

ภาคผนวก ซ

ภาพการประชุมวิชาการ และรายละเอียดแบบสอบถามรายจังหวัด
เรื่อง การผลิตปุ๋ยอินทรีย์นวัตกรรมใหม่แบบกองแถวยาวไม่กลับกอง
“โครงการ รูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร”



การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ปริมาณมากแบบไม่พลิกกลับกอง วิธี "วิศวกรรมแม่โจ้ 1"



เพื่อการแก้ปัญหาหมอกควันพิษ จากการเผาเศษพืช

โครงการ รูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการเศษวัสดุเหลือทิ้งในชุมชน
สนับสนุนโดย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)










คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เหนือมอญฯ "ระบบกองตะคินอวกาศ" ที่เคยได้รับรางวัลนวัตกรรมแห่งชาติ ปี 2549 ของชนะเลิศอันดับสอง ด้านสังคม ที่ช่วยแก้ปัญหาหมอกควันกว่า 470 แห่งทั่วประเทศ สามารถผลิตปุ๋ยอินทรีย์ปริมาณมาก 10 ตัน เสรีในเวลาเพียง 30 วัน โดยไม่ต้องพลิกกลับกอง ด้วยการใช้เทคนิคในเวอร์ชันอากาศแห้งกองสูงถึง 2 ครั้ง และระบบกองตะคินอวกาศที่มีปัญหาหมอกควันและการใช้ปุ๋ย

จากปัญหาหมอกควัน จึงได้มีการวิจัยและพัฒนาต่อของระบบกองตะคินอวกาศ ทำให้ได้นวัตกรรมใหม่ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ที่ไม่ต้องมีการพลิกกลับกองและไม่ต้องมีการพลิกกลับกอง เนื่องจากการผลิตปุ๋ยอินทรีย์วิธี "วิศวกรรมแม่โจ้ 1" จะช่วยแก้ไขปัญหาหมอกควันโดยการนำเศษพืชมาผลิตเป็นปุ๋ยอินทรีย์ที่สะอาดและปลอดภัย

การผลิตปุ๋ยอินทรีย์วิธี "วิศวกรรมแม่โจ้ 1" จะได้ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพดีที่มีค่าสารอาหารสูงของปุ๋ยอินทรีย์ของกรมวิทยาศาสตร์ พ.ศ.2551 เก็บรักษาในเวลาที่ 60 วัน ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และจะไม่ก่อให้เกิดกลิ่น รบกวน หรือมลพิษ ปุ๋ยอินทรีย์ที่ผลิตได้จะตก นุ่ม และไม่มีกลิ่น

การผลิตปุ๋ยอินทรีย์วิธี "วิศวกรรมแม่โจ้ 1" มีขั้นตอนการทำงานที่ง่ายมาก คือ

1. นำเศษไม้ 3 เซนติเมตรที่มีความยาวฐาน 2.5 เมตร วงเส้นชั้นกว่าๆ ทบไม่เกิน 10 เซนติเมตร ชั่งด้วยบอลลูน 1 ช่อง แล้วนำไปหั่น (ถ้าเป็นกิ่งข้าวหรือเศษข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ไว้ 4 ช่องด้วยบอลลูน 1 ช่อง) อัตราส่วนกองปุ๋ยจะอยู่ที่ 10 กิโลกรัมต่อวัน (ที่มีใบเศษพืช) และธาตุไนโตรเจน (ที่เป็นมูลสัตว์) ในสัดส่วนที่ตามระบบปุ๋ยอินทรีย์ที่มีมูลค่าสูงสามารถนำปุ๋ยอินทรีย์ไปใช้ในการเจริญเติบโตได้ การย่อยสลายจึงเกิดได้รวดเร็ว (มูลสัตว์อาจเป็นมูลโค มูลไก่ มูลขี้หมู หรือมูลสุกรก็ได้)
2. วางเศษพืชและมูลสัตว์เป็นชั้นๆ สูง 15-17 ชั้น หนาแต่ละชั้นบอลลูน ซึ่งเป็นรูปทรงกระบอกที่มีความสูง 1.50 เมตร ส่วนความยาวของกองตามความสามารถในการนำปุ๋ยอินทรีย์ไปใช้ในระบบเกษตรจะสูงถึง 10 เมตร (ถ้ากองยาว 3.5 เมตร ก็จะได้ปุ๋ยอินทรีย์ได้ประมาณ 1 ตัน)
3. กองทิ้งไว้ 60 วัน โดยไม่ต้องพลิกกลับกองเลย ก็กรรมวิธีเดียวกับการรักษาความชื้นภายนอกและภายในกองปุ๋ยไม่ให้แห้งหรือแฉะเกินไป!
4. หลังจากกองแล้วความชื้นครบ 80 วัน แล้วก็ใช้วิธีที่ง่าย (เพื่อให้ปุ๋ยอินทรีย์สะอาด) แล้วจะนำไปใช้ได้เลย

