ทางกลุ่มคณะกรรมการคาดหวังว่าจะมีก็คือ เครื่องตีป่นวัตถุดิบที่จะนำเข้ามาใช้ในกระบวนการผลิต เพื่อให้กระบวนการผลิตของกลุ่มครบวงจรมากขึ้น

E = ปัจจัยทางเศรษฐกิจ (Economic) การที่กลุ่มจะพึ่งตนเองได้ต้องอาศัยปัจจัยเศรษฐกิจ เช่น ทุน แรงงาน ที่ดิน และการจัดการ (management) ซึ่งจากการที่ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เก็บข้อมูลในภาคสนามก็พบว่า ปัจจัยทางเศรษฐกิจของโครงการนั้นมีครบแล้วทุกปัจจัย

R = ปัจจัยทรัพยากรธรรมชาติ (Resource) จากการดำเนินงานที่ผ่านมาสิ่งหนึ่งที่โครงการยังขาดก็คือ การนำปัจจัยทรัพยากรธรรมชาติในหมู่บ้านหรือชุมชนที่มีอยู่มาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิต เนื่องจากยังขาดงบประมาณจำนวนมากในการจัดการ

M = บุคลากร (Man) สำหรับบุคลากรของโครงการที่มีอยู่ในปัจจุบันก็ล้วนแต่เป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ รวมทั้งมีความเข้าใจในการดำเนินงานของโครงการเป็นอย่างดี เช่น กลุ่มคณะกรรมการทั้ง 13 คน โดยเฉพาะคุณอุบล กลิ่นสว่าง ฝ่ายควบคุมและตรวจสอบโครงการที่มีความสนใจและมีความสามารถในการพัฒนาสูตรของจุลินทรีย์ ซึ่งเป็นส่วนผสมหนึ่งในกระบวนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด

S = กลุ่มคนและระเบียบสังคม (Socio-cultural) การที่โครงการยังสามารถดำเนินงานมาได้จนถึงปัจจุบันส่วนหนึ่งนั้นก็เพราะผู้นำ หากกระยะแรกไม่มีผู้นำที่เด็ดขาดและเป็นทีเคารพนับถือของชาวบ้านแล้ว การดำเนินงานในช่วงแรกที่มีปัญหาในเรื่องของงบประมาณโครงการที่ไม่สามารถเบิกจ่ายได้ ก็คงจะไม่สามารถแก้ไขปัญหานั้นและคงไม่สามารถนำสมาชิกของโครงการดำเนินงานมาได้จนถึงปัจจุบัน

หากมองถึงความยั่งยืนของโครงการ ถึงแม้ว่าโครงการจะมีปัญหาทางด้านปัจจัยทรัพยากรธรรมชาติ แต่ด้วยการจัดการที่ดีจึงทำให้การดำเนินงานของโครงการสามารถดำเนินมาได้จนถึงปัจจุบัน อีกทั้งยังมีแนวทางการดำเนินงานต่อไปได้จนถึงอนาคตด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ (Conclusions and Recommendations)

จากการดำเนินงานโครงการปุยอินทรีย์อัดเม็ดตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี สามารถสรุปผลการดำเนินงานของโครงการได้ดังนี้ ด้านการดำเนินงาน จุดเริ่มต้นของโครงการที่แท้จริงนั้น เกิดจากการสนับสนุนจากรัฐบาลผ่านทางจังหวัด ส่งต่อไปยังอำเภอ และลงไปหมู่บ้านตามลำดับ เพื่อให้กลุ่มเกษตรกรมีการจัดการตามแผนโครงการยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุขระดับจังหวัด โดยมีการมอบคู่มือในการดำเนินงานให้กับทางกลุ่มเพื่อเป็นแนวสำหรับการปฏิบัติการดำเนินงานโครงการ ซึ่งกลุ่มเกษตรกรก็มีความเข้าใจในหลักการดำเนินงาน จะเห็นได้จากการที่กลุ่มเกษตรกรสามารถเขียนแบบเสนอโครงการจัดซื้อจัดสร้างจนได้รับการอนุมัติให้มีการจัดซื้อจัดสร้างโครงการขึ้นมาจริง ซึ่งก่อนที่จะมีการเขียนแบบเสนอโครงการ กลุ่มเกษตรกรเองก็ได้มีการพูดคุยอย่างเพื่อสำรวจความต้องการโครงการของชาวบ้านในพื้นที่ของตน เพื่อเป็นการยืนยันความต้องการโครงการและความเหมาะสมของโครงการต่อพื้นที่ ว่ามีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของชาวบ้านที่ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตรจริง เมื่อได้รูปแบบของโครงการมาแล้วกลุ่มเกษตรกรก็ดำเนินการในการจัดสร้างสถานที่ในการดำเนินกิจกรรมล่วงหน้า โดยที่ยังไม่ได้รับการอนุมัติให้เบิกจ่ายงบประมาณ เหตุที่ทางกลุ่มยังไม่ได้รับการอนุมัติเงินงบประมาณก็เพราะ เกิดจากการส่งแบบนำเสนอโครงการล่าช้า การอนุมัติงบประมาณให้กับกลุ่มจึงล่าช้าไปด้วย เป็นผลให้การดำเนินงานในตอนแรกนั้นเกือบจะชะงักตัว งบประมาณที่ใช้จ่ายไปกับโครงการครั้งแรกนั้นคือ 300,000 บาท ซึ่งเป็นงบประมาณที่รัฐจัดสรรให้ทั้งสิ้น ถึงแม้ว่าจะเริ่มต้นด้วยการสนับสนุนจากภาครัฐบาลก็ตามทางกลุ่มเกษตรกรก็ยังสามารถดำเนินงานและสานต่อมาได้จนถึงปัจจุบัน อีกทั้งยังมีการเปิดโอกาสให้สมาชิกเข้ามามีส่วนร่วมด้วยการซื้อหุ้นของโครงการอีกด้วย หากจะมองกลับไปยังวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ตั้งไว้ในตอนแรกในขณะที่เขียนแบบนำเสนอโครงการกลุ่มเกษตรกรสามารถบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายไปได้แล้วบางส่วนจากทั้งหมด

