



รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น  
ฉบับสมบูรณ์

โครงการ การศึกษาเกษตรทางเลือกอย่างยั่งยืนของเครือข่ายเกษตรอินทรีย์  
ศุภน้ำแล้วจังหวัดลำปูน

โดย  
นางวรรณทิพา ปัญญากรณ์ และคณะ

ธันวาคม 2552

ສັນຍາເລກທີ RDG49N0023

## รายงานວິຈัยເພື່ອທ້ອງຄືນ

### ຈັບສົມບູຮັນ

ໂຄຮງການ ກາຣສຶກຂາເກມທຽກທາງເລືອກອຍ່າງຍັງຍືນຂອງເຄື່ອງຂ່າຍເກມທອນທີ່  
ລຸ່ມນໍາເລື້ອງຈັກຫວັດລຳພູນ

ໂດຍ

ນາງວຽງຈັນທີກາ ປັບປຸງກາຮັນ ແລະ ຄະ

ຮັດວາມຄວາມ 2552

## นักเดาเพื่อความเข้าใจร่วมกัน

งานวิจัยเพื่อท่องถินเป็นกระบวนการที่คนในชุมชนได้มาร่วมคิดทบทวนสถานการณ์ ตั้ง คำถาม วางแผน หาข้อมูล ทดลองทำ วิเคราะห์ สรุปผลการทำงานและหาคำตอบเพื่อปรับปรุงงาน ต่อไป” กล่าวคือ งานวิจัยเพื่อท่องถินเป็นเครื่องมือหนึ่งที่เน้นการให้ “คน” ในชุมชนเข้ามาร่วมในกระบวนการวิจัย ตั้งแต่การเริ่มคิด การตั้งคำถาม การวางแผน และค้นหาคำตอบอย่างเป็นระบบเป็น รูปธรรม โดยเรียนรู้จากการปฏิบัติการจริง (Action Research) อันทำให้ชุมชนได้เรียนรู้ สร้าง ผลงาน มีความเก่งขึ้นในการแก้ปัญหาของตนเอง และสามารถใช้กระบวนการนี้ในการแก้ไขปัญหา อื่นๆ ในท่องถิน โดยมีกระบวนการศึกษารีียนรู้อย่างเป็นเหตุเป็นผล ดังนั้นจุดเน้นของงานวิจัยเพื่อ ท่องถินจึงอยู่ที่ “กระบวนการ” มากกว่า “ผลลัพธ์” เพื่อให้ชาวบ้านได้ประโยชน์จากการวิจัย โดยตรง และให้งานวิจัยมีส่วนในการแก้ปัญหาของชาวบ้าน รวมทั้งเกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นจริงใน ชุมชน ซึ่งจะต้องอาศัย “เวลา” (การประชุม เสวนา พูดคุยกันเดียง) เป็นวิธีการเพื่อให้คนในชุมชน ทั้ง ชาวบ้าน ครู นักพัฒนา สมาชิกอบต. กรรมการสหกรณ์ ข้าราชการ หรือกลุ่มคนอื่นๆ เข้ามาร่วมหาร่วมใช้ “ปัญญา” ในกระบวนการวิจัย

“กระบวนการวิจัยเพื่อท่องถิน” หมายถึง การทำงานอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อตอบ “คำถาม” หรือ “ความสงสัย” บางอย่าง ดังนั้นสิ่งสำคัญคือประเด็น “คำถาม” ต้องคมชัด โดยมีการแยกแยะ ประเด็นว่า ข้อสงสัยอยู่ตรงไหน มีการทำ “ข้อมูล” ก่อนทำ มีการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของ ข้อมูล มีการ “วางแผน” การทำงานบนฐานข้อมูลที่มีอยู่ และในระหว่างลงมือทำมีการ “บันทึก” มี การ “ทบทวน” ความก้าวหน้า “วิเคราะห์” ความสำเร็จและอุปสรรคอย่างสม่ำเสมอ เพื่อ “ออด” กระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นออกมายังชัดเจน ในที่สุดก็จะสามารถ “สรุปบทเรียน” ตอบคำถาม ที่ตั้งไว้ แล้วอาจจะทำใหม่ให้ดีขึ้น ตลอดจนสามารถนำไปใช้เป็นบทเรียนสำหรับเรื่องอื่น ๆ หรือ พื้นที่อื่น ๆ ต่อไป ซึ่งทั้งหมดนี้กระทำโดย “ผู้ที่สงสัย” ซึ่งเป็นคนในท่องถินนั่นเอง ดังนั้น กระบวนการงานวิจัยเพื่อท่องถินจึงเป็นงานวิจัยอิकแบบหนึ่งที่ไม่ยึดติดกับระเบียบแบบแผนทาง วิชาการมากนัก แต่เป็นการสร้างความรู้ในตัวคนท่องถิน โดยคนท่องถิน เพื่อคนท่องถิน โดยมุ่ง แก้ไขปัญหาด้วยการทดลองทำจริง และมีการบันทึกและวิเคราะห์อย่างเป็นระเบียบ การวิจัยแบบนี้ จึงไม่ใช่เครื่องมือทางวิชาการ ไม่ใช่ของศักดิ์สิทธิ์ที่ผูกขาดอยู่กับครูอาจารย์ แต่เป็นเครื่องมือ ธรรมชาติที่ชาวบ้านก็ใช้เป็น เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

สกอ.สำนักงานภาค ได้ใช้วิธีการสนับสนุนงานวิจัยเพื่อท่องถินตามแนวคิดและหลักการ ดังกล่าวมาแล้วในระยะเวลาหนึ่ง พน.ว่าชาวบ้านหรือทีมวิจัยส่วนใหญ่สามารถสะท้อนการ

ดำเนินงานด้วยการบอกเล่าได้เป็นอย่างดี สร้างความนักใจให้แก่นักวิจัยเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นด้วยความตระหนักถึงสถานการณ์ปัญหาดังกล่าว สกอ.สำนักงานภาค จึงได้ปรับรูปแบบการเขียนรายงานวิจัยให้มีความยืดหยุ่น และมีความง่ายต่อ การนำเสนองานออกแบบในรูปแบบที่นักวิจัยนัด โดยไม่มีติดในเรื่องของภาษาและรูปแบบที่เป็น วิชาการมากเกินไป ซึ่งเป้าหมายสำคัญของรายงานวิจัยยังคงมุ่งเน้นการนำเสนอให้เห็นภาพของ กระบวนการวิจัยมากกว่าผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัย โดยกลไกสำคัญที่จะช่วยให้นักวิจัยให้มี ความสามารถเขียนรายงานที่นำเสนอกระบวนการวิจัยได้ชัดเจนยิ่งขึ้น คือ ศูนย์ประสานงานวิจัย (Node) ในพื้นที่ซึ่งทำหน้าที่เป็นพื้นที่เลี้ยงโครงการวิจัยมาตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งจบการทำงานวิจัย ดังนั้น Node จะรับรู้พัฒนาการของโครงการวิจัยมาโดยตลอด บทบาทการวิเคราะห์เนื้อหาหรือ กิจกรรมของโครงการจึงเป็นการทำงานร่วมกันระหว่าง Node และนักวิจัย ซึ่งความร่วมมือดังกล่าว ได้นำมาซึ่งการลดบทเรียนโครงการวิจัย สู่การเขียนมาเป็นรายงานวิจัยที่มีคุณค่าในที่สุด

อย่างไรก็ตาม รายงานวิจัยเพื่อห้องถิน อาจไม่สมบูรณ์แบบดังเช่นรายงานวิจัยเชิงวิชาการ โดยทั่วไป หากแต่ได้คำอุปและเรื่องราวต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการบูรณาการวิจัย ซึ่งท่านสามารถเข้า ไปค้นหา ศึกษาและเรียนรู้เพิ่มเติมได้จากพื้นที่

สกอ.สำนักงานภาค

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมา

การศึกษาเกษตรทางเลือกอย่างยั่งยืนของเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำลี สืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคมการทำการเกษตรแบบดั้งเดิมแบบมือพอกิน ให้ดินได้มีโอกาสพัฒนาเป็นสังคมการเกษตรเชิงพาณิชย์ ทำเพื่อขาย เป็นสำคัญก่อปรกัณฑ์นโยบายของรัฐบาล ได้มีการเปิด FTA หรือการค้าเสรี ทำให้การแปร่งขันสูงขึ้น การเกษตรจึงต้องหันไปผลิตเพื่อขายอย่างรวดเร็ว ทำเกษตรกรหันไปเพิ่งสารเคมี ทั้งปุ๋ย ยาฆ่าแมลง ยากำจัดวัชพืชและสาร์โนนเร่งการเจริญต่างๆ อันเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิตอย่างช่วยไม่ได้ ในขณะที่ราคาผลผลิตทางการเกษตรยังเป็นไปตามกลไกตลาด ไม่มีความสามารถควบคุม ได้ การทำการเกษตร จึงต้องมีการถูกใจสถานบันการเงินของเกษตรกร (ธ.ก.ส.) เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการเพิ่มภาระหนี้สินอย่างถาวร

เกษตรกรในเขตตำบลแม่ตีนและศรีวิชัย อำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน ประกอบอาชีพปลูกกระเทียม ข้าวโพด หอน ลำไย พริกและมันฝรั่ง เป็นหลัก มีการใช้ปุ๋ยเคมี สารเคมี (กำจัดวัชพืช กำจัดโรค และแมลง) กันอย่างมาก โดยเฉพาะบ้านแม่ตีนหมู่ 3,11,12 ที่เป็นสมาชิกสหกรณ์เกษตรแม่ตีน สหกรณ์ต้องสั่งปุ๋ยและสารเคมีให้สมาชิกที่สั่งซื้อปีละ ไม่ต่ำกว่า 2 ถ้านกว่าบาทไม่นับสมาชิกที่ซื้อจากร้านค้ามากกว่า 50 % ของเกษตรกรทั้งหมด ซึ่งราคาปุ๋ยนับวันจะแพงขึ้นทุกปี ในทางกลับกันราคาผลผลิตต่ำลง จึงทำให้เกษตรกรแทนทุกคนเป็นหนี้เพิ่มขึ้น

ชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรในสังคมของการผลิตเพื่อขาย ให้สารเคมีและปุ๋ยเคมีเป็นหลัก ทำให้ประสบกับการเพิ่มพูนหนี้สินอย่างที่ไม่มีทางหลีกเลี่ยง เพดานการถูก ธ.ก.ส. เตือน ต้องไปเชื้อของจากร้าน 3-5% ต่อเดือนที่ร้านค้าคิดดอกเบี้ย เป็นการส่งเสริมการเป็นหนี้น่องระบบ ซึ่งเป็นวงจรหนี้สินที่เกษตรกรปัจจุบันพัวพันอยู่ไม่มีวันจบสิ้น

จากปัญหาความแปรผันของราคาผลผลิตทางการเกษตรที่มีวิจัย ซึ่งประกอบด้วยผู้นำท้องถิ่น และผู้นำองค์กร ได้ปรึกษาหารือกันทั้งความแปรผันด้านเศรษฐกิจที่นำไปสู่ความยากจน ปัญหานี้สินที่เพิ่มขึ้น อันเนื่องมาจากการผลิตสูง ราคาผลผลิตตกต่ำ โดยได้มีการคิดร่วมกันว่า ถึงเวลาที่เราจะต้องพึ่งพาตัวเอง พึ่งพาภูมิปัญญาต้องพื้น รุ่นปู่ ย่า ตา ยาย ของเรา คือรักษาดุลย์ของธรรมชาติ พึ่งพารธรรมชาติ อยู่อย่างพอเพียงตามปรัชญาเกษตรพอเพียง และปฏิบัติตามแนวพระราชดำริขององค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

เครือข่ายเกษตรทางเลือกของเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำลีเกิดขึ้นจากการรวมตัวของเกษตรกรในเขต ตำบลแม่ตีนและตำบลศรีวิชัย อำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน ส่วนใหญ่เป็นผู้นำองค์กรสหกรณ์ การเกษตรมีการประสานเชื่อมโยงของสมาชิกสหกรณ์จากการดำเนินโครงการวิจัยพัฒนาเครือข่าย กลุ่ม/องค์กรประชาชนในจังหวัดลำพูน ซึ่งเคยได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้มาก่อนแล้ว นักวิจัยและสมาชิกส่วนใหญ่จะมาจากสมาชิกสหกรณ์การเกษตรผู้ใช้น้ำฝายแม่นนท สาหกรณ์การเกษตรแม่ตีนจำกัด สมาชิกสหกรณ์การเกษตร

ศรีวิชัยจำกัด และสหกรณ์การเกษตรทุ่งหัวช้างจำกัด ซึ่งแกนนำได้ตระหนักและรับรู้ถึงสภาพปัญหาของการทำการเกษตรแบบเคมีที่ส่งผลต่อชีวิตของตนเองและผู้บริโภคอย่างไร โดยก่อนหน้านี้แกนนำขององค์กรได้ทดลองปฏิบัติให้เห็นเป็นรูปธรรมก่อนแล้ว จึงพยายามให้สามารถในการดำเนินการได้ตระหนักและหันมาปรับใช้แนวทางทำการเกษตรแบบยั่งยืน คือการเกษตรแบบอินทรีย์ต่อไป

เครือข่ายเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำลี มีการรวมตัวกันเมื่อเริ่มมีการพัฒนาโครงการวิจัยในเดือนมีนาคม 2548 สมาชิกได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันอย่างต่อเนื่อง เช่น การแลกเปลี่ยนความรู้เรื่องการจัดทำสารไอล์ แมลง(น้ำส้มควันไม้) การทำตลาดสำไายปลดปล่อย การจัดตั้งศูนย์ข้อมูลเครือข่าย โดยมีแนวคิดว่าต่างคนต่างเอาใจรวมกันก่อนเข้ามาช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

คณะทำงานซึ่งประกอบด้วยผู้นำห้องถิ่น ผู้นำสหกรณ์และเกษตรกร แนวหน้าที่เป็นตัวแทนของเกษตรกรในหมู่บ้านต่างๆ ดังนี้

1. จากบ้านแม่ตีน หมู่ 3	จำนวน 5 คน
2. จากบ้านแม่ตีน หมู่ 12	จำนวน 3 คน
3. จากบ้านวังมน หมู่ 4	จำนวน 1 คน
4. จากบ้านแม่เทย หมู่ 6	จำนวน 1 คน
5. จากบ้านสว่างวงศ์ หมู่ 15	จำนวน 5 คน
6. จากบ้านแม่เทยพัฒนา หมู่ 14	จำนวน 1 คน
7. จากบ้านแม่แนต หมู่ 8	จำนวน 1 คน
8. จากบ้านแม่ตีนหมู่ 11	จำนวน 10 คน
9. จากบ้านอุดมพัฒนาศรีวิชัย หมู่ 12	จำนวน 5 คน
10. จากอำเภอทุ่งหัวช้าง	จำนวน 2 คน
รวม	จำนวน 35 คน

เกษตรกรในพื้นที่ปลูกพืชหลากหลาย เช่น พริก ข้าวโพด ผักกาด มันฝรั่ง หอม กระเทียม กะหล่ำปลี และลำไย โดยเฉพาะกระเทียมและลำไย ถือเป็นพืชเศรษฐกิจ หากเกษตรกรสามารถลดต้นทุนในการผลิต ลดสารเคมี แล้วหันมาศึกษาเรื่องอินทรีย์เพื่อเป็นทางเลือกให้กับเกษตรกร ผลดีจะเกิดขึ้นทำให้ความปลอดภัยของผู้ผลิตเองและผลกำไรก็จะเพิ่มขึ้นจากการลดต้นทุนการผลิต

จากการพัฒนาโครงการหลายครั้งและจากข้อเสนอแนะจากทาง สกอ. สำนักงานภาค ทำให้เครือข่ายเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำลีได้มีข้อตกลงร่วมกันว่าจะทำการศึกษาในลักษณะแนวทางแรก คือ เริ่มจากการทำโครงการวิจัย ในลักษณะเป็นการวิจัยพื้นฐานก่อนเพื่อทบทวนปัญหาและสาเหตุของปัญหาการทำการเกษตรที่ผ่านมาของเกษตรกร และร่วมกันกำหนดแนวทางการดำเนินงาน เพื่อไปสู่เป้าหมายต่อไป ทั้งนี้ได้ตัดกิจกรรมบางกิจกรรมออก ได้แก่ การกำหนดแนวทางการดำเนินกิจกรรมในการทำการเกษตรแบบยั่งยืน (การเตรียมพื้นที่ทดลอง การดำเนินกิจกรรมการทำการเกษตรแบบยั่งยืน) การจัดการอบรมทักษะการทำเกษตรแบบอินทรีย์ โดยกำหนดพื้นที่การศึกษาไว้เฉพาะเขต ตำบลแม่ตีน อำเภอลี จังหวัดลำพูน ในพื้นที่

3 หมู่บ้านคือ หมู่ 3 บ้านแม่ตีน หมู่ 11 บ้านแม่ตีน และหมู่ 15 บ้านสว่างวงศ์ โดยทีมวิจัยจากหลายพื้นที่ เหมือนเดิม เพื่อที่จะร่วมดำเนินการศึกษาในการที่จะสามารถนำไปสู่การพัฒนาแนวทางการทำการเกษตร หรือการพัฒนาโซ่อิทธิพล ในพื้นที่ของตนเองหรือในระดับเครือข่ายทั้งสองอำเภอต่อไป ทั้งนี้ทางโครงการได้ ประสานความร่วมมือกับเทศบาลตำบลแม่ตีน อำเภอสังข์วัดลำพูน ในการเขื่อมโยงและการสนับสนุนการ ดำเนินกิจกรรมของเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำลี เพื่อนำไปสู่ การจัดทำแผนแม่บทชุมชน การพัฒนาการทำ การเกษตรแบบยั่งยืนต่อไป

## คำนำวิจัย

### คำนำหลัก

การทำการเกษตรที่ผ่านมา ส่งผลกระทบอย่างไร และแนวทางการทำการทำเกษตรทางเลือกอย่างยั่งยืน ของเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำลีเป็นอย่างไร

### คำนำย่อ

- การทำการเกษตรที่ผ่านมา ส่งผลกระทบต่อร่างกาย เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมอย่างไร
- แนวทางการทำการทำเกษตรแบบยั่งยืนเป็นอย่างไร และมีปัจจัย เงื่อนไขอย่างไร
- แนวทางการพัฒนาความร่วมมือของเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำลีเป็นอย่างไร

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาทบทวนการทำการทำเกษตรที่ผ่านมาของเกษตรกรสมาชิกเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำลี
2. เพื่อศึกษาแนวทางการทำการทำเกษตรทางเลือกอย่างยั่งยืนของเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำลี
3. เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำลีทั้งด้านการผลิต การตลาด

## พื้นที่การศึกษา

1. บ้านแม่ตีน หมู่ 3 ตำบลแม่ตีน อำเภอสังข์วัดลำพูน
2. บ้านห้วยโปงสามัคคี หมู่ 11 ตำบลแม่ตีน อำเภอสังข์วัดลำพูน
3. บ้านสว่างวงศ์พัฒนา หมู่ 15 ตำบลแม่ตีน อำเภอสังข์วัดลำพูน

## ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. คณะทำงานมีความรู้ความเข้าใจในแนวทางการทำงานร่วมกัน
2. ทำให้ทราบปัญหาและสถานการณ์ที่เกิดขึ้น
3. ทำให้ทราบแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## คำจำกัดความของเครื่องข่ายเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำลี

เกษตรยั่งยืน หมายถึง การทำการเกษตรที่ไม่ขาดทุน ไม่ก่อให้เกิดโทษแก่ผู้ผลิต ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม

เกษตรอินทรีย์ หมายถึง การทำการเกษตรที่เน้นการใช้วัสดุอินทรีย์ ใช้เป็นปัจจัยในการผลิต และไม่ใช้สารเคมีในการผลิตทุกขั้นตอน

มูลนิธิรักษ์ดินรักษ์น้ำ (Earth Safe Foundation) หมายถึง เป็นหน่วยงานที่เริ่มจากการดำเนินโครงการรักษ์ดินรักษ์น้ำ ซึ่งเป็นโครงการเพื่อช่วยเหลือชุมชนต้นน้ำภาคใต้แนวคิดและหลักการ "เกษตรอินทรีย์" และพัฒนาชุมชนในลักษณะยั่งยืน มีคุณภาพสืบสานวิถีชีวิตและประเพณีวัฒนธรรม รวมทั้งมีเศรษฐกิจพอเพียงที่สามารถช่วยเหลือและยืนอยู่ได้ด้วยตนเอง โดยอาศัยศักยภาพของชุมชนที่มีอยู่ ให้สัมฤทธิ์กับธรรมชาติ โดยได้รับการสนับสนุนด้านวิชาการจากม.แม่โจ้

สำนักงานความร่วมมือทางวิชาการของเยอรมัน ประจำประเทศไทย (GTZ) เป็นองค์กรที่ไม่หวังผลกำไรที่ใหญ่ที่สุดในโลกซึ่งก่อตั้งขึ้นเมื่อปี 2518 เพื่อส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นองค์กรหนึ่งของรัฐบาลสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ภารกิจประจำณร้อยละ 75 ของ GTZ คือการให้ความร่วมมือด้านวิชาการของเยอรมัน (Technical Assistance) ซึ่งสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันเป็นผู้สนับสนุนงบประมาณ และดำเนินการในกว่า 130 ประเทศ ส่วนที่เหลือเป็นการดำเนินการของ GTZ IS ซึ่งภารกิจส่วนนี้ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากแหล่งทุนอื่นๆ เช่น องค์กรระหว่างประเทศ และรัฐบาลของประเทศต่างๆ เป็นต้น

มกท. หมายถึง สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เป็นหน่วยงานหนึ่งภายใต้ "มูลนิธิมาตรฐานเกษตรอินทรีย์" ซึ่งจดทะเบียนมูลนิธิเมื่อ 21 กันยายน พ.ศ.2544 ทำหน้าที่ตรวจสอบและให้การรับรองผลิตผล/ผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ ตามมาตรฐานของ มกท.

มอน. หมายถึง สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ภาคเหนือ เป็นหน่วยงานที่ตรวจสอบและรับรองผลผลิตเกษตรอินทรีย์ มีสัญลักษณ์รับรองมาตรฐาน คือ ใบพักเสี้ยว

สวพ. หมายถึง สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร มีความรับผิดชอบ คือ วางแผนงานและโครงการวิจัย และพัฒนาพืชในพื้นที่รับผิดชอบ การศึกษา วิจัย พัฒนา พืช ทดสอบเทคโนโลยีการ เกษตรที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และแก้ไขปัญหาของเกษตรกรในพื้นที่รับผิดชอบ ให้บริการ วิเคราะห์ ทดสอบ ตรวจสอบ และรับรองคุณภาพ พืช ปุ๋ย สารเคมีการเกษตร ผลิตผล ผลิตภัณฑ์พืช และมาตรฐานสินค้าเกษตรในพื้นที่รับผิดชอบ เป็นศูนย์บริการข้อมูลด้านวิชาการเกษตร ถ่ายทอดเทคโนโลยีและให้บริการทางวิชาการ

แม่ครุตี้ หมายถึง คุณวรรณทิภา ปัญญากรณ์ หัวหน้าโครงการวิจัยการศึกษาเกษตรทางเลือกอย่างยั่งยืนของเครื่องข่ายเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำลี

สุจหมาย หมายถึง คุณสมัย แก้วภูรี ทีมวิจัยโครงการวิจัยการศึกษาเกษตรทางเลือกอย่างยั่งยืนของเครื่องข่ายเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำลี

สุจหลวง หมายถึง คุณนลวย แก้วเล็ก ทีมวิจัยโครงการวิจัยการศึกษาเกษตรทางเลือกอย่างยั่งยืนของเครื่องข่ายเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำลี

## บทที่ 2

### วิธีการและผลการดำเนินงาน

โครงการศึกษาทางเลือกของเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำลี เป็นงานวิจัยเพื่อห้องถินเน้นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ผู้ให้สماชิกเครือข่ายมีบทบาทสำคัญในกระบวนการวิจัย ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมวิเคราะห์ เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาร่วมกัน สมาชิกที่ร่วมทำงานหรือเรียกว่าทีมวิจัยหลักมีทั้งหมด 12 คน จากระยะแปรนั้นมีประมาณ 34 คน โดยทีมวิจัยของโครงการมาจากแกนนำหลากหลายพื้นที่ คือ หมู่ 12 ตำบลศรีวิชัย บ้านแม่ตีน หมู่ 3,4,11,12 บ้านวังมนหมู่ 4 บ้านแม่เทย หมู่ 6 บ้านสว่างวงศ์ หมู่ 15 และบ้านทุ่งหัวช้าง อำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน

#### รายละเอียดกระบวนการวิจัยระยะที่ 1

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย
1. ประชุมคณะกรรมการวางแผนการดำเนินงาน คณะกรรมการ - ประชุมประจำเดือนของคณะกรรมการ	- เพื่อทำความเข้าใจคณะกรรมการในแนวทางการทำงานร่วมกัน	ทีมวิจัย ผู้เกี่ยวข้อง
2. ทบทวนการทำการเกษตรที่ผ่านมา - ส่งผลกระทบอย่างไรกับเกษตรกร แกนนำ (นักวิจัย) - การสร้างความตระหนักให้กับเกษตรกรแกนนำ ไทยและพิษภัยของสารเคมี	- เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ - ได้แนวทางในการแก้ไขปัญหาและสถานการณ์ที่เกิดขึ้น	ทีมวิจัย ผู้ที่เกี่ยวข้อง
2.1 การจัดประชุมเพื่อวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ ของการทำการเกษตรทั้งในอดีต/ปัจจุบัน และการศึกษาถึงปัญหา อุปสรรค	- เพื่อรับรวมข้อมูลเบื้องต้นในเรื่องผลการตรวจสอบคุณภาพ	
2.2 การตรวจสอบคุณภาพ และการตรวจสอบคุณภาพผลผลิต ที่ผ่านมา	- สรุปรายงานค่าใช้ในรอบปีที่ผ่านมา คุณภาพ และการตอกถังของสารพิษในผลผลิต และข้อมูลทั่วไปของชุมชน	
2.3 การตรวจสอบคุณภาพของดินจากการทำการเกษตร		
2.4 การรวมรวมข้อมูลการผลิตในรอบปีที่ผ่านมา		
3. การวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ - การจัดประชุมผู้เข้าร่วมโครงการเพื่อ วิเคราะห์ ข้อมูลที่ได้มาร่วมกัน	- รับทราบข้อมูล ปัจจัย สาเหตุ ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการดำเนินงานต่อไป	ตัวแทนกลุ่มเครือข่าย ผู้ที่เกี่ยวข้อง ทีมวิจัย
4. การกำหนดแนวทางการดำเนินกิจกรรมในการทำการเกษตรแบบยั่งยืน - การเตรียมพื้นที่ทดลอง - การดำเนินกิจกรรมการทำการเกษตรแบบยั่งยืน	- เพื่อร่วมกันกำหนดแนวทางการดำเนินกิจกรรมในการทำการเกษตรแบบยั่งยืนร่วมกัน	ตัวแทนกลุ่มเครือข่าย ผู้เกี่ยวข้อง ทีมวิจัย

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย
5. การศึกษาดูงานการทำเกษตรแบบยั่งยืน จากชุมชน/เกษตรกรตัวอย่าง หรือหน่วยงาน ได้แก่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ สหกรณ์การเกษตรแม่ท่ายั่งยืน จำกัด สวนปาศิ忒	- เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนการทำเกษตรแบบยั่งยืนจากชุมชน/เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ	ตัวแทนกลุ่มเครือข่าย ผู้เกี่ยวข้อง ทีมวิจัย
6. การประสานเชื่อมโยงกับหน่วยงานองค์กรที่เกี่ยวข้อง เช่น เทศบาลตำบลแม่ตีน สำนักงานเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดลำพูน สำนักงานสหกรณ์จังหวัดลำพูน สำนักงานเกษตรจังหวัดลำพูน	- เพื่อประสานเชื่อมโยงข้อมูล ข่าวสารกับหน่วยงานองค์กรที่เกี่ยวข้อง	ทีมวิจัย
7. เวทีสรุปทบทวนโครงการวิจัย	- เพื่อสรุปผลการดำเนินงาน และรับทราบ ปัญหา อุปสรรค - เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงาน ระยะที่ 2	ทีมวิจัย ตัวแทนกลุ่มเครือข่ายและผู้เกี่ยวข้อง
8. การจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน	- เพื่อทำจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน	ทีมวิจัย

### การดำเนินโครงการระยะที่ 2 สามารถสรุปได้ดังนี้

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย
1. ประชุมคณะกรรมการวางแผนการดำเนินงานคณะกรรมการทำงานประจำเดือนของคณะกรรมการฯโดยสัญญาร่วมพื้นที่	- เพื่อติดตามผลการดำเนินงาน หาแนวทางการทำงานร่วมกัน	ทีมวิจัย ผู้เกี่ยวข้อง
2. การลงมือปฏิบัติในแปลงทดลองของโครงการ/นักวิจัย	- เพื่อทดลองการทำการทำเกษตรอินทรีย์ในแปลง	ทีมวิจัยในพื้นที่ทดลอง
3. การศึกษาดูงานเกี่ยวกับการบริหารจัดการแปลงที่เป็นประโยชน์และไม่เป็นประโยชน์	- เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องการบริหารจัดการแปลงที่เป็นประโยชน์ และไม่เป็นประโยชน์	ทีมวิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้อง
4. การอบรมเรื่องจัดการมูลสัตว์ ของเหลือใช้ (แก๊ส ปุ๋ย หมัก) กำจัดขยะโดยไส้เดือนดิน กลุ่มเกษตรอินทรีย์	- เพื่อบนบันเรื่องการจัดการมูลสัตว์ ของเหลือใช้ (แก๊ส ปุ๋ยหมัก) การกำจัดขยะโดยไส้เดือนดิน	ทีมวิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้อง
5. การศึกษาดูงานการทำเกษตรแบบผสมผสานของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ	- เพื่อศึกษาแลกเปลี่ยนการทำเกษตรผสมผสานของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ	ทีมวิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้อง
6. การประสานความร่วมมือกับหน่วยอุดหนาตานในการให้ความรู้เรื่องน้ำหมัก ปุ๋ยหมัก และฝึกการตรวจวิเคราะห์ดิน การตรวจหาสารตกค้างในผลผลิตอย่างง่ายได้	- เพื่อเรียนรู้เรื่องน้ำหมัก ปุ๋ยหมัก จากหน่วยอุดหนาตาน - เพื่อฝึกในการตรวจวิเคราะห์ดิน	ทีมวิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้อง

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย
	ตรวจหาสารตกค้างในผลผลิตอย่างง่าย	
7. การศึกษาการบริหารจัดการตลาด ผลิตภัณฑ์เกย์ตรอินทรี 7.1 การสำรวจความต้องการตลาดในท้องถิ่น 7.2 การศึกษาตลาดภายนอกท้องถิ่น - การศึกษาดูงานการบริหารจัดการตลาด ผลิตภัณฑ์เกย์ตรอินทรี - การสรุป วิเคราะห์ข้อมูล	- เพื่อศึกษาการบริหารจัดการด้านการตลาดอินทรี - เพื่อทราบความต้องการของผู้บริโภคต่อผลผลิตเกย์ตรอินทรี	ทีมวิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้อง
8. เวทีสรุปบทเรียนโครงการวิจัย	- เพื่อสรุปผลการดำเนินงาน และรับทราบ ปัญหา อุปสรรค - เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงานระยะที่ 3	ทีมวิจัย ตัวแทนกลุ่มเครือข่ายและผู้เกี่ยวข้อง
9. การจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน	- เพื่อทำจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน	ทีมวิจัย

### การดำเนินโครงการระยะที่ 3 สามารถสรุปได้ดังนี้

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย
1. ประชุมคณะกรรมการดำเนินงานและทีมวิจัย - ประชุมประจำเดือนของคณะกรรมการดำเนินงาน โดยการเรียนแต่ละพื้นที่	- เพื่อติดตามผลการดำเนินงาน หาแนวทางการทำงานร่วมกัน	ทีมวิจัย ผู้เกี่ยวข้อง
2. การพัฒนาแหล่งเรียนรู้การทำเกย์ตรแบบยั่งยืน	- เพื่อพัฒนาแหล่งเรียนรู้การทำเกย์ตรแบบยั่งยืนของสมาชิก เครือข่ายเกย์ตรอินทรีกลุ่มน้ำลี	ทีมวิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้อง
3. การขยายผลสู่เกย์ตกรและชุมชนอื่นที่สนใจ	- เพื่อขยายผลสู่เกย์ตกรและชุมชนอื่นที่สนใจ	ทีมวิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้อง
4. การนำเสนอผลการดำเนินโครงการสู่ชุมชน	- เพื่อนำเสนอผลการดำเนินโครงการสู่ชุมชนและผู้ที่สนใจ	ทีมวิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้อง
8. เวทีสรุปบทเรียนโครงการวิจัย	- เพื่อสรุปผลการดำเนินงาน และรับทราบ ปัญหา อุปสรรค	ทีมวิจัย
9. การจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน	- เพื่อทำจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน	ทีมวิจัย

## สรุปผลการดำเนินตามกิจกรรม

### ผลการดำเนินโครงการระยะที่ 1

#### กิจกรรมที่ 1 การประชุมทำความเข้าใจ

การประชุมวางแผนทำความเข้าใจนักวิจัย ณ หอประชุมหมู่ 11 ตำบลแม่ตีน อำเภอจังหวัดลำพูน มีทีมวิจัยเข้าร่วมประชุมโดยมีเจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยหริภุญชัยเข้าร่วมเป็นพี่เลี้ยง ในการประชุมมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนระหว่างทีมวิจัยด้วยกัน และมีข้อตกลงการทำงานร่วมกัน มีการประชุมทุกๆ เดือน และจะหาเวลาว่างพูดคุยพบปะ แลกเปลี่ยนกันตลอดเวลา ในที่ประชุมได้ตกลง แบ่งหน้าที่การทำงาน ดังนี้

- 1) นางวรรณทิภา ปัญญากรณ์ หัวหน้าโครงการทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลของสมาชิกทีมวิจัยและดำเนินการประชุม
- 2) นายสมัย แก้วภูศรี ดำเนินการประชุมและเก็บข้อมูล
- 3) นายครองรัก อินมณี เลขาธุการ
- 4) นางปิยรัตน์ พรหมเศย ประชาสัมพันธ์
- 5) นางอุไรวรรณ เปียงปวน การเงินและเอกสารการเงิน
- 6) นายบรรลึง จิระเมทा ผู้ช่วยหรรษัญญา

จากการประชุมทำความเข้าใจจะมีวิจัยและแบ่งบทบาทหน้าที่แต่ละคน ให้สมาชิกแต่ละคนรวบรวมข้อมูลการทำการเกษตรที่ผ่านมาของตนเอง และบางกลุ่มให้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพพื้นที่ของตนเอง รวมทั้งข้อมูลทั่วไปของชุมชน เพื่อมาพูดคุยกันอีกครั้ง ในการประชุมครั้งต่อไป



## กิจกรรมที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลทางทีมวิจัยได้แบ่งบทบาทหน้าที่ในการเก็บข้อมูล แหล่งข้อมูล มีทั้งข้อมูลจากองค์กร หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การจัดเวทีแลกเปลี่ยน การสอบถามสัมภาษณ์ ข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลสภาพทั่วไปและ ข้อมูลพื้นฐานชุมชน(ประวัติความเป็นมาของชุมชน ข้อมูลแปลงทดคลอง จุดเด่นของพื้นที่) ประวัติความ เป็นมาของทีมวิจัยแต่ละคน องค์ความรู้ต่าง ๆ และการทบทวนการทำการเกย์ตրที่ผ่านมา เพื่อเป็นข้อมูล ภาพรวมให้กับทีมวิจัย ได้รู้จักสภาพพื้นที่ของตนเอง และเห็นสภาพปัจจุหาและสถานการณ์ของการทำ การเกย์ต์ทั้งในอดีตและปัจจุบัน

การเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น เก็บตลอดระยะเวลาในการทำโครงการ ฝึกให้นักวิจัยได้บันทึก วิเคราะห์ ประมวลข้อมูล รู้จักนำข้อมูลมาเปรียบเทียบ ใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ เป็นต้น ซึ่งในระยะแรกนั้นเริ่ม จากการให้ทีมวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลของชุมชนตนเอง และประวัติของตนเอง เพื่อให้เรียนรู้การเก็บข้อมูล อันนำไปสู่การเก็บข้อมูลที่กว้างและลึกมากขึ้น

## กิจกรรมที่ 3 การวิเคราะห์สถานการณ์การทำเกย์ต์กรรมที่ผ่านมา

ทีมวิจัยได้ประชุมกันเมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2549 ที่หอประชุม หมู่ 11 เวลา 09.00 น. เป็นต้นไป เพื่อวิเคราะห์ปัจจุหาทางสถานการณ์ การทำการเกย์ต์ที่ผ่านมา เพื่อเป็นการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น ที่จะหา แนวทางในการแก้ปัจจุหาจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ได้อย่างยั่งยืน

ทีมวิจัยได้ทราบปัจจุหาจากการแลกเปลี่ยนและการให้แต่ละคนค้นหาคำตอบจากประสบการณ์ของ ตนเอง รวมทั้งมีการสรุปข้อมูลการผลิตในรอบปีของสมาชิก ดังนี้

### ปัจจุหาสถานการณ์การทำการเกย์ต์

1. ต้นทุนการผลิตสูง เนื่องจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น ค่าแรงมีราคาสูง (ปัจจุบันนี้ค่าแรงในการเกี่ยวข้าว ค่าแรงในการปลูกกระเทียม จากเดิม ขาย วันละ 150 บาท ปัจจุบัน 100 บาท ปรับเป็นเหมาจ่ายเกี่ยวข้าวไว้ ละ 800 บาท ค่าแรงมัดข้าว ฟัดข้าว ขาย มัดแล้วขนมาร่วมกัน ฟัด ใส่กระสอบ เหมาจ่ายวันละ 200 บาท กระเทียม ปลูกกิโลกรัมละ 15 บาท ค่าแรงต่อวันจาก 100 บาท หรือ 150 บาท ปรับเป็น 300 – 400 บาท)

นอกจากนี้ ปุ๋ยเคมี ยาคุณหญ้า ผ้าหญ้า ต่างก็มีราคาแพง เกย์ต์จึงขาดทุนอย่างถาวร

2. แหล่งนำที่ใช้ในการผลิต ไม่พอเพียงในหน้าแล้ง และในฤดูฝน มีน้ำหลักไหลเข้าท่วมพื้นที่ทาง เกย์ต์ได้รับความเสียหาย

3. ราคผลผลิตตกต่ำ เนื่องจากถูกกดราคาอย่างไม่เป็นธรรม คือ ผู้ผลิตไม่สามารถกำหนดราคา ผลผลิตของตนเองได้

4. ผลผลิตไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคหรือตลาด คือ ขาดการวางแผนการตลาดที่ ชัดเจนเนื่องมาจาก

- ขาดความดูแลอย่างจริงจังทั้งภาครัฐและผู้ประกอบการรายใหญ่ เช่น การแก้ปัญหาลำไย ปี 2549 ภาครัฐมีการวางแผนในเกณฑ์การสมัครเข้าร่วมโครงการ มีการลงนามทำสัญญากับผู้ประกอบการ เป็นหลักฐาน โดยกำหนดราคาซื้อขายที่มีการทำการซื้อขายจริง ผู้ประกอบการหรือผู้ส่งออก ไม่ซื้อตามที่ได้สัญญาไว้ คือ ซื้อเหมือนเกณฑ์ทั่วไป ตามกลไกตลาด ทำให้เกณฑ์ขาดทุน ราคาลำไย สด ปี 2548 ในเดือนพฤษภาคม ราคา AA=40-45 บาท แต่ในปี ราคา AA = 28-30 บาท แต่ไม่ค่อยมีคราได้ ราคาที่ทางผู้ประกอบการตั้งไว้

- การซ่วยเหลือจากทางภาครัฐ เป็นไปช้ามาก ยกตัวอย่าง ลำไยนอกฤดู เกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการลำไยนอกฤดู จะได้รับเงินกู้ค้ำจ้างตัดซ่อมลำไย คุณภาพันธ์ 2549 โดยปีละ 1,900 บาท ขณะนี้ เกือบปี (พฤษภาคม 2549) ลำไยรุ่นใหม่กำลังจะออกซ่อนหันนึง เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการยัง ไม่ได้รับเงินเลย

- การแทรกแซงราคาระเที่ยมปี 2548 การลดพื้นที่ปลูกกระเทียมทำให้เกษตรกรที่ลดพื้นที่ เสียโอกาส คือหลังจากกระเทียมตกอยู่ในมือพ่อค้าคนกลางหมดแล้ว ราคาระเที่ยมพุ่งขึ้นสูงสุด เช่น ขณะนี้ ราคาระเที่ยมกลับ กิโลกรัมละ 65-70 บาท ในขณะที่เกษตรกรขายกระเทียมได้ กิโลกรัมละ 10 บาท (กระเทียมดิบ) กิโลกรัมละ 25-30 บาท(กระเทียมแห้ง)

#### 5. คุณภาพของดินที่ใช้ในการเพาะปลูกขาดความอุดมสมบูรณ์เนื่องจาก

- ดินขาดความอุดมสมบูรณ์โดยกำเนิด เช่น ดินทราย เป็นต้น

- เกษตรกรใช้ดินไม่เหมาะสม ไม่มีการอนุรักษ์ดิน เนื่องจาก ขาดความรู้ จึงทำลายดิน โดย ไม่รู้ตัว เช่น การใช้สารกำจัดวัชพืช เป็นประจำ

- ดินถูกทำลายโดยธรรมชาติ เช่น การถูกชะล้างการพังทลายของดิน โดยธรรมชาติ

6. ขาดแหล่งเงินทุนที่เป็นปัจจัยหลัก ในการผลิต (ลุงหลวง แก้วเล็ก เล่าฯ เงินที่กู้ ธ.ก.ส. มาไม่ เหมาะสมกับการเพาะปลูก คือ หลังเก็บเกี่ยวกระเทียมแล้ว ราคาระเที่ยมยังไม่ดี แต่เกษตรกรต้องขาย เพราะ ถึงกำหนดการชำระหนี้)

7. นัดหมายตรวจเลือด โดยประสานกับสถานีอนามัยแม่ตื่น ในวันที่ 7 สิงหาคม 2549

8. นัดหมายให้ทีมวิจัยนำดินไปตรวจ วิเคราะห์ธาตุอาหารเพื่อคุณภาพความอุดมสมบูรณ์ของดิน



