

บทที่ 5 สรุปและขอเสนอแนะ (Conclusion and Recommendation)

การวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดจากกากมูลหมักบ่อก๊าซชีวภาพและวัสดุท้องถิ่น (โครงการวิจัยที่ 2 ภายใต้แผนงานวิจัย โครงการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีการสร้าง ความมั่นคงด้านพลังงานและระบบเกษตรยั่งยืนในการพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจของชุมชน กรณีศึกษา บ้านหนองกระทุ่ม อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม) ทำการวิจัยระหว่างเดือนสิงหาคม 2553 ถึงเดือนกันยายน 2554

จากวัตถุประสงค์ของการมีส่วนร่วมของเกษตรกร องค์กรเกษตรกร ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการศึกษารูปแบบกระบวนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่เหมาะสมของท้องถิ่น การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด และการนำไปใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมีในการปลูกพืชเศรษฐกิจท้องถิ่นในลักษณะแปลงสาธิต ในเงื่อนไขของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับฐานทรัพยากรท้องถิ่นและภูมิปัญญาชาวบ้าน อันจะก่อให้เกิดการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืนที่ให้ผลผลิตสูง และการส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกรในการดำเนินกิจกรรมชุมชน

ผลการวิจัยทำให้ทราบว่า การผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดที่ผลิตจากวัตถุดิบของชุมชน อาทิ เศษพืชหลังเก็บเกี่ยว มูลสัตว์ กากมูลหมักจากบ่อก๊าซชีวภาพ ผ่านกระบวนการอัดให้เป็นเม็ดโดยใช้กากน้ำตาลและดินเหนียวเป็นตัวประสาน ทำให้ได้ปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดที่มีต้นทุนการผลิต 10 บาท/กิโลกรัม มีปริมาณธาตุอาหารพืชตามมาตรฐานของกรมพัฒนาที่ดิน และปริมาณโลหะหนักต่ำกว่ามาตรฐานของกรมวิชาการเกษตร เมื่อนำไปใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมีในการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน ส่งผลให้ผลผลิตฝักรวมเปลือกมีค่าใกล้เคียงกับการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเดียว พร้อมกันนี้ปุ๋ยอินทรีย์มีส่วนช่วยปรับปรุงคุณสมบัติด้านเคมีและด้านกายภาพของดิน

อย่างไรก็ตาม จากการวิจัยพบว่า การใช้ปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดอย่างเดียวไม่เพียงพอกับความต้องการของต้นข้าวโพด เนื่องจากมีปริมาณธาตุอาหารพืชน้อยทำให้ได้ผลผลิตไม่เต็มที่ ทั้งนี้อัตราส่วนของการใช้ปุ๋ยที่ควรส่งเสริมในการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนคือ ปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด 250-750 กิโลกรัม/ไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 10-30 กิโลกรัม/ไร่ (ขึ้นกับความอุดมสมบูรณ์ดิน) เพราะเป็นอัตราส่วนที่ให้ผลผลิตไม่แตกต่างจากการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเดียวที่เกษตรกรเคยใช้ประจำในการปลูกพืช กล่าวได้ว่า การวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด เป็นอีกแนวทางหนึ่งของการประยุกต์ใช้ปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดให้มีคุณภาพเท่าเทียมกับปุ๋ยเคมี โดยใช้ทรัพยากรที่ทำได้ในท้องถิ่นหรือวัสดุเหลือทิ้งที่ได้จากการเกษตร รวมทั้งการมีส่วนช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะการลดปัญหามลพิษทางดิน อันจะนำไปสู่ความยั่งยืนด้านเกษตรต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ในปัจจุบันวิธีการทางเกษตรอินทรีย์เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ถูกนำมาใช้กับกระบวนการผลิตทางการเกษตรหลายชนิด เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาจากสารพิษที่ตกค้างในผลผลิตการเกษตรและสิ่งแวดล้อม ด้วยเหตุนี้จึงมีหน่วยงานภาครัฐออกมาตรการให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยอินทรีย์แทนการใช้ปุ๋ยเคมี หรืออย่างน้อยให้มีการใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมี ซึ่งจะทำให้เกษตรกรลดการใช้ปุ๋ยเคมีลง ปุ๋ยอินทรีย์มีส่วนช่วยในการปรับปรุงดิน จึงควรที่จะนำมาส่งเสริมให้เกษตรกรใช้กันมากขึ้น แต่ปุ๋ยอินทรีย์ที่มีการผลิตจำหน่ายตามท้องตลาดบางชนิดอาจมี