เคล็ดลับสำคัญของ "วิศวกรรมแม่โจ้ 1"

หัวใจสำคัญของการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยวิธีนี้ คือ ต้องไม่วางเศษพืชเป็นชั้นๆ ต้องไม่ขึ้นเหยียด ต้องไม่กองสูงเกินไป และต้องรักษาความชื้นภายในกองปุ๋ยให้พอเหมาะจะสูงอยู่ตลอดเวลาทั้ง 60 วันเพราะหากกองปุ๋ยแห้งเกินไปก็เป็นการการย่อยสลายของปุ๋ยอินทรีย์จะหยุดชะงัก

วิธีการดูแลความชื้นของกองปุ๋ยมี 2 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนที่หนึ่ง ให้นำใบเศษพืชกองปุ๋ยทุกเช้า (ถ้าไม่ตากก็ให้ลดชั้นลง) และขั้นตอนที่สอง ให้รดน้ำกองปุ๋ยจนถึงที่ตื้นแล้วรดน้ำลงไป ระหว่างกองปุ๋ยประมาณ 40 เซนติเมตร โดยต้องทำขั้นตอนที่สองนี้ทุก 10 วัน รวม 5 ครั้ง เมื่อถึงน้ำเสร็จก็ให้ปิดรู เพื่อไม่ให้สูญเสียความชื้นภายในกองปุ๋ย

ค่าใช้จ่ายในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษไม้ด้วยวิธีนี้ จะมีเพียงค่ามูลสัตว์ประมาณ 600 บาทต่อตันของปุ๋ยอินทรีย์ ในขณะที่ปุ๋ยอินทรีย์มีราคาในท้องตลาดตั้งแต่ 4,000-7,000 บาท จากการที่ไม่จำเป็นต้องมีการดินเผาและไม่ต้องพลิกกลับกอง เกษตรกรจึงสามารถทำกองปุ๋ยเป็นแถวหลายแถว แล้วได้ และทยอยผลิตปุ๋ยอินทรีย์ไปใช้ตามหัวจากต่างจังหวัดได้ โดย 1000 บาทสามารถทำกองปุ๋ยที่อายุความอุดมสมบูรณ์ของน้ำดินและระบบอัตโนมัติทางอากาศ

ด้วยความช่วยเหลือของเทคนิคการทำปุ๋ยอินทรีย์วิธีใหม่นี้ จะทำให้เกษตรกรมีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ขึ้นใช้เองมากขึ้น เพื่อนำไปใช้ปลูกบำรุงดิน เกษตรกรจะสามารถลดการใช้ปุ๋ยเคมีลงได้ ต้นทุนการผลิตจะลดลง คุณภาพปุ๋ยจะดีขึ้น ดินจะกลับคืนมามีชีวิต และลดการเผาทำลายเศษพืช

ขอเชิญเยี่ยมชมการผลิตของฐานเรียนรู้แม่โจ้

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้จัดให้มีฐานเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ "วิศวกรรมแม่โจ้ 1" ที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษไม้ได้ที่รวบรวมได้ภายในมหาวิทยาลัย เพื่อให้ผู้สนใจเข้าชมการผลิตได้ทุกวัน ในเวลาทำการโดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ

สนับสนุนโดย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
ดำเนินการศึกษา กับวิจัยคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

โทรศัพท์ 082 766 1225



ภาพที่ ซ.1 โปสเตอร์ประกอบการฝึกอบรม

การจัดเวทีประชุมและฝึกอบรมครั้งที่ 1
วันที่ 28 พฤศจิกายน 2554
ณ โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย



ภาพที่ ซ.2 การจัดเวทีประชุมและฝึกอบรมให้กับตัวแทน อปท. และกลุ่มเกษตรกร จังหวัดเชียงราย