## การผลิตในร่องอุบัติภัยของสมานิพัทธ์เครื่องทำความร้อนทรายร้อนน้ำดี

ຫີ່	ພໍາ	ຫ້ວງວາກາງແລດີ-ກາຮຽນເກີຍ										ພໍາທົມພະນັກູກ	ຫມາຍເຫຼຸດ		
		ມ.ຄ.	ກ.ພ.	ມີ.ຄ.	ແມ.ບ.	ພ.ຄ.	ມີ.ຍ.	ກ.ຄ.	ສ.ດ.	ກ.ຍ.	ຕ.ກ.	ພ.ຍ.	ນ.ດ.		
19.	ດ້ວຍເສີມ													ໜັງ 15	
20.	ດ້ວຍແດງ													ໜັງ 15	
21.	ດ້ວຍດໍາ													ໜັງ 15	
22.	ດ້ວຍສິສັງ													ໜັງ 15	
23.	ໜ້າວ													ໜັງ 3, 11 ດ້ວຍຄະແນນ	
24.	ດ້ານຢາຍ													ໜັງ 3 ດ້ວນດຸ່ງກ່າວໜ້າງ	
25.	ມະຫານ													ທຸກພົນທີ	ດ້ານຢາຍເຕີ
26.	ນະຄະກອດ													ທຸກພົນທີ	
27.	ຫຼັມພູ (ຫຼັມຈັນທຽງ)													ໜັງ 3 ດ້ວນແມ່ຕື່ນ	
28.	ກລືວຍຫອນ													ໜັງ 3 ດ້ວນດຸ່ງກ່າວໜ້າງ	
29.	ກສົ່ວຍໜ້າງ													ທຸກພົນທີ	
30.	ມະນູນ													ໜັງ 11 ດ້ວນແມ່ຕື່ນ	
31.	ມະນາວ													ທຸກພົນທີ	
32.	ສົ່ນໂອ													ທຸກພົນທີ	
33.	ພູກາ													ໜັງ 12 ດ້ວນເຮົ້ວຂັງ	
34.	ນອຍໜ່າງ													ທຸກພົນທີ	
35.	ຫຸນນ													ທຸກພົນທີ	
36.	ຍາງພວກ													ປັງປິມ ເຕີກິມພະແຜົດ	

## กิจกรรมที่ 4 การหาสารพิษตกค้างจากการทำการเกษตร

### 4.1 ผลการตรวจสอบคุณภาพโดยสารในเดือด

จากการตรวจเลือดเพื่อหาสารพิษตกค้างในเลือดแก่ทีมวิจัยและเกษตรเครือข่ายชุมชน ที่สถานีอนามัยแม่ตีน ทำให้ทราบเป็นเบื้องต้นว่าทีมวิจัย ผู้เกี่ยวข้องและผู้เข้าร่วมโครงการ มีเพียง 9 คน ที่ปลอดภัยส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรที่ไม่ลงมือ (เกษตรกรที่ไม่ลงมือ คือ ผู้บริโภค เนื่องจากที่ทุกคนแม้มีไม่ได้ลงมือทำการเกษตรด้วยตัวเอง แต่ต้องบริโภคผลผลิตทางการเกษตรทุกวัน ต้องเกี่ยวข้องและรับผลกระทบจากการทำการเกษตรทุกคน) และเจ้าหน้าที่สถานบันวิจัยหริภุญชัย ที่เหลืออยู่ในขั้นไม่ปลอดภัย 8 คน และอยู่ในขั้นเสียง 9 คน เป็นที่นาสังเกตว่าเกษตรกร 2 คน (สามี-ภรรยา) อาชีพรับจ้างพ่นยาในสวนลำไย คนที่ทำการพ่นยาเป็นสามี (นายเมืองคำ บุญเรือง) สามารถหัวใจและใส่หน้ากาก ส่วนคนช่วยลากสายพ่นยาเป็นภรรยา (นางสุนันท์ บุญเรือง) จากการตรวจเลือดเพื่อหาสารพิษปรากฏว่า นายเมืองคำ ผู้ที่เป็นคนพ่นยา ปลอดภัย แต่นางสุนันท์ ผู้ที่เป็นคนช่วยลากสายพ่นยา ไม่ปลอดภัย คือ มีสารเคมีเข้มมากในกระแสเลือด

หลังจากทำกิจกรรมนี้ ทำให้ทราบว่าเกษตรกรที่ใช้สารเคมีอันตรายต่อสุขภาพ ทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค คือ คนที่ไปตรวจสารเคมีในเลือดเราได้เบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ผู้ผลิต ผู้ใกล้ชิดและผู้บริโภค ในส่วนของผู้บริโภคบางคนที่ซื้ออาหารจากตลาดมารับประทานมีสารพิษสะสมในกระแสเลือด แสดงว่าทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค มีโอกาสเสี่ยงด้วยกันทั้งนั้น นอกจากนี้ การทำการเคมียังทำลายความสมดุลของธรรมชาติอีกด้วย ในกรณีที่เกษตรกรพ่นสารกำจัดแมลงและสารกำจัดวัชพืช จะทำให้แมลงที่เป็นประโยชน์ตายไปด้วย (ตัวทำตัวเบียน)

คนในชุมชนเริ่มตระหนักรถึงพิษภัยของสารเคมี เพราะหลังจากทราบผลการตรวจเลือดก็มีการบอกต่อๆ กันไป (เกี่ยวกับผลการตรวจเลือด) เหตุผล เพราะว่าในวันที่ 7 สิงหาคม 2549 มีการทำบุญร้านค้าชุมชน ซึ่งตั้งอยู่ตรงกันข้ามกับสถานีอนามัย เกษตรกรชาวบ้านสนใจเข้าร่วมโครงการตรวจสารพิษเป็นจำนวนมาก ทำให้เขาเหล่านั้นวิเคราะห์ได้ว่าเกิดอะไรขึ้นกับผู้บริโภค เพราะว่าบางคนไม่ได้ใกล้ชิดสารเคมีก็ยังมีสารพิษตกค้างในเลือดในขั้นไม่ปลอดภัย



ผลการตรวจสอบโควิดในสถานที่ต่างๆ ประจำวันที่ 7 สิงหาคม 2549

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	ผล			
			ไม่ปอดภัย	มีความเสี่ยง	ปอดภัย	ปกติ
1	นายสมัย แก้วภูริ	45/1 หมู่ 12 ต.ศรีวิชัย	/			
2	นายฉลวย แก้วเล็ก	29 หมู่ 15 ต.แม่ตีน	/			
3	นายประเสริฐ ยอดแก้ว	482/2 หมู่ 12 ต. ศรีวิชัย	/			
4	นายบรรลง จิระเมฆา	239 หมู่ 3 ต.แม่ตีน	/			
5	นายพิชัย ปิงชัย	253 หมู่ 3 ต.แม่ตีน	/			
6	นายนิเวศ เสนาทาน	302/2 หมู่ 11 ต.แม่ตีน		/		
7	นางอุ่นวรรณ เปียงปวน	298/1 หมู่ 3 ต.แม่ตีน	/			
8	นางสุพิน มีรักษยา	59/1 หมู่ 17 ต.แม่ตีน		/		
9	นายอินแก้ว เขื่อนควบ	131 หมู่ 3 ต.แม่ตีน	/			
10	นางวรรณทิภา ปัญญาภรณ์	449 หมู่ 11 ต.แม่ตีน	/			
11	นายจันทร์ แก้วกานคำ	7 หมู่ 15 ต.แม่ตีน		/		
12	นางทับทิม พวงพล	12 หมู่ 12 ต.แม่ตีน			/	
13	นางปิยรัตน์ พรหมเศย	111/6 หมู่ 12 ต.แม่ตีน			/	
14	นายครองรัก อินมณี	250/2 หมู่ 3 ต.แม่ตีน		/		
15	นางสุนิญา เสนาทาน	302/2 หมู่ 11 ต.แม่ตีน			/	
16	นายเมืองคำ บุญเรือง	248/3 หมู่ 3 ต.แม่ตีน			/	
17	นางลัดดา เปียงน้อย	250/1 หมู่ 3 ต.แม่ตีน			/	
18	นายทันงค์ ใจทัน	374/2 หมู่ 11 ต.แม่ตีน			/	
19	นางสุนันท์ บุญเรือง	248/3 หมู่ 3 ต.แม่ตีน		/		
20	นายนิวัติ สิงห์ใจ	369 หมู่ 11 ต.แม่ตีน		/		
21	นายสมควร มาจันทร์	262 หมู่ 3 ต.ทุ่งหัวช้าง		/		
22	นายณรงค์ แก้วกาญจนกุล	277 หมู่ 3 ต.แม่ตีน		/		
23	นายบุญธรรม คำยอง	80/1 หมู่ 3 ต.แม่ตีน			/	
24	นายมนัส ยานะเม้า	123 หมู่ 3 ต.ทุ่งหัวช้าง		/		
25	น.ส.ศรีขาวัญ อุทา	จนท.			/	

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	ผล			
			ไม่ปอดภัย	มีความเสี่ยง	ปอดภัย	ปกติ
26	นายชัยวัตร มูลศรี	จนท.		/		
27	นางวันเพ็ญ พринทรากุล	จนท.			/	
รวม (จำนวน : คน)			8	10	9	

จากข้อมูลผลการตรวจเลือด การตรวจสารพิษในเลือดเป็นการสร้างความตระหนักรักษาสุขภาพและเกณฑ์ที่เข้าร่วม ถือได้ว่าการตรวจหาสารพิษในเลือดเป็นกิจกรรมที่สามารถดึงคนเข้ามาร่วมโครงการมากขึ้น และจากการรับรู้ว่าตอนเองมีความเสี่ยงอยู่ระดับใด ทำให้รู้จักตอนเอง เกิดแรงกระตุ้นให้หันมาใช้หันมาทำเกณฑ์อินทรีย์มากขึ้น เกิดการดูแลตัวเองมากขึ้น ซึ่งแต่ละคนมีวิธีการดูแลตัวเองในเรื่องการขับสารพิษออกจากร่างกาย เช่น การใช้สมุนไพร(รังนิด) การอบความร้อน การทำงานให้เหงื่อออกมากที่สุด ดื่มน้ำเยื่อยาเพื่อให้ร่างกายขับสารพิษออกไป หลังจากมีการตรวจสารพิษในเลือดช้า เมื่อพบว่าโครงสร้างลดระดับเสี่ยงได้ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในเรื่องวิธีการดูแลตัวเอง มีการบอกกล่าวแนะนำกัน เป็นการทำให้มีการแลกเปลี่ยนกันมากขึ้น มีการแบ่งปันความรู้ ผลผลิตร่วมกันมากขึ้น สร้างการมีส่วนร่วมให้สมาชิกในชุมชนเห็นความสำคัญ ให้ความร่วมมือกับทีมวิจัยอย่างจริงจังมากขึ้น ทั้งการเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการวิจัย และการให้ข้อมูลต่าง ๆ เป็นต้น

#### 4.2 ผลการตรวจสอบสภาพของดิน

การตรวจสอบสภาพของดินนั้น ทางทีมวิจัยได้นำตัวอย่างของดินแต่ละพื้นที่ไปตรวจสอบหาความเป็นกรดด่าง และวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน โดยประสานกับคุณสุรัตน์ รุกรัตน์ หมวดดินประจำตำบลป่าໄไฟ ในการตรวจวิเคราะห์สภาพดิน (ดินตัวอย่างยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ แต่ได้เห็นสภาพดินโดยทั่วไป ซึ่งในระยะที่ 2 มีการอบรมการตรวจสภาพดิน (หมวดดิน)) การตรวจสภาพดินในครั้งนี้ทำให้รู้ว่าสภาพดินของตอนเองเป็นอย่างไร ข้าว มีธาตุอาหารประเภทไนโตรเจน มีความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ในช่วง ไหน ซึ่งทำให้สามารถนำมาวางแผนในการผลิตในพื้นที่ของตอนเอง ได้ ดินแต่ละชนิดปลูกพืชได้ผลผลิตที่ดีแตกต่างกัน เมื่อตรวจสอบสภาพดินทำให้รู้ว่าควรปลูกพืชชนิดใด และต้องเพิ่มธาตุอาหารอะไรให้ดินดีขึ้น

#### ตาราง การตรวจสอบสภาพดิน

ดินตัวอย่าง	ความเป็นกรด-ด่าง		วิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน				
	pH	สภาพ	แอมโมเนียม	ไนโตรเจน	ฟอสฟอรัส	โปรแทสเซียม	
ชุดที่ 1	6	กรดอ่อน	สูง	ปานกลาง	สูงมาก	ต่ำ	
ชุดที่ 2	6.5	กรดอ่อน	ต่ำ	ปานกลาง	ต่ำมาก	ต่ำ	

ดินตัวอย่าง	ความเป็นกรด-ด่าง		วิเคราะห์ชาตุอาหารในดิน			
	pH	สภาพ	แอมโมเนียม	ไนโตรเจน	ฟอสฟอรัส	โปรแทตเซียม
ชุดที่ 3	7	กลาง	ต่ำมาก	ปานกลาง	สูงมาก	ต่ำ
ชุดที่ 4	7	กลาง	ต่ำมาก	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ
ชุดที่ 5	6	กรดอ่อน	ต่ำ	ปานกลาง	ปานกลาง	ต่ำ
ชุดที่ 6	7	กลาง	ต่ำ	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ
ชุดที่ 7	7	กลาง	ต่ำมาก	ปานกลาง	สูงมาก	ต่ำ
ชุดที่ 8	8	ด่างอ่อน	ต่ำมาก	ปานกลาง	สูงมาก	ต่ำ
ชุดที่ 9	8	ด่างอ่อน	ต่ำมาก	สูง	ต่ำ	ต่ำ
ชุดที่ 10	6.5	กรดอ่อน	ต่ำ	สูง	ต่ำ	ต่ำ
ชุดที่ 11	7.5	ด่างอ่อน	ต่ำ	ปานกลาง	สูงมาก	สูงมาก
ชุดที่ 12	7.5	ด่างอ่อน	ต่ำ	ปานกลาง	สูงมาก	ต่ำ
ชุดที่ 13	8	ด่างอ่อน	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	ต่ำ
ชุดที่ 14	7.5	ด่างอ่อน	ต่ำ	ปานกลาง	ปานกลาง	ต่ำ
ชุดที่ 15	6	กรดอ่อน	ต่ำมาก	ต่ำมาก	สูงมาก	ต่ำมาก
ชุดที่ 16	6.5	กรดอ่อน	ต่ำมาก	สูง	สูงมาก	ต่ำ
ชุดที่ 17	7	กลาง	ต่ำ	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ
ชุดที่ 18	5.5	กรดปานกลาง	ต่ำ	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
ชุดที่ 19	6.5	กรดอ่อน	ต่ำ	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ
ชุดที่ 20	7	กลาง	ต่ำ	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ
ชุดที่ 21	6.5	กรดอ่อน	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	ปานกลาง

ดินเป็นทรัพยากรที่สำคัญในการผลิตพืช การทราบถึงลักษณะของดิน องค์ประกอบ และหน้าที่ของ องค์ประกอบของดินแต่ละอย่าง และมีความเข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติของดินและผลกระทบที่มีต่อการเจริญเติม โตของพืช การตรวจสอบดินจะทำให้เกยตบรรทราบว่าคุณสมบัติของดิน ทราบถึงระดับของชาตุอาหารที่ มีอยู่ในดิน ทำให้สามารถจัดการดิน ได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากดินในการเพาะปลูก ได้อย่างยั่งยืน

จากผลการตรวจสอบคุณภาพดิน พบว่า ดินแต่ละชุดนั้นจากเปล่งเกยตของที่มีวิจัยมีความแตกต่าง กัน ทั้งสภาพความเป็นกรด-ด่าง และแร่ชาตุอาหารในดิน โดยรวมแล้วคุณภาพค่อนข้างต่ำ เนื่องมาจากการทำ เกษตรเชิงเดียว ทำแบบเคมี และใช้วิธีการที่ทำลายหน้าดินมาเป็นเวลานาน ทำให้ต้องปรับปรุงพัฒนาคุณภาพ ดินให้มีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น เริ่มจากการเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน ให้มากขึ้น เช่น การใช้ปุ๋ยหมักค่อย ๆ ปรับปรุงดิน เปลี่ยนจากการเพาหอย หมุนเวียนกันไปตามฤดูกาล โดยเฉพาะการทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์เหมาะสมแก่การ อาสัยอยู่ของชุลินทรีย์ในดิน และสัตว์ขนาดเล็กชนิดอื่น ๆ เช่น ไส้เดือน ชึงสัตว์และชุลินทรีย์ต่าง ๆ แหล่งน้ำ

บทบาทในการช่วยส่งเสริมให้เกิดโครงการสร้างของดินที่ดีขึ้น ได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ดินกลับฟื้นคืนชีวิตขึ้นอีกครั้ง

ทางทีมวิจัยได้พยายามปรับปรุงคุณภาพดินในแปลงของตนเอง ให้มีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น พร้อมทั้งเรียนรู้สภาพของดิน และชนิดของพืชที่เหมาะสมกับสภาพดินนั้น ๆ โดยเน้นการปลูกพืชตามฤดูกาลหมุนเวียนกันไป โดยใช้หลัก ปลูกทุกอย่างที่กิน กินทุกอย่างที่ปลูก เพราะการทำเกษตรอินทรีย์ของเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำลี เป็นการทำเกษตรแบบแบ่งปัน อีกทาง มีเหลือจึงนำไปขาย ซึ่งทางเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำลี มีการประชุมพูดคุยกันเป็นประจำ มีการแลกเปลี่ยนบทเรียน ความรู้และองค์การดูแลดินลักษณะใดทำให้สัตว์ จุลินทรีย์มีมากขึ้น นำมาแบ่งปัน และนำเอาความรู้ที่ได้ไปทดลองแปลงของตนเอง

## กิจกรรมที่ 5 การศึกษาดูงาน

### 5.1 เวทีเตรียมข้อมูลการศึกษาดูงาน

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันของผู้เข้าร่วมโครงการและทีมวิจัย ในวันที่ 7 สิงหาคม 2549 มีทีมวิจัยและตัวแทนเครือข่ายชุมชนเข้าร่วมวิเคราะห์ปัญหาและรับการตรวจเลือกเพื่อวิเคราะห์สารตกค้างในเลือด เพื่อให้รับทราบข้อมูล ปัจจัยและสาเหตุของปัญหาและอุปสรรคเพื่อเป็นทางเลือกในการทำการเกษตรที่ยั่งยืนต่อไป

หลังจากวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป กำหนดการศึกษาดูงานในกิจกรรมต่อไปโดยกำหนดให้ไปศึกษาดูงานในวันที่ 13-14 กันยายน 2549 เพื่อจะได้ความรู้ใหม่ที่จะเป็นทางเลือก โดยกำหนดสถานที่ดังนี้

- สวนปกาศิต (ทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์) อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ โดยจะศึกษาเกษตรอินทรีย์ ในแนวของสวนปกาศิต

- ศูนย์ศึกษาพัฒนาห้วยช่องไคร อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่  
- เกษตรตัวอย่างเกษตรพอเพียง ( คุณสรุษัย มงคลวิจิตรการ ) โดยมอบหมายให้ นางวรรณทิพยา ปัญญาภรณ์ และนายสมัย แก้วภูศรี เป็นผู้ติดต่อประสานงาน

โดยตั้งจุดมุ่งหมายไว้ เพื่อให้เห็นแนวทางการทำเกษตรที่ยั่งยืน และเพื่อให้ได้ความรู้ใหม่ที่จะสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับท้องถิ่นของตนเองเพื่อเป็นทางเลือกของการทำการเกษตรที่ยั่งยืนต่อไป



## 5.2 การศึกษาดูงานส่วนภาคี และหัวย่อส่องไคร

การศึกษาดูงาน วันที่ 13-14 กันยายน 2549 ทีมวิจัยได้เดินทางไปดูงานตามแผน จำนวน 24 คน

### 1) ศึกษาดูงานที่ส่วนภาคี (13 กันยายน 2549)

กิจกรรมที่ส่วนภาคี พอทีมงานวิจัยไปถึงได้มีวิทยากรคุยต้อนรับ หลังจากรับประทานอาหารที่ทางส่วนจัดให้ทุกคนประทับใจมาก เพราะเป็นผลิตผลจากสวนทั้งนั้น ไปได้ซื้อเลยมีปลาทอคากบ่อเลี้ยงปลา แกงแคกบ่อเลี้ยงเองและน้ำพริกปลาจิ้มผักกาด ฯลฯ จากสวน

จากคำบรรยายสรุปของผู้จัดการสวน ทำให้ทราบปรัชญาของสวนว่า ทำทุกอย่างที่กิน กับทุกอย่างที่ทำ (เหลือค่อยขาย) ทุกคนให้ความสำคัญและสนใจการจัดนิทรรศการของสวน เช่น การทำน้ำหมัก สารกำจัดเชื้อรา สารไอล์เมล์ นิการจดบันทึกและถ่ายภาพไว้ ในส่วนของการบรรยายสรุปทำให้ทุกคนประทับใจอีกครั้ง ที่ผู้บรรยายเป็นชาวต่างชาติ แต่สามารถบรรยายเป็นภาษาเหนือ(คำเมือง) อย่างไม่ติดขัดเลย จากการบรรยายทำให้ทุกคนทราบว่า การจะเป็นเกษตรอินทรีย์ใช้เวลานานพอสมควรและใช้ความอดทนสูงมาก โดยเฉพาะคือ มีใจ

หลังจากบรรยายสรุปทีมวิจัยได้เยี่ยมชมกิจการต่างๆ ในส่วนภาคี คือ จะอิงธรรมชาติมากที่สุด คือ ตัดหญ้าแทนการใช้สารเคมี การปลูกผักจะปลูกในมุ้ง สำหรับบ้านเรางจะหาหากหน่อย การเลี้ยงกบ การเลี้ยงปลาแบบธรรมชาติ การเลี้ยงหมูมีแบบบ้านธรรมชาติ การเลี้ยงไก่และนก การเลี้ยงแพะ และสุกท้ายไปด้วยการปลูกผักและการบรรจุ ตลอดจนเรื่องของการตลาด

ข้อสังเกต จากการดูงานที่ส่วนภาคีนั้นมีการปลูกผักใช้น้ำเป็นแนวกันไม้ให้สารเคมีเข้ามายังสวน น้ำที่ใช้ก็ใช้น้ำจากภูเขา ปราศจากสิ่งปนเปื้อน

หลังรับประทานอาหารเย็น มีการสรุปบทเรียนที่ได้จากส่วนภาคี โดยช่วงทีมวิจัยพูดคุยและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่ได้จากการดูงานพอสรุปได้ดังนี้

#### 1. จากวิทยากร

- ได้วิธีนำ EM สู่การทำ EM
- ได้แนวทางเกษตรอินทรีย์
- ได้รู้ถึงโทษของสารกำจัดวัชพืช ที่ทำให้สิ่งมีชีวิตทุกชนิดในดินตายหมด ดินแข็งกระด้าง หากความสมบูรณ์
  - ได้รู้ถึงการใช้ประโยชน์จากสมุนไพร ทำให้ทราบว่าการสมุนไพรไอล์เมล์ได้ผลจริง
  - ได้ความรู้เรื่องการปลูกพืชทดแทน เช่น เมื่อไม่มีกากน้ำตาลหรือกากน้ำตาลราคาแพง ควรปลูกอ้อยเพื่อใช้ในการหมัก

#### 2. จากการสังเกตการณ์ดูงาน

- เห็นแนวทางในการรักษาทรัพยากรดิน – น้ำ
- ได้เห็นพื้นที่ที่ได้รับประโยชน์จากการเก็บกุลของธรรมชาติป่าไม้
- ได้เห็นความสมดุลของธรรมชาติในพื้นที่ ได้เห็นการปฏิบัติแปลงด้วยการตะไคร

- ได้เห็นวิธีการสร้างระบบการขุดยกร่องนำเพื่อตรวจสอบด้านสารเคมี
- ได้ความรู้จากการใช้น้ำที่สะอาดปราศจากสิ่งปนเปื้อนมาทำการเกษตร เห็นวิธีการหาแหล่งนำ้ำสะอาด
  - ได้แนวทางในการปรับและการประยุกต์วิธีใช้น้ำสะอาดในการทำการเกษตร
  - 
  - ได้เห็นวิธีการปฏิบัติความสมดุล ของระบบนิเวศน์ คือ ปลูกและกินผักผลไม้ตามฤดูกาล
  - ประทับใจ ประทิโภคที่ว่า “ทำทุกอย่างที่กิน กินทุกอย่างที่ทำ เหลือແลี้ยวาย”
  - การเสริมรายได้จากการปลูกพืชผักสวนครัว
  - ได้ความรู้ที่จะนำไปปรับใช้
    - นำความรู้ที่ได้มารับใช้และปรับปรุงสภาพสวนของตนเอง
    - สร้างระบบนิเวศน์แบบครบวงจร ในแปลงทดลอง
    - ได้กระบวนการรักษาความสามัคคีในกลุ่มนักวิจัย



## 2) ศึกษาดูงานที่ศูนย์ศึกษาพัฒนาห้วยอ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

แบ่งกิจกรรมการศึกษาดูงาน เป็น 2 ส่วน

(1) การบรรยายสรุปจากคุณพีระพล ทับทิมทอง เจ้าหน้าที่ศูนย์พัฒนาห้วยอ่องไคร้ ได้อนุเคราะห์บรรยายสรุปเกี่ยวกับประวัติของศูนย์พัฒนาห้วยอ่องไคร้

ความรู้ที่ได้จากการฟังการบรรยายสรุป

- ศูนย์ศึกษาพัฒนาห้วยอ่องไคร้เป็นพระราชดำริของพระเจ้าอยู่หัว ได้รับการพัฒนาจากพื้นดินที่ด้วยแล้วและภูเขาหัวโเขิน ไม่มีแหล่งน้ำเป็นของตนเองจากปี 2523 – ปัจจุบัน นานพอสมควรที่จะทำให้ได้ผืนดินที่มีแหล่งน้ำและความอุดมสมบูรณ์กลับคืนมา

- ได้ทราบถึงความวิริยะอุตสาหะ การที่จะพัฒนาสิ่งใดต้องมีจิตใจที่มั่นคงและมุ่งมั่น

- ได้ตัวอย่างการพัฒนาที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการเกษตรในพื้นที่ของตนเอง

(2) ศึกษาดูงานตามฐานต่างๆ โดยทีมวิจัยและโขคดีที่เอกสารส่วนตัวเข้าไป จึงทำให้เข้าถึงฐานที่สำคัญได้ทุกฐาน ฐานที่นำเสนอไปได้แก่

- การเลี้ยงกบ แบ่งเป็นพันธุ์ต่าง ๆ ทั้งไทยและต่างประเทศ นักวิจัยแต่ละคนสนใจ อยาดบันทึกตลอดเวลา หลังจากนั้นทำข้อมูลการจดบันทึก ไปเยี่ยนรายงานเพื่อนำมาสรุปรวม

- ฐานการทำน้ำส้มควน ไม่ การเพาะเลี้ยงเห็ดหลินจือ ซึ่งวิทยากรได้บอกว่าที่ใช้ได้ผลปัจจุบันนี้ สำหรับสารไอล์แมลงและเชื้อร้า ก็คือน้ำส้มควน ไม่ ทีมวิจัยได้ถ่ายรูปวิธีการสร้างเตาเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในแปลงทดลองต่อไป

- ฐานของกรมพัฒนาที่ดิน ได้แนวคิดให้ความรู้ใหม่ ๆ เกี่ยวกับการทำน้ำหมักชีวภาพและปุ๋ยหมักจากเชื้อพด.1-7 ที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในแปลงทดลองในการต่อไป



3) การดูงานของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ คือ คุณสุรษัย นรกตวิจิตรการ บ้านป่าไผ่ ตำบลแม่โป่ง อำเภออยุธายา จังหวัดเชียงใหม่ ทำเกษตรพอเพียง โดยใช้พื้นที่ 300 ตารางเมตร เป็นสิ่งที่ประทับใจของทีมวิจัยและทีมอื่น ๆ สังเกตจากมีคนมาดูงานมากมายจนคุณแಡง ไม่มีเวลามาต้อนรับทีมงานของพวงเรา คุณพีระพล จึงเป็นผู้นำและสื่อในการเป็นวิทยากรแก่ทีมวิจัย

ถัดมาเดินทางของบ้านคุณสุรษัย นรกตวิจิตรการ คือ การใช้ความล้มเหลวในการดีบวนเป็นบทเรียน คือ ความผิดพลาดและความล้มเหลวในการเป็นพ่อค้าแม่ค้าในตลาด หลังจากขาดทุนล้มละลาย จึงเกิดความคิดพอเพียง อันมาทำการเกษตรพอเพียงในพื้นที่ 2 งาน ทำลายได้ โดยเป็นที่นาสังเกตและทีมวิจัยของเราสามารถเอาเป็นแบบอย่างได้ เช่น การเลี้ยงปลาดุก การเลี้ยงกบ การเลี้ยงหมู ทั้งหมูบ้านและหมูป่า การทำม่อแก้วสีชีวภาพ



### 5.3 การสรุปบทเรียนจากการดูงาน

การลงพื้นที่ติดตามความเคลื่อนไหวของโครงการวิจัยฯ หลังจากที่ทีมวิจัยได้ไปศึกษาดูงานที่ สวนประกาศต และศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชเกษตรแม่ส่องไคร และมาสรุปบทเรียนในวันที่ 7 ต.ค. จากการสรุปบทเรียน ทีมวิจัยได้นำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปพัฒนาประยุกต์ใช้กับการดำเนินโครงการวิจัย โดยทางแนวทางการดำเนินงานต่อไป คือ การแบ่งพื้นที่ทดลองเป็น 3 พื้นที่หลัก ประกอบด้วย บ้านแม่ตีน ม.3 บ้านหัวยง สามัคคี ม.11 บ้านสว่างวงศ์ ม.15 และพื้นที่ทดลองร่วมอีก 3 พื้นที่ ประกอบด้วย บ้านแม่ตีน ม.12 ต.ศรีวิชัย ม. 12 และ อ.ทุ่งหัวช้าง หารือร่อง 1) ชนิดพืชในการปลูก แบ่งเป็น พืชเศรษฐกิจ พืชบริโภค พืชสมุนไพร ไม่ใช้สอย 2) ปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ยหมักปุ๋ยชีวภาพ สารไอล์แมลง การบริหารจัดการแมลงศัตรูพืช 3) ด้านการตลาด จากนั้นหารือการจัดเวทีสรุปบทเรียนโครงการวิจัย การสรุปเนื้อหาโครงการวิจัย และหาแนวทางการดำเนินโครงการในระยะต่อไป ซึ่งทางหัวหน้าโครงการเชิญเวลาทีมวิจัยและนัดหมายวันเวลาอีกครั้งหนึ่ง

สิ่งที่ได้จากการไปศึกษาดูงาน เห็นได้ชัดเจน คือ นักวิจัยท่องถิ่น มีกำลังใจที่อยากทำการเกษตรอินทรีย์อย่างยั่งยืนเพิ่มมากขึ้น

#### กิจกรรมที่ 6 การสรุปบทเรียนจากการดำเนินโครงการวิจัย

การประชุมสรุปบทเรียนโครงการวิจัยระยะที่ 1 โดยเปิดเวทีพูดคุยกัน ณ บ้านคุณครองรัก อินมูล บ้านแม่ตีน หมู่ 3 เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2549 ซึ่งเป็นการทบทวนสรุปการดำเนินกิจกรรมที่ผ่านมา และมีการทบทวนแปลงทดลองพื้นที่ จากเดิมกำหนดไว้ 3 พื้นที่หลัก สมาชิกของเพิ่มแปลงของตนเองเป็นแปลงทดลองร่วมด้วย รวมทั้งหมด 6 แปลง ซึ่งจากการที่ได้ไปดูงานแนวทางการทำเกษตรอินทรีย์ ที่สวนปกาศต (ทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์) และศูนย์ศึกษาพัฒนาหัวยง อีกอันเนื่องมาจากพระราชดำริและบ้านคุณสุรชัย McGrath วิจิตร อำเภออยุธยา ที่ได้เรียนรู้แนวทางการทำเกษตรอินทรีย์ และมีแรงบันดาลใจ และกำลังที่จะมากขึ้น การมีเพื่อนร่วมการดำเนินกิจกรรม เห็นช่องทางที่จะเชื่อมโยงกับส่วนอื่น ๆ ทำให้ทีมวิจัยมีความมุ่งมั่นเพิ่มมากขึ้น ซึ่งร่วมกันวางแผนแนวทางกำดำเนินงานในระยะต่อไป วางแผนการปลูกพืช และการเชื่อมโยงด้านต่าง ๆ ดังนี้



## 1. พืช

พืชที่ทีมวิจัยและเกณฑ์ตกรอบในพื้นที่ได้แยกออกได้ดังนี้

1.1. พืชเศรษฐกิจมี กระเทียม หอมแดง ลำไย ถั่ว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันฝรั่ง ยางพารา พริกสดและกล้วย

1.2. พืชที่ปลูกเพื่อการบริโภค ส่วนที่เหลือจึงนำไปขาย ได้แก่ มะเขือต่างๆ ผักคะน้า ผักกาด ผักชี พืชสวนครัวต่างๆ (จะมี ผักหวานบ้าน ต้าลีง และ ฯลฯ)

1.3. พืชผักสมุนไพร ได้แก่ ตะไคร้ โหนพา จิง ฯ ตะไคร้หอม ฟ้าทะลายโจร บอระเพ็ด กระชาย บู่ เลย ขมิ้นชัน ใบบัวบก มะกรูด ใบหม่อน ใบเตย งาชี้ม่อน ดีบปลี ใบชะพลู ใบบี๊หร่า กระเพา (ขาว-แดง) ผักไผ่ สาระแนน และฯลฯ

1.4. ไม้ใช้สอย ได้แก่ ไม้ไผ่ ไม้สัก สะเดา ขี้เหล็ก ยูคาลิปตัส และอ้ออย

## 2. ปัจจัยในการผลิตพืชอินทรีย์

2.1 ปุ๋ย – ปุ๋ยหมัก

- น้ำหมักชีวภาพ

- พืชสด

- ปุ๋ยพืชสด

2.2 สารไอล์เมลลงและสารกำจัดเชื้อรา

- น้ำส้มควันไม้

- สารไอล์เมลลงชี้งหมักจาก หนานหนันแดง สาบแร้ง สาบเสือ บุ่งมดจ้าม สะเดา ยาสูบ มะเขือแจ้ ตะไคร้หอม ฯลฯ

- ยาฆ่าเชื้อรา หมักจากบอร์เพ็ด ใบมะรูม ฯลฯ

2.3 การบริหารจัดการแมลงศัตรูพืช ตัวท้า ตัวเบี้ยน ไวนิล หนอน กระทุ่หอม และแมลงที่เป็นประโยชน์ต่อคืน พืชและไส้เดือนคืน

## 3. การตลาดพืชอินทรีย์

3.1 หาข้อมูลผู้บริโภค โดยวิธีการทำการสำรวจ เจาะกลุ่มเป้าหมาย (ข้าราชการอำเภอ, ครู)

3.2 การรับรองความปลอดภัยของผลผลิต ยอดความต้องการของผู้บริโภค (เช่น ชาวบ้าน, คนกินเจ, องค์กรต่างๆ)

3.3 หาช่องทางตลาด โดยวิธีประชาสัมพันธ์ตลาดหลักตามข้อตกลงบางกลุ่ม

3.4 การกำหนดราคา บรรจุภัณฑ์ (ตามมติของกลุ่ม)

4. การเลี้ยงสัตว์ในฟาร์ม เลี้ยงจิงหรีด เลี้ยงปลา เลี้ยงไก่ เลี้ยงกบ เลี้ยงหมู เลี้ยงไส้เดือน เลี้ยงโค เลี้ยงเป็ด ฯลฯ



จากแนวทางการจัดการแปลงทดลองเพื่อเป็นแนวทางในงานวิจัยระยะที่ 2 นั้น จากการพูดคุย และการได้เยี่ยมชมแปลงคุณครองรัก พบว่า ช่วงระยะแรกนี้ ควรที่จะศึกษา เยี่ยมชมแปลงทดลองแต่ละพื้นที่ก่อน รวมทั้งการรวมรวมข้อมูลในช่วงที่ผ่านมา ยังไม่ค่อยมีความชัดเจน จึงตกลงที่จะขอขยายระยะเวลาในช่วง ระยะที่ 1 เพิ่มขึ้นอีก 3 เดือน เพื่อเก็บรวบรวมเพิ่มเติมข้อมูล โดยกำหนดการประชุมสัญจร ณ ที่ตั้งแปลงปลูก ดังนี้

1. แปลงบ้านนายครองรัก อินมณี บ้านแม่ตีน หมู่ 3 8 พฤศจิกายน 2549
2. แปลงบ้านลุงผลวัย แก้วเล็ก บ้านสว่างวงศ์พัฒนา หมู่ 15 เดือนธันวาคม 2549
3. แปลงบ้านทุ่งหัวช้าง หมู่ 3 ตำบลทุ่งหัวช้าง เดือน 29 ธันวาคม 2549
4. แปลงบ้านแม่จ่อง(สวนครุฑี) แปลงของหมู่ 11 ออย่แม่จ่อง เดือนมกราคม 2550
5. แปลงบ้านอุดมพัฒนา หมู่ 12 ตำบลศรีวิชัย เดือนกุมภาพันธ์ 2550
6. แปลงบ้านห้วยเรือแม่ออบ หมู่ 12 ตำบลแม่ตีน เดือนกุมภาพันธ์ 2550

#### กิจกรรมที่ 6 เวทีสัญจรพื้นที่แปลงทดลอง

หลังจากที่มีการสรุปบทเรียน มีการจัดเวทีสัญจรพื้นที่แปลงทดลองเพื่อทำทบทวนข้อมูล และเพิ่มเติมประเด็นข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำมาประกอบในรายงานการวิจัยระยะที่ 1 โดยวีyan ไปแต่ละพื้นที่ ดังนี้

1. แปลงบ้านนายครองรัก อินมณี บ้านแม่ตีน หมู่ 3 8 พฤศจิกายน 2549



2. แปลงบ้านลุงคล้าย แก้วเล็ก บ้างสว่างวงศ์พัฒนา หมู่ 15 8 ธันวาคม 2549



3. แปลงบ้านทุ่งหัวช้าง หมู่ 3 ตำบลทุ่งหัวช้าง 29 ธันวาคม 2549



4. แปลงบ้านแม่จ่อง(สวนครุฑี) แปลงของหมู่ 11 อ่ายแม่จ่อง 24 มกราคม 2550



5. แปลงบ้านอุดมพัฒนา หมู่ 12 ตำบลศรีวิชัย 12 กุมภาพันธ์ 2550



## 6. แปลงบ้านห้วยเรือแม่อิน หมู่ 12 ตำบลแม่ตีน 28 กุมภาพันธ์ 2550



การประชุมแลกเปลี่ยนในแต่ละพื้นที่ เป็นการแลกเปลี่ยนแนวคิด มุ่งมอง บทเรียนการทำการเกษตรแบบยั่งยืนของเกษตรกรนักวิจัยด้วยกัน เพื่อนักวิจัยสามารถนำมาปรับใช้เป็นแนวทางในการพัฒนางานของตนเอง ประเด็นการพูดคุย คือ การรวบรวมข้อมูลจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน ควรเพิ่มเติมส่วนของบริบทชุมชน ข้อมูลพื้นฐานแต่ละแห่งของพื้นที่การดำเนินงานนักวิจัย เช่น ประวัตศาสตร์ของหมู่บ้าน

นักวิจัยบางคนบอกว่า การทำการเกษตรแบบอินทรีย์ต้องค่อย ๆ เรียนรู้ แล้วนำมาปฏิบัติ แต่บางคนบอกว่า การไปได้ไปเรียนรู้จากที่อื่นแล้วเราต้องเริ่นนำกลับมาทดลองทำทันที เพราะเป็นสิ่งที่ดีและเราจะพัฒนาได้เร็วขึ้น จากการเยี่ยมชมสวนพื้นที่แปลงทดลองแต่ละแห่งนั้น ทางนักวิจัย นอกจากได้เห็นของจริง และได้เรียนรู้การทำเกษตรอินทรีย์ และเห็นกิจกรรมของแต่ละคน เช่น การทำน้ำส้มคัลวัน ไม่วิธีการสร้างม่อ แก๊สเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน เป็นโอกาสหนึ่งที่ทำให้สามารถเครือข่ายได้รู้จักกันมากขึ้น มีการเชื่อมประสาน และเป็นการให้กำลังใจซึ่งกันและกันมากขึ้น

### กิจกรรมอื่น ๆ การเข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากพื้นที่อื่น

นอกจากที่ทำกิจกรรมร่วมกันแล้ว ทางทีมวิจัยได้เรียนรู้จากกิจกรรมอื่น ๆ นอกจากกิจกรรมของโครงการวิจัย ได้เรียนรู้ทั้งจากกิจกรรมที่ทางสถาบันวิจัยหริภุญชัยได้จัดขึ้น รวมทั้งได้เรียนรู้จากเครือข่ายภาคีนักวิจัยในพื้นที่จังหวัดลำพูน และต่างจังหวัด สามารถสรุปได้ดังนี้

- 1) ร่วมประชุมอบรมกับสถาบันวิจัย วันที่ 13-14 กรกฎาคม 2549 ณ อาคาร ศุภมิตร อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน
- 2) ร่วมอบรมเรื่องพลังกลุ่มความสามัคคีและความสุขของเสมอสิกขาลัย ณ วังหารีสอร์ท ในวันที่ 29-31 สิงหาคม 2549
- 3) ร่วมเวทีจุลกรรม ณ วัดสามขา อำเภอแม่ท่า จังหวัดลำปาง วันที่ 7 กันยายน 2549
- 4) ร่วมทดลองฝึกป้ายะกับทีมวิจัยบ้านไรน้อย อำเภอป่าಚ้าง จังหวัดลำพูน
- 5) การเรียนรู้ร่วมกับโครงการ สรส. ในการทัวร์บุณความรู้แม่โขgie จัดโดยโหนดแม่โขgie ในวันที่ 30—31 มกราคม 2550



### สิ่งที่ได้เรียนรู้

- ทำให้ทีมวิจัยได้ทราบนักเกี่ยวกับการรวมกลุ่ม เห็นความสำคัญของพลังในการรวมกลุ่ม ซึ่งนำมารับใช้พัฒนากระบวนการทำงานของเครือข่ายให้มีความเข้มแข็ง และมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- การได้แลกเปลี่ยนกับพื้นที่อื่น ๆ เป็นการสร้างแรงบันดาลใจในการกลับมาทำงาน รวมทั้งเป็นการเรียนรู้และวิธีการ ขั้นตอนที่คุณอื่นทำ ทำให้เราบททวนตนเองว่าเราทำได้
- ได้รู้จักคนเอง เห็นความสำคัญ จะพร้อมที่จะช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เช่น กำนันทบวงฯ ใจทัน เห็นกระบวนการทำงานของกลุ่มเยาวชนจากพื้นที่อื่น ๆ และเห็นความตั้งใจของกลุ่มเยาวชนในชุมชน ที่ร่วมกับเครือข่ายเด็กและเยาวชนในการทำกิจกรรมร่วมกัน พยายามที่จะสนับสนุนกิจกรรมเยาวชนในพื้นที่ โดยเฉพาะการให้เยาวชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการป่า
- การมีส่วนร่วมของชุมชนมากขึ้น เชื่อมกับหมู่บ้านมากขึ้น



## สรุปผลการดำเนินงานระยะที่ 2

### กิจกรรม 1 ประชุมประจำเดือน

เวทีการประชุมประจำเดือน เป็นการติดตามความเคลื่อนไหวในการดำเนินงานโครงการแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็น ประสบการณ์การทำโครงการวิจัย ปัญหา อุปสรรคต่างๆ เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหา และวางแผนทางในการดำเนินงานร่วมกัน นอกจากนี้ยังเป็นเวทีที่ได้มารับประทานอาหารกันในประเด็นต่างๆ ตามที่สมาชิกสนใจ และเป็นการสัมมารู้ไปเยี่ยมเยียนและประเมินผลการดำเนินงานของสมาชิก เพื่อเห็นของจริงในแต่ละพื้นที่ ซึ่งเจ้าของพื้นที่ก็จะแนะนำสภาพพื้นที่และการทำการเกษตรของตนเอง มีการแบ่งปันบทเรียนของตนเองให้กับสมาชิกคนอื่นๆ และมีการแบ่งบทบทเรียนให้กับคิดเห็น ข้อแนะนำกับเจ้าของแปลงนั้นๆ เพื่อพัฒนาปรับปรุงการผลิตให้ดีขึ้น