คุณสมบัติที่ไม่ได้มาตรฐาน อีกทั้งราคาค่อนข้างสูง ทั้งนี้เกษตรกรในบางพื้นที่ก็สามารถผลิตได้เองโดยใช้วัตถุดิบท้องถิ่น อาทิ เศษพืชหลังเก็บเกี่ยว มูลสัตว์

ดังนั้นหากเกษตรกรได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม จะทำให้เกษตรกรได้มีโอกาสใช้ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพดีและต้นทุนต่ำ และลดปริมาณเศษพืชหรือของเสียจากฟาร์มปศุสัตว์ ที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ยังเป็นการใช้ประโยชน์และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัตถุดิบท้องถิ่นเหลือใช้ดังกล่าวอีกด้วย ทั้งนี้แนวทางการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์นี้จะต้องมีคุณภาพและได้มาตรฐาน ซึ่งจะเป็นการทำให้เกษตรกรได้รับประโยชน์เต็มที่จากปุ๋ยอินทรีย์ที่ผลิตขึ้น และหากมีปุ๋ยที่ผลิตเหลือใช้ก็สามารถจำหน่ายได้ อันเป็นการสร้างรายได้เสริมให้แก่เกษตรกรอีกทางหนึ่งด้วย และยังสามารถช่วยลดปัญหามลพิษทางอากาศที่เกิดจากการเผาทำลายวัตถุดิบท้องถิ่นเหลือใช้ สิ่งเหล่านี้จะส่งผลให้เกิดความยั่งยืนในการประกอบอาชีพทางการเกษตร

นอกจากนี้ จากสภาพปัญหาด้านคุณสมบัติดินที่ขาดการดูแลและปรับปรุง รวมไปถึงปัญหาการส่งเสริมให้เกษตรกรหันมาผลิตและใช้ปุ๋ยหมักหรืออินทรีย์อย่างจริงจังและเป็นรูปธรรม ทำให้การเกษตรของประเทศต้องพึ่งพาปุ๋ยเคมีที่ต้องนำเข้ามา ดังนั้นสิ่งที่เกษตรกรควรเรียนรู้และทำความเข้าใจในเบื้องต้นสำหรับการประกอบอาชีพภาคการเกษตรคือ การจัดการปุ๋ยของพืช อาทิ การวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมี และปริมาณธาตุอาหารพืชในดิน เมื่อเริ่มปลูกพืชระยะแรกอาจใช้ปุ๋ยอินทรีย์เป็นปุ๋ยรองพื้น เพื่อให้ดินมีความร่วนซุยเหมาะสำหรับการตั้งตัวของต้นกล้า และพอถึงระยะที่พืชให้ผลผลิตอาจใช้ปุ๋ยเคมีซึ่งมีปริมาณธาตุอาหารสูง และพืชสามารถดึงธาตุอาหารเหล่านั้นไปใช้เพื่อการเจริญเติบโตได้ดีขึ้น

สำหรับแนวทางการใช้ปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดในอนาคตนั้น ควรส่งเสริมให้เกษตรกรผสมผสานระหว่างการใช้ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ในการเพาะปลูกเพิ่มขึ้น จะทำให้การเกษตรของประเทศเข้าสู่ระบบยั่งยืนได้ รวมทั้งมีส่วนช่วยในการลดปริมาณการนำเข้าปุ๋ยเคมีได้ นอกจากนี้ ยังเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในการช่วยลดมลภาวะทางสิ่งแวดล้อม การรักษาทรัพยากรธรรมชาติให้อยู่ในสมดุล การเพิ่มศักยภาพในการผลิต และเป็นการลดรายจ่ายให้กับเกษตรกรในการปลูกพืชผลต่างๆ

