

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ของเกษตรกร  
อำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี

Factors Related to the Decision Making On Organic Rice Farming Production of  
Farmers at Trakarn Puechpol District, Ubonratchathani Province



T096244

โดย

นางสาวพัฒนภาญณ์ วงศ์ษา

เสนอ

ภาควิชาเทคนิคเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กทม.

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (พัฒนาการเกษตร)

ป.พ.

พ.ศ. 2549

พ ๕๖๖ น

๒๕ ๔๙

เลขหมู่..... 96244  
เลขทะเบียน.....  
วันเดือนปี..... - 2 JUN 2009

ใบรับรองปัญหาพิเศษ

ภาควิชาเทคนิคเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กทม.

เรื่อง

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ของเกษตรกร

อำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี

Factors Related to the Decision Making On Organic Rice Farming Production of  
Farmers at Trakarn Puechpol District, Ubonratchahani Province

โดย

นางสาวพัฒนกาญจน์ วงศ์ษา

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษานักศึกษาระดับ

วท.บ. (พัฒนาการเกษตร)

เมื่อวันที่ 27 เดือน ๕.๕. พ.ศ. 2549

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ



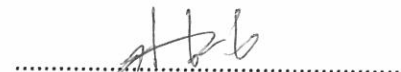
(อาจารย์ ดร. บัญญา นามันเก็บ)

กรรมการปัญหาพิเศษ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พีรชัย กุลชัย)

หัวหน้าภาควิชา



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุขุมารณ์ ชันศรี)

## บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ของเกษตรกร

อำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี

โดย : นางสาวพัฒนกาญจน์ วงศ์ษา

ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตร์บัณฑิต (พัฒนการเกษตร)

สาขาวิชา : พัฒนาการเกษตร

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ : .....

(อาจารย์ ดร. ปัญญา หมั่นเก็บ)

๒๗ / ๕ / ๒๕๔๙

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ของเกษตรกร อำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 108 คน โดยเป็นเกษตรกรที่ทำนาอินทรีย์ 54 คน และทำนาเคมีจำนวน 54 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและไคสแควร์ (Chi-Square)

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เกินครึ่งเป็นเพศชายมีอายุเฉลี่ย 50 ปี จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.78 คน จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2 คน มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 18.20 ไร่ ทำนาอินทรีย์เฉลี่ย 12.26 ไร่ พันธุ์ข้าวที่ปลูกส่วนใหญ่จะปลูกทั้ง 2 พันธุ์ คือ ขาวดอกมะลิ 105 และ กข.6 มีรายได้จากการทำนาอินทรีย์เฉลี่ยต่อปี 41,687.87 บาท มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 3189.62 บาท มีผลผลิตต่อไร่เฉลี่ย 332.69 บาทต่อไร่ ส่วนใหญ่มีที่นาเป็นของตนเอง เกษตรกรใช้สินเชื่อทางการเกษตรจาก ธ.ก.ส. ดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย ส่วนในการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยด้านจำนวนแรงงานต่อครัวเรือน เพศ ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร รายได้ ระยะทางระหว่างที่พักกับแปลงนา การมีโอกาสได้รับการฝึกอบรมทางการเกษตร การไปทัศนศึกษาดูงานทางการเกษตร มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนปัจจัยอื่นๆ เช่น อายุ ระดับการศึกษา ลักษณะของที่ดินในพื้นที่ทำการเกษตร อาชีพนอกภาคการเกษตร และประเภทพืชของนาไม่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ของเกษตรกร ส่วนปัญหาอุปสรรคของการทำนาอินทรีย์ เกษตรกรได้แสดงความคิดเห็นโดยเรียงลำดับ ดังนี้ ขาดเงินทุนและแรงงาน สภาพพื้นที่ไม่เหมาะสม วัสดุอุปกรณ์หายาก การกำจัดศัตรูพืชทำได้ยาก ผลผลิตลดลง และมีหนี้สิน

## คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เพราะได้รับความช่วยเหลือจากอาจารย์หลายๆ ท่านในภาควิชาเทคนิคเกษตร โดยเฉพาะอาจารย์ ดร. ปัญญา หมั่นเก็บ ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ ที่คอยชี้แนวทาง ให้คำปรึกษาแก้ไขข้อผิดพลาดต่างๆ ในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ อีกทั้งท่าน ผศ.พีรชัย กุลชัย ซึ่งเป็นกรรมการปัญหาพิเศษที่คอยให้คำปรึกษา และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ข้าพเจ้ารู้สึกซาบซึ้ง จึงขอกราบขอบพระคุณ ไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่สมาคมเกษตรกรก้าวหน้าและเกษตรกรอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานีทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการให้ข้อมูล และขอขอบพระคุณพ่อแม่ ญาติพี่น้อง และเพื่อนๆทุกคน ที่คอยให้ความร่วมมือ และกำลังใจ จนทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณและขอขอบคุณความดี แต่ครอบครัวของข้าพเจ้าที่ให้การสนับสนุนและคอยเป็นกำลังใจทุกครั้งที่มีปัญหา

พัฒน์กาญจน์ วงศ์ษา

มีนาคม 2549



## คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เพราะได้รับความช่วยเหลือจากอาจารย์หลายๆ ท่านในภาควิชาเทคนิคเกษตร โดยเฉพาะอาจารย์ ดร. ปัญญา หมั่นเก็บ ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ ที่คอยชี้แนวทาง ให้คำปรึกษาแก้ไขข้อผิดพลาดต่างๆ ในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ อีกทั้งท่าน ผศ.พีรชัย กุลชัย ซึ่งเป็นกรรมการปัญหาพิเศษที่คอยให้คำปรึกษา และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ข้าพเจ้ารู้สึกซาบซึ้ง จึงขอกราบขอบพระคุณ ไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่สมาคมเกษตรกรก้าวหน้าและเกษตรกรอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานีทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการให้ข้อมูล และขอขอบพระคุณพ่อแม่ ญาติพี่น้อง และเพื่อนๆทุกคน ที่คอยให้ความร่วมมือ และกำลังใจ จนทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณและขอขอบคุณความดี แต่ครอบครัวของข้าพเจ้าที่ให้การสนับสนุนและคอยเป็นกำลังใจทุกครั้งที่มีปัญหา

พัฒน์กาญจน์ วงศ์ษา

มีนาคม 2549



## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(ก)
คำนิยม	(ข)
สารบัญตาราง	(จ)
สารบัญภาพ	(ฉ)
บทที่ 1 บทนำ	
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
สมมติฐานของการวิจัย	2
ขอบเขตของปัญหา	3
นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	3
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	
ทฤษฎีการตัดสินใจ	6
ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ	7
ความหมายเกษตรอินทรีย์	10
สถานการณ์เกษตรอินทรีย์	11
โอกาสทางการตลาดเกษตรอินทรีย์	12
มาตรฐานเกษตรอินทรีย์	16
การตรวจสอบรับรองมาตรฐานในประเทศไทย	17
การทำนาอินทรีย์	17
สถานการณ์การผลิตข้าวอินทรีย์ในประเทศไทย	17
ตลาดและราคาข้าวอินทรีย์	18
ประเภทของข้าวอินทรีย์	18
ประโยชน์จากการทำนาอินทรีย์	19
ขั้นตอนการดำเนินการผลิตข้าวอินทรีย์	20
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	26
กรอบแนวคิดในการวิจัย	27

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ	31
2. แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ	32
3. แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการศึกษา	32
4. แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสมาชิกในครัวเรือน	33
5. แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามจำนวนแรงงานในครัวเรือน	33
6. แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดของพื้นที่ทำการเกษตร	34
7. แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามชนิดพันธุ์	34
8. แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายได้ครัวเรือนต่อปี	35
9. แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามต้นทุนการผลิตต่อไร่	35
10. แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามผลผลิตต่อไร่	36
11. แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการถือครองที่ดิน	36
12. แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการใช้เงินเชื่อเพื่อการเกษตร	37
13. แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามแหล่งสินเชื่อ	37
14. แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตร	38
15. แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะของดิน	38
16. แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระยะทางระหว่างที่พักกับแปลงนา	39
17. แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพืชรองที่เกษตรกรปลูก	39
18. แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามโอกาสได้รับการฝึกอบรม	40
19. แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการทัศนศึกษาดูงานนอกสถานที่	40
20. แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามหน่วยงานให้การสนับสนุน	41
21. แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์	42
22. แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระยะเวลาทำนาอินทรีย์	43
23. แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความคิดเห็นเกี่ยว	

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
กับการขยายหรือไม่ขยายพื้นที่ทำนาอินทรีย์	43
24. แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเหตุผลที่ เกษตรกรหันมาทำนาอินทรีย์	44
25. แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการได้รับการ ชักชวนเข้าร่วมโครงการทำนาอินทรีย์	45
26. แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความสนใจที่จะทำนาอินทรีย์	45
27. แสดงเหตุผลของเกษตรกรที่ไม่ตัดสินใจทำนาอินทรีย์	46
28. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจยอมรับการทำนาอินทรีย์	47
29. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับการทำนาอินทรีย์	49
30. ปัญหาและอุปสรรคของการทำนาอินทรีย์	50
31. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจทำนาอินทรีย์กับเพศของเกษตรกร	51
32. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจทำนาอินทรีย์กับอายุเกษตรกร	51
33. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจทำนาอินทรีย์กับการศึกษาของเกษตรกร	52
34. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจทำนาอินทรีย์กับจำนวนแรงงานในครัวเรือน	53
35. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจทำนาอินทรีย์กับขนาดของพื้นที่ทำ การเกษตร	53
36. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจทำนาอินทรีย์กับรายได้จากการทำนาต่อปี	54
37. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจทำนาอินทรีย์กับลักษณะของดินในการทำ การเกษตรของเกษตรกร	54
38. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจทำนาอินทรีย์กับระยะทาง ระหว่างที่พักกับแปลงนา	55
39. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจทำนาอินทรีย์กับประเภทของพืช รองที่เกษตรกรปลูก	56
40. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจทำนาอินทรีย์กับการประกอบอาชีพ นอกภาคการเกษตร	56
41. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจทำนาอินทรีย์กับโอกาสได้รับการฝึก อบรมทางการเกษตร	57

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่

หน้า

- 42. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจทำนาอินทรีย์กับโอกาสได้ไปทัศนศึกษาดูงานนอกสถานที่

58



สารบัญภาพ

ภาพที่

หน้า

1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

28



# บทที่ 1

## บทนำ

(Introduction)

### 1.1 ความสำคัญของปัญหา

อาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพที่มีความสำคัญของประเทศไทย นับตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันเพราะว่าประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (นพคุณ ศิริวรรณ, 2536) ไม่ว่าจะเป็นการทำสวน การทำไร่ การเลี้ยงสัตว์หรือการทำประมง ประชากรในประเทศยังต้องพึ่งพาการเกษตรในการประกอบอาชีพ และยังเป็นปัจจัยสี่ในการดำรงชีวิต คือ อาหาร ยารักษาโรค ที่อยู่อาศัย และเครื่องนุ่งห่ม โดยเฉพาะอาหารมีความสำคัญที่สุด และประชากรกว่าอีกครึ่งโลกที่บริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก เกษตรกรที่ทำงานจึงต้องผลิตข้าวให้ได้ในปริมาณที่มากเพื่อจะได้เพียงพอกับความต้องการภายในประเทศ และเพื่อจำหน่ายไปยังต่างประเทศซึ่งบางพื้นที่ของประเทศสามารถทำนาได้ปีละหลายครั้ง ที่เรียกว่านาปรัง ในปัจจุบันเกษตรกรมีการใช้สารเคมีต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยเคมี สารกำจัดศัตรูพืช และฮอร์โมนอื่นๆ เพื่อทำให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและปริมาณที่เพิ่มมากขึ้นแต่ลืมคิดว่าผลที่ตามมาคือผลผลิตมีสารพิษตกค้าง และทำให้ค่าใช้จ่ายในการผลิตสูงขึ้น ในขณะที่ราคาขายผลผลิตลดต่ำลงหรือคงที่ หลายหน่วยงานจึงหันมาให้ความสำคัญในเรื่องการเกษตรแบบเกษตรอินทรีย์เพิ่มมากขึ้น (สถาบันวิจัยข้าว, 2542)

การทำนาแบบเกษตรอินทรีย์เป็นวิธีการผลิตข้าว ที่หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี หรือสารสังเคราะห์ต่าง ๆ เช่น ปุ๋ยเคมี สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช สารป้องกันกำจัดโรคแมลงและศัตรูข้าว ในทุกขั้นตอนการผลิตจะเน้นการใช้สารอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ในการปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดิน เพื่อให้ดินข้าวมีความสมบูรณ์และแข็งแรงตามธรรมชาติ สามารถต้านทานต่อโรคและแมลงศัตรูได้ ถ้าหากมีความจำเป็นก็สามารถใช้วัสดุจากธรรมชาติหรือสารสกัดจากพืชตามบัญชีที่อนุญาตให้ใช้ได้ ทั้งนี้ต้องไม่มีสารพิษตกค้างปนเปื้อนในผลผลิต ในดิน และในน้ำ เป็นการรักษาสภาพแวดล้อมและได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี นอกจากนี้ยังทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มมากขึ้น ทำให้ชาวนาและผู้บริโภคมีสุขภาพดี คุณภาพชีวิตที่ดีและยั่งยืน (โสภณ ศรีบาง, 2544)

อำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี เป็นอีกอำเภอหนึ่งที่เกษตรกรได้หันมาทำนาอินทรีย์โดยได้รับการสนับสนุนจากสมาคมเกษตรกรก้าวหน้า ซึ่งเป็นองค์กรพัฒนาเอกชน (NGO) ได้ส่งเสริมสนับสนุนให้เกษตรกรมีการทำนาอินทรีย์ในจังหวัดอุบลราชธานีและจังหวัดใกล้เคียงมา

ตั้งแต่ปี พ. ศ. 2545 ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ของเกษตรกรอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและเผยแพร่ต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Objective of the Study)

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ของเกษตรกรอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี
2. เพื่อศึกษาเหตุผลของการตัดสินใจทำนาหรือไม่ทำนาอินทรีย์ของเกษตรกรอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี

## 1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Significance of the Study )

1. ทราบถึงสภาพการทำนาอินทรีย์ของเกษตรกรอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี
2. ทราบถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์
3. เป็นแนวทางให้กับเจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการถ่ายทอดความรู้และเผยแพร่ให้กับบุคคลที่สนใจศึกษาต่อไป

## 1.4 สมมติฐานของการวิจัย (Research Hypothesis)

ในการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ของเกษตรกรอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานไว้ ดังนี้

1. เพศเกษตรกรมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์
2. อายุของเกษตรกรมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์
3. การศึกษาของเกษตรกรมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์
4. จำนวนแรงงานต่อครัวเรือนของเกษตรกร มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์
5. ขนาดของพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์
6. รายได้จากการทำนามีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์
7. ลักษณะของดินมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์
8. ระยะทางระหว่างที่พักกับแปลงนามีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์

9. ประเภทของพืชรองที่เกษตรกรปลูกมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์
10. การประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตรมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์
11. โอกาสได้รับการฝึกอบรมทางการเกษตรมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์
12. การไปทัศนศึกษาดูงานเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์

#### 1.5 ขอบเขตของการศึกษา (Scope and Limitation)

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจ ทำนาอินทรีย์ของเกษตรกรอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี โดยเก็บข้อมูลจากเกษตรกรที่ทำนาอินทรีย์ซึ่งเป็นสมาชิกของสมาคมเกษตรกรก้าวหน้า จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 54 รายและเกษตรกรที่ไม่ได้ทำนาอินทรีย์ซึ่งอยู่ในพื้นที่เดียวกันจำนวน 54 ราย

#### 1.6 นิยามศัพท์ปฏิบัติการ (Operational Definition of Terms)

เกษตรอินทรีย์ หมายถึง ระบบการผลิตทางการเกษตรที่หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ ทั้งปุ๋ยเคมีและสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยคำนึงถึงวงจรชีวิตในระบบนิเวศ และใช้วิถีทางชีวภาพและวิธีกล เพื่อการผลิตที่ยั่งยืน รวมทั้งนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่มาปรับใช้อย่างเหมาะสม เพื่อให้สอดคล้องกับธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม (สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์, 2546)

การทำนาอินทรีย์ หมายถึง การทำนาโดยไม่มีการใช้สารเคมีสังเคราะห์ใดๆ ไม่ว่าจะ เป็นปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืช หรือฮอร์โมนสังเคราะห์ที่ใช้เร่งการเจริญเติบโตของพืช แต่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และใช้สารสกัดจากธรรมชาติในการกำจัดศัตรูพืช อีกทั้งในการเพาะปลูก เกษตรกรจะต้องให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินรวมทั้งระบบนิเวศโดยมีหลักคิดว่าดินและระบบนิเวศที่สมดุลจะทำให้พืชแข็งแรงและสามารถต่อสู้กับโรคและแมลงได้ อีกทั้งในขั้นตอนการเก็บเกี่ยวแปรรูปและการบรรจุจะไม่มีการใช้สารเคมีสังเคราะห์ใดๆ ทั้งสิ้น โดยได้รับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์จากหน่วยงานรับรองมาตรฐานที่เชื่อถือได้

ปัจจัย หมายถึง เหตุอันเป็นทางให้เกิดผล หนทาง เช่น การศึกษาเป็นปัจจัยให้เกิดความรู้ความสามารถ

การตัดสินใจ หมายถึง กระบวนการคัดเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดและให้ประโยชน์สูงสุด จากทางเลือกที่มีอยู่หลายทางเลือก ที่จะทำให้สามารถบรรลุถึงวัตถุประสงค์ที่บุคคลผู้ทำการตัดสินใจตั้งไว้

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจ หมายถึง สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจให้เกษตรกรหันมาทำนาอินทรีย์ ซึ่งในที่นี้คือ

1. ปัจจัยทางด้านสังคม ได้แก่ เพศ อายุ และระดับการศึกษา
2. ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ รายได้ อาชีพ
3. ปัจจัยทางกายภาพ หมายถึง สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่เป็นสิ่งไม่มีชีวิต คือ ดิน และน้ำ ที่เกษตรกรได้ใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต และประกอบอาชีพการทำนา
4. ปัจจัยทางชีวภาพ หมายถึง ชนิดพืชที่ปลูก
5. ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ หมายถึง สภาพทางเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนแรงงานในครัวเรือน ขนาดพื้นที่ทำการเกษตรต่อครัวเรือน การประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตร การให้สินเชื่อเพื่อการเกษตร และรายได้ต่อครัวเรือน



**บทที่ 2**  
**การตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้อง**  
**(Review of Related Literature)**

การศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ของเกษตรกร  
อำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี ผู้วิจัยได้แบ่งการตรวจเอกสาร เป็น 4 ส่วน คือ

- 2.1. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ
  - 2.1.1 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ
  - 2.1.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกร
- 2.2. เกษตรอินทรีย์
  - 2.2.1 ความหมายเกษตรอินทรีย์
  - 2.2.2 สถานการณ์เกษตรอินทรีย์
  - 2.2.3 โอกาสทางการตลาดเกษตรอินทรีย์
  - 2.2.4 มาตรฐานเกษตรอินทรีย์
  - 2.2.5 การตรวจสอบรับรองมาตรฐานในประเทศไทย
- 2.3. การทำนาอินทรีย์
  - 2.3.1 สถานการณ์การผลิตข้าวอินทรีย์ในประเทศไทย
  - 2.3.2 ตลาดและราคาข้าวอินทรีย์
  - 2.3.3 ประเภทของข้าวอินทรีย์
  - 2.3.4 ประโยชน์จากการทำนาอินทรีย์
  - 2.3.5 ขั้นตอนการดำเนินการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์
- 2.4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.5. กรอบแนวคิดในการวิจัย

## 2.1. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ

การตัดสินใจ หมายถึง กระบวนการคัดเลือกทางเลือกที่ดีและให้ประโยชน์สูงสุด จากทางเลือกที่มีอยู่หลายทางเลือก ที่จะทำให้สามารถบรรลุถึงวัตถุประสงค์ที่บุคคลผู้ทำการตัดสินใจ ตั้งไว้

ดุมิชัย จำนงค์ (2523) ได้กล่าวถึงกระบวนการตัดสินใจ (Decision making process) ของมนุษย์ว่า มีลักษณะเป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

