การพัฒนาเกษตรทางเลือกในทัศนะของประชาชน ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด

ALTERNATIVE AGRICULTURE DEVELOPMENT IN THE OPINION OF PEOPLE IN SATOR SUBDISTRICT ADMINISTRATIVE ORGANIZATION, KHAOSAMING DISTRICT, TRAT PROVINCE

ภาคนิพนธ์

ของ

กิตติวัฒน์ ทิพย์วัลย์

ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

พฤษภาคม 2557

การพัฒนาเกษตรทางเลือกในทัศนะของประชาชน ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด

ALTERNATIVE AGRICULTURE DEVELOPMENT IN THE OPINION OF PEOPLE IN SATOR SUBDISTRICT ADMINISTRATIVE ORGANIZATION, KHAOSAMING DISTRICT, TRAT PROVINCE

ภาคนิพนธ์

ของ

กิตติวัฒน์ ทิพย์วัลย์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

พฤษภาคม 2557

ใบรับรองภาคนิพนธ์

เรื่อง

การพัฒนาเกษตรทางเลือกในทัศนะของประชาชน

ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ

อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด

Alternative Agriculture Development in the Opinion of People in Sator Subdistrict Administrative Organization, Khaosaming District, Trat Province

กิตติวัฒน์ ทิพย์วัลย์

คณะกรรมการสอบภาคนิพนธ์

.....อุไรวรรณ วุฒิเกษ..... ประธานสอบภาคนิพนธ์

(ดร.อุไรวรรณ วุฒิเกษ)

.....อุไรวรรณ วุฒิเกษ..... ประธานที่ปรึกษาภาคนิพนธ์

(ดร.อุไรวรรณ วุฒิเกษ)

..... กรรมการที่ปรึกษาภาคนิพนธ์

(ดร.นักรบ เถียรอ่ำ)

..... กรรมการสอบภาคนิพนธ์

(ดร.ปรีชา เปี่ยมพงศ์สานต์)

ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยยนต์ ประดิษฐศิลป์)

วันที่ 18 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2557

กิตติวัฒน์ ทิพย์วัลย์. (2557). **การพัฒนาเกษตรทางเลือกในทัศนะของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด**. ภาคนิพนธ์ รป.ม. (การปกครองท้องถิ่น). จันทบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

คณะกรรมการที่ปรึกษาภาคนิพนธ์

อุไรวรรณ วุฒิเกษ ปร.ด. (สังคมศาสตร์) ประธานกรรมการ

นักรบ เถียรอ่ำ รป.ด. (รัฐประศาสนศาสตร์) กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงผลกระทบของการทำเกษตรเคมี รูปแบบเกษตรทางเลือกที่พึงประสงค์ และมาตรการเกษตรทางเลือกในทัศนะของประชาชนในตำบลสะตอ ในทัศนะของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด โดยใช้วิจัยศึกษาเชิงบูรณาการ คือ การวิจัยเชิงสำรวจ และการสัมภาษณ์ในการวิจัยเชิงคุณภาพ รวมทั้งการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม ผลการศึกษา พบว่าประชาชนในเขตตำบลสะตอ ได้ตระหนักถึงผลกระทบของการทำเกษตรเคมี และเห็นด้วยกับเกษตรทางเลือก ในประเด็นที่สำคัญ คือ 1) การทำเกษตรเคมี ถึงแม้จะทำให้มีผลผลิตสูงกว่าการทำเกษตรรูปแบบอื่น ๆ แต่ก็ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพของประชาชน เกิดสารตกค้างในตัวเกษตรกร เป็นการทำลายดิน และไม่ช่วยให้ลดค่าใช้จ่ายในการใช้ยากำจัดศัตรูพืช สำหรับการทำเกษตรทางเลือกมุ่งความปลอดภัยของชีวิตและสุขภาพ และให้ความสำคัญต่อธรรมชาติ มุ่งฟื้นฟูสภาพดินและสิ่งแวดล้อม และเน้นการป้องกันปัญหามากกว่าการแก้ไข 2) ส่วนมาตรการเกษตรทางเลือก ควรต้องรักษาวิถีชีวิตแบบชนบท ควรเน้นความหลากหลายของการปลูกพืชผล ควรปรับปรุงดินอยู่เสมอ ควรใช้น้ำหมักในการเกษตรมากกว่าการใช้ปุ๋ยเคมี ควรต้องผลิตพืชผลที่มีรสชาติตามธรรมชาติ ควรมีการจัดระบบสหกรณ์ ควรต้องเน้นการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับไร่นาเป็นหลัก และควรใช้การปลูกพืชคลุมดิน

Kittiwat Tippawan. (2014). **Alternative Agriculture Development in the opinion of people in Sator Subdistrict Administrative Organization, Khaosaming District, Trat Province**. Independent Study. M.P.A. (Local Government). Chanthaburi : Rambhai Barni Rajabhat University.

Advisory Committee

Uraiwan Vuttiket Ph.D. (Social Science) Chairman

Nakrob Tianam D.P.A. (Public Administration) Member

Abstract

The purposes research were to study the impacts of chemical agriculture, desirable forms of alternative agriculture, and the regulations of alternative agriculture in the opinions of the locals who live in the area of Sator Subdistrict Administrative Organization, Khaosaming District, Trat Province. By applying the integrated research methods which were of the survey-based research method and the interview for the qualitative research approaches. The participatory observation method had also been used. The study found that the locals in Sator District did have some concerns regarding the impacts of the chemical agriculture and tended to accept the ways of the alternative agriculture in many key areas such as 1) although chemical agriculture might yield better rate of returns of investment than other forms of agriculture, it may deteriorated the health conditions of farmers and other people, could cause the toxic accumulation deposited within the bodies of farmers, reduced the quality of the ground, and might not help save expenses spent on pest and weed control chemicals. Whereas, the alternative agriculture aimed to promote health and safety and does concern about the nature as well as rejuvenate the conditions of the ground and the environment. It also emphasized on the prevention the problems rather than solving them, 2) and for the regulations of the alternative agriculture, which were suggested that there should be as follows; the preservation of the countryside's way of life, placing the emphasis on the variation of producing the crops, continuously improve the quality of the ground, using the preserved liquid or fertilizer rather than the chemical ones, producing only naturally tasted produces, setting up the co-operated system, devising better water-resource management for the farm level, and planting crops to cover the ground surface.

กิตติกรรมประกาศ

ภาคนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือให้คำแนะนำอย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยยนต์ ประดิษฐศิลป์ ประธานหลักสูตรรัฐประศาสนศาตรมหาบัณฑิต ดร.อุไรวรรณ วุฒิเกษ ประธานที่ปรึกษาภาคนิพนธ์ ดร.นักรบ เถียรอ่ำ กรรมการที่ปรึกษาภาคนิพนธ์ และ ดร.ปรีชา เปี่ยมพงศ์สานต์ กรรมการสอบภาคนิพนธ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบแบบสัมภาษณ์ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบพระคุณผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด ที่อนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี รวมทั้งบุคคลอื่น ๆ ที่ได้ให้การสนับสนุนและช่วยเหลือให้ภาคนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

กิตติวัฒน์ ทิพย์วัลย์

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	**บทนำ**	1
	ความเป็นมา	1
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
	ประโยชน์ของการวิจัย	4
	ขอบเขตของการวิจัย	5
	นิยามศัพท์เฉพาะ	5
	กรอบแนวคิดในการวิจัย	6
	สมมุติฐานการวิจัย	7
2	**แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**	8
	เกษตรเคมี	8
	แนวคิดและความหมายของเกษตรเคมี	9
	รูปแบบและพัฒนาการของเกษตรเคมี	10
	ปัจจัยการพัฒนาเกษตรเคมี	13
	ผลกระทบของการทำเกษตรเคมี	14
	เกษตรทางเลือก	17
	ความหมายของเกษตรทางเลือก	18
	รูปแบบและกระบวนการของการทำเกษตรทางเลือก	19
	ปัจจัยในการพัฒนาเกษตรทางเลือก	27
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	33
3	**วิธีดำเนินการวิจัย**	36
	วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ	36
	วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ	40

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ **หน้า**

4 การวิเคราะห์ข้อมูล 41
บริบทของพื้นที่ตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด 41
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ 46
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล 46
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 46

5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ 59
วัตถุประสงค์ของการวิจัย 59
สรุปผลการวิจัย 59
อภิปรายผลการวิจัย 62
ข้อเสนอแนะ 63

บรรณานุกรม 66

ภาคผนวก 69
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ 70
ภาคผนวก ข หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย 73
ภาคผนวก ค แบบสอบถามเพื่อการวิจัย 78

ประวัติย่อผู้วิจัย 85

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	37
2	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ	40
3	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ	47
4	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายได้ต่อปี	47
5	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามจำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด	47
6	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดของพื้นที่ในการทำเกษตร	48
7	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามวุฒิการศึกษา	48
8	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอาชีพที่สร้างรายได้	49
9	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามภูมิลำเนา	49
10	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามผลกระทบของการทำเกษตรเคมีในทัศนะของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด	50
11	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรูปแบบเกษตรทางเลือกที่พึงประสงค์ของชุมชนสะตอในทัศนะของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด	53
12	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามมาตรการเกษตรทางเลือกในทัศนะของประชาชนในตำบลสะตอในทัศนะของประชาชนในเขตการบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด	55

สารบัญภาพประกอบ

ภาพประกอบ **หน้า**

1 กรอบแนวคิดในการวิจัย 7

บทที่ 1
บทนำ

ความเป็นมา

ในประเทศไทย มีการเปลี่ยนแปลงของระบบเกษตรกรรมตามยุคสมัย การเปลี่ยนผ่านของระบบเกษตรกรรมภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติอาจแบ่งได้เป็น 3 ยุค คือ ยุคระบบเกษตรกรรมแบบยังชีพ (Subsistence Agriculture) ในช่วงแผนฯ 1 ถึงต้นแผนฯ 3 (พ.ศ. 2504 - 2516) โดยมีเป้าหมายการผลิตเพื่อเลี้ยงชีพโดยใช้ต้นทุนต่ำ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง เกิดจากการเริ่มใช้แผนฯ ต่อมายุคระบบเกษตรกรรมเชิงพาณิชย์ (Commercial Agriculture) ในช่วงปลายแผนฯ 3 ถึง ปลายแผนฯ 6 (พ.ศ. 2517-2533) โดยมีเป้าหมายการผลิตเพื่อขายโดยใช้ปัจจัยการผลิตเต็มที่เพื่อให้ได้ ผลตอบแทนสูงสุดต่อหน่วยพื้นที่ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง เกิดจากการปฏิวัติเขียวและการพัฒนาเศรษฐกิจการเกษตร และต่อมาคือยุคระบบเกษตรกรรมเชิงทวิลักษณ์ (Dualistic Agriculture) ซึ่งหมายถึงระบบเกษตรกรรมที่มีทั้งการเกษตรเชิงแข่งขันและการเกษตรแบบยั่งยืน ในช่วงต้นแผนฯ 7 ถึงแผนฯ 9 (พ.ศ. 2534-2549) โดยมีเป้าหมายการผลิตเพื่อขายให้ได้ผลตอบแทนสูงโดยลดต้นทุน ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง เกิดจากกระแสการทำการเกษตรแบบยั่งยืน และในช่วงท้ายนี้ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชได้พระราชทานแนวคิดทฤษฎีใหม่ และในปี พ.ศ. 2542 ได้พระราชทานพระบรมราชานุญาตเผยแพร่ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสู่ระบบเกษตรทางเลือกขยายกว้างขวางกลายเป็นกระแสหลักในประเทศไทย (ชุมพรทริป. ออนไลน์. ม.ป.ป.)

การเกษตรแผนปัจจุบัน เป็นผลสืบเนื่องมาจากการปฏิวัติเขียวในราว ค.ศ.1960 (พ.ศ. 2503) โดยใช้ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เกษตรและเทคโนโลยี มาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้า เช่น การใช้พันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่ให้ผลผลิตสูง การใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรไถพรวนได้ลึกมากขึ้นทดแทนแรงงานจากสัตว์ ทั้งนี้เพื่อให้สามารถผลิตได้ในทุกช่วงเวลาและมีผลผลิตอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการใช้สารเคมีทางการเกษตรจำพวกปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และฮอร์โมนพืชสังเคราะห์ ฯลฯ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ผลผลิตที่สูงขึ้นในการลงทุนที่เท่าเดิมในระยะเวลาเดิม เพื่อจะได้มีวัตถุดิบป้อนให้กับโรงงานอุตสาหกรรมและเป็นการประหยัดแรงงาน เนื่องจากแรงงานส่วนใหญ่หลั่งไหลไปสู่ภาคอุตสาหกรรมตามที่ได้มีการปฏิวัติอุตสาหกรรมก่อนหน้านี้ (อานัฐ ตันโช. ออนไลน์. ม.ป.ป.)