### กิจกรรม 2 การอบรมศึกษาดูงาน

#### ประชุมนัดหมายการศึกษาดูงาน

วันที่ 5 มิถุนายน 2550 วันนี้มีการประชุมประจำเดือน ณ บ้านลุงฉลวย แก้วเล็ก วันนี้คณะทีมวิจัยได้รับการต้อนรับจากลุงฉลวยและครอบครัวอย่างอบอุ่น โดยเฉพาะยายซึ่ง(ภรรยาลุงฉลวย แก้วเล็ก) ขยันเข้มแข็ง ทำอาหารต้อนรับทีมวิจัย การเปิดประชุมได้พูดคุยเรื่องความก้าวหน้าในสวนและพืชที่ทดลองปลูกแบบอินทรีย์ ตลอดจนการผลิตปัจจัยการผลิต เช่น การหมักนำ้มักชีวภาพ เป็นต้น วันนี้ลุงโต (คุณตระการ ชัย ธรรมานุวงศ์ คณะกรรมการสถาบันวิจัยหริภุญชัย) ได้ให้เกียรติมาร่วมแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับการผลิตปัจจัยการผลิตอินทรีย์ชีวภาพ วันนี้ทางสถาบันวิจัยหริภุญชัยได้ให้ความร่วมมือในการถ่ายทำซีดี สัมภาษณ์รายคนเกี่ยวกับประวัตินักวิจัย ตลอดจนความคิดเห็นเปลี่ยนที่มาทำเกษตรแบบอินทรีย์ โดยเจ้าภาพ ลุงฉลวย นักวิจัยคนเก่งของทีมประจำเป็นคนแรก

หลังจากนั้นได้นัดหมายทีมนักวิจัยเพื่อไปอบรมเกณฑ์ริ่งยืน ณ ศูนย์ปราชญ์ชาวบ้าน วัดดอนเจียง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาดูงาน เพิ่มเติมส่วนขาดฝึกทักษะการผลิต ผักอินทรีย์ ศึกษาตลาดผักอินทรีย์ หลังจากนั้นทีมนักวิจัยได้เดินดูสวนลุงฉลวย เก็บแต่งกวางอินทรีย์ และช่วยอุดหนุนผลผลิตของลุงฉลวย คนละ 1-2 กิโลกรัม รับประทานอาหารกลางวัน ฟื้มือขายซึ่งอย่างเอร์ครอร์อย ตอนกลับบ้านได้รับความมีน้ำใจของนักวิจัย แจกหน่อกล้วยหอมทองคนละ 1 หน่อ

### การไปศึกษาดูงาน

1) การศึกษาดูงานเกี่ยวกับเกณฑ์ริ่งยืน/การนิหารจัดการแมลงที่เป็นประโยชน์และไม่เป็นประโยชน์ ณ ศูนย์ปราชญ์ชาวบ้าน วัดดอยเจียง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ วันที่ 15 – 18 มิถุนายน 2550

วันที่ 15 มิถุนายน 2550 เป็นวันเดินทางไปอบรมเกณฑ์ริ่งยืน เวลาเกือบเช้า ทีมนักวิจัยหมู่ 3 มาก่อนเพื่อน เพราะกลัวพลาดเวลาเดินทาง ล้อเลื่อน 6 นาฬิกาไม่มีการรอ ถึงเวลาค alm วิจัยจากทุ่งหัวช้าง คุณสมควร เอารถมาแลกกันรับของคุณสุพิน เพื่อใช้เป็นพาหนะนำนักวิจัยสู่ศูนย์ปราชญ์ชาวบ้าน นี้คือน้ำใจของนักวิจัยของเรา คือ ทุกคนให้ความร่วมมือกันด้วยความเต็มใจ จริงใจ คือหัวใจของชาวลุ่มน้ำลี มีเจ้าหน้าที่สถาบันฯ คือ คุณอินทร์จันทร์ นันจิตลักษณ์ ร่วมด้วย

เมื่อเดินทางถึงดอนเจียง โซเฟอร์ลีมจอดตลาด ทำให้ผู้โดยสารหิวข้าว หาร้านจอดข้างทาง เพื่อรับประทานอาหารเช้า เพราะว่าพากเรามีแต่ห่อข้าวไม่มีกับเสวย

ถึงดอนเจียงพากเราทวยอยกันไปรายงานเข้ารับเอกสารและป้ายชื่อ หลังจากนั้นกีแรกขี้ยายไปทำธุระส่วนตัว เมื่อถึงเวลาเข้าห้องประชุมวิทยากรได้กล่าวต้อนรับพากเรา รู้จักชื่อภายนอกลังว่าคุณชุมชน บุญระหงส์ ผู้อำนวยการศูนย์ปราชญ์ชาวบ้าน วัดดอนเจียง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ หลังจากประเมินผลก่อนเรียนแล้ว พากเราได้แยกขี้ยายเข้ากลุ่มตามกติกาที่ศูนย์กำหนด เพื่อวิเคราะห์ปัญหาการเกณฑ์ที่ผ่านมาเสนอแนวทางการแก้ปัญหาโดยใช้หลักอริยสัจ 4

ประเด็นกีดีท่านอยากรู้ว่า กรณีที่ผ่านมาผู้เข้าอบรมมีพื้นฐานเหมือนหรือต่างกันอย่างไร แต่ละคนมีความคิดอย่างไร จนกระทั่งเวลาผ่านไปครึ่งวัน จึงได้ประเด็นที่นำไปแก้ปัญหาในท้องถิ่นของตนเอง

กิจกรรมหลักๆ ที่ได้ไปศึกษาดูงาน ตลอด 4 คืน 3 วัน คือ

กิจกรรมที่ 1 การดูงานการดำเนินการแบบสมพسانของเกณฑ์ริ่งยืน ซึ่งเป็นสวนขนาดเล็ก วันนี้ได้ไปดูสวนของอ้ายอนันต์

- ลักษณะ สวนเป็นสวนขนาดเล็กประมาณพื้นที่ 2 ไร่
- ลักษณะเด่น คือจะปลูกพืชหลากหลาย นั้นได้ไม่ต่ำกว่าร้อยชนิด เช่น กล้วย มะเขือ ถั่วฝักยาว มีการเลี้ยงวัว เลี้ยงไก่ เลี้ยงหมู ที่หลังบ้าน อ้ายอนันต์ยังทำบ่อแก๊สชีวภาพไว้หลังบ้าน เป็นบ่อแก๊สตันแบบของศูนย์ปราชญ์ชาวบ้านดอนเจียง งบประมาณ 7,000 บาท ใช้ชี้หมูเป็นวัตถุดิน ใช้ในครัวเรือน ทำให้เราคิดจะนำไปประยุกต์โดยให้เลือกว่า นี้ จึงฝากไว้กับนักวิจัยของเราที่เก่งเรื่องบ่อแก๊สชีวภาพ (คุณมนัส กะยะเม)

อนึ่งส่วนเกษตรอินทรีย์ของคุณอนันต์นี้เขาทำมานานเกือบ 10 ปี ปัญหาของคุณอนันต์ ที่หันมาทำการเกษตรอินทรีย์เกิดจากความล้มเหลวของการทำเกษตรแบบใหม่ (เคมี) ขาดทุน มีหนี้สินเพิ่มขึ้น เพราะปลูกพืชเชิงเดียว ตอนนั้นเขาปลูกถั่วบริษัท โดยบริษัทรับซื้อเอาไปยานามาให้ พอโรคแมลงระบบดี ก็ต้องนิดพื้นสารเคมีเพิ่มขึ้น สุดท้ายหลังการเก็บเกี่ยว บริษัทหักค่าสารเคมี มีปุ๋ย ฯลฯ จนเกือบไม่เหลือเงินเลย เงินที่ยืมเขามาเป็นค่าไร่ ค่าสารเคมีก็ไม่มีใช้คืน ทำให้มีหนี้สินเพิ่มขึ้น อีกอย่าง ปู ปลา ในแม่น้ำ ตายหักนิ่มไม่ได้ต้องไปซื้อจากตลาด เขาเริ่มรู้สึกและรู้จักตัวเอง จึงคิดตั้งกลุ่มเกษตรแบบอินทรีย์ เขาเล่าว่าเขาเกิดไปอบรมศึกษามาหลายที่ (คงเหมือนพากเรา) จนกระตุ้นนำมาประยุกต์ หันมาดูตัวเอง ครอบครัว เขายังจาก 15 ครอบครัว ในหมู่บ้าน โดยทำกันเองของบันทึก ที่ผู้นำหมู่บ้านไม่เคยสนใจ ลืมลูกคุกคลานมาจนกระตุ้นภารยาที่บ้านกอดใจ เขายังเวลาภารยา 3 ปี หลังจากเขามีลักษณะพยาบาล โดยปลูกผักพื้นบ้าน ผักจีน ตามฤดูกาลไปปักที่ตลาด (ภาคคำเที่ยง) จนกระตุ้นเขามีเงินใช้หนี้ก่อได้ ปัญหา ครอบครัวจึงคลี่คลาย ปัจจุบันเขางานอย่างมีความเข้าใจ ได้ความอนุรักษ์กลุ่มคืนมา กรณีศึกษาสอนของคุณอนันต์ ตลอดจนการเสนอผลงานของคุณอนันต์ ทำให้เราได้ความรู้เพิ่มขึ้นว่า การทำเกษตรอินทรีย์ที่ประสบความสำเร็จ ถึงจะเป็นส่วนเล็กๆ จะต้องมีแรงบันดาลใจและความเข้าใจแก่คนรอบข้างก่อน ใจเย็น และมีอดีตที่เจ็บปวด (จากเกษตรเคมี) และที่สำคัญที่สุดของการทำเกษตรอินทรีย์คือ ขยายปลูกพืชหลากหลาย คือ ผสมผสาน ตอนแรกๆ ปลูกเพื่อกินก่อน ค่อยเป็นค่อยไป คือ ปลูกทุกอย่างที่กินได้ เหลือค่อยขาย ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ตามแนวพระราชดำริ องค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่เราขาดไม่ได้ คือ การรวมกลุ่มและเครือข่ายเพื่อความเข้มแข็ง ช่วยเหลือเพื่อจุนเจือและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน



## กิจกรรมที่ 2 การดูงานการทำเกษตรผสมผสานของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จอีกรายหนึ่งเป็นส่วนขนาดใหญ่ของคุณสวิง จอมคีรี

ประวัติและแรงบันดาลใจของเจ้าของสวน ลุงสวิงเคยทำการเกษตรแบบสมัยใหม่ คือ ใช้ปุ๋ยเคมี สารเคมีมากมาย เข้าปลูกลินจี้ ลำไย ที่เป็นพืชเชิงเดียว มาเนื่องกัน เมื่อมีปัญหารือเรื่องราคา ลินจี้ ลำไย และคุณภาพผลผลิต ปัจจัยการผลิตปุ๋ย ยา ค่าแรง แพง เขายังประสบปัญหาการขาดทุน หนี้สินเพิ่มขึ้น เขายังได้หันมาทำการเกษตรแบบอินทรีย์ พึ่งตนเอง

ครอบครัวเราเข้าใจ ลักษณะสวนเราในปัจจุบันที่พวกราเข้าไปคุณเป็นสวนขนาดใหญ่ ติดกับลำห้วย มีน้ำไหลอุดมสมบูรณ์ ถ้าจะเที่ยวกับสวนบ้านเราคนย้อนไป 30 ปีที่แล้วคือ มีต้นไม้พันธุ์ไม่หลากหลาย แค่เห็นสภาพร่องรอย ของต้นลินจី ลำไยที่ถูกทิ้งให้ขึ้นอยู่ตามธรรมชาติเหมือนกัน จุดแรกที่เราเข้าไปคุ้มเป็นโรงวัว และหมูคอกหมูเราเลี้ยงแบบธรรมชาติอาหารหมูเราใช้หัวอกล้วยหมักกุลินทรีพสมรำให้กินแบบดิบๆ จึงทำให้เข้าสามารถลดต้นทุนได้

นอกจากการเลี้ยงวัว หมูแล้วพวกราเดินขึ้นดอยไปคุ้สภารสวนด้านบนจะมีสระ (บ่อพกน้ำ) ซึ่งรองรับน้ำจากดอย (ภูเขา) ในบ่อจะเลี้ยงปลาไว้เป็นน้ำดีเล็กไว้พอกินในครอบครัว คินที่ถูกพักจากสารเคมีนาน ก่อรปกบต้นไม้ใหญ่ขึ้นคลุมดิน จึงทำให้มองเห็นดินมีสีดำ เมื่อคุ้ยดูจะมีองค์เป็นดินอุดมสมบูรณ์ สภารเดินในป่าเมื่อคุณจะหอมกลิ่นดินสมัยก่อน ลุงสวิง เพราะเห็คลมเป็นอาชีพเสริมอีกทางหนึ่ง

การปลูกพักของเรา จะปลูกแบบผสมผสานไม่เยอะเป็นสิบๆ ไร่เหมือนบ้านเราก็จะปลูกพักก้าด 2-3 แปลงปลูกพักนุ่ง ต้นหอม ถั่วฝักยาว ไว้ไก่ลีๆ กัน เขาปลูกไว้กินและให้ภารานำไปขายที่ตลาดคำเที่ยง แรกๆ ภาราไม่อยากไปขาย เพราะความไม่เคย เขารอยและกลัวขายไม่ได้ แต่พอไปขายแล้วขายได้ก็เริ่มชิน ประมาณอาทิตย์หนึ่ง ลุงสวิงบอกว่าจะเก็บไปขายอาทิตย์ละ 2 วัน ถ้าเหลือจะแลกกับเพื่อนที่ตลาดหรือนำมาร้านน้ำหมักไว้รดผักอีกต่อหนึ่ง

ก่อนหน้าที่จะมาทำเกษตรอินทรีฯ เขายังมีหนี้สิน 70,000 – 80,000 บาท เขาหยุดหนี้แล้วผ่อนชำระจากการขายวัว ขายหมู แล้วมาปลูกพักขาย จนกระทั่งขณะนี้ (ที่พวกราไปคุ้งงาน) เขายังหนี้หมดแล้ว ทำให้พวกรา เกิดความคิดและกำลังใจที่จะเป็นอุปสรรค (หนี้สิน) อย่างลุงสวิง เพราะแต่ละคนหนี้สินเพิ่มขึ้นทุกปี

สรุปจากการไปคุ้งงานทั้ง 2 สวน คือ สวนของคุณอนันต์ เป็นสวนขนาดเล็กและสวนของลุงสวิงเป็นสวนขนาดใหญ่ 15 ไร่ พื้นฐาน ที่มา แรงบันดาลใจ คือ การรู้ตัวว่าหลังทาง ฟังเพื่อ ทะเยอทะยาน อย่างร่าเริง ปลูกพืชเชิงเดียว ใช้สารเคมี ทั้งปุ๋ย สารกำจัดแมลงศัตรูพืช และยาฆ่าจัดวัชพืช ซึ่งเป็นที่อยู่ของแมลงที่เป็นประโยชน์ต่อคืนและพืช สุดท้ายล้มเหลวและมีหนี้สินเพิ่มขึ้น เมื่อรู้ตัวถอยหลังเพื่อตั้งหลักบนฐานของการทำเกษตรแบบอินทรีฯ

**กิจกรรมที่ 3 การศึกษาดูงาน การบริหารการจัดการแมลงที่เป็นประโยชน์และไม่มีประโยชน์**  
สถานที่ ณ สวนของเกษตรกร อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่  
วัตถุประสงค์

- เพื่อให้เกษตรผู้เข้าศึกษาดูงานมีความรู้เรื่องแมลงที่เป็นประโยชน์และไม่เป็นประโยชน์
- จัดการแบ่งแมลงว่าตัวไหนเป็นตัวท้า และตัวไหนเป็นตัวเบี้ยน
- สามารถทราบสถานการณ์ได้ว่าควรพ่นสารไอล์แมลงเมื่อไหร่ อย่างไร

#### **วิธีการ**

โดยการแบ่งกลุ่มผู้เข้าอบรมศึกษาดูงานออกเป็น 5 กลุ่มๆ ละ 7-8 คน ไปเก็บแมลงจากที่ต่างๆ ในบริเวณสวน โดยแต่ละกลุ่มจะแจกอุปกรณ์ คือ สวิงสำหรับจับแมลง กล่องเก็บแมลง กระดาษสำหรับวัด

ภาพแมลง สี ภาพแมลงเพื่อเปรียบเทียบแมลงที่จับได้ว่าเป็นชนิดใด ภายใต้เงื่อนไขของเวลาที่วิทยากรกำหนดให้ เมื่อถึงเวลาที่กำหนด พวกรเราแต่ละกลุ่มเอามาลงที่แต่ละคนจับได้มาร่วมกันแยกแมลงออกตามประเภทที่วิทยากรกำหนดให้ แล้ววัดภาพ แล้วแต่กลุ่มจะออกแบบ แต่ให้แยกว่าชนิดใดเป็นตัวทำ ตัวเบียน มีประโยชน์ และไม่มีประโยชน์ เปอร์เซ็นต์ของแมลงตัวที่เป็นตัวทำลายมากกว่า แมลงที่เป็นประโยชน์ก็ให้พั่นสารไอล์เมลที่สารสมุนไพร สำหรับตัวอย่างแมลงที่ได้ศึกษาตามภาพเอกสารแนบท้ายนี้ ผลลัพธ์ที่เข้าไปศึกษาเป็นสวนอินทรีย์ ระบบอนิเวศเกือบถ้วน แมลงที่เป็นประโยชน์ทั้งตัวทำ ตัวเบียน จึงมีมากกว่าแมลงที่เป็นตัวทำลาย ทุกกลุ่มจึงสรุปปอ公里าว่ามีควรพ่นสารไอล์เมล แต่บางกลุ่มใจร้อนจึงสรุปว่าถ้าพ่นควรพ่นทันที เพื่อเป็นการป้องกันไว้ก่อน ก่อนที่ผลผลิตจะเสียหาย

หลังจากภาคภาพแมลง สรุปแล้วแต่ละกลุ่มได้ส่งตัวแทนออกมารายงานให้แต่ละกลุ่มผู้เข้าอบรมทราบ เสร็จแล้วอาจารย์ชุมชวน บุญระหงส์ ผู้อำนวยการศูนย์ปราชลชุมชน ได้ช่วยสรุปเพื่อย้ำความเข้าใจ ให้ผู้เข้าอบรมศึกษาดูงานมีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น เพื่อการนำไปใช้ในการปฏิบัติภารกิจการเกษตรอินทรีย์ที่เราทำอยู่

ความรู้ที่ได้จากการเข้าไปศึกษาดูงานในเรื่องของแมลง การบริหารจัดการแมลง ในสวนนี้จะเห็นว่า เมื่อเราไม่ใช้ยาฆ่าแมลงจะทำให้สวนเป็นธรรมชาติ มีแมลงขึ้น แมลงจะกินแมลงอ่อนแทนที่จะกินผักหรือผลผลิตของเรา สารไอล์เมลที่ผลิตจากสมุนไพร ด้วยการหมัก การสกัดจากแอลกอฮอล์ หรือการกลั่น ต้องใช้ได้ผลทั้งนั้น เจ้าของสวนเล่าว่าใช้สับปะรด ทำให้แมลงที่เป็นประโยชน์เก่าพืชไม่ตาย แมลงที่เป็นตัวทำลายจะตายหรือบางที่จะไม่กินอาหาร เช่น หนอน หรือเป็นหมันสำหรับแมลงบางชนิด เราจะนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการบริหารจัดการแมลงในสวนของแต่ละคนต่อไป

#### กิจกรรมที่ 4 การศึกษาดูงานการตลาดผักอินทรีย์

โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อให้ทราบความเป็นมาของตลาด เจ.เจ ซึ่งเป็นตลาดอินทรีย์โดยตรง
2. เพื่อให้ทราบหรือเห็นของจริงในตลาดว่ามีสินค้าอะไรที่เป็นผักอินทรีย์ และผู้บริโภคต้องการผักชนิดใดเป็นพิเศษ
3. เพื่อได้แนวทางในการสร้างตลาดอินทรีย์ในท้องถิ่นของเราในอนาคต

#### วิธีการ

เริ่มจากการสร้างความเข้าใจแก่ผู้เข้าอบรม ศึกษาดูงานให้เข้าใจในสถานที่ศึกษาดูงาน คือ ตลาด เจ.เจ อยู่ในตลาดคำเที่ยง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

เมื่อรถพำนีมาถึงตลาด เจ.เจ. เวลาประมาณ 7 โมงกว่า เมื่อมาถึงพวกรเราแต่ละคนแยกย้ายกันศึกษาตลาด ตามโจทย์ที่ทางวิทยากรและผู้ศึกษาดูงานตั้งไว้

- ลักษณะที่วางขายเป็นตุนภาค ใช้ใบคง เกษตรผู้ผลิตผักอินทรีย์ช่วยกันปลูกขึ้นเป็นแพง

- แม่ค้าในภาคส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรผู้ผลิตเองจากบ้านท่า อำเภอแม่ท่า จังหวัดลำพูน จัดดอนเจียง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ โดยเกษตรกร อำเภอแม่ท่า จะเน้นการรวมกลุ่มกันหารือร่วมกัน ค่าเดินทาง 150 บาท ค่าวางตลาดคนละ 30 บาท/ครั้ง

- การรับรองใช้ใบรับรองของ ม่อน. ตราใบผักเสี้ยว คือ มาตรฐานอุตสาหกรรมภาคเหนือ
- มีการบริหารจัดการกลุ่มผู้ผลิตค่อนข้างมาก โดยกลุ่มผู้ผลิตจะมีการตกลงสร้างตึกกลางกลุ่มขึ้นมา เช่น การแต่งกาย แม่ค้าจะใส่หมวกคลุมผม ตราใบผักเสี้ยว สวมผ้ากันเปื้อนมีตรารับรอง ม่อน. (ใบผักเสี้ยว)
- ราคากลุ่มผลิตใหม่ก่อนกันหมัด ไม่มีการขายเกินราคากลุ่มจะดูแลกันเอง ให้ทำพิเศษตึกกลางกลุ่มจะมีการลงโทษ โดยไม่ให้มาขาย หรือตัดออกจากการกลุ่ม
- กระบวนการผลิต มีการขอใบรับรองมาตรฐานจาก ม่อน. โดยสถานบันจะช่วยออกค่าใบรับรองให้ ส่วนหนึ่งอีกส่วนหนึ่งประมาณคนละ 300 บาท เกษตรกรจะเป็นผู้ออกเอง
- การวางแผนการขายแม่ค้าจะประชุมวางแผน การขายโดยกำหนดเวลาขายทุกวันเสาร์และวันพุธที่ เจ.เจ. ตั้งแต่ ตี 5 - 10 โมงเช้า นอกจากนี้ก็กลุ่มยังไปวางขายใน โรงเรียนครัววิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ผู้ซื้อและผู้บริโภคเท่าที่ สัมภาษณ์ทราบว่ามีกลุ่มผู้บริโภคหลากหลายอาชีพ ส่วนใหญ่เป็นผู้รักสุขภาพ ข้าราชการ คนทำงานบริษัท ผู้สูงอายุที่เกี่ยวกับการไปแล้ว หม้อ พยานาถ ลูกค้าผู้บริโภค ส่วนมากเคยติดตามการขายของกลุ่มผู้ผลิตผักอินทรีย์มานาน ไม่ว่าจะไปเปิดจุดขายที่ไหนจะติดตามไปซื้อ การซื้อของผู้บริโภคบางคนจะซื้อ pobบริโภคบางคนจะซื้อไปใส่ตู้เย็น ไว้รับประทานมื้อต่อๆ ไป
- ลักษณะผักเท่าที่เห็นส่วนมากจะเป็นผักพื้นบ้าน เช่น ผักหวานบ้าน ผักเชียงดา ผักหนอก (ใบบัวบก) ผักปัง ใบโหรรพา ผักกรุด ผักหนาม ใบส้มปีอง ผักแวง ผักต้าลึง ผักชะอม กระชาย (ตัน) มะเขือพวง หน่อไม้ทั้งคิบและต้ม ผักบุ้ง ถั่วฝักยาว ถั่วน่าทodor ถั่วน่านั่ง ขันนุน และอาหารสำเร็จพื้นเมือง (แกงแคค) น้ำพริกหนุ่ม ฯลฯ สำหรับผักจีน แม่ค้าหรือผู้ผลิตตอบว่ายังไม่ได้ปลูก เพราะปลูกผักจีนต้องปลูกปลายฝนต้นหนาว จึงจะมีคุณภาพ สำหรับราคาเหมือนราคตลาดทั่วไป
- กว่าจะมาเป็น เจ.เจ.

เดิมการตลาดเป็นการรวมตัวของเกษตรผู้ผลิต กลุ่มหนึ่งนำผลผลิตของตนไปขายแรกๆ ผู้บริโภคไม่เชื่อ ต้องใช้เวลาอธิบาย พาไปดูสวนดูกิจกรรมการผลิต โดยเฉพาะบุคลากรของสถานศึกษา โรงเรียนต่างๆ ที่เชียงใหม่ เช่น โรงเรียนครัววิทยาลัย และผักพื้นบ้านบางชนิดผู้บริโภคไม่รู้จักต้องใช้เวลาอธิบาย

หลังจากผู้บริโภคเริ่มคิดหาซื้อผักอินทรีย์แล้วมีแม่ค้าห้าวใสในตลาด แอบอ้างซื้อไปขายเพราแรกๆ จะขายรวมกับผักทั่วไปจึงหาวิธีการข้ายตลาดใหม่ พับปัญหาอุปสรรค คือ เจ้าของตลาดโกร่งราคาค่าวางขาย สถานบันมาตรฐานอุตสาหกรรมภาคเหนือ จึงเข้ามาให้ความช่วยเหลือให้ข้าย

ความรู้ที่ได้จากการศึกษาดูงานการตลาดเกษตรอินทรีย์ทำให้เราได้แนวทางที่จะนำไปบริหารจัดการ การตลาดของเครือข่ายดังนี้

- สถานที่จำหน่ายควรมีเอกสารลักษณ์เป็นของตัวเอง เช่น ตู้บานด์ มุ่งไปต่อง เป็นต้น คุณขายจะต้องมีเครื่องแบบ เช่น เอี้ยม, หมวก

- ความมี ตรา หรือสัญลักษณ์ของกลุ่มให้เห็นเด่นชัด
- การจัดการบริหารกลุ่ม ความมีข้อตกลง กติกา กันอย่างชัดเจน เช่น การขาย การผลิต ขายเมื่อไหร่ ผลิตเมื่อไหร่ ฯลฯ
  - ต้องมีความซื่อสัตย์ซึ่งกันและกันมีจิตสำนึกรัก ความอดทน ต่ออุปสรรค ไม่ว่าจะยากหรือง่าย ไม่ว่าจะเป็นขั้นตอนการผลิต หรือการขาย
  - ความเชื่อถือกันจากกลุ่มจะให้ความเชื่อถือหรือรับรองกันเองแล้ว ควรจะได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงาน เช่น มาตรฐานอุตสาหกรรมภาคเหนือ เป็นต้น

### กิจกรรมที่ 5 การเขียนชุดงานที่สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรมภาคเหนือ

หลังจากดูงานการจัดการตลาดที่ เจ เจ แล้วคณะกรรมการศึกษาอบรมฯ ได้ไปรับประทานอาหารที่สำนักงาน มาตรฐานอุตสาหกรรมภาคเหนือ

หลังจากนี้ได้มีการจัดการตลาดที่ เจ เจ แล้ว คณะกรรมการศึกษาอบรมฯ ได้ไปรับประทานอาหารที่สำนักงาน มาตรฐานอุตสาหกรรมภาคเหนือ หลังจากนี้ได้มีการจัดการตลาดที่ เจ เจ แล้ว ที่ปักธงชัยเพื่อให้ได้ปริมาณมากพอที่จะป้อนตลาดผู้บริโภค ให้ได้ จากเรื่องเป็นการใช้ย่าง่าหัญญา ย่าง่าแมลง ทั้งถูกตัวตายและดูดซึม จากเรื่อง ผักที่วางขายตามตลาดทั่วไป ไม่ว่าจะเป็นเมืองใหม่ หนองคอก กีตам ส่วนใหญ่เกือบ 100 % ไม่ปลอดภัยสำหรับผู้บริโภคเลย คือ คนปักธงชัยไม่ได้กิน คนกินไม่ได้ปักธงชัย

ตัวอย่างผลกระทบของสารเคมีเหล่านี้ คุณชุมชน หรือเกษตรกรผู้ผลิตพืชผักที่ใช้สารเคมี คือ เป็นตุ่น มีน้ำเหลืองไหล มีอเท้าหงิกงอ โรคมะเร็ง ฯลฯ ส่วนเด็ก จะเป็นตุ่นคัน ตามร่างกาย บางคนก็เป็นหนองพุพอง แบบทุกวัน เด็กจะผลักกัน คนหนึ่งเป็น คนหนึ่งหาย ทำให้ต้องเสียเงินไปในการรักษาไม่ใช่น้อย (จากเรื่อง )

อีกเรื่องหนึ่งเป็นเรื่องของพิษร้ายของสาร สาร โบซัลafen ที่ใช้พ่น มะม่วงหิมพาน ในประเทศไทยเดียวใช้เครื่องบินพ่น ทำให้คนในชุมชน โดยเฉพาะเด็กเกือบ 50 % จะพิการ ไม่ทางได้กีทางหนึ่ง มีชาวบ้านทั้งชุมชน ทั้งในและนอกประเทศไทยอย่างมากต่อต้าน จนในที่สุด ได้มีการประกาศ ยกเลิกการใช้สารเคมี ชนิดร้ายแรง โดยเด็ดขาด เหลือแต่ร่องรอยอันมีน้ำที่แก่เด็กในชุมชนที่ไม่รู้เรื่องด้วยเลย

หลังจากดู วี ซี ดี แล้ว ได้ฟังการบรรยาย เกี่ยวกับที่มาของสถาบัน ISAC และขั้นตอนการขอใบรับรองเกษตรกรที่ต้องการขอรับรองจะต้องปฏิบัติตามระเบียบและขั้นตอนของ ISAC ทุกขั้นตอนอย่างเคร่งครัด และเสียค่าบริการ การตรวจแปลงพืชยังรายละ 300 ร้อยบาทเท่านั้น

ความรู้ที่ได้ คือ การที่เราจะปักกิ่นทรี เพื่อขายน้ำที่มาจากเราจะรับรองกันในกลุ่มของเราแล้ว จะต้องได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่เชื่อถือ ก่อนที่จะมีการรับรองเกษตรกร จะต้องได้การตรวจกระบวนการผลิตทุกขั้นตอน ในขั้นตอนนี้มาจากสถาบันรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ภาคเหนือ (มอน.)

## 2) การศึกษาดูงาน เกษตรยั่งยืนแม่ท่า จำกัด

วันที่ 26 พฤศจิกายน 2550 ณ เกษตรยั่งยืนแม่ท่า อำเภอแม่օอง จังหวัดเชียงใหม่

ติดตามโครงการเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำลี ดูงานสหกรณ์การเกษตรแม่ท่ายั่งยืน จำกัด และแลกเปลี่ยนโครงการวิจัยบ้านป่าจิ้ว ช่วงเข้ามีการแลกเปลี่ยนกับสหกรณ์การเกษตรยั่งยืนแม่ท่า มีตัวแทนแกนนำ 2 ท่านมาเป็นวิทยากร คือ คุณสมศักดิ์ ศรีทองแท้ และคุณเจริญ โบชาสุ ประธานในการพูดคุย คือ 1) ความเป็นมาของสหกรณ์การเกษตรยั่งยืนแม่ท่า การบริหารงาน บทบาทหน้าที่ของสหกรณ์ และ 2) ประสบการณ์ในการทำการเกษตรของคุณสมศักดิ์ ตั้งแต่ติดตามถึงปัจจุบัน ที่มีการปลูกพืชเชิงเดี่ยวที่มีการใช้สารเคมีก่อให้เกิดปัญหาตามมาอีกมากmany เช่น ปัญหาหนี้สิน สุขภาพเสื่อม โกร姆 สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ฯลฯ

หลังจากนั้น ไปศึกษาดูแปลงการเกษตรอินทรีย์ของคุณสมศักดิ์ ศรีทองแท้ ซึ่งมีการปลูกพืชหลายชนิด ในพื้นที่เดียวกัน และมีการใช้ปุ๋ยหมักที่ได้ทำขึ้นเอง โดยใช้วัสดุจากธรรมชาติ แทนการใช้สารเคมี จึงเป็นการช่วยลดต้นทุนทางการผลิตลง และช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม รวมถึงการเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัวจากการขายผลผลิตทางการเกษตร

และศึกษาดูงานแปลงเกษตรอินทรีย์ของคุณเจริญ โบชาสุ ช่วงแรกเป็นการพูดถึงความเป็นมาของทำการทำเกษตรจากการปลูกพืชเชิงเดี่ยว ที่มีการใช้สารเคมีก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมและมีต้นทุนการผลิตสูง ก่อให้เกิดปัญหามากมาย แม่ท่านกับคุณสมศักดิ์ ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงวิถีการผลิตที่ไปสู่การทำเกษตรอินทรีย์ที่ไม่ใช้สารเคมีและปลูกพืชหลายชนิดในพื้นที่เดียวกัน ทำให้มีผักไว้เป็นอาหารและเพื่อขายเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัวตลอดไป



ช่วงบ่ายสองโมง แลกเปลี่ยนกับนักวิจัยบ้านป่าจิ้ว อำเภอแม่օอง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นการแลกเปลี่ยนระหว่างการดำเนินโครงการและเป็นการให้กำลังใจซึ่งกันและกัน ทางนักวิจัยบ้านป่าจิ้วได้เล่าถึงการจัดการทรัพยากรของชุมชน ส่วนเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำลี ได้เล่าถึงการทำเกษตรอินทรีย์ รวมถึงการดำเนินโครงการของแต่ละฝ่าย ทำให้แต่ละโครงการได้เรียนรู้ซึ่งกันและกัน พร้อมทั้งแบ่งปันบทเรียนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน และได้ลงไปเรียนรู้จากพื้นที่จริง

ข้อสังเกต พนบฯ นักวิจัยเครือข่ายลุ่มน้ำลีนีความสนใจและกระตือรือร้นในการเพิ่มเติมความรู้ด้านการทำเกษตร เห็นแนวทาง/ช่องทางในการนำกลับไปพัฒนาการทำเกษตรของตนเอง ได้เรียนรู้เทคนิคต่างๆ เพิ่มขึ้น เช่น การทำแปลงผสมพืช พืชทำลังหมักปุ๋ย และอื่นๆ ที่สำคัญ ได้เพื่อนร่วมทางมากขึ้น ได้ความสัมพันธ์ระหว่างนักวิจัย ทั้งในเครือข่ายลุ่มน้ำลีนีเอง กับนักวิจัยบ้านป้าวิจัย และแกนนำเกษตรยังยืนแม่ท้าช่องทางโครงการฯเครือข่ายลุ่มน้ำลีนี มีการนัดหมายสรุปบทเรียนโครงการในวันที่ 3 มกราคม 2551 ณ สวนคุณวรรณทิพยา และทางโครงการฯบ้านป้าวิจัย เชิญชวนให้ร่วมเดินสำรวจป่าหัวยหลอดในวันที่ 19 ธันวาคม 2550

### สิ่งที่ได้เรียนรู้

- แรงบันดาลใจจากการเรียนรู้จากพื้นที่อื่น เพื่อพัฒนาแปลงของตนเองให้ดีขึ้น
- เห็นรูปแบบและแนวทางในการพัฒนาแปลงทดลองของตนเองต่อไป
- เห็นความสำคัญในการการทำบัญชีรับรายของสมาชิกแต่ละคน เพื่อใช้นำมาเป็นแนวทางในการวางแผนการผลิตของตนเอง และของเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำลีนี
- ได้รู้จักตลาดมากขึ้น เช่น ตัวแทนแบ่งเป็น 2 พวง คือ ตลาดเจเจ ตลาดหนองหอย

### กิจกรรม 3 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ

เดือนกรกฎาคม 2550 ทีมวิจัยได้รับเชิญจากศูนย์ปราชญ์ชาวบ้าน บ้านดอนเจียงให้ไปร่วมเสนอปัญหาและต้อนรับคณะกรรมการรัฐมนตรี และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ตัวแทนของทีมวิจัยโดยมีคุณสุพิน มีรักษยา คุณลุงผลวิทย์ แก้วเล็ก คุณสมัย แก้วภูศรี และนางวรรณทิพยา ปัญญากร ได้เดินทางไปยังศูนย์ปราชญ์ชาวบ้าน บ้านดอนเจียง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ตอนบ่ายๆ

ในที่ประชุมได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนกับผู้ผลิตผักอินทรีย์ ผู้บริโภคชาวบ้าน ข้าราชการ นักเรียน (ตัวแทนโรงเรียนจากโรงเรียนต่างๆ ในจังหวัดเชียงใหม่ เช่น โรงเรียนดราวิทยาลัย โรงเรียนปริญฯ) ทำให้เราทราบว่าผู้บริโภคต้องการผักอินทรีย์มาก เพราะปัจจุบันผู้บริโภคหันมาสนใจสุขภาพและความปลอดภัยของตนเองมากขึ้น จึงเป็นโอกาสดีของผู้ผลิตผักอินทรีย์

ที่ประชุมตัวแทนภาครัฐ ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ที่ได้เดินทางมาพูดคุย แนะนำ ให้ความรู้ ความรู้จากศูนย์ปราชญ์ชาวบ้านไปแล้ว

เมื่อมีการเสนอปัญหาทางทีมวิจัยของเราได้ส่งปัญหาไปยังภาครัฐถึงเรื่องค่าใช้จ่ายในการขอใบอนุญาตค่าตราชวัสดุและตรวจสอบการผลิต ผักอินทรีย์ของ นون. ซึ่งท่าน รนต. ช่วยว่าการทำเกษตรรับไป ไม่ทราบว่าจะได้ผลแค่ไหน

วันที่ 13 กรกฎาคม 2550 จะมีเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จามากีบตัวอย่างผลผลิตลำไยไปตรวจหาสารพิษตอกถัง เพื่อเข้าโครงการจำหน่ายลำไยสดชื่อส่งร้านท็อปทั่วประเทศไทยโดยความร่วมมือระหว่าง

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และมูลนิธิรักษ์ดินรักษ์น้ำ ปีนี้เป็นปีแรกของโครงการ มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ 5 คน 2 ใน 5 คน เป็นตัวแทนจากทีมวิจัยเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำลี คือคุณฉลวย แก้วเล็ก และคุณสุพิน มีรักษยา ผลการตรวจปรากฏว่า ลำไยของนักวิจัยของเราผ่านการตรวจไม่มีสารเคมีตกค้าง ลุ่วฉลวยเล่าไว้ว่า จะเริ่มเก็บลำไยส่งไปแพ็คที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในราคาน้ำสับปะรดต่ำกว่าท้องตลาด 30 % แรกๆ โครงการรับซื้อของเกษตรกรในราคากิโลกรัมละ 20 บาท แต่ราคาตลาดปัจจุบันอยู่กิโลกรัม 8-10 บาท ทางโครงการจึงรับซื้อของเกษตรกรในราคาน้ำสับปะรด 18 บาท (เบอร์ 1 เบอร์ 2 รวม)

เพื่อมีจำนวนน้ำอย่างการขนส่งจึงค่อนข้างลำบากแต่นักวิจัยของเรามีความตั้งใจที่จะทำงานเสริจสื้นโครงการ เพื่อเป็นช่องทางการตลาดที่ทุกคนต้องการนั้นคือ การเกษตรแบบอินทรีย์

ถึงแม้ว่าการเกษตรแบบอินทรีย์เราจะต้องปลูกพืชหลากหลายกีดตาม แต่ลำไยเป็นพืชเศรษฐกิจหลักของชาวลีที่ทุกคนมีอยู่แล้ว ตลอดเวลาที่ผ่านมา ราคาลำไยอยู่ในมือพ่อค้า เกษตรกรไม่มีโอกาสต่อรอง ไม่มีโอกาสเจรจา ถึงแม้ว่าอีกเล็กน้อยจะได้เปรียบอีกเล็กน้อย ในเรื่องของตลาดลำไยมีดีบูก(มัดเป็นพวง)กีดตาม ในเรื่องของราคายังอยู่ในมือพ่อค้า วันไหนชาวสวนเก็บเมื่อไร โดยเฉพาะวันเสาร์ – อาทิตย์ ลำไยจะตาย ราคาลำไยจะตก เพราะวันเสาร์ – อาทิตย์ คนจะเก็บลำไยเยอะเป็นพิเศษ เพราะเป็นวันหยุด

ถึงแม้รัฐบาลจะมีมาตรการแก้ไขลำไยทุกมาตรการทั้งในด้านและนอกดูดีไม่สามารถจะถึงมือเกษตรกรได้

สรุปความสำเร็จในการขายลำไยในโครงการจำหน่ายลำไยอินทรีย์โดยการเชื่อมมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และ มูลนิธิรักษ์ดินรักษ์น้ำ เรียกสั้น ๆ ว่า Earth Safe ในครั้งนี้นับได้ว่าเกษตรกรนักวิจัยได้รับความสำเร็จในเรื่องของราคา ถึงแม้จะเหนื่อยจากการขนส่งไกล แต่ก็คุ้ม เพราะในขณะที่ลำไยราคาลำไยเคมีตลาดปัจจุบันอยู่ 8-10 บาท แต่เราสามารถขายได้ 18 บาท



วันที่ 5 สิงหาคม 2550 ณ เวทีการประชุมประจำเดือนของคณะทีมวิจัย มีผู้เข้าร่วมประชุม 20 คน เจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยหรือภูมิชัย คือ คุณอินจันทร์ นันจิตศักดิ์ และคุณชัยวัฒน์ มูลศรี

วันนี้การประชุมสัญจรได้มาประชุมสวน ลุงเชิด เพื่องฟูロー นักวิจัยอาชูโซ ใจถึงของทีมวิจัยข้อมูลหลักๆ ในวันนี้เราได้ระดมความก้าวหน้าในแต่ละแปลง และพีชพักที่จะปลูก สามารถส่วนใหญ่ยังปลูกแต่พักพื้นบ้านอยู่ เพราะเป็นหน้าฝนพักจัน ยังปลูกไม่ได้ (สำหรับอินทรีย์) ในวันนี้ได้แจกแบบสอบถาม ความต้องการบริโภคพีชอินทรีย์ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 150 ชุด โดยแบ่งหน้าที่รับผิดชอบดังนี้

- อนามัยแม่เทย จำนวน 10 ชุด
- ร.ร.สันวิໄໄ จำนวน 10 ชุด
- ร.ร.แม่ปีอก จำนวน 15 ชุด
- ศูนย์เด็กก่ออาณานิคมที่ตำบลศรีวิชัย จำนวน 10 ชุด
- ทุ่งหัวช้าง จำนวน 20 ชุด
- โรงพยาบาลลี จำนวน 20 ชุด
- ร.ร.แม่ตีนวิทยา จำนวน 20 ชุด
- บุคลากรสัญจรในตลาด จำนวน 30 ชุด
- เทศบาลแม่ตีน จำนวน 15 ชุด