(1) การแยกแยะตัวแปร (Problem identification) ในขั้นแรกของการตัดสินใจนั้น จึงเป็นเรื่องราวของการสร้างความแน่ใจมั่นใจ โดยการค้นหาทำความเข้าใจกับตัวปัญหาที่แท้จริง ก็เพราะเหตุว่ากระบวนการตัดสินใจจะเริ่มต้นตามขั้นตอนแรก เมื่อผู้ทำการตัดสินใจมีความรู้สึกว่าได้เกิดปัญหาขึ้นมา นั่นก็คือ เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายในว่ามีปรากฏการณ์บางสิ่งบางอย่างมิได้เป็นไปตามที่คาดคิด

(2) การหาข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับตัวปัญหานั้น (Information search) การเสาะหาข่าวสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวปัญหานั้นก็คือ การเสาะหาสิ่งที่เป็นสาเหตุหรือสิ่งที่ก่อให้เกิดตัวปัญหานั้น ซึ่งอาจจะไม่ใช่สาเหตุโดยตรงก็ได้

(3) ประเมินค่าข่าวสาร เป็นความจำเป็นที่ต้องประเมินค่าต่างๆ ว่าข่าวสารที่ได้มานั้น ถูกต้องเหมาะสมเพียงพอตรงกับเวลา และสามารถที่จะนำไปวิเคราะห์ปัญหาได้หรือไม่

(4) การกำหนดทางเลือก เป็นขั้นตอนสำคัญของการตัดสินใจ คือ การกำหนดทางเลือกมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เป็นการที่จะพยายามจะครอบคลุมวิถีทางที่จะแก้ปัญหาได้หลายๆ วิธี ถ้าเรามีข่าวสารสมบูรณ์สำหรับปัญหาแต่ละเรื่อง เราอาจจะกำหนดทางเลือกได้เหมาะสมและครอบคลุมอย่างแท้จริง

(5) การเลือกทางเลือก (Selection of alternative) เมื่อได้กำหนดทางเลือกต่างๆ ออกมาแล้ว พร้อมกำหนดลำดับความสำคัญและความเหมาะสมในการแก้ปัญหาขั้นตอนต่อไปคือ การเลือกทางเลือกที่จะไปปฏิบัติการต่อไปและขั้นตอนนี้เองที่เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าเป็นการตัดสินใจอย่างแท้จริง

(6) การปฏิบัติตามการตัดสินใจ (Implementation of decision) เมื่อทางเลือกได้ถูกเลือกเข้ามาแล้ว ก็เป็นการปฏิบัติตามผลของการตัดสินใจหรือทางเลือก

อย่างไรก็ตาม ทั้งหมดนี้เป็นขั้นตอนของการตัดสินใจที่จำเป็นต้องมีดังที่กล่าวแล้วว่าจะโดยรู้ตัวหรือไม่รู้ตัวก็ตามเพื่อที่ว่า จะได้ดำเนินการตั้งแต่เกิดความรู้สึกในตัวปัญหาตลอดการ

ปฏิบัติการแก้ไขปัญหานั้นตามผลของการตัดสินใจ คือ การเลือกทางเลือกนั่นเองและในหลายกรณีอาจมีการแบ่งขั้นตอนละเอียดย่อยไปกว่านี้ก็ไม่ได้

### 2.1.1 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ

เนาวรัตน์ พลายน้อยและคณะ (2538) ได้อธิบายถึงปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจ มีดังนี้

#### 2.1.1.1 ปัจจัยภายในตัวบุคคล

ความรู้สึกที่แสดงออกมาของบุคคลมีผลจากสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและจิตใจของคนเราทำให้เกิดแรงจูงใจที่แตกต่างกันภายใต้สภาพแวดล้อม แรงจูงใจภายใน ได้แก่

(1) บุคลิกภาพ บุคคลที่ทำกิจกรรมจะมีโอกาสพบกับความตื่นเต้นและสิ่งใหม่ๆ เช่น เพื่อนใหม่ แนวคิด การเรียนรู้เพิ่มทักษะและความรู้ความสามารถ ซึ่งจะส่งผลต่อบุคลิกภาพ ทั้งรูปแบบ ปริมาณ ทางเลือก และความเพลิดเพลินหรือประสบการณ์ที่ได้รับจากองค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมทางนันทนาการ

(2) การรับรู้และทัศนคติ มีบทบาทสำคัญต่อการเข้าร่วมกิจกรรมและประสบการณ์ที่ได้รับจากนันทนาการ การรับรู้เกิดจากประสาทสัมผัสทั้งห้าและการพัฒนาทางจิตใจที่จะตีความหมายจากสิ่งกระตุ้นที่ได้รับมีผลให้ภาพทั้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับชีวิตบุคคล ส่วนทัศนคติเป็นผลมาจากประสบการณ์ในวัยเด็กที่ได้รับจากผู้ใหญ่และส่วนที่ได้รับภายหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมหรือบริการ

(3) ทักษะและความรู้ ผู้ที่มีทักษะพื้นฐานและการศึกษาดีหาความรู้และทักษะเกี่ยวกับกิจกรรมนันทนาการไม่ว่าจะเป็น กฎกติกา การพัฒนาความสามารถ จะมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมมากกว่าผู้มีการศึกษาน้อย เนื่องจากกิจกรรมบางอย่างต้องอาศัยทักษะ การอ่าน การสื่อสาร หรือการเขียน ซึ่งทำให้ได้รับข้อมูลเพียงพอในการพัฒนาตนเองและตัดสินใจเข้าร่วมกิจกรรม

(4) เพศ ความแตกต่างในเพศของบุคคลสามารถมองได้ 2 ประการ ประการแรก คือ ข้อจำกัดด้านเวลา มีการวิจัยชี้ว่าผู้หญิงจะมีปัญหาการใช้เวลาว่าง เนื่องจากผู้หญิงที่แต่งงานแล้วและทำงานนอกบ้านก็ยังคงมีความรับผิดชอบภายในบ้านอีกเป็นหลักอีกประการคือ การจ้างงานและข้อจำกัดระดับรายได้

(5) วัฏจักรของอายุและวัย ลักษณะณะสรีระทางร่างกายจิตใจ ความเฉลียวฉลาด และความสามารถทางสังคมของการมีส่วนร่วมทำกิจกรรมนันทนาการจะผันแปรตามช่วงอายุและวัย ระดับความสามารถนี้เกี่ยวข้องกับกรรมพันธุ์ สังคมและสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย

(6) เป้าหมายและวิถีชีวิต บุคคลมีเป้าหมายต้องการความอิสระในการใช้เวลาว่างทำกิจกรรมต่างๆ จึงมีผลต่อวิถีชีวิตในการใช้เวลาว่างและรายได้ที่มีอยู่หลายคนทำงานเพื่อไว้ใช้ในการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อการมีสถานภาพหรือชื่อเสียงให้ได้รับการยกย่องในสังคม

(7) เวลาที่เหมาะสมสำหรับนันทนาการ มาจากปัจจัย 3 ส่วน คือ เวลาทำงาน การเข้าสังคม และเวลาส่วนบุคคล

#### 2.1.1.2 ปัจจัยภายนอกตัวบุคคล

ปัจจัยภายนอกตัวบุคคลเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคมและประชากร ที่มีผลต่อการทำกิจกรรมนันทนาการ ได้แก่

(1) ลักษณะพื้นฐานทางประชากร คือได้จาก

- การศึกษาและรายได้ มีผลต่อประสบการณ์ของบุคคลในด้านการรับรู้
- อาณาเขตและที่พักอาศัย ที่มีผลต่อการเลือกกิจกรรม
- ที่ตั้งของแหล่งที่อยู่อาศัย

(2) ลักษณะทางด้านเศรษฐกิจ ข้อกำหนดทางด้านเศรษฐกิจของการเข้าร่วมมีบทบาทถึงกิจกรรมนันทนาการที่อยู่ภายใต้สิ่งแวดล้อมของชุมชน ภูมิภาค ประเทศ และโลก ทั้งนี้เนื่องจากผลของการพัฒนาในด้านต่างๆ ทำให้เศรษฐกิจในสังคมดั้งเดิม เปลี่ยนจากภาคเกษตรมาสู่อุตสาหกรรมส่งผลให้เกิดกิจกรรมพื้นฐานเปลี่ยนไปด้วย เช่น อาชีพ และวันหยุดหรือวันพักผ่อน

(3) ลักษณะทางด้านสังคม ปัจจัยทางด้านสังคมเป็นเรื่องที่ซับซ้อนยากต่อการอธิบายผลกระทบต่อพฤติกรรมนันทนาการ เนื่องจากเกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมประเพณีดั้งเดิมของกลุ่มสังคม เช่น โครงสร้างทางสังคม กลุ่มเชื้อชาติและศาสนา ซึ่งอาจมีผลต่อบุคลิกภาพส่วนบุคคล

#### 2.1.1.3 ปัจจัยภายนอกอื่นๆ

(1) ความสามารถเข้าถึงทรัพยากร และการขนส่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ เนื่องจากสถานที่ทำกิจกรรมส่วนใหญ่อยู่ห่างไกลออกไปและกระจายตามพื้นที่ต่างๆ มากมาย

(2) ระดับการพัฒนาความสามารถรองรับ และการกระจายตัวของทรัพยากรและทรัพยากรแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ ทรัพยากรที่ยังไม่ได้รับการพัฒนา เป็นสภาพตามธรรมชาติ ในพื้นที่ที่ยังไม่ได้ทำการปรับปรุงหรือพัฒนา เช่น พื้นที่ว่างเปล่า และทรัพยากรที่พัฒนาแล้ว คือเป็นพื้นที่ที่มีการปรับปรุงให้เป็นสถานที่นันทนาการให้ความเพลิดเพลินและใช้ประโยชน์ได้

### 2.1.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกร

Shaner, Philipp และ Schmen (1973) อ้างใน สุชิน จิมไทย (2536 : 13-14) กล่าวว่า ถ้าพิจารณาระบบนิเวศเกษตรทั้งระบบจะเห็นว่า ครัวเรือนเกษตรกรเป็นระบบการผลิตเล็กๆ ที่เป็นส่วนหนึ่งของระบบใหญ่ในระบบนี้ ซึ่งแวดล้อมไปด้วยสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคมและสภาพแวดล้อมทางนิเวศวิทยา ดังนั้นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม การตัดสินใจและการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร อาจแบ่งได้เป็น 4 ประการ คือ

(1) ปัจจัยทางด้านกายภาพ ซึ่งอาจกล่าวได้อีกอย่างหนึ่งว่า ปัจจัยทางนิเวศวิทยา เช่น ลักษณะของดิน แหล่งน้ำ

(2) ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ หมายถึง จำนวนและคุณภาพของทรัพยากรที่เกษตรกรมีอยู่ รวมถึงโอกาสที่เกษตรกรสามารถจะได้อีก ซึ่งทรัพยากรและโครงสร้างของเศรษฐกิจ เช่น ภาวะราคาและตลาดของผลผลิต บริการด้านสินเชื่อ

(3) ปัจจัยทางด้านสังคม เช่น สภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรม กลุ่มเชื้อชาติศาสนา ซึ่งอาจมีผลต่อบุคลิกภาพส่วนบุคคล

(4) ปัจจัยทางด้านเทคนิค ได้แก่ โอกาสการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมจากองค์การที่ทำหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ซึ่งอาจรวมถึงการติดต่อสื่อสารด้วย

คุณลักษณะที่มีผลต่อการตัดสินใจไม่ยอมรับนวัตกรรมถ้าเราพิจารณาคณะลักษณะของบุคลิกภาพบางประการของบุคคลที่มีผลต่อการตัดสินใจไม่ยอมรับนวัตกรรม ซึ่งสรุปไว้ คือ

(1) กลัวความล้มเหลว เป็นเหตุสำคัญประการหนึ่งที่อธิบายว่า ทำไมหลายๆ คนจึงไม่กล้ากระทำ ทั้งนี้เพราะไม่แน่ใจสิ่งที่คาดหวัง ไม่คุ้นเคยกับแนวทาง หรือวิธีการเหล่านี้ เป็นตัวทำให้กลัวความล้มเหลว

(2) ความรู้สึกไม่มั่นคง เมื่อปัจเจกบุคคลเริ่มต้นทำการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างจากเดิมที่ไม่เคยทำมาก่อน จะเกิดความรู้สึกไม่มั่นคงขึ้น เมื่อบุคคลถูกขอร้องให้เปลี่ยนวิถีทางในการทำงานบางอย่าง เท่ากับถูกขอร้องให้ทำสิ่งใหม่ และใช้ทักษะที่แตกต่างไปจากเดิม การเปลี่ยนแปลงก็อาจเป็นสาเหตุให้เขาเกิดความรู้สึกไม่มั่นคง

(3) การยึดติดอยู่กับสิ่งเดิม ลักษณะนี้จะทำให้บุคคลติดอยู่กับการที่ทำเป็นประจำจนเคยชินและติดเป็นนิสัย ทำให้เขาไม่ยอมมีการเปลี่ยนแปลง ถ้าเขาได้รับการช่วยเหลือให้เปลี่ยนแปลง เขาก็ไม่สามารถที่จะไม่รับรู้หรือลืมแบบอย่างของเขาได้

(4) การขาดข่าวสารข้อมูล เป็นเหตุผลสำคัญมากที่จะอธิบายว่าทำไมบุคคลจึงล้มเหลวที่จะเปลี่ยนแปลง ซึ่งหมายความว่าบุคคลกำลังก้าวเข้าไปสู่ขอบเขตที่เขาไม่อาจกระทำในสิ่งที่เขา

คุ้นเคย ดังนั้น การทำให้เขาเปลี่ยนแปลง จึงหมายความว่า เขาจะต้องได้รับการศึกษาใหม่และฝึกอบรมใหม่อีก พร้อมทั้งต้องช่วยให้มีข่าวสารข้อมูลอย่างเพียงพอ เพื่อจะได้มีการปฏิบัติในทางที่ต้องการได้

(5) การขาดทักษะในการตัดสินใจ บุคคลเป็นผู้ทำการตัดสินใจก็จริงแต่โดยทั่วไปแล้วยังขาดกระบวนการที่จะทำให้การตัดสินใจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประการนี้อาจจะนับเป็นความล้มเหลวที่เปลี่ยนแปลงด้วย

(6) ไม่มีประสบการณ์ในการทำการเปลี่ยนแปลง ถ้ามนุษย์มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอและมีชีวิตอยู่ด้วยการปฏิบัติตนเช่นนี้ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอย่างอื่นเขาก็ทำได้เป็นปกติ แต่ในทางตรงกันข้าม ผู้ที่ไม่เคยมีการเปลี่ยนแปลงย่อมขาดประสบการณ์ในการนี้

## 2.2. เกษตรอินทรีย์

### 2.2.1 ความหมายเกษตรอินทรีย์

สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ( 2546) ได้ให้ความหมายว่าเกษตรอินทรีย์ คือ การทำเกษตรแบบองค์รวมให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศ การเกษตรโดยเฉพาะอย่างยิ่งการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินจึงปฏิเสธการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและปุ๋ยเคมี เนื่องจากสารเคมีเหล่านี้มีผลกระทบต่อสมดุลของระบบนิเวศ

สถาบันวิจัยข้าว (2542) ได้ให้ความหมายเกษตรอินทรีย์ คือ การผลิตทางการเกษตรแบบจำเพาะที่แตกต่างจากการทำการเกษตรโดยทั่วไป คือ ไม่ใช้สารเคมีหรือปุ๋ยเคมีใดๆทั้งสิ้น แต่ใช้สารอินทรีย์จากธรรมชาติทดแทน เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของเกษตรกร ผู้บริโภค รักษาสภาพแวดล้อมและเป็นการผลิตทางการเกษตรแบบยั่งยืน

กฤษณา รุ่งโรจน์วินัย (2545) กล่าวว่า เกษตรอินทรีย์เป็นวิธีการผลิตทางการเกษตร ไม่ว่าจะเป็นการปลูกพืช หรือเลี้ยงสัตว์ โดยไม่ใช้สารเคมีทั้งที่เป็นสารกำจัดศัตรูพืช ปุ๋ยเคมี สารปฏิชีวนะ และฮอร์โมนเร่งการเจริญเติบโตต่างๆ

วิเชียร เพชรพิสิฐ (2544) ได้ให้ความหมายว่า เกษตรอินทรีย์ คือ การทำการเกษตร (ปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์) ที่ไม่ใช้สารเคมีที่มนุษย์ทำขึ้น แต่ใช้วัสดุจากธรรมชาติแทน เพื่อลดพิษภัยที่อาจเกิดจากสารเคมีทั้งในดิน ในน้ำ ในอากาศ และในผลผลิต

จากความหมายของเกษตรอินทรีย์ข้างต้นทำให้พอสรุปความหมายเกษตรอินทรีย์ได้ว่าเป็นการทำเกษตรโดยไม่พึ่งพาสารเคมีสังเคราะห์ต่างๆ เช่นฮอร์โมนเร่งการเจริญเติบโต ปุ๋ยเคมี สารกำจัดศัตรูพืช และสารปฏิชีวนะ ซึ่งสารเหล่านี้จะก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

แต่จะใช้วัสดุที่ได้จากธรรมชาติแทนการใช้สารเคมี เพื่อลดพิษภัยที่อาจเกิดจากสารเคมีทั้งในดิน ในน้ำ ในอากาศ และในผลผลิตอีกทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้ผลิตและผู้บริโภค

### 2.2.2 สถานการณ์เกษตรอินทรีย์

ผลิตผลเกษตรอินทรีย์ เริ่มมีการจำหน่ายในต่างประเทศเมื่อประมาณ ปี พ.ศ.2530 หลายหน่วยงาน ทั้งภาครัฐ เอกชน ผู้ผลิต และผู้บริโภค ในประเทศอิตาลี สวิสเซอร์แลนด์ เยอรมนี และเดนมาร์ก ต่างให้ความสำคัญต่อการผลิตและการบริโภคอาหารที่ผลิตโดยวิธีธรรมชาติเพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ต่อปี โดยเฉพาะสินค้าประเภทผัก ผลไม้ กาแฟ เนื้อสัตว์ แม้กระทั่งเหล้าไวน์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 เป็นต้นมา รัฐบาลของหลายประเทศ และสหภาพยุโรปได้ออกกฎระเบียบเกี่ยวกับมาตรฐานสินค้าเกษตรที่ปลอดสารพิษ สินค้าเกษตรที่นำเข้าจากต่างประเทศจะมีการเข้มงวดเรื่องสุขอนามัย และระบบการผลิตที่รักษาสภาพแวดล้อมมากขึ้น จะอนุญาตให้มีการนำเข้าเฉพาะสินค้าที่ปลอดสารพิษตามมาตรฐานที่กำหนด โดยมีการบังคับใช้ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2539

ประชาชนในสหภาพยุโรปได้เห็นมาบริโภคอาหารจากธรรมชาติกันมากขึ้น รวมทั้งสินค้าอาหารที่ปลอดภัยจากสารพิษหรือจากการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ ซึ่งได้มีการตั้งมาตรฐานไว้สูงมาก ทั้งสินค้าที่ผลิตในสหภาพยุโรปเองและที่นำเข้าจากต่างประเทศ ราคาสินค้าจากการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์จะสูงกว่าราคาสินค้าที่ผลิตแบบธรรมดาประมาณร้อยละ 20-50 ซึ่งเป็นสิ่งจูงใจให้มีการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์มากขึ้น (สถาบันวิจัยข้าว, 2542)

ในปี พ.ศ.2543 รัฐบาลของประเทศต่าง ๆ ในยุโรปหลายประเทศได้ตั้งเป้าหมายการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ไว้ค่อนข้างสูง เช่น ประเทศเดนมาร์กได้ตั้งเป้าหมายผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่ปลอดภัยเพื่อบริโภคในประเทศให้ได้ถึงร้อยละ 40 ของสินค้าเกษตรทั้งหมดของประเทศ ในขณะที่ประเทศสวีเดนได้ตั้งเป้าหมายการผลิตสินค้าไว้ร้อยละ 10 ส่วนประเทศสวิสเซอร์แลนด์ ได้ตั้งเป้าหมายการผลิตสินค้าอินทรีย์และสินค้าจากระบบการผลิตที่ใช้สารเคมีน้อยทั้งหมด ในสหรัฐอเมริกา กลุ่ม Living Farms เป็นกลุ่มธุรกิจที่จัดหาผลิตผลเกษตรอินทรีย์จากสมาชิกเกษตรกรสำหรับป้อนตลาดทั่วประเทศ ผลิตภัณฑอาหารตรา Living Farms จัดเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง และปลอดภัยจากสารพิษ เพราะ Living Farms ได้กำหนดมาตรฐานการผลิตโดยเน้นถึงการใช้สารอินทรีย์ในทุกขั้นตอนการผลิต (สถาบันวิจัยข้าว, 2542)

### 2.2.3 โอกาสทางการตลาดเกษตรอินทรีย์

ผลิตภัณฑ์อินทรีย์ (Organic Products) แม้จะเป็นที่รู้จักกันมานานในประเทศไทย แต่ในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น กลุ่มประเทศในยุโรป อเมริกา ญี่ปุ่น ฯลฯ นั้นเป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวางมาแล้วหลายสิบปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สุขอนามัย ทั้งนี้ความนิยมผลิตภัณฑ์อินทรีย์เกิดขึ้นเนื่องจากสาเหตุสำคัญ 3 ประการ คือ

(1) กระแสการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ความก้าวหน้าด้านวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เคมีต่าง ๆ ประสบผลสำเร็จเป็นอย่างสูง ได้มีเคมีภัณฑ์หลากหลายชนิด มีประสิทธิภาพสูง สะดวกต่อการใช้และได้ผลดี จึงมีการใช้สารเคมีในการผลิตทั้งในภาคอุตสาหกรรมและภาคการเกษตรอย่างมาก เกิดผลพลอยได้ตกค้างเกินกว่าที่ธรรมชาติจะสามารถบำบัดได้ ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสารพิษที่ตกค้างในธรรมชาติ ซึ่งแนวความคิดเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์เป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยลดปริมาณการใช้สารเคมีเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม

(2) กระแสความรู้สึกห่วงใยในสุขภาพ ผลจากการใช้สารเคมีในการผลิตทางการเกษตรเพิ่มมากขึ้น นอกจากจะมีสารพิษตกค้างอยู่ในระดับสูงแล้ว ยังมีสารเคมีปนเปื้อนอยู่ในพืชอาหาร และผลิตภัณฑ์จากพืช เนื้อสัตว์ และผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ ตลอดจนอาหารที่เรอบริโภคประจำวัน ในระดับที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพหลากหลายรูปแบบได้ ดังตัวอย่างกรณีของสาร Dioxin ที่ปนเปื้อนอยู่ในอาหารสัตว์ เกิดการสะสมในตัวสัตว์ที่บริโภคอาหารสัตว์ ที่ปนเปื้อนสาร Dioxin ส่งผลให้มีสาร Dioxin ในเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ ซึ่งอาจจะเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดมะเร็งในมนุษย์ได้ ทั่วโลกจึงตื่นตระหนกกับอันตรายของสารปนเปื้อนในอาหาร ดังนั้น สินค้าเกษตรอินทรีย์ซึ่งมีแนวทางการผลิตที่ไม่ใช้สารเคมีจึงสอดคล้องกับกระแสนิยมนี้

(3) การสนับสนุนจากภาครัฐ รัฐบาลของประเทศที่พัฒนาแล้วได้เล็งเห็นถึงค่าใช้จ่ายจำนวนมากที่ต้องใช้เพื่อกำจัดสารพิษตกค้าง การบำบัดน้ำเสีย ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลผู้เจ็บป่วยอันมีสาเหตุจากสารตกค้างในอาหารที่บริโภค จึงพยายามส่งเสริมให้เกษตรกรหันมาผลิตสินค้าอินทรีย์ และได้รับความนิยมสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ตั้งแต่ปี 2533 เป็นต้นมา

ชาวอินทรีย์นับว่าเป็นผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ที่มีแนวโน้มในอนาคตสูง จากกระแสความนิยมผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ และความนิยมบริโภคอาหารจากทางตะวันออก ซึ่งอาจแยกโอกาสทางการตลาดของชาวอินทรีย์ออกเป็น 2 ตลาด ได้ดังนี้

ตลาดต่างประเทศ กระแสความนิยมบริโภคข้าวและอาหารจากเอเชีย เป็นแรงกระตุ้นสำคัญในตลาดยุโรป อเมริกา ออสเตรเลีย และภูมิภาคอื่น ๆ ของโลก ทำให้ข้าวหอมมะลิจากประเทศไทย ซึ่งถือว่าเป็นข้าวคุณภาพสูง เมล็ดมีลักษณะยาว รูปร่างเรียวยาว แกร่ง ใส และมีกลิ่นหอมเฉพาะตัวเป็นที่นิยมไปทั่วโลก ไม่เพียงแต่คนเอเชียที่อพยพไปอาศัยอยู่ในประเทศเหล่านั้นที่ชอบรับประทานข้าวหอมมะลิ แม้แต่ชาวตะวันตกเองก็มีความนิยมบริโภคข้าวหอมมะลิไทยมากขึ้น ดังนั้นเมื่อมีกระแสความนิยมสินค้าเกษตรอินทรีย์ ข้าวหอมมะลิอินทรีย์จึงเป็นทางเลือกที่ผู้บริโภคชื่นชอบ ปัจจุบันมีผู้สนใจจากทั่วโลกสอบถามเรื่องข้าวหอมมะลิอินทรีย์ และมีข้าวหอมมะลิอินทรีย์วางขายอยู่ในร้าน Health Shop ในยุโรป กลุ่มสแกนดิเนเวีย และสิงคโปร์ ซึ่งโอกาสทางการตลาดยังมีช่องทางที่สดใสอีกมาก

ข้าวจัดเป็นสินค้าเกษตรที่มีการพัฒนาทางด้าน GMOs น้อยมาก ยกเว้นข้าวที่ปลูกในสหรัฐอเมริกาเพราะข้าวส่วนใหญ่มีแหล่งกำเนิดและแหล่งปลูกอยู่ในประเทศทางตะวันออก หรือประเทศที่กำลังพัฒนา ซึ่งมีการใช้เทคโนโลยีด้านเกี่ยวกับการดัดแปลงพันธุกรรมน้อยมาก จึงสามารถเชื่อได้ว่าข้าวที่ผลิตในภูมิภาคนี้ปลอดภัยจาก GMOs โดยเฉพาะข้าวอินทรีย์ ซึ่งทั้งกระบวนการผลิตห้ามใช้พันธุ์ข้าวที่ผ่านการดัดแปลงพันธุกรรมหรือใช้ผลพลอยได้จาก GMOs

ตามข้อตกลงขององค์การการค้าโลก (World Trade Organization : WTO) ซึ่งพยายามลดข้อกีดกันทางการค้า หรือส่งเสริมให้มีการค้าเสรีแต่ยังมีข้อยกเว้นในหมวดของสุชนอนามัย และสิ่งแวดล้อม ซึ่งหลายประเทศพยายามที่จะยกขึ้นมาเป็นและนำมาใช้เป็นการกีดกันทางการค้าทดแทนโดยมีการตั้งมาตรฐานความปลอดภัย (Hazard Analysis of critical control point : HACCP) เพื่อกีดกันสินค้าที่อาจเกิดอันตรายต่อผู้บริโภคและมาตรฐานการทำลายสิ่งแวดล้อม เช่น ห้ามนำเข้ากุ้งทะเลที่ได้จากการลากอวนอันอาจทำให้เต่าทะเลติดอวนได้ ซึ่งเคยเป็นข้อพิพาทระหว่างไทยกับสหรัฐอเมริกามาแล้ว

สินค้าเกษตรอินทรีย์จึงเป็นสินค้าสำคัญที่ปลอดภัยจากการถูกกีดกันจากมาตรการต่าง ๆ ที่กล่าวข้างต้น เนื่องจากมีพื้นฐานการผลิตที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและไม่อันตรายต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค เพราะไม่มีการใช้สารเคมีสังเคราะห์ทั้งในกระบวนการผลิต การเก็บรักษาและการแปรรูป

การสื่อสารที่ทันสมัยโดยเฉพาะข้อมูลข่าวสารที่เผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต ทำให้ผู้ประกอบการรายย่อย โดยเฉพาะเกษตรกรผู้ค้าสินค้าเกษตรอินทรีย์ มีช่องทางและโอกาสในการจัดจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ของตนเองส่งตรงถึงมือผู้บริโภคได้อย่างง่ายดาย ผู้บริโภคเองก็สบายใจที่สามารถซื้อสินค้าเกษตรอินทรีย์ได้โดยตรงจากผู้ผลิตหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เพราะเชื่อว่า จะได้สินค้าคุณภาพดีและปลอดภัย ปัจจุบันมีผู้เปิด Website เพื่อขายสินค้าอินทรีย์กว่า

10,000 Website คาดว่ามีมูลค่าตลาดทั่วโลกหลายหมื่นล้านเหรียญสหรัฐ โดยมีสินค้าเกือบทุกชนิด ตั้งแต่ พืช ผัก ผลไม้ นม เนื้อสัตว์ และผลิตภัณฑ์แปรรูปต่าง ๆ เช่น ซอส อาหารสำเร็จรูป หรือแม้แต่เสื้อผ้า และสิ่งต่าง ๆ ที่แปรรูปจากผลผลิตธรรมชาติ

ปัญหาและอุปสรรคในการขยายตลาดต่างประเทศ อาจมีขึ้นเนื่องจากสินค้าเกษตรอินทรีย์ ไม่สามารถให้สารฆ่าแมลงศัตรูพืชผลเกษตรได้ เช่น มอดข้าวสารในข้าวอินทรีย์ เป็นต้น เทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์และการขนส่งจึงถูกนำมาใช้เพื่อรักษาคุณภาพของสินค้า จากผู้ผลิตจนถึงผู้บริโภคซึ่งกินเวลามากกว่า 3 เดือน ผู้ผลิตจำเป็นต้องบรรจุข้าวอินทรีย์ในถุงสุญญากาศหรือส่งมอบด้วยตู้ปรับความเย็น ซึ่งทำให้ต้นทุนสินค้าสูงขึ้น

ผู้บริโภคในต่างประเทศมีความเข้าใจสินค้าเกษตรอินทรีย์ค่อนข้างดี และรู้ว่าขบวนการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์จะต้องมีการรับรองจากสถาบันที่เชื่อถือได้ จึงจะสามารถระบุว่าเป็นสินค้าอินทรีย์ที่ได้รับการรับรอง (Certified Organic Products) แต่ในขณะนี้ผู้ผลิตของไทยยังไม่เข้าใจระบบการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์เท่าใดนัก และมักเกิดความสับสนระหว่างสินค้าปลอดสารพิษกับสินค้าเกษตรอินทรีย์ว่าเป็นสินค้าชนิดเดียวกัน ทำให้การพัฒนาการผลิตเพื่อเป็นสินค้าเกษตรอินทรีย์ ที่ได้รับการรับรองถูกต้องตามมาตรฐานค่อนข้างช้า แต่ผู้นำเข้าในแต่ละประเทศต้องการเอกสารที่รับรองความเป็นสินค้าอินทรีย์ทั้งสิ้น

ประเทศไทยยังไม่มีหน่วยงานที่ให้การรับรองสินค้าเกษตรอินทรีย์โดยตรง ปัจจุบันกรมวิชาการเกษตรและหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง กำลังพยายามผลักดันให้มีองค์กรรับรองสินค้าเกษตรอินทรีย์ของประเทศ ซึ่งเมื่อสามารถจัดตั้งได้สำเร็จแล้ว จะทำให้การส่งออกสินค้าเกษตรอินทรีย์ราบรื่นและเป็นไปได้โดยสะดวก

ประเทศผู้นำเข้ามักจะมีระเบียบการนำเข้าเฉพาะสินค้าเกษตรอินทรีย์ของแต่ละประเทศแตกต่างกัน ซึ่งผู้นำเข้าจะต้องมีความรู้เรื่องเอกสารกำกับต่าง ๆ ซึ่งถ้าประเทศผู้ผลิตใช้มาตรฐานเดียวกันกับประเทศผู้นำเข้าก็สามารถดำเนินการได้โดยสะดวก ปัจจุบันมาตรฐานที่ถือว่าเป็นที่ยอมรับของทั่วโลกคือ มาตรฐานของสมาพันธ์การเกษตรอินทรีย์ระหว่างประเทศ (International Federation of Organic Agriculture Movement : IFOAM) ประเทศไทยมีผู้ผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานของ IFOAM เพียงไม่กี่ราย ส่วนใหญ่จะเป็นเกษตรกรที่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่มีการติดต่อต่างประเทศ แต่รายที่สามารถทำการค้าได้มีเพียงหน่วยงานเดียว คือข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของบริษัท นครหลวงค้าข้าว จำกัด ซึ่งกรมวิชาการเกษตรได้ให้การสนับสนุนอยู่

ตลาดภายในประเทศ ผู้บริโภคชาวไทยได้ให้ความสำคัญกับสินค้าเกษตรอินทรีย์มาเป็นเวลาหลายปีแล้ว โดยเริ่มต้นจากกระแสความห่วงใยในสุขภาพและจากสารตกค้างที่อาจปนเปื้อนอยู่ในอาหารที่บริโภคประจำวัน โดยเฉพาะผัก ผลไม้ ข้าวสาร และอื่น ๆ เพียงแต่ผู้บริโภคยังไม่เข้าใจคำว่าสินค้าเกษตรอินทรีย์เท่าใดนัก สืบเนื่องจากการนำเสนอสินค้าเกษตรอินทรีย์ของผู้ผลิตในระยะแรก ๆ ที่นำสินค้าเข้าตลาดใหม่ ๆ ด้วยเกรงว่า ผู้บริโภคจะไม่เข้าใจประโยชน์ของสินค้าเกษตรอินทรีย์ จึงได้ตั้งชื่อที่สินค้าปลอดสารพิษ เช่น ผักปลอดสารพิษ หรือข้าวปลอดสารพิษ เป็นต้น สิ่งนี้เองทำให้ผู้บริโภคหรือแม้แต่ผู้ผลิตเองสับสนต่อสินค้าและกระบวนการผลิตที่ถูกต้อง ทั้งที่จริงแล้วสินค้าเกษตรหรืออาหารทุกชนิดที่สามารถจำหน่ายให้ผู้บริโภคจะต้องเป็นสินค้าที่ปลอดภัยจากสารพิษ คือไม่มีสารพิษที่จะเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค โดยเฉพาะข้าวสาร ซึ่งทุกยี่ห้อในประเทศไทยจะต้องถือว่าเป็นข้าวปลอดภัยจากสารพิษทั้งหมด แต่มีเพียงไม่กี่ยี่ห้อเท่านั้นที่มีกระบวนการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์จริง ๆ

มีการคาดการณ์ว่าตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยมีมูลค่ากว่าหมื่นล้านบาท โดยมีตลาดหลักอยู่ในกรุงเทพมหานคร หัวเมืองใหญ่ และเมืองที่มีสถานศึกษา โดยกลุ่มเป้าหมายคือกลุ่มที่รักสุขภาพและผู้มีการศึกษา

ช่องทางการจัดจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในประเทศไทย โดยส่วนใหญ่แล้วจะขายผ่านทางสรรพสินค้าชั้นนำต่าง ๆ หรือเกษตรกรนำมาจำหน่ายเองโดยการขายตรง โดยองค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs) บางหน่วยงานช่วยเหลือแต่ข้าวที่ขายอยู่ในร้านอาหารสุขภาพหรือตลาดต่าง ๆ ส่วนใหญ่ ผู้ผลิตหรือผู้ขายเป็นผู้รับรองคุณภาพเอง ซึ่งส่วนมากเป็นข้าวที่กระบวนการผลิตยังอยู่ในระหว่างการปรับเปลี่ยน หรือกำลังพัฒนาระบบเป็นการผลิตข้าวอินทรีย์แทบทั้งสิ้น แต่นับได้ว่ามีโอกาสทางการตลาดอย่างมากในปัจจุบัน

ปัญหาและอุปสรรคในการขยายตลาดข้าวอินทรีย์ภายในประเทศ มักเกี่ยวข้องกับความเข้าใจของผู้บริโภค ที่ยังไม่สามารถแยกได้ว่า ข้าวอินทรีย์ต่างจากข้าวปลอดสารพิษและข้าวธรรมชาติอย่างไร และปัญหาของผู้ผลิตยังไม่ให้ความร่วมมือในการใช้คำว่า ข้าวอินทรีย์ หรือข้าวถึงอินทรีย์ทดแทนคำว่าข้าวปลอดสารพิษ ซึ่งเหล่านี้ล้วนแต่ทำให้การพัฒนาข้าวอินทรีย์ที่ได้รับการรับรอง ถูกต้องตามมาตรฐานสากลเป็นไปได้ไม่ราบรื่นเท่าที่ควร

#### 2.2.4 มาตรฐานเกษตรอินทรีย์

ชมรมเกษตรอินทรีย์แห่งประเทศไทย(2545) ได้กล่าวไว้ถึงความเป็นมาของมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ไว้ดังนี้

(1) ประเทศสหรัฐอเมริกา(U.S.A) ได้มีประกาศใช้พระราชบัญญัติผลิตภัณฑ์อาหารอินทรีย์ (Food production Act-OFPA) ตั้งแต่ปี 2533 (ค.ศ.1990) และมีการแก้ไขปัญหาในปี (ค.ศ.1996)

(2) ตลาดร่วมประเทศกลุ่มยุโรป(European Unity: EU.) ได้มีการรวบรวมข้อกำหนดของผลิตผลเกษตรอินทรีย์ไว้ในข้อกำหนดของสภาตลาดร่วมยุโรป (EEC No. 2092/91) และฉบับแก้ไขข้อกำหนดส่วนใหญ่ให้คำแนะนำในการนำเข้าอาหารอินทรีย์ที่ผลิตจากประเทศอื่นๆ ภายใต้มาตรฐานการผลิต และมาตรฐานการตรวจสอบที่เหมือนกันทุกประการ

(3) ประเทศญี่ปุ่น (Japan) รัฐบาลญี่ปุ่นได้ประกาศใช้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2544 โดยอ้างอิงกฎหมายมาตรฐานเกษตรประเทศญี่ปุ่น (Japan Agriculture Standard: Jas)

(4) ประเทศไทย ได้มีการกำหนดใช้มาตรฐานการผลิตพืชเกษตรอินทรีย์ หลังจากผ่านการปรับปรุงแก้ไขครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2543 โดยคณะทำงานเฉพาะกิจปรับปรุงมาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์ของประเทศไทยและผ่านการเห็นชอบ ของคณะกรรมการบริหารงานวิจัย และพัฒนาเกษตรอินทรีย์กรมวิชาการเกษตร กระทรวงและสหกรณ์

(5) สมาพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ ได้จัดทำเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำสำหรับตรวจสอบรับรองเกษตรอินทรีย์ เป็นที่ยอมรับในกลุ่มประเทศยุโรป โดยมีหน่วยงานที่ทำหน้าตรวจสอบรับรองคือ IOAS

(6) สมาคมดินแดนแห่งสหราชอาณาจักร (Soil Association UK.) องค์กรที่มีความสำคัญต่อเกษตรอินทรีย์มีประวัติศาสตร์ความเป็นมายาวนานได้พัฒนามาตรฐานการผลิตเกษตรอินทรีย์และเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางในสหราชอาณาจักร

(7) องค์กรเครือข่าย (Pesticide Network Action: PNA) เป็นองค์กรเครือข่ายของสหราชอาณาจักรและประเทศเนเธอร์แลนด์ ที่กำลังปฏิบัติการเคลื่อนไหว ซึ่งจะทำให้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์สากลเป็นไปได้โดยมีประสิทธิภาพ

### 2.2.5 การตรวจสอบรับรองมาตรฐานในประเทศไทย

สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) The Organic Agriculture Certification Thailand (ACT) ซึ่งเป็นองค์การอิสระที่ทำหน้าที่ตรวจสอบและรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แห่งแรกในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 โดยดำเนินงานตามแนวทางการกำหนดมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ขั้นต่ำของสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ ซึ่งหลักการทำงานเน้นที่การตรวจสอบรับรองกระบวนการผลิตไม่ใช่การรับรองว่าผลิตภัณฑ์ไม่มีสารเคมีตกค้างในระดับที่ปลอดภัยดังเช่นมาตรฐานอื่น แต่เป็นการรับรองว่าผลิตภัณฑ์นั้นๆ ได้มาจากกระบวนการผลิตที่ได้ปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์จริง

นอกจากนี้ มกท.ยังได้รับการรับรองว่าระบบการทดสอบรับรองมาตรฐาน (Accreditation) ว่าเป็นองค์กรที่มีระบบการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ และมาตรฐานเท่าเทียมกับองค์กรตรวจสอบรับรองมาตรฐานสากลจากศูนย์รับรองระบบประกันคุณภาพมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ของ IFOAM ซึ่งส่งผลให้ผลิตภัณฑ์อินทรีย์ที่ได้รับการตรวจสอบรับรองจากหน่วยงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) เป็นที่ยอมรับจากนานาชาติ