ปัญหาที่พบจากกระบวนการผลิตก็คือ ในปัจจุบันกระบวนการผลิตเป็นเพียงการผลิตในช่วงสุดท้าย ยังไม่สามารถดำเนินกิจกรรมให้ครบวงจรของกระบวนการผลิตได้ เป็นผลมาจากการขาดงบประมาณในการดำเนินการจัดซื้อวัตถุดิบที่จะนำมาทำวัตถุดิบขั้นต้นและเครื่องตีป่นที่จะต้องนำมาใช้ในการตีป่นวัตถุดิบขั้นต้นให้กลายเป็นวัตถุดิบขั้นที่สอง โรงผลิตปุยซึ่งเป็นที่ยังดำเนินการผลิตเองก็ยังไม่สมบูรณ์ เพราะขาดงบประมาณในการต่อเติมและมีขนาดเล็กมากจนไม่สามารถขยายหรือต่อเติมออกไปได้อีกด้วยข้อจำกัดด้านพื้นที่ เนื่องจากงบประมาณที่จะใช้ในการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดำเนินกิจกรรมของกลุ่มในขณะนี้นั้นยังมีน้อยไม่เพียงพอที่จะใช้ในการจัดการ กลุ่มจึงทำได้เพียงแค่ส่งวัตถุดิบขึ้นต้นแล้วนำมาปั่นเป็นเม็ดโดยการผสมเชื้อจุลินทรีย์เข้าไปในระหว่างการปั่นเม็ดเอง และอีกปัญหาหนึ่งที่สำคัญก็คือ การมีคู่แข่งทางการตลาดที่มากขึ้น เช่น คู่แข่งทางด้านราคาผลิตภัณฑ์และคู่แข่งทางด้านตัวเลือกของผลิตภัณฑ์ เมื่อเปรียบเทียบด้านราคาทางกลุ่มไม่สามารถที่จะขายในราคาเดียวกับกลุ่มเกษตรกรกลุ่มอื่นๆได้ เนื่องจากคณะกรรมการคิดว่าต้นทุนการผลิตของกลุ่มตนสูงกว่า และผลิตภัณฑ์มีคุณภาพดีกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่น สำหรับคู่แข่งทางด้านตัวเลือกผลิตภัณฑ์นั้น เป็นปัญหาที่ค่อนข้างจะแก้ยาก เนื่องจากมีเกษตรกรบางกลุ่มผลิตปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ดและปุ๋ยมูลสุกรออกมาขายและขายในราคาที่ดีกว่า

แนวทางในการแก้ไขปัญหาของกลุ่มเกษตรกรที่ได้จากการสัมภาษณ์ในอันดับแรก คือ

1. ดำเนินการของบประมาณเพิ่มเติมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือสนับสนุน เพื่อแก้ไขปัญหาในด้านการขาดงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มที่จำเป็นจะต้องใช้งบประมาณในจำนวนมาก หากจะซื้อวัตถุดิบเพิ่มเติม เครื่องตีปั่นที่จะต้องนำมาใช้ในการตีปั่นวัตถุดิบขึ้นต้นให้กลายเป็นวัตถุดิบขึ้นที่สอง และแก้ปัญหาโรงผลิตปุ๋ยที่ยังไม่สมบูรณ์ เพราะขาดงบประมาณในการต่อเติมและมีขนาดเล็กมากจนไม่สามารถขยายหรือต่อเติมออกไปได้อีกด้วยข้อจำกัดด้านพื้นที่
2. การลดราคาผลิตภัณฑ์ลงจากปกติเล็กน้อย ถึงแม้ว่าคณะกรรมการจะมั่นใจในคุณภาพผลิตภัณฑ์ของกลุ่มว่ามีคุณภาพคุ้มกับราคา แต่หากขายในราคาเดิมต่อไป เมื่อมองในด้านของผู้บริโภคแล้วหากมีการเปรียบเทียบราคา ผู้บริโภคก็ย่อมเลือกที่จะซื้อในราคาที่ถูกลงกว่าและมีความสะดวกในการใช้งานกว่า เพราะว่าการใช้งานปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดนั้น เกษตรกรจำเป็นต้องมีการขุดหลุมเพื่อฝังกลบปุ๋ย ไม่เช่นนั้นจุลินทรีย์ในปุ๋ยก็จะตาย ด้วยเหตุผลดังกล่าวคณะกรรมการจึงจำเป็นต้องลดราคาผลิตภัณฑ์ลงเพื่อเป็นการกระตุ้นยอดขาย
3. จดทะเบียนเป็นวิสาหกิจชุมชนแล้วดำเนินการโฆษณา จากการสัมภาษณ์คณะกรรมการทำให้ทราบว่า หากไม่มีการจดทะเบียนเป็นวิสาหกิจชุมชนทางกลุ่มก็จะไม่สามารถดำเนินการโฆษณาผลิตภัณฑ์ได้
4. ให้สมาชิกช่วยกันซื้อคนละนิดคนละหน่อยเพื่อเป็นการระบายปุ๋ยที่ทำการผลิตในรอบที่ 2 ออกไปและเพื่อเป็นการช่วยกระตุ้นตลาด ซึ่งปริมาณในการซื้อนั้นคณะกรรมการไม่ได้หวังว่าสมาชิกแต่ละคนจะซื้อในปริมาณที่มาก หากแต่หวังเพียงว่าสมาชิกจะช่วยกันซื้อแค่คนละ 2 - 5 กระสอบก็เพียงพอแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่องการศึกษาการดำเนินงานโครงการปฎิอินทรีย์อัดเม็ดตำบลบ่อทอง อำเภอ บ่อทอง จังหวัดชลบุรี จากผลการวิจัยในบางครั้งการเก็บข้อมูลในภาคสนามนั้น ก่อนที่จะมีการลงพื้นที่จริง ผู้วิจัยควรศึกษาข้อมูลในเรื่องนั้นๆให้มากที่สุดและเมื่อลงพื้นที่จริงผู้วิจัยควรที่จะตั้งข้อสังเกตและเก็บข้อมูลในการสัมภาษณ์ให้ครบถ้วน เพื่อเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์ผลและนำเสนอผล หากผู้วิจัยไม่พยายามที่จะตั้งข้อสังเกตด้วยตนเองและไม่มองให้รอบด้าน เมื่อมีการเก็บข้อมูลภาคสนามผู้วิจัยจึงพลาดข้อมูลที่จำเป็นที่จะต้องนำมาใช้ในการวิเคราะห์ผล ซึ่งส่งผลให้ข้อมูลที่นำเสนอมานั้นไม่ครบถ้วนและสมบูรณ์เท่าที่ควร

