

ภาคผนวก ก

การจำแนกวัตถุประสงค์กับการจัดการข้อมูลการศึกษา

ตารางภาคผนวกที่ 1 การจำแนกวัตถุประสงค์กับการจัดการข้อมูลการศึกษา

วัตถุประสงค์หลัก	วัตถุประสงค์รอง	ประเด็น	แหล่งข้อมูล (Key Informants)	เครื่องมือ/วิธีการ	วิเคราะห์
บริบททั่วไปของชุมชน	1.1 เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของชุมชนบ้านนาหูก ต.สะลวง อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่  1.2 เพื่อศึกษาข้อมูลทางด้านการเกษตรของชุมชนบ้านนาหูก	- ประวัติหมู่บ้าน - ลักษณะทางกายภาพ - ลักษณะทางประชากร - การปกครอง - การสาธารณสุข - เศรษฐกิจ - การศึกษา - ศาสนา และวัฒนธรรม	- ผู้สูงอายุในหมู่บ้าน - อบต. (กชช 2 ค., จปฐ.)  - สถานีอนามัย (สรุปสถานะสุขภาพของชุมชน) - พัฒนาการตำบล  - เกษตรตำบล/เกษตรอำเภอ - ผู้นำเกษตรกร - ผู้ใหญ่บ้าน	แบบบันทึกข้อมูล/ การสัมภาษณ์และ เก็บจากข้อมูลทุติยภูมิ	- แยกแยะองค์ประกอบ - จัดให้เป็นหมวดหมู่ - หาความหมาย

วัตถุประสงค์หลัก	วัตถุประสงค์รอง	ประเด็น	แหล่งข้อมูล (Key Informants)	เครื่องมือ/วิธีการ	วิเคราะห์
1. เพื่อศึกษารูปแบบการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรในชุมชน	2.1 เพื่อศึกษารูปแบบการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรในชุมชน	- ปัจจัยการผลิต กรรมวิธีการผลิต และผลผลิต วิธีการทางกายภาพ ชีวภาพ และระยะเวลา	เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา 25 คน	แบบสัมภาษณ์ กึ่งโครงสร้าง เทปบันทึกเสียง กล้องถ่ายรูป/ใช้การสังเกต การสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม	- แยกแยะองค์ประกอบ - จัดให้เป็นหมวดหมู่ - หาความหมาย
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำเกษตรเคมีเป็นเกษตรอินทรีย์	2.1 ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยน	- การเรียนรู้และการถ่ายทอดความรู้เกษตรอินทรีย์ - ปัญหาสุขภาพและสิ่งแวดล้อม - พื้นที่ทำการเกษตร - แรงงานในครอบครัว	เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา 25 คน	แบบสัมภาษณ์ กึ่งโครงสร้าง เทปบันทึกเสียง กล้องถ่ายรูป/ใช้การสังเกต สัมภาษณ์รายกรณี (case study)	- แยกแยะองค์ประกอบ - จัดให้เป็นหมวดหมู่ - หาความหมาย - หาความสัมพันธ์เชื่อมโยง
	2.2 ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยน	- ต้นทุน - กำไร - รายได้ - ภาวะหนี้สิน - การตลาด - ธุรกิจผลิตภัณฑ์การเกษตร	- เจ้าที่เกษตรตำบล - ปลัดตำบล - พัฒนาการตำบล - เจ้าหน้าที่องค์กรพัฒนาเอกชน - เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง	แบบสัมภาษณ์ กึ่งโครงสร้าง เทปบันทึกเสียง กล้องถ่ายรูป/ใช้การสังเกต สัมภาษณ์รายกรณี	- แยกแยะองค์ประกอบ - จัดให้เป็นหมวดหมู่ - หาความหมาย - หาความสัมพันธ์เชื่อมโยง