### 2.3 การทำนาอินทรีย์

การทำนาแบบอินทรีย์ คือ การทำนาโดยไม่มีการใช้สารเคมีสังเคราะห์ใดๆ ไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืช หรือฮอร์โมนสังเคราะห์ที่ใช้เร่งการเจริญเติบโตของพืช แต่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และใช้สารสกัดจากธรรมชาติในการกำจัดศัตรูพืช อีกทั้งในการเพาะปลูก เกษตรกรจะต้องให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินรวมทั้งระบบนิเวศโดยมีหลักคิดว่าดินและระบบนิเวศที่สมดุลจะทำให้พืชแข็งแรงและสามารถต่อสู้กับโรคและแมลงได้ อีกทั้งในขั้นตอนการเก็บเกี่ยวแปรรูปและการบรรจุจะไม่มีการใช้สารเคมีสังเคราะห์ใดๆ ทั้งสิ้น (บริบูรณ์ สัมฤทธิ์, 2538)

#### 2.3.1 สถานการณ์การผลิตข้าวอินทรีย์ในประเทศไทย

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 เป็นต้นมา กรมวิชาการเกษตรได้ให้การสนับสนุนบริษัทในเครือสยามไทยวิวัฒน์ และบริษัทในเครือนครหลวงค้าข้าว จำกัด ดำเนินการผลิตข้าวอินทรีย์ โดยให้คำปรึกษาแนะนำและประสานงานกับทุกๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง มีเกษตรกรในพื้นที่ภาคเหนือ โดยเฉพาะจากจังหวัดพะเยา และเชียงรายขอเข้าร่วมโครงการเป็นจำนวนมาก หลังจากได้คัดเลือกเกษตรกรที่มีคุณสมบัติเหมาะสมไว้เพียงบางส่วนเพื่อเข้าร่วมโครงการแล้ว ได้มีการชี้แจงให้เกษตรกรเข้าใจหลักการและขั้นตอนการผลิตข้าวอินทรีย์ที่ถูกต้อง การจัดทำข้อตกลงและ

การยอมรับนำไปปฏิบัติตามหลักการผลิตข้าวอินทรีย์ รวมทั้งจัดนักวิชาการออกติดตามให้คำแนะนำในทุกขั้นตอนของการผลิต จากการดำเนินงานตั้งแต่ฤดูกาลผลิตปี 2535 เป็นต้นมา มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการประมาณปีละ 100 รายในพื้นที่ประมาณ 4,000 ไร่ ได้ผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 400 – 500 กิโลกรัมต่อไร่คิดเป็นผลผลิตรวมประมาณปีละ 2,000 ตัน นอกจากนี้ยังมีองค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs) ให้การสนับสนุนเกษตรกรในพื้นที่อื่นๆ ผลิตข้าวอินทรีย์ รวมทั้งมีบริษัทเอกชนผลิตข้าวอินทรีย์จำหน่ายโดยตรงเช่น บริษัทลัดดา จำกัด เป็นต้นมา

### 2.3.2 ตลาดและราคาข้าวอินทรีย์

ข้าวอินทรีย์ที่ผลิตได้ส่วนใหญ่จะส่งไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศยุโรปส่วนที่เหลือจะวางจำหน่ายภายในประเทศ ราคาข้าวเปลือกอินทรีย์ที่เกษตรกรได้รับจะสูงกว่าราคาข้าวเปลือกโดยทั่วไปประมาณร้อยละ 10 แต่ในส่วนที่เป็นข้าวสารบรรจุจำหน่ายในประเทศไทยมีราคาสูงกว่าข้าวสารทั่วไปประมาณร้อยละ 20 สำหรับในตลาดต่างประเทศข้าวขาวดอกมะลิ 105 อินทรีย์จะมีราคาใกล้เคียงกับข้าวพันธุ์บาสมาติ

### 2.3.3 ประเภทของข้าวอินทรีย์ (มูลนิธิสายใยแผ่นดิน, 2546)

(1.) ข้าวอินทรีย์รับรองมาตรฐาน (Certified Organic) เป็นข้าวที่มีระบบการผลิตที่ไม่มีการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช มีการขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์จากหน่วยงานอิสระ โดยประมาณหนึ่งในสามของฟาร์มเกษตรอินทรีย์ได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานโดยสำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) นอกนั้นเป็นการรับรองโดยหน่วยงานอื่นและหน่วยงานจากต่างประเทศ

(2.) ข้าวอินทรีย์ระยะปรับเปลี่ยน (in-conversion) เป็นข้าวที่อยู่ในช่วงระยะเวลาที่เริ่มต้องทำเกษตรอินทรีย์ในปีแรกก่อนที่จะได้รับรองผลผลิตว่าเป็นเกษตรอินทรีย์ โดยระยะปรับเปลี่ยนถือเป็นช่วงระยะเวลาฟื้นฟูสภาพแวดล้อมและความอุดมสมบูรณ์ของดิน

(3.) ข้าวอินทรีย์ยังไม่รับรอง (Non-certified) เป็นการปลูกข้าวอินทรีย์แบบพึ่งตนเอง ส่วนใหญ่เป็นการเกษตรแบบพื้นบ้านที่ไม่ได้มีการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานอิสระ เกษตรกรกลุ่มนี้ทำการผลิตเพื่อการบริโภคในครอบครัวเป็นหลัก และอาจมีผลผลิตส่วนเกินส่งจำหน่ายในตลาดท้องถิ่น

### 2.3.4 ประโยชน์จากการทำนาอินทรีย์

#### (1) ดินดีสิ่งแวดล้อม

ระบบการทำนาแบบเกษตรอินทรีย์เป็นแนวทางเกษตรที่อนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะทำให้เนื้อดินดีขึ้น โดยเฉพาะดินจะร่วนซุย เพิ่มอินทรีย์วัตถุ เช่นปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสดจะ ช่วยปรับดิน ทำให้ดินดีขึ้นอีกทั้งยังการเลิกใช้สารเคมีการเกษตรทุกชนิด ทำให้แปลงนามีสารพิษ น้อยลงส่งผลดีต่อสมดุลของระบบนิเวศ นับเป็นการอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ ผลผลิต ข้าวอินทรีย์โดยส่วนใหญ่จะใกล้เคียงกับการทำนาเคมี แต่ก็มีเกษตรกรหลายคนที่มีผลผลิตสูงกว่า การทำนาแบบใช้สารเคมี โดยเฉพาะเกษตรกรที่ทำการปรับปรุงดินด้วย

#### (2) ข้าวที่ดีต่อสุขภาพ

จากกระบวนการผลิตข้าวอินทรีย์ที่ไม่มีการใช้สารเคมีการเกษตรทุกชนิด ดังนั้น เกษตรกรที่ทำนาอินทรีย์จึงมีความเสี่ยงในการได้รับสารพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชน้อยลงหรือไม่ ได้รับเลย อีกทั้งพืชผักและปลาที่อยู่อาศัยอยู่ในแปลงนาเกษตรอินทรีย์ก็เพิ่มปริมาณมากขึ้น เป็น แหล่งอาหารที่ปลอดภัยและดีต่อสุขภาพเกษตรกรอีกด้วย ที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ การผลิต แบบเกษตรอินทรีย์นั้น เป็นวิถีแห่งการเคารพและพึ่งพิงธรรมชาติซึ่งสอดคล้องกับวิถีชีวิตชุมชน เกษตรพื้นบ้านของสังคมไทย ซึ่งจะสร้างความมั่นคงในการทำเกษตร ตลอดจนการอนุรักษ์ และฟื้นฟูวิถีชีวิตของชุมชนเกษตรกรรมในมุมมองของผู้บริโภคกระแสความตื่นตัวทางด้านสุขภาพทำ ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตที่ให้ความสำคัญกับการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ โดยเฉพาะผลผลิตจากกระบวนการเกษตรอินทรีย์ซึ่งยอมรับกันว่าปลอดภัยมากที่สุด เป็นผลผลิตที่ ไม่มีการใช้สารเคมีการเกษตรทุกชนิดในการเพาะปลูก

#### (3) ข้าวอินทรีย์กับการค้าที่เป็นธรรม

การทำนาหันมาปลูกข้าวอินทรีย์ นอกเหนือจากสุขภาพของตัวเองที่ไม่ต้องเผชิญกับ ผลกระทบจากสารเคมี ไม่ให้ร่างกายเป็นแหล่งสะสมพิษ อีกทั้งยังท้องทุ่งนาที่ไม่มีสารอันตราย ตกค้างในผืนดิน ความสมดุลอุดมสมบูรณ์กลับมาอีกครั้งผลในทางที่ดีทั้งหลายจากชนบทยัง หลังไหลสู่เมือง ทั้งที่ก่อผลโดยตรงต่อสุขภาพของผู้บริโภค การได้กินข้าวที่ไม่มีสารเคมีตกค้าง ย่อม ช่วยให้ร่างกายแข็งแรงมีความต้านทานต่อโรคร้ายไข้เจ็บ ส่วนประโยชน์ในแง่สิ่งแวดล้อมดูเหมือน จะเป็นสิ่งที่อยู่ไกลตัว แต่ถ้ามองให้เห็นภาพรวมก็ย่อมเข้าใจได้ว่า คุณประโยชน์จาก สภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น ย่อมส่งผลถึงสรรพชีวิตไม่ว่าจะบ้านป่าหรือในเมือง

ยังมีอีกประเด็นที่สำคัญนอกเหนือจากเป้าหมายเพื่อสุขภาพและการอนุรักษ์ฟื้นฟู สิ่งแวดล้อม การผลิตเกษตรอินทรีย์ยังต้องคำนึงถึงการค้าขายที่เป็นธรรม(fair trade) กับทุกฝ่ายที่

เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะเกษตรกรได้มีส่วนร่วมในการกำหนดราคาผลผลิต(มิใช่พ่อค้าคนกลางเป็นผู้ตั้งราคาเหมือนในระบบการค้าเสรีทั่วไป) ซึ่งราคาผลผลิตเกษตรกรอินทรีย์จะสะท้อนต้นทุนจริงในการผลิตของเกษตรกรกลุ่มนี้ซึ่งสูงกว่าการผลิตทั่วไป เนื่องจากต้องใช้แรงงานอย่างอดทนและต่อเนื่อง เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ทั้งยังเป็นการผลิตที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม จึงมีต้นทุนการจัดการสูงแต่สาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้บริโภคเห็นว่า ผลผลิตเกษตรกรอินทรีย์มีราคาแพงนั้นเนื่องมาจาก ราคาผลผลิตเกษตรกรเคมีต่ำมากถูกกดราคาจนเกษตรกรต้องเป็นหนี้สินในขณะที่ระบบเกษตรอินทรีย์มีหลักประกันราคาเรื่องราคาผลผลิตที่ยุติธรรมให้กับเกษตรกรเพื่อให้มีรายได้ที่พอเพียงแก่การดำรงชีพ นับเป็นระบบการค้าที่เป็นธรรมที่จะช่วยให้อาชีพเกษตรกรและสิ่งแวดล้อมของไทยยั่งยืนต่อไป ในส่วนผู้บริโภคแม้ราคาข้าวอินทรีย์จะสูงกว่าข้าวทั่วไปอยู่บ้าง แต่ผลผลิตเกษตรกรอินทรีย์ที่ได้รับรองมาตรฐานโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้ เป็นการสร้างหลักประกันและความมั่นใจให้กับผู้บริโภคในการเลือกซื้อและบริโภคผลิตภัณฑ์เกษตรกรอินทรีย์ (มูลนิธิสายใยแผ่นดิน, 2546)

### 2.3.5 ขั้นตอนการดำเนินการผลิตข้าวอินทรีย์

ในการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ โดยเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการจะต้องยึดหลักการปฏิบัติตามที่โครงการกำหนดให้ดำเนินการตามขั้นตอนการผลิตเพื่อควบคุมดูแล และรักษาคุณภาพตลอดจนความปลอดภัยของผู้บริโภค โดยยึดหลักการปฏิบัติการด้านการเกษตรที่ดี ดังนี้

การตกกล้า

(1) การคัดเลือก/เตรียมแปลงกล้า

เพื่อให้สอดคล้องกับวิธีปฏิบัติที่ดีในการทำเกษตรอินทรีย์ในการคัดเลือกและเตรียมแปลงกล้า ให้ปฏิบัติดังนี้

- (1.1) แปลงกล้าควรอยู่ใกล้แหล่งน้ำ
- (1.2) พื้นที่ราบเรียบสม่ำเสมอทั้งแปลง
- (1.3) ไม่เป็นที่ลุ่มหรือที่ดอนเกินไป
- (1.4) สามารถระบายน้ำได้ดี
- (1.5) แปลงกล้าต้องมีคันน้ำล้อมรอบ
- (1.6) ไม่ควรเปลี่ยนแปลงตกกล้าในปีต่อไป
- (1.7) เตรียมแปลงตกกล้าให้พร้อม พอดีกับเมล็ดข้าวออก
- (1.8) ไถตะ แล้วปล่อยทิ้งไว้ 7-10 วันเพื่อให้วัชพืชเน่าเปื่อย และให้เมล็ดวัชพืช

งอก

(1.9) ไถแปร คราด ทำเทือก และเก็บวัชพืชออก แล้วหว่านโบกาฉิอัตรา 200 กิโลกรัม/ไร่

(2) การเตรียมเมล็ดพันธุ์

(2.1) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ให้สอดคล้องกับการเตรียมแปลงกล้า

(2.2) เมล็ดพันธุ์ที่สมาชิกในโครงการใช้ต้องเป็นเมล็ดพันธุ์ที่สมาคมฯจัดให้

เท่านั้น

(2.3) นำเมล็ดพันธุ์แช่น้ำ ตักเมล็ดสีที่ลอยน้ำออกให้หมด คัดเอาเฉพาะเมล็ดที่สมบูรณ์ที่จมอยู่ในน้ำ

(2.4) นำเมล็ดที่เตรียมไว้ใส่กระสอบหลวม ๆ นำไปแช่น้ำสะอาด 1 คืน แล้วนำมาห่มในที่ร่ม 2 คืน และควรรีบกระสอบอย่างน้อยวันละ 1 ครั้งเพื่อให้เมล็ดงอกสม่ำเสมอ เมื่อเมล็ดข้าวงอกขนาด ตุ่มตา (มียอดและรากเล็กน้อย) จึงนำไปหว่านได้

(3) การหว่านกล้าและการดูแลรักษา

(3.1) นำเมล็ดพันธุ์ที่เตรียมจากข้อ 2.4 มาหว่านในแปลงกล้าโดยใช้เมล็ดพันธุ์ตาม อัตราที่กำหนด (พื้นที่ 80- 100 ตารางเมตร สามารถนำไปปักดำได้ในพื้นที่นา 1 ไร่) หว่านเมล็ดที่เพาะไว้ลงในแปลงกล้าให้สม่ำเสมอ ขณะหว่านควรมีน้ำในแปลงระดับ 5- 10 เซนติเมตร

(3.2) ในวันถัดไปให้ระบายน้ำออกจากแปลงกล้าหมด

(3.3) อายุต้นกล้า 6- 7 วัน ให้ระบายน้ำเข้าระดับสูง 1 ใน 3 ของต้นกล้า แล้วรักษาระดับน้ำให้สม่ำเสมอตลอดระยะอายุกล้า

(3.4) ฉีดพ่น EM. ขยาย หรือร่วมกับจุลินทรีย์ทุกสัปดาห์เมื่ออายุของต้นกล้า 25- 30 ให้นำไปปักดำได้

(3.5) ถ้ามีพันธุ์ปลอมปนให้ถอนทิ้ง

(4) การเตรียมแปลงปักดำ

(4.1) แปลงปักดำ จะต้องปักดำในพื้นที่ที่ได้รับการตรวจสอบจากโครงการเท่านั้น

(4.2) หว่านโบกาฉิ 200 กิโลกรัมต่อไร่ ฉีดพ่น EM. ขยาย แล้วไถตะเมื่อดินมี

ความชื้น

(4.3) เมื่อไถตะแล้ว หว่านถั่วเขียว อัตรา 2-4 กิโลกรัมต่อไร่

(4.4) หลังจากไถตะแล้วเป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 2 สัปดาห์ เพื่อต้องการให้ถั่วเขียวเจริญเติบโตและเมล็ดวัชพืชงอก ส่วนEM. จะมีเวลาย่อยสลายอินทรีย์วัตถุ แล้วจึงทำการไถแปรและคราดปรับดินให้เรียบเพื่อปักดำต่อไป

## (5) การปักดำ

(5.1) ในขณะที่ปักดำให้มีระดับน้ำในนาเพียงเพื่อคลุมผิวดิน เพื่อป้องกันวัชพืช และประคองต้นข้าวไม่ให้ล้ม และใช้ต้นกล้าข้าวหอมมะลิอินทรีย์จากโครงการเท่านั้น

(5.2) ระยะปักดำ 20 x 20 เซนติเมตร สำหรับดินที่อุดมสมบูรณ์ต่ำ หรือ 25x 25 เซนติเมตร สำหรับดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง

(5.3) ใช้กล้าประมาณ 1-3 ต้นต่อจับ ปักดำลึกประมาณ 2-3 เซนติเมตร

(5.4) ควบคุมระดับน้ำหลังปักดำประมาณ 1 ฝ่ามือ (10 – 15 เซนติเมตร)

## (6) การดูแลรักษาหลังปักดำ

(6.1) การบำรุงดิน ห้ามใช้ปุ๋ยเคมีทุกชนิด แต่ต้องใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพแทน และต้องฉีดพ่น EM. ขยาย ในอัตราส่วน EM. ขยาย 4 ช้อนโต๊ะและกากน้ำตาล 4 ช้อนโต๊ะ ต่อน้ำสะอาด 40 ลิตร ต่อพื้นที่ 1 ไร่ การฉีดพ่น EM. ขยาย หรือร่วมสุโตจุ สามารถทำได้เดือนละ 1-2 ครั้ง ถ้าทำได้มากกว่านี้ยิ่งจะเป็นผลดีมาก

(6.2) การรักษาระดับน้ำ แปลงนาในโครงการเป็นนาประเภทนาขั้นน้ำฝน ไม่มีระบบชลประทานในกรณีที่สามารถควบคุมน้ำได้ ให้รักษาระดับน้ำให้อยู่ระหว่าง 10- 15 เซนติเมตร

(6.3) การป้องกันกำจัดโรค-แมลง-ศัตรูพืช เนื่องจากการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ห้ามใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรค-แมลง รวมทั้งศัตรูพืชทุกชนิด จึงต้องดำเนินการโดยวิธีอื่นเช่น การใช้วิธีเขตกรรม ( การไถดินตากแดด ไม่ปักดำถี่เกินไป) การกำจัดวัชพืช การรักษาความสะอาดแปลงนาและคันนาอย่างสม่ำเสมอปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อทำลายชีวะจักรของโรคและแมลง และยังสามารดำเนินการร่วมกับวิธีการกำจัด ๆ ได้อีก เช่น

- การใช้วิธีกล เช่น จับตัวอ่อน ตัวแก่ทำลาย
- การใช้ตัวห้ำ ตัวเบียน และเชื้อจุลินทรีย์
- การใช้สารสกัดจากพืช เช่น สารจากสะเดา สารจากใบยูคาลิปตัส
- ใช้สารขับไล่แมลง EM.5 หรือสุโตจุ

หมายเหตุ : ถ้าเกิดกรณีที่มีการระบาดของอย่างรุนแรง จนไม่สามารถควบคุมได้ ให้สมาชิกแจ้งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของสมาคมฯ ทราบทันที เจ้าหน้าที่ส่งเสริมต้องนำเรื่องแจ้งหัวหน้าโครงการเพื่อพิจารณาดำเนินการตามความเหมาะสม

(6.4) การป้องกันกำจัดวัชพืช การเตรียมดินที่ปราณีตสามารถที่จะกำจัดวัชพืชขึ้นต้นได้ การหว่านโบกาฉีอัตรา 200 กิโลกรัมต่อไร่ และฉีดพ่นด้วย EM. ขยาย แล้วไถตะ หมักทิ้ง

ไว้ไม่ให้ต่ำกว่า 2 สัปดาห์ EM. จะช่วยย่อยสลายซากวัชพืชที่มีอยู่เดิมและจะช่วยเร่งเมล็ดวัชพืชให้งอกเร็วขึ้น เมื่อไถแปรแล้วจะเป็นการทำลายวัชพืชอีกชั้นหนึ่ง และการปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อปรับความสมดุลสภาพแวดล้อมในนาข้าว การควบคุมและกำจัดวัชพืชอาจสามารถดำเนินการด้วยวิธีอื่น ดังนี้คือ

- การถอนด้วยมือ
- ใช้เครื่องมือทุ่นแรง เช่น การใช้จอบขุด-ตาก-ใช้เคียวเกี่ยว
- ควบคุมระดับน้ำ โดยพยายามรักษาระดับน้ำในแปลงนาอย่าให้ขาด
- การเลี้ยงปลาในนาข้าว

(6.5) การตรวจและกำจัดข้าวพันธุปน ข้าวพันธุปน คือข้าวพันธุอื่นที่ขึ้นอยู่ในแปลงนา ในการทำนาข้าวหอมมะลิอินทรีย์ต้องกำจัดต้นข้าวเหล่านี้ทิ้งไป ซึ่งต้องทำการตรวจตัดอย่างน้อย 4 ระยะ คือ ระยะกล้า ระยะแตกกอ ระยะออกรวง ระยะก่อนเก็บเกี่ยวนอกจากนี้หากพบว่าต้นข้าวเป็นโรคอื่นๆ ให้แจ้งต่อเจ้าหน้าที่

#### (7) การเก็บเกี่ยว

(7.1) กำหนดวันเก็บเกี่ยว โดยการสำรวจแปลงนา ถ้าทั้งแปลงออกดอก 80 % ให้ถือเป็นวันออกดอก นับจากวันออกดอกออกไปอีก 28-30 วัน เป็นวันเก็บเกี่ยวข้าวที่เหมาะสม การเก็บเกี่ยวข้าวก่อนหรือหลังจากนี้ จะทำให้ข้าวสูญเสียน้ำหนักและคุณภาพมาก การสังเกตรวงข้าว รวงข้าวจะโน้มลง เมล็ดที่โคนรวงจะมีสีเขียวบ้าง ใบยังมีสีเขียวอยู่ ข้าวที่เก็บเกี่ยวได้ มีคุณภาพ การสีสูง คือเมื่อนำไปสีจะได้เปอร์เซ็นต์ข้าวต้นมาก

(7.2) ก่อนถึงวันเก็บเกี่ยว 7-10 วันให้ระบายน้ำออกจากแปลงนา เพื่อให้ข้าวสุกแก่สม่ำเสมอ แปลงนาแห้งสะดวกแก่การเก็บเกี่ยว

(7.3) การเก็บเกี่ยวข้าวหอมมะลิอินทรีย์ให้แยกเก็บเกี่ยวและแยกผลผลิตเฉพาะแปลงนาอินทรีย์ไว้ต่างหากไม่ปะปนกับผลผลิตที่ได้จากแปลงอื่น การเก็บเกี่ยวต้องมีความระมัดระวังเรื่อง การสูญเสียปริมาณข้าวจากการร่วงหล่น

(7.4) เมื่อเก็บเกี่ยวเสร็จตากข้าวไว้ในนาโดยการวางราย โดยระวังอย่าให้เมล็ดข้าวเปียกน้ำหรือเปียกโคลน และตากไว้ในนา 2-3 แดด มัด แล้วนำไปนวดต่อไป

#### (8) การนวดข้าว

(8.1) การนวดด้วยแรงคน ลานนวดควรเป็นลานตาข่ายเขียว ผ้าใบ หรือลานซีเมนต์ เพื่อมิให้มาสิ่งปลอมปนต่าง ๆ เช่น หิน ดิน ทราย เศษโลหะ เศษแก้ว

(8.2) การนวดด้วยเครื่อง ก่อนและหลังการนวดต้องทำความสะอาดเครื่องนวด ทุกครั้งเพื่อป้องกันข้าวพันธัญอื่น ๆ และสิ่งปลอมปนต่าง ๆ ที่ติดมากับเครื่อง

(8.3) การนวดข้าวอินทรีย์ ต้องแยกนวดต่างหาก ไม่ให้นวดรวมกับข้าวชนิดอื่น แล้วห้ามใส่สารเคมีทุกชนิดเข้าไปในลานหรือเข้าไปใกล้บริเวณลานนวดข้าว

(9) การตากลดความชื้น

นำข้าวที่นวดได้ไปตากแดดเพื่อลดความชื้นในลานตาก ลานตากต้องสะอาดแห้ง มี วัสดุรองข้าวก่อนตาก เช่น ฝ้ายตาข่ายเขียว ฝ้ายใบ ความหนาที่เหมาะสมของการตากข้าว คือ 5-10 เซนติเมตร ควรพลิกกลับข้าว 4 ครั้งต่อวัน ตากนาน 2-3 แดด ซึ่งข้าวจะมีความชื้น ประมาณ 17 %

(10) การบรรจุ

(10.1) ก่อนบรรจุข้าวเปลือกลงในกระสอบ สมาชิกต้องตรวจ ความชื้นเบื้องต้น และ สิ่งปลอมปน

(10.2) ต้องบรรจุด้วยกระสอบที่สะอาด ๕ จัดให้เท่านั้น

(10.3) บรรจุให้เย็บปากกระสอบให้เรียบร้อย ก่อนนำไปเก็บรักษา

(10.4) ตีคแผ่นป้ายรหัสให้ชัดเจนทุกกระสอบ

(11) การเก็บรักษา

นำข้าวที่บรรจุแล้วไปเก็บไว้ในที่แห้ง หรือในห้องเก็บที่มีมิดชิด ในบริเวณที่เก็บต้อง สะอาด ปราศจากสารเคมีหรือสิ่งอื่น ๆ การเก็บจะต้องระมัดระวังสิ่งที่จะก่อให้เกิดความชื้น การ ปนเปื้อน การปะปนพันธุ์ ขณะรอการขนส่ง

(12) การขนส่งและการส่งมอบข้าวเปลือก

สมาชิกที่เข้าร่วมโครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดการขนส่งและการส่งมอบข้าวเปลือกหอมมะลิอินทรีย์ดังนี้

(12.1) สมาชิกในโครงการจะต้องนำส่งผลผลิตทั้งหมด ที่ได้จากการผลิตใน โครงการให้กับสมาคมฯ คือ

(12.2) การส่งมอบต้องส่งมอบภายในไม่เกิน วันที่ 15 มกราคม ของทุกปี

(12.3) สมาชิกต้องคัดเลือกและว่าจ้างรถขนส่งข้าวเปลือกมาส่งสมาคมฯ เอง

(12.4) สมาชิกต้องตรวจสอบสภาพรถขนส่งให้เรียบร้อยก่อนนำข้าวเปลือกขึ้นรถขนส่ง เช่น ความสะอาด แห้ง ปราศจากสารเคมี และสิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ

(12.5) รถขนส่งควรมีอุปกรณ์ในการป้องกันน้ำฝน ในขณะที่ขนส่ง

(12.6) ในกรณีที่สมาชิกส่งข้าวหลายชนิดให้สมาคม ฯ ในเที่ยวเดียวกันสมาชิกต้องมีการแยกประเภทข้าวแต่ละชนิดออกจากกันอย่างชัดเจน

(12.7) สมาชิกต้องแสดงบัตรสมาชิก บัตรประชาชน แบบบันทึกการปฏิบัติงาน และใบส่งมอบข้าวเปลือกในวันส่งมอบ

เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการกับทางสมาคมเกษตรกรก้าวหน้า จังหวัดอุบลราชธานีจะต้องปฏิบัติตามข้อตกลงที่ทางสมาคมเกษตรกรก้าวหน้าจัดตั้งขึ้นซึ่งสมาคมเกษตรกรก้าวหน้า จัดตั้งเมื่อ ปี พ.ศ. 2529 เป็นองค์กรพัฒนาเอกชนที่ไม่แสวงหากำไรโดยได้รับความช่วยเหลือจากต่างประเทศ มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเหลือ ส่งเสริมเกษตรกรในท้องถิ่นให้มีผลผลิตและรายได้เพิ่มขึ้นและส่งเสริมให้เกษตรกรในกลุ่มอนุรักษ์ธรรมชาติ (ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์, 2546) ได้มีการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ได้รับรองเป็นกลุ่มที่ถูกต้องตามกฎหมายมาตั้งแต่วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2545 สมาคมเกษตรกรก้าวหน้าผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์และส่งออกไปยังต่างประเทศโดยใช้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของประเทศสวิสเซอร์แลนด์ ได้แก่ มาตรฐานของ Bio Suisse เป็นองค์กรที่ทำหน้าที่ตรวจสอบมาตรฐาน โดยมาตรฐานนี้ ได้กำหนดให้ในพื้นที่ 1 ไร่ ต้องมีต้นไม้อย่างน้อย 2 ต้น มีการอนุรักษ์ธรรมชาติอย่างน้อยร้อยละ 7 ห้ามไม่ให้น้ำจากภายนอกไหลผ่าน ทุกขั้นตอนการผลิตต้องทำเป็นอินทรีย์ทั้งหมด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 - 2547 มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการจำนวน 965 คน รวมพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด 4,650 ไร่ จำนวน 6 อำเภอ 2 จังหวัด ประกอบด้วยจังหวัดอุบลราชธานี และจังหวัดอำนาจเจริญ ซึ่งปริมาณการส่งออกในปี 2547 ถึง 793.55 ตัน ปี 2548 ตั้งแต่เดือน มกราคม - สิงหาคม มีการส่งออก 160.05 ตัน ส่งไปยังประเทศ เนเธอร์แลนด์ ฝรั่งเศส สวิสเซอร์แลนด์ สมาคมได้รับใบรับรองเป็นแบบปรับเปลี่ยนปีที่ 1 ผลผลิตที่ได้จะเป็นข้าวอินทรีย์ในระยะปรับเปลี่ยนปีที่ 1 มาตรฐานของ Bio Suisse กำหนดไว้ว่า ต้องทำการผลิตอยู่ในระยะปรับเปลี่ยนไม่น้อยกว่า 2 ปีจึงจะมีสิทธิในการขอรับรองเป็นข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ในการขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์นั้นทางสมาคมจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายให้กับเกษตรกรทั้งหมด สมาคมมีหน้าที่ในการให้ความรู้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ทุกปีจะมีการฝึกอบรมให้แก่เกษตรกรเพื่อให้เกษตรกรรู้ข่าวสารวิธีการทำการปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่ถูกต้อง วิธีการรักษาคุณภาพของดินและต้นข้าว เกษตรกรจะต้องนำไปปฏิบัติให้ได้ ในการตรวจสอบทางสมาคมจะมีกฎ ใบเหลือง ใบแดง ถ้าเกษตรกรรายใดทำผิดกฎไม่ร้ายแรงจะให้ใบเหลืองโดยเกษตรกรจะต้องแก้ไขไม่เช่นนั้นทางสมาคมจะไม่รับซื้อข้าว นอกจากนั้นสมาคมฯ ได้จัดเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ 6 ศูนย์ เพื่อทำหน้าที่ให้คำแนะนำแก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการและดูแลการผลิตของเกษตรกร(สมาคมเกษตรกรก้าวหน้า, 2546)

#### 2.4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุชิน ฉิมไทย (2536) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจทำการเกษตรแบบผสมผสานในเขตชลประทาน พบว่าส่วนใหญ่เป็นการเปรียบเทียบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำการเกษตรและการดำรงชีพของเกษตรกร ระหว่างเกษตรกรที่ทำและไม่ทำการเกษตรแบบผสมผสาน ว่าปัจจัยใดที่มีผลต่อการตัดสินใจทำการเกษตรแบบผสมผสานของเกษตรกรในเขตชลประทาน พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจมากที่สุดคือปัจจัยทางกายภาพและชีวภาพ คือเรื่องที่ดินในพื้นที่ทำการเกษตร ปัจจัยต่อมาคือปัจจัยทางการส่งเสริมและสื่อสาร ได้แก่ เคยมีโอกาสได้ไปรับการฝึกอบรมทางการเกษตร และได้ไปศึกษาดูงานนอกสถานที่ และปัจจัยสุดท้ายคือปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ คือเรื่องพื้นที่ทำกิน การประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตรและจำนวนแรงงานในครัวเรือน

ธิดาทิพย์ เกิดเหมาะ (2545) ได้ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำนาแบบเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรบ้านปรีอเกียน ตำบลนอกเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธและจบการศึกษาระดับประถมศึกษา เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้ 10,000 - 20,000 บาท/ปี และมีพื้นที่ทำการเกษตรเป็นของตนเอง พื้นที่ทำการเกษตรส่วนใหญ่ประมาณ 11 - 20 ไร่และเกษตรกรทำนาแบบเกษตรอินทรีย์มาแล้ว 2 ปี พันธุ์ข้าวที่ใช้คือ ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ปลูกโดยการปักดำ ส่วนใหญ่ใช้รถไถเดินตามในการทำนา และอาศัยน้ำฝนในการทำนาเพียงอย่างเดียว ปุ๋ยที่ใช้คือปุ๋ยชีวภาพและปุ๋ยคอก มีวิธีกำจัดวัชพืชโดยการถอนด้วยมือ เกษตรกรใช้แรงงานในครอบครัวในการปลูกข้าวและเก็บเกี่ยวข้าวในด้านต้นทุนการผลิตนั้นเกษตรกรใช้ต้นทุน 500 - 800 บาท/ไร่ และ 300 - 500 บาท/ไร่ ตามลำดับ

วิลาสินี วงทะพันธ์ (2547) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นและพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความถี่ในการซื้อผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ 1 ครั้งต่อสัปดาห์ เหตุผลสำคัญที่ซื้อเพราะความห่วงใยต่อสุขภาพของตนเองและสมาชิกในครอบครัว ประเภทของผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ที่กลุ่มตัวอย่างเลือกซื้อมากที่สุดคือซื้อผักและผลไม้ และนิยมเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์จากซูเปอร์มาร์เก็ต โดยพิจารณาถึงความสดใหม่ของสินค้าเป็นอันดับแรก ด้านการรับรู้ข้อมูล พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รู้จักผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์จากสื่อสิ่งพิมพ์ หนังสือนิตยสารและวารสาร กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นในการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ที่ปรากฏบนบรรจุภัณฑ์ ในด้านความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยอย่างยิ่ง ในเรื่องผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม ไม่น่าสนใจในเรื่องที่คนส่วนใหญ่รู้จักเกษตร

อินทรีย์ และมีความคิดเห็นไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ในเรื่องที่เกิดผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์มีคุณภาพไม่แตกต่างกับผลิตภัณฑ์เกษตรเคมีทั่วไป

อิสระ อินทรสุด (2548) ได้ทำการศึกษาเรื่องแนวทางการพัฒนาตลาดเกษตรอินทรีย์ภายในประเทศไทย ปัญหาที่มีผลต่อการพัฒนาตลาดเกษตรอินทรีย์ มีทั้งหมด 67 ปัญหา ทำการจัดกลุ่มปัญหาได้ 4 กลุ่ม คือ ปัญหาในส่วนของรัฐบาล องค์กร และสถาบันต่างๆ ปัญหาในส่วนของผู้ผลิต ปัญหาในส่วนของผู้บริโภค และปัญหาในส่วนของผู้ทำหน้าที่การตลาด และใน 4 กลุ่มได้ทำการจัดอันดับ ได้ดังนี้ 1) ปัญหารัฐบาลไม่มีความชัดเจน และการสนับสนุนต่ำ 2) ผู้ผลิตเกษตรอินทรีย์มีจำนวนน้อย 3) ผู้บริโภครู้จักเกษตรอินทรีย์จริงๆมีน้อย 4) ห้างไม่ให้ความสำคัญกับจุดขาย แนวทางการพัฒนาตลาดเกษตรอินทรีย์ภายในประเทศจะต้องพัฒนามาจากภาครัฐ การผลิต ผู้บริโภค ผู้จำหน่าย การวิจัยพัฒนาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และด้านต่างๆ ไปพร้อมกันอย่างมีระบบ

## 2.5. กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual framework)

ตัวแปรอิสระคือปัจจัยทางสังคม ได้แก่ เพศเกษตรกร อายุเกษตรกร ระดับการศึกษา เกษตรกร ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนแรงงานต่อครัวเรือน ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร รายได้ ปัจจัยทางด้านกายภาพและชีวภาพ ได้แก่ ลักษณะของที่ดินในพื้นที่ทำการเกษตร ระยะทางระหว่างที่พักกับแปลงนา ประเภทพืชรองที่ปลูกหลังจากทำนา อาชีพนอกภาคการเกษตร ปัจจัยทางด้านการส่งเสริมและการสื่อสาร ได้แก่ เคยมีโอกาสได้รับการฝึกอบรมทางการเกษตร การได้ไปทัศนศึกษาดูงานทางการเกษตร ตัวแปรตาม ได้แก่ การตัดสินใจทำหรือไม่ทำนาอินทรีย์ของเกษตรกร (ภาพที่ 1)

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### บทที่ 3 วิธีการวิจัย

(Research Methodologies)

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการดำเนินการศึกษา ดังต่อไปนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือเกษตรกรที่ทำนาอินทรีย์ซึ่งเป็นสมาชิกของสมาคมเกษตรกรก้าวหน้าในอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 54 คน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกศึกษาทั้งหมดและเลือกเกษตรกรที่ไม่ได้ทำนาอินทรีย์จำนวน 54 คน โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจงในสัดส่วนที่เท่ากับกับเกษตรกรที่ทำนาอินทรีย์

#### เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ แบบสัมภาษณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์ขึ้นจากการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบบสัมภาษณ์ได้แบ่งออกเป็น 5 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของเกษตรกร
- ตอนที่ 2 สาเหตุที่เกษตรกรไม่ตัดสินใจทำนาอินทรีย์
- ตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์
- ตอนที่ 4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของเกษตรกร
- ตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

#### การตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

หลังจากที่สร้างเครื่องมือเสร็จ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาผู้ควบคุมปัญหาพิเศษตรวจสอบความชัดเจน ความถูกต้อง และความครอบคลุมเนื้อหา แล้วนำกลับมาแก้ไขปรับปรุงแล้วจึงนำไปเก็บข้อมูลต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแล้วไปเก็บข้อมูลในกลุ่มเป้าหมายด้วยตนเอง จำนวน 108 ชุด กล่าวคือ เป็นเกษตรกรที่ทำนาอินทรีย์ จำนวน 54 คน และเกษตรกรที่ไม่ได้ทำนาอินทรีย์ 54 คน โดยติดต่อประสานงานผ่านเจ้าหน้าที่ของสมาคมเกษตรกรก้าวหน้าเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการอำนวยความสะดวก

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เมื่อผู้วิจัยได้รวบรวมแบบสัมภาษณ์ครบถ้วน ได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลทั้งหมด แล้วนำข้อมูลมาจัดระเบียบเพื่อสร้างคู่มือลงรหัส จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for Social Science (SPSS) for Windows) ด้วยสถิติร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
2. สถิติอ้างอิง ใช้ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรเพื่อทดสอบสมมุติฐาน การด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi - Square)

**บทที่ 4**  
**ผลการวิจัยและวิจารณ์ผล**  
**(Findings and Results)**

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ของเกษตรกร อำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูลออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของเกษตรกร

ตอนที่ 2 เหตุผลของเกษตรกรที่ไม่ตัดสินใจทำนาอินทรีย์

ตอนที่ 3 ระดับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์

ตอนที่ 4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ของเกษตรกร

ตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

เพศ

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายคิดเป็น ร้อยละ 64.8 และเพศหญิงร้อยละ 35.2 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ

เพศ	ทำนาอินทรีย์		ไม่ทำนาอินทรีย์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	44	81.5	26	48.1	70	64.8
หญิง	10	18.5	28	51.9	38	35.2
รวม	54	100	54	100	108	100

อายุ

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุมากกว่า 50 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.25 รองลงมา มีอายุ 40 – 50 ปี ร้อยละ 28.75 และอายุน้อยกว่า 40 ปี ร้อยละ 25.0 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ

อายุ	ทำนาอินทรีย์		ไม่ทำนาอินทรีย์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 40	9	16.7	18	33.3	27	25
40 - 50	19	35.2	12	22.3	31	28.75
มากกว่า 50	26	48.1	24	44.4	50	46.25
รวม	54	100	54	100	108	100

$$\bar{X} = 49.68 \text{ S.D} = 11.05 \text{ Min} = 30 \text{ Max} = 82$$

#### การศึกษา

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับชั้นประถมร้อยละ 81.45 และจบการศึกษาสูงกว่าชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 18.5 ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการศึกษา

การศึกษา	ทำนาอินทรีย์		ไม่ทำนาอินทรีย์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ประถมศึกษา	47	87	41	75.9	88	81.45
สูงกว่า ประถมศึกษา	7	13	13	24.1	20	18.55
รวม	54	100	54	100	108	100

#### จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 คน มีจำนวนร้อยละ 45.4 และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากกว่า 4 คนขึ้นไปจำนวนร้อยละ 54.6 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสมาชิกในครัวเรือน

สมาชิกใน ครัวเรือน	ทำนาอินทรีย์		ไม่ทำนาอินทรีย์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือ เท่ากับ 4	26	48.1	23	42.6	49	45.35
มากกว่า 4	28	51.9	31	57.4	59	54.65
รวม	54	100	54	100	108	100

$$\bar{X} = 4.78 \text{ S.D} = 1.20 \text{ Min} = 2 \text{ Max} = 9$$

#### จำนวนแรงงานในครัวเรือน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนน้อยกว่า 3 คน มีจำนวนร้อยละ 81.5 และมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนมากกว่า 3 คนขึ้นไปจำนวนร้อยละ 18.5 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามจำนวนแรงงานในครัวเรือน

แรงงานใน ครัวเรือน	ทำนาอินทรีย์		ไม่ทำนาอินทรีย์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือ เท่ากับ 3	51	94.4	37	68.5	88	81.45
มากกว่า 3	3	5.6	17	31.5	20	18.55
รวม	54	100	54	100	108	100

$$\bar{X} = 2.73 \text{ S.D} = 0.85 \text{ Min} = 3 \text{ Max} = 5$$

#### ขนาดของพื้นที่ทำการเกษตรต่อครัวเรือน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพื้นที่ทำการเกษตรน้อยกว่า 15 ไร่ ร้อยละ 50.9 ขนาดของพื้นที่ทำการเกษตร 15-25 ไร่คิดเป็นร้อยละ 30.5 และขนาดของพื้นที่ทำการเกษตรมากกว่า 25 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 18.5 ตามลำดับ (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดของพื้นที่ทำการเกษตร

ขนาดของพื้นที่ ทำการเกษตร	ทำนาอินทรีย์		ไม่ทำนาอินทรีย์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 15	35	64.3	20	37	55	50.9
15-25	13	24.1	20	37	33	30.5
มากกว่า 25	6	11.1	14	26	20	18.5
รวม	54	100	54	100	108	100

$\bar{X} = 18.20$  S.D = 11.84 Min = 4 Max = 74

#### พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูก

ชนิดพันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกส่วนใหญ่จะปลูกทั้งข้าวดอกมะลิ 105 และ กข 6 คิดเป็นร้อยละ 85.2 และปลูกข้าวดอกมะลิ 105 มีจำนวนร้อยละ 14.8 ใช้ตามลำดับ (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามชนิดพันธุ์

ชนิดพันธุ์ที่ใช้	ทำนาอินทรีย์		ไม่ทำนาอินทรีย์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ข้าวดอกมะลิ 105	12	22.2	4	7.4	16	14.8
กข 6	-	-	-	-	-	-
ข้าวดอกมะลิและกข 6	42	77.8	50	92.6	92	85.2
รวม	54	100	54	100	108	100

#### รายได้จากการทำนาต่อครัวเรือนต่อปี

จากกลุ่มตัวอย่างมีรายได้จากการทำนาน้อยกว่า 35,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 36.1 รองลงมาได้มากกว่า 55,000 บาทต่อปีคิดเป็นร้อยละ 33.3 และมีรายได้ระหว่าง 35,000-55,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 30.6 ตามลำดับ (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายได้ครัวเรือนต่อปี

รายได้ครัวเรือน/ปี	ทำนาอินทรีย์		ไม่ทำนาอินทรีย์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 35,000	25	46.3	14	25.9	39	36.1
35,000 - 55,000	17	31.5	16	29.6	33	30.6
มากกว่า 55,000	12	22.2	24	44.4	36	33.3
รวม	54	100	54	100	108	100

$$\bar{X} = 47,195.42 \text{ S.D} = 23,481.25 \text{ Min} = 13,650 \text{ Max} = 120,000$$

#### ต้นทุนในการผลิตต่อไร่ นาอินทรีย์

จากกลุ่มตัวอย่างพบว่า มีต้นทุนการผลิตต่อไร่ น้อยกว่า 2,940 บาท มีจำนวนร้อยละ 34.25 มีต้นทุนการผลิตมากกว่า 3,270 บาท มีจำนวนร้อยละ 33.35 มีต้นทุนการผลิตต่อไร่ระหว่าง 2,940 - 3,270 บาท มีจำนวนร้อยละ 32.4 ตามลำดับ (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามต้นทุนการผลิตต่อไร่

ต้นทุนการผลิต/ไร่	ทำนาอินทรีย์		ไม่ทำนาอินทรีย์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 2,940	23	42.6	14	25.9	37	34.25
2,940 - 3,270	12	22.2	23	42.6	35	32.4
มากกว่า 3,270	19	35.2	17	31.5	36	33.35
รวม	54	100	54	100	108	100

$$\bar{X} = 3,189.62 \text{ S.D} = 711 \text{ Min} = 300 \text{ Max} = 5,722$$

#### ผลผลิตต่อไร่

จากกลุ่มตัวอย่างพบว่า มีผลผลิตต่อไร่ มากกว่า 300 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 51.85 และมีผลผลิตต่อไร่ น้อยกว่า 300 บาท คิดเป็นร้อยละ 48.15 ตามลำดับ (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามผลผลิตต่อไร่

ผลผลิต/ ไร่	ทำนาอินทรีย์		ไม่ทำนาอินทรีย์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 300	14	25.9	38	70.4	52	48.15
มากกว่า 300	40	74.1	16	29.6	56	51.85
รวม	54	100	54	100	108	100

$$\bar{X} = 332.69 \text{ S.D } 61.06 \text{ Min} = 206 \text{ Max} = 586$$

#### สภาพการถือครองที่ดิน

จากกลุ่มประชากรที่มีการถือครองที่ดินเป็นของตนเองมีจำนวนร้อยละ 99.05 และเช่าที่ดินทำนาจำนวนร้อยละ 0.95 (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการถือครองที่ดิน

การถือครองที่ดิน	ทำนาอินทรีย์		ไม่ทำนาอินทรีย์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เป็นของตนเอง	54	100	53	98.1	107	99.05
เช่า	-	-	1	1.9	1	0.95
เป็นของตนเองและเช่า	-	-	-	-	-	-
รวม	54	100	54	100	108	100

#### สินเชื่อทางการเกษตร

จากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้สินเชื่อทางการเกษตรคิดเป็นร้อยละ 86.1 และไม่ใช้สินเชื่อเพื่อการเกษตรคิดเป็นร้อยละ 13.9 (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการใช้สินเชื่อเพื่อการเกษตร

สินเชื่อเพื่อ การเกษตร	ทำนาอินทรีย์		ไม่ทำนาอินทรีย์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ใช้	48	88.9	45	83.3	93	86.1
ไม่ได้ใช้	6	11.1	9	16.7	15	13.9
รวม	54	100	54	100	108	100

#### แหล่งสินเชื่อที่ใช้

จากการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่ได้รับสินเชื่อจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 60.2 รองลงมาได้จากกองทุนหมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 13 ได้จาก ธ.ก.ส. และกองทุนหมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 12 ใช้จากนอกระบบ มีจำนวนร้อยละ 1.8 และไม่ได้ใช้สินเชื่อ คิดเป็นร้อยละ 13 ตามลำดับ (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแหล่งสินเชื่อ

แหล่งสินเชื่อ	ทำนาอินทรีย์		ไม่ทำนาอินทรีย์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ธ.ก.ส.	37	68.5	28	51.9	65	60.2
กองทุนหมู่บ้าน	2	3.7	12	22.2	14	13
ธ.ก.ส. และกองทุนหมู่บ้าน	10	18.5	3	5.6	13	12
นอกระบบ	-	-	2	3.7	2	1.8
ไม่ได้ใช้สินเชื่อ	5	9.3	9	16.7	14	13
รวม	54	100	54	100	108	100

#### การประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตร

จากการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตรคิดเป็นร้อยละ 65.75 และประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 34.25 ตามลำดับ (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 14 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตร

การประกอบอาชีพ นอกภาคการเกษตร	ทำนาอินทรีย์		ไม่ทำนาอินทรีย์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ทำ	21	38.9	16	29.6	37	34.25
ไม่ทำ	33	61.1	38	70.4	71	65.75
รวม	54	100	54	100	108	100

#### ลักษณะของดินในพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีลักษณะดินในพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย คิดเป็นร้อยละ 88.9 และเป็นดินชนิดอื่นเช่น ดินเหนียวและดินทราย คิดเป็นร้อยละ 11.1 (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะของดิน

ลักษณะของดินใน พื้นที่ทำการเกษตร ของเกษตรกร	ทำนาอินทรีย์		ไม่ทำนาอินทรีย์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ร่วนปนทราย	48	88.9	48	88.9	96	88.9
ดินชนิดอื่น (เหนียว และทราย)	6	11.1	6	11.1	12	11.1
รวม	54	100	54	100	108	100

#### ระยะห่างระหว่างที่พักกับแปลงนา

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะทางระหว่างที่พักกับแปลงนาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 98.1 และมีระยะทางระหว่างที่พักกับแปลงนาเกิน 5 กิโลเมตรคิดเป็นร้อยละ 1.9 ตามลำดับ (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 16 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระยะทางระหว่างที่พักกับแปลงนา

ระยะทางระหว่างที่พักกับแปลงนา	ทำนาอินทรีย์		ไม่ทำนาอินทรีย์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 กิโลเมตร	53	98.14	53	98.14	106	98.1
เกิน 5 กิโลเมตร	1	1.9	1	1.9	2	1.9
รวม	54	100	54	100	108	100

#### พืชรองที่เกษตรกรปลูก

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรปลูกพืชรองเป็นพืชไร้คิดเป็นร้อยละ 49.98 รองลงมาเป็นพืชผักคิดเป็นร้อยละ 41.7 และไม่ได้ปลูกพืชอะไรเลย ร้อยละ 8.35 ตามลำดับ (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 17 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพืชรองที่เกษตรกรปลูก

พืชรองที่เกษตรกรปลูก	ทำนาอินทรีย์		ไม่ทำนาอินทรีย์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พืชผัก	18	33.33	27	50	45	41.7
พืชไร้	36	66.67	18	33.3	54	49.98
ไม่ปลูกพืช	-	-	9	16.7	9	8.35
รวม	54	100	54	100	108	100

#### การเคยและไม่เคยมีโอกาสได้รับการฝึกอบรม

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยมีโอกาสได้รับการฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 57.4 และไม่เคยได้รับการฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 42.6 ตามลำดับ (ตารางที่ 18)

ตารางที่ 18 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามโอกาสได้รับการฝึกอบรม

โอกาสได้รับการฝึกอบรม	ทำนอานินทรีย์		ไม่ทำนอานินทรีย์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เคย	54	100	8	14.8	62	57.4
ไม่เคย	-	-	46	85.2	46	42.6
รวม	54	100	54	100	108	100

การทัศนศึกษาดูงานนอกสถานที่  
กลุ่มตัวอย่างที่เคยมีโอกาสไปทัศนศึกษาดูงานทางการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 50.9 และไม่  
เคยไปทัศนศึกษาดูงานทางการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 49.1 ตามลำดับ (ตารางที่ 19)

ตารางที่ 19 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการทัศนศึกษาดูงานนอก  
สถานที่

การทัศนศึกษา งานนอกสถานที่	ทำนอานินทรีย์		ไม่ทำนอานินทรีย์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เคย	53	98.1	2	3.7	55	50.9
ไม่เคย	1	1.9	52	96.3	53	49.1
รวม	54	100	54	100	108	100

#### หน่วยงานให้การสนับสนุน

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนให้ไปทัศนศึกษาดูงานจาก  
สมาคมเกษตรกรก้าวหน้า คิดเป็นร้อยละ 52.7 รองลงมาจากเกษตรตำบลและองค์การบริหารส่วน  
ตำบล คิดเป็นร้อยละ 1.9 จากสหกรณ์เขมราฐคิดเป็นร้อยละ 1.9 และไม่เคยได้รับการสนับสนุนคิด  
เป็นร้อยละ 43.5 ตามลำดับ (ตารางที่ 20)

ตารางที่ 20 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามหน่วยงานให้การสนับสนุน

หน่วยงานให้การสนับสนุน	ทำนาอินทรีย์		ไม่ทำนาอินทรีย์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สมาคมเกษตรกรก้าวหน้า	51	94.4	6	11	57	52.7
เกษตรตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล	1	1.9	1	1.9	2	1.9
จากสหกรณ์	1	1.9	1	1.9	2	1.9
ชมราษฎรไม่เคยได้รับการสนับสนุน	1	1.9	46	85.2	47	43.5
รวม	54	100	54	100	108	100

ท่านได้ทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์จากแหล่งใด  
จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์จากเพื่อนบ้าน คิดเป็นร้อยละ 77.8 รองลงมาได้รับข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของหน่วยงานเอกชน คิดเป็นร้อยละ 62.03 และจากวิทยุ คิดเป็นร้อยละ 29.62 ตามลำดับ (ตารางที่ 21)

ตารางที่ 21 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์

ท่านได้ทราบข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับ เกษตรอินทรีย์จาก แหล่งใด	ทำนาอินทรีย์		ไม่ทำนาอินทรีย์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
โทรทัศน์	-	-	27	50	27	25
วิทยุ	4	7.4	28	51.85	32	29.62
เพื่อนบ้าน	46	85.18	38	70.37	84	77.8
วารสารเกษตร	9	16.66	1	1.85	10	9.25
เจ้าหน้าที่ส่งเสริม ของหน่วยงาน ราชการ	19	35.18	7	12.96	26	24.07
เจ้าหน้าที่ส่งเสริม ของหน่วยงาน เอกชน	53	98.14	14	25.92	67	62.03
ไม่เคยได้รับข้อมูล	3	5.55	8	14.81	11	10.18

หมายเหตุ : สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

#### ระยะเวลาที่เกษตรกรทำนาอินทรีย์

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ทำนาอินทรีย์ส่วนใหญ่ได้ทำนาอินทรีย์มาแล้ว 4 ปีคิดเป็นร้อยละ 51.85 รองลงมาทำมาแล้ว 3 ปี 1 ปี และ 2 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.37, 16.67 และ 11.11 ตามลำดับ โดยมีระยะเวลาที่ทำนาอินทรีย์มาแล้ว เฉลี่ย 3.07 ปี (ตารางที่ 22)

ตารางที่ 22 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระยะเวลาทำนาอินทรีย์

ระยะเวลาทำนาอินทรีย์	ทำนาอินทรีย์	
	จำนวน (N =54)	ร้อยละ (100)
1 ปี	9	16.67
2 ปี	6	11.11
3 ปี	11	20.37
4 ปี	28	51.85
รวม	54	100

$$\bar{X} = 3.07 \text{ S.D} = 1.15 \text{ Min} = 1 \text{ Max} = 4$$

#### ความคิดเห็นเกี่ยวกับการขยายหรือไม่ขยายพื้นที่ทำนาอินทรีย์

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรจะมีการขยายพื้นที่หรือไม่เกษตรกรส่วนใหญ่มีความต้องการขยายพื้นที่ทำนาอินทรีย์ คิดเป็นร้อยละ 92.60 และไม่ต้องการขยายพื้นที่คิดเป็นร้อยละ 7.41 ตามลำดับ (ตารางที่ 23)

ตารางที่ 23 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความคิดเห็นเกี่ยวกับการขยายหรือไม่ขยายพื้นที่ทำนาอินทรีย์

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการขยายหรือไม่ขยายพื้นที่ทำนาอินทรีย์	ทำนาอินทรีย์	
	จำนวน (N =54)	ร้อยละ (100)
ขยาย	50	92.60
ไม่ขยาย	4	7.41
รวม	54	100

#### เหตุผลที่เกษตรกรหันมาทำนาอินทรีย์

จากการศึกษาพบว่าเหตุผลที่เกษตรกรส่วนใหญ่หันมาทำนาอินทรีย์ได้เนื่องจากคิดว่าการทำนาอินทรีย์แล้วทำให้ผู้ผลิตและผู้บริโภคมีสุขภาพและคุณชีวิตดีขึ้นคิดเป็นร้อยละ 88.88 รองลงมา ถึงแม้การทำนาอินทรีย์จะให้ผลทางกำไรทางการเงินน้อยกว่าการทำนาโดยใช้สารเคมีในปีแรกๆ แต่ก็ได้ข้าวที่มีคุณภาพและปราศจากสารพิษ และการทำนาอินทรีย์จะให้ผลทางกำไร

ทางการเงินมากกว่าการทำนาโดยใช้สารเคมี อีกทั้งได้ข้าวที่มีคุณภาพ มีจำนวนเท่ากันคิดเป็นร้อยละ 5.56 (ตารางที่ 24)

ตารางที่ 24 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเหตุผลที่เกษตรกรหันมาทำนาอินทรีย์

เหตุผลที่เกษตรกรหันมาทำนาอินทรีย์	ทำนาอินทรีย์	
	จำนวน (N =54)	ร้อยละ (100)
ทำนาอินทรีย์แล้วทำให้ผู้ผลิตและผู้บริโภคมีสุขภาพและคุณภาพชีวิตดีขึ้น	48	88.88
ถึงแม้การทำนาอินทรีย์จะให้ผลทางกำไรทางการเงินน้อยกว่าการทำนาโดยใช้สารเคมีในปีแรกๆ แต่ก็ได้ข้าวที่มีคุณภาพและปราศจากสารพิษ	3	5.56
การทำนาอินทรีย์จะให้ผลทางกำไรทางการเงินมากกว่าการทำนาโดยใช้สารเคมี อีกทั้งได้ข้าวที่มีคุณภาพ	3	5.56
รวม	54	100

ความคิดเห็นของเกษตรกรที่ทำนาเคมี

การได้รับการชักชวนเข้าร่วมโครงการทำนาอินทรีย์

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรไม่เคยได้รับการชักชวนให้เข้าร่วมโครงการทำนาอินทรีย์ คิดเป็นร้อยละ 55.55 และเกษตรกรที่เคยได้รับการชักชวนให้เข้าร่วมโครงการทำนาอินทรีย์ คิดเป็นร้อยละ 44.44 และ ตามลำดับ (ตารางที่ 25)

ตารางที่ 25 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการได้รับการชักชวนเข้าร่วมโครงการทำนาอินทรีย์

การได้รับการชักชวนเข้าร่วมโครงการทำนาอินทรีย์	ไม่ทำนาอินทรีย์	
	จำนวน (N =54)	ร้อยละ (100)
ไม่เคยถูกชักชวน	30	55.55
เคยถูกชักชวน	24	44.44
รวม	54	100

#### ความสนใจที่จะทำนาอินทรีย์

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ทำนาเคมีส่วนใหญ่ไม่เคยสนใจที่จะทำนาอินทรีย์คิดเป็น 59.26 และสนใจที่จะทำนาอินทรีย์ คิดเป็นร้อยละ 40.74 ตามลำดับ (ตารางที่ 26)

ตารางที่ 26 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความสนใจที่จะทำนาอินทรีย์

ความสนใจที่จะทำนาอินทรีย์	ไม่ทำนาอินทรีย์	
	จำนวน (N =54)	ร้อยละ (100)
สนใจ	22	40.74
ไม่สนใจ	32	59.26
รวม	54	100

#### ตอนที่ 2 เหตุผลของเกษตรกรที่ไม่ตัดสินใจทำนาอินทรีย์

จากการศึกษาพบว่าเหตุผลที่เกษตรกรไม่ตัดสินใจทำนาอินทรีย์เนื่องจากสภาพพื้นที่ไม่เหมาะสมที่จะทำนาอินทรีย์ เช่น พื้นที่เป็นที่ลุ่มเกินไป ทำให้น้ำไหลผ่านง่าย คิดเป็นร้อยละ 25.92 รองลงมา ไม่มีความรู้เกี่ยวกับการทำนาอินทรีย์ คิดเป็นร้อยละ 24.10 ไม่มีเวลาดูแลอย่างใกล้ชิด คิดเป็นร้อยละ 14.81 มีกฎระเบียบยุ่งยาก คิดเป็นร้อยละ 12.96 สมาชิกในครอบครัวไม่ให้ทำ ร้อยละ 11.11 แรงงานไม่เพียงพอ ร้อยละ 7.41 และเคยทำแล้วแต่ไม่ผ่านการตรวจสอบเพราะมีน้ำไหลผ่าน ร้อยละ 3.70 ตามลำดับ (ตารางที่ 27 )

ตารางที่ 27 แสดงเหตุผลของเกษตรกรที่ไม่ตัดสินใจทำนาอินทรีย์

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
สภาพพื้นที่ไม่เหมาะสม	14	25.92
ไม่มีความรู้เรื่องนาอินทรีย์	13	24.10
ไม่มีเวลาดูแลอย่างใกล้ชิด	8	14.81
มีกฎระเบียบยุ่งยาก	7	12.96
สมาชิกในครอบครัวไม่ให้ทำ	6	11.10
แรงงานไม่พอ	4	7.41
เคยทำแต่ไม่ผ่านเกณฑ์	2	3.70
รวม	N = 54	100

## ตอนที่ 3 ระดับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจยอมรับการทำนาอินทรีย์

จากตารางที่ 3 พบว่า ระดับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ ของเกษตรกรที่อยู่ในระดับมากที่สุด มี 4 ข้อโดยเรียงอันดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ (1) การไม่ใช้สารเคมีทุกชนิด  $\bar{X} = 4.74$  (2) การส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่หรือกลุ่มสมาชิก  $\bar{X} = 4.69$  (3) ลักษณะดิน  $\bar{X} = 4.61$  (4) การฝึกอบรม/ทัศนศึกษาดูงาน  $\bar{X} = 4.61$  ราคาข้าวอินทรีย์  $\bar{X} = 4.52$  ระดับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ ของเกษตรกรที่อยู่ในระดับมาก มี 6 ข้อ โดยเรียงอันดับดังนี้ (1) รายได้จากการทำงานอินทรีย์  $\bar{X} = 4.48$  (2) ผลผลิตที่ได้  $\bar{X} = 4.48$  (3) ปริมาณน้ำ  $\bar{X} = 4.48$  (4) การประกันราคาข้าวอินทรีย์  $\bar{X} = 4.43$  (5) การได้รับฟังข้อมูลข่าวสารต่างๆ  $\bar{X} = 4.41$  (6) จำนวนแรงงานในครัวเรือน  $\bar{X} = 4.33$  ระดับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ ของเกษตรกรที่อยู่ในระดับปานกลาง มี 1 ข้อ ดังนี้ (1) จำนวนหนี้สิน  $\bar{X} = 3.37$  ระดับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ ของเกษตรกรที่อยู่ในระดับน้อย มี 1 ข้อ ดังนี้ (1) พื้นที่ถือครองมีผลต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์  $\bar{X} = 2.09$  และระดับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ ของเกษตรกรที่อยู่ในระดับน้อยที่สุด มี 1 ข้อ ดังนี้ (1) ระยะเวลาที่มีผลต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์  $\bar{X} = 1.17$  ตามลำดับ (ตารางที่ 28)

ตารางที่ 28 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจยอมรับการทำงานอินทรีย์

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	S.D	แปลความหมาย	ลำดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
	5	4	3	2	1				
1. ปริมาณน้ำ	31 (57.4)	18 (33.3)	5 (9.3)	-	-	4.48	0.67	มาก	5
2. ลักษณะของดิน	40 (74.1)	7 (13.0)	7 (13.0)	-	-	4.61	0.71	มากที่สุด	3
3. การไม่ใช้สารเคมีทุกชนิด	48 (88.9)	2 (3.7)	1 (1.9)	2 (3.7)	1 (1.9)	4.74	0.83	มากที่สุด	1
4. ระยะทางระหว่างบ้านและที่นา	1 (1.9)	-	2 (3.7)	1 (1.9)	50 (92.5)	1.17	0.67	น้อยที่สุด	11
5. หนี้สิน	8 (14.8)	13 (24.1)	25 (46.3)	7 (13.0)	1 (1.9)	3.37	0.96	ปานกลาง	9
6. ราคาข้าวอินทรีย์	36 (66.7)	12 (22.2)	4 (7.4)	2 (3.7)	-	4.52	0.79	มากที่สุด	4
7. ผลผลิตที่ได้	35 (64.0)	12 (22.2)	5 (9.3)	2 (3.7)	-	4.48	0.82	มาก	5
8. รายได้จากการทำงานอินทรีย์	34 (63.0)	14 (25.9)	4 (7.4)	2 (3.7)	-	4.48	0.79	มาก	5
9. แรงงานในครัวเรือน	39 (72.2)	5 (9.3)	3 (5.6)	3 (5.6)	4 (7.4)	4.33	1.26	มาก	8
10. การประกันราคาข้าวอินทรีย์	33 (61.1)	14 (25.9)	4 (7.4)	3 (5.6)	-	4.43	0.86	มาก	6

ตารางที่ 28 (ต่อ)

ปัจจัยที่มีผลต่อ การตัดสินใจ	ระดับความคิดเห็น					X	S.D	แปล ความ หมาย	ลำดับ
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด				
	5	4	3	2	1				
11. พื้นที่ถือครอง	1 (1.9)	2 (3.7)	17 (31.5)	15 (27.8)	19 (35.2)	2.09	1.00	น้อยที่สุด	10
12. การฝึกอบรม/ ทัศนศึกษาดูงาน	33 (61.1)	21 (38.9)	-	-	-	4.61	0.49	มากที่สุด	3
13. การส่งเสริม จากเจ้าหน้าที่ หรือกลุ่มสมาชิก	38 (70.4)	15 (27.8)	1 (1.9)	-	-	4.69	0.51	มากที่สุด	2
14. การได้รับฟัง ข้อมูลข่าวสาร ต่างๆ	27 (50.0)	24 (44.4)	2 (3.7)	-	1 (1.9)	4.41	0.74	มาก	7

#### ตอนที่ 4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ของเกษตรกร

##### ข้อเห็นเกี่ยวกับการทำนาอินทรีย์

เกษตรกรได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการทำนาอินทรีย์ดังนี้ (ตารางที่ 29) โดยเรียงตามอันดับความถี่ ดังนี้ (1) ทำนาอินทรีย์แล้วทำให้มีสุขภาพกายใจดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 33.33 (2) ทำแล้วทำให้ลดต้นทุนการผลิตได้ คิดเป็นร้อยละ 30.30 (3) เมื่อทำนาอินทรีย์ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 18.18 (4) การทำนาอินทรีย์ใช้ต้องแรงงานเยอะ คิดเป็นร้อยละ 9.10 (5) มีกฎระเบียบในการทำนาอินทรีย์ยุ่งยากเกินไป คิดเป็นร้อยละ 6.06 (6) ต้นกล้าถอนยากข้าวก็ไม่แตกกอ คิดเป็นร้อยละ 3.03 ตามลำดับ

ตารางที่ 29 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆเกี่ยวกับการทำนาอินทรีย์

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
	N = 33	100
ทำนาอินทรีย์แล้วทำให้มีสุขภาพกายใจดีขึ้น	11	33.33
ทำให้ลดต้นทุนการผลิต	10	30.30
ทำแล้วทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น	6	18.18
การทำนาอินทรีย์ใช้ต้องแรงงานเยอะ	3	9.10
กฎระเบียบในการทำนาอินทรีย์ยุ่งยากเกินไป	2	6.06
ต้นกล้าถอนยากข้าวก็ไม่แตกกอ	1	3.03

ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของการทำนาอินทรีย์

กลุ่มเกษตรกรผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้เสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของการทำนาอินทรีย์ โดยเรียงอันดับดังนี้ (ตารางที่ 30) ขาดเงินทุนและแรงงาน คิดเป็นร้อยละ 39.02 สภาพพื้นที่ไม่เหมาะสมคือพื้นที่เป็นที่ลุ่มมีน้ำไหลผ่าน มีจำนวนร้อยละ 24.39 วัสดุอุปกรณ์หายาก เช่น มูลสัตว์ เมล็ดพันธุ์ มีจำนวนร้อยละ 17.07 ศัตรูพืชกำจัดยากเช่น ต้นหญ้าและปูนา กำจัดยากมากและยังใช้สารเคมีในการกำจัดไม่ได้ มีจำนวนร้อยละ 9.76 ทำแล้วมีผลผลิตลดลงใน 1 - 2 ปีแรกทำให้ได้ผลผลิตลดลงมากเกษตรกรจึงไม่ตัดสินใจทำนาอินทรีย์ มีจำนวนร้อยละ 7.32 และมีหนี้สินคือเกษตรกรที่คิดเริ่มทำในปีแรกๆ ได้ผลผลิตน้อยจึงเลิกทำเพราะเงินที่ขายข้าวได้ไม่พอใช้จ่ายในครัวเรือนและไม่พอใช้นี้ คิดเป็นร้อยละ 2.44 ตามลำดับ

ตารางที่ 30 ปัญหาและอุปสรรคของการทำนาอินทรีย์

ข้อความ	จำนวน N = 41	ร้อยละ 100
ขาดเงินทุนและแรงงาน	16	39.02
สภาพพื้นที่ไม่เหมาะสม	10	24.39
วัสดุอุปกรณ์หายาก	7	17.07
ศัตรูพืชกำจัดยาก	4	9.76
ทำแล้วมีผลผลิตลดลง	3	7.32
มีหนี้สิน	1	2.44

## ตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ ได้แก่ เพศเกษตรกร อายุเกษตรกร ระดับการศึกษา เกษตรกร อาชีพนอกภาคการเกษตร ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร รายได้ต่อครัวเรือน ลักษณะของที่ดินในพื้นที่ทำการเกษตร ระยะทางระหว่างที่พักกับแปลงนา ประเภทพืชรองที่ปลูกหลังจากทำนา จำนวนแรงงานต่อครัวเรือน เคยมีโอกาสได้รับการฝึกอบรมทางการเกษตร การได้ไปทัศนศึกษาดูงานทางการเกษตร ตัวแปรตาม คือ การตัดสินใจทำนาอินทรีย์

## เพศของเกษตรกร

จากการทดสอบค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) พบว่า เพศของเกษตรกรมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 31) ดังนั้นผลจากการศึกษานี้จึงยอมรับสมมติฐาน ข้อ 1 ที่ว่าเพศเกษตรกรมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์

ตารางที่ 31 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจทำนาอินทรีย์กับเพศของเกษตรกร

เพศเกษตรกรมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์	การตัดสินใจ		รวม	ค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ )	p
	ทำ	ไม่ทำ			
ชาย	44 (62.9)	26 (37.1)	70(100)	13.155*	.000
หญิง	10(26.3)	28(73.7)	38(100)		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

#### อายุของเกษตรกร

จากการทดสอบค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) พบว่าอายุของเกษตรกร ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (ตารางที่ 32) ผลการศึกษานี้จึงปฏิเสธสมมติฐาน ข้อที่ 2 ที่ว่า อายุของเกษตรกรมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์

ตารางที่ 32 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจทำนาอินทรีย์กับอายุเกษตรกร

อายุเกษตรกรมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์	การตัดสินใจ		รวม	ค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ )	p
	ทำ	ไม่ทำ			
น้อยกว่า 40 ปี	9(33.3)	18(66.7)	27(100)	4.661	.097
40-50 ปี	19(61.3)	12(38.7)	31(100)		
มากกว่า 50 ปี	26(52.0)	24(48.0)	50(100)		

### ระดับการศึกษาของเกษตรกร

จากการทดสอบค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) พบว่า การศึกษาของเกษตรกรไม่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 33) ดังนั้นผลจากการศึกษานี้จึงปฏิเสธสมมติฐาน ข้อ 3 ที่ว่า การศึกษาของเกษตรกรมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์

ตารางที่ 33 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจทำนาอินทรีย์กับการศึกษาของเกษตรกร

การศึกษาของเกษตรกรมี ความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจ ทำนาอินทรีย์	การตัดสินใจ		รวม	ค่าไคส แควร์ ( $\chi^2$ )	p
	ทำ	ไม่ทำ			
ระดับประถม	47(53.4)	41(46.6)	88 (100)	2.209	.137
มัธยมขึ้นไป	7 (35.0)	13(65.0)	20 (100)		

### จำนวนแรงงานต่อครัวเรือน

จากการทดสอบค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) พบว่าจำนวนแรงงานในครัวเรือนมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 34) ผลการศึกษานี้จึงยอมรับสมมติฐานข้อที่ 4 ที่ว่าจำนวนแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกรมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์

ตารางที่ 34 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจทำนาอินทรีย์กับจำนวนแรงงานในครัวเรือน

จำนวนแรงงานมี ความสัมพันธ์ต่อ การตัดสินใจทำ นาอินทรีย์	การตัดสินใจ		รวม	ค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ )	p
	ทำ	ไม่ทำ			
น้อยกว่า 3 คน	51(58.0)	37(42.0)	88(100)	12.027*	.001
มากกว่า 3 คน	3(15.0)	17(85.0)	20(100)		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

#### ขนาดของพื้นที่ทำการเกษตร

จากการทดสอบค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) พบว่า ขนาดพื้นที่ทำการเกษตรต่อครัวเรือนมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 35) ผลจากการศึกษานี้จึงยอมรับสมมติฐาน ข้อที่ 5 ที่ว่า ขนาดของพื้นที่ทำการเกษตรมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์

ตารางที่ 35 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจทำนาเกษตรอินทรีย์กับขนาดของพื้นที่ทำการเกษตร

ขนาดของพื้นที่ทำการเกษตรมี ความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจ ทำนาอินทรีย์	การตัดสินใจ		รวม	ค่าไคส แควร์ ( $\chi^2$ )	p
	ทำ	ไม่ทำ			
น้อยกว่า 15 ไร่	35 (63.6)	20(36.4)	55 (100)	8.776*	.012
15-25 ไร่	13(39.4)	20(60.6)	33 (100)		
มากกว่า 25 ไร่	6(30.0)	14(70.0)	20 (100)		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

### รายได้จากการทำนามีผลต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์

จากการทดสอบค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) พบว่ารายได้จากการทำนามีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 36) ผลการศึกษานี้จึงยอมรับสมมติฐานข้อที่ 6 ที่ว่ารายได้มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์

ตารางที่ 36 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจทำอินทรีย์กับรายได้จากการทำนาต่อปี

รายได้จากการทำนามีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์	การตัดสินใจ		รวม	ค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ )	p
	ทำ	ไม่ทำ			
น้อยกว่า 35,000 บาท	25 (64.1)	14(35.9)	39(100)	7.133*	.028
35,000-55,000 บาท	17(51.5)	16(48.5)	33(100)		
มากกว่า 55,000 บาท	12(33.3)	24(66.7)	36(100)		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

### ลักษณะของดินในการทำการเกษตรของเกษตรกร

จากการทดสอบค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) พบว่าลักษณะของดินในการทำการเกษตรของเกษตรกรไม่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ (ตารางที่ 37) ผลการศึกษานี้จึงปฏิเสธสมมติฐานข้อที่ 7

ตารางที่ 37 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจทำนาอินทรีย์กับลักษณะของดินในการทำการเกษตรของเกษตรกร

ลักษณะของดินในการทำการเกษตรของเกษตรกรมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์	การตัดสินใจ		รวม	ค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ )	p
	ทำ	ไม่ทำ			
ดินร่วนปนทราย	48 (50.0)	48 (50.0)	96 (100)	0.000	1.000
ดินชนิดอื่น	6 (50.0)	6 (50.0)	12 (100)		

### ระยะทางจากที่พักอาศัยถึงแปลงนา

จากการทดสอบค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) พบว่าระยะทางระหว่างที่พักกับแปลงนามีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 38) ผลการศึกษานี้จึงยอมรับสมมติฐานข้อที่ 8 ที่ว่า ระยะทางระหว่างที่พักกับแปลงนามีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์

ตารางที่ 38 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจทำนาอินทรีย์กับระยะทางระหว่างที่พักกับแปลงนา

ระยะทางระหว่างที่พักกับแปลงนามีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์	การตัดสินใจ		รวม	ค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ )	p
	ทำ	ไม่ทำ			
พักอยู่ในพื้นที่	10 (23.8)	32 (76.2)	42 (100)	18.857*	.000
พักอยู่นอกพื้นที่ทำการเกษตร	44 (66.7)	22 (33.3)	66 (100)		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

### พืชรองที่เกษตรกรปลูก

จากการทดสอบค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) พบว่าประเภทของพืชรองที่เกษตรกรปลูกไม่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ (ตารางที่ 39) ผลการศึกษานี้จึงปฏิเสธสมมติฐานข้อที่ 9 ที่ว่าประเภทของพืชรองที่เกษตรกรปลูกมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์

ตารางที่ 39 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจทำนาอินทรีย์กับประเภทของพืชรองที่เกษตรกรปลูก

ประเภทของพืชรองที่เกษตรกรปลูกมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์	การตัดสินใจ		รวม	ค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ )	p
	ทำ	ไม่ทำ			
พืชผัก	18 (40.0)	27(60.0)	45(100)	3.865	.145
พืชไร่	20(52.6)	18(47.4)	38 (100)		
ไม่ปลูกพืช	16(64.0)	9(36.0)	20 (100)		

#### การประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตร

จากการทดสอบค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) พบว่า การประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตรไม่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ (ตารางที่ 40) ผลการศึกษานี้จึงปฏิเสธสมมติฐาน ข้อที่ 10 ที่ว่า การประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตรมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ ตารางที่ 40 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจทำนาอินทรีย์กับการประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตร

การประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตรมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์	การตัดสินใจ		รวม	ค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ )	p
	ทำ	ไม่ทำ			
ไม่ทำ	33(46.5)	38 (53.5)	71(100)	1.028	.311
ทำ	21(56.8)	16(43.2)	37 (100)		

### การฝึกอบรมทางการเกษตร

จากการทดสอบค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) พบว่าการฝึกอบรมทางการเกษตรมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 41) ผลการศึกษาจึงยอมรับสมมติฐานข้อที่ 11 ที่ว่า โอกาสได้รับการฝึกอบรมทางการเกษตรมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์

ตารางที่ 41 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจทำนาอินทรีย์กับโอกาสได้รับการฝึกอบรมทางการเกษตร

โอกาสได้รับการฝึกอบรมทางการเกษตร	การตัดสินใจ		รวม	ค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ )	p
	ทำ	ไม่ทำ			
มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์					
ไม่เคย	-	46(100.0)	46(100)	80.129*	.000
เคย	54(50.0)	8(12.9)	62(100)		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

### โอกาสได้ไปทัศนศึกษาดูงานนอกสถานที่

จากการทดสอบค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) พบว่าโอกาสได้ไปทัศนศึกษาดูงานนอกสถานที่ทางการเกษตรมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 42) ดังนั้นผลการศึกษาจึงยอมรับสมมติฐานข้อที่ 12 ที่ว่า เกษตรกรที่เคยไปทัศนศึกษาดูงานทางการเกษตรมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์

ตารางที่ 42 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจทำนาอินทรีย์กับโอกาสได้ไปทัศนศึกษาดูงานนอกสถานที่

โอกาสได้ไปทัศนศึกษาดูงานนอกสถานที่ที่มีผลต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์	การตัดสินใจ		รวม	ค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ )	p
	ทำ	ไม่ทำ			
ไม่เคย	1(1.9)	52 (98.1)	53(100)	96.366*	.000
เคย	53(96.4)	2(3.6)	55(100)		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

#### วิจารณ์ผล

ในการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ของเกษตรกรอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี ปัจจัยที่นำมาศึกษา 12 ปัจจัย หลังจากทดสอบสมมติฐานการวิจัย พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ มีดังนี้ ปัจจัยทางสังคม ได้แก่ เพศ ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนแรงงานต่อครัวเรือน ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร รายได้ ปัจจัยทางด้านกายภาพและชีวภาพ ได้แก่ ระยะทางระหว่างที่พักกับแปลงนา ปัจจัยทางการส่งเสริมและการสื่อสาร ได้แก่ เคยมีโอกาสได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์ การได้ไปทัศนศึกษาดูงานเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ ส่วนปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ ได้แก่ อายุเกษตรกร ระดับการศึกษาเกษตรกร ลักษณะของดินในพื้นที่ทำการเกษตร อาชีพนอกภาคการเกษตร และประเภทพืชรองที่ปลูกหลังจากทำนา

ซึ่งได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุชิน ฉิมไทย (2536) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจทำการเกษตรแบบผสมผสานในเขตชลประทาน ปัจจัยใดที่มีผลต่อการตัดสินใจทำการเกษตรแบบผสมผสานของเกษตรกรในเขตชลประทาน โดยมีผลการศึกษาในลักษณะที่ว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจมากที่สุดคือปัจจัยทางกายภาพและชีวภาพ คือเรื่องที่ดินในพื้นที่ทำการเกษตร ปัจจัยต่อมาคือปัจจัยทางการส่งเสริมและสื่อสาร ได้แก่ เคยมีโอกาสได้ไปรับการฝึกอบรมทางการเกษตร และได้ไปศึกษาดูงานนอกสถานที่ และปัจจัยสุดท้ายคือปัจจัยทางด้าน

เศรษฐกิจ คือเรื่องพื้นที่ทำกิน การประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตรและจำนวนแรงงานในครัวเรือน

จากการวิจัยครั้งนี้ได้พบปัญหาและอุปสรรคคือ ขาดเงินทุนและแรงงาน สภาพพื้นที่ไม่เหมาะสมคือพื้นที่เป็นที่ลุ่มมีน้ำไหลผ่าน บางคนพื้นที่เป็นที่ดอนเกินไปและขาดน้ำ วัสดุอุปกรณ์หายาก เช่น มูลสัตว์ เมล็ดพันธุ์ ศัตรูพืชกำจัดยากเช่น ต้นหญ้าและปูนา กำจัดยากมากและยังใช้สารเคมีในการกำจัดไม่ได้ ทำแล้วมีผลผลิตลดลงใน 1 - 2 ปีแรกทำให้ได้ผลผลิตลดลงมาก เกษตรกรจึงไม่ตัดสินใจทำนาอินทรีย์ และมีหนี้สินคือเกษตรกรที่คิดเริ่มทำในปีแรกๆ ได้ผลผลิตน้อยจึงเลิกทำเพราะเงินที่ขายข้าวได้ไม่พอใช้จ่ายในครัวเรือนและไม่พอใช้หนี้ นอกจากนี้ยังมีปัญหาอื่นๆ อีก เช่น กฎระเบียบในการทำนาอินทรีย์ยุ่งยากเกินไป เกษตรกรบางคนทำแล้วแต่ไม่ผ่านการตรวจสอบ นอกจากนี้เกษตรกรบางรายได้เสนอให้ลดกฎระเบียบลงบ้างบางข้อเพราะเป็นการบังคับมากเกินไป และอยากให้ภาครัฐบาลเข้ามาช่วยเหลือในด้านการสนับสนุนและช่วยเหลือในด้านการประชาสัมพันธ์สินค้าที่ได้จากข้าวที่ผลิตแบบอินทรีย์ รวมไปถึงการรับซื้อข้าวอินทรีย์จากเกษตรกรในราคาที่สูง



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ (Conclusions and Recommendations)

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ของเกษตรกร อำเภอ ตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการ ตัดสินใจทำนาอินทรีย์ รวมทั้งเหตุผลของการตัดสินใจทำนาหรือไม่ทำนาอินทรีย์ของเกษตรกร อำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็น เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 108 ราย โดยเกษตรกรที่ทำนาอินทรีย์ซึ่งเป็น สมาชิกของสมาคมเกษตรกรก้าวหน้าในอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี จำนวนทั้งหมด 54 คน และเกษตรกรที่ไม่ได้ทำนาอินทรีย์จำนวน 54 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อพรรณาลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และการทดสอบหา ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi - Square) ได้ดังนี้

#### ลักษณะทั่วไปของเกษตรกร

ผลจากการศึกษาสรุปส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 50 ขึ้นไปจบการศึกษาระดับชั้น ประถมศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากกว่า 4 คน แรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2 คน พื้นที่ใน การทำการเกษตรน้อยกว่า 15 ไร่ ทำนาอินทรีย์น้อยกว่า 15 ไร่ พันธุ์ข้าวที่ปลูกส่วนใหญ่จะปลูกทั้ง 2 พันธุ์คือ ข้าวดอกมะลิ 105 และ กข 6 รายได้จากการทำนาอินทรีย์เฉลี่ย 41,687.87 รายได้จาก การทำนาเคมีเฉลี่ย 52,702.96 บาท ต้นทุนในการผลิตนาอินทรีย์เฉลี่ย 3094.76 บาท/ไร่ ต้นทุน ในการผลิตนาเคมี เฉลี่ย 3284.48 บาท/ไร่ ราคาผลผลิตข้าวอินทรีย์กิโลกรัมละ 10.5 ราคาข้าวที่ ผลิตแบบใช้สารเคมีกิโลกรัมละ 8 บาท เกษตรกรส่วนใหญ่มีที่ดินเป็นของตนเองคิดเป็นร้อยละ 99.5 ดินเป็นดินร่วนปนทราย ร้อยละ 88.9 ใช้สินเชื่อกทางการเกษตรร้อยละ 86.1 โดยเลือกใช้ สินเชื่อจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) คิดเป็นร้อยละ 60.2 เกษตรกร ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตรคิดเป็นร้อยละ 65.75 โดยพักอาศัยอยู่ในพื้นที่ทำ การเกษตรหรือห่างไม่เกิน 5 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 98.1 มีการปลูกผักเป็นพืชรองร้อยละ 41.7 เคยมีโอกาสได้รับการฝึกอบรมทางการเกษตรอินทรีย์ คิดเป็นร้อยละ 57.4 เคยมีโอกาสได้ไปทัศน ศึกษาดูงานนอกสถานที่คิดเป็นร้อยละ 50.9 หน่วยงานที่จัดให้มีการไปทัศนศึกษาคือสมาคม เกษตรกรก้าวหน้า คิดเป็นร้อยละ 52.7 ส่วนใหญ่เกษตรกรจะทราบข่าวสารทางการเกษตรจาก

เพื่อนบ้านคิดเป็นร้อยละ 77.8 เกษตรกรทำนาอินทรีย์มาแล้ว เฉลี่ย 3.07 ปี โดยทำมานานที่สุด 4 ปี และน้อยที่สุด 1 ปี สำหรับเกษตรกรที่ทำนาอินทรีย์มีความต้องการขยายพื้นที่คิดเป็นร้อยละ 92.60 เหตุผลที่เกษตรกรตัดสินใจเลือกทำนาอินทรีย์คือทำให้ผู้ผลิตและผู้บริโภคมีสุขภาพคุณชีวิตที่ดีขึ้นคิดเป็นร้อยละ 88.88 สำหรับเกษตรกรที่ไม่ตัดสินใจทำนาอินทรีย์ ไม่เคยได้รับการชักชวนมีจำนวนร้อยละ 55.55 และไม่เคยสนใจที่จะทำนาอินทรีย์ร้อยละ 59.26 ตามลำดับ

#### เหตุผลของการไม่ตัดสินใจทำนาอินทรีย์ของเกษตรกรที่ทำนาเคมี

เกษตรกรที่ทำนาเคมีได้ให้เหตุผลที่ไม่ตัดสินใจทำนาอินทรีย์ โดยเรียงตามลำดับ ดังนี้ สภาพพื้นที่ไม่เหมาะสมจะทำนาอินทรีย์ เช่น พื้นที่เป็นที่ลุ่มเกินไป ทำให้น้ำไหลผ่านง่าย (25.92%) รองลงมา ไม่มีความรู้เกี่ยวกับการทำนาอินทรีย์ (24.0%) ไม่มีเวลาดูแลอย่างใกล้ชิด (14.81%) มีกฎระเบียบที่ยุ่งยาก (12.96%) สมาชิกในครอบครัวไม่ให้ทำ (11.11%) แรงงานไม่เพียงพอ (7.41%) และเคยทำแล้วแต่ไม่ผ่านการตรวจสอบเพราะมีน้ำไหลผ่าน (3.70%) ตามลำดับ

#### ระดับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ของเกษตรกรที่ทำนาอินทรีย์

เกษตรกรที่ทำนาอินทรีย์ได้ให้ความเห็นต่อปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ อยู่ในระดับมากที่สุดเรียงจากมากไปหาน้อยดังนี้ การไม่ใช้สารเคมีทุกชนิด ( $\bar{X} = 4.74$ ) การส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่หรือกลุ่มสมาชิก ( $\bar{X} = 4.69$ ) ลักษณะดิน ( $\bar{X} = 4.61$ ) และการฝึกอบรม/ทัศนศึกษาดูงาน ( $\bar{X} = 4.61$ ) ราคาข้าวอินทรีย์ ( $\bar{X} = 4.52$ ) ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ ในระดับมาก มีดังนี้ รายได้จากการทำนาอินทรีย์ ( $\bar{X} = 4.48$ ) ผลผลิตที่ได้ ( $\bar{X} = 4.48$ ) ปริมาณน้ำ ( $\bar{X} = 4.48$ ) การประกันราคาข้าวอินทรีย์ ( $\bar{X} = 4.43$ ) การได้รับฟังข้อมูลข่าวสารต่างๆ ( $\bar{X} = 4.41$ ) จำนวนแรงงานในครัวเรือน ( $\bar{X} = 4.33$ ) ระดับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ ของเกษตรกรที่อยู่ในระดับปานกลาง มีดังนี้ จำนวนหนี้สิน ( $\bar{X} = 3.37$ ) ระดับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ ของเกษตรกรที่อยู่ในระดับน้อย คือ พื้นที่ถือครองมีผลต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ ( $\bar{X} = 2.09$ ) และระดับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ ของเกษตรกรที่อยู่ในระดับน้อยที่สุด คือ ระยะทางมีผลต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ ( $\bar{X} = 1.17$ )

### ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของการทำนาอินทรีย์

เกษตรกรที่ทำนาอินทรีย์ได้ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของการทำนาอินทรีย์ โดยเรียงอันดับตามความถี่ ดังนี้ ขาดเงินทุนและแรงงาน สภาพพื้นที่ไม่เหมาะสมคือพื้นที่เป็นที่ลุ่ม มีน้ำไหลผ่าน บางคนพื้นที่เป็นที่ดอนเกินไปและขาดน้ำ วัสดุอุปกรณ์หายาก เช่น มูลสัตว์ เมล็ดพันธุ์ ศัตรูพืชกำจัดยากเช่น ต้นหญ้าและปูนา กำจัดยากมากและยังใช้สารเคมีในการกำจัดไม่ได้ ทำแล้วมีผลผลิตลดลงใน 1 - 2 ปีแรกทำให้ได้ผลผลิตลดลงมากเกษตรกรจึงไม่ตัดสินใจทำนาอินทรีย์ และมีหนี้สินคือเกษตรกรที่คิดเริ่มทำในปีแรกๆ ได้ผลผลิตน้อยจึงเลิกทำเพราะเงินที่ขายข้าวได้ไม่พอใช้จ่ายในครัวเรือนและไม่พอใช้หนี้ นอกจากนี้ยังมีปัญหาอื่นๆ อีก เช่น กฎระเบียบในการทำนาอินทรีย์ยุ่งยากเกินไป เกษตรกรบางคนทำแล้วแต่ไม่ผ่านการตรวจสอบ เกษตรกรบางรายได้เสนอให้ลดกฎระเบียบลงบ้างบางข้อเพราะเป็นการบังคับมากเกินไป และอยากให้ภาครัฐบาลเข้ามาช่วยเหลือในด้านการสนับสนุนและช่วยเหลือในด้านการประชาสัมพันธ์สินค้าที่ได้จากข้าวที่ผลิตแบบอินทรีย์ รวมไปถึงการรับซื้อข้าวอินทรีย์จากเกษตรกรในราคาที่สูง

### สรุปสมมติฐาน

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ปัจจัยทางสังคม ได้แก่ เพศ ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนแรงงานต่อครัวเรือน ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร รายได้ ปัจจัยทางด้านกายภาพและชีวภาพ ได้แก่ ระยะทางระหว่างที่พักกับแปลงนา ปัจจัยทางด้านส่งเสริมและการสื่อสาร ได้แก่ เคยมีโอกาสได้รับการฝึกอบรมทางการเกษตร การได้ไปทัศนศึกษาดูงานทางการเกษตร ส่วนปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ลักษณะของที่ดินในพื้นที่ทำการเกษตร อาชีพนอกภาคการเกษตร ประเภทพืชรองที่ปลูกหลังจากทำนา

### ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์ของเกษตรกรอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ควรสนับสนุนให้เกษตรกรปลูกพืชตระกูลถั่ว หรือพืชผักหลังการทำนา เพื่อเป็นการรักษาหน้าดินและเป็นปุ๋ยหมัก
2. เจ้าหน้าที่เกษตรและสื่อมวลชนต่างๆ ควรประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรได้รับทราบและเข้าใจถึงหลักและวิธีการทำนาอินทรีย์ ซึ่งอาจจะจัดฝึกอบรมหลักสูตรการทำนาอินทรีย์ให้

แพร่หลายยิ่งขึ้น เพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะให้เกษตรกรที่ยังไม่ได้ทำนาอินทรีย์ ได้ตัดสินใจทำนาอินทรีย์มากยิ่งขึ้น



## เอกสารอ้างอิง

กฤษณา รุ่งโรจน์วณิชย์. 2545. เกษตรอินทรีย์ในตลาดโลก. เศรษฐกิจเกษตร. 26(3) 170-175.

ชมรมเกษตรอินทรีย์แห่งประเทศไทย. 2545. เกษตรอินทรีย์คืออะไร. (เอกสารอัดสำเนา)

นพคุณ ศิริวรรณ. 2536. งานฟาร์มกลยุทธ์สำคัญของการศึกษาเกษตร. กรุงเทพฯ: ศูนย์การพิมพ์พลชัย.

เนาวรัตน์ พลายน้อยและคณะ. 2538. พฤติกรรมการท่องเที่ยวภายในประเทศของนักท่องเที่ยวชาวไทย. นครปฐม: คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

ธิดาทิพย์ เกิดเหมาชะ. 2545. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำนาแบบเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรบ้านปรีอเกียน ตำบลนอกเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์. ปัญหาพิเศษ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร.

บริบูรณ์ สัมฤทธิ์. 2538. เทคโนโลยีการผลิตข้าวอินทรีย์. กรุงเทพฯ: สำนักผู้เชี่ยวชาญ กรมวิชาการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

มูลนิธิสายใยแผ่นดิน. 2546. ข้าวอินทรีย์ข้าวที่ดีที่สุดต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร: กรีนพีซ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้.

วิลาสินี วังทะพันธ์. 2547. การศึกษาความคิดเห็นและพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ปริญญาโท ปริญญาโท ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร.

วุฒิชัย จำนงค์. 2523. พฤติกรรมการตัดสินใจ. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

วิเชียร เพชรพิสิฐ. 2544. การผลิตพืชอินทรีย์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจศาสตร์ประยุกต์. 2546. รายงานโครงการศึกษาการพัฒนาการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์เพื่อการส่งออกของไทยในตลาดสหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกา. กรุงเทพมหานคร: คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สถาบันวิจัยข้าว. 2542. การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์. กรุงเทพมหานคร: กรมวิชาการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สมาคมเกษตรกรก้าวหน้า. 2546. คู่มือวิธีการปฏิบัติมาตรฐานการทำนาข้าวหอมมะลิอินทรีย์. อุบลราชธานี: เอกสารโรเนียว.

สุชิน ฉิมไทย. 2536. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำการเกษตรแบบผสมผสาน ของเกษตรกรในเขตชลประทาน จังหวัดมหาสารคาม, วิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น.

ไสลภณ ศรีบาง. 2544. การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 โดยวิธีการผลิตแบบข้าวอินทรีย์ และแบบข้าวปลอดสารพิษ ในอำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร.

สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์. 2546. มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ 2003. กรุงเทพมหานคร: เอกสารโรเนียว.

อิสระ อินทรสุด. 2548. แนวทางการพัฒนาตลาดเกษตรอินทรีย์ภายในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร.





8. การ ใช้สินเชื่อเพื่อการเกษตร
- ( ) 1. ไม่ใช่
- ( ) 2. ใช้ จากแหล่งใด.....จำนวน.....บาท
9. การประกอบอาชีพนอกภาคเกษตร
- ( ) 1. ไม่ทำ
- ( ) 2. ทำ โปรดระบุ.....
10. ลักษณะของดินในพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร
- ( ) 1. ดินร่วนปนทราย
- ( ) 2. อื่นๆ ระบุ.....
11. ระยะทางจากที่พักอาศัยห่างจากพื้นที่ทำนากี่กิโลเมตร
- ( ) 1. พักอยู่ในพื้นที่
- ( ) 2. พักอาศัยอยู่นอกพื้นที่ประมาณ.....กิโลเมตร
12. พืชรองที่เกษตรกรปลูกหลังจากทำนา คือ
- ( ) 1. พืชผัก ( ) 2. พืชไร่
- ( ) 3. พืชสวน ( ) 4. ไม่มีการปลูกพืช
13. ท่านเคยมีโอกาสได้เข้ารับการฝึกอบรมทางการเกษตรหรือไม่
- ( ) 1. ไม่เคย
- ( ) 2. เคย เรื่อง.....จากหน่วยงาน.....
14. ท่านเคยมีโอกาสได้ไปทัศนศึกษาดูงานนอกสถานที่บ้างหรือไม่
- ( ) 1. ไม่เคย
- ( ) 2. เคยเกี่ยวกับ.....ที่.....
15. ท่านได้รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการทำนาอินทรีย์จากแหล่งใดหรือจากใคร (สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)
- ( ) 1. โทรทัศน์ ( ) 2. วิทยู
- ( ) 3. เพื่อนบ้าน ( ) 4. วารสารทางการเกษตร
- ( ) 5. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจากหน่วยงานราชการ
- ( ) 6. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่มาจากเอกชน
- ( ) 7. จากแหล่งอื่นๆ ได้แก่.....
- ( ) 8. ไม่เคยได้รับข้อมูล
16. ขณะนี้ท่านทำนาอินทรีย์อยู่หรือไม่
- ( ) 1. ทำเมื่อปี.....รวม.....ปี ( ) 2. ไม่ทำ

ข้อแนะนำ : ในข้อ 17 ถึงข้อ 18 สำหรับเกษตรกรที่ตัดสินใจทำนาอินทรีย์

17. ถ้าท่านทำนาอินทรีย์ท่านต้องการขยายพื้นที่เพิ่มบ้างไหม

- ( ) 1. ขยาย ( ) 2. ไม่ขยาย

18. ท่านคิดว่าหลักการผลิตข้าวอินทรีย์ที่ท่านปฏิบัติอยู่ตรงกับเงื่อนไขใด

- ( ) 1. ถึงแม้การทำนาอินทรีย์จะให้ผลทางกำไรทางการเงินน้อยกว่าการทำนาโดยใช้สารเคมีในปีแรกๆ แต่ก็ได้ข้าวที่มีคุณภาพและปราศจากสารพิษ
- ( ) 2. ทำนาอินทรีย์แล้วทำให้ผู้ผลิตและผู้บริโภคมีสุขภาพชีวิตดีขึ้น
- ( ) 3. การทำนาอินทรีย์จะให้ผลทางกำไรทางการเงินมากกว่าการทำนาโดยใช้สารเคมีอีกทั้งได้ข้าวที่มีคุณภาพ
- ( ) 4. อื่นๆ ระบุ.....

ข้อแนะนำ : สำหรับเกษตรกรที่ไม่ตัดสินใจทำนาอินทรีย์

19. ท่านไม่ตัดสินใจทำนาอินทรีย์เพราะสาเหตุใด

.....

.....

.....

.....

20. ท่านและสมาชิกในครอบครัวของท่านเคยได้รับการชักชวนให้เข้าร่วมโครงการการทำนาอินทรีย์หรือไม่

- ( ) 1. เคย จากหน่วยงานใดระบุ.....
- ( ) 2. ไม่เคยได้รับการชักชวน

21. ท่านสนใจที่จะเปลี่ยนจากการทำนาโดยใช้สารเคมีมาทำนาอินทรีย์แทนบ้างหรือไม่

- ( ) 1. เคย เพราะ.....
- ( ) 2. ไม่เคย เพราะ.....

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจยอมรับการทำนาอินทรีย์

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นท่านมากที่สุด

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1	หมายเหตุ
1. ปริมาณน้ำมีผลต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์						
2. ลักษณะของดินมีผลต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์						
3. การไม่ใช้สารเคมีทุกชนิดมีผลต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์						
4. พื้นที่ถือครองมีผลต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์						
5. หนี้สินมีผลต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์						
6. ราคาข้าวอินทรีย์มีผลต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์						
7. ผลผลิตที่ได้มีผลต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์						
8. รายได้จากการทำนาอินทรีย์มีผลต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์						
9. แรงงานในครัวเรือนมีผลต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์						
10. การประกันราคาข้าวอินทรีย์มีผลต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์						
11. การได้รับฟังข้อมูลข่าวสารต่างๆ มีผลต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์						

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1	หมายเหตุ
12. การฝึกอบรม/ทัศนศึกษาดูงานมีผลต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์						
13. การส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่หรือกลุ่มสมาชิกมีผลต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์						
14. ระยะทางระหว่างบ้านและที่นามีผลต่อการตัดสินใจทำนาอินทรีย์						

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

1. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรบ้างเกี่ยวกับการทำนาอินทรีย์

.....

.....

.....

.....

.....

2. ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

.....

.....