สิ่งที่ต้องให้ความสนใจในการวิจัยและพัฒนาในระยะต่อไป

1. การเพิ่มปริมาณธาตุอาหารพืชให้สูงขึ้น โดยการเติมปุ๋ยเคมีหรือวัสดุที่มีปริมาณธาตุอาหารสูง
2. ในการทดลองปลูกพืช ควรมีการทดลองปลูกพืชซ้ำหลายรอบ เพื่อดูการปลดปล่อยธาตุอาหารพืชจากปุ๋ยอัดเม็ด รวมทั้งทดลองกับพืชชนิดอื่นๆ ด้วย
3. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับสารเชื่อมประสานชนิดอื่นเพิ่มเติมที่สามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่น

ตารางที่ 5.1 สรุปผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ เป้าหมายและตัวชี้วัดความสำเร็จ

วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และตัวชี้วัด ความสำเร็จ	ผลการดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
วัตถุประสงค์		
1. ศึกษารูปแบบกระบวนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่เหมาะสมของท้องถิ่น	ทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของเกษตรกร (Participatory action research: PAR) ในการศึกษา รูปแบบการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด ร่วมกับสมาชิกกลุ่ม เกษตรอินทรีย์ตำบลหนองกระทุ่ม และกลุ่มพลังงาน ทดแทนและสิ่งแวดล้อมเพื่อชุมชนพอเพียง ตำบล หนองกระทุ่ม อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ผลการวิจัยพบว่า ● วัสดุเหลือใช้ของชุมชนที่เหมาะสมต่อการนำมาทำ ปุ๋ยอินทรีย์มีหลายอย่าง อาทิ ต้นข้าวโพดหลังเก็บเกี่ยว ต้นกระถิน ผักบุ้ง ผักตบชวา มูลโคนม ทั้งนี้กลุ่มเกษตรกร อินทรีย์ฯ ได้นำวัสดุที่เป็นเศษพืชมาผสมกับมูลโค อัตราส่วน 1:1 โดยปริมาตร หมักเป็นปุ๋ยใช้เวลา ประมาณ 2 เดือน ต้นทุนการผลิตประมาณ 2 บาท/ กิโลกรัม มีปริมาณธาตุอาหารในโตรเจน 2.36% ฟอสฟอรัส 1.47% และโพแทสเซียม 1.71% ● จากนั้นจึงนำไปผสมกับวัตถุดิบอื่นๆ ที่หาได้ง่ายใน ชุมชนก่อนจะนำไปผลิตเป็นปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดที่ ส่วนประกอบหลักได้แก่ ปุ๋ยหมัก 80% กากมูลหมัก จากบ่อก๊าซชีวภาพ 20% โดยใช้ดินเหนียว 5% เป็นตัว ประสานร่วมกับน้ำหมักชีวภาพ สรุปต้นทุนการผลิตคือ 10 บาท/กิโลกรัม มีปริมาณธาตุอาหารในโตรเจน 1.84% ฟอสฟอรัส 0.87% และโพแทสเซียม 0.81% ซึ่งได้มาตรฐานของกรมพัฒนาที่ดิน อีกทั้งไม่มีโลหะ หนักตามที่กรมวิชาการเกษตรกำหนด ● ผลจากการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการศึกษาดูงาน จำนวน 4 ครั้ง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 145 คน ประกอบด้วย เกษตรกร ชาวบ้าน นักเรียน และ เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล ผลการประเมิน การจัดกิจกรรมในภาพรวมอยู่ในระดับดี	ได้ผลตามแผน 100%
2. ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด และการนำไปใช้ร่วมกับปุ๋ยชนิดต่างๆ ในการปลูกพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น		

ตารางที่ 5.1 สรุปผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ เป้าหมายและตัวชี้วัดความสำเร็จ (ต่อ)

วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และ ตัวชี้วัดความสำเร็จ	ผลการดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
วัตถุประสงค์		
3. สร้างแปลงสาธิตการใช้ปุ๋ย อินทรีย์อัดเม็ดในการปลูกพืช เศรษฐกิจท้องถิ่น	ทดลองเปรียบเทียบการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับ ปุ๋ยเคมีในการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนในพื้นที่ของ เกษตรกร 2 ราย คือ แปลงที่ 1 นายทวี รุ่งสว่าง (หมู่7) พื้นที่ 2 ไร่ และ แปลงที่ 2 นางเสงี่ยม เอี่ยมใหญ่ (หมู่5) พื้นที่ 1 ไร่	ได้ผลตามแผน 100% ทั้งนี้ในการจัดหาแปลงสาธิต นั้นค่อนข้างประสบปัญหา เนื่องจากเกษตรกรไม่มี ประสบการณ์ในการใช้ปุ๋ย อินทรีย์อัดเม็ด อีกทั้งเกรงว่า จะมีผลกระทบต่อผลผลิต และรายได้
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้ เหมาะสมกับฐานทรัพยากร ท้องถิ่นและภูมิปัญญาชาวบ้าน ให้เกิดการพัฒนาการเกษตร แบบยั่งยืนที่ให้ผลผลิตสูง	ผลการดำเนินงานวิจัย สอดคล้องกับบริบท ชุมชน เนื่องจากชุมชนมีทรัพยากรท้องถิ่นที่เอื้อ ต่อการเกษตรเป็นอย่างมาก อาทิ วัสดุเหลือใช้ ทางการเกษตร มูลโคนม และน้ำชลประทาน ใช้ได้ตลอดทั้งปี กอปรกับเกษตรกรส่วนใหญ่มี ประสบการณ์หรือภูมิปัญญาด้านการเกษตรเป็น อย่างดี นอกจากนี้ ยังมีหน่วยงานราชการและ สถาบันการศึกษาในพื้นที่คอยให้ความช่วยเหลือ และสนับสนุนด้านความรู้ทางวิชาการ (อาทิ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขต กำแพงแสน)	ได้ผลตามแผน 90% เนื่องจากเกษตรกรตำบล หนองกระทุ่ม ค่อนข้างกับการ ใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อการเพาะปลูก มากกว่าการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ทำ ให้ มี ผล ต่ อ ก า ร เปลี่ยนแปลงความคิดหรือ กระตุ้นความสนใจที่จะหัน มาใช้ปุ๋ยอินทรีย์ จึงทำให้มี เกษตรกรที่สนใจเข้าร่วม กิจกรรมโครงการไม่มากนัก แต่อย่างไรก็ตาม โรงเรียน หนองกระทุ่มให้ความสนใจ เข้าร่วมกิจกรรมสม่ำเสมอ ด้วยเล็งเห็นถึงการปลูกฝัง แนวคิดให้กับเด็กและ เยาวชนรุ่นใหม่
5. ส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกร ในการดำเนินกิจกรรมชุมชน	เกษตรกร และกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ฯ มี ส่วนร่วมในการคัดเลือกแปลงสาธิต และให้ คำแนะนำต่างๆ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนอย่างเป็น รูปธรรม ในขณะที่ชุมชนและหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องให้การสนับสนุนเพื่อผลักดันกิจกรรม	ได้ผลตามแผน 90% เกษตรกรบางรายไม่มั่นใจ และเล็งเห็นผลที่จะเกิดกับ ตนเอง หรือสนใจนำ ผลการวิจัยไปปฏิบัติตาม เท่าที่ควร

ตารางที่ 5.1 สรุปผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ เป้าหมายและตัวชี้วัดความสำเร็จ (ต่อ)

วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และ ตัวชี้วัดความสำเร็จ	ผลการดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
เป้าหมายเชิงคุณภาพ		
1. เกษตรกรมีส่วนร่วมในการผลิต และ การใช้ปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด ชุมชน	ผลการดำเนินกิจกรรมโครงการที่เน้นการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในทุกขั้นตอนของงานวิจัย อาทิ การคัดเลือกวัสดุท้องถิ่น อัตราส่วนผสมปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด ดูแลและซ่อมบำรุงเครื่องมือการเกษตร การคัดเลือกแปลงทดสอบ การเก็บข้อมูลผลผลิต พบว่า เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ฯ ให้ความสนใจและเข้ามามีส่วนร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง และภายหลังจากการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีทำให้เกิดแกนนำเกษตรกรที่สามารถผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดใช้เองได้ในชุมชน กล่าวได้ว่างานวิจัยนี้มีส่วนในการสร้างนักวิจัยในพื้นที่ที่เป็นเกษตรกรตัวจริง	ได้ผลตามแผน 100% เนื่องจากสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของกลุ่ม 
2. เกษตรกรสามารถผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดใช้เองในชุมชนได้		
3. ชุมชนมีแนวทางในการลดปัญหาทางสิ่งแวดล้อม การปรับปรุงบำรุงดิน ทำให้สามารถพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืนได้	ชาวบ้าน และเกษตรกรในชุมชน ได้รับการถ่ายทอดความรู้จากหลายหน่วยงาน รวมไปถึงงานวิจัยครั้งนี้ ซึ่งทำให้ชุมชนสามารถจัดการกับปัญหาทางสิ่งแวดล้อม อาทิ ของเสียจากฟาร์มโคนม วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจำนวนมากในชุมชน เพื่อนำมาผลิตเป็นปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดเพื่อการเพาะปลูกและการปรับปรุงบำรุงดิน	ได้ผลตามแผน 100% เนื่องจากมีการสร้างกิจกรรมที่เป็นรูปธรรมและนำเสนอผลให้เห็นเชิงประจักษ์
4. การสนับสนุนการดำเนินงานตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	4 ด้าน ประกอบด้วย - ความรู้ เกษตรกรได้รับความรู้จนสามารถนำไปใช้ปฏิบัติในการประกอบอาชีพได้ มีทางเลือกในการประกอบอาชีพเสริม และการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ - เศรษฐกิจ การพึ่งตนเองของเกษตรกรที่เหมาะสมกับวิถีชีวิตของคนไทยในวิกฤตทางเศรษฐกิจปัจจุบัน - สังคม คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และมีรายได้เพียงพอสำหรับตนเองและครอบครัว - สิ่งแวดล้อม การจัดการบรรเทาหรือลดปัญหาที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ได้ผลตามแผน 100% เนื่องจากสอดคล้องกับเจตนารมณ์ของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ฯ และ อบต. หนองกระทุ่ม

ตารางที่ 5.1 สรุปผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ เป้าหมายและตัวชี้วัดความสำเร็จ (ต่อ)

วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และ ตัวชี้วัดความสำเร็จ	ผลการดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
เป้าหมายเชิงคุณภาพ		
5. การสนับสนุนการรวมกลุ่ม ของเกษตรกร	● ผลการดำเนินงานวิจัย ทำให้สมาชิกกลุ่ม เกษตรกรอินทรีย์ฯ และเกษตรกรในชุมชน เล็งเห็น ถึงประโยชน์ที่จะได้รับการผลักดันให้เกิด การผลิตและการใช้ปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด อาทิ แนว ทางการลดปัญหาทางสิ่งแวดล้อม การสร้าง รายได้ให้กับสมาชิกกลุ่ม การพัฒนาระบบ เกษตรเพื่อฟื้นฟูดินอย่างยั่งยืนอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ อบต. ให้การ สนับสนุนเพื่อผลักดันกิจกรรมการพึ่งตนเองตาม ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	ได้ผลตามแผน 90% เกษตรกรที่มีรายได้ น้อยจำเป็นต้อง ออกไปทำงาน ภายนอก จึงไม่ สนใจนำผลการวิจัย ไป ปฏิบัติ ตาม เท่าที่ควร

ตารางที่ 5.1 สรุปผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ เป้าหมายและตัวชี้วัดความสำเร็จ (ต่อ)

วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และ ตัวชี้วัดความสำเร็จ	ผลการดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
ตัวชี้วัดความสำเร็จ		
1. เทคโนโลยีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดที่เหมาะสมกับเกษตรกรบ้านหนองกระทุ่ม	● ได้รูปแบบการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดที่เหมาะสมกับชุมชนหนองกระทุ่ม	ได้ผลตามแผน 100%
2. เกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีและความรู้ในรูปแบบต่างๆ สามารถดำเนินการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดที่เหมาะสมและใช้ปุ๋ยชนิดต่าง ๆ ในการปลูกพืชเศรษฐกิจท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม ไม่น้อยกว่า 1 กลุ่ม หรือเกษตรกร 2 ราย	● กลุ่มเกษตรกรที่ได้รับประโยชน์ อย่างน้อย 1 กลุ่ม คือ กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองกระทุ่ม ● เกษตรกร อย่างน้อย 2 ราย ที่มีส่วนร่วมในการทดลองนำปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดไปใช้ปลูกพืช	ได้ผลตามแผน 100%
3. ศูนย์เรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดของชุมชน 1 แห่ง	● สนับสนุนการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ฯ ในพื้นที่บ้านของประธานกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ฯ	ได้ผลตามแผน 100%