



รายงานผลการวิจัย

เรื่อง

การศึกษาการจัดการฟาร์มเกษตรอินทรีย์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
ของเกษตรกรในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

The Organic Farm Management Study along Sufficiency Economy Philosophy
of San-sai Farmers, Chiang Mai Province

(ปีที่ 1/2)

โครงการย่อยภายใต้ชุดโครงการ: โครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อพัฒนากลุ่มเกษตรอินทรีย์และ
การจัดการเกษตรอินทรีย์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

โดย

ธนรัชต์ เมฆขยาย และคณะ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

2555

รหัสโครงการวิจัย มจ. 1-54-010.2



รายงานผลการวิจัย

เรื่อง การศึกษาการจัดการฟาร์มเกษตรอินทรีย์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของเกษตรกร
ในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

The Organic Farm Management Study along Sufficiency Economy Philosophy
of San-sai Farmers, Chiang Mai Province

โครงการย่อยภายใต้ชุดโครงการ: โครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อพัฒนากลุ่มเกษตรอินทรีย์และ
การจัดการเกษตรอินทรีย์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ได้รับการจัดสรรงบประมาณวิจัย ประจำปี 2554
จำนวน 237,500 บาท

หัวหน้าโครงการ ธนรักษ์ เมฆขยาย

ผู้ร่วมโครงการ กฤษดา ภักดี, ยงยุทธ ศรีเกี้ยวพั่น, ขยัน สุวรรณ, อุบล ทัดสนโกวิท,
สุวิชา อินหนองนาง, ศุภลักษณ์ ล้อมลาย

งานวิจัยเสร็จสิ้นสมบูรณ์

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ได้จัดสรรงบประมาณในการทำการวิจัยจากหมวดเงินอุดหนุนงบประมาณแผ่นดิน ประจำปี 2554

ขอขอบคุณนางอุบล ทศนโกวิท ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) อำเภอสันทราย และ น.ส.สุวิษา อินหนองฉาง ครูอาสาสมัคร ต.สันทรายหลวง ที่มีส่วนร่วมกับการงานวิจัยตั้งแต่ต้นจนแล้วเสร็จ

ขอขอบคุณครู กศน.ตำบลใน อ.สันทรายทั้งหมด 12 ตำบล ได้แก่ นายจักริน กรณิศ ต.แม่แฝก, นางศิรินทร มุลแดง ต.แม่แฝกใหม่, น.ส.ชนิษฐา บุตรเงิน ต.หนองหาร, นางสุริชา มณีจักร ต.ป่าไผ่, นายมงคล หงษ์สุวรรณ ต.หนองແຫ່ງ, น.ส.พัชวรรณ อัมพันธ์สี ต.หนองจ่อม, น.ส.กาญจนาวดี ไยเจริญ ต.สันทรายหลวง, นางรจนา สุวรรณ ต.สันทรายน้อย, น.ส.มณจันทร์ มลิทจินดา ต.เมืองเส้น, นายภัทรกร คุณยศยิ่ง ต.สันป่าเป้า, นางอัญชลี กาญจนวงศ์ ต.สันนาเม็ง และ น.ส.ปิยะพร ไพยารมณ ต.สันพระเนตร ที่ได้ช่วยให้ข้อมูลและคอยประสานงานกับเกษตรกรในพื้นที่ทำให้งานวิจัยมีความถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และเจ้าหน้าที่สำนักงาน กศน.อ.สันทรายทุกท่านที่ได้ช่วยอำนวยความสะดวก

ขอขอบคุณประธานกลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่บ้านเจดีย์แม่ครัวและสมาชิก, ประธานกลุ่มเกษตรกรเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวเกษตรทฤษฎีใหม่บ้านป่าลานและสมาชิก ตลอดจนประธานกลุ่มและสมาชิกที่เป็นเครือข่ายกัน ทั้งใน ต.สันทรายหลวงและตำบลอื่นที่ได้มีส่วนร่วมและให้ความร่วมมือ

ขอขอบคุณผู้มีส่วนร่วมดำเนินงานวิจัย ผู้ให้ข้อมูล ตลอดจนผู้ให้คำแนะนำ จนกระทั่งงานวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบคุณทุกท่านที่คอยช่วยเหลือที่ไม่ได้กล่าวนามไว้ในที่นี้ด้วย

คณะผู้วิจัย

กันยายน 2555

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ซ
บทคัดย่อ	1
Abstract	3
บทที่ 1 บทนำ	5
ความสำคัญของปัญหา	5
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	7
ขอบเขตของการวิจัย	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
นิยามศัพท์	9
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	11
แนวคิดและทฤษฎี	11
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการฟาร์ม	11
เศรษฐศาสตร์ในการจัดการฟาร์ม	13
การเกษตรอินทรีย์	17
หลักการจัดการฟาร์มเกษตรอินทรีย์	25
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	28
กรอบแนวคิดของการวิจัย	31
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	33
ประชากร	33
กลุ่มตัวอย่าง	33
เครื่องมือในการวิจัย	33
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	34
การวิเคราะห์ข้อมูล	35
บทที่ 4 ผลการวิจัย	37
ส่วนที่ 1 สภาพทั่วไปของเกษตรกร	37
ส่วนที่ 2 การผลิตเกษตรอินทรีย์	43

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ส่วนที่ 3 เงินลงทุน	54
ส่วนที่ 4 ทรัพย์สินสำหรับการผลิตของเกษตรกร	58
ส่วนที่ 5 ค่าใช้จ่ายสำหรับการผลิต และรายได้จากการผลิต	60
ส่วนที่ 6 รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต	67
ส่วนที่ 7 สภาพปัญหาการทำเกษตรอินทรีย์	74
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	77
สรุป	77
อภิปรายผล	79
ข้อเสนอแนะ	82
เอกสารอ้างอิง	85
ภาคผนวก	87
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	87

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 จำนวนสมาชิกในครอบครัวและสมาชิกในครอบครัวซึ่งเป็นแรงงานเกษตรอินทรีย์	38
ตารางที่ 2 รายได้นอกภาคเกษตรต่อปีของเกษตรกรและสมาชิกในครอบครัวเกษตรกร	39
ตารางที่ 3 ลักษณะการถือครองและขนาดพื้นที่ดินถือครองของเกษตรกร	41
ตารางที่ 4 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่ดินของเกษตรกร	42
ตารางที่ 5 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่ดินของเกษตรกรรายตำบล	42
ตารางที่ 6 ชนิดพืชอินทรีย์ที่ปลูกโดยสมาชิกกลุ่มเกษตรอินทรีย์	44
ตารางที่ 7 ชนิดพืชอินทรีย์สมาชิกกลุ่มเกษตรอินทรีย์แต่ละตำบล	45
ตารางที่ 8 จำนวนรอบของการปลูกพืชอินทรีย์	48
ตารางที่ 9 พื้นที่สำหรับการปลูกอินทรีย์	49
ตารางที่ 10 ช่วงเวลาที่เกษตรกรปลูกพืชอินทรีย์แต่ละชนิด	51
ตารางที่ 11 ราคาเมล็ดพันธุ์พืชอินทรีย์	52
ตารางที่ 12 ราคาเมล็ดพันธุ์พืชอินทรีย์จำแนกตามเกษตรกรรายตำบล	53
ตารางที่ 13 เงินทุนของเกษตรกร	55
ตารางที่ 14 เงินทุนของเกษตรกรตำบลเมืองเส้น สันนาเม็ง สันพระเนตร และหนองแห้ง	55
ตารางที่ 15 เงินทุนของเกษตรกรตำบลสันทรายหลวง	56
ตารางที่ 16 เงินทุนของเกษตรกรตำบลแม่แฝก	56
ตารางที่ 17 เงินทุนของเกษตรกรตำบลสันป่าเปา	57
ตารางที่ 18 เงินทุนของเกษตรกรตำบลป่าไผ่	57
ตารางที่ 19 ทรัพย์สินของเกษตรกรและค่าเสื่อมราคา	58
ตารางที่ 20 ทรัพย์สินของเกษตรกรและค่าเสื่อมราคา จำแนกตามกลุ่มตำบล	60
ตารางที่ 21 ค่าปุ๋ยและสารป้องกันแมลง	61
ตารางที่ 22 ค่าปุ๋ยและสารป้องกันแมลงจำแนกรายตำบล	61
ตารางที่ 23 ค่าวัสดุคลุมดิน	62
ตารางที่ 24 ค่าวัสดุคลุมดินจำแนกตามตำบล	63
ตารางที่ 25 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของกลุ่มเกษตรอินทรีย์	64

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 26 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์	65
ตารางที่ 27 ค่าแรงงานสำหรับการผลิตของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์	66
ตารางที่ 28 ค่าแรงงานสำหรับการผลิตของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ รายตำบล	66
ตารางที่ 29 ราคาเฉลี่ยของพืชอินทรีย์	67
ตารางที่ 30 รายได้จากการจำหน่ายพืชอินทรีย์ของเกษตรกรในรอบ 1 ปี	69
ตารางที่ 31 รายได้จากการผลิตพืชอินทรีย์ของเกษตรกรรายตำบล	70
ตารางที่ 32 ต้นทุน ค่าใช้จ่าย และผลตอบแทนการจำหน่ายพืชอินทรีย์	71
ตารางที่ 33 งบดุลของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์	72
ตารางที่ 34 การวิเคราะห์การเงินของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์	73

สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 1	กิจกรรมของธุรกิจฟาร์มที่บันทึกลงในระบบบัญชีฟาร์ม	14
ภาพที่ 2	กรอบแนวคิดสำหรับการวิจัย	31
ภาพที่ 3	การปลูกพืชอินทรีย์ชนิดต่างๆ ของเกษตรกร	47
ภาพที่ 4	เมล็ดพันธุ์และการเตรียมเพาะเมล็ดพันธุ์สำหรับการปลูกพืชอินทรีย์	54
ภาพที่ 5	ตัวอย่างทรัพย์สินของเกษตรกรสำหรับในการปลูกพืชอินทรีย์	59
ภาพที่ 6	การนำวัสดุต่างๆ มาทำน้ำหมักชีวภาพสำหรับใช้แทนสารเคมีและปุ๋ยเคมี	62
ภาพที่ 7	การใช้วัสดุต่างๆ สำหรับการเตรียมปลูกพืชอินทรีย์ของเกษตรกร	64





การศึกษาการจัดการฟาร์มเกษตรอินทรีย์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
ของเกษตรกรในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

The Organic Farm Management Study along Sufficiency Economy Philosophy
of San-sai Farmers, Chiang Mai Province

ธนรักษ์ เมฆขยัย¹ กฤษดา ภักดี¹ ยงยุทธ ศรีเกี่ยวพัน² ขยัน สุวรรณ²

อุบล ทศนโกวิท³ สุวิชา อินหนองจาง³ และสุภลักษณ์ ล้อมลาย⁴

Tanarak Meckhayai¹, Krisda Bhackdee¹, Yongyooth Srigiofun², Khayan Suwan²,

Ubol Tassanakowit³, Suvicha Innongchang³ and Supalucsana Lomlai⁴

¹ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่ 50290

² คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่ 50290

³ ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอสันทราย เชียงใหม่ 50210

⁴ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50000

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์การวิจัย 1) ศึกษาสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจสังคม ปริมาณและชนิดของผลผลิต 2) ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต และ 3) ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการทำฟาร์มเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรเกษตรอินทรีย์ใน อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ การวิจัยทำร่วมกับเกษตรกรในตำบลต่างๆ จำนวน 51 คน/ครัวเรือน ที่รวมกลุ่มเกษตรอินทรีย์ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และทำการปลูกพืชอินทรีย์ภายหลังการรับการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการฟาร์มและกระบวนการเรียนรู้การบริหารจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน พบว่า

1. เกษตรกรสมาชิกกลุ่มเกษตรอินทรีย์ และสมาชิกในครอบครัวของเกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้นอกภาคเกษตรสูง อีกทั้งสมาชิกในครอบครัวไม่ถึงครึ่งให้การช่วยเหลือด้านแรงงานเกษตรในการปลูกพืชอินทรีย์

แต่อย่างไรก็ตาม สมาชิกกลุ่มเกษตรอินทรีย์ทั้งหมดให้ความสนใจทั้งที่เหมือนและแตกต่างกันในการปลูกพืชอินทรีย์ รวมทั้งสิ้นจำนวน 25 ชนิด โดยให้ความสนใจผักกาด, ถั่วฝักยาว และพริกมากกว่าพืชชนิดอื่น

2. กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ส่วนใหญ่มีเงินลงทุนทำการปลูกพืชเป็นของตนเอง มีเพียงส่วนน้อยที่กู้ยืมมาจากภายนอก กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ 1) มีทรัพย์สินสำหรับใช้ในการทำเกษตรอินทรีย์ 438,677 บาท 2) มีต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร 740,355 บาท 3) จำหน่ายพืชอินทรีย์ได้ 915,464 บาท และ 4) มีรายได้มากกว่าค่าใช้จ่าย 175,109 บาท

แต่อย่างไรก็ตาม มูลค่าทรัพย์สิน, ต้นทุนในการผลิต, รายได้จากการจำหน่าย, และผลกำไรของเกษตรกรแต่ละตำบลแตกต่างกันไป โดยตำบลแม่แฝกมีผลกำไรสูงกว่าตำบลอื่น หรือ 51,645 บาท

จากการวิเคราะห์ทางการเงิน กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์มีศักยภาพสูงในการผลิตเกษตรอินทรีย์ หากร่วมกันดำเนินการกลุ่มอย่างต่อเนื่องจะสร้างรายได้ให้แก่สมาชิกได้เพิ่มขึ้น และยังช่วยสร้างประโยชน์ให้แก่ผู้บริโภคโดยรวมอีกด้วย

3. ปัญหาที่สมาชิกกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ประสบมากที่สุด คือ การดูแลและการบริหารจัดการแปลงพืชอินทรีย์ เนื่องจากมีการรบกวนจากโรคและแมลงศัตรูพืช และเป็นปัญหามากในฤดูฝน อีกทั้งสมาชิกขาดกำลังใจในการทำการผลิตเนื่องจากต้นทุนสูง และค่อนข้างใช้เวลามากในการบริหารจัดการดิน แต่ปัญหาอาจลดลงหากสมาชิกกลุ่มร่วมมือกันอย่างจริงจังและเสียสละ

Abstract

The research aims to: 1) examine the socio-economic conditions of the amount and type of organic farm products 2) examine the cost and productivity benefits of organic farming, and 3) examine barriers to organic farming in Amphur San-sai, Chiang Mai province. The research examines 51 organic farmers (a person/household) who integrate sufficiency economy philosophy and organic farming. After this group of organic farmers has learned about farm management and process of incorporative pest management. The results showed that:

1. This group of organic farmers and their family members, mostly gain higher non-farming income. Moreover, less than a half of family members support in organic farming labor force. Nonetheless, all of organic farming members are interested in both similarities and differences in the growing organic corps, accounted for 25 kinds of corps. Lettuce, beans and pepper are popular among other kinds of plants.

2. Majority of the organic farmers in this group have their own fund while only a few loans from external lenders. The organic group; 1) has property for finance organic farming, accounted for 438,677 Baht, 2) has fixed costs and variable costs at 740,355 Baht, 3) has sold organic products for 915,464 Baht, and 4) has revenue over expenses, accounted for 175,109 Baht. Nonetheless, asset value, cost of production, selling revenue, and profits of farmers in each district is different. Mae Faek district has the most profitable among others, accounted for 51,645 Baht. Results of the financial analysis reviews that organic farming group has a high potential for organic production. If this group continuously groups together, it would generate higher income for its members and benefit consumers as well.

3. There are two most problematic that this group are facing, are 1) monitoring and managing of organic plot due to the interference of diseases and pests, and 2) in rainy season, members has no incentive to produce because of high production costs and time consuming on soil management. These problems would be decreased if farmers seriously work together.



บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

การผลิตพืชของเกษตรกรในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ปรากฏว่า ผู้ผลิตมุ่งหวังจะได้รายได้สุทธิหรือกำไรสูงสุด ตามทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ เกษตรกรจะมีการผลิตสินค้าและใช้ปัจจัยการผลิตมากน้อยแค่ไหนขึ้นอยู่กับราคาของผลผลิตและราคาปัจจัยการผลิตที่ซื้อขายกันในท้องตลาด ซึ่งการผลิตดังกล่าวจึงมีการนำสารเคมีเพื่อใช้ในการกำจัดศัตรูพืช, โรค, แมลง เพื่อเพิ่มผลผลิต การเกษตร จนทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่ต้องพึ่งพาการใช้สารเคมีสำหรับการเกษตรเป็นหลัก อีกทั้งเพิ่มขึ้นมาโดยลำดับ โดยมีได้ค่านึงว่าจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม, สุขภาพ, สภาพดินที่เสื่อมโทรม, หรืออาจสร้างปัญหาให้กับสังคมและชุมชน เช่น ปัญหามลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ เป็นต้น

ในสังคมที่ไม่มีกฎระเบียบเกี่ยวกับการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม นำไปสู่การกำหนดแนวทางเพื่อให้เกษตรกรหันไปลด ละ เลิกการใช้สารเคมีสำหรับการเกษตรเพื่อนำไปสู่การทำเกษตรอินทรีย์ (วรารณ์ ปัญญาดี, 2550) นำไปสู่การส่งเสริมการเกษตรอินทรีย์ให้แก่เกษตรกร อีกทั้งกำหนดให้ปี 2548 รัฐบาลไทยกำหนดให้การเกษตรอินทรีย์เป็นวาระแห่งชาติเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและสร้างโอกาสให้แก่ประเทศไทย (ระพีภัทร จันทรศรีวงศ์, 2554)

รวมทั้งมีความพยายามในการศึกษาถึงระบบเศรษฐกิจในระบบฟาร์มของเกษตรอินทรีย์เพื่อชี้แนะให้เกษตรกรเห็นความสำคัญในแง่ของต้นทุน, ผลตอบแทน อีกทั้งประโยชน์ที่เกษตรกรและสังคมได้รับที่อาจไม่สามารถวัดมูลค่าได้

ดังที่สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 5 ร่วมกับสำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร ได้ทำการศึกษาภาวะเศรษฐกิจ สังคมครัวเรือนเกษตรกร และการยอมรับนวัตกรรมเกษตรอินทรีย์ ในช่วงเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน 2549 พบว่า ต้นทุนการผลิตแตกต่างจากการเกษตรเคมีเป็นอย่างมาก ซึ่งต้นทุนต่างๆ น้อยลงอย่างเห็นได้ชัด เช่น การที่ต้องไปซื้อปุ๋ยเคมีราคาแพง, ยาคุมหญ้าหรือยาฆ่าแมลงก็ไม่ต้องซื้อ, ใช้สารหมักผสมเอง ตามความคิดดั้งเดิมนำมาใช้ผสมผสานกับการผลิต ทำให้ต้นทุนการผลิตเกษตรอินทรีย์ต่ำกว่าเกษตรเคมี ทำให้เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายลดลงและรายได้เพิ่มขึ้น รวมทั้งเกษตรกรและสังคมได้รับผลตอบแทนด้านสิ่งแวดล้อม (สยามรัฐ, 2549)

อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันยัง พบว่า รัฐบาลไทยมีนโยบายสนับสนุนเกษตรอินทรีย์ชัดเจน ทั้งนี้เพราะไทยเป็นประเทศเขตร้อนที่มีความหลากหลายทางชีวภาพมาก ขณะเดียวกันองค์ความรู้เรื่องการทำเกษตรอินทรีย์ที่ผ่านมามีได้รับการพัฒนามาจากเครือข่ายองค์กรทางการเกษตรอย่างต่อเนื่อง

ขณะเดียวกันภาครัฐบาลเองโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างเล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาเกษตรอินทรีย์อย่างจริงจัง ทำให้มีการร่วมกันวางยุทธศาสตร์และแนวทางในการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ ทั้งการถ่ายทอดความรู้ความชำนาญในการผลิต และการร่วมมือกันเพื่อให้เกิดการพัฒนามาตรฐานการผลิตเกษตรอินทรีย์ให้ทัดเทียมกับมาตรฐานสากล ตลอดจนดำเนินการร่วมกันจัดทำแผนยุทธศาสตร์เกษตรอินทรีย์เพื่อให้ไทยสามารถสร้างรายได้จากการส่งออกสินค้าอาหารได้มากขึ้น (ระพีภัทร จันทรศรีวงศ์, 2554)

แม้ว่าช่วงเวลาจะผ่านไป แต่สถานการณ์เกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรไทยยังมีประสบการณ์ในการผลิตเกษตรอินทรีย์อยู่ในระยะเริ่มต้น การผลิตเกษตรอินทรีย์ของไทยยังมีการใช้ภูมิปัญญาไม่ซับซ้อน แต่ก็มีแนวโน้มเป็นไปในแนวทางการผลิตที่เป็นสากลยิ่งขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด (ระพีภัทร จันทรศรีวงศ์, 2554)

แต่การเปลี่ยนผ่านตลอดเวลาที่ผ่านมา กลับพบว่า เกษตรกรรายย่อยยังคงประสบปัญหาการผลิตที่ไม่ได้มาตรฐานความปลอดภัยจากการใช้สารเคมีแล้ว และยังประสบปัญหาด้านการบริหารจัดการฟาร์มที่มีผลต่อต้นทุนและผลตอบแทนที่ได้รับจากการผลิตพืช

เช่นเดียวกันกับเกษตรกรที่ผลิตพืชทางการเกษตรใน อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ก็พบปัญหาเกี่ยวกับการบริหารจัดการฟาร์มกันเป็นจำนวนมาก แม้ว่าผลการวิจัยในขณะนี้ พบว่า การผลิตผักปลอดสารพิษจะมีต้นทุนต่ำและผลตอบแทนสูงกว่าการผลิตผักเคมี (วิณรัตน์ อุดทา, 2552) แล้วก็ตาม แต่ก็เป็นการเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากเกษตรกรที่ดำเนินการปลูกผักปลอดสารพิษมานานจนกระทั่งได้รับตรารับรองพืชผักเชียงใหม่ปลอดภัยจากโครงการอาหารเชียงใหม่ปลอดภัยแล้ว

ตลอดจนเกษตรกรดังกล่าวก็อยู่ในพื้นที่หรือบริเวณเดียวกันใน ต.แม่แฝก อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ จึงยากต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการเปลี่ยนทัศนคติต่อการทำเกษตรในปัจจุบันไปเป็นเกษตรอินทรีย์

รวมทั้งมีข้อเสนอแนะความเห็นจาก ดร.เสรี พงศ์พิศ ประธานมูลนิธิสถาบันส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน และผู้ก่อตั้งโครงการมหาวิทยาลัยชีวิต ได้มาบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับการเกษตรให้แก่ผู้เกี่ยวข้องในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เมื่อเดือนกรกฎาคม 2552 ได้กล่าวให้เห็นว่า จากประสบการณ์ที่พบกับเกษตรอินทรีย์ พบว่า การปรับเปลี่ยนจากเกษตรเคมีไปเป็นเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรนั้น ในเบื้องต้นจะมีผลตอบแทนค่อนข้างต่ำกว่าเกษตรเคมี แต่จะค่อยๆ ขยับตัวเพิ่มขึ้นจนสูงกว่าการเกษตรเคมีเป็นอย่างมาก

สอดคล้องกับการอธิบายของวิฑูรย์ ปัญญากุล (2545) ที่กล่าวว่า การพัฒนาทางการเกษตรเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตของเกษตรกรโดยการใช้วิธีการทางอินทรีย์ซึ่งเป็นวิธีการทางธรรมชาติ เพื่อทดแทนการใช้เคมีซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อลดต้นทุน, เพิ่มราคา, เพิ่มความปลอดภัย, และรักษา

สิ่งแวดลอมไปพร้อมๆ กัน โดยในระยะแรกที่เกษตรกรเริ่มปรับเปลี่ยนแนวทางมาทำการเกษตรอินทรีย์ ผลผลิตที่ได้จะลดลง แต่ผลผลิตจะค่อยๆ เพิ่มขึ้นในภายหลัง แต่ในทางกลับกันจะมีต้นทุนค่าปุ๋ย, สารเคมี, ตลอดจนสารจากธรรมชาติที่ลดลงเรื่อยๆ ในระยะยาว

แม้จะแตกต่างจากการอธิบายของระพีภัทร จันทรศรีวงศ์, 2554 ที่กล่าวว่า ปัญหาการผลิตปัจจุบัน การผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทยยังจัดอยู่ในระยะช่วงเริ่มต้น และเป็นการผลิตในระดับย่อย ทำให้มีปริมาณผลผลิตต่ำแต่ต้นทุนการผลิตสูง ส่งผลให้ปริมาณสินค้าที่ออกสู่ตลาดน้อย ขณะเดียวกันก็มีการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์เพียงไม่กี่ชนิด ไม่มีความหลากหลาย และไม่ได้ใช้เทคโนโลยีที่ซับซ้อน ส่วนใหญ่เป็นสินค้าเกษตรพื้นฐาน เช่น ข้าว, ผัก, และผลไม้สด เป็นต้น ส่วนสินค้าแปรรูปยังมีการผลิตได้น้อยและเน้นตลาดภายในประเทศเป็นส่วนใหญ่ แต่ก็เชื่อว่ามีสาเหตุมาจากปัญหาหรือแนวทางการผลิตระยะต้นจึงทำให้ประสบผลเช่นนั้น

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยเชื่อว่าการรวมกลุ่มเป็นกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ที่มีการใช้ทรัพยากรทางการผลิตร่วมกัน อาจแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้รวดเร็วกว่าการทำการเกษตรอินทรีย์ไปเพียงลำพัง

ด้วยเหตุดังกล่าว ผู้วิจัยจึงต้องการทำการศึกษาวิจัยการจัดการฟาร์มของเกษตรกรอินทรีย์ที่เริ่มต้นเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตจากเกษตรเคมีเป็นเกษตรอินทรีย์ (ปีแรก) และภายหลังเปลี่ยนระบบการผลิตเป็นเกษตรอินทรีย์แล้ว (ปีที่สองหรือมากกว่า) ด้วยการวิเคราะห์การเงิน (Financial), ความสามารถทำกำไร (Profitability), ขนาดฟาร์ม (Farm size), ประสิทธิภาพ (Efficiency), และความเสี่ยงและความไม่แน่นอน (Risk and uncertainty) (ธนรัชต์ เมฆขยาย, 2550)

ซึ่งจะทำให้ทราบถึงต้นทุนและผลตอบแทนจากการทำเกษตรเคมีและเกษตรกรอินทรีย์ (ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตจากเกษตรเคมีเป็นเกษตรอินทรีย์) และทราบถึงต้นทุนและผลตอบแทนจากการทำเกษตรอินทรีย์ในลักษณะกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ (ภายหลังเปลี่ยนระบบการผลิตเป็นเกษตรอินทรีย์แล้ว 1 ปี)

อันจะเป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการฟาร์มเกษตรกรอินทรีย์ของเกษตรกรให้เกิดการพึ่งพาตนเองได้อย่างเหมาะสมและสมดุลภายใต้แนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลทางเศรษฐกิจสังคม ปริมาณ และชนิดของผลผลิตของเกษตรกรเกษตรอินทรีย์
2. เพื่อศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนการผลิตของเกษตรกรเกษตรอินทรีย์
3. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการทำฟาร์มเกษตรกรอินทรีย์ของเกษตรกร

ขอบเขตของการวิจัย

โครงการวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์ธุรกิจฟาร์ม วิเคราะห์ความสามารถในการทำกำไรและจุดคุ้มทุนในการดำเนินการจากกิจการฟาร์มของเกษตรกร ทั้งในระดับบุคคลและระดับกลุ่มดังนี้

พื้นที่วิจัยครั้งนี้ ได้แก่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ตั้งอยู่ และประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการเกษตรกรรมทำนาข้าว รวมทั้งพืชผักสวนครัวที่จะสามารถรับการส่งเสริมให้ทำการเกษตรอินทรีย์ได้ง่าย

อำเภอสันทรายในปัจจุบันมีพื้นที่ปกครอง 12 ตำบล รวม 125 หมู่บ้าน (สำนักงานเกษตรอำเภอสันทราย, 2552)

การวิจัยเชิงปริมาณ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม บัญชีฟาร์มของเกษตรกรเกษตรอินทรีย์ จำนวน 51 คน/ครัวเรือน

การวิจัยเชิงคุณภาพ ทำการรวบรวมและค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ตลอดจนข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ หรือการวิจัย PAR ในการวิจัยภาคสนาม