วัตถุประสงค์หลัก	วัตถุประสงค์รอง	ประเด็น	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ/วิธีการ	วิเคราะห์
	2.3 ปัจจัยทางด้านสังคมที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การส่งเสริมจากภาครัฐหรือองค์กรอื่นๆ</li> <li>- การได้รับข้อมูลข่าวสาร</li> <li>- ความสัมพันธ์เครือข่ายหรือเพื่อนบ้าน</li> <li>- ความเหมาะสมของเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต-ชีวภาพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสาร</li> <li>- เจ้าหน้าที่เกษตรตำบล</li> <li>- ปลัดตำบล</li> <li>- พัฒนาการตำบล</li> <li>- เกษตรกรกลุ่มตัว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เทปบันทึกเสียง กล้อง</li> <li>- ถ่ายรูป/ใช้การสังเกต</li> <li>- สัมภาษณ์รายกรณี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แยกแยะองค์ประกอบ</li> <li>- จัดให้เป็นหมวดหมู่</li> <li>- หาความหมาย</li> <li>- หาความสัมพันธ์เชื่อมโยง</li> </ul>
	2.4 ปัจจัยทางด้านระบบนิเวศวิทยาชุมชนที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพพื้นที่</li> <li>- สภาพของดิน</li> <li>- น้ำ</li> <li>- ภูมิอากาศ</li> <li>- พันธุ์พืช และสัตว์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง</li> <li>- ผู้สูงอายุ</li> <li>- แก่เหมือนฝ้าย</li> <li>- ผู้นำเกษตรกร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เทปบันทึกเสียง กล้อง</li> <li>- ถ่ายรูป /ใช้การสังเกต</li> <li>- สัมภาษณ์รายกรณี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แยกแยะองค์ประกอบ</li> <li>- จัดให้เป็นหมวดหมู่</li> <li>- หาความหมาย</li> <li>- หาความสัมพันธ์เชื่อมโยง</li> </ul>
3. เพื่อศึกษากระบวนการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำเกษตรเคมีเป็นเกษตรอินทรีย์	<p>3.1 ศึกษาพัฒนาการ การปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำเกษตร ในขั้นตอนต่างๆ ดังนี้</p> <p>3.1.1 เริ่มรู้หรือรับรู้</p> <p>3.1.2 ขึ้นความสนใจ</p>	<p>ประเด็นคำถามในขั้นตอนต่างๆ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แหล่งรับรู้ข่าวสาร,บุคคล,วิธีการหรือช่องทางที่รับรู้,จำนวนครั้ง,เวลาในการรับรู้</li> <li>- แหล่งศึกษาความรู้เพิ่มเติม,วิธีการศึกษาเรียนรู้,บุคคลที่เกี่ยวข้อง,จำนวนครั้งที่เรียนรู้,เวลาที่ใช้,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง</li> <li>- เจ้าหน้าที่เกษตรตำบล</li> <li>- ปลัดตำบล</li> <li>- พัฒนาการตำบล</li> <li>- เจ้าหน้าที่องค์กรพัฒนาเอกชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เทปบันทึกเสียง กล้อง</li> <li>- ถ่ายรูป /ใช้การสังเกต</li> <li>- สัมภาษณ์รายกรณี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แยกแยะองค์ประกอบ</li> <li>- จัดให้เป็นหมวดหมู่</li> <li>- หาความหมาย</li> <li>- หาความสัมพันธ์เชื่อมโยง</li> </ul>

วัตถุประสงค์หลัก	วัตถุประสงค์รอง	ประเด็น	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ/วิธีการ	วิเคราะห์
	3.1.3 ชั้นไต่ตรง	- การเปรียบเทียบข้อดีข้อเสีย ของนวัตกรรม,บุคคลที่เกี่ยวข้อง, เวลา, สถานที่ดำเนินการ			
	3.1.4 ชั้นทดลองทำ	- การทดลองทำเกษตรอินทรีย์, บุคคลที่ร่วมกัน,พืชที่ใช้ทดลอง จำนวนครั้งที่ทำ,เวลาที่ใช้, สถานที่ทำ, ผลการทดลอง			
	3.1.5 ชั้นการยอมรับแล้วตัดสินใจ นำไปเปลี่ยนแปลงรูปแบบ การผลิต	- เหตุผลการยอมรับว่าดี,การตัดสินใจ ดำเนินการต่อไป, ทำนา หรือสวนหรือไร่,บุคคลร่วมทำ			

## ภาคผนวก ข

### มาตรฐานเกษตรอินทรีย์

#### โครงการเกษตรอินทรีย์ สหกรณ์การเกษตรพัฒนา จำกัด

##### การเตรียมการ

1. แปลงเกษตรอินทรีย์ต้องแยกออกจากแปลงเคมีอย่างชัดเจน และ อยู่ห่างกันไม่น้อยกว่า 1 เมตร
2. ถ้าแปลงข้างเคียงฉีดพ่นสารเคมี แปลงเกษตรอินทรีย์ต้องมีแนวกันลม โดยปลูกเป็นต้นไม้ที่สูงกว่าพืชเคมีแปลงข้างเคียง โดยพืชแนวกันลมไม่ถือว่าเป็นพืชอินทรีย์
3. ห้ามเปิดป่าสาธารณะ เพื่อทำเกษตรอินทรีย์
4. พืชล้มลุกมีระยะเวลาปรับเปลี่ยนขั้นต่ำ 12 เดือน พืชล้มลุกที่ปลูกหลังระยะปรับเปลี่ยนจึงถือว่าเป็นพืชเกษตรอินทรีย์
5. พืชยืนต้นมีระยะเวลาปรับเปลี่ยนขั้นต่ำ 18 เดือน ผลผลิตพืชยืนต้นที่เก็บเกี่ยวหลังระยะปรับเปลี่ยนจึงถือว่าเป็นผลผลิตเกษตรอินทรีย์
6. แนวกันชน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนทางน้ำ คือ คันดิน คูดินระบายน้ำ หรือ แนวไม้พุ่ม เพื่อกรองสารเคมีโดยพืชแนวกันชนไม่ถือว่าเป็นเกษตรอินทรีย์
7. พืชในแปลงเคมีจะต้องเป็นพืชคนละชนิด หรือคนละรุ่นกับแปลงเกษตรอินทรีย์