รายละเอียดข้อมูลตามแบบสอบถามครั้งที่ 1
วันที่ 28 พฤศจิกายน 2554
ณ โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1. เพศ	ชาย	81.08 %	
	หญิง	18.92 %	
2. อายุ	ต่ำกว่า 30 ปี	15.81 %	
	31-40 ปี	30.51 %	
	41-50 ปี	53.68 %	
	มากกว่า 50 ปี	00.00 %	
3. วุฒิการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	70.27 %	
	ปริญญาตรี	25.68 %	
	ปริญญาโท	4.05 %	
4. สถานภาพการทำงาน	ข้าราชการ	21.62 %	
	ลูกจ้างประจำ/ชั่วคราว	18.91 %	
	เกษตรกร	44.59 %	
	อื่นๆ	14.88 %	
5. รับทราบข้อมูลการให้บริการจากแหล่งใด			
	หนังสือ / เอกสารประชาสัมพันธ์	71.62 %	
	เพื่อนร่วมงาน / คนรู้จัก	16.22 %	
	อื่นๆ	12.16 %	

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโครงการ

(5 หมายถึง มากที่สุด, 4 หมายถึง มาก, 3 หมายถึง ปานกลาง, 2 หมายถึง น้อย, 1 หมายถึง น้อยที่สุด)

รายการ	ร้อยละของระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ก. ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ					
1. การประชาสัมพันธ์ ติดประกาศหรือแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนและระยะเวลาในการบริการ	25.68	41.89	31.08	1.35	-
2. ความสะดวกในการติดต่อประสานงาน	28.38	40.54	27.03	4.05	-
3. ระยะเวลาในการดำเนินการมีความเหมาะสม	28.38	41.89	27.03	2.70	-

รายการ	ร้อยละของระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
4. ขั้นตอนในการให้บริการมีความเหมาะสม	32.43	39.19	24.32	4.05	-
5. บริการด้วยความครบถ้วน ถูกต้อง	31.08	50.00	17.57	1.35	-
ข. ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ					
1. ความเพียงพอของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ (Staff)	31.08	50.00	17.57	1.35	-
2. ความสุภาพเรียบร้อยและความเต็มใจให้บริการของเจ้าหน้าที่	40.54	50.00	9.46	-	-
3. ความสามารถและความรวดเร็วในการให้บริการของเจ้าหน้าที่	27.03	51.35	20.27	1.35	-
4. ความเสมอภาคในการบริหารเหมือนกันทุกรายไม่เลือกปฏิบัติ	33.78	43.24	20.27	2.70	-
5. ความถูกต้อง ชัดเจน ในการให้ข้อมูลของเจ้าหน้าที่	41.89	43.24	14.86	-	-
6. เปิดโอกาสให้ผู้ฟังซักถามหรือมีส่วนร่วม	52.70	39.19	8.11	-	-
ค. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก					
1. ความเหมาะสมและความพร้อมของสถานที่จัดโครงการ	35.14	54.05	9.46	1.35	-
2. เอกสารประกอบ/วัสดุอุปกรณ์ มีเพียงพอต่อความต้องการ	45.95	40.54	13.51	-	-
3. เอกสารประกอบครอบคลุมเนื้อหาของโครงการ	40.54	45.95	13.51	-	-
4. โสตทัศนูปกรณ์มีความพร้อมและเพียงพอต่อความต้องการ	43.24	43.24	13.51	-	-
5. ความเหมาะสม/เพียงพอของอาหาร/อาหารว่าง	37.84	43.24	18.92	-	-
ง. ด้านวิทยากร					
1. ความพร้อมของวิทยากรในการให้ความรู้	63.51	31.08	5.41	-	-
2. วิทยากรมีเทคนิคในการบรรยาย/การใช้สื่อ/ภาษาเข้าใจง่ายเหมาะสม	63.51	32.43	4.05	-	-
3. วิทยากรมีความสามารถถ่ายทอดความรู้ตามลำดับขั้นตอนและชัดเจน	63.51	29.73	6.76	-	-
4. การตอบข้อซักถามหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	43.24	41.89	13.51	1.35	-
จ. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ					
1. ประโยชน์และความรู้ที่ได้รับก่อนเข้าร่วมโครงการ	25.68	33.78	35.14	5.41	-
2. ประโยชน์และความรู้ที่ได้รับหลังเข้าร่วมโครงการ	60.81	35.14	4.05	-	-
3. สามารถนำประโยชน์และความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ได้จริง	56.76	37.84	5.41	-	-

การจัดเวทีประชุมและฝึกอบรมครั้งที่ 2

วันที่ 29 พฤศจิกายน 2554

ณ ห้องประชุมมหาวิทยาลัยพะเยา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา



ภาพที่ ซ.3 การจัดเวทีประชุมและฝึกอบรมให้กับตัวแทน อปท. และกลุ่มเกษตรกร จังหวัดพะเยา