โดยนัดนำข้อมูลรวมกัน ณ สวนลุงสมัยในวันที่ 5 กันยายน 2550 นอกจากนี้เรายังได้คุยกันต่อถึงการซื้อขายอินทรีย์ที่มีหัววิทยาลัยแม่โจ้เพื่อขอให้ทางมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ช่วยจัดอบรมเรื่องขั้นตอนการผลิตคำไยอินทรีย์ตั้งแต่เริ่มแต่งกิ่ง จนถึงเก็บเกี่ยว โดยทีมวิจัยเป็นผู้จ่ายค่าลงทะเบียนเอง และได้รับการตกลงจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าจะจัดอบรมให้ ในวันที่ 18 สิงหาคม 2550 ก่อนเลิกประชุมทีมวิจัยได้เดินชั้นสวนลุงเชิด มีการปลูกพักอินทรีย์หลายอย่าง มีถั่วฝักยาว พักนุ่ง การทำกองปุ๋ยหมักและทำน้ำหมักชีวภาพ เป็นต้น



วันที่ 18 สิงหาคม 2550 ตามมาช่องทางคำไยอินทรีย์มหาวิทยาลัยแม่โจ้ วันนี้นักวิจัยและผู้เข้าร่วมโครงการสนใจเข้าร่วมโครงการทั้งหมด 20 คน เดินทางถึงมหาวิทยาลัยแม่โจ้เวลา 09.00 น. หลังลงทะเบียน

เข้าห้องประชุม เจ้าหน้าที่โครงการได้กล่าวต้อนรับกลุ่มคำไยอินทรีจากล้วนๆทุกคน โดยมีเรื่องประชุมตามหัวข้ออบรมดังนี้

### 1. การประเมินผลโครงการจำหน่ายคำไยสดสู่ร้านท็อป

ในปีนี้เป็นปีแรกที่ทางมหาวิทยาลัยได้ร่วมกับ Earth Safe (มูลนิธิรักษ์ดินรักษ์น้ำ) ได้ร่วมกันทำโครงการกระจายคำไยสดชื่อสั่งให้ร้านท็อปทั่วประเทศมีគุฒามากมายแต่ทางมหาวิทยาลัยแม่โจ้ไม่สามารถจะส่งตามโครงการได้ เพราะมีปัญหาหลายอย่าง เช่น

- การขนส่งคำไยจากสวนเกษตรกร ไปเพล็คที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ระยะทางไกลทำให้คำไยไม่สด สีไม่ค่อยสวย

- แรงงานในการจัดแพ็ค ไม่มีต้องใช้นักศึกษาช่วยงานที่ภาควิชาปกติเด็กจะชิน แต่การเก็บข้อมูลผสมน้ำยาทดสอบต้องมาลงมือแพ็คลำไยทำให้คุณภาพของงานที่ได้ไม่เต็มที่ ไม่เหมือนแรงงานจากคนงานที่เขาทำเป็นประจำ

- จากห้องเย็นมหาวิทยาลัยส่งไปขึ้นรถตู้เย็นที่ กادสวนแก้วไม่มีรถเย็น จำต้องใช้รถบรรดาของอาจารย์ภาควิชา อาจทำให้ผลผลิตไม่สดเต็มที่

- เรื่องของการเงิน คือทางร้านท็อปให้ระบบการจ่ายเงิน 22 วันหลังการขายทำให้เกยตระกรไม่มีเงินทุนในเรื่องของค่าแรงและค่าใช้จ่ายในการลงทุน

2. การให้ความรู้กับกลุ่มเกษตรกรที่จะเข้าโครงการคำไยอินทรีของมหาวิทยาลัยทางเจ้าหน้าที่โครงการได้ถ่ายรูปทุกคนไว้และให้เขียนใบสมัครยืนยันปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรอินทรีของสถาบัน บริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ (IQS)

### 3. การดูแลคำไยตั้งแต่การตัดแต่งกิ่งถึงการเก็บเกี่ยวผลผลิต

#### 3.1 ระยะหลังการเก็บเกี่ยว (ส.ค. – พ.ย.)

- ตัดแต่งกิ่ง ให้เลือกกิ่งกระโดง กิ่งในทรงพุ่ม กิ่งไม่สมบูรณ์ กิ่งนานกับพื้น กิ่งซึ่งดินออก ให้เหลือกิ่งที่ทำมุน 45 องศา กับลำต้นไว้ โดยแยกการแต่งกิ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ เดือนสิงหาคม 1 ครั้ง ตุลาคม 1 ครั้ง และพฤษจิกายน 1 ครั้ง

- ใส่ปุ๋ยหมักจุลินทรี (ซึ่งจะมีการอบรมเชิงปฏิบัติการในสวนอีกกิจกรรมหนึ่ง) โดยวัน 2 กำมือ / พื้นที่ 1 ตารางเมตร คลุมด้วยปุ๋ยหมักจุลินทรี จากอินทรีวัตถุท้องถิ่น ทั่วทรงพุ่ม เพื่อเป็นการห่มผ้าให้ดินรอดด้วยน้ำจุลินทรีท้องถิ่น ในอัตรา 1-2 ซีซี ต่อน้ำหนึ่งลิตรอย่างต่อเนื่องเดือนละ 1 ครั้งจนถึงเดือนตุลาคมถึงหยุดการให้ปุ๋ย

- พ่นจุลินทรีขับไล่แมลง 15 วัน/ครั้ง อย่างต่อเนื่อง

#### 3.2 ระยะแหงช่อดอก (ธ.ค. – มี.ค.)

- พ่นสารเคมีมนผลไม้สกอร์บอร์ดต่อเนื่อง 15 วัน/ครั้ง จนกระทั้งคำไยติดผลเท่าหัวไม้ปีกไฟ

- พ่นจุลินทรีหมักปีองกันโรคแมลง 15 วัน/ครั้ง

- เริ่มใส่ปุ๋ยหมักจุลินทรีเมื่อแหงช่อดอก ตามอัตราส่วนและเวลาเดิม

- ให้น้ำผึ่งสมชุลินทรีย์ขยาย 1-2 ซีซี / น้ำ 1 ลิตร หรือ 10 เปอร์เซ็นต์ สับค่าห์ละครั้ง

### 3.3 ระยะให้ผลผลิต

- พ่นน้ำสกัดชีวภาพจากหอยเชอรี่ 15 วัน/ครั้งอย่างต่อเนื่อง
- พ่นจุลินทรีย์ป้องกันโรคแมลงอย่างต่อเนื่อง 15 วัน/ครั้ง
- ใส่ปุ๋ยหมักจุลินทรีย์เดือนละครั้ง
- ให้น้ำผึ่งสมชุลินทรีย์ขยาย 1-2 ซีซี ต่อน้ำ 1 ลิตร ประมาณ 50 % จนถึงเก็บเกี่ยว

### 4. การสาธิตทำปุ๋ยหมัก

#### 4.1 ปุ๋ยหมักจุลินทรีย์จากหัวเชื้อจุลินทรีย์ห้องถัง โดยมีอัตราส่วนดังนี้

- น้ำสัดเปรี้ยงบดละเอียด (หมักแล้ว) 1 ส่วน
- รำละเอียด 1 ส่วน
- แกลบดิน (แกลบเบี้ง) หรือแกลบเผา 1 ส่วน
- หัวเชื้อจุลินทรีย์ 1 ลิตร + กากน้ำตาล 1 ลิตร + น้ำ 100 ลิตร
- นำส่วนผสมที่เตรียมไว้หมักให้ได้ความชื้น 50 % หมักไว้ 3 วันขึ้นไป กลับกองปุ๋ยทุกวัน จึงนำไปใช้ตามกรรมวิธีข้างต้น

#### 4.2 การทำปุ๋ยหมักจากจุลินทรีย์และอินทรีย์วัตถุห้องถัง

- อินทรีย์วัตถุให้ห้องถัง 10 ส่วน
- รำละเอียด 1 ส่วน
- ปุ๋ยหมักจุลินทรีย์ 1 ส่วน
- หัวเชื้อจุลินทรีย์ 1 ลิตร + กากน้ำตาล 1 ลิตร + น้ำ 100 ลิตร ผสมกันให้ได้ความชื้น 50% 1 วันขึ้นไป จึงนำไปคลุนตันลำไยทั่วทั่วทุกพื้นที่

ความรู้ที่ได้จากการอบรมเชิงปฏิบัติการ การดูแลลำไยอินทรีย์วันนี้ คือ การแต่งกิ่ง การดูแลลำไย ตั้งแต่หลังแต่งกิ่งจนถึงการเก็บเกี่ยวผลผลิต

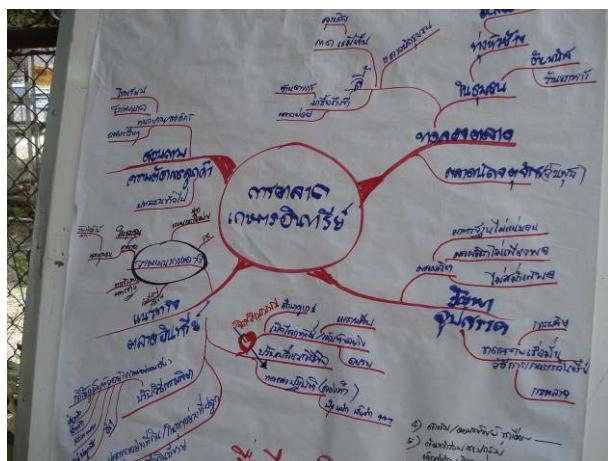
### กิจกรรม 4 การหารือและเก็บข้อมูลเพื่อวางแผนด้านการตลาด

วันที่ 5 กันยายน 2550 การประชุมประจำเดือนของทีมวิจัย เดือนนี้ประชุมที่สวนลุงสมัย แก้วภูศรี บ้านแม่ปือกหมู่ 12 ได้มีทีมวิจัยบ้านไวน้อย 2 ท่านมาร่วมแลกเปลี่ยน พร้อมกับเจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยหริภุญชัย โดยมีอาจารย์ต่าย (คุณวันเพ็ญ พรินทรากุล) นำทีมน้องๆ จากสถาบันวิจัยหริภุญชัย จังหวัดลำพูน มาเป็นพี่เลี้ยงและร่วมแลกเปลี่ยนกับทีมวิจัยเกษตรอินทรีย์คุณน้ำดี

เวทีวันนี้ได้มีกิจกรรมการสร้างเตาเผาน้ำส้มควนไม้ ซึ่งถือว่าเป็นรูปแบบโดยรวมของกลุ่มจริงๆ แล้วเตาเผาน้ำส้มควนไม้นี้ ทางทีมวิจัยของเราได้ใช้มา 2 ปีแล้ว แต่ละพื้นที่ก็ยังทำอยู่โดยมีคุณสมควร มากันที่ นักวิจัยที่หันหลังให้การเกษตรแบบเคมีอย่างสิ้นเชิง เป็นวิทยากรประจำกลุ่ม การสร้างเตาเผาน้ำส้มควนไม้

กวันไม่ในวันนี้เป็นการนำความรู้ที่ได้จากที่ต่างๆ มาประยุกต์เป็นรูปแบบของกลุ่ม ณ สถานลุงสมัย แก้วภูศรี โดยแต่ละคนช่วยกันสร้างใช้เวลาไม่นานนักก็เสร็จแต่ยังเพาไม่ได้ เพราะยังไม่แห้ง

ในวันนี้ทางทีมของเราราได้ช่วยกันขับเคลื่อนการตลาดเกย์ทรินทรีและการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ในเรื่องของพีชผักที่ประชุมได้ตกลงกันที่จะนำผักอินทรี ซึ่งส่วนใหญ่ในหน้าฝนจะเป็นผักพื้นบ้านเป็นส่วนใหญ่ โดยจะนำไปเปิดขายที่ตลาดนัดจตุจักรลำพูน โดยสินค้าของทีมวิจัยจะแบ่งกันเอาไปขายตามที่เมือง ให้นักวิจัยนำผักมาร่วมกันที่บ้านของ นางวรรณทิภา ปัญญาภรณ์ ในวันพุธตอนเช้า โดยจะฝากรสินค้าไปกับรถสองแถวให้น้องๆ สถาบันวิจัยเป็นคนขาย ตลาดนัดจะเปิดขายจริงๆ เวลา 16.00 น. เป็นต้นไป โดยความกรุณาของคุณต่าย (ผู้ประสานงาน) เป็นผู้ประสานในการเขียนป้ายโฆษณาโครงการ และเอาใจช่วยทีมวิจัยลุ่มน้ำลีอ่า่งเต้มที่



นอกจากนี้ยังมีตลาดของนักวิจัยเอง คือ คุณมนัส ภายะเนา เจ้าของร้านอาหารที่อร่อยที่สุดในกลุ่ม คืออย(จำเรอทุ่งหัวช้าง) ยืนความจำแนกที่จะซื้อผักอินทรีย์ของทีมวิจัยตั้งหลายราย เช่น ผักบูร์กิน มะนาว ผักกระหน้า ถั่วฝักยาว ต้นหอม มะเขือเทศ ผักชี หอมแดง ดอกกะหล่ำ พริกปีก ฯลฯ

และมีการหารือเรื่องแบบสอบถาม สามารถเก็บคืนมาได้ทั้งหมด 84 ชุด จากแจกไป 150 ชุด ซึ่งทางทีมนำมามีเคราะห์แจกแจงเพื่อสรุปข้อมูล นำไปวางแผนการตลาด เพื่อรับความต้องการของตลาด หรือกำลังซื้อของผู้บริโภค ในปลายฝน ต้นหนาว คือเดือนตุลาคม นี้เป็นต้นไป

หลังจากนี้แล้วทางสถาบันได้แจ้งการเข้าร่วมอบรมเข้าปฏิบัติการ การวิจัยเพื่อท่องถินที่อำเภอเวียงหนองล่อง ในวันที่ 27-28 กันยายน 2550 และอบรมลำไยอินทรีย์ ทีมแม่ใจในวันที่ 28 กันยายน 2550 การอบรมลำไยอินทรีย์นั้นเป็นเรื่องของกลุ่มมอง

วันที่ 20 กันยายน 2550 เส้นทางเดินสู่ตลาดคำไทยอินทรีย์ของกลุ่มเครือข่ายเกษตรอินทรีย์กลุ่มน้ำดี โดยเจ้าหน้าที่โครงการเกษตรทฤษฎีใหม่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้ส่งเจ้าหน้าที่ 2 คน มาเก็บข้อมูลสวนคำไทยที่จะเข้าโครงการคำไทยอินทรีย์ในปี 2551 โดยเก็บข้อมูลอย่างละเอียดในส่วนของสถาบันบริการตรวจสอบ

คุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (IQS) สืบเนื่องมาจาก ในวันที่ 18 สิงหาคม 2550 กลุ่มเครือข่ายเกณฑ์ร่องทรัพย์สินน้ำดื่มได้เข้าร่วมโครงการผลิตภัณฑ์มหาวิทยาลัยแม่โจ้ร่วมกับมูลนิธิรักษ์ดินรักษ์น้ำ ทำการควบคุมกระบวนการผลิตทุกขั้นตอนตั้งแต่หลังการแปร่งกิ่ง ใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำ จึงมีเจ้าหน้าที่ของโครงการมาเก็บข้อมูลสวนอย่างละเอียด พร้อมทั้งถ่ายรูปสวนไว้ทุกสวน สำหรับค่าใช้จ่ายในการเก็บข้อมูลสวนนั้นเป็นปีแรกทางมูลนิธิรักษ์ดินรักษ์น้ำ (Earth Safe) เป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายให้

#### กิจกรรม 5 การทดลองตลาดผักอินทรีย์

วันที่ 26 กันยายน 2550 กิจกรรมเปิดตลาดขายผักของเครือข่ายเกณฑ์ร่องทรัพย์สินน้ำดื่ม เพื่อจุ่นวันนี้ เป็นวันสิบสองเป็น คนหนึ่งอส่วนใหญ่จะไปทำบุญอุทิศส่วนกุศลถึงญาติที่ล่วงลับ หลังกลับจากทำบุญเห็นรถสูบินจอดอยู่ คือ ตอนแรกของที่จะขายนั่นคือรวมกันที่บ้านครูดี ฝากรถโดยสารลีไปให้น้องสถาบันวิจัย หริภุญชัยขายให้ แต่วันนี้เป็นวันแรกเราระจะไปลองดูก่อนเพื่อดูถูกต้องการตลาด เนื่องจากเป็นวันแรก ทุลักทุเลพอสมควร อุปกรณ์ตั้งขายก็ไม่พร้อม ต้องไปยืมตั้งขายที่สถาบันวิจัยฯ

ที่ตลาดนัดจตุจักร ตำบลเลี้ยงยอง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน (ทุกวันพุธ) เมื่อได้ที่ขายแล้วก็จัดวางของขาย คงต้องอาศัย ยาวยชื่ม คุ้ชีวิต ลุงนลวยนักวิจัยคนเก่งของทีม เพราะหัวหน้าโครงการไม่เคยขายของ เคยแต่เป็นผู้ผลิตและจูงคดราคาก

ที่ตลาดแม่การรุ่นพี่เมื่อเห็นแม่การน้องใหม่ต่างก็มารุมล้อมถามไถ่ มาจากไหน ขายอะไร ขายส่ง ใหม่ ขอชื่อบ้าง ช่วยมัดกีได้ ฯลฯ คำพูดเหล่านี้ สร้างความเป็นมิตร ทำให้ความประหม่าหายไป ตั้งหลักได้ จึงขายของต่อ ผักที่ขายได้ดีวันนี้ก็คือ ผักกรุด กระชายและอื่นๆ ก็ขายได้ ก่อนกลับ พ่อค้าในตลาดเดินมาหา และสังว่า นัดหน้าเอาผักกรุดมาให้นะ จะซื้อไว้ขาย ทำให้เราทราบว่าในตลาดมีการซื้อขายกันหลายแบบ มีขายส่ง ขายปลีก

วันนี้นับว่าเป็นอีกก้าวหนึ่งของทีมวิจัย ที่ยังยืนต่อไป ถึงแม่จะขายมาได้มากแต่พวกรากได้ทั้ง ประสบการณ์ ใจ กำกີດ (ความคิด)



วันที่ 3 ตุลาคม 2550 วันตลาดนัดจตุจักร เพื่อไปเปิดตัว (ตลาด) ผักอินทรีย์ของเครือข่ายเกษตรอินทรีย์คุณแม่น้ำลี มีผักนำไปขายส่วนใหญ่เป็นผักอินทรีย์ เป็นผักพื้นบ้าน อันที่จริงถ้าผู้บริโภคเข้าใจและมีหน่วยงานใดที่จะให้ความรู้แก่ผู้บริโภค ได้ว่า ผักพื้นบ้านมีประโยชน์มากมาย มากกว่าผักจีนตั้งเยอะ ในด้านเส้นใย คุณค่าของสมุนไพร ถ้าเราดอยมาสักนิด คิดและหันมาบริโภคผักพื้นบ้าน สุขภาพที่ดีจะกลับคืนมา

วันนี้ทีมวิจัยได้ส่งตัวแทนไปจตุจักร โดยมีแม่บ้านฝ่ายตลาดคนเก่งของลุงฉวย แก้วเล็ก และคู่ชีวิตคนขยันของป้าเชิด นักวิจัยอาสาของทีมวิจัย จุดนัดพบรวบรวมของขาย ณ บ้านครูดี กำลังมัดผักกรุดเพื่อฝากตัวแทนไปขายที่ตลาด เพราจะขนาดนี้ถูกคำตัดใจผักกรุดลีแล้ว นอกจากนี้ลุงเชิด ลุงอินแก้ว ฝากขายคนละ 2 อายุ่ 1 เพื่อไปจำหน่ายตลาดนัดจตุจักร เพื่อเปิดตัวโครงการอีก 2-3 จุด คงจะเปิดเร็วๆ นี้ เพราะต้องรอให้ฝ่ายตลาด (ผักจีน) ที่จะปลูกในปลายปีนี้ได้ขนาดก่อน

วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2551 เปิดตลาดผักอินทรีย์ของเครือข่ายเกษตรอินทรีย์คุณแม่น้ำลี ณ บริเวณหน้าบ้านคุณวรรณทิพยา(ครูดี) ใกล้ ๆ กับตลาดแม่ตีน การเปิดตลาดครั้งนี้สามารถนำพีชผักของตนมาร่วมขายกันอย่างมากมาย เช่น ผักกรุด ผักชะอม หน่อไม้ ดอกก้าน ผักหวาน ผักกาด ส้มอินทรีย์ เป็นต้น ซึ่งได้รับความสนใจจากผู้ซื้อเดวนี้เป็นอย่างมาก รวมทั้งวันนี้มีทีมวิจัยจากบ้านปาง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และเจ้าหน้าที่สหกรณ์จังหวัดลำพูนมาเยี่ยมเยิน ซึ่งแต่ละคนก็หอบผักกลับบ้านคนละอย่างสองอย่าง ถือได้ว่าการเปิดตลาดครั้งนี้ได้รับความสนใจจากผู้ซื้ออย่างล้นเหลือ



#### กิจกรรม 6 ตามเส้นทางสู่ตลาดคำไทยอินทรีย์

วันที่ 28 กันยายน 2550 ทีมวิจัยได้เข้าร่วมอบรมการทำลำไยอินทรีย์ เพื่อสู่ตลาดที่ยังยืน โดยมีสำนักงานความร่วมมือทางวิชาการของเยอรมัน(GTZ) มูลนิธิรักษ์ดินรักษ์น้ำและมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ณ ห้องประชุมเนลินพระเกียรติสมเด็จพระเทพฯ

การประชุมวันนี้โครงการลำไยอินทรีย์ชัดเจนยิ่งขึ้น วันนี้นอกจากกลุ่มลำไยอินทรีย์แล้วยังมีกลุ่มส้มอินทรีย์ oganic ฝาง อิกกุ่มหนึ่ง

- การอบรมวันนี้เนื้อหาสาระในช่วงแรกเป็นการย้ำเตือนในเรื่องของมาตรฐาน (IQS) มี 35 ข้อ ดังนี้
1. ฟื้นฟูรักษาความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติโดยใช้วัตถุดิบในฟาร์มให้เกิดประโยชน์
  2. หลีกเลี่ยงการกระทำที่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม
  3. การผลิตและการจัดการทุกขั้นตอนต้องคำนึงถึงหลักอนุรักษ์ธรรม
  4. การเก็บเกี่ยวและการแปรรูปเป็นวิธีธรรมชาติทำประยั้ดพลังงาน ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
  5. คำไวยinsonที่ทุกแปลงต้องทำเกย์ตรอินทรี ยกเว้นเข้าโครงการปีแรกทำบางแปลงได้ แต่ต่อไปต้องทำทุกแปลงนอกเสียจากโครงการมีข้อยกเว้น
  6. สวนหรือฟาร์มต้องปลูกสารเคมี รวมถึงยาฆ่าแมลงที่ทำจากสมุนไพรที่มีส่วนผสมของสารเคมียกเว้นสมุนไพรที่ทำขึ้นเองโดยไม่มีสารเคมี
  7. ห้ามตัดป่าไม้และบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อทำการเกย์ตร
  8. ให้ปลูกพืชตระกูลถั่วแซมในแปลงและปลูกพืชหมุนเวียนที่ไม่ใช้สารเคมี
  9. ห้ามเผายะใบไม้ในสวนคำไวยinsonที่ทุกแปลงไม่ว่ากรณีใดๆ ก็ตาม
  10. พืชยืนต้นมีระยะปรับเปลี่ยนขั้นต่ำ 18 เดือน ต้องเก็บหลังจากพื้นระยะปรับเปลี่ยนจึงถือเป็นอินทรี
    11. ห้ามใส่ปุ๋ย นาผ่าหญ้าหรือกลุ่มหญ้าออร์โนนสังเคราะห์ทุกชนิด
    12. ให้ใช้ปุ๋ยอินทรีอย่างผสมผสานระหว่างปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอกและปุ๋ยพืชสด
    13. พืชในแปลงเคมีต้องเป็นพืชคนละชนิด หรือคนละรุ่นกับแปลงเกย์ตรอินทรี
    14. แปลงเกย์ตรอินทรีต้องห่างจากแปลงเคมีชัดเจนอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 1 เมตร
    15. ถ้าแปลงข้างเคียงมีพืชพื้นสารเคมี แปลงอินทรีต้องมีແงกันลม โดยปลูกพืชที่มีความสูงกว่าแปลงข้างเคียง เป็นพืชต่างชนิดกับพืชอินทรี โดยแนวกันลมไม่ถือเป็นอินทรี
    16. แปลงเกย์ตรอินทรีต้องมีແงกันชนป้องกันการปนเปื้อนทางน้ำ ร่องน้ำหรือแนวพุ่มไม้ เพื่อกรองสารเคมี
      17. ห้ามใช้เครื่องมือเกย์ตระปะปน เช่น หัวนีดยาเคมีไปฉีกสารสกัดสมุนไพรในแปลงอินทรี
      18. ห้ามนำผลผลิตของญาติ และเพื่อนบ้าน มาปะปน ต้องแยกผลผลิต
      19. สมาชิกต้องมีวิธีการป้องกันการพังทลายของหน้าดิน
      20. ห้ามใช้สารเคมีฉีดพ่นในโรงเก็บผลผลิต
      21. การใช้ปั๊งจั๊ยในการผลิต เกย์ตระสมานาชิกต้องบันทึกปั๊งจั๊ยการผลิต วัตถุดิบแหล่งที่มาที่นำมาใช้ในแปลงเกย์ตรอินทรี และปริมาณผลผลิตที่ได้จากการผลิตในระบบเกย์ตรอินทรี
      22. ห้ามใช้พืชที่มีการดัดแปลงพันธุกรรม ในแปลงอินทรี
      23. ให้ใช้กิ่งพันธุ์ลำไยที่เป็นพันธุ์เกย์ตรอินทรีและเป็นกิ่งพันธุ์ที่โครงการจัดทำให้เท่านั้น ยกเว้นกิ่งพันธุ์ไม่พ่อแต่ต้องได้รับอนุญาตจากโครงการ

24. การใช้ปัจจัยการผลิตอื่นๆ สมาชิกต้องแจ้งให้ทางโครงการทราบก่อน เพื่อตรวจสอบและอนุมัติการใช้

25. ให้ใช้สารสกัดสมุนไพร ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้ เช่น สะเดา ข่า ตะไคร้หอม และสมุนไพรอื่นๆ อย่างละ 1 ส่วน บดละเอียดหมักกับน้ำ 20 ลิตร หรือหมักกับกากน้ำตาลและจุลินทรีย์

26. ห้ามนำเมล็ดพันธุ์เกย์ตรวจร่องรอยคลุกสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

27. ห้ามใช้ปุ๋ยหมักจากเทศบาล และไม่ใช้ปุ๋ยที่มีอีห้อทางการค้าก่อนได้รับอนุญาตจากโครงการ

28. ห้ามนำอุจจาระคนมาเป็นปุ๋ย

29. ห้ามใช้มูลไก่จากฟาร์มที่เป็นกรงตับ นำมาทำเป็นปุ๋ย แต่ใช้มูลไก่พื้นบ้านหรือมูลไก่จากฟาร์มที่เลี้ยงแบบปล่อย

30. ห้ามใช้ออร์โมอนสังเคราะห์เร่งการเจริญเติบโต

31. สมาชิกทุกคนควรผลิตปุ๋ยหมัก นำหมักชีวภาพไว้ใช่อง เพื่อลดต้นทุน

32. ถุงกระสอบ หรือภาชนะที่นำมาใส่ผลผลิตเกย์ตรวจร่องรอยจะต้องเป็นถุงกระสอบ หรือภาชนะที่ทางโครงการจัดหาให้เท่านั้น

33. ห้ามใช้ถุงกระสอบปุ๋ยเคมีบรรจุผลผลิตเกย์ตรวจร่องรอย

34. ถุงกระสอบบรรจุผลผลิตเกย์ตรวจร่องรอยจะต้องระบุชื่อผู้ผลิต รหัสสมาชิก สถานะผลผลิต

35. ผลผลิตในแปลงเกษตรอินทรีย์กับแปลงเกษตรทั่วไป จะต้องจัดแยกผลผลิตชัดเจน และหากโครงการตรวจสอบภายหลัง โครงการฯ มีบลลงโทษทันที

ในช่วงที่ 2 ของการอบรม หลังทราบมาตรฐานของ IQS แล้ว เจ้าหน้าที่องค์การความร่วมมือไทย – เยอรมัน (GTZ) ได้ให้ความรู้เรื่องการตลาดอินทรีย์และการรับรองมาตรฐาน ในเรื่องของค่าใช้จ่ายในการรับรองแปลง ปัจจุบันปีนี้เป็นปีนำร่องทาง GTZ จะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด แต่ปีต่อไปเกษตรกรต้องออกเอง อาจจะหักเบอร์เซ็นต์ที่ขายได้ เพื่อกีบไว้สำหรับค่าบริรับรองในปีต่อไป ตามอัตราส่วนของจำนวนผลผลิต อย่างเป็นธรรม

หากค่าใช้จ่าย “ปัจจุบันปีนี้เป็นโครงการเล็กๆ คือ ทำเฉพาะลำไยและส้ม และจำนวนเกษตรกรก็ไปรับเพิ่ม แล้ว กลัวจะมีปัญหาเรื่องตลาด” แต่ปัจจุบันจะทำโครงการใหญ่ เปิดกว้างในส่วนของชนิดพืชมากมาย จึงเป็นโอกาสที่ดี ทีมวิจัยมีโอกาสเชื่อมโยงองค์กรที่มีความเข้มแข็งและเป็นปีกเป็นทางแก่เกษตรกรรมสมาชิกที่มีใจเป็นอินทรีย์ทั้ง Earth Safe และ GTZ ไม่ใช่นายหน้าหรือผู้รับซื้อผลผลิต แต่จะเป็นตัวเชื่อมประสานให้เกษตรกรได้ตกลงการเจรจากับ TOP เอง

ในที่ประชุมท่านอธิบดีกรมวิชาการเกษตร ได้กล่าวเปิดอกถึงเรื่องการทำเกษตรอินทรีย์ที่กรมวิชาการได้นำมาว่า รู้จักนิตเดียวขาดหลักยึด ขาดความช่วยเหลือจากหน่วยงานทางราชการ คือหน่วยงานต่างๆ ติดเกษตรเคมีอยู่

กิจกรรมหลังการให้ความรู้แล้วเป็นการตรวจสอบน้ำหมักชีวภาพที่แต่ละคนนำไปตรวจจากกล้องจุลทรรศน์ว่า ชนิดไหนหมักด้วยอะไร หมักนานเท่าไร ทำให้ทราบว่าน้ำหมักที่เก็บไว้นาน 1 กับ 2 ปี จืดๆ ไป

จะทำให้จุลินทรีย์เหลือน้อย น้ำหมักที่ทำจากผลไม้จะมีเส้น้ำและจุลินทรีย์มาก น้ำหมักที่ทำจากปลาจะมีจุลินทรีย์เกิดขึ้นมากแต่ยังมีเส้น้ำและจุลินทรีย์มาก สรุปความรู้ที่ได้ไม่ควรหมักนานเกินไป และควรผสมผสานระหว่างปลา หอยเชอร์และผลไม้

### กิจกรรม 7 การทดลองทำปุ๋ยหมัก

วันที่ 4 ตุลาคม 2550 กิจกรรมในวันนี้เป็นกิจกรรมรวมทีมวิจัยผลิตปุ๋ยหมัก เพื่อใช้เป็นปัจจัยในการผลิตลำไยอินทรีย์ + ผักอินทรีย์

วัตถุประสงค์ และความคาดหวัง

- เพื่อเป็นการส่งเสริมการทำางระบบกลุ่ม
- ฝึกความรับผิดชอบต่อกลุ่ม
- ได้ปัจจัยการผลิตที่ส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิต
- เพื่อช่วยเหลือสมาชิกบางคนที่ไม่พร้อมในการทำปุ๋ยหมัก

ก่อนจะมีวันนี้พากเราได้ประชุมย่อยในเรื่องของสูตรปุ๋ย สืบเนื่องจากการอบรมการทำปุ๋ยหมักของอาจารย์สุจิตร ในทีมมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เราจึงนำความรู้มาประยุกต์เป็นสูตรของเราเอง ดังนี้

จี้วัวที่หมักจุลินทรีย์แล้ว	2	ส่วน (ต่อกัน)
แกลบคำ	1	ส่วน
แกลบเบิง	1	ส่วน
รำอ่อน	3-5	กิโลกรัม
โคลไมท์	5	กิโลกรัม
น้ำ 200 ลิตร + จุลินทรีย์ 2 ลิตร + กากน้ำตาล 2	ลิตร	
ออร์โมนผลไม้	2	ลิตร

นำส่วนผสมในอัตราส่วนที่กำหนด ลงในเครื่องผสมปุ๋ยให้ได้ความชื้น 50% หมั่นกลบกองปุ๋ย เมื่อเย็นนำไปโรยรอบทรงพุ่มลำไยแล้วพ่นตามด้วยจุลินทรีย์ หรือสำหรับใส่ผักอินทรีย์ หลังได้สูตรแล้วจึงได้แบ่งงานกัน เตรียมอุปกรณ์ + วัสดุมาทำปุ๋ย โดยอาศัยจี้วัว จุคนัดพบ สวนครุภัติ

วันนี้ทุกคนมาถึงแต่เช้า โดยเฉพาะทีมวิจัยกลุ่มย่อยหมู่ 3 ของนักเรียนเป็นพิเศษ เอารอนมา 2 คน ทั้งแกลบเบิง รำอ่อน โคลไมท์ แกลบคำ ได้จากแหล่งดอยคุณสมควร สรุปว่าทุกคนมีส่วนร่วมในการเตรียมตัว การทำงานพวกเราแบ่งหน้าที่กันโดยอัตโนมัติ โดยคนแข็งแรงหน่อยก็จี้วัว ของหนักๆ คนตัวเล็กก็ทำงานเบาๆ บางคนชั่งรำและอีด บางคนชั่งโคลไมท์ บางคนตักแกลบคำ แกลบเบิง ชั่งปุ๋ย

วันนี้สามารถได้ปุ๋ยไปคนละ 13 กระสอบ เสรีบ่ายๆ เกือบ 3 โอมเย็น หลังการทำปุ๋ยได้มีการพูดจาแลกเปลี่ยนและแจ้งข่าวเรื่องการเลื่อนคุณงานที่เมื่อทายั่งยืน เพราะว่าทางแม่ทามีแยก ไม่มีเวลาต้องนั่งรับพวกเรา แจ้งเรื่องการทำปุ๋ยครั้งต่อไปในวันที่ 19 ตุลาคม 2550 โดยการแบ่งงานกันดังนี้

- |                      |    |          |
|----------------------|----|----------|
| 1. แกลบบเน็คคละ      | 5  | กระสอบ   |
| 2. แกลบดักนละ        | 3  | กระสอบ   |
| 3. โอดโไลไมท์คันละ   | 12 | กิโลกรัม |
| 4. รำอ่อนคันละ       | 15 | กิโลกรัม |
| 5. นำจุลินทรีย์คันละ | 5  | ลิตร     |

เห็นจากการได้ปุ๋ยแรกได้กระบวนการทำงานได้ความสุข ความสนุกสนานกับการทำงานอย่างได้ผลเกินคุ้ม



### วันที่ 19 ตุลาคม 2550 กิจกรรมการทำปุ๋ยหมักครั้งที่ 2

วันนี้มีนักวิจัยและผู้เข้าร่วมโครงการลำไยอินทรีย์จำนวน 15 คน มาเข้าสวนครุภารต์แต่เช้า จุงสมัย มาเป็นคนแรก ตามด้วยลุงเชิด และทีมงานหล่ายดอย(อำเภอทุ่งหัวช้าง) กลุ่มย่อยหมู่ 3 และทีมหมู่ 15 ส่วนวงศ์วันนี้แยกวง คือลุงหล่ายมีรรถใหม่มาเอง วันนี้ได้มีเข้าหน้าที่สถาบันวิจัยทรัพยากรากลุ่มของเรามาอยู่กับเราทั้งวันคือ น้องมิน สุทธิรา ตัววิชาชย และน้องปาล์ม ชัยวัฒน์ นูลศรี ทีมวิจัยขอต้อนรับด้วยความอบคุณ

เมื่อทุกคนมาลีบกีเช็คของ วัสดุที่เตรียมมา ในวันนี้มีกิจกรรมอีกกิจกรรมหนึ่ง คือ การเผาถ่านผลไม้เพื่อใช้ในการดับกลิ่นในที่อับ เช่น ตู้เสื้อผ้า ห้องน้ำ ตู้เย็น ปกติกูนปั้นญ่าชาวบ้าน ใช้ถ่านในการดับกลิ่นในตู้เย็นอยู่ก่อนแล้ว แต่ถ่านผลไม้ถูกเผาขึ้นด้วยความร้อนสูงของเตา เพาถ่านน้ำส้มควันไม้ เรายังได้ถ่านผลไม้ที่มีคุณภาพในการดูดกลิ่นที่มีประสิทธิภาพ ภายใต้ชื่อผลไม้ดับกลิ่นของเครื่องข่ายเกษตรอินทรีย์กลุ่มน้ำดี โดยประมาณารย์มาจกน้ำส้มควันไม้ของทีมวิจัยคือคุณ สมควร มาจันทร์

กิจกรรมการทำปุ๋ยหมักได้ทำไปพร้อมๆ กับกิจกรรมเผาถ่านผลไม้ โดยแบ่งหน้าที่กันทำงาน โดยวันนี้เห็นอยู่น้อยเพราทำจำนวนมากกว่าครั้งที่ผ่านมา วันนี้ใช้มูลวัว 3,840 กิโลกรัม คุณภาพเราทำงานกันด้วยความสนุกสนาน และเปลี่ยนกันไปด้วยแต่เราเก็บกันไว้

ความสามัคคีก็เกิดขึ้นเอง ความรับผิดชอบตามมาสังเกต วัสดุถ้าขาดพวกร่างเปลี่ยนไปกันไป หมายความว่า ไม่ได้คิดค่าน้ำมัน กากน้ำตาลหมด ลุงสมัย ก็ไปเอาที่บ้านมา เห็นความเสียสละก็เกิดขึ้น โดยลับลับ ลุ่นใจมาก

พวกร่างกายดีทำงานกัน บ่าย 4 โมงกว่า ประชุมประเมินผลการทำงานโดยลุงสมัยว่า ครูดี หลังจากพูดจาแลกเปลี่ยนประเมินผลซึ่งปัญหาการทำงาน เพื่อนำไปแก้ไขในครั้งต่อ

#### กิจกรรม 8 การเข้าร่วมงานมหกรรมงานวิจัยเพื่อท่องถิ่น ภาคเหนือ

วันที่ 25 ตุลาคม 2550 ทีมวิจัยจำนวน 11 คน ได้เข้าร่วมกิจกรรมของ สกว.ภาค ที่หอประชุมมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภายใต้ชื่อ ก้าว กล้า พลังพระญาชุมชน โดยพวกร่างเปลี่ยนไปกันไปกับกัน คือ ตัวแทนนอน พักตามโควตาที่สถาบันฯ ให้ และอีกกลุ่ม กลับบ้าน ในวันที่ 25 ตุลาคม 2550

ทีมวิจัยได้นำผลผลิตของการเดินทางไปตั้งโชว์ ปุยน้ำชีวภาพ สารไอล์แมลง น้ำส้มควันไม้ และสมุนไพรกลั่นไอล์แมลงไปหลายอย่าง เช่น สมุนไพรกลั่นตะไคร้หอม กระเพราดำ ยูคาลิปตัส เป็นต้น ซึ่งสมุนไพรกลั่นเป็นผลงานของกลุ่ม ทีมวิจัยกลุ่มย่อยหมู่ 3 สำหรับน้ำมักปุย ก็แบ่งกันเอาไป

เมื่อลงทะเบียนเข้าห้องประชุมใหญ่ ได้คู่ VCD ในเรื่องพระญาชุมชน และการเสวนากองนักวิจัยรุ่นพี่ โดยเฉพาะในเรื่องของพระญาชุมชน ทำให้เราได้ความรู้ข้อคิดในการค้นหาตัวเองให้มากกว่านี้ ซึ่งจะเป็นทางเดียวต่อไป

จากนั้นมีการแบ่งหน้าที่กันเข้าฟัง บุนเด้งๆ เพื่อดูและฟังกระบวนการวิจัยที่นำเสนอแต่ละมุม ความที่เราชอบเกยต์ไปไปมากก็ไปฟังเกยต์จนได้ บุนเด้งมีอ่ายเลง และลุงเชิดฟังอยู่ บุนเด้งเที่ยมีคุณสุพิน บุนเด้งรักษารัตนชาติ มีอ้ายครองรัก น้องจิม น้องแดง ส่วนที่เหลือห้ามพ่น แล้วแต่ชอบ เข้าบุนเด้งกันได้

ความรู้ที่ได้จากการร่วมงานมหกรรมงานวิจัย

1. ทราบความเป็นมาของงานวิจัยเพื่อท่องถิ่น
2. ได้แนวคิดในการมองปัญหาตัวเอง
3. ได้เห็นงานวิจัยหลากหลายที่ชุมชนแต่ละแห่ง ได้ตั้งโจทย์โดยชุมชนและหาแนวทางแก้ไขปัญหาของชุมชน
4. ทำให้เห็นว่าบุนเด้งมีหลากหลาย ตั้งแต่ระดับปริญญาเอกเข้าอ่านหนังสือไม่ออก
5. ได้ดูคดีนองกลุ่ม ว่าจะต้องก้าวไปอย่างยังยืน

#### กิจกรรม 9 การเข้าร่วมกับหน่วยงานอื่น

1) กิจกรรมร่วมกับชุมชน จากการดำเนินโครงการวิจัยเกยต์อินทรีย์ ทำให้นักวิจัยของเรารู้สึกว่าเป็นที่ยอมรับในชุมชนมากขึ้น ชุมชนเกิดความเปลี่ยนแปลง ความสนใจ ให้ความสำคัญกับโครงการมากขึ้น เช่น

กลุ่มปูยหมักหมู่ 3 ในโครงการอยู่ดีมีสุข ผู้นำชุมชนหมู่ 3 ได้เห็นความเปลี่ยนแปลงของนักวิจัย กลุ่มย่อยหมู่ 3 ลี ได้เชิญเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการผลิตปูยอินทรีฯ ดังนี้

1. นายกรองรัก อินมณี
2. นายบรรลุ จิระเมธा
3. นายอินแก้ว เกื้อนครบ
4. นายพิศิษฐ์ ปิงชัย
5. นายเชิด เพื่องฟูลอย
6. นางอุไรวรรณ เปียงปวน
7. นางแก้วลี๊ เปียงน้อย
8. นางนพร เข็มสันฤทธิ์

ในเบื้องต้นเป็นคณะกรรมการและนายกรองรัก ยอมให้หมู่บ้านเข้ามายื่นสถานที่บ้านของตัวเองเป็น สถานที่ผลิตปูยหมัก ซึ่งอนาคตจะได้อาศัยอุปกรณ์ของหมู่บ้านผลิตปูยอินทรีฯ ของกลุ่ม ได้ จะเห็นได้ว่าใน ตัวบ้านของหมู่ 3 ชุมชนเห็นความสำคัญและเกิดการเปลี่ยนแปลงไปทางที่ดี หันมาใช้ปูยน้ำ ปูยหมัก และสาร ได้ แมลง มีการถ่ายทอดความรู้โดยนักวิจัยของเรา มีการปลูกผักสวนครัวกันมากขึ้น โดยใช้ปูยหมัก ปูยน้ำ ทดแทนปูยยุเรีย

2) กิจกรรมการเชื่อมโยงสถานีพัฒนาที่ดินเขต 4 จังหวัดลำพูน โดย กิจกรรมป้องกันการกัดเซาะ พังทลาย ของดิน โดยใช้หญ้าแฟก กลุ่มของเราได้รับกล้าหญ้าแฟกสำหรับปลูก เพื่อป้องกันการกัดเซาะของน้ำ คนละ 5,000 -10,000 กล้า เพื่อนำไปปลูกดังนี้

1. นางวรรณทิภา ปัญญากรณ์ ปลูกรอบสวนแม่จ่อง จำนวนประมาณ 1,000 เมตร
2. นายกรองรัก อินมณี 5,000 กล้า
3. นายพิศิษฐ์ ปิงชัย 5,000 กล้า
4. นายอินแก้ว เกื้อนครบ 5,000 กล้า

นอกจากหญ้าแฟกแล้ว ยังได้รับ ปอเทือง เพื่อนำปูยพืชสอดอิกจำนวนหนึ่ง

3) 13 มีนาคม 2550 นักวิจัยรวม 14 คน เข้าร่วม อบรม การทำเกยตรอินทรีฯ ร่วมกับ อบต. ลี เพื่อเพิ่มทักษะ การทำเกยตรอินทรีฯ มากยิ่งขึ้น และประการสำคัญคือ ได้เครื่องข่าย ได้เพื่อนเกยตรอินทรีฯ

4) ร่วมทดสอบผ้าป่า บ้านปางจำปี ในวันที่ 10 มีนาคม 2550 ชุมชน คนในชุมชน เกือบทุกหมู่บ้านที่มีนักวิจัย ของเรารอยู่ชุมชนชาวเกยตรมักจะมาขอคำปรึกษาในเรื่องของการทำน้ำหมัก ว่าการทำน้ำหมักทำอย่างไร ทั้งๆ ที่งานวิจัยยังไม่เสร็จสิ้น แต่เมื่อชุมชนเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้นนักวิจัยของเรา ให้ความช่วยเหลือ เช่น หมู่ 11 (ครุดี) บ้านสว่างวงศ์ (ลุงฉลวย) เป็นต้น

5) กิจกรรมพิเศษเสริมเพิ่มความรู้สู่มารถฐานเกยตรอินทรีฯ สืบเนื่องมาจากทีมวิจัยเกยตรอินทรีฯ ได้ พยายามหาช่องทางการตลาดพืชผักผลไม้อินทรีฯ เพื่อความยั่งยืนในวิถีชีวิตการผลิต ซึ่งทีมวิจัยได้เข้าร่วม อบรมเกยตรอินทรีฯ ที่ภาควิชาเกษตรศาสตร์ทฤษฎีใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้มาครั้งหนึ่งแล้ว เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์

2550 นั้นเราได้รับความรู้จากการอบรมและศึกษาดูงานลงมือปฏิบัติในระดับหนึ่ง และในวันที่ 23-25 เมษายน 2550 นี้ ทีมวิจัยได้รับการประสานงานจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชิญให้เข้ารับการอบรม “การเตรียมตัวเข้าสู่เกย์ตรอินทรีย์ตามมาตรฐานสากลของเกย์ตระกรรชารวัสวนสัม-ลำไย” ในวันที่ 23-25 เมษายน 2550 หลังจากนั้นตัวแทนทีมวิจัยได้เข้าร่วมอบรมครั้งนี้จำนวน 6 คน

ในการอบรมครั้งนี้มหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้นัดกลุ่มสัมผ่าง ลำไยอินทรีย์นี้ เพื่อสร้างความเข้าใจในเรื่องของมาตรฐานเกย์ตรอินทรีย์ (มกท.) ทั้งกระบวนการผลิต ปัจจัยการผลิต ตลอดจนการเก็บเกี่ยว บรรจุหีบห่อ ตามระบบมาตรฐานของ มกท.