##### การเพาะปลูก

8. ห้ามใช้ปุ๋ยเคมี
9. ให้ใช้สารสมุนไพรในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้ เช่น สะเดา ข่า หางไหล ตะไคร้หอม เป็นต้น
10. ห้ามใช้สารเคมีกำจัดแมลงและหญ้า
11. ให้ใช้ ฟาง ตอซัง หรือเศษวัชพืชอื่น ๆ กลุ่มแปลงถั่วเหลือง เพื่อ ป้องกันวัชพืช
12. ห้ามใช้สารฮอร์โมน
13. ห้ามใช้เครื่องมืออุปกรณ์ทางการเกษตรปะปนกัน เช่น ใช้ถังฉีดยาเคมีไปใช้ฉีดสมุนไพรในแปลงเกษตรอินทรีย์
14. เมล็ดพันธุ์ต้องเป็นเมล็ดพันธุ์อินทรีย์เท่านั้น และห้ามใช้เมล็ดพันธุ์ GMO
15. ห้ามนำเมล็ดมาคลุกยากำจัดศัตรูพืช
16. ห้ามเผาฟาง หรือตอซัง ยกเว้นในการทำไร่หมุนเวียน

17. ห้ามใช้ปุ๋ยหมักจากขยะเทศบาล
18. สมาชิกต้องมีมาตรการป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และดินเค็ม
19. ห้ามใช้มูลไก่จากฟาร์มที่ขังไก่เป็นจำนวนมากเป็นปุ๋ย ให้ใช้มูลไก่จากฟาร์มที่ปล่อยรวมฝูง
20. ห้ามใช้อุจจาระคนเป็นปุ๋ย
21. สมาชิกต้องใช้ปุ๋ยอินทรีย์อย่างผสมผสาน ระหว่างปุ๋ยหมัก, ปุ๋ยคอก และปุ๋ยพืชสด
22. สมาชิกต้องบันทึกข้อมูลแหล่งที่มาของปัจจัยการผลิตทุกชนิด

#### การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

23. ห้ามใช้สารเคมีฉีดพ่นในโรงเก็บผลผลิต
24. ลูก กระสอบ หรือภาชนะที่นำมาใส่ผลผลิตเกษตรอินทรีย์ต้องเป็นลูกใหม่ ห้ามใช้ถุงปุ๋ยเคมี
25. การนวดข้าวเปลือกและถั่วเหลืองอินทรีย์จะต้องแยกผลผลิตกระสอบแรกออกจากผลผลิตทั้งหมดและผลผลิตกระสอบแรกถือว่าเป็นผลผลิตเคมีห้ามขายเข้าในโครงการเพื่อป้องกันการปนเปื้อนผลผลิตเคมีจากเครื่องไม่

#### อื่นๆ

26. ต้องเป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรพัฒนา จำกัด เท่านั้น
27. ผลผลิตที่ทางโครงการฯ จะรับซื้อจะต้องเป็นผลผลิตที่ผ่านการรับรองมาตรฐานจากสำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) เท่านั้น
28. สมาชิกต้องจ่ายเงิน 6% จากรายได้ในการขายผลผลิตเกษตรอินทรีย์ ให้กับทางโครงการฯ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจฟาร์ม และ เก็บไว้เป็นกองทุนของโครงการฯ
29. หากสมาชิกขาดการเข้าร่วมกิจกรรม ( ที่เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ ) 3 ครั้งจะถูกกล่าวตักเตือน และ ถ้าวขาดถึง 4 ครั้ง สมาชิกจะถูกลงโทษ โดยจ่ายเงินจาก 6 % เป็น 7 % จากรายได้ในการขายผลผลิตเกษตรอินทรีย์ให้กับทางโครงการฯ
30. กรณีที่สมาชิกได้ ปุ๋ยอินทรีย์ / น้ำหมัก ( ฟรี / ซื่อ / แลม ) จะใช้ได้ก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการโครงการฯ ก่อน เพราะต้องตรวจสอบแหล่งที่มา
31. ผลผลิตที่จะขายให้กับโครงการฯ ต้องเป็นผลผลิตอินทรีย์และมาจากแปลงของตัวเองเท่านั้น
- 33 สมาชิกทุกคนต้องผลิตปุ๋ยหมัก / น้ำหมัก ไว้ใช้เอง