รายละเอียดแบบสอบถามการจัดประชุมครั้งที่ 2

วันที่ 29 พฤศจิกายน 2554

ณ มหาวิทยาลัยพะเยา ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1. เพศ	ชาย	84.75 %
	หญิง	15.25 %
2. อายุ	ต่ำกว่า 30 ปี	8.47 %
	31-40 ปี	27.12 %
	41-50 ปี	40.68 %
	มากกว่า 50 ปี	23.73 %
3. วุฒิการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	59.32 %
	ปริญญาตรี	28.81 %
	ปริญญาโท	11.86 %
4. สถานภาพการทำงาน	ข้าราชการ	24.04 %
	ลูกจ้างประจำ/ชั่วคราว	25.42 %
	นักเรียน/นักศึกษา	1.39%
	เกษตรกร	35.59 %
	อื่นๆ	13.56 %
5. รับทราบข้อมูลการให้บริการจากแหล่งใด		
	หนังสือ / เอกสารประชาสัมพันธ์	79.66 %
	โปสเตอร์ / ป้ายประชาสัมพันธ์	1.69 %
	เพื่อนร่วมงาน / คนรู้จัก	13.56 %
	อื่นๆ	5.09 %

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโครงการ

(5 หมายถึง มากที่สุด, 4 หมายถึง มาก, 3 หมายถึง ปานกลาง, 2 หมายถึง น้อย, 1 หมายถึง น้อยที่สุด)

รายการ	ร้อยละของระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ก. ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ					
1. การประชาสัมพันธ์ ติดประกาศหรือแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนและระยะเวลาในการบริการ	28.81	28.81	32.20	5.08	5.08

รายการ	ร้อยละของระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
2. ความสะดวกในการติดต่อประสานงาน	16.95	44.07	30.51	5.08	3.39
3. ระยะเวลาในการดำเนินการมีความเหมาะสม	32.20	47.46	15.25	3.39	1.69
4. ขั้นตอนในการให้บริการมีความเหมาะสม	30.51	49.15	15.25	3.39	1.69
5. บริการด้วยความครบถ้วน ถูกต้อง	33.90	50.85	13.56	-	1.69
ข. ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ					
1. ความเพียงพอของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ (Staff)	38.98	44.07	11.86	3.39	1.69
2. ความสุภาพเรียบร้อยและความเต็มใจให้บริการของเจ้าหน้าที่	52.54	40.68	3.39	1.69	1.69
3. ความสามารถและความรวดเร็วในการให้บริการของเจ้าหน้าที่	35.59	54.24	10.17	-	-
4. ความเสมอภาคในการบริหารเหมือนกันทุกรายไม่เลือกปฏิบัติ	47.46	45.76	6.78	-	-
5. ความถูกต้อง ชัดเจน ในการให้ข้อมูลของเจ้าหน้าที่	54.24	40.68	5.08	-	-
6. เปิดโอกาสให้ผู้พ้ซักถามหรือมีส่วนร่วม	52.54	42.37	3.39	1.69	-
ค. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก					
1. ความเหมาะสมและความพร้อมของสถานที่จัดโครงการ	20.34	44.07	32.20	3.39	-
2. เอกสารประกอบ/วัสดุอุปกรณ์ มีเพียงพอต่อความต้องการ	38.98	54.24	6.78	-	-
3. เอกสารประกอบครอบคลุมเนื้อหาของโครงการ	40.68	50.85	8.47	-	-
4. โสตทัศนูปกรณ์มีความพร้อมและเพียงพอต่อความต้องการ	47.46	38.98	13.56	-	-
5. ความเหมาะสม/เพียงพอของอาหาร/อาหารว่าง	37.29	50.85	11.86	-	-
ง. ด้านวิทยากร					
1. ความพร้อมของวิทยากรในการให้ความรู้	69.49	30.51	-	-	-
2. วิทยากรมีเทคนิคในการบรรยาย/การใช้สื่อ/ภาษาเข้าใจง่ายเหมาะสม	67.80	32.20	-	-	-
3. วิทยากรมีความสามารถถ่ายทอดความรู้ตามลำดับขั้นตอนและชัดเจน	66.10	32.20	1.69	-	-
4. การตอบข้อซักถามหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	50.85	44.07	3.39	1.69	-
จ. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ					
1. ประโยชน์และความรู้ที่ได้รับก่อนเข้าร่วมโครงการ	15.25	35.59	35.59	11.86	1.69
2. ประโยชน์และความรู้ที่ได้รับหลังเข้าร่วมโครงการ	62.71	33.90	3.39	-	-