ผู้วิจัยเชื่อว่าจากการทำวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยอาจจะทำให้ผู้ที่กำลังศึกษาในเรื่องของปฎิอินทรีย์ท่านต่อไปได้ทราบว่าปัจจุบันนี้เทคโนโลยีในการผลิตปฎิอินทรีย์นั้นได้มีการพัฒนาไปมากแล้ว เกษตรกรในปัจจุบันมีความรู้ในการจัดการ การบริหารองค์กรมมากขึ้นกว่าเดิมมาก อาจจะเพราะการศึกษาที่มากและเพิ่มขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยเห็นสมควรอย่างยิ่งหากในอนาคตจะมีนักศึกษาคนใดสนใจที่จะศึกษาในเรื่องของโครงการปฎิอินทรีย์อัดเม็ดสืบต่อไป ไม่ว่าจะป็นในด้านใดๆก็ตาม ไม่จำเพาะแต่ในด้านของการศึกษาการดำเนินงานเพียงเท่านั้น แต่อาจจะป็นในด้านอื่นๆ เช่น ด้านความยั่งยืนของโครงการในอนาคต ด้านการบริหารจัดการ ด้านแผนงาน หรือแม้กระทั่งด้านการตลาด ทั้งนี้เมื่อผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาในเรื่องนี้แล้ว สิ่งหนึ่งที่ผู้วิจัยควรคำนึงก่อนจะลงมือวิจัยคือ ควรที่จะมีการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับด้านที่จะวิจัยก่อนเพื่อนำมาตั้งโจทย์ในการศึกษาของตนเองและเพื่อให้เกิดการวิจัยที่สำเร็จผลมากขึ้น ผู้วิจัยมีความยินดีและเต็มใจอย่างยิ่งหากการวิจัยในครั้งนี้จะสามารถเป็นข้อมูลพื้นฐานให้กับนักวิจัยท่านอื่นๆ ได้ใช้ในการศึกษาและวิจัยครั้งต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการเกษตร. 2548. **ปุ๋ยอินทรีย์ : การผลิต การใช้ มาตรฐานและคุณภาพ.**
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- "คู่มือการดำเนินงานยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุขระดับจังหวัด" 2551. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :
http://www.ratchaburi.go.th/web/data/sbj_1.pdf. [23 กรกฎาคม 2552]
- ชวลิต สุธรรมวงศ์. 2546. **ความพร้อมของชุมชนในการดำเนินโครงการปุ๋ยคอกชุมชน :**
กรณีศึกษาชุมชนจันจว้า เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย.
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ธงชัย มาลา. 2546. **ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ : เทคนิคการผลิตและการใช้ประโยชน์.**
กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นिरนาม. 2551. **แบบเสนอโครงการของบ้านเขาสามชั้น หมู่ที่ 3 ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี. (เอกสารโรเนียว)**
- พงษ์ศักดิ์ กฤตยพรพงศ์ และจรัสชัย เ็นพยับ. 2548. **การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการอัดเม็ดปุ๋ยอินทรีย์ของเครื่องอัดแบบลูกกลิ้งอัด. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพร.**
- พัชรินทร์ ไพเราะ. 2550. **การประเมินผลโครงการฝึกอบรมทำปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพขององค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง. ปัญหาพิเศษระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร.**
- มงคล ต๊ะอูน สันติภาพ ปัญจพรรค กิตติชัย ไตรรัตน์ศิริชัย วุฒิสักดิ์ สิมโฮง และพัชรี ชีวจินดา
ขจร. 2546. **เทคโนโลยีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดเพื่อการผลิตพืช.**
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- มงคล ต๊ะอูน สมบูรณ์ ประภาพรณพงษ์ เขาวีวัช หนูทอง และณัฏฐิณี สุดแก้ว. 2551. **คู่มือการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด-ปั้นเม็ด. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์เกษตรกรรมธรรมชาติ.**
- มณฑิรา เต็มสวัสดิ์. 2551. **การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินในการลงทุนสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ขนาดเล็ก. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร.**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มุกดา สุขสวัสดิ์. 2545. **ปุ๋ยอินทรีย์**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์บ้านและสวน.