หมายเหตุ : มาตรฐานนี้กำหนดโดยมติคณะกรรมการบริหารโครงการเกษตรอินทรีย์ของสหกรณ์การเกษตรพัฒนา จำกัด จากการประชุมคณะกรรมการบริหาร เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2546

## ภาคผนวก ค

### กรรมวิธีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และ สารชีวภาพป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากสมุนไพรร

#### 1. การผลิตปุ๋ยหมักอินทรีย์

##### 1.1 การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืช

1. นำเศษพืชที่มีชิ้นส่วนขนาดใหญ่ เช่น ฟางข้าว เศษหญ้า ต้นข้าวโพด ต้นอ้อย ต้นถั่ว ต้นยาสูบ ใส่ปอ และผักตบชวา เป็นต้น มากองเป็นชั้นจำนวน 3 ชั้น โดยมีอัตราส่วนคือ เศษพืชแห้ง 1,000 กิโลกรัม มูลสัตว์ 200 กิโลกรัม สารเร่ง พด.1 150 กรัม (1 ถุง) ซึ่งปุ๋ยหมัก 1 ตัน จะมีความกว้างของกอง 2 เมตร ยาว 3 เมตร สูง 1.5 เมตร

สำหรับเศษพืชที่มีชิ้นส่วนขนาดเล็ก เช่น แกลบ กากอ้อย ขุยมะพร้าว ให้ทำการผสมกับมูลสัตว์ และสารละลายสารเร่ง พด.1 พร้อมกับรดน้ำให้ชุ่มผสมคลุกเคล้าให้เข้ากันจากนั้นทำการแต่งกองปุ๋ยหมักให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ปุ๋ยหมัก 1 ตัน จะมีความกว้าง 1.5 เมตร ยาว 2 เมตร สูง 1.5 เมตร

2. การกองแต่ละชั้นให้สูง 50 เซนติเมตร ประกอบด้วย เศษพืช ตามด้วยมูลสัตว์ และสารละลายสารเร่ง พด.1 (ละลายสารเร่ง พด. 1 ในน้ำ 20 ลิตร นาน 15 นาที)

3. ทำการข่าให้แน่น พร้อมกับรดน้ำให้ชุ่ม ชั้นบนสุดใช้มูลสัตว์ปิดทับหนา 1 นิ้ว เพื่อป้องกันการสูญเสียความชื้นและเป็นแหล่งของสารอาหารให้แก่เชื้อจุลินทรีย์

4. การดูแลรักษาให้มีการกลับกอง 7 - 10 วันต่อครั้งเพื่อระบายอากาศ เพิ่มออกซิเจนให้กับจุลินทรีย์ทำให้การย่อยสลายดีขึ้นรวมทั้งเป็นการคลุกเคล้าวัสดุ ลดความร้อนในกองปุ๋ยหมัก และรักษาความชื้นโดยการรดน้ำประมาณ 3 - 4 วันต่อครั้งและนำวัสดุคลุมส่วนบนของกองปุ๋ยหมัก ซึ่งการสังเกตว่าปุ๋ยหมักที่ทำเป็นปุ๋ยแล้วโดยดูที่สีจะเป็นสีน้ำตาลเข้มหรือดำ มีลักษณะยุ่ย ละเอียด แยกขาดออกจากกันได้ง่าย กลิ่นคล้ายลักษณะดินธรรมชาติไม่มีกลิ่นเหม็น ความร้อนภายในกองปุ๋ยกับภายนอกมีค่าใกล้เคียงกัน

5. ส่วนการเก็บรักษาปุ๋ยหมักให้เก็บในที่ร่มหลบแสงแดดและฝนได้

## 1.2 การผลิตน้ำหมักชีวภาพจากพืช

นำเศษพืช หญ้า ผัก ผลไม้ สับให้เป็นชิ้นเล็กๆ ประมาณ 3 กิโลกรัม เทกาน้ำตาลหรือน้ำตาลทรายแดงลงไปประมาณ 1 กิโลกรัม (อัตราส่วน 3:1) คลุกเคล้าให้เข้ากัน จากนั้นนำไปใส่ถุงพลาสติกเกรดปากถุงให้เรียบร้อย แล้วเก็บในถังสีดำที่มีฝาปิดและเก็บในที่ร่มประมาณ 5-7 วัน จะได้น้ำสีน้ำตาลไหลออกมา ซึ่งเราเรียกว่าน้ำสกัดชีวภาพ แล้วนำมาเทใส่ขวดพลาสติกเก็บไว้ใช้ต่อไป

## 1.3 การผลิตน้ำหมักชีวภาพจากหอยเชอรี่

นำหอยเชอรี่บดมา 1 กิโลกรัม ผสมกับกากน้ำตาล 1 กิโลกรัม เช่นกัน แล้วเติมใบพืช เช่น มะกรูด กระเพรา ตะไคร้ สาบเสือ โหระพา สับปะรด ใบหรือเปลือกแคและน้ำมะพร้าว คนให้เข้ากัน หมักในภาชนะแล้วปิดฝาทิ้งไว้ 7 วัน