รายการ	ร้อยละของระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
3. สามารถนำประโยชน์และความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ได้จริง	62.71	33.90	3.39	-	-

การจัดเวทีประชุมและฝึกอบรมครั้งที่ 3

วันที่ 30 พฤศจิกายน 2554

ณ ห้องประชุมโรงเรียนสวนบุญญโญปถัมภ์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน



ภาพที่ ซ.4 การจัดเวทีประชุมและฝึกอบรมให้กับตัวแทน อปท. และกลุ่มเกษตรกร จังหวัดลำพูน

รายละเอียดแบบสอบถามการจัดประชุมครั้งที่ 3
วันที่ 30 พฤศจิกายน 2554
ณ ห้องประชุมโรงเรียนสวนบุญโญปถัมภ์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1. เพศ	ชาย	76.00 %
	หญิง	24.00 %
2. อายุ	ต่ำกว่า 30 ปี	18.00 %
	31-40 ปี	18.00 %
	41-50 ปี	22.00 %
	มากกว่า 50 ปี	42.00 %
3. วุฒิการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	66.00 %
	ปริญญาตรี	32.00 %
	ปริญญาโท	2.00 %
4. สถานภาพการทำงาน	ข้าราชการ	18.00 %
	ลูกจ้างประจำ/ชั่วคราว	26.00 %
	นักเรียน/นักศึกษา	2.00 %
	เกษตรกร	52.00 %
	อื่นๆ	2.00 %
5. รับทราบข้อมูลการให้บริการจากแหล่งใด		
	หนังสือ / เอกสารประชาสัมพันธ์	50.00 %
	เพื่อนร่วมงาน / คนรู้จัก	40.00 %
	อื่นๆ	10.00 %

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโครงการ

(5 หมายถึง มากที่สุด, 4 หมายถึง มาก, 3 หมายถึง ปานกลาง, 2 หมายถึง น้อย, 1 หมายถึง น้อยที่สุด)

รายการ	ร้อยละของระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ก. ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ					
1. การประชาสัมพันธ์ ติดประกาศหรือแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนและระยะเวลาในการบริการ	16.00	50.00	34.00	-	-

รายการ	ร้อยละของระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
2. ความสะดวกในการติดต่อประสานงาน	26.00	48.00	24.00	2.00	-
3. ระยะเวลาในการดำเนินการมีความเหมาะสม	28.00	58.00	14.00	-	-
4. ขั้นตอนในการให้บริการมีความเหมาะสม	42.00	44.00	14.00	-	-
5. บริการด้วยความครบถ้วน ถูกต้อง	48.00	46.00	6.00	-	--
ข. ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ					
1. ความเพียงพอของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ (Staff)	54.00	32.00	14.00	-	-
2. ความสุภาพเรียบร้อยและความเต็มใจให้บริการของเจ้าหน้าที่	68.00	22.00	10.00	-	-
3. ความสามารถและความรวดเร็วในการให้บริการของเจ้าหน้าที่	58.00	32.00	10.00	-	-
4. ความเสมอภาคในการบริหารเหมือนกันทุกรายไม่เลือกปฏิบัติ	64.00	28.00	8.00	-	-
5. ความถูกต้อง ชัดเจน ในการให้ข้อมูลของเจ้าหน้าที่	58.00	34.00	8.00	-	-
6. เปิดโอกาสให้ผู้ฟังซักถามหรือมีส่วนร่วม	58.00	32.00	10.00	-	-
ค. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก					
1. ความเหมาะสมและความพร้อมของสถานที่จัดโครงการ	32.00	44.00	18.00	4.00	2.00
2. เอกสารประกอบ/วัสดุอุปกรณ์ มีเพียงพอต่อความต้องการ	46.00	44.00	6.00	4.00	-
3. เอกสารประกอบครอบคลุมเนื้อหาของโครงการ	44.00	46.00	8.00	2.00	-
4. โสตทัศนอุปกรณ์มีความพร้อมและเพียงพอต่อความต้องการ	48.00	42.00	6.00	4.00	-
5. ความเหมาะสม/เพียงพอของอาหาร/อาหารว่าง	42.00	46.00	10.00	2.00	-
ง. ด้านวิทยากร					
1. ความพร้อมของวิทยากรในการให้ความรู้	74.00	26.00	-	-	-
2. วิทยากรมีเทคนิคในการบรรยาย/การใช้สื่อ/ภาษาเข้าใจง่ายเหมาะสม	76.00	18.00	6.00	-	-
3. วิทยากรมีความสามารถถ่ายทอดความรู้ตามลำดับขั้นตอนและชัดเจน	74.00	24.00	2.00	-	-
4. การตอบข้อซักถามหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	64.00	32.00	4.00	-	-
จ. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ					
1. ประโยชน์และความรู้ที่ได้รับก่อนเข้าร่วมโครงการ	14.00	32.00	36.00	18.00	-
2. ประโยชน์และความรู้ที่ได้รับหลังเข้าร่วมโครงการ	74.00	24.00	2.00	-	-

