



รายงานผลการวิจัย

เรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์และการวิเคราะห์เส้นทางที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่

Organic Rice Production and Distribution Competency Developing Strategy and Path
Analysis of Decisions Making Factors in Chiang Mai

ได้รับจัดสรรงบประมาณวิจัย

ประจำปี 2559

จำนวน 164,100 บาท

หัวหน้าโครงการ

สุรชัย กังวลด

งานวิจัยเสริจสั่นสมบูรณ์

15 พฤษภาคม 2560

กิตติกรรมประกาศ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยในปีงบประมาณ 2559 เพื่อเป็นการพัฒนาบุคลากร ของมหาวิทยาลัยและเป็นการศึกษาค้นคว้าทางค์ความรู้ใหม่ๆ เพื่อใช้เป็นประโยชน์ในการกำหนดกลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ ขอขอบคุณ นายชินอิศเรศ ฐิติชาตินันท์ ที่ช่วยตรวจสอบเนื้อหาความตรงของแบบสัมภาษณ์ และขอขอบคุณ ว่าที่ร้อยตรีอนุรุท อินวงค์ ตัวแทนจากบริษัท เดอะสูชเซาฟ์ (ไทยแลนด์) จำกัด อาจารย์สุจิตร โน คำ ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด แม่ปิงเกษตรธรรมชาติ ที่ช่วยประสานงานและให้ความอนุเคราะห์ในการประชาสัมพันธ์การเก็บรวบรวมข้อมูลและอีโค่anismสถานที่ในการจัดการสอนหลากหลาย ซึ่งทำให้การจัดโครงการกำหนดกลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์สำเร็จรูป ได้ด้วยดีเกิดเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณนางสาวสุนทรี พันทิมทอง ซึ่งให้คำปรึกษาในการทำธุรีปล่วงงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ ข้อมูลพร้อมกับได้แสดงความคิดเห็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง อันเป็นประโยชน์จนทำให้งานวิจัยฉบับนี้ เสร็จสมบูรณ์

ผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	๑
สารบัญภาพ	๒
บทคัดย่อ	๓
Abstract	๓
บทที่ ๑ บทนำ	๔
ความสำคัญของปัจจุบัน	๔
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	๖
ขอบเขตของการวิจัย	๖
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	๖
นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	๗
บทที่ ๒ การตรวจเอกสาร	๘
แนวคิดด้านการผลิตข้าวอินทรีย์ (Organic Rice)	๘
แนวคิดด้านทฤษฎีการผลิต ต้นทุนและผลตอบแทน	๑๖
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจ	๑๙
แนวคิดการจัดการเชิงกลยุทธ์	๒๑
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๒๕
กรอบแนวคิดในการวิจัย	๒๙
บทที่ ๓ วิธีดำเนินการวิจัย	๓๐
สถานที่ดำเนินการวิจัย	๓๐
ประชากร	๓๐
เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล	๓๒
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	๓๓
การทดสอบเครื่องมือ	๓๓
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้	๓๔

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	39
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเกษตรกรผู้ให้ข้อมูล การผลิตและจำหน่ายข้าว อินทรีย์	39
ส่วนที่ 2 ศักยภาพและผลตอบแทนในการผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่	50
ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์เส้นทางที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ใน จังหวัดเชียงใหม่	53
ส่วนที่ 4 กลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัด เชียงใหม่	70
บทที่ 5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ	93
สรุปผลการวิจัย	93
อภิปรายผลการวิจัย	98
ข้อเสนอแนะ	101
เอกสารอ้างอิง	104
ภาคผนวก	107

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 จำนวนประชากรที่ใช้ในการวิจัย โดยการสุ่มแบบเจาะจง	31
ตารางที่ 2 สรุปเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของตัวแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์	37
ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร	40
ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตข้าวอินทรีย์ส่วนที่หนึ่ง	43
ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตข้าวอินทรีย์ส่วนที่สอง	46
ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการจำหน่ายข้าวอินทรีย์	48
ตารางที่ 7 ต้นทุนผันแปร ต้นทุนคงที่ และต้นทุนรวมในการผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่	51
ตารางที่ 8 ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่	52
ตารางที่ 9 ระดับการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่	54
ตารางที่ 10 ภาพรวมเฉลี่ยของระดับการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่	56
ตารางที่ 11 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการวิจัย	60
ตารางที่ 12 ผลการประมาณค่า Standardized Regression Weights	62
ตารางที่ 13 ผลการประมาณค่า Standardized Regression Weights หลังการปรับโฉมเดล	64
ตารางที่ 14 เกณฑ์และการตรวจสอบความสอดคล้องของตัวแบบทางทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์	66
ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และผลรวมอิทธิพลระหว่างตัวแปร	67
ตารางที่ 16 การวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก (โอกาส)	73
ตารางที่ 17 การวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก (อุปสรรค)	74
ตารางที่ 18 การวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายใน (จุดแข็ง)	75
ตารางที่ 19 การวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายใน (จุดอ่อน)	76
ตารางที่ 20 การกำหนดค่าอัตราการพัฒนาศักยภาพการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่	79
ตารางที่ 21 การวิเคราะห์เนื้อหาประเด็นปัญหาอุปสรรค แนวทางการแก้ไขป้องกันหรือข้อเสนอแนะในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่	90

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	29
ภาพที่ 2 แบบจำลองการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ (Path Analysis) ของตัวแปรที่ศึกษา	35
ภาพที่ 3 รูปแบบโมเดลการวิเคราะห์เส้นทางที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ (path analysis) ของตัวแปรที่ศึกษา	59
ภาพที่ 4 ผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดลหรือผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ต่างๆ	61
ภาพที่ 5 เส้นทางความสัมพันธ์ของโมเดลที่มีนัยสำคัญและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ	63
ภาพที่ 6 รูปแบบโมเดลเส้นทางความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ผ่านการปรับโมเดล	65
ภาพที่ 7 การสนทนากลุ่มของผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ	71
ภาพที่ 8 รูปแบบโมเดลการวิเคราะห์เส้นทางที่มีอิทธิพลแบบเต็มรูป (over identified model)	95

กลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์และการวิเคราะห์
เส้นทางที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่

Organic Rice Production and Distribution Competency Developing Strategy and

Path Analysis of Decisions Making Factors in Chiang Mai

สุรชัย กังวลด

Surachai Kungwon

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ 50290

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ 2) วิเคราะห์เส้นทางที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ และ 3) ศึกษากลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นการวิจัยแบบบูรณาการทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ซึ่งกลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ คือ เกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 140 ครัวเรือน โดยใช้สัดส่วน สถิติอนุมาน โดยการวิเคราะห์สมการ โครงสร้างด้วยการวิเคราะห์เส้นทาง และการวิจัยเชิงคุณภาพใช้การสนทนากลุ่ม โดยการวิเคราะห์เนื้อหา กับผู้นำเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเกษตรอินทรีย์ จำนวน 10 ราย ผลการวิจัยพบว่า

เกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ได้รับผลผลิตเฉลี่ย 630.36 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาผลผลิตเฉลี่ย 14.65 บาทต่อกิโลกรัม มีรายได้เฉลี่ย 9,234.77 บาทต่อไร่ มีต้นทุนรวม 7,389.42 บาทต่อไร่ ทำให้เกษตรกรได้รับผลตอบแทน โดยมีกำไรสุทธิ 1,845.35 บาทต่อไร่ ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์โดยรวมมากที่สุดคือ ด้านการส่งเสริมและบริการ รองลงมาคือ ด้านกายภาพ ด้านสังคม ด้านเทคโนโลยี และด้านเศรษฐกิจ โดยมีค่าผลรวมอิทธิพล เท่ากับ .400 .391 .373 .363 และ .281 ตามลำดับ

การกำหนดกลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ แบ่งเป็นกลยุทธ์ด้านการผลิต จำนวน 10 ด้าน ประกอบด้วย 1) การเลือกพืชที่เพาะปลูก 2) การเลือกใช้พันธุ์ข้าวและการเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว 3) การเตรียมดิน 4) วิธีปลูก 5) การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน 6) ระบบการปลูกพืช 7) การควบคุมวัชพืช 8) การป้องกันกำจัดโรคแมลงและสัตว์ศัตรูพืช 9) การจัดการน้ำ และ 10) การจัดการก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว ล้วนกลยุทธ์ด้านการจำหน่าย จำนวน 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านผลิตภัณฑ์ 2) ด้านราคา 3) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และ 4) ด้านการส่งเสริมการตลาด ดังนี้ จึงควรนำกลยุทธ์ที่ได้รับไปปฏิบัติเพื่อให้เกิดผลเป็นรูปธรรมโดยทำการส่งเสริมการจัดอบรมเพิ่มเติมองค์ความรู้ด้านการผลิตและการจำหน่ายให้แก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างศักยภาพการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ให้เกิดความมั่นคงทางอาหารเกษตรอินทรีย์อย่างเป็นระบบและสามารถสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรและรักษาสิ่งแวดล้อมให้แก่ชุมชนได้อย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: ด้านทุน ผลตอบแทน การวิเคราะห์เส้นทาง ข้าวอินทรีย์

Abstract

The objectives of this research were to study: 1) costs and returns of organic rice production in Chiang mai province 2) to examine critical path analysis of decisions making on organic rice production in Chiang mai province, and 3) to study organic rice production and distribution competency developing strategy in Chiang mai province. This research is Mixed Methodology, both quantitative and qualitative research. This research conducted 140 organic rice farmer households. The data was analyzed by using the descriptive statistics and Inferential statistics by path analysis. This qualitative research consisted of 10 persons by focus group discussion including organic rice farmers and organic experts.

The results showed that the organic rice had average yields was 630.36 kilogram/rais and average price was 14.65 baht/kilogram. The average income earned from organic rice farming were 9,234.77 baht/rais. The total cost were 7,389.42 baht/rais. And the returns were 1,845.35 baht/rais. Results also found the critical factors affecting the decision making on organic rice production both direct and indirect were the promoting and services, physical sector, social sector, technology and economy aspects, which equaled to .400 .391 .373 .363 and .281, respectively.

In term of determinate the strategy of the potential development organic rice production in Chiang mai province including 1) planting area selection 2) selection of rice varieties and preparation of rice seeds 3) soil preparation 4) planting method 5) soil fertility management 6) cropping system 7) weed control 8) insect and pest control 9) water management and 10) management before and after harvest. For sales strategy was 4 P's including product, price, place and promotion. Therefore, farmers should implement these strategies to achieve tangible results as well as knowledge training should continuously happen for creating systematic organic food security and also sustainable enhancing income for farmer and environmental protection community.

Keywords: costs, returns, path analysis, organic rice

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของข้าวสาลี

ข้าวอินทรีย์ (Organic rice) เป็นข้าวที่ได้จากการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ (Organic agriculture หรือ Organic Farming) ซึ่งเป็นวิธีการผลิตที่หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี หรือสารสังเคราะห์ต่างๆ เป็นต้นว่า ปุ๋ยเคมี สารควบคุมการเจริญเติบโต สารควบคุมและกำจัดวัชพืช สารป้องกันกำจัดโรคแมลง และสารศักดิ์สูตรข้าวในทุกขั้นตอนการผลิตและในระหว่างการเก็บรักษาผลผลิต หากมีความจำเป็นจะ แนะนำให้เกษตรกรใช้วัสดุจากธรรมชาติและสารสกัดจากพืชที่ไม่มีพิษต่อคน หรือไม่มีสารพิษ ตกค้างปนเปื้อนในผลิตผลในดินและน้ำ ในขณะเดียวกันก็เป็นการรักษาสภาพแวดล้อม ทำให้ได้ ผลิตผลข้าวที่มีคุณภาพดี ปลอดภัยจากอันตรายของผลตึกค้างส่งผลให้ผู้บริโภcmีสุขอนามัยและ คุณภาพชีวิตที่ดี การผลิตข้าวอินทรีย์นั้นเป็นที่น่าสนใจในหมู่เกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่เป็นอย่างมาก และเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน กระทรวง เกษตรและสหกรณ์ได้วิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขัน (Competitive Advantage) ของสินค้า เกษตรที่สำคัญ โดยพิจารณาเชื่อมโยงกับกระทรวงอื่น เช่น กระทรวงคมนาคม โดยเฉพาะการ สนับสนุนในเรื่องระบบโลจิสติกส์และดำเนินการจัดทำกำหนดเขตพื้นที่เพาบลูก (Zoning) สินค้า เกษตรที่สำคัญ การวางแผนการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด การเพิ่มผลผลิต โดย ใช้ระบบชลประทานเข้ามาสนับสนุน ทั้งนี้ เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันให้สินค้าเกษตร ที่สำคัญ เช่น ข้าว มัน ลำปางหลัง ยางพารา ผลไม้ ปศุสัตว์ เช่น ไก่ ถุง และผลิตภัณฑ์นม โดยเฉพาะ การหารือร่วมกับภาคเอกชนเพื่อพิจารณาถึงทิศทางและผลกระทบว่ามีข้อได้เปรียบหรือเสียเปรียบ และมีแผนงานหรือโครงการ แนวทางการจัดทำยุทธศาสตร์เพื่อหาแนวทางพัฒนาแก้ไขพร้อมกับ เสนอรัฐบาลเพื่อนำมาการแผนปฏิบัติการในภาพรวมจัดทำเป็นแผนแม่บทต่อไป (กลุ่มงานส่งเสริม และพัฒนาเกษตรอินทรีย์ กรมส่งเสริมการเกษตร, 2555: ระบบออนไลน์)

นอกจากนี้ ความต้องการในการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกร จำกัดพื้นที่ จังหวัด เชียงใหม่ จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในการ ผลิตข้าวอินทรีย์ในระดับปานกลาง เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 83.1 ไม่เคยผ่านการศึกษาดูงาน และจากการศึกษา ด้านความต้องการของเกษตรกร ซึ่งเกษตรกรร้อยละ 56.2 มีความ ต้องการในการผลิตข้าวอินทรีย์ และจากการทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์ผลโดยพหุแบบ ขั้นตอน พบว่า อายุและการศึกษาดูงานของเกษตรกรในการทำเกษตรอินทรีย์มีความสัมพันธ์ในทาง ลบกับความต้องการผลิตข้าวอินทรีย์ แต่การได้รับข่าวสารของเกษตรกรมีความสัมพันธ์ในทางบวก

กับความต้องการในการผลิตข้าวอินทรีย์ หมายความว่า เกษตรกรที่มีอายุและการศึกษาดูงานมากจะ มีความต้องการในการผลิตข้าวอินทรีย์น้อย ต่อไปเกษตรกรที่ได้รับข่าวสารมากจะมีความต้องการ ผลิตข้าวอินทรีย์มาก และจะหันให้เห็นว่าเกษตรกรที่ผลิตข้าวอินทรีย์มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่ำกว่า เกษตรกรที่ผลิตข้าวทั่วไปและต้นทุนการผลิตข้าวอินทรีย์สูงกว่าการผลิตข้าวทั่วไป แต่ในท้องที่ที่ทำการศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ขายข้าวได้ในราคานี้เป็นสองเท่าของข้าวทั่วไป ซึ่งมีตลาด รองรับโดยเฉพาะ (พรรณพิไล คงอุดิศก์, 2546) แต่อย่างไรก็มีสัญญาส่อให้เห็นว่าการปลูกข้าว อินทรีย์กำลังได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่ระดับราคาข้าวอินทรีย์สูงกว่า ข้าวธรรมดากลางๆ ตามที่คาดการณ์ไว้ แต่การหันมาผลิตข้าวอินทรีย์ไม่ใช่เรื่องง่าย เนื่องจากปัญหาพื้นฐาน ของการผลิตข้าวอินทรีย์ คือ 1) ค่าใช้จ่ายในการผลิตต่อไร่สูงกว่าการผลิตข้าวธรรมดาก เป็นอย่างมาก 2) มีกฎระเบียบในการผลิตและการจำหน่ายที่เข้มงวด และ 3) จากเงื่อนไขและวิธีการผลิตทำให้ผล ผลิตที่ได้จากการทำงานข้าวอินทรีย์ต่ำกว่าผลผลิตจากการทำงานข้าวธรรมดาย่างมาก

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ต้องศึกษากลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการผลิตและการ จำหน่ายข้าวอินทรีย์ว่ามีกลยุทธ์อะไรบ้างและการวิเคราะห์เส้นทางที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิต ข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ มีปัจจัยอะไรบ้างที่มีอิทธิพล เพื่อนำผลการวิจัยมาส่งเสริมให้ปลูก ข้าวอินทรีย์และสร้างความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เพื่อให้ได้ตามมาตรฐาน การผลิตข้าวอินทรีย์อันจะทำให้เกษตรกรที่มุ่งการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่ความสำเร็จในการประกอบ อาชีพในระยะยาว โดยการดำเนินการเพื่อหากลยุทธ์และปัจจัยเพื่อเพิ่มโอกาสที่จะเพิ่มผลผลิตที่ดี ตามมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์และทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น อันส่งผลให้ชุมชนเข้มแข็ง และประเทศเข้มแข็งต่อไป

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา เรื่องกลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพ การผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์และการวิเคราะห์เส้นทางที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าว อินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยต้องการเป็นจุดเริ่มต้นที่จะช่วยกระตุ้นให้เกษตรกร ได้หันมาให้ ความสำคัญในการหากลยุทธ์และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการผลิตข้าวอินทรีย์ให้เพิ่ม มากยิ่งขึ้น ซึ่งการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะนำไปสู่การเสริมสร้างฐานรากของครัวเรือนเกษตรกรที่ทำการ ผลิตข้าวอินทรีย์ให้เข้มแข็ง โดยมีกลยุทธ์ในการเพิ่มศักยภาพการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ อย่างเป็นระบบเป็นขั้นตอนและสามารถสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรและชุมชน พร้อมกับการสร้าง รายได้ให้กับประเทศไทยในการส่งออก อันก่อให้เกิดระบบเศรษฐกิจที่ดีที่สำคัญต่อไปในอนาคต อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่
- 2) เพื่อวิเคราะห์เส้นทางที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่
- 3) เพื่อศึกษากลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีขอบเขต ดังนี้

ด้านเนื้อหา	ศึกษาเฉพาะตัวแปรที่เป็นเส้นทางหรือเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ จำนวน 6 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านส่วนบุคคล 2) ด้านลักษณะ 3) ด้านเศรษฐกิจ 4) ด้านกายภาพ 5) ด้านเทคโนโลยี และ 6) ด้านการส่งเสริมและบริการ เท่านั้น
ด้านเวลา	การศึกษาวิจัยในช่วงการเพาะปลูกข้าวอินทรีย์ในปีเพาะปลูก 2558/2559
ด้านพื้นที่	ศึกษาเฉพาะพื้นที่เพาะปลูกข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรที่อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ เท่านั้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) เกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทราบถึงต้นทุนและผลตอบแทนตามหลักเศรษฐศาสตร์ในการผลิตข้าวอินทรีย์ โดยทำการวางแผนลดต้นทุนให้ต่ำลงแต่ผลผลิตยังมีคุณภาพคงเดิมหรือเพิ่มขึ้น
- 2) เกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบถึงเส้นทางหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ เพื่อนำปัจจัยที่ค้นพบไปทำการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ให้มากยิ่งขึ้น อันนำไปสู่การเกิดความมั่นคงทางอาหารและความมั่นคงทางรายได้
- 3) เกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำกลยุทธ์ในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ไปประยุกต์ใช้ในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง
- 4) การนำผลการศึกษาในครั้งนี้ไปเผยแพร่บริการวิชาการให้ความรู้แก่ประชาชนทั่วไป ที่สนใจผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ นักวิชาการในการประชุมวิชาการ และเป็นประโยชน์ต่อประชากรกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์และเกษตรกรทั่ว

ประเทศไทยเป็นประเทศที่ส่งเสริมสหกรณ์และการค้าข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

5) นักวิชาการและผู้ที่สนใจสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ต่อ
บด็อกเป็นองค์ความรู้ในการวิจัยเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ครั้งต่อไปได้

นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

1) การผลิตข้าวอินทรีย์ หมายถึง วิธีการผลิตที่ไม่ใช้สารเคมีหรือสารสังเคราะห์ต่างๆในการผลิต เป็นต้นว่า ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในทุกขั้นตอนการผลิตและในระหว่างการเก็บรักษาผลผลิต

2) การจำหน่วยข้าวอินทรีย์ หมายถึง การจำหน่วยข้าวเปลือกอินทรีย์เท่านั้น ยังไม่ได้รวมถึงการลีข้าวอินทรีย์เพื่อจำหน่าย

3) กลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพ หมายถึง รูปแบบหรือแนวทางที่มุ่งสร้างศักยภาพในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ให้มีความได้เปรียบในการแข่งขันเหนือคู่แข่ง จากการแตกต่างที่เป็นเอกลักษณ์ โดยการมุ่งเน้นไปที่แผนการในการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ของเกษตรกร หรือหน่วยงาน ซึ่งกลยุทธ์ที่ได้โดยการสนับสนุนก่อรุ่ม

4) ต้นทุน หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการปลูกข้าวอินทรีย์ ประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ เช่น ค่าเช่าที่นา ค่าภาระที่นา ค่าเดื่อมราคาสินทรัพย์ไม่มีมูลค่าซาก และต้นทุนแปร เช่น ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าน้ำมัน ค่าแรงงานฯ เป็นต้น และรวมถึงต้นทุนที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน เช่น ค่าแรงงานคนօง

5) ผลตอบแทน หมายถึง ต้นทุนหักด้วยรายรับจากการปลูกข้าวอินทรีย์ในรูปของเงินสดทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่ใช่ตัวเงิน ออกมานำมาเป็นกำไรสุทธิมีหน่วยเป็นบาทต่อไร่ และกำไรสุทธิต่อหน่วยมีหน่วยเป็นบาทต่อ กิโลกรัม

6) การผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ หมายถึง การที่เกษตรกรทำการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ โดยอาจจะได้รับหรือบังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ก็ได้

7) การตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ หมายถึง การที่เกษตรกรทำการเลือกจากหลากหลายทางเลือกแล้วปฏิบัติทำการผลิตข้าวอินทรีย์ไปตามทางเลือกนั้น ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ เช่น การได้รับแรงจูงใจในการผลิต การได้รับการประกันราคา การได้รับผลตอบแทนสูง การที่เกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์มีความชื่นชอบหรือมีทัศนคติที่ดีต่อการผลิตข้าวอินทรีย์

บทที่ 2

การตรวจสอบเอกสาร

การศึกษาวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์และการวิเคราะห์เส้นทางที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ ครั้งนี้ได้มีการตรวจสอบเอกสารและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยครอบคลุมเนื้อหาดังนี้

- แนวคิดด้านการผลิตข้าวอินทรีย์ (Organic Rice)
- แนวคิดด้านทฤษฎีการผลิต ด้านทุนและผลตอบแทน
- แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจ
- แนวคิดการจัดการเชิงกลยุทธ์
- งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. แนวคิดด้านการผลิตข้าวอินทรีย์ (Organic Rice)

1.1 สถานการณ์การผลิตข้าวอินทรีย์ในประเทศไทย

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 เป็นต้นมา กรมวิชาการเกษตร ได้ให้การสนับสนุนบริษัทในเครือสยาม ไชยวัฒน์ และบริษัทในเครือนครหลวงคำข้าว จำกัด ดำเนินการผลิตข้าวอินทรีย์ โดยให้คำปรึกษาแนะนำ และประสานงานกับทุกๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง มีเกณฑ์รับรองในพื้นที่ภาคเหนือ โดยเฉพาะจากจังหวัดพะเยา และเชียงรายขอเข้าร่วมโครงการเป็นจำนวนมาก หลังจากได้คัดเลือกเกษตรกรที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ไว้เพียงบางส่วนเพื่อเข้าร่วมโครงการแล้ว ได้มีการซื้อขายให้เกษตรกรเข้าใจ หลักการและขั้นตอนการผลิตข้าวอินทรีย์ที่ถูกต้อง การจัดทำข้อตกลงและการยอมรับนำไปปฏิบัติตามหลักการการผลิตข้าวอินทรีย์ รวมทั้งจัดนักวิชาการอุดมศึกษาให้คำแนะนำในทุกขั้นตอนของการผลิต นอกจากนี้ยังมีองค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs) ให้การสนับสนุนเกษตรกรในพื้นที่อื่นๆ ผลิตข้าวอินทรีย์ รวมทั้งมีบริษัทเอกชนผลิตข้าวอินทรีย์จำหน่ายโดยตรง

1.2 ตลาดและราคาข้าวอินทรีย์

ข้าวอินทรีย์ที่ผลิตได้ส่วนใหญ่จะส่งไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศญี่ปุ่น ซึ่งมีความต้องการที่สูง แต่ในประเทศไทย ราคาข้าวเปลือกอินทรีย์ที่เกษตรกรได้รับจะสูงกว่าราคาข้าวเปลือก โดยทั่วไปประมาณร้อยละ 10 แต่ในส่วนที่เป็นข้าวสารบรรจุวางจำหน่าย

ในประเทศไทยมีราคาสูงกว่าข้าวสารทั่วไปประมาณร้อยละ 20 สำหรับในตลาดต่างประเทศข้าวขาว คอกมะระ 105 อินทรีย์ จะมีราคาใกล้เคียงกับข้าวพันธุ์นาสามาดิ

1.3 หลักการผลิตข้าวอินทรีย์

การผลิตข้าวอินทรีย์ (Organic rice) เป็นระบบการผลิตข้าวที่ไม่ใช้สารเคมีทางการเกษตรทุกชนิดเป็นต้นว่า ปุ๋ยเคมี สารควบคุมการเจริญเติบโต สารควบคุมและกำจัดวัชพืช สารป้องกันกำจัดโรค แมลง และสัตว์ศัตรูข้าว ตลอดจนสารเคมีที่ใช้รرمเพื่อป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว ในโรงเก็บ การผลิตข้าวอินทรีย์นอกจากจะทำให้ได้ผลผลิตข้าวที่มีคุณภาพสูงและปลอดภัยจากสารพิษแล้วยังเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและเป็นการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืนอีกด้วย

การผลิตข้าวอินทรีย์เป็นระบบการผลิตทางการเกษตรที่เน้นเรื่องของธรรมชาติ เป็นสำคัญ ได้แก่ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติ การรักษาสมดุลธรรมชาติ และการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ เพื่อการผลิตอย่างยั่งยืน เช่น ปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยการปลูกพืชหมุนเวียน การใช้ปุ๋ยอินทรีย์และวัสดุอินทรีย์ในไร่นา หรือจากแหล่งอื่น ควบคุมโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานที่ไม่ใช้สารเคมี การเลือกใช้พันธุ์ข้าวที่เหมาะสมสมกับความต้านทานโดยธรรมชาติ รักษาสมดุลของศัตรูธรรมชาติ การจัดการพืชดิน และน้ำ ให้ถูกต้องเหมาะสมกับความต้องการของต้นข้าว เพื่อทำให้ต้นข้าวเจริญเติบโตได้ดี มีความสมบูรณ์แข็งแรงตามธรรมชาติ การจัดการสภาพแวดล้อมไม่ให้เหมาะสมต่อการระบาดของโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าว เป็นต้น การปฏิบัติเช่นนี้สามารถทำให้ต้นข้าวที่ปลูกให้ผลผลิตสูงในระดับที่น่าพอใจ

เทคโนโลยีการผลิตข้าวอินทรีย์ มีขั้นตอนการปฏิบัติ เช่นเดียวกับการผลิตข้าวโดยทั่วไป จะแตกต่างกัน ตรงที่ต้องหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ในทุกขั้นตอนการผลิต ซึ่งมีข้อควรปฏิบัติ ดังนี้ (กลุ่มงานส่งเสริมและพัฒนาเกษตรอินทรีย์, 2555)

1. การเลือกพืชที่ปลูก

เลือกพืชที่ที่มีขนาดใหญ่ติดต่อกัน และมีความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยธรรมชาติ ก่อนข้างสูง ประกอบด้วยธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของข้าวอย่างเพียงพอ มีแหล่งน้ำสำหรับเพาะปลูก ไม่ควรเป็นพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีในปริมาณมากติดต่อกันเป็นเวลานาน หรือมีการปนเปื้อนของสารเคมีสูง และห่างจากพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีการเกษตร พื้นที่ที่จะใช้ในการผลิตข้าวโดยปกติมีการตรวจสอบหาสารตกค้างในดินหรือในน้ำ

2. การเลือกใช้พันธุ์ข้าว

พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกควรมีคุณสมบัติด้านการเจริญเติบโตเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปลูกและให้ผลผลิตได้ดีแม้ในสภาพดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ ด้านท่านโรค แมลง

ที่สำคัญ และมีคุณภาพเมล็ดคงกับความต้องการของผู้บริโภคข้าวอินทรีย์ การผลิตข้าวอินทรีย์ในปัจจุบันส่วนใหญ่ใช้พันธุ์ข้าวคอกมะลิ 105 และ กข 15 ซึ่งทั้งสองพันธุ์เป็นข้าวที่มีคุณภาพเมล็ดดี เป็นพิเศษ

3. การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว

เลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้มาตรฐานผลิตจากแปลงผลิตพันธุ์ข้าวที่ได้รับการคุ้มครอง อย่างดี มีความคงแรงผ่านการเก็บรักษาโดยไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์ ปราศจากโรคแมลงและเมล็ดวัวพืช หากจำเป็นต้องป้องกันโรคที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์อนุโภมให้นำมาแช่ในสารละลายจุนสี (จุนสี 1 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร) เป็นเวลาประมาณ 20 ชั่วโมง แล้วล้างด้วยน้ำก่อนนำไปปลูก

4. การเตรียมดิน

วัตถุประสงค์หลักของการเตรียมดิน คือสร้างสภาพที่เหมาะสมต่อการปลูกและการเจริญเติบโตของข้าว ช่วยควบคุมวัชพืช โรค แมลง และสัตว์ศัตรุข้าวบางชนิด การเตรียมดินมาก หรือน้อยขึ้นอยู่กับคุณสมบัติดินและสภาพแวดล้อมในแปลงนา ก่อนปลูกโดยการไถด้ ไถประคัด และทำเทือก

5. วิธีการปลูก

การปลูกข้าวแบบปักดำ จะเหมาะสมที่สุดกับการผลิตข้าวอินทรีย์ เพราะการเตรียมดิน ทำเทือก การรักษาระดับน้ำขังในนาจะช่วยควบคุมวัชพืชได้ และการปลูกกล้าข้าวลงดินจะช่วยให้ข้าวสามารถแข่งขันกับวัชพืชได้ ด้านกล้าที่ใช้ปักดำควรมีอายุประมาณ 30 วัน เลือกดันกล้าที่เจริญเติบโตแข็งแรงดี ปราศจากโรคและแมลงทำลาย เนื่องจากในการผลิตข้าวอินทรีย์ต้องหลีกเลี่ยงการใช้สารสังเคราะห์ทุกชนิด โดยเฉพาะปุ๋ยเคมี จึงแนะนำให้ใช้ระบบท่่ปลูกอีกร่องที่ระยะปลูกที่แนะนำ สำหรับการปลูกข้าวโดยทั่วไปเล็กน้อย คือ ประมาณ 20×20 เซนติเมตร จำนวนต้นกล้า 5 ต้นต่อ ก และใช้ระบบท่่ปลูกแคบกว่านี้ หากดินนมีความอุดมสมบูรณ์ ก่อนขังต่ำ ในกรณีที่ต้องปลูกกล้าหรือปลูกหลังจากช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสมของข้าวแต่ละพันธุ์ และมีปัญหา เรื่องการขาดแคลนแรงงาน แนะนำให้เปลี่ยนไปปลูกวิธีอื่นที่เหมาะสม

6. การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน

เนื่องจากการปลูกข้าวอินทรีย์ต้องหลีกเลี่ยงการใช้ปุ๋ยเคมี ดังนั้นการเลือกพื้นที่ปลูกที่ดิน มีความอุดมสมบูรณ์สูงตามธรรมชาติ จึงเป็นการเริ่มต้นที่ได้เปรียบ เพื่อที่จะรักษาระดับผลผลิตให้อยู่ในเกณฑ์ ที่น่าพอใจ นอกจากนี้เกษตรกรยังต้องรู้จักการจัดการดินที่ถูกต้อง และพยายามรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินให้เหมาะสมกับการปลูกข้าวอินทรีย์ให้ได้ผลดีและยั่งยืนมากที่สุดอีกด้วย

คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน สำหรับการผลิตข้าวอินทรีย์ สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วนคือ การจัดการดิน การใช้น้ำยอินทรีย์ และการใช้วัสดุอินทรีย์ ทศแทนปุ๋ยเคมี

6.1 การจัดการดิน

มีข้อแนะนำเกี่ยวกับการจัดการเพื่อรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินให้เหมาะสมกับ การใช้ปลูกข้าวอินทรีย์ ดังนี้

- ไม่เผาตอซัง พางข้าว และเศษวัสดุอินทรีย์ในแปลงนา เพราะเป็นการทำลายอินทรีย์ตด และทำให้ดินที่มีประโยชน์ลดลง
- ไม่นำชิ้นส่วนของพืชที่ไม่ใช่ประโยชน์โดยตรงออกจากแปลงนา แต่ควรนำวัสดุอินทรีย์จากเหลืองกลับคืนไปใช้ประโยชน์ต่อไป
- เพิ่มอินทรีย์ตดให้กับดินโดยการปลูกพืชโดยเฉพาะพืชตระกูลถั่วในที่ว่างในบริเวณพื้นที่นาตามความเหมาะสม แล้วใช้อินทรีย์ตดที่เกิดขึ้นในระบบไร่นาให้เกิดประโยชน์ ต่อการปลูกข้าว
- ไม่ควรปล่อยที่ดินให้ว่างเปล่าก่อนการปลูกข้าวและหลังจากการเก็บเกี่ยวข้าว แต่ควรปลูกพืชคลุมดินโดยเฉพาะพืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วเขียว ถั่วพร้า โสน เป็นต้น
- ป้องกันการสูญเสียหน้าดินเนื่องจากการชะล้าง โดยใช้วัสดุคลุมดิน พืชคลุมดิน และ กรรมการไอลพรวนอย่างถูกวิธี
- ควรวิเคราะห์ดินนาทุกปี แล้วแก้ไขภาวะความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นข้าว (ประมาณ 5.5-6.5) ถ้าพบว่าดินมีความเป็นกรดสูง แนะนำให้ใช้ปูนมาาร์ล ปูนขาว หรือปูนเก้าไม่ปรับปรุงสภาพดิน

6.2 การใช้น้ำยอินทรีย์

หลักการใช้น้ำยอินทรีย์ สำหรับการปลูกข้าว คือ การใช้น้ำยอินทรีย์จากธรรมชาติมาใช้อย่างสม่ำเสมอ แต่เนื่องจากน้ำยอินทรีย์ธรรมชาติแทนทุกชนิดมีความเข้มข้นของธาตุอาหารค่อนข้างต่ำ จึงต้องใช้ในปริมาณที่สูงมากและอาจมีไม่พอเพียงสำหรับการปลูกข้าวอินทรีย์ และถ้าหากมีการจัดการที่ไม่เหมาะสมก็จะเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต จึงแนะนำให้ใช้หลักการธรรมชาติที่ว่า “สร้างให้เกิดขึ้นในพื้นที่ ใช้ที่ละเล็กที่ละน้อยสม่ำเสมอเป็นประจำ”

น้ำยอินทรีย์จากธรรมชาติที่ควรใช้ ได้แก่

- น้ำยอินทรีย์ หรือน้ำย้อมสัตว์ ได้แก่มูลสัตว์ต่างๆ ซึ่งอาจนำมาจากภายนอก หรือจัดการผลิตขึ้นในบริเวณไร่นา นอกจากนี้ท้องนาในชนบทหลังจากเก็บเกี่ยวข้าวแล้วมักจะปล่อยให้

เป็นที่เดียงสัตว์ โดยให้แทะเลื้มตอซังและหัญชาต่างๆ นูกลสัตว์ที่ถ่ายออกมาประปนกับเศษชาภีช ก็จะเป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุในนาอีกทางหนึ่ง

- ปุ๋ยหมัก การจักรทำในพื้นที่นาหรือบริเวณที่อยู่ไม่ห่างจากแปลงนาขนาดนัก เพื่อความสะดวกในการใช้ ควรใช้เชื้อจุลินทรีย์ในการทำปุ๋ยหมักเพื่อช่วยการย่อยสลายได้เร็วขึ้น และเก็บรักษาให้ถูกต้องเพื่อลดการสูญเสียธาตุอาหาร

- ปุ๋ยพืชสด การเลือกชนิดที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ควรปลูกก่อนการปักดำข้าว ในระยะเวลาพอสมควร เพื่อให้ต้นปุ๋ยพืชสมบูรณ์ช่วงการเจริญเติบโตเพียงพอที่จะผลิตมวลพืชสด ได้มาก มีความเข้มข้นของธาตุในโตรเจนสูงและไอกลุ่มต้นปุ๋ยพืชสดก่อนการปลูกข้าวตามกำหนดเวลา เช่น โสโนอัฟริกัน (*Sesbania rostrata*) ควรปลูกก่อนปักดำข้าวประมาณ 70 วัน โดยใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ประมาณ 7 กิโลกรัมต่อไร่ หากจำเป็นต้องใช้ปุ๋ยฟอสฟอรัสช่วยร่วงการเจริญเติบโต แนะนำให้ใช้หินฟอสเฟตคละอี้ดิค ใส่ตอนเตรียมดินปลูก แล้วไอกลุ่มต้นโสโนจะมีอายุประมาณ 50-55 วันหรือก่อนการปักดำข้าวประมาณ 15 วัน

6.3 การใช้อินทรีย์วัตถุบางอย่างทดแทนปุ๋ยเคมี

หากปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดินข้างต้นแล้วยังพบว่าดินมีความอุดมสมบูรณ์ไม่เพียงพอหรือขาดธาตุอาหารที่สำคัญบางชนิดไป สามารถนำอินทรีย์วัตถุจากธรรมชาติต่อไปนี้ ทดแทนปุ๋ยเคมีบางชนิด ได้คือ

- แหล่งธาตุในโตรเจน เช่น แหنแดง สาหร่ายสีน้ำเงินแกมน้ำเงิน เกี้ยว กากเมล็ดสะเดา เลือดสัตว์แห้ง กระดูกป่น เป็นต้น
- แหล่งธาตุฟอสฟอรัส เช่น หินฟอสเฟต กระดูกป่น นูกลไก นูกลังกา กาแฟเมล็ดพืช ขี้เต้าไม้ สาหร่ายทะเล เป็นต้น
- แหล่งธาตุโพแทสเซียม เช่น ขี้เต้า และหินปูนบางชนิด
- แหล่งธาตุแคลเซียม เช่น ปูนขาว โคลโลไมท์ เปลือกหอยป่น กระดูกป่น เป็นต้น

7. ระบบการปลูกพืช

ปลูกข้าวอินทรีย์เพียงปีละครั้ง โดยเลือกช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสมกับข้าวแต่ละพันธุ์ และปลูกพืช หมุนเวียน โดยเฉพาะพืชตระกูลถั่ว ก่อนและหลังการปลูกข้าว อาจปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับพืชตระกูลถั่ว ก็ได้ ถ้าสภาพแวดล้อมเหมาะสม

8. การควบคุมวัชพืช

หลักการใช้สารเคมีสังเคราะห์ทุกชนิดในการควบคุมวัชพืช แนะนำให้ควบคุมวัชพืชโดยวิธีกล เช่น การเตรียมดินที่เหมาะสม วิธีการทำนาที่ลดปัญหาวัชพืช การใช้ระดับน้ำ

ความคุณวัชพีช การใช้วัสดุคุณลุ่มคิน การถอนด้วยมือ วิธีเบตกรรมต่างๆ การใช้เครื่องมือ รวมทั้งการปลูกพืชหมุนเวียน เป็นต้น

9. การป้องกันกำจัดโรค แมลง และสัตว์ศัตรูพืช

หลักการสำคัญของการป้องกันกำจัดโรคแมลง และสัตว์ศัตรูข้าวในการผลิตข้าวอินทรีย์ มีดังนี้

- ไม่ใช้สารสังเคราะห์ในการป้องกันกำจัดโรคแมลง และสัตว์ศัตรูข้าวทุกชนิด

- ใช้ข้าวพันธุ์ด้านทาน

- การปฏิบัติตามเกณฑ์และระเบียบปลูกที่เหมาะสม การปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อตัดวงจรการระบาด ของโรค แมลง และสัตว์ศัตรูข้าว การรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน และสมดุลของระบบน้ำทางพืช การจัดการน้ำ เพื่อให้ดินข้าวเจริญเติบโตดี สมบูรณ์และแข็งแรง สามารถลดการทำลายของโรคแมลงและสัตว์ศัตรูข้าวได้ส่วนหนึ่ง

- การจัดการสภาพแวดล้อม ไม่ให้เหมาะสมกับการระบาดของโรค แมลง และสัตว์ศัตรูข้าว เช่น การจำกัดวัชพีช การจำกัดเศษซากพืชที่เป็นโรคโดยใช้ปุ๋นขาว หรือกำมะถันผงที่ไม่ผ่านกระบวนการทางเคมี และควรปรับสภาพดิน ไม่ให้เหมาะสมกับการระบาดของโรค

- การรักษาความสมดุลทางธรรมชาติ โดยส่งเสริมการเผยแพร่ขยายปริมาณของแมลงที่มีประโยชน์ เช่น ตัวทำตัวเมี้ยน และศัตรูธรรมชาติ เพื่อช่วยควบคุมแมลงและสัตว์ศัตรูข้าว

- การปลูกพืชขับไล่แมลงบนคันนา เช่น ตะไคร้หอม

- หากมีความจำเป็นอนุญาตให้ใช้สารสกัดจากพืช เช่น สะเดา ข่า ตะไคร้หอม ในแต่

ฝรั่ง เป็นต้น

- ใช้รีดกล เช่น ใช้แสงไฟล่อ ใช้กับดัก ใช้กาวเหนียว

- ในการพืชที่ใช้สารเคมีจำกัดควรกระทำโดยทางอ้อม เช่น นำไปผสมกับเหยือล่อในกับดักแมลงหรือใช้สารพิษจำกัดสัตว์ศัตรูข้าว ซึ่งจะต้องใช้อ่างระมัดระวัง และต้องจำกัดสารเคมีที่เหลือรวมทั้งสัตว์ข้าวที่ถูกทำลายโดยเหยือพิษอย่างถูกวิธี หลังจากปฏิบัติเสร็จแล้ว

10. การจัดการน้ำ

ระดับน้ำมีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตทางลำต้น และการให้ผลผลิตของข้าว โดยตรง ในระยะปักชำจนถึงแตกออก ถ้าระดับน้ำสูงมากจะทำให้ต้นข้าวสูงเพื่อหนีน้ำทำให้ต้นอ่อนแอและล้มง่าย ในระยะนี้ควรรักษาระดับน้ำให้อยู่ที่ประมาณ 5 เซนติเมตร แต่ถ้าดินขาดน้ำจะทำให้วัชพีชเติบโตแข็งกับต้นข้าวได้ ดังนั้นระดับน้ำที่เหมาะสมต่อการปลูกข้าวอินทรีย์ ตลอดฤดู

ปลูกควรเก็บรักษาไว้ที่ประมาณ 5-15 เซนติเมตร จนถึงระยะก่อนเก็บเกี่ยวประมาณ 7-10 วัน จึงระบายน้ำออกเพื่อให้ข้าวสุกแก่พร้อมกัน และพื้นนาแห้งพอเหมาะสมต่อการเก็บเกี่ยว

11. การจัดการก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว

เก็บเกี่ยวหลังข้าวออกดอก ประมาณ 30 วัน สังเกตจากเมล็ดในรวงข้าวส่วนใหญ่เปลี่ยนเป็นสีฟาง เรียกว่าระยะข้าวผลบับพลิ้ง ดังนั้นการตาก ขณะเก็บเกี่ยวเมล็ดข้าวมีความชื้นประมาณ 18-24 เปอร์เซ็นต์ จำเป็นต้องลดความชื้นลงให้เหลือ 14 เปอร์เซ็นต์ หรือต่ำกว่า เพื่อให้เหมาะสมต่อการนำไปแปรสภาพ หรือเก็บรักษา และมีคุณภาพการสีดี การตากข้าวแบ่งออกเป็น 2 วิธี 1) ตากเมล็ดข้าวเปลือกที่นวดจากเครื่องเกี่ยววนัด โดยเกลี่ยให้มีความหนา ประมาณ 5 เซนติเมตร ในสภาพที่แดดรักษาเป็นเวลา 1-2 วัน หมั่นพลิกกลับเมล็ดข้าวประมาณวันละ 3-4 ครั้ง นอกจากการตากเมล็ดบนลานแล้วสามารถตากเมล็ดข้าวเปลือกโดยการบรรจุกระสอบขนาดบรรจุ 40 - 60 กิโลกรัม ตากแดดรักษาเป็นเวลา 5-9 วัน และพลิกกระสอบวันละ 2 ครั้ง จะช่วยลดความชื้นในเมล็ดได้เหลือประมาณ 14 เปอร์เซ็นต์ 2) การตากฟ่อนข้าวแบบสุ่มนั่งในนา หรือแขวนประมาณ 2-3 แดด อย่างให้เมล็ดข้าวเปียกน้ำ หรือเป้อนโคลน

12. การเก็บรักษาผลผลิต

ก่อนนำมาเมล็ดข้าวไปเก็บรักษา ควรลดความชื้นให้ต่ำกว่า 14 เปอร์เซ็นต์ และเก็บรักษาด้วยวิธีจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม เป็นต้นว่า เก็บในห้องที่ควบคุมอุณหภูมิ การใช้ภาชนะเก็บที่มีผ้าห่มหรืออาจใช้เทคนิคการใช้ก้าชาร์บอนไคดออกไซด์ ในการเก็บรักษา การเก็บในห้องที่มีอุณหภูมิต่ำจะป้องกันการเจริญเติบโตของโรคและแมลงได้

13. การบรรจุหีบห่อ

ควรบรรจุในถุงขนาดเล็กตั้งแต่ 1 กิโลกรัมถึง 5 กิโลกรัม โดยใช้วิธีอัดก้าชาร์บอนไคดออกไซด์ หรือก้าชเฉือย หรือเก็บในสภาพสูญญากาศ

1.4 ระบบการตรวจสอบข้าวอินทรีย์

เพื่อให้ระบบการผลิตข้าวอินทรีย์ ถูกต้องตามหลักการเกษตรอินทรีย์ และได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ดีปลดภัยจากสารพิษ จำเป็นต้องมีระบบการตรวจสอบที่ชัดเจน มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับหลักการของการเกษตรอินทรีย์

ระบบการตรวจสอบข้าวอินทรีย์ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ขั้นตอนสำคัญ คือ

- การตรวจสอบขั้นตอนการผลิตในไร่นา มีวัตถุประสงค์เพื่อกำกับดูแลให้วิธีการผลิตข้าวอินทรีย์เป็นไปอย่างถูกต้อง ตามหลักการเกษตรอินทรีย์ คือ หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ทุกชนิดแต่สามารถใช้สารจากธรรมชาติแทนได้ เป็นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและพัฒนาการเกษตรที่ยั่งยืน

2. การตรวจสอบรับรองคุณภาพผลผลิตในห้องปฏิบัติการ เพื่อให้แน่ใจว่าผลผลิตที่ได้จากการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์มีคุณภาพดี ปลอดภัยจากสารพิษ สอดคล้องกับมาตรฐานที่กำหนดโดยองค์กรอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization of the United Nations : FAO)

ในระบบสากลนั้นผลิตผลเกษตรอินทรีย์จะต้องผ่านการตรวจสอบทั้งขั้นตอนการผลิตและรับรองคุณภาพผลผลิตจากหน่วยงานตรวจสอบมาตรฐานของประเทศ ซึ่งเป็นสมาชิกสหพันธ์เคลื่อนไหวเกี่ยวกับการเกษตรอินทรีย์ระหว่างประเทศ (International Federation of Organic Agriculture Movement – IFOAM)

ปัจจุบันข้าวอินทรีย์ที่ผลิตโดยบริษัทในเครือสยามไชยวัฒน์ และบริษัทในเครือนครหลวงคำข้าว จำกัด โดยความร่วมมือของกรมวิชาการเกษตร จะมีการตรวจสอบระบบการผลิตใน:inline นา โดยนักวิชาการ และตรวจสอบรับรองคุณภาพผลผลิตในห้องปฏิบัติการ โดยกรมวิชาการเกษตร แล้วส่งผลผลิตไปยังประเทศอิตาลี เพื่อจำหน่ายโดยมีองค์กร Riseria Monferrato s.r.l. Vercelli ประเทศอิตาลี เป็นผู้ประสานงานกับ IFOAM ในการรับรองคุณภาพมาตรฐานของการผลิต

เพื่อให้ระบบการผลิตข้าวอินทรีย์ในประเทศไทยมีประสิทธิภาพ ถูกต้องตามหลักเกษตรอินทรีย์ คุณภาพดี ได้มาตรฐาน เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคทั้งภายในและต่างประเทศ จำเป็นต้องมีระบบการตรวจสอบ ควบคุม กำกับ และรับรองคุณภาพของผลผลิต ที่เป็นมาตรฐานสากล ซึ่งกรมวิชาการเกษตรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะได้สนับสนุนให้มีหน่วยงาน / องค์กรประชาชน ที่ทำงานเป็นอิสระแต่สามารถตรวจสอบซึ่งกันและกัน ทำหน้าที่กำหนดมาตรฐาน (Standard setting) ตรวจสอบ (Inspection) และออกใบรับรอง (Certification) ผลผลิตข้าวอินทรีย์โดยรัฐเป็นผู้รับรอง (Accreditation) หน่วยงาน/องค์กรประชาชนดังกล่าว และประสานงานกับหน่วยงานในต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้อง เช่น IFOAM และ EEC เป็นต้น

1.5 ศักยภาพการผลิตข้าวอินทรีย์ในประเทศไทย

ประเทศไทยมีศักยภาพการผลิตข้าวอินทรีย์สูงมาก เพราะมีพื้นที่นา ทรัพยากรน้ำ และปัจจัยแวดล้อมทั่วไปเหมาะสมแก่การทำนา มีความหลากหลายของพันธุ์ข้าวที่ปลูก เกษตรกรไทยคุ้นเคยกับการผลิตข้าว มาหลายศตวรรษ การผลิตข้าวของประเทศไทยในสมัยก่อนเป็นระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ เพราะไม่มีการใช้สารเคมีสังเคราะห์ ต่อมานำมาในปัจจุบันถึงแม่จะมีการใช้ปุ๋ยและสารเคมีต่างๆ ในนาข้าว แต่ก็ยังมีใช้ในปริมาณน้อย ส่วนเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการผลิตข้าวอินทรีย์ในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทยในระหว่าง การดำเนินงานวิจัยและพัฒนาโดยขัดเป็นนโยบายเร่งด่วน จากปัจจัยแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ความพร้อมในด้านทรัพยากรบุคคล และเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการผลิตข้าวอินทรีย์ที่กล่าวมาแล้ว前述 ให้เห็นถึงศักยภาพการผลิตข้าวอินทรีย์ในประเทศไทย

เพื่อเป็นทางเลือกของเกษตรกร นอกรากผลิตเพื่อส่งออก จำหน่ายนำเงินตราเข้าประเทศแล้ว ยังสามารถขายการผลิตเพื่อใช้บริโภคภายในประเทศ เพื่อสุขอนามัยและคุณภาพชีวิตที่ดีของคนไทย รวมถึงการลดปัญหานมพิษที่กำลังประสบอยู่ในภาวะในปัจจุบันอีกด้วย (กลุ่มงานส่งเสริมและพัฒนาเกษตรอินทรีย์ กรมส่งเสริมการเกษตร, 2555: ระบบออนไลน์)

2. แนวคิดด้านทฤษฎีการผลิต ต้นทุนและผลตอบแทน

2.1 ทฤษฎีการผลิต (Theory of Production)

ทฤษฎีว่าด้วยการผลิต กล่าวว่า การผลิต หมายถึง กระบวนการ (process) ในการปรับรูปปัจจัยการผลิตต่างๆ ให้เป็นผลผลิต (วันรักษาสิ่งมีชีวิต 2555) และการผลิต หมายถึง กระบวนการของการเลือกใช้เทคโนโลยีและปัจจัยการผลิตต่าง ๆ (Input) ใส่เข้าไปในการผลิตเพื่อผลิตออกมารูปสินค้าและบริการ(Output) ปัจจัยการผลิตนี้ประกอบด้วย ที่ดิน แรงงาน ทุน และผู้ประกอบการ โดยเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตที่ได้รับกับปัจจัยการผลิตชนิดต่าง ๆ ที่ใส่เข้าไป สามารถเขียนได้ว่า ผลผลิต (Output) ขึ้นอยู่กับปัจจัยการผลิตต่าง ๆ เช่น การผลิตข้าวจำนวน 100 ถั่ง ขึ้นอยู่กับ ที่ดิน แรงงาน ปุ๋ย รถไถนา เป็นต้น เรียกว่า พึงก์ชันการผลิต (Production Function) ทั้งนี้การผลิตยังหมายถึง ผลผลิตที่ได้รับสูงสุดจากการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีอยู่อย่างจำกัด และเทคโนโลยีที่ดีที่สุด

การวางแผนการผลิตทางการเกษตร ผู้วางแผนโดยทั่วไปจำเป็นต้องอาศัยหลักและทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์เข้ามาใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจ โดยเฉพาะทฤษฎีเศรษฐศาสตร์การผลิต(Production Economic Theory) ได้ถูกนำมาใช้เนื่องจากในการวางแผนการผลิตผู้ผลิตจะต้องพนักกับปัญหาพื้นฐานทางด้านการผลิต 3 ประการ ซึ่งผู้ผลิตจะต้องตอบปัญหาเหล่านี้ให้ได้ว่าจะทำการผลิตอะไร (What to Produce) จะผลิตอย่างไร (How to Produce) และจะผลิตจำนวนเท่าไหร่ (How Many to Produce) ซึ่งในการตอบปัญหาแต่ละข้อสามารถที่จะนำเอาหลักทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์การผลิตมาช่วยในการตัดสินใจเพื่อให้ตอบปัญหาในแต่ละข้อได้อย่างถูกต้อง และยังช่วยให้ผู้ผลิตบรรลุเป้าหมายในการวางแผนการผลิต คือ กำไรสูงสุดภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ซึ่งเป็นการผลิตที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นภายใต้ข้อจำกัดของปัจจัยการผลิตและทางเลือกของกิจกรรมต่าง ๆ การจะเลือกใช้หลักหรือทฤษฎีใดนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิตกับผลผลิตที่ต้องการ

2.2 ทฤษฎีต้นทุนการผลิต

ต้นทุนการผลิตตามแนวคิดเศรษฐศาสตร์แตกต่างจากต้นทุนทางบัญชี กล่าวคือ ต้นทุนทางบัญชี หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง ที่ได้จ่ายเป็นค่าวาง หรือเรียกว่าต้นทุนทางตรง

(Explicit Cost) ส่วนต้นทุนการผลิตในทางเศรษฐศาสตร์มีความหมายกว้างกว่าต้นทุนทางบัญชี โดยได้รวมค่าใช้จ่ายที่ไม่ได้จ่ายออกไปจริง (Implicit Cost) เข้าไว้ด้วย ค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกิดขึ้น ในระหว่างการผลิตสินค้าและบริการที่หน่วยผลิตได้จ่ายไปในการผลิตสินค้าและบริการทั้งหมด ประกอบด้วยต้นทุนด้านต่างๆ ดังนี้

ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) หมายถึง ต้นทุนที่ต้องจ่ายออกไปในรูปแบบของเงินในการซื้อหาปัจจัยการผลิต หรืออาจเรียกว่า ต้นทุนแจ้งชัด (Explicit Cost) หรือต้นทุนทางบัญชี (Accounting Cost) เช่น ค่าจ้างแรงงาน ค่าซ่อมแซมเครื่องจักร ค่าวัสดุคงคลัง ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น ต้นทุนทางตรงนี้ยังแยกได้อีกเป็น 2 ประเภท คือ (วันรักษ์ มิ่งภีนาคิน, 2555)

1. ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) หมายถึง ต้นทุนที่จ่ายคงที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต หรือผลิตมากน้อยเท่าไร ก็ต้องเสียค่าใช้จ่ายเท่าเดิม เช่น ค่าที่ดิน ค่าก่อสร้าง ค่าเครื่องจักร เป็นต้น

2. ต้นทุนแปรผัน (Variable Cost) หมายถึงต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต ต้นทุนประเภทนี้จะสูงขึ้น ถ้าปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้น และจะลดลงถ้าผลิตน้อยลง หรือเป็นศูนย์ถ้าไม่ผลิตเลย เช่น ค่าจ้างคนงาน ค่าวัสดุคงคลัง เป็นต้น

ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) หมายถึง ต้นทุนที่เกิดจากการที่ผู้ผลิตนำเอาปัจจัยการผลิตของตนมาใช้ในการผลิตเสียเอง โดยไม่ได้จ่ายเป็นรูปเงินสด โดยการที่ผู้ผลิตนำเอาปัจจัยการผลิตของตนมาใช้ในการผลิตเสียเองย่อมทำให้เสียโอกาสที่จะได้รับผลตอบแทนจากการนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นหรือที่เรียกว่าต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) ซึ่งเป็นต้นทุนการผลิตแอบแฝงที่มองไม่เห็น หรืออาจเรียกว่าต้นทุนไม่แจ้งชัด (Implicit Cost)

$$\text{ต้นทุนรวม} = \text{ต้นทุนทางตรง} + \text{ต้นทุนทางอ้อม}$$

2.3 ทฤษฎีผลตอบแทน

การศึกษาเกี่ยวกับผลตอบแทน สามารถใช้วิธีการวิเคราะห์ผลตอบแทน ดังนี้ (วันรักษ์ มิ่งภีนาคิน, 2555)

- 1) อัตรากำไรต่อต้นทุน หมายถึง อัตราส่วนเปรียบเทียบระหว่างกำไรที่เกิดขึ้น หลังจากหักค่าใช้จ่ายต่างๆ แล้วเทียบกับต้นทุนทั้งสิ้น

วิธีการคำนวณ

$$\text{อัตรากำไรต่อต้นทุน} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ต้นทุนรวม}} \times 100$$

อัตราผลตอบแทน นั้นเป็นการตัดสินใจโดยประเมินถึงรายได้และผลกำไรที่มีความสัมพันธ์กับระดับกำไรเหล่านี้มาของเงินทุน โดยใช้การวิเคราะห์อัตราส่วนเพื่อการประเมินค่าอัตราผลตอบแทน ดังนี้

2. อัตรากำไรสุทธิ (Profit Margin Ratio) การดำเนินงานของกิจการที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล สะท้อนให้เห็นถึงผลตอบแทนที่เป็นกำไรสุทธิ ซึ่งเป็นความสามารถในการทำกำไรสุทธิจากการขายได้หรือยอดขายทั้งหมด โดยจะวัดค่าในลักษณะที่ทำให้ทราบว่ากำไรสุทธินั้นเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของยอดขาย คำนวณได้โดยการนำกำไรสุทธิ (Net Income) หารด้วยยอดขายสุทธิ (Net Sales) เทียบเป็นสูตรการคำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตรากำไรสุทธิ} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ยอดขายสุทธิ}}$$

3. อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์รวม (Return on Total Assets) การวัดค่าอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์รวม เป็นการประเมินค่าโดยการสรุปว่า การดำเนินงานนั้นมีประสิทธิภาพอย่างไร ซึ่งสามารถคำนวณหาได้ โดยการนำกำไรสุทธิ (Net Income) หารด้วยสินทรัพย์รวมโดยเฉลี่ย (Average Total Assets) เทียบเป็นสูตรการคำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์รวม} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์รวมโดยเฉลี่ย}}$$

4. อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของเจ้าของ (Return on Equity) ค่าของอัตราส่วนนี้ ทำให้ทราบว่า กิจการมีความสามารถในการทำกำไรเป็นกี่เปอร์เซ็นต์จากเงินทุนของเจ้าของ ค่าอัตราส่วนที่สูงกว่า แสดงถึงผลตอบแทนส่วนของเจ้าของอยู่ในระดับที่ดีกว่า ซึ่งสามารถคำนวณหาได้โดยการนำกำไรสุทธิ (Net Income) หารด้วยส่วนของเจ้าของ (Owner's Equity) เทียบเป็นสูตรการคำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของเจ้าของ} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ส่วนของเจ้าของ}}$$

3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจ

3.1 ความหมายของการตัดสินใจ

มีผู้ให้ความหมายของการตัดสินใจไว้หลายท่านดังต่อไปนี้

มัลลิกา ตันสอน (2544) กล่าวว่า การตัดสินใจเป็นกระบวนการแก้ปัญหา โดยการรวบรวมวิเคราะห์และประเมินข้อมูลและข้อจำกัดในการเลือกทางเลือกที่เหมาะสม ซึ่งผ่านการพิจารณาตรวจสอบและประเมินว่ามีความเหมาะสมหรือดีที่สุดแล้วในขณะนั้น

อกิชาต โสภานแดง (2552) กล่าวว่า การตัดสินใจเป็นผลสรุปหรือผลขั้นสุดท้ายของกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล เพื่อเลือกแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์ ทรัพยากรและบุคคล สามารถนำไปปฏิบัติและทำให้งานบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ตามที่ต้องการ

สรุปไว้ว่า การตัดสินใจ คือ กระบวนการเลือกในสิ่งที่ต้องการจะกระทำ โดยการคิดวางแผนอย่างรอบคอบ เพื่อให้ได้ทางเลือกที่ดีที่สุดและเกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อนำไปสู่การบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์

3.2 แนวคิดเกี่ยวกับการตัดสินใจ

ธงชัย สันติวงศ์ (2537) กล่าวถึงแนวคิดการกระทำการทางสังคมว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลทำให้การกระทำการของบุคคลผันแปรไปทางอย่างนั้น มี 3 ประการ คือ

- 1) ปัจจัยประกอบตัวบุคคล ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ การเรียนรู้ ลักษณะทำงาน การรู้จักใจและทัศนคติ
- 2) ปัจจัยประกอบทางสังคม คือ ลักษณะของการเป็นสมาชิกกลุ่ม
- 3) ปัจจัยประกอบทางวัฒนธรรม คือ สิ่งที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมทั้งปีนส่วนใหญ่ และส่วนย่อย

สรุปได้ว่า การตัดสินใจก่อให้เกิดการกระทำการของบุคคลซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยประกอบทางบุคคล ทางสังคม และทางวัฒนธรรม เช่น ความรู้ความเข้าใจลักษณะการเป็นสมาชิกกลุ่มและวัฒนธรรม

3.3 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจและการยอมรับเทคโนโลยีของตัวเกษตรกร

Shaner, Philipp & Schmeh (อ้างถึงใน จันทรพร ประธาน. 2548) กล่าวไว้ว่า ถ้าพิจารณาระบบนิเวศเกษตร (agro-ecosystem) ที่ระบบพบว่าครัวเรือนเกษตรกรเป็นระบบ การผลิตเล็กๆ ที่เป็นส่วนหนึ่งของระบบใหญ่ในระบบนี้ ซึ่งประกอบไปด้วย สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ

สภาพแวดล้อมทางสังคม และสภาพแวดล้อมทางนิเวศวิทยา ดังนั้นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจและการยอมรับเทคโนโลยีของตัวเกย์ตระกรอาจะแบ่งได้ 4 ประการดังนี้

1) **ปัจจัยทางด้านกายภาพ** (physical factors) หรือปัจจัยทางนิเวศวิทยา เช่น ลักษณะหรือชนิดของดิน ภูมิประเทศ แหล่งน้ำ ภูมิอากาศ ปริมาณน้ำฝนและการกระจายของฝน การคมนาคม

2) **ปัจจัยทางเศรษฐกิจ** (economic factors) เป็นปัจจัยเกี่ยวข้องกับปริมาณและคุณภาพของทรัพยากรที่เกย์ตระกรมีอยู่ เช่น พื้นที่ เงินทุน วัสดุ อุปกรณ์ ที่เป็นปัจจัยการผลิตตลอดจนโอกาสที่จะได้ทรัพยากรเหล่านั้น และได้รับบริการด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ (economic infrastructure) ได้แก่ สินเชื่อ ตลาดผลผลิตของเกษตรกร

3) **ปัจจัยทางสังคม** (social factors) ได้แก่ ประเพณีวัฒนธรรมความเชื่อ เชื้อชาติ ศาสนา และกลุ่มสังคมต่าง ๆ ที่มีต่อบุคลิกภาพประจำตัวของเกย์ตระกร

4) **ปัจจัยทางด้านเทคนิค** (technical factors) ได้แก่ โอกาสการรับข่าวสารด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกย์ตระกร รวมถึงการติดต่อสารคดีอื่นๆด้วย

สรุปได้ว่าในการที่บุคคลจะตัดสินใจเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มต่าง ๆ นั้นบุคคลย่อมต้องการหรือคาดหวังที่จะได้ผลประโยชน์บางอย่างที่ตรงกับความต้องการหรือ ความคาดหวังของตนไม่ว่าทางใดก็ทางหนึ่งที่ตนเองพึงพอใจ

3.4 กระบวนการตัดสินใจ

ศิวารพ แสงศิริ (2545) กล่าวถึง การตัดสินใจของมนุษย์ว่ามีลักษณะเป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1) **การแยกแยะตัวปัญหา** (Problem Identification) ในขั้นตอนแรกของการตัดสินใจนั้น จึงเป็นเรื่องของการสร้างความแน่ใจ มั่นใจกับตัวปัญหาที่แท้จริง ก็ เพราะเหตุว่า กระบวนการตัดสินใจเริ่มต้นตามขั้นแรก เมื่อผู้ทำการตัดสินใจมีความรู้สึกว่าได้เกิดปัญหาขึ้นมา นั่นก็คือ เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายใต้ ได้มีปรากฏการณ์บางสิ่งบางอย่างมิได้เป็นไปตามแนวคิด

2) **การหาข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับตัวปัญหานั้น** (Information Search) ก็คือ การเสาะหาสิ่งที่เป็นสาเหตุหรือสิ่งที่ก่อให้เกิดตัวปัญหานั้น ซึ่งอาจไม่ใช่สาเหตุโดยตรงก็ได้

3) **การประเมินข่าวสาร** (Evaluation of Information) เป็นความจำเป็นที่ต้องประเมินค่าดูว่า ข่าวสารที่ได้มานั้นถูกต้องเหมาะสมเพียงพอตรงกับเวลาและความสามารถที่นำไปใช้ประโยชน์ได้หรือไม่

4) การกำหนดทางเลือก (Listing of Alternative) เป็นขั้นตอนสำคัญของการตัดสินใจ คือการกำหนดทางเลือกมากที่สุดเท่าที่ทำได้ เป็นการพยายามครอบคลุมทิศทางที่แก่ปัญหาได้หลายวิธี ถ้ามีข่าวสารสมบูรณ์สำหรับปัญหาแต่ละเรื่อง กำหนดทางเลือกได้เหมาะสม และครอบคลุมได้อย่างแท้จริง

5) การเลือกทางเลือก (Selection of Alternative) เมื่อได้กำหนดทางเลือกต่างๆ อกมาแล้ว พร้อมทั้งกำหนดลำดับความสำคัญและความเหมาะสมในการแก้ปัญหาขั้นตอนต่อไป คือการเลือกทางเลือกปฏิบัติการต่อไป และขั้นนี้เองเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าเป็นการตัดสินใจอย่างแท้จริง

6) การปฏิบัติตามการตัดสินใจ (Implement of Decision) เมื่อทางเลือกได้ถูกเลือกเข้ามาแล้วก็เป็นการปฏิบัติตามผลของการตัดสินใจหรือทางเลือกอย่างไรก็ตาม ทั้งหมดนี้เป็นขั้นตอนของตัดสินใจที่จำเป็นต้องมี กล่าวโดยรู้ด้วยตัวหรือไม่ก็ตามเมื่อได้ดำเนินการตั้งแต่เกิดความรู้สึกในตัวปัญหา ตลอดจนการปฏิบัติการแก้ปัญหานั้นตามผลของการตัดสินใจ คือ การเลือกทางเลือกนั้นเอง และในหลายกรณีอาจมีการแบ่งขั้นตอนละเอียดย่อยไปกว่านี้

สรุปได้ว่า การตัดสินใจเป็นกระบวนการการเลือกทางเลือกปฏิบัติเป็นลำดับขั้นตอนโดยการแยกและปัญหา การหาข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ประมวลข่าวสารที่ได้มาร่วมกันต้องเหมาะสมหรือไม่ เพื่อกำหนดทางเลือกและปฏิบัติตามการตัดสินใจ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และได้รับความพึงพอใจสูงสุด

4. แนวคิดการจัดการเชิงกลยุทธ์

เรามาทำความเข้าใจกับคำว่า “กลยุทธ์ (Strategy) ” กันก่อน เนื่องจากศัพท์คำนี้เริ่มต้นและลูกน้ำไปใช้ในทางทหาร โดยคำว่า Strategy มาจากกรีกศัพท์ภาษากรีกว่า Strategia ซึ่งมีความหมายว่าศาสตร์และศิลป์ในการบังคับบัญชากองทัพหรือความเป็นแม่ทัพ ซึ่งเป็นศัพท์ทางการทหาร เนื่องจากตลอดช่วงเวลาของการพัฒนาอารยธรรมมนุษย์นั้น เราต่างต้องต่อสู้แบ่งชิงทรัพยากรสำคัญในการดำรงชีพและการรักษาผ้าพันธ์ มนุษย์จึงต้องเรียนรู้และพัฒนาวิชาการในการต่อสู้ทำสงครามระหว่างกัน ซึ่งปัจจุบันการดำเนินธุรกิจไม่ได้ต่างจากการทำสงคราม ที่ผู้บริหารระดับสูงเบริ่งเนื่องแม่ทัพที่ต้องเข้า去做การณ์ลงสนามและข้อมูลต่างๆ ของศัพท์ และสามารถวางแผนและนำกองทัพเพื่อให้ได้รับชัยชนะ ดังนั้น จึงเกิดวิชาค้านกลยุทธ์และการแบ่งขันธุรกิจขึ้น (ณัฐรัตน์ เจริญนันทน์, 2552)

4.1 ความหมายของ “กลยุทธ์”

กลยุทธ์ หมายถึง การบรรทมที่มีเล่ห์เหลี่ยมหรือวิธีการต่อสู้ที่ต้องใช้อุบัติต่างๆ ซึ่งเป็นความหมายที่เกี่ยวข้องกับการสังหารมหรือการต่อสู้ต้องใช้ความคิดและขั้นเชิง (ราชบันพิพิธสถาน. 2538)

กลยุทธ์ของบริษัท หมายถึง แผนการปฏิบัติในการบริหารจัดการให้สามารถแบ่งขันอย่างประสบความสำเร็จและดำเนินการให้ได้รับกำไรสูงกว่าค่าเฉลี่ยอุตสาหกรรม (เอกสารยอกศักดิ์กุลและทรงศานะ บุญขาวัญ, 2549)

กลยุทธ์ หมายถึง รูปแบบหรือแผนการที่มุ่งสร้างองค์การให้มีความได้เปรียบในการแข่งขันเหนือคู่แข่ง จากความแตกต่างที่เป็นเอกลักษณ์ โดยการมุ่งเน้นไปที่แผนการในการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ (ณภูวนพันธ์ เจริญนันทน์, 2552)

4.2 การจัดการเชิงกลยุทธ์คืออะไร? (What is Strategic Management?)

คือ กระบวนการที่ประกอบด้วยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและข้อมูลสำคัญของธุรกิจที่ใช้ในการประกอบการตัดสินใจ การวางแผนแนวทางการดำเนินงานและควบคุมการปฏิบัติงาน เชิงกลยุทธ์ขององค์การ เพื่อที่จะสร้างความมั่นใจว่าองค์การสามารถที่จะดำเนินการได้อย่างสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ตลอดจนสามารถมีพัฒนาการและสามารถแข่งขันในอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 ความสำคัญของวิชาการจัดการเชิงกลยุทธ์

ณ ปัจจุบันจะสังเกตเห็นได้ว่า ข่าวสารในรายการ โทรทัศน์ วิทยุและการสารที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจต่างๆ ทั้งภายในและต่างประเทศมีข้อความข่าวเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและผลกระทบที่จะพึงมีต่อการดำเนินงานของธุรกิจในอนาคต เช่น การส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรม ด้านนิทัศน์เศรษฐกิจหรือการเปิดเสรีทางการค้า เศรษฐกิจ สังคม การเมืองและเทคโนโลยี เป็นต้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานขององค์การในด้านต่างๆ เช่น การตลาด การเงิน การผลิตและการบริการ ดังนั้น ต้องเหล่านี้才ได้สะท้อนถึงความสำคัญของการศึกษาการจัดการเชิงกลยุทธ์

4.4 กระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์

1. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (Environment Analysis) แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ สภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอก ใน โดยทำการวิเคราะห์ถึง จุดแข็ง (Strategist) จุดอ่อน (Weakness) โอกาส (Opportunity) และอุปสรรค (Threat) หรือที่เรียกว่า การวิเคราะห์ SWOT ว่าแต่ละปัจจัยมีส่วนเอื้ออำนวยหรือขัดขวางการดำเนินงานขององค์กรอย่างไรบ้าง

2. การกำหนดทิศทางขององค์การ (Set Organization Direction) การนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ SWOT มากำหนดทิศทางขององค์การสามารถกระทำได้ในลักษณะของการกำหนดภารกิจและการตั้งเป้าหมาย

3. การกำหนดกลยุทธ์ (Strategy Formulation) หมายถึง การนำทิศทางขององค์การที่กำหนดไว้อย่างกว้างๆ มาพัฒนาเป็นแนวทางการดำเนินงานในอนาคตขององค์การ โดยมักจะกำหนดกลยุทธ์เป็น กลยุทธ์องค์การ กลยุทธ์ธุรกิจ และกลยุทธ์ตามหน้าที่

4. การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ (Strategy Implementation) หมายถึง การนำกลยุทธ์ที่ถูกกำหนดขึ้นไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรม ผ่านการจัดโครงสร้างบุคลากร และการประสานงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ

5. การควบคุมและการประเมินกลยุทธ์ (Strategy Evaluation and Control) หมายถึง การติดตามและตรวจสอบ วิเคราะห์ปัญหา กำหนดแนวทาง ปรับปรุงและพัฒนาให้กลยุทธ์ที่กำหนดอยู่เกิดความสอดคล้องกับสถานการณ์จริง เพื่อองค์การจะได้คุณค่าสูงสุดจากการดำเนินงาน ตลอดจนทำการประเมินผลจากการดำเนินกลยุทธ์ว่าประสบผลสำเร็จดังที่ตั้งเป้าหมายไว้หรือไม่เพียงใด เพื่อนำไปพัฒนากลยุทธ์ต่อไป

4.5 หลักการพื้นฐานในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม

ในยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) ผู้บริหารธุรกิจต้องตื่นตัวต่อการแข่งขันทั่วโลก ค้านจำนวนคู่แข่งและความซับซ้อนในการดำเนินการ ภาคใต้สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยสาเหตุที่ทำให้องค์กรธุรกิจมีความเสื่อมไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เกิดจาก การที่ธุรกิจไม่สามารถปรับตัว ปรับกลยุทธ์และการดำเนินงานให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปได้ ดังนั้น การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (Environment Analysis) จึงเป็นขั้นตอนสำคัญของการจัดการเชิงกลยุทธ์ที่จะทำให้การกำหนดกลยุทธ์มีความถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมจริง

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม หมายถึง การติดตาม ตรวจสอบ พยากรณ์และหรือคาดการณ์ และประเมินความเป็นไปในสภาพแวดล้อมขององค์การ เพื่อจะกำหนดประเด็นสำคัญ เกี่ยวกับอุปสรรคและโอกาสที่จะมีอิทธิพลต่อการดำเนินงานขององค์การทั้งในปัจจุบันและอนาคต

การวิเคราะห์ SWOT (SWOT Analysis) เป็นเครื่องมือในการประเมินสถานการณ์ สำหรับองค์กร หรือโครงการ ซึ่งช่วยผู้บริหารกำหนดจุดแข็งและจุดอ่อนของสภาพแวดล้อมภายใน โอกาสและอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมภายนอก ตลอดจนผลกระทบที่มีศักยภาพจากปัจจัยเหล่านี้ ต่อการทำงานขององค์กร SWOT มาจากตัวอย่างมา 4 ตัว ได้แก่

S มาจาก Strengths หมายถึง จุดเด่นหรือจุดแข็ง ซึ่งเป็นผลมาจากการปัจจัยภายใน เป็นข้อดีที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายในบริษัท เช่น จุดแข็งด้านส่วนประสม จุดแข็งด้านการเงิน จุดแข็งด้านการผลิต จุดแข็งด้านทรัพยากรบุคคล บริษัทจะต้องใช้ประโยชน์จากจุดแข็งในการกำหนดกลยุทธ์การตลาด

W มาจาก Weaknesses หมายถึง จุดด้อยหรือจุดอ่อน ซึ่งเป็นผลมาจากการปัจจัยภายใน เป็นปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายในต่างๆ ของบริษัท ซึ่งบริษัทจะต้องหาวิธีในการแก้ปัญหานั้น

O มาจาก Opportunities หมายถึง โอกาส ซึ่งเกิดจากปัจจัยภายนอก เป็นผลจากการที่สภาพแวดล้อมภายนอกของบริษัทเอื้อประโยชน์หรือส่งเสริมการดำเนินงานขององค์กร โอกาสแตกต่างจากจุดแข็งตรงที่โอกาสสนับสนุนเป็นผลมาจากการปัจจัยภายนอก แต่จุดแข็งนั้น เป็นผลมาจากการปัจจัยภายนอก นักการตลาดที่ดีจะต้องเสาะแสวงหาโอกาสอยู่เสมอ และใช้ประโยชน์จากโอกาสสนับสนุน

T มาจาก Threats หมายถึง อุปสรรค ซึ่งเกิดจากปัจจัยภายนอก เป็นข้อจำกัดที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายนอก ซึ่งธุรกิจจำเป็นต้องปรับกลยุทธ์การตลาดให้สอดคล้องและพยายามหักดุยอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้น

4.6 การกำหนดกลยุทธ์

ปัจจุบันกลยุทธ์ได้กลายเป็นหัวใจสำคัญในด้านการบริหาร เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของปัจจัยทางธุรกิจ มีผลต่อชัยชนะและความพ่ายแพ้ขององค์การ ดังคำกล่าวที่ว่า “เดินมากผิดก้าวเดียว แพ้ทั้งกระดาน” ซึ่งการกำหนดกลยุทธ์ เป็นกิจกรรมเชิงกลยุทธ์ที่ต่อเนื่องจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT) ซึ่งเป็นรากฐานที่สำคัญต่อความสำเร็จ

จุดมุ่งหมายสำคัญในการกำหนดกลยุทธ์ ประกอบด้วย 1) Vision หมายถึง ภาพความคิดและความเข้าใจเกี่ยวกับความต้องการในอนาคต ที่มีลักษณะกว้างๆ 2) Mission หมายถึง จุดมุ่งหมายเฉพาะที่เป็นเอกลักษณ์ขององค์การ “เราทำธุรกิจอะไร” 3) Goal หมายถึง จุดมุ่งหมายที่เป็นรูปธรรมขององค์การ เช่น การอยู่รอด การเจริญเติบโต และการทำกำไร และ 4) Objective หมายถึง เป้าหมายที่มีความเฉพาะเจาะจงและมีผลลัพธ์ที่สามารถวัดได้อย่างเป็นรูปธรรม

4.7 สิ่งที่ต้องกระทำในการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ

1) ทำความเข้าใจกลยุทธ์ (Understanding Strategy) ต้องศึกษาและทำความเข้าใจ กับทิศทางและกลยุทธ์ขององค์การ เพื่อกำหนดแนวทางปฏิบัติให้สอดคล้องกับความต้องการและ ปรัชญาของธุรกิจ

2) กำหนดแผนปฏิบัติการ (Planning the Action Plan) หัวหน้าทีมปฏิบัติการจะต้องวางแผนโครงการ โดยให้ความสำคัญกับงบประมาณ กำลังคน และระยะเวลา ที่สำคัญที่มีงานต้องระดมความคิดในการวางแผนปฏิบัติการที่เป็นรูปธรรม

3) ดำเนินงานตามแผน (Plan Execution) ผู้บริหารโครงการต้องตรวจสอบความพร้อมของโครงการและเริ่มดำเนินงานตามขั้นตอนที่กำหนด ตลอดจนต้องตื่นตัวกับปัญหาหรือสถานการณ์ที่ไม่คาดฝัน และกระตุ้นให้ผู้เกี่ยวข้องกับโครงการเกิดความเข้าใจ ตื่นตัว และให้ความร่วมมือในการดำเนินงาน

4) ประเมินโครงการ (Project Evaluation) เพื่อนำข้อมูลจากการดำเนินงานมาวิเคราะห์และประเมินว่า “การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดเพียงใด มีปัญหาหรืออุปสรรคในการดำเนินงานอย่างไรและ เพราะเหตุใด”

4.8 การควบคุมกลยุทธ์ (Strategy Control)

เป็นการควบคุมทางการจัดการที่มีลักษณะพิเศษที่ให้ความสำคัญกับการติดตาม และประเมินกระบวนการดำเนินงานเชิงกลยุทธ์ขององค์กรว่าสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการหรือไม่ การดำเนินการมีประสิทธิภาพเพียงใด และควรต้องปรับปรุงอย่างไร การควบคุมมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ คือ 1) ช่วยให้ผู้บริหารตรวจสอบและประเมินการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติว่าบรรลุเป้าหมายตามที่ต้องการหรือไม่ 2) ช่วยผู้บริหารในการกำหนดแนวทางการปรับตัว การแก้ปัญหา และการพัฒนาการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติให้เกิดประสิทธิภาพ และ 3) ช่วยผู้บริหารประเมินความเหมาะสมของกลยุทธ์ เพื่อทำการปรับปรุงให้สอดคล้องกับความเป็นจริงขึ้น

ดังนั้น กลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพที่จะนำมาใช้กับงานวิจัยชิ้นนี้จะหมายถึง รูปแบบหรือแนวทางที่มุ่งสร้างศักยภาพในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ให้มีความได้เปรียบในการแข่งขันเหนือคู่แข่ง จากความแตกต่างที่เป็นเอกลักษณ์ โดยการนำรุ่ง嫩นไปที่แผนการในการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ของเกษตรกรหรือน่วยงาน ซึ่งกลยุทธ์ที่ได้โดยทำการสนทนากลุ่ม ในการศึกษาสภาพแวดล้อมภายนอกและภายในในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่

5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเกี่ยวกับ การผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ที่สำคัญมีดังนี้

พวรรณพิไก คงอุดิศกัด (2546) ได้ศึกษาเรื่อง ความต้องการในการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกร อําเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ พบร่วม เกษตรกรผู้ปลูกข้าวมีอายุเฉลี่ย 47 ปี มีระดับการศึกษาต่ำกว่าระดับประถมศึกษาตอนปลาย (ป.6 หรือ ป.7) เกษตรกรจะมีรายได้จากการเกษตร

เฉลี่ย 19,434.30 บาทต่อปี และมีพื้นที่นาประมาณ 13 ไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรความถี่ในการได้รับข่าวสารเรื่องเกษตรอินทรีย์หรือข่าวอินทรีย์เฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ ส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในการผลิตข้าวอินทรีย์ในระดับปานกลาง เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 83.1 ไม่เคยผ่านการศึกษาดูงานและการศึกษาค้นคว้าด้วยการของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรร้อยละ 56.2 มีความต้องการในการผลิตข้าวอินทรีย์และการทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์ทดสอบอยพหุแบบขั้นตอน พบว่า อายุและการศึกษาดูงานของเกษตรกรในการทำเกษตรอินทรีย์มีความสัมพันธ์ในทางลบกับความต้องการผลิตข้าวอินทรีย์ แต่การได้รับข่าวสารของเกษตรกรมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความต้องการในการผลิตข้าวอินทรีย์ หมายความว่าเกษตรกรที่มีอายุและการศึกษาดูงานมากจะมีความต้องการในการผลิตข้าวอินทรีย์น้อย ส่วนเกษตรกรที่ได้รับข่าวสารมากจะมีความต้องการมาก

พินิตย์ กิ่งสอน (2551) ได้ศึกษาเรื่อง ศักยภาพการผลิตและการตลาดข้าวอินทรีย์ กรณีศึกษาสหกรณ์การเกษตรอินทรีย์เชียงใหม่ จำกัด พบว่า สมาชิกสหกรณ์ส่วนมากเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 50 ปี มีพื้นที่ในการผลิตข้าวอินทรีย์เฉลี่ย 2.72 ไร่ ทุกรายผ่านกระบวนการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตจากการใช้สารเคมีเป็นการผลิตแบบอินทรีย์อย่างน้อย 3 ปี ซึ่งเป็นเงื่อนไขข้อปฏิบัติที่สำคัญของการทำเกษตรอินทรีย์ โดยมีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มและใช้แหล่งน้ำจากธรรมชาติทั้งหมด ลักษณะของดินส่วนมากเป็นดินปนทราย สีเทาดำเกิดจากการทับถมของตะกอนล้ำน้ำ สภาพรอบแวดล้อมการผลิตเป็นคลองลั่นน้ำและบ่อหน้า ร้อยละ 93.50 มีการเตรียมดินโดยการไถกวน ตอซังฟางข้าวและวัสดุอินทรีย์ในแปลงนาเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดินส่วนมากใช้มูลวัวและมูลกระเพือปรับปรุงบำรุงดิน ซึ่งมีวัตถุคุณภาพอยู่ในครัวเรือนเป็นการลดต้นทุนการผลิตและใช้มูลสัตว์จากพืช จากสัตว์และแกะบดคิบแทนธาตุในโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม ร้อยละ 64.74 เกษตรกร ใช้ปุ๋ยน้ำหมักหอยเชอร์รี่และปลาที่ผลิตขึ้นเองจัดพื้นที่ไว้ให้พืชเจริญเติบโต ได้ดีลดการก่อภูมิของโรคแมลง ร้อยละ 67.74 ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิแดงและข้าวหอมนิล ซึ่งมีคุณสมบัติทางต่อโรคและแมลง การเจริญเติบโตเหมากับสภาพพื้นที่ โดยใช้วิธีปลูกปักดำทั้งหมด การรักษาระดับน้ำในแปลงนาเพื่อควบคุมวัชพืช โรคและแมลงบางชนิดที่เป็นศัตรุข้าว ในรอบ 1 ปี เกษตรกรร้อยละ 96.80 ปลูกข้าว 1 ครั้ง และหลังการเก็บเกี่ยวปรับปรุงบำรุงดินโดยการปลูกพืชตระกูลถั่วหมุนเวียน ร้อยละ 87.10 ผลผลิตที่ได้เฉลี่ย 743 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งองค์กรมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ให้การรับรองการผลิตข้าวอินทรีย์ที่ได้มาตรฐาน

อินทรีย์ มูลค่าสัตว์ (2547) ได้ศึกษาเรื่อง การเบริญเทียนต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตข้าวขาวดอกมนະ 105 โดยวิธีการผลิตแบบข้าวทั่วไป และแบบอินทรีย์ ในจังหวัดสุรินทร์ ปีการเพาะปลูก 2545/2546 พบว่า ต้นทุนและผลตอบแทนของการทำงานเนื้อที่ทำนาของ

เกษตรกรที่ผลิตข้าวทั่วไปเท่ากับ 12.5 ไร่ต่อครัวเรือน เกษตรกรที่ผลิตข้าวอินทรีย์เท่ากับ 20.1 ไร่ ต่อครัวเรือน ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของการผลิตข้าวทั่วไป 384 กิโลกรัม การผลิตข้าวอินทรีย์ 309.2 กิโลกรัม การผลิตข้าวทั่วไปมีต้นทุนการผลิตทั้งหมดเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 1,828.6 บาท การผลิตข้าวอินทรีย์มีต้นทุนการผลิตทั้งหมดเฉลี่ยต่อไร่ เท่ากับ 1,915.1 บาท จะเห็นได้ว่าข้าวอินทรีย์มีผลผลิตต่อไร่ต่ำกว่าข้าวทั่วไปถึงเกือบ 100 กิโลกรัม แต่ต้นทุนการผลิตข้าวอินทรีย์สูงกว่าข้าวทั่วไปผลตอบแทนที่ได้รับพบว่า รายได้เฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรที่ผลิตข้าวทั่วไป เท่ากับ 2,252.1 บาท รายได้เฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรที่ผลิตข้าวอินทรีย์ เท่ากับ 3,092.1 บาท ซึ่งเกษตรกรที่ผลิตข้าวอินทรีย์มีรายได้สูงกว่าเกษตรกรที่ผลิตข้าวทั่วไป เนื่องจากข้าวอินทรีย์ขายได้ราคากว่า 10 บาทต่อ กิโลกรัม ส่วนข้าวทั่วไปราคา 5.9 บาทต่อกิโลกรัม สรุปได้ว่าเกษตรกรที่ผลิตข้าวอินทรีย์มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่ำกว่าเกษตรกรที่ผลิตข้าวทั่วไปและต้นทุนการผลิตข้าวอินทรีย์สูงกว่าการผลิตข้าวทั่วไป แต่ในท้องที่ที่ทำการศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ขายข้าวได้ในราคากลางเท่าของข้าวทั่วไป ซึ่งมีคาดการองรับโดยเฉพาะ ดังนั้นจึงเสนอว่าควรส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกข้าวอินทรีย์แต่ราคាត้องสูงกว่าข้าวทั่วไป

นันทิยา หุตานุวัตร (2549) ได้ศึกษาเรื่อง ความเป็นไปได้ของการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์ที่จะเป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจน สำหรับเกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง พนว่า การผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์มีความเป็นไปได้ในการเป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขความยากจนทางสภาพสังคมและวัฒนธรรมในระดับสูงด้วยเหตุผล 6 ประการ ได้แก่ 1) มีเป้าหมายต่ออาชีพการเกษตรเพิ่มขึ้น 2) มีความสอดคล้องกับวัฒนธรรมของเกษตรกร 3) มีความเชื่อมั่น ทำจริง ขยาย ไฟเรียนรู้และทดลองปฏิบัติ 4) ครอบครัวร่วมกันตัดสินใจเลือกการทำนาแบบอินทรีย์ 5) มีความเชื่อว่าเงินป่วยน้อบลงเนื่องจากเลิกใช้สารเคมีสังเคราะห์ และ 6) มีการรวมกลุ่ม เพราะการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์จะต้องอาศัยแรงใจและร่วมคิดร่วมทำ

สุวัฒน์ ธีระพงษ์ชนากร และ นพมาศ นามแแดง (2549) ได้ศึกษาเรื่อง ความเป็นไปได้ของการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์ที่จะเป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจน สำหรับเกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง กรณีศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี พนว่า การขยายการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบอินทรีย์และระบบผสมผสานที่มีข้าวหอมมะลิอินทรีย์เป็นพืชหลัก เพื่อเป็นอาชีพทางเลือกในการแก้ไขปัญหาความยากจนจะประสบความสำเร็จได้นั้น ต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจจากเกษตรกร ชุมชน หน่วยงานภาครัฐและองค์กรเอกชนร่วมมือกันอย่างต่อเนื่องและจริงจัง รวมถึงการส่งเสริมให้เกษตรกรพัฒนาระบบการเกษตรอินทรีย์พืชเชิงเดียวเป็นระบบเกษตรผสมผสานที่มีข้าวหอมมะลิอินทรีย์เป็นพืชหลัก เพื่อให้

เกษตรกรรมอาหารเพียงพอต่อการบริโภคในครัวเรือน ลดความเสี่ยงด้านการตลาดมีงานทำและมีรายได้ตลอดทั้งปีและในที่สุดเกษตรจะสามารถพึ่งพาตนเองได้อีกทางแท้จริง

จันทรพร ประฐาน (2548) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรในจังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ปัจจัยที่มีผลในระดับมากต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรดังนี้ 1) ปัจจัยด้านสังคม ได้แก่ เจ้าหน้าที่แนะนำให้ปลูก สมาชิกในครัวเรือนสนับสนุน 2) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ราคาจำหน่ายข้าวอินทรีย์สูง ต้นทุนการผลิตต่ำ 3) ปัจจัยด้านกายภาพ ได้แก่ การคมนาคมสะดวกสภาพพื้นที่เหมาะสม 4) ปัจจัยด้านชีวภาพ ได้แก่ คุณภาพของเมล็ดข้าวดี การปฏิบัติดูแลรักษาไม่ยุ่งยาก 5) ปัจจัยด้านการผลิต ได้แก่ ความสะดวกในการจัดหาเมล็ดพันธุ์ ราคาไม่สูง 6) ปัจจัยด้านการส่งเสริมและบริการ ได้แก่ การฝึกอบรม ได้รับการตรวจรับรองแปลงเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรทั้ง 6 ด้าน ดังกล่าวข้างต้น ที่มีลักษณะพื้นฐานบางประการที่แตกต่างกัน พนวณว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

6. กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาด้านคว้าแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์ การพัฒนาการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์และการวิเคราะห์เส้นทางที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ ซึ่งได้ตัวแปรในการวิจัยต่างๆ ที่เป็นตัวแปรที่น่าสนใจต่อการวิจัย ดังนี้ สามารถเบียนกรอบแนวคิดในการวิจัยได้แสดงดังภาพที่ 1

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1

ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทน
การผลิตข้าวอินทรีย์

ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทน
การผลิตข้าวอินทรีย์ตามหลัก
เศรษฐศาสตร์

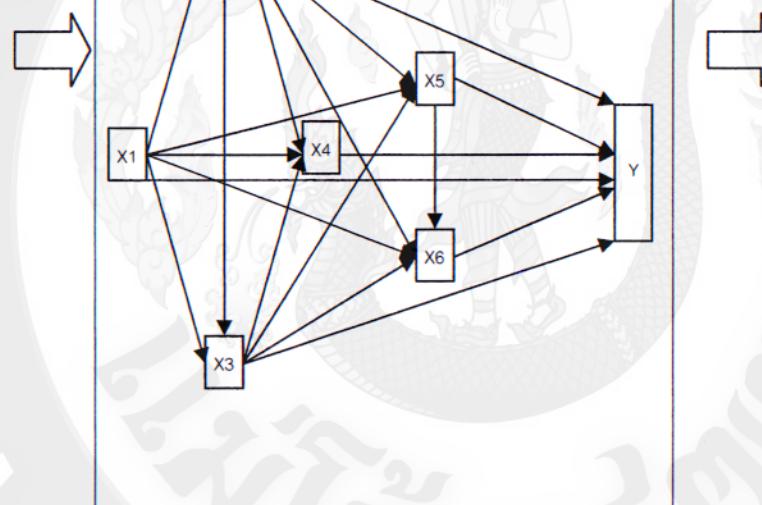
การวิจัยเชิงปริมาณ

(Quantitative Research)

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2

การวิเคราะห์เส้นทางที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ
ผลิตข้าวอินทรีย์



การวิจัยเชิงปริมาณ โดยการวิเคราะห์เส้นทาง

(Path Analysis)

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3

ศึกษากลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการผลิตและการ
จำหน่ายข้าวอินทรีย์

การสนทนากลุ่ม
(เกยตระกรผู้ผลิตและจำหน่ายและผู้เชี่ยวชาญ
ด้านข้าวอินทรีย์)

เกยตระกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์เกิดความเข้มแข็ง
(คือ การมีกลยุทธ์ในการพัฒนาศักยภาพการผลิต
และการจำหน่าย)

การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสนทนากลุ่ม

(Focus Group)

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์และการวิเคราะห์เส้นทางที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ ครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยที่กำหนดไว้ 3 ประการคือ 1) เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ 2) เพื่อวิเคราะห์เส้นทางที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ และ 3) เพื่อศึกษากลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการวิจัยไว้ดังนี้

1. สถานที่ดำเนินการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือในการวิจัย
4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การทดสอบเครื่องมือ
6. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

สถานที่ดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์และการวิเคราะห์เส้นทางที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ ครั้งนี้ได้ดำเนินการศึกษาในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่

ประชากร

ประชากร

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ทำการศึกษากับเกษตรกรที่ทำการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ที่อยู่ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีพื้นที่ปลูกมากที่สุด ได้แก่ อำเภอ พร้าว แม่แตง ดอยสะเก็ด สันกำแพง สะเมิง แมริม สันทราย สารภี และสันป่าตอง โดยสามารถแบ่งตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ ดังนี้

1. ตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1-2 การสำรวจข้อมูลต้นทุนและผลตอบแทนและการวิเคราะห์เส้นทางที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

(Purposive Sampling) คือ เลือกเกณฑ์กรที่ผลิตข้าวอินทรีย์ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ทั้งหมดจำนวน 140 ครัวเรือน ซึ่งอาจจะเป็นสมาชิกของสหกรณ์เกษตรอินทรีย์เชียงใหม่ จำกัด หรือสมาชิกสหกรณ์การเกษตรขึ้นเบื้องแม่ท่า จำกัด หรือสมาชิกโครงการส่งเสริมการปลูกข้าวอินทรีย์เพื่อส่งออก หรือกลุ่มเกษตรกรทั่วๆ ไปที่ผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ ซึ่งเป็นผู้ที่สามารถให้ข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ได้

จากการสอบถามจำนวนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ไม่มีข้อมูลที่แน่ชัดถึงจำนวนของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ แต่จากการสัมภาษณ์สหกรณ์เกษตรอินทรีย์เชียงใหม่ จำกัด พบว่า กลุ่มเกษตรกรที่ทำการปลูกข้าวอินทรีย์มากที่สุด สามารถแบ่งได้ร่วม 9 อำเภอ ดังแสดงในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรที่ใช้ในการวิจัย โดยการสุ่มแบบเจาะจง

อำเภอ	กลุ่มประชากรแบบเจาะจง (ครัวเรือน)
1. อำเภอแม่ริม	30
2. อำเภอแม่แตง	20
3. อำเภอสันกำแพง	15
4. อำเภอคอoyerสะเก็ด	22
5. อำเภอพร้าว	38
6. อำเภอสารภี	4
7. อำเภอสันทราย	4
8. อำเภอสันป่าตอง	4
9. อำเภอสะเมิง	3
รวมทั้งสิ้น	140

หมายเหตุ : ข้อมูลเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ปี 2558 มีจำนวนทั้งหมดประมาณ 158 ครัวเรือน (จากการสัมภาษณ์สหกรณ์เกษตรอินทรีย์เชียงใหม่, 2558) แต่ปัจจุบันได้เลือกทำการปลูกไปแล้วบางส่วน ทำให้ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจริงแบบเจาะจงเกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ทั้งที่ได้รับการรับรองการผลิตเกษตรอินทรีย์แล้วและยังไม่ได้รับการรองการผลิตตาม จำนวนทั้งสิ้น 140 ครัวเรือน เท่านั้น

2. ตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 3 การสันนาภกุ่ม โดยผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่ เกษตรกรที่ผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ทั้งที่ได้รับการรับรองการผลิตเกษตรอินทรีย์แล้วและยังไม่ได้รับการรองการผลิต หน่วยงานของภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้อำนวยการหรือผู้แทนสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์หรือสถาบันรับรองระบบการผลิตผลิตภัณฑ์การเกษตร ผู้บริหารหรือประธานกลุ่มของสหกรณ์เกษตรอินทรีย์เชียงใหม่ จำกัด ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในวางแผนและการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ กลุ่มเกษตรกรที่ผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์จำนวน 10 ราย (ตามภาคพนวก)

หน่วยวิเคราะห์

1) หน่วยการวิเคราะห์ (Unit of Analysis) ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และ 2 คือ หน่วยครัวเรือน ซึ่งเป็นเกษตรกรที่ทำการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ที่มีพื้นที่เพาะปลูกอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่

2) หน่วยการวิเคราะห์ (Unit of Analysis) ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 คือ บุคคล ซึ่งหมายถึง 1) เกษตรกรที่ผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ 2) หน่วยงานของภาครัฐและเอกชน เช่น นักวิชาการ สถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์หรือสถาบันรับรองระบบการผลิตผลิตภัณฑ์การเกษตร ประธานกลุ่มสหกรณ์เกษตรอินทรีย์ ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในวางแผนและการผลิตข้าวอินทรีย์หรือผู้ที่มีบทบาท ดูแลรับผิดชอบด้านการเกษตรอินทรีย์ ข้าวอินทรีย์ย่างแท้จริง เพื่อทำการสันนาภกุ่มหากลุทธิ์การพัฒนาศักยภาพในการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์

3) สถานที่ทำการวิจัย คือ พื้นที่เพาะปลูกหรือผลิตข้าวอินทรีย์ในอำเภอ แม่ริม แม่แตง สันกำแพง ดอยสะเก็ต พร้าว สารภี สันทราย สันป่าตอง และสะเมิง ที่เพาะปลูกอยู่ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ เท่านั้น

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับด้านทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวอินทรีย์ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตข้าวอินทรีย์โดยใช้แบบสัมภาษณ์ปลายเปิด – ปลายปิด

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) โดยรวบรวมข้อมูลจากรายงานที่เป็นเอกสารและสิ่งพิมพ์ รายงานประจำปี ตลอดจนข้อมูลจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Internet) ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ผู้วิจัยได้ศึกษาถักค้นคว้าเอกสารข้อมูลในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) แบ่งเป็นดังนี้

2.1 การใช้แบบสัมภาษณ์ (Interview) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปโดยการสัมภาษณ์เกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวอินทรีย์ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตข้าวอินทรีย์ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ปลายเปิด - ปลายปิด

2.2 การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ได้แก่ 1) กลุ่มผู้ปฏิบัติเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ และ 2) กลุ่มผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญหรือประธานกลุ่มประธานสหกรณ์เกษตรอินทรีย์ โดยทำการสนทนากลุ่ม ในเรื่องกลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพในการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ เพื่อการเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยนำข้อมูลที่ได้รับมาวิเคราะห์เนื้อหาสร้างข้อสรุปประเด็นความคิดเห็นต่างๆ ตามที่ปรากฏในการสนทนากลุ่มทุกประเด็นที่สำคัญ

การทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบเครื่องมือ โดยการนำแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนำไปทดสอบความตรง (validity) ความเที่ยง (reliability) ดังนี้

การทดสอบความตรง (validity) โดยนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้จัดทำขึ้น จากแนวทางการตรวจเอกสารและให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย ซึ่งเป็นพื้นฐานในการทำแบบสัมภาษณ์และนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ ในด้านการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ เพื่อทำการทดสอบความเที่ยงตรงในเนื้อหา (content validity) จำนวน 3 ท่าน ซึ่งทำงานในหน่วยงาน ดังนี้ 1) สถาบันรับรองระบบการผลิตผลิตภัณฑ์การเกษตร 1 ท่าน 2) บริษัท เดอะสุขบุ๊ชาร์ส์ (ไทยแลนด์) จำกัด 1 ท่าน และ 3) ห้างหุ้นส่วนจำกัด แม่ปิงเกษตรธรรมชาติ 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบ วิเคราะห์ปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหาที่จะวัดให้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์

การทดสอบความเที่ยง (reliability) ของแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นไปทดสอบกับเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ จำนวน 20 ครัวเรือน ในเขตพื้นที่จังหวัดลำพูน ซึ่งไม่อยู่ในกลุ่ม sama ก่อที่ศึกษาวิจัยในครั้งนี้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง โดยนำผลมาทดสอบความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีการวัดความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Method) แบบ

Cornbrash's Alpha โดยใช้ข้อคำถามที่มีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.70 และภาพรวมของแบบสอบถามทั้งฉบับที่มีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป ถือว่าเชื่อถือได้ค่อนข้างสูง (สุชาติ ประสิทธิรัฐสินธุ์, 2546: 261) ซึ่งจากการทดสอบได้ค่าความเชื่อมั่น ผลรวมทั้งหมดได้ค่า เท่ากับ 0.950 ซึ่งถือว่าเชื่อถือได้ดีจึงนำแบบสัมภาษณ์ไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบบูรณาการ (Mixed Methodology) คือ การวิจัยเชิงปริมาณและวิจัยเชิงคุณภาพ (Quantitative and Qualitative Research) ซึ่งวิธีการวิจัยจำแนกตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่

วิเคราะห์ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) โดยการสำรวจตามแบบสัมภาษณ์แล้วนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) ประกอบการอธิบายโดยใช้ตาราง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์สถิติเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ สำเร็จรูป

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อวิเคราะห์เส้นทางที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา เช่น ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุមานด้วยการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) เพื่ออธิบายเชิงพรรณนาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ ดังนี้

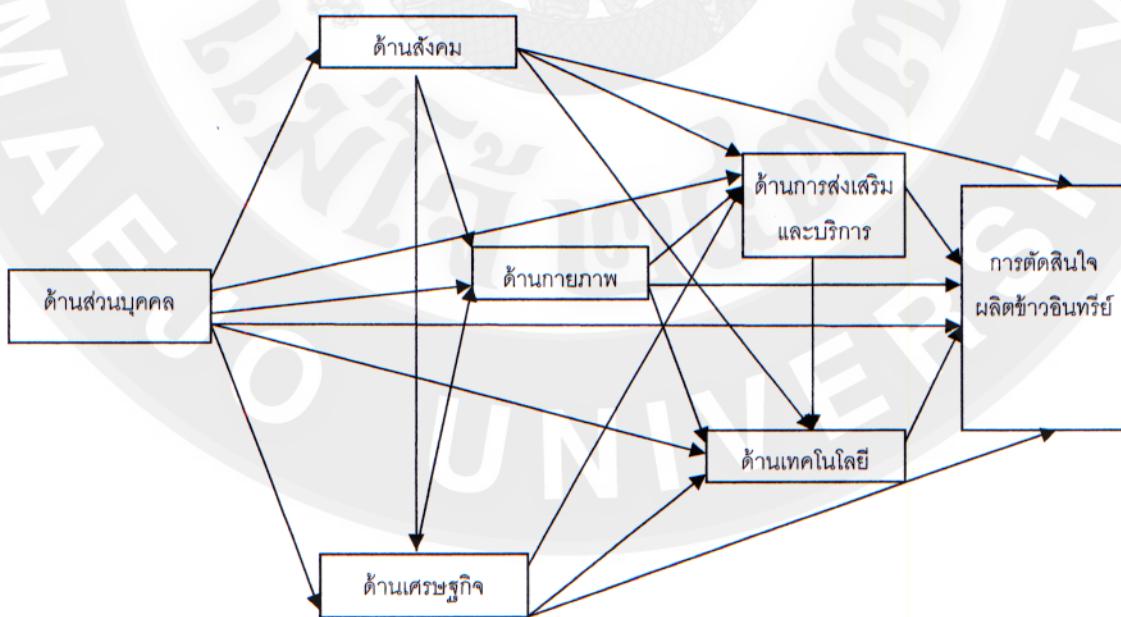
แบบสัมภาษณ์เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) เรียงลำดับจากมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ซึ่งการให้คะแนนแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยกำหนดหลักเกณฑ์ในการตรวจให้คะแนนแบบสัมภาษณ์ ดังนี้ (บรรณ ลิกิตวัฒนะ, 2551)

ถ้าตอบว่า	มากที่สุด	ให้	5	คะแนน
ถ้าตอบว่า	มาก	ให้	4	คะแนน
ถ้าตอบว่า	ปานกลาง	ให้	3	คะแนน
ถ้าตอบว่า	น้อย	ให้	2	คะแนน
ถ้าตอบว่า	น้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

เมื่อได้คะแนนรวมจากการสัมภาษณ์แล้ว ผู้วิจัยได้นำมากำหนดช่วงคะแนนเฉลี่ย เพื่อใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐานการพิจารณาระดับการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ โดยกำหนดขนาดของ ชั้นจากระดับการตัดสินใจที่มีค่าวัด 5 ระดับ ดังนี้ (บรรณี ลีกิจวัฒนะ, 2551)

ช่วงคะแนน	หมายถึง	ระดับการตัดสินใจ
4.21 – 5.00	หมายถึง	ระดับมากที่สุด
3.41 – 4.20	หมายถึง	ระดับมาก
2.61 – 3.40	หมายถึง	ระดับปานกลาง
1.81 – 2.60	หมายถึง	ระดับน้อย
1.00 – 1.80	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด

ส่วนการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์ สมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) โดยการวิเคราะห์เส้นทาง (Path analysis) ด้วยเทคนิคการใช้หลักการค่าประมาณความ prawise เป็นสูงสุด (Maximum Likelihood: ML) ในการ ประมาณค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรต่อตัว แปรตามมากน้อยเพียงใด ด้วยโปรแกรม Amos (กัลยา วนิชย์บัญชา, 2556: 183) ซึ่งนี้รูปแบบ เส้นทางของตัวแปร ดังภาพที่ 2 ดังนี้



ภาพที่ 2 แบบจำลองการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ (Path Analysis) ของตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแบบสมการมาตราดั้งตัวแปรແפגภายในและภายนอกทั้ง 6 ตัวได้แก่ ได้แก่ 1) ด้านส่วนบุคคล (Personal) 2) ด้านสังคม (Social) 3) ด้านเศรษฐกิจ (Economy) 4) ด้านกายภาพ (Physical) 5) ด้านการส่งเสริมและบริการ (Promote) 6) ด้านเทคโนโลยี (Technology) 7) การตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ (Decision)

ตัวแบบสมการโครงสร้างหรือการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร (Structural Equation Modeling: SEM) เป็นการทดสอบสมมติฐานที่เขียนขึ้นในเชิงทฤษฎีที่กำหนดด้วยตัวแปรต้นและตัวแปรตามจำนวนหนึ่ง โดยตัวแปรนั้นไม่เป็นอิสระจากกันต่างมีความสัมพันธ์ร่วมกันไม่มากก็น้อย และทฤษฎีกำหนดไว้เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์เชิงสาเหตุเพื่ออธิบายถึงผลลัพธ์ทางตรงและผลกระทบทางอ้อม ซึ่งมีการวิเคราะห์ที่มีการควบคุมค่าความแปรปรวนระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามในกระบวนการความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งในรูปแบบเชิงทฤษฎีตัวแบบสมการโครงสร้างในรูปทั่วไปคือ $y = i + Xb + e$ เมื่อพิจารณาถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุในงานวิจัยจะพบความสัมพันธ์ที่เกี่ยวเนื่องกันและมีความซับซ้อน ทำให้การสร้างตัวแบบเชิงสาเหตุนำสู่การสร้างตัวแบบสมการโครงสร้าง (Structural equation modeling : SEM) รูปแบบสมการคือ $\eta = B\gamma + \Gamma\xi + \zeta$ ในการนี้

- 1) ตัวแปรແພภายใน (Exogenous; η = eta) เป็นตัวแปรตามในสมการเดียว
- 2) ตัวแปรແພภายนอก (Endogenous; ξ =ksi) เป็นตัวแปรอิสระในทุกสมการ
- 3) B : อิทธิพลทางตรงของตัวแปร η บนตัวแปร η อื่นๆ
- 4) Γ : อิทธิพลทางตรงของตัวแปร ξ บนตัวแปร η
- 5) ζ = zeta: ความคลาดเคลื่อนของโครงสร้าง

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในตัวแบบโครงสร้างตามสมมุติฐานในการวิจัย เพื่อทดสอบรูปแบบที่ได้ทำการศึกษาเบริญเทียบกับรูปแบบทางทฤษฎี ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดการพิสูจน์สมมติฐานการวิจัยทั้งหมด ซึ่งได้แสดงค่าสถิติแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ด้วยค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตราฐาน (Standardized Regression Weights) ค่า t-Value และ p-Value และนำค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตราฐาน ค่าความคลาดเคลื่อนมาตราฐาน (S.E.) ค่า t-Value หรือ Critical Ratio (C.R.) และค่า Square Multiple Correlation ที่ได้จากการผลการวิเคราะห์ ให้เป็นตัวแบบโครงสร้างของการวิจัย ซึ่งจะแสดงค่าอิทธิพลระหว่างตัวแปร โดยการประเมินความสอดคล้องของตัวแบบ (Evaluation the Data-Model Fit) ค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบความพอดีของตัวแบบเชิงประจักษ์กับตัวแบบทางทฤษฎี ค่า p-Value ต้องมีนัยสำคัญทางสถิติ (Significant: Sig.) คือมีค่ามากกว่า 0.05 ซึ่งเมื่อตรวจสอบแล้วว่าตัวแบบเชิงประจักษ์กับตัวแบบ

ทางทฤษฎี มีความสอดคล้องกันพอตี ซึ่งจะต้องตรวจสอบค่าสถิติ ได้แก่ 1) Chi-square Probability Level: CMIN-p 2) Relative Chi-square: CMIN/df 3) Goodness of Fit Index: GFI และ 4) Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA ซึ่งสามารถสรุปเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของตัวแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สรุปเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของตัวแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์

สัญญา ลักษณ์	ค่าสถิติ	วัตถุประสงค์	เกณฑ์	การพิจารณา
CMIN- p	Chi-square Probability	เพื่อตรวจสอบค่าความน่าจะเป็นของไคสแควร์ ซึ่งจะต้องไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ	$p > 0.05$	ค่า p ต้องมากกว่า 0.05 ค่า p ยิ่งมากยิ่งดี
CMIN/ df	Relative Chi-square	ตรวจสอบว่าตัวแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์	< 3	ค่า CMIN/df ต้องน้อยกว่า 3 ค่า CMIN/df เข้าใกล้ 0 ยิ่งดี
GFI	Goodness of Fit index	เพื่อวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบโดยมีค่าระหว่าง 0-1.00	> 0.90	ค่า GFI ต้องมากกว่า 0.90 ค่า GFI เข้าใกล้ 1 ยิ่งดี
RMSE A	Root Mean Square Error of Approximat ion	เพื่อบอกค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแบบในรูปของรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณค่าระหว่าง 0-1.00	< 0.08	ค่า RMSEA ต้องน้อยกว่า 0.08 ค่า RMSEA เข้าใกล้ 0 ยิ่งดี

ที่มา : ดัดแปลงมาจาก ฐานนิทรรศกิลป์ฯ (2555)

ในกรณีเมื่อทดสอบตัวแบบสมการโครงสร้างแล้วพบว่าไม่สอดคล้องกันระหว่างตัวแบบเชิงทฤษฎีกับตัวแบบเชิงประจักษ์ตามค่าสถิติตามตารางที่ 2 ผู้วิจัยอาจพิจารณาปรับค่าพารามิเตอร์ในตัวแบบสมมุติฐานใหม่และทดสอบผลของการปรับตัวแบบดังกล่าวเพื่อให้ค่าสถิติที่ดีขึ้นเพื่อสามารถยอมรับตัวแบบได้เพื่อใช้สำหรับในการปรับตัวแปร ยกเว้นกรณีที่นักวิจัยได้มี

การทดสอบและคัดกรองตัวแปรเป็นอย่างดีการปรับตัวแบบอาจจะไม่เหมาะสม ซึ่งวิธีการปรับโครงสร้างตัวแบบผู้วิจัยสามารถทำให้ค่าสถิติคี้นี้ดังนี้ 1) การลดจำนวนตัวแปร ในตัวแบบโดยการแนะนำจากโปรแกรม AMOS ซึ่งคุณค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรตาม (Modification Indices : MI) 2) การรวมตัวแปรและสร้างปัจจัยใหม่ และ 3) การเชื่อมลูกครรษณ์หัวระหัวว่างค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรตาม (Modification Indices : MI) ที่โปรแกรมแนะนำเพื่อให้ตัวแบบสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาค่าดัชนีคัด配รตัวแบบ (Modification Indices-MI) (กริช แรงสูงเนิน, 2554)

ส่วนระดับของการวัดตัวแปร สามารถแบ่งได้เป็น 4 ระดับ คือ 1) ระดับกลุ่ม (nominal) 2) ระดับอันดับ (ordinal) 3) ระดับช่วง (interval) 4) ระดับอัตราส่วน (ratio) นั้น จากการกำหนดตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ บางตัวแปรอยู่ในระดับช่วง แต่ต้องการวัดตัวแปรในระดับอัตราส่วนเพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์สมการโดยพหุนัยสารถทำได้ (วรรณ แพนนุนิน, 2543: 51) กล่าวว่า การวัดตัวแปรในระดับอัตราส่วน เพราะตัวแปรในทางสังคมศาสตร์โดยเฉพาะตัวแปรเกี่ยวกับทัศนคติหรือความคิดเห็น มักเป็นการวัดในระดับอันดับ เป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะการวัดด้วยมาตราวัด Likert แต่โดยที่การวิเคราะห์ข้อมูลอาจจำเป็นต้องใช้สถิติระดับสูง ซึ่งข้อมูลที่ใช้จำเป็นต้องอยู่ในระดับอ่ายน้อยที่สุดคือระดับช่วงมาตรา ซึ่งมีคะแนนนำมากกลบกันได้ ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสังคมศาสตร์ จึงมีการอนุโลมให้คะแนนที่ได้จากการวัดระดับอันดับมาตรา เป็นระดับช่วงมาตราได้ โดยยึดหลักที่ว่าเป็นคะแนนที่มีค่าต่อเนื่องจากต่ำไปถึงสูง เช่น เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง อย่างไรก็ตาม คะแนนเหล่านี้ก็จึงไม่สามารถยกขึ้นเป็นตัวแปรระดับอัตราส่วนได้ เนื่องจากไม่อาจมีค่าเป็น 0 ตามธรรมชาติได้ เช่น ไม่มีบุคคลใดมีคะแนนทัศนคติในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเป็น 0 เพราะแม้จะบอกว่าไม่มีทัศนคติหรือความคิดเห็นอะไรเลยในเรื่องนั้น ๆ แต่แท้ที่จริงแล้วก็ต้องมีอยู่บ้าง แม้ว่าจะน้อยเพียงใดก็ตาม

วัสดุประสงค์ข้อที่ 3 การศึกษาขั้นตอนนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research methods) วิเคราะห์ข้อมูลโดยสรุปข้อมูลจากเนื้อหาที่ได้รับจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ในเรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ ผู้เข้าร่วมในการสนทนากลุ่ม ได้แก่ ผู้นำเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญด้านเกษตรอินทรีย์ จำนวน 10 ท่าน ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยนำข้อมูลที่ได้รับมาอุดเทปบันทึกเสียงแล้วทำการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) สร้างข้อสรุปประเด็นความคิดเห็นค่างๆ ตามที่ปรากฏในการสนทนากลุ่มทุกประเด็นที่สำคัญ

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ และการวิเคราะห์เส้นทางที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้ 1) เพื่อศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ 2) เพื่อวิเคราะห์เส้นทางที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ และ 3) เพื่อศึกษากลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งได้ศึกษาและทำการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) กับเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ จำนวน 140 ครัวเรือน และทำการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) กับเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ จำนวน 10 ราย ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิจัยออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเกษตรกรผู้ให้ข้อมูลการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ 2) ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ 3) การวิเคราะห์เส้นทางที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ และ 4) กลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ จากการศึกษาพบว่า

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเกษตรกรผู้ให้ข้อมูล การผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์

1.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

การศึกษาข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ให้ข้อมูล พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 70.0 รองลงมาเป็นเพศหญิง จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 30.0 อายุเฉลี่ย 57.55 ปี อายุต่ำสุด 25 ปี และอายุสูงสุด 86 ปี สถานภาพส่วนใหญ่สมรส จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 85.0 รองลงมาคือ หน้า唳หรือห่างไร้ โสด จำนวน 12 คน และ 9 คน ตามลำดับ ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับ ประถมศึกษาตอนต้น (ป.4) จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 49.3 โดยมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวทั้งหมดเฉลี่ย จำนวน 3.97 คน ต่ำสุด 1 คน สูงสุด 8 คน และมีจำนวนสมาชิกที่ใช้เป็นแรงงานผลิตข้าวอินทรีย์เฉลี่ย จำนวน 2.11 คน ต่ำสุด 1 คน สูงสุด 5 คน และพบว่า มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวทั่วไปเฉลี่ย 24.71 ปี ต่ำสุด 3 ปี สูงสุด 50 ปี ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของเกณฑ์ครกร

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
เพศ			
ชาย		98	70.0
หญิง		42	30.0
	รวม	140	100.0
อายุ (ปี)			
เท่ากับหรือน้อยกว่า 39 ปี		5	3.6
40 – 49 ปี		12	8.6
50 – 59 ปี		65	46.4
60 – 69 ปี		51	36.4
เท่ากับหรือมากกว่า 70 ปี		7	5.0
	รวม	140	100.0
เฉลี่ย 57.55 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.799 ต่อสุก 25 สูงสุด 86			
สถานภาพ			
โสด		9	6.4
สมรส		119	85.0
หม้ายหรือห่าง		12	8.6
	รวม	140	100.0
ระดับการศึกษา			
ต่ำกว่าประถมศึกษาตอนต้น (< 4 ปี)		15	10.7
ประถมศึกษาตอนต้น (ป.4)		69	49.3
ประถมศึกษาตอนปลาย (ป.6)		23	16.4
มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3)		8	5.7
มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6, ปวช.)		17	12.1
อนุปริญญา, ปวส.		2	1.4
ปริญญาตรี		6	4.3
	รวม	140	100.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
จำนวนสมาชิกในครอบครัวทั้งหมด (คน)		
1 – 2 คน	17	12.1
3 – 4 คน	75	53.6
5 – 6 คน	45	32.1
7 – 8 คน	3	2.1
รวม	140	100.0
เฉลี่ย 3.97 ค่าเบี่ยงแบนมาตรฐาน 1.303 ต่ำสุด 1 สูงสุด 8		
จำนวนสมาชิกที่ใช้เป็นแรงงานผลิตข้าวอินทรีย์ (คน)		
1 คน	26	18.6
2 คน	82	58.6
3 คน	24	17.1
4 คน	7	5.0
5 คน	1	0.7
รวม	140	100.0
เฉลี่ย 2.11 ค่าเบี่ยงแบนมาตรฐาน 0.784 ต่ำสุด 1 สูงสุด 5		
ท่านมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวทั่วไปมาแล้วกี่ปี (ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 9 ปี	14	10.0
10 – 19 ปี	36	25.7
20 – 29 ปี	20	14.3
30 – 39 ปี	38	27.1
มากกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี	32	22.9
รวม	140	100.0
เฉลี่ย 24.71 ค่าเบี่ยงแบนมาตรฐาน 13.818 ต่ำสุด 3 สูงสุด 50		

จากการวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า ในอนาคตเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเริ่มลดลง และไม่ต้องการประกอบอาชีพเกษตรกรรมโดยเฉพาะการปลูกข้าว ไม่ว่าจะเป็นข้าวทั่วไปหรือข้าวอินทรีย์ตาม อาจเป็นเพราะความยากลำบากในการทำงานหรืออาชีพนี้ค่อยข้างที่จะยากจน ไม่สามารถสร้างรายได้หรือเลี้ยงตัวเองได้ ประกอบกับปัจจุบันเกษตรกรหลายรายมักขายที่ดินทำกินของตนเอง เลิกปลูกข้าวแล้วหันไปประกอบอาชีพอื่นๆ เช่น รับจำนำ (ข้อมูลจากการสนับสนุนภาครัฐ) ดังจะสังเกตเห็นได้จากข้อมูลอายุผู้ผลิตข้าวอินทรีย์อายุน้อยกว่า 39 ปี คิดเป็นร้อยละ 3.6 และมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวทั่วไปน้อยกว่า 9 ปี คิดเป็นร้อยละ 10.0 นั้น สะท้อนให้เห็นว่า ลูกหลานเกษตรจะไม่มีการสืบทอดทักษะหรือสืบทอดองค์ความรู้ในการปลูกข้าวหรือทำการเกษตรกรรมต่อไปและพบว่า อายุน้อยอาจจะเริ่มไม่ทำการปลูกข้าวเป็นอาชีพหลักแล้วหันไปประกอบอาชีพอื่นทดแทน

1.2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตข้าวอินทรีย์

จากการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ทำการปลูกข้าวอินทรีย์เฉลี่ย 7.54 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ สูงสุด 30 ไร่ ได้รับผลผลิตต่อไร่เฉลี่ย 630.36 กิโลกรัมต่อไร่ ต่ำสุด 250 กิโลกรัมต่อไร่ สูงสุด 900 กิโลกรัมต่อไร่ และได้รับราคาข้าวข้าวเปลือกอินทรีย์เฉลี่ย 14.65 บาทต่อกิโลกรัม ต่ำสุด 10 บาทต่อกิโลกรัม สูงสุด 25 บาทต่อกิโลกรัม โดยส่วนใหญ่ใช้พันธุ์ข้าวสันป่าตอง (สปต.) จำนวน 102 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 72.9 รองลงมาคือพันธุ์ข้าวคลองมะลิ 105 ข้าวหอมนิล ข้าวไรซ์เบอร์รีและข้าวขาวหมอยแดง จำนวน 17 10 9 และ 2 ครัวเรือน ตามลำดับ โดยจะเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้ในการเพาะปลูกครั้งต่อไปของมากที่สุด จำนวน 43 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 30.7 รองลงมาได้แก่ สาหกรรม กลุ่มเกษตรอินทรีย์ ศูนย์วิจัยข้าวเชียงใหม่หรือเกษตรอำเภอ ร้านค้าในพื้นที่ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน บริษัทที่แนะนำการผลิต จำนวน 41 26 15 6 5 และ 4 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 29.3 18.6 4.3 3.6 และ 2.9 ตามลำดับ วิธีการเพาะปลูกส่วนใหญ่ใช้น้ำดำ จำนวน 65 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 46.4 รองลงมาได้แก่ นาหว่านและการโภนกล้า จำนวน 64 และ 11 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 45.7 และ 7.9 ตามลำดับ ซึ่งการผลิตข้าวอินทรีย์มีทั้งอยู่ในเขตและนอกเขตชลประทานอย่างลงทะเบ่าๆกัน จำนวน 70 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 50.0 เท่ากัน โดยมีประสบการณ์ในการผลิตข้าวอินทรีย์มาแล้วเฉลี่ย 3.91 ปี ต่ำสุด 1 ปี สูงสุด 10 ปี และเคยได้เข้ารับการอบรมการผลิตข้าวอินทรีย์เฉลี่ย 1.16 ครั้ง ต่อปี ต่ำสุด 0 ครั้งต่อปี สูงสุด 5 ครั้งต่อปี ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตข้าวอินทรีย์ส่วนที่หนึ่ง

ข้อมูลทั่วไปในการผลิตข้าวอินทรีย์	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
ท่านปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งหมดกี่ไร่ (ไร่)		
1 – 5 ไร่	57	40.7
6 – 10 ไร่	58	41.4
11 – 15 ไร่	17	12.1
16 – 20 ไร่	3	2.1
มากกว่า 20 ไร่	5	3.6
รวม	140	100.0
เฉลี่ย 7.54 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.167 ต่ำสุด 1 สูงสุด 30		
ท่านได้รับผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 250 กิโลกรัม	3	2.1
251 – 500 กิโลกรัม	28	20.0
501 – 750 กิโลกรัม	90	64.3
751 – 1,000 กิโลกรัม	19	13.6
รวม	140	100.0
เฉลี่ย 630.36 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 124.88 ต่ำสุด 250 สูงสุด 900		
ท่านได้รับราคายาข้าวเปลือกอินทรีย์ (บาทต่อกิโลกรัม)		
10 – 15 บาท	119	85.0
16 – 20 บาท	7	5.0
21 – 25 บาท	14	10.0
รวม	140	100.0
เฉลี่ย 14.65 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.47 ต่ำสุด 10 สูงสุด 25		
ท่านใช้พันธุ์ข้าวอะไรในการเพาะปลูกแบบอินทรีย์		
ข้าวหอมนิล	10	7.1
ข้าวเจ้าหอมแดง	2	1.4
ข้าวคอกมะลิ 105	17	12.1
ข้าวไรซ์เบอร์รี่	9	6.4
ข้าวสันป่าตอง (สปต.1)	102	72.9

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปในการผลิตข้าวอินทรีย์	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
รวม	140	100.0
ท่านได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์มาร้านไหน		
กสิกรไทย	26	18.6
บริษัทที่แนะนำการผลิต	4	2.9
เก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง	43	30.7
กสิกรไทย	5	3.6
สหกรณ์	41	29.3
ศูนย์วิจัยข้าวเชียงใหม่หรือเกษตรอำเภอ	15	10.7
ร้านค้าในพื้นที่	6	4.3
รวม	140	100.0
วิธีการเพาะปลูก		
นาดำ	65	46.4
นาหว่าน	64	45.7
โภนกล้า	11	7.9
รวม	140	100.0
การผลิตข้าวอินทรีย์อยู่ในเขตหรือนอกเขตชลประทาน		
อยู่ในเขตชลประทาน	70	50.0
อยู่นอกเขตชลประทาน	70	50.0
รวม	140	100.0
ท่านมีประสบการณ์ในการผลิตข้าวอินทรีย์แล้วกี่ปี (ปี)	3.91	
ฐานนิยม 1 ค่าเบี่ยงแบนมาตรฐาน 2.761 คำสูด 1 สูงสุด 10		
ท่านเคยได้เข้ารับการอบรมการผลิตข้าวอินทรีย์เคลื่ย (ครั้งต่อปี)	1.16	
ฐานนิยม 1 ค่าเบี่ยงแบนมาตรฐาน 0.900 คำสูด 0 สูงสุด 5		

จากการวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จะมีเนื้อที่ทำการเพาะปลูกหรือผลิตข้าวอินทรีย์อยู่ระหว่าง 6-10 ไร่ กิตเป็นร้อยละ 41.4 ซึ่งสอดคล้องตรงกับการสนทนากลุ่มนี้ในครั้งนี้ที่ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญกล่าวว่า การทำเกษตรอินทรีย์ที่เหมาะสมควรอยู่ระหว่างไม่เกิน 10 ไร่ต่อครัวเรือน นี่เองจาก ข้าวอินทรีย์ถือเป็นการทำเกษตรแบบปราณีต ต้องใช้แรงงานคนในการดูแลรักษา ขยันหมั่นเพียงในการดูแลเอาใจใส่ต้นข้าวตั้งแต่ก่อนปลูกจนกระทั่งเก็บเกี่ยว ส่วนพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ปลูกคือ พันธุ์ข้าวสันป่าตอง (สปต. 1) ถึงแม้ว่าพันธุ์ข้าวดังกล่าวจะยังไม่ใช่ข้าวอินทรีย์ที่แท้จริงแต่ถือว่าเกษตรกรกลุ่มนี้ได้เริ่มหันมาทำการปลูกข้าวแบบเกษตรอินทรีย์ โดยการลด ละ เลิก การใช้สารเคมี และอยู่ระหว่างการขอใบรับรองการผลิตเกษตรอินทรีย์ (ข้าวอินทรีย์) อยู่

จากการที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่ในรอบปีที่ผ่านมาได้มีเจ้าหน้าที่มาให้คำแนะนำการผลิต จำนวน 105 ครัวเรือน กิตเป็นร้อยละ 75.0 รองลงมาคือ ไม่มีการได้รับคำแนะนำจำนวน 35 ครัวเรือน กิตเป็นร้อยละ 25.0 ส่วนใหญ่ใช้แหล่งทุนเพื่อการผลิตข้าวอินทรีย์ด้วยทุนส่วนตัว จำนวน 103 ครัวเรือน กิตเป็นร้อยละ 73.6 รองลงมาได้แก่ การกู้ยืมและการผลิตตามพันธุ์สัญญา จำนวน 48 และ 10 ครัวเรือน กิตเป็นร้อยละ 34.3 และ 7.1 ตามลำดับ ซึ่งการกู้ยืมเฉลี่ย 34,354.17 บาท ต่ำสุด 5,000 บาท สูงสุด 200,000 บาท ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่ทำการผลิตโดยจะจ่ายอัตราดอกเบี้ยเฉลี่ยร้อยละ 7.38 ต่อปี ต่ำสุดร้อยละ 4 ต่อปี สูงสุดร้อยละ 12 ต่อปี แหล่งเงินที่กู้ยืมส่วนใหญ่มาจาก ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร จำนวน 38 ครัวเรือน กิต เป็นร้อยละ 79.2 รองลงมาได้แก่ กองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง สหกรณ์การเกษตรและภูมิปัญญา จำนวน 6 3 และ 1 ครัวเรือน กิตเป็นร้อยละ 12.5 6.3 และ 2.1 ตามลำดับ และส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ จำนวน 102 ครัวเรือน กิตเป็นร้อยละ 72.9 ได้รับการรับรองแล้ว จำนวน 38 ครัวเรือน กิตเป็นร้อยละ 27.1 โดยจะได้รับอิทธิพลในการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์มากที่สุดจาก ตนเองหรือครอบครัว จำนวน 60 ครัวเรือน กิตเป็นร้อยละ 42.9 รองลงมาได้แก่ เพื่อนบ้าน กลุ่มสหกรณ์หรือกลุ่มเกษตรอินทรีย์เจ้าหน้าที่ของรัฐ และเจ้าหน้าที่ของเอกชน จำนวน 29 24 22 และ 5 ครัวเรือน กิตเป็นร้อยละ 20.7 17.1 15.7 และ 3.6 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ ๕ จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตข้าวอินทรีย์ส่วนที่สอง

ข้อมูลทั่วไปในการผลิตข้าวอินทรีย์	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
ในรอบปีที่ผ่านมาได้มีเจ้าหน้าที่มาให้คำแนะนำทำการผลิตหรือไม่		
มี	105	75.0
ไม่มี	35	25.0
รวม	140	100.0
แหล่งทุนเพื่อการผลิตข้าวอินทรีย์ (ตอบได้มากกว่า ๑ ข้อ)		
เงินทุนส่วนตัว	103	73.6
เงินกู้ยืม	48	34.3
การผลิตตามพันธะสัญญา (โดยการหักกลบคงเหลือ)	10	7.1
จำนวนเงินกู้ยืม (บาท) (n = 48)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	10	20.8
10,001 – 30,000 บาท	23	47.9
30,001 – 60,000 บาท	10	20.8
มากกว่าหรือเท่ากับ 60,001 บาท	5	10.4
รวม	48	100.0
เฉลี่ย 34,354.17 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 35,045.557 ต่ำสุด 5,000 สูงสุด 200,000		
อัตราดอกเบี้ย (ร้อยละ) (n = 48)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 6	9	18.8
ร้อยละ 7 – 9	34	70.8
มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 10	5	10.4
รวม	48	100.0
เฉลี่ย 7.38 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.746 ต่ำสุด 4 สูงสุด 12		
แหล่งเงินที่กู้ยืมคือ (n = 48)		
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	38	79.2
กองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง	6	12.5
สหกรณ์การเกษตร	3	6.3
ญาติพี่น้อง	1	2.1

ตารางที่ ๕ (ต่อ)

จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
รวม	100.0
การปลูกข้าวอินทรีที่ ท่านได้รับการผ่านการรับรองฯหรือไม่ บังไงได้รับการรับรอง	48
ได้รับการรับรองแล้ว	102
รวม	140
ท่านได้รับอิทธิพลจากครมมากที่สุดจึงตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีที่ ตนเองหรือครอบครัว	38
เพื่อบ้าน	60
เจ้าหน้าที่ของรัฐมาส่งเสริม แนะนำ	22
เจ้าหน้าที่ของเอกชน โครงการฯ มาส่งเสริม แนะนำ	5
กลุ่มสหกรณ์หรือกลุ่มเกษตรอินทรี	24
รวม	100.0

จากการวิจัยดังกล่าวจะสังเคราะห์ให้เห็นว่า การปลูกข้าวอินทรีในจังหวัดเชียงใหม่นั้น เกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีบังไงได้รับการรับรองการผลิตข้าวอินทรี คิดเป็นร้อยละ 72.9 ซึ่งสอดคล้องกับผลการสันทนาภกุณที่พบว่า ปัญหาอุปสรรคในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีนั้นเกษตรกรบังไน่ผ่านการตรวจประเมินข้าวอินทรีทำให้บังไน่ได้รับการรับรองการผลิตข้าวอินทรีอย่างถูกต้อง และพบว่า การจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในท้องตลาดนั้นใช้ข้าวอินทรีย์จริง หรือไม่ เชื่อถือได้หรือไม่ ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญและแก้ไขปัญหากันต่อไปในอนาคต และเกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลในการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรี ด้วยตนเองหรือครอบครัว เพื่อบ้านและเจ้าหน้าที่ของรัฐมาส่งเสริม แนะนำ ซึ่งสอดคล้องกับ จันทรพร ประธาน (2548) ที่พบว่า ปัจจัยที่มีผลในระดับมากต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีของเกษตรกรดังนี้ 1) ปัจจัยด้านสังคม ได้แก่ เจ้าหน้าที่แนะนำให้ปลูก สมาชิกในครัวเรือนสนับสนุน 2) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ราคาจำหน่ายข้าวอินทรีสูง ต้นทุนการผลิตต่ำ 3) ปัจจัยด้านภาษาภาพ ได้แก่ การคอมนาคมสะคลาน สភาพพื้นที่เหมาะสม 4) ปัจจัยด้านชีวภาพ ได้แก่ คุณภาพของเมล็ดข้าวดี การปฏิบัติดูแลรักษาไม่ยุ่งยาก 5) ปัจจัยด้านการผลิต ได้แก่ ความสะดวกในการจัดหาเมล็ดพันธุ์ ราคาไม่สูง 6) ปัจจัยด้านการส่งเสริมและบริการ ได้แก่ การฝึกอบรม ได้รับการตรวจรับรองแปลง

1.3 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการจำหน่ายข้าวอินทรีย์

จากการวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรทำการขนส่งข้าวเปลือกไปยังจำหน่ายยังสถานที่รับซื้อของ จำนวน 115 ครัวเรือน กิตเป็นร้อยละ 82.2 ซึ่งจะใช้เกณฑ์ในการตัดสินใจจำหน่ายที่สำคัญที่สุดเพียงข้อเดียว มากที่สุดคือ ความคุ้นเคยกับผู้รับซื้อ จำนวน 77 ครัวเรือน กิตเป็นร้อยละ 55.0 รองลงมาได้แก่ ราคารับซื้อสูงกว่าที่อื่น ระยะทางขนส่งใกล้เดินทางสะดวก และสามารถต่อรองราคาได้ จำนวน 36 19 และ 8 ครัวเรือน กิตเป็นร้อยละ 25.7 13.6 และ 5.7 ตามลำดับ ซึ่งผู้กำหนดราคาขายข้าวเปลือกอินทรีย์ที่สำคัญที่สุด มากที่สุดคือ ผู้ซื้อเป็นผู้กำหนดราคา จำนวน 103 ครัวเรือน กิตเป็นร้อยละ 73.6 รองลงมาได้แก่ การเจรจาต่อรองราคาด้วยกัน ราคาที่รัฐบาลประกาศ และเกษตรกรเป็นผู้กำหนดราคาเอง จำนวน 17 11 และ 9 ครัวเรือน กิตเป็นร้อยละ 12.1 7.9 และ 6.4 และเกษตรจะทราบหรือไม่ว่า ราคาข้าวเปลือกอินทรีย์จะสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับปัจจัยอะไรบ้าง ส่วนใหญ่ตอบว่า ความชื้นมากที่สุด จำนวน 130 ครัวเรือน กิตเป็นร้อยละ 92.9 รองลงมาได้แก่ การตีราคาของผู้ซื้อ ความสวยงามเมืองคือการปลอมปน ระดับราคาในตลาดขณะนี้ ระดับมาตรฐานการรับรองข้าวอินทรีย์ เมล็ดพันธุ์ และความเก่า-ใหม่ของข้าวเปลือก จำนวน 114 110 64 61 10 และ 8 ครัวเรือน กิตเป็นร้อยละ 81.4 78.6 45.7 43.6 7.1 และ 5.7 ตามลำดับ และส่วนใหญ่คิดว่าในอนาคต จะยังผลิตข้าวอินทรีย์ต่อไป จำนวน 131 ครัวเรือน กิตเป็นร้อยละ 93.6 แต่จะทำการผลิตเท่าเดิมมากที่สุด จำนวน 120 ครัวเรือน กิตเป็นร้อยละ 91.6 ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการจำหน่ายข้าวอินทรีย์

ข้อมูลทั่วไปในการจำหน่ายข้าวอินทรีย์	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
ณ ปัจจุบันท่านทำการจำหน่ายผลผลิตข้าวเปลือกอินทรีย์แบบใด		
มีผู้ซื้อซื้อข้าวเปลือกถึงที่นาที่บ้าน	17	12.1
บนส่งข้าวเปลือกไปยังสถานที่รับซื้อของ	115	82.2
ทำห้างสองกรณี	8	5.7
รวม	140	100.0
ท่านใช้เกณฑ์อะไรในการตัดสินใจจำหน่ายข้าวเปลือกอินทรีย์		
(เลือกตอบข้อที่สำคัญที่สุดเพียงข้อเดียว)		
ความคุ้นเคยกับผู้รับซื้อ	77	55.0
ระยะทางขนส่งใกล้เดินทางสะดวก	19	13.6
ราคารับซื้อสูงกว่าที่อื่น	36	25.7

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปในการจำหน่ายข้าวอินทรีย์	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
สามารถต่อรองราคาได้	8	5.7
รวม	140	100.0
การเป็นผู้กำหนดราคายาข้าวเปลือกอินทรีย์ที่ท่านได้รับ ^(เลือกตอบข้อที่สำนักัญที่สุดเพียงข้อเดียว)		
ท่านในฐานะเจ้าของเป็นผู้กำหนดราคายา	9	6.4
ผู้ซื้อเป็นผู้กำหนดราคายา	103	73.6
การเจรจาต่อรองราคากลางๆ กัน	17	12.1
ราคายาที่รัฐบาลประกาศ	11	7.9
รวม	140	100.0
ท่านทราบหรือไม่ว่า ราคายาข้าวเปลือกอินทรีย์จะสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับปัจจัยอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ความชื้น	130	92.9
การตีตราของผู้ซื้อ	114	81.4
ความเก่า-ใหม่ของข้าวเปลือก	8	5.7
ความสวยงามเมล็ด การปลอมปน	110	78.6
ระดับราคาในตลาดขณะนี้	64	45.7
เมล็ดพันธุ์	10	7.1
ระดับมาตรฐานการรับรองข้าวอินทรีย์	61	43.6
ในอนาคต ท่านคิดว่าจะยังผลิตข้าวอินทรีย์ต่อไปหรือไม่		
ไม่ผลิต	9	6.4
ผลิต	131	93.6
รวม	140	100.0
ถ้าทำการผลิตจะทำการผลิตแบบใด ($n=131$)		
ผลิตลดลง	4	3.1
ผลิตเท่าเดิม	120	91.6
ผลิตเพิ่มขึ้น	7	5.3
รวม	131	100.0

จากผลงานวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การตัดสินใจจำหน่ายข้าวเปลือกอินทรีย์ นั้นขึ้นอยู่กับ ความคุ้นเคยกับผู้รับซื้อ คิดเป็นร้อยละ 55.0 และผู้กำหนดราคายieldข้าวเปลือกอินทรีย์ ก็อ ผู้ซื้อเป็นผู้กำหนดราคา คิดเป็นร้อยละ 73.6 โดยราคาข้าวเปลือกอินทรีย์จะสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับ ปัจจัยความชื้นเป็นสำคัญ คิดเป็นร้อยละ 92.9 ทำให้เกษตรกรได้รับราคาต่ำกว่าที่ควรจะเป็น สอดคล้องกับผลการสนทนากลุ่มที่พบว่า ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญก็คือ เกษตรกรขายข้าว อินทรีย์ได้ในราคามา แนวทางแก้ไข คือ การสนับสนุนให้มีตลาดกลางในการรับซื้อสินค้าเกษตร อินทรีย์ที่เป็นธรรม แต่ถึงอย่างไรก็ตาม เกษตรกรคิดว่าจะยังผลิตข้าวอินทรีย์ต่อไปในอนาคต คิด เป็นร้อยละ 93.6 เพราะเป็นอาชีพหลักไม่รู้จะหนีไปประกอบอาชีพอะไร อีกน้อยก็ปลูกข้าวเพื่อ การดำรงชีพอยู่ได้

ส่วนที่ 2 ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่

จากผลการวิจัยต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ ปีการเพาะปลูก 2558 นั้น พบว่า ต้นทุนผันแปรได้แก่ ค่าแรงงาน ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าวัสดุคินในการทำ ปุ๋ยอินทรีย์ ค่าวัสดุคินในการทำสารกำจัดศัตรูพืช ค่าซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและ ค่าธรรมเนียมการใช้น้ำ รวมต้นทุนผันแปรทั้งหมด จำนวน 6,336.28 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 85.75 โดยแยกเป็นต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสครรวมจำนวน 3,679.28 บาทต่อไร่ และไม่เป็นเงินสค รวมจำนวน 2,657.00 บาทต่อไร่ ต้นทุนคงที่ได้แก่ ค่าภาษีที่นา ค่าเลื่อนราคасินทรัพย์ไม่มีมูลค่า ขาดและค่าเช่าที่นา รวมต้นทุนคงที่ทั้งหมด จำนวน 1,053.14 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 14.25 โดย แยกเป็นต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสครรวมจำนวน 1,005.00 บาทต่อไร่ และไม่เป็นเงินสครรวมจำนวน 48.14 บาทต่อไร่ ดังนั้น ต้นทุนในการผลิตข้าวอินทรีย์ทั้งหมด (ต้นผันแปร加บกับต้นทุนคงที่) เท่ากับ 7,389.42 บาทต่อไร่ ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ต้นทุนผันแปร ต้นทุนคงที่และต้นทุนรวมในการผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่

หน่วย : บาทต่อไร่

รายการ	เป็นเงิน		รวม	ร้อยละ
	สด	เงินสด		
ต้นทุนผันแปร				
1.ค่าแรงงาน				
ค่าเตรียมดินหัว่นเมล็ดพันธุ์	-	274.82	274.82	3.72
ค่าหัว่นเมล็ดพันธุ์	-	85.42	85.42	1.16
ค่าตอนกล้า	-	156.09	156.09	2.11
ค่าเตรียมดินก่อนปลูก	595.10	529.12	1,124.22	15.21
ค่าปลูกข้าว	850.00	297.58	1,147.58	15.53
ค่าคูแลรักษาและการใส่ปุ๋ยอินทรีย์	391.44	563.50	954.94	12.92
ค่าเก็บเกี่ยวและตีข้าว	477.78	191.47	669.25	9.06
ค่าขนส่งสู่ยุงฉาง	210.00	84.75	294.75	3.99
2.ค่าเมล็ดพันธุ์	205.14	235.32	440.46	5.96
3.ค่าวัตถุคิบในการทำปุ๋ยอินทรีย์	304.21	100.00	404.21	5.47
4.ค่าวัตถุคิบในการทำสารกำจัดศัตรูพืช	252.59	106.07	358.66	4.85
5.ค่าซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์	121.96	32.86	154.82	2.10
6.ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	250.14	-	250.14	3.39
7.ค่าธรรมเนียมการใช้น้ำ	20.92	-	20.92	0.28
รวมต้นทุนผันแปร	3,679.28	2,657.00	6,336.28	85.75
ต้นทุนคงที่				
1.ค่าภายในที่นา	5.00	-	5.00	0.07
2.ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ไม่มีมูลค่ามาก	-	48.14	48.14	0.65
3.ค่าเช่าที่นา (n=70)	1,000.00	-	1,000.00	13.53
รวมต้นทุนคงที่	1,005.00	48.14	1,053.14	14.25
รวมต้นทุนทั้งหมดต่อไร่			7,389.42	100.00

จากผลการวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า ต้นทุนผันแปรรวม เท่ากับ 6,336.28 บาทต่อไร่ กิตเป็นร้อยละ 85.75 และต้นทุนคงที่รวม เท่ากับ 1,053.14 บาทต่อไร่ กิตเป็นร้อยละ 14.25 โดยมีต้นทุนรวมทั้งหมดเท่ากับ 7,389.42 บาทต่อไร่ ซึ่งสอดคล้องกับ นันทิยา นวชิติกุล (2555) ที่พบว่า ต้นทุนรวมการปลูกข้าวอินทรีย์ เท่ากับ 4,975.44 บาทต่อไร่ จำแนกตามต้นทุนผันแปร เท่ากับ 3,743.35 บาทต่อไร่ และต้นทุนคงที่ เท่ากับ 1,232.09 บาทต่อไร่ และสิ่งที่น่าสนใจที่ สะท้อนให้เห็นถึงสภาพการปลูกข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ก็คือ การเข้าที่นา กิตเป็นร้อยละ 50 แสดงให้เห็นว่า เกษตรกร ได้ขยายกรรมสิทธิ์ในที่ดินทำกินของตนเองไปแล้วหันกลับมาเข้าที่ดิน ที่นาเพื่อทำการเพาะปลูกข้าว ถ้าหมุดคนรุ่นนี้หรือเกษตรกรรุ่นนี้แล้วอนาคตของประเทศไทยน่า เป็นห่วงในเรื่องการขาดแรงงานหรือการประกอบอาชีพเกษตรกรรมที่ลดลง

ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ ปีการเพาะปลูก 2558 พบว่า ค่าเฉลี่ยที่เกษตรกรทำการผลิตข้าวอินทรีย์ได้รับผลผลิต จำนวน 630.36 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาผลผลิตที่ได้รับเฉลี่ย จำนวน 14.65 บาทต่อกิโลกรัม รายได้เฉลี่ย 9,234.77 บาทต่อไร่ โดยมี ต้นทุนผันแปร จำนวน 6,336.28 บาทต่อไร่ ต้นทุนคงที่ 1,053.14 บาทต่อไร่ ต้นทุนรวม 7,389.42 บาทต่อไร่ โดยกิตเป็นต้นทุนต่อหน่วย เท่ากับ 11.72 บาทต่อกิโลกรัม กำไรสุทธิ 1,845.35 บาทต่อไร่ โดยกิตเป็นกำไรสุทธิต่อหน่วย เท่ากับ 2.93 บาทต่อกิโลกรัม ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่

รายการ	จำนวน	หน่วย
ผลผลิต	630.36	กิโลกรัมต่อไร่
ราคาผลผลิต (ข้าวเปลือก)	14.65	บาทต่อกิโลกรัม
รายได้เฉลี่ย	9,234.77	บาทต่อไร่
ต้นทุนผันแปร	6,336.28	บาทต่อไร่
ต้นทุนคงที่	1,053.14	บาทต่อไร่
ต้นทุนรวม	7,389.42	บาทต่อไร่
ต้นทุนต่อหน่วย	11.72	บาทต่อกิโลกรัม
กำไรสุทธิ	1,845.35	บาทต่อไร่
กำไรสุทธิต่อหน่วย	2.93	บาทต่อกิโลกรัม

จากผลการวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า เกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายข้าวเปลือก อินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ ณ ปีการเพาะปลูก พ.ศ. 2558 เกษตรกรยังได้รับกำไรสุทธิ จำนวน 1,845.35 บาทต่อไร่ ทำให้เกษตรกรยังคงมีรายได้จากการประกอบอาชีพนี้และยังคงจะทำการผลิตต่อไปเพื่อสร้างรายได้และให้เกิดการมีสุขภาพที่ดีแก่นเองและครอบครัว ซึ่งสอดคล้องกับ นันทิยา นวัฒนกุล (2555) ที่พบว่า การปลูกข้าวอินทรีย์เกษตรกรมีผลผลิตเฉลี่ย เท่ากับ 567.10 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาจำหน่ายผลผลิตเฉลี่ย เท่ากับ 16.72 บาทต่อ กิโลกรัม รายได้เฉลี่ย เท่ากับ 11,186.03 บาทต่อไร่ และได้รับกำไรสุทธิเฉลี่ย เท่ากับ 6,210.59 บาทต่อไร่ และสอดคล้องกับ กัมพูชาธนรักษ์ มุยคำ (2550) ที่พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์มีรายได้ เท่ากับ 4,050.00 บาทต่อไร่ รายได้สุทธิ เท่ากับ 1,450.24 บาทต่อไร่ กำไรสุทธิ เท่ากับ 1,187.34 บาทต่อไร่

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์เส้นทางที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่

3.1 ระดับการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่

จากผลการวิจัยพบว่า ระดับการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในแต่ละด้านที่มีค่ามากที่สุดนั้นได้แก่ ด้านสังคมคือ ในชุมชนท่านมีเกษตรกรที่ผลิตข้าวอินทรีย์แล้วได้รับการยอมรับ เท่ากับ 3.19 ด้านกายภาพคือ ความสะดวกในการเดินทางไปทำงานข้าวอินทรีย์ เท่ากับ 3.83 ด้านเศรษฐกิจคือ ราคาน้ำที่ได้รับสูงกว่าข้าวธรรมดากลาง เท่ากับ 3.44 ด้านการส่งเสริมและบริการคือ การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตข้าวอินทรีย์ เท่ากับ 3.22 ด้านเทคโนโลยีคือ การใช้ปุ๋ยชีวภาพในนาข้าวอินทรีย์ทำให้ลดค่าใช้จ่ายและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เท่ากับ 3.53 และด้านการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์คือ การผลิตข้าวอินทรีย์เพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี เพื่อสุขภาพของเกษตรกร ครอบครัว และชุมชน เท่ากับ 3.82 ซึ่งการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์อยู่ในระดับปานกลางเท่ากันหมวด ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ระดับการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่

ปัจจัย	ระดับการตัดสินใจ		
	ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D	แปลผล
ด้านสังคม			
1. ในชุมชนท่านมีเกษตรกรที่ผลิตข้าวอินทรีย์แล้วได้รับการยอมรับ	3.19	.795	ปานกลาง
2. เพื่อนบ้านชักชวนกันผลิตข้าวอินทรีย์ เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมของชุมชน เพื่อสุขภาพและมีรายได้สูง	3.13	.880	ปานกลาง
3. ผู้นำของชุมชนหรือเจ้าหน้าที่ขององค์กรต่างๆเข้ามาทำการแนะนำนำส่งเสริมให้ปลูกข้าวอินทรีย์	3.01	.861	ปานกลาง
4. ท่านได้รับการยกย่องชูเชียกจากเพื่อนบ้านและชุมชน เช่น การลด กะ การใช้น้ำปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลง	3.04	.790	ปานกลาง
5. เกิดการสร้างกลุ่มหรือการเข้าร่วมกลุ่มในการส่งเสริมแนะนำ เพื่อทำการผลิตข้าวอินทรีย์	2.95	.851	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย	3.06	.624	ปานกลาง
ด้านค่ายภาพ			
1. สภาพพื้นที่ที่ใช้ในการผลิตข้าวอินทรีย้มีความอุดมสมบูรณ์และเหมาะสม	3.50	.763	มาก
2. ขนาดของที่ดินที่ใช้ผลิตข้าวอินทรีย้มีความเหมาะสม (ปริมาณจำนวนพื้นที่ในการผลิต)	3.29	.638	ปานกลาง
3. ลักษณะพื้นที่ดินโดยรอบเปล่งนา้มีความเหมาะสม	3.24	.653	ปานกลาง
4. ปริมาณน้ำฝนหรือแหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียงมีความเหมาะสมและเพียงพอ	3.09	.782	ปานกลาง
5. ความสะดวกในการเดินทางไปทำงานข้าวอินทรีย์	3.83	.739	มาก
รวมเฉลี่ย	3.38	.550	ปานกลาง
ด้านเศรษฐกิจ			
1. ราคาที่ได้รับสูงกว่าข้าวธรรมดากثير	3.44	.649	มาก
2. ข้าวอินทรีย์จำหน่ายง่าย มีตลาดรองรับแน่นอน	3.31	.610	ปานกลาง
3. เกิดการประหยัด เช่น ไม่ต้องซื้อน้ำปุ๋ยเคมี ยากำจัดศัตรูพืชโดย自然	3.41	.729	มาก

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ปัจจัย	ระดับการตัดสินใจ		
	ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D	แปลผล
4.มีเงินลงทุนเพียงพอหรือมีเหลือเงินทุนเพียงพอ	2.99	.705	ปานกลาง
5.จำนวนแรงงานในครอบครัวเพียงพอต่อการผลิต	2.59	.738	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย	3.14	.526	ปานกลาง
ด้านการส่งเสริมและบริการ			
1.ท่านได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ยพืชสด หัวเหี้อ น้ำหมัก พันธุ์ข้าวอินทรีย์ฯลฯ	2.99	.818	ปานกลาง
2.ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตข้าวอินทรีย์ (โกรทัศน์ วิทยุ หนังสือ วารสารเผยแพร่)	3.22	.759	ปานกลาง
3.ท่านได้รับการฝึกอบรม การคุยงาน จนสามารถผลิตข้าวอินทรีย์ได้เป็นอย่างดี	2.96	.835	ปานกลาง
4.หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ให้คำปรึกษา แนะนำ ส่งเสริม ใน การผลิตข้าวอินทรีย์เป็นอย่างดี	3.11	.887	ปานกลาง
5.ท่านหรือชุมชนท่านได้มีหน่วยงานเข้ามาตรวจสอบและรับรองมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์	2.74	.862	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย	3.00	.640	ปานกลาง
ด้านเทคโนโลยี			
1.ท่านใช้ปุ๋ยชีวภาพในนาข้าวอินทรีย์ทำให้ลดค่าใช้จ่ายและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	3.53	.763	มาก
2.ท่านควบคุมโรคและแมลงในนาข้าวด้วยวิธีธรรมชาติ	3.21	.812	ปานกลาง
3.พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกให้ผลผลิตสูง	3.49	.640	มาก
4.พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกทนต่อโรคและแมลงเป็นอย่างดี	3.37	.723	ปานกลาง
5.ท่านมีเครื่องจักรกลทางการเกษตรเป็นของตนเอง	2.69	.966	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย	3.25	.547	ปานกลาง
ด้านการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์			
1.ท่านได้รับแรงจูงใจในการผลิตข้าวอินทรีย์	3.54	.733	มาก
2.ท่านได้รับการประกันราคาข้าวอินทรีย์เป็นที่พึงพอใจ	3.24	.708	ปานกลาง
3.ท่านได้รับผลตอบแทนที่ได้รับสูงคุ้มค่าแก่การลงทุน	3.37	.639	ปานกลาง

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ปัจจัย	ระดับการตัดสินใจ		
	ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D	แปลผล
4.ท่านชื่นชอบหรือมีทัศนคติที่ดีต่อการผลิตข้าวอินทรีย์	3.65	.699	มาก
5.ท่านผลิตข้าวอินทรีย์เพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี เพื่อสุขภาพ ของท่าน ครอบครัวและชุมชน	3.82	.789	มาก
รวมเฉลี่ย	3.52	.560	มาก

ภาพรวมเฉลี่ยของระดับการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ พนวณ ค่าเฉลี่ยในภาพรวมของระดับการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ทั้งหมด เท่ากับ 3.23 อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถแยกเป็นในแต่ละด้าน ได้ดังนี้ ด้านที่มีการตัดสินผลิตข้าวอินทรีย์มากที่สุดคือ ด้านการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ ค่าเฉลี่ย 3.52 อยู่ในระดับมาก รองลงมา ได้แก่ ด้าน กากบาท ด้านเทคโนโลยี ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและด้านการส่งเสริมและบริการ ค่าเฉลี่ย 3.38 3.25 3.14 3.06 และ 3.00 ตามลำดับ ซึ่งการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์อยู่ในระดับปานกลางเท่ากับ หมวด ดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ภาพรวมเฉลี่ยของระดับการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่

ด้านภาพรวมเฉลี่ย	ระดับการตัดสินใจ		
	ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D	แปลผล
1.ด้านสังคม	3.06	.624	ปานกลาง
2.ด้านกากบาท	3.38	.550	ปานกลาง
3.ด้านเศรษฐกิจ	3.14	.526	ปานกลาง
4.ด้านการส่งเสริมและบริการ	3.00	.640	ปานกลาง
5.ด้านเทคโนโลยี	3.25	.547	ปานกลาง
6.ด้านการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์	3.52	.560	มาก
รวมทั้งหมดเฉลี่ย	3.23	.414	ปานกลาง

ผลการวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า ระดับการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ปัจจัย ด้านกากบาท ด้านเทคโนโลยี ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและด้านการส่งเสริมและบริการ แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรที่ทำการผลิตข้าวอินทรีย์จริงๆนั้น ต้องมีใจรักในการ

ทำเกย์ตรอินทรีฯเพราดีอเป็นการทำการทำการเกย์ตรแบบปราณีต ต้องหมั่นเพียรขยันคุ้ดเป็นพิเศษ เพราะใช้วิธีธรรมชาติในการกำจัดศูตรพืชต่างๆ โดยไม่มีการใช้สารเคมี ซึ่งปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจมากที่สุดคือ ด้านการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีฯ อยู่ในระดับมาก ซึ่งจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับแรงจูงใจ การได้รับการประทานราคารหรือผลตอบแทนที่ได้รับ ความชื่นชอบและการมีทักษณ์คิด การรักษาสิ่งแวดล้อม ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกย์ตรกรตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีฯ ซึ่งสอดคล้องกับ กันทัณรงค์ มุยคำ (2550) ที่พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการทำเกย์ตรอินทรีฯของเกษตรกร มีทั้งสิ้น 4 ปัจจัย คือ การศึกษาดูงานทางด้านเกย์ตรอินทรีฯ การได้รับการส่งเสริมเกี่ยวกับเกย์ตรอินทรีฯจากหน่วยงานราชการหรือเอกชน รายได้สูทชิ และระดับความรู้ในเรื่องเกย์ตรอินทรีฯ สอดคล้องกับ หทัย ศรีสิงห์ (2551) ที่พบว่า ชาวนาส่วนใหญ่มีแรงจูงใจไฟฟ์สัมฤทธิ์ในการปลูกข้าวอินทรีฯอยู่ในระดับค่อนข้างสูง (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.70)

3.2 การวิเคราะห์เส้นทางที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีฯในจังหวัด เชียงใหม่

ในการวิเคราะห์เส้นทางที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีฯในจังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานการวิจัยไว้ว่า ข้อที่ 1 เป็นการทดสอบสมมติฐานของโนเมเดล เพื่อการทดสอบว่า โนเมเดลเส้นทางที่สร้างขึ้นตามทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลจริงหรือไม่ และสมมติฐานข้อที่ 2 ตัวแปร ด้านลักษณะส่วนบุคคล (Personal) ด้านสังคม (Social) ด้านกายภาพ (Physical) ด้านเศรษฐกิจ (Economy) ด้านการส่งเสริมและสนับสนุน (Promote) ด้านเทคโนโลยี (Technology) มีอิทธิพลทางตรงต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีฯ (Decision) หรือไม่ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โปรแกรม SPSS for Windows และ โปรแกรม AMOS for Window (Analysis of Moment Structures) ในการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีฯในจังหวัดเชียงใหม่ และตรวจสอบความสอดคล้องระหว่าง โนเมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของตัวแปรที่มี อิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีฯในจังหวัดเชียงใหม่ ด้วยค่าประมาณความ prawise เป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Estimates = ML) เพื่อวิเคราะห์โนเมเดลตามภาวะสัมนิษฐานที่กำหนดและมีค่าสถิติที่สำคัญที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องความกลมกลืนของ โนเมเดลตามภาวะสัมนิษฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเสนอตามลำดับ ดังนี้

(1) รูปแบบโนเมเดลการวิเคราะห์เส้นทางที่มีอิทธิพลแบบเต็มรูป (over identified model) หรือการกำหนดโครงสร้างโนเมเดล (model specification)

(2) ผลการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Intercorrelation)

(3) ผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดล (parameter estimation of the model)
หรือผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ต่างๆ

(4) ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล (measures of the model fit)

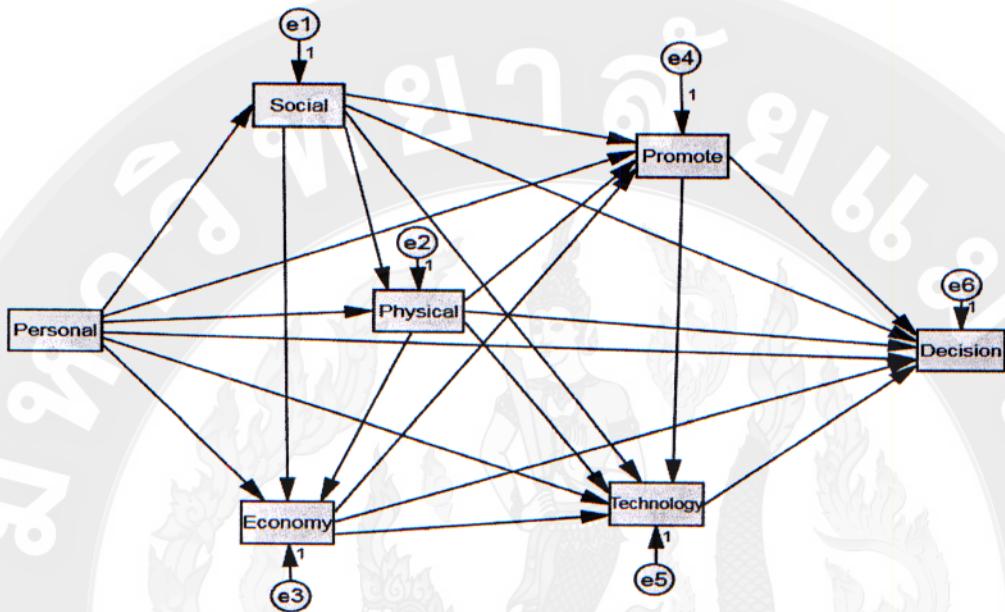
(5) ผลการคำนวณอิทธิพลทางตรง (direct effect) อิทธิทางอ้อม (indirect effect)
และผลรวมอิทธิพล (total effect)

ซึ่งมีรายละเอียดของผลการวิจัย ดังนี้

1. รูปแบบโมเดลการวิเคราะห์เส้นทางที่มีอิทธิพลแบบเต็มรูป (over identified model)

ผู้วิจัยได้กำหนดครุปแบบโมเดลการวิเคราะห์เส้นทางที่มีอิทธิพลแบบเต็มรูป (over identified model) แสดงดังภาพที่ 3 และในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังนี้

Personal	หมายถึงด้านล้วนบุคคล
Social	หมายถึงด้านสังคม
Physical	หมายถึงด้านกายภาพ
Economy	หมายถึงด้านเศรษฐกิจ
Promote	หมายถึงด้านการส่งเสริมและบริการ
Technology	หมายถึงด้านเทคโนโลยี
Decision	หมายถึงการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์
e	หมายถึงความคาดคะเน



Chi-square = χ^2_{min} , Chi-square/df = $\chi^2_{\text{min}/df}$, df = df , p = p , GFI = gfi ,
 CFI = cfi , RMR = rmr , RMSEA = $rmsea$, NFI = nfi

ภาพที่ 3 รูปแบบโมเดลการวิเคราะห์เส้นทางที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์
 (path analysis) ของตัวแปรที่ศึกษา

2. ผลการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Intercorrelation)

การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) เพื่อศึกษาว่าตัวแปรที่นำมาศึกษาเป็นอิสระต่อกันหรือไม่และใช้ตรวจสอบหรือทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม เพื่อใช้ในการพิจารณาถึงปัญหาที่อาจเกิดจากการผันแปรร่วมกันเกินไป (Multicollinearity) โดยกำหนดค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้องไม่เกิน 0.7 (Schroeder, 1990) ซึ่งในกรณีที่ความสัมพันธ์ของตัวแปรมีความสัมพันธ์กันสูงมากเกินไปบ่งชี้ว่าการวิเคราะห์ค่าดังกล่าว

เพื่อที่จะคุณความสัมพันธ์ของตัวแปร ผู้วิจัยจะต้องพิจารณาค่า Bivariate Correlation ของตัวแปรที่จะนำมาวิเคราะห์ในตัวแบบก่อน ซึ่งผลการวิเคราะห์ปรากฏดังแสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการวิจัย

ตัวแปร	Personal	Social	Physical	Economy	Promote	Technology	Decision
Personal	1.000						
Social	-.136	1.000					
Physical	-.100	.208*	1.000				
Economy	-.074	.252**	.493**	1.000			
Promote	-.123	.381**	.264**	.527**	1.000		
Technology	-.042	.197*	.307**	.562**	.700**	1.000	
Decision	-.049	.344**	.456**	.519**	.576**	.611**	1.000

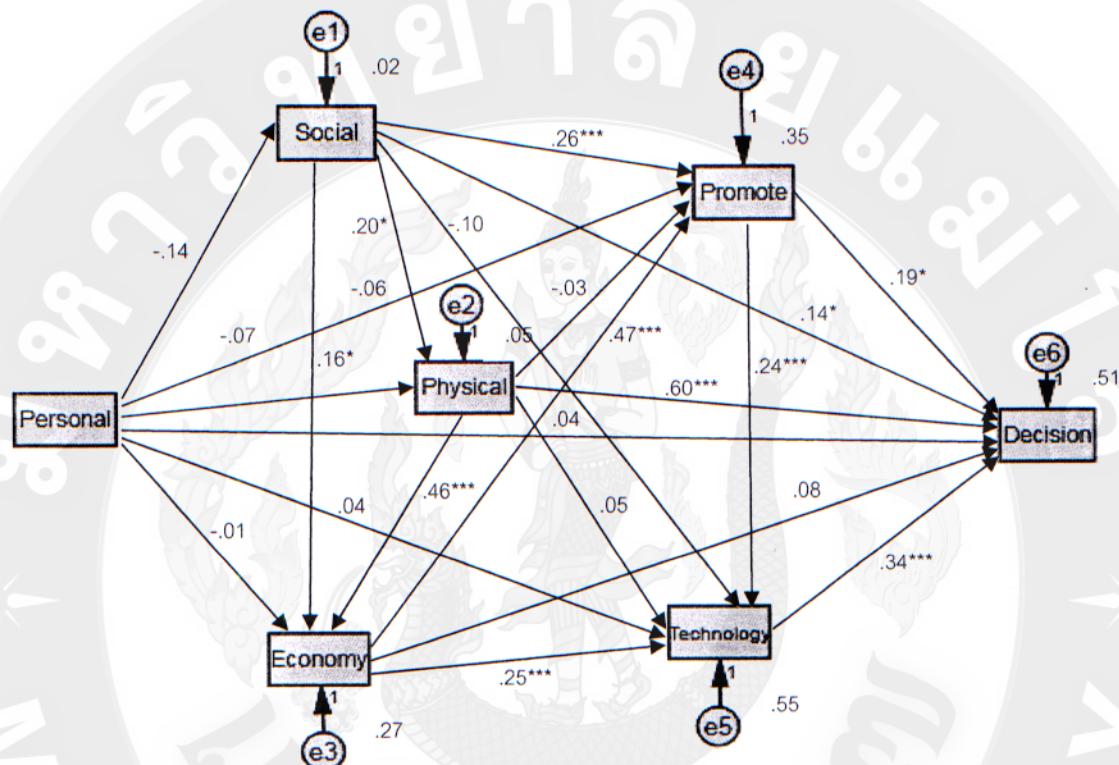
หมายเหตุ : ** = $P < .01$, * = $P < .05$

จากตารางที่ 11 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 7 ตัว แปร พนว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นบวกแสดงถึงความสัมพันธ์ในทางทิศทางเดียวกัน จำนวน 15 คู่ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีค่าเป็นลบ แสดงถึงความสัมพันธ์ ในทิศทางตรงกันข้าม จำนวน 6 คู่ และสังเกตได้ว่าตัวแปรส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์ กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 จำนวน 13 คู่ และนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 คู่ และพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทุกคู่มีค่าความสัมพันธ์ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด คือ 0.7 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์ไม่มีปัญหาการมีความสัมพันธ์ระหว่างกันสูงเกินไป

3. ผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดล (parameter estimation of the model) หรือผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ต่างๆ

ผลการวิเคราะห์เส้นทางของรูปแบบความสัมพันธ์ที่มีอิทธิพลแบบเต็มรูปของตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม (ตัวแปร fenced) ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้น นำมาสร้างรูปแบบความสัมพันธ์แบบเต็มรูป (over identified model) ซึ่งเป็นรูปแบบที่มีเส้นทางเชื่อมระหว่างตัวแปรในทิศทางเดียวกันที่สามารถเชื่อมໄດไปสู่ตัวแปรตามที่เป็นตัวแปรภายในหรือตัวแปร fenced ทุกสมการโครงสร้าง ซึ่งໄດ้แสดงค่าสอดคล้องกับความสัมพันธ์

ระหว่างตัวแปร ด้วยค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (Standardized Regression Weights) ค่า t-Value (critical ratio: C.R.) ค่า p-Value และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (S.E.) ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 ผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดลหรือผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ต่างๆ

จากภาพที่ 4 สามารถแสดงผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดลหรือผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ต่างๆ ซึ่งได้แสดงค่าสถิติแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ด้วยค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (Standardized Regression Weights) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (S.E.) ค่า t-Value (critical ratio: C.R.) และ ค่า p-Value และคงดังตารางที่ 12

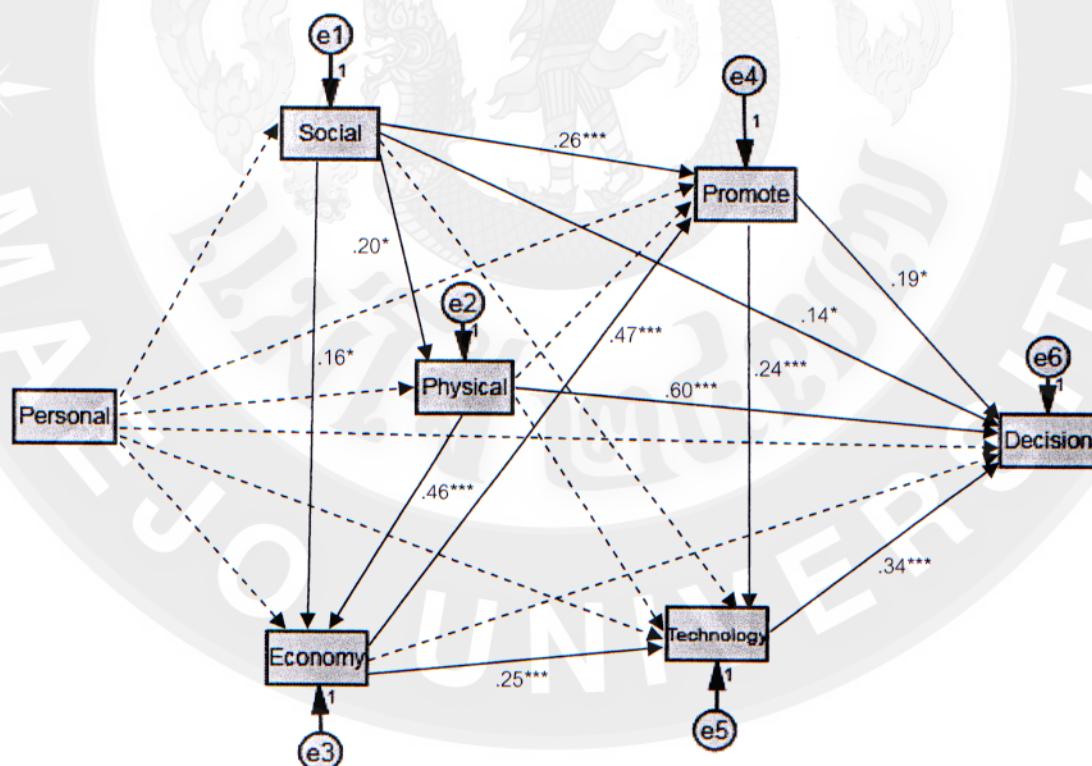
ตารางที่ 12 ผลการประมาณค่า Standardized Regression Weights

คู่ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร	<---	Personal	ค่าสัมประสิทธิ์	S.E.	C.R. (t-Value)	P- Value	นัยสำคัญ ทางสถิติ
			ผลโดยมาตรฐาน (Estimate)				
Social	<---	Personal	-.136	.008	-1.613	.107	ไม่มี
Physical	<---	Personal	-.073	.007	-.876	.381	ไม่มี
Physical	<---	Social	.198	.074	2.376	.018*	มี
Economy	<---	Personal	-.007	.006	-.090	.928	ไม่มี
Economy	<---	Social	.156	.063	2.080	.038*	มี
Economy	<---	Physical	.460	.071	6.183	***	มี
Promote	<---	Personal	-.056	.007	-.808	.419	ไม่มี
Promote	<---	Social	.261	.073	3.639	***	มี
Promote	<---	Economy	.472	.097	5.895	***	มี
Promote	<---	Physical	-.029	.092	-.362	.717	ไม่มี
Technology	<---	Personal	.042	.005	.732	.464	ไม่มี
Technology	<---	Economy	.250	.077	3.370	***	มี
Technology	<---	Physical	.051	.065	.780	.435	ไม่มี
Technology	<---	Promote	.597	.060	8.505	***	มี
Technology	<---	Social	-.099	.054	-1.589	.112	ไม่มี
Decision	<---	Social	.142	.059	2.164	.030*	มี
Decision	<---	Physical	.238	.070	3.448	***	มี
Decision	<---	Promote	.186	.079	2.047	.041*	มี
Decision	<---	Technology	.336	.091	3.784	***	มี
Decision	<---	Personal	.037	.005	.607	.544	ไม่มี
Decision	<---	Economy	.082	.086	1.015	.310	ไม่มี

หมายเหตุ : มีนัยสำคัญ * p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

ผลการวิเคราะห์สมการโครงสร้างได้แสดงผลตามภาพที่ 5 และตารางที่ 12 ซึ่งแสดงถึงค่าสัมประสิทธิ์ผลโดยมาตรฐานตัวแปรร่วมทั้งสัญญาลักษณ์แสดงถึงระดับการมี

นัยสำคัญทางสถิติ พ布ว่า คู่ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีนัยสำคัญ $0.001 (***)$ ($p < 0.001$) จำนวน 7 คู่ ได้แก่ 1) ตัวแปรรายด้านภาพกับด้านเศรษฐกิจ(Economy <--- Physical) 2) ตัวแปรด้านสังคม กับการส่งเสริมและบริการ (Promote <--- Social) 3) ตัวแปรด้านเศรษฐกิจกับด้านการส่งเสริมและ บริการ (Promote <--- Economy) 4) ตัวแปรด้านเศรษฐกิจกับด้านเทคโนโลยี (Technology <--- Economy) 5) ตัวแปรด้านการส่งเสริมและบริการกับด้านเทคโนโลยี (Technology <--- Promote) 6) ด้านกายภาพกับด้านการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ (Decision <--- Physical) และ 7) ด้านเทคโนโลยี กับด้านการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ (Decision <--- Technology) ส่วนคู่ความสัมพันธ์ระหว่างตัว แปรที่มีนัยสำคัญ 0.05 ($* p < 0.05$) จำนวน 4 คู่ ได้แก่ 1) ตัวแปรด้านสังคมกับด้านกายภาพ (Physical <--- Social) 2) ตัวแปรด้านสังคมกับด้านเศรษฐกิจ (Economy <--- Social) 3) ตัวแปรด้าน สังคมกับด้านการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ (Decision <--- Social) และ 4) ตัวแปรด้านการส่งเสริม และบริการกับด้านการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ (Decision <--- Promote) ส่วนคู่ความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรอื่นๆ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสามารถนำมาเขียนเส้นทางความสัมพันธ์ของตัวแปร ได้ใหม่ แสดงดังภาพที่ 5



หมายเหตุ: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

มีนัยสำคัญ → ไม่มีนัยสำคัญ

ภาพที่ 5 เส้นทางความสัมพันธ์ของโมเดลที่มีนัยสำคัญและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การปรับโนมเดล

จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางความสัมพันธ์ที่มีอิทธิพลเดิมรูปแบบพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ยังไม่เหมาะสม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติมีอยู่ 10 เส้นทาง แสดงตามภาพที่ 5 ดังนั้น จึงต้องทำการตกแต่งรูปแบบความสัมพันธ์โดยการปรับโนมเดลใหม่ เพื่อให้ได้รูปแบบหรือโนมเดลที่มีความสัมพันธ์ที่ดีที่สุด โดยการลบเส้นทางที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติออกจากรูปแบบความสัมพันธ์เดิมรูปแบบ ดังแสดงในตารางที่ 13

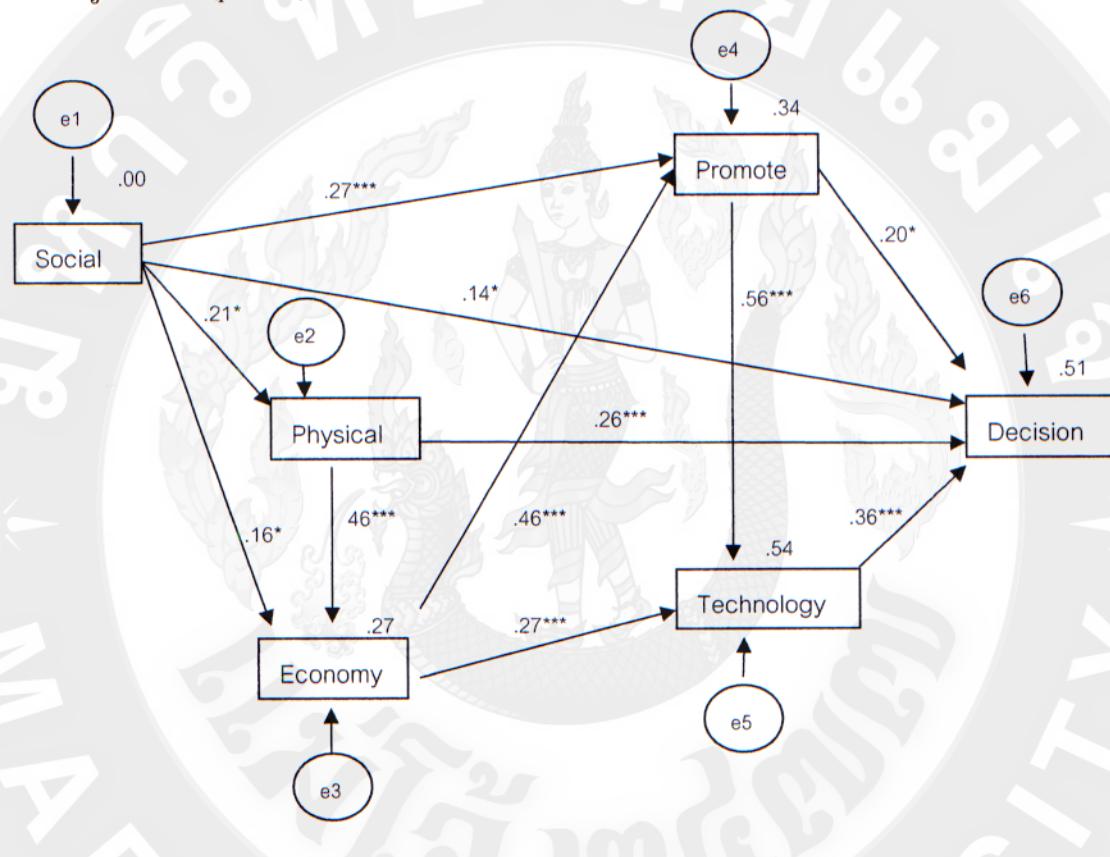
ตารางที่ 13 ผลการประมาณค่า Standardized Regression Weights หลังการปรับโนมเดล

คู่ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร			ค่าสัมประสิทธิ์ ผลตอบยมมาตรฐาน (Estimate)	S.E.	C.R. (t-Value)	P- Value	นัยสำคัญ ทางสถิติ
Physical	<---	Social	.208	.073	2.511	.012*	มี
Economy	<---	Social	.156	.063	2.105	.035*	มี
Economy	<---	Physical	.461	.071	6.207	***	มี
Promote	<---	Social	.265	.073	3.734	***	มี
Promote	<---	Economy	.461	.086	6.487	***	มี
Technology	<---	Economy	.267	.070	3.951	***	มี
Technology	<---	Promote	.559	.058	8.261	***	มี
Decision	<---	Social	.142	.058	2.188	.029*	มี
Decision	<---	Promote	.197	.076	2.273	.023*	มี
Decision	<---	Technology	.363	.086	4.320	***	มี
Decision	<---	Physical	.261	.064	4.154	***	มี

หมายเหตุ : มีนัยสำคัญ * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

ดังนั้น จึงสามารถนำค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของแต่ละสมการ โครงสร้างมาเขียนเส้นทางของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ผ่านการตกแต่งแบบความสัมพันธ์ให้เป็นแบบจำลองที่ประยุกต์ (Parsimonious Model) เพื่อให้ได้รูปแบบที่มีความสัมพันธ์ที่ดีที่สุด แสดงดังภาพที่ 6 และจากภาพที่ 5 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า ตัวแปรใดบ้างที่มีค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหรือตัวแปร

โดยบ้างมีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม (การตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์) ทั้งทางตรงหรือทางอ้อม ซึ่งพบว่า ตัวแปรส่วนบุคคล (Personal) ไม่มีอิทธิพลต่อตัวแปรอื่นๆทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งไม่สอดคล้อง กับ สุพรรษี เลขากลาง (2555) ที่พบว่า อายุของเกษตรกรมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ ในเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่สอดคล้องกันในตัวแปรด้านการส่งเสริมและ บริการ ซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์เต็มรูปแบบอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$)



ภาพที่ 6 รูปแบบโมเดลเส้นทางความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ผ่านการปรับ โมเดล

(4) ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล (measures of the model fit)

การตรวจสอบความสอดคล้องกันของโมเดลหรือตรวจสอบความสัมพันธ์กัน ระหว่างตัวแปรว่ามีความสอดคล้องกันหรือไม่ ถ้าสอดคล้องกันก็สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ และถ้า ตัวแปรไม่มีความสอดคล้องกันแล้ว ตัวแบบสมการ โครงสร้างจะไม่สามารถคำนวณได้ ผู้วิจัย

ต้องคำนึงการปรับโมเดลจนมีความสมบูรณ์เป็นที่ยอมรับและน่าเชื่อถือตามหลักของขบวนการวิจัยก่อน นั่นเอง ดังนั้น การพัฒนาโมเดลให้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์นั้น นิยมเรียกว่า “Model Fit” ซึ่งผลการวิจัยพบว่า

โมเดลตัวแบบเชิงประจักษ์กับตัวแบบทางทฤษฎี (โมเดลต้นแบบ) มีความสอดคล้องกัน ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมินโมเดล ดังนี้

- 1) ค่า Chi-square Probability Level: CMIN-p เท่ากับ .4.164
- 2) Relative Chi-square: CMIN/df เท่ากับ 1.041
- 3) Goodness of Fit Index: GFI เท่ากับ .990
- 4) Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA เท่ากับ .017

จากผลการวิจัยที่ได้ผ่านการตรวจสอบความสอดคล้องของตัวแบบทางทฤษฎี (โมเดลต้นแบบ) กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งมีความสอดคล้องกัน โดยแสดงข้อมูลตามตารางที่ 14 ดังนี้

ตารางที่ 14 เกณฑ์และการตรวจสอบความสอดคล้องของตัวแบบทางทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์

สัญญาณ ลักษณะ	ค่าสถิติ	วัดลุบประสงค์	เกณฑ์	ผลการวิจัย	ผลการ พิจารณา
CMIN-p	Chi-square Probability Level	เพื่อตรวจสอบค่าความ น่าจะเป็นของไคสแควร์ ซึ่งจะต้องไม่มีนัยสำคัญ ทางสถิติ	$\beta > 0.05$	0.384	สอดคล้อง/ผ่าน เกณฑ์
CMIN/df	Relative Chi-square	ตรวจสอบว่าตัวแบบมี ความสอดคล้องกับข้อมูล เชิงประจักษ์	< 3	1.041	สอดคล้อง/ผ่าน เกณฑ์
GFI	Goodness of Fit index	เพื่อวัดระดับความ กลมกลืนเบรเยนเทียนโดยมี ค่าระหว่าง 0-1.00	> 0.90	.990	สอดคล้อง/ผ่าน เกณฑ์

ตารางที่ 14 (ต่อ)

สัญญา ลักษณ์	ค่าสถิติ	วัตถุประสงค์	เกณฑ์	ผลการวิจัย	ผลการ พิจารณา
RMSEA	Root Mean Square Error of Approximation	เพื่อบอกค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแบบในรูปของรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณค่าระหว่าง 0-1.00	< 0.08	.017	สอดคล้อง/ผ่านเกณฑ์

(5) ผลการคำนวณอิทธิพลทางตรง (direct effect) อิทธิพลทางอ้อม (indirect effect) และผลรวมอิทธิพล (total effect)

จากโมเดลเส้นทางความสัมพันธ์ที่มีอิทธิพลของตัวแปรที่ผ่านการตกแต่งหรือปรับโมเดลแล้วพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีความสัมพันธ์ที่ดีที่สุดแล้ว จึงนำโมเดลความสัมพันธ์ดังกล่าวมาหาอิทธิพลทางตรง (Direct Effect: DE) อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect: IE) และผลรวมอิทธิพล (Total Effect: TE) ได้ดังแสดงในตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และผลรวมอิทธิพลระหว่างตัวแปร

ตัวแปรตาม (Dependent Variable)	อิทธิพล (Effects)	ตัวแปรทั了半天					
		ด้าน สังคม (Social)	ด้าน กายภาพ (Physical)	ด้าน เศรษฐกิจ (Economy)	ด้าน การส่งเสริม และบริการ (Promote)	ด้าน เทคโนโลยี (Technology)	
ด้านกายภาพ (Physical)	Direct Effect	.208	-	-	-	-	-
	Indirect Effect	-	-	-	-	-	-
	Total Effect	.208	-	-	-	-	-
ด้าน เศรษฐกิจ (Economy)	Direct Effect	.156	.461	-	-	-	-
	Indirect Effect	.096	-	-	-	-	-
	Total Effect	.252	.461	-	-	-	-

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ตัวแปรตาม	อิทธิพล (Effects)	ตัวแปรทั่นยາ				
		ด้านสังคม (Social)	ด้านกายภาพ (Physical)	ด้านเศรษฐกิจ (Economy)	ด้านการส่งเสริม และบริการ (Promote)	ด้านเทคโนโลยี (Technology)
ด้านการส่งเสริมและบริการ (Promote)	Direct Effect	.265	-	.461	-	-
	Indirect Effect	.116	.212	-	-	-
	Total Effect	.381	.212	.461	-	-
ด้านเทคโนโลยี (Technology)	Direct Effect	-	-	.267	.559	-
	Indirect Effect	.280	.242	.257	-	-
	Total Effect	.280	.242	.524	.559	-
ด้านการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ (Decision)	Direct Effect	.142	.261	-	.197	.363
	Indirect Effect	.231	.130	.281	.203	-
	Total Effect	.373	.391	.281	.400	.363

จากตารางที่ 15 เมื่อพิจารณาผลรวมอิทธิพล (Total Effect) พบว่า ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ (Decision) มีอยู่ 5 ตัวแปรเท่านั้น คือ ด้านการส่งเสริมและบริการ (Promote) ด้านกายภาพ (Physical) ด้านสังคม (Social) ด้านเทคโนโลยี (Technology) และ ด้านเศรษฐกิจ (Economy) โดยมีค่าผลรวมอิทธิพลเท่ากับ .400 .391 .373 .363 และ .281 ตามลำดับ (อิทธิทางตรงบวกอิทธิทางอ้อม) ซึ่งตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรง คือ ด้านเทคโนโลยี (Technology) ด้านกายภาพ (Physical) ด้านการส่งเสริมและบริการ (Promote) และด้านสังคม (Social) มีค่าเท่ากับ .363 .261 .197 และ .142 ตามลำดับ และตัวแปรที่มีอิทธิทางอ้อม คือ ด้านเศรษฐกิจ (Economy) ด้านสังคม (Social) ด้านการส่งเสริมและบริการ (Promote) และด้าน

กายภาพ (Physical) มีค่าเท่ากับ .281 .231 .203 และ .130 ตามลำดับ ดังนั้น ผลงานวิจัยดังกล่าว สะท้อนให้เห็นว่า การตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่นั้น ตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมมาก ที่สุดคือ ด้านการส่งเสริมและบริการ (Promote) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า การตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ ของเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่นั้นขึ้นอยู่กับการได้รับการส่งเสริมและบริการจากหน่วยงานของ ภาครัฐและเอกชนในการเข้ามาส่งเสริมและบริการให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สนับสนุนสร้างการ กระตุ้นให้เกิดการผลิตข้าวอินทรีย์ นั่นเอง

การทดสอบสมมติฐาน

จากการตั้งสมมติฐานการวิจัยไว้ 2 หัวข้อใหญ่ เมื่อพิสูจน์ตรวจสอบข้อมูลทางสถิติ แล้ว ผลการวิจัยพบว่า

(1) สมมติฐานข้อที่ 1 ซึ่งเป็นการทดสอบสมมติฐานของ โนเมเดล เพื่อการทดสอบว่า โนเมเดลเส้นทางที่สร้างขึ้นตามทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลจริงเชิงประจักษ์หรือไม่

$$H_0 : \text{โนเมเดลเส้นทางตามทฤษฎี} = \text{โนเมเดลตามข้อมูลจริง}$$

$$H_1 : \text{โนเมเดลเส้นทางตามทฤษฎี} \neq \text{โนเมเดลตามข้อมูลจริง}$$

โดยการประเมินความสอดคล้องของตัวแบบ (Evaluation the Data-Model Fit) ค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของตัวแบบเชิงประจักษ์กับตัวแบบทางทฤษฎี ก็คือ การใช้ค่า ρ -Value ซึ่งต้องมีนัยสำคัญทางสถิติ (Significant: Sig.) ที่มีค่ามากกว่า $p > 0.05$ จึงถือว่า ตัวแบบมีความกลมกลืนสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เพราะเมื่อ ค่า $p > 0.05$ ผลก็คือจะไม่ Sig. ซึ่งความหมายว่า ไม่แตกต่างกันหรือมีความสอดคล้องกัน นั่นเอง ซึ่งค่าที่คำนวณได้จากการวิจัย คือ มีค่าเท่ากับ $p > 0.384$ (ตามตารางที่ 14) แสดงว่ายอมรับสมมติฐาน เพราะตัวแบบมีความ กลมกลืนสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

(2) สมมติฐานข้อที่ 2 ตัวแปร ด้านส่วนบุคคล (Personal) ด้านสังคม (Social) ด้าน กายภาพ (Physical) ด้านเศรษฐกิจ (Economy) ด้านการส่งเสริมและบริการ (Promote) และด้าน เทคโนโลยี (Technology) มีอิทธิพลทางตรงต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ (Decision) จาก ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรด้านสังคม (Social) ด้านกายภาพ (Physical) ด้านการส่งเสริมและบริการ (Promote) และด้านเทคโนโลยี (Technology) มีอิทธิพลทางตรงต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ จำนวน 4 ตัวแปร เท่านั้น โดยมีค่าสัมประสิทธิ์คด柳มาตรฐาน เท่ากับ .142* .197* .363*** และ .261*** ตามลำดับ

ส่วนที่ 4 กลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่

การศึกษาวิจัยในส่วนนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีวิทยาการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) วิเคราะห์ข้อมูลโดยสรุปข้อมูลจากเนื้อหาที่ได้รับจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) นำมาวิเคราะห์และสรุปเนื้อหาแบบพรรณนาตามกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งมีองค์ประกอบหลักๆ 3 ประการ (Miles and Huberman, 1994 อ้างถึงใน ชาญ โพธิ์ดี ต.a, 2549) 1) การจัดระเบียบข้อมูล (Data organizing) โดยการลดดูเทปบันทึกเสียงและทำการบรรณาธิกรนข้อมูล เพื่อทำให้ข้อมูลอยู่ในสภาพที่พร้อมจะถูกนำไปวิเคราะห์ได้โดยสะดวก 2) การแสดงข้อมูล (Data display) โดยการนำเสนอดข้อมูลส่วนใหญ่อยู่ในรูปของการพรรณนาอันเป็นผลมาจากการเชื่อมโยงข้อมูลที่จัดระเบียบแล้วเข้าด้วยกันตามกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิเคราะห์ และ 3) การหาข้อสรุป การตีความ (Conclusion and interpretation) โดยการหาข้อสรุปและการตีความหมายของข้อค้นพบที่ได้จากการแสดงข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดโครงการศึกษากลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2560 ณ ห้องฝึกอบรม ห้านหุ้นส่วนจำกัด แม่ปิงเกษตรกรรมชาติ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีผู้เข้าร่วมโครงการสนทนากลุ่มดังกล่าว จำนวน 10 ท่าน ซึ่งเป็นเกษตรกร นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ ตำแหน่งประธานกลุ่มเกษตรอินทรีย์ นักวิชาการบริษัทฯ ประธานเครือข่ายสหกรณ์อินทรีย์ และสถานบันรับรองระบบการผลิตผลิตภัณฑ์เกษตร โดยมีบรรยายการนำเสนอความคิดเห็น การวิเคราะห์ สังเคราะห์ การสะท้อนความคิดเห็นกลุ่ม ออกมานำใช้การกำหนดกลยุทธ์และการปฏิบัติงาน เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างเป็นกันเอง อย่างผู้มีจิตสาธารณะ โดยมีเป้าหมายร่วมกัน คือ การให้ได้มาซึ่งกลยุทธ์ในการพัฒนาศักยภาพการผลิต และการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อให้เกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์เกิดความมั่นคงในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยเฉพาะข้าวอินทรีย์ซึ่งเป็นอาหารหลักที่สำคัญของคนทั้งประเทศและในบางประเทศที่บริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก แสดงดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 การสัมนาคุณของผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ

ผลการศึกษาวิจัยพบว่า การสนทนาภคุ่ม หัวข้อกลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการผลิต และการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่นั้น ผู้วิจัยได้เริ่มนั่นด้วยการให้ประเด็นในการสนทนาภคุ่มในครั้งนี้ จำนวน 4 ประเด็นใหญ่ๆ ที่สำคัญ คือ 1) การกำหนดกลยุทธ์นั้นต้องมีการวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) กันก่อน อันประกอบด้วย จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค 2) การกำหนดทิศทางการดำเนินการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ การกิจ และวัตถุประสงค์ 3) การกำหนดกลยุทธ์การผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ และ 4) การระบุถึงปัญหาอุปสรรคพร้อมด้วยแนวทางในการแก้ไข ป้องกันในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญทั้ง 10 ท่าน ได้ช่วยกันสนทนาภคุ่ม โดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์ออกมายield ข้อสรุปที่สำคัญ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อม (SWOT Analysis)

ผู้วิจัยได้เริ่มให้คำอธิบายเกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อม (SWOT) ก่อน จะเริ่มทำการสนทนาภคุ่มว่า... “หมายถึง การประเมินและวิเคราะห์ศักยภาพการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ที่เกณฑ์การทำกันอยู่ ณ ปัจจุบันนี้เป็นอย่างไร เพื่อกำหนดกลยุทธ์ในการผลิต และจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ อันจะนำมาซึ่งความมั่นคงของรายได้และความมั่นคงทางอาชีพเกษตรกรรม แบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่ 1) ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก ประกอบด้วย โอกาส หมายถึง ปัจจัยต่างๆ ที่เอื้อประโยชน์ให้เกิดโอกาสที่ช่วยเสริมศักยภาพในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ อุปสรรค หมายถึง ปัจจัยต่างๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาศักยภาพ ในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ และ 2) ปัจจัยสภาพแวดล้อมใน ประกอบด้วย จุดแข็ง หมายถึง ปัจจัยต่างๆ ที่ทำให้เกิดความเข้มแข็งที่จะนำไปสู่การเพิ่มศักยภาพในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ จุดอ่อน หมายถึง ปัจจัยต่างๆ ที่ทำให้เกิดความอ่อนแอที่จะนำไปสู่การลดศักยภาพในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์... ดังนั้น ผู้เข้าร่วมสนทนาภคุ่มทุกท่าน ตั้งแต่ท่านที่ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 และ 10 ได้ทำการสนทนาภคุ่มและมีความคิดเห็นตรงกันในประเด็นดังกล่าว แสดงดังตารางที่ 16-19 ดังนี้

1.1 ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก (โอกาส) ข้อสรุปที่สำคัญ แสดงดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 การวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก (โอกาส)

ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก (โอกาส)	ผู้ที่ให้ข้อมูลคนที่...
1. ผู้ผลิตและผู้บริโภคคำนึงถึงความปลอดภัย เกษตรกรนิยมทำการเกษตรอินทรีย์มากขึ้นและผู้บริโภคนิยมบริโภคข้าวอินทรีย์มากขึ้นเพื่อสุขภาพ อนามัย การมีคุณภาพชีวิตที่ดีและเกิดการอนุรักษ์ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม เพราะเป็นการผลิตแบบไม่ใช่สารเคมี	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
2. ต้นทุนการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรมีแนวโน้มต่ำลง เนื่องจากเป็น การทำการเกษตรแบบประปนีต เกษตรกรต้องมั่นตรวจสอบบ่อยๆ ถอน หญ้าเอง ไม่ใช่สารเคมีทุกชนิด การใช้ชุดอินทรีย์ ซึ่งจะตรงข้ามกับต้นทุน การผลิตข้าวเคมีมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นมากกว่า เพราะราคาปัจจัยการผลิต สูงขึ้นตลอดเวลา เช่น ค่าปุ๋ย ค่ายาฆ่าแมลงและยากำจัดวัชพืช	1,2,3,4,5,6,7,9
3. เกิดการมองเห็น โอกาสทางการตลาดจากการขายข้าวอินทรีย์ ภายในประเทศมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ราคاخ้าวอินทรีย์มีแนวโน้มเพิ่ม สูงขึ้นและเป็นที่ต้องการของตลาด	1,5,6,7,8,9,10
4. ภาครัฐและเอกชนได้มีนโยบายในการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์อย่าง เป็นรูปธรรม แต่มีปัญหาในเรื่องแหล่งเงินทุน หรือการหาตลาดยาก เพราะราคาสูงกว่าข้าวทั่วไป	1,2,3,4,5,6,7,9
5. การมีโอกาสที่จะได้รับการฝึกอบรมจากหน่วยงานต่างๆ ทำให้เกิด ความคุ้นเคยและมั่นใจในการทำการเกษตรอินทรีย์มากขึ้น โดยเริ่มจากการ ผลิตผักอินทรีย์แล้วมาผลิตข้าวอินทรีย์สร้างรายได้ให้แก่ครอบครัวได้	2,4,6,
6. กรณีการเป็นสมาชิกร่วมกับทางบริษัทฯ ซึ่งการทำข้าวอินทรีย์ปัจจุบันมี ระบบเกษตรพันธุ์สัญญา (Contract farming) สนับสนุนปัจจัยการผลิต ต่างๆ เช่น เมล็ดพันธุ์ งบประมาณ และมีตัวครับชื้อที่แน่นอนตามราคา ประกัน ทำให้เก่ายตกรรมมั่นใจในรายได้และอาชีพ	2,3,4,8
7. เกิดการมองเห็น โอกาสทางการตลาดจากการขายข้าวอินทรีย์ใน ต่างประเทศมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น (กรณีบริษัทที่ทำการส่งออกข้าว อินทรีย์)	8,10

1.2 ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก (อุปสรรค) ข้อสรุปที่สำคัญ แสดงดังตารางที่ 17

ตารางที่ 17 การวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก (อุปสรรค)

ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก (อุปสรรค)	ผู้ที่ให้ข้อมูลคนที่...
1. คนทั่วไปส่วนใหญ่ยังไม่รู้จักหรือยังไม่เข้าใจคำว่า เกษตรอินทรีย์ ข้าว อินทรีย์คืออะไร เมื่อันหรือต่างกันอย่างไร ดังนั้น ขอรบกวนรู้จูบาก ช่วยประชาสัมพันธ์ให้เห็นความแตกต่างด้วยทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
2. พ่อค้าเป็นผู้กำหนดราคา เช่น ในช่วงที่รัฐบาลมีนโยบายประกันราคาข้าว เกวینละ 15,000 บาทก็ตาม ทำให้ผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ไม่ได้รับความเป็นธรรม เนื่องจากขายข้าวได้ในราคาน้ำตก ก็โดยไม่คำนึงถึงคุณภาพของข้าวอินทรีย์เลย ทำให้เกษตรกรบางรายห่อไม่ผลิตอีกเลย และไม่สามารถขายข้าวอินทรีย์ได้ในราคาระยะกัน	1,2,3,4,5,6,7,9
3. แรงงานหาหาก ค่าจ้างแรงงานแพง เช่น การดูแลรักษา การจำกัดวัชพืช การเก็บเกี่ยว ไม่คุ้มกับการลงทุน	1,2,3,4,5,6,7,9
4. พื้นที่เพาะปลูกและระบบชลประทานหรือแหล่งน้ำที่ใช้ใกล้แหล่งการทำเกษตรเคมี ทำให้ยังไม่ได้รับการรับรองการทำเกษตรอินทรีย์	1,5,6,7
5. การตรวจสอบรับรองมาตรฐานคุณภาพ (Certification) มีความยุ่งยาก การเกิดความเสี่ยงว่าจะไม่ได้รับการรับรองฯ และการปฏิบัติตามกฎระเบียบ มาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์มีความยุ่งยาก	1,5,6,710
6. การส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ตามนโยบายภาครัฐ เมื่อหมดโครงการ หรืองบประมาณก็หยุดการส่งเสริม ขาดความต่อเนื่อง ทำให้ผู้ผลิตข้าว อินทรีย์ขาดความเชื่อมั่น ขาดผู้ให้กำปรึกษาและไม่ได้รับการส่งเสริม	1,5,6,7

1.3 ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายใน (จุดแข็ง) ข้อสรุปที่สำคัญ แสดงดังตารางที่ 18

ตารางที่ 18 การวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายใน (จุดแข็ง)

ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายใน (จุดแข็ง)	ผู้ที่ให้ข้อมูลคนที่...
1. เกษตรกรส่วนใหญ่มีองค์ความรู้และประสบการณ์ในการปลูกข้าวมาก่อน เพียงแต่ปรับเปลี่ยนวิธีคิด วิธีการผลิตและการจำหน่ายมาเป็นเกษตรอินทรีย์ให้ได้ตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์ เท่านั้น	1,2,3,4,5,6,7,9
1. การผลิตข้าวอินทรีย์มีระบบเกษตรพันธุ์สัญญา เช่น การสนับสนุนปัจจัย การผลิต แหล่งทุน การประกันราคารับซื้อ	1,2,3,4,5,6,8,9
2. พันธุ์ข้าวอินทรีย์ให้ผลผลิตสูง ทนต่อโรคและแมลงศัตรูพืช	1,2,3,4,5,6,9
3. ตลาดข้าวอินทรีย์มีแนวโน้มการเติบโต ทำให้รายได้เพิ่มขึ้นมากกว่าเดิม ข้าวมีคุณภาพ	1,2,3,4,5,6,8,9,10
4. เกษตรกรหันมาให้ความสนใจเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพมากขึ้น ทำให้มี สุขภาพอนามัยหรือคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นต่อการทำอาชีพเกษตรอินทรีย์	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
5. เกษตรกรเกิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ ของธรรมชาติ เช่น การปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยการปลูกพืชหมุนเวียนเป็นปีญพืชสด	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
6. เกิดการรวมกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ เพิ่มมากขึ้น	1, 8,9

1.4 ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายใน (จุดอ่อน) ข้อสรุปที่สำคัญ แสดงดังตารางที่ 19

ตารางที่ 19 การวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายใน (จุดอ่อน)

ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายใน (จุดอ่อน)	ผู้ที่ให้ข้อมูลคนที่...
1. ช่วงการปรับเปลี่ยนผ่านไปสู่การทำเกษตรอินทรีย์ถือว่ามีความกดดันและเปราะบางมาก เพราะในช่วงแรกๆต้องลงทุนสูงมาก เช่น ก่อนการปลูกข้าวอินทรีย์มักจะอบรมผู้ชาวนาเดื่อมสภาพมาต่อ ก่อจ้างแรงงานสูงขึ้น ผลกำไรต่ำ	1,2,3,4,5,6,8,9,10
2. พื้นที่ข้าวต้องได้รับการตรวจสอบและรับรองการเป็นข้าวอินทรีย์ที่เชื่อถือได้	10
3. ถ้าแมลงศัตรุพืชระบาดทำให้ผลผลิตเสียหายและตกต่ำมาก โดยเฉพาะหอย	2,3,4,5,6
4. การขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ให้ถูกต้องตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ต่างๆ	1,2,3,4,5,6
5. การขาดความรู้ ความเข้าใจในการผลิตปุ๋ยใช้เองเพื่อลดต้นทุน เช่น การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ การทำเชื้อจุลินทรีย์ใช้เอง	3,4,5,6,7,9
6. เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ทำการน้อย ทำให้ได้ผลผลิตน้อย และบางรายต้องเช่าที่นา ซึ่งนาเช่าโดยส่วนมากเป็นนาเ秞ี	1,2,3,4,5,6
7. เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่สามารถกำหนดราคายieldได้	1,2,3,4,5,6

2. การกำหนดทิศทางการดำเนินงานการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่

การกำหนดทิศทางการดำเนินงานการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่นั้น ผู้วิจัยได้เกรินนำให้ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มได้เข้าใจเป็นไปในทิศทางเดียวกันเกี่ยวกับการช่วยกันกำหนดวิสัยทัศน์ การกิจและวัตถุประสงค์ในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่นั้น โดยได้นอกถึงความหมายของคำต่างๆดังนี้ ... 1) วิสัยทัศน์ หมายถึง ภาพอนาคตที่ต้องการจะให้เป็น ในการส่งเสริมศักยภาพการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ 2) การกิจ หมายถึง ข้อความบ่งบอกถึงขอบเขตการดำเนินงานว่ามีอะไรบ้างและ 3) วัตถุประสงค์ หมายถึง การแปลงการกิจให้เป็นผลการดำเนินงานที่มีความชัดเจนและสามารถวัดได้ ... ดังนั้น

ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มนี้จึงได้แสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนกันจนได้องค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ตามข้อสรุปเนื้อหาดังนี้

2.1 วิสัยทัศน์

ผู้ให้ข้อมูลต่างร่วมกันแสดงความคิดเห็น ดังนี้ ท่านที่ 1 กล่าวว่า ...“วิสัยทัศน์ คือ การเป็นผู้นำและให้ความรู้ที่มีอยู่ต่อผู้ที่จะทำเกษตรอินทรีย์...” ท่านที่ 2,3 กล่าวว่า ...“เป็นผู้นำในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ที่มีคุณภาพสูงในอนาคต”... ท่านที่ 4 กล่าวว่า ...“ประชาสัมพันธ์ให้เห็นคุณค่าของข้าวอินทรีย์ ทำการผลิตและแปรรูปออกสู่ตลาดให้กว้างไกล”... ท่านที่ 5 กล่าวว่า ...“การจัดตั้งตลาดกลางรับซื้อในราคาน้ำดีและมีการส่งออกต่างประเทศนำรายได้เข้าประเทศ”... ท่านที่ 6,7,10 กล่าวว่า ...“มุ่งมั่นผลิตข้าวอินทรีย์ไทยคุณภาพสูงสู่สากล”... ท่านที่ 8,9 กล่าวว่า ...“ส่งเสริมและพัฒนาการผลิตข้าวอินทรีย์ครบวงจร สร้างมูลค่าและการตลาดไปสู่ระดับสากล”... ดังนั้น เมื่อนำข้อคิดเห็นของแต่ละท่านที่แสดงความคิดเห็นกันออกมาอย่างเป็นกันเอง ทั้งนี้เพื่อมุ่งหวังที่ต้องการจะให้เกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่มีอาชีพที่มั่งคง สร้างรายได้และสุขภาพที่ดีรวมทั้งได้มีสิ่งแวดล้อมที่ดีเกิดขึ้นในชุมชนเราในจังหวัดของเรา จึงได้สรุปเนื้อหาคำว่า “วิสัยทัศน์” รวมกันออกมาเป็นข้อความดังนี้ “การเป็นผู้นำในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ที่มีคุณภาพสูงอย่างครบวงจร ไปสู่ระดับสากล”

2.2 ภารกิจ

ผู้ให้ข้อมูลต่างร่วมกันแสดงความคิดเห็น ดังนี้ ท่านที่ 1 กล่าวว่า ...“ต้องตรวจสอบการผลิตผลให้คงความเป็นมาตรฐาน”... ท่านที่ 2,3 กล่าวว่า ...“1) การเพิ่มศักยภาพการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ให้ถูกต้องตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์”... ท่านที่ 4 กล่าวว่า ...“การผลิตข้าวอินทรีย์ให้ได้ตามมาตรฐานและปลอดสารเคมีที่แท้จริง”... ท่านที่ 5 กล่าวว่า ...“1) ต้องออกใบรับรองการผลิตข้าวอินทรีย์ให้แก่ผู้ผลิต และ 2) ให้ทางการออกตราโลโก้แก่ผู้ผลิต”... ท่านที่ 6,7,10 กล่าวว่า ...“พัฒนาคุณภาพข้าวอินทรีย์ไทยสู่มาตรฐานสากล”... ท่านที่ 8,9 กล่าวว่า ...“ส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ครบวงจร ตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์”... ดังนั้นจึงได้สรุปเนื้อหาคำว่า “ภารกิจ” ที่ต้องทำรวมกันออกมาเป็นข้อความดังนี้ “1) การเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวอินทรีย์ให้

ถูกต้องตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์สากล และ 2) การเพิ่มศักยภาพการจำหน่าย ข้าวอินทรีย์ให้ถูกต้องตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์สากล”

2.3 วัตถุประสงค์

ผู้ให้ข้อมูลต่างร่วมกันแสดงความคิดเห็น ดังนี้ ท่านที่ 1 กล่าวว่า ...“เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ให้ถูกต้องตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์... ท่านที่ 4,5 กล่าวว่า ...“เพื่อให้ผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์เป็นที่ยอมรับ กรมการข้าวต้องออกมาตรฐานตรวจแปลงน้ำ คืน และทำการประกันตรารับรองถุงได้ข้าวอินทรีย์ทุกถุง”... ท่านที่ 6,7,10 กล่าวว่า ...“ยกระดับชีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจข้าวอินทรีย์”... ท่านที่ 8,9 กล่าวว่า ...“เพื่อให้เกิดการร่วมกลุ่มเกษตรกรรายย่อยในการผลิตข้าวอินทรีย์แบบกลุ่ม”... ดังนั้นจึงได้สรุปเนื้อหาคำว่า “วัตถุประสงค์” ที่ต้องทำร่วมกันออกมาระบุเป็นข้อความดังนี้ “1) เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวอินทรีย์ให้ถูกต้องตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์สากล และ 2) เพื่อเพิ่มศักยภาพการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ให้ถูกต้องตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์สากล”

3. การกำหนดกลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่

การกำหนดกลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ ในส่วนนี้ผู้วิจัยได้เกรินนำให้ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มได้เข้าใจเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เกี่ยวกับการช่วยกันกำหนดกลยุทธ์ ซึ่งกลยุทธ์ก็คือ ...“วิธีการหรือมาตรการที่จะสนับสนุนการกิจและวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้และเพื่อการบรรลุตามวิสัยทัศน์ที่กำหนด ขึ้นอันนำไปสู่การเป็นแนวทางในการเพิ่มศักยภาพการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี”... ดังนั้น ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทุกท่าน ตั้งแต่ท่านที่ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 และ 10 ได้ทำการสนทนากลุ่มและมีความคิดเห็นตรงกัน ช่วยกัน ในการกำหนดการกิจ วัตถุประสงค์และกลยุทธ์ในประเด็นดังกล่าว และคงค้างตามตารางที่ 20 ดังนี้

ตารางที่ 20 การกำหนดกลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่

ภารกิจ	วัตถุประสงค์	กลยุทธ์ในการพัฒนาศักยภาพการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์		
ด้านการผลิตข้าวอินทรีย์	1. การเลือกพื้นที่เพาะปลูก	1.1 เพื่อเลือกพื้นที่นาที่มีความสมบูรณ์ของดินโดยมีธรรมชาติค่อนข้างสูง 1.2 เพื่อเลือกพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำสำหรับเพาะปลูกอย่างเพียงพอ	1.1 ทำการจัดโซนหรือรวมกลุ่มการปลูกข้าวอินทรีย์โดยเฉพาะ และเกณฑ์ต้องมีใจรักที่จะทำเกษตรอินทรีย์จริงๆ 1.2 ทำการกำหนดขอบเขตความคุณและป้องกันพื้นที่จากการปนเปื้อนจากแปลงข้าวเดิม เช่น พื้นที่ต้องอยู่จากถนนที่มีความแน่นหนา การทำแนวกันชน 1.3 ทำการตรวจสอบหาสารตกค้างในดินและในน้ำก่อนการปลูก 1.4 ทำการปรับปรุงดินและน้ำโดยวิธีการธรรมชาติ เช่น การทำปุ๋ยพืชสด การทำแนวกันดิน 1.5 การหาทำเลปลูกที่มีแหล่งน้ำคุณภาพดีและเป็นพื้นที่ที่ไม่มีการใช้สารเคมีติดต่อกันเป็นเวลานาน (ในทางปฏิบัติยาก)	
2. การเลือกใช้พันธุ์ข้าวและการเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว	2.1 เพื่อให้ได้พันธุ์ข้าวที่มีคุณสมบัติดี มาก จริง เติบโต หมาย สม กัน	2.1 เพื่อให้ได้พันธุ์ข้าวที่ให้ผลผลิตสูงทนต่อโรค แมลง และได้มาตรฐานข้าวอินทรีย์จากแหล่งที่เชื่อถือได้ เช่น พันธุ์ข้าวคอกมะลิ 105, กข 15, และเมืองหุงจะมีกลิ่นหอม นุ่ม สีขาวเข้ม	2.2 การเลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ให้ผลผลิตสูงทนต่อโรค แมลง และได้มาตรฐานข้าวอินทรีย์จากแหล่งที่เชื่อถือได้ เช่น พันธุ์ข้าวคอกมะลิ 105, กข 15, และเมืองหุงจะมีกลิ่นหอม นุ่ม สีขาวเข้ม	2.3 การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์องุ่นที่มีปอร์เซ็นต์การออก 80% ขึ้นไป และต้องเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ทุกๆ 2 ปี เพื่อป้องกันภัยพยาธิพันธุ์
	2.2 เพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ให้ผลผลิตดี ต้านทานโรคและแมลง	2.3 การติดต่อขอพันธุ์ข้าวกับหน่วยงานที่เชื่อถือได้ เช่นเกษตรอำเภอ เกษตรจังหวัด ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว เป็นต้น		

ตารางที่ 20 (ต่อ)

การกิจ	วัตถุประสงค์	กลยุทธ์ในการพัฒนาศักยภาพการผลิตและจำหน่าย ข้าวอินทรีย์
3. การเตรียมดิน	<p>3.1 เพื่อสร้างความ เหมาะสมของดิน ในการปลูกและ การเจริญเติบโต ของข้าวอินทรีย์</p> <p>3.2 เพื่อควบคุม วัชพืช โรคและ แมลง</p>	<p>3.1 การไถดะ เพื่อผลิกกลับดิน ตากดินทำลายวัชพืช ใบและตัวอ่อนของแมลง ตากดินไว้ 5-7 วันก่อน¹ เอาเนื้าเข้า และต้องทำให้ดินโปร่งอุดมสมบูรณ์ พลิก หน้าดินนั่นเอง การราดด้วยจุลินทรีย์ DMO และ ปุ๋ยหมักรองพื้นก่อนการไถแปร</p> <p>3.2 การไถแปร เพื่อผลิกดินกลับมาอีกรังหนึ่งช่วย ทำลายวัชพืชให้เป็นปุ๋ยพืชสดและช่วยย่อยดินให้มี ขนาดเล็กลง พร้อมพ่นปุ๋ยหมักชีวภาพ ปุ๋ยน้ำ² ชีวภาพ กากน้ำตาล เพื่อให้จุลินทรีย์ย่อยสลาย วัชพืช ทึ่งไว้ 7 วัน</p> <p>3.3 การคราด เพื่อกำจัดเศษวัชพืชออกจากแปลงนา และทำให้พื้นนาสามารถสูบสู่ลม</p> <p>3.4 การจ้างรถไถ เพื่อความสะดวกรวดเร็ว และ ประหยัดค่าจ้างแรงงานคน เนื่องจากแรงงานหา ยาก ค่าจ้างแพง</p>
4. วิธีปลูก	<p>4.1 เพื่อสำรวจหา วิธีการปลูกที่ เหมาะสมให้ ผลผลิตสูง กำจัด วัชพืชได้ง่าย</p>	<p>4.1 การปลูกข้าวแบบปักดำ จำนวน 3 ต้นต่อขัน ทำให้ คูแลต้นข้าวได้ง่าย เช่น การแตกก่อ การกำจัด วัชพืช</p> <p>4.2 การใช้ต้นกล้าที่เจริญเติบโตเบิ่งแรงดี อายุ 28- 30 วัน ระยะปลูก 30 ซูม 30 เซนติเมตร</p> <p>4.3 ไม่ควรทำการเลือกปลูกบนนาหัวน้ำ นาโภน เนื่องจากวัชพืชเยอะมาก กำจัดยาก แต่ถ้าจะทำนา โภนต้องใช้เมล็ดพันธุ์ไม่เกิน 2 กิโลกรัมต่อไร่</p> <p>4.4 การไม่ใช้เมล็ดพันธุ์มากเกินไป เพราะจะทำให้ ข้าวแห่นหนา อ่อนแอ ล้มง่าย</p> <p>4.5 การหมั่นตรวจสอบพื้นที่ปลูกพื้นที่นาอย่าง สม่ำเสมอ</p>

ตารางที่ 20 (ต่อ)

การกิจ	วัตถุประสงค์	กลยุทธ์ในการพัฒนาศักยภาพการผลิตและจำหน่าย ข้าวอินทรีย์
		4.6 การควบคุมระดับน้ำในนา เพื่อช่วยลดปริมาณ วัชพืชได้
5. การจัดการความ อุดมสมบูรณ์ของ ดิน	5.1 เพื่อหลีกเลี่ยง การใช้ปุ๋ยเคมี 5.2 เพื่อให้ได้ดินที่ เหมาะสมกับการ ผลิตข้าวอินทรีย์	5.1 การเลือกพืชน้ำที่ปลูกที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตาม ธรรมชาติ แต่ความเป็นจริงยากมาก (ไม่มี/มี น้อย) ดังนั้นควรใช้ปุ๋ยหมักอย่างน้อย 3 ครั้งต่อปี 5.2 การใช้เชื้อจุลินทรีย์ในการทำปุ๋ยหมัก เพื่อช่วยการ ย่อยสลายได้เร็วขึ้น โดยการพยายามรักษาความ สมบูรณ์ของดิน
6. ระบบการปลูก พืช	6.1 เพื่อรักษาความ อุดมสมบูรณ์ของ ดิน	5.3 การเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดิน โดยการเพาะปลูก พืชกลุ่มคินตราจะถูกถัวระบะออกอดกอประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์ แล้วทำการไถกลบต้นวัชพืชหรือพืชที่ ปลูกให้เป็นปุ๋ยพืชสด กรณีการเตรียมดินก่อน และหลังปลูก 5.4 การเพิ่มอินทรีย์วัตถุจากธรรมชาติ เช่น การเลี้ยง แพนเดลง สาหร่ายสีน้ำเงินแกรมเจี้ยว เพื่อเพิ่ม ในโตรเจนในช่วงที่ปลูกข้าว 5.5 การทำปุ๋ยอินทรีย์หรือน้ำหมักชีวภาพราคาถูก คุณภาพสูงไว้ใช้อ่องในนาข้าวอินทรีย์ 5.6 การไม่เผาตอซัง พางข้าว และเศษวัสดุอินทรีย์ใน แปลงนา เพราะเป็นการทำลายอินทรีย์วัตถุและ จุลินทรีย์คินที่มีประโยชน์ 5.7 ควรวิเคราะห์ดินนาทุกปี เพื่อตรวจสอบการแก้ไข ความเป็นกรด – ด่าง ให้เหมาะสม เช่นการใช้ปุ๋น ขาวเพื่อลดความเป็นกรดสูง

ตารางที่ 20 (ต่อ)

การกิจ	วัตถุประสงค์	กลยุทธ์ในการพัฒนาศักยภาพการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์
6.2 เพื่อให้ได้รับผลผลิตที่สูง	หรือป้องกันก่อนและหลังการปลูกข้าวอินทรีย์ทุกฤดู	การผลิต
6.3 เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสารเคมีจากแปลงนา	การปลูกพืชบนดินนา การทำดินนาให้สูง-กว้างกว่าปกติ เพื่อเป็นแนวกันน้ำแปลงเคมี	
6.4 การปลูกต้นไม้เป็นแนวกันลมหรือกันชน เพื่อเป็นแนวกันลมแปลงเคมีข้างๆ มาลงแปลงอินทรีย์ และเป็นที่อยู่อาศัยของ昆กเพื่อให้นกินแมลงศัตรูพืชหนอนต่างๆ		
6.5 การปลูกข้าวไม่เกิน กอละ 2-3 ต้น ให้ผลผลิตดีกว่า		
7. การควบคุมวัชพืช	7.1 เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ทุกชนิด	7.1 การเตรียมดินที่เหมาะสม โดยการไถด้วยรถไถและทำเทือก
	7.2 การใช้ระดับน้ำเพื่อควบคุมวัชพืช	7.2 การใช้ระดับน้ำเพื่อควบคุมวัชพืช
	7.3 การเพาะเลี้ยงพืช เช่น แหนดง เพื่อป้องกันการเติบโตของวัชพืช	7.3 การเพาะเลี้ยงพืช เช่น แหนดง เพื่อป้องกันการเติบโตของวัชพืช
	7.4 การถอนวัชพืชและกำจัดแมลงด้วยมืออย่างสม่ำเสมอ เช่น ทุกเช้า-เย็น	7.4 การถอนวัชพืชและกำจัดแมลงด้วยมืออย่างสม่ำเสมอ เช่น ทุกเช้า-เย็น
	7.5 การหมั่นสังเกตตรวจแปลงนาอย่างสม่ำเสมอ	7.5 การหมั่นสังเกตตรวจแปลงนาอย่างสม่ำเสมอ
	7.6 การเลี้ยงปลาตะเพียนในนาข้าวเพื่อกำจัดวัชพืชที่กำลังออกใหม่และเกยตกรกรได้กินปลาเป็นอาหารด้วย	7.6 การเลี้ยงปลาตะเพียนในนาข้าวเพื่อกำจัดวัชพืชที่กำลังออกใหม่และเกยตกรกรได้กินปลาเป็นอาหารด้วย
	7.7 การปลูกข้าวด้วยวิธีการปักดำ จะทำให้ง่ายต่อการกำจัดวัชพืช	7.7 การปลูกข้าวด้วยวิธีการปักดำ จะทำให้ง่ายต่อการกำจัดวัชพืช
8. การป้องกันกำจัดโรคแมลงและสัตว์ศัตรูพืช	8.1 เพื่อป้องกันกำจัดโรค แมลง และสัตว์ศัตรูข้าว ด้วยวิธีธรรมชาติ รักษาสิ่งแวดล้อม	8.1 การไม่ใช้สารเคมีหรือสารสังเคราะห์ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช โรคและแมลง
		8.2 การใช้พันธุ์ข้าวที่ด้านทานต่อโรคและแมลง
		8.3 การปลูกพืชหมุนเวียน เพื่อตัวดูดซึมน้ำของโรคแมลง และสัตว์ศัตรูข้าวอินทรีย์

ตารางที่ 20 (ต่อ)

การกิจ	วัตถุประสงค์	กลยุทธ์ในการพัฒนาศักยภาพการผลิตและจำหน่าย ข้าวอินทรีย์
		<p>8.4 การจัดการน้ำ การปล่อยน้ำขังในระบบทราย ประมาณ 1 – 2 เดือน หลังปักดำ</p> <p>8.5 การจัดการสภาพแวดล้อม ไม่ให้เหมาะสมกับ ระบบของโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าว เช่น การ จำกัดวัชพืชทั้งบนคันนาและในแปลงนาอย่าง สม่ำเสมอ</p> <p>8.6 การรักษาความสมดุลทางธรรมชาติ โดยขยาย ปริมาณของแมลงที่มีประโยชน์ เช่น ตัวहा ตัว เมียน การทำแนวรั้วต้นไม้พุ่มเตี้ย เพื่อเป็นแหล่ง อาศัยของนก</p> <p>8.7 การใช้วีกล เช่น ใช้แสงไฟล่อ ใช้กับดัก</p> <p>8.8 การเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์ไว้เอง ทำปุ๋ย น้ำหมัก เพื่อ เป็นการลดต้นทุนการผลิต การใช้สารสกัดจาก พืช เช่น สะเดา ฯ ตะไคร้หอม การปลูกพืชขับไล่ แมลงบนคันนา เช่น ตะไคร้หอม</p> <p>8.9 การฉีดพ่นด้วยจุลินทรีย์ไตรโภเดอร์ม่าทุก 3 – 7 วัน เพื่อป้องกันโรคพืช</p>
9. การจัดการน้ำ	9.1 เพื่อให้ข้าวมี การเจริญเติบโตที่ เหมาะสม	<p>9.1 ทำการขุดลอกคลองน้ำ เพื่อให้น้ำไหลสะดวก โดยการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน</p> <p>9.2 การอาชีวน้ำชลประทาน โดยการเจรจาหรือทำ ข้อตกลงในการเปิด-ปิดประตูน้ำ และการรักษา ระดับน้ำให้เหมาะสมกับระบบการเจริญเติบโต ของต้นข้าว</p> <p>9.3 การเก็บรักษา การขุดคลองท่านบ่อ กก.เก็บรักษา เพื่อใช้ในการเพาะปลูก</p> <p>9.4 การดูแลไม่ให้ต้นข้าวขาดน้ำ เพราะวัชพืชจะ^{จะ} เติบโตแข็งกับข้าว</p>

ตารางที่ 20 (ต่อ)

การกิจ	วัตถุประสงค์	กลยุทธ์ในการพัฒนาศักยภาพการผลิตและจำหน่าย ข้าวอินทรีย์
10. การจัดการก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว	10.1 เพื่อให้ได้เมล็ดข้าวที่มีคุณภาพ 10.2 เพื่อให้เกษตรกรรมมีรายได้ที่เพิ่มมากขึ้น	<p>9.5 การศึกษาหาความรู้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาระดับน้ำให้เหมาะสม</p> <p>9.6 กรณีก่อนปลูก ให้สูบน้ำเข้านาคงไว้ประมาณ 5-7 วันแล้วไถแปร และบล่อยน้ำออกจากนาเพื่อให้เมล็ดหญ้าไหลออกจากการแปลงนาแล้วค่อยทำเทือกปักคำต่อไป</p> <p>10.1 ทำการเก็บเกี่ยวข้าวหลังออกดอกประมาณ 28-30 วัน เรียกว่า ระยะข้าวพลันพลึง</p> <p>10.2 การตาก (หลังจากเก็บเกี่ยวแล้วประมาณ 4-5 วัน ก่อนทำการนวดได้) เพื่อลดความชื้นให้เหลือ 14% หรือต่ำกว่า เพื่อให้ง่ายต่อการแปรสภาพ เก็บรักยานมีคุณภาพการสีข้าวที่ดี</p> <p>10.3 การใช้รดน้ำข้าวอินทรีย์นั้น ไม่ควรใช้รดน้ำทุกคืน สัตว์ป่ายเคมี เพราะจะเกิดการปนเปื้อนได้ถ้าหากมีความจำเป็นต้องทำการ撒ธาดก่อนทุกครั้ง</p> <p>10.4 กรณีถ้าสีข้าว ควรสีแยกต่างหากจากข้าวทั่วไป โดยทำการใช้ข้าวเปลือกอินทรีย์สีล้างเครื่อง ก่อนทุกครั้ง</p> <p>10.5 แยกข้าวอินทรีย์ออกจากข้าวทั่วไปอย่างชัดเจน และควรเลิกระบบการปลูกแบบคู่ขนาน (การปลูกทั้งข้าวอินทรีย์และข้าวทั่วไปในที่เดียว)</p> <p>10.6 การใช้ภาชนะหรือกระสอบบรรจุ ต้องไม่ป่นเปื้อนสารเคมี</p>

ตารางที่ 20 (ต่อ)

การกิจ	วัตถุประสงค์	กลยุทธ์ในการพัฒนาศักยภาพการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์
การจำหน่ายข้าวเปลือกอินทรีย์		
1. ด้านผลิตภัณฑ์	<p>1.1 เพื่อให้ได้ผลผลิตข้าวอินทรีย์ที่มีคุณภาพสูงปลอกข้าวจากสารพิษ</p> <p>1.2 เพื่อรักษาคุณภาพของผลผลิต (ข้าวเปลือก) หรือเมล็ดข้าวใหม่คุณภาพดี</p>	<p>1.1 การจัดการสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมต่อการเก็บรักษา ใช้ภาชนะเก็บในที่มีคิดชิด ป้องกันหนูและแมลง และถ้าสีเป็นข้าวสารแล้วก็ต้องบรรจุพลาสติกอย่างดีด้วยระบบศูนย์ยาการถุง</p> <p>1.2 การลดความชื้นให้อยู่ที่ประมาณ 14 เปอร์เซ็นต์</p> <p>1.3 การผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์อย่างถูกต้อง และทำการสุ่มตรวจสอบคุณภาพเป็นระยะๆ เพื่อควบคุมคุณภาพเบื้องต้นให้ดียู่เสมอ</p> <p>1.4 การวางแผนและการบันทึกบัญชี ข้อมูลด้านการผลิต เพื่อแสดงปริมาณที่ผลิตได้</p> <p>1.5 การเป็นแหล่งอาหารที่ปราศจากสารพิษ สร้างกระแสนิยม ความรู้สึกห่วงใยในเรื่องสุขภาพอนามัย และการรักษาความสมดุลธรรมชาติ</p> <p>1.6 การให้การศึกษาอบรมหรือชี้แจงให้เกษตรกรเข้าใจหลักการและขั้นตอนการเก็บรักษาผลผลิตข้าวอินทรีย์ที่ถูกต้อง</p>
2. ด้านราคา	<p>2.1 เพื่อให้เงยตรกรผู้ผลิตได้รับราคายที่เหมาะสม</p> <p>2.2 เพื่อสร้างค่าที่รับรู้ในสายตาของผู้บริโภค ว่า ราคาสูงกว่า แต่มีประโยชน์มากกว่า ผลิตภัณฑ์อื่นๆ</p>	<p>2.1 การสร้างอำนาจต่อรองในการกำหนดราคาข้าวอินทรีย์เองได้ ซึ่งควรอยู่ที่ประมาณ 28-30 บาทต่อกิโลกรัม (บัววเปลือก)</p> <p>2.2 การทำข้อตกลงกับบริษัทตามราคากัน ตามพันธะสัญญา</p> <p>2.3 การทำการบันทึกการทำบัญชี ข้อมูลด้านรายรับเพื่อแสดงปริมาณที่ขายได้</p> <p>2.4 การให้การศึกษาอบรม หรือการชี้แจงให้เกษตรกรเข้าใจหลักการและการกำหนดราคาผลผลิตข้าวอินทรีย์ที่ถูกต้อง</p>

ตารางที่ 20 (ต่อ)

การกิจ	วัตถุประสงค์	กลยุทธ์ในการพัฒนาศักยภาพการผลิตและจำหน่าย ข้าวอินทรีย์
		2.5 รัฐบาลควรช่วยประกันราคาให้สูงกว่านี้ เกษตรกร จะได้มั่นใจในการผลิตเพื่อสร้างรายได้ที่มั่นคง และจะทำให้เกษตรกรรายอื่นหันมาปลูกข้าว อินทรีย์เพิ่มมากขึ้น
3. ด้านซ่องทางการ จัดจำหน่าย	3.1 เพื่อให้เกษตร กรมีซ่องทางการจัด จำหน่าย ข้าว อินทรีย์ได้เพิ่มมาก ขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ	<p>3.1 การเพิ่มซ่องทางการจำหน่ายทั้งปลีกและส่งใน ประเทศ รวมถึงการวางแผนการกระจายสินค้าให้ ครอบคลุมผู้บริโภค</p> <p>3.2 การมีรถในการขนส่งผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์</p> <p>3.3 การจัดทำโควตาในการรับซื้อผลผลิต</p> <p>3.4 การรวมตัวเป็นกลุ่ม เพื่อให้มีซ่องทางจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์ที่เพิ่มขึ้น</p> <p>3.5 การลดต้นทุนในการจำหน่าย เช่น รัฐช่วยการ ประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์ต่างๆ</p> <p>3.6 การส่งออกและการขยายตลาดไปยังต่างประเทศ การร่วมงานจัดแสดงสินค้าเกษตรอินทรีย์</p> <p>3.7 การให้การศึกษาอบรม หรือการชี้แจงให้เกษตรกร เข้าใจหลักการและซ่องทางการจัดจำหน่าย ผลผลิตข้าวอินทรีย์ที่ถูกต้อง</p>
4. ด้านการส่งเสริม การตลาด	4.1 เพื่อให้เกษตร กรสามารถจำหน่าย ข้าวอินทรีย์ได้อย่าง มีประสิทธิภาพ	<p>4.1 การจัดทำสื่อโฆษณาต่างๆ ทุกรูปแบบ เพื่อทำการ ประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคมองเห็นคุณค่าของ ข้าวอินทรีย์</p> <p>4.2 การใช้เครื่องข่ายข้าวอินทรีย์และเกษตรอินทรีย์ใน การจำหน่ายทุกช่องทาง</p> <p>4.3 การให้การศึกษาอบรมหรือการชี้แจงให้เกษตรกร เข้าใจหลักการและขั้นตอนการส่งเสริมการตลาด ผลผลิตข้าวอินทรีย์ที่ถูกต้อง</p>

ตารางที่ 20 (ต่อ)

การกิจ	วัตถุประสงค์	กลยุทธ์ในการพัฒนาศักยภาพการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์
		4.4 การส่งเสริม สนับสนุนจากภาครัฐและเอกชน เช่น การให้หน่วยงานของรัฐทุกหน่วยงานบริโภคข้าวอินทรีย์
		4.5 การออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ให้ดีดดูด ความสนใจจากผู้บริโภคและมีการรับประทาน คุณภาพว่าเป็นข้าวอินทรีย์ของแท้

หลังจากการสนับสนุนกุ่มในประเด็นการศึกษาหากลยุทธ์ในการพัฒนาศักยภาพการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่นั้น ผู้เข้าร่วมการสนับสนุนกุ่มให้ช่วยกันเสนอแนะกลยุทธ์ต่างๆตามความรู้ความสามารถและประสบการณ์ที่ผ่านมา โดยมีความหวังว่าถ้าเกษตรกรหรือผู้ที่สนใจในการผลิตข้าวอินทรีย์และจะทำการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ไม่ว่าจะเป็นเกษตรกรอินทรีย์มือใหม่หรือมือเก่าปลูกนานาชนิดแล้วก็ตาม ถ้าได้อearn收益ที่เกิดขึ้นในครั้งนี้ไปศึกษาเพิ่มเติมหรือนำกลยุทธ์ดังกล่าวไปปฏิบัติ พากเราเชื่อว่าจะสามารถพัฒนาศักยภาพการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ได้และทำให้ข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่มีความเข้มแข็ง การรวมกลุ่มช่วยเหลือกันและกันแบบฉบับมิตร แบบที่มากันในวันนี้เชื่อว่าเกษตรกรทุกคนน่าจะมีความสุขกันขายข้าวได้ราคาคุ้มกัน และผู้วิจัยได้กล่าวขอบคุณและได้ขอเพิ่มเติมอีกหนึ่งประเด็นเพื่อเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยในครั้งนี้ คือ ...“ประเด็นปัญหาอุปสรรค แนวทางการแก้ไขป้องกันหรือข้อเสนอแนะ ในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ที่พากเราพบเจอกันมา ขอให้ร่วมแบ่งปันองค์ความรู้กันอีกนิดนึง”... ซึ่งเนื้อหาที่สนับสนุนกันสรุปได้ดังนี้

4. ปัญหาอุปสรรค แนวทางการแก้ไขป้องกันหรือข้อเสนอแนะในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ ในจังหวัดเชียงใหม่

ผู้ให้ข้อมูลท่านที่ 9 ได้กล่าวมาเป็นท่านแรก โดยแสดงความคิดเห็นว่า ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตข้าวอินทรีย์ที่สำคัญ คือ ...“เกษตรกรยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหางปัจจัยการผลิตมาใช้และ ไม่มีคุณภาพตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในแปลงเกษตรอินทรีย์”... ซึ่ง

แนวทางแก้ไขหรือข้อเสนอแนะ คือ ...“การให้ความรู้แก่เกษตรกรและการหาแหล่งที่ทำปัจจัยการผลิตตรงตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เช่น การทำอุบลินทรีย์ที่ถูกต้อง นำ้มั่ก นำชีวภาพด่างๆ”... ส่วนปัญหาและอุปสรรคในการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ที่สำคัญ คือ ...“ขาดองค์กรที่จะเป็นตัวเชื่อมระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภคข้าวอินทรีย์”... ซึ่งแนวทางแก้ไขหรือข้อเสนอแนะ คือ ...“ควรจัดตั้งองค์กรที่จะเชื่อมต่อผลผลิตจากเกษตรกรถึงผู้บริโภค โดยผ่านคนกลางตลาดให้น้อยที่สุด”... เกษตรกรควรทำการผลิตข้าวอินทรีย์ไม่เกิน 10 ไร่ ให้ง่ายต่อการคูแลรักษา เนื่องจากเป็นเกษตรมีรายได้ต้องหมั่นคูแลรักษาและมีใจรักในการทำการเกษตรอินทรีย์

ผู้ให้ข้อมูลท่านที่ 7, 6, 10 ได้แสดงความคิดเห็นว่าที่คล้ายกันว่า ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตข้าวอินทรีย์ที่สำคัญ คือ ...“การขาดแคลนเงินทุนหมุนเวียนในการผลิตข้าวอินทรีย์”... ซึ่งแนวทางแก้ไขหรือข้อเสนอแนะ คือ ...“การหาแหล่งเงินกู้ชัตراكอกเบี้ยต่ำให้แก่เกษตรกร ให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงแหล่งทุนที่เป็นธรรมได้ เช่น สาหกรรม กองทุนหมู่บ้าน เป็นต้น”... ส่วนปัญหาและอุปสรรคในการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ ...“ไม่ค่อยมีปัญหานอกจากต้องการให้จำหน่ายได้ในราคางานที่สูงๆ คุ้มกับการลงทุนเป็นพอดี”...

ผู้ให้ข้อมูลท่านที่ 8 ได้แสดงความคิดเห็นว่า ...“ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตข้าวอินทรีย์ไม่ค่อยมีปัญหานี้องจากปลูกมากลายไปแล้ว”... แต่จะเจอบัญหาและอุปสรรคในการจำหน่ายข้าวอินทรีย์มากที่สุด คือ ...“ผู้บริโภคไม่เชื่อว่าเป็นข้าวอินทรีย์ (ข้าวสาร) และไม่มีโลโก้เป็นของตนเองที่สร้างความน่าเชื่อถือได้”... ซึ่งแนวทางแก้ไขหรือข้อเสนอแนะ คือ ...“ต้องให้กรมการข้าวรับประกันที่ตรา註冊 ว่าถูกใส่ข้าวอินทรีย์ทุกถุง เชื่อถือได้ว่าผลิตแบบเกษตรอินทรีย์อย่างแท้จริง (ข้าวสาร) และมีโลโก้ที่รับรู้กันถึงคุณภาพของข้าวอินทรีย์”...

ผู้ให้ข้อมูลท่านที่ 5 ได้แสดงความคิดเห็นว่า ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตข้าวอินทรีย์ที่สำคัญ คือ ...“ค่าแรงงานแพงมากในการเพาะปลูกและการเก็บเกี่ยวห้ามใช้เครื่องจักร (ตามเงื่อนไขของบริษัทฯ) เนื่องจากจะมีการแตกหักของเมล็ด ต้องเก็บด้วยมือก็มีปัญหารีบงฟ้า ฝกตกเมล็ดก็เสียหายเหมือนกัน”... ซึ่งแนวทางแก้ไขหรือข้อเสนอแนะ คือ ...“ต้องช่วยกันอาบมือกันช่วยเหลือกันในการปลูกและเก็บเกี่ยวข้าวและบริษัทควรอนุโลมให้ใช้เครื่องจักรเก็บเกี่ยวได้ ถ้ามีปัญหารีบงขอให้ทางบริษัทรับซื้อราคามาเดิมที่มีเมล็ดแตกหัก แต่ก็ขออย่าให้กครากันมาก”... ส่วนปัญหาและอุปสรรคในการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ที่สำคัญ คือ ...“บริษัทให้ราคาน้ำที่ไม่เท่ากับค่าต้นทุนและมีการตรวจสอบคุณภาพของข้าวอินทรีย์โดยบังเอิญ”...

เช็คที่เข้มงวดจึงเกินไปและให้เกยตกรกรนสั่งไปให้กับทางบริษัทของ... ซึ่งแนวทางแก้ไขหรือข้อเสนอแนะ คือ ...“ควรเพิ่มราคารับซื้อให้กับเกยตกรอีก และขอให้มีการตรวจสอบที่ยืดหยุ่นได้บ้าง และทางบริษัทควรเพิ่มค่าตอบแทนจากการขนส่งอีกสักเล็กน้อย”...

ผู้ให้ข้อมูลท่านที่ 1, 3 ได้แสดงความคิดเห็นว่า ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตข้าวอินทรีย์ที่สำคัญ คือ ...“เมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์กลายพันธุ์กลิ่นไม่หอม ไม่นุ่มนิ่ม ต้านทานโรคและแมลงได้ไม่ดี ให้ผลผลิตน้อย”... ซึ่งแนวทางแก้ไขหรือข้อเสนอแนะ คือ ...“ต้องออกใบรับรองการผลิตข้าวอินทรีย์ หรือมีตราโลโก้ที่แสดงถึงมาตรฐานของเมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์”... ส่วนปัญหาและอุปสรรคในการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ที่สำคัญ คือ ...“ขายข้าวอินทรีย์ได้ในราคาน้ำหนัก หาตลาดรับซื้อยากูกคราคาขาย”... ซึ่งแนวทางแก้ไขหรือข้อเสนอแนะ คือ ...“ควรจัดตั้งตลาดกลางรับซื้อข้าวอินทรีย์ที่ราคาเป็นธรรม เกยตกรกรอบด้วยได้และจูงใจให้ทำการผลิตแบบอินทรีย์”...

ผู้ให้ข้อมูลทุกท่านตั้งแต่ท่านที่ 1-10 ได้แสดงความคิดเห็นตรงกันว่า ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตข้าวอินทรีย์นั้นจริงๆแล้วไม่ค่อยมีหรือมีน้อยมาก เพราะเกยตกรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวนานาหลายช่วงอายุคนแล้ว เพียงแต่ให้ปรับทัศนคติให้หันมาผลิตข้าวแบบอินทรีย์เท่านั้นเอง แต่ถ้าจะพูดถึงปัญหาและอุปสรรคที่มีอยู่และที่สำคัญที่สุด คือ ...“เกยตกรกรริ่มผลิตข้าวอินทรีย์น้อยลง เพราะราคากำไรรับซื้อข้าวเปลือกต่ำ เมื่อเปรียบเทียบจากผลผลิตต่อไร่ ทำให้เกยตกรกรผู้ผลิตไม่ค่อยสนใจร่วมโครงการผลิตข้าวอินทรีย์ เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของผู้ผลิตและผู้บริโภค”... ซึ่งแนวทางแก้ไขหรือข้อเสนอแนะ คือ ...“ควรจะให้ราคารับซื้อที่สูงกว่านี้ เพื่อจูงใจ ชักชวนให้เกยตกรกรหันมาผลิตข้าวอินทรีย์มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานของรัฐ สถากรณ์เอกชน”... ส่วนปัญหาและอุปสรรคในการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ที่สำคัญ คือ ...“ผู้บริโภcyังไม่ค่อยนิยมบริโภคข้าวอินทรีย์ เพราะยังไม่เห็นคุณค่าหรือประโยชน์จากการบริโภคข้าวอินทรีย์ ซึ่งผู้บริโภคบางคนไม่ค่อยคิดถึงประโยชน์ของข้าวอินทรีย์ทั้งๆที่ เรายังคงกินข้าวกัน 3 มื้อทุกวัน”... ซึ่งแนวทางแก้ไขหรือข้อเสนอแนะ คือ ...“ต้องประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคเห็นคุณค่าและประโยชน์ในการบริโภคข้าวอินทรีย์ในระยะยาว สุขภาพจะแข็งแรงดีมาก ทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค และเป็นการรักษาสิ่งแวดล้อม ลดต้นทุนการผลิตโดยไม่ไส้สารเคมีใดๆทั้งสิ้น”...

ผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์เนื้อหาและสรุปได้ประเด็น ปัญหาอุปสรรค แนวทางการแก้ไขป้องกันหรือข้อเสนอแนะในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ แสดงดังตารางที่ 21

ตารางที่ 21 การวิเคราะห์เนื้อหาประเด็นปัญหาอุปสรรค แนวทางการแก้ไขป้องกันหรือข้อเสนอแนะในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่

ปัญหา อุปสรรคในการผลิตข้าวอินทรีย์	แนวทางแก้ไข/ข้อเสนอแนะ
1. ราคาการรับซื้อข้าวเปลือกต่ำ เมื่อเปรียบเทียบ	1. ควรจะให้ราคารับซื้อที่สูงกว่านี้ เพื่อจูงใจ
จากผลผลิตต่อไร่ ทำให้เกยตระกรผู้ผลิตไม่ค่อย	ชักชวนให้เกยตระกรหันมาผลิตข้าว
สนใจร่วมโครงการผลิตข้าวอินทรีย์	อินทรีย์มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงาน
2. เมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์กล้ายพันธุ์	ของรัฐ สหกรณ์ เอกชน
3. ค่าแรงงานแพงมากในการเพาะปลูก	2. ต้องออกใบรับรองการผลิตข้าวอินทรีย์
4. การเก็บเกี่ยวห้ามใช้เครื่องจักร (ตามเงื่อนไข	หรือมีตราโลโก้ที่แสดงถึงมาตรฐานของ
ของบริษัทฯ) เนื่องจากจะมีการแตกหักของ	เมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์ที่น่าเชื่อถือ
เมล็ด ให้เกี่ยวด้วยมือก็มีปัญหารื่องฟ้า ฝกตก	3. ต้องช่วยกันเอามือกัน
เมล็ดก็เสียหายเหมือนกัน	4. บริษัทควรอนุโลมให้ใช้เครื่องจักรเก็บ
5. การขาดแคลนเงินทุนหมุนเวียน	เกี่ยวได้ ถ้ามีปัญหาจริงขอให้ทางบริษัท
6. เกยตระกรยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการ	รับซื้อราคามีเดิมที่มีเมล็ดแตกหัก แต่ก็ขอ
หาปัจจัยการผลิตมาใช้และไม่มีคุณภาพตาม	อภัยให้คราคากันมาก
มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในแปลงเกษตร	5. การหาแหล่งเงินกู้อัตราดอกเบี้ยต่ำ
อินทรีย์	6. การให้ความรู้แก่เกษตรกรและการหา
	ปัจจัยการผลิตตรงตามมาตรฐานเกษตร
	อินทรีย์ เช่น การทำจุนลินทรีย์ที่ถูกต้อง
	น้ำหมัก น้ำซีวภาพต่างๆ

ตารางที่ 21 (ต่อ)

ปัญหา อุปสรรคในการจำหน่ายข้าวอินทรีย์	แนวทางแก้ไข/ข้อเสนอแนะ
1. ผู้บริโภคยังไม่ค่อยนิยมบริโภคข้าวอินทรีย์ เพราะยังไม่เห็นคุณค่าหรือประโยชน์จากการบริโภคข้าวอินทรีย์ ซึ่งผู้บริโภคนางคน ไม่ค่อยยินดีถึงประโยชน์ของข้าวอินทรีย์ทั้งๆที่ เราคนไทยต้องกินข้าวกัน 3 มื้อทุกวัน	1. ต้องประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคเห็นคุณค่าและประโยชน์ในการบริโภคข้าวอินทรีย์ ในระยะยาวสุขภาพจะแข็งแรงดีมาก ทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคและเป็นการรักษาสิ่งแวดล้อม ลดต้นทุนการผลิตโดยไม่ใส่สารเคมีใดๆทั้งสิ้น
2. ขายข้าวอินทรีย์ได้ในราคาน้ำตก ขาดกำไรรับซื้อ ยากถูกกดราคาขาย	2. ควรจัดตั้งตลาดกลางรับซื้อข้าวอินทรีย์ที่ราคาเป็นธรรม เกษตรกรอยู่ได้และจุงใจให้ทำการผลิตแบบอินทรีย์
3. ผู้บริโภคไม่เชื่อว่าเป็นข้าวอินทรีย์ (ข้าวสาร) และไม่มีโลโก้เป็นของตนเองที่สร้างความน่าเชื่อถือได้	3. ต้องให้กรรมการข้าวรับประทานที่ตรวจสอบว่าถูกใส่ข้าวอินทรีย์ทุกถุง เชื่อถือได้ว่าผลิตแบบเกษตรอินทรีย์อย่างแท้จริง (ข้าวสาร) และมีโลโก้ที่รับรู้กันดีคุณภาพของข้าวอินทรีย์
4. บริษัทให้ราคาน้ำตก และมีการตรวจเช็คที่เข้มงวดจึงเกินไป และให้เกษตรกรขนส่งไปให้กับทางบริษัทเอง	4. การเพิ่มราคารับซื้อให้กับเกษตรกรอีก และขอให้มีการตรวจที่เข้มงวด ได้บ้างและทางบริษัทควรเพิ่มค่าตอบแทนจากการขนส่งอีกสักเล็กน้อย
5. ขาดองค์กรที่จะเป็นตัวเชื่อมระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภคข้าวอินทรีย์	5. ควรจัดตั้งองค์กรที่จะเชื่อมต่อผลผลิตจากเกษตรกรถึงผู้บริโภค โดยผ่านคนกลางตลาดให้น้อยที่สุด

จากการสนทนากลุ่มเรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการผลิตและจำหน่ายข้าว
อินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ในวันนี้ ได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 ประเด็น ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ปัจจัย
สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) โดยการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค 2) การ

กำหนดพิศทางการดำเนินงานในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยการกำหนด วิสัยทัศน์ การกิจและวัตถุประสงค์ 3) การกำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาศักยภาพการผลิต และจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ และ 4) ปัญหาอุปสรรค แนวทางการแก้ไขป้องกันในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีบรรยายกาศในการสนับสนุนกลุ่มอย่าง เป็นมิตรด้วยจิตสาธารณะที่ต้องการจะช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการเผยแพร่เพร่องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง กับการพัฒนาศักยภาพในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ ให้เกิดประโยชน์ อย่างแท้จริง และมีประเด็นที่สำคัญที่ผู้สนับสนุนกลุ่มได้แสดงความคิดเห็นว่า การทำเกษตรอินทรีย์ หรือข้าวอินทรีย์นั้นก็เพื่อ “สุขภาพของผู้ปลูกเอง” หมายความว่า ในอดีตทำการเกษตรโดยใช้สารเคมี ยาน้ำแมลงมาโดยตลอดทำให้สุขภาพไม่แข็งแรง ต่อมาได้ทำการผลิตข้าวอินทรีย์ ตามว่าทำยากไหม? ตอนแรกๆทำยาก แต่พอทำมาเรื่อยๆปรับตัวและใส่ใจก็คิดว่าทำง่ายกว่าข้าวเคมี และทำให้มีสุขภาพที่แข็งแรงทั้งครอบครัวและญาติพี่น้องและคนในชุมชนเดียวกันก็มีสุขภาพที่แข็งแรง ทำให้หันอื่นๆได้แสดงความคิดเห็นสอดคล้องกันเพิ่มเติมว่า “สาเหตุที่คิดทำข้าวอินทรีย์ เพราะเห็นผู้คนเจ็บป่วยมากเกินไป ปัญหาเกิดจาก การรับประทานอาหารที่มีสารเคมีตกค้าง เพราะ คนเรานอกเป็นที่ตั้งในการผลิตสินค้า (มุ่งหาแต่กำไรหรือผลประโยชน์เพียงอย่างเดียว) โดยไม่คำนึงถึง สุขภาพของคนกิน ในเมื่อคนไทยกินข้าวสามมื้อ ทำไม่ได้ผลข้าวดีๆกินกัน” ทั้งๆที่สภาพภูมิ ประเทศของประเทศไทยเราอุดมสมบูรณ์มากกว่าประเทศอื่นๆ ตามว่าทำยากไหม? ทำยาก แต่ต้อง ใช้ใจ ใจต้องมาก่อน ถ้ามีใจยากจะทำ งานก็ออกมารดี แล้วจึงจะทำการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ ได้สำเร็จ แต่ทั้งนี้และทั้งนั้น อย่างให้ทางรัฐบาลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาร่วมกันในเรื่องของ การประชาสัมพันธ์ให้ทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคมองเห็นถึงคุณค่าและคุณประโยชน์ในการทำเกษตร อินทรีย์หรือข้าวอินทรีย์อย่างแท้จริง ทั้งนี้เพื่อสุขภาพที่ดีต่อตัวเองทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคและถือเป็น การรักษาสิ่งแวดล้อมธรรมชาติให้คงอยู่กับมนุษย์ต่อไปนานนาน

บทที่ ๕

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักให้ญี่ ๓ ข้อ ดังนี้ ๑) เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ ๒) เพื่อวิเคราะห์เส้นทางที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ และ ๓) เพื่อศึกษากลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยทำการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ซึ่งการวิจัยเชิงปริมาณใช้แบบสัมภาษณ์กับเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 140 ครัวเรือน เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ ๑ และ ๒ ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพใช้การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) กับเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ ผู้เชี่ยวชาญประธานสหกรณ์เกษตรอินทรีย์ จำนวน ๑๐ ท่าน เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ ๓ ของการวิจัย โดยสรุปผลการวิจัย ดังนี้

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเกษตรกรผู้ให้ข้อมูล การผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์

เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย ๕๗.๕๕ ปี สถานภาพสมรสระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาตอนต้น (ป.๔) มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวทั้งหมดเฉลี่ยจำนวน ๓.๙๗ คน มีจำนวนสมาชิกที่ใช้เป็นแรงงานผลิตข้าวอินทรีย์เฉลี่ย จำนวน ๒.๑๑ คน และมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวทั่วไปเฉลี่ย ๒๔.๗๑ ปี