## 2. การผลิตสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากสมุนไพร

### 2.1 สะเดา ใช้ได้ทั้งสะเดาไทย สะเดาอินเดีย หรือสะเดาช้าง (สะเลียม)

#### 2.1.1 วิธีการเตรียมโดยการใช้เมล็ด

1. นำเมล็ดสะเดาที่แห้งแล้ว 1 กก. บดหรือโม่ให้ละเอียด
2. เอาผงเมล็ดที่ได้มาแช่น้ำ 20 ลิตร (1 ปี๊บ) ทิ้งไว้นาน 12 - 24 ชม. แล้วกรองเอาน้ำด้วยผ้าขาวบางส่วนกากสามารถใช้ทำปุ๋ยได้
3. ก่อนนำไปใช้ให้ผสมสารจับใบ เช่น ผงซักฟอกหรือน้ำยาล้างจาน ในอัตราส่วน 1 ช้อนโต๊ะต่อน้ำ 20 ลิตร
4. ใช้ฉีดพ่นทุกๆ 6-10 วันในช่วงเวลาเย็น

#### 2.1.2 วิธีการเตรียมโดยการใช้ใบ

1. ใช้ใบสะเดาที่สด (ใบสดจะมีสีเขียวเข้ม) ไม่น้อยกว่า 2 กก.
2. บดหรือโม่ใบสะเดาให้ละเอียดก่อนนำไปแช่น้ำ 20 ลิตรทิ้งไว้นาน 24 ชม.
3. ก่อนนำไปใช้ให้ผสมสารจับใบ เช่น ผงซักฟอกหรือน้ำยาล้างจาน ในอัตราส่วน 1 ช้อนโต๊ะต่อน้ำ 20 ลิตร
4. ใช้ฉีดพ่นทุกๆ 6-10 วันในช่วงเวลาเย็น



### 2.1.3 ศัตรูเป้าหมาย

ด้วงหมัดผัก เพลี้ยอ่อน เพลี้ยอ่อนฝ้าย เพลี้ยจักจั่นสีเขียว เพลี้ยกระโดด หลังขาว เพลี้ยจักจั่นสีน้ำตาล ผีเสื้อมวนหวาน หนอนกอสีครีม หนอนกอ หนอนเจาะบัว ลำต้นลายจุดในข้าวโพด ข้าวฟ่าง หนอนมวนใบข้าว หนอนชอนใบส้ม หนอนกระทู้กัดต้น หนอนกระทู้ควายพระอินทร์ หนอนใยกระดาษ ด้วงเต่า ฟักทอง หนอนใยผัก ตักแตน แมลงในโรงเก็บ

## 2.2 บอระเพ็ด

### 2.2.1 วิธีเตรียมและการใช้

1. นำเถาบอระเพ็ดสด 5 กก. หั่นเป็นชิ้นเล็กๆ แล้วบดหรือโม่ให้ละเอียด
2. ผสมน้ำ 12 ลิตร ทิ้งไว้นาน 2 ชั่วโมง
3. กรองเอาน้ำด้วยผ้าบาง
4. ก่อนนำไปใช้ให้ผสมสารจับใบ เช่น ผงซักฟอกหรือน้ำยาล้างจาน ในอัตราส่วน 1 ช้อนโต๊ะ
5. ใช้ฉีดพ่น 2 ครั้ง (วันละ 1 ครั้ง) เวลามีปัญหาศัตรูพืช

### 2.2.2 ศัตรูเป้าหมาย

เพลี้ยกระโดด เพลี้ยจักจั่น หนอนกอ โรคนอดเหี่ยว ข้าวตายพราย ข้าวลิบ

## 2.3 สาบเสือ

### 2.3.1 วิธีเตรียมและการใช้

1. นำใบสาบเสือจำนวน 1 กก. บดหรือโม่ให้ละเอียด
2. ผสมน้ำในอัตราส่วนใบสด 1 กก. ต่อน้ำ 5 ลิตร หรือใบแห้ง 1 กก. ต่อน้ำ 20 ลิตร ทิ้งไว้นาน 24 ชม.
3. กรองเอาน้ำด้วยผ้าบางๆ
4. ก่อนนำไปใช้ให้ผสมสารจับใบ เช่น ผงซักฟอกหรือน้ำยาล้างจาน ในอัตราส่วน ครั้งช้อนโต๊ะ ต่อน้ำ 5 ลิตร หรือ 1 ช้อนโต๊ะ ต่อน้ำ 20 ลิตร
5. ใช้ฉีดพ่นทุกๆ 7 วันในช่วงเวลาเย็น