รายการ	ร้อยละของระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
3. สามารถนำประโยชน์และความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ได้จริง	64.00	30.00	6.00	-	-

การจัดเวทีประชุมและฝึกอบรม ครั้งที่ 4

วันที่ 1 ธันวาคม 2554

ณ ห้องประชุมคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อำเภอสันทราย

จังหวัดเชียงใหม่



ภาพที่ ซ.5 การจัดเวทีประชุมและฝึกอบรมให้กับตัวแทน อปท. และกลุ่มเกษตรกร จังหวัดเชียงใหม่

รายละเอียดแบบสอบถามการจัดประชุมครั้งที่ 4

วันที่ 1 ธันวาคม 2554

ณ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1. เพศ	ชาย	87.10 %
	หญิง	12.90 %
2. อายุ	ต่ำกว่า 30 ปี	14.52 %
	31-40 ปี	25.81 %
	41-50 ปี	24.19 %
	มากกว่า 50 ปี	35.48 %
3. วุฒิการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	54.84 %
	ปริญญาตรี	38.71 %
	ปริญญาโท	6.45 %
4. สถานภาพการทำงาน	ข้าราชการ	24.19 %
	ลูกจ้างประจำ/ชั่วคราว	32.58 %
	นักเรียน/นักศึกษา	1.61 %
	เกษตรกร	41.94 %
	อื่นๆ	9.68 %
5. รับทราบข้อมูลการให้บริการจากแหล่งใด		
	หนังสือ / เอกสารประชาสัมพันธ์	70.97 %
	โปสเตอร์/ป้ายประชาสัมพันธ์	4.23 %
	เพื่อนร่วมงาน / คนรู้จัก	20.57 %
	อื่นๆ (Internet)	4.23 %

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโครงการ

(5 หมายถึง มากที่สุด, 4 หมายถึง มาก, 3 หมายถึง ปานกลาง, 2 หมายถึง น้อย, 1 หมายถึง น้อยที่สุด)

รายการ	ร้อยละของระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ก. ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ					
1. การประชาสัมพันธ์ ติดประกาศหรือแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนและระยะเวลาในการบริการ	37.10	41.94	11.29	1.61	-

รายการ	ร้อยละของระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
2. ความสะดวกในการติดต่อประสานงาน	35.48	51.61	8.06	3.23	1.61
3. ระยะเวลาในการดำเนินการมีความเหมาะสม	40.32	48.39	4.84	6.45	-
4. ขั้นตอนในการให้บริการมีความเหมาะสม	43.55	46.77	9.68	-	-
5. บริการด้วยความครบถ้วน ถูกต้อง	54.84	37.10	8.06	-	-
ข. ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ					
1. ความเพียงพอของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ (Staff)	51.61	32.26	12.90	-	3.23
2. ความสุภาพเรียบร้อยและความเต็มใจให้บริการของเจ้าหน้าที่	69.35	24.19	3.23	-	3.23
3. ความสามารถและความรวดเร็วในการให้บริการของเจ้าหน้าที่	45.16	51.61	3.23	-	-
4. ความเสมอภาคในการบริหารเหมือนกันทุกรายไม่เลือกปฏิบัติ	46.77	51.61	1.61	-	-
5. ความถูกต้อง ชัดเจน ในการให้ข้อมูลของเจ้าหน้าที่	61.29	38.71	-	-	-
6. เปิดโอกาสให้ผู้ฟังซักถามหรือมีส่วนร่วม	62.90	32.26	3.23	1.61	-
ค. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก					
1. ความเหมาะสมและความพร้อมของสถานที่จัดโครงการ	64.52	32.26	1.61	-	1.61
2. เอกสารประกอบ/วัสดุอุปกรณ์ มีเพียงพอต่อความต้องการ	48.39	48.39	3.23	-	-
3. เอกสารประกอบครอบคลุมเนื้อหาของโครงการ	48.39	46.77	3.23	1.61	-
4. โสตทัศนูปกรณ์มีความพร้อมและเพียงพอต่อความต้องการ	38.71	59.68	1.61	-	-
5. ความเหมาะสม/เพียงพอของอาหาร/อาหารว่าง	46.77	48.39	4.84	-	-
ง. ด้านวิทยากร					
1. ความพร้อมของวิทยากรในการให้ความรู้	70.97	27.42	1.61	-	-
2. วิทยากรมีเทคนิคในการบรรยาย/การใช้สื่อ/ภาษาเข้าใจง่ายเหมาะสม	72.58	24.19	3.23	-	-
3. วิทยากรมีความสามารถถ่ายทอดความรู้ตามลำดับขั้นตอนและชัดเจน	70.97	27.42	-	1.61	-
4. การตอบข้อซักถามหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	53.23	41.94	4.84	-	-
จ. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ					
1. ประโยชน์และความรู้ที่ได้รับก่อนเข้าร่วมโครงการ	22.58	35.48	33.87	8.06	-