การปฏิวัติเขียว ได้กลายเป็นนโยบายและแนวทางหลักของการพัฒนาประเทศส่วนใหญ่ในโลก นโยบายส่งเสริมการทำการเกษตรรวมถึงเทคนิคการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ได้ถูกกำหนดให้ใช้แนวทางเดียวกันจนกลายเป็นระบบหลักของทุกประเทศรวมถึงประเทศไทย เนื่องจากแนวคิด

ในเรื่องผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ที่เน้นความสามารถในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรเป็นจำนวนมากมีผลตอบแทนสูง ส่วนผู้ผลิตได้กลายเป็นแนวทางหลักในการเลือกรูปแบบการผลิตทางการเกษตร (อานัฐ ตันโช. ออนไลน์. ม.ป.ป.)

การปฏิวัติเขียวได้เข้าสู่ประเทศในเอเชียตั้งแต่สงครามโลกครั้งที่ 2 ยุติลง โดยประเทศผู้ชนะสงครามได้นำการเกษตรกรรมที่ในยุคนั้นเรียกว่า “เกษตรกรรมแผนใหม่” ที่เน้นการใช้สารเคมีสังเคราะห์เข้ามาสู่ประเทศญี่ปุ่น และได้แพร่ต่อไปยังประเทศพันธมิตร เช่น เกาหลีใต้ และอีกหลายประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เช่น ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย มาเลเซีย และไทย เป็นต้น รูปแบบการเกษตรแผนใหม่นี้ช่วยให้ประเทศญี่ปุ่นสามารถผลิตพืชผลได้ในปริมาณที่เท่ากับการเพาะปลูกแบบพื้นบ้านแบบดั้งเดิมแต่ใช้เวลาน้อยกว่า นอกจากนี้ยังใช้แรงงานของเกษตรกรน้อยลงได้มากกว่าครึ่งหนึ่ง จึงทำให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีสมัยใหม่ ๆ และได้พัฒนากลายเป็นแนวทางหลักในการผลิตทางการเกษตรหลักของญี่ปุ่น และอีกหลายประเทศในเอเชียไปในที่สุด แต่อย่างไรก็ตามได้มีการตั้งข้อสังเกตว่ารูปแบบการผลิตแบบดั้งเดิมของการผลิตทางการเกษตรในญี่ปุ่นที่เน้นการปลูกพืชหมุนเวียนใช้ปุ๋ยหมักและปุ๋ยคอก มีการคลุมดินดังเทคนิคที่ได้ปฏิบัติมาหลายร้อยปีที่ทำให้ระดับอินทรียวัตถุในดินมีความคงที่ และส่งผลถึงระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินให้อยู่ในระดับที่ให้ผลผลิตที่สามารถเลี้ยงชาวญี่ปุ่นได้ตลอดมาเป็นเวลายาวนาน ได้ถูกละทิ้งไปภายหลังจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรและเครื่องจักรกลทางการเกษตร สิ่งนี้มีผลให้ฮิวมัสในดินถูกทำลายหมดไปภายในชั่วอายุคนรุ่นเดียว โครงสร้างของดินเสื่อมโทรมลง พืชอ่อนแอลงและต้องพึ่งพาการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอกที่เป็นสารเคมีสังเคราะห์ชนิดต่าง ๆ จำนวนมากโดยจะขาดเสียไม่ได้ ซึ่งถ้าขาดปัจจัยการผลิตจากภายนอกเมื่อใด ผลผลิตจะลดลงจนเกิดปัญหาความมั่นคงทางด้านอาหารตามมาในทันที (อานัฐ ตันโช. ออนไลน์. ม.ป.ป.)

การทำเกษตรแผนใหม่ได้นำไปสู่การปลูกพืชเชิงเดี่ยว และการขยายพื้นที่ทำการเกษตรจากการเกษตรเพื่อปากท้องของตนเอง หรือการเกษตรแบบยังชีพ และนำไปสู่การทำเกษตรเพื่อปากท้องของผู้อื่นโดยมีการแลกเปลี่ยนเป็นสินค้าหรือเงินตรากับผลผลิตทางการเกษตร หรือระบบการเกษตรเชิงการค้าทำให้เกิดปัญหาการบุกรุกพื้นที่ป่าธรรมชาติ ทำให้เกิดการสูญเสียพื้นที่ป่าอันเป็นทรัพยากรที่สำคัญในโลกและแหล่งต้นน้ำที่สำคัญลงด้วยการทำเกษตรแผนใหม่เป็นการสร้างรายได้ให้แก่บริษัทเอกชนขนาดใหญ่มากกว่าเกษตรกรที่แท้จริง (อานัฐ ตันโช. 2549 : 42)

อีกทั้งเกษตรกรรมแผนใหม่ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิตของเกษตรกรไทย พัฒนาการของระบบ ทำลายฐานการเกษตรแบบยังชีพของเกษตรกร ทำลายระบบสังคมของชุมชน และมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความคิดที่มีต่อภูมิปัญญาพื้นบ้านของไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่นถูกละเลยด้วยเข้าใจว่าเป็นความเชื่อ หรือวิธีการปฏิบัติที่ไม่ทันสมัย ไม่เป็นวิทยาศาสตร์ และไม่มีประสิทธิภาพ

และยังถูกครอบงำด้วยวัฒนธรรมตะวันตกซึ่งแฝงด้วยผลประโยชน์ทางธุรกิจโดยเฉพาะเทคโนโลยีเคมี ซึ่งเป็นที่นิยมและเห็นอย่างชัดเจนได้ คือการใช้ปุ๋ยและสารเคมีทางการเกษตร รวมถึงปัจจัยผลิตทางการเกษตรอื่น ๆ เช่น การใช้รถไถแทนการใช้แรงงานจากสัตว์เลี้ยง สิ่งเหล่านี้ต้องนำเข้าจากต่างประเทศทั้งสิ้น ซึ่งถือเป็นการถ่ายทอดกันมาแบบผิด ๆ กลายเป็นชีวิตประจำวันที่ต้องดำเนินไปแบบขาดไม่ได้ นานวันเข้าสะสมกันนำพาประเทศชาติเข้าสู่วิกฤติทางเศรษฐกิจและสังคมอันยากต่อการเยียวยาดังเช่นทุกวันนี้ นอกจากนี้ผลกระทบจากการใช้ปุ๋ยเคมี และสารเคมียังตกค้างในสภาพแวดล้อมทำให้เกิดปัญหามลพิษทางดิน ทางน้ำ และทางอากาศ ตามมาอีกด้วย (อานัฐ ตันโช. 2549 : 42)

ตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราดในปัจจุบันเป็นชุมชนที่มีวิวัฒนาการมายาวนานตั้งแต่ยุคการเลี้ยงชีพด้วยการเก็บของป่าไม่ว่าจะเป็นสมุนไพร สะตอ น้ำผึ้ง หน่อไม้ จากการสัมภาษณ์ประวัติศาสตร์จากคำบอกเล่าโดยความทรงจำของชาวบ้านที่เป็นพื้นเมืองดั้งเดิมที่เรียกว่าชาว “ชอง” (เชื้อสายเขมร-มอญ/เขมร-ไทย) พบว่าชุมชนสะตอเท่าที่จำความได้มีอายุมากกว่า 200 ปีขึ้นไป (กลุ่มผู้นำชาวชุมชนสะตอ. สัมภาษณ์. 2555)

ในยุคของการเก็บของป่าและล่าสัตว์ (Gathering Society) ของชาวชุมชนสะตอเท่าที่อยู่ในความทรงจำของชาวบ้าน พบว่ามีการเก็บของป่าเก็บไว้กินในครอบครัวเป็นหลัก ส่วนที่เหลือจากการบริโภคจึงจะนำไปแลกกับสินค้าอื่น สินค้าที่มีความต้องการของชุมชนคือจำพวกเครื่องนุ่งห่ม เนื่องจากชุมชนเองไม่สามารถทำการผลิตสินค้าประเภทนี้ จึงต้องนำสินค้าในชุมชนไปแลกเครื่องนุ่งห่มกับชุมชนอื่น

ในการนำของป่าไปแลกของกับชุมชนอื่นนั้น ชาวชุมชนสะตอจะต้องเดินทางออกไปในเมืองหรือการเดินทางไปถิ่นอื่นค่อนข้างยากลำบาก โดยใช้การเดินเท้า หรือเรือ จากการเดินทางดังกล่าว จึงเริ่มมีการนำเทคโนโลยีทางด้านเกษตรทำให้ชุมชนสะตอก้าวสู่สังคมแบบการเกษตร (Agricultural Society) การเกษตรของสะตอเริ่มต้นจากการปลูกข้าว หรือปลูกผลไม้ไว้กินเอง ส่วนปัจจัยที่จำเป็นต่อการยังชีพอื่น ๆ ก็จะใช้แบบการพึ่งพากันเองโดยการเอาแรงเป็นหลัก เช่น การช่วยกันสร้างบ้านจากใบระกำ การหาของป่าเพื่อประทังชีวิต เวลาเจ็บป่วยก็ใช้สมุนไพรในการรักษาบรรเทาความเจ็บป่วย เป็นต้น

การทำเกษตรของชุมชนสะตอได้มีพลวัตการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันโดยเริ่มจากการเกษตรแบบยังชีพ คือ การผลิตเพื่อมุ่งไว้สำหรับบริโภคในครอบครัวเป็นหลักไปสู่การเกษตรที่ผลิตเพื่อยังชีพควบคู่ไปกับการผลิตเพื่อขาย จนกระทั่งในปัจจุบันเป็นการเกษตรเพื่อมุ่งผลิตเพื่อขายเป็นหลักโดยมีประชากรส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 90 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทำสวนผลไม้ เช่น เงาะ ลองกอง มังคุด ทุเรียน ยางพารา เป็นต้น การทำเกษตรเพื่อขายของชุมชนสะตอ ก็ต้อง

ประสบปัญหาจนตรอกทางการเกษตรเช่นเดียวกับการทำเกษตรเคมีทั่วไป เช่น การต้องพึ่งตลาดจนประสบกับปัญหาต้นทุนการผลิตรวมถึงราคาผลผลิต การใช้สารเคมีที่ทำให้มีผลต่อคุณภาพของดินและน้ำ รวมถึงสุขภาพ เป็นต้น แต่ชุมชนสะตอก็เป็นชุมชนเกษตรที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจงแตกต่างจากชุมชนอื่นก็คือการดำรงอยู่ของวัฒนธรรมในยุคโบราณสมัยที่ยังเป็นการเก็บของป่า คือ วัฒนธรรมของชาวชอง เป็นวัฒนธรรมของชนพื้นเมืองยุคโบราณในเขตจังหวัดจันทบุรี และตราด ที่ดำรงชีวิตมามากกว่าพันปีที่ผ่านมา โดยมีรูปแบบวัฒนธรรมที่ดำรงอยู่ ณ ปัจจุบัน ในตำบลสะตอ เช่น การนับถือผีหิ้ง ผีหม้อ เป็นต้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงศึกษาว่าชุมชนสะตอที่ใช้เกษตรแบบสารเคมีแต่ยังคงดำรงวัฒนธรรมชองโบราณเอาไว้ได้ นอกจากเกษตรอินทรีย์ ซึ่งเรียกกันว่าเกษตรทางเลือก ผู้วิจัยยังทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาเกษตรทางเลือกในทัศนะของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด โดยคาดหวังว่าผลการศึกษาที่ได้จะนำไปใช้เพื่อเป็นข้อเสนอแนะในการพัฒนาการเกษตรต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาให้ทราบถึงผลกระทบของการทำเกษตรเคมีในทัศนะของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด
2. เพื่อศึกษาให้ทราบถึงรูปแบบเกษตรทางเลือกที่พึงประสงค์ของชุมชนสะตอในทัศนะของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด
3. เพื่อศึกษาให้ทราบถึงมาตรการเกษตรทางเลือกในทัศนะของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด

ประโยชน์ของการวิจัย

1. คาดว่าจะสามารถนำผลวิจัย เรื่อง การพัฒนาเกษตรทางเลือกในทัศนะของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด ไปเป็นฐานข้อมูลในการสนับสนุนนโยบายเกี่ยวกับเกษตรทางเลือกสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่ในตำบลสะตอ
2. คาดว่าจะนำผลการศึกษาไปเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนการส่งเสริมเกษตรทางเลือก

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตในด้านพื้นที่ของการศึกษา

พื้นที่ของการศึกษาในตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด จะประกอบด้วย 9 หมู่บ้าน

2. ขอบเขตในด้านช่วงเวลาของการศึกษา

ผู้วิจัยจะทำการศึกษาการทำเกษตรเคมีของชาวชุมชนสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด โดยเน้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน (พ.ศ. 2555) เนื่องจากตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 เป็นต้นมาพบว่าในการขยายตัวของการทำเกษตรเคมีอย่างกว้างขวางในเขตตำบลสะตอ อันเป็นผลมาจากความต้องการผลไม้ส่งออกนอกประเทศ

3. ขอบเขตในด้านเนื้อหาของการศึกษา

ในการศึกษานี้ผู้วิจัยจะพิจารณาเนื้อหาของเกษตรทางเลือกใน 6 รูปแบบ ได้แก่ เกษตรธรรมชาติ (Natural Farming) เกษตรอินทรีย์ (Organic Farming) เกษตรยั่งยืน (Sustainable Agriculture) เกษตรผสมผสาน (Integrated Farming) เกษตรทฤษฎีใหม่ (New Theory Agriculture) และวนเกษตร (Agro Forestry)

4. ขอบเขตในด้านประชากรของการศึกษา

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ประชาชนที่มีสิทธิ์เลือกตั้งในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เกษตรเคมี หมายถึง การทำเกษตรเชิงเดี่ยวเพื่อการค้า โดยพึ่งพิงสารเคมีเป็นปัจจัยหลักในกระบวนการผลิต

2. เกษตรทางเลือก หมายถึง การทำเกษตรที่นอกเหนือจากที่ทำกันอยู่ส่วนใหญ่ ต่างจากเกษตรกระแสหลักซึ่งมีทั้งสารเคมีและเพื่อการค้า

3. เกษตรธรรมชาติ (Natural Farming) หมายถึง เกษตรที่ปล่อยตามธรรมชาติโดยไม่ใช้สารอินทรีย์และสารเคมี รวมถึง การใช้เทคโนโลยีทางการผลิตให้น้อยที่สุด

4. เกษตรอินทรีย์ (Organic Farming) หมายถึง การเกษตรที่มีการแทรกแซงโดยใช้สารอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยหมัก น้ำหมัก แต่ไม่ใช้สารเคมี

5. เกษตรยั่งยืน (Sustainable Agriculture) หมายถึง การทำการเกษตรแบบผสมผสานที่มีทั้งการปลูกพืชและการเลี้ยงสัตว์หลายชนิดที่ผสมกัน มีความเกื้อกูลซึ่งกันและกันอย่างลงตัว ในการปลูกพืชจะมีการใช้พื้นที่ปลูกให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยการปลูกพืชต่างระดับกันเพื่อให้พืช

แต่ละระดับได้ใช้แสงโดยทั่วกัน และเกื้อกูลกันระหว่างพืชแต่ละชนิด และในการเลือกพืชแต่ละชนิดหรือรูปแบบการปลูกพืชจะพิจารณาจากสภาพพื้นที่แต่ละแห่งด้วย สำหรับการเลี้ยงสัตว์ก็จะใช้หลักการจัดการที่เกื้อกูลกันระหว่างสัตว์เลี้ยงด้วยกันเอง หรือระหว่างสัตว์เลี้ยงกับพืชที่ปลูก โดยเน้นปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นหลัก เป็นเกษตรที่ทำแล้วให้ลูกหลานทำต่อได้

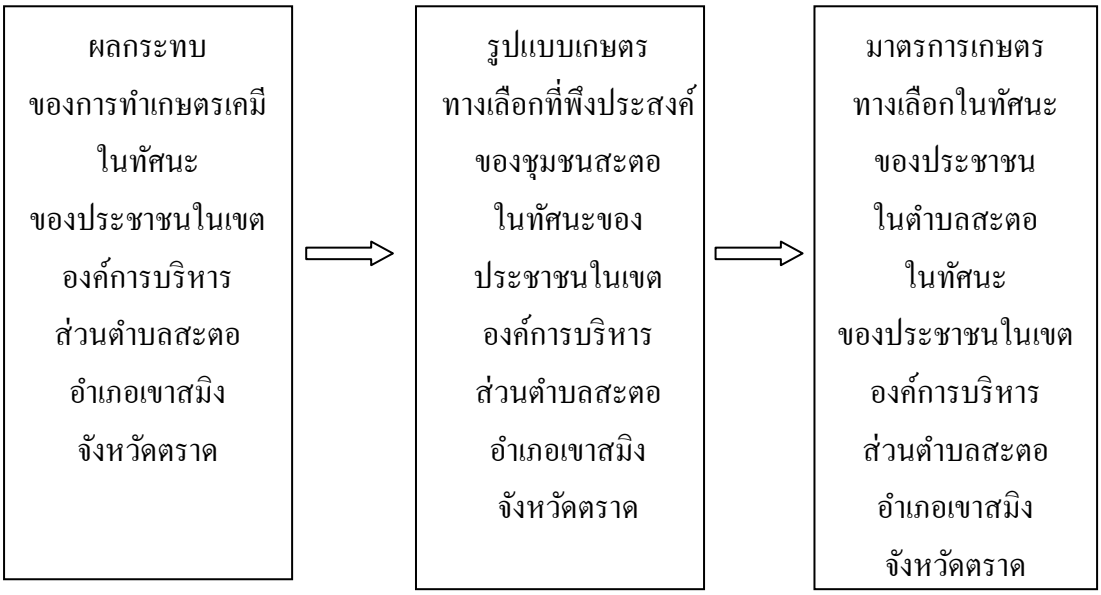
6. เกษตรผสมผสาน (Integrated Farming) หมายถึง รูปแบบการทำเกษตรที่มีกิจกรรมตั้งแต่สองชนิดขึ้นไปในช่วงเวลาและพื้นที่เดียวกัน โดยกิจกรรมแต่ละชนิดสามารถเกื้อกูลประโยชน์ต่อกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในไร่นา เช่น ดิน น้ำ แสงแดด อย่างเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุด มีความสมดุลของสภาพแวดล้อมและเพิ่มพูนความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ เป็นเกษตรที่ไม่ปลูกพืชเชิงเดี่ยว

7. เกษตรทฤษฎีใหม่ (New Theory Agriculture) หมายถึง เกษตรที่ทำไว้ให้พอกินก่อนเหลือจึงขาย ต้องพึ่งพาตนเองให้ได้ก่อนแล้วจึงพึ่งปัจจัยภายนอก เกษตรกรรายย่อยสามารถอยู่ได้ เป็นเกษตรที่มีแนวคิดและทฤษฎีในการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เกิดเป็นงานที่ดำเนินการโดยง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อนและสอดคล้องกับสภาพความเป็นอยู่และระบบนิเวศโดยส่วนรวมของธรรมชาติ ซึ่งเป็นแนวทางที่ได้ทรงคิด และคำนวณตามหลักวิชาการ ถึงวิธีการบริหารทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตลอดจนสภาพทางสังคมของชุมชนนั้น ๆ

8. วนเกษตร (Agro Forestry) หมายถึง การใช้ที่ดินในการผลิตพืชและสัตว์ให้มากชนิดหรือมีความซับซ้อนและหลากหลายทางชีวภาพใกล้เคียงธรรมชาติมากที่สุด หรือกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่า การทำเกษตรร่วมกันกับการอนุรักษ์ป่าไม้ ไม่ทำลายป่า โดยมีรากฐานหรือปัจจัยการผลิตที่มาจากท้องถิ่นเอง ทั้งนี้การทำวนเกษตรจะมีลักษณะแตกต่างหรือผันแปรไปตามสภาพพื้นที่ รวมถึงทัศนคติ ความเชื่อ วัฒนธรรม ประเพณี และความรู้ ความสามารถในการจัดการของแต่ละท้องถิ่นเอง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการสำรวจองค์ความรู้ที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยนำมากำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมุติฐานการวิจัย

จากกรอบแนวคิดในการวิจัย ผู้วิจัยสามารถกำหนดสมมุติฐานการวิจัยเชิงคุณภาพได้ดังต่อไปนี้

1. ประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด เห็นว่าการทำเกษตรเคมีส่งผลกระทบในเชิงลบเป็นหลัก

2. ประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด เห็นด้วยกับการทำเกษตรทางเลือกมากกว่าเกษตรเคมี

บทที่ 2
แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. เกษตรเคมี
    1.1 แนวคิดและความหมายของเกษตรเคมี
    1.2 รูปแบบและพัฒนาการของเกษตรเคมี
    1.3 ปัจจัยการพัฒนาเกษตรเคมี
    1.4 ผลกระทบของการทำเกษตรเคมี
2. เกษตรทางเลือก
    2.1 ความหมายของเกษตรทางเลือก
    2.2 รูปแบบและกระบวนการของการทำเกษตรทางเลือก
    2.3 ปัจจัยในการพัฒนาเกษตรทางเลือก
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เกษตรเคมี

จากการที่มนุษย์ต้องการเพิ่มผลผลิตทางการเพาะปลูก และได้รู้จักธาตุที่เกิดจากธรรมชาติ จึงมีการนำธาตุต่าง ๆ ที่มีอยู่มารวมตัวเพิ่มจำนวน ด้วยกระบวนการผลิตทางวิทยาศาสตร์ ที่เริ่มต้นด้วยการผลิตธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส เป็นส่วนใหญ่ที่ใช้ในทางการทหารตั้งแต่สมัยก่อนสงครามโลกครั้งที่ 2 ซึ่งเคมีธาตุเหล่านี้นำมาใช้ประโยชน์เป็นส่วนประกอบในการทำอาวุธทางการทหาร เช่น เป็นส่วนประกอบในการทำวัตถุระเบิด เมื่อสงครามโลกครั้งที่ 2 สิ้นสุดลง จึงได้มีการชำระเคมีธาตุโดยการนำไปทิ้งทำลายในป่า ในท้องทุ่งที่รกร้าง จึงได้เกิดปรากฏการณ์มีพันธุ์พืชไม้งอกงามขึ้นมากจึงได้นำมาแปรเปลี่ยนเป็นธาตุอาหารให้แก่พืชที่เรียกว่า “ปุ๋ย” จนในที่สุดธาตุต่าง ๆ เหล่านี้ได้เข้ามาสู่พื้นที่ทางการเกษตรของประเทศไทยที่ถูกส่งมาจากต่างชาติ เกษตรกรจึงได้นิยมปุ๋ยเคมีเพื่อเพิ่มผลผลิตได้ครั้งละมาก ๆ ในสมัยแรกใช้เนื่องจากเป็นการเพิ่มธาตุอาหารให้แก่พืชที่ต้องการ ซึ่งเรียกว่าธาตุอาหารหลักของพืช ที่ประกอบด้วยธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโปรตัสเซียม เมื่อใช้กันอย่างแพร่หลาย และปลูกพืชเหมือนเดิมตลอดเป็นเวลาต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 5 ปี สภาพของดินหรือความสมดุลของดินที่เป็นไปตามธรรมชาติ จึงเกิดแปรเปลี่ยนความเป็นกรด-ด่างของดิน

เปลี่ยนแปลงไปมาก ดินเปรี้ยว ดินเค็ม ดินมีความเป็นด่างจัด ดินจับตัวแน่นเรียกว่าดินเสื่อม (เศวต ปั้นโต. 2549 : 5)

แนวความคิดและความหมายของเกษตรเคมี

เกษตรเคมี (Chemical Agriculture) หมายถึง ระบบเกษตรหลังยุคปฏิวัติเขียว ที่เน้นการใช้เครื่องจักร ปุ๋ยเคมี สารเคมีเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตรให้มีผลผลิตสูงขึ้น

เกษตรกรมีการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกษตรทั้ง 4 ปัจจัย ประกอบด้วย นโยบายของภาครัฐ ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ เทคโนโลยี และปัจจัยที่ตัวของเกษตรกรเอง ย่อมส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการเกษตร ซึ่งในการเปลี่ยนแปลงทางการเกษตรนั้น เกษตรกรจะเลือกให้มีความเหมาะสมกับปัจจัยทั้งทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม และปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงทางการเกษตรมีอยู่ด้วยกันหลายชนิดด้วยกันประกอบด้วย