### 2.3.2 ศัตรูเป้าหมาย

เพลี้ยกระโดด เพลี้ยจักจั่น เพลี้ยหอย เพลี้ยอ่อน เพลี้ยไฟ หนอนกระทู้กัดต้น หนอนกระทู้ควายพระอินทร์ หนอนใยผัก

## 2.4 กระเทียม

### 2.4.1 วิธีเตรียมและการใช้น้ำกระเทียมสำหรับฉีดพ่น

1. ใช้กระเทียม 1 กำมือใหญ่บดหรือโขลกให้ละเอียด
2. เติมน้ำร้อนครึ่งลิตร ทิ้งไว้ 24 ชม. แล้วกรองเอาน้ำด้วยผ้าบางๆ
3. ผสมเอาน้ำลงไปอีก 4 ลิตร
4. ก่อนนำไปใช้ให้ผสมสารจับใบ เช่น ผงซักฟอกหรือน้ำยาล้างจาน ในอัตราส่วนครึ่งช้อนโต๊ะ
5. ใช้ฉีดพ่น 2 ครั้ง (พ่นวันละ 1 ครั้ง ติดต่อกัน 2 วัน ในช่วงเวลาเช้า)

### 2.4.2 วิธีเตรียมและการใช้ผงสำหรับโรย

1. ใช้กระเทียมแกะกลีบ 1 กำมือพูนๆ ตากแดดให้แห้ง
2. บดหรือโขลกกระเทียมให้เป็นผง
3. นำผงที่ได้ไปโรยบนผักที่มีปัญหาตอนที่พืชผักไม่เปียก

### 2.4.3 ศัตรูเป้าหมาย

ด้วงปีกแข็ง เพลี้ยอ่อน เพลี้ยไฟ แมลงหวี่ขาว โรคราน้ำค้าง โรคราสนิม

## 2.5 ตรีโครีหอม

### 2.5.1 วิธีเตรียมและการใช้

1. นำต้นตรีโครีหอม ใช้ทั้งเหง้าและใบหั่นเป็นชิ้นเล็ก แล้วบดหรือโขลกให้ละเอียด จำนวน 400 กรัม
2. ผสมลงในน้ำ 8 ลิตร ทิ้งไว้นาน 24 ชม.
3. กรองเอาน้ำออกด้วยผ้าบางๆ
4. ก่อนนำไปใช้ให้ผสมสารจับใบ เช่น ผงซักฟอกหรือน้ำยาล้างจาน ในอัตราส่วน 1 ช้อนโต๊ะ
5. ใช้ฉีดพ่นทุกๆ 7 วัน

### 2.5.2 ศัตรูเป้าหมาย

หนอนกระทู้ หนอนใยผัก

## 2.6 พริก/พริกไทย

### 2.6.1 วิธีเตรียมและการใช้

1. บด พริก หรือ พริกไทย 100 กรัม
2. นำพริก หรือพริกไทยที่บดแล้วผสมน้ำ 1 ลิตร ทิ้งไว้ 24 ชม.

3. กรองเอาน้ำออกด้วยผ้าบางๆ
4. เติมน้ำลงไปอีก 1 ลิตร
5. กอนนำไปใช้ให้ผสมสารจับใบ เช่น ผงซักฟอกหรือน้ำยาล้างจาน ในอัตราส่วน 1 หยด แล้วนำไปฉีดพ่นทุกๆ 7 วัน

### 2.6.3 ตักรูเป้าหมาย

เพลี้ยอ่อน เพลี้ยไฟ หนอนผีเสื้อ ค้างคาวปีกแข็ง หนอนกะหล่ำปลี ค้างคาวในข้าว

## 2.7 น้อยหน่า

### 2.7.1 วิธีเตรียมและการใช้โดยใช้เมล็ด

1. นำเมล็ดน้อยหน่าที่แห้งแล้ว 1 กก. บดหรือโกลกให้ละเอียด
2. เอาผงเมล็ดที่ได้มาแช่น้ำ 10 ลิตร (1 ปี๊บ) ทิ้งไว้นาน 12-24 ชม. แล้วกรองเอาน้ำด้วยผ้าบางๆ
3. กอนนำไปใช้ให้ผสมสารจับใบ เช่น ผงซักฟอกหรือน้ำยาล้างจาน ในอัตราส่วน 1 ช้อนโต๊ะ ต่อน้ำ 10 ลิตร
4. ใช้ฉีดพ่นทุกๆ 6-10 วัน ในช่วงเวลาเย็น

### 2.7.2 วิธีเตรียมและการใช้โดยใช้ใบ

1. ต้องใช้ใบน้อยหน่าที่สด (ใบสดจะมีสีเขียวเข้ม)
2. บดหรือโกลกใบให้ละเอียดกอนนำไปแช่น้ำทิ้งไว้ 24 ชม
3. กอนนำไปใช้ให้ผสมสารจับใบ เช่น ผงซักฟอกหรือน้ำยาล้างจาน ในอัตราส่วน 1 ช้อนโต๊ะ ต่อน้ำ 10 ลิตร
4. ใช้ฉีดพ่นทุกๆ 6-10 วัน ในช่วงเวลาเย็น