รายการ	ร้อยละของระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
2. ประโยชน์และความรู้ที่ได้รับ หลัง เข้าร่วมโครงการ	59.68	38.71	1.61	-	-
3. สามารถนำประโยชน์และความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ ได้จริง	62.90	29.03	8.06	-	-

รายละเอียดแบบสอบถามการจัดประชุม ครั้งที่ 5

วันที่ 2 ธันวาคม 2554

ณ เทศบาลเมืองยวมใต้ ตำบลแม่สะเรียง อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1. เพศ

ชาย	92.86 %
หญิง	7.14 %
2. อายุ

ต่ำกว่า 30 ปี	35.71 %
31-40 ปี	7.14 %
41-50 ปี	21.44 %
มากกว่า 50 ปี	35.71 %
3. วุฒิการศึกษา

ต่ำกว่าปริญญาตรี	85.71 %
ปริญญาตรี	14.29 %
4. สถานภาพการทำงาน

ลูกจ้างประจำ/ชั่วคราว	14.28 %
เกษตรกร	71.43 %
อื่นๆ	14.29 %
5. รับทราบข้อมูลการให้บริการจากแหล่งใด

หนังสือ / เอกสารประชาสัมพันธ์	50.00 %
เพื่อนร่วมงาน / คนรู้จัก	50.00 %

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโครงการ

(5 หมายถึง มากที่สุด, 4 หมายถึง มาก, 3 หมายถึง ปานกลาง, 2 หมายถึง น้อย, 1 หมายถึง น้อยที่สุด)

รายการ	ร้อยละของระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ก. ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ					
1. การประชาสัมพันธ์ ติดประกาศหรือแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนและระยะเวลาในการบริการ	28.57	35.71	28.57	7.14	-
2. ความสะดวกในการติดต่อประสานงาน	21.43	57.14	14.29	7.14	-
3. ระยะเวลาในการดำเนินการมีความเหมาะสม	57.14	21.43	21.43	-	-
4. ขั้นตอนในการให้บริการมีความเหมาะสม	21.43	57.14	21.43	-	-
5. บริการด้วยความครบถ้วน ถูกต้อง	42.86	35.71	21.43	-	-
ข. ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ					
1. ความเพียงพอของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ (Staff)	50.00	35.71	14.29	-	-
2. ความสุภาพเรียบร้อยและความเต็มใจให้บริการของเจ้าหน้าที่	50.00	50.00	-	-	-
3. ความสามารถและความรวดเร็วในการให้บริการของเจ้าหน้าที่	28.57	50.00	21.43	-	-
4. ความเสมอภาคในการบริหารเหมือนกันทุกรายไม่เลือกปฏิบัติ	35.71	50.00	14.29	-	-
5. ความถูกต้อง ชัดเจน ในการให้ข้อมูลของเจ้าหน้าที่	50.00	28.57	21.43	-	-
6. เปิดโอกาสให้ผู้ฟังซักถามหรือมีส่วนร่วม	57.14	42.86	-	-	-
ค. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก					
1. ความเหมาะสมและความพร้อมของสถานที่จัดโครงการ	50.00	35.71	14.29	-	-
2. เอกสารประกอบ/วัสดุอุปกรณ์ มีเพียงพอต่อความต้องการ	50.00	21.43	28.57	-	-
3. เอกสารประกอบครอบคลุมเนื้อหาของโครงการ	42.86	50.00	7.14	-	-
4. โสตทัศนอุปกรณ์มีความพร้อมและเพียงพอต่อความต้องการ	35.71	42.86	21.43	-	-
5. ความเหมาะสม/เพียงพอของอาหาร/อาหารว่าง	50.00	42.86	7.14	-	-
ง. ด้านวิทยากร					
1. ความพร้อมของวิทยากรในการให้ความรู้	78.57	21.43	-	-	-
2. วิทยากรมีเทคนิคในการบรรยาย/การใช้สื่อ/ภาษาเข้าใจง่ายเหมาะสม	64.29	28.57	7.14	-	-
3. วิทยากรมีความสามารถถ่ายทอดความรู้ตามลำดับขั้นตอน และชัดเจน	78.57	21.43	-	-	-
4. การตอบข้อซักถามหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	57.14	42.86	-	-	-