ผลงานวิจัยนี้ มาจากระยะเวลาการดำเนินงานวิจัย ตั้งแต่เดือนกันยายน 2553 - ตุลาคม 2554 และเป็นการรายงานการวิจัยในปีแรก ยังคงค้างรายงานวิจัยในปีที่สอง ซึ่งจะเป็นรายงานผลงานวิจัยฉบับที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบข้อมูลด้านต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเกษตรอินทรีย์/เป็นประโยชน์ต่อประชากรกลุ่มเป้าหมาย คือ

1.1 ทราบผลทางเศรษฐกิจสังคม ปริมาณและชนิดของผลผลิตของเกษตรกรเกษตรอินทรีย์ ใน อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ ทั้งก่อนและหลังการเปลี่ยนจากเกษตรเคมี และภายหลังการทำเกษตรอินทรีย์แล้ว 1 ปี

1.2 ทราบถึงต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตของเกษตรกรเกษตรอินทรีย์ ใน อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ ทั้งก่อนและหลังการเปลี่ยนจากเกษตรเคมี และภายหลังการทำเกษตรเคมีแล้ว 1 ปี

2. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเกษตรอินทรีย์ เป็นประโยชน์ต่อประชากรกลุ่มเป้าหมาย คือ นำผลการวิจัยเกี่ยวกับสภาพปัญหาและอุปสรรคในการทำฟาร์มเกษตรอินทรีย์ ไปใช้ปรับปรุงและแก้ไขปัญหาให้แก่เกษตรกร รวมทั้งเป็นประโยชน์แก่เกษตรกรที่ต้องการเปลี่ยนการผลิตจากเกษตรเคมีเป็นเกษตรอินทรีย์ในด้านการจัดการฟาร์ม

3. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเกษตรอินทรีย์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เช่น คณะเศรษฐศาสตร์ และคณะผลิตกรรมการเกษตร, ตลอดจนหน่วยงานส่งเสริมการเกษตรทั้งในจังหวัดเชียงใหม่ และอื่นๆ นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์สำหรับการส่งเสริมการจัดการฟาร์มให้แก่เกษตรกรเกษตรอินทรีย์ ทั้งในระดับบุคคล และระดับกลุ่ม

4. การบริการความรู้แก่ประชาชน ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้เผยแพร่ในวารสารทาง การเกษตร หรือสื่อสารมวลชนอื่นๆ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการทำความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการ ฟาร์ม ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต, กระบวนการผลิต, การวางแผนการผลิต, เทคโนโลยีการผลิต, การตลาด , การใช้แรงงาน, การใช้ทุน, และปัญหาต่างๆ เป็นต้น

5. ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอสันทรายและอำเภอใกล้เคียง สามารถนำ ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการฟาร์มไปใช้ประโยชน์สำหรับการให้ความรู้แก่เกษตรกร(เกษตร อินทรีย์) ตลอดจนนำไปใช้สำหรับการเรียนการสอนในชั้นเรียนให้แก่นักเรียน หรือนักเรียนที่เป็น เกษตรกร ที่ปัจจุบันศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอสันทรายได้จัดการเรียนการสอนให้แก่ เกษตรกรในชื่อ “โรงเรียนเกษตรกร”

6. นำความรู้ที่ได้จากการวิจัยไปต่อยอดการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการฟาร์มในเรื่องอื่นๆ

นิยามศัพท์

ฟาร์ม หมายถึง องค์กรที่ทำกิจกรรมการผลิตพืชอินทรีย์

ธุรกิจฟาร์ม หมายถึง กิจกรรมของฟาร์มที่ดำเนินการเพื่อแสวงหากำไร

ในการศึกษาครั้งนี้จะเป็นธุรกิจเกษตรอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ใน อ.สันทราย จ. เชียงใหม่

รายได้ในภาคการเกษตร หมายถึง รายได้จากการดำเนินการฟาร์ม และขายผลผลิตเกษตร อินทรีย์

รายได้นอกภาคการเกษตร หมายถึง รายได้นอกเหนือจากการจำหน่ายผลผลิตเกษตรอินทรีย์ คือรายได้จากการประกอบอาชีพอื่นๆ ของสมาชิกในครอบครัว

ค่าใช้จ่ายในภาคการเกษตร หมายถึง ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของกิจกรรมการเกษตร ได้แก่ การ ผลิตเกษตรอินทรีย์

โดยแบ่งเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินงานและค่าใช้จ่ายคงที่

ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณผลผลิต ได้แก่ ค่าเมล็ด พันธุ์, ค่าเตรียมการผลิต, ค่าน้ำมันสำหรับเครื่องจักรกลเกษตร, ค่าจ้างแรงงานประจำ, ค่าจ้างแรงงาน

ชั่วคราว, ค่าไฟฟ้าที่ใช้ในฟาร์ม, ค่าเสียโอกาสแรงงานและการจัดการ, และค่าเสียโอกาสของทรัพย์สิน

ค่าใช้จ่ายคงที่ หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามการผลิตหรือปริมาณผลผลิตเกษตรอินทรีย์ ได้แก่ ค่าเช่าที่ดิน, ดอกเบี้ยเงินกู้, ค่าเสื่อมราคาทรัพย์สิน

ค่าใช้จ่ายนอกภาคการเกษตร หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการดำรงชีวิตของสมาชิกในครัวเรือน ได้แก่ ค่าอาหาร, ค่าเล่าเรียนบุตร, ค่าน้ำ, ค่าไฟฟ้า, ค่าโทรศัพท์, ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง, ค่าเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม, ค่ารักษาพยาบาล เป็นต้น

แรงงานในครัวเรือน หมายถึง แรงงานของคนในครัวเรือนที่ช่วยงานในฟาร์ม

หน่วยนับแรงงานในครัวเรือน เป็นคนต่อวันทำงาน

ทรัพย์สิน หมายถึง ทรัพย์สินที่มีอยู่ในฟาร์มตามมูลค่าปัจจุบัน

หนี้สิน หมายถึง จำนวนเงินทั้งหมดที่กู้ยืมจากแหล่งการเงินต่าง

มกท. หมายถึง มาตรฐานเกษตรอินทรีย์แห่งประเทศไทย หรือ A.C.T. (Organization Agriculture Certification Thailand) เป็นตราของไทยเพื่อรับรองผลิตภัณฑ์ organic ของไทย เรียกว่า Certified Organic ซึ่งเป็นสมาชิกของ IFOAM

สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ หมายถึง หน่วยงานหนึ่งภายใต้มูลนิธิมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ซึ่งจดทะเบียนมูลนิธิเมื่อวันที่ 21 กันยายน 2544 ทำหน้าที่ตรวจสอบและให้การรับรองผลิตผล/ผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ ตามมาตรฐานของ มกท. ซึ่งเป็นสมาชิกสมาพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ

สมาพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ หมายถึง IFOAM หรือ International Federation of Organic Agriculture Movements

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

โครงการวิจัย “การศึกษาการจัดการฟาร์มเกษตรอินทรีย์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของเกษตรกร” คณะผู้วิจัยทำการสำรวจเอกสารสำหรับประกอบการวิจัยและกำหนดกรอบแนวคิดสำหรับการวิจัยดังนี้

แนวคิดและทฤษฎี

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการฟาร์ม

สมศักดิ์ เพียบพร้อม (2531) อธิบายถึงแนวคิดเกี่ยวกับฟาร์มและการจัดการฟาร์มดังนี้

1. ชนิดของโครงสร้างของการทำฟาร์ม โดยทั่วไปในกลุ่มผู้ยึดอาชีพการทำฟาร์มในประเทศไทย อาจจัดแบ่งประเภทได้ดังนี้

- 1.1 ผู้ที่ทำฟาร์มเพื่อการค้าอย่างแท้จริง
- 1.2 ผู้ที่ทำฟาร์มเพื่อการดำรงชีพ
- 1.3 ผู้ที่ทำฟาร์มกึ่งการค้าหรือกึ่งดำรงชีพ

2. รูปแบบของการทำฟาร์มแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบใหญ่ๆ คือ

- 2.1 การทำฟาร์มแบบเฉพาะอย่าง
- 2.2 การทำฟาร์มแบบผสมผสาน

3. การจัดการและความจำเป็นในการจัดการฟาร์ม

3.1 การจัดการมีความหมาย 3 นัย คือ

(1) การจัดการ หมายถึง งานชนิดหนึ่ง แนวคิดนี้เกิดจากข้อที่ว่า การจัดการเป็นงานชนิดหนึ่งที่มีการจ้ำจั่น เพื่อมาทำหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารธุรกิจ ซึ่งจะต้องทำหน้าที่เกี่ยวกับการวางแผน, จัดระเบียบระบบงาน, การควบคุม, การกระตุ้นให้เกิดกำลังใจในการทำงาน, การจัดกลุ่มงาน, และการติดต่อสัมพันธ์ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(2) การจัดการ เป็น ทรัพยากรอย่างหนึ่ง แนวคิดนี้เกิดขึ้นเนื่องจากการยอมรับว่า มนุษย์ยอมรับมนุษย์เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากในการทำธุรกิจเกษตร ซึ่งมีผลต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของการดำเนินธุรกิจฟาร์ม

ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความแตกต่างในบุคคลคือ การจัดการ ซึ่งถือกันว่าเป็นส่วนหนึ่งที่ไม่เห็นของการผลิตที่แฝงอยู่ในตัวบุคคล และ

(3) การจัดการ หมายถึง วิธีการแก้ปัญหาแบบวิธีการทางวิทยาศาสตร์ การจัดการเป็นกระบวนการที่ประกอบไปด้วยหน้าที่ต่างๆ ที่เกิดขึ้นต่อเนื่องกัน โดยมีวัตถุประสงค์มุ่งให้ได้คำตอบที่สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นแก่เกษตรกรเจ้าของฟาร์ม ซึ่งหน้าที่ที่เป็นส่วนประกอบของกระบวนการจัดการฟาร์มมี 3 ประการ คือ การวางแผน, การปฏิบัติ, และการควบคุม

3.2 ความจำเป็นของการจัดการ การดำเนินธุรกิจฟาร์มในปัจจุบันเป็นธุรกิจที่มีความยุ่งยากและซับซ้อนตลอดจนต้องเผชิญกับการเสี่ยงภัยด้านเศรษฐกิจและความไม่แน่นอนด้านธรรมชาติอยู่มาก ยิ่งสภาพการทำฟาร์มมีแนวโน้มเพื่อการค้ามากยิ่งขึ้นเท่าใด ก็ยิ่งเกิดปัญหาด้านการแข่งขัน, การกีดกันทางการค้า, การตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่หลายระดับ, รวมทั้งปัจจัยที่อยู่นอกเหนือการควบคุมของตัวเจ้าของฟาร์ม ทำให้ผู้ดำเนินธุรกิจฟาร์มจำเป็นต้องเพิ่มความรู้และความสามารถในการตัดสินใจในเรื่องการผลิตและการตลาดตลอดจนปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงทางด้านราคา, ตลาด, เทคโนโลยี, และนโยบายของรัฐอยู่ตลอดเวลา จึงมีความจำเป็นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องนำเอาหลักและวิธีการของการจัดการฟาร์มมาใช้ในการดำเนินธุรกิจฟาร์ม

ธนรักษ์ เมฆขยา (2550) อธิบายว่า การจัดการฟาร์มเป็นกระบวนการกระทำการตัดสินใจ (decision-making process) ที่ต่อเนื่อง เพราะสถานะเศรษฐกิจและภายในธุรกิจแต่ละแห่งเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และเกี่ยวข้องกับการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่จำกัด เช่น ที่ดิน, แรงงาน, และทุน ท่ามกลางทางเลือกและการแข่งขันกันใช้ทรัพยากร โดยกำหนดเป้าหมายไว้ก่อนเพื่อเป็นแนวทางสำหรับกระทำการตัดสินใจ

รวมทั้งได้จำแนกฟาร์มออกเป็น 2 ระดับ คือ

1. ฟาร์มระดับครอบครัว หมายถึง สถานที่ที่เกษตรกรใช้พักพิงอาศัย, ดำรงชีวิตกับครอบครัวชั่วลูกชั่วหลาน, มีการสมาคมกับเพื่อนบ้าน, และเป็นแหล่งผลิตและจำหน่ายพืชและสัตว์

ฟาร์มระดับครอบครัวไม่อาจแยกความสัมพันธ์ระหว่างแรงงานเกษตรและแรงงานครอบครัวออกจากกันได้

สถานที่ที่ทำหน้าที่เป็นหน่วยผลิตทางการเกษตรอาจจะเป็นการเพาะปลูกในพื้นที่ไร่นาทำสวน และเลี้ยงสัตว์

หน่วยผลิตทางการเกษตรไม่ใช่เฉพาะการเลี้ยงสัตว์ดังที่เข้าใจกันทั่วไปเท่านั้น แต่เป็นการใช้ที่ดินทั้งปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์

2. ฟาร์มระดับธุรกิจ จัดตั้งขึ้นเพื่อการค้าโดยเฉพาะ แยกกิจกรรมครอบครัวออกจากกิจกรรมหน่วยธุรกิจ แรงงานทั้งหมดมาจากการจ้าง อาจจ้างผู้จัดการเข้ามาบริหารองค์การของธุรกิจฟาร์ม และมีผู้ร่วมลงทุนหลายคน

ไม่ว่าจะเป็นฟาร์มระดับใด แต่เมื่อพิจารณาถึงงานที่จะต้องทำการจัดการแล้ว สามารถจำแนกลักษณะงานออกเป็น 3 ด้าน คือ

1. การผลิต (production) เป็นกระบวนการนำเอาทรัพยากรทางเศรษฐกิจหรือปัจจัยการผลิตมาผลิตเป็นสินค้าและบริการหรือผลผลิต

กิจกรรมของงานด้านการผลิต เช่น การเลือกชนิดพืชหรือสัตว์และรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการผลิตพืชและ/หรือสัตว์เหล่านั้น

2. ด้านการลงทุน (investment) เป็นการลงทุนเพื่อหวังผลตอบแทน งานเกี่ยวข้องกับการตลาด/การจัดซื้อจัดจ้าง

3. ด้านการเงิน (financing) เป็นการจัดหาเงินทุน ส่วนใหญ่ทำงานร่วมกับผู้ให้กู้ ไม่ใช่เพียงแต่การกู้ยืมหรือการตอบคำถามว่าเมื่อไร ที่ไหน และเท่าไร แต่ยังรวมถึงวิธีการได้มาซึ่งปัจจัยการผลิตที่สำคัญในการผลิตผลผลิตฟาร์มให้ธุรกิจฟาร์มอยู่รอด โดยไม่ประสบปัญหาทางการเงินหรือล้มละลาย, มุ่งสู่กำไรสูงสุดหรือต้นทุนต่ำสุด, รักษาระดับการเจริญเติบโต

ทั้งนี้ทั้ง 3 ลักษณะงานยังมีความเสี่ยง (risk) เข้ามาเกี่ยวข้อง

กลยุทธ์ที่ผู้จัดการใช้ต่อสู้และควบคุมสถานการณ์เสี่ยงส่งผลกระทบต่อจำนวนและความแปรปรวนของกำไร เกษตรกรปัจจุบันเผชิญกับความเสี่ยงมากกว่าเกษตรกรในอดีตทำให้การจัดการมีความสำคัญยิ่งขึ้น ดังนั้นจึงต้องสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีให้มีความแข็งแกร่ง พร้อมรับความเสี่ยงเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความมั่นคงแข็งแรงต่อธุรกิจฟาร์ม

เศรษฐศาสตร์ในการจัดการฟาร์ม

ธนรักษ์ เมฆขยาย (2550) อธิบายว่า ในทางเศรษฐศาสตร์เป็นความเข้าใจเรื่องต้นทุนการผลิตมีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อการตัดสินใจการจัดการ ซึ่งในเรื่องของต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตที่เกษตรกรสามารถนำไปใช้ประโยชน์สำหรับการผลิตทางการเกษตร เกษตรกรจำเป็นต้องจัดทำบัญชีฟาร์มตลอดจนการวิเคราะห์ธุรกิจฟาร์ม หรือเรียกว่า ระบบการทำบัญชีฟาร์ม (farm accounting system)

ระบบการทำบัญชีฟาร์มแบ่งตามกิจกรรมหลักในธุรกิจฟาร์มออกเป็น 3 ลักษณะงานของธุรกิจฟาร์ม (ภาพที่ 1) คือ

ด้านการผลิต (production) เป็นธุรกรรมบัญชีของกิจกรรมการผลิตหรือการดำเนินงานเกี่ยวข้องกับการผลิตพืชและสัตว์

(1) รายได้มาจากการขายและรายได้อื่นๆ เช่น เงินช่วยเหลือจากรัฐและงานรับจ้างบริการ

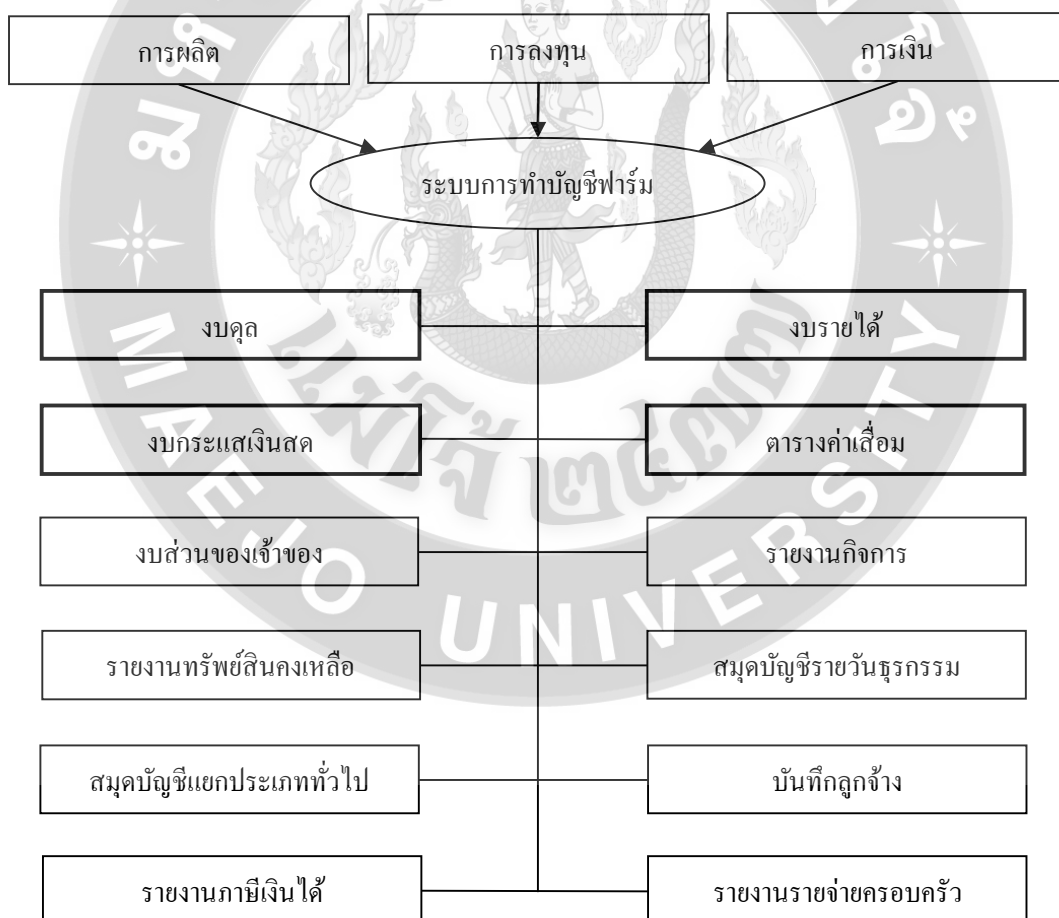
(2) รายจ่ายเกิดขึ้นจากการผลิต เช่น อาหารสัตว์, ปุ๋ย, สารเคมี, น้ำมันเชื้อเพลิง, ดอกเบี้ย, และค่าเสื่อมราคา และต้องบันทึกลงในระบบบัญชีฟาร์ม

การลงทุน (investment) โดยทั่วไปแล้วเกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างและการขายหรือการตลาด เช่น การจัดซื้อ, ค่าเสื่อมราคา, และการขายทรัพย์สินไม่หมุนเวียน เช่น ที่ดิน, ยุ้งาง, เครื่องสูบน้ำ, สวนลำไย, ไร่ข้าวโพด, และพ่อพันธุ์แม่พันธุ์สัตว์

รายการบันทึก เช่น วันซื้อ, ราคาซื้อ, จำนวนค่าเสื่อมราคาต่อปี, มูลค่าในบัญชี, มูลค่าตลาดปัจจุบัน, วันขาย, ราคาขาย, และส่วนของราคาขายจริงที่สูงกว่าหรือต่ำกว่ามูลค่าในบัญชี

การเงิน (financing) การลงทุนใหม่ส่วนใหญ่ต้องใช้เงินกู้สำหรับจัดซื้อ กิจกรรมการเงินจึงเป็นธุรกรรมการเงินที่เกิดขึ้นจากการกู้เงินและการชำระคืนเงินต้นพร้อมดอกเบี้ยของหนี้สินทุกประเภท รวมถึงเงินกู้เพื่อซื้อปัจจัยการผลิตในรอบการผลิตปีนั้นๆ และยอดชำระที่จ่ายให้แก่ร้านค้าปัจจัยการผลิต

ภาพที่ 1 กิจกรรมของธุรกิจฟาร์มที่บันทึกลงในระบบบัญชีฟาร์ม



ที่มา: ชนรักษ์ เหมขยาย (2550)

อย่างไรก็ตาม ชนรักษ์ เมฆขยาย (2550) กล่าวว่า บัญชีฟาร์มที่จำเป็น ได้แก่ งบดุล, บัญชีรายได้, และบัญชีกระแสเงินสด ที่สามารถไปใช้สำหรับการวิเคราะห์ทางการเงินของฟาร์มได้ การวิเคราะห์ที่สำคัญ ได้แก่

1. รายได้จากการผลิต แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1.1 รายได้จากการดำเนินการกิจการฟาร์ม โดยรายรับนี้มีทั้งที่เป็นเงินสด ซึ่งได้รับจากการขายผลผลิตตามราคาในท้องตลาด และรายรับที่ไม่เป็นเงินสด ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่าของทรัพย์สินต่างๆ ภายในฟาร์ม

1.2 รายรับที่นอกเหนือจากกิจการฟาร์ม

2. ต้นทุนการผลิต ต้นทุนการผลิตของกิจการแบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ

2.1 ต้นทุนคงที่ (fixed cost) หมายถึง ต้นทุนการผลิตที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณของผลผลิต หรือเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิตที่เกิดจากการใช้ปัจจัยการผลิตที่คงที่ ซึ่งไม่ว่าจะทำการผลิตหรือไม่ผลิต หรือผลิตมากน้อยแค่ไหนก็ตาม ต้นทุนคงที่ทั้งหมดนี้จะคงที่ตามตัวเลขนั้นเสมอ และผู้ผลิตไม่สามารถจะเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ปัจจัยดังกล่าวได้ในช่วงระยะเวลาของการผลิตนั้นๆ หรือที่เรียกว่า ระยะสั้น

อย่างไรก็ตาม ต้นทุนคงที่อาจแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

(1) ต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ผู้ผลิตจะต้องจ่ายในรูปของเงินสดในจำนวนที่คงที่ต่อปี เช่น ค่าเช่าที่ดิน, ค่าดอกเบี้ยของเงินลงทุน เป็นต้น

(2) ต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสด หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ผู้ผลิตไม่ได้จ่ายออกไปจริงในรูปของเงินสด แต่เป็นค่าใช้จ่ายคงที่ ซึ่งต้องอาศัยวิธีการประเมิน เช่น ค่าเสื่อมของเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจการฟาร์ม

2.2 ต้นทุนผันแปร (variable cost) หมายถึง ต้นทุนการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณผลผลิต ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้ปัจจัยการผลิตผันแปร และปัจจัยผันแปรจะใช้หมดไปในช่วงการผลิตนั้นๆ เช่น ค่าจ้างแรงงาน, ค่าอาหารสัตว์, ค่ายารักษาโรค เป็นต้น

ต้นทุนผันแปรแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

(1) ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด หมายถึง ต้นทุนผันแปรที่ผู้ผลิตจ่ายออกไปจริงเป็นตัวเงินจากการใช้ปัจจัยผันแปร

(2) ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด หมายถึง ต้นทุนผันแปรที่ผู้ผลิตไม่ได้จ่ายออกไปจริงเป็นตัวเงิน แต่เป็นค่าใช้จ่ายที่ต้องคิดให้กับปัจจัยการผลิตผันแปรที่เป็นของผู้ผลิตเองหรือที่ได้รับมาแล้วแต่ยังไม่ได้จ่ายเงินสดตอบแทน เช่น ค่าแรงงานของสมาชิกในครอบครัว และค่าเสียโอกาสของเงินทุน เป็นต้น

3. ค่าเสื่อมของทรัพย์สิน (depreciation cost measurement) คือ มูลค่าทรัพย์สินที่ลดลงในแต่ละปีจนสิ้นอายุการใช้งาน เพื่อเป็นการกระจายต้นทุนเริ่มแรกตลอดอายุการใช้งานของทรัพย์สินนั้น โดยการประเมินมูลค่าจากทรัพย์สินที่มีอายุการใช้งานมากกว่า 1 ปี ว่า ตลอดอายุการใช้งานของทรัพย์สินนั้นควรแบ่งเป็นค่าใช้จ่ายในแต่ละปีเท่าใด

วิธีคำนวณค่าเสื่อมที่นิยมใช้กันมีอยู่ 5 วิธี

3.1 วิธีการคำนวณแบบเส้นตรง เป็นวิธีการคำนวณค่าเสื่อมอย่างง่ายที่สุด โดยคำนวณค่าเสื่อมออกมาเป็นจำนวนเงินเท่ากันทุกปีตลอดการใช้งานของทรัพย์สิน

3.2 วิธีการคำนวณแบบอัตราร้อยละของราคาคงเหลือ วิธีการนี้ในปีแรกๆ ค่าเสื่อมราคาจะมากเพราะมีมูลค่ามาก และถือว่าเครื่องมือทุนยังมีประสิทธิภาพในการผลิตที่ดี ต่อมาจะหักค่าเสื่อมราคาของทรัพย์สินลดน้อยลงตามมูลค่าของทุน จนกระทั่งปีสุดท้าย

การคำนวณต้องใช้อัตราค่าเสื่อมราคาเป็นเปอร์เซ็นต์ต่อปีให้เหมาะสมกับประเภทของทรัพย์สิน ดังต่อไปนี้

5 – 10% ได้แก่ อาคารสิ่งก่อสร้างที่คงทนถาวร, ยุงฉาง, เครื่องสีข้าว

10 – 20% ได้แก่ อุปกรณ์ยุงฉาง, เครื่องยนต์, ครุภัณฑ์, และอุปกรณ์สำนักงาน

10 – 25% ได้แก่ รถยนต์

3.3 วิธีการคำนวณแบบทวีอัตราร้อยละของยอดคงเหลือ การวิเคราะห์ค่าเสื่อมราคาด้วยวิธีนี้จะเป็น 2 เท่าของค่าเสื่อมราคาที่คิดโดยวิธีเส้นตรง

วิธีนี้เหมาะสำหรับเครื่องจักรประเภทที่ถึงแม้จะมีอายุการใช้งานนานแต่ก็ล้าสมัยเร็ว การล้าสมัยทำให้ราคาเครื่องจักรลดลงเร็วหากนำไปขายในตลาด

3.4 วิธีการคำนวณแบบการลดค่าเสื่อมตามอัตราส่วนของอายุการใช้งานคงเหลือ

3.5 วิธีการคำนวณค่าเสื่อมแบบอัตราต่อหน่วยผลผลิต

วิธีที่กล่าวมาเป็นการคิดค่าเสื่อมราคาตามระยะเวลาหรืออายุการใช้งาน แต่วิธีนี้คิดค่าเสื่อมตามปริมาณผลผลิตที่ผลิตได้จากการใช้เครื่องจักรนั้น

การคิดค่าเสื่อมด้วยวิธีนี้จะนำไปใช้ในงบรายได้ไม่ได้เนื่องจากงบรายได้เป็นรายได้และค่าใช้จ่ายภายในรอบระยะเวลา 1 ปี แต่วิธีนี้เหมาะสำหรับนำไปใช้ในงบกิจการซึ่งคำนวณรายได้และค่าใช้จ่ายต่อหน่วยผลผลิต