### 2.7.3 วิธีเตรียมและการใช้

ตั๊กแตน เพลี้ยอ่อน เพลี้ยกระโดด เพลี้ยจักจั่น เพลี้ยหอย ค้างคาวปีกทอง หนอนใยผัก หนอนทั่วไป มอดแป้ง

## 2.8 ใช้แมลงที่เป็นประโยชน์ (ตัวห้ำ ตัวเบียน)

ได้แก่ ค้างคาว ค้างคาวดิน จิ้งหรีดหางดาบ แมลงหางหนีบ ตั๊กแตนหนวดยาว มวนเพชฌฆาต แมลงปอ แมงมุมเสือปลา แมงมุมสุนัขจิ้งจอก มดคันไฟ แมงวัน แตนเบียนกำจัดหนอน

## ภาคผนวก ง

### ภาพการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ของชุมชนบ้านนาห็ก



ภาพภาคผนวกที่ 1 มูลวัวคือที่มาของปุ๋ยคอกและปัจจัยการทำปุ๋ยหมัก



ภาพภาคผนวกที่ 2 การรวมกลุ่มกันทำปุ๋ยหมักจากมูลวัวและเศษฟางข้าว



ภาพภาคผนวกที่ 3 การผสมวัสดุเพื่อทำปุ๋ยหมัก



ภาพภาคผนวกที่ 4 การทำปุ๋ยหมักจากเศษฟางและเศษเปลือกถั่ว



ภาพภาคผนวกที่ 5 การฝึกอบรมทำปุ๋ยหมักชีวภาพ



ภาพภาคผนวกที่ 6 ถังบรรจุปุ๋ยน้ำหมักอินทรีย์



ภาพภาคผนวกที่ 7 หลุมทองแนะนำการเตรียมแปลงปลูกถั่วอินทรีย์โดยการคลุมฟาง



ภาพภาคผนวกที่ 8 ผลการเติบโตของถั่วเหลืองหลังปลูกได้ 1 เดือน



ภาพภาคผนวกที่ 9 เรียนรู้ถึงนิเวศ สัตว์ตัวทำ ตัวบียนและแมลงศัตรูพืชในแปลง



ภาพภาคผนวกที่ 10 ร่วมกันวินิจฉัยสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดินในแปลง





ภาพภาคผนวกที่ 11 ถั่วเหลืองอินทรีหลังเติบโต 2 เดือน



ภาพภาคผนวกที่ 12 ร่วมแรงกันเก็บเกี่ยวผลผลิตถั่วและเลี้ยงวัวในแปลง



ภาพภาคผนวกที่ 13 การนวดข้าวเพื่อส่งจำหน่าย



ภาพภาคผนวกที่ 14 การเลี้ยงวัวในนาเป็นการเพิ่มปุ๋ยคอกให้กับดิน



ภาพภาคผนวกที่ 15 การทิ้งกองเปลือกถั่วในแปลงนาเพื่อเป็นปุ๋ยหมัก



ภาพภาคผนวกที่ 16 การตัดหญ้าวัชพืชรในแปลงนาโดยไม่ใช้ยาฆ่าหญ้า



ภาพภาคผนวกที่ 17 การล้อมแปลงกล้าข้าวด้วยมุ้งกันสัตว์เช่น ไก่ เป็ด สุนัข



ภาพภาคผนวกที่ 18 การเตรียมกล้าปลูกข้าวอินทรีย์



ภาพภาคผนวกที่ 19 การปลูกพืชกลั่นแรงแเพื่อไล่แมลงศัตรูพืชในบริเวณแปลงนา เช่น ตะไคร้หอม