รายการ	ร้อยละของระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
จ. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ					
1. ประโยชน์และความรู้ที่ได้รับก่อนเข้าร่วมโครงการ	28.57	14.29	50.00	7.14	-
2. ประโยชน์และความรู้ที่ได้รับหลังเข้าร่วมโครงการ	64.29	35.71	-	-	-
3. สามารถนำประโยชน์และความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ได้จริง	20.00	-	60.00	20.00	-

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากการอบรม

1. สังคม ณ ปัจจุบันนิยมใช้ของทางเทคโนโลยีเนื่องจากประหยัดเวลาและทันสมัย มีการผลิตปุ๋ยเคมีออกมามาก เกษตรกรจึงหันไปใช้ปุ๋ยเคมีกันมาก เพราะได้ผลเร็วโดยไม่คำนึงถึงผลกระทบที่จะตามมา
2. ถ้าเป็นไปได้อยากให้ภาครัฐเลิกผลิตปุ๋ยเคมีหรือลดการผลิต แล้วกระตุ้นให้เกษตรกรหันมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์ให้มากขึ้น และให้ภาครัฐผลิตปุ๋ยอินทรีย์และสารไล่แมลงให้มากขึ้น
3. ได้รับความรู้และนำไปใช้ในหมู่บ้าน อยากให้อาจารย์เข้าไปอบรมให้ทุกตำบลเพื่อเป็นการขยายองค์ความรู้ เป็นการประชาสัมพันธ์ให้ขยายไปยังกลุ่มที่สนใจเพิ่มจำนวนมากขึ้น
4. ถ้าผู้บริหารของท้องถิ่นจัดสรรงบประมาณมาให้กลุ่มจะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรในท้องถิ่นเป็นอย่างมาก
5. อยากให้มีการปฏิบัติจริงจะได้ทราบวิธีและเทคนิคในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อย่างชัดเจนถ่องแท้และอยากให้พาไปดูงานสถานที่ผลิตใช้จริงจะได้เห็นสภาพปุ๋ยที่ผลิตเสร็จแล้ว
6. อยากให้ทางมหาวิทยาลัยแม่โจ้จัดอบรมอำเภอละ 1 แห่ง เพื่อให้ความรู้แก่เกษตรกรได้อย่างทั่วถึง
7. ช่วยประชาสัมพันธ์ผลผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรที่ผลิต และติดตามผลการถ่ายทอดองค์ความรู้ของกลุ่มเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง
8. ควรมีการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง และจัดอบรมแก่เกษตรกรให้หันมาผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อประหยัดต้นทุนในการผลิต และเพื่อสุขภาพของผู้บริโภค รวมถึงเกษตรกรผู้ผลิต
9. ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายในการอบรมและสร้างฐานเรียนรู้ในแต่ละจังหวัดผ่านทางสมาชิกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่ง
10. เวลาและโอกาสมีไม่มาก อยากให้มีโอกาสมากกว่านี้ เพราะเป็นความรู้ที่ดีมาก และสามารถกลับไปใช้ในตำบล และลดต้นทุนในการทำเกษตรได้จริง

11. การจัดอบรมควรมีการจัดอย่างต่อเนื่องทุก ๆ ปี เพื่อต่อยอดและแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และนำข้อมูลมาแลกเปลี่ยนกัน เพื่อประสานความรู้ร่วมกัน เป็นการพัฒนาอาชีพให้เกษตรกร หลังฤดูเก็บเกี่ยวอย่างมีประสิทธิภาพ
12. อยากได้ความรู้เพิ่มเติมด้านการป้องกันแมลง (การปราบศัตรูพืช)
13. การใช้ปุ๋ยเคมีทำให้ดินเสียแล้วนั้น เราสามารถใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี เพื่อรักษาสภาพดินและได้สารอาหารอย่างเพียงพอ ผลผลิตจะได้เยอะกว่าหรือไม่ และใช้อัตราส่วนเท่าไร