การเปลี่ยนแปลงชนิดของพืชที่ปลูก ซึ่งเกษตรกรจะเลือกพืชให้มีความเหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ ความต้องการของตลาด หรือแม้แต่การขาดแคลนแรงงาน ส่งผลให้เกษตรกรต้องหาแนวทางในการทำการเกษตรเพื่อให้เกิดกำไรสูงสุดในการดำเนินการ เกษตรกรอาจเลือกใช้พืชที่มีอายุเก็บเกี่ยวในระยะสั้นมาปลูกแทนการปลูกพืชระยะยาว หรือเลือกใช้พืชที่มีอายุการเก็บเกี่ยวและสามารถเก็บเกี่ยวได้ระยะยาวมาปลูกแทนพืชที่ปลูกระยะสั้น เช่น การปลูกยางพาราแทนการปลูกข้าว การปลูกพืชสวนแทนการปลูกถั่วเขียวหรือถั่วเหลือง เป็นต้น (ภาณุพงศ์ บรรเทาทุกข์. 2546 : 28)

การเพิ่มความเข้มในการผลิต โดยการทำให้เกิดความหลากหลายทางการเกษตรขึ้นในพื้นที่เดียวกัน เพื่อเป็นลดความเสี่ยงและประหยัดต้นทุนทางการผลิตอันเนื่องมาจากการขาดแรงงานทางด้านการเกษตร เกษตรกรจึงมีการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการทำการเกษตรเพื่อลดขั้นตอนการทำงานลง และสามารถที่จะมีรอบการผลิตเพิ่มขึ้นในแต่ละปี รวมทั้งผลผลิตที่ได้มีคุณภาพตามที่ตลาดต้องการอีกด้วย ส่งผลทำให้เกษตรกรนอกจากลดความเสี่ยงจากปัจจัยทั้ง 4 แล้ว ยังสามารถสร้างผลกำไรจากทำการเกษตรเพิ่มขึ้นได้อีกทางหนึ่งเช่นกัน (รัชฎา โสธนะ. 2546 : 25)

การปลูกพืชเฉพาะอย่าง (Special Crops) เป็นการทำกิจกรรมทางการเกษตรเชิงเดี่ยว ซึ่งเกิดจากความไม่แน่นอนของผลผลิตที่จะได้ เพียงพอกับความต้องการของตลาด ดังนั้น เกษตรกรจึงปลูกพืชหรือทำกิจกรรมเชิงเดี่ยว โดยที่เกษตรกรจะต้องแบกรับความเสี่ยงของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกษตรทั้ง 4 ปัจจัย เนื่องจากเป็นการผลิตเพียงอย่างเดียว แต่เกษตรกรจะลดความเสี่ยงด้วยการเข้าไปทำการเกษตรแบบพันธะสัญญา ทำให้เกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงการปลูกพืชหรือการเลี้ยงสัตว์เป็นเชิงเดี่ยวมากขึ้น เช่น การเลี้ยงไก่พันธุ์เนื้อ การเลี้ยงสุกร การทำสวนยางพารา การทำไร่ชา การปลูกข้าวโพด และการทำไร่ยาสูบ เป็นต้น (Fellmann and et al. 2005 : 22)

นอกจากนี้แล้วการเปลี่ยนแปลงทางการเกษตรยังสามารถใช้แนวทางในการเปลี่ยนแปลงพร้อมกันด้วย เช่น การเปลี่ยนชนิดของพืชหรือสัตว์ พร้อมกับการเพิ่มขึ้นของความเข้มในการผลิต การเพิ่มขึ้นของความเข้มในการผลิตพร้อม ๆ กับการปลูกพืชเชิงเดี่ยว เป็นต้น ซึ่งตัวเกษตรกรจะเป็นผู้ตัดสินใจในการเปลี่ยนแปลงทางการเกษตร โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกษตร และผลกำไรที่เกษตรกรจะได้รับ

รูปแบบและพัฒนาการของเกษตรเคมี

การเกษตรในสมัยโบราณเป็นการทำการเกษตรเพื่อยังชีพ หรือเพื่อตอบสนองความต้องการของครอบครัว ส่วนมากจะพึ่งพิงอาศัยธรรมชาติผลผลิตที่ได้ไม่มากนัก และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมีน้อย แต่ในยุคปัจจุบันโลกมีความเจริญก้าวหน้ามากขึ้น มีการพัฒนาความรู้ทางเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องประกอบกับมีการเพิ่มจำนวนของประชากรมากขึ้น จึงส่งผลให้มีการปฏิวัติการทำการเกษตรแบบดั้งเดิมมาสู่การเกษตรแผนใหม่หรือที่เรียกว่า เกษตรเคมี (Chemical Agriculture) ซึ่งเป็นการทำการเกษตรที่ให้ผลตอบแทนสูงและสามารถทำกำไรให้ผู้ผลิตต่อครั้งเป็นจำนวนมาก

เกษตรกรรมแผนใหม่ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิตของเกษตรกรไทย ทำลายฐานการเกษตรแบบยังชีพของเกษตรกร ทำลายระบบสังคมของชุมชน และมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความคิดที่มีต่อภูมิปัญญาพื้นบ้านของไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่นถูกละเลยด้วยเข้าใจว่าเป็นความเชื่อหรือวิธีการปฏิบัติที่ไม่ทันสมัย ไม่เป็นวิทยาศาสตร์และไม่มีประสิทธิภาพ โดยลืมไปว่าความรู้และภูมิปัญญาที่ถูกถ่ายทอดสืบต่อ ๆ กันมาได้มาจากประสบการณ์ของคนรุ่นก่อนมานานหลายรุ่น ที่อยู่ในพื้นที่ท้องถิ่นที่พวกเขาอาศัยอยู่ซึ่งความคิดนี้ได้รุนแรงมากขึ้นเมื่อเริ่มเข้าสู่ยุคปฏิวัติเขียว ความรู้และแนวทางการพัฒนาการเกษตรจะถูกรวมไปอยู่ในสถาบันการเกษตรต่าง ๆ ของรัฐ และบริษัทธุรกิจการเกษตรขนาดใหญ่ การพัฒนาและแก้ไขปัญหาของเกษตรกรกลายเป็นบทบาทของผู้เชี่ยวชาญทางการเกษตรจากหน่วยงานของรัฐ หรือบริษัทการเกษตรที่เข้าไปเปลี่ยนแปลงความคิดและวิถีชีวิตของการทำการเกษตรโดยที่เกษตรกรกลายเป็นเพียงผู้รับเท่านั้นเอง ซึ่งหากองค์ความรู้ที่ได้รับนั้นไม่ถูกต้องผู้ที่ได้รับความเสียหายคือตัวของเกษตรกรเอง (อานัฐ ตันโช. 2549 : 37)

สังคมมนุษย์มีการพัฒนาการทางการเกษตร แบ่งได้ 3 ระยะ (ประวัติพัฒนาทางการเกษตร. ออนไลน์. 2553) ดังนี้

1. เกษตรแบบดั้งเดิม หรือเรียกว่าเกษตรยุคโบราณ เป็นการเพาะปลูกแบบดั้งเดิมที่อาศัยธรรมชาติ เพาะปลูกตามฤดูกาล ไถกลบดินในฤดูใบไม้ผลิ หว่านเมล็ดปลูกในฤดูร้อนเก็บเกี่ยวผลผลิตในฤดูใบไม้ร่วง และหยุดพักงดการงานในฤดูหนาว ดำเนินมาเป็นเวลาไม่ต่ำกว่าหลายพันปี

ในเวลานั้นยังไม่มียา และปุ๋ยเคมี ผลผลิตที่ได้ต่ำซึ่งผลผลิตของการเพาะปลูกขึ้นอยู่กับธรรมชาติ จึงทำให้การเก็บเกี่ยวเกิดภาวะขาดแคลนเสบียงอาหารขึ้น

2. เกษตรเคมีภัณฑ์ หรือเรียกกันว่า การปฏิวัติเขียว เป็นการเพาะปลูกที่ได้นำเอาสารตกค้างหลงเหลือหลังจากการกลั่นน้ำมันดิบมาผลิตเป็นปุ๋ย ยาป้องกัน-กำจัดศัตรูพืช และพลาสติกมาใช้เพิ่มผลผลิตทางการเพาะปลูกอย่างกว้างขวาง การเกษตรยุคสมัยนี้มีประวัติดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องไม่ต่ำกว่า 100 ปี วิทยาการ-ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ได้นำเข้าไปใช้ในประเทศจีนร่วม 50 ปี โดยที่ประเทศจีนเป็นประเทศใหญ่ที่มีประชากรมากมายมหาศาล รัฐบาลจึงผลักดันส่งเสริมให้มีการใช้ปุ๋ย ยาเคมีเหล่านี้เพื่อเพิ่มผลผลิตซึ่งประสบกับความสำเร็จในการเพิ่มผลผลิตได้ถึง 800 ชั่ง ต่อโหม่ว (166 กิโลกรัม/ไร่) และได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องมาอีก 20 ปี โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการแต่อย่างใด ซึ่งก็สามารถคลี่คลายปัญหาความอดอยากของประชาชนจีนได้อย่างน่าพอใจ แต่ทว่าการใช้ปุ๋ย ยา และผลิตภัณฑ์พลาสติกเหล่านี้ในปริมาณมาก ๆ เป็นเวลายาวนานนั้น นำมาซึ่งปัญหาที่ยากต่อการควบคุม ก่อเกิดความเสียหายในหลาย ๆ ด้าน เป็นการทำลายระบบทางธรรมชาติ ก่อผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะการแปดเปื้อนที่เกิดขึ้นกับผืนน้ำและอากาศ ทำให้พื้นดินก่อตัวแข็งกระด้างและปนเปื้อนด้วยสารพิษ ทำให้โรคและแมลงพัฒนาสร้างภูมิต้านทานต่อสารเคมีที่นำมาใช้อย่างพร่ำเพรื่อ ทำให้ยากต่อการกำจัด ผู้คนจึงโหมเพิ่มปริมาณการใช้อย่างหนักต่อเนื่องเป็นวงจรทวีทับถมกันตลอดเวลา ยิ่งใช้ยิ่งมากต้นทุนก็ยิ่งเพิ่ม จนกระทั่งมีผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพของคนเราในท้ายที่สุด

ด้วยผลกระทบก่อเกิดในทางลบที่มีต่อสภาพแวดล้อมอย่างรุนแรง ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรส่วนใหญ่ในประเทศจีน เช่น ธัญญาหาร น้ำมัน ผัก ผลไม้ ปศุสัตว์และเนื้อสัตว์บรรจุไม่ได้มาตรฐานการส่งออก กรณีเกิดเป็นพิษอุบัติขึ้นบ่อยครั้ง ทำให้เกษตรกรผู้ผลิตเองก็ยังไม่กล้าบริโภคพืชผลที่ตนเองผลิตขึ้น (เพราะรู้เห็นเป็นเอง) และในช่วงระยะเวลาใกล้ 20 ปีมานี้ โรคมะเร็งชนิดต่าง ๆ โรคเลือด โรคหัวใจ โรคเม็ดโลหิตขาว รวมทั้งโรคที่ไม่เคยเกิดขึ้นให้เห็นมาก่อน ก็ปรากฏมีให้เห็นกันทำให้รัฐบาลประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก รวมทั้งองค์การอนามัยโลกได้ให้ความสำคัญและเพ่งเล็งเป็นพิเศษต่อกรณีที่เกิดขึ้นนี้ และเรียกร้องให้มีการประชุมถกถึงหนทางการเปลี่ยนแปลงวิถีทางการเกษตรแผนใหม่ขึ้น ซึ่งก็คือเกษตรแสงอาทิตย์ ที่สนับสนุนให้เลิกใช้ยาเคมี และมาตรการลดการใช้ปุ๋ยเคมีลงด้วย (ที่เรียกว่า เกษตรอินทรีย์) การเผชิญหน้ากับปัญหาแนวทางการเกษตรเคมีที่มีผลอันเลวร้ายนี่เอง รัฐบาลทั่วโลกรวมทั้งนักวิชาการทั้งหลายต่างทำการวิจัยและหาหนทางในการยกเลิกการใช้สารเคมีเกษตรในการผลิตพืชผล และพยายามหาแนวทางเทคนิคใหม่ในการเพิ่มผลผลิตหลังจากงดใช้สารเคมีลงไป จึงได้เน้นถึงการใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพจากแสงแดดเป็นธงนำหัวข้อหลักในการวิจัยค้นคว้า ประเทศจีนเองก็ได้จัดตั้งหน่วยงานวิจัย กลไกและขบวนการแสงสังเคราะห์ เป็นกรณีพิเศษ องค์กรนี้จัดตั้งอยู่ภายในศูนย์วิจัยพฤกษศาสตร์จงเคอย่วน

รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณ 5 ล้านหยวน (สองร้อยห้าสิบล้านบาท) เพื่อวิจัยค้นคว้าหาทางเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการแสงสังเคราะห์ในพืชไร่ 2 ชนิดที่ชาวจีนบริโภคเป็นหลัก นั่นก็คือ ข้าว กับ ข้าวสาลี ให้มีอัตราเพิ่มของแสงสังเคราะห์ขึ้นให้ได้ 20-30% เวลาล่วงผ่านมาหลายปียังไม่มีแววความคืบหน้าใด ๆ ทั้งจากต่างประเทศและภายในประเทศ ท่านศาสตราจารย์ น่า จงหยวน ได้ให้ความสนใจต่อสาระสำคัญอันเป็นแก่นของหัวข้อเรื่อง "ประสิทธิภาพของแสงในการต้านความเครียด" นั่นก็คือปัญหาอันเกี่ยวกับประสิทธิภาพของแสงสังเคราะห์กับวิธีการควบคุมความเครียดที่จะนำมาประยุกต์ใช้กับพืชพรรณธัญญาหารที่ปลูก เป็นหัวข้อและแนวทางทำการวิจัยที่สำคัญยิ่ง จากความมุมานะบากบั่นไม่ย่อท้ออย่างขยันขันแข็งต่อเนื่องกันมาร่วม 14 ปี ผ่านการทดสอบลองผิดลองถูกกว่า 778 ครั้ง จึงประสบกับต้นแบบของความสำเร็จ และได้รับลิขสิทธิ์ค้นคิดประดิษฐ์จากประเทศชาติในปี 1994 และในปี 1999 จึงได้ทำการผลักดันผลิตภัณฑ์นี้ออกสู่ตลาดอย่างจริงจัง แต่ต้องประสบกับปัญหาการยึดติดกับความเชื่อเก่าที่ยังสลัดไม่พ้นจากความคิดที่ว่าเป็นไปไม่ได้ที่สารสมุนไพรจะให้ผลดีกว่าสารเคมี

ในเดือนกันยายน ปี 1999 มีนักวิชาการจากกระทรวงเกษตร ศูนย์วิจัยการเกษตร ได้จัดประชุมสัมมนาทำการวิจารณ์และประเมินผลงานของท่านศาตราจารย์ น่า จงหยวน ได้ลงมติสรุปผลว่าผลงานวิจัยชิ้นนี้ถือเป็น ผลงานยอดเยี่ยมชั้นแนวหน้าของโลก นักวิชาการผู้ชำนาญการด้านแสงสังเคราะห์ของประเทศจีน ได้กล่าวยกย่องผลงานการค้นพบและผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นมานั้นเป็นสิ่งยิ่งใหญ่ที่น่าสรรเสริญเป็นยิ่งนัก และจากการตรวจสอบของศูนย์วิจัยทางวิชาการของมณฑลยูนานผ่านทางศูนย์ข้อมูลระหว่างประเทศแล้ว ยังไม่มีรายงานผลการวิจัยทางด้านนี้ทั้งต่างประเทศและในประเทศแต่อย่างใด

3. เกษตรแสงอาทิตย์ และการปฏิวัติเขียว ครั้งที่ 2 การค้นพบครั้งใหม่ของเทคโนโลยี GPIT (Gene Phenotype Induction Technique) เป็นการสร้างอาณาจักรใหม่ของวงการเพาะปลูกเป็นการปฏิวัติเขียวครั้งที่ 2 ที่เรียกกันว่า เกษตรแสงอาทิตย์

เทคโนโลยี GPIT ได้รับการเรียกขานว่าเป็นการปฏิวัติทางการเกษตร เทียบเท่ากับเป็นการปฏิวัติเขียวครั้งที่ 2 เนื่องจากเป็นการเปลี่ยนแปลงวิถีทางการเกษตรในระดับแนวหน้าที่ปลอดสารพิษ ลดการใช้สารเคมี ไม่ก่อมลภาวะ เสริมสร้างสุขภาพที่แข็งแรง เป็นหนทางก้าวสู่ความมั่งคั่งอย่างมั่นคงของเกษตรกรอย่างแท้จริง เป็นเครื่องมือแก้ไขปัญหาการขาดแคลนอาหารการกินของประชากรในสากลโลก ซึ่งเป็นไปดั่งคำพูดของเกษตรกรที่กล่าวว่า เมื่อใช้ GPIT แล้วจะได้รับผลประโยชน์ 3,3,5 (สามสูง สามไม่ ห้าประหยัด) สามสูง หมายถึง ผลผลิตสูง คุณภาพสูง ต้านทานโรคสูง สามไม่ คือ ไม่เป็นพิษ ไม่มีสารตกค้าง ไม่ก่อมลภาวะ และห้าประหยัด คือ ประหยัดปุ๋ย ยา เมล็ดพันธุ์ เวลา และแรงงาน

ปัจจัยการพัฒนาเกษตรเคมี

วันเพ็ญ สุรฤกษ์ (2547 : ไม่ปรากฏเลขหน้า) เสนอว่าการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเกษตรจากการเกษตรแบบดั้งเดิมหรือแบบยังชีพไปเป็นการเกษตรเพื่อการค้านั้น นอกจากปัจจัยทางกายภาพที่ประกอบไปด้วยสภาพภูมิอากาศ ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะของดิน ทรัพยากรและแหล่งน้ำที่มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืชและสัตว์แล้ว ปัจจัยที่เข้ามามีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเกษตร ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนั้น ประกอบไปด้วย 4 ปัจจัย คือ นโยบายของภาครัฐ ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ด้านเทคโนโลยี และปัจจัยที่ตัวของเกษตรกรเอง

Mosher เสนอว่าปัจจัย 5 ประการที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเกษตร (“แนวคิดการเปลี่ยนแปลงทางการเกษตร....,” ออนไลน์ : 2551) ประกอบด้วย

1. ตลาดรองรับสินค้าการเกษตรอย่างเพียงพอ
2. มีการพัฒนาของเทคโนโลยีอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่องเพื่อให้มีการปรับปรุงเทคโนโลยีใหม่ให้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ สภาวะแวดล้อม และช่วยเพิ่มผลผลิตให้เพิ่มมากขึ้น
3. การมีพื้นที่และโครงสร้างพื้นฐานรองรับการพัฒนาการเกษตรอย่างเพียงพอ โดยเฉพาะโครงสร้างพื้นฐานที่มีส่วนส่งเสริมและอำนวยความสะดวกในการประกอบกิจกรรมทางการเกษตร เช่น เส้นทางคมนาคม ระบบชลประทาน เป็นต้น
4. การส่งเสริมด้านการเกษตร เป็นวิธีการที่ทำให้เกษตรกรได้รับรู้ข่าวสาร มีความเข้าใจในเทคโนโลยีใหม่มากขึ้น เกษตรกรสามารถตัดสินใจได้ว่าหากนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในระบบการเกษตรแล้วสามารถที่จะมีตลาดรองรับสินค้าการเกษตรอย่างแน่นอน
5. ระบบการขนส่งที่เพียงพอ ทำให้การลำเลียงผลผลิตทางการเกษตรสู่ตลาดมีอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ไม่มีผลผลิตที่ตกค้างก่อให้เกิดความเสียหายทำให้รายได้ของเกษตรกรลดลงด้วย

นอกจากนี้ Kulp (“แนวคิดการเปลี่ยนแปลงทางการเกษตร....,” ออนไลน์ : 2551) ได้แบ่งปัจจัยที่มีส่วนส่งเสริมให้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเกษตร 3 กลุ่มประกอบด้วย

1. ความสมบูรณ์ของนวัตกรรมใหม่
2. ราคาของผลผลิตทางการเกษตรที่อยู่ในระดับที่สูง
3. ผลกำไรที่ได้รับจากการขายผลิตผลทางการเกษตรอยู่ในระดับที่น่าพอใจ

การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเกษตรนั้นนอกจากปัจจัยพื้นฐานและปัจจัยที่เป็นตัวเร่งแล้ว นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลทำให้มีการพัฒนารูปแบบการเกษตรจากระบบเพื่อการยังชีพไปเป็นระบบการเกษตรเพื่อการค้า ซึ่งประกอบด้วย

1. การสร้างเทคโนโลยีทางการเกษตรขึ้นมาใหม่ให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่และลักษณะของทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในสภาพปัจจุบัน

2. การนำเอาความรู้ทางเทคโนโลยีใหม่เข้าไปเผยแพร่กับตัวเกษตรกร ซึ่งนอกจากการเผยแพร่แล้วจะต้องทำการฝึกฝนให้กับเกษตรกร ฝึกให้ตัวเกษตรกรสร้างแนวความคิดที่จะใช้เทคโนโลยีและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเหล่านั้น

3. การเตรียมพร้อมรับกับสิ่งใหม่ ซึ่งตัวเกษตรกรต้องพร้อมสำหรับการเปลี่ยนกระบวนการในการผลิต พร้อมรับความเสี่ยงด้านราคาและความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้โครงสร้างพื้นฐานในการผลิตนั้นต้องมีรองรับอย่างเพียงพอทั้งระบบชลประทาน ระบบขนส่ง สาธารณูปโภคและสาธารณูปการเพื่อให้ตัวเกษตรกรมีความมั่นใจต่อการเปลี่ยนรูปแบบการเกษตรและการเปลี่ยนแปลงทางสังคมไปพร้อมๆกัน

4. การเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืนโดยการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี โดยการเปลี่ยนแปลงอย่างมีแบบแผน มีการวางแผนเอาไว้ล่วงหน้า การตัดสินใจจะอยู่บนพื้นฐานของความยั่งยืนทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม เป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงเป็นอันดับแรก

ผลกระทบของการทำเกษตรเคมี

การทำการเกษตรแผนใหม่ได้ก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมาอย่างมากมาย เช่น การทำลายพื้นที่ป่าเพื่อทำการเพาะปลูก ปัญหาการตกค้างของสารเคมี ยาฆ่าแมลง รวมทั้งการปลูกพืชเชิงเดี่ยว (Monocrop) เช่น การปลูกอ้อยอย่างเดียว การปลูกมันสำปะหลังอย่างเดียว การปลูกทานตะวันอย่างเดียว ฯลฯ ติดต่อเรียงรายกันนับร้อยนับพันไร่ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างยิ่ง และทำให้เกษตรกรผู้ผลิตและผู้บริโภคขาดสัมพันธ์กันโดยตรง แม้แต่ตัวเกษตรกรเองก็แปลงแยกกับผลิตผลที่ตนผลิตได้ ตัวอย่างเช่น เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังเพื่อการส่งออกไม่รับรองว่าผลผลิตจากไร่นาของตนไปสู่ผู้บริโภคได้อย่างไร ผู้บริโภคเองก็ไม่คำนึงว่าเกษตรกรมีความสำคัญเช่นไรต่อวิถีชีวิตแบบทันสมัยที่ตนดำเนินอยู่ ดังนั้นทั้งสองฝ่ายต่างก็ขาดจิตสำนึกที่จะต้องรับผิดชอบต่อกัน ผู้บริโภคไม่รับรู้ถึงปัญหาความทุกข์ยากที่เกษตรกรได้รับ ในขณะที่เกษตรกรก็มิได้คำนึงว่าผลผลิตที่ปนเปื้อนสารพิษนั้นเป็นอันตรายแก่ผู้บริโภคเพียงใด

ผลของการทำการเกษตรแบบใช้สารเคมีสังเคราะห์ก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ (อาณัฐ ตันโช, ออนไลน์. ม.ป.ป.) มี 4 ประการ ดังต่อไปนี้

1. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การทำเกษตรแผนใหม่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมและความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติตามมาที่เห็นได้ชัดเจนได้แก่ ปัญหาการพังทลายของหน้าดิน ดินเสื่อมความอุดมสมบูรณ์ ปัญหามลพิษในสิ่งแวดล้อมและปัญหาการระบาดของโรคและแมลง ตัวอย่างเช่น จากการสำรวจในประเทศไทยพบว่า ในพื้นที่ลาดชันของจังหวัดน่านส่วนใหญ่ถูกชะล้าง