"ระบบจัดเก็บข้อมูลพื้นฐาน" 2551. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :

<http://agtech.doae.go.th/dbdisplay/index.php>. [8 มีนาคม 2552]

ราเชนทร์ วิสุทธิแพทย์ และศิริธรรม สิงห์โต. 2550. **ปุ๋ยอินทรีย์...ปุ๋ยชีวภาพ ทางเลือกใหม่เพื่อการเกษตร**. ปทุมธานี : โรงพิมพ์สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

สมชาย เทียมบุญประเสริฐ. 2551. "ปัจจัยความสำเร็จการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์". *วารสารวิทยาศาสตร์*. 62 (3) : 64 – 68.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

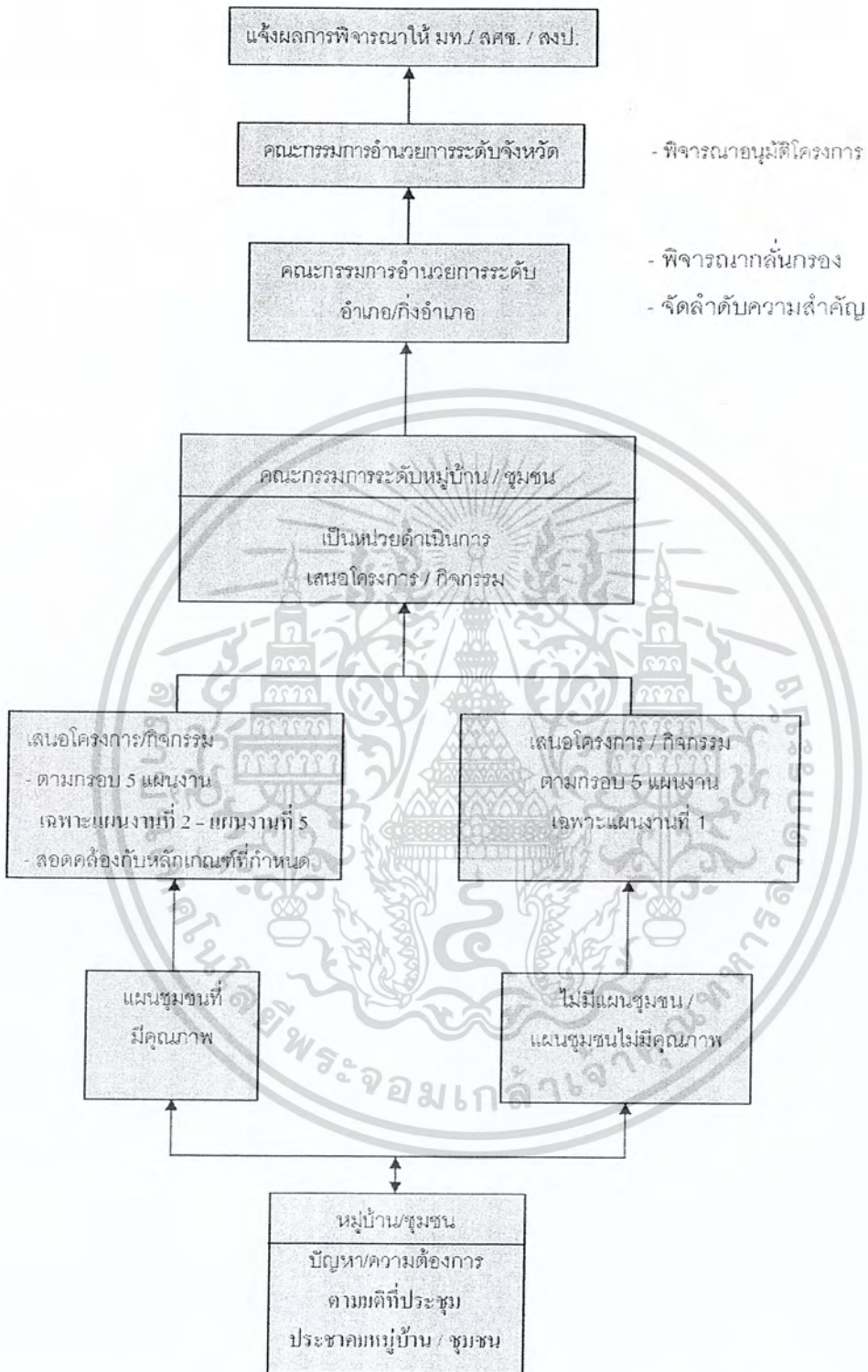
แบบสรุปลำดับมือการดำเนินงานยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุขปี 2551