หลังจาก 2 คืน 3 วันผ่านไป เราได้รับความรู้การทำการเกย์ตรอินทรีย์มากขึ้น ได้แลกเปลี่ยนกับเพื่อนเกย์ตรอินทรีย์ต่างๆ เช่น กลุ่มสัมผ่าง กลุ่มชัยปราการ กลุ่มลำไยสันทราย และกลุ่มลำไยอินทรีลี หลังอบรม มีการแจกวุฒิบัตร การเตรียมตัวเข้าสู่ระบบเกย์ตรอินทรีย์แล้วฝ่ายจัดการอบรม ได้แจ้งให้พวกราทราบว่า ค่าสมัครในการตรวจฟาร์มนั้น ถ้าเป็นรายเดียวรายละ 10,000 บาท/ปี ถ้าเป็นกลุ่มเฉลี่ยกันออก แต่ทางมหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้ประสานความร่วมมือกับมูลนิธิรักษ์ดินรักษ์น้ำ เป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายให้แต่ย่างไรก็ตาม ราคาคงทำการตามทุกข้อ ไม่ได้แน่โดยเฉพาะค่าตรวจแปลงในเรื่องของระบบกันชนและการฉีดสารเคมีของแปลงข้างเคียง

เราจึงเกิดความรู้ใหม่ว่าจะปลูกพืชผักเพื่อจำหน่ายตลาดท้องถิ่นน่าจะดีกว่า โดยออกแบบสำรวจน้ำ ความต้องการของคนในท้องถิ่น ปริมาณความต้องการ ชนิดพืช และสถานที่จำหน่ายที่ผู้บริโภคต้องการ

### สรุปผลการดำเนินงานระยะที่ 3

#### กิจกรรม 1 ประชุมประจำเดือน

เวทีการประชุมประจำเดือน เป็นการติดตามความเคลื่อนไหวในการดำเนินงาน โครงการแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็น ประสบการณ์การทำโครงการวิจัย ปัญหา อุปสรรคต่างๆ เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหา และวางแผนทางในการดำเนินงานร่วมกัน นอกจากนี้ยังเป็นเวทีที่ได้มาพบปะ หารือกันในประเด็นต่างๆ ตามที่สมาชิกสนใจ และเป็นการสัญจรไปเยี่ยมเยียนแปลงการทำการเกษตรของสมาชิก เพื่อเห็นของจริง ในแต่ละพื้นที่ ซึ่งเจ้าของพื้นที่จะแนะนำสภาพพื้นที่และการทำการเกษตรของตนเอง มีการแบ่งปันบทเรียนของตนเองให้กับสมาชิกคนอื่นๆ และมีการแบ่งบทบทเรียนให้ข้อคิดเห็น ข้อแนะนำกับเจ้าของแปลงนั้นๆ เพื่อพัฒนา ปรับปรุงการผลิตให้ดีขึ้น

#### กิจกรรม 2 การทดลองการเปิดตลาด

14 มีนาคม 2551 ณ ตลาดผักอินทรีบ้านแม่ตีน วันนี้ผู้เข้าร่วมค่อนข้างน้อยเนื่องจากติดประชุมเรื่องอื่น ประเด็นการพูดคุยเป็นการประชุมประจำเดือนของกลุ่ม เริ่มจากการทบทวนการเปิดตลาดผักอินทรี ณ

ตลาดแม่ตีน (หน้าบ้านครุฑี) ซึ่งได้รับความสนใจจากสมาชิกในชุมชนและผู้ที่ผ่านไปมากค่อนข้างสูง รายได้จากการเปิดตลาดครั้งแรกโดยประมาณ 2,000 กว่าบาท(สมาชิกนำพกมาขาย 9 คน ) สินค้า เช่น ข้าวกล่อง น้ำพริก มะละกอ ชะอม สาลัด กระเทียม มะเขือ ขี้นป่าย สำลี พักหวาน พักกรุด ดอกก้าง เป็นต้น มีข้อสังเกตว่าการเปิดตลาดนั้นเราต้องมีพักส่งอย่างสม่ำเสมอ สำหรับตลาดผักอินทรีย์นั้นมีหลายที่ เช่น ตลาดนัด ตลาดป้าจี ตลาดหนองเต่า ตลาดแม่เทย ตลาดทุ่งหัวช้าง เป็นต้น

จากนั้นแลกเปลี่ยนถึง 1)ปัญหาในการทำผักอินทรีย์ในหน้าแล้ง คือ ปัญหาการขาดแคลนน้ำ แมลง พักไม่โต ทำให้พักในช่วงนี้ส่วนใหญ่เป็นพักที่น้ำบ้าน แต่พกอย่างคนน้า กะหล่ำปลีน้ำค่อนข้างมีปัญหา สู้กกลุ่ม ที่ใช้สารเคมีไม่ได้ 2)บัญชีรายรับรายจ่าย ซึ่งสมาชิกทุกคนต้องมีการบันทึกค่าใช้จ่ายทุกวัน เพื่อว่าบัญชี ครัวเรือนนี้เป็นเครื่องมือในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม รู้รายรับรายจ่ายของตนเอง เมื่อบันทึกแล้วเอาข้อมูลมา แลกเปลี่ยนกัน 3) ศูนย์ปราชญ์ชาวบ้าน เราตั้งขัดเจน ได้เป้าหมายของการตั้งเป็นแหล่งเรียนรู้ ผู้ที่มาเรียนรู้กับเรา เขาไม่ได้อะไร ติดตามว่าเขานำอะไรกลับไปใช้บ้าง และจะสร้างแรงบันดาลใจให้เขาอย่างไร

นัดหมายครั้งต่อไป วันที่ 10 เมษายน 2551 โดยสัญจารแต่ละพื้นที่ เริ่มจากอำเภอทุ่งหัวช้าง วนมาเรือยา ตามพื้นที่ของสมาชิกเครือข่ายเกษตรอินทรีย์คุณนำลี

**26 สิงหาคม 2551 การติดตาม โครงการวิจัยฯเครือข่ายเกษตรอินทรีย์คุณนำลี** ซึ่งเป็นการประชุมเพื่อ ติดตามความเคลื่อนไหวในการดำเนินกิจกรรมของเครือข่าย และในวันนี้เป็นการเปิดตลาดผักอินทรีย์(หน้าบ้านคุณมนัส กายาเม) ณ ตลาดบ้านทุ่งหัวช้าง อำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน การประชุมครั้งผู้เข้าร่วม นอกร้านนักวิจัยแล้ว มีตัวแทนจากโครงการพัฒนาคุณนำลีต่องบน เจ้าหน้าที่ ชกส. และผู้ที่เคยเข้ารับการ อบรมจากศูนย์ปราชญ์เรียนรู้ของเครือข่ายเกษตรอินทรีย์เข้าร่วม ช่วงแรกเป็นการให้แต่ละพื้นที่แนะนำตัว ซึ่งโครงการพัฒนาคุณนำลีต่องบนนี้ มีส่วนงานที่เกี่ยวข้องคือ ประเด็นเกษตรทางเลือก เกษตรอินทรีย์/ เกษตรปลอดสาร กำลังเริ่มหากลุ่มที่ประสานการทำงาน การสนับสนุนเรื่องเมล็ดพันธุ์พืช กล้าไม้ต่าง ๆ ชกส. สาขาอำเภอทุ่งหัวช้าง กิจกรรมที่ทำเกี่ยวข้องกับปากห้องของคนในอำเภอทุ่งหัวช้าง การสนับสนุนเป็นแหล่ง เงินทุนในการหมุนเวียนกิจกรรมของกลุ่ม กลุ่มที่เข้มแข็งทาง ชกส. สามารถให้เงินทุนสำรองให้กับทางกลุ่ม ก่อน เช่น ทางบริษัทยังไม่ได้จ่ายเงินให้ กาง ชกส. ปล่อยเงินกู้ให้ก่อนได้ เป็นต้น

จากนั้นเป็นการนำเสนอ กิจกรรมที่สมาชิกในไปเข้าร่วม เช่น เข้าร่วมเวทีร่าง พรบ. เพื่อให้นำประเด็นเกษตรอินทรีย์เข้าไปบรรจุใน พรบ. ปัญหาสำคัญอินทรีย์(มีหนอน เนื้องจากใช้ถุงพลาสติกในการ บรรจุ ทำให้โดนตัดจำนวนลำไยออก) จากนั้นในช่วงนี้เป็นการหารือเรื่องการบริหารจัดการกลุ่ม แผนการ พลิต สรุปกระบวนการถ่ายทอดของศูนย์เรียนรู้ปราชญ์ชาวบ้าน หารือแหล่งตลาด ช่วงท้ายเป็นการเปิดตลาด (ตู้บากด) หน้าบ้านคุณมนัส ซึ่งมีสมาชิกนำผลผลิตมาจำหน่ายหลายชนิด เช่น ถั่วฝักยาว มะเขือเจ้าพะย่า ตะไคร้ พริก มะนาว ฝรั่ง น้อยหน่า น้ำยาซักผ้า น้ำยาล้างจาน เป็นต้น ซึ่งได้รับความสนใจจากสมาชิกใน ชุมชนและแม่ค้าในตลาดอย่างมาก

### กิจกรรม 3 การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ และการขยายผล : การอบรมเกย์ตրกร (ศูนย์ฯ ร่วมกับเครือข่ายเกย์ตกรรค ลุ่มน้ำลี)

**12 พฤษภาคม 2551** เป็นการหารือวางแผนการอบรมเกย์ตกร ในการอบรมเกย์ตกร ที่มีการประเมินคุณภาพ จำนวน 2 รุ่น รุ่นละ 50 คน คือ รุ่นที่ 1 ในวันที่ 11-13 มิถุนายน และรุ่นที่ 2 วันที่ 14-16 กรกฎาคม ซึ่งคณะกรรมการศูนย์ฯ แต่ละคนมี การติดต่อประสานงานกับผู้เข้าร่วมตามจำนวนที่แต่ละคนได้รับผิดชอบ มีการแบ่งบทบาทหน้าที่แต่ละคน เช่น ผู้ที่รับลงทะเบียน กือ คุณวรรณทิภา วิทยากรประจำฐาน 1) ฐานน้ำกลัน ลุงตู่ ลุงเชิด คุณพิสิทธิ์ 2) ฐาน น้ำส้มควัน ไม้ คุณสมควร คุณสมัย 3) น้ำยาเอนกประสงค์ คุณวรรณทิภา 4) น้ำหมัก คุณสมัย 5) แปลงปลูก อินทรีย์ คุณสมควร คุณฉลวย 6) แปลงเกย์ตรอดสมพسان คุณสมควร คุณฉลวย ด้านอาหารที่พัก กลุ่มแม่บ้าน อุบลพัฒนา

จากนั้นมีการนำเสนอผลการตรวจแปลง ซึ่งกรรมการศูนย์ฯ ทุกคนต้องมีการทำบัญชีครัวเรือน แต่จากการสำรวจทำบ้าน ไม่ทำบ้าน แปลงพืชกับแผนการผลิตยังไม่ค่อยตรงกันเท่าที่ควร เนื่องจากบาง คุณบกกล่าวว่า เก็บเกี่ยวไปแล้ว บางคนกำลังทำ ซึ่งแต่ละคนมีการทำน้ำหมักแตกต่างกันออกไป มีสูตรของตนเอง แต่ต้องปรับให้ได้มาตรฐานและมีคุณภาพ

ข้อพิจารณา ควรมีการทำข้อมูลแปลงให้มีความละเอียดมากขึ้น แผนการผลิต จำนวนแปลง การผลิต วันลงกล้า วันเก็บเกี่ยวผลผลิต เป็นต้น

**3 มิถุนายน 2551** ช่วงแรกทำความเข้าใจเกี่ยวกับเครือข่ายเกย์ตรอดินทรีย์ ลุ่มน้ำลี กับศูนย์ฯ ชาวบ้านฯ ซึ่งสมาชิกกล่าวว่า เครือข่ายเกย์ตรอดินทรีย์ ลุ่มน้ำลี เป็นหลัก โดยภายในเครือข่ายมีกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การระดมทุน การออมทรัพย์ การอบรมพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ การเชื่อมโยงด้านการตลาด เป็นต้น รวมทั้งการจัดตั้งเป็นศูนย์ฯ ชาวบ้านเป็นเพียงกิจกรรมหนึ่งของเครือข่ายเกย์ตรอดินทรีย์ ลุ่มน้ำลี เพื่อที่จะ ถ่ายทอด แบ่งปันความรู้ให้กับบุคคลอื่นต่อไป

เป้าหมายของเกย์ตรอดินทรีย์ ลุ่มน้ำลี คือ การได้มาเกาะกุณลุณลากัน ช่วยเหลือ หนุนเสริม และเปลี่ยน เรียนรู้ซึ่งกันและกัน และมีการแบ่งปันความรู้ให้กับผู้อื่น องค์ความรู้ที่มี เช่น การทำน้ำยาเอนกประสงค์ น้ำ หมักต่าง ๆ น้ำส้มควัน ไม้ น้ำหมัก แปลงเกย์ตรอดินทรีย์ (แปลงถาวร/แปลงชั่วคราว) แปลงเกย์ตรอดสมพسان เป็นต้น ซึ่งทางเครือข่ายฯ มีค่านั่นแบบ แปลงตั้นแบบ ครอบครัวตั้นแบบ องค์ความรู้พร้อม สมาชิกสามารถ เป็นทีมวิทยากรในการถ่ายทอดความรู้ได้ จึงตั้งเป็นศูนย์ฯ ชาวบ้านเกย์ตรอดินทรีย์ ลุ่มน้ำลี เพื่อจัดอบรม ให้กับเกย์ตกรรคที่สนใจ ซึ่งในรุ่นแรกจะมีการอบรมจำนวน 50 คน วันที่ 11-13 มิถุนายน 2551

วันนี้จึงมีการหารือเรื่องหลักสูตรการอบรม การแบ่งบทบาทความรับผิดชอบ และเตรียมประเด็นในการเป็นวิทยากรของแต่ละฐาน ได้แก่ 1) ฐานน้ำหมักพืชตัว ใช้เวลา 1 ชั่วโมง (คุณวรรณทิภา คุณมยุรี) 2) ฐานเก็บสาร(กลัน)สมุนไพร ใช้เวลา 1 ชั่วโมงครึ่ง (คุณอินแก้ว คุณเชิด คุณพิสิทธิ์) 3) น้ำส้มควัน ไม้ (คุณ สมควร) 4) น้ำยาเอนกประสงค์ลดค่าใช้จ่าย ใช้เวลา 1 ชั่วโมงครึ่ง (คุณวรรณทิภา คุณมยุรี คุณสุพิน) 5) น้ำ

หมักอินทรี ใช้เวลา 1 ชั่วโมง (คุณสมัย คุณมนัส คุณบรรเลง) 6) แปลงพีชอินทรี ใช้เวลา 1 ชั่วโมงครึ่ง (คุณฉลวย คุณครองรัก คุณบรรเลง) 7) แปลงเกย์ตրัพสมพาน (คุณสมควร) จากนั้นแต่ละฐาน ได้ทดลองนำเสนอ เพื่อให้สมาชิกคนอื่นได้ให้ข้อคิดเห็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติม และร่วมกันตั้งชื่อฐานแต่ละฐานให้มีความน่าสนใจมากขึ้น

ในปี 2551 มีการอบรม 2 รุ่น ๆ ละ 50 คน โดยรุ่นแรกอบรมในวันที่ 11-13 มิถุนายน 2551 เครือข่ายเกย์ตระนิทรรศ์ลุ่มน้ำลี มีการทํางานร่วมกันในการพัฒนา ปรับปรุงพื้นที่ทํางานให้เป็นระบบเกย์ตระนิทรรศ์ มีการศึกษาเรียนรู้ ดูงาน อบรมเกี่ยวกับเกย์ตระนิทรรศ์มามากมาย จนสมาชิกหลายสามารถผ่านการตรวจสอบมาตรฐานเกย์ตระนิทรรศ์จากหน่วยงาน องค์กรที่เกี่ยวข้องด้านเกย์ตระนิทรรศ์ตลอดถึง พฤติกรรมของสมาชิกแต่ละรายในการตระหนักรถึงความเป็นเกย์ตระนิทรรศ์ เช่นในโภภัยจากการใช้สารเคมีที่จะเกิดขึ้นกับเอง ครอบครัว ตลอดถึงผู้ที่บริโภคผลผลิต สมาชิกเครือข่ายเกย์ตระนิทรรศ์ 12 คน ได้มีการอบรม ศึกษาเรียนรู้ ทดลองปฏิบัติ จนมีความรู้ ความสามารถในเทคนิคต่างๆ ทั้ง การจัดการแปลง การทำป้ายอินทรี สารสกัดชีวภาพ น้ำหมักเอนกประสงค์ ฯลฯ จนเป็นที่ยอมรับของหลายหน่วยงาน จึงได้จัดเป็นศูนย์เรียนรู้ประชุมชี้วิถี ที่จะเกิดขึ้นกับเอง ครอบครัว ตลอดถึงผู้ที่บริโภคผลผลิต สมาชิกเครือข่ายเกย์ตระนิทรรศ์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในระบบเกย์ตระนิทรรศ์ ยังอีก 1 วันที่ 11-13 มิถุนายน 2551 โดยมีผู้เข้าร่วมจำนวน 50 คน เป็นเกย์ตระนิทรรศ์ในพื้นที่ อำเภอ ฯลฯ และอำเภอทุกแห่ง ทั้งหมด 50 คน เป็นผู้ที่เข้าร่วมจำนวน 50 คน เป็นผู้ที่เข้าร่วมอบรมที่อยู่ในพื้นที่ ที่ก่อการ ฝึกอบรม สมาชิกเครือข่ายเกย์ตระนิทรรศ์แต่ละคน มีการแบ่งบทบาทหน้าที่กันทุกคน ประจำอยู่แต่ละฐานการเรียนรู้ เช่น ฐานการทำป้าย หมัก ฐานการสกัดสารชีวภาพ เป็นต้น หลังการฝึกอบรมแต่ละวันทีมงานจะมีการสรุปบทเรียนกันเพื่อดู ข้อบกพร่องและหาแนวทางการปรับปรุงเพื่อให้งานดีขึ้นในกิจกรรมต่อไป เช่น เทคนิคการถ่ายทอดความรู้ที่ยังไม่เป็นขั้นตอน การแบ่งบทบาทกันนำเสนอ เป็นต้น เมื่อทุกคนได้แนวทางการปรับปรุงแล้ว เห็นได้ชัด ว่าทุกคนมีการนำเสนอแนวทางที่ได้ไปปรับปรุงเทคนิคการนำเสนอของตนเองดีขึ้น

ในปี 2552 จำนวน 4 รุ่น ๆ ละ 50 คน ตอนนี้ผู้สมัครเข้าร่วมเต็มหมดทุกรุ่นแล้ว อบรมรุ่นที่ 1 ในวันที่ 4-6 มีนาคม 2552 รุ่นที่ 2 วันที่ 18-20 มีนาคม 2552 รุ่นที่ 3 ในวันที่ 1-3 เมษายน 2552 และรุ่นที่ 4 วันที่ 22-24 เมษายน 2552 ในแต่ละรุ่นผ่านการอบรมจากศูนย์เรียนรู้ประชุมชี้วิถี ที่ลุ่มน้ำลี ได้เรียนรู้ทั้งทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ซึ่งแต่ละรุ่น ได้คัดเลือกประธานรุ่นและคุณกรรมการ เพื่อติดตามประสานงานในการทำงานต่อไป หลังจากผ่านการอบรม ทางเครือข่ายเกย์ตระนิทรรศ์ลุ่มน้ำลีก็ลงไปติดตามความเคลื่อนไหวของแต่ละพื้นที่ ซึ่งหากมีการรวมกลุ่มกันก็มอบลังเพื่อให้กลับไปทำที่กุ้มของตนเอง

#### กิจกรรม 4 การคืนข้อมูลสู่ชุมชน

25 ขันคม 2551 เวทีครั้งนี้ กลุ่มเกษตรอินทรีย์กลุ่มน้ำลี ได้มีการแลกเปลี่ยนหารือร่วมกัน อยู่ 3 ส่วน (เตรียมข้อมูล เพื่อนำเสนอคืนข้อมูลงานวิจัยให้ชุมชน การทำสื่อ ร่วมกับ สจส.) การเกษตรอินทรีย์ หมายความว่า ผู้ที่มีใจรัก มีอุดมการณ์

การเตรียมข้อมูล เพื่อนำเสนอคืนข้อมูลงานวิจัยให้ชุมชน

#### เป้าหมาย

- นำเสนอเรื่อง พืช ผัก ปลодสารพิษ ลดต้นทุนการผลิต
- ให้ชาวบ้านได้เห็น ของจริง การทำจริงของกลุ่ม
- เพื่อนำเสนอองค์ความรู้ ตั้งแต่ ก่อนทำงานวิจัย ถึง การเปลี่ยนวิถีการผลิต
  - การรวมกลุ่ม เครือข่ายเกษตรอินทรีย์ กลุ่มน้ำลี
  - ทักษะการขยายความรู้ หลักสูตร การอบรม
  - เทคนิคการทำเกษตรอินทรีย์
  - การตลาด
- สิ่งที่ได้จากการวิจัย
- ให้ชุมชนได้ตระหนัก
- เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กับองค์กรเกี่ยวข้อง
- นำเสนอ คุณค่า พลัง ความสุข จากการวิจัย “เกษตรอินทรีย์”

#### หากลุ่มคน เครือข่ายเข้าร่วม

- เครือข่ายเกษตรอินทรีย์หมู่บ้านเชื่อมกับวาระแห่งชาติ
- เครือข่าย อปท.
- สถานศึกษา
- หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง( นายอำเภอ, เกษตร, พัฒนาชุมชน, นักส. , สาธารณสุข ฯลฯ )  
ในพื้นที่
- ลูกศิษย์ ศูนย์ปราชญ์ กลุ่มน้ำลี
- ชาวบ้าน
- ทีมวิจัยพื้นที่ จ. ลำปูน

#### รูปแบบการนำเสนอ

##### @ นำเสนอองค์ความรู้ ตั้งแต่ ก่อนทำงานวิจัย ถึง การเปลี่ยนวิถีการผลิต

- การรวมกลุ่ม เครือข่ายเกษตรอินทรีย์ กลุ่มน้ำลี
- ทักษะการขยายความรู้ หลักสูตร การอบรม
- เทคนิคการทำเกษตรอินทรีย์

- การตลาด

- @ จัดตลาดนัด “เกย์ตรอินทรี” ผลิตผล ผลิตภัณฑ์ วัสดุทดแทนสารเคมี
- @ เวทีแลกเปลี่ยน
- @ นิทรรศการ ชุมชนสาธิตผลิตภัณฑ์ เกย์ตรอินทรี

การทำสื่อ ร่วมกับ สจส. โดยทางสถาบันการจัดการทางสังคม (สจส.) เข้ามาช่วยในการจัดทำสื่อไว้ นิลเพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์กลุ่ม ทางทีมวิจัยได้ใช้โอกาสในการเผยแพร่ความรู้ รวมทั้งการจัด นิทรรศการในเวทีคืนข้อมูลต่อไป แนวทางการจัดทำไวนิล ข้อมูลประกอบด้วย ระดับกลุ่ม

- สโโลแกน เป้าหมาย
- ผลกระทบในระยะยาว (สังคม วัฒนธรรม ชุมชน) ปรับเปลี่ยนวิธีคิด

ระดับบุคคล

- การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม สโโลแกน
- ผลกระทบต่อครอบครัว แรงต้าน
- แรงบันดาลใจเสนอแนะ
- การถ่ายทอด สู่ รุ่นหลัง ในครอบครัว เครือญาติ (มีเทคนิคอย่างไร)

การบ้าน ให้ทุกคนในกลุ่มกลับไปเจียน ระดับบุคคล ของตนเอง (จากเรื่องเล่า บรรยายอภิการเป็น ตัวหนังสือ) นัดหมายอีกครั้ง วันที่ 17 มกราคม 2552 นำข้อมูลมา汇报รวมด้วยกันเพื่อ จัดทำไวนิล



17 มกราคม 2552 เวทีครั้งนี้เป็นการหารือการจัดทำสื่อไวนิลเพื่อใช้ในการนำเสนอและ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลกลุ่มเครือข่ายเกย์ตรอินทรีกลุ่มน้ำลี โดยได้ข้อสรุปดังนี้

- เส้นทางเกย์ตรอินทรีกลุ่มน้ำลี (สถานการณ์/การการปรับเปลี่ยน การเข้าสู่เกย์ตรอินทรี)
- กิจกรรมที่ผ่านมา (กิจกรรม/การบริหารจัดการ)

- กรณีตัวอย่าง (สวนไม้ยืนต้น ผัก การจัดระบบบัญชีครัวเรือน)
- เทคนิค วิธีการ (ความโดยเด่น) นำเสนอลักษณะหลักคิด การเรียนรู้ การปรับใช้ เน้นคุณสมบัติของคนทำเกษตรอินทรีย์
- ผลกระทบที่เกิดขึ้น (การเปลี่ยนแปลง)
- ตัวอย่างผังสวน ในเรื่องของผัง/แผนที่ ได้มีการหารือกันว่าจะมีการทำแผนที่เครือข่าย แต่ละคนมีจุดเด่นอะไร และแผนที่เชิงทฤษฎี ว่าถ้าจะทำเกษตรอินทรีย์ควบวงจรอการเป็นแบบใด และตัวอย่างผังนักวิจัยอง ซึ่งทางที่ประชุมสรุปให้ทำเฉพาะผังสวนนักวิจัยเท่านั้น

จากนั้นหารือการเตรียมเวทีสรุปโครงการวิจัย ซึ่งนำแนวทางที่ได้พูดคุยกันครั้งที่ผ่านมาทบทวนอีกครั้งหนึ่ง ให้แต่ละคนทบทวนข้อมูลแต่ละคนว่าจะนำเสนออะไร เพื่อให้นำมาพูดคุยกันอีกครั้งหนึ่งในวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2552 ณ บ้านคุณสมัย แก้วภูศรี และได้นำเสนอข้อมูลที่ได้เข้าไปร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ เช่น พอช. อย่างให้เรากรับบททบทวนตัวเอง ต้องอยู่กับตัวเองเป็นหลัก ในส่วนของ พอช. ให้ดูข้อมูลไปก่อน ตอนนี้ยังไม่ตัดสินใจอะไรที่จะร่วมกิจกรรมหรือไม่ร่วม การอบรมเกษตรอาสา ณ บ้านท่าปานเป้าที่ผ่านมา ทางทีมได้เข้าร่วมบางส่วน ได้เรียนรู้แปลงเกษตรทฤษฎีใหม่ของตำบลท่าปลาดุก การเดินป่าชุมชน และการอบรมให้ความรู้จากวิทยากร กระตุ้นแนวคิดจากคุณนพพร นิล่อนรังค์ บทเรียนที่ได้ คือ การคัดคนเข้าร่วม ประชุม หากไม่จริงจัง ชัดเจน ก็ทำให้คนเข้าร่วมไม่ให้ความสำคัญ ในช่วงท้าย เป็นการแลกของขวัญ ซึ่งแต่ละคนนำด้านไม้ ผลผลิตของตนเองมาแลกกันและกัน

**14 กุมภาพันธ์ 2552** เวทีครั้งนี้เป็นการติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานของเครือข่ายเกษตรอินทรีย์คุณนำลี หลายประเด็น คือ 1) ทางกลุ่มได้รับการติดต่อจากเจ้าหน้าที่เกษตรจังหวัดลำพูนว่าจะเข้ามาเยี่ยมชมพื้นที่スマชิกเกษตรอินทรีย์คุณนำลี วันเวลาจะมีการนัดหมายกลับมาอีกครั้งหนึ่ง 2) การคัดเลือกตัวแทนไปร่วมเวทีวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2552 ณ โภงสาละวิน ทางกลุ่มเข้าร่วมจำนวน 10 คน ทั้งสมาชิกหลัก และสมาชิกขยายผล 3) การแก้ไขไวนิว ทาง สจส. ได้ส่งข้อมูลมาให้ทางกลุ่มตรวจสอบ ซึ่งมีการปรับเพิ่มให้ใส่ข้อมูลนักวิจัยทุกคน แต่ตัดข้อความให้ลื้น กระชับลงอีกหน่อย 4) การคัดเลือกตัวแทนเข้าร่วมงาน 10 ปี สกว. ตอนนี้ให้แจ้งชื่อไป 2 คน คือ คุณวรรณทิภา ปัญญากรณ์ และคุณมยุรี สมบูรณ์โสต หากคุณวรรณทิภาไปไม่ได้ หาตัวแทนไปแทน 5) งานวิจัย โครงการวิจัยการศึกษาเกษตรกรรมทางเลือกอย่างยั่งยืนของเครือข่ายเกษตรอินทรีย์คุณนำลี อยู่ในช่วงการดำเนินโครงการระยะที่ 3 เป็นการนำเสนอข้อมูลสู่ชุมชน โดยเวทีครั้งนี้เป็นการหารือต่อเนื่องจากครั้งที่ผ่านมา กำหนดเป้าหมาย การจัดเวลาเพื่อนำเสนอข้อมูลปิดโครงการ และมีโอกาสในการต่อยอดงานกลุ่มสู่ชุมชน

### กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย

- เครือข่ายนักวิจัย เช่น บ้านป่าง คงคำ สุนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลศรีวิชัย ป่าไผ่ ป่าเจี้ว ไร่น้อย หนองหลัก ดอยเต่า และอื่น ๆ ประมาณ 40 คน โดยขอความร่วมมือจากสถานบันนวิจัยหริภูมิชัยในการประสานงาน

- ภาคอื่น ๆ เช่น พื้นที่ทุ่งหัวช้าง ศรีวิชัย แม่ตีน โดยให้แก่นำแต่ละพื้นที่ช่วยในการประสานงาน
- หน่วยงานราชการ เช่น สำนักงานพัฒนาที่ดิน เกษตร พัฒนาการ คุณวารณฑิกา ประสานงาน

### กิจกรรมในงาน ประกอบด้วย

1. นิทรรศการ : ไวนิว จาก สจส. แต่ทุกคนต้องช่วยกันมาทำบอร์ดข้างตั้งไวนิว
2. ตัวอย่างแจก
  - หอร์โนนไจ่ คุณலวย 120 ขวด
  - น้ำยาล้างจาน คุณวารณฑิกา 150 ขวด
  - น้ำส้มควันไม้ คุณสมควร 150 ขวด
  - น้ำหมักหมู คุณสมควร 150 ขวด
  - ดินดอยหลวง(DDL) คุณสมควร 120 ขวด
  - น้ำกลั่นตะไตรห้อม คุณอินแก้ว/คุณเชิด (ดูตะไคร้สือครึ้งหนึ่งว่ามีเพียงพอหรือไม่)
  - แกลเชี่ยมโบรอน คุณลวย 120 ขวด
3. ผักโขว์ ให้แต่ละคนเพาะกล้าผักใส่ในกระบอกไม้ช้าง เพื่อนำมาจัดสถานที่อย่างน้อยคนละ 3 ชนิด ๆ ละ 1 กระบอก
4. ผักผลไม้ที่จะจำหน่าย (แล้วแต่ความพร้อมแต่ละพื้นที่)
5. เวทีเสวนา มีการนำเสนอข้อมูลโครงการวิจัยโดยใช้ power point และเปิดเวทีแลกเปลี่ยน คุณวารณฑิกาจะหารือกับคุณนพพร ในวันที่ 16 กุมภาพันธ์ เพื่อเชิญมาเป็นผู้ดำเนินการแลกเปลี่ยน
6. คณะทำงาน
  - ฝ่ายวิชาการ/นำเสนอ คุณวารณฑิกา
  - สถานที่ คุณลวย
  - ปัญค์/การเงิน คุณมยุรี
  - ประชาสัมพันธ์/พิธีกร คุณมนัส
  - อาหาร/น้ำ คุณมยุรี



เรื่องที่ 6) แจ้งการประชุมเรื่องลำไย ทางกลุ่มได้เข้าร่วมประชุมกับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ มี 3 มาตรฐาน แต่ละคนเข้ากันที่แตกต่างกัน มาตรฐานไอฟง มีคนผ่าน 8 คน ซึ่งถือได้ว่ากลุ่มเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำลีเป็นกลุ่มเดียวในประเทศไทยที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานนี้ 7) วันที่ 4 มีนาคม จะมีการประชุมเรื่องการทำตลาดผักอินทรีย์พื้นที่อำเภอเลี้ยงและอำเภอแม่แจ่ม ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อส่งผลผลิตไปยังประเทศคุ้นไป และสิงคโปร์ 8) ศูนย์เรียนรู้ปราชญ์ชาวบ้าน มีแผนที่จะยกระดับศูนย์ปราชญ์ เป็น สถาบันศรษรุกิจพอเพียง ขึ้นตรงกับ สำนักนายก โดยมีเป้าหมายเพื่อรับคนต่างด้าว ซึ่งทางศูนย์ปราชญ์ เปิดอบรม รัฐบาลจะจ่ายค่าอบรมให้ อีกแนวทางหนึ่ง คือ การจัดทำแปลงฝีกงาน โดยจ้างบันฑิตมาดูแลแปลง ทำให้บันฑิตติดงานมีงานทำ และ สามารถทำต่อได้ เน้นการพัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ความเป็นไปได้มากน้อย เพียงใดมีการหารือ ศึกษาข้อมูลอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งแต่ละคนบอกว่า เราทำตามวิธีของเรารอง แต่ว่าเรื่องต่าง ๆ จะ เข้ามาหนุนเสริมการทำงานของกลุ่มอย่างไร ถ้ารับไม่ได้ก็ปฏิเสธ

25 มีนาคม 2552 เวทีคืนข้อมูลสู่ชุมชน ผู้เข้าร่วมครั้งนี้เป็นเครือข่ายหัววัดวิจัยเพื่อท้องถิ่น ลูกศิษย์ที่ ผ่านการอบรม ตัวแทนจากหน่วยงานองค์กรที่เกี่ยวข้อง กิจกรรมมีการจัดนิทรรศการ โครงการวิจัย มีการ สาธิตการทำออร์โมน ไน่ การจำหน่ายผักอินทรีย์ของกลุ่มเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำลี การแจกผลผลิตต่าง ๆ ที่สามารถลุ่มน้ำลี เช่น ออร์โอมน นำส้มควน ไม้ นำ้กลันสมุนไพร นำ้ยาล้างจาน เป็นต้น ซึ่งได้รับความ สนใจจากผู้เข้าร่วมเป็นอย่างมาก

เวทีการคืนข้อมูล เริ่มจากครุดี (คุณวรรัตน์พิภา ปัญญาภรณ์) หัวหน้าโครงการวิจัยได้นำเสนอข้อมูล การดำเนินโครงการ ตั้งแต่เป้าหมาย วัตถุประสงค์ กิจกรรมที่ทำ ผลการดำเนินโครงการที่ผ่านมา และ บทเรียนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการวิจัย จากนั้นคุณนพพร นิลธรรค์ ช่วยพูดคุยต่อ โดยให้กิจกรรมแต่ละ คนพูดถึงสิ่งที่ตนเองได้รับจากการดำเนินโครงการวิจัย จนมาถึงวันนี้ที่โครงการเสร็จสิ้นตามสัญญา โครงการวิจัยกับทาง สกอ. แต่การดำเนินงานของกลุ่ม ไม่หยุดเพียงแค่นี้ มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและ พัฒนาขึ้นเรื่อย ๆ



คุณคล้าย แก้วเล็ก บอกว่า “การทำวิจัยตอนแรกกลัว เพราะตอนเองไม่ค่อนนีความรู้ เมื่อได้มาร่วมทำวิจัย พบร่วมกับ คุณไม่รู้หนังสือกีสามารถทำงานวิจัยได้ แต่ต้องเป็นคนที่เขนข่ายหาความรู้ รู้อะไรมาต้องนำมาทดลองทำ ทำด้วยตนเองแล้ว ต้องขยายผลให้คนอื่นด้วย พยายามส่งเสริมให้มีการทำที่กว้างมากขึ้น”

คุณมยุรี สมบูรณ์โสศ บอกว่า “งานวิจัยคือการสร้างคน ตอนเองนั้นเดินอยู่บ้าน อยู่กับสารเคมีมาตลอด ทำเกษตร ค้าขายผลผลิตทางการเกษตร แต่หลังจากที่พบว่าตอนเองมีสารเคมีในเลือดมาก บทเรียนจากที่น้องของพ่อเป็นมะเร็ง และการได้รู้จักทีมวิจัย จึงหันมาทำเกษตรอินทรีย์มากขึ้น แต่ก่อนเคยขายลำไยได้เงินแสนกว่าบาท โดยใช้ต้นทุนแค่ 40,000 บาท แต่ไม่มีความภูมิใจเลย เพราะสุขภาพแย่ลง แต่ตอนนี้หลังจากมาร่วมงานวิจัย มาทำเกษตรอินทรีย์สุขภาพดีขึ้น มีการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเป็นก้อน มีความรักความห่วงใยกัน มีความสุขมากขึ้น”

คุณสมควร นจันทร์ บอกว่า “ตอนเองแต่งงานตอนอายุ 25 ปี คิดว่าต้องราย แต่ในทางกลับกันกับมีหนี้เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ จนในปี 2546 เริ่มทำเกษตรอินทรีย์ พบร่วม ต้นทุนการทำเกษตรลดลง ตอนเองสู้สิ่ง(รู้ตัวเอง)มากขึ้น มีการบันทึกค่าใช้จ่าย โดยเฉพาะต้นทุนการผลิต ทำให้รู้ข้อมูล และรู้จักการวางแผนมากขึ้น ครอบครัวอบอุ่นมากขึ้น มีรายได้เป็นรายวัน รายสัปดาห์ และรายได้ถือได้ว่ามีรายได้ตลอด หากเรามีความขยัน ลูกก็มาช่วยกันทำ ช่วยกันปลูกผัก ดูแลรดน้ำผัก ครอบครัวอบอุ่นมากขึ้น”

คุณบรรลุง จิระเมธा บอกว่า “การเข้าร่วมเครือข่ายเกษตรอินทรีย์กลุ่มน้ำลี ทำให้ต้นทุนการทำเกษตรลดลง มีพืชสมุนไพรมากขึ้น สามารถทำปัจจัยการผลิตได้เอง และไม่ต้องซื้อของใช้ในบ้าน เช่น น้ำยาล้างงาน แซมพู กีสามารถทำเองได้”



คุณอินแก้ว เกื้องควบ บอกว่า “ชีวิตตอนเดิมที่นี่ การทำเกษตรตอนนี้ก็ไม่ใช่ปุ่ย ไม่ใช้สารเคมีแล้ว”

คุณสุพิน มีรักษา บอกว่า “ชีวิตเปลี่ยนไป เช่น การทำบัญชีรับเรื่อง ช่วยปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต เปเปลี่ยนพฤติกรรมของตอนเอง นอกจากนี้เป็นครูสอนทำบัญชีรับเรื่องให้คนอื่นด้วย การทำโครงการวิจัยทำให้เรามีกำกีด(รู้จักคิด) มีจิตใจอ่อนโยนมากขึ้น มีความรัก ห่วงเหงในสิ่งแวดล้อมมากขึ้น”

คุณครองรัก อินนลี บอกว่า “เคยทำเกษตรเคมีมาตลอด คืนเริ่มเสีย พืชก็ปลูกไม่ดี จนเข้ามาร่วมงานวิจัย เริ่มมาทำเกษตรอินทรีย์มากขึ้น งานวิจัยทำให้เรามองลึก งานวิจัยมีความละเอียดอ่อนทำให้เราเข้มแข็งขึ้น จากเดิมนั้นตอนเป็นนักทำลายไม่ทำลายป่า ในอดีตนั้นน้ำไหลตลอดปี การที่เราทำลายป่าทำให้น้ำแห้งลงความชุ่มชื้นลดลง การทำเกษตร เช่น การปลูกกระเทียมต้องมีการรักษาความชื้น ต้องไม่ผลัดใบ เพื่อคุณความชื้นในดิน การที่เราเผาหญ้า ผ่าป่า เหมือนกันการรื้อผ้าห่มออกไป ความชุ่มชื้นหายไป”

คุณมนัส กะยะมา บอกว่า “ภาระเปิดร้ายอาหารที่ทุ่งหัวช้าง วัตถุคิดในการทำอาหารก็ซื้อมาจากในเมือง ตอนเองก็กินด้วย แต่หลังจากวัสดุผลตรวจเลือดของตอนเอง ตกใจมาก เพราะเลือดเขียวบี๊ อยู่ในขั้นเสี่ยงมากทั้ง ๆ ที่ตอนเองไม่ได้พ่นยา ซึ่งช่วงหลังมีการแลกเปลี่ยน คุณเดตตอนมากขึ้น หันมาให้ความสำคัญกับการทำเกษตรอินทรีย์ ทำให้สารพิษในเลือดลดลงได้ รวมทั้งการได้ไปอบรมจากหลาย ๆ ที่ นำไปปรับใช้ในการทำงานของตอนเองมากขึ้น”

คุณสมាពร หนึ่งในลูกศิษย์จากการเข้าร่วมอบรมที่ศูนย์ปราชญ์เรียนรู้ช้าบ้านเครือข่ายเกษตรอินทรีย์คุณน้ำลี บอกว่า “ตอนองค์ใจมากที่ได้เข้าร่วมโครงการนี้ เห็นความสามัคคีในหมู่บ้าน สุขภาพชีวิตที่ดี เห็นแนวทางในการปลดหนี้ ที่ผ่านมานั้นสามีเป็นโรคภูมิแพ้ แต่หลังจากหันมาทำเกษตรอินทรีย์ทำให้สุขภาพดีขึ้น สามีเปิดโอกาสให้ตอนเองเข้าร่วมกิจกรรมกับเครือข่ายมากขึ้น การทำเกษตรอินทรีย์ ไม่ต้องใช้เงิน เราสามารถทำเองได้ ทำให้ต้นทุนการผลิตลดลง รายได้เก็บผักตามบ้านขาย มีรายได้ทุกวัน วิธีการปลูกก็ปลูกทุกอย่างร่วมกัน ไม่ต้องซื้อสารเคมีมาใช้ ตอนนี้มีสวนเพิ่มขึ้น จากเดิมเป็นหนึ่ง ต้องขอบคุณครูดีที่ให้ร่วมโครงการนี้”

คุณนพพร นิล่อนรงค์ สรุปว่า “งานวิจัยได้สร้างคน คนได้ความรู้ ได้เพื่อ ได้คุณค่าใหม่ พนับ ไม่มีอะไรในโลกที่เราทำไม่ได้” จากนั้นเปิดโอกาสให้ตัวแทนหน่วยงานต่าง ๆ ที่เข้าร่วมได้แสดงความคิดเห็น ซึ่งแต่ละคนก็บอกเป็นคำเดียวกัน คือ การชื่นชมยินดีกับเครือข่ายเกษตรอินทรีย์คุณน้ำลี การทำเกษตรเป็นวิถีชีวิตของคนไทย เมื่อมีเรื่องที่ดีก็อย่างให้มีการขยายแแนวคิดออกไปเรื่อย ๆ ทางหน่วยงานต่าง ๆ พร้อมให้การสนับสนุนส่งเสริม รวมทั้งการเคลื่อนงานแบบเครือข่ายทำให้มีความเข้มแข็งมากขึ้น ทางเครือข่ายหัวด้วยวิจัยคุณยุพิน อนุฯ กล่าวต่อว่า “การทำงานลักษณะนี้เราต้องทำต่อไป ต้องسانแแนวคิดต่อไป คืนหาตัวตน ชุดเด่นจุดเด่นเพื่อพัฒนาตนเองและชุมชนต่อไป ดีใจที่ได้มาร่วมกิจกรรมครั้งนี้ ขอชื่นชมกลุ่มเกษตรอินทรีย์คุณน้ำลี ตอนองค์ใจ มีความสุขที่ได้ทำวิจัย เพราะว่าเราเห็นว่าตอนองค์ใจ ไร้อยู่ และมีแนวคิดที่จะแบ่งปันให้ผู้อื่น”

จากนั้นรับประทานอาหารร่วมกัน ชมนิทรรศการ การสาธิตการทำซอร์โภนไปจากคุณฉลวย แก้วเล็ก ซึ่งแต่ละคนกลับบ้านของตอนองค์ใจความสุข พร้อมกับรับของที่ระลึกจากทีมวิจัยเกษตรอินทรีย์คุณน้ำลี

## กิจกรรม 5 การสรุปบทเรียนที่ได้จากการการดำเนินโครงการวิจัย

11 พฤษภาคม 2551 เป็นเวลาที่การสรุปบทเรียน/สิ่งที่ได้จากการทำวิจัย สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ด้านตนเอง ครอบครัวและชุมชน จากการสรุปบทเรียนในเวทีนักวิจัยได้ระดมความคิดและสิ่งที่ได้ปฏิบัติและการทำงานวิจัยนี้ นักวิจัยต่างกันเสนอมาต่างๆ ดังนี้

1.1 ในด้านตัวเองหรือตนเองนั้น ได้เพื่อนนักวิจัยด้วยกัน ได้เครื่องเข้ามือ เครื่องเข้ามือที่มีหัวใจและความคิดตรงกัน คือ ความเป็นอินทรีที่ทึ่งในด้านปัจจัยและกลุ่ม ได้เป็นที่ยอมรับชุมชน โดยเฉพาะเพื่อนเกย์ที่ต้องการความปลดภัยของชีวิตและผู้บริโภคที่ต้องการอาหารที่ปลดภัย

- ได้ชีวิตที่ปลดภัย หลังจากทำเกย์ต่ออินทรีเล็ก สารเคมี จึงมีความเชื่อมั่นว่าสิ่งตัวเองผลิตหรือทำมีความปลดภัย

- ได้แนวทางใหม่ในการดำเนินชีวิต

- ได้มีสติรู้ตัวตน

- มองโลกกว้างขึ้น

1.2 ด้านครอบครัว

ได้ครอบครัวที่มีความสุข มีสามีใหม่ที่ดูแลครอบครัว (การทำเกย์ต่ออินทรีมีการปลูกพืชหลากหลาย) ตัวอย่าง ครอบครัวคุณสมควร มาจันทร์ เข้าปลูกพืชหลากหลายในสวน เช่น ผักไม่ผลสมุนไพร ทำเองไม่จ้างแรงงาน ตอนเย็นกรรยาเข้าเลิกงานไปช่วยลูกนักปักไปขาย ลูกๆ กลับจากโรงเรียนไปช่วยแทนการเที่ยวต่างประเทศ เล่นกัน ทำให้ได้ครอบครัวใหม่ที่มีความสุข

1.3 ด้านชุมชน

- คนในชุมชนเกย์ต่ออินทรี โดยเฉพาะผู้บริโภค มีความปลดภัย

- ได้ที่พึ่งพา คนในชุมชนได้มาปรึกษา ขอคำแนะนำการทำเกย์ต่ออินทรี ได้รับการแบ่งปันความรู้ และปัจจัยการผลิต

- องค์การปักครองส่วนท้องถิ่นเห็นความสำคัญของการทำเกย์ต่ออินทรี โดยให้การสนับสนุนงบประมาณ

2. ด้านระบบการผลิตและการตลาด และรายได้

2.1 เปลี่ยนจากการผลิตเชิงเดียวเป็นการผลิตแบบผสมผสาน

2.2 สามารถลดต้นทุนการผลิตได้จริง โดยทำปุ๋ยเอง ทำ孝ร์โมน และสารไอล์แมลงได้เอง

2.3 ลดรายจ่ายในครัวเรือนได้ โดยการผลิตเองแทนการซื้อจากตลาด เช่น ผัก ปลูกทุกอย่างที่กินและกินทุกอย่างที่ปลูก เหลือแล้วขาย นอกจากปลูกผัก ยังมีการเลี้ยงสัตว์เอง เช่น ไก่, ปลา ของใช้ในครัวเรือน น้ำยาซักผ้า, น้ำยาล้างจาน, แมลงพุสระบบสมุนไพร, สมุนไพร เป็นต้น

2.4 การรักษาและรีบูตระบบอาหาร เช่น การคงกระเทียม คงผลไม้ การทำน้ำส้มซุบจากกล้วยสุก

3. ด้านสิ่งแวดล้อม

- รักษาความสะอาดและใช้ประโยชน์จากของเหลือใช้ในบ้านและสวน โดยทำเป็นน้ำหมักชีวภาพ เพื่อรดต้นไม้

- ได้แหล่งอาหารธรรมชาติในสวน เปรียบเหมือนชูปเปอร์นาเก็ต เช่น เห็ดที่เกิดจากน้ำกากถั่วมาทำปุ๋ย นดแಡงที่เกิดและกลับมาในสวนเพราะการไม่พ่นยาแมลง งูสิงห์กลับมาหากินหนอง แมลงในสวนอินทรีย์

- ได้รถไถ่นาดเล็ก ช่วยพรวนдинเพิ่มขึ้น หลังจากหันมาทำเกษตรอินทรีย์ ไส้เดือนจะกลับคืนมาในสวน เปรียบเหมือนรถไถนาดเล็ก ช่วยพรวนдинในสวน คืนจะร่วนชูป

- ได้โรงงานปุ๋ยเพิ่มขึ้น (จุลินทรีย์) จุลินทรีย์ธรรมชาติช่วยย่อยสลาย ทำให้ได้ปุ๋ยธรรมชาติ

- ได้เครื่องปรับอากาศธรรมชาติ (เครื่องฟอกอากาศ) ต้นไม้ช่วยฟอกอากาศให้บริสุทธิ์ การทำเกษตรอินทรีย์สามารถอาศัยร่มไม้ในสวนตอนกลางวัน พักผ่อนอย่างปลดปล่อย โดยไม่กังวลว่าจะเกิดอันตรายจากสารเคมี

- แมลงมาช่วยผสมพันธุ์พืชให้

- แหล่งอาหารธรรมชาติมากขึ้น เช่น งูสิงห์ นดส้ม เห็ด

- ได้เพื่อนแก่ๆ หนา นก แมลง จิงหรีด จักจั่น มีมากขึ้น เมื่อเมืองคนตระหง่านในบ้านในสวนของเรางง

ตอนค่ำ ๆ จะได้นางรำพึงกลับเข้าสวน ความร่มรื่นของสวนเกษตรอินทรีย์ จะเห็นหงหอยบินระยิบระยับ หมายถึงนางรำพึงกลับเข้าสวนอีกครั้ง

ตอนกลางคืนจะมีเพื่อนชั้นทรี ในสวนเกษตรอินทรีย์ที่ติดกับป่าหลังจากมีนก หนอน อาหารสมบูรณ์ กระต่ายป่าจะเข้ามาโคลนเล่น ท้าแสงจันทร์ในสวน เพระมันมาหาแหล่งอาหารที่อุดมสมบูรณ์

และในที่สุดเราได้ระบบนิเวศน์กลับมาอย่างแท้จริง โดยการได้เห็นและรู้คุณค่าของต้นไม้และป่าไม้ รู้จักใช้และเห็นคุณค่าของสมุนไพรในสวน เช่น รังจีด ฟ้าทะลายโจร กะเพราคำ กระชายคำ หนอนตายากฯฯ ได้เห็นวงจรแมลง คุณค่าของแมลง ระบบการนำ เพื่อให้เกิดความสมดุลของเหล่าตัวคีและตัวร้ายเป็นต้น และสุดท้ายได้เห็นคุณค่าของจุลินทรีย์ ซึ่งถึงแม้ว่าจะเป็นสิ่งมีชีวิตที่เรามองไม่เห็นก็สามารถสร้างคุณค่าแก่เราได้

จะเห็นว่าเราชาวเกษตรอินทรีย์ได้ประโยชน์หลากหลาย ทั้งตนเอง ครอบครัว ชุมชน ระบบการผลิต รายได้ และสิ่งแวดล้อม

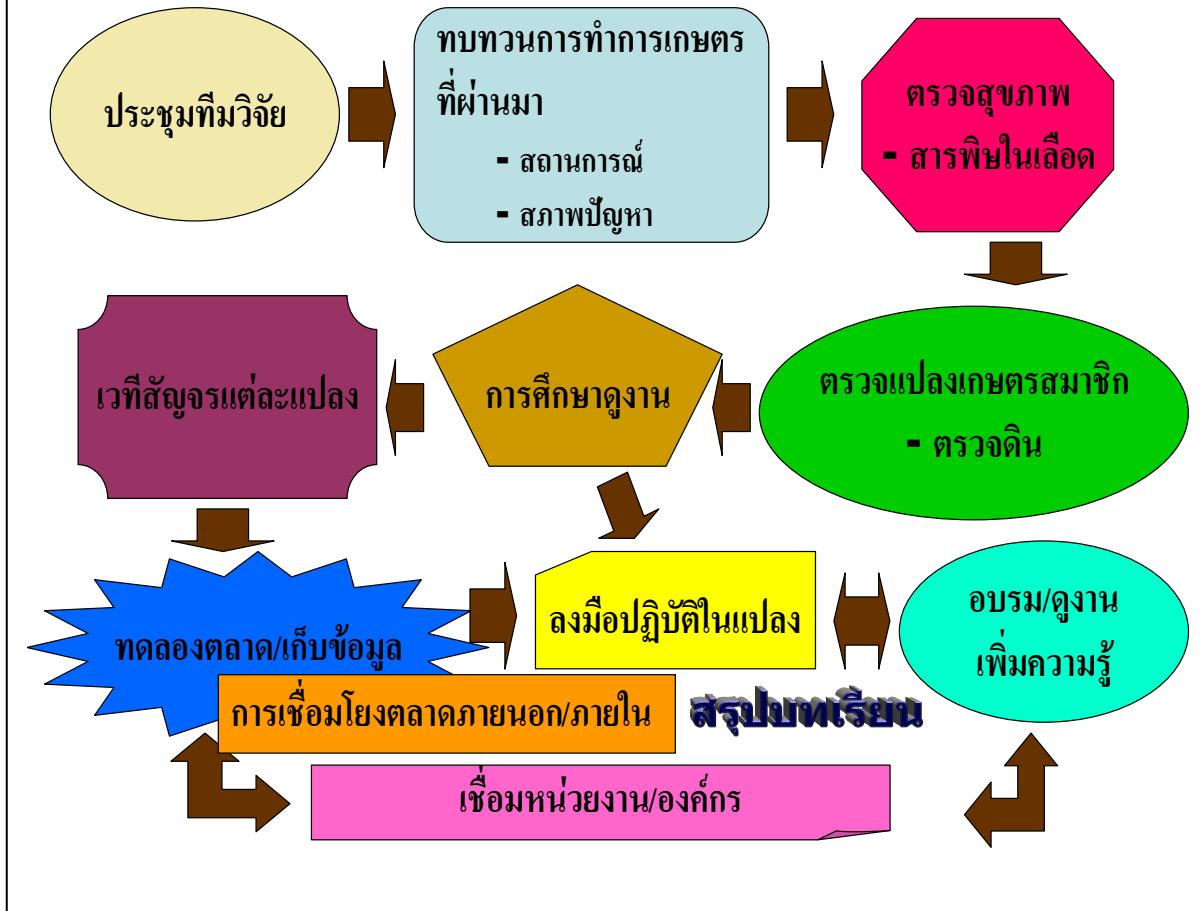


## กิจกรรม 6 การเขื่อนโดยองค์กรทีมวิจัย-เครือข่ายของทีมวิจัยอินทรีย์ลุ่มน้ำลี

1. ร่วมงาน นำเสนอผลงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นประเด็นเกษตรกรรมยั่งยืน จ. แม่ฮ่องสอน เกษตรกรรมยั่งยืนกับคุณค่าและพลังจากการวิจัยในระดับชุมชน 20 ส.ค. 2551
2. จัดเวทีนำเสนอผลงานวิจัยเกษตรกรรมยั่งยืน คุณค่า พลัง ความสุข ระดับชุมชน ณ เทศบาล ตำบลแม่เต็น โดยความร่วมมือสถาบันวิจัยหริภุญชัยและศูนย์ประสานงานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จ. แม่ฮ่องสอน
3. ร่วมเวทีนำเสนอผลงานเกษตรกรรมยั่งยืน การเลี้ยงหมูกลุ่ม ของกลุ่มเกษตรกรรมบ้านแย่น อ. ดอยเต่า จ. เชียงใหม่ โดยได้รับเชิญจาก ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัด แม่ฮ่องสอน
4. ไปร่วมเวทีปิด โครงการวิจัย ม้าหิว
5. ร่วมเวทีปิด โครงการการจัดการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านไร่น้อย
6. พานักวิจัยไปร่วมเรียนรู้ศูนย์ปราชญ์ชาวบ้าน ต. ป่าไฟ ในหลักสูตรพลิกผืนดินสู่ความพอเพียง
7. ฝึกวิจัยไปร่วมศึกษาการปลูกผักอินทรีย์สู่ตลาด เพื่อนำมาทำแผนการปลูกพืชผักของกลุ่มที่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 4 เม.ย. 2552
8. พาเกษตรกรกลุ่มต่อยอดงานวิจัย ไปร่วมโครงการการปลูกผักอินทรีย์เพื่อการตลาด (ญี่ปุ่น) จำนวน 23 คน เป็นเกษตรที่เข้ามาอบรมศูนย์ปราชญ์ชาวบ้านเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำลี ปี 2552 จาก อำเภอทุ่งหัวช้าง, อำเภอถลี, อำเภอบ้านโอลี
9. ร่วมจัดนิทรรศการ 160 วัน จากวันแม่ถึงวันพ่อ ในเรื่องเกษตรอินทรีย์วิถีพอเพียงที่เทศบาล ตำบลทุ่งหัวช้าง อำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัด ลำพูน
10. ร่วมนำเสนอ ผัก ผลไม้อินทรีย์ของสมาชิกกลุ่ม ไปร่วมจัดงาน ผู้ขายพนผู้บริโภค ณ ลาน องค์การบริหารส่วนจังหวัดลำพูน โดยการประสานความร่วมมือขององค์กรชุมชน จังหวัด ลำพูน



## สรุปการดำเนินงานวิจัย



### บทที่ 3

## ประมวลความรู้จากการทำกิจกรรม

## สภาพทั่วไปและข้อมูลพื้นฐาน

## 1. ประวัติความเป็นมาต่ำบลแม่ตีน

ตำบลแม่ตีนเดิมเป็นที่อยู่ของชาวลัวะ(ละว้า) ภายหลังมีคนพื้นราบลุ่มแม่น้ำปิงได้อพยพนิภัยลงครามมาจังหวัดเชียงใหม่ เดิมชาวบ้านได้ทำบ้านเรือนอยู่ติดกับลำน้ำลีดตลอดแนว ชุมชนนั้นมีบ้านแม่ปือ บ้านแม่เทยและบ้านห้วยคลา ในปี 2480-2482 เกิดภาวะฝนถัง จึงเป็นสาเหตุให้รายภูจากทุ่งหัวช้าง บ้านโถง ดอยเต่า ป่าชางและที่อื่น ๆ ได้อพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานในบริเวณนี้มากขึ้น และร่วมกันทำฝายกันน้ำลีด ชุดเหมืองสั่งน้ำและบุกเบิกที่นาใหม่ และร่วมกันตั้งชุมชนขึ้นใหม่มีบ้านวังมัน บ้านสันป่าสัก บ้านแม่แนต และบ้านสันวิໄລ

พ.ศ. 2506 มีการสร้างเขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก กันแม่น้ำปิงทำให้น้ำอ่อนตัวลง บ้านรายภูร บ้านส่วนเจิง อพยพมาตั้งถิ่นฐานในตำบลแม่ตีนคือบ้านหนองบัวคำและบ้านไร่ ในปัจจุบัน

ในปี 2515 มีโครงการปลูกป่าทุกแห่ง การทำสัมปทานป่าของบริษัทอิระษากัด ซึ่งมาทำไม้ในบริเวณป่าแม่ร่อง ทำให้ต้องการแรงงานในการทำสวนป่ามาก รายได้จากการบ้านแม่ปันเดง บ้านปวง (อำเภอทุ่งหัวช้างในปัจจุบัน) และบ้านแม่แนต เข้าไปใช้แรงงานและร่วมกันสร้างบ้านใหม่ซึ่งว่าบ้านวงศ์มาพัฒนา

พ.ศ. 2535 บ้านแม่ตีน หมู่ 3 ได้รับอนุมติจากทางราชการ ได้แยก หมู่บ้าน 3 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านแม่ตีน หมู่ 3 บ้านหัวยิปซัมมัคคี หมู่ 11 และบ้านหัวยิรีอเมริโอบ หมู่ 12 และในปี 2544 บ้านหัวยิปซัมมัคคี หมู่ 11 ได้รับอนุมติให้แยก อีกหนึ่งหมู่บ้าน คือบ้านเด่นสวรรค์ หมู่ 16 ในปีพ.ศ.2545 บ้านสันวิไล หมู่ 9 ได้รับอนุมติให้แยก อีกหนึ่งหมู่บ้าน คือ บ้านสันวิไลพัฒนา หมู่ 17

ตำบลแม่ตีนมีขนาดตำบลในปัจจุบันเป็นชุมชนขนาดใหญ่ เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ เป็นแหล่งการค้าที่สำคัญ ของอำเภออีกด้วยแห่งหนึ่ง โดยมีถนนเชื่อมต่อกับอำเภออยุธยา จังหวัดเชียงใหม่ และตำบลตะเคียนปม อำเภอทุ่งหัวช้าง ทำให้รายได้ตำบลแม่ตีน และตำบลไก่เดี่ยงและรายได้ในอำเภอและต่างจังหวัด ได้เข้ามาระดับเปลี่ยนสินค้าซึ่งกันและกัน อนึ่งในช่วงเย็นมีตลาดนัดบ้านแม่ตีนหมู่ 11 เป็นตลาดขายของป่า ซึ่งเป็นที่นิยมของชาวบ้านและผู้ที่สัญจรไปมาด้วย

## 2. ข้อมูลพื้นที่

## 1) องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ตีน

หลังจากที่กระทรวงมหาดไทยได้มีประกาศเรื่องการจัดตั้งองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2537 องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ตีนได้จัดตั้งในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2540

ทิศเหนือ	ติดต่อกัน	ตำบลศรีวิชัย
ทิศใต้	ติดต่อกัน	ตำบลป่าไผ่
ทิศตะวันออก	ติดต่อกัน	อำเภอทุ่งหัวช้าง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกัน	อำเภออดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่

ภูมิประทศส่วนใหญ่เป็นทุ่นเขา มีที่ราบระหว่างทุ่นเขาเป็นที่ทำนา และพื้นที่เพาะปลูกของรายภูมิ องค์การบริหารส่วนตำบลมีเขตพื้นที่รับผิดชอบ 14 หมู่บ้าน

หมู่บ้านในเขตพื้นที่ปัจจุบันขององค์การบริหารส่วนตำบลแม่ตีน ประกอบด้วย

- หมู่ที่ 1 บ้านวงศ์ยาพัฒนา
- หมู่ที่ 2 บ้านไร่
- หมู่ที่ 4 บ้านวังมน
- หมู่ที่ 5 บ้านสันป่าสัก
- หมู่ที่ 6 บ้านแม่เทย
- หมู่ที่ 7 บ้านห้วยศาลา
- หมู่ที่ 8 บ้านแม่แนต
- หมู่ที่ 9 บ้านสันวีໄล
- หมู่ที่ 10 บ้านหนองบัวคำ
- หมู่ที่ 13 บ้านแม่เทยสามัคคี
- หมู่ที่ 14 บ้านแม่เทยพัฒนา
- หมู่ที่ 15 บ้านสว่างวงศ์พัฒนา
- หมู่ที่ 16 บ้านเด่นสวรรค์
- หมู่ที่ 17 บ้านสันวีໄลพัฒนา

จำนวนประชากร 8,514 คน เป็นชาย 4,343 คน หญิง 4,171 คน จำนวนครัวเรือน 2,729 ครัวเรือน พื้นที่ทั้งหมด ประมาณ 130,280 ไร่

## 2) เทศบาลตำบลแม่ตีน

เทศบาลตำบลแม่ตีน ตั้งอยู่ทางตอนเหนือของอำเภอ จังหวัดลำพูน ติดทางหลวงหมายเลข 106 ลำพูน - ลี ช่วงกิโลเมตรที่ 27 ระยะทาง 27 กิโลเมตร โดยมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกัน	องค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิชัย อำเภอ จังหวัดลำพูน
ทิศใต้	ติดต่อกัน	องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ตีน อำเภอ จังหวัดลำพูน

พิศตะวันออก ติดต่อกัน องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ตีน อำเภอสี จังหวัดลำพูน  
 พิศตะวันตก ติดต่อกัน องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ตีน อำเภอสี จังหวัดลำพูน  
 เนื้อที่พื้นที่ในเขตบริหารงานเทศบาลตำบลแม่ตีน มีพื้นที่ทั้งหมด 4.07 ตารางกิโลเมตร คิดเป็น  
 เนื้อที่ 2,543.75 ไร่

เทศบาลตำบลแม่ตีน มีชุมชนตั้งอยู่กระจายตามถนนสายลำพูน – ลี ในลักษณะเป็นแนวยาว เหนือ –  
 ใต้ โดยพื้นที่ด้านตะวันออกจะเป็นที่ราบเชิงเขา ลาดเอียงไปทางแนวแม่น้ำลีที่อยู่ด้านตะวันออก ชุมชนที่  
 หนาแน่นจะอยู่บริเวณบ้านแม่ตีน หมู่ที่ 3 ตำบลแม่ตีน

จำนวนหมู่บ้านในเขตเทศบาลตำบลแม่ตีน ประกอบด้วย

- 1) หมู่ที่ 3 บ้านแม่ตีน
- 2) หมู่ที่ 11 บ้านห้วยโป่งสามมัคคี
- 3) หมู่ที่ 12 บ้านห้วยเรือแม่เอิน
- 4) หมู่ที่ 16 บ้านเด่นสวรรค์

จำนวนประชากรรวมทั้งสิ้น 3,079 คน โดยจำแนกได้ดังนี้ คือ ประชากรชาย 1,507 คน  
 ประชากรหญิง 1,572 คน จำนวนครัวเรือน 966 คน

### 3. ข้อมูลพื้นที่แปลงทดลอง

#### 3.1 พื้นที่บ้านสว่างวงศ์พัฒนา หมู่ 15 ตำบลแม่ตีน

บ้านสว่างวงศ์พัฒนาเดิมแยกออกจากบ้านสันวิไลหมู่ที่ 9 ตั้งอยู่ห่างจากหมู่เดิม 6 กิโลเมตร อยู่ใน  
 เขตรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลแม่ตีน อำเภอสี จังหวัดลำพูน โดยมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

พิศเหนือ ติดกับบ้านสันวิไล หมู่ 9 และเขตป่าส่วน

พิศใต้ ติดกับเขตป่าชุมชนบ้านสันวิไลพื้นที่ทำการเกษตรของหมู่บ้านสันวิไลเดิม

พิศตะวันออก ติดกับหมู่ 3 บ้านทุ่งหัวช้าง อำเภอสี จังหวัดลำพูน

พิศตะวันตก ติดกับบ้านสันวิไล หมู่ 9

#### สภาพพื้นที่

พื้นที่ราบเชิงเขาและป่าไม้ล้อมรอบ มีภูเขา ป่าไม้แหล่งที่ทำมาหากินเลี้ยงชีพของบ้านทั้ง 3 หมู่บ้าน  
 (หมู่ 9,15,17) ในป่าไม้จะมีการตัดไม้ยืนต้นทั้งไม้แห้ง (เต็งรัง) และไม้ช้าง (ไผ่) ขายกันทุกวัน ตลอดทั้งปี เช่น  
 ไม้คำลำไย ไม้ปักห้อม ด้านไม้กواด ป่าไม้สูกตัดตลอดทั้งปี ทำลายทั้งปี แต่ยังไม่มีหน่วยงานไหนยื่นมีอนาม  
 รับผิดชอบคุ้มครองการสูญเสียของป่าต้นเลย

อาชีพ เกษตรกรรม รับจ้างค้าขาย

อุปสรรคและปัญหา

- ขาดแหล่งน้ำในการปลูกพืชผักไว้บริโภคในฤดูแล้ง
- ทุนในการดำเนินงานในส่วน เช่น ค่าไฟที่เพื่อเตรียมแปลงเพาะปลูก

- เครื่องทุนแรงในแปลงปลูก ถ้าใช้แรงงานคนอย่างเดียวก็จะ ได้งานน้อย ไม่เพียงพอต่อการเลี้ยงชีพในครัวเรือน

### พืชที่ปลูก

- ข้าวโพด แตงกวา ถั่วคำ ถั่วถิสิ ถั่วเขียว
- ฟัก บวบ มะละกอ กล้วย

### ถิ่นที่หาได้ในป่า

- ผักหวาน ขมิ้น ข่า ดอกขาว หัวกะทิอต้าบวีน หน่อไม้ ผักสาม หัวกระชาย
- มะเดียง เกี๊ยด กบ ปู

## **3.2 พื้นที่บ้านแม่ตีน หมู่ 3 ตำบลแม่ตีน**

จำนวนประชากร 499 ครัวเรือน อยู่ในเขตบริหารของเทศบาลตำบลแม่ตีน มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 1,560 คน (รวมทั้งชายและหญิง)

เนื่องจากบ้านแม่ตีนหมู่ 3 เป็นหมู่บ้านดั้งเดิม อาชีพของเกษตรกรคือปลูกข้าว(ไม่ได้ปลูกเพื่อขายแต่ปลูกเพื่อบริโภคเพียงอย่างเดียว) นอกจากปลูกข้าวแล้ว พืชที่ปลูกเพื่อเศรษฐกิจของชุมชน คือ กระเทียม ถั่ว พริก สำหรับอาชีพรองนอกเหนือจากอาชีพหลัก คือ อาชีพรับจ้างรายวัน (กลุ่มทอผ้าตัดผ้า กลุ่มปูยหมาก และกลุ่มถอนอาหาร)

การรวมกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มอาชีพ กลุ่มผู้ใช้น้ำทุ่งหลวงเขียว กลุ่มสังจะอมทรัพย์กองทุนหมู่บ้าน

### ประเพณีดั้งเดิม

- ประเพณีสงกรานต์
- การรดน้ำดำหัวผู้สูงอายุ ในวันปีใหม่เมือง
- การทำบุญอุทิศส่วนกุศลแก่ก่อนตายในวันเพ็ญเดือน 12 คือ เป็นการปล่อยวิญญาณ
- การเข้าพรรษา — ออกพรรษาจะมีการอุทิศส่วนกุศล(ตามขันข้าวให้ก่อนตายทั้งที่เป็นญาติและคนรู้จัก)
- ประเพณีตามกิจกรรม
- ประเพณีลอยกระทง

### ปัญหา

#### 1. ด้านเศรษฐกิจ

บ้านแม่ตีน หมู่ 3 มีพื้นที่การเกษตรพอเพียงมีแหล่งน้ำค่อนข้างพอใช้ เพราะเป็นหมู่บ้านดั้งเดิมอาชีพอยู่ตามแนวลำแม่น้ำ จึงเป็นแหล่งผลิตผลผลิตที่สำคัญทางการเกษตร โดยเฉพาะ กระเทียม ที่ขึ้นชื่อของอำเภอ แต่ปัญหาคือ

- ต้นทุนการผลิตสูง

- ผลผลิตจำลำไย กระเทียม ข้าวโพดยังขาดการจัดการตลาดอย่างเป็นระบบ
- เกษตรกรขาดความรู้ด้านเทคโนโลยีด้านการเกษตร
- ไม่มีตลาดกลางจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตร
- ไม่มีการประกันราคาสินค้า
- เกษตรกรเน้นด้านเคมีเกินไป ทำให้ดินเสื่อมความอุดมสมบูรณ์เร็วเกินไป
- ขาดความรู้เรื่องการแปรรูปผลผลิต

## 2. ด้านสังคมวัฒนธรรม

- ขาดการส่งเสริมและสนับสนุนศิลปวัฒนธรรมอย่างต่อเนื่อง
- ภูมิปัญญาท้องถิ่นยังขาดการส่งเสริมอย่างจริงจัง

### 3.3 พื้นที่บ้านห้วยโป่งสามัคคี หมู่ 11 ตำบลแม่ตีน

#### สภาพทั่วไป

ที่ตั้งและอาณาเขตของหมู่บ้าน

บ้านห้วยโป่งสามัคคี ตั้งอยู่หมู่ที่ 11 ตำบลแม่ตีน อำเภอจังหวัดลำพูน  
มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	บ้านเด่นสวรรค์ หมู่ 16 ตำบลแม่ตีน
ทิศใต้	ติดต่อกับ	บ้านห้วยเรือแม่อิบ หมู่ 12 ตำบลแม่ตีน
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	บ้านแม่ตีน หมู่ 3 ตำบลแม่ตีน
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	บ้านแม่ตูบ อำเภอจังหวัดเชียงใหม่

#### ประวัติความเป็นมา

บ้านห้วยโป่งสามัคคี หมู่ 11 ได้แยกออกจากบ้านแม่ตีนหมู่ 3 เมื่อปีพ.ศ. 2535 โดยที่บ้านห้วยโป่งสามัคคีเป็นพื้นที่ขายได้จึงมีประชาชนอพยพ หรือย้ายจากถิ่นอื่นมาอาศัยเป็นจำนวนมาก ทำให้หมู่บ้านนี้เป็นหมู่บ้านที่มีหลายภาษา เช่น พื้นเมือง กระหรี่ยง ชาวยอง และชาวอะหัง(ดอยเต่า)หนึ่งนำทั่วมาตอนที่สร้างเงื่อนภูมิพล อนึ่ง หมู่ 11 ทิศตะวันตกของหมู่บ้านที่ติดต่อกับเขาตลอดแนวมีน้ำดินอยู่บนภูเขา สมัยครูนาเจ้าขาวปีเคยบูรณะ ปัจจุบันใช้เป็นแหล่งประปาภูเขา เพื่อนำมาใช้ในชุมชนอย่างเพียงพอ

#### สภาพทางด้านเศรษฐกิจ

อาชีพหลัก คือ การเกษตร (เพาะปลูกและเลี้ยงวัว) พืชเศรษฐกิจ คือ กระเทียมและจำลำไย และอาชีพรับจ้างทั่วไปทั้งภาคเกษตร และนอกภาคเกษตร

การรวมกลุ่ม มีกลุ่มแม่บ้าน กลุ่มอาชีพ กลุ่มหน่อไม้ดอง กลุ่มปั้นหยา

#### วัฒนธรรมประเพณี

สืบทอดวัฒนธรรมดั้งเดิม เช่น ทำบุญบังไฟ คือ เดือนเก้าเป็น ประเพณีตามก່วยສลาກ ประเพณีตามเดือน 12 เป็น ถือว่า วันนี้เป็นวันปล่อยผี ประชาชนต่างทำบุญตามไปหาผู้ที่ล่วงลับไปแล้ว

## ป้อมห้า

- การเป็นหนี้ กือ รายได้สูงกว่ารายจ่าย สาเหตุเกิดจาก ภาคการเกษตร การผลิตเพื่อขายใช้ ปุ๋ย สารเคมีเป็นหลัก ทำให้ต้นทุนการผลิตสูง ขายได้ต่ำกว่าทุน ทำให้ยอดหนี้เพิ่มขึ้น
- ความไม่ประมานตนทางสังคม จากสติ๊กเกอร์เงิน ใน 4 หมู่บ้าน กือ แม่ตีน หมู่ 3,11,12 และ 16 นั้น แม่ตีนหมู่ 11 จะมีสติ๊กเกอร์เงินของหมู่บ้านทุกสถาบันการเงิน ไม่ว่าจะเป็นเงินออมสิน ธนาคารคนจน เงินกองทุนหมู่บ้าน(ออมทรัพย์) เงินแส่น เงินวัด เงินโรงเรียน และสติ๊กเกอร์จะเพิ่มมากขึ้นกว่าหมู่บ้านอื่น ๆ
- ด้านการปกครอง เรื่องวัยรุ่นความเมื่อง
- ความยากจน หมู่ 11 จะมีคนยากจนมากเพราะนอกจากการเกษตรแล้ว จะทำอาชีพรับจ้างเป็นอาชีพรอง ประมาณ 30 %-40% ของประชากรในหมู่บ้านจะมีอาชีพรับจ้างเพียงอย่างเดียว และมีนิสัยการใช้จ่ายฟุ่มเฟือย (ทั้งมีอีกและเครื่องอำนวยความสะดวกในบ้านด้วยเงินผ่อน)

### **3.4 พื้นที่บ้านหัวยเรือแม่เอย หมู่ 12 ตำบลแม่ตีน**

บ้านหัวยเรือแม่เอยหมู่ 12 ได้แยกออกจากบ้านแม่ตีนหมู่ 3 ตามคำสั่งกระทรวงมหาดไทย เมื่อปีพ.ศ. 2535 โดยมีนายสอง ตี้พรหม เป็นผู้ใหญ่บ้านคนแรก ได้ดำรงตำแหน่งจนถึงปีพ.ศ.2540

ผู้ใหญ่บ้านคนที่ 2 กือ นายเมืองคำ โภวัง ดำรงตำแหน่งปีพ.ศ.2540-2545 ผู้ใหญ่บ้านคนที่ 3 กือ นางทับทิม พากพล ดำรงตำแหน่งปีพ.ศ. 2545- ปัจจุบัน โดยที่นางทับทิม พากพล ได้ดำรงตำแหน่ง 2 สมัย ติดต่อกัน

พื้นที่ทั้งหมดของบ้านหัวยเรือแม่เอย หมู่ 12 กือ 12,500 ตารางกิโลเมตร มีจำนวนประชากร 238 ครัวเรือน แยกเป็น ชาย 300 คน หญิง 368 คน มีเขตติดต่อดังนี้

บ้านหัวยเรือแม่เอย หมู่ 12 ทิศตะวันตกติดเขตอำเภอเด่า จังหวัดเชียงใหม่ ทิศตะวันออก ติดกับแม่น้ำลี้ ทิศเหนือ ติดกับหัวเรือกันเขตเด่นแม่ตีน หมู่ 3 และบ้านหัวยโป่งสามัคคี หมู่ 11 ทิศใต้ ติดกับบ้านวังมน หมู่ 4 ตำบลแม่ตีน

พื้นที่ทั่วไปเป็นที่ราบรื่นห่างหุบเขา ทิศตะวันตกเป็นป่าคลอแนวเป็นป่าที่อุดมสมบูรณ์มาก่อนเป็นป่าต้นน้ำลำธารของแม่น้ำเล็กๆ หายสาย เช่น หัวยเรือ หัวยแม่เอย หัวยบ่อหมาเลีย และหัวยลึก นอกจากนี้ยังมีถ้ำซึ่งเป็นสถานที่ที่ควรอนุรักษ์อยู่ถึง 2 ถ้ำ ถ้ำหลวงและถ้ำน้อย อนาคตอาจเป็นสถานที่ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

ปัจจุบันป่าไม้ถูกทำลายไปมาก โดยเฉพาะไม้สักทอง หาได้ยากมาก เพราะถูกนายทุนจ้างวนตัดไม้ทำลายป่าเพื่อขายและแปรรูป อีกทั้งไม่รัก และไม่ไก่ถูกตัดหน่อไปขายโดยคนต่างดิน ต้นรากถูกขึ้นตัดไปขายเพื่อให้หอยแมลงวัน เกาะ สำหรับพืชสมุนไพรที่ถูกขุดไปขายจนน่ากลัวว่าจะหมดไปจากป่า กือ มะขาม เครื่อง

การประกอบอาชีพของประชาชนในบ้านห้วยเรือแม่น้ำน้ำที่ 12 ที่เป็นอาชีพหลัก คือ การเกษตร หรือ 90 % ของประชากรทั้งหมดประกอบอาชีพการเกษตร ปลูกกระเทียม ลำไย พริก และหอมแಡง อาชีพรอง คือ รับจ้างทั่วไปและค้าขาย

การประกอบอาชีพเกษตรส่วนใหญ่จะทำการเกษตรแบบเชิงเดี่ยว ทำเพื่อขายใช้สารเคมีมาเป็นเวลานาน จนเกิดปัญหาการเกษตรคือ

1. ชาวบ้านจะประสบโรคเหลืองในกระเทียม เมื่อย่างเข้าเดือนที่ 3 ของการปลูก และโรคเหี่ยวในพริกเมื่อพริกเริ่มให้ผลผลิต ทำให้เกยตกรรข้ายากที่ปลูกไปเรื่อยๆ จนไม่มีที่ข้ายิ่งหันมาคูปัญหา จึงทราบว่า ปัญหาเกิดจาก ดิน คือ ดินแข็งและเสื่อมโทรม ระยะหลังเมื่อได้หันมาใช้ปุ๋ยหมักของพื้น ปัญหาจึงค่อยๆ ดีขึ้น

2. ขาดแหล่งน้ำ คือ ขาดแหล่งเก็บกักน้ำ ในหมู่บ้านห้วยเรือแม่น้ำที่มีป่าที่เป็นต้นน้ำของน้ำหลายสาย แต่ขาดการสร้างแหล่งเก็บน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรในฤดูแล้งทำให้น้ำทะเลลักลงสูญเสีย ทำให้เกิดน้ำหลัก ท่วมบ้านเรื่องรายภูรและไร่นาที่อยู่บริเวณใกล้น้ำ ได้รับความเสียหายทุกๆ ปี

3. ตลอดเวลาที่ผ่านมาการแก้ปัญหาจากภาครัฐยังไม่ตรงจุด เช่น การจัดสรรเงินมาให้ยืม การแก้ปัญหาความยากจน โดยฝึกอาชีพ นั้น ไม่สามารถแก้ปัญหาได้ เพราะว่าการที่ชาวบ้านไม่สามารถจัดการตลาดได้ หรือ ไม่สามารถลดต้นทุนการผลิต หรือ ไม่มีตลาดกลางที่จะซื้อขายผลิตผลทางการเกษตรได้

### 3.5 พื้นที่บ้านทุ่งหัวช้าง หมู่ 3 ตำบลทุ่งหัวช้าง อำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน

บ้านทุ่งหัวช้าง ชาวบ้านเรียกกันติดปากว่า “บ้านหล่ายดอย” เดิมแยกจากอำเภอ เป็นกิ่งอำเภอทุ่งหัวช้าง และยกฐานะเป็นอำเภอทุ่งหัวช้างในที่สุด

บ้านทุ่งหัวช้างมีประชากร ประมาณ 500 ครัวเรือน

อาณาเขตบ้านทุ่งหัวช้าง

ทิศตะวันออก ติดกับ อำเภอเสริมงาม จังหวัดลำปาง

ทิศเหนือ ติดกับ อำเภอแม่ทา และอำเภอปัว โขง

ทิศตะวันตก ติดกับ อำเภอจังหวัดลำพูน

ทิศใต้ ติดกับ อำเภอเดิน จังหวัดลำปาง

ภูมิประเทศทุ่งหัวช้างส่วนใหญ่เป็นที่ราบระหว่างหุบเขาทุ่งหัวช้างมีภูเขาที่เป็นต้นน้ำลำธารที่สำคัญอยู่หลายลูก เช่น ดอยหลวง เป็นต้นน้ำห้วยหลวงเป็นสาขาของแม่น้ำลี ดอยอี้สุ่ย เป็นภูเขาสูงใหญ่ป่าไม้หนาทึบ เป็นต้นน้ำลีซึ่งหล่อเลี้ยงชาวอำเภอ ปัวและ กิ่งอำเภอเวียงหนองล่อง

บ้านทุ่งหัวช้างมีป่าอนุรักษ์และป่าชุมชนอยู่กว้างขวาง

อาชีพหลักของชาวบ้านทุ่งหัวช้างเน้นให้มีการเกษตรแบบพื้นพารกรรมชาติ มีการรวมกลุ่ม ได้รับการสนับสนุนจาก สถาบันพัฒนาเอกชน (มหาชน) (พอช.) ได้มาให้ความรู้หลากหลาย เช่น เกษตรกรรมยั่งยืน การอบรมพัฒนาการใช้สารทดแทนสารเคมีอย่างหลากหลาย เช่น ปุ๋ยน้ำชีวภาพและสารไอล์เมล์ กลุ่มการทำน้ำส้มควันไม้ การทำบ่อแก๊สชีวภาพ ฯลฯ

พืชที่ปลูกมีหลากหลายมีไม้ยืนต้น เช่น ลำไย มะม่วง มะนาว  
พืชเศรษฐกิจที่เป็นพืชล้มลุก เช่น ข้าวโพด มันฝรั่ง ถั่วแระ และพริก โคลนพะถั่วแระและมันฝรั่งจะมีบริษัทมาทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้า

สำหรับพืชเพื่อการบริโภค ชาวบ้านมีการปลูกพืชตามหัวใจ ปลูกนา สวนน้อยในบ้าน ปลูกตามเกาะ น้ำลี๊แบบดั้งเดิม ใช้มืออินทรีย์เป็นหลัก

### ปัญหา

การลักลอบตัดไม้ทำลายป่า ดันน้ำ ล้ำชารของเหล่านายทุน และผู้มีอิทธิพล ทำให้ไม่ไหปลูกในป่าหมุดไป ทำให้แม่น้ำลี๊ไม่อุดมสมบูรณ์เหมือนเดิม

### **3.6 พื้นที่บ้านอุดมพัฒนา หมู่ที่ 12 ตำบลแม่ดีน อำเภอสีจังหวัดลำพูน**

#### สภาพทั่วไป

-ที่ตั้งและอาณาเขตของหมู่บ้าน

บ้านอุดมพัฒนา ตั้งอยู่หมู่ที่ 12 ตำบลศรีวิชัย อำเภอสีจังหวัดลำพูน ห่างจากที่ว่าการอำเภอ 30 กิโลเมตร

มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ หมู่บ้านหมู่ที่ 5

ทิศใต้ ติดต่อกับ หมู่บ้านหมู่ที่ 10

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ หมู่บ้านหมู่ที่ 7

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ หมู่บ้านหมู่ที่ 11

-ประวัติความเป็นมาของหมู่บ้านอุดมพัฒนา

บ้านอุดมพัฒนา เป็นหมู่บ้านหมู่ที่ 12 ซึ่งเป็นหมู่บ้านล่าสุดของ ตำบลศรีวิชัย อำเภอสีจังหวัดลำพูน และยังมีอายุตั้งแต่ได้รับการจัดตั้งจนถึงปัจจุบันไม่ครบปี

-จำนวนหลังค่าเรือนทั้งหมด 121 ครัวเรือน

-จำนวนประชากรในหมู่บ้านทั้งหมด 450 คน

แยกเป็นประชากรชาย 234 คน

แยกเป็นประชากรหญิง 216 คน

#### สภาพทางด้านเศรษฐกิจ

-การประกอบอาชีพหลัก

อาชีพทำสวน (ลำไย มะม่วง กระเทียม หอมแดง พริกไทย ผักชี ผักกาด กะหล่ำปลี)  
จำนวน 60 ครัวเรือน

อาชีพทำนา

จำนวน 30 ครัวเรือน

อาชีพทำไร่ (ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วเหลือง)

จำนวน 20 ครัวเรือน

อาชีพรับจ้าง	จำนวน 20 ครัวเรือน
อาชีพรับราชการ	จำนวน 3 ครัวเรือน
- จำนวนรายจูรในหมู่บ้านที่ว่างงาน	จำนวน 40 คน
- พื้นที่ดินทำกินในหมู่บ้าน(ทั้งที่มีเอกสารสิทธิ์และไม่มีเอกสารสิทธิ์)	200 ไร่
- ประเภทเอกสารสิทธิ์ในหมู่บ้าน โฉนด น.ส.3ก น.ส.3สค.1	100 ไร่
- รายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี 18,000 บาท	

#### 4. จุดเด่นของพื้นที่

1) สถานที่ที่ตั้งทางภูมิศาสตร์อยู่ทางตอนใต้ของจังหวัดลำพูน มีสภาพภูมิอากาศที่เย็นสบาย มีป่าไม้ที่ร่มรื่น มีศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นและหัตถกรรมท้องถิ่นที่สามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ได้ เช่น อ่างเก็บน้ำห้วยมะแหลบ ถ้ำหลวงดอกเวียงแก้ว อุทยานดอยเวียงแก้ว และอ่างเก็บน้ำห้วยแม่เทย

2) มีแหล่งวัตถุดินและแรงงานจำนวนมากที่สนับสนุนด้านอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และการพัฒนาอุตสาหกรรมครัวเรือนประเภทหัตถกรรม (การทอผ้าพื้นเมือง)

3) สภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มริมแม่น้ำ และมีแม่น้ำลีไหลผ่านมีความเหมาะสมในการปลูกพืชผลยั่งยืน อีกทั้งประชากรมีความขยันขันแข็งในการประกอบอาชีพ

4) เส้นทางถนนสายหลักเชื่อมโยงระหว่างจังหวัดลำพูน – ลำปาง ทำให้การคมนาคมสะดวกสบาย รวดเร็วปลอดภัย มีถนนเชื่อมโยงระหว่างหมู่บ้านในพื้นที่โดยสะดวก

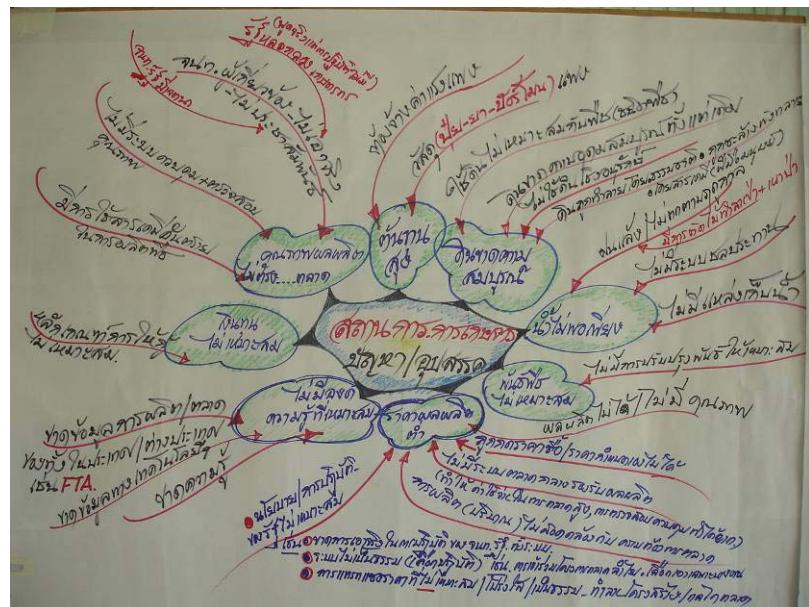
5) เป็นตำบลที่มีศิลปวัฒนธรรม และหัตถกรรมที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์และเผยแพร่ให้คนรุ่นหลัง ชุมชนมีความสงบ วิถีชีวิตริเรียบง่าย ขึดมั่นในจารีตประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น



## การทำการเกษตรที่ผ่านมาของเกษตรกรรมสมาชิกเครือข่ายเกษตรอินทรีย์คุณนำลี

## ปัญหาสถานการณ์การทำการเกษตร

ประเทศไทยเป็นสังคมเกษตรกร มีการทำเกษตรมาตั้งแต่อดีต สืบทอดรุ่นต่อรุ่นมาโดยตลอด ซึ่งการเกษตรเป็นอาชีพหลักของสังคมไทย พื้นที่อำเภอี้ และอำเภอทุ่งหัวช้างเอง มีการทำเกษตรมาตั้งแต่การทำเพื่อบริโภค กล้ายเป็นการทำในลักษณะเชิงพาณิชย์มากขึ้น ซึ่งทางทีมวิจัยเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำลีชวนสามารถในการลุ่มและผู้ที่สนใจร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา/อุปสรรคการทำเกษตรที่ผ่านมา ซึ่งสรุปได้ดังนี้



1. ต้นทุนการผลิตสูง เนื่องจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น ค่าแรงมีราคาสูง (ปัจจุบันนี้ค่าแรงในการเก็บข้าวค่าแรงในการปลูกกระเทียม ภาคเดิม ขาย วันละ 150 บาท หญิง วันละ 100 บาท ปรับเป็นเหมาจ่ายเก็บข้าวไว้ละ 800 บาท ค่าแรงมัดข้าว ภาคข้าว ขาย มัดแล้วขันมาร่วมกัน ภาค ไส้กระสอบ เหมาจ่ายวันละ 200 บาท กระเทียม ปลูกกิโลกรัมละ 15 บาท ค่าแรงต่อวันจาก 100 บาท หรือ 150 บาท ปรับเป็น 300 – 400 บาท นอกจากนี้ ปัจจัยมี ยาคุณหญ้า ผ่าหญ้า ต่างก็มีราคาแพง เกษตรกรจึงขาดทุนอย่างถาวร

2. แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิต ไม่พ่อเพียงในหน้าแล้ง และในฤดูฝน มีน้ำหลักไหลเข้าท่วมพื้นที่ทาง  
เกษตรได้รับความเสียหาย

3. ราคางบผลิตต่ำ เนื่องจากถูกกำหนดราคาย่างไม่เป็นธรรม คือ ผู้ผลิตไม่สามารถกำหนดราคาผลิตของตนเองได้

4. ผลผลิตไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคหรือตลาด คือ ขาดการวางแผนการตลาดที่ชัดเจนเนื่องมาจากการขาดความต้องการของผู้บริโภค

- ขาดความคุ้มแลอป่างจริงจังทั้งภาครัฐและผู้ประกอบการรายใหญ่ เช่น การแก้ปัญหาลำไยปี 2549 ภาครัฐมีการวางแผนในเกย์ตกรรสมัคเรเข้าร่วมโครงการ มีการลงนามทำสัญญากับผู้ประกอบการเป็นหลักฐาน โดยกำหนดราคาซื้อส่วนหน้า พอดีกับเวลาที่มีการทำการทำซื้อขายจริง ผู้ประกอบการหรือผู้ส่งออก

ไม่ซื้อตานที่ได้สัญญาไว้ คือ ซื้อเนื้องอกเยื่อตกรทั่วไป ตามกลไกตลาด ทำให้เกยตกราดทุน ราคากำไย สด ปี 2548 ในเดือนพฤษจิกายน ราคา AA=40-45 บาท แต่ในปี ราคา AA = 28-30 บาท แต่ไม่ค่อยมีใครได้ ราคาที่ทางผู้ประกอบการตั้งไว้

- การซ่วยเหลือจากทางภาครัฐ เป็นไปข้ามกัน ยกตัวอย่าง ลำไยนอกฤดู เกยตกรที่เข้าร่วมโครงการลำไยนอกฤดู จะได้รับเงินถูกค่าจ้างตัดซ่อมลำไย คุณภาพน้ำดี 2549 โดยปลดลดออกเบี้ยไว้ละ 1,900 บาท ขณะนี้ เกือบปี (พฤษจิกายน 2549) ลำไยรุ่นใหม่กำลังจะออกซื่อ อีกรอบหนึ่ง เกยตกรที่เข้าร่วมโครงการยัง ไม่ได้รับเงินเลย

- การแทรกแซงราคาระเที่ยมปี 2548 การลดพื้นที่ปลูกกระเทียมทำให้เกยตกรที่ลดพื้นที่ เสียโอกาส คือหลังจากกระเทียมลดลงอยู่ในมือพ่อค้าคนกลางหมัดแล้ว ราคาระเที่ยมพุ่งขึ้นสูงสุด เช่น ขณะนี้ ราคาระเที่ยมกลีบ กิโลกรัมละ 65-70 บาท ในขณะที่เกยตกรายกระเที่ยมได้ กิโลกรัมละ 10 บาท (กระเที่ยมดิน) กิโลกรัมละ 25-30 บาท(กระเที่ยมแห้ง)

##### 5. คุณภาพของดินที่ใช้ในการเพาะปลูกขาดความอุดมสมบูรณ์เนื่องจาก

- ดินขาดความอุดมสมบูรณ์โดยกำเนิด เช่น ดินทราย เป็นต้น  
- เกยตกรใช้ดินไม่เหมาะสม ไม่มีการอนุรักษ์ดิน เนื่องจาก ขาดความรู้ จึงทำลายดินโดย ไม่รู้ตัว เช่น การใช้สารกำจัดวัชพืช เป็นประจำ

- ดินถูกทำลายโดยธรรมชาติ เช่นการถูกชะล้างการพังทลายของดิน โดยธรรมชาติ

6. ขาดแหล่งเงินทุนที่เป็นปัจจัยหลัก ในการผลิต (ลุงคลวย แก้วเล็ก เล่าว่า เงินที่กู้ ธ.ก.ส. มาไม่ เหมาะสมกับการเพาะปลูก คือ หลังเก็บเกี่ยวกระเทียมแล้ว ราคาระเที่ยมยังไม่ดี แต่เกยตกรต้องขาย เพราะ ถึงกำหนดการชำระหนี้)



ที่สอดคล้องกับที่ศาสตราจารย์ ดร. ลินเดซี่ย์ ฟอลวีย์ เจียนไว้ในหนังสือ การเกษตรไทย อุ่นหัวอุ่น้ำ ข้ามสหัสวรรษ ที่ว่า ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ ได้รับ วัฒนธรรมการปลูกข้าวมาจากกลุ่มคนผู้เริ่มต้นสร้างประเทศไทยขึ้นมา อย่างไรก็ตาม การคงไว้ซึ่งความอุดม สมบูรณ์ของทรัพยากรเป็นสิ่งที่กำลังท้าทายความสามารถของชนชาติไทย กล่าวได้ว่า การเกษตรไทย

สมัยใหม่มีการปรับใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ซึ่งพัฒนามาจากเทคโนโลยีดั้งเดิมที่มีมาอย่างนาน ประเทศไทยสร้างรายได้จากการส่งออกด้วยการขยายพื้นที่ทางการเกษตรและการเพิ่มผลผลิตต่อไร่มากขึ้น มีการนำเครื่องจักรมาใช้ประกอบกับการใช้สารเคมี ยาฆ่าแมลง ปุ๋ยเคมี อิกทั้งระบบชลประทานขนาดใหญ่ ทำให้ประเทศไทยสามารถผลิตสินค้าเพื่อการส่งออกได้อย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นพร้อม ๆ กัน คือ การขาดแคลนแรงงานและการปรับเปลี่ยนระบบการเกษตรสู่ระบบสากล การตอกอญ្តยาด้วยต่ออิทธิพลของราคาในต่างประเทศ

พบว่า การกำหนดราคาจากพ่อค้าคนกลาง ทำให้เกษตรกรไทยนั้นถูกเอาัดเอาเบรี่ยบมากขึ้น ประกอบกับการเน้นการผลิตเพื่อขาย ทำให้ต่างคนต่างแย่งชักกันมากขึ้น ทุกอย่างต้องใช้เงินเป็นหลัก นอกจากทำให้ระบบการผลิตเปลี่ยนไป ระบบสังคม ความเป็นอยู่อย่างเชื้ออาทรกันเริ่มหายไปจากชุมชน แต่ สิ่งที่เพิ่มขึ้น คือ ภาระหนี้สินของเกษตรกรเอง

## องค์ความรู้ในการพัฒนาและประเมินคุณภาพกระบวนการผลิตเครื่องข่ายเกย์ตระอินทรีย์คุณภาพดี

จากประสบการณ์ในการทำเกย์ตระอินทรีย์ที่ผ่าน การศึกษาหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ รวมทั้งจากการเข้าร่วมโครงการวิจัยทำให้สามารถเครื่องข่ายเกย์ตระอินทรีย์คุณภาพดี มีองค์ความรู้เพิ่มมากขึ้น สามารถผลิตปัจจัยการผลิตเกย์ตระอินทรีย์ให้เอง ซึ่งมีการลองผิดลองถูก แบ่งปันความรู้ ความคิดเห็น และทดลองปฏิบัติงานเห็นผลจริงนำองค์ความรู้ที่ค้นพบนั้นไปใช้ในแปลงเกษตรของตนเองและเผยแพร่ให้กับคนอื่นเพื่อนำไปปรับใช้ในพื้นที่ของตนเอง เช่น

- การทำน้ำหมักชีวภาพต่าง ๆ
- การทำปุ๋ยหมัก
- การทำน้ำกลั่นสมุนไพร
- การทำน้ำส้มควันไม้
- การทำน้ำยาเอนกประสงค์/ของใช้ในครัวเรือน เช่น น้ำยาล้างจาน น้ำยาซักผ้า แซมพู เป็นต้น
- การทำเกย์ตระอินทรีย์ผสมพืช
- การทำแปลงถาวร แปลงชั่วคราว (ปุ๋ยพืชสดปรับปรุงดินให้มีชีวิต)
- เทคนิคการปลูกพืช
- อื่น ๆ



## 1. การทำน้ำหมักชีวภาพ

การผลิตปัจจัยการผลิตอินทรีย์ของคุณธรรมณทิวาน ปัญญากรณ์ (ครุฑี) ซึ่งได้ศึกษาจากเอกสารที่นักวิชาการทดลองแล้วว่า สมุนไพรตัวไหนกำจัดหรือเป็นพิษต่อมวลของไร มีการจดบันทึกไว้ พยายามศึกษาสรรพคุณสมุนไพรแต่ละชนิด แล้วหาสมุนไพรตามที่ต้องการจะหมัก โดยวิธีหมักจาก พ.ด. 7 ยกตัวอย่างสาร ได้แก่ สมุนไพรที่ใช้ในกระบวนการหมัก 3 สูตร คือ

**สูตรที่ 1** หมักจาก พ.ด. 7 โดยใช้สมุนพร 30 กิโลกรัม ต่อน้ำ 50 ลิตร กากน้ำ 10 กิโลกรัม หมักตั้งแต่ 21 วันก็ใช้ได้ โดยใช้อัตราส่วน น้ำหมัก 1 ลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร

สมุนไพรที่ใช้ในการหมัก 1 ถัง ต่อน้ำ 50 ลิตร (สูตรครุฑี) ประกอบด้วย

1. หนานหันแดง 10 กิโลกรัม
2. ใบสะเรียม(ใบสะเดา)
3. บุ่งมดจั่ง (หนอนตายอยาก)
4. ยาดุน
5. สามเดือ (หญ้าเมี่ยวย)
6. สามเรือง
7. จุ่งจาริง (บอะระเพ็ด)
8. บ่าแก่
9. ตระไคร้หอน
10. มะเขือเจี้ย
11. พริกแห้ง
12. ฟ้าทะลายโจร ฯลฯ (ตามที่จะหาได้)

รวม 20 กิโลกรัม

ศัตกรูปเป้าหมาย หนอนผีเสื้อ เพลี้ยไฟ เขื้อร่า ไร และอื่น ๆ

**สูตรที่ 2** น้ำส้มควันไม้มีคุณสมบัติขับไล่แมลง โดยกลิ่น และเป็นทั้งสารอ่อนและสารจับใน (จากเอกสาร ดร. อาณัฐ ตันโช มหาวิทยาลัยแม่โจ้)

**สูตรที่ 3** ใช้เหล้าขาว : น้ำส้มสายชู : จุลินทรีย์ : น้ำสะอาด อัตรา 1 ขวด : 1 ขวด : 1 ลิตร : 10 ลิตร หมักไว้ 7-14 วัน สามารถนำมาใช้ได้แล้ว

วิธีการใช้ ให้พ่นสลับกันทั้ง 3 สูตร โดยใช้อัตราส่วน 500 ซีซี ต่อน้ำ 200 ลิตร

คุณลักษณะ แก้วเล็ก ได้มีการทดลองทำหลากหลาย ยกตัวอย่าง การทำสารอ่อนน มี 2 ชนิดด้วยกันคือ

- 1) สารอ่อนสูตรผลไม้บำรุงลูกและคอก ประกอบด้วย ผักทอง กล้วยน้ำว้า เปลือกถั่ว หน่อออกลั่ว ฝักเขียว ชนิดละ 6 กิโลกรัม ข้าวโพด(เมล็ด) 3 กิโลกรัม น้ำ 60 ลิตร กากน้ำตาล 1 ลิตร และ พ.ด. 2 หมักไว้ในถัง 200 ลิตร

วิธีใช้ สารอ่อน 1 ลิตร ต่อน้ำ 200 ลิตร

2) ซอร์โนนสูตรปลาหมัก ประกอบด้วย ปลา(เศษปลาทุกชนิด) หรือหอยเชอรี่ 1 กิโลกรัม กากน้ำตาล 1 กิโลกรัม ผสมหมักไว้ในถัง

วิธีใช้ ซอร์โนน 1 ลิตร ต่อน้ำ 200 ลิตร

สรรพคุณ คือ ช่วยในการบำรุงตัน ดอก และراك ใช้ได้กับถั่ว ข้าวโพด ลำไย พืชล้มลุก และพืชยืนต้น ตัวอย่างน้ำหมักต่าง ๆ เช่น

### 1) น้ำหมักผลไม้ พืชสด

วัสดุ

- กล้วยสุก 6 กิโลกรัม
- พอกทอง 6 กิโลกรัม
- พอกเขียว 6 กิโลกรัม
- มะละกอ 6 กิโลกรัม
- เปลือถั่วเขียว 6 กิโลกรัม
- หน่อไม้สด 6 กิโลกรัม
- เมล็ดถั่วเขียว 6 กิโลกรัม
- เมล็ดข้าวโพด 6 กิโลกรัม
- กากน้ำตาล 20 กิโลกรัม
- ถังพลาสติกขนาด 150 ลิตร 1 ใบ
- จุลินทรีย์

วิธีการทำ ใส่ทุกอย่างลงไปในถัง เติมน้ำลงไป ให้เหลือพื้นที่ว่างจากปากถังลงไป 20 เซนติเมตร คนให้เข้ากัน ปิดฝาหมักทิ้งไว้ ประมาณ 6 เดือน หรือเมื่อได้ 2 เดือน กรองแยกกากออก หมักน้ำต่อเพื่อไม่ให้มีกลิ่นเหม็น ส่วนกากสามารถนำไปใส่ได้ต้นไม้เป็นปุ๋ยได้

วิธีการใช้ ใช้ 30 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร นิดฟัน เพื่อป้องกันไม่ให้ผลร่วง ผลแตก ลูกดก ใช้ได้ทั้งพืชผัก และไม้ผล

### 2) น้ำหมักปลา

วัสดุ ปลาสด 1 ส่วน กากน้ำตาล 1 ส่วน จุลินทรีย์ 1 ลิตร

วิธีการทำ หมักปลาสด จุลินทรีย์ กับกากน้ำตาลในถัง หมักได้ 6 เดือนแยกกากออก หมักน้ำต่อไป 1 ปี นำไปใช้ได้ ใช้ในอัตรา 30 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร

น้ำหมักหอยxm

วัสดุ หอยxm 1 ส่วน กากน้ำตาล 1 ส่วน จุลินทรีย์ 1 ลิตร

วิธีทำ หมักหอยxm กากน้ำตาล และจุลินทรีย์ ประมาณ 1 ปี สามารถนำไปใช้ได้

วิธีการใช้ 6 เดือนสามารถใช้เป็นปุ๋ยรองพื้นได้ ใช้อัตรา 5 ลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร น้ำดื่ม 2 วัน แล้วค่อยปลูกพืช

น้ำมักหรือปุ๋ยน้ำชีวภาพที่ทำใช้อยู่ในปัจจุบัน ในนามของกลุ่มสมาชิก หมู่ที่ 3 ตำบลแม่ดื่น ประกอบด้วย 1) คุณอินแก้ว เทื่องควบ 2) คุณเชิด เพื่องฟุล oy 3) คุณครองรัก อินมณี 4) คุณบรรเลง จิระเมฆา 5) คุณอุไรวรรณ เปียงปวน 6) คุณพิศิษฐ์ ปิงชัย มีด้วยประมาณ 7 อย่าง ได้แก่

1) ประเภทของริโนนสกัดจากหอยเชอร์

ส่วนผสม ประกอบด้วย พ.ค. 2 1 ซอง มะละกอสุก 5 กิโลกรัม กล้วยน้ำว้าสุก 5 กิโลกรัม ากน้ำตาล 10 กิโลกรัม น้ำเปล่า 20 ลิตร หอยเชอร์ 30 กิโลกรัม ทุบจนแหลก แล้วนำลงในถังพลาสติก 50 ลิตร คนคลุกเคล้าให้เข้ากันแล้วปิดฝาหมักทิ้งไว้ในร่วมนาน 3 เดือน จึงนำมาใช้ในอัตรา 20 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร

2) ซอร์โนน้ำแม่

สกัดจากพืชสด ประกอบด้วย หน่อไม้ 5 กิโลกรัม หน่ออကล้าย 5 กิโลกรัม ใบและยอดถั่วถิลง ทึ้งหมดน้ำ นำมาสับจนแหลก คลุกเคล้ากับากน้ำตาล 5 กิโลกรัม ใส่ถังบรรจุพร้อมกับน้ำ 10 ลิตร คนจนเข้ากันดีแล้ว จึงปิดฝา พอครอบ 15 วันก็เปิดดู แล้วเติมน้ำซ้ำข้าวทุกวันจนได้ขนาดพอดี ปิดฝาทิ้งไว้จนครบ 3-4 เดือนจึงนำมาใช้ในอัตราส่วน 20 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร

3) ซอร์โนน้ำฟ่อ

สกัดจากผลไม้สุก เช่น มะละกอ 5 กิโลกรัม กล้วยน้ำว้าสุก 5 กิโลกรัม ส้มเขียวหวาน 5 กิโลกรัม ฟักทองสุก 5 กิโลกรัม หั่นและสับเป็นชิ้นเล็ก ๆ หัวเชื้อจุลินทรีย์ 1 ลิตร ากน้ำตาล 5 กิโลกรัม น้ำ 20 ลิตร หมักทิ้งไว้ในที่ร่มนาน 3 เดือน จึงนำมาใช้ในอัตรา 20 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร

4) ผ่าเชื้อรา

สกัดจากพืชสด ใบมะรุม 5 กิโลกรัม ใบมะละกอ 10 กิโลกรัม ใบกระหุง 10 กิโลกรัม นำมาสับ เทใส่ถังคลุกเคล้ากับากน้ำตาล 5 กิโลกรัม พ.ค. 2 1 ซอง น้ำ 20 ลิตร หมักทิ้งไว้ 3 เดือน จึงนำมาใช้ได้ ในอัตราส่วน 20 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร

5) สารไอล์เมลลง สูตรที่ 1

ประกอบด้วย หนามหนันแดง 5 กิโลกรัม ปุ่งมดจ่ำ 5 กิโลกรัม เปลือกแผล 5 กิโลกรัม หัวเชื้อจุลินทรีย์ 1 ลิตร ากน้ำตาล 5 กิโลกรัม น้ำเปล่า 20 ลิตร บรรจุถังพลาสติก หมักไว้ในที่ร่มนาน 3 เดือนขึ้นไป จึงนำมาใช้ได้ ในอัตราส่วน 20 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร

6) สารไอล์เมลลง สูตรที่ 2

สกัดมาจากพืชสด ประกอบด้วย ใบสะเดา 3 กิโลกรัม ยอดจี๊เหล็ก 2 กิโลกรัม ใบยุคвалиตัส 3 กิโลกรัม ต้นและใบตะไคร้หอม 2 กิโลกรัม บอะระเพ็ค 2 กิโลกรัม ใส่ลงในปีบตามด้วยน้ำจันเกือบเต็มแล้วนำมาใช้ได้ เดือนหน้าแห้งเหลือแค่ครึ่งปีบ ทิ้งไว้ให้เย็นแล้วนำมาใช้ได้เลยในอัตรา 20 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร

## ออร์โนนไน' (คุณสมควร มาจันทร์/คุณฉลวย แก้วเล็ก)

### อุปกรณ์

- 1) ไช่สด 1 กิโลกรัม
- 2) นมสด 1 กิโลกรัม
- 3) เครื่องดื่มบำรุงกำลัง 1 ขวด
- 4) น้ำตาลทรายแดง 1 กิโลกรัม
- 5) ชุลินทรีย์

### วิธีทำ

นำไช่ นม ชุลินทรีย์ น้ำตาลทรายแดง เครื่องดื่มบำรุงกำลัง ใส่เครื่องปั่นนำผลไม้ ปั่นให้ละเอียด หมักไว้ 7 วัน สามารถนำมาใช้ได้

วิธีการใช้ ใช้ออร์โนนไน' อัตรา 20 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่อทุก 7 วัน

ประโยชน์ ใช้เป็นสารเปิดตากอก ไว้บำรุงผลให้โตเร็ว ใช้เร่งความหวาน รสชาติดี

## น้ำม้าชัก (คุณสมควร มาจันทร์)

### อุปกรณ์

- 1) น้ำม้าชัก 1 กิโลกรัม
- 2) น้ำตาลทรายแดง 1 กิโลกรัม
- 3) น้ำเปล่า 5 ลิตร
- 4) ชุลินทรีย์ 50 ซีซี

วิธีทำ นำทุกอย่างมาหมักในถังหมัก ใช้เวลา 7 วันสามารถนำมาใช้ได้

ประโยชน์ ใช้เป็นสารจับไบ ใช้ทำน้ำยาเอนกประสงค์ เช่น น้ำยาสารพิษ น้ำยาซักผ้า

## น้ำหมกรกหมู (คุณมยรี สมบูรณ์โสด)

รากหมู 10 กิโลกรัม น้ำตาลทรายแดง หรือากน้ำตาล 4 กิโลกรัม น้ำ 10 ลิตร ชุลินทรีย์ขยายน้ำแล้ว 1 ลิตร ระยะเวลาในการหมัก 3 เดือน เนื้อรากและตัวลูกหมูจะถูกย่อยสลายเหลือแต่เศษกระดูก ให้กรองแยกกากออกแล้วบรรจุถังปิดฝาให้สนิท

อัตราการใช้ พ่นทางใบ ใช้อัตรา 20 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร

พ่นทางดิน ใช้อัตรา 20 ลิตร ต่อน้ำ 200 ลิตร พ่นทางดินรอบทางพุ่มต้น ไม้ 5-10 ลิตร ใส่ทางน้ำเข้านา (ต้านนา) หลังจากปลูกข้าวแล้วประมาณ 7 วันขึ้นไป และระยะเวลา ประมาณ 10-15 วัน ต่อครั้ง

หมายเหตุ การบรรจุถังทุกอย่างให้หม่นคลายฝาเพื่อรับน้ำอากาศออก

## 2. สมุนไพรไอล์แมลง

สมุนไพรที่มีรีดฝาด เช่น เปลือกต้นแค ต้นโภค เปลือกหาด จะป้องกันเชื้อร้า ใช้ร่วมกับสมุนไพรໄล์แมลง 15 ชนิด ป่า ตะไคร้ ไหล หนามหัน บ่าชัก พญาไร่ใบ เป้า สาบเสือ กลอย ว่านน้ำ ไพร มะรุม ฯลฯ ใช้สมุนไพร 10 กิโลกรัม อ้อยทุบหรือน้ำตาลทรายแดง 3 กิโลกรัม จุลินทรีย์ขยะ 10 ลิตร ปีงหมักเหล้า 1 ลูก (ถ้าไม่มีจุลินทรีย์ ใช้ พ.ด. 7 ได้) ระยะเวลาหมัก 20-25 วัน ให้แยกกากออกกรองเอาน้ำใส่ขวดปิดฝาให้สนิท (ช่วงที่หมัก 10 วันแรก ให้คนทุก ๆ 2 วัน)

อัตราการใช้ 100-200 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ 1-2 ลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ใช้พ่นพัด เช่น กำหลำ พักการกระเทียม ทุก ๆ 7 วัน ใช้ร่วมกับน้ำหมัก ปลา หมักกรุหมู และใช้ร่วมน้ำส้มควันไม้ได้

### 3. การทำปุ้ยหมัก

ปุ่ยชีวภาพ มีทั้งปุ่ยน้ำและปุ่ยอินทรีย์ เช่น

1) ปุ่ยน้ำหมัก ทำไว้หลายสูตร หลัก ๆ ทำจากปลาโดยสัมปทานปีปลาของแม่ค้าไว้ 2 ร้าน ต้องนำมาให้ทุกวัน ทำให้คุณวรรษทิภานา ปัญญากรรณรุสสีก่าว่าการทำเกย์ตรอินทรีจะต้องบันยัน จะปีกiegelแบบเกย์ตรคุณไม่ได้ นอกจากสูตรปลาแล้ว ได้ทำสูตรจากผลไม้ การหมัก ได้ลองหมักจากหัวเชื้อ พ.ค. 7 และจุลินทรีของแม่โจ้ (หลังไปอบรมเกย์ตรอินทรียามา) สำหรับอัตราการใช้

- ราดถนน ใช้ปูนน้ำมัก 2 ลิตร ต่อ น้ำ 200 ลิตร
  - พ่นทางใบ ใช้ปูนน้ำมัก 1 ลิตร ต่อ น้ำ 500 ลิตร

ข้อสังเกต คืนจะร่วน ไส้เดือนดิน เริ่มนีมากขึ้น ใบพืชในส่วนจะสังเกตแมลงที่เป็นประโยชน์ เช่น ควรเต่า แมลงฟันดาบ ฯลฯ

2) ปุ๋ยหมักกอง ทำไว้ 2-3 สุตรา เช่น

สูตรที่ 1 ทำจากปุ๋ยคอก และใบไม้ในสวน สำหรับสูตรที่ 1 ใช้น้ำ 200 ลิตร ปุ๋ยน้ำ 2 ลิตร กากน้ำตาล 2 ลิตร จลินทรีย์ 1 ลิตร พ่นลงใต้ต้นลำไยที่มีความชื้นในลำไยจะย่อยสลายไปเอง

สูตรที่ 2 (สูตรครูดี) นำจากน้ำลสตัวร์ 2 ส่วน แกลบดิน 1 ส่วน แกลบคำ  $\frac{1}{2}$  ส่วน รำ  $\frac{1}{2}$  ส่วน โคลีไมค์ 7 กิโลกรัม และเข้ากางขาว 7 กิโลกรัม ผสมน้ำ ความชื้น 60 % (ส่วนผสมของน้ำใช้กากน้ำตาล 2 ลิตร : น้ำปุ๋ยชีวภาพ 2 ลิตร : จุลินทรีย์ 1 ลิตร : น้ำ 200 ลิตร) สังเกตวันที่ 2-3 ลองจับดูปุ๋ยจะร้อนมาก ต้องหมั่นกลับกองปุ๋ยวันละ 1-2 ครั้ง กองทิ้งไว้ 7-10 วัน ก็สามารถนำไปใช้ได้

เมื่อได้ศึกษาดูงาน ได้แลงเปลี่ยน ได้เรียนรู้ รวมทั้งความสนใจที่จะทดลอง เป็นทุนอยู่ จึงได้ผลิตปัจจัยที่จะใช้ในการทำการเกษตรแบบอินทรีย์ไว้ดังนี้

- ปูยอนทรี ได้ทดลองทำโดยประยุกต์ เอาสิ่งที่ได้อบรมมาเป็นสูตรของกลุ่มดังนี้ 2 ส่วน
  - ไข่มูลสัตว์ (ต้องเป็นสัตว์ที่เลี้ยงปล่อยไม่เครียดหมักก่อน) 1 ส่วน
  - แกลบเผา(สีดำ) 1 ส่วน
  - แกลบเบี้ง (แกลบแก่)

- รำลาสีอียด ( เป็นอาหารของจุลินทรีย์ ) 1 ส่วน
- น้ำ 100 ลิตร + กากรน้ำตาล 1 ลิตร + จุลินทรีย์ 1 ลิตร
- นำส่วนผสมทั้งหมดลงในเครื่องผสมปุ๋ย ยกเว้น น้ำเราใส่ให้ได้ความชื้น 50%
- พลิกกองปุ๋ยทุกวัน 3 วัน นำไปใช้ประโยชน์ได้
- สำหรับคุณค่าอาหาร ดูจากตารางวิเคราะห์ในภาคผนวก เพราะก่อนจะนำมาใช้เป็นสูตรของกลุ่มได้ส่งไปวิเคราะห์ชาต้อาหารที่สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร (สวพ.) 1 ก่อน เนื่องจากอาหารอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ คือมีชาต้อาหารที่จำเป็นครบ คือ N P K และแคลเซียม ค่าความเป็นกรด ด่าง
- ปุ๋ยน้ำ ทำไว้หลายสูตร เพื่อทดลองใช้ เปรียบเทียบ ดังนี้
  1. ปุ๋ยน้ำที่ทำจากปลา ใช้ปุ๋ปลาทูจากแม่ค้าในตลาด( รับประจำ ) ทำไว้ 2 สูตรคือหมักโดยใช้หัวเชื้อ MMO และสูตรที่ใช้หมักด้วย พค. 2 เพื่อการทดลองเปรียบเทียบ
  2. ทำจากผลไม้ โดยใช้ผลไม้รวม 3 อย่าง คือ ฟักทองแก่จัด + มะละกอสุก+กล้วยน้ำว้าสุก+ กากน้ำตาล+หัวเชื้อจุลินทรีย์+น้ำ ในอัตราส่วน 3/1/1/10 เวลาใช้จะเจือจาง 1/500 ส่วน สำหรับพ่นก่อนไม้ผล จะออกดอก
  3. ปุ๋ยน้ำที่ทำจากยอดผัก โดยเก็บยอดผัก ก่อนพระอาทิตย์ขึ้น เลือกผักที่ทอคอดได้เริ่วเช่น ตั่มสิ่ง ผักบุ้ง , เป็นต้น ในอัตราส่วน 3/ 1 / 1 ( ผัก / กากน้ำตาล / จุลินทรีย์ ) หมักไว้ 7 วันจึงนำมาใช้ได้ สำหรับพ่นพืช กินใบ ในอัตราส่วน 1 / 1000

#### 4. การกลั่นสมุนไพร

จากการศึกษา ดูงาน การทำการเกษตรอินทรีย์ การอบรมเรื่องการทำการทำเกษตรแบบอินทรีย์ ตลอดเวลาที่ร่วมกับทีมวิจัยเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำลี ได้ลงมือทดลองทำกิจกรรมการผลิตปัจจัยการผลิต การเกษตรแบบอินทรีย์ร่วมกับเพื่อนนักวิจัยหมู่ 3 โดยได้นำความรู้ที่ได้จากการ ศึกษาดูงานที่ศูนย์ปราชญ์ ชาวบ้านวัดดอนเจียง อำเภอ แม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ดังนี้ คือ กิจกรรมที่ 1 การกลั่น ซึ่งเป็นการต้มโดยให้ ความร้อน ไปกรองความเย็น และกลາຍเป็นหยดน้ำ ซึ่งทางกลุ่มย่อยของหมู่ 3 กลั่น ได้รวมกันกลั่น สมุนไพร ดังนี้ ตะไคร้หอม กระเพรา ใช้ในการ ໄล่แมลง สะเรียม ( สะเดา ) และมะกรูด

##### อุปกรณ์ และขั้นตอนการทำ

1. เตรียมสมุนไพรที่จะกลั่น ให้เพียงพอแก่ความต้องการ
2. ใช้ถัง 200 ลิตร ( ชนิดเหล็กดั้งไฟได้ )
3. เจาะรูข้างลังใช้ห่อเชื่อม ( ขนาดห่อ 20 มิลลิเมตร ) ยาวประมาณ 30 เซนติเมตรเพื่อให้น้ำกลั่น ไหลออกตามท่อ
4. กระทะใช้ชนิดที่เป็นทางเพรະทນความร้อน ได้ดีกว่าที่เป็นเหล็ก ขนาดวงบบากถัง 200ลิตร ได้

5. ฝ่ายที่ซับน้ำได้ดีขนาดไส้ตะเกียง (สำหรับเชื่อมให้น้ำกลั่นไหลลงภาชนะที่ต้องการได้โดยไม่หัก)
  6. ภาชนะสำหรับรองรับน้ำสมุนไพรกลั่นที่ต้องการ
  7. ก่อเตาไฟให้แข็งแรงพอรับน้ำหนักถัง 200 ลิตรได้
  8. ใช้ถัง 200 ลิตรใส่สมุนไพรที่ต้องการกลั่น 1/3 ของถัง ใส่น้ำพอท่วมสมุนไพร ต้มให้เดือด กระทะที่วางบนปากถังใส่น้ำให้เต็ม เมื่อน้ำเดือด โอน้ำเมื่อกระทบความเย็นจะกลายเป็นหยดน้ำ ไหลลงตามท่อลงภาชนะที่ต้องการ (เราจะต้องคอยตรวจสอบน้ำในกระทะอยู่เสมอ ถ้าร้อน จะต้องเปลี่ยนทำซ้ำใหม่ทันที)
  9. ความเข้มข้นของสมุนไพรที่กลั่นจะได้ประมาณ 10 ลิตร
- วิธีใช้** ให้เลือจาง ก่อนโดยผสมน้ำ สำหรับอัตราส่วน ขณะนี้กำลังทดลองอยู่

ความรู้ที่เกิดขึ้นใหม่จากการทดลอง คือ คุณอินแก้ว เขียนความ นำเอาสมุนไพรกลั่นที่ได้จากการกลั่น สะเริมไปพ่นไอล์เมล์ ปรากฏว่าเมล์ไม่ หนี แต่น้ำต้มที่กลั่นแล้วสีเขียวมีรสมาก เขางงลงนานน้ามของ สะเริมไปพ่นไอล์เมล์ ปรากฏว่าเมล์หนี แสดงว่าสมุนไพรบางชนิดเหมาะสมแก่การต้ม บางชนิดเหมาะสมแก่ การหมัก และบางชนิดเหมาะสมแก่การกลั่น



การกลั่นข้าวเหนียว เพื่อใช้น้ำที่กลั่นได้นำไปหมักสมุนไพรอีกที่หนึ่ง ใช้วิธีเดียวกันกับการกลั่น สมุนไพร แต่ต้องมีการหมักข้าวเหนียวก่อน คือหมักประมาณ 1 เดือน จึงกลั่นได้ ใช้ถุงมิปัญญาเดิมของ ห้องถัง สูตรนี้นำน้ำที่กลั่นไปหมักยาคุณหญ้า โดยใช้ หัวหญ้าแห้วหมู หัวหญ้าค่า และ หัวหญ้าเมืองราย และใช้น้ำสมุนไพรที่กลั่นจากข้าวเหนียว ใส่ลงไปพอท่วม หมักไว้ 7 วัน จึงนำไปผสมน้ำ พ่นลงดินที่เตรียมไว้ก่อนปลูกพืช หรือ หัว่านพืช 1 วัน จะคุณหญ้าได้ 1 เดือน (ขณะนี้กำลังทดลองอยู่) ถ้าได้ผลก็จะเป็นการ ลดเวลาในการถอนหญ้าในแปลง คือ การทำการเกษตรแบบอินทรีย์ มีข้อจำกัดคือ ใช้ยาฆ่าหญ้าไม่ได้ เพราะมี สารตกค้างนานโดยเฉพาะชนิดเเพาใหม่

การทำน้ำหมักแครลเซียน โบร์่อน ส่วนประกอบที่ใช้ ลังหมักพลาสติกขนาด 200 ลิตร วัสดุประกอบด้วย ข้าวโพด 6.8 กิโลกรัม หน่อไม้ 6 กิโลกรัม หน่ออကลีวี่ 6 กิโลกรัม ฟิกทองสุก 6 กิโลกรัม ฟิกเขียว(ฟิกหน่น) 6 กิโลกรัม กลีวี่สุก 6 กิโลกรัม กาหน้ำตาล/น้ำตาลทรายแดง 2 กิโลกรัม และจุลินทรีย์ 1 ลิตร วิธีการใช้ ใช้ฉีดพ่นทางใบอัตราส่วน 300-400 ซีซีต่อน้ำ 200 ลิตร สามารถใช้ได้ลำไย ส้ม มะนาว มะม่วง ปีองกันผลร่วง

## 5. น้ำส้มควันไม้

น้ำส้มควันไม้ ทำมาแล้วหลายปี มีเพิ่มเตาออกไป และขยายให้กับสมาชิกกลุ่ม ซึ่งหลังจากหมักน้ำส้มควันไม้ได้ที่แล้ว (หมักไว้ 3 เดือน) ใช้พ่นลำไย ไม้ผลต่างๆ ผัก เพื่อเป็น ชอร์โนน สารไอล์เมลัง สารป้องกันเชื้อรา และใช้แทนสารจับใบได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังใช้พ่นลงดินเพื่อปรับสภาพดินให้ดีขึ้น ในขณะเดียวกัน ถ่านที่ได้จากการเผาขังนำไปใช้ และขาย เป็นรายได้อีกทางหนึ่ง

คุณสมควร มาจันทร์ เป็นเกษตรกรพัฒนา คิดค้นเรียนรู้ต่างๆ แล้วนำมาปรับใช้ในพื้นที่ของตนเอง โดยเฉพาะเรื่องการทำเกษตรผสมผสาน และการทำน้ำส้มควันไม้ ซึ่งได้ทดลองทำเป็นคนแรกของกลุ่มและ นำความรู้ประสบการณ์ไปสอนสอนสมาชิกในกลุ่ม เพื่อทำเตาเผาน้ำส้มควันไม้

### อุปกรณ์

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1) ถังน้ำมัน 200 ลิตร                           | 1 ถัง (ถังแบบมีฝา) |
| 2) เหล็กขนาด 4 หุน ยาว 8 นิ้ว                   | 4 หอน              |
| 3) ข้องอซีเมนต์ ขนาด 4 นิ้ว                     | 1 อัน              |
| 4) ห่อปูนซีเมนต์ ขนาด 4 นิ้ว ยาว 1.5 เมตร 1 อัน |                    |
| 5) ห่อไม้ไผ่ขนาด 4 นิ้ว ยาวประมาณ 4 เมตร 1 หอน  |                    |
| 6) บล็อกซีเมนต์                                 | 4 ก้อน             |

### วิธีทำ

- 1) เจาะรูฝาถัง ขนาดกว้าง 9 นิ้ว ยาว 8 นิ้ว
- 2) เจาะรูด้านท้ายถังให้เป็นรูขนาด 4 นิ้ว
- 3) นำถังน้ำมัน 200 ลิตร วางในแนวอน นำข้องอซีเมนต์ในด้านท้ายถัง ใช้คินเนี่ยวปิดให้สนิท
- 4) นำห่อซีเมนต์สวมกับข้องดในแนวตั้งจาก ทำปลอกมัดไว้ นำดินหรือรายละเอียดถังให้มิด นำเหล็ก 4 หุนที่เตรียมไว้ 4 หอน วางในถัง
- 5) นำพื้นที่ตัดไว้ใส่ในถังให้เต็ม และปิดฝา นำบล็อกซีเมนต์วางตรงปากถัง ติดไฟตรงปลากองร่องกว่าไฟจะติด ไม่ในถัง ร่องครัวเป็นสีขาวๆ จึงนำไม้ไผ่มาวางไว้บนห่อ ใช้ผ้าคลุมตรงที่ต้องไม้ไผ่กับห่อ ก็จะได้น้ำส้มครัวไม้

### วิธีการใช้

การจะใช้น้ำส้มควันไม้ต้องรอประมาณ 3 เดือนจึงจะนำมาใช้ได้ ใช้ได้กับพืช ผัก ในอัตรา 20 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร ใช้กับไม้ผล ใช้ในอัตรา 30 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร

ประโยชน์ ใช้เป็นสารไอล์เมล์ เป็นสาร์โมน เป็นสารจับใบ



ถ่านผลไม้ เป็นผลต่อยอดการเพาน้ำส้มควันไม้ ใช้ผลไม้ที่มีรูปแบบสวยงาม เช่น ฟรั่ง มะละกอ มังคุด น้อยหน่า เป็นต้น เพาพร้อมกับการเพาถ่านน้ำส้มควันไม้ ประโยชน์ ใช้ดับกลิ่นในตู้เย็น ตู้เสื้อผ้า ที่อับชื้น ในห้องน้ำ ได้เป็นอย่างดี

### **6. ผลิตภัณฑ์น้ำยาต่าง ๆ ที่ใช้ในครัวเรือน**

นอกจากนี้ได้มีการพยายามลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือนสู่ความพอเพียง จึงมีการคิดค้นผลิตน้ำยาต่าง ๆ ใช้เอง ทางเครื่องข่ายเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำลี นำโดยคุณวรรณทิภา ปัญญาภรณ์ คุณสุพิน มีรักษยา คุณมยุรี สมบูรณ์โสด ในการเรียนรู้เรื่องการผลิตน้ำยาต่าง ๆ ที่ใช้ในครัวเรือน ได้ทดลองทำ พัฒนาจนเป็นสูตรของตนเอง และขยายความรู้ให้กับสมาชิกกลุ่ม ผู้ที่สนใจได้ลองไปทดลองใช้กัน มีหลากหลายชนิด เช่น น้ำยาล้างจาน น้ำยาซักผ้า แม่พุ ครีมอาบน้ำ เป็นต้น



## 6.1 น้ำยาล้างจาน

### ส่วนผสม

1. น้ำสกัดจากพิวส้ม (ทำให้สะอาดมีกลิ่นหอม)	4	ลิตร
2. น้ำสกัดประจำเดือน (ทำให้เป็นเงาเรววาว)	500	ซีซี
3. น้ำสกัดมะขามเปียก (ขัดคราบไขมัน)	500	ซีซี
4. น้ำสกัดสับปะรด (สกัดคราบสกปรก)	500	ซีซี
5. จุลินทรีย์ขับໄล่เมลง (ช่วยขจัดกลิ่น)	350	ซีซี
6. เกลือ(Sodium Chloride)	450	กรัม
7. Cp 27 (Sodium Laury Ether Sulphate 27 C (p)) (ทำให้เกิดฟองลื่น)	1300	ซีซี
8. กลิ่นส้ม (ทำให้มีกลิ่นหอม)	23	ซีซี

### วิธีทำ

นำส่วนผสมลงในถังพลาสติก ใช้ไม้พายคนให้เข้ากัน แล้วบรรจุในขวดที่ปิดฝาสนิท

หมายเหตุ การหมักน้ำสกัดทุกอย่าง นำเอวสลดุธรรมชาติมาหมักด้วยจุลินทรีย์ตามอัตราส่วนและระยะเวลา  
การหมักตามตาราง ดังนี้

วัสดุธรรมชาติ/ส่วนผสม	ปริมาณ	น้ำ	จุลินทรีย์	น้ำตาล ทรายแดง	ระยะเวลา การหมัก	หมายเหตุ
1. ประจำเดือน (น้ำซัก)	1 กก.	5 ลิตร	50 ซีซี	50 กรัม	3 เดือน	เมื่อหมักครบตาม กำหนดแล้ว ให้ กรองเอาகากทิ้ง นำน้ำใส่ขวดปิดฝา ไว้เพื่อนำไปเป็น ส่วนผสมต่อไป
2. พิวส้มคั้นเอาน้ำใส่ลงไป แทนน้ำตาล	1 กก.	5 ลิตร	50 ซีซี	-	15 วัน	
3. สับปะรด	1 กก.	5 ลิตร	50 ซีซี	-	1 เดือน	
4. มะขามเปียก	1 กก.	5 ลิตร	50 ซีซี	50 กรัม	3 เดือน	

## 6.2 น้ำยาทำความสะอาดอุปกรณ์ประปา

### ส่วนผสม

1. น้ำสกัดจากพิวส้ม (ทำให้สะอาดมีกลิ่นหอม)	4	ลิตร
2. น้ำสกัดประจำเดือน (ทำให้เป็นเงาเรววาว)	350	ซีซี
3. น้ำสกัดมะขามเปียก (ขัดคราบไขมัน)	500	ซีซี
4. น้ำสกัดสับปะรด (สกัดคราบสกปรก)	500	ซีซี
5. จุลินทรีย์ขับໄล่เมลง (ช่วยขจัดกลิ่น)	350	ซีซี
6. Cp 27 (Sodium Laury Ether Sulphate 27 C (p))	1,400	ซีซี

(ทำให้เกิดฟองลื่น)

วิธีทำ นำส่วนผสมลงในถังพลาสติก ใช้ไม้พายคนให้เข้ากัน แล้วบรรจุในขวดที่ปิดฝาสนิท หมายเหตุ การหมักน้ำสกัดทุกอย่าง นำเอาวัสดุธรรมชาติมาหมักด้วยจุลินทรี์ตามอัตราส่วนและระยะเวลา การหมักตามตาราง ดังนี้

วัสดุธรรมชาติ/ส่วนผสม	ปริมาณ	น้ำ	จุลินทรี์	น้ำตาล	ระยะเวลา	หมายเหตุ
				ทรายแดง	การหมัก	
1. ประจำเดือน ( บ่าซัก )	1 กก.	5 ลิตร	50 ซีซี	50 กรัม	3 เดือน	เมื่อหมักครบตามกำหนดแล้ว ให้กรองเอากาเกทิ้ง นำน้ำใส่ขวดปิดฝาไว้เพื่อนำไปเป็นส่วนผสมต่อไป
2. ผิวส้มคั่น安东นำใส่ลงไปแทนน้ำตาล	1 กก.	5 ลิตร	50 ซีซี	-	15 วัน	
3. สับปะรด	1 กก.	5 ลิตร	50 ซีซี	-	1 เดือน	
4. มะขามเปียก	1 กก.	5 ลิตร	50 ซีซี	50 กรัม	3 เดือน	

6.3 น้ำยาซักผ้า

ส่วนผสม

1. น้ำสกัดจากผิวส้ม ( ทำให้สะอาดมีกลิ่นหอม )	4	ลิตร
2. น้ำสกัดประจำเดือน ( ทำให้เป็นเงาแวงแวง )	350	ซีซี
3. น้ำสกัดมะขามเปียก ( ขัดคราบไขมัน )	500	ซีซี
4. น้ำสกัดสับปะรด ( สกัดคราบสกปรก )	500	ซีซี
5. จุลินทรี์ขับไล่แมลง ( ช่วยขัดกลิ่น )	500	ซีซี
6. เกลือ(Sodium Chloride )	450	กรัม
7. Cp 28 ( Sodium Laury Ether Sulphate 28 C (t)) ( ทำให้เกิดฟองลื่น )	1400	ซีซี
8. กลิ่นส้ม( ทำให้มีกลิ่นหอม )	23	ซีซี
9. น้ำสกัดจากมะละกอสด(ช่วยให้ผ้านุ่มและขัดคราบสกปรก)	350	ซีซี

วิธีทำ

นำส่วนผสมลงในถังพลาสติก ใช้ไม้พายคนให้เข้ากัน แล้วบรรจุในขวดที่ปิดฝาสนิท

หมายเหตุ การหมักน้ำสกัดทุกอย่าง นำเอาวัสดุธรรมชาติมาหมักด้วยจุลินทรี์ตามอัตราส่วนและระยะเวลา การหมักตามตาราง ดังนี้

วัสดุธรรมชาติ/ส่วนผสม	ปริมาณ	น้ำ	จุลินทรีย์	น้ำตาล ทรายแดง	ระยะเวลา การหมัก	หมายเหตุ
1. ปูกระดิ่งคิวาย ( บ่าซัก )	1 กก.	5 ลิตร	50 ซีซี	50 กรัม	3 เดือน	เมื่อหมักครบตามกำหนดแล้ว ให้กรองเอากาเก็ท นำน้ำใส่ขวดปิดฝาไว้เพื่อนำไปเป็นส่วนผสมต่อไป
2. ผิวส้มคันเนานำใส่ลงไปแทนน้ำตาล	1 กก.	5 ลิตร	50 ซีซี	-	15 วัน	
3. สับปะรด	1 กก.	5 ลิตร	50 ซีซี	-	1 เดือน	
4. มะขามเปียก	1 กก.	5 ลิตร	50 ซีซี	50 กรัม	3 เดือน	
5. มะละกอสด	1 กก.	5 ลิตร	50 ซีซี	50 กรัม	7 วัน	

#### ถักยณะเด่นของน้ำยาทำความสะอาดที่ได้

มีสีเหลืองอ่อนคลายนำส้ม มีกลิ่นหอมของผิวส้ม ชำระล้างทำความสะอาดได้ดีกว่าน้ำยาทำความสะอาดที่ใช้สารเคมีโดยทั่วไป ขัดคลายไขมัน คราบน้ำมัน ครีม เนย กลิ่นอับชื้นได้ดี ล้างออกง่าย ไม่ระคายเคืองต่อผิวหนัง ไม่ลิ้นเปลือยนำล้าง แห้งเร็ว ไม่มีคราบหยดนำ้เกาติดภาชนะ หากใช้ล้างภาชนะที่เป็นโลหะ กระเบื้องเคลือบ กระจก ล้างรถ จะเป็นเงาแวงวัว หากเป็นน้ำยาซักฝ้า ชาดโดยไม่ต้องใช้น้ำยาปรับผ้านุ่ม นำ้หลังการทำความสะอาดที่ให้ผลตามที่ระบยาน้ำหรือเหลืองพกน้ำเสียจะไม่เน่าเสีย ไม่ก่อให้เกิดกลิ่นรบคายต่อสิ่งแวดล้อม แต่ช่วยรักษาลิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น

#### 6.4 น้ำยาสารพรมสมุนไพร

##### ส่วนผสม

- มะกรูด 1 กก.
- ขิง 3 ชีด
- ส้มปีอย 3 ฝก
- ใบหมีเหม็น 2 กำมือ
- สมุนไพรอื่น ๆ เช่น ว่านหางจระเข้ ดอกอัญชัน เป็นต้น

##### วิธีทำ

นำส่วนผสมทั้งหมดลงในหม้อ ใส่น้ำพอท่วม ตั้งไฟ 1 ชั่วโมง ยกลงพักไว้รอให้เย็น แล้วนำส่วนผสมที่ต้มแล้วไปปั่นให้เข้ากัน กรองด้วยผ้าขาวบาง

สูตรนี้ไม่ใส่สารกันบูด ทำเสร็จแล้วให้น้ำไปเก็บไว้ในตู้เย็น

#### 6.5 ครีมอาบน้ำสมุนไพรสูตรโบราณ

##### ส่วนผสม

- มะขามเปียกแซ่น้ำอุ่นนึ่งเอาแต่เนื้อ 1 ลิตร

2. นำผึ้งแท้	150	ชีชี
3. ขมิ้นผง	1/4	ช้อนชา

### วิธีทำ

นำส่วนผสมทั้งหมดใส่ภาชนะ ใช้พายคนให้เข้ากัน ทำเสร็จแล้วให้นำไปเก็บไว้ในตู้เย็นกันเสียประโยชน์

- ทำความสะอาดร่างกาย แก้ผดผื่นคัน
- ช่วยบำรุงผิวให้ชุ่มชื้น
- ไม่ต้องใช้ครีมหรือโลชั่นทาบำรุงผิว

## 7. บ่อก้าชชีวภาพแบบประยัด

คุณนัก กายาเม่า เป็นบุคคลต้นแบบเรื่องการสร้างบ่อก้าชชีวภาพใช้ในครัวเรือน ซึ่งหลังจากอบรมมาได้นำมาสร้างไว้ที่บ้าน เป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับคนอื่นได้เรียนรู้ และพัฒนาให้มีความสะดวกและประยัดมากขึ้น ซึ่งได้นำเสนอตัวอย่างการสร้างบ่อก้าชชีวภาพแบบประยัด

### อุปกรณ์

ถังหมัก ขนาด 200 ลิตร	2 ใบ
ถังเก็บก้าช 120 ลิตร	1 ใบ
ท่อพีวีซี (หลายขนาด)	

### กาว

#### ถ่ายส่างก้าช

เท่าแก๊ซ	1 หัว
----------	-------

### วิธีหมัก

วันที่ 1 มูลสัตว์ (มูลวัวหรือมูลควาย)	10-15	กิโลกรัม
วันที่ 2 เศษหน่อไม้	1	กิโลกรัม
วันที่ 3 เศษอาหาร	1	กิโลกรัม หรือตามที่มีในบ้าน
วันที่ 4.5.6 ต่อไป ใส่เศษอาหาร	1	กิโลกรัมหรือตามที่มีในบ้าน
หมายเหตุ ก้าชใช้ได้ครั้งละ 20-45 นาที		

### องค์ความรู้ : แนวทางการทำการเกษตรแบบยั่งยืนเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำลี้

#### ผลกระทบ (ร่างกาย เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม)

การทำเกษตรอินทรีย์ของเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำลี้นั้น จากร่วมกุ้นดำเนินโครงการวิจัยมาหลายปีทำให้พบว่า ผลที่เกิดขึ้นจากการทำเกษตรอินทรีย์มีมากน้อยทั้งต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ดังนี้

## ผลด้านร่างกาย

การทำเกษตรอินทรีย์เป็นการทำเกษตรที่ปลดปล่อยผึ้งผลิตและผู้บริโภค เนื่องจากกระบวนการผลิตนั้นไม่ใช้สารเคมีเข้ามาเกี่ยวข้อง ใช้แต่วัสดุทางธรรมชาติไม่เป็นพิษ ทำให้ผู้ที่ทำเกษตรอินทรีย์และผู้ที่บริโภคเกษตรอินทรีย์นั้นเป็นคนที่มีสุขภาพดีขึ้น จากที่เคยเป็นโรค เช่น โรคภูมิแพ้ หลังจากมาทำเกษตรอินทรีย์สุขภาพดีขึ้น สุขภาพดีทั้งภายในและภายนอก คือ นอกจากมีสุขภาพดีแล้ว สุขภาพจิตดีด้วย คุณมยุรี กล่าวว่า “ตอนเรองมีความสุขมากที่เข้าไปในสวนของตนเอง เวลาพ่นสารต่าง ๆ เราเก็บไม่ต้องกังวล เพราะเป็นสารที่ได้มาจากธรรมชาติ ผลิตเอง จึงรู้ว่าไม่เป็นอันตราย”

นอกจากนี้ทำให้ได้ครอบครัวที่มีความสุข ได้สมาชิกใหม่ที่ดูแลครอบครัวมากขึ้น เช่น ครอบครัวคุณสมควร มาจันทร์ ปลูกพืชหลากหลายในสวน เช่น ผัก ผลไม้ สมุนไพร ทำเองไม่จ้างแรงงาน ตอนเย็น ภรรยาเข้าเลิกงานไปช่วยลูกนักปี谱写 ลูก ๆ กลับจากโรงเรียนไปช่วยกันรดน้ำผัก แทนการเที่ยวต่อ หรือเล่นเกม ทำให้แต่ละคนได้มาร่วมกันถือเป็นการอุดหนักลังกายไปในตัว ได้อยู่กับธรรมชาติ ได้อยู่พร้อมหน้ากัน นำไปสู่ครอบครัวที่มีความสุข

## ผลด้านเศรษฐกิจ

ผลผลิตด้านเกษตรอินทรีย์เป็นที่ต้องการของตลาดอย่างมาก การทำเกษตรอินทรีย์นอกจากลดต้นทุนการผลิตแล้ว หากมีการจัดการที่ดีเป็นสินค้าที่สามารถสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรมากขึ้น คุณสมควร หนึ่งในลูกศิษย์จากการเข้าร่วมอบรมที่ศูนย์ปราชญ์เรียนรู้ชาวบ้านเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำลี บอกว่า “ตอนเดิมมากที่ได้เข้าร่วมโครงการนี้ การเข้าร่วมทำให้เห็นแนวทางในการปลดหนี้ การทำเกษตรอินทรีย์ ไม่ต้องใช้เงิน เรายังสามารถทำเองได้ ทำให้ต้นทุนการผลิตลดลง รายได้เก็บผักตามบ้านขาย มีรายได้ทุกวัน วิธีการปลูกก็ปลูกทุกอย่างร่วมกัน ไม่ต้องซื้อสารเคมีมาใช้ ตอนนี้มีสวนเพิ่มขึ้น จากเดิมเป็นหนึ่ง ต้องขอบคุณครูดีที่ให้ร่วมโครงการนี้” ซึ่งสอดคล้องกับ คุณสมควร มาจันทร์ บอกว่า “ตอนเดิมแต่งงานตอนอายุ 25 ปี คิดว่าต้องรายแต่ในทางกลับกันมีหนี้เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ จนในปี 2546 เริ่มทำเกษตรอินทรีย์ พบร้า ต้นทุนการทำเกษตรลดลง ตอนนองสูชิง(รู้ตัวเอง)มากขึ้น มีการบันทึกค่าใช้จ่าย โดยเฉพาะต้นทุนการผลิต ทำให้รู้ข้อมูล และรู้จักการวางแผนมากขึ้น ครอบครัวอบอุ่นมากขึ้น มีรายได้เป็นรายวัน รายสัปดาห์ และรายได้ปี ถือได้ว่ามีรายได้ตลอด หากเรามีความยั่งยืน”

การทำเกษตรอินทรีย์นอกจากลดต้นทุนการผลิตในการทำเกษตรอินทรีย์แล้ว ทำให้คนทำรู้จักตนเองมากขึ้น รู้จักวางแผนการผลิต วางแผนการดำเนินชีวิตประจำวัน มีแนวคิดที่อยู่เบื้องพื้นที่ อยู่กับธรรมชาติ มีการคิดค้นสิ่งต่าง ๆ มาใช้เอง โดยไม่พึ่งตลาดภายนอก เช่น การแปรรูปผลผลิตไว้ใช้ตลอดปี การทำน้ำยาล้างจาน แซมพูสระพม และอื่น ๆ ไว้ใช้เอง ทำให้เกิดการลดค่าใช้จ่ายในครอบครัวมากขึ้น

นอกจากนี้การรวมกลุ่นกันทำให้มีการเชื่อมโยงกับตลาดภายนอกชุมชน ในการเข้าร่วมโครงการต่างๆ เช่น ตลาดอินทรีย์ ผักอินทรีย์เพื่อส่งผลผลิตออกต่างประเทศ เป็นการเพิ่มนูลค่าให้กับผลผลิตทางเกษตรอินทรีย์เพิ่มมากขึ้น

## ผลดำเนินสั่งคุม

การทำเกย์ตรอินทรีย์เป้าหมายหลักของคนในชุมชนเกย์ตรอินทรีย์ คือ การได้บูริโภคผักที่มีความปลอดภัย การช่วยเหลือแบ่งปันกัน สร้างสังคมแห่งความเอื้ออาทรแบ่งปันซึ่งกันและกัน จากการรวมกลุ่มทำเกย์ตรอินทรีย์กลุ่มน้ำลี ทำให้ชุมชนได้ที่พึ่งพามากขึ้น เช่น คนในชุมชนจะมาปรึกษา ขอคำแนะนำการทำเกย์ตรอินทรีย์จากทางกลุ่มอยู่ตลอดเวลา ทางกลุ่มเองและสมาชิกกลุ่มนี้มีการแบ่งปันทั้งความรู้และปัจจัยการผลิตระหว่างกันอย่างต่อเนื่อง

## ผลค้างสิ่งแวดล้อม

การทำเกย์ตรอินทรีทำให้รู้คุณค่า และใช้ประโยชน์จากของเหลือใช้ในบ้านและสวน โดยทำเป็นน้ำหมักชีวภาพ เพื่อรดต้นไม้ ได้แหล่งอาหารธรรมชาติในสวน คุณสมัย กล่าวก็ว่า การทำเกย์ตรอินทรีเปรียบเหมือนการทำซุปเปอร์มาร์เก็ต เช่น เห็ดที่เกิดจากน้ำากกถัวมาทำปุ๋ย น้ำด่างที่เกิดและกลับมาในสวน เพราะการไม่พ่นยาฆ่าแมลง งูสิงห์กลับมาหากินหนอน แมลงในสวนอินทรี ได้รถไถ่นาดเล็ก(ไส้เดือน)มาช่วยพรวนดินเพิ่มขึ้น หลังจากหันมาทำเกย์ตรอินทรี ไส้เดือนจะกลับคืนมาในสวน เปรียบเหมือนรถไถนาดเล็ก ช่วยพรวนดินในสวน ดินจะร่วนชุ่ย ได้โรงงานปุ๋ยเพิ่มขึ้น (จุลินทรี) จุลินทรีธรรมชาติช่วยย่อยสลายทำให้ได้ปุ๋ยธรรมชาติ ได้เครื่องปรับอากาศธรรมชาติ (เครื่องฟอกอากาศ) ต้นไม้ช่วยฟอกอากาศให้บริสุทธิ์ การทำเกย์ตรอินทรีสามารถอาศรีร่ม ไม้ในสวนตอนกลางวัน พักผ่อนอย่างปลดปล่อย โดยไม่กังวลว่าจะเกิดอันตรายจากสารเคมี แมลงมาช่วยผสมพันธุ์พืชให้ แหล่งอาหารธรรมชาตินามากขึ้น เช่น งูสิงห์ นกสัมภ์ เห็ด ได้เพื่อนแก่ๆ หนา นก แมลง จิ้งหรีด จักจั่น มีมากขึ้น เมื่อนมีวงศ์ตระหง่านในบ้านในสวนของเรางง ตอนค่ำๆ จะได้ความร่มรื่นของสวนเกย์ตรอินทรี จะเห็นหิ่งห้อยบินระยิบระยับ ตอนกลางคืนจะมีเพื่อนชั้นทรี ในสวนเกย์ตรอินทรีที่ติดกับป่าหลังจากมีนก หนอน อาหารสมบูรณ์ กระต่ายป่าจะเข้ามาโลดเล่น ท้านแสงจันทร์ในสวน เพราะมันมาหากแหล่งอาหารที่อุดมสมบูรณ์

และในที่สุดเราได้ระบบ呢เวศน์กลับมาอย่างแท้จริง โดยการได้เห็นและรู้คุณค่าของต้นไม้และป่าไม้รักษาใช้และเห็นคุณค่าของสมุนไพรในสวน เช่น รังจีด พีಠະລາຍໂຈຣ ກະເພຣາດໍາ ກະຈາຍດໍາ ມະນອນຕາຍຢາກ ອລາ ໄດ້ເຫັນວ່າຈະແລ້ວ ອຸນຄ່າຂອງແມ່ລັງ ຮະບັບການນໍາເພື່ອໃຫ້ເກີດຄວາມສົມຄຸລຂອງເໜລ່າງຕົວດີແລະຕ້ວງໝາຍເປັນ ຕົ້ນ ແລະ ສຸດທ້າຍໄດ້ເຫັນຄຸນຄ່າຂອງຈຸລິນທຣີ່ ຜຶ່ງຄົງແມ່ວ່າຈະເປັນສິ່ງນີ້ທີ່ເຮັມອົງ ໄນເຫັນກີ່ສາມາຮັດສ້າງຄຸນຄ່າ ແກ່ເຮົາໄດ້

## การพัฒนาวิธีการผลิต/ผลการผลิต

จากปัญหาที่สำคัญในการทำการเกษตร คือ ต้นทุนการผลิตด้านเกษตรที่สูงขึ้น โดยเฉพาะค่าใช้จ่ายด้านปัจจัยน้ำ ยาฆ่าแมลงต่าง ๆ ภาระราคากลางการเกษตรที่ตกต่ำลง ไม่คุ้มกับต้นทุนที่ลงไป การปลูกเชิง

พาณิชย์ที่ต้องพึ่งระบบพ่อค้าคนกลาง การกำหนดราคามากกว่าค่า เกษตรกรเองไม่มีสิทธิไม่มีส่วนร่วมในการกำหนด การผลิตพืชเชิงเดี่ยวมีมากขึ้น เช่น การปลูกกระเทียม หอมแดง ข้าวโพด ถั่ว จนมีคำพูดที่ติดปากว่า “หอม/กระเทียม ไร้ญาติ” หรือ “ข้าวโพด ไร้ญาติ” คือ การที่ต้องตื้นแต่เข้าเพื่อเข้าไปไร่คูพืชผักของตนเอง กลับมาก็ค้ำแล้ว จนไม่มีเวลาให้กับคนอื่น ซึ่งการผลิตแบบเดิมนอกจากขายผลผลิตไม่ได้ราคา การถูกหันเข้าสินมีมากขึ้น พร้อม ๆ กับสุขภาพของตัวเกษตรเริ่มแย่ลง สภาพทรัพยากรดิน น้ำ แย่ลงไปด้วย

จากการเข้าร่วมโครงการวิจัย ทำให้หันกวิจัยที่เข้าร่วม ได้เรียนรู้ระบบการผลิตที่ปลอดภัยมากขึ้น แม้ในช่วงแรกบางอาจยังกล้า ๆ กลัว ๆ คือ ยังทำเกษตรแบบเดิม(ใช้เคมีอยู่) พร้อม ๆ กับการแบ่งพื้นที่บางแห่งทำการเกษตรแบบอินทรีย์ แต่จากการเข้าไปเรียนรู้ศึกษาดูงานจากหลากหลายพื้นที่ ทำให้แนวคิดการทำเกษตรอินทรีย์มีมากขึ้น การได้เรียนรู้เทคนิคต่าง ๆ การทำนาหมัก หอร์โนนต่าง ๆ รวมทั้งการเห็นช่องทางการตลาดผลผลิตด้านอินทรีย์มากขึ้นทำให้สมาชิกกลุ่มได้พัฒนาระบบการผลิตของตนเองมากขึ้น มีการวางแผนการผลิต บันทึกค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการทำเกษตรของตนเอง และเปลี่ยนมาเป็นการทำเกษตรแบบอินทรีย์มากขึ้น

ระบบการเกษตรกรรมยั่งยืนจะไม่ยึดติดที่รูปแบบการผลิต มีการพัฒนารูปแบบการเกษตรบนฐานของ “ภูมินิเวศ สังคม วัฒนธรรม” นั้น ๆ รวมทั้งบนฐานทรัพยากรในแต่ละด้านที่เกษตรกรและภูมินิเวศ สังคมนั้น ๆ มีอยู่ ซึ่งรูปแบบการเกษตรกรรมยั่งยืนมีอยู่หลายอย่าง เช่น เกษตรชีวภาพ เกษตรกรรมธรรมชาติ เกษตรอินทรีย์ เกษตรผสมผสาน เป็นต้น ซึ่งเครือข่ายเกษตรอินทรีย์กลุ่มน้ำนี้ได้เรียนรู้และนำรูปแบบการเกษตรต่าง ๆ มาใช้ในพื้นที่ของตนเอง เช่น คุณสมควร มากันทร์ จากเดิมที่ทำเกษตรเชิงเดี่ยวที่หันมาทำเกษตรไร่นาส่วนผสมมากขึ้น จนปัจจุบันเป็นแหล่งเรียนรู้เรื่อง เกษตรกรรมผสมผสาน ของศูนย์เรียนรู้ ปราษัชชวานบ้านกลุ่มเกษตรกรกลุ่มน้ำลี คุณวรรณทิภา ปัญญากรณ์ เปลี่ยนมาทำเกษตรอินทรีย์ทั้งหมด ทั้งสวนลำไย การปลูกข้าวอินทรีย์ พืชผักต่าง ๆ คุณคล้าย แก้วเล็ก ปลูกพืชผสมผสาน ซึ่งคุณคล้ายมีพื้นที่ 15 ไร่ เวลาถามว่าปลูกผักแต่ละชนิดจำนวนพื้นที่เท่าไหร่ คุณคล้ายตอบว่า ปลูก 15 ไร่เท่ากัน เนื่องจากมีการปลูกผสมผสาน แทรก/สลับพืชผักต่าง ๆ ในพื้นที่ทั้ง 15 ไร่ เป็นต้น ซึ่งแต่ละคนมีการพัฒนาการผลิตของตนเอง เน้นเกษตรอินทรีย์มากขึ้น โดยมีแนวคิดว่า “ปลูกทุกอย่างที่กิน กินทุกอย่างที่ปลูก” เหลือจากการกิน การแบ่งปันให้เพื่อนบ้าน แล้วจึงนำไปขายต่อไป

แนวคิดการผลิตของเกษตรอินทรีย์ คือ อย่างให้ผู้บริโภคได้กินผักผลไม้ที่ปลอดภัย ดังนั้นกิจยิพยาภานผลิตเกษตรอินทรีย์ให้มีผลผลิตที่ดีมีประโยชน์และมีความปลอดภัยทั้งต่อผู้บริโภคเองและสิ่งแวดล้อม

ทางทีมวิจัยได้วิเคราะห์ต้นทุนเดิมที่แต่ละคนทำอยู่ มีการปลูกพืชผักชนิดใดบ้าง นำไปขายที่ไหน มีแผนการผลิตพืชผักชนิดใดเพิ่มเติมหรือไม่ และเชื่อมโยงกับการตลาดที่ได้บาง ซึ่งก็เป็นการวางแผนคร่าว ๆ ในการทำการเกษตรอินทรีย์ของแต่ละคน สรุปได้ดังตาราง ดังนี้

## ตารางแผนการปฐกผักของสมาชิกเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ลุ่มน้ำลี

ชื่อ	ต้นทุนเดิม	ตลาด/นำเข้าไป	แผนระยะต่อไป	โครงการตลาด
1. คุณวรรณทิพยา	พืชผักทั่วไป (10 กว่าชนิด) - พักภาคขาวปลี - พักภาคขาว - ต้นหอม - คะน้า - ลำไย	- รับประทานเอง - ขายร้านอาหาร - บ้านแม่เด็น - ร้านวันเพลย์ ทุ่งหัวช้าง (มารับพักเอง)	- กะหล่ำปลี - พริก - ชะอม - มะระหวาน - ลำไย (ก.ค. – ส.ค. 51) - ข้าวโพดหวาน (เม.ย. 51)	- เปิดตลาดคลุ่ม อินทรีย์หน้าบ้าน - ลำไยร่วมกับโครงการ ม.แม่โข
2. คุณสมัย	พืชผักทั่วไป (ชะอม มะเขือ..) - ลำไย - พุทรา - มะม่วง - น้อยหน่า - ส้มโอ - หน่อไม้	- ในพื้นที่/ขายบ้าน โี้ง	- ผักอินทรีย์ - พักชะอม - มะระหวาน - แตงกวา - ถั่วแกก - ลำไย - มะละกอ - มะม่วง - หน่อไม้ - ชมพู่ - มะนาว - เลี้ยงหมู - บ่อปลา	- โครงการเกษตร อินทรีย์ - ม.แม่โข
3. คุณสุพิน	พืชผักทั่วไป (ตะไคร้ ชะอม กล้วย มะละกอ มะระหวาน ข้าวโพด ผักบุ้ง) - ข้าว - ยางพารา - ลำไย - ชมพู่	- ช่องทางเดิม - ในหมู่บ้าน	- พืชผักเดิม - บ่อปลา - เลี้ยงหมู	- โครงการเกษตร อินทรีย์
4. คุณฉลวย	พืชผัก (หัวไชเท้า ถั่วลันเตา ข้าวโพด หวาน ผักชีคลา ..)	- ลำไย –แม่โข - ตลาดนัด - ในหมู่บ้าน	- ตะไคร้ - มะละกอ - ข้าวไร่	- ร่วมโครงการ

ชื่อ	ต้นทุนเดิม	ตลาด/นำไปใช้	แผนระยะต่อไป	โครงการตลาด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มะลิหอม</li> <li>- ลำไย</li> <li>- กระท้อน</li> <li>- กล้วยหอม</li> <li>- ยางพารา</li> <li>- ข้าวไร่</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- มะเขือเจ้าพระยา</li> <li>- บ่อปลา</li> <li>- เลี้ยงหมู</li> </ul>	
5. คุณเชิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลำไย</li> <li>- มะม่วง</li> <li>- มะขามหวาน</li> <li>- ข้าวโพดหวาน</li> <li>- พีชพัก</li> <li>(ถั่วฝักขาว มะเขือเจ้าพระยา มะเขือขาวแม่ โจ้ ชะอม ตระ<sup>ไคร้</sup> มะกรูด..)</li> <li>- มะนาวไร้เม็ด</li> <li>- น้อยหน่า</li> <li>- ชมพู่</li> <li>- ฟรัง</li> <li>- กล้วยนำว้า</li> <li>- กล้วยเชียงราย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขายในหมู่บ้าน</li> <li>- ฝากขายลี๊ป้าไฝ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผักหวาน</li> </ul>	- ร่วมโครงการ
6. คุณครองรัก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตะไคร้ ไหระพา</li> <li>แมงลักษ์</li> <li>ผักกาด คะน้า</li> <li>- ลำไย</li> <li>- ส้มเขียวหวาน</li> <li>- กล้วย</li> <li>- มะละกอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แจกคนข้างบ้าน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผักกาด คะน้า ผักน้ำ (ผักทุกอย่าง) พื้นที่ 2 ไร่กว่า</li> </ul>	- ร่วมโครงการ
7. คุณบรรเลง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลำไย</li> <li>- ส้ม</li> <li>- ห้อม พริก ฝัก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลาดแม่ดื่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชะอม ผักหวาน ผักชี ถั่วเหลือง</li> <li>- ผักสวนครัว</li> </ul>	- ร่วมโครงการ

ชื่อ	ต้นทุนเดิม	ตลาด/นำไปใช้	แผนระยะต่อไป	โครงการตลาด
	ทอง ข่า ตะไคร้ ถั่วฝักยาว			
8. คุณอินแก้ว	- ตะไคร้ ชี洪 มะระหวาน ลำไย	- ส่งตลาดแม่ดื่น	- ผักกาด ผักชี ถั่วฝักยาว	- ร่วมโครงการ
9. คุณมนัส	- ข้าวโพดเลี้ยง สัตว์ ข้าวโพด เมล็ดพันธุ์ หอมแดง กระเทียม กะนา กะหล่ำปลี ผักกาด ผักชี พริก ผักบูร ชี洪 มะระ หวาน กระเพา ไหร่พา ตะไคร้ ผักชี หูด กล้วย <sup>1</sup> ลำไย	- ข้าวโพดส่ง โรงงาน - ใช้ในร้านขาย อาหารในบ้าน	- ผักขม ตะไคร้ ตระ <sup>2</sup> ไคร้หอม - พีชสมุนไพรที่ใช้ กับการเกษตรทุก ชนิด - สร้างบ่อค้ำซักน้ำด เล็ก	- ตั้งตลาดหน้าบ้าน
10. คุณสมควร	- ผักกาด กะนา ผักชีน้ำปลาย ผัก สลัด กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก มะเขือ ผักบูรเจี๊ยน กระเทียม	- บ้านคุณมนัส - ร้านป้าพัน - ขายทั่วไป	- ตะไคร้ ผักชี	- ร่วมโครงการ
11. คุณพิศิษฐ์	- ลำไย - กระเทียม - ผักกาด - ถั่วฝักยาว - ข้าว - พิกทอง	- ตลาดในชุมชน	- ผักอินทรีย์	- ร่วมโครงการ

ชื่อ	ต้นทุนเดิม	ตลาด/นำไปใช้	แผนระยะต่อไป	โครงการตลาด
12. คุณมุรี	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผักสวนครัว (ข่า ตะไคร้ โภรพา มะเขือ กะเพรา..)</li> <li>- กะหล่ำปลี</li> <li>- ผักกาด</li> <li>- กระเทียม</li> <li>- ลำไย</li> <li>- ข้าว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลาดในชุมชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สมุนไพร</li> <li>- หมูหมุน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ร่วมโครงการ</li> </ul>

สรุปแล้ว การพัฒนาระบบการผลิตนั้น มีการเปลี่ยนจากการผลิตเชิงเดี่ยวเป็นการผลิตแบบผสมผสาน สามารถลดต้นทุนการผลิตได้จริง โดยทำปุ๋ยเอง ทำซอร์ไวน์ และสารไอล์เมล์ ได้เองลดรายจ่ายในครัวเรือนได้ โดยการผลิตเองแทนการซื้อจากตลาด เช่น ผัก ปลูกทุกอย่างที่กินและกินทุกอย่างที่ปลูก เหลือแล้วขาย นอกจากปลูกผัก ยังมีการเลี้ยงสัตว์เอง เช่น ไก่ ปลา ของใช้ในครัวเรือน น้ำยาซักผ้า น้ำยาล้างจาน แซมพูสารพัฒนา สมุนไพร สมุนไพร เป็นต้น และทำให้รู้จักแปรรูป หรือ ถนอมอาหาร เช่น การดองกระเทียม ดองผลไม้ การทำน้ำส้มซุบจากล้วยสุก เป็นต้น

### การพัฒนาตลาด

การขับเคลื่อนการตลาดเกษตรอินทรีย์และการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด จากการได้ทดลองขายผลผลิตอินทรีย์ที่ ตลาดนัดจตุจักรลำพูน ตลาดแม่ตีน และตลาดทุ่งหัวช้าง พบว่า ผักในหน้าฝนจะเป็นผักพื้นบ้านเป็นส่วนใหญ่ หากเปิดตลาด ไก่บ้าน ทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งสูง แต่เมื่อเทียบกับราคามาเลือว พอ ๆ กับผักในพื้นที่ที่มีอยู่ ไม่คุ้มค่าสำหรับการนำไปจำหน่ายที่ไก่ รวมทั้งตลาดในชุมชนเองยังมีความต้องการที่จะบริโภคผักปลูกด้วยมือ แต่ทางกลุ่มเองยังไม่สามารถที่จะผลิตได้ตามความต้องการ เท่าที่ควร นอกจานนี้ หลังจากประชุมกับเครือข่ายต่าง ๆ โดยเฉพาะมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ทำให้เห็นช่องทางการตลาดมากขึ้น มีตลาดที่รองรับในการรับซื้อผักอินทรีย์จำนวนมาก แต่ข้อจำกัดของทีมวิจัยเองที่ไม่สามารถผลิตให้ได้ตามความต้องการของตลาด ซึ่งในช่วงนี้ทางกลุ่มพยายามผลิตเพื่อบริโภคในครัวเรือนเอง หรือจีนนำไปขายในตลาดชุมชน

ที่ผ่านมาทางทีมวิจัยได้ทำแบบสอบถามเพื่อสอบถามความต้องการของผู้บริโภค มีการสั่งแบบสอบถามจำนวน 150 ชุด สามารถเก็บรวมรวมข้อมูลได้ 80 ชุด ได้ข้อสรุปการหาข้อมูลตลาดจากแบบสอบถาม ดังนี้