พังทลายในอัตราที่มากกว่า 16 ตันต่อไร่ต่อปี ซึ่งเป็นอัตราสูงกว่าที่ยอมให้มีได้ถึง 20 เท่า และที่จังหวัดเพชรบูรณ์ พื้นที่ที่มีความลาดชัน 9% มีการสูญเสียหน้าดินถึง 26 ตันต่อไร่ต่อปี

เกษตรกรรมแผนใหม่ที่มุ่งเน้นเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรโดยการใช้ปุ๋ยเคมีเป็นจำนวนมาก และใช้ติดต่อกันเป็นระยะเวลานานจะทำให้เกิดปัญหาความเสื่อมโทรมของโครงสร้างดินและดินขาดความอุดมสมบูรณ์ เนื่องจากการใช้ปุ๋ยเคมีไม่ใช่การบำรุงดิน แต่เป็นการอัดแร่ธาตุอาหารให้แก่พืช โดยไม่มีการเติมอินทรียวัตถุเพิ่มลงในดิน และการใช้ปุ๋ยเคมียังเร่งอัตราการสลายตัวของอินทรียวัตถุในดิน ทำให้โครงสร้างของดินเสื่อมลง ดินจึงกระด้างมีการอัดตัวแน่น ไม่อุ้มน้ำในฤดูแล้ง

การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทำให้เกิดปัญหาสารพิษตกค้างในสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เนื่องจากการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชในแต่ละครั้งจะใช้ประโยชน์ได้เพียง 25% ที่เหลืออีก 75% จะกระจายสะสมในดิน น้ำ และอากาศในสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญคือคือ สารเคมีกำจัดศัตรูพืชไม่ได้ทำลายเฉพาะศัตรูพืชเท่านั้น แต่ยังทำลายแมลงและจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในธรรมชาติอีกด้วย ซึ่งเป็นการทำลายความสมดุลของระบบนิเวศในธรรมชาติ และผลที่ตามมาคือ การระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืชที่รุนแรงมากขึ้น ตัวอย่างเช่น การระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลที่ทำลายผลผลิตข้าวในประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2533-2534 ซึ่งมีพื้นที่การแพร่ระบาดมากถึง 3.5 ล้านไร่

การทำเกษตรแผนใหม่ได้นำไปสู่การปลูกพืชเชิงเดี่ยว และการขยายพื้นที่ทำการเกษตรทำให้เกิดปัญหาการบุกรุกพื้นที่ป่าธรรมชาติ ทำให้เกิดการสูญเสียพื้นที่ป่าอันเป็นทรัพยากรที่สำคัญในโลกและแหล่งต้นน้ำที่สำคัญลงด้วย

2. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

การทำเกษตรแผนใหม่เป็นการทำการเกษตรที่ต้องพึ่งปัจจัยภายนอก เพื่อนำมาเพิ่มผลผลิตให้ได้เป็นจำนวนมาก แต่ก็มิได้หมายความว่าเกษตรกรจะประสบความสำเร็จทางเศรษฐกิจเสมอไป ในทางตรงกันข้ามกลับพบว่าเกษตรกรที่ทำการเกษตรแผนใหม่จำนวนมากประสบปัญหาภาวะขาดทุนและหนี้สิน เกิดความล้มเหลวทางเศรษฐกิจ เนื่องมาจากต้นทุนการผลิตที่สูงและราคาผลผลิตที่ตกต่ำ ในประเทศไทยการพัฒนาการเกษตรแผนใหม่กลับเป็นการผลักดันให้เกษตรกรต้องตกอยู่ภายใต้การครอบงำของบริษัท เนื่องจากต้องพึ่งพาปัจจัยการผลิต และเทคโนโลยีต่าง ๆ จากบริษัทไม่ว่าจะเป็นเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย หรือสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เป็นการทำการเกษตรที่ถูกผูกขาดจากบริษัทขนาดใหญ่ ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการทำเกษตรแผนใหม่เป็นการสร้างรายได้ให้แก่บริษัทเอกชนขนาดใหญ่มากกว่าเกษตรกรที่แท้จริง

3. ผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภค

การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช นอกจากจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแล้วยังก่อให้เกิดปัญหาการได้รับสารพิษเข้าสู่ร่างกายของเกษตรกรผู้ใช้ และยังมีสารพิษตกค้างในผลผลิต

ทางการเกษตรอีกด้วย การใช้สารเคมีทางการเกษตรนาน ๆ จนทำให้พืชผักมีพิษตกค้างจำนวนมาก ก่อให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพของผู้บริโภค จากการตรวจพบสารพิษตกค้างในผลผลิตทางการเกษตรของประเทศไทยพบว่า ผลผลิตมีสารพิษตกค้างอยู่สูงจนในผลผลิตบางชนิดไม่ผ่านมาตรฐาน มีผลกระทบต่อการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย นอกจากนี้การที่คนไทยบริโภคผลผลิตที่มีสารพิษตกค้างอยู่ทำให้มีการสะสมสารพิษในร่างกายเป็นระยะเวลานาน และเกิดการเจ็บป่วย เช่น โรคภูมิแพ้ โรคเครียด โรคมะเร็ง ฯลฯ โดยเฉพาะโรคมะเร็ง ซึ่งจะเห็นได้จากสถิติคนไทยที่ป่วยเป็นโรคมะเร็งมีจำนวนมากขึ้นทุกปี

4. ผลกระทบต่อวิถีชีวิตและภูมิปัญญาท้องถิ่น

เกษตรกรรมแผนใหม่ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิตของเกษตรกรไทย ทำลายฐานการเกษตรแบบยังชีพของเกษตรกร ทำลายระบบสังคมของชุมชน และมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความคิดที่มีต่อภูมิปัญญาพื้นบ้านของไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่นถูกละเลย ด้วยเข้าใจว่าเป็นความเชื่อหรือวิธีการปฏิบัติที่ไม่ทันสมัย ไม่เป็นวิทยาศาสตร์ และไม่มีประสิทธิภาพ โดยลืมไปว่าความรู้และภูมิปัญญาที่ถูกถ่ายทอดต่อ ๆ กันมาได้มาจากประสบการณ์ของคนรุ่นก่อนมานานหลายรุ่นที่อยู่ในพื้นที่ท้องถิ่นที่พวกเขาอาศัยอยู่ ซึ่งความคิดนี้ได้รุนแรงมากขึ้นเมื่อเริ่มเข้าสู่ยุคปฏิวัติเขียว ความรู้และแนวทางการพัฒนาการเกษตรจะถูกรวมไปอยู่ในสถาบันการเกษตรต่าง ๆ ของรัฐ และบริษัทธุรกิจการเกษตรขนาดใหญ่ การพัฒนาและแก้ไขปัญหาของเกษตรกรกลายเป็นบทบาทของผู้เชี่ยวชาญทางการเกษตรจากหน่วยงานของรัฐ หรือบริษัทการเกษตรที่เข้าไปเปลี่ยนแปลงความคิดและวิถีชีวิตของการทำการเกษตร โดยที่เกษตรกรกลายเป็นเพียงผู้รับเท่านั้นเอง ซึ่งหากองค์ความรู้ที่ได้รับนั้นไม่ถูกต้อง ผู้ที่ได้รับความเสียหายคือตัวของเกษตรกรเอง

การเกษตรมีบทบาทสำคัญในการแก้ปัญหาความอดอยากของมวลมนุษย์ด้วยการทำหน้าที่สร้างความมั่นคงทางอาหาร โดยอาศัยทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ไม่ว่าจะเป็นดิน น้ำ อากาศ แสงแดด มาใช้ในการผลิตอาหารเลี้ยงพลโลก บทบาทดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกับธรรมชาติในฐานะทรัพยากรเพื่อการผลิต และมนุษย์ในฐานะผู้ผลิตและผู้บริโภค

จากบทบาทข้างต้นทำให้การเกษตรมีความเกี่ยวข้องกับคุณธรรม ด้วยคุณธรรมเป็นเรื่องของความดีความถูกต้อง การเกษตรที่ดีที่ถูกต้องย่อมตั้งอยู่บนพื้นฐานของคุณธรรม ต้องมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและคุณภาพของผลผลิตที่จะไปสู่ผู้บริโภค หากการทำการเกษตรมีความเกี่ยวข้องกันเป็นระบบ หากมองการทำการเกษตรแบบองค์รวมอาจเรียกการทำการเกษตรทั้งหมดว่าเป็น “ระบบการเกษตร” ซึ่งจะเห็นได้ว่าพัฒนาการของระบบ การเกษตรเริ่มมาจากการเกษตรเพื่อปากท้องของตนเอง หรือการเกษตรแบบยังชีพ และนำไปสู่การทำเกษตรเพื่อ

ปากท้องของผู้อื่นโดยมีการแลกเปลี่ยนเป็นสินค้าหรือเงินตรากับผลผลิตทางการเกษตร หรือระบบการเกษตรเชิงการค้า

ปัญหาของระบบการเกษตรเชิงการค้าไม่ได้อยู่ที่ระบบหรืออยู่ที่เทคโนโลยี หากแต่อยู่ที่คนภายในระบบเกษตรเกิดความโลภ อยากได้มากขึ้นและมากขึ้น จนกลายเป็นการเอารัดเอาเปรียบมากเกินไป ขาดสำนึกในเรื่องคุณธรรม จริยธรรม ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ส่งผลต่อเพื่อนมนุษย์ และส่งผลต่อตนเอง

เกษตรทางเลือก

ผลของการพัฒนาการเกษตรที่ผ่านมาขาดความสมดุลโดยมุ่งแต่ผลทางด้านเศรษฐกิจ ยิ่งพัฒนากลับพบความยากจนมากขึ้น เนื่องจากเกิดความไม่เท่าเทียมกันในการแบ่งสรรทรัพยากร ชาวบ้านทั่วไปถูกบีบคั้นให้ดิ้นรนต้องบุกรุกผืนป่าและใช้ทรัพยากรอย่างมากเพื่อให้อยู่รอดพอประทังชีวิต เมื่อมีการใช้ทรัพยากรมากทำให้ยิ่งเสื่อมโทรมเร็วมากขึ้น การดำรงชีวิตตามปกติต้องยากลำบากขึ้น เกิดเป็นวงจรแห่งความยากจนอย่างไม่สิ้นสุด ทางออกที่มีนักวิชาการเสนอไว้คือการใช้แนวคิดของการพัฒนาแบบยั่งยืนที่เน้นความสำคัญของการเสมอภาคทางสังคมและให้มีทรัพยากรใช้เพียงพอกับความต้องการในอนาคตด้วยการใช้อย่างประหยัดและแบ่งปัน ไม่มีผู้ใดผูกขาดเอารัดเอาเปรียบแต่ฝ่ายเดียว (ณรงค์ คงมาก และคณะ. 2541 : 8)

แนวทางการเกษตรเพื่อแสวงหาหนทางออกให้กับสังคมปัจจุบันที่กำลังประสบกับปัญหาการพังทลายของภาคเกษตรกรรม แนวทางการเกษตรนี้กำลังได้รับการยอมรับมากขึ้นในประเทศอุตสาหกรรมและประเทศโลกที่สาม กล่าวสำหรับประเทศไทย เกษตรกรรมทางเลือกได้กลายเป็นคำตอบสำคัญของปัญหาการเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหามลภาวะที่ก่อผลกระทบต่อเกษตรกร และผู้บริโภครวมทั้งปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความอยู่รอดของชุมชนเกษตรกรรมโดยตรง นับตั้งแต่เกษตรกรรมทางเลือกได้ก่อรูปขึ้นในสังคมไทยเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2527-2528 ได้มีเกษตรกรเป็นจำนวนมากที่ได้เข้าร่วมขบวนการดังกล่าว ทั้งนี้เกษตรกรดังกล่าวและองค์กรพัฒนาเอกชนที่เป็นฝ่ายสนับสนุน ต่างตระหนักดีถึงบทบาทและความสำคัญของเกษตรกรรมทางเลือกต่อการแก้ไขปัญหาที่ชุมชนของชนบทและสังคมไทยกำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบัน

การมีส่วนร่วมขององค์กรชุมชนในงานเกษตรทางเลือก ย่อมไม่อาจก้าวข้ามความสำคัญของเกษตรกรในลักษณะปัจเจกบุคคล เนื่องจากเกษตรกรรมทางเลือก เป็นงานซึ่งมีลักษณะตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหาในระดับครอบครัว การให้ความหมายและพิจารณาบริบทที่เกี่ยวข้อง

ครอบคลุมงานที่เครือข่ายดำเนินการ จึงต้องมีมิติของเกษตรกรรายครอบครัวและองค์กรชุมชนควบคู่กันไป

ช่วงระยะที่ภาคเกษตรกรรมไทยต้องการความชัดเจนในทิศทางการพัฒนา เหตุสำคัญเนื่องจากความล้มเหลวในการพัฒนาภาคเกษตรกรรมได้ก่อผลให้เห็นเป็นรูปธรรมชัดเจนมากขึ้น อาทิเช่น ปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำ ปัญหาสารเคมีปนเปื้อน ความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อม กระทั่งปัญหาของชนบทที่เริ่มร้างคน เหล่านี้ซึ่งล้วนแล้วแต่มีสาเหตุมาจากความไม่สมดุลเป็นการพัฒนาประเทศที่ละเลยด้านเกษตรกรรม อีกทั้งขาดการมีส่วนร่วมของเกษตรกรและองค์กรชุมชนในชนบทในการกำหนดนโยบายการพัฒนาภาคเกษตรกรรม (ชุมพรทริป. ออนไลน์. ม.ป.ป.)