ภาพภาคผนวกที่ 20 การไถลาดกลบเศษพืชในการเตรียมแปลงปักดำข้าว



ภาพภาคผนวกที่ 21 ร่วมกันศึกษาระบบนิเวศแปลงเกษตรข้าวหลังเก็บโตได้ 2 เดือน



ภาพภาคผนวกที่ 22 ร่วมกันศึกษาศัตรูข้าวระยะข้าวออกรวง



ภาพภาคผนวกที่ 23 เอามือลงแรงช่วยกันเกี่ยวข้าวเพื่อให้เสร็จเร็ว



ภาพภาคผนวกที่ 24 เม็ดข้าวเจ้าแดงอินทรี



ภาพภาคผนวกที่ 25 การเตรียมแปลงปลูกผักปลอดสารพิษ โดยการคลุมฟาง



ภาพภาคผนวกที่ 26 ผักกาดเขียวพื้นบ้านปลอดสารพิษที่พร้อมเก็บไปรับประทานและจำหน่าย





ภาพภาคผนวกที่ 27 ตลาดนัดอ้อมบุญเป็นแหล่งจำหน่ายผลผลิตพืชผักปลอดสารพิษของชาวบ้าน



ภาพภาคผนวกที่ 28 ตลาดจำหน่ายพืชผักปลอดสารพิษข้างทางภายในชุมชน



ภาพภาคผนวกที่ 29 การจัดกระบวนการเรียนรู้และการถ่ายทอดการทำเกษตรอินทรีย์ที่ห้างนา



ภาพภาคผนวกที่ 30 การจัดกระบวนการเรียนรู้ในเวศเกษตร โดยการมีส่วนร่วมในแปลงลงนา



ภาพภาคผนวกที่ 31 การจัดกระบวนการเรียนรู้และการถ่ายทอดการทำเกษตรอินทรีย์ภายในไร่



ภาพภาคผนวกที่ 32 การจัดกระบวนการเรียนรู้และการถ่ายทอดการทำเกษตรอินทรีย์ภายในชุมชน



ภาพภาคผนวกที่ 33 การตรวจรับรองแปลงถั่วอินทรีย์



ภาพภาคผนวกที่ 34 การตรวจรับรองแปลงข้าวอินทรีย์



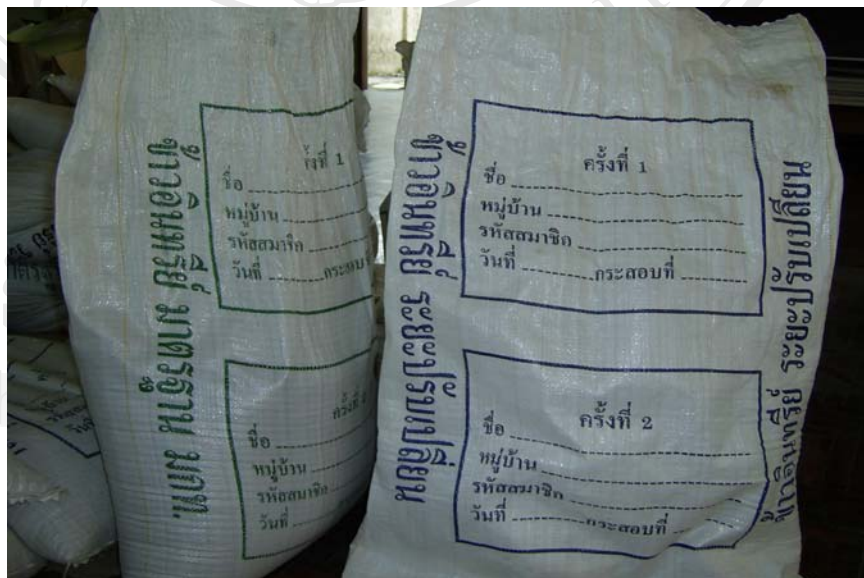
ภาพภาคผนวกที่ 35 การศึกษาดูงานจากภายนอกชุมชน



ภาพภาคผนวกที่ 36 ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ผลผลิตเกษตรอินทรีย์



ภาพภาคผนวกที่ 37 ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ผลผลิตเกษตรอินทรีย์



ภาพภาคผนวกที่ 38 ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ผลผลิตเกษตรอินทรีย์

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายรุ่งเรือง ลาดบัวขาว
วัน เดือน ปีเกิด	1 เมษายน พ.ศ. 2515
ที่อยู่ปัจจุบัน	26 หมู่ 4 ตำบลเมืองใหม่ อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู
ประวัติการศึกษา	
2533	มัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย โรงเรียนศรีบุญเรืองวิทยาคาร (แผนกวิทย์-คณิต) อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู
2536	ประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร์ (ปส.ศ.) วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรภาคเหนือ จังหวัดพิจิตร
2539	สาธารณสุขศาสตร์บัณฑิต สาขาสาธารณสุขศาสตร์ (สสب.) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
2541	สาธารณสุขศาสตร์บัณฑิต สาขาการบริหารงานสาธารณสุขทั่วไป (สสบ.) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
2542	ประกาศนียบัตรระดับปริญญาประยุกต์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2543	ประกาศนียบัตรระดับปริญญาชุมชน ศูนย์ระดับวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
2548	ปริญญาโทศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ประวัติการทำงาน	
2536	เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน สถานีอนามัยตำบลนามะเฟือง อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู
2539	นักวิชาการสาธารณสุข สถานีอนามัยตำบลนามะเฟือง อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู
2540	นักวิชาการสาธารณสุข ฝ่ายแผนงานและประเมินผล สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู
2545-ปัจจุบัน	นักวิชาการสาธารณสุข กลุ่มงานพัฒนาศาสตร์สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู

ลิขสิทธิ์บทความนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved