

**สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง**

ปัญหาพิเศษ



T119692

เรื่อง

การศึกษาการทำเกษตรของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ ตำบลหนองตอกแป้น  
อำเภอ양ตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

The Study of Agricultural Organic Group at Tambon NongTok Pan  
Yang Talat District, Kalasin Province.



โดย

นายจิรายุทธ เสริมรัมย์

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน.....**119692**  
วัน,เดือน,ปี- 5 ส.ค. 2555



เสนอ

สาขาวิชาบริหารธุรกิจและพัฒนากการเกษตรเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กทม.

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (พัฒนากการเกษตร)

พ.ศ. 2553

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบรับรองปัญหาพิเศษ

สาขาวิชาบริหารธุรกิจและพัฒนากาเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตรสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กทม.

เรื่อง

การศึกษาการทำเกษตรของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ ตำบลหนองตอกแป้น

อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

The Study of Agricultural Organic Group at Tambon NongTokPan

Yang Talat District, Kalasin Province.

โดย

นาย จิรายุทธ เสริมรัมย์

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาลักสูตร วท.บ.(พัฒนากาเกษตร)

เมื่อวันที่ 19 เดือน พ.ค. พ.ศ. 2553

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ

ธีรพงศ์ เมฆโสภา

(ผศ.ดร. ธีรพงศ์ เมฆโสภา)

18 / พ.ค. / 2553

กรรมการปัญหาพิเศษ

อนันต์ บุญยืน

(อาจารย์ อนันต์ บุญยืน)

18 / พ.ค. / 2553

หัวหน้าสาขาวิชา

สุพัตรา ธีระศรี

(รักษาการแทน ผศ. สุพัตรา ธีระศรี)

18 / พ.ค. / 2553

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การศึกษาการทำเกษตรของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ ตำบลหนองตอกแป้น  
อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์  
The study of agriculture organic group. at Tambon NongTokPan  
Yang Talat district, Kalasin province.

โดย : นายจิรายุทธ เสริมรัมย์

ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตร์บัณฑิต (พัฒนากาเกษตร)

สาขาวิชาเอก : พัฒนากาเกษตร

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ : ..... ธีรศักดิ์ แสนโสภา

( ผศ.ดร. ธีรศักดิ์ แสนโสภา )

..... 19 พ.ค. 2553

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการทำเกษตรของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์และทัศนคติของเกษตรกรที่ไม่ทำเกษตรอินทรีย์ ตำบลหนองตอกแป้น อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ร่วมการวิจัยเชิงปริมาณ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก แกนนำของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ จำนวน 5 คน และ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรที่ไม่ทำเกษตรอินทรีย์ จำนวน 40 คน และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้นจัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2549 เหตุผลที่เปลี่ยนมาทำเกษตรอินทรีย์เนื่องจากได้รับผลกระทบในเรื่องต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น ปัญหาเรื่องสุขภาพ อันตรายจากสารพิษตกค้างในผลผลิต และเพื่อความมั่นคงทางด้านอาหาร โดยมีเป้าหมายเพื่อการพึ่งพาตนเอง เน้นเพื่อการบริโภคภายในครัวเรือนเป็นหลัก เมื่อเหลือจึงนำไปจำหน่าย ใช้วัตถุดิบและภูมิปัญญาท้องถิ่น กิจกรรมการผลิตยึดหลักเกษตรอินทรีย์มาตรฐานสากล ทั้งการทำนา พืชไร่ พืชผัก ไม้ผล ไม้ใช้สอย และการเลี้ยงสัตว์ นอกจากนี้ยังมีโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์และสารสกัดชีวภาพของกลุ่มเอง ส่วนเกษตรกรที่ไม่ทำเกษตรอินทรีย์พบว่าส่วนใหญ่รู้จักการทำเกษตรอินทรีย์ เคยเข้าไปเรียนรู้การทำเกษตรอินทรีย์ มีความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์ในระดับปานกลาง แต่ไม่ได้นำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ เมื่อเปรียบเทียบการผลิตแบบอินทรีย์กับแบบเคมี พบว่าทั้งในการผลิตด้านพืชและสัตว์ ความอุดมสมบูรณ์ของดิน แรงงานที่ใช้ในการผลิต การใช้ปัจจัยในการผลิตมีความแตกต่างกัน เกษตรกรที่ไม่ได้ทำเกษตรอินทรีย์ เกือบครึ่ง คิดเป็นร้อยละ 47.5 คิดจะเปลี่ยนไปทำเกษตรอินทรีย์ในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำนิยาม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้ จะไม่สามารถเกิดขึ้นได้ ถ้าไม่ได้รับความกรุณาจาก ผศ.ดร.ธีรพงศ์ เมฆโหรา ผู้ริเริ่มให้แนวความคิดให้ข้อมูลและให้โอกาสแก่ผู้วิจัย และด้วยความช่วยเหลืออย่างยิ่งจาก อาจารย์เอนก บุญยยืน ผศ.ดร. ปัญญา หมั่นเก็บ และ ผศ.ศุภสมบุรณ์ อิงรัตนากร ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและคำแนะนำ ขอขอบคุณกลุ่มเกษตรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้นและเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ได้ให้ความกรุณาในการให้ข้อมูลอย่างดียิ่ง ผู้วิจัยขอกราบขอบคุณทุกๆ ท่านที่ยังไม่ได้กล่าวถึง ที่ได้เป็นกำลังใจให้กับผู้วิจัยมาโดยตลอด

ท้ายที่สุดผู้วิจัยขอรำลึกถึงพระคุณพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวฯ ท่านเจ้าพระยาสุรวงศ์ไวยวัฒน์ หรือท่านเจ้าคุณทหาร และพระคุณของคณาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ หากมีข้อบกพร่องใด ๆ ผู้วิจัยขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ	(ก)
คำนิยม	(ข)
สารบัญตาราง	(จ)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตและข้อจำกัดของการศึกษา	2
นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	2
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	4
ความหมายของเกษตรอินทรีย์	5
หลักการของเกษตรอินทรีย์	5
แนวทางเกษตรอินทรีย์	6
เทคนิคและปัจจัยการผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์	8
รูปแบบการผลิต	9
ปัญหาการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ไทย	17
ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเกษตรอินทรีย์ ตำบลหนองตอกแป้น	20
ข้อมูลพื้นฐานของตำบล	21
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	27
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการ	30
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	30
เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	30
ระยะเวลาทำการวิจัย	31
งบประมาณที่ใช้ในการวิจัย	31
บทที่ 4 ผลการวิจัยและวิจารณ์ผล	32
บริบทชุมชนตำบลหนองตอกแป้น	32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติความเป็นมาและการพัฒนากลุ่ม	35
แนวคิดการทำเกษตรอินทรีย์ของกลุ่ม	39
กระบวนการเรียนรู้และการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ	41
ผลการปฏิบัติ	49
การศึกษาทัศนคติของเกษตรกรผู้ไม่ได้ทำเกษตรอินทรีย์	50
วิจารณ์ผล	60
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	64
เอกสารอ้างอิง	67
ภาคผนวก	69



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

### ตารางที่

	หน้า
1 แสดงกลุ่มตัวอย่างโดยแยกตามเพศ	52
2 แสดงกลุ่มตัวอย่างโดยแยกตามสถานะในครัวเรือน	53
3 แสดงจำนวนสมาชิกในครอบครัวทั้งหมด	53
4 แสดงอายุของกลุ่มตัวอย่างโดยแยกออกเป็นช่วงอายุ	54
5 แสดงกลุ่มตัวอย่างโดยแยกตามระดับการศึกษา	54
6 แสดงการถือครองที่ดิน	55
7 แสดงจำนวนพื้นที่ทำการเกษตร	55
8 แสดงการใช้จ่ายในด้านปัจจัยภายนอกการทำเกษตร	56
9 แสดงถึงรายได้หลักของครัวเรือน	56
10 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการรู้จัก การทำเกษตรแบบอินทรีย์	57
11 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการเข้าไปดู การทำเกษตรอินทรีย์	57
12 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการทราบว่า ที่ตำบลมีการทำเกษตรอินทรีย์	58
13 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการเคย เข้าไปเยี่ยมชมและเรียนรู้การทำเกษตรอินทรีย์	58
14 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความเข้าใจ การทำเกษตรอินทรีย์	59
15 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการนำความรู้ ที่ได้มาปฏิบัติ	59
16 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง การเปรียบเทียบการทำ เกษตรอินทรีย์กับการผลิตแบบการใช้สารเคมีในด้านพืชและสัตว์ ที่ทำการผลิต	60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่		หน้า
17	แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง การเปรียบเทียบการทำเกษตรอินทรีย์กับการผลิตแบบการใช้สารเคมีในด้านพืชและสัตว์ที่ทำการผลิต	61
18	แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง การเปรียบเทียบการทำเกษตรอินทรีย์กับการปลูกแบบการใช้สารเคมีในด้านแรงงานที่ใช้ในการผลิต	61
19	แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง การเปรียบเทียบการทำเกษตรอินทรีย์กับการปลูกแบบการใช้สารเคมีในด้านการใช้ปัจจัยในการผลิต (ปุ๋ย, ยาปราบศัตรูพืช)	62
20	แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงไปสู่การทำเกษตรแบบอินทรีย์ในอนาคต	62

# บทที่ 1

## บทนำ (Introduction)

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เกษตรอินทรีย์ คือระบบการผลิตที่คำนึงถึงสภาพแวดล้อมการรักษาสมดุลของธรรมชาติและ ความหลากหลายของทางชีวภาพโดยมีระบบการจัดการนิเวศวิทยาที่คล้ายคลึงกับธรรมชาติและหลีกเลี่ยงการใช้สารสังเคราะห์ไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและฮอร์โมนต่าง ๆ ตลอดจนไม่ใช้พืชหรือสัตว์ที่เกิดจากการตัดต่อทางพันธุกรรมที่อาจเกิดมลพิษในสภาพแวดล้อม เน้นการใช้อินทรีย์วัตถุ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และ ปุ๋ยชีวภาพในการปรับปรุงบำรุงให้มีความอุดมสมบูรณ์ เพื่อให้ดินพืชมีความแข็งแรงสามารถต้านทานโรคและแมลงด้วยตนเอง รวมถึงการนำเอาภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้ประโยชน์ด้วย ผลผลิตที่ได้จะปลอดภัยจากสารพิษตกค้างทำให้ปลอดภัยทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคและไม่ทำให้สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมอีกด้วย การทำเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยเริ่มพัฒนาขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการสร้างความสมบูรณ์ให้กับดิน ที่มีความเสื่อมโทรมจากการถูกทำลายจากการเกษตรที่ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตโดยการใช้สารเคมีในช่วงการปฏิวัติเขียว ( Green Revolution) การทำเกษตรอินทรีย์ นอกจากจะก่อให้เกิดความยั่งยืนในการใช้ทรัพยากรทางการเกษตรแล้วยังเป็นการผลิตอาหารที่ให้ความปลอดภัยแก่ผู้บริโภค และเป็นผลดีต่อสุขภาพของเกษตรกรที่เคยได้รับผลกระทบจากสารเคมีที่ใช้ในการผลิตทางการเกษตร ในปัจจุบันความต้องการสินค้าเกษตรอินทรีย์มีเพิ่มมากขึ้นในตลาดโลก จากคุณลักษณะพิเศษของผลิตผลเกษตรอินทรีย์ทั้งด้านคุณภาพที่มีรสชาติดี ความปลอดภัยต่อการบริโภค ช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ลดต้นทุนการผลิตที่เป็นตัวเงิน ขณะที่มูลค่าการค้าสินค้าอินทรีย์ในตลาดโลกเพิ่มขึ้นทุกปี (สุดใจ จงวรกิจวัฒนา, 2546)

แต่อย่างไรก็ตาม การทำเกษตรอินทรีย์แบบมาตรฐาน ยังทำได้ยากสำหรับเกษตรกรทั่วไปเพราะเทคนิคการผลิตที่ยุ่งยากซับซ้อน หลากหลายตามสภาพพื้นที่การผลิต และระดับความสำเร็จที่เกษตรกรได้รับจากการผลิตที่ไม่แน่นอน นอกจากนี้การผลิตดังกล่าวส่วนใหญ่ต้องใช้ต้นทุนการผลิตสูงซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจผลิตของเกษตรกรโดยเฉพาะเกษตรกรรายย่อย ถึงแม้ผลตอบแทนหรือมูลค่าจากการขายผลผลิตจะสูงกว่าการเกษตรแบบปลอดภัยหรือแบบไร้สารเคมีก็ตาม ดังนั้น หากเข้าใจกระบวนการ และอุปสรรคในการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ตลอดจนสามารถเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค้นหาเทคนิคการผลิตที่เหมาะสมซึ่งสามารถต่อยอดในเชิงการค้าได้ จะช่วยเพิ่มโอกาสให้เกษตรกรโดยเฉพาะเกษตรกรรายย่อยให้สนใจผลิตพืชอินทรีย์มากขึ้น

ตำบลหนองตอกแป้น อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้มีการจัดตั้งกลุ่มการทำเกษตรอินทรีย์ขึ้น โดยจุดประสงค์หลักของการผลิตเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่นี้คือเป็นการผลิตเพื่อการพึ่งตนเองเป็นหลัก โดยยึดหลักการในด้านความมั่นคงทางอาหารหรือกล่าวอย่างได้อีกอย่างว่า อธิปไตยทางอาหาร กล่าวคือความมั่นคงทางอาหารนั้น เป็นการตัดสินใจในการจัดการและใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น และการที่เราจะมีความมั่นคงทางอาหารนั้น หมายความว่าหน่วยทางสังคมที่เล็กที่สุดของประเทศ หรือ ครัวเรือนเกษตรกรในชนบทจะต้องมีความสามารถในการผลิตอาหารให้กับครอบครัวได้อย่างพอเพียง ผลผลิตส่วนเกินที่เหลือจึงขาย และเมื่อกล่าวถึงกระบวนการผลิตอาหาร นั้นต้องหมายถึง กระบวนการผลิตอาหาร การแปรรูป การหีบห่อที่ปลอดภัย ปราศจากการปนเปื้อนสารเคมี และความมั่นคงทางอาหารในรูปแบบดังกล่าวจะเป็นไปได้ก็ต่อเมื่อเกษตรกรมีทรัพยากรการผลิต และมีสิทธิในการปลูกพืชอาหารเพื่อเลี้ยงครอบครัว การมีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน ย่อมทำให้เกิดความมุ่งมั่นที่จะทำนุบำรุงที่ดิน น้ำและรักษา ระบบนิเวศในไร่นาและป่าไม้ เพื่อให้พื้นที่นั้นสามารถนำมาใช้ผลิตอาหารและสร้างรายได้ให้ครอบครัวได้อย่างยั่งยืนตลอดไป (บัณฑิต ปิยะศิลป์, 2549)

## 1.2 วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษาการทำเกษตรของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้น อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์
2. เพื่อศึกษาทัศนคติของเกษตรกรที่ไม่ทำเกษตรอินทรีย์ของตำบลหนองตอกแป้น อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

## 1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ข้อมูลที่ได้สามารถเป็นแนวทางในการเสนอแนะแก่ผู้ที่สนใจในการทำเกษตรอินทรีย์ในรูปแบบเพื่อการพึ่งพาตนเอง

#### 1.4 ขอบเขตและข้อจำกัดของการศึกษา

เป็นการศึกษาการทำเกษตรอินทรีย์จากกลุ่มเกษตรอินทรีย์ และศึกษาทัศนคติของเกษตรกรผู้ที่ไม่ทำเกษตรอินทรีย์ ตำบลหนองตอกแป้น อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยศึกษาตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2552 - เมษายน 2553

#### 1.5 นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

เกษตรอินทรีย์ หมายถึง ระบบการผลิตผลผลิตทางการเกษตรของตำบลหนองตอกแป้น อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ที่คำนึงถึงสภาพแวดล้อมการรักษาสมดุลของธรรมชาติรวมถึงการนำเอาภูมิปัญญาท้องถิ่น มาใช้ประโยชน์ด้วย ซึ่งการผลิตไม่ได้มุ่งเน้นเพื่อการค้าแต่เพื่อการยังชีพเป็นหลัก

ทัศนคติ หมายถึง ความสัมพันธ์ที่เกี่ยวกันระหว่างความรู้สึก และความเชื่อ หรือการรับรู้ของบุคคล กับแนวโน้มที่จะมี พฤติกรรมได้ตอบ ของเกษตรกรผู้ที่ไม่ทำเกษตรอินทรีย์ในตำบลหนองตอกแป้น อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### การตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้อง (Review of Related Literature)

การศึกษาการทำเกษตรของกลุ่มอินทรีย์ ตำบลหนองตอกแป้น อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ มีเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ความหมายของเกษตรอินทรีย์
2. หลักการของเกษตรอินทรีย์
3. แนวทางเกษตรอินทรีย์
4. เทคนิคและปัจจัยการผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์
5. รูปแบบการผลิต
6. ปัญหาการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ไทย
  - 6.1 กระบวนการผลิต
  - 6.2 การจัดการความรู้
  - 6.3 ทักษะคติของผู้ผลิตและผู้บริโภค
  - 6.4 การสนับสนุนด้านการตลาดจากภาคเอกชน
7. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเกษตรอินทรีย์ ตำบลหนองตอกแป้น
  - 7.1 กลุ่มเกษตรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้น
  - 7.2 วิสัยทัศน์กลุ่มเกษตรอินทรีย์หนองตอกแป้น
  - 7.3 ยุทธศาสตร์ของกลุ่มเกษตรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้น
8. ข้อมูลพื้นฐานของตำบล
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ความหมายของเกษตรอินทรีย์

คำว่า อินทรีย์ แปลโดยตรงมาจากคำภาษาอังกฤษ คือ Organic ในศัพทานุกรมไทย ฉบับฉลองกาญจนาภิเษก หมายถึงสิ่งมีชีวิต ร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อินทรีย์วัตถุ คือ สิ่งที่ได้จากสิ่งมีชีวิต ดังนั้นเกษตรอินทรีย์ จึงหมายถึง การทำเกษตรจากสิ่งมีชีวิต (ด้วยจิตวิญญาณ และสติปัญญา) เป็นการเกษตรแบบธรรมชาติ เมื่อคำอินทรีย์ไปประสมกับคำศัพท์ใด เช่น หมูอินทรีย์ ไชอินทรีย์ ผักอินทรีย์ ผลิตภัณฑ์อินทรีย์ ฯลฯ จึงบ่งบอกความหมายถึงสิ่งที่ได้จากสิ่งมีชีวิตหรือโดยธรรมชาติ (สมคิด ดิสถาพร, 2548)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติหรือ IFOAM ได้ให้คำเกษตรอินทรีย์ว่า "เกษตรอินทรีย์" คือระบบเกษตรที่ผลิตอาหารและเส้นใยด้วยความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจ โดยเน้นที่หลักการปรับปรุงบำรุงดิน การเคารพต่อศักยภาพทางธรรมชาติของพืช สัตว์และนิเวศ การเกษตร เกษตรอินทรีย์จึงลดการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอกและหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ เช่นปุ๋ย สารกำจัดศัตรูพืช และเวชภัณฑ์สำหรับสัตว์ แต่ในขณะเดียวกันก็พยายามพยายามประยุกต์ใช้ธรรมชาติในการเพิ่มผลผลิต และพัฒนาความต้านทานต่อโรคของพืชและสัตว์เลี้ยง หลักการเกษตรอินทรีย์นี้เป็นหลักการสากลที่สอดคล้องกันเงื่อนไขทางเศรษฐกิจ สังคม ภูมิอากาศ และวัฒนธรรมของท้องถิ่นด้วย (วิฑูรย์ ปัญญากุล และเจษณี สุขจิรัตติกาล, 2546)

จากความหมายของเกษตรอินทรีย์ดังกล่าวพอสรุปได้ว่า เกษตรอินทรีย์ คือ การทำการเกษตรที่คำนึงถึงความสมดุลของธรรมชาติ ซึ่งจะไม่มีการใช้สารเคมีในการผลิตแต่จะใช้สารที่สกัดจากธรรมชาติทดแทน รวมไปถึงการไม่ใช้ปัจจัยในการผลิตที่มีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม อีกทั้งจุดมุ่งหมายของการผลิตไม่จำเป็นต้องผลิตเพื่อการค้าเพียงแต่ผลิตเพื่อการบริโภคในครัวเรือนก็สามารถดำรงชีพอยู่ได้

## 2.2 หลักการเกษตรอินทรีย์

ชนวน รัตนวราหะ (2545) ได้ให้หลักการของการทำเกษตรอินทรีย์ไม่ว่าเป็นระบบการเกษตรที่ใช้พื้นฐานของหลักการทางนิเวศวิทยาประยุกต์ใช้เพื่อการเกษตร ในบางโอกาสเรียกว่าการทำฟาร์มโดยชีวภาพ (biological farming) หรือการทำฟาร์มทางนิเวศวิทยา (ecological farming) โดยมีเป้าหมายเพื่อที่จะสร้างสรรค์ให้ได้ระบบเกษตรที่ยั่งยืนทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคม

สหกรณ์กรีนเนท และมูลนิธิสายใยแผ่นดิน (มปป.) ได้อธิบายหลักการเกษตรอินทรีย์ไว้ดังนี้

1. การหมุนเวียนของธาตุอาหาร เกษตรอินทรีย์ให้ความสำคัญกับการป้องกันการสูญเสียธาตุอาหารที่เกิดจากระบบการผลิต โดยมีเป้าหมายเพื่อลดการพึ่งพาแหล่งธาตุอาหารภายนอกฟาร์มที่มากเกินไป

2. ความสมบูรณ์ของธาตุอาหารในดิน "ความอุดมสมบูรณ์ของดิน" ถือเป็นหัวใจของเกษตรอินทรีย์ อินทรีย์วัตถุต่างๆ เหล่านี้จะกลายเป็นอาหารของสิ่งมีชีวิตและจุลินทรีย์ในดิน ทำให้ดินฟื้นกลับมามีชีวิตอีกครั้งหนึ่ง นอกจากนี้การไม่ใช้สารเคมียังเป็นการช่วยทำให้ดินสามารถฟื้นความสมบูรณ์ได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งทำให้พืชที่ปลูกมีความแข็งแรงต้านทานต่อโรคและแมลงรวมทั้งให้ผลผลิตสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ความหลากหลายที่สัมพันธ์กันอย่างสมดุลในระบบนิเวศ โดยการปลูกพืชร่วมหลายชนิดในเวลาเดียวกัน หรือเหลื่อมเวลากัน การปลูกพืชหมุนเวียนต่างชนิดกัน รวมทั้งการเลี้ยงสัตว์ที่นับเป็นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และยังเป็นการลดความเสี่ยงจากปัญหาโรคและแมลง ศัตรูพืชระบาดอีกด้วย นอกจากนี้การไม่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะมีส่วนช่วยให้ศัตรูธรรมชาติสามารถควบคุมศัตรูพืช ซึ่งเป็นการสร้างสมดุลนิเวศการเกษตรอีกวิธีหนึ่ง

### 2.3 แนวทางเกษตรอินทรีย์

วิฑูรย์ ปัญญากุล และเจษณี สุขจิรัตติกาล (2546) อธิบายว่าระบบเกษตรอินทรีย์จะเลือกใช้แนวทางการฟื้นฟูระบบนิเวศการเกษตรสร้างสมดุลสิ่งแวดล้อมปรับปรุงบำรุงดินเพื่อให้ดินพืชแข็งแรงสมบูรณ์ ด้วยวิธีการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากที่สุด โดยมีแนวทางดังต่อไปนี้

1. การอนุรักษ์นิเวศการเกษตร ด้วยการปฏิเสธการใช้สารเคมีสังเคราะห์ทุกชนิด
2. การฟื้นฟูนิเวศการเกษตร แนวทางหลักในการฟื้นฟูนิเวศการเกษตรคือ การปรับปรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ และการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ นอกจากนี้การเพิ่มความหลากหลายในไร่นาก็เป็นสิ่งจำเป็น ด้วยการปลูกพืชร่วม พืชแซม พืชหมุนเวียน ไม้ยืนต้น หรือการฟื้นฟูแหล่งนิเวศธรรมชาติในไร่นาหรือบริเวณใกล้เคียง
3. การพึ่งพากลไกธรรมชาติในการทำเกษตร กลไกในธรรมชาติที่สำคัญต่อการเกษตรอินทรีย์ได้แก่ วงจรการหมุนเวียนธาตุอาหาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งวงจรไนโตรเจน และคาร์บอน วงจรการหมุนเวียนของน้ำ พลวัตของภูมิอากาศและแสงอาทิตย์ รวมทั้งการพึ่งพากันของสิ่งมีชีวิตอย่างสมดุลในระบบนิเวศ ทั้งในเชิงของการเกื้อกูล การพึ่งพา และห่วงโซ่อาหาร
4. การควบคุมและป้องกันมลพิษ เกษตรกรที่ทำการเกษตรอินทรีย์ต้องพยายามอย่างเต็มที่ในการป้องกันมลพิษต่างๆ จากภายนอกมิให้ปนเปื้อนผลผลิตซึ่งอาจทำได้โดยการจัดทำแนวกันชนและแนวป้องกันบริเวณฟาร์ม นอกจากนี้ยังกำหนดให้ต้องลดและป้องกันมลพิษที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการผลิตของฟาร์มเองด้วย
5. การพึ่งพาตนเองด้านปัจจัยการผลิต เกษตรอินทรีย์มีแนวทางที่มุ่งให้เกษตรกรพยายามผลิตปัจจัยการผลิตต่างๆ เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ เมล็ดพันธุ์ ฯลฯ ด้วยตนเองในฟาร์มให้ได้มากที่สุด แต่ในกรณีที่เกษตรกรไม่สามารถผลิตเองได้ ก็สามารถซื้อหาปัจจัยการผลิตจากภายนอกฟาร์มได้ แต่ควรเป็นปัจจัยการผลิตที่มีอยู่แล้วในท้องถิ่น ทั้งนี้เพื่อสร้างความเข้มแข็งและความเป็นอิสระของเกษตรกร และองค์การเกษตร

จากการศึกษาของ พันธุ์จิตต์ พรประทานสมบัติ (2548) พบว่า องค์ประกอบในการทำเกษตรอินทรีย์โดยทั่วไปในประเทศไทย มีดังนี้ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การปรับปรุงดิน มีความสำคัญต่อการผลิตเกษตรอินทรีย์เพราะดินคือ หัวใจของกาผลิตโดยการเติมปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยพืชสดอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ (คณะทำงานมาตรฐานเกษตรกรรมทางเลือก, 2539) นอกจากนี้ยังใช้การปลูกพืชคลุมดินช่วยรักษาดิน เพิ่มธาตุอาหาร ป้องกันวัชพืชเติบโตช่วยทำให้ดินโปร่งจากระบบรากที่ยังลึกและเมื่อไถกลับก็จะเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดิน

2. การจัดการน้ำ น้ำที่ใช้ในการทำเกษตรอินทรีย์มีข้อควรปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์และควรมีระบบการให้น้ำเหมาะสมกับพื้นที่ปลูกและมีการระบายน้ำเหมาะสมกับพื้นที่ปลูกและมีการระบายน้ำให้ครอบคลุมเพียงพอ

3. การคัดเลือกพันธุ์พืช ใช้พันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น และมีความต้านทานต่อโรคและแมลง มีคุณภาพดี รสชาติดีและให้ผลผลิตที่เหมาะสม (คณะทำงานมาตรฐานเกษตรกรรมทางเลือก, 2539)

4. การปลูกพืช ปลูกพืชหลากหลาย เพื่อเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ หมุนเวียน มีการคลุมหน้าดินด้วยฟาง วัชพืช และอินทรีย์วัตถุอื่นๆ

5. การดูแลรักษาพืช โดยการให้น้ำสม่ำเสมอซึ่งต้องคำนึงถึงชนิดและความต้องการของพืชหรืออาจต้องเพิ่มจุลินทรีย์ ฮอร์โมนและปุ๋ยน้ำเพื่อเพิ่มธาตุอาหารพืช ใช้สมุนไพรขับไล่แมลง นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงการอนุรักษ์แมลงที่มีประโยชน์ เช่น ตัวน้ำ ตัวเบียน

6. การเก็บเกี่ยว ใช้หลักการปกติทั่วไปเหมือนการเกษตรอื่นๆ

7. การตลาด มีความจำเป็นต่อการผลิตตั้งแต่ขั้นตอนแรกก่อนการตัดสินใจผลิต ซึ่งผู้ผลิตต้องศึกษาตลาด ช่องทางการตลาด ความต้องการของผู้บริโภค เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจผลิตพืช ถึงแม้ว่าหลายๆ คนจะบอกว่าการผลิตพืชผักอินทรีย์ต้องผลิตให้สอดคล้องกับฤดูกาลแต่อย่างไรก็ตามนอกจากการปลูกพืชตามฤดูกาลแล้วการผลิตพืชที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคก็จำเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้การผลิตคุ้มค่าและมีปัญหาน้อยที่สุด

#### 2.4 เทคนิคและปัจจัยการผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์

การทำเกษตรอินทรีย์โดยทั่วไปในปัจจุบันยังคงใช้หลักและทฤษฎีการเพิ่มผลผลิตรูปแบบเดียวกับ "การปฏิวัติเขียว" (Green revolution) ซึ่งหลักการเพิ่มผลผลิตเน้นไปที่การใช้ปัจจัยนำเข้า (Input) เพื่อเพิ่มผลผลิต (output) โดยสามารถอธิบายได้ดังนี้

การเพิ่มผลผลิต

ในระบบเกษตรนั้น ปุ๋ยถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งไม่ว่าจะเป็นเกษตรเคมีหรืออินทรีย์ เอกสารก็ตาม โดยในระบบเกษตรเคมีปุ๋ยที่ให้กับพืชทั้งทางรากและทางใบ ขณะที่เกษตรอินทรีย์ก็ใช้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักการเดียวกันแต่ผลิตปุ๋ยจากสิ่งมีชีวิตหรือจากธรรมชาติแทนสารเคมีโดยมิให้พืชทั้งทางรากและทางใบ มีการปั้นเป็นเม็ดเพื่อสะดวกในการใช้ และเป็นปุ๋ยน้ำที่สามารถฉีดพ่นได้ แม้รูปแบบดังกล่าวหลายคนยอมรับว่าง่ายสะดวกต่อการจัดการฟาร์ม และเป็นความเคยชินเดิมซึ่งทำให้เกษตรกรหันมาผลิตโดยวิธีเกษตรอินทรีย์มากขึ้น แต่การเพิ่มผลผลิตโดยใช้วิธีดังกล่าวในหลักปฏิบัติจริงทั่วไปมักก่อให้เกิดปัญหาการจัดการธาตุอาหารเนื่องจากในปุ๋ยอินทรีย์ส่วนใหญ่มีธาตุอาหารน้อย ไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของพืช พืชแคะแสร้งทำให้การผลิตเกษตรอินทรีย์ไม่ประสบผลสำเร็จ อย่างไรก็ตามยังมีเกษตรกรบางรายผลิตโดยอาศัยหลักปฏิบัติของเกษตรอินทรีย์ได้แก่ การใช้ปุ๋ยพืชสด หรือการอนุรักษ์ดินโดยใช้วิธีอื่น เช่น การใช้วัชพืชเป็นแหล่งสร้าง และเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน การจัดการธรรมชาติ เป็นต้น โดยอาศัยความเข้าใจในระบบห่วงโซ่อาหารและระบบนิเวศในธรรมชาติ แทนการใส่ปุ๋ยเพื่อให้เกิดการเพิ่มผลผลิตเพียงอย่างเดียวดังเช่น

1. การเร่งการเจริญเติบโต โดยเฉพาะฮอร์โมนพืชนั้นเป็นสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชซึ่งมีผลต่อการเร่งการผลิตทางการเกษตร เกษตรอินทรีย์ไทยในปัจจุบันก็พยายามหาเทคนิควิธีได้แก่ การฉีดพ่นน้ำหมักชีวภาพจากไข่ ถั่ว นม และจากพืชชนิดต่างๆ เพื่อให้มีฤทธิ์ในการเร่งหรือควบคุมการเจริญเติบโตของพืช ซึ่งเทคนิคดังกล่าวแท้จริงแล้วยังไม่มีการรับรองทางวิทยาศาสตร์ แต่เทคนิคดังกล่าวเกิดขึ้นเพราะการเลียนแบบเกษตรเคมีและการนำความรู้สึกของคนเปรียบเทียบกับพืช

2. การจัดการศัตรูพืช การเกษตรแบบเคมีจะใช้สารเคมี ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช แต่เกษตรอินทรีย์หันมาใช้สารสกัดหรือน้ำหมัก จากสมุนไพรไทย ใช้ในการหมักกำจัดศัตรูธรรมชาติที่เข้ามารบกวน หรือไล่ไม่ให้เข้ามาอยู่อาศัยทำลายกัดกินพืช เน้นหลักความเห็นแก่ตัวในการดำรงชีพ แทนการ "แบ่งปัน" ซึ่งควรจะเป็นแนวความคิดหลักในการจัดการฟาร์มของตนเองเพราะการแบ่งปันก่อให้เกิดความสัมพันธ์ของคนกับแมลง ศัตรูพืช คนกับธรรมชาติ คนกับคนด้วยกัน

อย่างไรก็ตาม นอกจากการใช้สารชีวภาพในการควบคุมศัตรูพืชแล้วเกษตรอินทรีย์ยังใช้วิธีการปลูกพืชหมุนเวียน (Crop rotation) ในการทำลายวงจรศัตรูพืช เพื่อป้องกันการระบาดของตลอดจนใช้ความสมดุลอันเกิดจากความหลากหลายทางชีวภาพในการควบคุมศัตรูพืชซึ่งน่าจะเป็นแนวทางของการสร้างสมดุลอย่างยั่งยืน

## 2.5 รูปแบบการผลิต

รูปแบบและเทคนิคการผลิตทางการเกษตรที่หลากหลายและแตกต่างกัน มักจะมาจากแนวความคิดวัตถุประสงค์ในการผลิต และประสบการณ์ของเกษตรกรที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภูมินิเวศนั้นๆ แต่ในความจริงของกรพัฒนาเกษตรอินทรีย์ไทยในไม่ช้ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลายพื้นที่ เกษตรกรจำนวนมากใช้การเรียนรู้แบบเทคนิคการผลิตของเกษตรกรตัวอย่างซึ่งประสบความสำเร็จ มาใช้ในแปลงตนเองโดยขาดการประยุกต์และจัดการความรู้ที่มีอยู่ทั้งความรู้เดิมและความรู้ใหม่ให้เหมาะสมกับการผลิตของตนเอง ทำให้เกิดปัญหาและอาจทำให้ประสบความสำเร็จได้ยาก ซึ่งจากปัญหาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่สามารถจัดการหรือประยุกต์ความรู้เกษตรกรอินทรีย์มาใช้ได้ โดยมีเหตุผลต่างๆ กัน ทั้งด้านความรู้ทางการเกษตร และทัศนคติที่มีต่อการผลิต

จากการสำรวจข้อมูลสหกรณ์กรีนเนท และมูลนิธิสายใยแผ่นดิน (มปป.) พบว่า การผลิตเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. เกษตรอินทรีย์แบบพึ่งตนเอง เป็นเกษตรอินทรีย์ซึ่งพัฒนามาจากภูมิปัญญาพื้นบ้าน ปราชญ์ชาวบ้าน หรือครูภูมิปัญญาไทย ส่วนใหญ่เป็นเกษตรอินทรีย์แบบพื้นบ้าน ผลิตเพื่อการบริโภคในครอบครัวเป็นหลัก และมีการนำผลผลิตบางส่วนไปจำหน่ายในตลาดท้องถิ่น แต่ผลผลิตนี้จะไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานรับรองหรือหรืออาจกล่าวได้ว่ารับรองโดยเกษตรกรเองหรือผู้ซื้อ โดยพิจารณาจากความน่าเชื่อถือของผู้ผลิต ซึ่งการผลิตดังกล่าวสามารถช่วยลดต้นทุนการผลิต โดยการลดปัจจัยนำเข้าที่ต้องการซื้อจากภายนอก ได้แก่ ปุ๋ยเคมี สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ฮอริโมนเร่งการเจริญเติบโต ซึ่งสามารถสร้างความปลอดภัยให้แก่ผู้ผลิตและผู้บริโภคได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งหากมีการพัฒนาและจัดการความรู้เทคนิควิธีดังกล่าว อาจสามารถพัฒนาเข้าสู่มาตรฐานซึ่งทัดเทียมกับมาตรฐานสากลหรือสร้างความก้าวหน้าอย่างเหมาะสมกับการเกษตรไทยได้

2. เกษตรอินทรีย์แบบมาตรฐาน ซึ่งเกิดจากการพัฒนาตามกระบวนการทางวิชาการ โดยมีแนวทางหรือเทคนิควิธีซึ่งปรับมาจากการนำเข้าเทคนิควิธีจากต่างประเทศ เป็นการทำการเกษตรเพื่อจำหน่ายผ่านทางระบบตลาดทั่วไปหรือการตลาดทางเลือก ซึ่งเมื่อได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แล้ว ผู้บริโภคก็จะพิจารณาเลือกซื้อจากความเชื่อถือในตรารับรอง และหากตรารับรองมาตรฐานทัดเทียมกับมาตรฐานจากต่างประเทศ จะทำให้ผลผลิตสามารถส่งออกไปจำหน่ายในต่างประเทศได้ด้วย หรือหากต้องการผลิตเพื่อขายยังต่างประเทศอีกวิธีหนึ่งซึ่งเป็นที่นิยมและรวดเร็วกว่า คือการขอรับรองมาตรฐานของประเทศนั้นๆ ที่ต้องการส่งออก

สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (2552) กล่าวว่า ในการทำเกษตรอินทรีย์แบบมาตรฐานนั้นจำเป็นต้องมีมาตรฐาน มกท. ซึ่งเป็นมาตรฐานที่จัดทำขึ้นโดยคณะอนุกรรมการมาตรฐานของ มกท. ตามแนวทางมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(International Federation of Organic Agriculture Movements : IFOAM ) ซึ่งเป็นมาตรฐานเดียวที่ใช้กันดังนี้

มาตรฐานการจัดการฟาร์มทั่วไป

- ห้ามใช้สารเคมีทุกชนิด เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมีป้องกันและกำจัดโรค แมลง ศัตรูพืชและวัชพืช และ ฮอริโมนสังเคราะห์

- ต้องบันทึกการทำเกษตรอินทรีย์เช่นแหล่งที่มาและปริมาณการใช้ปัจจัยการผลิตวิธีการ ขั้นตอนการผลิตให้ชัดเจนสามารถตรวจสอบได้

- ถ้าไม่สามารถปรับเปลี่ยนเป็นเกษตรอินทรีย์ได้ทั้งหมดพร้อมกัน ให้สามารถทำเกษตรอินทรีย์ได้ แต่ต้องแบ่งแยกพื้นที่ และผลผลิตเกษตรอินทรีย์ออกจากผลผลิตทั่วไป อย่างชัดเจน

- พื้นที่เปลี่ยนมาทำเกษตรอินทรีย์แล้วต้องไม่เปลี่ยนกลับไปทำการเกษตรเคมีหรือไม่เปลี่ยนกลับไปกลับมา

- ต้องรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ ความอุดมสมบูรณ์ของดิน เช่น ไม่เผาตอซัง การปลูกพืชตระกูลถั่ว การใช้ปุ๋ยพืชสด การปลูกพืชหมุนเวียน การปลูกพืชหลังการเก็บเกี่ยว การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ หรือผลพลอยได้จากฟาร์มให้เกิดประโยชน์สูงสุด

- การควบคุมหรือป้องกันกำจัดโรคแมลง ศัตรูพืช และวัชพืชห้ามใช้สารเคมีทุกชนิด ควรใช้วิธีเกษตรกรรม การคัดเลือกพันธุ์ที่เหมาะสม การปลูกพืชหมุนเวียน การอนุรักษ์และใช้ศัตรูธรรมชาติ การรักษาความสมดุลทางธรรมชาติ การใช้พืชขับไล่แมลง การใช้สารสกัดจากพืช การใช้วิธีกล เช่น ใช้แสงไฟล่อใช้กับดัก

- เมล็ดพันธุ์หรือส่วนขยายพันธุ์ต้องมาจากแปลงเกษตรอินทรีย์ เว้นแต่กรณีจำเป็นที่แสดงให้เห็นได้ว่าไม่สามารถหาเมล็ดพันธุ์หรือส่วนขยายพันธุ์จากแปลงอินทรีย์ไม่ได้

- ห้ามใช้เมล็ดพันธุ์และส่วนขยายจากการดัดแปลงพันธุกรรม(GMO) ในกระบวนการผลิตและการแปรรูป

- ห้ามใช้เมล็ดพันธุ์พืชที่มีการคลุกสารเคมี

- ห้ามเผาตอซัง หรือ เผาฟาง หญ้า เศษพืชในฟาร์ม

- แปลงเกษตรอินทรีย์กับแปลงเกษตรทั่วไปต้องห่างกันอย่างน้อย 1 เมตร

การผลิตพืชอินทรีย์

การเตรียมการผลิตเกษตรอินทรีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่การผลิตที่ต้องการขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ต้องมีการทำเกษตรอินทรีย์มาก่อนไม่น้อยกว่า 1 ปี และต้องผ่านการฝึกอบรมเกษตรอินทรีย์ ที่จัดขึ้นโดยมกท. และ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริม

ชนิดและพันธุ์พืช

แนวทางปฏิบัติ

- ควรเลือกใช้พันธุ์พืชที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น และมีความต้านทานต่อโรค

และแมลง

มาตรฐาน

- เมล็ดพันธุ์และส่วนขยายพันธุ์ต้องมาจากกระบวนการผลิตแบบเกษตร อินทรีย์
- ถ้าไม่สามารถหาเมล็ดพันธุ์และส่วนขยายพันธุ์พืชจากระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์

ได้ อนุญาตให้ใช้จากเมล็ดพันธุ์และส่วนขยายพันธุ์พืชจากระบบการผลิตแบบทั่วไปได้แต่ต้องไม่คลุกสารเคมี

- ห้ามใช้พันธุ์พืชที่ได้มาจากกระบวนการพันธุวิศวกรรม (GMO)

ความหลากหลายของพืชในฟาร์ม

แนวทางปฏิบัติ

- ควรปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ รวมถึงการเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างผสมผสานกันให้มีความ

หลากหลายทั้งพืชและสัตว์ในฟาร์มเพื่อให้มีการเกื้อกูลซึ่งกันและกัน

มาตรฐาน

- ต้องสร้างความหลากหลายของพืชและสัตว์ภายในฟาร์ม เช่น การปลูกพืชหมุนเวียน การปลูกพืชหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อช่วยลดการระบาดของโรคแมลง ศัตรูพืช การปลูกพืชตระกูลถั่ว การปลูกพืชบำรุงดิน เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน การเลี้ยงปลุ่สัตว์ เพื่อเพิ่มปุ๋ยอินทรีย์ ลดการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอกฟาร์ม

การผลิตพืชคู่ขนาน

มาตรฐาน

- พืชที่ปลูกในแปลงเกษตรอินทรีย์ที่ขอรับรองมาตรฐานกับแปลง ทั่วไปที่ไม่ขอรับรอง หากเป็นพืชชนิดเดียวกัน ต้องมีเขตแนวแบ่งแยกพื้นที่ผลิตอย่างชัดเจน ต้อง แยกเก็บผลผลิตอินทรีย์ กับผลผลิตทั่วไปออกจากกันอย่างชัดเจน และต้องไม่นำผลผลิตทั่วไปจำหน่ายเป็นผลผลิตอินทรีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดการดิน น้ำและปุ๋ย

แนวทางปฏิบัติ

- ไม่ควรปล่อยให้ดินว่างเปล่า ควรมีการปลูกพืชคลุมดิน ปลูกพืชหลังการเก็บเกี่ยว เช่น แตงโม พักทอง ข้าวโพด ฯลฯ ปลูกพืชหมุนเวียน ปลูกพืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วพรี ถั่วเขียว ปอเทือง โสน ฯลฯ แต่ต้องเป็นการปลูกแบบอินทรีย์ เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุ รักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน รักษาความชุ่มชื้นของดิน และสร้างความหลากหลายของพืชลดการระบาดของแมลงศัตรูพืชอีกทางหนึ่งด้วย

- ควรปลูกพืชตระกูลถั่ว หรือพืชปุ๋ยสดโดยปลูกหลังนา (หลังเก็บเกี่ยวข้าว) เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม เพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสดไว้ปลูกต่อไป หรือปลูกก่อนทำนาช่วงเดือนเมษายน - พฤษภาคม แล้วไถกลบเป็นปุ๋ยพืชสดในฤดูทำนาปี ห้ามเผาตอซัง ฟางข้าว หญ้าในแปลงนา

- ควรมีการตรวจวิเคราะห์ดิน เพื่อปรับค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช เช่น ใช้ปูนขาวโดโลไมต์ ปูนมาร์ล แก่ดินเป็นกรด ใช้ยิบซัมแก่ดินเป็นด่าง หรือใช้น้ำส้มควันไม้ (Wood vinegar) ในการปรับปรุงดิน หรือน้ำหมักชีวภาพ

- ป้องกันการสูญเสียหน้าดินเนื่องจากการถูกชะล้าง โดยใช้วัสดุคลุมดิน ใช้คลุมดิน หรือไถพรวนอย่างถูกวิธี

- ควรทดแทนปุ๋ยไนโตรเจนด้วยการใช้ แหนแดง สาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว กากเมล็ดสะเดา กระจุกป็น ฯลฯ

- ควรทดแทนปุ๋ยฟอสฟอรัสด้วยการใช้หินฟอสเฟส กระจุกป็นมูลไก่ มูลค่าง ค้างคาว ชี้เถ้าไม้ สาหร่ายทะเล ฯลฯ

- ควรทดแทนปุ๋ยโปแตสเซียมด้วยการใช้ชี้เถ้าไม้ หินปูนบางชนิด

- ควรทดแทนปุ๋ยแคลเซียมด้วยการใช้ปูนขาวโดโลไมต์ เปลือกหอยกระจุกป็น

มาตรฐาน

การปรับปรุงดิน

- ต้องนำปัจจัยการผลิตภายในฟาร์ม เช่น อินทรีย์วัตถุในฟาร์มทั้งพืชและสัตว์มาใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุดในการปรับปรุงบำรุงดินและลดการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอกฟาร์มให้มากที่สุด

- ต้องมีการวางแผนการผลิตและการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ อย่างผสมผสาน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด โดยคำนึงถึงความอุดมสมบูรณ์ของดิน และความต้องการธาตุอาหารของพืช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้ามใช้อุจจาระและปัสสาวะคน หรืออินทรีย์วัตถุที่มีส่วนผสมของอุจจาระและปัสสาวะคนมาใช้เป็นปุ๋ย
- ห้ามใช้มูลสัตว์ที่ยังไม่ได้ผ่านการหมักเบื้องต้นมาใช้กับพืชโดยตรงเว้นแต่มูลสัตว์นั้นแห้งดีแล้ว
- ห้ามใช้มูลสัตว์ปึกจากฟาร์มที่เลี้ยงแบบฟาร์มขังกรงคับ ยกเว้นจากจากฟาร์มที่เลี้ยงแบบปล่อยรวมเป็นฝูงแต่ต้องแจ้งแหล่งผลิตให้ มกท. ทราบ
- ใช้ปุ๋ยแร่ธาตุเสริมผสมในการทำปุ๋ยหมักเพื่อเป็นธาตุอาหารได้ เช่น ใช้หินฟอสเฟตบดละเอียดเพิ่มธาตุฟอสฟอรัส หรือใช้หินฝุ่นกราวไฟต์เพื่อเพิ่มธาตุโพแทสเซียม
- ห้ามใช้ปุ๋ยหมักจากขยะเมืองหรือเทศบาล เพราะมีโลหะหนักปนเปื้อน
- ใช้อินทรีย์วัตถุจากโรงงานอุตสาหกรรมทำปุ๋ยหมักได้ แต่ต้องแจ้งแหล่งผลิตให้ มกท. ทราบและ ห้ามใช้ปุ๋ยหมักจากยูคาลิปตัส หรือโรงงานแปรรูปยูคาลิปตัส เพราะมีสารอะโลฟาติ (Alofati) ซึ่งเป็นสารที่ฆ่าพืชและปิดตายดิน
- อนุญาตให้ใช้เชื้อจุลินทรีย์ น้ำหมักชีวภาพ น้ำสกัดชีวภาพ สารสกัดจากพืชและน้ำส้มควันไม้เพื่อปรับปรุงบำรุงดิน ทำปุ๋ยหมัก กำจัดน้ำเสียกำจัดกลิ่นในคอกปลูสัตว์ แต่ห้ามใช้จุลินทรีย์จากกระบวนการพันธุวิศวกรรม (GMO)

การป้องกันและกำจัดโรค แมลงศัตรูพืชและวัชพืช

แนวทางปฏิบัติ

- ควรมีการส่งเสริมขยายพันธุ์แมลงที่เป็นประโยชน์ ได้แก่ ตัวห้ำ ตัวเบียน แมงมุม ฯลฯ ให้เกิดขึ้นและมากขึ้นในแปลงเพื่อทำลายแมลงศัตรูพืชโดยแมลงที่เป็นประโยชน์จะกินและทำลายแมลงศัตรูพืช หรือ การปลูกไม้ดอกแซมในไร่นา ตลอดจนการปลูกพืชที่เป็นที่อยู่ของสัตว์และแมลงที่เป็นประโยชน์ เช่น ต้นตะขบ ฯลฯ
- ควรปลูกพืชขับไล่แมลง ร่วมกับการปลูกพืชหลักในแปลงเดียวกัน เช่น ปลูกดาวเรือง ขับไล่ได้เดือนฝอย ปลูกตะไคร้หอมกับคะน้าเพื่อช่วยป้องกันการระบาดของแมลง ฯลฯ
- ใช้วิธีเขตกรรมในการควบคุมวัชพืช เช่น ควรเตรียมดินให้ดี ใช้ระดับน้ำควบคุม ใช้วัสดุคลุมดิน ใช้วิธีกล ห้ามใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช หลีกเลี่ยงการปลูกพืชชนิดเดียวกันซ้ำในพื้นที่หรือแปลงเดิม เพื่อลดปัญหาการระบาดของโรคและแมลง

มาตรฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้ามใช้สารเคมีสังเคราะห์และผลิตภัณฑ์ที่ได้มาจากกระบวนการพันธุวิศวกรรมในการป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูพืช แมลงและวัชพืช
- อนุญาตให้ใช้หางไหลหรือโลตินและน้ำหมักยาสูบ แต่ต้องใช้อย่างระมัดระวัง
- ห้ามใช้ผงซักฟอกหรือสารจับใบสังเคราะห์ทุกชนิด
- อนุญาตให้ใช้วิธีกล และการควบคุมโดยชีววิธีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช และอนุญาตให้ใช้พลาสติกในการคลุมดิน ท่อผลไม้อัดและทำเป็นมุ้งกันแมลงได้

สารเร่งการเจริญเติบโตและสารอื่น ๆ

มาตรฐาน

- ห้ามใช้ฮอร์โมนที่ได้จากการสังเคราะห์เร่งการเจริญเติบโตของพืช
- ห้ามใช้สีสังเคราะห์ในการย้อมสีผลไม้

การป้องกันการปนเปื้อน

แนวทางปฏิบัติ

- ควรมีแนวหรือเขตหรือวิธีการป้องกันการปนเปื้อนทางด้านอากาศ น้ำ และพื้นดินหรือพืชกันชน ระหว่างแปลงอินทรีย์กับแปลงเคมีอย่างชัดเจน เช่นต้องมีระยะห่างกันอย่างน้อย 1 เมตร
- ถ้าแปลงเกษตรอินทรีย์ที่อาจปนเปื้อนจากแปลงเกษตรเคมีข้างเคียง ต้องมีแนวกันชนป้องกันการปนเปื้อนสารเคมีจากแปลงข้างเคียง อย่างน้อย 1 เมตร
- ห้ามใช้เครื่องมือที่ใช้ฉีดพ่นสารเคมีในระบบเกษตรทั่วไปปะปนกับเครื่องมือระบบเกษตรอินทรีย์ ถ้าใช้เครื่องมือจักรกลเกษตร เช่น เครื่องเก็บข้าว เครื่องนวด ฯลฯ ร่วมกันทั้งเกษตรอินทรีย์และเคมีต้องทำความสะอาดเครื่องจักรกลก่อนนำไปใช้ในแปลงเกษตรอินทรีย์

การแปรรูปและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

หลักการทั่วไป

เกษตรกรและผู้แปรรูปต้องจัดทำผลผลิตและแปรรูปผลผลิตเกษตรอินทรีย์โดยแยกกระบวนการจัดการและการแปรรูปออกจากผลผลิตเกษตรทั่วไปอย่างชัดเจน เช่น การนวด การตาก การบรรจุถุง การขนส่ง การเก็บรักษาในยุ้งฉาง ตลอดจนขบวนการแปรรูป เช่น การสี การบรรจุภัณฑ์รวมถึงการจัดทำเอกสารข้อมูลที่มาของวัตถุดิบที่นำมาแปรรูปมาจากวัตถุดิบอินทรีย์

มาตรฐาน

- ทุกขั้นตอนในการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูปต้องได้รับการตรวจและการรับรอง จาก มทพ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผู้ผลิตและผู้ประกอบการต้องชี้แจงให้ผู้ปฏิบัติงาน หรือผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าใจรายละเอียดวิธีปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มกท.

- ต้องมีเอกสารยืนยันแหล่งที่มาของวัตถุดิบอินทรีย์ที่นำมาบรรจุ หรือแปรรูป ต้องได้รับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มกท. หรือเทียบเท่า

- ผลิตภัณฑ์การแปรรูปอินทรีย์ ที่ไม่ได้มีส่วนผสมมาจากอินทรีย์ทั้งหมด สามารถขอรับรองได้เมื่อมีส่วนผสมจากผลิตผลอินทรีย์ เป็น 2 ระดับ คือ

ระดับที่ 1 มีผลผลิตอินทรีย์ไม่ต่ำกว่า 95 % โดยน้ำหนัก ทั้งนี้ไม่รวมน้ำและเกลือและมีส่วนผสมอื่นที่อนุญาตให้ใช้ได้ รวมแล้วไม่เกิน 5 % มีสิทธิ์ใช้ข้อความ "ผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์"

ระดับที่ 2 มีผลผลิตอินทรีย์ไม่ต่ำกว่า 70 % แต่ไม่เกิน 95% โดยน้ำหนัก ทั้งนี้ไม่รวมน้ำและเกลือและมีส่วนผสมอื่นที่อนุญาตให้ใช้ได้ รวมแล้วไม่เกิน 30 % มีสิทธิ์ใช้ข้อความว่า "วัตถุดิบอินทรีย์" แต่ไม่สามารถเรียก ผลิตภัณฑ์อินทรีย์

- ต้องจัดการผลผลิต และการแปรรูปผลผลิตเกษตรอินทรีย์ออกจากเกษตรทั่วไปอย่างชัดเจน เช่น การนวด การสี การบรรจุภัณฑ์ การเก็บรักษา การขนส่ง เพื่อลดความเสี่ยงจากการปนเปื้อนของผลผลิตอินทรีย์ กับผลผลิตทั่วไป

- ต้องมีรหัสกำกับผลผลิตเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร เพื่อสามารถสืบค้นข้อมูลย้อนหลังได้

- ไม่อนุญาตให้ใช้ชั้นขุสกร สารบอแรกซ์ ผงชูรส สารกันเหี่ยว สารกันบูดสังเคราะห์ สารแต่งกลิ่นสังเคราะห์ สารฟอกสีจำพวกซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในกระบวนการแปรรูป

กระบวนการแปรรูป

มาตรฐาน

อนุญาตให้ใช้กระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ดังนี้

ทางกายภาพ เช่น การสี การคั้นน้ำ การหีบน้ำมัน

ทางชีวภาพ เช่น การหมัก การดอง แต่ต้องไม่ใช่เชื้อจุลินทรีย์จากกระบวนการพันธุวิศวกรรม (GMO)

การผึ่งลม การตากแดด การเคี้ยว การกวน การทอด การอบแห้ง ด้วยความร้อน การรมควัน การตกตะกอน และ การกรอง

- อนุญาตให้ใช้เอนไซม์ในการบ่มผลิตภัณฑ์

- ไม่อนุญาตให้ฉายรังสีกับผลผลิตและผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ภาชนะเครื่องมือ และกรรมวิธีแปรรูปต้องสะอาด ถูกสุขลักษณะทุกขั้นตอน และมีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งปนเปื้อนต่าง ๆ
- ถ้ามีการใช้สถานที่ เครื่องมือ ภาชนะ และเครื่องจักรร่วมกับการแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ ต้องไม่ดำเนินการผลิตในช่วงเวลาเดียวกัน และ ต้องทำความสะอาดภาชนะ เครื่องมือ และเครื่องจักรให้สะอาดปราศจากสิ่งตกค้าง ก่อนดำเนินการแปรรูปผลิตภัณฑ์อินทรีย์

#### การเก็บรักษาผลิตผลและผลิตภัณฑ์

##### มาตรฐาน

- สถานที่เก็บรักษาผลิตผลและผลิตภัณฑ์อินทรีย์ทุกแห่งต้องได้รับการตรวจสอบจาก มกท.
- ผลิตผลและผลิตภัณฑ์อินทรีย์ต้องเก็บแยกออกจากผลิตผลและผลิตภัณฑ์เคมี หรือเกษตรทั่วไปให้ชัดเจนไม่ปะปนกัน เว้นแต่มีบรรจุภัณฑ์ที่มีลักษณะสีล้นต่างกันหรือการติดป้ายแยกแยะไว้ชัดเจน
- อนุญาตให้ใช้กรรมวิธีเก็บรักษาผลิตภัณฑ์แบบพื้นบ้าน การพ่นกัญญาภาคหรือก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ การทำความเย็น การแช่แข็ง
- การจัดการแมลงศัตรูพืช สัตว์ศัตรูและพาหะนำโรคในโรงเก็บยุ่งฉาง ให้เน้นการป้องกันก่อน เช่น การทำความสะอาด การกำจัดแหล่งอาศัยศัตรูในยุ่งฉาง

#### การบรรจุภัณฑ์

##### มาตรฐาน

- บรรจุภัณฑ์ กระสอบ ที่ใช้ใส่ผลผลิตเกษตรอินทรีย์ที่มาจากฟาร์มต้องไม่เคยใช้บรรจุสารเคมี ปุ๋ยเคมีหรือสิ่งที่เป็นพิษมาก่อน หรือผ่านการฆ่าเชื้อโรคต่าง ๆ ด้วยสารเคมี
- ไม่อนุญาตให้ใช้โฟมเป็นบรรจุภัณฑ์
- บรรจุภัณฑ์ที่นำมาใส่ผลิตภัณฑ์สำเร็จที่ได้จากการแปรรูปต้องสะอาด ไม่เคยใช้ใส่อาหารหรือวัสดุอื่นมาก่อน เว้นแต่ภาชนะบรรจุที่เป็นแก้ว
- ควรใช้บรรจุภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดโดยควรเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่สามารถกลับมาใช้ใหม่ หรือนำไปผลิตซ้ำใหม่ได้ และไม่ควรใช้บรรจุภัณฑ์หลายชั้นเกินความจำเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## **สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง**

การขนส่ง

มาตรฐาน

-อนุญาตให้มีการขนส่งผลิตภัณฑ์อินทรีย์ร่วมกับสินค้าทั่วไปได้โดยต้องมีการปิดฉลากและภาชนะบรรจุที่สามารถป้องกันการปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์อินทรีย์

### 2.6 ปัญหาการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ไทย

ปัญหาของการส่งเสริมและพัฒนาเกษตรอินทรีย์ไทยในปัจจุบันอาจสรุปได้ 4 ประการดังนี้

#### 2.6.1 กระบวนการผลิต

ในการที่เกษตรกรมีความคิดติดกรอบ หรือยึดติดในกรอบความรู้เดิมที่เคยเป็นมา หลักการและทฤษฎีทั้งหลายที่มีมาโดยเฉพาะผู้ที่ได้รับความรู้หรือการเรียนรู้ผ่านทฤษฎีหรือหลักการในเชิงเกษตรเคมี ดังเช่น ความรู้ทางการเกษตรในยุคปฏิวัติเขียว ซึ่งเป็นความรู้ที่นักวิชาการเกษตรยอมรับแต่ในขณะเดียวกันนักพัฒนาหลายๆ ท่านกลับเห็นว่าเป็นความรู้ที่ทำให้เกษตรกรยากจนยิ่งกว่าเดิม ยากจนทั้งเงินทอง ข้าวปลาอาหารและความรู้ ตลอดจนศักดิ์ศรีความมนุษย์ที่ลดลง ดังนั้นในการพัฒนาเกษตรอินทรีย์อาจต้องใช้การคิดเพื่อให้เกิดความรู้และเทคนิควิธีที่ก้าวพ้นจากความรู้เดิมที่มีอยู่

นอกจากนี้การคิดแยกส่วนในมุมมองของตนเองหรือองค์ความรู้ในวิชาที่เฉพาะของตนเพียงด้านเดียวมักทำให้เกิดความติดนั้นๆ มาถึงทางตันได้หรือไม่เพียงพอต่อการแก้ไขปัญหานั้น ซึ่งตรงกันข้ามกับความคิดแบบองค์รวมหรือบูรณาการซึ่งมีกระบวนการคิดที่เป็นระบบและสร้างสรรค์ บนพื้นฐานขององค์ประกอบ 4 ประการ คือ การคิดแบบวิเคราะห์ การคิดแบบโครงสร้าง การคิดแบบรวบยอด และการคิดเพื่อสังคมซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ (ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ, 2546 และชัยอนันต์ สมุทวณิช อ้างถึงในศักดิ์ชัย นิรัญทวี, 2541) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรียนรู้เพื่อทำการเกษตร ซึ่งในฟาร์มหนึ่งๆ จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องอาศัยความรู้หลายๆ ด้านและเกษตรกรที่จะประสบความสำเร็จได้จะต้องรู้จักการคิดในหลายมุมมองไม่ว่าจะเป็น มุมมองของนักวิชาการเกษตร มุมมองนักบริหารจัดการ มุมมองนักเศรษฐศาสตร์ มุมมองนักสังคมศาสตร์ และอื่นๆ เป็นต้น เพื่อให้เกิดความคิดที่ครอบคลุมสามารถจัดการกับปัญหาได้อย่างเหมาะสม หรือเป็นผู้ที่คิดเป็นและเรียนรู้ในศาสตร์ต่างๆ ตลอดเวลา

#### 2.6.2 การจัดการความรู้

วิจารณ์ พานิช (2547) กล่าวว่ารูปแบบหนึ่งของการจัดการความรู้ คือ การจัดให้ผู้ปฏิบัติในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง มาพบปะประชุมแลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ในการปฏิบัติ

เอกสารเป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปเผยแพร่บนเว็บไซต์โดยไม่ผ่านการแก้ไขใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรื่องนั้นๆ ซึ่งในภาษาของการจัดการความรู้ เรียกว่ากระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (socialization) ความรู้ที่นำมาแลกเปลี่ยนกัน เป็นความรู้ที่ผูกพันอยู่กับงานหรือประสบการณ์ เป็นความรู้ที่ฝังลึก (tacit knowledge) อยู่ในหัวใจและมือ คืออยู่ในสมอง อยู่ในจิตใจ ความเชื่อ ค่านิยม และอยู่ในทักษะในการใช้มือ หรือใช้อย่างอื่น ความรู้ฝังลึกเหล่านี้เป็นความรู้สึกที่ยากจะอธิบายเป็นถ้อยคำ ยิ่งอธิบายเป็นตัวอักษรยิ่งทำได้ยากจึงต้องการเวลาสำหรับการพบปะแลกเปลี่ยน ในการทำกิจกรรมใดก็ตาม ใช้ความรู้เฉพาะที่ฝังลึกอยู่ในผู้ปฏิบัติงานเท่านั้น จะไม่เพียงพอต้องดึงหรือคว้าความรู้จากภายนอกมาปรับใช้ด้วย ความรู้ที่ดึงหรือค้นคว้ามาจากภายนอกนี้ ส่วนใหญ่เป็นความรู้เปิดเผยชัดเจน (explicit knowledge) หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า ความรู้ที่เข้ารหัสแล้ว (codified knowledge) เป็นความรู้สากล

ดังนั้นในระบบอินทรีย์ซึ่งมุ่งเน้นการอนุรักษ์ ฟื้นฟู ฟื้นฟู พึ่งพากลไกธรรมชาติ เป็นเกษตรแห่งธรรมชาติ สิ่งสำคัญต่อการประสพผลสำคัญในการดำเนินการดังกล่าวคือการเข้าใจธรรมชาติ โดยสามารถจัดการกับความรู้ฝังลึกที่มีอยู่ของเกษตรกรรณนำหลักการความรู้ที่เข้ารหัส หรือความรู้จากภายนอกที่เปิดเผยชัดเจนแล้วมาเป็นความรู้ที่ฝังลึกอย่างเหมาะสม คือเป็นความรู้สำหรับเกษตรกร และพัฒนาสร้างองค์ความรู้ใหม่ซึ่งเป็นสิ่งที่มีอยู่เดิมในธรรมชาติมาใช้ ให้เกิดประโยชน์สร้างความสมดุลทั้งในระบบนิเวศ ระบบเศรษฐกิจและระบบสังคมโดยอาศัยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ กิจกรรมและความรู้

### 2.6.3 ทศนคติของผู้ผลิตและผู้บริโภค

ทศนคติเป็นความเชื่อ และความรู้สึกเชิงประมาณค่าที่เป็นได้ทั้งด้านบวกและด้านลบ ทำให้บุคคลพร้อมที่จะแสดงออกตอบโต้ต่อสิ่งต่างๆ ทศนคติเป็นนามธรรมเป็นตัวการสำคัญอันหนึ่งที่เป็นเครื่องมือกำหนดพฤติกรรมของบุคคล ซึ่ง Zimbardo and Leippe (1991) และ Spooncer (1992) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของทศนคติ 3 ประการ ดังนี้

ประการที่ 1 ด้านความรู้ (cognitive component) ถ้าเราไม่มีความรู้กับสิ่งต่างๆ นั้น เราจะมีทศนคติต่อสิ่งนั้นไม่ได้

ประการที่ 2 ด้านความรู้สึก (affective component) เป็นได้ทั้งทางบวกและทางลบ

ประการที่ 3 ด้านการกระทำ (behavioural component) เมื่อมีทศนคติในทางใดต่อสิ่งใดแล้ว จะออกมาในลักษณะกระทำ หรืองดเว้นหรือไม่กระทำ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าทศนคติของเกษตรกรแต่ละบุคคลมีผลต่อการตัดสินใจเลือกปฏิบัติในระบบเกษตรอินทรีย์ ซึ่งอิทธิพลต่อการที่สำคัญคือ เพื่อนเกษตรกรด้วยกัน ความรู้เดิมที่มีมาในอดีต และบุคลิกภาพส่วนตัวของเกษตรกรแต่ละคน นอกจากนี้เกษตรกรส่วนใหญ่นั้นไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง หรือต้องการความความมั่นใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ ตำบลหนองตอกแป้น เป็นองค์กรหลักในการดำรงและสืบทอดคุณค่า ฆานาด้วยการพึ่งตนเอง และรู้เท่าทันตนเองและสังคม

### 2.7.3 ยุทธศาสตร์ของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้น

#### ยุทธศาสตร์เรื่องความสุข

แผนงานที่ 1 ด้านพัฒนาความเข้มแข็งของคณะกรรมการ และองค์กร

แผนงานที่ 2 ด้านขยายแนวคิดการพึ่งตนเองสู่ชุมชน

แผนงานที่ 3 ด้านสร้างกระบวนการเรียนรู้ และสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มฯ

แผนงานที่ 4 ด้านสงเคราะห์และเอื้ออาทร

#### ยุทธศาสตร์เรื่องความรู้และเทคนิคการทำเกษตร

แผนงานที่ 1 ด้านเผยแพร่ข้อมูลสู่สาธารณะ

แผนงานที่ 2 ด้านองค์ความรู้เรื่องพืช

แผนงานที่ 3 ด้านองค์ความรู้เรื่องสัตว์

แผนงานที่ 4 ด้านองค์ความรู้เรื่องการปรับปรุงดิน

#### ยุทธศาสตร์เรื่องการสร้างรูปธรรมในแปลง

แผนงานที่ 1 ด้านส่งเสริมการผลิตแบบเศรษฐกิจพอเพียง และรูปธรรมพึ่งตนเองในแปลง

แผนงานที่ 2 ด้านแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรและการพัฒนา

แผนงานที่ 3 ด้านการใช้พลังงานทางเลือก

แผนงานที่ 4 ด้านสืบทอดและสร้างลำนีกรักถิ่น

## 2.8 ข้อมูลพื้นฐานของตำบล

### สภาพทั่วไป

#### ที่ตั้ง

สภาองค์กรชุมชนตำบลหนองตอกแป้น ตั้งอยู่เลขที่ 119 หมู่ที่ 4 ตำบลหนองตอกแป้น อำเภอขามเฒ่า จังหวัดกาฬสินธุ์ ตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ของอำเภอขามเฒ่า ห่างจากอำเภอขามเฒ่าประมาณ 11 กิโลเมตร ห่างจากจังหวัดกาฬสินธุ์ประมาณ 20 กิโลเมตร มีพื้นที่ 21.141 กิโลเมตร หรือประมาณ 13,213 ไร่ สภาพพื้นที่ทั่วไปเป็นที่ราบสูง ไม่มีแหล่งน้ำธรรมชาติไหลผ่าน ทำการเกษตรต้องรอน้ำฝน มีเฉพาะแหล่งน้ำ ที่สร้างขึ้น เช่น หนองน้ำสาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## อาณาเขต

ทิศเหนือ จดกับตำบลหัววัง อำเภออย่างตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์  
 ทิศใต้ จดกับตำบลกุดไผ่จ้อ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม  
 ทิศตะวันออก จดกับตำบลโคกสะอาด กิ่งอำเภอมั่งชัย จังหวัดกาฬสินธุ์  
 ทิศตะวันตกจดกับตำบลหนองอีเต่า อำเภออย่างตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

## สภาพภูมิอากาศ

- ตำบลหนองตอกแป้น มี 3 ฤดูกาล คือ
- ฤดูร้อน ช่วงระยะเวลาตั้งแต่เดือน กุมภาพันธ์ ถึงเดือน พฤษภาคม
- ฤดูฝน ช่วงระยะเวลาตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม
- ฤดูหนาว ช่วงระยะเวลาตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน ถึงเดือน กุมภาพันธ์

## การปกครอง

การปกครองตำบลหนองตอกแป้น

ได้รับจัดตั้งเป็นตำบลตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2538 ตั้งแต่วันที่ 21 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2538 กระทรวงมหาดไทย ลงวันที่ 11 สิงหาคม 2542 โดยมีเขตการปกครอง 9 หมู่บ้าน และได้มีการแยกเขตการปกครองเพิ่มอีก 1 หมู่บ้าน เมื่อพ.ศ. 2543 รวมมีเขตการปกครอง 10 หมู่บ้าน เขตการปกครอง 10 หมู่บ้าน ประกอบด้วย

หมู่ที่ 1	บ้านคำไฮ	หมู่ที่ 6	บ้านโคกสาย
หมู่ที่ 2	บ้านคำไฮ	หมู่ที่ 7	บ้านหนองบัวนาดี
หมู่ที่ 3	บ้านหนองบัวน้อย	หมู่ที่ 8	บ้านหนองตอกแป้น
หมู่ที่ 4	บ้านโนนตุ่ม	หมู่ที่ 9	บ้านหนองหมากพืด
หมู่ที่ 5	บ้านหนองตอกแป้น	หมู่ที่ 10	บ้านคำไฮ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ประชากรและครัวเรือน

จากสถิติกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย จำนวนประชากรและครัวเรือนของตำบลหนองตอก เป็น อำเภอขามเฒ่า จังหวัดกาฬสินธุ์ มีจำนวนครัวเรือน 721 ครัวเรือน มีประชากรทั้งสิ้น 3,717 คน แยกเป็นชาย 1,874 คน หญิง 1,843 คน แยกตามหมู่บ้าน ดังนี้

ชื่อหมู่บ้าน	หมู่ที่	ครัวเรือน	ประชากร		
			ชาย	หญิง	รวม
คำไฮ	1	133	337	338	675
คำไฮ	2	79	217	211	438
หนองบัวน้อย	3	107	246	228	474
โนนตูม	4	111	236	222	458
หนองตอกแป้น	5	88	203	218	421
โคกสาย	6	42	83	75	158
หนองบัวนาดี	7	31	69	76	145
หนองตอกแป้น	8	91	204	222	426
หนองหมากพืด	9	25	52	55	107
คำไฮ	10	91	211	193	404
รวม		788	1,858	1,848	3,706

แหล่งที่มา: องค์การบริหารส่วนตำบลหนองตอกแป้น

### สภาพทางเศรษฐกิจ

อาชีพภายในตำบลหนองตอกแป้น อาชีพหลัก ได้แก่ การทำนา อาชีพรอง ได้แก่ การเลี้ยงสัตว์ การเย็บที่นอนหมอนขิด ฯลฯ

### หน่วยธุรกิจเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองตอกแป้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ร้านจำหน่ายผ้า	9	แห่ง		
- ร้านขายของชำ	23	แห่ง		
- ร้านจำหน่ายก๊าซหุงต้ม	1	แห่ง		
- ร้านตัดผมสุภาพบุรุษ - สตรี	3	แห่ง		
- ร้านรับซื้อของเก่า	4	แห่ง		
- ร้านซ่อมจักรยานยนต์	3	แห่ง		
- ร้านซ่อมรถยนต์	1	แห่ง		
- อู่ซ่อมรถยนต์	1	แห่ง		
- ร้านขายวัสดุก่อสร้าง	1	แห่ง		
- ร้านค้าชุมชน	1	แห่ง		
- โรงสี	13	แห่ง		
- หจก. ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ	1	แห่ง		
- โรงแรม (รีสอร์ต)	1	แห่ง		
- ร้านขายอาหารตามสั่ง	1	แห่ง		
- ร้านบริการล้างอัดฉีด	1	แห่ง		
การรวมกลุ่มของชุมชน				
1. กลุ่มเลี้ยงโค - กระบือ	จำนวน	16		กลุ่ม
2. กลุ่มเย็บหมอนขิด	จำนวน	17		กลุ่ม
3. กลุ่มเย็บกระเป๋า	จำนวน	1		กลุ่ม
4. กลุ่มเกษตรกรทำนา	จำนวน	2		กลุ่ม
5. กลุ่มเลี้ยงไก่พื้นเมือง	จำนวน	2		กลุ่ม
6. กลุ่มกองทุนเพื่อการเกษตร	จำนวน	1		กลุ่ม
7. กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการเกษตร	จำนวน	3		กลุ่ม
8. กลุ่มทอผ้า	จำนวน	1		กลุ่ม
9. กลุ่มผลิตปุ๋ยชีวภาพ	จำนวน	1		กลุ่ม
10. กลุ่มผลิตเปลนอน	จำนวน	1		กลุ่ม
11. กลุ่มกองทุนหมู่บ้าน	จำนวน	10		กลุ่ม
12. ศูนย์ส่งเสริมวิสาหกิจประจำหมู่บ้าน	จำนวน	9		ศูนย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สภาพทางสังคม

### การศึกษา

ตำบลหนองตอกแป้น มีโรงเรียนประถมศึกษา 2 แห่ง (พร้อมขยายโอกาส) ซึ่งเป็นของรัฐบาลดังนี้

1. โรงเรียนบ้านหนองตอกแป้นวิทยา อยู่ในเขตหมู่ที่ 5 บ้านหนองตอกแป้น
2. โรงเรียนคำไฮวิทยา อยู่ในเขตหมู่ที่ 2 บ้านคำไฮ

### การศาสนา

ประชากรส่วนใหญ่ของตำบลหนองตอกแป้น นับถือศาสนาพุทธ มีวัด 3 วัด ดังนี้

1. วัดสุธรรมาราม อยู่ในเขตหมู่ที่ 5 บ้านหนองตอกแป้น
2. วัดโพธิ์ศรีคำไฮ อยู่ในเขตหมู่ที่ 1 บ้านคำไฮ
3. วัดสว่างอุทัย อยู่ในเขตหมู่ที่ 3 บ้านหนองบัวน้อย

### การสาธารณสุข

การดำเนินการด้านสาธารณสุขของตำบลหนองตอกแป้น ได้ดำเนินการในรูปแบบผสมผสาน คือ มุ่งในด้านรักษาพยาบาล สิ่งแวดล้อม การป้องกันและการส่งเสริมสุขภาพพร้อมกันไปกับสาธารณสุขมูลฐาน โดยมี

1. สถานีอนามัยประจำตำบล 1 แห่ง อยู่ในเขตหมู่ที่ 5 บ้านหนองตอกแป้น
2. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข 3 คน
3. อาสาสมัครสาธารณสุขมูลฐาน 100 คน

### ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

ตำบลหนองตอกแป้น มีที่พิกสายตรวจประจำตำบล 1 แห่ง ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 บ้านคำไฮ

### การบริการขั้นพื้นฐาน

### การคมนาคม

เส้นทางหลักในการคมนาคม คือ ถนนลาดยางสายบ้านคำมะยาง - บ้านโคกศรี มีถนนเชื่อมติดต่อกันทุกหมู่บ้าน ส่วนถนนคอนกรีตมีทุกหมู่บ้านแต่ยังไม่ครบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข 1 แห่ง  
 ตู้โทรศัพท์สาธารณะ 12 ตู้  
 โทรศัพท์สาธารณะประจำหมู่บ้าน 20 เลขหมาย  
 อินเทอร์เน็ตตำบล 1 แห่ง

### การไฟฟ้า

ตำบลหนองตอกแป้น มีไฟฟ้าใช้ครบทุกครัวเรือน แต่มีบางครัวเรือนยังมีความต้องการขยายเขตไฟฟ้า

### แหล่งน้ำธรรมชาติ

ตำบลหนองตอกแป้น มีแหล่งน้ำธรรมชาติ 6 แห่ง ได้แก่

1. หนองน้ำสาธารณะหนองตอกแป้น
2. หนองน้ำสาธารณะหนองงูเหลือม
3. หนองน้ำสาธารณะหนองแคน
4. หนองน้ำสาธารณะหนองบัวน้อย
5. หนองน้ำสาธารณะหนองโคกสาย
6. หนองน้ำสาธารณะหนองหมากพืด

### แหล่งน้ำที่สร้างขึ้น

- |                |    |      |
|----------------|----|------|
| 1. บ่อน้ำตื้น  | 35 | แห่ง |
| 2. บ่อน้ำบาดาล | 11 | บ่อ  |

### การประปา

ตำบลหนองตอกแป้น มีระบบประปาบาดาลจำนวน 10 แห่ง ยังขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งต้องซื้อน้ำเพื่ออุปโภค - บริโภค เพราะน้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการ ซึ่งเป็นปัญหาทำให้ขาดแคลนน้ำสะอาดในการอุปโภค - บริโภค

ข้อมูลอื่น ๆ

ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขตตำบลหนองตอกแป้นไม่มีทรัพยากรธรรมชาติที่จะนำมาเป็นวัตถุดิบในการพัฒนาได้ ส่วนป่าไม้ในที่สาธารณประโยชน์มีไม่มากเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่

## 2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในเรื่องนี้มีผู้ทำการวิจัยในเรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้องดังนี้

มาซาโนบุ ฟูกูโอกะ (2541) ได้ทำการศึกษาเรื่องการปฏิวัติยุคสมัยด้วยฟางเส้นเดียว โดยผลการศึกษาสรุปรูปได้ว่า ในการเกษตรนั้นการเปลี่ยนแปลงครั้งล่าสุดที่ถือได้ว่าเป็นการปฏิวัติคือการปฏิวัติเขียว (Green Revolution) จุดเด่นของการปฏิวัติเขียวอยู่ที่การนำเอาความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรได้อย่างชัดเจน เช่น การผสมพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ให้มีประสิทธิภาพสูง การใช้สารเคมีชนิดต่างๆเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ และการใช้เครื่องจักรกลการเกษตร แต่จุดอ่อนของมันก็คือการละเลยต่อผลกระทบด้านอื่นๆ เช่น สิ่งแวดล้อม และสิ่งแวดล้อม กล่าวโดยสรุประบบการเกษตรปัจจุบัน ตั้งอยู่บนหลักการใหญ่ๆ 3 ประการคือ 1) ความมั่งคั่ง แสดงออกโดยการมองทุกสิ่งทุกอย่างแยกส่วน เช่น มองเห็นดินเป็นเพียงที่สำหรับพืชอาศัยยืนต้น และเป็นแหล่งธาตุอาหารเท่านั้น เมื่อดินขาดความอุดมสมบูรณ์ก็เพียงแค่ใส่ธาตุอาหารลงไปโดยในรูปของปุ๋ยเคมี ซึ่งในที่สุดก็พัฒนาจนไม่ต้องผลิตพืชบนดินก็ได้ 2) ความรุนแรง จะเห็นได้จากการแก้ปัญหาศัตรูพืช โดยการฆ่าหรือทำลายด้วยสารเคมีชนิดต่างๆ 3) ความต้องการเทียมเป็นการเกษตรกรรมโดยวิธีควบคุมและบังคับธรรมชาติไปในทิศทางที่มนุษย์ต้องการ เพียงเพื่อตอบสนองความต้องการของคนกลุ่มน้อยที่มีกำลังซื้อ เช่น การผลิตพืชเมืองร้อนในประเทศเขตหนาว หรือการผลิตพืชเมืองหนาวในประเทศเขตร้อน รวมทั้งการบังคับให้ต้นไม้ออกผลนอกฤดูการ เป็นต้น ปัญหาอันเกิดจากระบบการเกษตรทั้งทางตรงและทางอ้อมที่โลกเผชิญอยู่ทุกวันนี้ที่ความรุนแรง และซับซ้อนยิ่งขึ้นทุกขณะ จนอาจกล่าวได้ว่าใกล้ถึงจุดวิกฤต การปฏิวัติด้วยฟางเส้นเดียวของฟูกูโอกะ เป็นการเปลี่ยนระบบการเกษตรปัจจุบันเป็นระบบเกษตรแบบธรรมชาติ เกษตรธรรมชาติที่มีได้หมายถึงการไม่ทำอะไรเลย หรือปล่อยตามยถากรรมหากแต่เป็นการงดเว้นกิจกรรมที่ไม่จำเป็นทุกชนิด ใช้แรงงานที่มีอยู่โดยไม่ใช้แรงงานเครื่องจักร ไม่พึ่งพาปัจจัยการผลิตภายนอก และไม่แยกทุกสิ่งออกจากธรรมชาติ ซึ่งมีหลัก 4 ประการคือ

1) ไม่มีการไถพรวนดินด้วยเครื่องจักรกล

2) ไม่มีการใช้ปุ๋ยเคมี แต่จะใช้วิธีการปลูกพืชตระกูลถั่วคลุมดิน โดยไม่สนับสนุนการทำปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก แต่ให้ใช้ฟางข้าวโรยคลุมดินแทน

3) ไม่มีการกำจัดวัชพืช แต่ใช้หลักการคุมปริมาณวัชพืช โดยใช้วิธีปลูกพืชคลุมดิน หรือใช้

ฟางข้าวคลุมดิน ซึ่งสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) ไม่มีการใช้สารเคมีกำจัดโรคและแมลง แต่อาศัยการควบคุมโรคและแมลงด้วยกลไกการควบคุมกันเองของ สิ่งมีชีวิตตามธรรมชาติ โดยเชื่อว่าวิธีการควบคุมโรคและแมลงที่ดีที่สุด คือการปลูกพืชในสภาพแวดล้อมที่มีความสมดุลทางนิเวศวิทยา

ไพศาล สังโวลี (2542) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ข้าวไทยจากนาธรรมชาติสู่ข้าวปลอดสารเคมี ผลการศึกษาสรุปว่า การเกษตรกรรมแผนใหม่โดยการใช้สารเคมีได้เดินมาถึงทางตันเนื่องจากวิกฤตการณ์ทางด้านสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยของเกษตรกรผู้บริโภค จะเห็นได้ว่าการใช้ปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลงตลอดเวลาที่ผ่านมา ทำให้ดินเสื่อมสภาพ ระบบนิเวศน์เสียไปอย่างสิ้นเชิง ผลผลิตตกต่ำ แมลงดื้อยาขึ้น ผลักดันให้ชาวบ้านต้องใช้สารเคมีอย่างมากจึงเสียต้นทุนมากขึ้น ดินและสภาพแวดล้อมก็เสื่อมสภาพยิ่งขึ้น การปนเปื้อนของสารเคมีได้ทำให้ชาวนาและผู้บริโภคป่วย และเสียชีวิตมากขึ้นทุกปี ความพยายามในการแสวงหาทางเลือก จึงก่อตัวขึ้นในหมู่บ้านเกษตรกร และองค์กรพัฒนาเอกชน ในช่วง 10 กว่าปีที่ผ่านมา ที่พยายามเพื่อให้เกษตรกรสามารถพึ่งตนเอง ลด ละ เลิก การใช้สารเคมี โดยหันไปใช้วิธีทางเกษตรอินทรีย์หรือทางธรรมชาติ แทน เพื่อให้เกษตรกรและผู้บริโภคปลอดภัยจากสารเคมี รวมทั้งฟื้นฟูความสมบูรณ์ของระบบนิเวศน์ และความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อม และความพยายามในการทำนาผลิตข้าวโดยวิธีทางอินทรีย์เป็นจริงเป็นจังมากขึ้น เมื่อ มาซาโนบุ ฟูกูโอกะ ชาวญี่ปุ่นเจ้าตำรับเกษตรกรรมธรรมชาติ มาเยี่ยมเยียนชาวนาไทย ขบวนการทำนาธรรมชาติจึงเกิดขึ้นอย่างในเมืองไทยอย่างจริงจัง และการทำงานแบบธรรมชาติ เพื่อผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ก็เติบโตขึ้น จากจุดเริ่มต้นที่ก่อตัวและทำกันในหมู่ชาวนาและองค์กรพัฒนากลุ่มเล็กๆ ก็ได้ขยายตัวไปสู่ภาคราชการและภาคธุรกิจ โดยเฉพาะบริษัทธุรกิจขนาดใหญ่ก็โดดเข้ามาร่วมวงด้วยเมื่อกระแสสิ่งแวดล้อม และการบริโภคสีเขียวตื่นตัวขึ้น และขยายวงไปทั่วโลก ที่ดูเหมือนจะเป็นแนวโน้มที่สดใสในอนาคต

จำไพประกษา มะหะหมัด (2548) ได้ทำการศึกษาเรื่อง นวัตกรรมในการจัดการทรัพยากรการเกษตรเพื่อเกษตรอินทรีย์ : กรณีศึกษากลุ่มเกษตรกรผลิตข้าวอินทรีย์ อำเภอภูซุ่ม จังหวัดยโสธร โดยผลการศึกษาสรุปได้ว่า กระบวนการพัฒนาจากระบบเกษตรอินทรีย์มี 5 ขั้นตอน คือ ขั้นรับรู้ ขั้นสนใจ ขั้นไตร่ตรอง ขั้นลงทำ และขั้นนำไปปฏิบัติจริง ผลที่ตามมาจากการยอมรับนวัตกรรมเกษตรอินทรีย์ก่อให้เกิดผลประโยชน์ 3 ด้าน คือ

- 1) ด้านเศรษฐกิจ ลดต้นทุนความมั่นคงทางรายได้
- 2) ด้านสังคม มีความปลอดภัยด้านสุขภาพทั้งของผู้ผลิตและผู้บริโภค เกิดชุมชนเข้มแข็ง
- 3) ด้านสิ่งแวดล้อมฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน รักษาสมดุลของสิ่งมีชีวิตในระบบ

นิเวศ สำหรับนวัตกรรมในการจัดการทรัพยากรเพื่อการผลิตข้าวอินทรีย์ พบว่ามีนวัตกรรมที่เป็นเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความรู้ใหม่ๆ ดังนี้ การใช้แรงงานเครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพ การใช้น้ำหมักชีวภาพในการย่อยสลายตอซังและฟางข้าว การใช้ปุ๋ยหมักแบบใหม่ การใช้น้ำหมักชีวภาพและสารสกัดจากพืช และพบว่าต้นทุน-ผลตอบแทนของการผลิตข้าวอินทรีย์มีต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 1,948 บาทต่อไร่ มีรายได้ 2,970 บาทต่อไร่ รายได้สุทธิ 1,227 บาทต่อไร่ กำไรสุทธิ 1,021 บาทต่อไร่ ต้นทุน-ผลตอบแทนของการผลิตข้าวเคมีเท่ากับ 1,929 บาทต่อไร่ มีรายได้ 2,024 บาทต่อไร่ รายได้สุทธิ 273 บาทต่อไร่ กำไรสุทธิ 95 บาทต่อไร่ ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเกษตรกรอินทรีย์ของเกษตรกรทั้งสิ้น 2 ปัจจัย คือระดับความรู้ในเรื่องเกษตรอินทรีย์ และการได้รับการส่งเสริมเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์

สุภรัตน์ สิทธิชัย (2548) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความยั่งยืนทางเศรษฐศาสตร์ของระบบการเกษตรอินทรีย์ : กรณีศึกษาอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ โดยผลการศึกษารูปได้ว่า ระบบการเกษตรอินทรีย์มีเป้าหมายหลักเพื่อการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรดิน โดยเกณฑ์มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของสหพันธ์เกษตรกรอินทรีย์นานาชาติ (IFOAM) นั้นเป็นเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับและใช้อ้างอิงมากที่สุดในระดับสากล มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของสำนักงานมาตรฐานที่เท่าเทียมกับมาตรฐานของ IFOAM เมื่อพิจารณาระดับความยั่งยืนทางเศรษฐศาสตร์ของเกษตรอินทรีย์ทั้งในระดับน้อย ระดับปานกลาง และระดับมาก จากการมีผลตอบแทนหรือผลกำไรที่พอเพียงต่อการลงทุนในรอบการผลิตต่อไป พบว่าปัจจัยที่สนับสนุนให้เกิดความยั่งยืนได้แก่ การได้รับการอบรมศึกษาดูงานทางด้านเกษตรอินทรีย์ จำนวนแหล่งตลาดที่เกษตรกรสามารถขายผลผลิตได้ และความหลากหลายทางชีวภาพ ส่วนปัจจัยที่เป็นอุปสรรค ได้แก่ อายุของหัวหน้าครัวเรือน จำนวนวันทำงานของแรงงานในครัวเรือน ต้นทุนสุขภาพของเกษตรกร และปริมาณหนี้สินที่เกษตรกรมีอยู่ ดังนั้น นโยบายทางด้านเกษตรอินทรีย์นั้น เพื่อให้ระบบการเกษตรอินทรีย์นั้นเป็นทางเลือกหนึ่งในการสร้างความยั่งยืนของการพัฒนาการเกษตรของประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### วิธีการวิจัย (Research Methodologies)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ควบคู่กับการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) โดยผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางการวิจัยดังต่อไปนี้

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาค้างนี้ประกอบด้วยแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม โดยกลุ่มแรกกลุ่มเกษตรอินทรีย์ ตำบลหนองตอกแป้นตำบลหนองตอกแป้น อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยผู้วิจัยได้เลือกสัมภาษณ์เกษตรกรที่เป็นแกนนำ จำนวนทั้งหมด 5 คน และกลุ่มที่สองเป็นเกษตรกรที่ไม่ได้ทำเกษตรอินทรีย์ โดยผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทน จำนวน 40 คน โดยคัดเลือกจาก 4 หมู่บ้าน ๆ ละ 10 คน โดยสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental sampling)

#### 3.2 เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

##### เครื่องมือ

เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย สมุด ปากกา กล้องถ่ายรูป เครื่องบันทึกเสียง แบบสัมภาษณ์สำหรับกรวิจัยเชิงคุณภาพ และแบบสอบถาม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ

##### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ แบ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ซึ่งจะทำการสัมภาษณ์แกนนำในการทำเกษตรอินทรีย์ จำนวนทั้งหมด 5 คน
2. การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งจะทำการเก็บข้อมูลด้านทัศนคติจากเกษตรกรของผู้ที่ไม่ทำเกษตรอินทรีย์จำนวน 40 ราย

##### การทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความครอบคลุมและความถูกต้องของเนื้อหา (Content validity) หลังจากนั้นนำไปทดสอบ (Tryout) กับเกษตรกรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามให้สมบูรณ์ทั้งในเรื่องของเนื้อหา และภาษาที่ใช้ให้สมบูรณ์ ก่อนนำไปเก็บข้อมูลในภาคสนาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการวิเคราะห์เนื้อหาของข้อมูลแต่ละประเภทที่ได้เก็บรวบรวมไว้ แล้วนำไปประมวลผลข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่อตอบคำถามตามวัตถุประสงค์

### 3.4 ระยะเวลาทำการวิจัย

ในการศึกษาและทำการวิจัยครั้งนี้จะใช้เวลาในการศึกษา รวบรวมข้อมูล การสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูล โดยเริ่มทำการศึกษาระหว่าง เดือนมิถุนายน 2552 - เมษายน 2553



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### ผลการวิจัยและวิจารณ์ผล (Findings and Results)

การวิจัยครั้งนี้การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการทำเกษตรของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ และทัศนคติของเกษตรกรที่ไม่ทำเกษตรอินทรีย์ ตำบลหนองตอกแป้น อำเภอขามเฒ่า จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการศึกษา ออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

#### 4.1 การศึกษาการทำเกษตรของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้น

##### 4.1.1 บริบทชุมชนตำบลหนองตอกแป้น

##### 4.1.1.1 ประวัติความเป็นมาของตำบลหนองตอกแป้น

บ้านหนองตอกแป้น มีนามเดิมว่า “บ้านหนองบัวบาน” ตั้งขึ้นโดยบุคคลสองกลุ่ม คือ กลุ่มที่หนึ่งย้ายมาจากบ้านเชียงเหียน จังหวัดมหาสารคาม บุคคลกลุ่มที่สองย้ายมาจากบ้านแก้ง จังหวัดมหาสารคาม ได้ตั้งชื่อบ้านหนองบัวบาน เพราะบริเวณตั้งบ้านมีหนองน้ำใหญ่และป่าไม้ใหญ่ สมัยนั้นยังเป็นสมัยโบราณอยู่เครื่องมือจะสร้างบ้านก็ไม่มี ห่างไกลจากตัวเมือง สถานที่ตั้งหมู่บ้านมีป่าไม้ใหญ่เต็มไปด้วยหมุดขาวบ้านจึงคิดหาวิธีสร้างบ้านโดยเอาเหล็กและไม้เป็นอุปกรณ์มาตัดเอาไม้ไปทำแป้นปูพื้น ทำแป้นมุงหลังคาและอื่น ๆ ตะปูก็ไม่มีใช้จึงใช้ไม้ตอกแทนตะปู ต่อมาได้เปลี่ยนชื่อใหม่เป็น “บ้านหนองตอกแป้น” ซึ่งมีหนองน้ำที่กว้างมาก 2 หนอง เป็นหลักฐานอยู่จนปัจจุบันนี้

“หนองตอกแป้นนี้สมัยแต่ก่อนจะมีกลุ่มรายย้ายมาจากมหาสารคามมาตั้งถิ่นฐานที่นี่ ที่ได้ชื่อเป็นหนองตอกแป้นนั้นเพราะที่ตั้งนั้นมีหนองน้ำใหญ่ และวิธีการสร้างบ้านนั้นเมื่อก่อนมันไม่มีตะปูคนสมัยก่อนจึงเอาไม้มาตอกแทนตะปูและเอาไม้มาทำเป็นไม้แป้นปูพื้น จึงได้ชื่อเป็นหนองตอกแป้นนี้แหละ” (ทรงเดช ก้อนวิมล, สัมภาษณ์)

##### 4.1.1.2 สถานที่ตั้ง

ตำบลหนองตอกแป้น อำเภอขามเฒ่า จังหวัดกาฬสินธุ์ ตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ของอำเภอขามเฒ่า ห่างจากอำเภอขามเฒ่าประมาณ 11 กิโลเมตร ห่างจากจังหวัดกาฬสินธุ์ประมาณ 20 กิโลเมตร มีพื้นที่ 21.14 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 13,213 ไร่ สภาพพื้นที่เป็นที่ราบสูง ดินเป็นดินร่วนปนทราย ส่วนมากเป็นที่ดอนสลับที่ลุ่ม

ลักษณะภูมิอากาศ ตำบลหนองตอกแป้นมีสภาพภูมิอากาศเหมือนกับตำบลอื่นๆ

ทั่วไปในเขตจังหวัดกาฬสินธุ์ มี 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว โดยฤดูร้อนตั้งแต่เดือนเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน ฤดูฝนจะเริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนกันยายน ฤดูหนาวตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม

#### 4.1.1.3 สภาพทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและประชากรของชุมชน

##### 4.1.1.3.1 ประชากรในพื้นที่

จำนวนประชากรและครัวเรือนของตำบลหนองตอกแป้น อำเภอยางตลาดจังหวัดกาฬสินธุ์ มีจำนวนครัวเรือน 721 ครัวเรือน มีประชากรทั้งสิ้น 3,717 คน แยกเป็นชาย 1,874 คน หญิง 1,843 คน

##### 4.1.1.3.2 การประกอบอาชีพ

###### ภาคการเกษตรกรรม

อาชีพหลักของชาวตำบลหนองตอกแป้นก็คือการทำนา หลังจากฤดูการทำนาก็จะมีบางครอบครัวเท่านั้นที่ทำการเกษตรเป็นรายได้เสริมเท่านั้น เช่น การปลูกพืชผัก ข้าวโพด เพื่อสร้างรายได้เพิ่ม เป็นต้น

###### นอกภาคเกษตรกรรม

อาชีพแปรรูปผลิตภัณฑ์จากผ้า เช่น หมอนขิด เสื้อ ที่นอนปิกนิก ผ้าห่ม เป็นต้น เป็นอาชีพที่สร้างงานสร้างรายได้ให้กับชาวตำบลหนองตอกแป้นเป็นอย่างดี ถือได้ว่าเป็นแหล่งที่มีการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากผ้าที่ใหญ่ที่สุดในเขตอำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ดังนั้นสินค้า OTOP ของตำบลหนองตอกแป้น จึงเป็นหมอนขิด หรือ ผลิตภัณฑ์จากผ้า

อาชีพเย็บกระเป๋า ถือว่าเป็นอีกกลุ่มอาชีพหนึ่งที่สามารถสร้างรายได้ให้กับประชาชนเป็นอย่างดี อยู่ในเขตพื้นที่บ้านหนองตอกแป้น หมู่ที่ 5

อาชีพหาของเก่า ถือว่าเป็นอีกอาชีพหนึ่งที่สามารถสร้างงานสร้างรายได้ให้กับชาวบ้านเป็นอย่างดี แต่อาชีพหาของเก่านี้มีเฉพาะชาวบ้าน บ้านคำไฮ หมู่ที่ 1 , 2 , 5 และ 10 เท่านั้น

##### 4.1.1.3.3 ศาสนา

ชาวบ้านตำบลหนองตอกแป้นทั้งหมดนับถือพระพุทธศาสนา และวัฒนธรรมประเพณีส่วนใหญ่ก็มาจากพระพุทธศาสนา แต่ยังมีประเพณีบางอย่างที่เป็นประเพณีของศาสนาพราหมณ์ แต่ถูกประยุกต์เป็นพิธีการของพระพุทธศาสนา เช่น การสู่วัฒบายศรี เป็นต้น ส่วนความเชื่ออื่นๆ ที่นอกเหนือจากพระพุทธศาสนาก็มีบางส่วน เช่น ประเพณีเลี้ยงตาแฮก เลี้ยงผีปู่ตา เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1.1.3.4 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในชุมชน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เป็นจุดเด่นของตำบลหนองตอกแป้น อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ คือ ฝนจะตกต้องตามฤดูกาล มีแหล่งเก็บกักน้ำที่สามารถใช้อุปโภคและบริโภคได้ตลอดปี

#### 4.1.1.3.5 แหล่งน้ำและการใช้ประโยชน์

ในพื้นที่ตำบลหนองตอกแป้นนั้นมีเพียงแหล่งน้ำสาธารณะเรียกว่า "หนอง" ของแต่ละหมู่บ้าน หรือเรียกได้ว่าเป็นแหล่งน้ำที่สร้างขึ้นมีเพียงไม่กี่หนองเท่านั้น ดังนี้

- 1) หนองงูเหลือม ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ หมู่ 6 และหมู่ 8 ชาวบ้านที่ใช้ประโยชน์มีเพียงประมาณ 3-4 ครอบครัวที่มีที่นาติดกับหนองน้ำเท่านั้นที่ได้ใช้ประโยชน์ และส่วนมากก็จะใช้น้ำในการปลูกข้าวโพดหลังฤดูเก็บเกี่ยว ซึ่งการปลูกข้าวโพดก็ยิ่งทำให้ดินเสื่อมความอุดมสมบูรณ์ลงไปอีก เพราะใช้ปุ๋ยเคมีในปริมาณที่มาก
- 2) หนองบ้าน ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ หมู่ 5 ชาวบ้านที่ใช้ประโยชน์มีเพียง 1-2 ครอบครัวเท่านั้นที่ทำการปลูกผักและข้าวโพดหลังฤดูเก็บเกี่ยว
- 3) หนองหมากพืด ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ หมู่ 4 และหมู่ 9 ชาวบ้านที่ใช้ประโยชน์มีเพียง 2-3 ครอบครัวเท่านั้นที่ใช้ในการปลูกหญ้าและปลูกพืชผักหลังฤดูเก็บเกี่ยว
- 4) หนองแคน ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ หมู่ 1 และหมู่ 10 ไม่มีชาวบ้านคนใดที่ใช้ประโยชน์ในการเพาะปลูก อาจจะเป็นเพราะหนองน้ำอยู่กลางหมู่บ้านและห่างจากที่นาของชาวบ้าน

"การอุปโภคและบริโภค ประโยชน์ที่ได้รับจากการมีหนองน้ำสาธารณะ ส่วนมากหนองน้ำในเขตตำบลก็จะอยู่ในความดูแลของชาวบ้าน มีการปล่อยปลา เพื่อเป็นการสร้างแหล่งอาหารให้ชุมชน พอฤดูแล้งชาวบ้านก็จะประชุมกันและนัดหมายในการชุมนุมจับปลา ส่วนการใช้ประโยชน์อื่นก็จะเป็นในด้านการทำเกษตร แต่ก็สามารถทำได้เฉพาะผู้ที่มีที่ดินติดกับหนองน้ำเท่านั้น" (ทรงเดช ก้อนวิมล, สัมภาษณ์)

#### 4.1.1.3.6 ป่าไม้และป่าชุมชน

ในเขตพื้นที่ตำบลหนองตอกแป้นมีป่าไม้ธรรมชาติอยู่ 1 ป่า ชาวบ้านเรียกกันว่า "โคกหนองหมาหย่อง" อยู่ในเขตการดูแลและรับผิดชอบของชาวบ้านคำไฮ หมู่ที่ 1, 2 และ 10 มีขนาดพื้นที่ประมาณ 20 ไร่ ทรัพยากรในป่าก็มีจำพวกยาสมุนไพรบ้าง และจะมีวัตถุดิบจำพวกเห็ด ส่วนมากผู้ที่ใช้ประโยชน์จากโคกหนองหมาหย่อง ก็จะเป็นชาวบ้านคำไฮทั้ง 3 หมู่บ้าน เช่น ตัดฟัน

เอกส หนองหมาหย่อง ล่าสัตว์ เป็นต้น ส่วนอีก 7 หมู่บ้านก็ไม่ได้ไปใช้ประโยชน์จากโคกหนองหมาหย่องเลย ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1.1.3.7 ปัญหาของชุมชน

- 1) ปัญหาในการใช้สารเคมีในการทำเกษตร
- 2) ปัญหาพฤติกรรมเด็กและเยาวชน เป็นปัญหาอยู่หลายอย่างด้วยกัน เช่น การขับรถเสียดัง การยกพวกตีกันในงานมหรสพ ปัญหายาเสพติด (มีอยู่ไม่กี่คน) จับกลุ่มกินเหล้า เป็นต้น
- 3) ปัญหาได้รับมลพิษจากการเผาขยะของตำบลใกล้เคียง

#### 4.1.2 ประวัติความเป็นมาและการพัฒนาของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ ตำบลหนองตอกแป้น

ผลการศึกษาพบว่า การทำการเกษตรในปัจจุบันของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลหนองตอกแป้น ไม่ว่าจะเป็นการทำนาปลูกผัก ทั้งเพื่อการบริโภคเองในครอบครัวและเพื่อการค้าขาย ส่วนมากจะมีการใช้สารเคมีและมีการใช้ในปริมาณที่มากพอสมควร อันเป็นสาเหตุนำไปสู่ปัญหาต่าง ๆ ที่ตามมา เช่น ปัญหาสารพิษสะสมในร่างกายโดยเกษตรกรไม่รู้ตัวเป็นต้น ในขณะที่ใช้สารเคมีในการทำการเกษตร หรือได้รับสารเคมีเข้าสู่ร่างกายโดยการบริโภคและทางผิวหนัง ทำให้เกิด ปัญหาสารเคมีตกค้างในร่างกายเกิดผลข้างเคียงต่าง ๆ ตามมาต่อร่างกายในระดับที่สูงขึ้น และในระยะเวลาที่นานขึ้น ตลอดจนเกษตรกรไม่สามารถพึ่งพาตนเองได้ในด้านปัจจัยการผลิต ต้องพึ่งพาปัจจัยภายนอกเกือบทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง และไม่สามารถกำหนดราคาได้ จึงทำให้เกษตรกรในพื้นที่ตำบลหนองตอกแป้นต้องพบกับปัญหาที่เกิดจากการประกอบอาชีพเกษตรกรรมอย่างมากมาย ทั้งทางด้านต้นทุนการผลิตและปัญหาทางด้านสุขภาพที่ตามมา แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่ตำบลหนองตอกแป้นยังไม่ตระหนักถึงผลที่เกิดขึ้นกับตัวเองจากการใช้สารเคมีในการผลิตและต้นทุนที่สูง

ในปี พ.ศ. 2549 องค์การบริหารส่วนตำบลหนองตอกแป้น ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายการวิจัยท้องถิ่น ในการทำงานวิจัยท้องถิ่นในเรื่อง การเปลี่ยนแปลงทัศนคติการทำเกษตรไปสู่แนวทางการส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ ในพื้นที่ตำบลหนองตอกแป้น อำเภอขามเฒ่า จังหวัดกาฬสินธุ์ ผลการดำเนินงานในระยะ 18 เดือน ได้กลุ่มที่เป็นอาสาสมัครเกษตรกรจำนวน 40 ครัวเรือน จึงได้เริ่มการจัดตั้งกลุ่มขึ้นโดยเหตุผลที่สำคัญของการจัดตั้งกลุ่มคือ

- 1) แนวคิดในการทำเกษตรนั้นการทำคนเดียวไม่สามารถที่จะประสบผลสำเร็จได้
- 2) เพื่อการต่อรองอำนาจรัฐ ในการสนับสนุนในเรื่องต่าง ๆ เช่น การให้การอบรมในเรื่องความรู้และเทคนิควิธีการต่าง ๆ ในเรื่องของการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น

“จากการทำงานวิจัยมาจึงได้เห็นปัญหา เราจึงได้จัดตั้งกลุ่มขึ้นเพราะการทำเกษตรนั้น

**ทำคนเดียวไม่รอด” (ทรงเดช ก้อนวิมล, สัมภาษณ์)**

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมูลนิธิเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1.3 แนวคิดการทำเกษตรอินทรีย์

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่ตำบลหนองตอกแป้นไม่ได้เกิดความตระหนักกับผลที่เกิดขึ้นกับตัวเองจากการใช้สารเคมีในการผลิตและต้นทุนที่สูง จนมีคำพูดที่กล่าวว่า "ปลูกผักใส่ปุ๋ยเคมี บจิดยาฆ่าแมลง บได้กินดอก"

ในปี พ.ศ. 2547 ทางองค์การบริหารส่วนตำบลหนองตอกแป้น ได้มีความตระหนักในปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำการเกษตรจึงได้นำกลุ่มเกษตรกร บ้านหนองบัวน้อย หมู่ที่ 3 ตำบลหนองตอกแป้น อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ เข้าร่วมกับกลุ่มเกษตรกรนาร่อง จังหวัดมหาสารคาม ไปศึกษาดูงานที่กลุ่มเกษตรอินทรีย์ ที่บ้านนาแยง อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร และได้นำผลการศึกษาดูงานนั้นมาทดลองดำเนินการในกลุ่มเกษตรกรบ้านหนองบัวน้อย ในกลุ่มขนาดเล็กของกลุ่มผู้ไปศึกษาดูงานและร่วมกันทำปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพใช้เองในกลุ่มผลปรากฏว่าได้ผลดีเป็นที่น่าพอใจในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพใช้เอง จึงได้มีการจัดตั้งกลุ่มทำปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพในบ้านหนองบัวน้อย หมู่ที่ 3 ตำบลหนองตอกแป้น อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ มาจนถึงปัจจุบัน

"แต่ก่อนนั้น พ่อทำสวนพริก และพ่อเห็นการทำเกษตรอินทรีย์จากที่ไปดูงานมา ดูการสาธิตในการทำอินทรีย์ จึงทำให้เกิดความสนใจมาก ประกอบกับที่ลูกชายไปเรียนเรื่องการทำปุ๋ยอินทรีย์มา จึงได้ทำการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ไว้ใช้เอง" (เฉลิม ภูแข่งหมอก, สัมภาษณ์)

"การทำเกษตรแบบเคมีนั้น มีการใส่ยา ฉีดยา เยอะ เป็นตัวก่อให้เกิดโรคร้ายต่าง ๆ พ่อได้ถูกแนะนำให้ไปดูงาน และอบรม จึงนำแบบอย่างที่ได้ มาพัฒนาภายในสวน" (สุนทร พาชุนทด, สัมภาษณ์)

##### 4.1.3.1 แรงจูงใจที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

1) ทางด้านเศรษฐกิจ คือ การทำเกษตรในรูปแบบของเกษตรเคมีนั้น ค่าใช้จ่ายไม่ว่าจะเป็นค่าปุ๋ย ยาฆ่าแมลงต่าง เป็นตัวก่อให้เกิดหนี้สิน ยิ่งทำ ก็ยิ่งจน ยิ่งเป็นหนี้สิน ทำอย่างไรถึงจะทำให้พึ่งพาตนเองได้ การทำเกษตรอินทรีย์จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

"เมื่อก่อนที่พ่อปลูกพริก ค่ายากี่ดี ค่าปุ๋ยก็ดี เยอะแยะมากมาย บางครั้งค่าปุ๋ยค่ายากก็มากกว่าค่าต้นทุนซะอีก" (เฉลิม ภูแข่งหมอก, สัมภาษณ์)

2) ทางด้านสังคม คือ เกษตรกรส่วนใหญ่เห็นว่าเป็นการลดพึ่งพาจากปัจจัยภายนอก

เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไปจากอดีตมาก สิ่งจำเป็นในชีวิตส่วนใหญ่ต้องเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้เงินเป็นปัจจัยหลักแทบทั้งสิ้น ทำอย่างไรจะสามารถลดการพึ่งพาจากปัจจัยภายนอกให้ได้มากที่สุด เพื่อเป็นการใช้ของที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

3) ทางด้านสิ่งแวดล้อม คือ การใช้สารเคมีจำนวนมาก ทั้งปุ๋ยเคมี ยาปราบวัชพืช ศัตรูพืชซึ่งการใช้สารเคมีดังกล่าวทำให้เกิดการสะสมตกค้าง และเป็นอันตรายต่อสุขภาพ และระบบห่วงโซ่อาหาร สัตว์พวกตึกแตน จิ้งหรีด ปลา ปู มีเป็นจำนวนน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับสิบกว่าปีให้หลัง จึงทำให้วิถีชีวิตนั้นเปลี่ยนไป เพราะ “ในน้ำมีสัตว์น้ำน้อย ในนามีแต่สารพิษ” ตรงข้ามกับภาษิตโบราณที่ว่า “ในน้ำมีปลา ในนามีข้าว”

“การทำเกษตรอินทรีย์นั้น นอกจากเป็นประโยชน์กับสุขภาพของเราแล้ว สัตว์ต่างๆ ก็มีเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ตัวอย่างที่นาของพี่ ข้าวนี้จะเขียว สัตว์ต่างๆไม่ว่าจะเป็นปลา ปู ก็ สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ เพราะว่าเราไม่ได้ใช้สารเคมีเลย” (ทรงเดช ก้อนนิมล, สัมภาษณ์)

4.1.3.2 ในการพัฒนากลุ่มได้มีการกำหนดวัตถุประสงค์ วิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ คณะกรรมการกลุ่มและบทบาทหน้าที่ไว้ดังนี้

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มเกษตรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้นมีวัตถุประสงค์ที่มุ่งส่งเสริมการทำเกษตรแบบผสมผสาน วิถีพอเพียง และชุมชนพอเพียงของตำบลหนองตอกแป้น สมาชิกของกลุ่มผ่านการเรียนรู้ด้วยการเริ่มต้นจากการ วิเคราะห์สภาพปัญหาในตำบลร่วมกัน การศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษาหาทางแก้ไข การวางแผนการ และทดลองปฏิบัติการเพื่อหาแนวทางออก วิธีการดังกล่าวทำให้สมาชิกของกลุ่มมีความรู้ ความเข้าใจ ตระหนักใน สภาพปัญหา กลุ่มมีการดำเนินกิจกรรมหลายอย่างคือ กิจกรรมออมทรัพย์ การทำน้ำหมัก ทำปุ๋ยอินทรีย์ การไถ กลบตอซังข้าว การหว่านถั่วพุ่ม การปลูกพืชผักการทำบุญคุณลานสู่ขวัญข้าว และมีการช่วยเหลือแรงงานกันในฤดูกาลทำนา การสร้างต้นแบบการทำเกษตรแบบผสมผสาน แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร และการจัดปรับรูปแบบแปลงนา ให้มีความเหมาะสมต่อการทำเกษตรตามแนวคิด เศรษฐกิจพอเพียง และการพึ่งตนเอง

4.1.3.2.1 วิสัยทัศน์กลุ่มเกษตรอินทรีย์หนองตอกแป้น

กลุ่มเกษตรอินทรีย์ ตำบลหนองตอกแป้น เป็นองค์กรหลักในการดำรงและสืบทอดคุณค่า ชาวนาด้วยการพึ่งตนเอง และรู้เท่าทันตนเองและสังคม

“การรู้เท่าทันตนเอง และสังคมที่มันเปลี่ยนแปลงไป โดยการนำเกษตรกรรมยั่งยืนเป็นตัว ขับเคลื่อน จะสามารถทำให้เราพัฒนาตนเองได้” (ทรงเดช ก้อนนิมล, สัมภาษณ์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1.3.2.2 ยุทธศาสตร์ของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้น

##### ยุทธศาสตร์เรื่องความสุข

แผนงานที่ 1 ด้านพัฒนาความเข้มแข็งของคณะกรรมการ และองค์กร

แผนงานที่ 2 ด้านขยายแนวคิดการพึ่งตนเองสู่ชุมชน

แผนงานที่ 3 ด้านสร้างกระบวนการเรียนรู้ และสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มฯ

แผนงานที่ 4 ด้านสงเคราะห์และเอื้ออาทร

##### ยุทธศาสตร์เรื่องความรู้และเทคนิคการทำงานเกษตร

แผนงานที่ 1 ด้านเผยแพร่ข้อมูลสู่สาธารณะ

แผนงานที่ 2 ด้านองค์ความรู้เรื่องพืช

แผนงานที่ 3 ด้านองค์ความรู้เรื่องสัตว์

แผนงานที่ 4 ด้านองค์ความรู้เรื่องการปรับปรุงดิน

##### ยุทธศาสตร์เรื่องการสร้างรูปธรรมในแปลง

แผนงานที่ 1 ด้านส่งเสริมการผลิตแบบเศรษฐกิจพอเพียง และรูปธรรมพึ่งตนเอง  
ในแปลง

แผนงานที่ 2 ด้านแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรและการพัฒนา

แผนงานที่ 3 ด้านการใช้พลังงานทางเลือก

แผนงานที่ 4 ด้านสืบทอดและสร้างสำนึกรักถิ่น

#### 4.1.3.2.3 การดำเนินงานของกลุ่ม

กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้น มีการจัดการกลุ่มและแบ่งบทบาทหน้าที่ดังนี้  
คณะกรรมการกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้น ประกอบด้วย

1. นายทองป่อ ยุบุญชิต บ้านหนองตอกแป้นหมู่ที่ 8 ตำแหน่ง ประธานกลุ่มฯ
2. นายพลไกร ไชยลุม บ้านหนองตอกแป้นหมู่ที่ 5 ตำแหน่ง รองประธานกลุ่มฯ
3. นายสุนัน มิทะลา บ้านหนองตอกแป้นหมู่ที่ 5 ตำแหน่ง รองประธานกลุ่มฯ
4. นางสมบุญ ภูจำปา บ้านหนองบัวน้อย หมู่ที่ 3 ตำแหน่ง เลขานุการ
5. นางปาริชาติ นนทะนำ บ้านหนองฟ้าหมู่ที่ 9 ตำแหน่ง เภรัญญิก
6. นายสุข คันทะพรม บ้านคำไฮ หมู่ที่ 1 กรรมการกลุ่มฯ
7. นายปลด ศรีบุญเรียง บ้านคำไฮ หมู่ที่ 1 กรรมการกลุ่มฯ
8. นางจันที ที่บ้านป่อ บ้านหนองบัวน้อย หมู่ที่ 3 กรรมการกลุ่มฯ
9. นางเลื่อม นามโคตร บ้านหนองบัวน้อย หมู่ที่ 3 กรรมการกลุ่มฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การเขียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำมาใช้เพื่อประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. นายสมควร ภูแข่งหมอก บ้านหนองบัวน้อย หมู่ที่ 3 กรรมการกลุ่มฯ
11. นายจำรัส รักษานาม บ้านหนองตอกแป้นหมู่ที่ 4 กรรมการกลุ่มฯ
12. นายสุธรรม มูลเสนา บ้านหนองตอกแป้นหมู่ที่ 5 กรรมการกลุ่มฯ
13. นางหนูจันทร์ ภูตื่นผา บ้านโนนตูม 4 กรรมการกลุ่มฯ
14. นายสัมฤทธิ์ ก้อนวิมล บ้านหนองบัวนาดี 7 กรรมการกลุ่มฯ
15. นายสมเพท กองบัญชา บ้านหนองตอกแป้นหมู่ที่ 8 กรรมการกลุ่มฯ

ที่ปรึกษากลุ่มเกษตรกรอินทรีย์หนองตอกแป้น ประกอบด้วย

1. นายทรงเดช ก้อนวิมล
2. นางสาวปัทมา ชาติรี
3. นายวิศิษฎ์ วิรุฬพัฒน์

โดยแบ่งบทบาทหน้าที่ดังต่อไปนี้

โซนที่ 1 ประกอบด้วย บ้านคำไฮ หมู่ที่ 1, 2 และ 10 โดยแต่งตั้งให้

นายปลด ศรีบุญเรือง (เป็นหัวหน้าโซน)

โซนที่ 2 ประกอบด้วย บ้านหนองตอกแป้น หมู่ที่ 5 และ 8 โดยแต่งตั้งให้

นายสมเพท กองบัญชา (เป็นหัวหน้าโซน)

โซนที่ 3 ประกอบด้วย บ้านโนนตูม หมู่ที่ 4 และบ้านหนองหมากพืดหมู่ที่ 9 โดยแต่งตั้งให้

นายสุนันท์ มิทะลา (เป็นหัวหน้าโซน)

โซนที่ 4 ประกอบด้วย บ้านหนองบัวน้อย หมู่ที่ 3 และบ้านหนองบัวนาดี หมู่ที่ 7 โดย

แต่งตั้งให้ นายเฉลิม ภูแข่งหมอก (เป็นหัวหน้าโซน)

ข้อตกลงร่วมกันของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้น

1. ต้องปลูกพืชผักสวนครัวไม่ต่ำกว่า 15 ชนิด
2. ต้องมีต้นไม้ยืนต้นไว้ใช้สอยไม่ต่ำกว่า 20 ต้น และไม่น้อยกว่า 5 ชนิด
3. ต้องมีการทำปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพใช้เองหรืออาจรวมกลุ่มกันทำก็ได้
4. ต้องมีการพึ่งพาตนเองโดยการเลี้ยงปลา เลี้ยงกบ หรือ เพาะเห็ดอย่างใดอย่างหนึ่งหรืออาจจะมากกว่านี้ก็ได้
4. ต้องมีการลด ละ เลิกการใช้สารเคมี
5. ต้องเข้าร่วมประชุมกลุ่มเป็นประจำทุกเดือน
6. ต้องเข้าร่วมประชุมกลุ่มเป็นประจำทุกเดือน ถ้าขาด 2 ครั้งขึ้นไปต้องชี้แจง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหตุผลต่อคณะกรรมการหรือในที่ประชุม ถ้าขาดเกิน 3 ครั้ง สมาชิกกลุ่มสามารถลงมติให้ออกได้

7. สมาชิกทุกคนต้องมีการออมทรัพย์ร่วมกัน อย่างน้อยเดือนละ 20 บาทขึ้นไป
8. ถ้ามีการเปิดรับสมาชิกเพิ่ม โดยสมาชิกใหม่ต้องมีการดำเนินการตามเงื่อนไขของที่ประชุมประจำเดือน

#### 4.1.3.2.4 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของกลุ่ม

ในการรวมกลุ่มกันนั้นปัญหาในด้านความคิดของแต่ละคนจะมีความแตกต่างกัน เราจะเอาความคิดที่แตกต่างของแต่ละคนมารวมกันได้อย่างไร รวมถึงปัญหาที่เป็นเหมือนชนกที่ติดหลังมาไม่ว่าจะเป็น ปัญหานี้สิน ปัญหาคอบครัว

“ความคิดที่แตกต่างกัน แต่ไม่เพียงแค่ว่าความคิดเท่านั้น ในเรื่องของชนกที่ติดหลังมากี่เช่นกัน กลุ่มของเรานั้นจะนำมาเป็นตัวขับเคลื่อนไปด้วยกัน” (ทรงเดช ก้อนวิมล, สัมภาษณ์)

#### 4.1.4 กระบวนการเรียนรู้และการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ

ผลการศึกษากลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้น พบว่ากลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้นตั้งแต่เริ่มจัดตั้งกลุ่มจนถึงปัจจุบันมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้การสนับสนุนในด้านต่างๆหลายด้าน คือ ด้านเทคนิคและวิชาการ ด้านงบประมาณ และด้านวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งมีทั้งในส่วนของภาครัฐและภาคเอกชน ดังนี้

4.1.4.1 การสนับสนุนจากภาครัฐ การดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้น ตั้งแต่เริ่มจัดตั้งกลุ่มจนถึงปัจจุบันมีหน่วยงานของทางราชการให้การสนับสนุนคือ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายวิจัยท้องถิ่น ให้การสนับสนุนในเรื่องของการทำวิจัยท้องถิ่นในชื่อโครงการกระบวนการเปลี่ยนแปลงทัศนคติการทำเกษตร ไปสู่แนวทางการส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่ตำบลหนองตอกแป้น อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งให้การสนับสนุนในเรื่องทุนในการศึกษาวิจัย นอกจากนี้ยังให้การสนับสนุนประสานงานให้กลุ่มได้ไปศึกษาดูงานยังแปลงทำการเกษตรของเกษตรกรในจังหวัดกาฬสินธุ์และจังหวัดอื่น ๆ

กรมพัฒนาที่ดิน ให้การสนับสนุนในด้านการอบรมให้ความรู้และวิธีการต่าง ๆ ในการปรับปรุงบำรุงดิน การทำปุ๋ยใช้เอง การผลิตสารสกัดชีวภาพต่างๆจากสารเร่งพด. การไถกลบตอซัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้าวและปุ๋ยพืชสด และสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ปุ๋ยพืชสด นอกจากนี้ยังให้ความช่วยเหลือเกษตรกรที่  
ต้องการบ่อน้ำ ทางกรมพัฒนาที่ดินก็ไปขุดให้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ

กรมปศุสัตว์ ให้การสนับสนุนในเรื่องการอบรมให้ความรู้ในการเลี้ยงสัตว์ การสนับสนุน  
พันธุ์สัตว์ การผสมเทียม และเวชภัณฑ์ในการรักษาสัตว์

4.1.4.2 การสนับสนุนจากภาคเอกชน การดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนอง  
ตอกแป้น ตั้งแต่เริ่มจัดตั้งกลุ่มจนถึงปัจจุบันมีหน่วยงานของทางภาคเอกชนให้การสนับสนุนคือ

เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกภาคอีสาน ให้การสนับสนุนในเรื่องการให้ความรู้และ  
แนวคิดในการทำการเกษตรในระบบเกษตรอินทรีย์

4.1.4.3 จากการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งของภาครัฐและเอกชนจึงส่งผลให้เกิด  
การเรียนรู้และการปฏิบัติดังนี้

#### 4.1.4.3.1 การปฏิบัติในแปลง

จากการศึกษากลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้นพบว่า กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์  
ตำบลหนองตอกแป้นมีการทำการเกษตรโดยยึดหลักตามแนวทาง “เศรษฐกิจพอเพียง” โดยการ  
เกษตรอินทรีย์ เช่น ปลูกพืชผักกินเอง เลี้ยงสัตว์ อันเป็นการทำการเกษตรแบบปลอดภัย  
ทั้งนี้เพื่อแก้ไขปัญหาความยากจน ปัญหาสุขภาพ ปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นต้น โดยมีกิจกรรมการ  
ผลิตดังนี้

##### 1) การทำนา

การทำนาของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้น จะเป็นการทำนาข้าวอินทรีย์ โดย  
พันธุ์ข้าวที่ปลูกนั้นจะเป็นพันธุ์พื้นเมืองและพันธุ์จากกรมวิชาการเกษตร โดยพันธุ์พื้นเมืองคือ พันธุ์  
ศรีถาวร ซึ่งเป็นข้าวเหนียว และพันธุ์จากกรมวิชาการเกษตร โดยข้าวเหนียวจะเป็นพันธุ์ กข 6 และ  
ข้าวเจ้าจะเป็นพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ในการทำนาแต่ละครั้งจะไม่มีการใช้ปุ๋ยเคมีเป็นอันตราย แต่  
จะทำการปรับปรุงบำรุงดินโดยการใช้ปุ๋ยพืชสด ซึ่งปุ๋ยพืชสดที่ใช้ก็ได้แก่ ปอเทือง ถั่วพุ่ม และถั่ว  
พุ่ม นอกจากนั้นยังมีการใช้สารสกัดชีวภาพในการไล่แมลงศัตรูพืช ในการเตรียมดินเพื่อการทำนา  
นั้นทางกลุ่มจะใช้ควายซึ่งเป็นแรงงานสัตว์มาทำการเตรียมดินเพื่อการปลูกข้าว และการทำนาของ  
พื้นที่นั้นจะสามารถทำได้เพียงปีละหนึ่งครั้งเท่านั้น เพราะจะต้องอาศัยแต่น้ำฝนเพียงอย่างเดียว  
ส่วนผลผลิตข้าวที่ได้นั้นจะเก็บไว้บริโภคเองส่วนหนึ่ง ส่วนที่เหลือก็นำไปขาย

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาของมูลนิธิเพื่อการพัฒนาชนบท เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2) การปลูกพืชผักสวนครัว

ผักสวนครัวที่ทางกลุ่มเกษตรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้นปลูกนั้นจะมีทั้งพืชผักพื้นบ้าน เช่น แคบ้าน แคนา ขี้เหล็ก ผักต้ว ผักแต้ว กระถิน กระโดน ชะอม ผักกระเฉดน้ำ ผักหวานบ้าน เป็นต้น และพืชผักที่ปลูกกันทั่วไป เช่น พริก มะละกอ มะกูด มะนาว มะเขือ ผักกระเพรา ผักแมงลัก เป็นต้น โดยผักที่ปลูกกันส่วนมากจะไม่เน้นผักที่อ่อนแอต่อโรคและแมลง(ทางกลุ่มตั้งชื่อให้ว่า"ผักปัญญาอ่อน") เช่น ผักคะน้า กวางตุ้ง เป็นต้น เพราะผักพวกนี้นั้นยากต่อการจัดการ และอ่อนแอต่อโรคและแมลง

## 3) การปลูกไม้ผล

ไม้ผลที่ทางกลุ่มเกษตรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้นปลูกนั้น ได้แก่ ส้มโอ ลำไย มะม่วง มะพร้าว กล้วยน้ำว่า ขนุน มะปราง มะยงชิด มะกอกน้ำ มะขามเปรี้ยว มะขามหวาน ฝรั่ง กระท้อน ชมพู่ พุทรา มะยม มะละกอ ละครุด ยอ มะเฟือง มะไฟ น้อยหน่า ฯลฯ

## 4) การปลูกไม้ใช้สอย

ไม้ใช้สอยที่ทางกลุ่มเกษตรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้นปลูกนั้น ได้แก่ สะเดา นนทรี ใผ่รวก ใผ่ตง ใผ่สีสุก ใผ่ป่าใผ่เลี้ยง ขี้เหล็ก กระถินเทพา ตีนเป็ด ประดู่ ไม้ยางนา กระบก ตะเคียน ตะแบก พะยอม พยุงไม้แดง คุณ นุ่น มะหาด ไม้มะค่า ฯลฯ

## 5) การเลี้ยงสัตว์

สัตว์เลี้ยงที่ทางกลุ่มเกษตรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้นเลี้ยงส่วนใหญ่ได้แก่ ไก่พื้นเมือง เป็ด สุกร วัว ควาย กบ และเลี้ยงปลา

### 4.1.4.3.2 การทำแปลงปลูก

การทำแปลงปลูกของกลุ่มเกษตรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้นมีหลักในการปฏิบัติดังนี้

- 1) เก็บตัวอย่างดิน ดินบนและดินล่างอย่างละ 1 กิโลกรัม นำไปวิเคราะห์พร้อมกันหาชนิดและปริมาณธาตุอาหารที่อยู่ในดิน
- 2) แหล่งน้ำจะต้องเป็นแหล่งน้ำอิสระเก็บตัวอย่างน้ำ 1 ลิตร นำไปวิเคราะห์เพื่อหาสารปนเปื้อนที่ขัดต่อหลักการผลิตพืชอินทรีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) เมื่อทราบข้อมูลของดินและน้ำแล้วว่าไม่มีพิษต่อการปลูกพืชอินทรีย์ก็เริ่มทำการวางรูปแบบแปลงผลิตพืชอินทรีย์ การวางรูปแบบแปลงจะต้องทำการขุดร่องล้อมรอบแปลงเพื่อเป็นการคักน้ำหรือป้องกันน้ำที่มีสารปนเปื้อนไหลบ่ามาท่วมแปลงใหม่ในฤดูฝน ร่องควรรอบแปลงควรกว้าง 2 เมตร ลึก 1 เมตร พร้อมกับทำการปลูกหญ้าแฝกริมร่องโดยรอบทั้งด้านในและด้านนอก รากหญ้าแฝกจะเป็นกำแพงกรองน้ำเสียให้กลายเป็นน้ำดีซึมเข้าไปในดินที่ปลูกพืชอินทรีย์ ส่วนใบของหญ้าแฝกก็ตัดไปใช้ปรับสภาพดินหรือใช้คลุมแปลงพืชผักอินทรีย์ต่อไป

4) ในการเตรียมแปลงในครั้งแรกอนุโลมให้ใช้รถไถเดินตามได้ แต่ในครั้งต่อไปให้ใช้คนขุดพรวนดินหรือใช้แรงงานจากสัตว์ ถ้าใช้รถไถบ่อย ๆ แล้วมลพิษจากเครื่องยนต์จะตกค้างอยู่ในดิน และจะเกิดปฏิกิริยาที่เป็นพิษต่อพืชจึง ห้ามสูบบุหรี่ในแปลงพืชอินทรีย์ ในการเตรียมแปลงจะต้องทำการไถพรวนให้พื้นที่ในแปลงโล่งแจ้งพร้อมที่จะวางรูปแบบแปลง ในการวางรูปแบบแปลงจะต้องวางไปตามตะวัน เนื่องจากพืชใช้แสงแดดปรุงอาหารและแสงแดดจะช่วยฆ่าเชื้อโรค แปลงที่จะปลูกพืชผักนั้นความกว้างไม่ควรเกิน 1 เมตร ส่วนความยาวตามความเหมาะสมของพื้นที่ ส่วนพื้นที่ที่ยังทำแปลงปลูกพืชผักไม่ทันก็ให้นำเอาพืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วพุ่มหรือปอเทืองมาหว่านคลุมดินเพื่อทำปุ๋ยพืชสดเป็นการปรับปรุงดินไปพร้อมกับเป็นการป้องกันแมลงที่จะวางไข่ในพวงหญ้าด้วย

5) เมื่อเตรียมแปลงแล้วก็หันมาทำการปลูกพืชสมุนไพรไล่แมลงก่อนที่จะปลูกพืชหลัก คือ พืชผักต่าง ๆ (เสริมกับการป้องกัน) ทางน้ำ ทางอากาศ และทางพื้นดิน พืชสมุนไพรที่กันแมลงรอบนอก เช่น สะเดา ชะอม ตะไคร้หอม ข่า ปลูกห่างกัน 2 เมตร โดยรอบพื้นที่ ส่วนต้นด้านในกันแมลงในระดับต่ำ โดยปลูกพืชสมุนไพรเดี่ยวลงมา เช่น ดาวเรือง กระเพรา โหระพา ตะไคร้หอม พริกต่าง ๆ ปลูกห่างกัน 1 เมตร และที่จะลืมไม่ได้คือจะต้องปลูกตะไคร้หอมทุก ๆ 3 เมตร แซมโดยรอบพื้นที่ด้านในด้วย

6) หลักจากปลูกพืชสมุนไพรเพื่อกันแมลงแล้วก็ทำการยกแปลงเพื่อปลูกพืชผัก แต่ก่อนที่จะปลูกต้องมีการปรับสภาพดินในแปลงปลูก โดยการใส่ปุ๋ยคอก (ขี้วัว) การใส่ปุ๋ยคอกนั้นจะมากขึ้นขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของดินที่จะทำแปลงปลูกพืชอินทรีย์ ทำการพรวนคลุกกันให้ทั่วทั้งไว้ 7 วัน ก่อนปลูก การปลูกให้ปลูกพืชสมุนไพรกันแมลงที่ขอบแปลงก่อน เช่น กุยช่าย คื่นช่าย และระหว่างแปลงก็ทำการปลูกกระเพรา โหระพา พริกต่าง ๆ เพื่อป้องกันแมลงก่อนที่จะทำการปลูกพืชผัก พอครบกำหนด 7 วัน พรวนดินอีกครั้งแล้วนำเมล็ดพันธุ์พืชมาหว่าน แต่เมล็ดพันธุ์พืชส่วนใหญ่เป็นเมล็ดพันธุ์ที่คลุกสารเคมี จึงต้องนำเอาเมล็ดพันธุ์ผักมาล้าง โดยการนำน้ำที่มีความร้อน 50-55 องศาเซลเซียส วัตถุประสงค์ด้วยความรู้สึกของตัวเองคือ เอาน้ำจุ่มลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไปถ้าทนความร้อนได้ก็ให้นำเมล็ดพันธุ์พืชแช่ลงไป นาน 30 นาที แล้วจึงนำขึ้นมาคลุกกับกาก สะเดา หรือสะเดาผงแล้วนำไปหว่านลงแปลงที่เตรียมไว้ คลุมฟางและรดน้ำ ก่อนรดน้ำทุกวันควร ขย่ำขี้ไ้บะไ้ไ้คร้หอมแล้วใช้ไม้เล็ก ๆ ตีใบกระเพรา โหระพา ข่า ฯลฯ เพื่อให้เกิดกลิ่นจากพืช สมุนไพรออกไล่แมลง ควรพ่นสารสะเดาอย่างต่อเนื่องทุก ๆ 3-7 วัน กันก่อนแก่ ถ้าปล่อยให้โรค แมลงมาแล้วจะแก้ไขไม่ทันเพราะว่าไม่ได้ใช้สารเคมี ควรดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด พอถึงอายุ เก็บเกี่ยวควรเก็บเกี่ยวผลผลิตทันทีถ้าทิ้งไว้จะขึ้นเปลือกสารสมุนไพร ในการปลูกพืชอินทรีย์ใน ระยะผลผลิตจะได้น้อยกว่าพืชเคมีประมาณ 30- 40 % แต่ราคานั้นจะมากกว่าพืชเคมี 20- 50 % ผลดีคือทำให้สุขภาพของผู้ผลิตดีขึ้นไม่ต้องเสียค่ายา (รักษาคน) สิ่งแวดล้อมก็ดีด้วย รายได้ก็เพิ่ม กว่าพืชเคมี หากทำอย่างยั่งยืนอย่างต่อเนื่องผลผลิตจะไม่ต่างกับการปลูกพืชเคมีเลย

7) หลังจากที่ทำกรเก็บเกี่ยวพืชแรกไปแล้วไม่ควรปลูกพืชชนิดเดียวกับพืชแรก เช่น ในแปลงที่ 1 ปลูกผักกาดเขียวปลีได้ผลผลิตดี หลังเก็บผลผลิตไป แล้วปลูก ข้าวอีกจะไม่ได้ อะไรเลย ควรปลูกสลับชนิดกัน เช่น ปลูกผักกาดเขียวปลีแล้วตามด้วยผักบุ้งจีน เก็บผักบุ้งจีน แล้วตามด้วยผักกาดหัว เก็บผักกาดหัวแล้วตามด้วยผักปวยเล้ง พอเก็บปวยเล้ง ก็ตามด้วยตั้งโอ้ ทำเช่นนี้ทุก ๆ แปลงที่ปลูกแล้วจะได้ผลผลิตดี

8) การปลูกพืชอินทรีย์ ปลูกได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอนแต่จะต้องปลูกพืช สมุนไพรก่อนและต่อเนื่องแล้วต้องปลูกพืชสมุนไพรสลับลงไป ใน แปลงพืช ผักเสมอ แล้วต้องทำให้ พืชสมุนไพรต่าง ๆ เกิดการซ้ำจะได้มีกลิ่น ไม่ใช่ปลูกเอาไว้เฉย ๆ การปลูกพืชแนวตั้งคือ พืชที่ขึ้น ค้าง เช่น ถั่วฝักยาว มะระจีน ฯลฯ และแนวนอนคือ พืชผักต่าง ๆ เช่น กระน้ำ กะหล่ำปลี ปว ยเล้ง ตั้งโอ้ ฯลฯ ทุกครั้งที่ปลูกพืชในแปลงเกษตรอินทรีย์

9) การปลูกพืชสมุนไพรในแปลงเพื่อไล่แมลงยังสามารถนำเอาพืชสมุนไพรเหล่านี้ ไปขายเพิ่มรายได้อีกทางหนึ่งด้วย หลังจากทำการเก็บเกี่ยวพืชผักแล้วควรรีบทำความสะอาด แปลงไม่ควรทิ้งเศษพืชที่มีโรคแมลงไว้ในแปลง ให้รีบนำไปทำลายนอกแปลง ส่วนเศษพืชที่ไม่มี โรคแมลงก็ให้สับลงแปลงเป็นปุ๋ยต่อไป

#### 4.1.4.3.3 หลักพื้นฐานในการผลิต

ทางกลุ่มเกษตรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้นมีหลักพื้นฐานในการผลิตโดยยึด แบบอย่างในระบบเกษตรอินทรีย์ ซึ่งทางกลุ่มจะยึดเป็นข้อปฏิบัติเป็นแบบเดียวกับที่ใช้ใน มาตรฐานเกษตรอินทรีย์สากล การทำเกษตรอินทรีย์ในตำบลหนองตอกแป้นมีหลักพื้นฐานของการ ปฏิบัติดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1) ห้ามใช้สารเคมีสังเคราะห์ทางการเกษตรทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยเคมี ยาฆ่าหญ้า ยาป้องกันกำจัด ศัตรูพืช และฮอร์โมน
- 2) เน้นการปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ เช่นปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด ตลอดจนการปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อให้พืชแข็งแรงมีความต้านทานต่อโรคแมลง
- 3) รักษาความสมดุลของธาตุอาหารภายในฟาร์ม โดยใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นมาหมุนเวียนให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- 4) ป้องกันมิให้มีการปนเปื้อนของสารเคมีจากนอกฟาร์ม ทั้งจากดิน น้ำ และอากาศ โดยจัดสร้างแนวกันชน ด้วยการขุดคู หรือปลูกพืชยืนต้น และพืชล้มลุก
- 5) ใช้พันธุ์พืชหรือสัตว์ที่มีความต้านทาน และมีความหลากหลาย ห้ามใช้พันธุ์พืชสัตว์ ที่ได้จากการติดต่อสารพันธุกรรม
- 6) การกำจัดวัชพืชใช้เตรียมดินที่ดี และแรงงานคนหรือเครื่องมือกลแทนการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช
- 7) การป้องกันกำจัดวัชพืชให้สมุนไพรมากำจัดศัตรูพืชแทนการใช้ยาเคมีกำจัดศัตรูพืช
- 8) ใช้ฮอร์โมนที่ได้จากธรรมชาติ เช่น จากน้ำสกัดชีวภาพแทนการใช้ฮอร์โมนสังเคราะห์
- 9) รักษาความหลากหลายทางชีวภาพ โดยการรักษาไว้ซึ่งพันธุ์พืช หรือสัตว์ สิ่งที่มีชีวิตทุกชนิดที่มีอยู่ในท้องถิ่น ตลอดจนปลูกหรือเพาะเลี้ยงขึ้นมาใหม่
- 10) การปฏิบัติหลักการเก็บเกี่ยวและการแปรรูปให้ใช้วิถีธรรมชาติ และประหยัดพลังงาน
- 11) ให้ความสำคัญสิทธิมนุษยชนและสัตว์
- 12) ต้องเก็บบันทึกข้อมูลไว้อย่างน้อย 3 ปี เพื่อรอการตรวจสอบ

#### 4.1.4.3.4 การเลือกพื้นที่

- 1) ควรเลือกพื้นที่เหมาะสม โดยอยู่ห่างโรงงาน ห่างแปลงปลูกที่ใช้สารเคมี มีแหล่งน้ำสะอาดไม่มีสารพิษเจือปน
- 2) ศึกษาประวัติพื้นที่ เช่น เคยปลูกพืชอะไร การใช้ปุ๋ยและสารเคมี ย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ปลูกพืชให้เหมาะสมกับดิน โดยให้พิจารณาว่าดินมีทั้งดินร่วน ดินเหนียว ความลึกของหน้าดิน ความเป็นกรดและต่างของดิน ดินเค็ม เป็นต้น จึงควรพิจารณาเลือกปลูกพืชที่ขึ้นอยู่เดิม

4) สังเกตจากพืชที่ขึ้นอยู่เดิม เก็บตัวอย่างดิน น้ำ ไปทำการวิเคราะห์

#### 4.1.4.3.5 การวางแผนจัดการ

1) วางแผนป้องกันสารพิษจากภายนอก ทั้งทางน้ำและทางอากาศ การป้องกันทางน้ำโดยการขุดคูรอบแปลง การป้องกันทางอากาศโดยปลูกพืชกันชน ทั้งไม้ทรงสูง ทรงสูงปานกลางต้นเตี้ย บนคันกั้นน้ำรอบแปลง

2) วางแผนป้องกันภายในจัดระบบการระบายน้ำ การเก็บรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ และการเข้าออกไร่นา

3) วางแผนระบบการปลูกพืช เลือกฤดูปลูกที่เหมาะสมใช้พันธุ์พืชที่ต้านทานโรคและแมลง พืชบำรุงดิน พืชไล่แมลง

#### 4.1.4.3.6 การเลือกพันธุ์ปลูก

1) คำนึงถึงสภาพดิน สภาพภูมิอากาศ ความต้านทานต่อ โรคและแมลง และวัชพืชความหลากหลายของชนิดพืชในแปลง

2) ไม่ใช่พืชจีเอ็มโอ (พืชที่มาจาก การติดต่อทางพันธุกรรม)

3) ควรเป็นเมล็ดพันธุ์พืชที่มาจากสวนปลูกแบบอินทรีย์

#### 4.1.4.3.7 การปรับปรุงบำรุงดิน

1) เลือกพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินสูง (ห้ามตัดไม้ทำลายป่า)

2) ถ้าดินเป็นการจัดใส่หินปูนบดลดความเป็นกรด

3) ปลูกพืชตระกูลถั่วและไถกลบ ได้แก่ โสน ถั่วพุ่ม ถั่วพริ้ว ถั่วมะแฮะ เป็นต้น (โสนควรปลูกในนา ถั่วต่าง ๆ ควรปลูกในไร่)

4) ใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก เศษซากพืช เพื่อช่วยปรับโครงสร้างดิน และให้ธาตุอาหารพืช

5) ดินขาดฟอสฟอรัสให้ใช้ปุ๋ยหินฟอสเฟต

6) ดินขาดโพแทสเซียม ให้ใช้ปุ๋ยมูลค่างควา เกลือโพแทสเซียมธรรมชาติและ

ซีเถ้าถ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้การทำเกษตรอินทรีย์ยังต้องอาศัยเทคนิคหลายอย่างเข้าช่วยในการสร้างผลผลิตที่ได้คุณภาพเช่นการทำสารสกัดชีวภาพ ซึ่งทางกลุ่มเกษตรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้นมีสูตรในการทำสารสกัดชีวภาพดังนี้

### สูตรน้ำหมักสมุนไพรไล่แมลง

การทำน้ำหมักจากพืชสมุนไพรท้องถิ่น เป็นส่วนสำคัญกับการทำเกษตรผสมผสานที่เป็นอินทรีย์ไม่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำเป็นต้องมีสมุนไพรเพื่อป้องกันและใช้ขับไล่แมลงพร้อมกับป้องกันและรักษาโรคต่าง ๆ ด้วย เช่น ว่านต่าง ๆ ขมิ้น โล่ดิน หนอนตายยาก กลอย มะเกลือ ตะไคร้หอม สบู่ดำ ละหุ่ง บอระเพ็ด ฟ้าทะลายโจน ฯลฯ การประยุกต์ใช้สมุนไพรจากแปลงเกษตรเป็นเทคนิคการลดต้นทุนการผลิต ที่สำคัญประการหนึ่ง

#### วัสดุและอุปกรณ์

1. สะเดา(ใบแก่, เมล็ด, เปลือก)	1	กิโลกรัม
2. หน่อกล้วย	2	กิโลกรัม
3. เศษผักสด	1	กิโลกรัม
4. บอระเพ็ด	2	กิโลกรัม
5. โล่ดิน	½	กิโลกรัม
6. กลอย	1	กิโลกรัม
7. หนอนตายยาก	1	กิโลกรัม
8. มะเกลือ	3	กิโลกรัม
9. กากน้ำตาล	3	กิโลกรัม
10. น้ำ	20	ลิตร
11. ถังหมัก ขนาด	100	กิโลกรัม

#### ขั้นตอนและวิธีทำ

- นำวัสดุที่เตรียมไว้สับเป็นชิ้นยาวประมาณ 1-3 นิ้ว

- นำกากน้ำตาลผสมน้ำในถังคนให้เข้ากัน นำวัสดุลงผสม ปิดฝาให้สนิทเก็บไว้ที่ร่ม 30-

40 วัน กรองเอาน้ำไปใช้ได้

#### ประโยชน์

- เป็นสารป้องกัน ขับไล่แมลง

- ไม่ทำลายชีวิตและสิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สูตรน้ำหมักฮอร์โมน

### วัสดุและอุปกรณ์

1. กัลล้วยสุก, มะละกอ, ฟักทอง แก่อย่างละ	1	กิโลกรัม
2. กากน้ำตาล	3	กิโลกรัม
3. น้ำ	20	ลิตร
4. ถังหมัก ขนาด	100	กิโลกรัม

### ขั้นตอนและวิธีทำ

1. นำวัสดุที่เตรียมไว้สับเป็นชิ้นยาวประมาณ 1-3 นิ้ว
2. นำกากน้ำตาลผสมน้ำในถังคนให้เข้ากัน นำวัสดุลงผสม ปิดฝาให้สนิทเก็บไว้ที่ร่ม 30-40 วัน กรองเอาน้ำไปใช้ได้

### ประโยชน์

- เป็นสารเร่งความเจริญเติบโตของพืช
- เป็นฮอร์โมนเร่งให้ติดดอกติดผล
- เป็นปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ
- ไม่ทำลายชีวิตและสิ่งแวดล้อม

#### 4.1.5 ผลของการปฏิบัติ

ผลการศึกษาของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้นพบว่า ผลของการปฏิบัติจากการทำการเกษตรในระบบเกษตรอินทรีย์นั้นส่งผลให้สภาพแวดล้อม ระบบนิเวศกับระบบเกษตรกรรมมีความเหมาะสมสอดคล้องกัน ไม่ว่าจะเป็นในด้านความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยมีการปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุจึงทำให้ผืนดินมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น มีการลดการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอก และหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จึงส่งผลให้เกิดการลดค่าใช้จ่ายในการผลิต ระบบนิเวศในแปลงมีลักษณะที่ดีขึ้น และเป็นการเพิ่มศักยภาพในด้านความสามารถในการผลิตอาหารของครัวเรือน และเป็นผลสืบเนื่องไปยังรายได้ของครอบครัว ซึ่งสามารถหารายได้ ทั้งรายได้รายวัน รายเดือน จากการขายผลผลิต ทั้งผัก ผลไม้ และตลอดจนรายได้ประจำปีจากการขายข้าว ซึ่งที่ผ่านมาผลตอบแทนทางเศรษฐกิจทำให้ครอบครัวมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น ยิ่งไปกว่านั้นกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้นยังมีความมั่นคงทางอาหารจากการทำการผลิต การปลูกพืชและสัตว์ที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็น การมีข้าวกินตลอดปี การปลูกผักสวนครัว การเพาะเห็ด การปลูกไม้ยืนต้น การเลี้ยงหมู ไก่ ปลา ที่สำคัญกิจกรรมต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ทำในแปลงเป็นที่รองรับแรงงานในครอบครัว ทำให้ไม่ต้องออกไปหางานทำนอกบ้าน สมาชิกทุกคนในครอบครัวได้อยู่ร่วมกัน พ่อ แม่ ลูก หลาน การทำเกษตรกรรมยั่งยืนของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้นจึงมีทั้งในด้านความมั่นคงทางอาหาร รายได้ นอกจากนี้ เกษตรอินทรีย์ยังให้ความสำคัญกับเกษตรกรผู้ผลิตและชุมชนท้องถิ่น โดยกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้นมีความมุ่งหวังที่จะสร้างความมั่นคงในการทำการเกษตรสำหรับเกษตรกร ตลอดจนอนุรักษ์และฟื้นฟูวิถีชีวิตของชุมชนเกษตรกรรม วิธีการผลิตของเกษตรกรอินทรีย์เป็นวิธีการผลิตที่เกษตรกรต้องอ่อนน้อมและเรียนรู้ในการดัดแปลงการผลิตของตนให้เข้ากับวิถีธรรมชาติ อาศัยกลไกธรรมชาติเพื่อทำการเกษตร

## 4.2 การศึกษาทัศนคติของเกษตรกรที่ไม่ได้ทำเกษตรอินทรีย์ในตำบลหนองตอกแป้น

### 4.2.1 สภาพข้อมูลทั่วไป

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 ราย เป็นเพศชายมีจำนวน 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 65 เพศหญิง มีจำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 35 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกตามเพศ

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	26	65
หญิง	14	35
รวม	40	100

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีสถานะเป็นหัวหน้าครอบครัว จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 57.5 เพศหญิงมีจำนวน 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 42.5 (ตารางที่ 2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานะในครัวเรือน

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
สถานะในครัวเรือน		
หัวหน้าครอบครัว	23	57.5
สมาชิกในครอบครัว	17	42.5
รวม	40	100

ผลการศึกษาพบว่าจำนวนสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่มีจำนวน 4-6 คน มากถึง 27 ครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 67.5 รองลงมามีสมาชิก 1-3 คน (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างแสดงจำนวนสมาชิกในครอบครัว

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนสมาชิกในครอบครัว		
1-3คน	7	17.5
4-6คน	27	67.5
7-10 คน	5	12.5
มากกว่า 10 คน	1	2.5
รวม	40	100

ผลการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างจากจำนวน 40 ราย ที่แยกตามช่วงอายุจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุตั้งแต่ 55 ปีขึ้นไปมากถึง 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 52.5 รองลงมาคืออายุ 40-44 ปี และ 60 ปีขึ้นไปมีจำนวนเท่ากัน (ตารางที่ 4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างแสดงช่วงอายุ

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
30-34 ปี	3	7.5
35-39 ปี	2	5
40-44 ปี	10	25
45-49 ปี	-	-
50-54 ปี	4	10
55-59 ปี	11	27.5
60 ปีขึ้นไป	10	25
รวม	40	100

ผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างจากจำนวน 40 ราย พบว่าระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างนั้นอยู่ในระดับประถมศึกษา มีจำนวน 38 ราย คิดเป็นร้อยละ 95 และระดับมัธยมศึกษา จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 5 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษา

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	-	-
ประถมศึกษา	38	95
มัธยมศึกษา	2	5
ปริญญาตรี	-	-
รวม	40	100

ผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างจากจำนวน 40 ราย พบว่า การถือครองที่ดิน เป็นของตนเองทั้งหมด คือ จำนวน 40 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 (ตารางที่ 6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างแสดงการถือครองที่ดิน

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
การถือครองที่ดิน		
เป็นของตนเอง	40	100
เช่า	-	-
เป็นของตนเองและเช่า	-	-
ทำฟรี	-	-
รวม	40	100

ผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างจากจำนวน 40 ราย พบว่ามีพื้นที่ในการทำการเกษตร ประมาณ 11-15 ไร่ จำนวน 12 ครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 30 รองลงมา 6-10 ไร่ จำนวน 25 ครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 30 1-5 ไร่ จำนวน 8 ครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 20 (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างแสดงจำนวนพื้นที่ทำการเกษตร

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนพื้นที่ทำการเกษตร		
1-5 ไร่	8	20
6-10 ไร่	10	25
11-15 ไร่	12	30
16-20 ไร่	5	12.5
20 ไร่ขึ้นไป	5	12.5
รวม	40	100

ผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างจากจำนวน 40 ราย พบว่า การใช้จ่ายในด้านปัจจัยภายนอก การทำการเกษตร ค่าปุ๋ยเคมี คิดเป็นจำนวนเงิน 23,540 บาทต่อปี ค่ายาปราบศัตรูพืช คิดเป็นจำนวนเงิน 14,000 บาทต่อปี (ตารางที่ 8)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 8 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างแสดงการใช้จ่ายในด้านปัจจัยภายนอกการทำเกษตร

ข้อมูล	จำนวนเงิน(บาท/ปี)
การใช้จ่ายในด้านปัจจัยภายนอกการทำเกษตร	
ปุ๋ยเคมี	23,540
ยาปราบศัตรูพืช	14,000

ผลการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 ราย พบว่ารายได้หลักของครัวเรือนส่วนใหญ่มาจากการเกษตร ทั้งหมด 40 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 100 (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างแสดงรายได้หลักของครัวเรือน

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
รายได้หลักของครัวเรือน		
ในภาคเกษตรกรรม	40	100
นอกภาคเกษตรกรรม	-	-
รวม	40	100

#### 4.2.2 ทักษะคติเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์

ผลการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจากจำนวน 40 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างนั้นส่วนใหญ่มีการรู้จักการทำเกษตรแบบอินทรีย์จำนวน 31 ราย คิดเป็นร้อยละ 77.5 และไม่ได้รู้จักการทำเกษตรแบบอินทรีย์จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.5 (ตารางที่ 10)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 10 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการรู้จักการทำเกษตรแบบอินทรีย์

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
การรู้จักการทำเกษตรอินทรีย์		
รู้จัก	31	77.5
ไม่รู้จัก	9	22.5
รวม	40	100

ผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างจากจำนวน 40 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างนั้นส่วนใหญ่เคยเข้าไปดูการทำเกษตรอินทรีย์จำนวน 28 ราย คิดเป็นร้อยละ 70 และไม่เคยเข้าไปดูการทำเกษตรอินทรีย์ จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 30 (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการเข้าไปดูการทำเกษตรอินทรีย์

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
การเข้าไปดูการทำเกษตรอินทรีย์		
เคย	28	70
ไม่เคย	12	30
รวม	40	100

ผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างจากจำนวน 40 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างนั้นส่วนใหญ่ทราบว่าที่ตำบลของตนเองมีการทำเกษตรแบบอินทรีย์ จำนวน 37 ราย คิดเป็นร้อยละ 92.5 และที่ไม่ทราบว่าที่ตำบลของตนเองมีการทำเกษตรแบบอินทรีย์ จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.5 (ตารางที่ 12)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 12 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการทราบว่าที่ตำบลมีการทำเกษตรอินทรีย์

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ทราบว่ามีการทำเกษตรอินทรีย์		
ทราบ	37	92.5
ไม่ทราบ	3	7.5
รวม	40	100

ผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างจากจำนวน 40 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างนั้นส่วนใหญ่เคยเข้าไปเยี่ยมชมและเรียนรู้การทำเกษตรแบบอินทรีย์ จำนวน 28 ราย คิดเป็นร้อยละ 70 และที่ไม่เคยเข้าไปเยี่ยมชมและเรียนรู้การทำเกษตรแบบอินทรีย์ จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 30 (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการเคยเข้าไปเยี่ยมชมและเรียนรู้การทำเกษตรอินทรีย์

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
การเข้าไปเยี่ยมชมและเรียนรู้การทำเกษตรอินทรีย์		
เคย	28	70
ไม่เคย	12	30
รวม	40	100

ผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างจากจำนวน 40 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างนั้นส่วนใหญ่มีความเข้าใจในระดับปานกลาง เป็นจำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างที่มีความเข้าใจในระดับน้อย จำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 40 และกลุ่มตัวอย่างที่มีความเข้าใจดีในการทำเกษตรแบบอินทรีย์ จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 10 (ตารางที่ 14)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 14 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความเข้าใจการทำเกษตรอินทรีย์

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ความเข้าใจการทำเกษตรอินทรีย์		
เข้าใจดี	4	10
เข้าใจปานกลาง	20	50
เข้าใจน้อย	16	40
ไม่เข้าใจเลย	-	-
รวม	40	100

ผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างจากจำนวน 40 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างนั้นส่วนใหญ่ไม่ได้นำความรู้ที่ได้จากการเข้าไปเรียนรู้การทำเกษตรแบบอินทรีย์มาปฏิบัติ จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 57.5 และที่นำความรู้ที่ได้จากการเข้าไปเรียนรู้การทำเกษตรแบบอินทรีย์มาปฏิบัติ จำนวน 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 42.5 (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการนำความรู้ที่ได้มาปฏิบัติ

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
การนำความรู้ที่ได้มาปฏิบัติ		
นำมาปฏิบัติ	17	42.5
ไม่ได้นำมาปฏิบัติ	23	57.5
รวม	40	100

ผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างจากจำนวน 40 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างนั้นส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการทำเกษตรอินทรีย์กับการผลิตแบบการใช้สารเคมีในด้านพืชและสัตว์ที่ทำการผลิตนั้น มีความแตกต่างกัน จำนวน 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 72.5 และที่มีความเห็นว่าการทำเกษตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อินทรีย์กับการผลิตแบบการใช้สารเคมีในด้านพืชและสัตว์ที่ทำการผลิตนั้น มีความเหมือนกัน จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.5 (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 16 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง การเปรียบเทียบการทำเกษตรอินทรีย์กับการผลิตแบบการใช้สารเคมีในด้านพืชและสัตว์ที่ทำการผลิต

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
พืชและสัตว์ที่ทำการผลิต		
เหมือนกัน	11	27.5
แตกต่างกัน	29	72.5
รวม	40	100

ผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างจากจำนวน 40 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างนั้นส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการทำเกษตรอินทรีย์กับการผลิตแบบการใช้สารเคมีในด้านความอุดมสมบูรณ์ของดินนั้น มีความแตกต่างกัน จำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 67.5 และที่มีความเห็นว่าการทำเกษตรอินทรีย์กับการผลิตแบบการใช้สารเคมีในด้านความอุดมสมบูรณ์ของดินนั้น มีความเหมือนกัน จำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.5 (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 17 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง การเปรียบเทียบการทำเกษตรอินทรีย์กับการปลูกแบบการใช้สารเคมีในด้านความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ความอุดมสมบูรณ์ของดิน		
เหมือนกัน	13	32.5
แตกต่างกัน	27	67.5
รวม	40	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างจากจำนวน 40 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างนั้นส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการทำเกษตรอินทรีย์กับการผลิตแบบการใช้สารเคมีในด้านแรงงานที่ใช้ในการผลิตนั้น มีความแตกต่างกัน จำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 67.5 และที่มีความเห็นว่าการทำเกษตรอินทรีย์กับการผลิตแบบการใช้สารเคมีในด้านแรงงานที่ใช้ในการผลิตนั้น มีความเหมือนกัน จำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.5 (ตารางที่ 18)

ตารางที่ 18 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง การเปรียบเทียบการทำเกษตรอินทรีย์กับการปลูกแบบการใช้สารเคมีในด้านแรงงานที่ใช้ในการผลิต

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
แรงงานที่ใช้ในการผลิต		
เหมือนกัน	13	32.5
แตกต่างกัน	27	67.5
รวม	40	100

ผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างจากจำนวน 40 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างนั้นส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการทำเกษตรอินทรีย์กับการผลิตแบบการใช้สารเคมีในด้านการใช้ปัจจัยในการผลิต (ปุ๋ย, ยาปราบศัตรูพืช) นั้น มีความแตกต่างกัน จำนวน 33 ราย คิดเป็นร้อยละ 82.5 และที่มีความเห็นว่าการทำเกษตรอินทรีย์กับการผลิตแบบการใช้สารเคมีในด้านการใช้ปัจจัยในการผลิต (ปุ๋ย, ยาปราบศัตรูพืช) นั้น มีความเหมือนกัน จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.5 (ตารางที่ 19)

ตารางที่ 19 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง การเปรียบเทียบการทำเกษตรอินทรีย์กับการปลูกแบบการใช้สารเคมีในด้านการใช้ปัจจัยในการผลิต(ปุ๋ย, ยาปราบศัตรูพืช)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
การใช้ปัจจัยในการผลิต (ปุ๋ย, ยาปราบศัตรูพืช)		
เหมือนกัน	7	17.5
แตกต่างกัน	33	82.5
รวม	40	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างจากจำนวน 40 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างนั้นส่วนใหญ่มีความเห็นว่าในอนาคตจะมีไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปสู่การทำเกษตรแบบอินทรีย์จำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 52.5 และมีความเห็นว่าในอนาคตจะมีการเปลี่ยนแปลงไปสู่การทำเกษตรแบบอินทรีย์จำนวน 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 47.5 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้ทำเกษตรอินทรีย์ให้เหตุผลว่าในอนาคตจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปสู่การผลิตในรูปแบบเกษตรอินทรีย์ว่า ผลผลิตนั้นให้ปริมาณที่น้อย เพราะการไม่ได้ปุ๋ยพืชที่ผลิตนั้นจะเจริญเติบโตได้อย่างไร อีกประการหนึ่งคือเกษตรกรนั้นยังไม่ค่อยมีความรู้ในระบบเกษตรอินทรีย์เท่าที่ควรจึงทำให้ไม่มีพลังพอที่จะกระตุ้น ให้บุคคลอื่นๆทำตามได้ฉะนั้นในการเปลี่ยนแปลงความคิดนั้นจะต้องใช้เวลาที่พอสมควร (ตารางที่ 20)

ตารางที่ 20 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงไปสู่การทำเกษตรแบบอินทรีย์ในอนาคต

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
การเปลี่ยนแปลงไปสู่การทำเกษตรอินทรีย์ในอนาคต		
เปลี่ยนแปลง	19	47.5
ไม่เปลี่ยนแปลง	21	52.5
รวม	40	100

### การวิจารณ์ผล

จากการศึกษากลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้น อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า ทางกลุ่มได้มีหลักในการทำเกษตรอินทรีย์ โดยมีวัตถุประสงค์ที่มุ่งส่งเสริมการทำเกษตรที่พึ่งพิงธรรมชาติให้มากที่สุด โดยการสร้างความสมดุลให้กับสิ่งแวดล้อมและเพื่อความมั่นคงทางด้านอาหาร ซึ่งมีลักษณะสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิฑูรย์ ปัญญากุล และเจษณี สุขจิรัตติกาล (2546) ได้ศึกษาถึงสถานการณ์เกษตรอินทรีย์ไทยเกษตรอินทรีย์โลก พบว่าระบบเกษตรอินทรีย์จะเลือกใช้แนวทางการฟื้นฟูระบบนิเวศการเกษตรสร้างสมดุลสิ่งแวดล้อมปรับปรุงบำรุงดินเพื่อให้ต้นพืชแข็งแรงสมบูรณ์ ด้วยวิธีการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากที่สุด โดยมีแนวทางดังต่อไปนี้

1. การอนุรักษ์นิเวศการเกษตร ด้วยการปฏิเสธการใช้สารเคมีสังเคราะห์ทุกชนิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การฟื้นฟูนิเวศการเกษตร แนวทางหลักในการฟื้นฟูนิเวศการเกษตรคือ การปรับปรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ และการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ นอกจากนั้นการเพิ่มความหลากหลายในไร่นาก็เป็นสิ่งจำเป็น ด้วยการปลูกพืชร่วม พืชแซม พืชหมุนเวียน ไม้ยืนต้น หรือการฟื้นฟูแหล่งนิเวศธรรมชาติในไร่นาหรือบริเวณใกล้เคียง

3. การพึ่งพากลไกธรรมชาติในการทำเกษตร กลไกในธรรมชาติที่สำคัญต่อการเกษตรอินทรีย์ได้แก่ วงจรการหมุนเวียนธาตุอาหาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งวงจรไนโตรเจน และคาร์บอน วงจรการหมุนเวียนของน้ำ พลวัตของภูมิอากาศและแสงอาทิตย์ รวมทั้งการพึ่งพากันของสิ่งมีชีวิตอย่างสมดุลในระบบนิเวศ ทั้งในเชิงของการเกื้อกูล การพึ่งพา และห่วงโซ่อาหาร

4. การควบคุมและป้องกันมลพิษ เกษตรกรที่ทำการเกษตรอินทรีย์ต้องพยายามอย่างเต็มที่ในการป้องกันมลพิษต่างๆ จากภายนอกมิให้ปนเปื้อนผลผลิตซึ่งอาจทำได้โดยการจัดทำแนวกันชนและแนวป้องกันบริเวณฟาร์ม นอกจากนั้นยังกำหนดให้ต้องลดและป้องกันมลพิษที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการผลิตของฟาร์มเองด้วย

5. การพึ่งพาตนเองด้านปัจจัยการผลิต เกษตรอินทรีย์มีแนวทางที่มุ่งให้เกษตรกรพยายามผลิตปัจจัยการผลิตต่างๆ เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ เมล็ดพันธุ์ ฯลฯ ด้วยตนเองในฟาร์มให้ได้มากที่สุด แต่ในกรณีที่เกษตรกรไม่สามารถผลิตเองได้ ก็สามารถซื้อหาปัจจัยการผลิตจากภายนอกฟาร์มได้ แต่ควรเป็นปัจจัยการผลิตที่มีอยู่แล้วในท้องถิ่น ทั้งนี้เพื่อสร้างความเข้มแข็งและความเป็นอิสระของเกษตรกร และองค์การการเกษตร

จากการศึกษาที่ค้นคิดเกษตรกรผู้ไม่ทำเกษตรอินทรีย์พบว่า เกษตรกรผู้ไม่ทำเกษตรอินทรีย์มีความคิดว่าเกษตรอินทรีย์นั้นมีลักษณะที่ดีกว่าการทำเกษตรแบบใช้สารเคมี แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่คิดที่จะเปลี่ยนแปลงไปสู่การทำเกษตรแบบอินทรีย์ เนื่องจากขาดความรู้ในเรื่องเกษตรอินทรีย์ และการได้รับการส่งเสริมเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ ซึ่งมีลักษณะสอดคล้องกับงานวิจัยของ รำไพประกษา มะหะหมัด (2548) ได้ทำการศึกษาเรื่อง นวัตกรรมในการจัดการทรัพยากรการเกษตรเพื่อเกษตรอินทรีย์: กรณีศึกษากลุ่มเกษตรกรผลิตข้าวอินทรีย์ อำเภอภูซุ้ม จังหวัดยโสธร โดยผลการศึกษารูปได้ว่า กระบวนการพัฒนาจากระบบเกษตรอินทรีย์มี 5 ขั้นตอน คือ ขั้นรับรู้ ขั้นสนใจ ขั้นไตร่ตรอง ขั้นลองทำ และขั้นนำไปปฏิบัติจริง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรทั้งสิ้น 2 ปัจจัย คือระดับความรู้ในเรื่องเกษตรอินทรีย์ และการได้รับการส่งเสริมเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ (Conclusion and Recommendation)

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการทำเกษตรของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์และทัศนคติของเกษตรกรที่ไม่ทำเกษตรอินทรีย์ ตำบลหนองตอกแป้น อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ร่วมการวิจัยเชิงปริมาณ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก แกนนำของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ จำนวน 5 คน และ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรที่ไม่ทำเกษตรอินทรีย์ จำนวน 40 คน และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลการศึกษาสามารถสรุป ได้ดังนี้

#### 5.1 สรุปผลการศึกษา

##### 5.1.1 ผลการศึกษากลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้น

กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้น จัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2549 ปัจจุบันมีสมาชิกจำนวน 107 ครอบครัว การจัดตั้งกลุ่มเกิดจากการได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายการวิจัยท้องถิ่น ในการทำงานวิจัยท้องถิ่นในเรื่อง การเปลี่ยนแปลงทัศนคติการทำเกษตรไปสู่แนวทางการส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ ในพื้นที่ตำบลหนองตอกแป้น อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ พอเสร็จงานวิจัยก็ได้กลุ่มที่เป็นอาสาสมัครเกษตรกรจำนวน 40 ครัวเรือน จึงได้เริ่มการจัดตั้งกลุ่มขึ้น เหตุผลที่เปลี่ยนมาใช้เกษตรอินทรีย์เนื่องจากได้รับผลกระทบในหลาย ๆ เรื่อง ทั้งต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น ปัญหาสุขภาพของเกษตรกร และปัญหาอันตรายจากสารพิษตกค้างที่เกิดจากผลผลิตที่ได้จากเกษตรเคมี ฐานทรัพยากรธรรมชาติ ดิน น้ำ ป่า สิ่งแวดล้อมถูกทำลาย การทำเกษตรอินทรีย์ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้น ส่วนใหญ่สมาชิกของกลุ่มมีความรู้เรื่องของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำเกษตรอินทรีย์ตามแนวทางการพึ่งพาตัวเองทั้งในเรื่องของแนวคิด หลักการ เทคนิค ข้อดี ข้อเสีย ปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการทำเกษตรอินทรีย์เป็นอย่างดี คือมีแนวคิดในการทำเกษตรอินทรีย์ตามแนวทางการพึ่งพาตัวเองโดยยึดการพึ่งตนเองเป็นสำคัญใช้วัตถุดิบและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด กิจกรรมการผลิตทางกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้นมีหลักในการผลิตเกษตรอินทรีย์ที่ยึดหลักของมาตรฐานสากล ไม่ว่าจะเป็นการทำนา ปลูกพืชไร่ พืชผัก ไม้ผล ไม้ใช้สอย การเลี้ยงสัตว์ และกลุ่มมีโรงงานในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ภายในกลุ่ม และมีการผลิตสารสกัดชีวภาพใช้เองภายในกลุ่มจึงเป็นการลดต้นทุนในการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอกได้ และยังสามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์ให้แก่เกษตรกรในชุมชนใกล้เคียง เป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่กลุ่ม ส่วนการสนับสนุนโครงการ งบประมาณ การให้คำแนะนำในการทำเกษตรอินทรีย์ยังได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างดี ทำให้กลุ่มมีการพัฒนาอยู่เสมอ

### 5.1.2 ผลการศึกษากลุ่มเกษตรกรที่ไม่ได้ทำเกษตรอินทรีย์

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีสถานะเป็นหัวหน้าครอบครัว มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 4-6 คน มีอายุ 55-59 ปี จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา การถือครองที่ดินจะเป็นของตนเองทั้งหมด มีพื้นที่การทำเกษตร 11-15 ไร่ มีค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 23,540 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ค่ายาปราบศัตรูพืชเฉลี่ย 1,4000 บาทต่อครัวเรือนต่อปี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้หลักจากการทำการเกษตร กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รู้จักการทำเกษตรแบบอินทรีย์ คิดเป็นร้อยละ 77.5 เคยเข้าไปดูการทำเกษตรอินทรีย์ คิดเป็นร้อยละ 70 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทราบว่าที่ตำบลของตนเองมีการทำเกษตรอินทรีย์ คิดเป็นร้อยละ 92.5 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยเข้าไปเรียนรู้การทำเกษตรอินทรีย์จากกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์หนองตอกแป้น คิดเป็นร้อยละ 70 กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 50 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่หลังจากที่ได้ไปเรียนรู้การทำเกษตรอินทรีย์มาแล้วไม่ได้นำมาปฏิบัติในแปลงการผลิตของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 57.5 ส่วนการเปรียบเทียบการทำเกษตรอินทรีย์กับการผลิตแบบการใช้สารเคมีในด้านพืชและสัตว์ที่ทำการผลิตกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ามีแตกต่างกัน คิดเป็นร้อยละ 72.5 ในด้านความอุดมสมบูรณ์ของดินกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ามีแตกต่างกัน คิดเป็นร้อยละ 67.5 ในด้านการใช้ปัจจัยในการผลิต (ปุ๋ย, ยาปราบศัตรูพืช) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ามีแตกต่างกัน คิดเป็นร้อยละ 82.5 และความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงไปสู่การทำเกษตรแบบอินทรีย์ในอนาคต กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่คิดจะมีการเปลี่ยนแปลงไปสู่การทำเกษตรแบบอินทรีย์ คิดเป็นร้อยละ 52.5 โดยให้เหตุผลว่า การทำเกษตรแบบอินทรีย์นั้นมีความยุ่งยาก เพราะจะต้องหมักปุ๋ย จะต้องหว่านพืชตระกูลถั่วลงแปลงแล้วไถกลับ ฯลฯ ทำให้เสียเวลาในการผลิต ซึ่งจะเทียบกับการการใช้ปุ๋ยเคมีไม่ได้ ซื้อมาแล้วใส่ได้เลย และการปลูกพืชนั้นเกษตรกรคิดว่าถ้าไม่ได้ใส่ปุ๋ยและพ่นยาปราบศัตรูพืชจะไม่ได้ผลผลิตเลย ดังเช่นการปลูกข้าว รวงข้าวจะมีขนาดเล็ก เป็นต้น มันจึงไม่คุ้มกับเวลาที่เสียไป อีกอย่างวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ก็หาได้ยาก เช่น มูลสัตว์ เป็นต้น นอกจากนั้นมาตรการในการผลิตแบบอินทรีย์นั้นมีความยุ่งยาก จึงเป็นผลให้เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่คิดจะเปลี่ยนมาทำเกษตรในรูปแบบอินทรีย์

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

### 5.2.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ผลการศึกษากการทำเกษตรของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้น อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

5.2.1.1 จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ไม่ได้ทำเกษตรอินทรีย์รู้จักว่าภายในชุมชนมีการทำเกษตรอินทรีย์ ถึงร้อยละ 92.5 และเคยเข้าไปเยี่ยมชมในแปลงเกษตรอินทรีย์ ร้อยละ 70.0 ประมาณครึ่งหนึ่ง หรือร้อยละ 50.0 มีความรู้ความเข้าใจเกษตรอินทรีย์ระดับปานกลาง และนอกจากนี้ ร้อยละ 47.5 มีความคิดเห็นว่าจะกลับมาทำเกษตรอินทรีย์ในอนาคต ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมส่งเสริมการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน และ สกว. ควรให้การสนับสนุนกลุ่มดังกล่าว โดยการจัดฝึกอบรมและการศึกษาดูงานด้านเกษตรอินทรีย์ให้แก่เกษตรกร กลุ่มดังกล่าว เพื่อให้เกษตรกร ได้มีความรู้ความเข้าใจ และความมั่นใจในทางด้านการเกษตรอินทรีย์เพิ่มมากขึ้น และยอมรับในการที่จะปรับเปลี่ยนไปสู่เกษตรอินทรีย์ต่อไป

5.2.1.2 จากการศึกษาพบว่ากลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้น เป็นกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ที่มีการพัฒนากลุ่มมาอย่างต่อเนื่อง มีความเข้มแข็ง และมีระบบของการบริหารกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ ทั้งในระบบโครงสร้างองค์กร การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การถ่ายทอดความรู้ ระหว่างสมาชิกและองค์กรและหน่วยงานภายนอก ดังนั้นควรมีการพัฒนาและยกระดับให้กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้น เป็นต้นแบบสำหรับเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ของชุมชนและชุมชนใกล้เคียง โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง

### 5.2.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

5.2.2.1 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการดำเนินงานระหว่างกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้นกับกลุ่มอื่นว่ามีวิธีการดำเนินงานที่แตกต่างกันอย่างไรและผลจากความแตกต่างนั้นส่งผลต่อกลุ่มหรือไม่

5.2.2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยลักษณะนี้ในพื้นที่อื่น ๆ ที่เป็นการทำการเกษตรในลักษณะเดียวกันเพื่อข้อมูลที่ได้นั้นสามารถเป็นข้อมูลแก่ผู้ที่สนใจเพื่อยกระดับของข้อมูลและสามารถนำข้อมูลที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการทำการเกษตรในระบบเกษตรอินทรีย์ในอนาคตต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เอกสารอ้างอิง

- เฉลิม ภูแห่งหมอก. 2552. กรรมกรกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้น. สัมภาษณ์, 15 ตุลาคม 2552.
- ชนวน รัตนวราหะ. 2545. เกษตรอินทรีย์. กรุงเทพฯ : กลุ่มพัฒนาระบบการจัดการสหกรณ์ ด้านพืชผักไม้ผล กองสหกรณ์การเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์.
- ทรงเดช ก้อนวิมล. 2552. ที่ปรึกษากลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้น. สัมภาษณ์, 27 พฤศจิกายน 2552.
- บัณฑิต ปิยะศิลป์. 2549. เกษตรกรรมยั่งยืน รากฐานที่สำคัญในการสร้างความมั่นคงทางอาหาร. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaingo.org/cgi-bin/content/content2/show.pl?0385.html>. [20 มิถุนายน 2552].
- ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ. 2546. กระบวนการและเทคนิคการทำงานของนักพัฒนา. กรุงเทพฯ: โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข (สรส.).
- พันธ์จิตต์ พรประทานสมบัติ. 2548. เกษตรอินทรีย์ไทย: ความรู้เชิงหลักการและกรณีศึกษาเชิงประจักษ์. วิทยาสารเกษตรศาสตร์สาขาสังคมศาสตร์. 27(2): 264 – 277.
- ไพศาล สังโกลี. 2542. ชาวไทยจากนาธรรมชาติสู่ชาวปลอดสารเคมี. กรุงเทพฯ: มูลนิธิศูนย์สื่อเพื่อการพัฒนา.
- มาชาโนบุ ฟูกุโอะกะ 2541. ปฏิวัติยุคสมัยด้วยฟางเส้นเดียว: ทางออกของเกษตรกรและอารยธรรมมนุษย์. (รสนา โตสิตระกูล, ผู้แปล). (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มูลนิธิโกมลคีมทอง.
- จำไพประกษา มะหะหมัด. 2548. นวัตกรรมในการจัดการทรัพยากรการเกษตรเพื่อเกษตรอินทรีย์ : กรณีศึกษากลุ่มเกษตรกรผลิตข้าวอินทรีย์ อำเภอกุศชุม จังหวัดยโสธร. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิจารณ์ พานิช. 2547. คำกล่าวในการเปิดการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องการพัฒนาพันธข้าว. จัดโดยมูลนิธิข้าวขวัญ. สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.) วันที่ 1 – 2 กุมภาพันธ์ 2547 ณ โรงแรมกีฬาและสุขภาพ จังหวัดสุพรรณบุรี. เข้าถึงได้จาก: [http://www.kmi.or.th/KML\\_seed.html](http://www.kmi.or.th/KML_seed.html). [12 มิถุนายน 2552].
- วิฑูรย์ ปัญญากุล และเจษณี สุขจิตติกาล. 2546. สถานการณ์เกษตรอินทรีย์ไทยเกษตรอินทรีย์โลก. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสายใยแผ่นดิน.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ศักดิ์ชัย นิรัฐทิว. 2541. รายงานการวิจัยประกอบการร่างพระราชบัญญัติการศึกษา  
แห่งชาติประเด็นปรัชญาการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา  
แห่งชาติ.
- สมคิด ดิสภาพร. 2548. "เกษตรอินทรีย์กับความเข้าใจของสาธารณชน".จดหมายข่าวผลิใบ.  
กรมวิชาการเกษตร 1(8): 5-7.
- สมเพท กองบัญชา. กรรมการกลุ่มเกษตรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้น. 2552. สัมภาษณ์, 12  
ตุลาคม 2552 .
- สหกรณ์กรีนเนท และมูลนิธิสายใยแผ่นดิน มปป. เกษตรอินทรีย์. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:  
[http://www.greenettorganic.com/content-thai%20farmesets/p\\_organic.html](http://www.greenettorganic.com/content-thai%20farmesets/p_organic.html).  
[17 มิถุนายน 2552].
- สุดใจ จงวรกิจวัฒนา. 2546. "การศึกษาเศรษฐกิจการผลิต การตลาด พืชผักอินทรีย์".  
ข่าวเศรษฐกิจการเกษตร. 49(551,552,553).
- สุนทร พาขุนทด. 2552. กรรมการกลุ่มเกษตรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้น. สัมภาษณ์, 13  
ตุลาคม 2552.
- สุนัน มิทะลา. 2552. รองประธานกลุ่มเกษตรอินทรีย์ตำบลหนองตอกแป้น. สัมภาษณ์, 18  
ตุลาคม 2552.
- สุภารัตน์. 2548. ปัจจัยที่มีผลต่อความยั่งยืนทางเศรษฐศาสตร์ของระบบการเกษตร  
อินทรีย์ : กรณีศึกษาอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- "สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์". 2552. มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มกท. [ออนไลน์].  
เข้าถึงได้จาก:[http://www.actorganiccert.or.th/index\\_hp?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=37&Itemid=70&lang=th](http://www.actorganiccert.or.th/index_hp?option=com_content&view=category&layout=blog&id=37&Itemid=70&lang=th) [20 มิถุนายน 2552].
- "สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5". 2548. "พืชผักอินทรีย์ไร้ทนเหนื่อ".วารสาร  
เกษตรกรรมชาติ. 48(1):51-61.
- Spooncer, F. 1992. Behavioural Studies for Marketing and business. Leckhampton:  
Stanley Thornes.
- imbrado, P. G. and Leippe M. R. 1991. The Psychology of Attitude Change and Social  
Influence. New York: McGraw-Hill.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



# ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ประเด็นคำถามหลักที่ใช้ในการสัมภาษณ์**  
**เรื่อง การศึกษาการทำเกษตรของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ ตำบลหนองตอก**  
**เป็น อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์**

1. บริบทชุมชนซึ่งเป็นที่ตั้งของตำบลหนองตอกเป็น

- ประวัติความเป็นมาและสภาพทั่วไปชุมชน
  - สถานที่ตั้ง
  - แผนที่ชุมชน
- สภาพทางเศรษฐกิจ สังคม/วัฒนธรรมและประชากรของชุมชน
  - จำนวนครัวเรือนในชุมชน.....ครัวเรือน
  - จำนวนประชากรในครัวเรือน .....ครัวเรือน
  - อาชีพหลัก
  - อาชีพเสริม(ทำในช่วงไหน)
  - รายได้ส่วนใหญ่
  - ศาสนา
- ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในชุมชน
  - สิ่งแวดล้อมที่เป็นจุดเด่นและได้เปรียบ
  - การใช้ที่ดินทำกิน
  - การใช้แหล่งน้ำ
  - สภาพเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ประชากร
  - ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมของชุมชน
  - ปัญหาของชุมชน

2. ประวัติความเป็นมาของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ ตำบลหนองตอกเป็น

- กลุ่มก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. ....
- เหตุผลที่ก่อตั้ง
- มีเป้าหมาย/วัตถุประสงค์อย่างไร
- ใครเป็นผู้ก่อตั้ง
- มีสมาชิกเท่าไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มีการเรียนรู้และได้รับทักษะจากที่ใดบ้าง
- ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

### 3. แนวคิดการจัดตั้งกลุ่ม

- ทำไมจึงเปลี่ยนจากเกษตรที่ใช้สารเคมีมาทำแบบอินทรีย์
- แรงจูงใจหรือปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง
  - ทางด้านเศรษฐกิจ
  - ทางด้านสังคม
  - ทางด้านสิ่งแวดล้อม
  - ทางด้านวัฒนธรรม
  - ทางด้านจิตสำนึก

### 4. กระบวนการเรียนรู้

- องค์กรหรือหน่วยงานที่เข้ามาสนับสนุน
- สนับสนุนเรื่องอะไรบ้าง
- การปฏิบัติ
  - กิจกรรมการผลิต
  - เป้าหมายการผลิต

### 5. ผลของการปฏิบัติ

- การถ่ายทอดเทคโนโลยี
- ขนาดของพื้นที่ถือครองและจำนวนแรงงานมีความเหมาะสมในการทำกิจกรรมการผลิตหรือไม่
- ผลผลิตที่ได้รับ มีการจัดการอย่างไรบ้าง
  - พืชที่ผลิต(บริโภคเองหรือมีการจำหน่ายอย่างไร)
  - สัตว์ที่ผลิต(บริโภคเองหรือมีการจำหน่ายอย่างไร)

### 6. การเปรียบเทียบหรือยกประเด็นปัญหาในการผลิตแบบการใช้สารเคมีก่อนจะนำไปสู่การผลิตแบบอินทรีย์ในประเด็นต่างๆ

- พืชและสัตว์ที่ผลิต
- สภาพพื้นที่ทำการเกษตร
- การใช้ปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ยเคมี ยาปราบศัตรูพืช
- แรงงานที่ใช้ในการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผลผลิตที่ได้รับ
- สภาพแวดล้อมในพื้นที่การผลิต
- ต้นทุนในการผลิตและผลตอบแทนที่ได้
- การพึ่งพาตนเอง
- ความเป็นสุขในครอบครัว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1.6 พื้นที่ถือครองทั้งหมด .....ไร่

ของตนเอง .....ไร่

เช่าผู้อื่น ..... ไร่ โดยมีอัตราค่าเช่า..... บาท/ปี

1.7 พื้นที่ถือครองที่มีการทำการเกษตร.....ไร่

1.8 การใช้จ่ายในด้านปัจจัยภายนอกในการทำการเกษตร

- ปุ๋ยเคมี ..... บาท/ปี

- ยาปราบศัตรูพืช ..... บาท/ปี

1.9 รายได้หลักของครัวเรือนมาจาก.....

1.10 ปริมาณผลผลิตต่อปี

- ข้าว ..... เกวียน/ปี มูลค่า ..... บาท/ปี

- พืชอื่นๆ(ระบุ)

(1) ..... มูลค่า ..... บาท/ปี

(2) ..... มูลค่า ..... บาท/ปี

(3) ..... มูลค่า ..... บาท/ปี

(4) ..... มูลค่า ..... บาท/ปี

(5) ..... มูลค่า ..... บาท/ปี

- สัตว์ (ระบุ)

(1) ..... มูลค่า ..... บาท/ปี

(2) ..... มูลค่า ..... บาท/ปี

(3) ..... มูลค่า ..... บาท/ปี

(4) ..... มูลค่า ..... บาท/ปี

(5) ..... มูลค่า ..... บาท/ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. ทักษะเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์

2.1 ท่านรู้จักการทำเกษตรอินทรีย์หรือไม่

- รู้       ไม่รู้

2.2 ท่านทราบหรือไม่ว่าที่ตำบลของท่านมีการทำเกษตรอินทรีย์

- ทราบ       ไม่ทราบ

2.3 ท่านเคยไปเยี่ยมชมการทำเกษตรอินทรีย์ที่ตำบลของท่านหรือไม่

- เคย       ไม่เคย

2.4 ท่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์หรือไม่

- เข้าใจดี       เข้าใจปานกลาง       เข้าใจน้อย       ไม่เข้าใจเลย

2.5 ท่านได้นำความรู้มาปฏิบัติในฟาร์มของท่านหรือไม่

- นำมาปฏิบัติ       ไม่ได้นำมาปฏิบัติ

2.6 ขอให้ท่านเปรียบเทียบการทำเกษตรอินทรีย์กับการปลูกพืชในรูปแบบของท่าน

2.6.1 พืชและสัตว์ที่ท่านทำการผลิต

- เหมือนกัน       แตกต่างกัน

2.6.2 ความอุดมสมบูรณ์ของดิน

- เหมือนกัน       แตกต่างกัน

2.6.3 แรงงานที่ใช้ในการผลิต

- เหมือนกัน       แตกต่างกัน

2.6.4 การใช้ปัจจัยในการผลิต (ปุ๋ย, ยาปราบศัตรูพืช)

- เหมือนกัน       แตกต่างกัน

2.6.5 ในอนาคตท่านจะเปลี่ยนไปทำเกษตรอินทรีย์หรือไม่

- เปลี่ยน เพราะ

.....

- ไม่เปลี่ยน เพราะ

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้