ความหมายของเกษตรทางเลือก

ระบบเกษตรแผนใหม่ซึ่งมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยน และขยายการผลิตในภาคเกษตร จากเดิมที่เคยปลูกพืชหลากหลายชนิดเพื่อการยังชีพไปสู่การผลิตพืชเชิงเดี่ยว เพื่อการค้าและการส่งออก ได้ก่อให้เกิดการผลกระทบต่อเกษตรกร สิ่งแวดล้อม และสังคมโดยรวมอย่างกว้างขวางเนื่องจากเกษตรกรรมแผนใหม่เป็นการเกษตรที่ไม่ยั่งยืน ทำลายธรรมชาติ ทำลายชุมชน และทำลายความหลากหลายทางวัฒนธรรม ด้วยเหตุนี้เองเราจึงสังเกตได้ว่าในขณะที่การเติบโตทางด้านอุตสาหกรรมกำลังขยายตัวอย่างรวดเร็ว เกษตรกรรายย่อยในประเทศโลกที่สามหลายแห่งรวมทั้งประเทศไทยได้เสนอ “ระบบเกษตรกรรมทางเลือก” เป็นทางเลือกใหม่ของการเกษตร โดยปฏิเสธระบบเกษตรกรรมและระบบตลาดกระแสหลัก ซึ่งอยู่ภายใต้การครอบงำของบรรษัทข้ามชาติและธุรกิจการเกษตรขนาดใหญ่ (ชุมพรทริป. ออนไลน์. ม.ป.ป.)

เกษตรกรรมทางเลือกเป็นคำใหม่ (Alternative Agriculture) เป็นคำใหม่ที่หมายความถึงการผลิตทางการเกษตรและวิถีการดำเนินชีวิตของเกษตรกรที่เอื้ออำนวยต่อการฟื้นฟู และดำรงรักษาไว้ซึ่งความสมดุลของระบบนิเวศและสภาวะแวดล้อม โดยมีผลตอบแทนทางเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นธรรม ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรและผู้บริโภค รวมทั้งพัฒนาสถาบันทางสังคมของชุมชนท้องถิ่น ทั้งนี้เพื่อความผาสุกและความอยู่รอดของมวลมนุษยชาติโดยรวม (ชุมพรทริป. ออนไลน์. ม.ป.ป.)

เกษตรกรรมทางเลือกจึงมีความหมายค่อนข้างกว้าง กล่าวคือเกี่ยวข้องกับทั้งระบบการผลิต การจัดการผลผลิต วัฒนธรรม และวิถีการดำเนินชีวิตของเกษตรกรในด้านต่าง ๆ ที่ก้าวพ้นไปจากเกษตรกรรมตามแนวทางการปฏิวัติเขียว ซึ่งได้ก่อให้เกิดปัญหาหลายประการ นับตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ 18 (ค.ศ. 1970) เป็นต้นมา (ชุมพรทริป. ออนไลน์. ม.ป.ป.)

ในประเทศไทยได้มีการให้คำจัดกัดความของคำว่าเกษตรทางเลือกไว้ว่า เกษตรกรรมแนวใหม่ที่มีพื้นฐานการดำเนินกิจกรรมที่สอดคล้องกับระบบนิเวศวิทยา สามารถดำเนินต่อไปได้อย่างยั่งยืน โดยไม่ก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของเกษตรกรและผู้บริโภค

อย่างไรก็ตามได้มีการเสนอนิยามคำว่าเกษตรทางเลือกในคณะที่ประชุมคณะทำงานฝ่ายวิชาการและที่ปรึกษาคณะกรรมการดำเนินงานจัดสมัชชาเกษตรกรรมทางเลือกไว้ว่า เกษตรทางเลือก คือ การผลิตทางการเกษตร และวิถีการดำเนินชีวิตของเกษตรกรที่เอื้ออำนวยต่อการฟื้นฟูและดำรงรักษาไว้ซึ่งความสมดุลของระบบนิเวศและสภาพแวดล้อม โดยมีผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสังคมที่เป็นธรรม ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกร และผู้บริโภครวมทั้งการพัฒนาสถาบันทางสังคมของชุมชนท้องถิ่น ทั้งนี้เพื่อความผาสุกและความอยู่รอดของมวลมนุษยชาติ (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ. 2539 : 12)

แนวทางเกษตรกรรมที่เป็นทางเลือกใหม่ไม่ใช่เป็นแค่เรื่องทางเทคนิคแต่เป็นเรื่องที่อยู่ภายใต้หลักการที่คำนึงถึงระบบนิเวศวิทยาเป็นการเชื่อมโยงระหว่างมนุษย์ สังคม สิ่งแวดล้อมทุกมิติเข้าด้วยกันอย่างเป็นบูรณาการ (Integration) ตั้งแต่โลกทัศน์ ชีวทรรศน์ เศรษฐกิจ จิตใจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีด้วยกันหลายระบบและรูปแบบ เช่น เกษตรผสมผสาน เกษตรกรรมอินทรีย์ เกษตรกรรมธรรมชาติ วนเกษตร เป็นต้น

รูปแบบและกระบวนการของการทำเกษตรทางเลือก

จากสภาพปัญหาการเกษตรที่เกิดขึ้น ทำให้แนวคิดที่มุ่งแสวงหาทางออกให้แก่สังคมในด้านการเกษตร ได้มีทางเลือกใหม่เกิดขึ้นซึ่งปฏิเสธแนวคิดการทำการเกษตรแผนใหม่ แม้ว่าเกษตรกรรมแบบเคมีจะยังคงเป็นกระแสหลักของระบบการเกษตรของประเทศไทย แต่แนวโน้มของการทำการเกษตรกรรมเช่นนี้กำลังเสื่อมโทรมลง โดยปัจจุบันเกษตรกรรมทางเลือกได้กลายเป็นกระแสที่ได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้น เนื่องมาจากความล้มเหลวของระบบเกษตรกรรมแผนใหม่และได้ก่อให้เกิดผลกระทบมากมายหลายประการ ขณะเดียวกันเกษตรกรรมทางเลือกก็เป็นที่สนใจของหน่วยงานของรัฐ และเอกชนหลายองค์กร

เกษตรทางเลือกเป็นการทำการเกษตรอีกแบบหนึ่ง ที่นอกเหนือจากการเกษตรที่ทำกันอยู่เป็นส่วนใหญ่ในปัจจุบัน แตกต่างจากเกษตรกระแสหลักซึ่งมีทั้งสารเคมีและเพื่อการค้าเป็นการทำการเกษตรที่เน้นการใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก และวัสดุคลุมดิน การผสมผสานการปลูกพืชและสัตว์ ลดการไถพรวนและงดเว้นหรือลดการใช้สารเคมีสังเคราะห์ และสารเคมีกำจัดศัตรูพืชให้น้อยลงจนถึงขั้นไม่ใช้เลย

เกษตรทางเลือกมีเป้าหมายในการผลิตอาหารและปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตมากกว่าผลิตเพื่อการส่งออก เกษตรกรจึงไม่ต้องวิ่งไปตามกระแสของตลาดอาหารที่ผลิตได้ก็เป็นอาหารที่มีคุณภาพปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง เกษตรทางเลือกมีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยไม่เกิดผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม และเปิดโอกาสให้สมาชิกในครอบครัวสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีความสุข และสามารถใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับธรรมชาติได้อย่างกลมกลืน ซึ่งปัจจุบัน

เกษตรทางเลือกมีอยู่หลายกลุ่ม ส่วนใหญ่จะมีหลักการและวิธีการที่ใกล้เคียงกัน จะมีแตกต่างกันบ้างตามแนวคิดและวิธีปฏิบัติไปตามสภาพทางสังคมและวัฒนธรรม (“ระบบเกษตรในประเทศไทย...,” ออนไลน์ : 2550) ดังนี้

1. เกษตรธรรมชาติ (Natural Farming)

เกษตรธรรมชาติเป็นระบบเกษตรที่คำนึงถึงระบบนิเวศและสภาพแวดล้อม หรือเป็นการสร้างผลผลิตพืชและสัตว์ให้สอดคล้องกับนิเวศของพื้นที่ เป็นเกษตรที่ปล่อยตามธรรมชาติ โดยไม่แทรกแซงการใช้สารอินทรีย์และสารเคมีรวมถึงการใช้เทคโนโลยีทางการผลิตให้น้อยที่สุด เพื่อให้ระบบเกษตรกรรมและธรรมชาติสามารถเกื้อกูลซึ่งกันและกันเป็นองค์รวม ซึ่งมีหลายแนวคิดที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย เช่น แนวคิดของ มาซาโนบุ ฟูกูโอกะ แนวคิดเกษตรธรรมชาติคิวเซของ โมกิจิ โอกาดะ และแนวคิดเกษตรธรรมชาติเกาหลีของ ฮาน คิว โช ส่วนใหญ่แนวคิดของเกษตรธรรมชาติจะมีหลักการที่คล้ายคลึงกัน คือ การไม่ไถพรวนดิน ไม่ใส่ปุ๋ยเคมี ไม่กำจัดวัชพืช ใช้การคลุมดิน ใช้พลังจากสิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่ในธรรมชาติ และให้ความสำคัญกับดินเป็นอันดับแรก ด้วยการปรับปรุงดินให้มีพลังในการเพาะปลูกเหมือนกับดินในป่าที่มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ โดยการนำทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งเป็นวิธีการที่ไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อสภาพแวดล้อม โดยไม่เป็นอันตรายต่อเกษตรกรและผู้บริโภค สามารถให้ผลผลิตที่มีทั้งปริมาณและคุณภาพ ถือได้ว่าเป็นระบบเกษตรที่มีความยั่งยืนมั่นคง

แนวทางของเกษตรธรรมชาติ เป็นแนวทางที่จะทำให้ดินเป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ เป็นดินที่มีชีวิตสามารถเพาะปลูกให้ได้ผลผลิตสูง และมีคุณภาพดีไม่ว่าจะเป็นพืชไร่ นาข้าว พืชผัก ไม้ผล ไม้ดอก ไม้ประดับ และเป็นแนวทางการผลิตที่ปลอดภัยจากสารพิษทางการเกษตรทั้งต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค ไม่มีผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม

เป้าหมายของเกษตรธรรมชาติ

1. ปรับปรุงดินให้อุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ และจัดระบบนิเวศให้เกื้อกูลกัน
2. ผลิตอาหารที่มีรสชาติตามธรรมชาติ และไม่มีสารพิษ
3. ผู้ผลิตและผู้บริโภคปลอดภัยจากสารพิษจากกระบวนการผลิต
4. เกษตรธรรมชาติ เป็นระบบการเกษตรแบบยั่งยืน รักษาสมดุลธรรมชาติ

จุดเด่นของเกษตรธรรมชาติ

1. การฟื้นฟูความสมดุลของระบบนิเวศ
2. การลดการพึ่งพาปัจจัยจากภายนอก

2. เกษตรอินทรีย์ (Organic Farming)