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตข้าวอินทรีย์ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ทำการปลูกข้าวอินทรีย์เฉลี่ย ๗.๕๔ ไร่ ได้รับผลผลิตต่อไร่เฉลี่ย ๖๓๐.๓๖ กิโลกรัมต่อไร่ ได้รับราคاخ้าวข้าวเปลือกอินทรีย์เฉลี่ย ๑๔.๖๕ บาทต่อกิโลกรัม โดยจะเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้ในการเพาะปลูกครั้งถัดไปเองมากที่สุด วิธีการเพาะปลูกส่วนใหญ่ใช้น้ำดำ ซึ่งการผลิตข้าวอินทรีย์มีทั้งอยู่ในเขตและนอกเขตชลประทานอย่างละเอียดกัน มีประสบการณ์ในการผลิตข้าวอินทรีย์มาแล้วเฉลี่ย ๓.๙๑ ปี เคยได้เข้ารับการอบรมการผลิตข้าวอินทรีย์เฉลี่ย ๑.๑๖ ครั้งต่อปี และในรอบปีที่ผ่านมาได้มีเจ้าหน้าที่มาให้คำแนะนำการผลิต ใช้แหล่งทุนเพื่อการผลิตข้าวอินทรีย์ด้วยทุนส่วนตัว การกู้ยืมเฉลี่ย ๓๔,๓๕๔.๑๗ บาท ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่ทำการผลิต โดยจะจ่ายอัตราดอกเบี้ยเฉลี่ยร้อยละ ๗.๓๘ ต่อปี

แหล่งเงินที่กู้ยืมส่วนใหญ่มาจาก ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ โดยจะได้รับอิทธิพลในการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์มากที่สุดจากคนเองหรือครอบครัว

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรทำการขายส่งข้าวเปลือกไปยังจาน่ายยังสถานที่รับซื้อเอง ซึ่งจะใช้เกณฑ์ในการตัดสินใจจำหน่ายที่สำคัญที่สุดคือความคุ้นเคยกับผู้รับและผู้ซื้อจะเป็นผู้กำหนดราคาข้าวเปลือกอินทรีย์ ราคาข้าวเปลือกอินทรีย์จะสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับความชื้นมากที่สุด และส่วนใหญ่คิดว่าในอนาคตจะยังผลิตข้าวอินทรีย์ต่อไป

ส่วนที่ 2 ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่

จากการวิจัยต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ ปีการเพาะปลูก 2558 นั้น พบว่า เกษตรกรทำการผลิตข้าวอินทรีย์ได้รับผลผลิต จำนวน 630.36 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาผลผลิตเฉลี่ยที่ได้รับ จำนวน 14.65 บาทต่อกิโลกรัม รายได้เฉลี่ย 9,234.77 บาทต่อไร่ โดยมีต้นทุนผันแปร จำนวน 6,336.28 บาทต่อไร่ ต้นทุนคงที่ 1,053.14 บาทต่อไร่ ต้นทุนรวม 7,389.42 บาทต่อไร่ คิดเป็นต้นทุนต่อหน่วย เท่ากับ 11.72 บาทต่อกิโลกรัม กำไรสุทธิ 1,845.35 บาทต่อไร่ คิดเป็นกำไรสุทธิต่อหน่วย เท่ากับ 2.93 บาทต่อกิโลกรัม

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์เส้นทางที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่

3.1 ระดับการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่

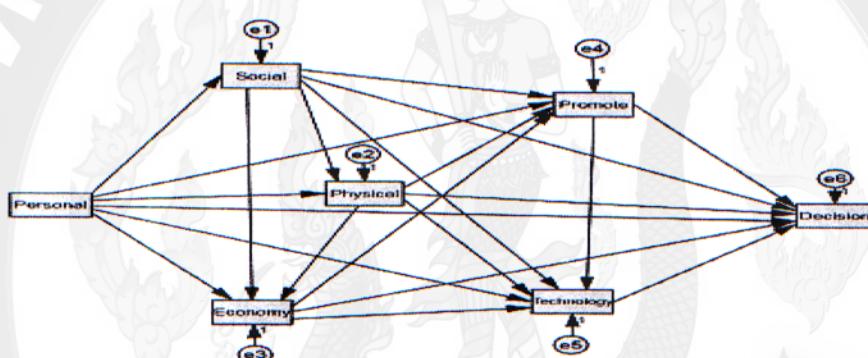
โดยภาพรวมค่าเฉลี่ยของระดับการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ระดับการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ทั้งหมด เท่ากับ 3.23 อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถแยกเป็นในแต่ละด้านได้ดังนี้ ด้านการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ ค่าเฉลี่ย 3.52 อยู่ในระดับมาก รองลงมาได้แก่ ด้านกายภาพ ด้านเทคโนโลยี ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านการส่งเสริมและบริการ ค่าเฉลี่ย 3.38 3.25 3.14 3.06 และ 3.00 ตามลำดับ ซึ่งการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรที่ทำการผลิตข้าวอินทรีย์ จริงๆนั้น ต้องมีใจรักในการทำการเกษตรอินทรีย์ เพราะถือเป็นการทำเกษตรแบบปราณีต ต้องหมั่น

เพียรบัณฑุ์แลเป็นพิเศษ เพราะใช้วิธีธรรมชาติในการกำจัดคุกคามต่างๆ โดยไม่มีการใช้สารเคมี ได้ๆทั้งสิ้น

3.2 การวิเคราะห์เส้นทางที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเสนอตามลำดับ ดังนี้

(1) รูปแบบโมเดลการวิเคราะห์เส้นทางที่มีอิทธิพลแบบเต็มรูป (over identified model) หรือการกำหนดโครงสร้างโมเดล (model specification) แสดงดังภาพที่ 8



Chi-square = 1cmmin, Chi-square/df = 1cmmindf, df = 1df, p = 1p, GFI = 1gfi,
CFI = 1cfi, RMR = 1rmr, RMSEA = 1rmsea, NFI = 1nfi

ภาพที่ 8 รูปแบบโมเดลการวิเคราะห์เส้นทางที่มีอิทธิพลแบบเต็มรูป (over identified model)

(2) ผลการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Intercorrelation) พบร่วมค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นบวกแสดงถึงความสัมพันธ์ในทางทิศทางเดียวกัน จำนวน 15 คู่ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีค่าเป็นลบ แสดงถึงความสัมพันธ์ ในทิศทางตรงกันข้ามจำนวน 6 คู่ และสังเกตได้ว่าตัวแปรส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 จำนวน 13 คู่ และนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 คู่

(3) ผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดล (parameter estimation of the model) หรือผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ต่างๆพบว่า คุณภาพความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีนัยสำคัญ 0.001

(*** $p<0.001$) จำนวน 7 คู่ ได้แก่ 1) ตัวแปรรายด้านภาพกับด้านเศรษฐกิจ (Economy <--- Physical) 2) ตัวแปรด้านสังคมกับการส่งเสริมและบริการ (Promote <--- Social) 3) ตัวแปรด้านเศรษฐกิจกับด้านการส่งเสริมและบริการ (Promote <--- Economy) 4) ตัวแปรด้านเศรษฐกิจกับด้านเทคโนโลยี (Technology <--- Economy) 5) ตัวแปรด้านการส่งเสริมและบริการกับด้านเทคโนโลยี (Technology <--- Promote) 6) ด้านกายภาพกับด้านการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ (Decision <--- Physical) และ 7) ด้านเทคโนโลยีกับด้านการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ (Decision <--- Technology) ส่วนคุณภาพ สัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีนัยสำคัญ 0.05 (* $p < 0.05$) จำนวน 4 คู่ ได้แก่ 1) ตัวแปรด้านสังคมกับด้านกายภาพ (Physical <--- Social) 2) ตัวแปรด้านสังคมกับด้านเศรษฐกิจ (Economy <--- Social) 3) ตัวแปรด้านสังคมกับด้านการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ (Decision <--- Social) และ 4) ตัวแปรด้านการส่งเสริมและบริการกับด้านการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ (Decision <--- Promote) ส่วนคุณภาพ สัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอื่นๆ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

(4) ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล (measures of the model fit)

โมเดลตัวแบบเชิงประจักษ์กับตัวแบบทางทฤษฎี (โมเดลต้นแบบ) มีความสอดคล้องกัน ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมินโมเดล ดังนี้ 1) ค่า Chi-square Probability Level: CMIN-p เท่ากับ .4.164 2) Relative Chi-square: CMIN/df เท่ากับ 1.041 3) Goodness of Fit Index: GFI เท่ากับ .990 และ 4) Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA เท่ากับ .017

(5) ผลการคำนวณอิทธิพลทางตรง (direct effect) อิทธิทางอ้อม (indirect effect) และผลรวมอิทธิพล (total effect) เมื่อพิจารณาผลรวมอิทธิพล (Total Effect) พบว่า ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ (Decision) มีอยู่ 5 ตัวแปรเท่านั้น คือ ด้านการส่งเสริมและบริการ (Promote) ด้านกายภาพ (Physical) ด้านสังคม (Social) ด้านเทคโนโลยี (Technology) และ ด้านเศรษฐกิจ (Economy) โดยมีค่าผลรวมอิทธิพล เท่ากับ .400 .391 .373 .363 และ .281 ตามลำดับ ส่วนตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรง คือ ด้านเทคโนโลยี (Technology) ด้านกายภาพ (Physical) ด้านการส่งเสริมและบริการ (Promote) และด้านสังคม (Social) มีค่าเท่ากับ .363 .261 .197 และ .142 ตามลำดับ และตัวแปรที่มีอิทธิทางอ้อม คือ ด้านเศรษฐกิจ (Economy) ด้านสังคม (Social) ด้านการส่งเสริมและบริการ (Promote) และด้านกายภาพ (Physical) มีค่าเท่ากับ .281

.231 .203 และ .130 ตามลำดับ ดังนั้น การตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่นั้น ตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมมากที่สุดคือ ด้านการส่งเสริมและบริการ (Promote)

ส่วนที่ 4 กลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่

การศึกษาวิจัยในส่วนนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีวิทยาการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) วิเคราะห์ข้อมูลโดยสรุปข้อมูลจากเนื้อหาที่ได้รับจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) นั้น ประเด็นในการสนทนากลุ่มที่สำคัญและมีเนื้อหาของข้อความที่สอดคล้องกันมากที่สุดคือ

(1) การกำหนดกลยุทธ์ การวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) อันประกอบด้วย 1) จุดแข็ง คือ เกษตรกรหันมาให้ความสนใจเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพมากขึ้น ทำให้มีสุขภาพอนามัยหรือคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นต่อการทำอาชีพเกษตรอินทรีย์และเกษตรกรเกิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การพื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติ เช่น การปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยการปลูกพืชหมุนเวียนเป็นปุ๋ยพืชสด 2) จุดอ่อน คือ ช่วงการปรับเปลี่ยนผ่านไปสู่การทำเกษตรอินทรีย์ถือว่ามีความกดดันและpercabe มาก เพราะในช่วงแรกๆต้องลงทุนสูงมาก เช่น ก่อนการปลูกข้าวอินทรีย์มักจะขอปัญหาดินเสื่อมสภาพมาก่อน ค่าจ้างแรงงานสูงขึ้น ผลกระทบต่อ 3) โอกาส คือ ผู้ผลิตและผู้บริโภคคำนึงถึงความปลอดภัย เกษตรกรนิยมทำการเกษตรอินทรีย์มากขึ้นและผู้บริโภคนิยมบริโภคข้าวอินทรีย์มากขึ้นเพื่อสุขภาพอนามัย การมีคุณภาพชีวิตที่ดีและเกิดการอนุรักษ์ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นการผลิตแบบไม่ใช่สารเคมี และ 4) อุปสรรค คือ คนทั่วไปส่วนใหญ่ยังไม่รู้จักหรือยังไม่เข้าใจคำว่า เกษตรอินทรีย์ ข้าวอินทรีย์คืออะไร เมื่อตนหรือต่างกันอย่างไร ดังนั้น ขอรับกวนรัฐบาลช่วยประชาสัมพันธ์ให้เห็นความแตกต่างด้วยทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค

(2) การกำหนดทิศทางการดำเนินการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย 1) วิสัยทัศน์ คือ “การเป็นผู้นำในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ที่มีคุณภาพสูงอย่างครบวงจรไปสู่ระดับสากล” 2) ภารกิจ คือ “1. การเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวอินทรีย์ให้ถูกต้องตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์สากล และ 2. การเพิ่มศักยภาพการจำหน่าย ข้าวอินทรีย์ให้ถูกต้องมาตรฐานข้าวอินทรีย์สากล” และวัตถุประสงค์ คือ “1. เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวอินทรีย์

ได้ถูกต้องตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์สากล และ 2. เพื่อเพิ่มศักยภาพการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ได้ถูกต้องตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์สากล”

(3) การกำหนดกลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ แบ่งเป็นกลยุทธ์ด้านการผลิต ประกอบด้วย 1. การเลือกพื้นที่เพาะปลูก 2. การเลือกใช้พันธุ์ข้าวและการเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว 3. การเตรียมดิน 4. วิธีปลูก 5. การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน 6. ระบบการปลูกพืช 7. การควบคุมวัชพืช 8. การป้องกันกำจัดโรคแมลงและสัตว์ศัตรูพืช 9. การจัดการน้ำ และ 10. การจัดการก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว กลยุทธ์ด้านการจำหน่ายประกอบด้วย 1. ด้านผลิตภัณฑ์ 2. ด้านราคา 3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และ 4. ด้านการส่งเสริมการตลาด

(4) การระบุถึงปัญหาอุปสรรคพร้อมด้วยแนวทางในการแก้ไขป้องกันในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 10 ท่าน ได้แสดงความคิดเห็นตรงกันว่า ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตข้าวอินทรีย์ที่สำคัญที่สุด คือ “ราคารับซื้อข้าวเปลือกต่ำ เมื่อเปรียบเทียบจากผลผลิตต่อไร่ ทำให้เกษตรกรผู้ผลิตไม่ค่อยสนใจร่วมโครงการผลิตข้าวอินทรีย์ เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของผู้ผลิตและผู้บริโภค” ซึ่งแนวทางแก้ไขหรือข้อเสนอแนะ คือ “ควรจะให้ราคารับซื้อที่สูงกว่านี้ เพื่อจูงใจ ชักชวนให้เกษตรกรหันมาผลิตข้าวอินทรีย์มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานของรัฐ สาขาวรรณ เอกชน” ส่วนปัญหาและอุปสรรคในการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ที่สำคัญ คือ “ผู้บริโภคยังไม่ค่อยนิยมบริโภคข้าวอินทรีย์ เพราะยังไม่เห็นคุณค่าหรือประโยชน์จาก การบริโภคข้าวอินทรีย์ ซึ่งผู้บริโภคบางคน ไม่ค่อยคิดถึงประโยชน์ของข้าวอินทรีย์ทั้งๆที่ เราคนไทยต้องกินข้าวกัน 3 มื้อทุกวัน” ซึ่งแนวทางแก้ไขหรือข้อเสนอแนะ คือ “ต้องประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคเห็นคุณค่าและประโยชน์ในการบริโภคข้าวอินทรีย์ในระยะยาวสุขภาพจะแข็งแรงดีมาก ทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคและเป็นการรักษาสิ่งแวดล้อม ลดต้นทุนการผลิตโดยไม่ใส่สารเคมีใดๆ ทั้งสิ้น”

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลงานวิจัยที่พบว่า ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตข้าวอินทรีย์ ในจังหวัดเชียงใหม่ เชิงใหม่ ปีการเพาะปลูก 2558 เกษตรกรทำการผลิตข้าวอินทรีย์ได้รับผลผลิตเฉลี่ย จำนวน 630.36 กิโลกรัมต่อไร่ ราคាពลผลิตเฉลี่ยที่ได้รับ จำนวน 14.65 บาทต่อกิโลกรัม รายได้

เฉลี่ย 9,234.77 บาทต่อไร่ โดยมีต้นทุนพันแปร จำนวน 6,336.28 บาทต่อไร่ ต้นทุนคงที่ 1,053.14 บาทต่อไร่ ต้นทุนรวม 7,389.42 บาทต่อไร่ โดยคิดเป็นต้นทุนต่อหน่วยเฉลี่ย เท่ากับ 11.72 บาทต่อ กิโลกรัม กำไรสุทธิเฉลี่ย 1,845.35 บาทต่อไร่ โดยคิดเป็นกำไรสุทธิต่อหน่วยเฉลี่ย เท่ากับ 2.93 บาท ต่อ กิโลกรัมนั้น มีข้อมูลที่สอดคล้องกับ นันทิยา นวชิติกุล (2555) ที่พบว่า ผลผลิตเฉลี่ย เท่ากับ 667.10 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาผลผลิตเฉลี่ย เท่ากับ 16.72 บาทต่อ กิโลกรัม รายได้เฉลี่ย เท่ากับ 11,186.03 บาทต่อไร่ ต้นทุนรวมเฉลี่ย เท่ากับ 5,010.90 บาทต่อไร่ กำไรสุทธิเฉลี่ย เท่ากับ 6,175.13 บาทต่อไร่ และสอดคล้องกับ ณริศา ปันชัย (2555) ที่พบว่า ต้นทุนการผลิตข้าวอินทรีย์ของ เกษตรกร โดยแบ่งแยกตามขนาดพื้นที่ในการผลิตคือ พื้นที่ปลูกขนาดเล็กมีต้นทุนต่อหน่วย 16.37 บาทต่อ กิโลกรัม พื้นที่ปลูกขนาดกลางมีต้นทุนต่อหน่วย 19.01 บาทต่อ กิโลกรัม พื้นที่ปลูกขนาด ใหญ่มีต้นทุนต่อหน่วย 16.37 บาทต่อ กิโลกรัม และสอดคล้องกับ กัณฑ์ณรงค์ นุยคำ (2550) การ ผลิตข้าวอินทรีย์ในพื้นที่ศึกษา มีการใช้พื้นที่เฉลี่ย 16.5 ไร่ต่อครัวเรือน ได้ผลผลิตทั้งหมด 405 กิโลกรัมต่อไร่ โดยมีราคาผลผลิต 10 บาทต่อ กิโลกรัม มีรายได้ทั้งหมด 4,050 บาทต่อไร่ ส่วนใน ด้านต้นทุนการผลิตข้าวอินทรีย์ คิดเป็นต้นทุนทั้งหมด 2,862.66 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็นต้นทุน 7 บาทต่อ กิโลกรัม ทำให้มีผลตอบแทนดังนี้ คือ รายได้สุทธิเท่ากับ 1450.24 บาทต่อไร่ หรือมีกำไร เท่ากับ 3 บาทต่อ กิโลกรัม

2. จากผลงานวิจัยที่พบว่า การตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่นั้น ตัว แปรที่มีอิทธิพลรวมมากที่สุดคือ ด้านการส่งเสริมและบริการ (Promote) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า การ ตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่นั้นขึ้นอยู่กับการ ได้รับการส่งเสริมและ บริการจากหน่วยงานของภาครัฐและเอกชนในการเข้ามาส่งเสริมและบริการ ให้เกิดความรู้ความ เชื่อใจ สนับสนุนสร้างการระดูให้เกิดการผลิตข้าวอินทรีย์ นั้น สอดคล้องกับ กัณฑ์ณรงค์ นุยคำ (2550) จากค่าสถิติ t สรุปได้ว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติการ ยอมรับการปลูกข้าวอินทรีย์ของเกษตรกร โดยมีตัวแปรอิสระ 3 ตัว คือ การศึกษาดูงานทางด้าน เกษตรอินทรีย์ (X2) การ ได้รับการส่งเสริมเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์จากหน่วยงานราชการหรือเอกชน (X3) ระดับความรู้ในเรื่องเกษตรอินทรีย์ (X5) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับการยอมรับการ ปลูกข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และ สอดคล้องกับ หทัย ศรีสิงห์ (2551) ที่พบว่า การรับรู้ข้อมูลที่ว่าสารการปลูกข้าวอินทรีย์ของชาวนา มี

ความสัมพันธ์กับการยอมรับการปลูกข้าวอินทรีย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสติ๊ติที่ระดับ .01 และแรงจูงใจไฟสัมฤทธิ์ในการปลูกข้าวอินทรีย์ เจตคติในการปลูกข้าวอินทรีย์ของชาวนา มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการปลูกข้าวอินทรีย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสติ๊ติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับ จันทรพร ประชาน (2548) ที่พบว่า ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ ด้านกายภาพ มีผลต่อการตัดสินใจในการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสติ๊ติที่ระดับ .01 ส่วนด้านชีวภาพ ด้านการผลิต มีผลต่อการตัดสินใจในการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสติ๊ติที่ระดับ .05 และด้านการส่งเสริมและบริการ มีผลต่อการตัดสินใจในการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสติ๊ติที่ระดับ .01 คือ การได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ และสอดคล้องกับ นัตฐาวดี พรมสุวรรณ (2552) ที่พบว่า เปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกร จำแนกตามจำนวนแรงงานในครัวเรือนพบว่า ปัจจัยด้านสังคม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสติ๊ติที่ระดับ 0.05 จำนวน 1 ประดิ่น คือ เห็นคนอื่นทำได้ผลดี และปัจจัยด้านการส่งเสริมและบริการ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสติ๊ติที่ระดับ 0.05 จำนวน 4 ประดิ่น คือ การได้รับการตรวจเยี่ยมจากเจ้าหน้าที่เป็นประจำ การได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิต มีการจัดตั้งเป็นกองทุน และการมีการจัดตั้งเป็นสมาคมผู้ผลิต และสอดคล้องกับ สุพรณี เลขกตา(2555) ที่พบว่า ปัจจัยด้านการส่งเสริมและบริการมีผลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรที่ทำการเกษตรอินทรีย์เต็มรูปแบบสูงกว่าเกษตรกรที่ทำการเกษตรอินทรีย์ร่วมกับเกษตรเคมี อย่างมีนัยสำคัญทางสติ๊ติที่ .05

3. จากผลงานวิจัยที่พบว่า กลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่นั้น ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญทั้ง 10 ท่าน ได้สรุปเนื้อหาที่สำคัญว่า กลยุทธ์ หรือศักยภาพในการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรนั้น ไม่ค่อยมีปัญหา เนื่องจาก เกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวทั่วไปมากแล้ว เพียงแต่ปรับทัศนคติแล้วหันมาปลูกแบบเกษตรอินทรีย์หรือข้าวอินทรีย์กัน ไม่ใช่เรื่องยาก แต่ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์เท่านั้นเอง แต่ปัญหาใหญ่ที่สุดอยู่ที่เรื่องการจำหน่าย เนื่องจาก ผู้บริโภคยังไม่ค่อยนิยมบริโภคข้าวอินทรีย์ เพราะยังไม่เห็นคุณค่าหรือประโยชน์จากการบริโภคข้าวอินทรีย์ ซึ่งผู้บริโภคบางคน ไม่ค่อยคิดถึงประโยชน์ของข้าวอินทรีย์ทั้งๆที่ เรายังต้องกินข้าวกัน 3 มื้อทุกวัน ดังนั้น “ต้องประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคเห็นคุณค่าและประโยชน์ในการบริโภคข้าวอินทรีย์ในระยะยาวสุขภาพ

จะแข็งแรงดีมาก ทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคและเป็นการรักษาสิ่งแวดล้อม ลดต้นทุนการผลิตโดยไม่ได้สารเคมีใดๆ ทั้งสิ้น” ซึ่งต้องการดำเนินการขั้นทำสื่อโฆษณาต่างๆ ทุกรูปแบบ เพื่อทำการประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคมองเห็นคุณค่าของข้าวอินทรีย์ ซึ่งสอดคล้องกับ พินิตย์ กิ่งสอน (2551) ที่พบว่า ด้านการผลิตข้าวอินทรีย์ของสมาคมสหกรณ์การเกษตรอินทรีย์ทุกรายมีศักยภาพการผลิต ข้าวอินทรีย์สูง การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยการเพิ่มพูนคุณค่าทรัพยากรที่มีอยู่ใน ครัวเรือนและไร่นา โดยใช้มูลสัตว์และปุ๋ยน้ำหมักจากหอยเชอร์รี่และปลา นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ สูงสุด การปลูกพืชตระกลุ่วหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต สร้างความอุดมสมบูรณ์ของดิน ด้านด้าน การตลาดมีศักยภาพสูง โดยผ่านในรูปแบบของสหกรณ์ การจัดการของสหกรณ์สามารถสร้างความ พึงพอใจในระดับมาก รวมทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การส่งเสริมการขายและด้านสถานที่ จัดจำหน่ายและตรงตามความต้องการของผู้บริโภค

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 หน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมส่งเสริมการเกษตร กรม พัฒนาชุมชน กรมส่งเสริมสหกรณ์ ทำการประชาสัมพันธ์ ให้เกษตรกรเข้าใจถึงการผลิตข้าว อินทรีย์อย่างแท้จริง โดยการจัดให้มีการอบรม สัมมนา ให้ความรู้แก่เกษตรกรในประเด็นการสร้าง ความเข้าใจในหลักเกษตรและเงื่อนไขในการตรวจประเมินข้าวอินทรีย์ และการรับรองการผลิตข้าว อินทรีย์ ทั้งนี้เพื่อให้เกษตรกรสามารถได้รับการรับรองตามมาตรฐานสินค้าเกษตร “เกษตรอินทรีย์” เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์

1.2 หน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมส่งเสริมการเกษตร กรม พัฒนาชุมชน กรมส่งเสริมสหกรณ์ ทำการประชาสัมพันธ์ ให้ผู้บริโภคเข้าใจถึงการผลิตและ จำหน่ายข้าวอินทรีย์อย่างแท้จริง โดยการทำให้มองเห็นถึงคุณค่าหรือประโยชน์จากการบริโภคข้าว อินทรีย์ โดยการประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคเห็นคุณค่าและประโยชน์ในการบริโภคข้าวอินทรีย์ใน ระยะยาวสุขภาพแข็งแรงดีมากทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคและเป็นการรักษาสิ่งแวดล้อม ลดต้นทุน การผลิตโดยไม่ได้สารเคมีใดๆ ทั้งสิ้น

1.3 รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรเร่งกำหนดมาตรการกำกับดูแล การตรวจสอบคุณภาพและการรับรองเกษตรอินทรีย์ เพื่อให้ผู้บริโภคมั่นใจได้ว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นเกษตรอินทรีย์จริงๆ เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในด้านสินค้าผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์ ซึ่งเมื่อผู้บริโภค มี ความต้องการสูงย่อมส่งผลให้เกษตรกรเกิดแรงจูงใจเพิ่มกำลังการผลิตและสามารถจำหน่ายข้าว อินทรีย์ได้โดยมีตลาดรองรับ

1.4 รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรจัดตั้งศูนย์กลางรับซื้อข้าวอินทรีย์ที่ ราคาเป็นธรรม ให้เกษตรกรอยู่ได้และจูงใจให้ทำการผลิตข้าวอินทรีย์ต่อไปในอนาคต เพื่อสร้าง ความมั่นคงทางอาหารให้แก่ประเทศไทย

1.5 รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรทำการให้ความรู้แก่เกษตรกรผู้ผลิตข้าว และจำหน่ายข้าวอินทรีย์ และทำการหาแหล่งที่ผลิตปัจจัยการผลิตที่ตรงตามมาตรฐานเกษตร อินทรีย์ เช่น การทำจุนลินทรีย์ที่ถูกต้อง น้ำหมัก น้ำชีวภาพต่างๆที่ถูกต้อง โดยมีการรับรองจาก หน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.6 รัฐบาลและธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ควรปรับเปลี่ยน นโยบายในการให้สินเชื่อเพื่อการเกษตร ได้แก่ 1) ต้องไม่สนับสนุนให้ทำการเกษตรเคมีทุกประเภท 2) ต้องไม่นำปุ๋ยเคมีเข้ามาจำหน่ายให้แก่เกษตรกรโดยเด็ดขาด 3) ต้องรณรงค์ส่งเสริมให้เกษตรกร ทำการผลิตเกษตรอินทรีย์อย่างแท้จริง เพื่อลดการนำเข้าปุ๋ยเคมีและสารเคมีทุกประเภท

1.7 รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรต้องดำเนินการจัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับ การผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ให้เป็นรูปธรรม เช่น กลุ่มผู้ผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์มีกี่กลุ่ม และแหล่งผลิตและจำหน่ายอยู่สถานที่ใดบ้าง ปริมาณการผลิตและจำหน่ายมีจำนวนเท่าใด

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการวิจัยเชิงคุณภาพเพิ่มเติม ในประเด็นการพัฒนาขีดความสามารถใน การผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ให้ถูกต้องตามการรับรองมาตรฐานข้าวอินทรีย์ เพื่อลดช่องว่างขีด ความสามารถของเกษตรกรในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ให้ลดลงหรือเพิ่มขีดความสามารถ ในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ให้เพิ่มมากขึ้น

2.2 ทำการศึกษาการจำหน่ายหรือการตลาดหรือห่วงโซ่อุปทาน โลจิสติกข้าวอินทรีย์ เพื่อหาแนวทางขยายตลาด และการศึกษาการจัดตั้งตลาดกลาง เพื่อการส่งเสริมพลังอำนาจในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ เพื่อให้เกิดระบบการตลาดที่เป็นธรรมแก่เกษตรกร

2.3 ทำการศึกษาด้วยแพรที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์เพิ่มเติม เช่น ตัวแปรด้านทัศนคติของผู้ผลิต ด้านราคาที่คาดว่าจะได้รับในอนาคต ด้านความเข้มแข็งของกลุ่ม หรือเครือข่ายผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ เป็นต้น

2.4 ควรศึกษาการรวมกลุ่มและเครือข่ายที่มีการดำเนินการพัฒนาศักยภาพในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ เพื่อให้เกิดอำนาจการต่อรองด้านราคารหรือเกิดการซ่วยเหลือชึ้นกัน และกันได้ด้อย่างยั่งยืน

2.5 ควรศึกษารการนำกลบุธ្នไปปฏิบัติ โดยการนำผลการวิจัยที่ได้รับ คือกลบุธ្ន เพื่อการพัฒนาศักยภาพในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์นั้น ไปตรวจสอบถึงการนำกลบุธ្នไปปฏิบัติว่า ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการหรือผลลัพธ์เป็นไปในทิศทางใด ถ้าได้ผลลัพธ์เป็นการสร้างความเชื่อมั่นในแนวทางที่ถูกต้องแล้วเมย์เพร์กอบบุธ្ន การพัฒนาศักยภาพการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ดังกล่าว ต่อไปในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- กริช แรงสูงเนิน. 2554. การวิเคราะห์ปัจจัยด้วย SPSS และ AMOS เพื่อการวิจัย. ซีเอ็ดยูเคชั่น. กรุงเทพฯ.
- กัณฑ์ณรงค์ มุขคำ. 2550. ต้นทุน-ผลตอบแทน และ ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกข้าวอินทรีย์ของสมาชิก และไม่ใช่สมาชิกสหกรณ์การเกษตรไร้สารเคมี จำกัด. ภาคนิพนธ์ปริญญาโท เศรษฐศาสตร์สหกรณ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- กัลยา วนิชย์บัญชา. 2556. การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (SEM) ด้วย AMOS. ห้องหุ้นส่วนจำกัด สามลดา, กรุงเทพฯ.
- กลุ่มงานส่งเสริมและพัฒนาเกษตรอินทรีย์. 2555. หลักการผลิตข้าวอินทรีย์. (ระบบออนไลน์) แหล่งที่มา http://www.agriqua41@doae.go.th,organic_group@hotmail.com (10 สิงหาคม 2555)
- จันทรพร ประชาน. 2548. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรในจังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ชาย โพธิสิตา. 2549. ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ. (พิมพ์ครั้งที่ 2) กรุงเทพฯ: อัมรินทร์ พринติ้ง
- ณัฏฐพันธ์ เจรนันทน์. 2552. การจัดการเชิงกลยุทธ์ Strategic management ฉบับปรับปรุงใหม่. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น
- ณริศา ปันชัย. 2555. การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนโครงการส่งเสริมการปลูกข้าวอินทรีย์ เพื่อการส่งออกของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่. ภาcnิพนธ์ปริญญาโท เศรษฐศาสตร์ มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธงชัย สันติวงศ์. 2537. การบริหารเชิงกลยุทธ์. อนงค์ศิลป์การพิมพ์. กรุงเทพฯ.
- ธนานิทร์ ศิลป์จากรุ. 2555. การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS (พิมพ์ครั้งที่ 13). ห้องหุ้นส่วนสามัญบิสซิเนสอาร์แอนด์ดี. กรุงเทพฯ.
- นัตตจูดุล พรมสุวรรณ. 2552. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในจังหวัดปทุมธานี. ภาcnิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- นันทิยา นวชิติกุล. 2555. การวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนการปลูกข้าวอินทรีย์. ภาcnิพนธ์ปริญญาโท หลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยพายัพ.

นันทิยา หุตานุวัตร. 2549. บทสังเคราะห์รายงานการวิจัย ความเป็นไปได้ของการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์ที่จะเป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจน สำหรับเกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพฯ.

พรรณพีไถ คงอดิศักดิ์. 2546. ความต้องการในการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกร อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่. ภาคนิพนธ์ปริญญาโท วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) ส่งเสริม การเกษตร. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

พรรณี ลีกิจวัฒนะ. 2551. วิธีการวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 3) คณะครุศาสตร์อุดสาหกรรมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพฯ.

พินิตย์ กิ่งสอน. 2551. ศักยภาพการผลิตและการตลาดข้าวอินทรีย์ กรณีศึกษาสาหกรรมการอินทรีย์เชียงใหม่ จำกัด. ภาคนิพนธ์ปริญญาโท วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต การใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน. มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

มัลลิกา ตันสอน. 2544. พฤติกรรมมองค์กร. เอ็กซ์เพอร์เน็ท. กรุงเทพฯ.

ราชบัณฑิตยสถาน. 2538. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525 (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.

วันรักษ์ มั่งมีนาคิน. 2555. เศรษฐศาสตร์เนื้องต้น เศรษฐศาสตร์สำหรับบุคลกล่าวไป (พิมพ์ครั้งที่ 10). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ฐานการพิมพ์ จำกัด. กรุงเทพฯ.

วรรณฯ แพนมุนิน. 2543. จากฤษฎีสู่ข้อมูลเชิงประจักษ์. สำนักพิมพ์บ้านเรາ: กรุงเทพฯ

คิวพร แสงศรี. 2545. การตัดสินใจเข้าร่วมโครงการพัฒนาระบบน้ำดื่มเกษตรกร อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ. 2546. ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ : พิมพ์ที่เพื่องฟ้า พรีนติ้ง.

สุวัฒน์ ธีระพงษ์ธนกร และ นพมาศ นามแడง. 2549. ความเป็นไปได้ของการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์ที่จะเป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจน สำหรับเกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง กรณีศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพฯ.

สุพรรณี เลอกลาง. 2555. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรในจังหวัดสุรินทร์. ภาคนิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาพัฒนาการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพฯ.

- หน้าย ศรีสิงห์. 2551. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการปฏิบัติข่าวอินทรีย์ของชาวนา ตามโครงการเกษตรอินทรีย์ อำเภอบางป่าม้า จังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาพัฒนาศึกษา, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อภิชาต โสภานเดช. 2552. การตัดสินใจเพื่อการบริหาร (พิมพ์ครั้งที่ 2). ภาควิชาศิวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่.
- อินทิรา มูลศาสตร์. 2547. การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตข้าวขาวขาดออกมະลิ 105 โดยวิธีการผลิตแบบข้าวทั่วไปและแบบข้าวอินทรีย์ ในจังหวัดสุรินทร์ ปีการเพาะปลูก 2545/2546. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ(เศรษฐศาสตร์เกษตร). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- เอกชัย อภิสักดิ์กุล และบรรณาธิการ บุญขวัญ. 2549. การจัดการเชิงกลยุทธ์ Strategic management (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Schroeder M.A.. 1990. Diagnosing and Dealing with Multicollinearity. Western Journal of Nursing Research, 12:pp. 175-178



รายชื่อผู้เข้าร่วมการสนทนาคุ่ม

“กลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่”

ณ สำนักงาน ห้างหุ้นส่วนจำกัด แม่ปีงเกษตรธรรมชาติ จังหวัดเชียงใหม่

โดยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจาก : มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ประจำปีงบประมาณ 2559

โดยมีผู้เข้าร่วม ดังนี้

- นายศิริวิชญ์ ศាតิประเสริฐ โชค ประธานกุ่มเกษตรกรอำเภอแม่ริม
- นายสมศักดิ์ คงเพชร เกษตรกรผลิตข้าวให้กับบริษัทเคอะสุขยะเข้าส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
- นายประพันธ์ สะอาด เกษตรกรผลิตข้าวให้กับบริษัทเคอะสุขยะเข้าส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
- นายถาวร จันทรราช เกษตรกรอำเภอสันกำแพงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับบริษัทเคอะสุขยะเข้าส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
- นายบุญทัน จักรคำปืน เกษตรกรข้าวอินทรีย์อำเภอสันกำแพง
- นายประทิน อุปala ประธานกุ่มเกษตรอินทรีย์ เครือข่ายสหกรณ์อินทรีย์ อำเภอพร้าว
- นายพิรุณ ทองดี มาจากศูนย์การเรียนรู้พลังงานทดแทน อ.พร้าว
- ว่าที่ร้อยตรีอนันธ์ อินทางศ์ ตัวแทนจากบริษัทเคอะสุขยะเข้าส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
- อาจารย์สุจิต โนคำ ผู้จัดการห้างหุ้นส่วนจำกัด แม่ปีงเกษตรธรรมชาติ จังหวัดเชียงใหม่
- นายชินอิศเรศ สุจิตาตินันท์ สถาบันรับรองระบบการผลิตผลิตภัณฑ์การเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