รัฐบาลได้แถลงนโยบายด้านเศรษฐกิจและสังคมต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2549 โดยกำหนดไว้ว่านโยบายเศรษฐกิจรัฐบาลจะยึดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงใช้หลักคุณธรรมกำกับการพัฒนาเศรษฐกิจในระบบตลาดเสรี เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานรากเศรษฐกิจระบบตลาด และเศรษฐกิจส่วนรวมภายใต้กรอบความยั่งยืนและความพอดี สำหรับนโยบายสังคมจะเน้นการสร้างเสริมความเข้มแข็งของทุกชุมชน ท้องถิ่น และประชาคมให้สามารถจัดการตนเองเกี่ยวกับความเป็นอยู่ด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การปกครอง และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยส่งเสริมบทบาทของครอบครัว รวมทั้งปรับปรุงบทบาทของผู้ว่าราชการจังหวัดและหน่วยงานภูมิภาคโดยปรับปรุงระบบความสัมพันธ์ระหว่างภูมิภาค ท้องถิ่น ชุมชน และภาคประชาสังคมอย่างเหมาะสมเพื่อร่วมกันรับผิดชอบดูแลผู้ด้อยโอกาส ตลอดจนรักษาและดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างทั่วถึง เป็นธรรม และมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้การบริหารจัดการของรัฐบาลเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ รัฐบาลจึงได้กำหนดให้ยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุขระดับจังหวัด เป็นกรอบใหญ่ของการพัฒนาหมู่บ้านและชุมชนการพัฒนาสวัสดิการสังคม รวมทั้งการแก้ไขปัญหาความยากจน เพื่อเป็นการเสริมสร้างความเข้มแข็งและขีดความสามารถในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ของประชาชนบนพื้นฐานแห่งปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยความร่วมมือของทุกภาคส่วนในระดับท้องถิ่น ให้สามารถดำเนินงานและพัฒนาท้องถิ่นของตนเองอย่างเป็นรูปธรรม

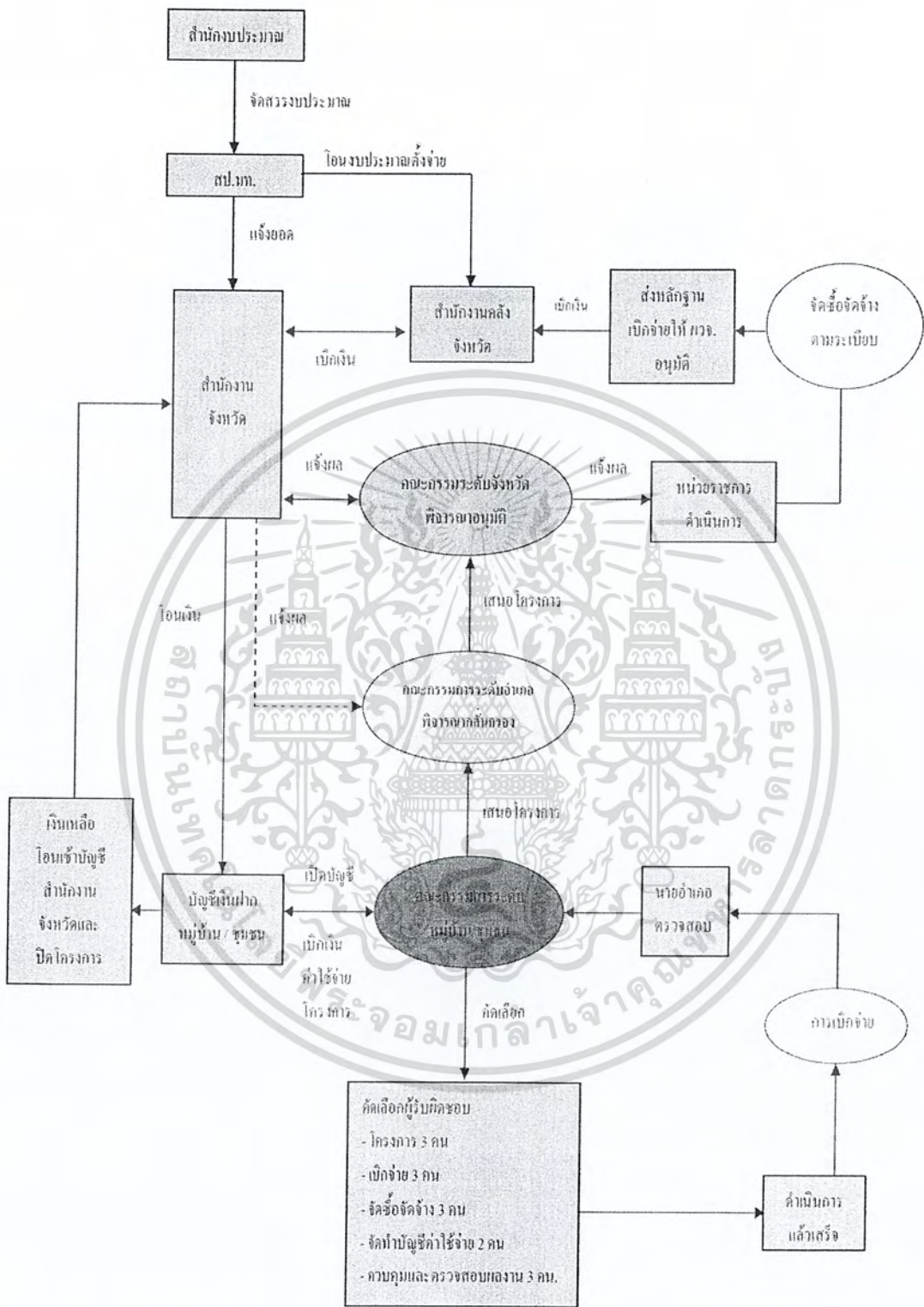
พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2551 ได้กำหนดวงเงินงบประมาณ จำนวน 15,000 ล้านบาท เป็นค่าใช้จ่ายในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุขในปี พ.ศ.2551 ประกอบกับคณะรัฐมนตรีได้มีมติ เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2550 เห็นชอบตาม ข้อเสนอของคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ประชาชนอยู่ดีมีสุข ในการปรับปรุงหลักการ กรอบแผนงานและหลักเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณในปีงบประมาณ พ.ศ. 2551 ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยกระทรวงมหาดไทยจึงได้ปรับปรุงรายละเอียดขั้นตอนในคู่มือการปฏิบัติงานให้สอดคล้องเหมาะสมยิ่งขึ้น ดังที่จะได้กล่าวต่อไปในส่วนที่ 2 ถึงส่วนที่ 5 ต่อไปดังภาพภาคผนวกที่ 1 – 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพภาคผนวกที่ 1 แนวทางการดำเนินงานภายใต้แผนงานขับเคลื่อนยุทธศาสตร์อยู่ที่มี
สุกระดับจังหวัด พ.ศ.2551

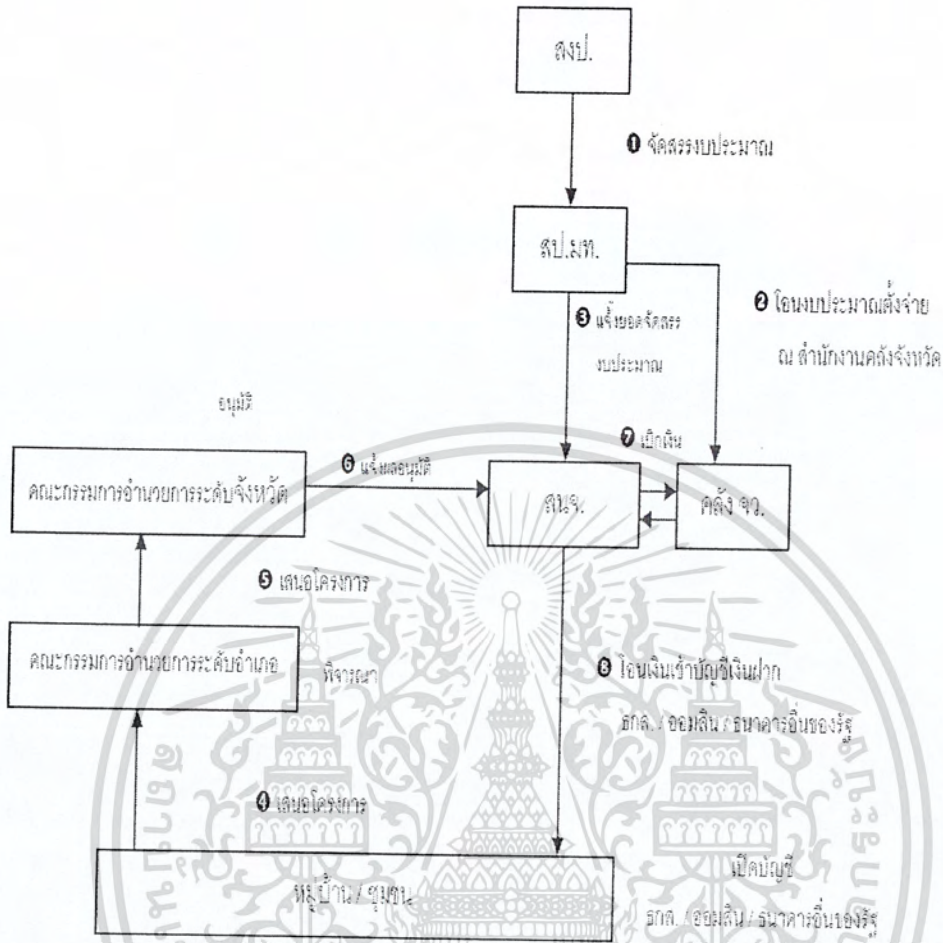
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพภาคผนวกที่ 2 ระเบียบการบริหารโครงการและการใช้เงินสำหรับการดำเนินงาน ภายใต้แผนงานยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุขระดับจังหวัด พ.ศ. 2551