4. ต้นทุนค่าเสียโอกาส (opportunity cost) เป็นการพิจารณาถึงการเสียโอกาสที่จะนำปัจจัยการผลิตไปใช้ประโยชน์ในทางเลือกอื่น เช่น การที่เกษตรกรถอนเงินฝากของตนออกมาลงทุนปลูกพืช เมื่อครบรอบบัญชีจะต้องคิดค่าเสียโอกาสของเงินนั้นด้วย นั่นคือ ดอกเบี้ย

ถ้าเกษตรกรไม่นำเงินออกจากธนาคารมาลงทุนก็จะได้รับดอกเบี้ยเงินฝากหรือถ้ากู้เงินจากคนอื่นมาก็จะต้องจ่ายดอกเบี้ยอยู่ดี

5. ตัววัดการเงิน (financial measures) เพื่อการวิเคราะห์กิจการฟาร์มให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ในส่วนของการเงินจะมุ่งประเด็นไปที่ความสามารถในการชำระหนี้ (solvency) และสภาพคล่องทางการเงิน (liquidity) ของธุรกิจ

6. การวัดความสามารถในการทำกำไร ใช้วัดประสิทธิภาพของธุรกิจจากการใช้ทรัพยากรเพื่อผลิตกำไรหรือรายได้ฟาร์มสุทธิ

7. ตัววัดขนาดฟาร์ม (measure of size) ปัญหารายได้หรือความสามารถทำกำไรอาจเกิดขึ้นในปีใดปีหนึ่งอันเนื่องจากราคาหรือระดับผลผลิตในปีนั้นตกต่ำ

ถ้าปัญหายังคงเกิดขึ้นติดต่อกันเป็นเวลานานหลายปีในขณะที่ราคาผลผลิตและจำนวนผลผลิตสูงกว่าระดับเฉลี่ย สาเหตุของปัญหารายได้ อาจมาจากขนาดฟาร์มไม่เหมาะสม

โดยปกติรายได้ฟาร์มสุทธิที่สูงจะมีความสัมพันธ์กับขนาดฟาร์ม

การที่รายได้ต่ำอาจมีสาเหตุมาจากการดำเนินงานในฟาร์มที่มีขนาดเล็กเกินไป

8. การวัดประสิทธิภาพ เป็นการวัดการใช้ทรัพยากรของฟาร์มเพื่อทำการผลิตผลผลิตออกมาว่ามีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใดเมื่อเปรียบเทียบกับฟาร์มที่มีลักษณะใกล้เคียงกันที่มีขนาดเท่ากัน หรือดูปริมาณการผลิตที่ได้รับต่อหน่วยของทรัพยากรที่ใช้โดยเปรียบเทียบกับฟาร์มอื่น หรือเปรียบเทียบกับเป้าหมายทางบัญชีฟาร์ม

9. ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน

การวิจัยครั้งนี้ จะได้นำหลักการจัดการฟาร์มดังกล่าวข้างต้นไปใช้สำหรับการวิเคราะห์ให้เห็นว่า การจัดการฟาร์มของเกษตรกรเกษตรอินทรีย์ทั้งในระดับบุคคล และระดับกลุ่มมีผลการวิเคราะห์ทางการเงินเป็นเช่นใด อันจะเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจประกอบการเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรหรือกลุ่มเกษตรกรได้ดียิ่งขึ้น

การเกษตรอินทรีย์

ความหมาย

ความหมายของเกษตรอินทรีย์ ซึ่งกำหนดโดยกระทรวงเกษตรของสหรัฐอเมริกาในปี 2524 หมายถึง ระบบการผลิตทางการเกษตรที่หลีกเลี่ยงการใช้ปุ๋ยเคมีสังเคราะห์, สารเคมีกำจัดศัตรูพืช, และฮอร์โมนที่กระตุ้นการเจริญเติบโตของพืชและสัตว์

การเกษตรอินทรีย์อาศัยการปลูกพืชหมุนเวียนจากเศษซากพืช, มูลสัตว์, พืชตระกูลถั่ว, ปุ๋ยพืชสด, เศษซากเหลือทิ้งต่างๆ เช่น แผลง, ไร่อพืช, และวัชพืช

ดังนั้นจากความหมายดังกล่าวนี้การเกษตรอินทรีย์ให้ความสำคัญของดินเป็นปัจจัยหลักสูงสุด เนื่องจากดินเป็นรากฐานของสิ่งมีชีวิตในการถือฤดูแล้งการดำรงชีพของมนุษย์, สัตว์, พืช, และสิ่งมีชีวิตที่มีขนาดเล็กซึ่งอาศัยอยู่ในดิน

สหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International federation of agriculture: IFOM) ให้คำนิยามของเกษตรอินทรีย์ว่าเป็น “ระบบการเกษตรที่ผลิตอาหารและเส้นใยด้วยความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ โดยเน้นหลักการปรับปรุงบำรุงดิน การเคารพต่อศักยภาพทางธรรมชาติของพืช สัตว์ และนิเวศการเกษตร เกษตรอินทรีย์จึงลดการใช้ปัจจัยการผลิตภายนอก และหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ เช่น ปุ๋ย สารกำจัดศัตรูพืช และเวชภัณฑ์สำหรับสัตว์ และในขณะเดียวกันก็พยายามประยุกต์ใช้ธรรมชาติในการเพิ่มผลผลิตและพัฒนาความต้านทานโรคของพืชและสัตว์เลี้ยง”

ชนวน รัตนวราหะ (2542) อธิบาย เกษตรอินทรีย์ ว่า เป็นระบบการเกษตรที่ใช้พื้นฐานหลักของทางนิเวศวิทยามาประยุกต์เพื่อการเกษตร โดยมีเป้าหมายหมายที่จะได้ระบบการเกษตรที่ยั่งยืน

ในปัจจุบันเป็นที่เชื่อกันว่า โดยวิธีการเกษตรอินทรีย์สามารถจะทำให้เกิดความยั่งยืนทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม ถึงแม้ว่าการเกษตรอินทรีย์จะเน้นการใช้วิทยาการส่วนใหญ่ได้มาจากภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์ของความสำเร็จที่ประชาชนในแต่ละท้องถิ่นได้สะสมและถ่ายทอดสืบต่อกันมาหลายชั่วอายุคน

อย่างไรก็ตาม เกษตรอินทรีย์ก็ได้ปฏิเสธการยอมรับเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่นักวิจัยได้ทำการค้นคิดขึ้นมาในปัจจุบัน โดยมีข้อแม้ของการยอมรับว่า เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่นักวิจัยได้ทำการค้นคิดขึ้นมาในปัจจุบัน โดยมีข้อแม้ของการยอมรับเทคโนโลยีเหล่านั้นต้องไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน

ฉะนั้นการที่มีผู้ปักใจเชื่อว่า เกษตรอินทรีย์ คือ การเกษตรที่ล้ำสมัยและถอยหลังเข้าคลองนั้นจึงไม่เป็นความจริงแต่ประการใด

ในทางตรงกันข้าม การเกษตรอินทรีย์กลับเป็นการเกษตรที่ใช้วิทยาการทันสมัย โดยหลักการของพึงพิงธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สามารถจะทำให้คน สัตว์ พืช ต้นไม้ จุลินทรีย์ ร่วมกันอยู่ในสภาพแวดล้อมที่สะอาดอุดมสมบูรณ์ มีความยั่งยืน มีความเอื้ออาทรระหว่างมนุษย์ด้วยกันเอง และความเอื้ออาทรระหว่างมนุษย์และสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติโดยรอบตัวของมันเอง

วิฑูรย์ ปัญญากุล (2545) อธิบาย ว่า หลักการพื้นฐานของเกษตรอินทรีย์นั้นแตกต่างจากเกษตรปลอดสารเคมีตรงที่เกษตรอินทรีย์มีเป้าหมายเพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมด้วยการปฏิเสธการใช้สารเคมีสังเคราะห์ในการผลิต (รวมถึงปุ๋ยเคมีสังเคราะห์) เน้นการฟื้นฟูระบบนิเวศการเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปรับปรุงดิน

ในขณะที่เกษตรปลอดสารเคมีจะสนใจแต่การควบคุมปริมาณการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยไม่ให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด

หลักการเงื่อนไขของเกษตรอินทรีย์มีอยู่ 3 ประการ คือ

1. การหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีในการผลิต อาทิ ปุ๋ยเคมี, สารกำจัดศัตรูพืช, ยาฆ่าแมลง, หรือสารเร่งความเจริญเติบโตของพืชสัตว์ ซึ่งจะสามารถส่งผลผ่านวงจรโซ่อาหารมายังผู้บริโภคได้

2. การเพิ่มพูนความสมบูรณ์ของดินโดยใช้ปุ๋ยหมัก, ปุ๋ยคอก, จุลินทรีย์, รวมถึงการใช้วัสดุคลุมดิน, การปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ผสมผสานกัน

การใช้ซากพืชมูลสัตว์ผ่านขบวนการย่อยสลายของจุลินทรีย์ในดิน ช่วยให้ดินมีความร่วนซุย, ไม่จับตัว, ปรับสภาพความเป็นกรดหรือด่าง

ดินที่มีอินทรีย์วัตถุมากจะต้านทานการชะล้างพังทลายของดิน

อินทรีย์วัตถุประกอบด้วยธาตุอาหารหลายชนิดที่เป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช

3. การควบคุมและกำจัดศัตรูพืชโดยชีวภาพ, กายภาพ, และอินทรีย์เคมี จากการเลี้ยงสัตว์ ร่วมกับการปลูกพืช สัตว์ดังกล่าวจะกินวัชพืชเป็นอาหาร นอกจากนี้การควบคุมศัตรูพืชที่เป็นแมลงโดยชีววิธี คือ ใช้แมลงที่กินหรือทำลายแมลงศัตรูพืชในการควบคุม

จากความหมายดังกล่าว ทำให้เห็นว่า หลักการเกษตรอินทรีย์เป็นหลักการสากลที่สอดคล้องกับเงื่อนไขทางเศรษฐกิจ, สังคม, ภูมิอากาศ, และวัฒนธรรมของท้องถิ่น เนื่องจากก่อให้เกิดผลผลิตที่ปลอดภัยจากสารพิษ และช่วยฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน มีหลักการของการอยู่ร่วมกันและพึ่งพิงธรรมชาติทั้งบนดินและใต้ดิน ใช้ปัจจัยการผลิตอย่างเห็นคุณค่าและมีการอนุรักษ์ให้อยู่อย่างยั่งยืน

นอกจากนี้ ยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาแบบเป็นองค์รวมและความสมดุลที่เกิดจากความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศทั้งระบบ

บทบาทของระบบการทำเกษตรอินทรีย์

ในที่นี้จะกล่าวถึงบทบาทของระบบการทำเกษตรอินทรีย์ต่อการดำรงชีพของมนุษย์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1. ด้านสิ่งแวดล้อม

1.1 ฟื้นฟูระบบนิเวศให้กลับคืนสู่สภาพสมดุล เพราะพฤติกรรมและรูปแบบทางการผลิตจะลดหรืองดการใช้สารเคมีทางการเกษตร

1.2 สร้างความหลากหลายทั้งพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ โดยปรับเปลี่ยนรูปแบบทางการผลิตเชิงเดี่ยวมาสู่การปลูกพืชมาหลายชนิด ผสมผสานการเลี้ยงสัตว์ที่เกื้อกูลประโยชน์ซึ่งกันและกัน

1.3 ประหยัดพลังงานและมีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร ซึ่งแปรรูปจากน้ำมันปิโตรเลียม และลดการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรที่ใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล ซึ่งเป็นทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป

2. ด้านเศรษฐกิจ

เกษตรกรอินทรีย์มีจุดมุ่งหมายให้เกษตรกรสามารถพึ่งตนเองได้ทั้งด้านรายได้ อาหารและปัจจัยการผลิต และมีอิสระในการเลือกปัจจัยการผลิต, การใช้เทคนิคการผลิต, การจัดสรรผลผลิต, และการกระจายผลผลิต

2.1 รายได้ในระยะเริ่มต้น เกษตรอินทรีย์อาจไม่สามารถตอบสนองความต้องการทั้งด้านผลผลิตและรายได้ แต่ในระยะยาวความมั่นคงด้านอาหารและรายได้เป็นตัวเงินจะมีอย่างสม่ำเสมอ เพราะเทคนิค วิธีการผลิต และการจัดการทรัพยากรแบบเกษตรกรรมยั่งยืน ช่วยให้เกษตรกรลดการค่าใช้จ่ายอีกด้วย เช่น ค่าปุ๋ยเคมี, ค่าสารเคมีต่างๆ, ค่าน้ำมัน, ค่าอาหาร เป็นต้น ส่วนรายได้จะมาจากการขายสินค้า และราคาสินค้าและราคาที่จะขายไม่ต้องอาศัยพ่อค้าคนกลาง

เกษตรกรรมอินทรีย์อาจให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจต่ำกว่าในบางพื้นที่ ซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากการปลูกพืชตระกูลถั่วไว้คลุมดินไว้ แต่ถ้าหากคิดต้นทุนและความเสียหายที่เกิดจากการชะล้าง และการเสื่อมความอุดมสมบูรณ์ของดิน มลพิษที่เกิดจากสารเคมีทางการเกษตรแล้ว เกษตรกรรมอินทรีย์ให้ผลตอบแทนสูงกว่า ยิ่งในบางสถานการณ์เช่นกรณีเกิดความแห้งแล้งขึ้น เกษตรกรรมอินทรีย์ในผลดีกว่า (เนื่องจากมีวัสดุปกคลุมดิน ทำให้โครงสร้างของดินสามารถต้านทานการขาดน้ำได้ดีกว่า)

2.2 อาหาร เกษตรอินทรีย์ปฏิบัติการผลิตเพื่อการขายเพียงอย่างเดียว แต่มุ่งเน้นการผลิตเพื่อบริโภคในครัวเรือนและตลาดท้องถิ่นเป็นสำคัญ รูปแบบการผลิตจึงเป็นการปลูกพืชหลายชนิดที่ให้ผลผลิตหมุนเวียนไปตลอดปี เพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการพื้นฐานของครอบครัวและชุมชน

2.3 ปัจจัยการผลิต มีการใช้ปัจจัยการผลิตที่จัดการได้ในครอบครัวและชุมชน ไม่ต้องพึ่งพาปัจจัยการผลิตจากภายนอกชุมชน ซึ่งอยู่เหนือการควบคุมและการตัดสินใจของเกษตรกร

3. ด้านสังคม

เกษตรอินทรีย์มุ่งสร้างความเข้มแข็งของชุมชน รวมถึงสร้างความเท่าเทียมกันและความยุติธรรมทางสังคม

3.1 การบริโภค ผู้บริโภคจะต้องปรับเปลี่ยนแบบแผนการบริโภค ควบคู่กับผู้ผลิตที่ต้องปรับเปลี่ยนแบบแผนการผลิต เช่น การปรับเปลี่ยนค่านิยมการบริโภคเนื้อสัตว์มาเป็น

การบริโภคผักและธัญพืชเนื่องจากสัตว์มีประสิทธิภาพในการสังเคราะห์และแปรรูปธาตุอาหารต่ำกว่าพืช ดังนั้น การผลิตอาหารที่มีปริมาณพลังงานเท่ากัน การเลี้ยงสัตว์จะต้องใช้ทรัพยากรมากกว่าการผลิตพืชอาหาร

หรือการปรับเปลี่ยนค่านิยมการบริโภคอาหารที่ผ่านกระบวนการทางอุตสาหกรรมมาเป็นการบริโภคอาหารจากธรรมชาติโดยตรง

3.2 วิถีชีวิต รูปแบบการดำรงชีวิตจะต้องสอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติ, รู้จักบริโภคทรัพยากรที่มีอยู่ในไร่นาของตนอย่างมีประสิทธิภาพ, มีความขยันขันแข็งในการทำงาน, หมั่นหาความรู้ในการเกษตรและพัฒนาตนเองอยู่เสมอ, ลดความต้องการด้านวัตถุที่เกินความจำเป็นลง

3.3 การพึ่งพาอาศัยกัน วิธีการผลิตของเกษตรกรอินทรีย์ให้ความสำคัญกับการดำรงอยู่ร่วมกันของชาวบ้าน เกษตรกรจะต้องพึ่งพาอาศัยกัน หรือรวมกลุ่มกันจัดตั้งเป็นองค์กรท้องถิ่นของเกษตรกรที่ทำเกษตรกรรมแบบยั่งยืน เพื่อเป็นหลักประกันความสำเร็จของการพัฒนาเกษตรกรรมแนวนี้ในระยะยาว ช่วยให้ฐานทรัพยากรของชุมชนมั่นคงเศรษฐกิจดีขึ้น เกษตรกรพึ่งตนเองได้และมีสุขภาพแข็งแรง

3.4 การจัดการทรัพยากร ลักษณะการกระจายผลผลิตในไร่นาช่วยลดความจำเป็นในการใช้พื้นที่ขนาดใหญ่ของเกษตรกรแต่ละราย จึงสามารถกระจายการถือครองที่ดินให้เกษตรกรที่ไร้ดินทำกินได้

การบริหารจัดการทรัพยากรในระดับครอบครัวเน้นการมีส่วนร่วมของสมาชิกทุกคน และบทบาทที่เท่าเทียมกันระหว่างชายและหญิง

ส่วนการบริหารจัดการทรัพยากรในระดับชุมชนก็ส่งเสริมให้มีการกระจายอำนาจและการมีส่วนร่วมของประชาชน

3.5 อุดมการณ์ การทำลายสิ่งแวดล้อมอย่างใหญ่หลวงในช่วง 200 ปีที่ผ่านมานี้มีต้นเหตุมาจากความคิดที่มองสิ่งแวดล้อมมีค่าเป็นเพียงวัตถุ และคิดว่ามนุษย์สามารถดำรงอยู่ได้โดยไม่จำเป็นต้องพึ่งพาอาศัยสิ่งแวดล้อม เพราะมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยคอยอำนวยความสะดวกอยู่แล้ว

อุดมมุ่งหมายขั้นสูงสุดของเกษตรกรรมแบบยั่งยืน คือ การแก้ปัญหาวิกฤตการณ์สิ่งแวดล้อมที่ต้นเหตุเหล่านี้ โดยการปรับเปลี่ยนแนวความคิดที่มองโลกแบบแยกส่วนมีมนุษย์เป็นศูนย์กลางและเป็นผู้ควบคุมธรรมชาติมาสู่แนวความคิดแบบองค์รวมอ่อนน้อมถ่อมตนต่อธรรมชาติ ยอมรับว่ามนุษย์เป็นเพียงส่วนหนึ่งของระบบนิเวศน์ ซึ่งจะต้องพึ่งพาอาศัยกันกับสิ่งมีชีวิตอื่นๆ

การเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย

ระบบการเกษตรของประเทศไทยเปลี่ยนแปลงมาเป็นการเกษตรกรรมแผนใหม่ (convention agriculture) หรือเกษตรเคมี (chemical agriculture) หรือเกษตรกรรมกระแสหลัก (mainstream agriculture) เกิดในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปี 2503 ยุคการปฏิวัติเขียว (green revolution) ภายใต้การสนับสนุนของประเทศอุตสาหกรรมกลุ่มยุโรปและอเมริกา ได้ทำการเกษตรที่มุ่งเน้นการใช้สารเคมีและสารกำจัดศัตรูพืชเพื่อเพิ่มผลผลิตเพื่อการส่งออก การใช้เทคโนโลยีในด้านเครื่องจักรกลการเกษตรมากขึ้น ทำให้มีการใช้แรงงานสัตว์ลดลง

จึงกล่าวได้ว่า ระบบเกษตรกรรมแผนใหม่เป็นระบบที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่, เน้นการใช้เครื่องจักรกล, เป็นระบบเกษตรที่เน้นการลงทุนจำนวนมาก, ใช้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการจัดการผลิตพืชและสัตว์ชนิดใดชนิดหนึ่งในพื้นที่ขนาดใหญ่ขึ้น

ผลกระทบที่ตามมาเกิดความเสียหายทางด้านทรัพยากรธรรมชาติ, ความสมดุลทางธรรมชาติและระบบนิเวศของสิ่งมีชีวิตเสื่อมโทรมลง เนื่องจากการใช้ปัจจัยภายนอก โดยเฉพาะอย่างยิ่งปุ๋ยเคมีและสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งมีผลต่อการทำลายทรัพยากรธรรมชาติโดยตรง

เกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยเคมีเป็นจำนวนมากขึ้นเนื่องจากความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลง, ขาดการปรับปรุงบำรุงดิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งอินทรีย์วัตถุมีปริมาณลดลงอย่างมาก ทำให้ดินมีศักยภาพในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรลดลง

ขบวนการเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยเป็นการผสมผสานของ 3 กระแสหลักของสังคมดังต่อไปนี้

กระแสหลักที่หนึ่ง คือ กระแสความตื่นตัวในการหาทางเลือกใหม่ทางการเกษตรเพื่อหลีกเลี่ยงพ้นจากวัฏจักรเกษตรเคมี โดยมีผู้นำสำคัญ คือ เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก ซึ่งประกอบไปด้วยองค์กรพัฒนาเอกชน, นักวิชาการ, และผู้นำเกษตรกร ที่พยายามนำเสนอแนวทางการเกษตรใหม่ โดยเรียกขานภายใต้ชื่อที่ต่างกัน เช่น เกษตรธรรมชาติ, เกษตรปลอดสารเคมี, เกษตรอินทรีย์, และวนเกษตร เป็นต้น

เครือข่ายเกษตรทางเลือกก่อตั้งขึ้นในปี 2532 โดยการรวมตัวขององค์กรพัฒนาเอกชน และผู้นำเกษตรกร ที่มีความสนใจแสวงหาทางเลือกใหม่ให้กับทิศทางการพัฒนาการเกษตรในประเทศไทย

ในระยะแรกของการก่อตั้งเครือข่ายเกษตรทางเลือก กิจกรรมหลักของเครือข่ายมุ่งเน้นที่การสร้างกระบวนการศึกษาฐานและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างองค์กรพัฒนาเอกชน และผู้นำเกษตรกร เพื่อค้นหาจุดร่วมของแนวทางการพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืนสำหรับประเทศไทย

ประมาณปลายปี 2535 เครือข่ายเกษตรทางเลือกได้จัดการประชุมใหญ่สมาชิกเกษตรกรรมทางเลือกขึ้น และได้ทำการสรุปวิเคราะห์บทเรียนและประสบการณ์ในการทำงานส่งเสริมระบบเกษตรยั่งยืน

พร้อมๆ กันกับที่ได้ประกาศแนวทางเกษตรอินทรีย์ฯ ว่าเป็นแนวทางเกษตรทางเลือกที่สำคัญแนวทางหนึ่งในประเทศไทย

คำประกาศของสมาชิกเกษตรกรรมทางเลือกนี้อาจถือได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นอย่างเป็นทางการของขบวนการเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย

กระแสหลักที่สอง คือ กระแสความตื่นตัวด้านสุขภาพของผู้บริโภคที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติต่อสุขภาพมาเป็นแนวคิดเรื่องสุขภาพองค์รวมที่ให้ความสำคัญกับกิจวัตรประจำวันในการดำเนินชีวิต โดยเฉพาะการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ

ความตื่นตัวเรื่องอาหารสุขภาพนี้เองที่ทำให้ผู้บริโภคหันมาให้ความสนใจกับการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ ซึ่งถือว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัยมากที่สุด จากความต้องการของผู้บริโภคจึงทำให้เกิดตลาดสำหรับผลผลิตเกษตรอินทรีย์ และเป็นการยกระดับสถานะเกษตรอินทรีย์จากเพียงแค่ทางเลือกของเทคนิคการผลิตมาเป็นทางเลือกใหม่ของการพัฒนาการเกษตรและสังคม

กระแสความตื่นตัวของผู้บริโภคทำให้หลายหน่วยงานหันมาให้ความสนใจพัฒนาระบบการตลาดผลผลิตเกษตรอินทรีย์อย่างจริงจัง จนกระทั่งมีการตั้งหน่วยงานสำหรับการจำหน่ายผลผลิตเกษตรอินทรีย์ เช่น ศูนย์อัมบุญ เชียงใหม่, ศูนย์ผลิตภัณฑ์สุขภาพ สงขลา เป็นต้น

ในช่วงเวลาเดียวกัน กรีนเนท ก็ได้ก่อตั้งขึ้น เมื่อปลายปี 2536 เพื่อทำหน้าที่เป็นหน่วยงานระดับประเทศในการกระจายผลผลิตเกษตรอินทรีย์และผลิตภัณฑ์ธรรมชาติที่ผลิตโดยเกษตรกรรายย่อยให้กับผู้บริโภคในเมืองภายใต้แนวคิดเรื่อง “ตลาดทางเลือก”

กระแสหลักที่สาม คือ ความตื่นตัวเรื่องของสิ่งแวดล้อมที่เริ่มต้นจากความพยายามอนุรักษ์ทรัพยากรและสภาพแวดล้อม และต่อมาได้ขยายตัวสู่ความสนใจในเรื่องผลกระทบของเกษตรเคมีที่มีต่อการใช้ที่ดิน ความหลากหลายทางชีวภาพ และมลพิษสารเคมี ซึ่งผู้นำของกระแสนี้ก็คือ องค์กรพัฒนาเอกชนที่ทำงานในเรื่องสิ่งแวดล้อม, นักวิชาการ, และสื่อมวลชน

การบรรจบพบกันของกระแสหลักทั้งสามนี้เอง ที่ทำให้เกษตรอินทรีย์ได้เริ่มก่อตัวขึ้นในสังคมไทยตั้งแต่ปี 2533

แม้ว่าเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยจะขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ทว่ายังคงอยู่ในระยะเริ่มต้นเท่านั้น ที่ผ่านมานับเป็นระยะหัวเลี้ยวหัวต่อที่สำคัญของขบวนการเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย เพราะมีเหตุการณ์สำคัญๆ หลายเหตุการณ์เกิดขึ้น ที่อาจส่งผลกระทบยาวต่อการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ไทย โดยเฉพาะจากการที่หลายหน่วยงานได้ประกาศนโยบายสนับสนุนเกษตรอินทรีย์ หรือ

ประกาศแผนที่จะจัดทำโครงการเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ รวมทั้งมีการประชาสัมพันธ์เผยแพร่อย่างกว้างขวางลงไปในระดับชนบทและในกลุ่มองค์กรต่างๆ ซึ่งทำให้เกิดกระแสความตื่นตัวในเรื่องเกษตรอินทรีย์อย่างรวดเร็ว

อย่างไรก็ตาม เป็นที่น่าเสียดายว่า ความตื่นตัวในเรื่องเกษตรอินทรีย์ที่เกิดขึ้นนี้ไม่ได้ช่วยให้สังคมไทยหรือเกษตรกรรับรู้และเข้าใจเกษตรอินทรีย์ได้ดีขึ้น เพราะการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เกือบทั้งหมดมุ่งเน้นเฉพาะเพียงแค่การส่งเสริมใช้ปุ๋ยอินทรีย์ (แทนการใช้ปุ๋ยเคมี) โดยเฉพาะเรื่องปุ๋ยน้ำสกัดชีวภาพ และการใช้จุลินทรีย์เพื่อผลิตปุ๋ยหมักต่างๆ ซึ่งแม้ว่าเรื่องการใช้จุลินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพจะเป็นเรื่องที่มีความสำคัญไม่น้อย แต่เรื่องนี้ไม่ใช่แก่นหลักของเกษตรอินทรีย์

ดังนั้น การจะขยายผลในเรื่องเกษตรอินทรีย์ในช่วงต่อไปจะต้องเจาะลึกไปถึงหลักการเกษตรอินทรีย์ที่ให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมการเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปรับปรุงบำรุงดิน

ปัจจุบันภาครัฐและเอกชนไทยเริ่มตื่นตัวที่จะพัฒนาสินค้าเกษตรของไทยให้มีคุณภาพและปราศจากสารพิษตกค้าง หลังจากที่กลุ่มประเทศผู้นำเข้าสินค้าเกษตรของไทยเริ่มตรวจสอบคุณภาพสินค้าอย่างเข้มงวด เนื่องจากพบว่ามีการใช้สารเคมีปนเปื้อน ซึ่งสร้างความเสียหายให้กับเกษตรกรอย่างมาก

ทางภาครัฐจึงมีนโยบายให้เกษตรกรหันมาทำเกษตรอินทรีย์ ซึ่งแบ่งการผลิตได้เป็น 2 แบบ คือ

1. เกษตรอินทรีย์แบบพื้นบ้าน ผลิตเพื่อการบริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก และมีการนำผลผลิตบางส่วนไปจำหน่ายในตลาดท้องถิ่น แต่ผลผลิตนี้จะไม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน
2. เกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน เป็นการทำการเกษตรเพื่อจำหน่ายผ่านทางระบบตลาด และหากตรารับรองมาตรฐานทัดเทียมกับมาตรฐานจากต่างประเทศ จะทำให้ผลผลิตสามารถส่งออกไปจำหน่ายในต่างประเทศได้ด้วย

เกษตรอินทรีย์ของไทยยังอยู่ในช่วงระยะเริ่มแรก กลุ่มผู้ทำการเกษตรอินทรีย์ยังมีจำนวนจำกัด ผู้ประกอบการและผู้ผลิตที่สำคัญ ได้แก่ เครือข่ายเกษตรอินทรีย์ที่ทำงานร่วมกับสหกรณ์กรีนเนท จำกัด และมูลนิธิสายใยแผ่นดิน คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 55.89 ของเกษตรกรที่ทำการผลิตเกษตรอินทรีย์ทั้งหมดในประเทศ

เป็นที่น่าสนใจว่า บริษัทอุตสาหกรรมเกษตรขนาดใหญ่ที่เป็นหน่วยงานของภาคเอกชน ซึ่งดำเนินกิจการสินค้าเกษตรเคมีอยู่เดิม เริ่มเข้ามามีบทบาทในการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์มากขึ้น เพื่อส่งออกไปจำหน่ายยังประเทศอุตสาหกรรมเป็นหลัก เนื่องจากความต้องการเพิ่มสูงขึ้น

อย่างไรก็ตาม การผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ของไทยเป็นการผลิตแบบง่าย ๆ ไม่ใช่เทคโนโลยีที่ซับซ้อน ผลผลิตที่ได้ก็เป็นสินค้าพื้นฐาน เช่น ข้าว, ผัก, และผลไม้

ส่วนการแปรรูปสินค้ายังมีน้อย เพราะวัตถุดิบมีปริมาณไม่มาก

ปัจจุบันมีผลผลิตที่จำหน่ายออกสู่ตลาดประมาณไม่เกิน 6,000 ตันต่อปี

สินค้าที่ไทยส่งออกไปจำหน่ายออกสู่ต่างประเทศ ได้แก่ ข้าว, กล้วยหอม, หน่อไม้ฝรั่ง, กระเจี๊ยบเขียว, สับปะรด, จิง, และสมุนไพรอีกหลายชนิด

ตลาดเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยยังเป็นตลาดของผู้ผลิต คือ การผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ยังมีจำนวนน้อย ผู้ผลิตสามารถเป็นผู้กำหนดการตลาดได้ค่อนข้างมาก ราคาผลผลิตก็มีแนวโน้มสูงกว่าราคาสินค้าเกษตรทั่วไปประมาณร้อยละ 20-50

การที่ระดับราคาสูงกว่าสินค้าทั่วไปนี้ ไม่ได้เป็นเพราะว่า มีปริมาณการผลิตต่ำกว่าความต้องการของตลาดเท่านั้น แต่เนื่องจากเกษตรอินทรีย์จะต้องมีหลักประกันในเรื่องราคาผลผลิตที่ยุติธรรมต่อผู้ผลิต จึงทำให้ต้นทุนการผลิตเกษตรอินทรีย์ค่อนข้างสูงกว่าการผลิตทั่วไป

อย่างไรก็ดี มีการวิจัย พบว่า ผู้บริโภคจะยอมรับราคาผลผลิตที่สูงไม่เกินร้อยละ 15-20

จากความเป็นมาของการเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย ทำให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงจากเกษตรเคมีเป็นเกษตรอินทรีย์นั้น เป็นไปตามกระแสความเรียกร้องของสังคมที่ต้องการรักษาสุขภาพ, ระบบนิเวศ, และต้นทุนในการผลิต เพียงแต่ในปัจจุบันแนวทางการเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยนั้นยังไม่เป็นไปในทิศทางที่กว้างขวางมากนัก ทั้งที่มีศักยภาพในการผลิตเกษตรอินทรีย์ค่อนข้างสูง

ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงต้องการนำความรู้ดังกล่าวไปส่งเสริมให้แก่เกษตรกร ให้หันมาทำการผลิตเกษตรอินทรีย์ รวมทั้งทำการประเมินถึงต้นทุนและผลตอบแทนจากการเกษตรอินทรีย์เมื่อเทียบกับการเกษตรเคมีที่ทำการผลิตกันมาอย่างยาวนานเป็นปกติ

หลักการจัดการฟาร์มเกษตรอินทรีย์

สถาบันการเรียนรู้เกษตรอินทรีย์วิทยาลัยชุมชน (2555) ได้อธิบายเกี่ยวกับการจัดการฟาร์มโดยรวมของเกษตรอินทรีย์ในแง่ของหลักการทั่วไป ระบบนิเวศน์ในฟาร์ม และสิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุ์ ดังนี้

1. หลักการซึ่งเป็นมาตรฐานทั่วไปของการจัดการฟาร์มเกษตรอินทรีย์ มีดังนี้

1.1 ห้ามใช้สารเคมีทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยเคมี, สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช, และฮอร์โมนสังเคราะห์

1.2 การผลิตพืชด้วยระบบไฮโดรโปนิค ไม่ใช่หลักการทั่วไปของการจัดการฟาร์มเกษตรอินทรีย์

1.3 ในกรณีที่ผู้ผลิตยังไม่ได้ปรับเปลี่ยนพื้นที่การผลิตทุกแปลงให้เป็นเกษตรอินทรีย์ แปลงที่ทำเกษตรอินทรีย์และเกษตรเคมี/ทั่วไปที่ไม่ขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ต้องสามารถแบ่งแยกกันได้อย่างชัดเจน และพื้นที่การผลิตทุกแปลงที่อยู่ในครอบครองของผู้ผลิตต้องได้รับการตรวจสอบจาก มกท.

1.4 พื้นที่การผลิตที่ได้รับการรับรองเป็นเกษตรอินทรีย์แล้ว จะต้องไม่ปรับเปลี่ยนเป็นเกษตรอินทรีย์และเกษตรเคมีกลับไปกลับมา

ทั้งนี้ มกท. อาจไม่พิจารณารับรองพื้นที่การผลิตแปลงใหม่ให้ถ้าพื้นที่การผลิตแปลงเดิมเลิกทำการเกษตรอินทรีย์โดยไม่มีเหตุผลอันสมควร

1.5 พื้นที่การผลิตที่ใช้ทำเกษตรอินทรีย์ต้องไม่เป็นพื้นที่ที่มาจากการเปิดป่า ชนต้นและระบบนิเวศดั้งเดิม (primary ecosystem)

1.6 มกท.อาจพิจารณาไม่รับรองผู้ผลิตที่ทำการเปิดพื้นที่ป่าสาธารณะมาทำการเกษตรอินทรีย์

ทั้งนี้ มกท.ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาเป็นกรณีไป

1.7 ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงการผลิตภายในฟาร์ม เช่น การลดหรือขยายพื้นที่การผลิต, การเปลี่ยนชนิดพืชที่ปลูก, การเพิ่มชนิดพืชที่ขอรับรอง, ฯลฯ ผู้ผลิตจะต้องแจ้งให้ มกท. ทราบโดยทันที

1.8 ผู้ผลิตต้องดูแลและชี้แจงให้ลูกค้า หรือผู้รับผิดชอบการผลิต หรือผู้รับช่วงการผลิต ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการผลิตอินทรีย์ได้เข้าใจรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรฐานและเงื่อนไขในการรับรองมาตรฐาน

1.9 ผู้ผลิตต้องจัดทำบันทึกให้ชัดเจน ให้ทาง มกท.สามารถตรวจสอบได้

- บันทึกการผลิตครอบคลุมการปลูก, การดูแลรักษา, รายละเอียดการใช้ปัจจัยการผลิต, การเก็บเกี่ยว, และการปลูกพืชหลังการเก็บเกี่ยว

- บันทึกและ/หรือเอกสารการซื้อปัจจัยการผลิตที่แสดงให้เห็นแหล่งที่มา ชนิด และปริมาณ

- บันทึกการขายผลผลิตเกษตรอินทรีย์

1.10 ผู้ผลิตและผู้ประกอบการจะต้องทำบันทึกข้อร้องเรียนที่ได้รับ และการแก้ไขข้อร้องเรียน ให้ มกท.สามารถตรวจสอบได้

2. ระบบนิเวศภายในฟาร์มมีมาตรฐาน ผู้ผลิตต้องรักษาความหลากหลายทางชีวภาพภายในฟาร์ม โดยพยายามรักษาและฟื้นฟูบริเวณที่เป็นแหล่งอาศัยของพืชและสัตว์หลากหลายชนิด เอาไว้อย่างน้อย 5% ของพื้นที่การผลิต

บริเวณดังกล่าว ได้แก่ ป่าใช้สอยในไร่นา, ป่าบุ่ง, ป่าทาม, พุ่มไม้หรือต้นไม้ใหญ่ในนา, แนวพุ่มไม้บริเวณเขตแดนพื้นที่, สวนไม้ผลผสมผสาน, ร่องน้ำในฟาร์ม, บ่อปลาธรรมชาติ, และพื้นที่ว่างเปล่าที่ปล่อยให้พืชขึ้นตามธรรมชาติ

3. สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุ กำหนดมาตรฐานดังนี้

3.1 ห้ามใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุ หรือผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุ ในกระบวนการผลิตและแปรรูปเกษตรอินทรีย์

3.2 ปัจจัยการผลิต, สารปรุงแต่ง, สารช่วยแปรรูป, และส่วนผสมในผลิตภัณฑ์อินทรีย์ทุกชนิด ต้องสามารถตรวจสอบย้อนกลับไปอีก 1 ขั้นตอนของการผลิต เพื่อให้แน่ใจว่าแหล่งที่มาของวัตถุดิบไม่ได้มาจากพืช, สัตว์, หรือจุลินทรีย์ที่มาจากกระบวนการทางพันธุวิศวกรรม ทั้งทางตรงและทางอ้อม

3.3 ในกรณีที่มีการตรวจสอบ พบว่า ผลิตภัณฑ์ได้รับการปนเปื้อนจากสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุ โดยที่ผู้ผลิตไม่ได้ตั้งใจและไม่สามารถควบคุมได้ มกท.อาจพิจารณาไม่รับรองผลผลิตดังกล่าว รวมทั้งฟาร์มที่ทำการผลิต

3.4 ในกรณีที่ผู้ผลิตไม่ได้ปรับเปลี่ยนฟาร์มทั้งหมดเป็นเกษตรอินทรีย์การผลิตในแปลงเกษตรเคมี/ทั่วไปที่ไม่ขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ต้องไม่ใช่สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุ

4. การวางแผนการจัดการฟาร์มเกษตรอินทรีย์ (ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ, 2552) อธิบายไว้ดังนี้

4.1 การวางแผนการป้องกันสารปนเปื้อนที่ปะปนมาทางดิน, น้ำ, และอากาศ โดยวางแผนอย่างครบถ้วนทุกขั้นตอน และมีการบันทึกวิธีปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

การป้องกันสารปนเปื้อนระดับฟาร์ม อาจทำการปลูกพืชเป็นแนวกันชนระหว่างแปลงให้ปลอดภัยจากสารพิษที่มาจากแหล่งของเสีย หรือระบบการกำจัดของเสีย ระบบระบายน้ำระบบการเก็บรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ และการขนส่งเข้าออกฟาร์ม

4.2 การวางแผนการจัดการแปลงปลูกพืชและระบบการปลูกพืช อาจทำโดยใช้พันธุ์พืชต้านทานศัตรูพืช, การเลือกฤดูปลูกและระบบปลูกพืชที่เหมาะสม, รวมทั้งการเลือกใช้วัสดุ, เครื่องมือที่สอดคล้องกับหลักการเกษตรอินทรีย์ ในการปฏิบัติทุกขั้นตอนตั้งแต่การเตรียมแปลงจนถึงการเก็บเกี่ยว

จากมาตรฐานของการจัดการฟาร์มเกษตรอินทรีย์ในภาพรวมดังกล่าว แม้ว่าข้อกำหนดจะไม่ได้เกี่ยวข้องกับระบบเศรษฐศาสตร์ในฟาร์ม แต่คณะผู้วิจัยเห็นว่า พื้นฐานของการผลิตเกษตรอินทรีย์ตามที่อ้างมาทั้งหมดนั้นหากเกษตรกรได้ดำเนินการที่บกพร่องไปจากข้อกำหนดดังกล่าว อาจทำให้การวิเคราะห์เศรษฐศาสตร์ในฟาร์มเกษตรอินทรีย์ มีข้อบกพร่องจนไม่ได้ข้อมูลที่แท้จริง

เพราะถ้าหากเป็นเช่นนั้นย่อมหมายความว่า เกษตรกรยังคงทำการผลิตในระบบเกษตรเคมีที่ลดการใช้สารเคมีเท่านั้น ผลการวิเคราะห์ที่ได้ทำให้ไม่ถูกต้องตรงข้อเท็จจริง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สยาม อรุณศรีมรกต และคณะ (2553) ทำการศึกษาการตลาด ปัญหาและอุปสรรคของการผลิตผลไม้อินทรีย์ในภาคตะวันออก ประเทศไทย พบว่า

1) ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยของเกษตรกรผู้ปลูกผลไม้อินทรีย์ 20,927 บาทต่อไร่, ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยรวมต่อกิโลกรัม 12.66 บาท, และผลตอบแทนในการผลิตผลไม้ต่อกิโลกรัม 14.99 บาท ส่วนผลตอบแทนต่อไร่ 44,998 บาท, กำไรสุทธิต่อไร่ 24,071 บาท

และต้นทุนการผลิตเฉลี่ยของเกษตรกรผู้ปลูกผลไม้แบบใช้สารเคมีเป็นปัจจัยในการผลิต 18,267 บาทต่อไร่, ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยรวมต่อกิโลกรัม 12.39 บาท, และผลตอบแทนในการผลิตผลไม้ต่อกิโลกรัม 5.03 บาท

ส่วนผลตอบแทนต่อไร่ 25,471.19 บาท, กำไรสุทธิต่อไร่ 6,969 บาท

การสำรวจต้นทุนการผลิตของเกษตรกรที่ปลูกผลไม้อินทรีย์เมื่อเปรียบเทียบกับเกษตรกรที่ปลูกผลไม้แบบใช้สารเคมีเป็นปัจจัยในการผลิต พบว่า ผลไม้อินทรีย์ทุกชนิดมีต้นทุนการผลิตต่อไร่ต่อปี ผลตอบแทนในการผลิตต่อไร่ต่อปี และกำไรสุทธิต่อไร่ต่อปีสูงกว่าผลไม้ที่ใช้สารเคมีเป็นปัจจัยในการผลิตที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.001 และ

2) ปัญหาในการปลูกผลไม้อินทรีย์ พบว่า ผลผลิตผลไม้อินทรีย์ที่ผลิตได้มีปริมาณไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด

ส่วนปัญหาในการจำหน่ายผลไม้อินทรีย์ พบว่า ผลผลิตไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ส่วนคนกลางผู้ค้าผลไม้อินทรีย์ประสบปัญหาค่าใช้จ่ายทางการขนส่งสูง

ปัญหาในการปลูกผลไม้แบบใช้สารเคมีเป็นปัจจัยในการผลิต พบว่า ประสบปัญหาเกี่ยวกับเรื่องปัจจัยการผลิตมีราคาแพง

ส่วนปัญหาในการจำหน่ายผลไม้ พบว่า มีปัญหาเรื่องไม่มีความรู้ด้านการตลาดทำให้ไม่สามารถเจรจาต่อรองกับพ่อค้าที่มารับซื้อได้

วิณรัตน์ อุตทา (2552) ทำการศึกษาการจัดการฟาร์มผักปลอดสารพิษของเกษตรกรในพื้นที่ ต.แม่แฝก อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ พบว่า ต้นทุนในการผลิตผักปลอดสารพิษต่อไร่ 13,567 บาท ไม่มีต้นทุนสุขภาพเพราะเกษตรกรไม่ใช้สารเคมีในการเกษตร เกษตรกรมีรายรับผลตอบแทนสุทธิต่อไร่เป็นเงิน 6,690 บาท ซึ่งสูงกว่าเกษตรกรปลูกผักเคมีเกือบ 2 เท่า

ปัญหาของเกษตรกรในการทำฟาร์มผักปลอดสารพิษ คือ ผักเจริญเติบโตช้า, มีโรคและแมลงมารบกวนเนื่องจากไม่ใช้สารเคมี, และปริมาณผลผลิตก็ไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด

ชำนาญ กลีบาล (2549) ทำการศึกษา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการวางแผนในการจัดการฟาร์มของเกษตรกรในโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง พบว่า

1) เกษตรกรร้อยละ 57.7 มีพื้นที่ถือครองทำการเกษตร มีรายได้เฉลี่ยต่อปีมากกว่า 40,001 บาท

2) เกษตรกรในโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่มีการวางแผนจัดการฟาร์มด้านเงินทุน ด้านการตลาดสินค้าเกษตร และด้านแรงงาน มีระดับการปฏิบัติอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ส่วนด้านการผลิตและการลดต้นทุนการผลิตและด้านการใช้ที่ดินมีระดับการปฏิบัติอยู่ในเกณฑ์มาก

3) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย พบว่า

3.1) พื้นที่สวนผสมมีความสัมพันธ์กันน้อยกว่ากับการวางแผนด้านการตลาดสินค้าเกษตรและด้านแรงงานที่ระดับนัยสำคัญ .05 และมีความสัมพันธ์กันน้อยกว่าในทางตรงกันข้ามกับการวางแผนด้านการใช้ที่ดิน พื้นที่อยู่อาศัยและคอกสัตว์มีความสัมพันธ์กันน้อยกว่ากับการวางแผนด้านเงินทุน การวางแผนด้านการตลาดสินค้าเกษตร และการวางแผนด้านแรงงาน

3.2) อายุของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กันน้อยกว่าในทางตรงกันข้ามกับการวางแผนด้านการตลาดสินค้าเกษตรและด้านแรงงานที่ระดับนัยสำคัญ .01

4) โครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ตามทัศนะของเกษตรกรที่ร่วมโครงการ พบว่า โครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมด้านดิน น้ำ อากาศ พืช และสัตว์ดีขึ้นทุกครอบครัว ด้านเศรษฐกิจก็ส่งผลในทำนองเดียวกัน ด้านสังคมครอบครัวมีสภาพดีขึ้น

จิรภา ออสติน และคณะ (2553) ทำการศึกษาการผลิตแตงกวาอินทรีย์กับเกษตรกรในจังหวัดศรีสะเกษ พบว่า การปลูกในฤดูฝนทั้ง 2 ปี แตงกวาอินทรีย์ที่ปลูกระยะปลูก 0.30 x 0.80 เมตร จำนวน 2 ต้นต่อหลุม ให้ผลผลิตสูงกว่าแตงกวาอินทรีย์ที่ปลูกระยะปลูก 0.30 x 0.75 เมตร จำนวน 3 ต้นต่อหลุมและให้รายได้และผลตอบแทนสูงที่สุด

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบคุณสมบัติของดินก่อนปลูกและหลังปลูก พบว่า การผลิตแตงกวาในระบบเกษตรอินทรีย์ทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูงขึ้น มีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน ปริมาณธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ ได้แก่ เปรอร์เซ็นต์ไนโตรเจน, โพแทสเซียม, และฟอสฟอรัสในรูปที่เป็นประโยชน์เพิ่มขึ้น

สุดใจ จงวรวิวัฒนา (2548) ทำการศึกษาเศรษฐกิจการผลิต, การตลาดพืชผักอินทรีย์ พบว่า การประเมินด้านรายได้จากการวิเคราะห์ โครงสร้างต้นทุนการผลิตผักอินทรีย์จากกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตอินทรีย์มาตรฐาน เปรียบเทียบกับกลุ่มเกษตรกรที่ทำการผลิตผักปลอดสารพิษในพื้นที่ใกล้เคียงกัน ได้ข้อมูลดังนี้

ต้นทุนในการผลิตผักอินทรีย์ต่อไร่จะประกอบด้วย

ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด 16,828 บาท และไม่เป็นเงินสด 1,457 บาท รวมเป็น 31,402 บาทต่อไร่

ส่วนต้นทุนคงที่เป็นเงินสด 1,051 บาท และไม่เป็นเงินสด 2,698 บาท รวม 3,749 บาท

ดังนั้นต้นทุนรวมต่อไร่จะประกอบด้วยต้นทุนที่เป็นเงินสด 17,879 บาท และไม่เป็นเงินสด 17,272 บาท รวมเป็น 35,152 บาท

เมื่อนำมาเทียบกับผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับต่อไร่ต่อปี 57,541 บาท ในราคาขายประกันจากผู้รับซื้อในราคาละชนิดผักต่างๆ ราคา กิโลกรัมละ 25 บาท เกษตรกรจะได้ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ต่อปีเป็นเงิน 22,389 บาท

ในขณะที่เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารพิษจะได้ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ต่อปี เป็นเงิน 20,533 บาท

จะเห็นได้ว่า จะได้ผลตอบแทนต่ำกว่าเกษตรกรที่ผลิตผักอินทรีย์ถึงไร่ละ 1,856 บาท (22,389 บาท - 20,533 บาท)

ธนรักษ์ เมฆขยาย (2546) ทำการศึกษาผลสำเร็จในการประกอบธุรกิจฟาร์มแบบผสมผสานกรณีศึกษาฟาร์มตัวอย่างของนายสุเทพ ปันธิวงศ์ พบว่า

1) ด้านการเงิน ธุรกิจฟาร์มมีสถานะทางการเงินมั่นคง โดยพิจารณาจากหนี้สินทั้งหมดมีเพียง 0.22 เท่าของทรัพย์สินทั้งหมด

2) ด้านความสามารถทำกำไร วัดจากจำนวนรายได้ฟาร์มสุทธิจากการเลี้ยงปลาและไก่ ซึ่งเท่ากับ 573,579 บาท มีผลตอบแทนแรงงานเจ้าของฟาร์มและการจัดการ 509,830 บาท

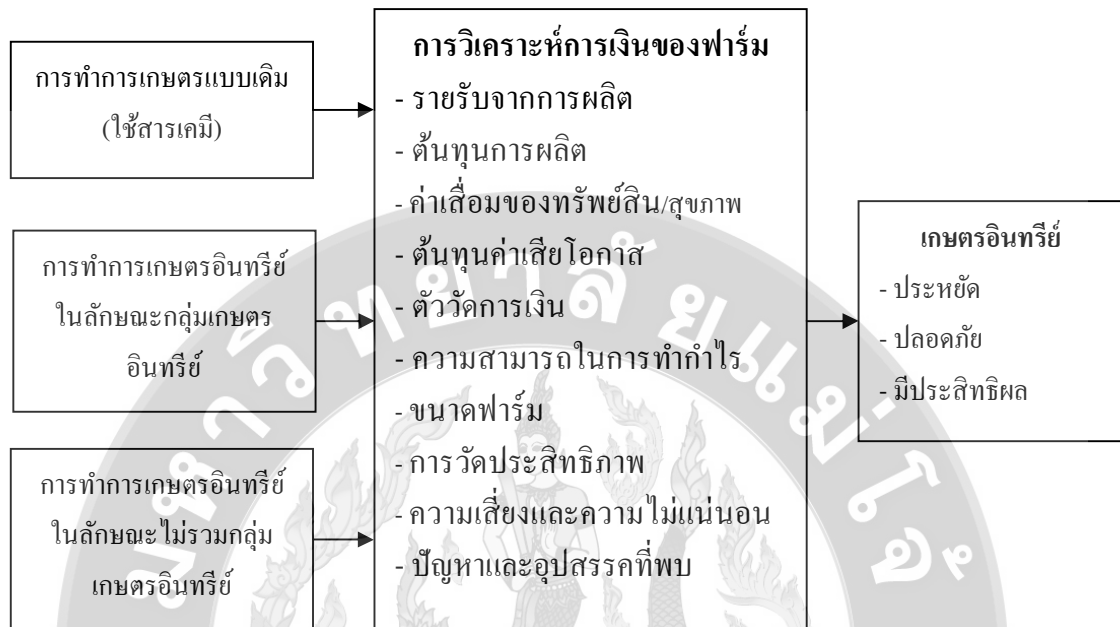
3) การวิเคราะห์ผลสำเร็จด้านกิจกรรมแต่ละชนิด พบว่า ฟาร์มต้องผลิตปลานิลอย่างน้อย 558 กิโลกรัมต่อไร่ และต้องขายให้ได้ราคาอย่างน้อยกิโลกรัมละ 10.09 บาท จึงจะคุ้มทุน ในขณะที่ราคาเฉลี่ยที่เกษตรกรได้รับ 25 บาทต่อกิโลกรัม

4) ด้านขนาดฟาร์ม พบว่า พื้นที่ฟาร์มทั้งหมด 15 ไร่ ยอดจำหน่ายปลานิลตลอดทั้งปี 36,000 กิโลกรัม และปลาดุก 750 กิโลกรัม รายได้จากการเกษตร ได้แก่ การจำหน่ายปลานิล 900,000 บาท, ปลาดุก 15,000 บาท, และการรับจ้างเลี้ยงไก่เนื้อบนบ่อปลาจำนวน 5 รุ่น จำนวนเงินทั้งสิ้น 55,000 บาท และ

5) การวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ พบว่า รายรับรวมมีค่าเท่ากับ 0.19 เท่าของทรัพย์สินทั้งหมดที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจฟาร์ม และมีรายได้ฟาร์มสุทธิ 0.59 เท่าของรายรับรวม

กรอบแนวคิดของการวิจัย

ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดสำหรับการวิจัย





บทที่ 3

วิธีการวิจัย

โครงการวิจัย “การศึกษาการจัดการฟาร์มเกษตรอินทรีย์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของเกษตรกร” คณะผู้วิจัยกำหนดวิธีการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ประชากรใน อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ ปัจจุบันมีจำนวนทั้งสิ้น 44,345 ครัวเรือน หรือจำนวนประชากร 104,854 คน (สำนักงานเกษตรอำเภอสันทราย, 2552)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับการวิจัยทำการคัดเลือกอย่างเจาะจงจากเกษตรกรเกษตรอินทรีย์ใน อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ ซึ่งเพิ่งเริ่มเปลี่ยนแปลงการผลิตจากเกษตรเคมีเป็นเกษตรอินทรีย์ จำนวน 51 คน/ครัวเรือน โดยให้กระจายอยู่ในพื้นที่ทั้ง 12 ตำบล

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบสอบถาม ใช้แบบสอบถามสำหรับการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ตามความจำเป็น โดยสร้างแบบสอบถามสำหรับให้กลุ่มตัวอย่างกรอกข้อมูลรายละเอียดส่วนบุคคล หรือเฉพาะกลุ่มสำหรับใช้ประโยชน์ในการประเมินข้อมูลด้านต่างๆ ของกลุ่มเกษตรกร (ดูภาคผนวก ก)

2. แบบสัมภาษณ์ ใช้แบบสัมภาษณ์สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเก็บข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้งกลุ่ม

3. แบบบันทึก ผู้วิจัยไม่ได้ใช้เครื่องบันทึกเสียงและสมุดบันทึกต่อหน้าผู้ให้ข้อมูล เพื่อการพูดคุยกันจะไม่ติดขัดหรือสะดุด และต้องการให้ผู้ให้ข้อมูลหลักมีความรู้สึกสบายใจ แต่บางครั้งผู้ให้ข้อมูลได้อธิบายรายละเอียดค่อนข้างยาวนาน ผู้วิจัยขออนุญาตผู้ให้ข้อมูลหลักเพื่อจดบันทึกรายละเอียดที่สำคัญนั้นๆ เป็นครั้งคราว จากนั้นผู้วิจัยเอาข้อมูลที่จำไว้กลับมาเขียนในสมุดบันทึกอีกครั้งหนึ่ง รวมทั้งวิเคราะห์ว่า ข้อมูลที่ทำการสัมภาษณ์ครอบคลุมรายละเอียดตามวัตถุประสงค์ของการ

วิจัยหรือไม่ หากไม่ครบก็ทำการบันทึกย่อไว้ว่า ต้องสัมภาษณ์หรือสังเกตอะไรเพิ่มเติมในคราวการไป สัมภาษณ์ครั้งต่อไป

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลสำหรับการวิจัย ประกอบด้วย

1. ข้อมูลทุติยภูมิ รวบรวมจากเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์
2. ข้อมูลปฐมภูมิ รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับการผลิต, กระบวนการผลิต, การวางแผนการผลิต, เทคโนโลยีการผลิต, การตลาด, การใช้แรงงาน, การใช้ทุน, และปัญหาต่างๆ

โดยทำการเก็บรวบรวมด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และได้จากการสังเกต จดบันทึก และการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากเกษตรกรเกษตรอินทรีย์

โดยอาศัยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ซึ่งเป็นกระบวนการปฏิบัติงาน ได้แก่ การเรียนรู้เป็นทีมจากการปฏิบัติ (Team Action Learning), การวิเคราะห์ปัญหาแบบมีส่วนร่วม (Participatory Rural Appraisal: PRA), การวางแผนปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Planning for Action: PPA), และการปฏิบัติและถอดประสบการณ์แบบมีส่วนร่วม (PAE)

การรวบรวมข้อมูลจะดำเนินการรวบรวมตลอดระยะเวลาของการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้แบ่งการวิจัยออกเป็น 2 วิธี ดังนี้

วิธีแรก เป็นการวิจัยเอกสาร เพื่อรวบรวมแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจพอเพียง, การเกษตรอินทรีย์, การจัดการฟาร์ม

วิธีที่สอง เป็นการวิจัยภาคสนาม คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลกับเกษตรกรเกษตรอินทรีย์ เป็นข้อมูลด้านการจัดการฟาร์ม ได้แก่ ข้อมูลประวัติความเป็นมา, การผลิต, กระบวนการผลิต, การวางแผนการผลิต, เทคโนโลยีการผลิต, การตลาด, การใช้แรงงาน, การใช้ทุน, และปัญหาต่างๆ เป็นต้น

ซึ่งเป็นข้อมูลก่อนการทำเกษตรอินทรีย์, หลังการเปลี่ยนจากเกษตรเคมีเป็นการเกษตรอินทรีย์, และภายหลังการทำเกษตรอินทรีย์แล้ว 1 ปี

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ทำการสรุปข้อมูลของเกษตรกร ประกอบด้วย ข้อมูลประวัติความเป็นมา, การผลิต, กระบวนการผลิต, การวางแผนการผลิต, เทคโนโลยีการผลิต, การตลาด, การใช้แรงงาน, การใช้ทุน, และปัญหาต่างๆ โดยการสรุปประเด็นและการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

2. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปนี้

2.1 ข้อมูลต้นทุนและผลตอบแทน จากการผลิตเกษตรกรอินทรีย์ การคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการผลิตผักอินทรีย์เป็นค่าใช้จ่ายที่คิดตามหลักทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ พิจารณาทั้งต้นทุนเงินสดและต้นทุนเงินไม่สดจากการใช้ปัจจัยการผลิตต่างๆ ในฟาร์มผักอินทรีย์

โดยแยกเป็นต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร ดังนี้

1) ต้นทุนคงที่ คิดจากค่าเช่าที่ดินหรือค่าใช้ที่ดิน ประกอบด้วยต้นทุนที่เป็นเงินสดและเงินไม่สด และค่าเสื่อมราคาทรัพย์สินการเกษตร ซึ่งเป็นต้นทุนเงินไม่สด สำหรับการประเมินค่าเสื่อมราคาทรัพย์สินการเกษตรที่เป็นสิ่งปลูกสร้าง ใช้วิธีเส้นตรง (straight-line method) และทรัพย์สินที่เป็นเครื่องจักรเครื่องยนต์ ใช้วิธี sum-of-the-year's digits (SOYD) คิดอายุการใช้งานตามการประเมินของเจ้าของฟาร์ม

2) ต้นทุนผันแปร เป็นค่าใช้จ่ายที่ฟาร์มใช้ในแต่ละรอบการผลิต แบ่งเป็นต้นทุนการผลิต และต้นทุนการตลาด ซึ่งจะประกอบด้วยค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด ดังนี้

ต้นทุนการผลิต ประกอบด้วย

- ค่าพันธุ์ หรือค่าเมล็ดพันธุ์
- ค่าปุ๋ย
- ค่าน้ำ
- ค่าสารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช
- ค่าไฟฟ้า
- ค่าน้ำมัน
- ค่าแรงงาน
- ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ค่าแรงงานแยกเป็นค่าแรงงานจ้างที่เป็นเงินสด และค่าเสียโอกาสแรงงานในครอบครัวซึ่งไม่เป็นเงินสด

ค่าแรงงานจ้างเป็นค่าตอบแทนเป็นตัวเงินที่ฟาร์มจ่ายให้กับแรงงานจ้าง ซึ่งมีทั้งที่จ่ายประจำเป็นรายเดือน และที่จ่ายรายวัน

ค่าเสียโอกาสแรงงานในครอบครัวเป็นค่าใช้จ่ายที่ประเมินให้กับแรงงานในครอบครัวโดยไม่ได้จ่ายเป็นตัวเงิน

การประเมินใช้ตามอัตราค่าจ้างเป็นรายเดือนที่ฟาร์มจ้างจริงในแต่ละพื้นที่ และคิดตามจำนวนแรงงานครอบครัวที่ใช้จริงต้นทุนการตลาด ประกอบด้วย

- ค่าแรงงานในการจำหน่ายผัก แยกเป็นค่าแรงงานจ้างที่เป็นเงินสดและค่าเสียโอกาสแรงงานในครอบครัวซึ่งไม่เป็นเงินสด

- ค่าบรรจุกัญท์
- ค่าขนส่งหรือ ค่าน้ำมัน
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

รายรับ จากการผลิตผักปลอดสารพิษ คำนวณจาก

- รายรับทั้งหมด = ผลผลิตทั้งหมด $\times$ ราคาขาย
- รายรับสุทธิ = รายรับทั้งหมด - ต้นทุนรวมทั้งหมด

2.2 การทำบัญชีฟาร์มและวิเคราะห์ธุรกิจฟาร์ม โดยการทำบัญชี, บัญชีรายได้, และบัญชีกระแสเงินสดของฟาร์ม แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ธุรกิจฟาร์ม ได้แก่ การวิเคราะห์การเงิน, ความสามารถในการทำกำไร, ขนาดฟาร์ม, ประสิทธิภาพ, และความเสี่ยงและความไม่แน่นอน

การวิเคราะห์ธุรกิจฟาร์ม ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบดังนี้

- 1) เปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการเปลี่ยนจากเกษตรเคมีเป็นเกษตรอินทรีย์
- 2) เปรียบเทียบระหว่างหลังการเปลี่ยนจากเกษตรเคมีเป็นอินทรีย์กับภายหลังทำเกษตรอินทรีย์แล้ว 1 ปี (ซึ่งดำเนินธุรกิจหรือเป็นสมาชิกของกลุ่มเกษตรอินทรีย์)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยโครงการ “การศึกษาการจัดการฟาร์มเกษตรอินทรีย์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของเกษตรกรในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่” คณะผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยออกเป็นดังนี้

ส่วนที่ 1 สภาพทั่วไปของเกษตรกร

ส่วนที่ 2 การผลิตเกษตรอินทรีย์

ส่วนที่ 3 เงินลงทุน

ส่วนที่ 4 ทรัพย์สินสำหรับการผลิตของเกษตรกร

ส่วนที่ 5 ค่าใช้จ่ายสำหรับการผลิต และรายได้จากการผลิต

ส่วนที่ 6 รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต

ส่วนที่ 7 สภาพปัญหาการทำเกษตรอินทรีย์

ส่วนที่ 1 สภาพทั่วไปของเกษตรกร

ข้อมูลสภาพทั่วไปของเกษตรกร ประกอบด้วย จำนวนสมาชิกในครอบครัว, แรงงานเกษตรอินทรีย์ของสมาชิกในครอบครัว, รายได้นอกภาคเกษตรของเกษตรกรและสมาชิกในครอบครัว, การถือครองที่ดินและค่าใช้จ่ายสำหรับที่ดิน

ผลการวิเคราะห์มีดังต่อไปนี้

สมาชิกในครอบครัวและแรงงานเกษตรอินทรีย์

เกษตรกรในอำเภอสันทรายซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย พบว่า มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 3.24 คน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.23 คน โดยมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวต่ำที่สุด 2 คน และสูงสุด 6 คน

เมื่อจำแนกการเป็นแรงงานเกษตรอินทรีย์ พบว่า สมาชิกในครอบครัวเกษตรกรเป็นแรงงานเกษตรอินทรีย์ 1.47 คน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.61 คน จำนวนต่ำสุด 1 คน และสูงสุด 6 คน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนสมาชิกในครอบครัวและสมาชิกในครอบครัวซึ่งเป็นแรงงานเกษตรอินทรีย์

สภาพทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนสมาชิกในครอบครัว		
2 คน	19	37.3
3 คน	12	23.5
4 คน	12	23.5
5 คน	5	9.8
6 คน	3	5.9
เฉลี่ย 3.24 คน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.23 คน ต่ำสุด 2 คน สูงสุด 6 คน		
เป็นแรงงานเกษตรอินทรีย์		
1 คน	29	56.8
2 คน	21	41.2
4 คน	1	2.0
เฉลี่ย 1.47 คน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.61 คน ต่ำสุด 1 คน สูงสุด 4 คน		

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2554)

รายได้นอกภาคเกษตรของสมาชิกในครอบครัว

ครอบครัวของเกษตรกรมีรายได้นอกภาคเกษตรเฉลี่ย 168,220 บาทต่อปี ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 186,792 บาท รายได้ต่ำสุด 4,000 บาท สูงสุด 1,241,000 บาท โดยจำนวนมาก มีรายได้ 150,000 บาทขึ้นไปต่อปี หรือร้อยละ 31.4 เมื่อแยกเป็นรายบุคคล พบว่า

1. เกษตรกร มีรายได้นอกภาคเกษตรเฉลี่ย 59,829 บาทต่อปี ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 49,368 บาท รายได้ต่ำสุด 2,000 บาท รายได้สูงสุด 150,000 บาท โดยจำนวนมาก มีรายได้ 45,000 บาทขึ้นไปต่อปี หรือร้อยละ 43.1

2. สมาชิกในครอบครัวคนที่แรก มีรายได้นอกภาคเกษตรเฉลี่ย 84,816 บาทต่อปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 199,616 บาท รายได้ต่ำสุด 2,000 บาท รายได้สูงสุด 1,200,000 บาท โดยจำนวนมาก มีรายได้ไม่เกิน 15,000 บาทต่อปี หรือร้อยละ 56.9

3. สมาชิกในครอบครัวคนที่สอง มีรายได้นอกภาคเกษตรเฉลี่ย 29,640 บาทต่อปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 31,590 บาท รายได้ต่ำสุด 2,000 บาท รายได้สูงสุด 150,000 บาท โดยส่วนใหญ่ มีรายได้ไม่เกิน 15,000 บาทต่อปี หรือร้อยละ 51.1

4. สมาชิกในครอบครัวคนที่สาม มีรายได้นอกภาคเกษตรเฉลี่ย 67,458 บาทต่อปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 104,168 บาท รายได้ต่ำสุด 8,500 บาท รายได้สูงสุด 284,000 บาท โดยส่วนใหญ่ มีรายได้ไม่เกิน 15,000 บาทต่อปี หรือร้อยละ 92.2

5. สมาชิกในครอบครัวคนที่สี่ มีรายได้นอกภาคเกษตรเฉลี่ย 11,188 บาทต่อปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3,162 บาท รายได้ต่ำสุด 8,500 บาท รายได้สูงสุด 15,000 บาท โดยส่วนใหญ่ มีรายได้ไม่เกิน 15,000 บาทต่อปี หรือร้อยละ 100.0 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 รายได้นอกภาคเกษตรต่อปีของเกษตรกรและสมาชิกในครอบครัวเกษตรกร

รายได้ของครอบครัวเกษตรกร	จำนวน	ร้อยละ
รายได้รวม		
ไม่เกิน 30,000 บาท	3	5.9
30,001 – 60,000 บาท	9	17.6
60,001 – 90,000 บาท	6	11.8
91,001 – 120,000 บาท	6	11.8
12,001 – 150,000 บาท	11	21.5
150,001 บาทขึ้นไป	16	31.4
เฉลี่ย 168,220 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 186,792 บาท ต่ำสุด 4,000 บาท สูงสุด 1,241,000 บาท		
รายได้ของเกษตรกร		
ไม่เกิน 15,000 บาท	9	17.7
15,001 – 30,000 บาท	17	33.3
30,001 – 45,000 บาท	3	5.9
45,001 บาทขึ้นไป	22	43.1
เฉลี่ย 59,829 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 49,368 บาท ต่ำสุด 2,000 บาท สูงสุด 150,000 บาท		
รายได้ของสมาชิกคนที่ 1		
ไม่เกิน 15,000 บาท	29	56.9
15,001 – 30,000 บาท	5	9.8
30,001 – 45,000 บาท	4	7.8
45,001 บาทขึ้นไป	13	25.5
เฉลี่ย 84,815 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 199,616 บาท ต่ำสุด 2,000 บาท สูงสุด 1,200,000 บาท		

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายได้ของครอบครัวเกษตรกร	จำนวน	ร้อยละ
รายของสมาชิกคนที่ 2		
ไม่เกิน 15,000 บาท	26	51.0
15,001 – 30,000 บาท	9	17.6
30,001 – 45,000 บาท	5	9.8
45,001 บาทขึ้นไป	11	21.6
เฉลี่ย 29,640 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 31,590 บาท ต่ำสุด 2,000 บาท สูงสุด 150,000 บาท		
รายของสมาชิกคนที่ 3		
ไม่เกิน 15,000 บาท	47	92.2
15,001 – 30,000 บาท	-	-
30,001 – 45,000 บาท	-	-
45,001 บาทขึ้นไป	4	7.8
เฉลี่ย 67,458 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 104,168 บาท ต่ำสุด 8,500 บาท สูงสุด 284,000 บาท		
รายของสมาชิกคนที่ 4		
ไม่เกิน 15,000 บาท	51	100.0
15,001 – 30,000 บาท	-	-
30,001 – 45,000 บาท	-	-
45,001 บาทขึ้นไป	-	-
เฉลี่ย 11,188 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3,162 บาท ต่ำสุด 8,500 บาท สูงสุด 15,000 บาท		

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2554)

จำนวนการถือครองที่ดิน

การถือครองที่ดินของเกษตรกรนับเป็นส่วนสำคัญหนึ่งในการผลิต อย่างไรก็ตามการถือครองของเกษตรกรนั้นอาจแตกต่างกันคือ เป็นของตนเอง (เป็นกรรมสิทธิ์ของเกษตรกร) หรืออาจเช่าผู้อื่น เป็นต้น เกษตรกรซึ่งเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีรายละเอียดของการถือครองที่ดินดังต่อไปนี้

1. เกษตรกรมีที่ดินเป็นกรรมสิทธิ์เป็นของตนเอง คือ เฉลี่ย 1,284 ตารางวา (3 ไร่ 84 ตารางวา) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1646 ตารางวา คือ ครอบครองต่ำสุด 50 ตารางวา และสูงสุด 7,400 ตารางวา โดยส่วนใหญ่ถือครองไม่เกิน 400 ตารางวา คิดเป็นร้อยละ 43.1

2. เกษตรกรเช่าที่ดินจากบุคคลอื่น คือ เฉลี่ย 1,054 ตารางวา (2 ไร่ 2 งาน 84 ตารางวา) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1,756 ตารางวา เช่าที่ดินน้อยที่สุด 100 ตารางวา สูงที่สุด 6,400 ตารางวา โดยส่วนใหญ่เช่าไม่เกิน 400 ตารางวา คิดเป็นร้อยละ 15.7 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ลักษณะการถือครองและขนาดพื้นที่ดินถือครองของเกษตรกร

ลักษณะและขนาดพื้นที่ดินถือครอง ¹	จำนวน	ร้อยละ
กรรมสิทธิ์ของเกษตรกร		
ไม่เกิน 400 ตารางวา	22	43.1
400 – 1,200 ตารางวา	9	17.6
1,201 – 2,400 ตารางวา	9	17.6
2,401 ตารางวาขึ้นไป	8	15.7
เฉลี่ย 1,284 ตรว. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1,646 ตรว. ต่ำสุด 50 ตรว. สูงสุด 7,400 ตรว.		
การเช่า		
ไม่เกิน 400 ตารางวา	8	15.7
401 – 800 ตารางวา	5	9.8
801 ตารางวาขึ้นไป	2	3.9
ไม่ได้เช่า	36	70.6
เฉลี่ย 1,054 ตรว. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1,756 ตรว. ต่ำสุด 100 ตรว. สูงสุด 6,400 ตรว.		

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2554)

หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ยของการเช่าคำนวณเฉพาะเกษตรกรที่ระบุการเช่าที่ดินเท่านั้น

ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่ดินของเกษตรกร

1. ค่าใช้จ่ายของเกษตรกร คือ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าเช่า และภาษีบำรุงท้องที่ พบว่า เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่ดินรวมทั้งสิ้น 36,500 บาท หรือเฉลี่ยรวม 1,043 บาท เมื่อแยกเป็นรายค่าใช้จ่าย พบว่าเป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าเช่าจำนวน 15 ราย เฉลี่ย 2,167 บาท และเป็นค่าใช้จ่ายภาษีบำรุงท้องที่จำนวน 20 ราย เฉลี่ย 200 บาท (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่ดินของเกษตรกร

(หน่วย: บาท/ปี)

ค่าใช้จ่าย	จำนวน (ราย)	รวม (บาท)	เฉลี่ย (บาท)	S.D.	ต่ำสุด	สูงสุด
ค่าเช่า	15	32,500	2,167	2,357	500	10,000
ภาษีบำรุงท้องถิ่น	20	4,000	200	139	25	500
รวม	35	36,500	1,043	1,809	25	10,000

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2554)

2. ค่าใช้จ่ายของเกษตรกรของเกษตรกรรายตำบล คือ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าเช่า และภาษีบำรุงท้องถิ่น พบว่า กลุ่มเกษตรกรที่มีค่าใช้จ่ายสูงสุด 3 กลุ่มได้แก่ กลุ่มเกษตรกร 4 ตำบล มีค่าใช้จ่ายรวม 14,205 บาท รองลงมา คือ เกษตรกรตำบลสันป่าเปา เท่ากับ 9,080 บาท และเกษตรกรตำบลสันทรายหลวง เท่ากับ 6,350 บาท ตามลำดับ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่ดินของเกษตรกรรายตำบล

(หน่วย: บาท/ปี)

ตำบล	จำนวน (ราย)	รวม (บาท)	เฉลี่ย (บาท)	S.D.	ต่ำสุด	สูงสุด
กลุ่ม 4 ตำบล	8	14,205	1,775	3,381	25	10,000
สันทรายหลวง	9	6,350	706	897	100	2,500
แม่แฝก	6	1,630	272	297	40	800
สันป่าเปา	8	9,080	1,135	1,132	160	3,500
ป่าไผ่	4	5,235	1,309	1,436	35	3,000
รวม	35	36,500	1,043	1,809	25	10,000

หมายเหตุ: กลุ่ม 4 ตำบล ประกอบด้วย ตำบลเมืองเดิน สันนาเมือง สันพระเนตร และตำบลหนองแห้ง

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2554)

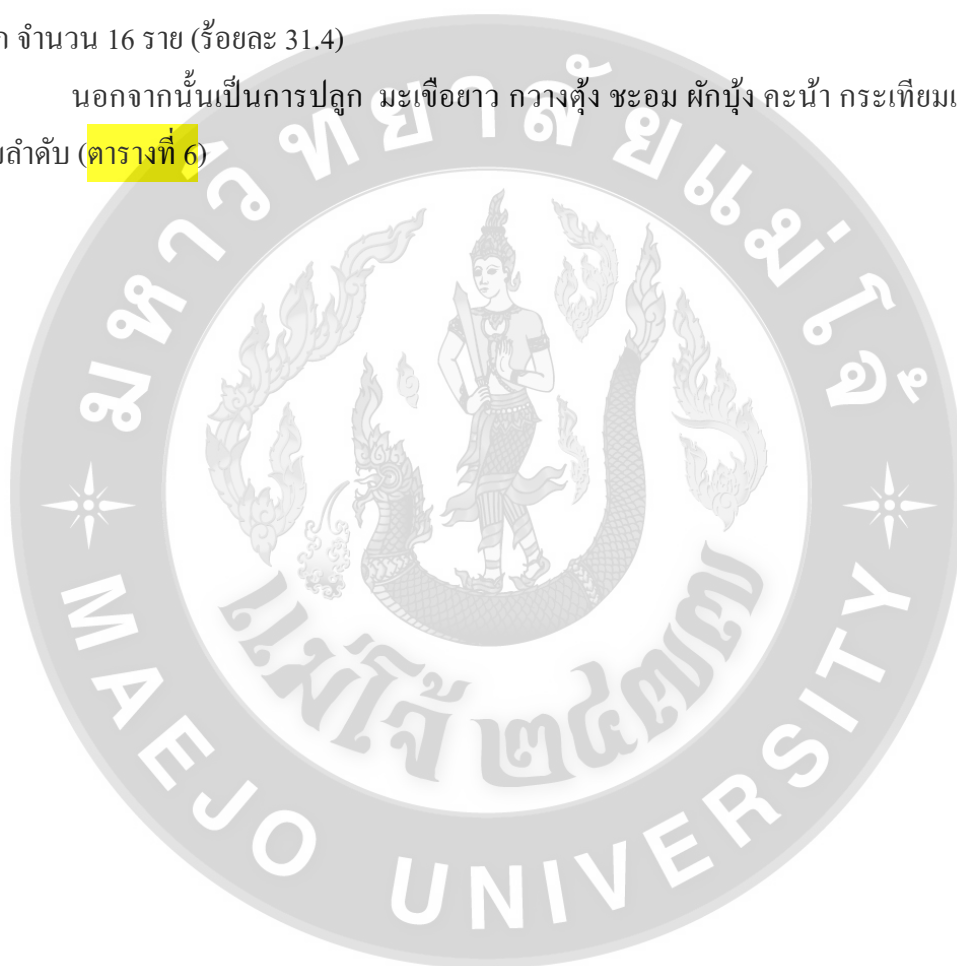
ส่วนที่ 2 การผลิตเกษตรอินทรีย์

การผลิตเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร ประกอบด้วย ชนิดผักที่ผลิต จำนวนรอบในการผลิต และพื้นที่ในการผลิต และราคาดมิตพันธุ์ ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

ชนิดพืชอินทรีย์

1. เกษตรเกษตรอินทรีย์ ทำการปลูกพืชอินทรีย์ 25 ชนิด โดยมีการพืชมากที่สุด 3 ชนิด ได้แก่ ปลูกผักกาดมากที่สุด 23 ราย (ร้อยละ 45.1) รองลงมา คือ ถั่วฝักยาว 22 ราย (ร้อยละ 43.1) และ พริก จำนวน 16 ราย (ร้อยละ 31.4)

นอกจากนั้นเป็นการปลูก มะเขือยาว กวางตุ้ง ชะอม ผักบุ้ง กระเทียมและฟักทอง ตามลำดับ (ตารางที่ 6)



ตารางที่ 6 ชนิดพืชอินทรีย์ที่ปลูกโดยสมาชิกกลุ่มเกษตรอินทรีย์

ชนิดพืชอินทรีย์	จำนวน	ร้อยละ
ผักกาด	23	45.1
ถั่วฝักยาว	22	43.1
พริก	16	31.4
มะเขือยาว	13	25.5
กวางตุ้ง	10	19.6
ชะอม	9	17.6
ผักบุ้ง	9	17.6
คะน้า	8	15.7
กระเทียม	7	13.7
ฟักทอง	6	11.8
กะหล่ำปลี	5	9.8
แตงกวา	5	9.8
ผักชี	4	7.8
ผักหวานบ้าน	4	7.8
มะเขือเจ้าพระยา	4	7.8
ตะไคร้	3	5.9
ถั่วพู	3	5.9
น้ำเต้า	3	5.9
บล๊อคโกลี	3	5.9
หอมแบ่ง	3	5.9
กระเจี๊ยบ	2	3.9
ตำลึง	2	3.9
บวบ	2	3.9
ผักสลัด	2	3.9
มะเขือพวง	2	3.9

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2554)

2. การปลูกพืชอินทรีย์ของเกษตรกรรายตำบล พบว่า สมาชิกกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงแต่ละตำบลปลูกพืชอินทรีย์แต่ละชนิด ดังนี้

2.1 เกษตรกรกลุ่ม 4 ตำบล ปลูกผักกาด ถั่วฝักยาว กวางตุ้ง และพริก มากที่สุดเป็นอันดับต้น ๆ

2.2 เกษตรกรตำบลสันทรายหลวงปลูกถั่วฝักยาว ผักกาด พริก และผักกวางตุ้ง

2.3 เกษตรกรตำบลแม่แฝกปลูก ผักกาด พริก ชะอม ถั่วฝักยาว คื่นช่ายและกระเทียม

2.4 เกษตรกรตำบลสันป่าเปาปลูกมะเขือยาว ผักหวานบ้าน ผักกาด ถั่วฝักยาว พริกและผักบุ้ง

2.5 เกษตรกรตำบลป่าไผ่ปลูกถั่วฝักยาว ผักกาด แดงกวา มะเขือยาว กะหล่ำปลี และมะเขือเจ้าพระยา (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 ชนิดพืชอินทรีย์สมาชิกกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์แต่ละตำบล

ชนิดพืช	กลุ่ม 4 ตำบล	สันทรายหลวง	แม่แฝก	สันป่าเปา	ป่าไผ่	รวม
ผักกาด	6	4	7	3	3	23
ถั่วฝักยาว	6	5	3	3	5	22
พริก	5	3	4	3	1	16
มะเขือยาว	3	2	1	5	2	13
กวางตุ้ง	6	3	1	-	-	10
ชะอม	4	1	4	-	-	9
ผักบุ้ง	2	3	1	3	-	9
คื่นช่าย	1	3	3	-	1	8
กระเทียม	1	2	3	-	1	7
ฟักทอง	2	1	-	2	1	6
กะหล่ำปลี	-	1	-	2	2	5
แตงกวา	-	1	-	1	3	5
ผักชี	2	-	-	1	1	4

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ชนิดพืช	กลุ่ม 4 ตำบล	สันทรายหลวง	แม่แฝก	สันป่าเปา	ป่าไผ่	รวม
ผักหวานบ้าน	-	-	-	4	-	4
มะเขือเจ้าพระยา	-	1	-	1	2	4
ตะไคร้	-	-	1	2	-	3
ถั่วพู	-	1	-	2	-	3
น้ำเต้า	2	1	-	-	-	3
บด็อกโคลี	-	-	1	1	1	3
หอมแบ่ง	1	1	-	1	-	3
กระเจียบ	2	-	-	-	-	2
ตำลึง	-	2	-	-	-	2
บวบ	-	-	-	1	1	2
ผักสลัด	-	1	-	1	-	2
มะเขือพวง	1	-	1	-	-	2
	44	36	30	36	24	170

หมายเหตุ: กลุ่ม 4 ตำบล ประกอบด้วย ตำบลเมืองเส้น สันนาเมือง สันพระนคร และตำบลหนองแห้ง
ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2554)

ภาพที่ 3 การปลูกพืชอินทรีย์ชนิดต่างๆ ของเกษตรกร



จำนวนรอบของการปลูก

พืชอินทรีย์ที่เกษตรกรปลูกด้วยจำนวนรอบสูงสุด เป็น 3 อันดับ คือแตงกวา เฉลี่ย 3.6 รอบ รองลงมา คือ บวบ เฉลี่ย 3.0 รอบ และมะเขือพวง เฉลี่ย 3.0 รอบ (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 จำนวนรอบของการปลูกพืชอินทรีย์

(หน่วย: รอบ/ครั้ง)

ชนิดพืชอินทรีย์	จำนวน (ราย)	เฉลี่ย (บาท)	S.D.	ต่ำสุด	สูงสุด
กระเจี๊ยบ	2	2.50	0.71	2	3
กระเทียม	7	2.57	0.54	2	3
กวาดำ	10	2.40	0.70	1	3
กะหล่ำปลี	5	2.20	0.45	2	3
คะน้า	8	2.25	0.71	1	3
ชะอม	9	1.56	0.53	1	2
ตะไคร้	3	1.67	0.58	1	2
ตำลึง	2	2.00	0.00	2	2
แตงกวา	5	3.60	0.55	3	4
ถั่วฝักยาว	22	2.14	0.77	1	3
ถั่วพู	3	2.00	0.00	2	2
น้ำเต้า	3	2.00	1.00	1	3
บล๊อคโกลี	3	1.67	0.58	1	2
บวบ	2	3.00	1.41	2	4
ผักกาด	23	2.30	1.15	1	4
ผักชี	4	2.50	0.58	2	3
ผักบุ้ง	9	2.44	0.73	1	3
ผักสลัด	2	2.00	0.00	2	2
ผักหวานบ้าน	4	2.50	0.58	2	3
พริก	16	2.12	1.03	1	4
พริกทอง	6	2.17	0.41	2	3
มะเขือเจ้าพระยา	4	1.50	0.58	1	2
มะเขือพวง	2	3.00	0.00	3	3
มะเขือยาว	13	1.85	0.56	1	3
หอมแบ่ง	3	2.67	1.53	1	4
รวม	170	2.22	0.84	1	4

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2554)

พื้นที่สำหรับการปลูกพืชอินทรีย์

พืชอินทรีย์ที่เกษตรกรใช้ขนาดพื้นที่สำหรับการปลูกสูงสุด 5 อันดับ คือ ผักหวานบ้าน เฉลี่ย 475.00 ตารางวา รองลงมา คือ ผักกาด เฉลี่ย 241.30 ตารางวา ชะอม เฉลี่ย 228.89 ตารางวา บวบ เฉลี่ย 225.00 ตารางวา และมะเขือยาว เฉลี่ย 196.92 ตารางวา ตามลำดับ (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 พื้นที่สำหรับการปลูกอินทรีย์

(หน่วย: ตารางวา)

ชนิดพืชอินทรีย์	จำนวน (ราย)	เฉลี่ย (บาท)	S.D.	ต่ำสุด	สูงสุด
กระเจี๊ยบ	2	30.00	0.00	30	30
กระเทียม	7	152.86	172.31	20	400
กวาดตุ้ง	10	106.50	144.07	5	500
กะหล่ำปลี	5	174.00	115.67	70	300
คะน้า	8	142.50	132.75	20	400
ชะอม	9	228.89	203.07	10	600
ตะไคร้	3	76.67	25.17	50	100
ตำลึง	2	40.00	14.14	30	50
แตงกวา	5	86.00	68.78	30	200
ถั่วฝักยาว	22	192.73	222.54	20	1000
ถั่วพู	3	90.00	96.44	20	200
น้ำเต้า	3	73.33	46.19	20	100
บด็อคโคลิ	3	133.33	57.74	100	200
บวบ	2	225.00	106.07	150	300
ผักกาด	23	241.30	153.31	20	500
ผักชี	4	16.25	7.50	5	20
ผักบุ้ง	9	131.11	143.04	30	500
ผักสลัด	2	90.00	14.14	80	100
ผักหวานบ้าน	4	475.00	684.96	100	1500

ตารางที่ 9 (ต่อ)

(หน่วย: ตารางวา)

ชนิดพืชอินทรีย์	จำนวน (ราย)	เฉลี่ย (บาท)	S.D.	ต่ำสุด	สูงสุด
พริก	16	148.44	156.93	5	400
ผักทอง	6	120.00	90.33	60	300
มะเขือเจ้าพระยา	4	57.50	5.00	50	60
มะเขือพวง	2	20.00	0.00	20	20
มะเขือยาว	13	196.92	396.56	10	1500
หอมแบ่ง	3	93.33	51.32	50	150
รวม	170	162.74	209.16	5	1500

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2554)

ช่วงเวลาปลูกพืชอินทรีย์

การปลูกพืชอินทรีย์ของเกษตรกร จากการสัมภาษณ์ทำให้ทราบว่าเกษตรกรทำการปลูกพืชอินทรีย์แต่ละชนิดในแต่ละช่วงฤดูแตกต่างกัน คือ พืชอินทรีย์บางชนิดปลูกช่วงฤดูร้อน (มีนาคม – มิถุนายน) บางชนิดปลูกในช่วงฤดูฝน (กรกฎาคม – ตุลาคม) และบางชนิดปลูกในช่วงฤดูหนาว (พฤศจิกายน – กุมภาพันธ์)

อย่างไรก็ตามปรากฏว่าพืชอินทรีย์หลายชนิดที่เกษตรกรสามารถปลูกได้ตลอดทั้งปี (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 ช่วงเวลาที่เกษตรกรปลูกพืชอินทรีย์แต่ละชนิด

	พืชที่ปลูกตลอดปี	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูหนาว
		มี.ค.-มิ.ย.	ก.ค.-ต.ค.	พ.ย.-ก.พ.
1	กระเจี๊ยบ	/	/	/
2	คะน้า	/	/	/
3	ชะอม	/	/	/
4	ตะไคร้	/	/	/
5	ตำลึง	/	/	/
6	ถั่วฝักยาว	/	/	/
7	ถั่วพู	/	/	/
8	น้ำเต้า	/	/	/
9	โผดง	/	/	/
10	พริก	/	/	/
11	ผักทอง	/	/	/
12	มะเขือพวง	/	/	/
13	ผักหวานบ้าน	/	/	/
14	แตงกวา	/	/	/
15	กระเทียม	/	/	/
16	กะหล่ำปลี	/	/	/
17	บล๊อคโคลี	/	/	/
18	บวบ	/	/	/
19	ผักกวางตุ้ง	/	/	/
20	ผักกาดเขียวปลี	/	/	/
21	ผักชี	/	/	/
22	ผักบุ้ง	/	/	/
23	ผักสลัด	/	/	/
24	มะเขือเจ้าพระยา	/	/	/
25	มะเขือยาว	/	/	/

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2554)

ราคามล็ดพันธุ์พืชอินทรีย์

1. ราคามล็ดพันธุ์พืชอินทรีย์ที่เกษตรกรใช้ปลูกทั้ง 25 ชนิด พบว่า ราคามล็ดพันธุ์พืชอินทรีย์ที่เกษตรกรใช้ทั้งสิ้น 33,830 บาท (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 ราคามล็ดพันธุ์พืชอินทรีย์

(หน่วย: บาท/ปี)

ชนิดพืช	จำนวน (ราย)	เฉลี่ย (บาท)	S.D.	รวม (บาท)	ต่ำสุด	สูงสุด
กระเจี๊ยบ	2	450.00	212.13	900	300	600
กระเทียม	7	220.00	233.45	1,540	20	600
กวาดุ้ง	10	127.00	162.48	1,270	20	500
กะหล่ำปลี	5	94.00	37.15	470	60	150
คะน้า	8	145.00	158.93	1,160	20	500
ชะอม	9	450.00	357.07	4,050	50	1,000
ตะไคร้	3	133.33	104.08	400	50	250
ตำลึง	2	100.00	0.00	200	100	100
แตงกวา	5	112.00	52.15	560	60	200
ถั่วฝักยาว	22	211.36	234.32	4,650	20	1,000
ถั่วพู	3	160.00	69.28	480	80	200
น้ำเต้า	3	130.00	115.33	390	20	250
บลือกโคลี	3	470.00	633.80	1,410	60	1,200
บวบ	2	90.00	14.14	180	80	100
ผักกาด	23	228.26	210.49	5,250	30	800
ผักชี	4	32.50	32.02	130	10	80
ผักบุ้ง	9	39.44	25.06	355	25	100
ผักสลัด	2	150.00	0.00	300	150	150
ผักหวานบ้าน	4	575.00	617.12	2,300	250	1,500
พริก	16	160.94	149.62	2,575	15	500

ตาราง 11 (ต่อ)

(หน่วย: บาท/ปี)

ชนิดพืช	จำนวน (ราย)	เฉลี่ย (บาท)	S.D.	รวม (บาท)	ต่ำสุด	สูงสุด
ฟักทอง	6	136.67	98.32	820	20	300
มะเขือเจ้าพระยา	4	137.50	75.00	550	50	200
มะเขือพวง	2	20.00	0.00	40	20	20
มะเขือยาว	13	268.46	391.43	3,490	10	1,500
หอมแบ่ง	3	120.00	69.28	360	80	200
รวม	170	199.00	249.40	33,830	10	1,500

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2554)

2. ราคาเมล็ดพันธุ์พืชอินทรีย์ของเกษตรกรรายตำบล ราคาเมล็ดพันธุ์พืชอินทรีย์ทั้ง 25 ชนิด ราคาทั้งสิ้น 33,830 บาท เมื่อแยกเป็นรายตำบล พบว่า เกษตรกรกลุ่ม 4 ตำบล มีค่าใช้จ่ายเมล็ดพันธุ์ 7,150 บาท เกษตรกรตำบลสันทรายหลวง มีค่าใช้จ่าย 4,185 บาท เกษตรกรตำบลแม่แฝก มีค่าใช้จ่าย 10,960 บาท เกษตรกรตำบลสันป่าเปา มีค่าใช้จ่าย 7,815 บาท และเกษตรกรตำบลป่าไผ่ มีค่าใช้จ่าย 3,720 บาท (ตารางที่ 12)

ตาราง 12 ราคาเมล็ดพันธุ์พืชอินทรีย์จำแนกตามเกษตรกรรายตำบล

(หน่วย: บาท/ปี)

ตำบล	จำนวน (ราย)	เฉลี่ย (บาท)	S.D.	รวม (บาท)	ต่ำสุด	สูงสุด
กลุ่ม 4 ตำบล	44	162.50	160.16	7,150	20	600
สันทรายหลวง	36	116.25	75.78	4,185	15	300
แม่แฝก	30	365.33	331.20	10,960	20	1,200
สันป่าเปา	36	217.08	330.53	7,815	25	1,500
ป่าไผ่	24	155.00	209.53	3,720	10	1,000
รวม	170	199.00	249.40	33,830	10	1,500

หมายเหตุ: กลุ่ม 4 ตำบล ประกอบด้วย ตำบลเมืองเส้น สันนาเมือง สันพระนคร และตำบลหนองแห้ง

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2554)

ภาพที่ 4 เมล็ดพันธุ์และการเตรียมเพาะเมล็ดพันธุ์สำหรับการปลูกพืชอินทรีย์



ส่วนที่ 3 เงินลงทุน

การลงทุนประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับเงิน เงินทุนของเกษตรกร ทรัพย์สินของเกษตรกร และราคาซากในปัจจุบัน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

เงินทุนรวมของเกษตรกร

เงินทุนของเกษตรกร พบว่า มีจำนวนทั้งสิ้น 516,420 บาท ในจำนวนดังกล่าวแยกเป็นของเกษตรกรเอง 453,420 บาท และเป็นของเจ้าหน้าที่ (หนี้สิน) 63,000 บาท ปัจจุบันหนี้สินคงเหลือ 43,000 บาท (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 เงินทุนของเกษตรกร

(หน่วย: บาท)

แหล่งทุน	จำนวน (คน)	จำนวนเงิน (บาท)	เฉลี่ย (บาท)	S.D.
ของตนเอง	51	453,420	8,891	14,426
กู้ยืม (หนี้สิน)	5	63,000	1,235	4,198
รวม	51	516,420	10,126	14,686

หมายเหตุ: ภาระหนี้สินถูกชำระคืนระหว่างปี 20,000 บาท

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2554)

เงินทุนของเกษตรกรตำบลเมืองเล็น สันนาเม็ง สันพระเนตร และหนองแห้ง

สมาชิกกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกลุ่มตำบลเมืองเล็น, ตำบลสันนาเม็ง, ตำบลสันพระเนตร, และตำบลหนองแห้ง รวมทั้งสิ้น 11 คน มีเงินทุนรวม 117,200 บาท หรือเฉลี่ย 10,655 บาท ซึ่งเงินทุนทั้งหมดเป็นเงินทุนของเกษตรกรเอง (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 14 เงินทุนของเกษตรกรตำบลเมืองเล็น สันนาเม็ง สันพระเนตร และหนองแห้ง

(หน่วย: บาท)

แหล่งทุน	จำนวนเงิน (บาท)	เฉลี่ย (บาท)	S.D.
ของตนเอง	117,200	10,655	22,135
กู้ยืม (หนี้สิน)	-	-	-
รวม	117,200	10,655	22,135

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2554)

เงินทุนของเกษตรกรรายตำบลสันทรายหลวง

สมาชิกกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกลุ่มตำบลสันทรายหลวง รวมทั้งสิ้น 11 คน มีเงินทุนรวม 80,500 บาท หรือเฉลี่ย 7,318 บาท เงินทุนดังกล่าวแยกเป็นเงินทุนของเกษตรกรเอง รวม 27,500 บาท และเป็นเงินกู้ยืม 53,000 บาท ปัจจุบันเกษตรกรมีหนี้สินคงเหลือ 16,000 บาท (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 เงินทุนของเกษตรกรตำบลสันทรายหลวง

(หน่วย: บาท)

แหล่งทุน	จำนวนเงิน (บาท)	เฉลี่ย (บาท)	S.D.
ของตนเอง	27,500	2,500	2,812
กู้ยืม (หนี้สิน)	53,000	13,250	7,228
รวม	80,500	7,318	10,078

หมายเหตุ: ภาระหนี้สินถูกชำระคืนระหว่างปี 16,000 บาท

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2554)

เงินทุนของเกษตรกรตำบลแม่แฝก

สมาชิกกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกลุ่มตำบลแม่แฝก รวมทั้งสิ้น 10 คน มีเงินทุนรวม 172,000 บาท หรือเฉลี่ย 17,200 บาท เงินทุนดังกล่าวเป็นเงินทุนของเกษตรกรเองทั้งสิ้น (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 16 เงินทุนของเกษตรกรตำบลแม่แฝก

(หน่วย: บาท)

แหล่งทุน	จำนวนเงิน	เฉลี่ย	S.D.
ของตนเอง	172,000	17,200	18,655
กู้ยืม (หนี้สิน)	-	-	-
รวม	172,000	17,200	18,655

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2554)

เงินทุนของเกษตรกรตำบลสันป่าเปา

สมาชิกกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกลุ่มตำบลสันป่าเปา รวมทั้งสิ้น 9 คน มีเงินทุนรวม 65,600 บาท หรือเฉลี่ย 7,289 บาท เงินทุนดังกล่าวแยกเป็นเงินทุนของเกษตรกรเองรวม 55,600 บาท และเป็นเงินกู้ยืม 10,000 บาท (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 17 เงินทุนของเกษตรกรตำบลสันป่าเป้า

(หน่วย: บาท)

แหล่งทุน	จำนวนเงิน (บาท)	เฉลี่ย (บาท)	S.D.
ของตนเอง	55,600	6,178	5,524
กู้ยืม (หนี้สิน)	10,000	10,000	0
รวม	65,600	7,289	5,355

หมายเหตุ: ภาระหนี้สินถูกชำระคืนระหว่างปี 4,000 บาท

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2554)

เงินทุนของเกษตรกรตำบลป่าไผ่

สมาชิกกลุ่มเกษตรอินทรีย์ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกลุ่มตำบลป่าไผ่ รวมทั้งสิ้น 10 คน มีเงินทุนรวม 81,120 บาท หรือเฉลี่ย 8,112 บาท เงินทุนดังกล่าวเป็นเงินทุนของเกษตรกรเองทั้งสิ้น (ตารางที่ 18)

ตารางที่ 18 เงินทุนของเกษตรกรตำบลป่าไผ่

(หน่วย: บาท)

แหล่งทุน	จำนวนเงิน (บาท)	เฉลี่ย (บาท)	S.D.
ของตนเอง	81,120	8,112	9,453
กู้ยืม (หนี้สิน)	-	-	-
รวม	81,120	8,112	9,453

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2554)

ส่วนที่ 4 ทรัพย์สินสำหรับการผลิตของเกษตรกร

ทรัพย์สินและค่าใช้จ่าย (ค่าเสื่อมราคา)

เกษตรกรมีทรัพย์สินทั้งสิ้น จำนวน 11 รายการ มีจำนวน 332 ชิ้น/ชุด/เครื่อง มีมูลค่า (ราคาซื้อ) 701,920 บาท มูลค่าหรือราคาก่อนใช้งาน (ณ สิ้นปีงบประมาณ 2553) ซึ่งเป็นราคาซื้อหักค่าเสื่อมราคา ร้อยละ 20 ต่อปี เท่ากับ 548,346 บาท มีค่าเสื่อมราคาใน 1 ปี เท่ากับ 109,669 บาท ณ สิ้นปีงบประมาณ 2554 ทรัพย์สินของเกษตรกรมีราคาคงเหลือเท่ากับ 438,677 บาท (ตารางที่ 19)

ตารางที่ 19 ทรัพย์สินของเกษตรกรและค่าเสื่อมราคา

ทรัพย์สิน	จำนวน (เครื่อง)	ราคาซื้อ (บาท)	ราคาก่อนใช้งาน (บาท)	ราคาปัจจุบัน (บาท)	ค่าเสื่อม (บาท)
เครื่องสูบน้ำ	16	162,300	107,446	85,956	21,489
เครื่องตัดหญ้า	26	209,180	171,681	137,345	34,336
เครื่องพ่นสาร	24	169,660	127,814	102,251	25,563
โรงเรือน	5	127,000	114,013	91,211	22,803
บ่อน้ำ	7	11,600	4,566	3,653	913
คราด	38	2,490	1,471	1,177	294
จอบ	60	8,780	6,792	5,434	1,358
เสียม	49	4,910	3,983	3,186	797
พลั่ว	27	4,340	2,832	2,266	566
ขวาน	26	4,050	2,443	1,954	489
มีด	54	6,610	5,306	4,245	1,061
รวม	332	710,920	548,346	438,677	109,669

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2554) และการคำนวณ

ภาพที่ 5 ตัวอย่างทรัพย์สินของเกษตรกรสำหรับในการปลูกพืชอินทรีย์



ทรัพย์สินและค่าใช้จ่าย (ค่าเสื่อมราคา) ของเกษตรกรรายตำบล

จากทรัพย์สิน 11 รายการ หรือจำนวน 332 ชิ้น/ชุด/เครื่อง เมื่อนำมาจำแนกเป็นทรัพย์สินของเกษตรกรเป็นรายตำบล พบว่า ราคาทรัพย์สินก่อนใช้งาน (สิ้นปีงบประมาณ 2553) ของเกษตรกรตำบลป่าไผ่ มีมูลค่าสูงสุด คือ 169,130 บาท รองลงมา คือ เกษตรกรกลุ่ม 4 ตำบล มีมูลค่าเท่ากับ 168,435 บาท และเกษตรกรตำบลสันทรายหลวง มีมูลค่าเท่ากับ 104,366 บาท ในปีงบประมาณ 2554 มีค่าเสื่อมเท่ากับ 33,826 บาท 33,687 บาท และ 20,873 บาท และสิ้นปีงบประมาณ 2554 มีมูลค่าคงเหลือเท่ากับ 135,304 บาท 134,748 บาท และ 83,493 บาท ตามลำดับ (ตารางที่ 20)

ตารางที่ 20 ทรัพย์สินของเกษตรกรและค่าเสื่อมราคา จำแนกตามกลุ่มตำบล

ตำบล	จำนวน (เครื่อง)	ราคาซื้อ (บาท)	ราคาก่อนใช้งาน (บาท)	ราคาปัจจุบัน (บาท)	ค่าเสื่อม (บาท)
กลุ่ม 4 ตำบล	79	183,530	168,435	134,748	33,687
สันทรายหลวง	62	118,690	104,366	83,493	20,873
แม่แฝก	88	112,170	60,862	48,690	12,173
สันป่าเปา	88	73,950	45,552	36,442	9,110
ป่าไผ่	15	222,580	169,130	135,304	33,826
รวม	332	710,920	548,346	438,677	109,669

หมายเหตุ: กลุ่ม 4 ตำบล ประกอบด้วย ตำบลเมืองเส้น สันนาเมือง สันพระเนตร และตำบลหนองแห้ง
ที่มา: การคำนวณ

ส่วนที่ 5 ค่าใช้จ่ายสำหรับการผลิต และรายได้จากการผลิต

ค่าใช้จ่ายในการผลิตต่อปี ประกอบด้วย ค่าปุ๋ยและสารป้องกันแมลง ค่าใช้จ่ายวัสดุคลุมดิน
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ สำหรับรายได้ ได้แก่ รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกรในรอบ
1 ปี ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

ค่าปุ๋ยและสารป้องกันแมลง

1. ภาพรวมของค่าปุ๋ยและสารป้องกันแมลงของเกษตรกร พบว่า กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตาม
ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีค่าใช้จ่ายเป็นค่าปุ๋ยและสารป้องกันแมลงศัตรูพืชที่สำคัญ 3 รายการ รวม
ทั้งสิ้น 145,900 บาท แยกเป็น ค่าปุ๋ยหมัก รวม 51,700 บาท ค่าปุ๋ยคอก (มูลสัตว์) รวม 72,700 บาท
และค่าสารสกัดจากธรรมชาติ รวม 21,500 บาท นอกจากนี้ยังพบว่า เกษตรกรใช้ปุ๋ยหมักสำหรับ
การเกษตร จำนวน 47 รอบ ใช้ปุ๋ยคอก 84 รอบ และสารสกัดจากธรรมชาติ 29 รอบ (ตารางที่ 21)

ตารางที่ 21 ค่าปุ๋ยและสารป้องกันแมลง

(หน่วย: xx/ต่อปี)

ค่าใช้จ่าย	จำนวน (หน่วย)	ราคาต่อหน่วยรวม (บาท)	ราคารวม (บาท)	การใช้ (รอบ)
ค่าปุ๋ยหมัก	992	17,456	51,700	47
ค่าปุ๋ยคอก (มูลสัตว์)	992	26,225	72,700	84
ค่าสารสกัดจากธรรมชาติ	13	21,500	21,500	29
รวม	1,997	65,181	145,900	160

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2554)

2. ค่าปุ๋ยและสารป้องกันแมลงของเกษตรกรรายตำบล พบว่า กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงแต่ละตำบล มีค่าใช้จ่ายเป็นค่าปุ๋ยและสารป้องกันแมลงศัตรูพืชที่สำคัญ 3 รายการ รวมทั้งสิ้น 145,900 บาท แยกเป็นรายจ่ายของกลุ่มเกษตรกร 4 ตำบล รวม 23,300 บาท ตำบลสันทรายหลวง รวม 35,650 บาท ตำบลแม่แฝก รวม 35,400 บาท ตำบลสันป่าเปา รวม 27,400 บาท และตำบลป่าไผ่ รวม 24,150 บาท นอกจากนี้ยังพบว่า เกษตรกรแต่ละตำบลมีการใช้ปุ๋ยและสารป้องกันแมลงด้วยจำนวนรอบที่แตกต่างกัน โดยเกษตรกรตำบลสันป่าเปาใช้ทั้งสิ้น 56 รอบ รองลงมาคือตำบลป่าไผ่ 39 รอบ เป็นต้น (ตารางที่ 22)

ตารางที่ 22 ค่าปุ๋ยและสารป้องกันแมลงจำแนกรายตำบล

(หน่วย: xx/ต่อปี)

ตำบล	จำนวน (หน่วย)	ราคาต่อหน่วยรวม (บาท)	ราคารวม (บาท)	การใช้ (รอบ)
กลุ่ม 4 ตำบล	44	19,330	23,300	20
สันทรายหลวง	1,215	7,311	35,650	26
แม่แฝก	643	3,500	35,400	19
สันป่าเปา	28	21,600	27,400	56
ป่าไผ่	67	13,440	24,150	39
รวม	1,997	65,181	145,900	160

หมายเหตุ: กลุ่ม 4 ตำบล ประกอบด้วย ตำบลเมืองเส้น สันนาเมือง สันพระนคร และตำบลหนองแห้ง

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2554)

ภาพที่ 6 การนำวัสดุต่างๆ มาทำน้ำหมักชีวภาพสำหรับใช้แทนสารเคมีและปุ๋ยเคมี



ค่าใช้จ่ายวัสดุคลุมดิน

1. ภาพรวมค่าใช้จ่ายวัสดุคลุมดิน เกษตรกรใช้วัสดุคลุมดินสำหรับการผลิตพืชอินทรีย์ ประกอบด้วย ฟางข้าว แกลบดำ วัสดุคลุมดินหรือใบไม้ (ใบตองตึง) และพลาสติกคลุมดิน พบว่า รวมทั้งสิ้น 75,110 บาท แยกเป็นฟางข้าว จำนวน 19,150 บาท แกลบดำ จำนวน 12,550 บาท วัสดุคลุมดินหรือใบไม้ 23,610 บาท และพลาสติกคลุมดิน 19,900 บาท (ตารางที่ 23)

ตารางที่ 23 ค่าวัสดุคลุมดิน

(หน่วย: xx/ต่อปี)

ค่าใช้จ่าย	จำนวน (หน่วย)	ราคาต่อหน่วยรวม (บาท)	ราคารวม (บาท)
ฟางข้าว	1,419	2,240	19,150
แกลบดำ	46	3,500	12,550
ใบตองตึง/ใบไม้แห้งเพื่อคลุมดิน	615	2,735	23,610
พลาสติกคลุมดิน	61	4,830	19,800
รวม	2,141	13,305	75,110

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2554)

2. ค่าใช้จ่ายวัสดุกลุ่มดินของเกษตรรายตำบล พบว่า ค่าใช้จ่ายวัสดุกลุ่มดินจำนวน 75,110 บาท แยกเป็นค่าใช้จ่ายของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์แต่ละตำบล ดังนี้ กลุ่ม 4 ตำบล มีค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 10,450 บาท ตำบลสันทรายหลวง มีค่าใช้จ่าย 13,200 บาท ตำบลแม่แฝก มีค่าใช้จ่าย 16,150 บาท ตำบลสันป่าเปา มีค่าใช้จ่าย 13,010 บาท และตำบลป่าไผ่ มีค่าใช้จ่าย 22,300 บาท (ตารางที่ 24)

ตารางที่ 24 ค่าวัสดุกลุ่มดินจำแนกตามตำบล

(หน่วย: xx/ต่อปี)

ตำบล	จำนวน (หน่วย)	ราคาต่อหน่วยรวม (บาท)	ราคารวม (บาท)
กลุ่ม 4 ตำบล	338	1,419	10,450
สันทรายหลวง	548	1,347	13,200
แม่แฝก	965	964	16,150
สันป่าเปา	209	4,510	13,010
ป่าไผ่	81	5,065	22,300
รวม	2,141	13,305	75,110

หมายเหตุ: กลุ่ม 4 ตำบล ประกอบด้วย ตำบลเมืองเก่า สันนาเมือง สันพระนคร และตำบลหนองแห้ง
ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2554)

ภาพที่ 7 การใช้วัสดุต่างๆ สำหรับการเตรียมปลูกพืชอินทรีย์ของเกษตรกร



ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

1. ภาพรวมของค่าใช้จ่ายในการดำเนินการผลิตเกษตรอินทรีย์ประกอบด้วย ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และค่าซ่อมแซม พบว่า มีค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น 266,000 บาท แยกเป็นค่าน้ำ จำนวน 34,920 บาท ค่าไฟฟ้า จำนวน 103,900 บาท ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง จำนวน 120,100 บาท และค่าซ่อมแซม รวมจำนวน 7,080 บาท (ตารางที่ 25)

ตารางที่ 25 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของกลุ่มเกษตรอินทรีย์

(หน่วย: บาท/ปี)

ค่าใช้จ่าย	รวม (บาท)	เฉลี่ย (บาท)	S.D.	ต่ำสุด	สูงสุด
ค่าน้ำ	34,920	1,663	2,328	200	7,000
ค่าไฟฟ้า	103,900	2,037	1,401	500	6,000
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	120,100	6,005	15,082	200	50,000
ค่าซ่อมแซม	7,080	545	545	100	2,500
รวม	266,000	5,216	10,638	600	57,100

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2554)

2. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการผลิตเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรรายตำบล ประกอบด้วย ค่า
น้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำเชื้อเพลิง และค่าซ่อมแซม รวมทั้งสิ้น 266,000 บาท จำแนกเป็นรายตำบล พบว่า
กลุ่ม 4 ตำบล มีค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น 104,780 บาท กลุ่มตำบลสันทรายหลวง รวมทั้งสิ้น 82,740 บาท
กลุ่มตำบลแม่แฝก รวมทั้งสิ้น 29,950 บาท กลุ่มตำบลสันป่าเปา รวมทั้งสิ้น 19,800 บาท และกลุ่ม
ตำบลป่าไผ่ รวมทั้งสิ้น 28,730 บาท (ตารางที่ 26)

ตารางที่ 26 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของกลุ่มเกษตรอินทรีย์

(หน่วย: บาท/ปี)

ตำบล	รวม (บาท)	เฉลี่ย (บาท)	S.D.	ต่ำสุด	สูงสุด
กลุ่ม 4 ตำบล	104,780	9,525	15,976	1,900	57,100
สันทรายหลวง	82,740	7,522	15,905	900	55,100
แม่แฝก	29,950	2,995	3,070	600	9,150
สันป่าเปา	19,800	2,200	936	1,450	4,400
ป่าไผ่	28,730	2,873	1,981	1,100	7,000
รวม	266,000	5,216	10,638	600	57,100

หมายเหตุ: กลุ่ม 4 ตำบล ประกอบด้วย ตำบลเมืองเส้น สันนาเมือง สันพระนคร และตำบลหนองแห้ง
ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2554)

ค่าแรงงาน

1. ภาพรวมของค่าแรงงานของการผลิตเกษตรอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรอินทรีย์ตามปรัชญา
ของเศรษฐกิจพอเพียง พบว่า เกษตรกรใช้แรงงานทั้งสิ้นคิดเป็นเงิน 163,015 บาท หรือเฉลี่ย 3,468
บาท (ตารางที่ 27)

ตารางที่ 27 ค่าแรงงานสำหรับการผลิตของกลุ่มเกษตรอินทรีย์

(หน่วย: บาท/ปี)

ค่าใช้จ่าย	รวม (บาท)	เฉลี่ย (บาท)	S.D.	ต่ำสุด	สูงสุด
ค่าแรง	163,015	3,468	1,599	1,000	8,300
รวม	163,015	3,468	1,599	1,000	8,300

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2554)

2. ค่าแรงงานของการผลิตเกษตรอินทรีย์จำแนกรายตำบล พบว่า ค่าจ้างแรงงานจำนวน 163,015 บาท เป็นค่าจ้างแรงงานของเกษตรกรรายตำบล ดังนี้ กลุ่มเกษตร 4 ตำบล มีค่าจ้างแรงงานทั้งสิ้น 38,150 บาท, กลุ่มตำบลสันทรายหลวง มีค่าจ้างแรงงานทั้งสิ้น 28,910 บาท, ตำบลแม่แฝก มีค่าจ้างแรงงานทั้งสิ้น 36,205 บาท, กลุ่มตำบลสันป่าเปา มีค่าจ้างแรงงานทั้งสิ้น 31,700 บาท, และตำบลป่าไผ่ มีค่าจ้างแรงงานทั้งสิ้น 28,050 (ตารางที่ 28)

ตารางที่ 28 ค่าแรงงานสำหรับการผลิตของกลุ่มเกษตรอินทรีย์รายตำบล

(หน่วย: บาท/ปี)

ตำบล	รวม (บาท)	เฉลี่ย (บาท)	S.D.	ต่ำสุด	สูงสุด
กลุ่ม 4 ตำบล	38,150	3,468	1,812	1,000	6,200
สันทรายหลวง	28,910	3,212	1,218	1,100	4,750
แม่แฝก	36,205	3,621	1,683	1,000	6,500
สันป่าเปา	31,700	3,522	1,384	1,000	5,400
ป่าไผ่	28,050	3,506	2,114	1,950	8,300
รวม	163,015	3,468	1,599	1,000	8,300

หมายเหตุ: กลุ่ม 4 ตำบล ประกอบด้วย ตำบลเมืองเดิน สันนาเมือง สันพระนคร และตำบลหนองแห้ง

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2554)

ส่วนที่ 6 รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต

1) ราคาเฉลี่ยของพืชอินทรีย์

จากข้อมูลเกี่ยวกับการจำหน่ายพืชอินทรีย์ของเกษตรกร พบว่า พืชอินทรีย์ที่มีราคาเฉลี่ยสูงสุด 5 อันดับ คือ หอมแบ่ง ราคาเฉลี่ย 55.00 บาท/กิโลกรัม รองลงมา คือ ชะอม ราคาเฉลี่ย 50.33 บาท/กิโลกรัม, ผักสลัด ราคาเฉลี่ย 50.00 บาท/กิโลกรัม, พริก ราคาเฉลี่ย 49.81 บาท/กิโลกรัม, และ ผักหวานบ้าน ราคาเฉลี่ย 48.75 บาท/กิโลกรัม (ตารางที่ 29)

ตารางที่ 29 ราคาเฉลี่ยของพืชอินทรีย์

ชนิดพืชอินทรีย์	ราคา (บาท/กก.)
กระเจี๊ยบ	37.50
กระเทียม	45.71
กวาดำ	45.90
กะหล่ำปลี	40.00
คะน้า	23.13
ชะอม	50.33
ตะไคร้	4.67
ตำลึง	47.50
แตงกวา	37.00
ถั่วฝักยาว	42.18
ถั่วพู	33.33
น้ำเต้า	15.67
บล๊อคโกลี	38.33
บวบ	20.00
ผักกาด	21.09
ผักชี	28.75
ผักบุ้ง	39.67
ผักสลัด	50.00
ผักหวานบ้าน	48.75

ตารางที่ 29 (ต่อ)

ชนิดพืชอินทรีย์	ราคา (บาท/กก.)
พริก	49.81
ฟักทอง	20.00
มะเขือเจ้าพระยา	31.25
มะเขือพวง	20.00
มะเขือยาว	19.62
หอมแบ่ง	55.00

ที่มา: คำนวณจากการสัมภาษณ์ (2554)

2) รายได้จากการจำหน่ายพืชอินทรีย์ของเกษตรกร

ผลการจำหน่ายพืชอินทรีย์ 25 ชนิดของเกษตรกรในช่วง 1 ปี พบว่า เกษตรกรสามารถสร้างรายได้จากการจำหน่ายโดยภาพรวม 915,464 บาท พืชอินทรีย์ที่เกษตรกรสามารถจำหน่ายได้มากที่สุด 5 อันดับแรก คือ ฟักกาด จำนวน 7,720 กิโลกรัม สร้างรายได้ 178,710 บาท รองลงมา คือ ถั่วฝักยาว จำนวน 4,090 กิโลกรัม สร้างรายได้ 164,630 บาท, พริก จำนวน 1,870 กิโลกรัม สร้างรายได้ 97,960 บาท, ชะอม จำนวน 1,520 กิโลกรัม สร้างรายได้ 74,925 บาท, และแตงกวา จำนวน 1,700 กิโลกรัม สร้างรายได้ 64,500 บาท ตามลำดับ (ตารางที่ 30)

ตารางที่ 30 รายได้จากการจำหน่ายพืชอินทรีย์ของเกษตรกรในรอบ 1 ปี

ชนิดพืชอินทรีย์	ผลผลิต (กก.)	รวมราคาจำหน่าย (บาท)
กระเจี๊ยบ	80	2,950
กระเทียม	830	37,425
กวาดุ้ง	623	28,879
กะหล่ำปลี	770	30,350
คะน้า	1,765	39,725
ชะอม	1,520	74,925
ตะไคร้	600	2,700
ตำลึง	250	11,750
แตงกวา	1,700	64,500
ถั่วฝักยาว	4,090	164,630
ถั่วพู	330	10,700
น้ำเต้า	200	2,960
บล๊อคโคลี	360	13,900
บวบ	210	4,200
ผักกาด	7,720	178,710
ผักชี	220	6,450
ผักบุ้ง	730	28,440
ผักสลัด	300	15,000
ผักหวานบ้าน	500	24,400
พริก	1,870	97,960
พื้กทอง	700	14,000
มะเขือเจ้าพระยา	280	8,600
มะเขือพวง	95	1,900
มะเขือยาว	1,670	31,910
หอมแบ่ง	350	18,500
รวม	27,763	915,464

ที่มา: คำนวณจากการสัมภาษณ์ (2554)

2) รายได้จากการจำหน่ายพืชอินทรีย์ของเกษตรกรรายตำบล

รายได้จากการจำหน่ายพืชอินทรีย์ของเกษตรกรรวม 915,464 บาท เมื่อแยกเป็นรายได้ของเกษตรกรรายตำบล พบว่า กลุ่มเกษตร 4 ตำบล มีรายได้ 228,440 บาท ตำบลสันทรายหลวง มีรายได้ 213,924 บาท ตำบลแม่แฝก มีรายได้ 181,940 บาท ตำบลสันป่าเป้า มีรายได้ 155,410 บาท และตำบลป่าไผ่ มีรายได้ 135,750 บาท (ตารางที่ 31)

ตารางที่ 31 รายได้จากการผลิตพืชอินทรีย์ของเกษตรกรรายตำบล

(หน่วย: บาท/ปี)

ตำบล	รวม (บาท)	เฉลี่ย (บาท)	S.D.	ต่ำสุด	สูงสุด
กลุ่ม 4 ตำบล	228,440	5,192	11,366	500	75,000
สันทรายหลวง	213,924	5,942	4,974	600	26,400
แม่แฝก	181,940	6,065	6,828	900	28,800
สันป่าเป้า	155,410	4,317	3,555	500	12,800
ป่าไผ่	135,750	5,565	6,671	600	32,000
รวม	915,464	5,385	7,422	500	75,000

หมายเหตุ: กลุ่ม 4 ตำบล ประกอบด้วย ตำบลเมืองเก็น สันนาเมือง สันพระเนตร และตำบลหนองแห้ง
ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2554)

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน

จากรายละเอียดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่ดินของเกษตรกร ราคาเมล็ดพันธุ์พืชอินทรีย์ เงินลงทุน มูลค่าทรัพย์สินและค่าเสื่อมราคา ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าปุ๋ยและสารป้องกันแมลง ค่าวัสดุคลุมดิน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ และรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตพืชอินทรีย์ของเกษตรกรในรอบปีที่ผ่านมา พบว่า การปลูกพืชอินทรีย์ของเกษตรกรมีต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร 740,355 บาท

แยกเป็นของกลุ่มเกษตร 4 ตำบล 198,035 บาท ตำบลสันทรายหลวง 187,035 บาท, ตำบลแม่แฝก 130,295 บาท, ตำบลสันตันเป้า 112,805 บาท, และ ตำบลป่าไผ่ 112,185 บาท

ในด้านรายได้ พบว่า กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์มีรายได้ทั้งปี 915,464 บาท

แยกเป็นของกลุ่มเกษตร 4 ตำบล 228,440 บาท ตำบลสันทรายหลวง 213,924 บาท, ตำบลแม่แฝก 181,940 บาท, ตำบลสันตันเป้า 155,410 บาท, และ ตำบลป่าไผ่ 135,750 บาท

จากค่าใช้จ่ายซึ่งเป็นต้นทุนในการผลิตต่างๆ เมื่อนำไปหักจากรายได้จากการจำหน่าย พบว่า กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์มีรายได้มากกว่ารายจ่าย 175,109 บาท

แยกเป็นรายตำบล พบว่า กลุ่ม 4 ตำบล มีรายได้มากกว่ารายจ่าย 30,405 บาท, ตำบลสันทรายหลวง มีรายได้มากกว่ารายจ่าย 26,889 บาท, ตำบลแม่แฝก มีรายได้มากกว่ารายจ่าย 51,645 บาท, ตำบลสันป่าเปา มีรายได้มากกว่ารายจ่าย 42,605 บาท, และตำบลป่าไผ่ มีรายได้มากกว่ารายจ่าย 23,565 บาท (ตารางที่ 32)

ตารางที่ 32 ต้นทุน ค่าใช้จ่าย และผลตอบแทนการจำหน่ายพืชอินทรีย์

รายการ	รวม	ตำบล 1	ตำบล 2	ตำบล 3	ตำบล 4	ตำบล 5
รายได้จากการจำหน่าย						
การจำหน่าย	915,464	228,440	213,924	181,940	155,410	135,750
รวม	915,464	228,440	213,924	181,940	155,410	135,750
ต้นทุนคงที่						
ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่ดิน	36,500	14,205	6,350	1,630	9,080	5,235
ต้นทุนผันแปร						
ค่าแรงงาน	163,015	38,150	28,910	36,205	31,700	28,050
ค่าปุ๋ยและสารป้องกันแมลง	145,900	23,300	35,650	35,400	27,400	24,150
ค่าวัสดุคลุมดิน	75,110	10,450	13,200	16,150	13,010	22,300
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ	266,000	104,780	82,740	29,950	19,800	28,730
ค่าเมล็ดพันธุ์	33,830	7,150	4,185	10,960	7,815	3,720
ชำระหนี้	20,000	0	16,000	0	4,000	0
รวมค่าใช้จ่าย	740,355	198,035	187,035	130,295	112,805	112,185
กำไร (ขาดทุน)	175,109	30,405	26,889	51,645	42,605	23,565

หมายเหตุ: ตำบล 1 ประกอบด้วย ตำบลเมืองเส้น, สันนาเมือง, สันพระนคร, และตำบลหนองแห้ง

ตำบล 2 คือ ตำบลสันทรายหลวง,

ตำบล 3 คือ ตำบลแม่แฝก

ตำบล 4 คือ ตำบลสันป่าเปา และ

ตำบล 5 คือ ตำบลป่าไผ่

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2554)

งบดุลของกลุ่มเกษตร

กลุ่มเกษตรอินทรีย์ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีทรัพย์สินทั้งสิ้น 1,020,537 บาท และเป็นส่วนของเกษตรกร (เจ้าของทุน) จำนวน 802,428 บาท

เมื่อแยกเป็นรายตำบล พบว่า เกษตรกรในกลุ่ม 4 ตำบล (ตำบล 1) มีทรัพย์สิน 147,605 บาท และส่วนของเจ้าของ 218,261 บาท, ตำบลสันทรายหลวง มีทรัพย์สิน 107,389 บาท และส่วนของเจ้าของ 106,120 บาท, ตำบลแม่แฝก มีทรัพย์สิน 223,645 บาท และส่วนของเจ้าของ 208,517 บาท, ตำบลสันป่าเป้า มีทรัพย์สิน 108,205 บาท และส่วนของเจ้าของ 86,932 บาท, และตำบลป่าไผ่ มีทรัพย์สิน 104,685 บาท และส่วนของเจ้าของ 182,598 บาท (ตารางที่ 33)

ตารางที่ 33 งบดุลของกลุ่มเกษตรอินทรีย์

	รวม	ตำบล 1	ตำบล 2	ตำบล 3	ตำบล 4	ตำบล 5
สินทรัพย์หมุนเวียน						
เงินสด	691,529	147,605	107,389	223,645	108,205	104,685
ทรัพย์สินถาวร						
ราคาสินทรัพย์	438,677	134,748	83,493	48,690	36,442	135,304
ค่าเสื่อมสินทรัพย์	-109,669	-33,687	-20,873	-12,173	-9,110	-33,826
รวมสินทรัพย์	1,020,537	248,666	170,009	260,162	135,537	206,163
หนี้สิน						
หนี้สินคงเหลือ	43,000	0	37,000	0	6,000	0
ทุน						
ส่วนของเกษตรกร	802,428	218,261	106,120	208,517	86,932	182,598
กำไร	175,109	30,405	26,889	51,645	42,605	23,565
รวมหนี้สินและทุน	1,020,537	248,666	170,009	260,162	135,537	206,163

การวิเคราะห์การเงิน

ผลการวิเคราะห์สัดส่วนหนี้สินต่อทรัพย์สิน (Debt/Asset Ratio) ถ้าค่าต่ำแสดงถึงโอกาสรักษาสถานภาพการชำระหนี้ที่ดีกว่าค่าสูงซึ่งภาพรวมและแยกเป็นเกษตรรายตำบลล้วนแต่มีค่าต่ำทั้งสิ้น

ทุนดำเนินการ (Working Capital) บ่งบอกถึงส่วนของทรัพย์สินธุรกิจที่มาจากทุนของเจ้าของหากมีค่ามากเท่าใดย่อมแสดงให้เห็นถึงทรัพย์สินมากเท่านั้น อย่างไรก็ตามสภาพดังกล่าวควรนำไปเปรียบเทียบกับขนาดของธุรกิจ สำหรับผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าภาพรวมของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์และเกษตรรายตำบล มีทรัพย์สินมากกว่าหนี้สินทั้งสิ้น

สัดส่วนหนี้ (Debt Structure) หากมีค่าสูงแสดงถึงในจำนวนหนี้ทั้งหมดเป็นหนี้สินที่ถึงกำหนดชำระในระยะปีหน้าและชี้ว่าสภาพปัญหาคล่องอาจเกิดขึ้น

สัดส่วนหมุนเวียน (Current Ratio) บ่งบอกถึงความคล่องตัวของสถานะทางการเงินและความคล่องตัวเนื่องจากทรัพย์สินสามารถเปลี่ยนแปลงเป็นเงินสดได้เมื่อยามจำเป็น

ส่วนของเจ้าของต่อทรัพย์สินรวม (Equity/Asset Ratio) หากสัดส่วนเข้าใกล้ 1 แสดงว่าเจ้าของมีทรัพย์สินรวมเท่ากับส่วนของเจ้าของ หรือมีหนี้สินน้อยมาก

หนี้สินต่อส่วนของเจ้าของ (Debt/Equity Ratio) หากสัดส่วนนี้มีค่าเป็น 1 แสดงว่าจำนวนเงินลงทุนในฟาร์มมาจากส่วนกู้ยืมและส่วนของเจ้าของเท่ากัน แต่ถ้าค่าต่ำหมายถึงฐานะของธุรกิจมีความมั่นคง ถ้าใกล้ศูนย์แสดงว่าหนี้สินไม่มีเลย (ตารางที่ 34)

ตารางที่ 34 ผลการวิเคราะห์การเงินของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์

รายการวิเคราะห์	รวม	ตำบล 1	ตำบล 2	ตำบล 3	ตำบล 4	ตำบล 5
สัดส่วนหมุนเวียน	23.73	0.00	4.59	0.00	22.59	0.00
ทุนดำเนินการ	648,529	147,605	70,389	223,645	102,205	104,685
สัดส่วนหนี้	4.21	0.00	21.76	0.00	4.43	0.00
สัดส่วนหนี้สินต่อทรัพย์สิน	0.04	0.00	0.22	0.00	0.04	0.00
ส่วนเจ้าของต่อทรัพย์สินรวม	0.79	0.88	0.62	0.80	0.64	0.89
ส่วนหนี้สินต่อส่วนของเจ้าของ	0.05	0.00	0.35	0.00	0.07	0.00

ส่วนที่ 7 สภาพปัญหาการทำเกษตรอินทรีย์

จากการสอบถามเกษตรกรเกี่ยวกับสภาพปัญหาการทำเกษตรอินทรีย์ในช่วงที่ผ่านมา เกษตรกรให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาที่พบ ดังต่อไปนี้

1. ปัญหาสภาพภูมิอากาศ เนื่องจากในทุกๆ ปี ในช่วงฤดูฝนมีปริมาณฝนมากสภาพมีฝนมาก เช่นนั้น ทำให้ยากต่อการดูแลพืชที่ปลูกในแปลงเกษตร ทั้งนี้เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้วิธีการป้องกันแปลงเกษตรโดยวิธีปกติ คือ ให้มีการระบายน้ำผ่านแปลงเกษตร แต่เมื่อมีปริมาณน้ำฝนมากทำให้มีผลการเข้าไปจัดการดูแลแปลงเกษตรอินทรีย์

อย่างไรก็ตาม เกษตรกรให้ความเห็นว่า เมื่อต้องปลูกพืชตามฤดูกาล/ปริมาณของผลผลิตแปรปรวนตามสภาวะของอากาศโรคและพืชไม่สวยงามเหมือนพืชเคมี ทำให้มีความเสี่ยงต่อผลผลิตที่อาจมีเหลืออยู่ในเปอร์เซ็นต์ไม่สูงนัก

2. จากสภาพของปัญหาแรกนั้น นอกจากทำให้แปลงเกษตรมีความยากต่อการเข้าไปดูแลแล้ว ยังพบปัญหาการระบาดของหอยทากที่มักชอบมากัดกินยอดอ่อนของแมลง

นอกจากนี้ ยังพบมีเพลี้ยมากัดกินยอดใบอ่อนของพืชอินทรีย์ที่ปลูก ทำให้ผลผลิตของเกษตรอินทรีย์เสียหายบางส่วน

3. กรณีของเกษตรกรทำนาข้าว มักพบปัญหาเพลี้ยกระโดดที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก จึงต้องจัดหาสารสกัดจากธรรมชาติ โดยการซื้อจากผู้จำหน่ายและมีราคาสูง

อย่างไรก็ตาม เกษตรกรปลูกพืชอินทรีย์ มีความพยายามและความตั้งใจในการดูแลพืชผลของตนเองเป็นอย่างมาก

4. เกษตรกรให้ความเห็นว่า ต้นทุนในการผลิตพืชอินทรีย์ในช่วงเริ่มต้นนั้นค่อนข้างสูงมาก อีกทั้งต้องใช้เวลาในการเตรียมดินและบำรุงดินนานกว่าปกติ แต่ก็มีกำลังใจเมื่อเห็นกลุ่มเกษตรอินทรีย์ด้วยกันมีความพยายาม ซึ่งบางกลุ่มกำลังเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการผลิตอย่างสูง เนื่องจากต้องการขอรับการรับรองเกษตรอินทรีย์จากหน่วยงานผู้ประเมิน

5. การทำงานรวมกันเป็นกลุ่มของเกษตรอินทรีย์ยังไม่ค่อยสม่ำเสมอ บางคนเข้าถึงการทำเกษตรอินทรีย์ แต่เพื่อนสมาชิกบางรายยังไม่เข้าใจทั้งที่มีการพบปะวิพากษ์อยู่เสมอ ซึ่งอาจเกี่ยวกับปัญหาในเรื่องต้นทุนและระยะเวลาที่ต้องใช้สำหรับการปรับตัวในการทำเกษตรอินทรีย์

6. เกษตรกรเห็นว่า เกษตรกรรายอื่นที่ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรยังใช้สารเคมีสำหรับการผลิต ทำให้ปัญหาแปลงเกษตรอินทรีย์ของเกษตรอินทรีย์ต้องประสบปัญหาการระบาดของโรคพืชหรือสัตว์ศัตรูพืช อีกทั้งพยายามบอกว่า การทำเกษตรอินทรีย์นั้นเสียเวลา และคงได้กำไรไม่มากเหมือนการทำเกษตรเคมี

การกล่าวดังกล่าวของเกษตรกรรายอื่นทำให้สมาชิกกลุ่มเกษตรกรมีความตั้งใจที่จะดำเนินกิจกรรมกลุ่ม ทำให้ต้องเสียเวลาในการพูดคุยโน้มน้าวให้เข้าใจในเจตนารมณ์ของการทำเกษตรอินทรีย์ รวมทั้งให้เข้าใจถึงสภาพของสุขภาพที่เกษตรกรเคยมีกับประสบปัญหาให้เห็นอยู่เสมอ

7. เกษตรกรอินทรีย์บางรายอยู่ในระยะเริ่มต้นจึงไม่เร่งตนเองในการจำหน่ายผลผลิต ต้องการเรียนรู้และทำการผลิตเพื่อไว้สำหรับบริโภคในครอบครัว หากเหลือจากการบริโภคแล้วก็นำไปจำหน่าย





บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยโครงการ “การศึกษาการจัดการฟาร์มเกษตรอินทรีย์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของเกษตรกร” โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มเกษตรอินทรีย์ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงใน อ.สันทราย จ.เชียงใหม่

ผลการวิจัยสรุปได้ดังต่อไปนี้

สรุป

1. สภาพทั่วไปของเกษตรกร

1) สมาชิกในครอบครัวและแรงงานเกษตรอินทรีย์ สมาชิกกลุ่มเกษตรอินทรีย์ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงใน อ.สันทราย มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 3.24 คน ซึ่งเป็นแรงงานเกษตรอินทรีย์ 1.47 คน

2) รายได้นอกภาคเกษตรของสมาชิกในครอบครัว ครอบครัวของเกษตรกรมีรายได้นอกภาคเกษตรเฉลี่ย 161,700 บาทต่อปี คือ มีรายได้ 150,000 บาทขึ้นไปต่อปี (ร้อยละ 31.4) เมื่อแยกเป็นรายบุคคล พบว่า เกษตรกรมีรายได้นอกภาคเกษตรเฉลี่ย 56,457 บาทต่อปี จำนวนมาก มีรายได้ 45,000 บาทขึ้นไปต่อปี (ร้อยละ 43.1)

สมาชิกในครอบครัวคนแรก มีรายได้ 84,816 บาทต่อปี จำนวนมาก มีรายได้ไม่เกิน 15,000 บาทต่อปี (ร้อยละ 56.9), สมาชิกในครอบครัวคนที่สอง มีรายได้เฉลี่ย 29,640 บาทต่อปี ส่วนใหญ่ มีรายได้ไม่เกิน 15,000 บาทต่อปี (ร้อยละ 51.1), สมาชิกในครอบครัวคนที่สาม มีรายได้เฉลี่ย 67,458 บาทต่อปี ส่วนใหญ่ มีรายได้ไม่เกิน 15,000 บาทต่อปี (ร้อยละ 92.2), สมาชิกในครอบครัวคนที่สี่ มีรายได้เฉลี่ย 11,188 บาทต่อปี ทั้งหมดมีรายได้ไม่เกิน 15,000 บาทต่อปี (ร้อยละ 100.0)

3) จำนวนการถือครองที่ดิน เกษตรกรมีที่ดินเป็นกรรมสิทธิ์ของตนเองเฉลี่ย 1,284 ตารางวา (3 ไร่ 84 ตารางวา) คือ ถือครองไม่เกิน 400 ตารางวา (ร้อยละ 43.1) และเช่าพื้นที่จากบุคคลอื่น เฉลี่ย 1,054 ตารางวา (2 ไร่ 2 งาน 84 ตารางวา) คือ เช่าไม่เกิน 400 ตารางวา (ร้อยละ 15.7)

4) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่ดินของเกษตรกร ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่ดินรวมทั้งสิ้น 36,500 บาท หรือเฉลี่ยโดยรวม 1,043 บาท โดยแยกเป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าเช่า เฉลี่ย 2,167 บาท และเป็นค่าใช้จ่ายภาษีบำรุงท้องที่ เฉลี่ย 200 บาท โดยกลุ่มเกษตรกรกลุ่ม 4 ตำบล (ประกอบด้วย ตำบลเมืองเส้น,

ต้นนาเมือง, ต้นพระเนตร, และตำบลหนองแห่) มีค่าใช้จ่ายสูงสุด คือ 14,205 บาท รองลงมาคือ กลุ่มตำบลสันป่าเปา มีค่าใช้จ่าย 9,080 บาท

2. การผลิตเกษตรอินทรีย์

1) ชนิดพืชอินทรีย์ เกษตรกรอินทรีย์ทำการปลูกพืชอินทรีย์ 25 ชนิด ได้แก่ ผักกาดมากที่สุด 23 ราย (ร้อยละ 45.1) รองลงมา คือ ถั่วฝักยาว 22 ราย (ร้อยละ 43.1) และพริก จำนวน 16 ราย (ร้อยละ 31.4)

2) จำนวนรอบของการปลูก เกษตรกรปลูกพืชอินทรีย์ด้วยจำนวนรอบสูงสุด 3 อันดับ คือ แตงกวา เฉลี่ย 3.6 รอบ รองลงมา คือ บวบ เฉลี่ย 3.0 รอบ และมะเขือพวง เฉลี่ย 3.0 รอบ

3) พื้นที่สำหรับการปลูกพืชอินทรีย์ เกษตรกรใช้ขนาดพื้นที่สำหรับการปลูก สูงสุด 5 ชนิด คือ ผักหวานบ้าน เฉลี่ย 475.00 ตารางวา รองลงมา คือ ผักกาด เฉลี่ย 241.30 ตารางวา ชะอม เฉลี่ย 228.89 ตารางวา บวบ เฉลี่ย 225.00 ตารางวา และมะเขือยาว เฉลี่ย 196.92 ตารางวา

4) ราคาเมล็ดพันธุ์พืชอินทรีย์ พืชอินทรีย์ที่เกษตรกรปลูกทั้ง 25 ชนิด พบว่า ราคาเมล็ดพันธุ์พืชอินทรีย์ที่เกษตรกรใช้ทั้งสิ้น 33,830 บาท

3. การลงทุนและผลตอบแทน

1) เงินทุน พบว่า มีจำนวนทั้งสิ้น 516,420 บาท แยกเป็นของเกษตรกรเอง 453,420 บาท และส่วนที่เหลือเป็นของเจ้าหนี้ (หนี้สิน) 63,000 บาท

2) ทรัพย์สินสำหรับการผลิต เกษตรกรมีทรัพย์สินทั้งสิ้น (มูลค่าราคาซื้อ) จำนวน 701,920 บาท ราคาปัจจุบัน ณ สิ้นปีงบประมาณ 2553 เท่ากับ 548,346 บาท และในปีงบประมาณ 2554 มีค่าเสื่อมราคา จำนวน 109,669 บาท ดังนั้นราคาในปัจจุบัน (สิ้นปีงบประมาณ 2554) เท่ากับ 438,677 บาท

3) ค่าใช้จ่ายสำหรับการผลิต และรายได้จากการผลิต แยกเป็น

3.1) ค่าปุ๋ยและสารป้องกันกำจัดแมลง รวมทั้งสิ้น 145,900 บาท เกษตรกรกลุ่ม ตำบลสันทรายหลวงมีค่าใช้จ่ายสูงกว่ากลุ่มอื่น คือ 35,650 บาท

3.2) ค่าใช้จ่ายวัสดุคลุมดิน ประกอบด้วย ฟางข้าว, แกลบดำ, วัสดุคลุมดินหรือ ใบไม้ (ใบตองตึง) และพลาสติกสำหรับคลุมดิน รวมทั้งสิ้น 75,110 บาท โดยเกษตรกรตำบลป่าไผ่ มีค่าใช้จ่ายดังกล่าวสูงกว่าเกษตรกรตำบลอื่นๆ คือ 22,300 บาท

3.3) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ประกอบด้วย ค่าน้ำ, ค่าไฟฟ้า, ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง, และค่าซ่อมแซม รวมทั้งสิ้น 266,000 บาท กลุ่ม 4 ตำบลดังกล่าว มีค่าใช้จ่ายสูงกว่ากลุ่มตำบลอื่นๆ คือ 104,780 บาท

3.4) ค่าใช้จ่ายสำหรับแรงงานในการผลิต รวมทั้งสิ้น 163,015 บาท กลุ่ม 4 ตำบล ดังกล่าว มีค่าใช้จ่ายสูงกว่ากลุ่มตำบลอื่นๆ คือ 38,150 บาท

3.5) รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตพืชอินทรีย์จำนวน 15 ชนิด สร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรโดยรวม 915,464 บาทที่จำหน่ายได้มากที่สุด 5 อันดับแรก คือ ผักกาด สร้างรายได้ 178,710 บาท รองลงมา คือ ถั่วฝักยาว 164,630 บาท, พริก 97,960 บาท, ชะอม 74,925 บาท และแตงกวา 64,500 บาท

4) การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน

4.1) การปลูกพืชอินทรีย์ของเกษตรกรมีต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร 740,355 บาท โดยกลุ่ม 4 ตำบลดังกล่าว มีค่าใช้จ่ายสูงกว่ากลุ่มตำบลอื่นๆ คือ 198,035 บาท

4.2) เกษตรกรจำหน่ายพืชอินทรีย์ได้ทั้งหมด 915,464 บาท โดยกลุ่ม 4 ตำบลดังกล่าว มีรายได้จากการจำหน่ายพืชอินทรีย์สูงกว่ากลุ่มตำบลอื่นๆ คือ 228,440 บาท

4.3) เกษตรกรมีรายได้มากกว่าค่าใช้จ่าย 175,109 บาท โดยเกษตรกรตำบลป่าไผ่มีรายได้มากกว่าค่าใช้จ่ายสูงกว่าเกษตรกรตำบลอื่นๆ คือ 42,605 บาท

4. สภาพปัญหาการทำเกษตรอินทรีย์

เกษตรกรให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาที่สำคัญ คือ 1) ปัญหาสภาพภูมิอากาศ โดยเฉพาะฝนตกทำให้ยุ่งยากต่อการแก้ไขปัญหาในแปลงเกษตร อีกทั้งนำปัญหาโรคพืช สัตว์ศัตรูพืช มาก่อความ 2) ผลผลิตที่ได้ต่ำ เนื่องจากปัญหาการจัดการแปลงและแมลงหรือสัตว์ศัตรูพืชรบกวน 3) ต้นทุนการผลิตในช่วงต้นสูง โดยเฉพาะการเตรียมดิน, บำรุงดินที่ใช้เวลานาน 4) การขาดกำลังใจในการทำการผลิตพืชอินทรีย์ อันเนื่องมาจากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น 5) การรวมกลุ่มยังไม่ค่อยเข้มแข็ง เนื่องจากสมาชิกกลุ่มมีเวลาพบปะกันน้อยและทำกิจกรรมร่วมกันไม่ค่อยสม่ำเสมอ 6) เกษตรกรรายอื่นยังไม่ใช้ระบบเกษตรอินทรีย์ ทำให้ปัญหาส่งผลกระทบต่อแปลงของเกษตรกรที่ปลูกพืชอินทรีย์ 7) รายได้จากการผลิตยังไม่ดี เนื่องจากอยู่ในระยะเริ่มต้น เกษตรกรส่วนหนึ่งจึงผลิตเพื่อการบริโภคหากเหลือจึงนำไปขาย

อภิปรายผล

ผลการวิจัยมีข้อค้นพบและนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. สภาพทั่วไปของเกษตรกร

สมาชิกในครอบครัวเกษตรกรสมาชิกกลุ่มเกษตรอินทรีย์ให้ความสนใจเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์น้อยเมื่อเทียบกับจำนวนของสมาชิกในครอบครัว เนื่องจากในครอบครัวมีรายได้จากนอกภาคเกษตรสูงมาก รวมทั้งในส่วนตัวของเกษตรกรเองก็มีรายได้นอกภาคเกษตรสูงด้วยเช่นกัน

ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า การหันมาทำการเกษตรโดยการรวมกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์จึงเป็นช่องทางที่สำคัญต่อการเสริมช่องทางการเกษตรให้แก่เกษตรกรได้ให้ความสำคัญต่อการเกษตรมากขึ้น รวมทั้งเห็นโอกาสการสร้างรายได้จากการทำเกษตรอินทรีย์

ทั้งนี้เนื่องจากในสถานการณ์ปัจจุบันทั้งระดับโลกและประเทศไทยล้วนให้ความสนใจบริโภคอาหารที่เป็นเกษตรอินทรีย์มากขึ้น แม้ว่ารัฐจะทำการส่งเสริมให้มีการผลิตเกษตรอินทรีย์ แต่ยังมีการใช้ภูมิปัญญาไม่ซับซ้อน แต่ก็มีแนวโน้มเป็นไปในแนวทางการผลิตที่เป็นสากลยิ่งขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด (ระพีภัทร์ จันทรศรีวงศ์, 2554)

ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของการวิจัยครั้งนี้ ที่พบว่า เกษตรกรยังคำนึงปัญหาที่ต้องประสบปัญหาขณะทำการเกษตรอินทรีย์

แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่เกี่ยวข้องและเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีที่ดินเป็นของตนเองค่อนข้างมาก แต่พื้นที่ส่วนหนึ่งถูกใช้สำหรับการทำนา ยังไม่พร้อมที่จะหันมาทำการเกษตรอินทรีย์แบบฉบับพลัน คงมีเฉพาะเกษตรกรบางรายที่สนใจและหันมาทำการผลิตข้าวอินทรีย์จนนำไปจำหน่ายในตลาดใน อ.สันทรายหรือที่อื่นๆ ที่มักมีการเปิดโอกาสให้สมาชิกเกษตรอินทรีย์ได้นำผลผลิตไปจำหน่าย

นอกจากนี้ พื้นที่อีกส่วนหนึ่งถูกนำไปใช้สำหรับการปลูกพืชยืนต้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการดูแลที่ค่อนข้างน้อยกว่าการทำการผลิตเกษตรอินทรีย์

2. ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตเกษตรอินทรีย์

เกษตรกรสมาชิกกลุ่มเกษตรอินทรีย์ ทำการปลูกพืชอินทรีย์ที่สำคัญ 25 ชนิด โดยปลูกผักกาดมากที่สุด 23 ราย (ร้อยละ 45.1) รองลงมา คือ ถั่วฝักยาว 22 ราย (ร้อยละ 43.1) และพริกจำนวน 16 ราย (ร้อยละ 31.4)

พืชอินทรีย์ที่ปลูกมีจำนวนรอบการปลูกมากที่สุด คือ แตงกวา เฉลี่ย 3.6 รอบ รองลงมา คือ บวบ เฉลี่ย 3.0 รอบ และมะเขือพวง เฉลี่ย 3.0 รอบ

การใช้พื้นที่สำหรับการปลูกพืชอินทรีย์สูงที่สุด คือ ข้าว ในขณะที่การปลูกพืชอินทรีย์อื่นๆ ใช้พื้นที่ไม่สูงนัก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเกษตรกรอยู่ในระยะเริ่มต้นของการปลูกพืชเกษตรอินทรีย์ที่ต้องทำการปรับตัวให้เข้ากับวิธีการ, การดูแลรักษา, การบำรุงดิน และอื่นๆ รวมทั้งมีปัญหาค้างคาในพื้นที่ยังไม่พร้อม หรือการขาดกำลังใจเนื่องจากเห็นว่า การทำการเกษตรอินทรีย์นั้นยังมีรายได้ต่ำ

ในการผลิตพืชอินทรีย์ทั้ง 25 ชนิด เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายสำหรับการผลิตทั้งหมด 5,270 บาท กลุ่มเกษตรกรมีเงินลงทุนสำหรับการเกษตรครั้งนี้รวมทั้งสิ้น 516,420 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเงินของเกษตรกรเอง

จากค่าใช้จ่ายหรือการลงทุนสำหรับการทำการปลูกพืชอินทรีย์ พบว่า เกษตรกรใช้เงินลงทุนทั้งต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ 740,355 บาท จำหน่ายพืชอินทรีย์ได้ทั้งหมด 915,464 บาท ทำให้มีรายได้มากกว่าค่าใช้จ่าย 175,109 บาท

ต้นทุนและค่าใช้จ่ายของเกษตรกรในแต่ละตำบลแตกต่างกันไป

ผลการวิเคราะห์ สัดส่วนหนี้สินต่อทรัพย์สิน, ทุนดำเนินการ, สัดส่วนหนี้, สัดส่วนหมุนเวียน, ส่วนของเจ้าของต่อทรัพย์สินรวม และหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น บ่งบอกถึงศักยภาพในการผลิตของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ เพราะผลการวิเคราะห์ทุกค่าบ่งบอกถึงความสามารถได้เป็นอย่างดี แสดงว่า ในระยะเริ่มต้นเกษตรกรอาจเห็นว่า ค่าตอบแทนที่ได้นี้ยังไม่ค่อยสูงนักเมื่อเทียบกับรายได้ที่ตนเองได้รับจากนอกภาคเกษตร ประกอบกับปัญหาต่างๆ ที่เกษตรกรพบดังที่ได้อภิปรายไว้เบื้องต้นแล้ว

อีกทั้งยังแตกต่างจากการวิจัยของ สุดใจ จงวรกิจวัฒนา (2548) ที่พบว่า ต้นทุนในการผลิตผักอินทรีย์ต่อไร่จะประกอบด้วยต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ทั้งที่เป็นเงินสด และไม่เป็นเงินสด น้อยกว่าการวิจัยครั้งนี้

แต่อย่างไรก็ตาม ถ้าพิจารณาในรายละเอียด พบว่า หากไม่คิดเกี่ยวกับค่าเสื่อมราคาทรัพย์สิน และค่าน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีราคาก่อนข้างสูงมาก และจำแนกได้ยากระหว่างการใช้ทำการเกษตรอินทรีย์กับการใช้ทำกิจการอื่นๆ ของตนเองและครอบครัว รวมทั้งเกษตรกรยังนิยมซื้อปุ๋ยและสารป้องกันกำจัดแมลง, วัสดุคลุมดิน จากตลาดมากกว่าการเตรียมวัสดุที่หาง่ายในพื้นที่ จึงทำให้ค่าใช้จ่ายของเกษตรกรมีอยู่สูง

จากแนวคิดเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์การจัดการฟาร์มโดยทั่วไป ซึ่ง ธนรักษ์ เมฆขยาย (2550) ได้กล่าวไว้ ทำให้เห็นว่า หากจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการฟาร์มอย่างเป็นระบบต้องสามารถปฏิบัติเนืองานทั้ง 3 ของฟาร์มให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผล คือ การผลิต (production), การลงทุน (Investment) และการเงิน (financing) ทั้งนี้ ธนรักษ์ เมฆขยาย (2550) ยังได้กล่าวเสริมในประเด็นดังกล่าวไว้ว่า ทั้ง 3 ลักษณะเนืองานยังมีความเสี่ยง (risk) เข้ามาเกี่ยวข้อง

กลยุทธ์ที่เจ้าของฟาร์มใช้ต่อสู้และควบคุมสถานการณ์เสี่ยงส่งผลกระทบต่อจำนวนและความแปรปรวนของกำไร เกษตรกรปัจจุบันเผชิญกับความเสี่ยงมากกว่าเกษตรกรในอดีตทำให้การจัดการมีความสำคัญยิ่งขึ้น

ดังนั้นจึงต้องสร้างภูมิคุ้มกันที่ดี ให้มีความแข็งแกร่ง พร้อมรับความเสี่ยง เรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความมั่นคงแข็งแรงต่อธุรกิจฟาร์ม จึงเป็นประเด็นที่เกษตรกรควรทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง และพร้อมที่จะฟันฝ่าปัญหาหรือความเสี่ยงดังกล่าวไปได้

แต่ทั้งนี้ผลการวิจัยครั้งนี้เมื่อเทียบกับผลการวิจัยที่ ธนรักษ์ เมฆขยาย (2546) ได้เคยทำการวิจัยไว้ ทำให้เห็นว่า การดำเนินกิจการเกี่ยวกับการทำฟาร์มของเกษตรกรนั้นต้องดำเนินไปอย่างพร้อม

ทั้ง 3 ประการ ในขณะที่เกษตรกรซึ่งเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรเศรษฐกิจพอเพียงต้องทำความเข้าใจและเรียนรู้ให้เป็นผู้มีประสบการณ์อย่างแท้จริง และผสมผสานกับแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงให้ครบสมบูรณ์อีกทางหนึ่งด้วย

3. ปัญหาในการผลิตพืชอินทรีย์

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ประสบปัญหาหลายประการ ปัญหาที่สำคัญได้แก่ สภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอทำให้ยากต่อการควบคุมโรคและแมลง ตลอดจนการเข้าไปดูแลแปลงพืชอินทรีย์ รวมทั้งการระบาดของหอย, เพลี้ยกั๊กกินใบอ่อนของพืชอินทรีย์ ทำให้ผลผลิตไม่สวยงามและเสียหายบางส่วน

ปัญหาด้านต้นทุนในการผลิตยังค่อนข้างสูง เนื่องจากการเตรียมปัจจัยในการผลิต บางเรื่องต้องอาศัยการซื้อ ซึ่งเกษตรกรพยายามปรับวิธีการผลิตโดยการจัดทำไว้สำหรับการใช้ในการปลูกในระยะยาวมากขึ้น

ความพยายามดังกล่าวเพื่อให้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้รับการรับรองจากหน่วยงานผู้ประเมินผลผลิตอินทรีย์ที่กำลังอยู่ในระหว่างเตรียมการขอรับการรับรอง

นอกจากนี้ ปัญหารอบข้างแปลงเกษตรก็เป็นเงื่อนไขที่สำคัญประการหนึ่งที่ทำให้เกษตรกรเกิดความท้อถอย รวมถึงต้องใช้ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้น เนื่องจากเกษตรกรรอบข้างยังใช้วิธีการผลิตแบบเคมีที่ส่งผลกระทบต่อแปลงปลูกข้างเคียงที่กำลังใช้ระบบการผลิตเกษตรอินทรีย์

ปัญหาดังกล่าวในบางเรื่องสอดคล้องกับการวิจัยของ สยาม อรุณศรีมรกต และคณะ (2553) ที่พบว่า ประสบปัญหาเกี่ยวกับเรื่องปัจจัยการผลิตมีราคาแพง ส่วนปัญหาในการจำหน่ายผลไม้ พบว่ามีปัญหาเรื่องไม่มีความรู้ด้านการตลาดทำให้ไม่สามารถเจรจาต่อรองกับพ่อค้าที่มารับซื้อได้

รวมทั้งการวิจัยของสยาม อรุณศรีมรกต และคณะ (2553) ยังพบปัญหาอื่นที่นอกเหนือจากการวิจัยครั้งนี้ คือ ผลผลิตผลไม้อินทรีย์ที่ผลิตได้มีปริมาณไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด ส่วนปัญหาในการจำหน่ายผลไม้อินทรีย์ พบว่า ผลผลิตไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ส่วนคนกลางผู้ค้าผลไม้อินทรีย์ประสบปัญหาค่าใช้จ่ายทางด้านการขนส่งสูง นับว่า เป็นสิ่งที่กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงควรตระหนักในระยะยาวเช่นกัน

รวมทั้งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการวิจัยของ วิณรัตน์ อุดทา (2552) ที่พบว่า ปัญหาของเกษตรกรในการทำฟาร์มผักปลอดสารพิษ คือ ผักเจริญเติบโตช้า มีโรคและแมลงมารบกวนเนื่องจากไม่ใช้สารเคมี

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. เกษตรกรซึ่งเป็นกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ควรเรียนรู้เกี่ยวกับหลักเศรษฐกิจฟาร์มโดยเฉพาะใน 3 ลักษณะงาน คือ การผลิต (production), การลงทุน (Investment) และการเงิน (financing) ให้ดียิ่งขึ้น

2. ต้นทุนในการดำเนินงาน และค่าใช้จ่ายค่าปุ๋ยและสารป้องกันกำจัดแมลง, วัสดุคลุมดินของเกษตรกรอยู่ในอัตราสูง ดังนั้นควรพิจารณาเสนอแนะให้เกษตรกรได้จัดทำปุ๋ยและสารป้องกันกำจัดแมลง, วัสดุคลุมดิน ไว้สำหรับใช้เป็นของตนเอง แทนการซื้อ เพราะในปัจจุบันการซื้อจากผู้จำหน่ายในตลาดจะมีราคาค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับการจัดทำไว้ใช้เอง

3. เกษตรกรควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาในแปลงพืชโดยนำหลักของระบบการบริหารจัดการพืชโดยวิธีผสมผสานมาประยุกต์ใช้ รวมทั้งศึกษาสภาพแวดล้อมโดยเฉพาะสภาพแวดล้อมภูมิอากาศในขณะนั้นเหมาะสมสำหรับการปลูกพืชชนิดใด

4. เกษตรกรควรพิจารณาการใช้โรงเรือนสำหรับการปลูกพืช โดยนำวัสดุที่หาได้ในพื้นที่มาประยุกต์ใช้ หากเกษตรกรรายใดมีพื้นที่กว้างขวางก็อาจทำการตรวจสอบวัชพืชและสัตว์ศัตรูพืชโดยใช้สารธรรมชาติ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการรบกวนจากวัชพืชและสัตว์หรือแมลงศัตรูพืช

5. เกษตรกรควรให้ความสำคัญกับการแสวงหาการตลาดและจัดให้มีการรับรองมาตรฐานเกษตรกรอินทรีย์ เพื่อเพิ่มความมั่นใจให้แก่ผู้บริโภค

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำการเปรียบเทียบภายหลังเกษตรกรทำการปลูกพืชอินทรีย์แล้ว 1 ปี เพื่อพิจารณาถึงความแตกต่าง ว่า สามารถลดต้นทุนในการผลิตได้หรือไม่ อีกทั้งทำการเปรียบเทียบประสิทธิภาพฟาร์มเพื่อให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในการจัดการฟาร์มของเกษตรกรที่จะบ่งบอกถึงศักยภาพในการผลิตและการจำหน่ายที่มีทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผล



เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. เกษตรอินทรีย์. สืบค้นจาก <http://www.doae.go.th/LIBRARY/html/detail/nsfing/tangpatad.htm> เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2552
- จิรภา ออสติน, เสาวณี เขตสกุล, สุดใจ ล้อเจริญ, และสมพงษ์ สุขเขตต์. “ศึกษาการผลิตแองกวาอินทรีย์: กรณีศึกษาที่แปลงเกษตรกร จังหวัดศรีสะเกษ”. ว.วิทย์.เกษตร. 41(3/1)(พิเศษ): 353-356.
- ชนวน รัตนวราหะ. 2550. เกษตรอินทรีย์. กรุงเทพฯ: สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ชำนาญ กสิบาญ. 2549. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการวางแผนในการจัดการฟาร์มของเกษตรกรในโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง. บุรีรัมย์: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- ธนรัช เมฆขยาย. 2546. การศึกษาผลสำเร็จในการประกอบธุรกิจฟาร์มแบบผสมผสานกรณีศึกษาฟาร์มตัวอย่างของนายสุเทพ ปันธิวงศ์. เชียงใหม่: คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ธนรัช เมฆขยาย. 2550. การจัดการฟาร์มเชิงธุรกิจ. เชียงใหม่: คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ระพีภัทร์ จันทรศรีวงศ์. 2554. โครงการศึกษาตลาดสินค้าเกษตรและอาหารอินทรีย์ในทวีปอเมริกาเหนือ. กรุงเทพฯ: ดิ.ซี.: สำนักที่ปรึกษาการเกษตรต่างประเทศ ประจำกรุงวอชิงตัน ดี.ซี.
- วารกรณ์ ปัญญาวิ. 2550. “เศรษฐศาสตร์ว่าด้วยนโยบายสารเคมีเกษตร”. Environment and Natural Resources Journal, 5(2): 182-188.
- วิฑูรย์ ปัญญากุล. 2545. ความรู้เบื้องต้นเกษตรอินทรีย์. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสายใยแผ่นดิน.
- วิฑูรย์ ปัญญากุล. 2545. คู่มือการผลิต-การจัดการข้าวหอมมะลิอินทรีย์. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสายใยแผ่นดิน.
- วีณารัตน์ อุดทา. 2552. การศึกษาการจัดการฟาร์มผักปลอดสารพิษของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ. 2552. การจัดการระบบเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่ลุ่มน้ำอย่างยั่งยืน. เชียงใหม่: เอกสารเผยแพร่ทางวิชาการ ปีที่ 1 ฉบับที่ 1.
- สถาบันการเรียนรู้ เกษตรอินทรีย์วิทยาลัยชุมชน. 2555. การจัดการฟาร์มโดยรวม. สืบค้นจาก http://www.organic-agriculture.org/?option=List&id_type=8 &id_view=3 6 &to=ก 1 รจัดการฟาร์มโดยรวม& เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2555.

สมศักดิ์ เพียบพร้อม. 2531. การจัดการฟาร์มประยูงค์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สยาม อรุณศรีมรกต, ชุพร ยูวรี, และสุพรรณิการ์ กิตติลิขิตศักดิ์. 2553. “การศึกษาการตลาด ปัญหา และอุปสรรคของการผลิตผลไม้อินทรีย์ในภาคตะวันออกประเทศไทย”. วารสารร่วมพฤษ, 28 (2): 126 - 144.

“สศก.ศึกษาเศรษฐกิจสังคมเกษตรอินทรีย์”. สยามรัฐ, 23 มิถุนายน 2549.

สำนักงานการเกษตรอำเภอสันทราย. 2552. ข้อมูลทั่วไป. สืบค้นจาก <http://chiangmai.doae.go.th/sansai/sansai3.html> เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2552

สุดใจ จงวรกิจวัฒนา. 2548. “การศึกษาเศรษฐกิจการผลิต การตลาดพืชผักอินทรีย์”. ข่าวสารเศรษฐกิจ การเกษตร. 551, 552, 553



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก แบบสอบถาม

เลขที่แบบสอบถาม

1. ชื่อ – นามสกุล
2. บ้านเลขที่ หมู่ ตำบล
3. อายุ ปี
4. การศึกษาสูงสุด
5. จำนวนสมาชิกในครอบครัว คน เป็นแรงงานเกษตรอินทรีย์..... คน
6. รายได้ที่ไม่ใช่มาจากการทำการเกษตร ทั้งของท่านและสมาชิกในครอบครัว
 - ☐ ของท่าน ปีละ บาท
 - ☐ ของสมาชิกคนที่ 1 ปีละ บาท
 - ☐ ของสมาชิกคนที่ 2 ปีละ บาท
 - ☐ ของสมาชิกคนที่ 3 ปีละ บาท
 - ☐ ของสมาชิกคนที่ 4 ปีละ บาท
7. ที่ดินในการใช้ทำการเกษตรอินทรีย์
 - ☐ เป็นของตนเอง ขนาดพื้นที่ ไร่ งาน ตารางวา
 - ☐ เช่า ขนาดพื้นที่ ไร่ งาน ตารางวา
8. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่ดิน
 - ☐ ค่าเช่า บาท/ปี
 - ☐ ภาษีเกี่ยวกับที่ดิน บาท/ปี

9. ชนิดผักที่ปลูกใน 1 ปี

ชนิดผัก	จำนวนรอบ	ค่าเมล็ดพันธุ์	พื้นที่ปลูก
1.			 ไร่งาน ตรว.
2.			 ไร่งาน ตรว.
3.			 ไร่งาน ตรว.
4.			 ไร่งาน ตรว.
5.			 ไร่งาน ตรว.
6.			 ไร่งาน ตรว.

10. การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

- ☐ ผ่านการรับรองมาตรฐาน
- ☐ ยังไม่ผ่านการรับรองมาตรฐาน

11. การลงทุน

- ☐ ใช้เงินส่วนตัว/สมาชิกในครอบครัว บาท
- ☐ กู้ยืมจาก อัตราดอกเบี้ย บาท/ปี จำนวน บาท
ระยะเวลาชำระ ปี ชำระมาแล้ว ปี หนี้สินคงเหลือ บาท

12. จำนวนแรงงานในการทำเกษตรอินทรีย์ (ปลูกผัก)

แรงงาน/กิจกรรม	แรงงานในครอบครัว		แรงงานจ้าง	
	คน	วัน/ปี	คน	วัน/ปี
1. การปลูกผัก				
1.1 เตรียมดิน				
1.2 เตรียมพันธุ์				
1.3 ปลูก				
2. การดูแลรักษา				
2.1 คายหญ้า พรุนดิน				
2.2 ใส่ปุ๋ยอินทรีย์				
2.3 ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช				
3. เก็บเกี่ยวและจำหน่าย				
3.1 การเก็บเกี่ยว				
3.2 ขนย้าย/ขนส่ง				
3.3 จำหน่าย				

อัตราค่าจ้างแรงงานเฉลี่ยวันละ บาท

13. ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตปลูกผักอินทรีย์

รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย	รวมเป็นเงิน	อายุใช้งาน
1. เครื่องสูบน้ำ				
2. เครื่องตัดหญ้า				
3. เครื่องพ่นสารชีวภาพ				
4. โรงเรือน				
5. บ่อน้ำ				
6. คราด				
7. จอบ				
8. เสียม				
9. พลั่ว				
10. ขวาน				
11. มีด				

14. ค่าปุ๋ยและสารป้องกันกำจัดแมลงที่ใช้ต่อปี

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน	จำนวนครั้งที่ใช้
1. ปุ๋ยหมัก				
2. ปุ๋ยคอก				
3. สารสกัดจากธรรมชาติ				
4. กาวเหนียวกับดักแมลง				
5. อื่นๆ				

15. ค่าใช้จ่ายวัสดุคลุมดินต่อปี

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน	จำนวนครั้งที่ใช้
1. ฟางข้าว				
2. แกลบดำ				
3. ใบไม้แห้ง				
4. พลาสติกคลุมดิน				
5. อื่นๆ				

16. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน

รายการ	บาท/ปี	รายการ	บาท/ปี
1. ค่าน้ำ		4. ค่าซ่อมแซม	
2. ค่าไฟฟ้า		5. ค่าขนส่ง	
3. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง		6. อื่นๆ	

17. สถานที่จำหน่ายผักอินทรีย์ของท่าน

- ☐ จำหน่ายที่บ้าน
☐ จำหน่ายในชุมชน
☐ จำหน่ายที่ตลาด
☐ มีพ่อค้ามารับซื้อ
☐ อื่นๆ

18. ท่านพอใจราคาจำหน่ายหรือไม่

- ☐ พอใจ
☐ ไม่พอใจ

19. รายได้จากการจำหน่ายผักอินทรีย์ (ทั้งปี)

ชนิดผัก	จำนวนผลิต (กิโลกรัม)	ราคาจำหน่าย (บาท/กิโลกรัม)	รวมเงินรายได้ (บาท)
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			

20. หากท่านปลูกผักอินทรีย์มากกว่า 1 ปี ให้ท่านแสดงรายละเอียดในสิ่งเหล่านี้

รายการ	เมื่อเทียบกับปีก่อน	
	เพิ่มขึ้น (%)	ลดลง (%)
ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับแรงงานในปีปัจจุบัน		
ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตปลูกผักอินทรีย์		
ค่าปุ๋ยและสารป้องกันกำจัดแมลงที่ใช้ต่อปี		
ค่าใช้จ่ายวัสดุคลุมดินต่อปี		
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน		
รายได้จากการจำหน่ายผักอินทรีย์		

21. ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญในการทำการเกษตรอินทรีย์ (ปลูกผัก)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่าน ที่กรุณากรอกรายละเอียด