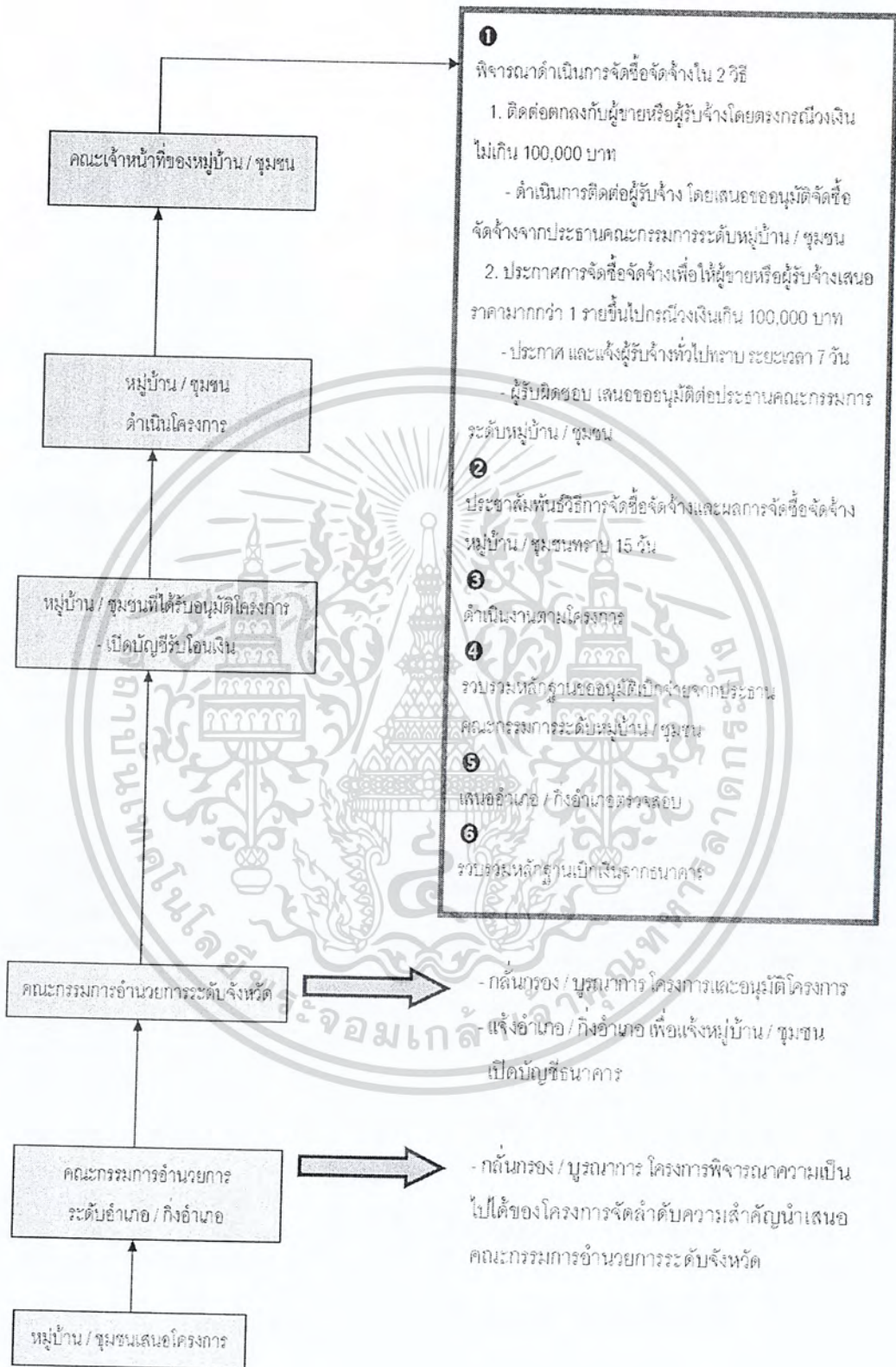
ที่มา : คู่มือการดำเนินงานยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุขระดับจังหวัด (2551)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพภาคผนวกที่ 3 ขั้นตอนการเบิกจ่ายงบประมาณตามยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุขปี 2551
ที่มา : คู่มือการดำเนินงานยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุขระดับจังหวัด (2551)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพภาคผนวกที่ 4 ขั้นตอนการอนุมัติโครงการและการจัดซื้อจัดจ้างของหมู่บ้าน / ชุมชน

ที่มา : คู่มือการดำเนินงานยุทธศาสตร์ยุติธรรมระดับจังหวัด (2551)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข

แบบคำถาม

เรื่อง การดำเนินงานโครงการปฎิษัตริย์อัครเมตตดาบปลอบทอง อำเภอปลอบทอง จังหวัดชลบุรี

วัน.....ที่.....เดือน.....ปี.....สัมภาษณ์คุณ.....ณ บ้านเลขที่.....

1. ข้อมูลทั่วไป

-ชื่อและนามสกุล

-อายุ

-การศึกษา

2. การดำเนินงาน

-โครงการนี้มีที่มาและเกิดขึ้นได้อย่างไร

-วัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการคืออะไร

-เริ่มเปิดโครงการเมื่อไหร่

-หน่วยงานสนับสนุนมีหน่วยงานไหนบ้าง

-การจัดตั้งโครงการได้ขอคำแนะนำจากบุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือไม่

-หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเคยมาติดตามดูงานโครงการของกลุ่มบ้างหรือไม่

-การรวมกลุ่มเกิดขึ้นได้อย่างไร และมีวิธีการดำเนินงานโครงการกันอย่างไร

-ใช้เวลานานแค่ไหนในการเขียนแผนโครงการและพบปัญหาอะไรบ้างหรือไม่

-การจัดประชุมภายในกลุ่มอย่างน้อยแค่ไหน ประธานและคณะกรรมการกลุ่มมาจากการคัดเลือกภายในกลุ่มใช่หรือไม่ และมีการเปลี่ยนแปลงทุกปีหรือไม่

-ทำไมต้องสั่งซื้อวัตถุดิบจากชลบุรี แล้วหน้าที่สั่งซื้อเป็นของใคร ถ้าวัตถุดิบที่นั่นหมดจะทำอย่างไร

-ผลผลิตของโครงการมีอายุการเก็บรักษาหรือไม่ และมีวิธีการเก็บรักษาอย่างไร

-เคยมีการสำรวจความต้องการปฎิษัตริย์อัครเมตตกับเกษตรกรในท้องถิ่นหรือไม่

-ด้านเงินทุนคิดว่าเพียงพอสำหรับการจัดการในอนาคตหรือไม่

-งบประมาณในการลงทุนครั้งแรกประมาณเท่าไร

-มีการวางแผนการทำงานภายในกลุ่ม และการทำงานในอนาคตไว้อย่างไร

-ในฐานะที่เป็นศูนย์ลาคิตเคยมีคนมาศึกษาดูงานแล้วหรือยัง แล้วตอนนี้คิดว่าพร้อมหรือยังที่จะเป็นต้นโครงการแบบให้คนอื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ในการรับออเดอร์สั่งซื้อเป็นหน้าที่ใคร ด้านการตลาดมีการวางแผนในการขายไว้
อย่างไร
- ในอนาคตคิดจะทำการโฆษณา หรือตีตราเครื่องหมายการค้าเป็นของกลุ่มหรือไม่
- มองว่าโครงการของกลุ่มมีความเหมาะสมกับตำบลหรือท้องถิ่นหรือไม่ แล้วได้รับ
ความสนใจจากบุคคลภายนอกแค่ไหน
- มองว่าในปีต่อไปโครงการนี้จะสามารถดำเนินงานต่อไปได้หรือไม่
- เคยมีการประเมินผลโครงการหรือไม่ แล้วเคยทำงานร่วมกับโครงการอื่นบ้าง
หรือไม่

3. ปัญหา

- เครื่องจักรกลเคยมีปัญหาในการใช้งานหรือไม่ แล้วเมื่อโครงการมีปัญหา มีการ
จัดการกันอย่างไร
- มองว่าการที่กลุ่มไม่ได้ทำกองวัดฤดูบเอง และไม่มีเครื่องตีป็นเป็นปัญหาหรือไม่
แล้วในอนาคตคิดจะทำกองวัดฤดูบใช้เองหรือไม่
- เกษตรกรที่ซื้อปุ๋ยไปใช้เคยมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยหรือไม่ และหากเราใช้แบบ
ไม่อัดเม็ดจะแตกต่างจากที่อัดเม็ดหรือไม่
- การผลิตมีปัญหาอะไรหรือไม่

4. แนวทาง

- หากเราจะมี การต่อเติมโรงปุ๋ยเพื่อให้เก็บได้เองจะดีกว่าการที่เราจะให้เขามา
ทยอยเอาอย่างไร
- มีแนวทางในการแก้ไขปัญหาของคุณเองอย่างไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ค
รายชื่อผู้ให้ข้อมูล



ภาพภาคผนวกที่ 5 คุณสมเกียรติ แก้วอินทร์
เหรียญกษาปณ์ของโครงการปฎิอินทรีย์อัดเม็ด บ้านเขาสามชั้น
131 หมู่ 3 ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี โทร: 081-654-9711



ภาพภาคผนวกที่ 6 คุณอนุภาพ สหกิจชัชวาล
กรรมการของโครงการปฎิอินทรีย์อัดเม็ด บ้านเขาสามชั้น
38 หมู่ 3 ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี โทร. 082-468-9855

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพภาคผนวกที่ 7 คุณสุพล กลิ่นสว่าง

ฝ่ายควบคุมและตรวจสอบของโครงการปฎิบัติอินทรีย์อัดเม็ด บ้านเขาสามชั้น
122 หมู่ 3 ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี โทร. 085-397-5578



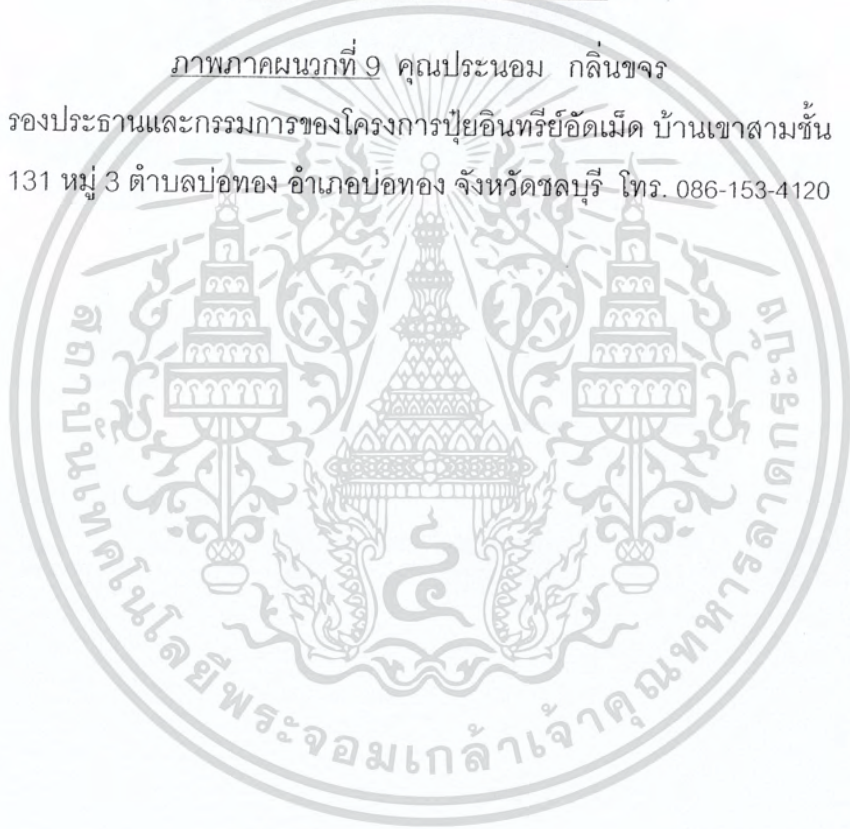
ภาพภาคผนวกที่ 8 คุณสมหวัง กลิ่นขจร

รองประธานและกรรมการของโครงการปฎิบัติอินทรีย์อัดเม็ด บ้านเขาสามชั้น
131 หมู่ 3 ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี โทร. 086-153-4120

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพภาคผนวกที่ 9 คุณประนอม กลิ่นขจร
 รองประธานและกรรมการของโครงการปฎิอินทรีย์อัดเม็ด บ้านเขาสามชั้น
 131 หมู่ 3 ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี โทร. 086-153-4120



888011

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้