เป็นระบบการผลิตทางการเกษตรทางเลือกที่หลีกเลี่ยงการใช้สารสังเคราะห์ไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและฮอร์โมนต่าง ๆ ที่กระตุ้นการเจริญเติบโตของพืชและสัตว์ตลอดจนไม่ใช้พืชหรือสัตว์ที่เกิดจากการตัดต่อทางพันธุกรรมที่อาจเกิดมลพิษในสภาพแวดล้อม เน้นการใช้อินทรียวัตถุ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และปุ๋ยชีวภาพในการปรับปรุงบำรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ การปลูกพืชหมุนเวียน รวมทั้งใช้หลักการควบคุมศัตรูพืชโดยชีวภาพ และเน้นการรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน

สหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Organic Agriculture Movements) หรือ IFOM ได้ให้ความหมายของเกษตรอินทรีย์ไว้ว่า เป็นระบบเกษตรที่ผลิตอาหารและเส้นใยด้วยความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ โดยเน้นที่หลักการปรับปรุงบำรุงดิน การเคารพต่อศักยภาพทางธรรมชาติของพืช สัตว์ และนิเวศการเกษตร เกษตรอินทรีย์จึงลดการใช้ปัจจัยจากภายนอก และหลีกเลี่ยงการใช้สารสังเคราะห์ เช่น ปุ๋ย สารกำจัดศัตรูพืช และเวชภัณฑ์สำหรับสัตว์ แต่ในขณะเดียวกันก็พยายามประยุกต์ใช้ธรรมชาติในการเพิ่มผลผลิต และพัฒนาความต้านทานต่อโรคของพืชและสัตว์เลี้ยง หลักการเกษตรอินทรีย์นี้เป็นหลักการสากลที่สอดคล้องกับเงื่อนไขทางด้านสภาพภูมิอากาศ เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมท้องถิ่นด้วย

หลักการทำเกษตรอินทรีย์

1. ให้ความสำคัญกับการป้องกันการสูญเสียธาตุอาหารที่เกิดจากระบบการผลิต ลดการพึ่งพาแหล่งธาตุอาหารจากนอกฟาร์มที่มากเกินไป

2. การคลุมดิน ถือเป็นหัวใจของเกษตรอินทรีย์ เกษตรกรต้องหาอินทรียวัตถุต่าง ๆ มาคลุมหน้าดินอยู่เสมอไม่ว่าจะเป็นฟาง ใบไม้ ซึ่งอินทรียวัตถุเหล่านี้จะกลายเป็นอาหารของสิ่งมีชีวิตและจุลินทรีย์ในดิน ทำให้ดินฟื้นกลับมามีชีวิตอีกครั้งหนึ่ง นอกจากนี้การไม่ใช้สารเคมีต่าง ๆ เช่น สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ยังเป็นการช่วยทำให้ดินสามารถฟื้นความสมบูรณ์ได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งทำให้พืชที่ปลูกมีความแข็งแรงต้านทานโรคและแมลง รวมทั้งให้ผลผลิตสูง

3. สร้างความหลากหลายที่สัมพันธ์กันอย่างสมดุลในระบบนิเวศ โดยการปลูกพืชร่วมกันหลายชนิดในเวลาเดียวกัน หรือเหลื่อมเวลากัน การปลูกพืชหมุนเวียน รวมทั้งการเลี้ยงสัตว์ซึ่งนับเป็นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และยังเป็นการลดความเสี่ยงจากปัญหาโรคและแมลงศัตรูพืชระบาดอีกด้วย นอกจากนี้การไม่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะมีส่วนช่วยให้ศัตรูธรรมชาติสามารถควบคุมศัตรูพืช ซึ่งเป็นการสร้างสมดุลนิเวศการเกษตรอีกวิธีหนึ่ง

รูปแบบเกษตรอินทรีย์ สามารถจำแนกตามประเภทของพืชที่ปลูก ได้ดังนี้

1. การปลูกพืชผักในแบบเกษตรอินทรีย์ เป็นการปลูกผักชนิดเดียวหรือปลูกผสมผสานกันหลายชนิดในพื้นที่เดียวกัน

2. การปลูกพืชไร่ในแบบเกษตรอินทรีย์ เช่น ข้าว ซึ่งมีการพัฒนาเชื่อมโยงการผลิตและการตลาดเป็นระบบธุรกิจเกษตรอินทรีย์อาจจะมีการประยุกต์โดยเพิ่มพืชตระกูลถั่วหรือเลี้ยงปลาในนาข้าวไปด้วยก็ได้

3. การปลูกไม้ผลในแบบเกษตรอินทรีย์ เป็นการหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี ใช้ปุ๋ยจากเศษเหลือของพืช มูล และซากสัตว์ ซึ่งเป็นอาหารของจุลินทรีย์เพื่อช่วยในการปรับปรุงดิน ไม่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เพื่อความปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค

ข้อเด่นของการเกษตรอินทรีย์

1. การก่อให้เกิดผลผลิตทางการเกษตรที่ปลอดภัยจากสารพิษ
2. การเพิ่มมูลค่าของผลผลิตและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค
3. การฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน

3. เกษตรยั่งยืน (Sustainable Agriculture)

ระบบเกษตรกรรมยั่งยืนเป็นเกษตรทางเลือกอีกแนวทางหนึ่ง ที่เกษตรกรทำแล้วสามารถให้ลูกหลานทำสืบต่อไปได้ โดยเป็นแนวทางการพัฒนาอาชีพด้านการเกษตรที่สัมพันธ์กับการดำเนินชีวิตของเกษตรกรและสิ่งแวดล้อมที่สอดรับกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ระบบเกษตรกรรมยั่งยืนเกี่ยวข้องกับความเป็นอยู่ของชุมชนหลายระดับ ตั้งแต่ระดับครัวเรือน ระดับชุมชน จนถึงระดับประเทศ ซึ่งความเคลื่อนไหวด้านเกษตรกรรมยั่งยืนของเกษตรกรและองค์กรที่ก่อตัวขึ้นในสังคมไทยเริ่มตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2520 เป็นต้นมา เกษตรกรรมยั่งยืนจะมีแนวคิดและวิธีการปฏิบัติสวนทางกับการเกษตรแผนใหม่ที่ใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอกจำนวนมากและก่อให้เกิดสภาพเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมในเวลาต่อมา แต่เกษตรกรรมยั่งยืนจะมีรูปแบบการทำการเกษตรที่สอดคล้องกับระบบนิเวศ มีความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ เป็นธรรมทางสังคม และมีมนุษยธรรม และระบบเกษตรกรรมยั่งยืนจะเป็นระบบการเกษตรที่รักษาอัตราการผลิตพืชและสัตว์ให้อยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายในระยะยาวติดต่อกันภายใต้สภาพแวดล้อมที่เลวร้ายหรือไม่เหมาะสม นอกจากนี้ในการทำเกษตรกรรมยั่งยืน เกษตรกรจะปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคให้สอดคล้องกับการทำเกษตรกรรมยั่งยืน ดังนั้นการทำเกษตรกรรมยั่งยืนจึงไม่ได้หมายความเพียงการปรับเปลี่ยนเทคนิควิธีการทำการเกษตร หากยังหมายรวมถึงการสอนให้มีการปรับเปลี่ยนคุณค่าและกฎเกณฑ์การใช้ชีวิตไปในเวลาเดียวกัน

ในระบบเกษตรยั่งยืนเป็นการทำการเกษตรแบบผสมผสานที่มีทั้งการปลูกพืช และการเลี้ยงสัตว์หลายชนิดที่ผสมกันและมีความเกื้อกูลซึ่งกันและกันอย่างลงตัว ในการปลูกพืชจะมีการใช้พื้นที่ปลูกให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยการปลูกพืชต่างระดับกันเพื่อให้พืชแต่ละระดับได้ใช้แสงโดยทั่วกัน และเกื้อกูลกันระหว่างพืชแต่ละชนิด และในการเลือกพืชแต่ละชนิดหรือรูปแบบ

การปลูกพืชจะพิจารณาจากสภาพพื้นที่แต่ละแห่งด้วย สำหรับการเลี้ยงสัตว์ก็จะใช้หลักการจัดการที่เกื้อกูลกันระหว่างสัตว์เลี้ยงด้วยกันเอง หรือระหว่างสัตว์เลี้ยงกับพืชที่ปลูก เช่น การเลี้ยงปลาในนาข้าว ปลาจะกินสาหร่ายในนาข้าว และถ่ายมูลออกมาเป็นปุ๋ยให้แก่นาข้าว การเลี้ยงไก่บนบ่อปลา ไก่จะถ่ายมูลลงในบ่อปลาและมูลนั้นก็จะเป็นอาหารให้กับปลาในบ่อต่อไป

เนื่องจากระบบเกษตรยั่งยืนเป็นระบบเกษตรที่มีความหมายค่อนข้างใกล้เคียงกับระบบเกษตรผสมผสานแต่จะเน้นปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อความยั่งยืน ดังนั้น ระบบการเกษตรแบบใดก็ตามที่มีรูปแบบที่ทำให้เกิดความมั่นคงต่อเกษตรกร และมีผลในระยะยาวจึงจะถูกรวมเข้ามาอยู่ในระบบเกษตรยั่งยืน อาทิเช่น เกษตรธรรมชาติ วนเกษตร และเกษตรผสมผสาน

4. เกษตรผสมผสาน (Integrated Farming)

เกษตรผสมผสานจัดเป็นเกษตรทางเลือกที่เป็นรูปแบบการทำเกษตรที่มีกิจกรรมตั้งแต่สองชนิดขึ้นไป ในช่วงเวลาและพื้นที่เดียวกัน เช่น การปลูกพืชและมีการเลี้ยงสัตว์หลายชนิดในพื้นที่เดียวกัน มีการเกื้อกูลกันอย่างต่อเนื่องระหว่างกิจกรรม เช่น ระหว่างพืชกับพืช พืชกับปลา สัตว์กับปลา พืชกับสัตว์ สัตว์กับสัตว์ ลักษณะการเกื้อกูลกันของระบบเกษตรผสมผสาน จึงทำให้ต้นทุนการผลิตลดลง และลดการพึ่งพาปัจจัยภายนอกในที่สุด ซึ่งเป็นวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ที่ดินเป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในพื้นที่อย่างเหมาะสมเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ในด้านเทคนิคและการจัดการพื้นที่เกษตรนั้น เกษตรผสมผสานให้ความสำคัญในเรื่องของการสร้างความหลากหลายของพืช สัตว์ และทรัพยากรชีวภาพ การใช้ประโยชน์เกื้อกูลกันระหว่างกิจกรรม การใช้วัสดุหรือพืชคลุมดิน การปลูกพืชหลายระดับ มีแหล่งน้ำในพื้นที่ ซึ่งจะไม่เน้นหนักในข้อปฏิบัติ เช่น มีการไถพรวน หรือใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกันก็ได้

เกษตรผสมผสานเริ่มเป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวางในประเทศไทยเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2527-2528 ซึ่งเกิดจากการที่เกษตรกรชาวนาของไทยประสบปัญหาราคาข้าวตกต่ำอย่างรุนแรง ส่งผลให้ชาวนาที่ต้องพึ่งพารายได้จากการปลูกข้าวเพียงอย่างเดียวเกิดความเดือดร้อนอย่างหนัก ทำให้ต้องหันไปปลูกพืชเศรษฐกิจอื่น ๆ ก็ใช่ว่าจะสามารถแก้ปัญหาได้อย่างถาวร เพราะราคาผลผลิตขึ้นอยู่กับการส่งออกและราคาตลาดโลก เกษตรกรที่เลิกทำนาแล้วหันไปปลูกพืชชนิดอื่น เช่น ข้าวโพด มันสำปะหลัง อ้อย ฯลฯ ในที่สุดก็ประสบปัญหาเช่นเดิม ดังนั้น จึงได้เกิดกระแสแนวคิดที่จะเปลี่ยนแปลงการทำเกษตรแบบเดียวมาเป็นการทำการเกษตรแบบผสมผสาน เพื่อป้องกันปัญหาความเสี่ยงจากราคาผลผลิตตกต่ำได้

การทำเกษตรผสมผสาน มีความแตกต่างจากการทำเกษตรหลาย ๆ อย่างที่เรียกว่า ไร่นาสวนผสม (Mixed Farming) ตรงที่เกษตรผสมผสานมีการจัดการกิจกรรมการผลิตผสมผสานเกื้อกูลกันเพื่อลดต้นทุนการผลิต และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างสูงสุด มิใช่มีกิจกรรมการผลิต

หลาย ๆ อย่างเพื่อลดความเสี่ยงจากราคาผลผลิตที่ไม่แน่นอนเป็นหลักอย่างการทำไร่นาสวนผสม แต่บางครั้งการทำไร่นาสวนผสมอาจมีกลไกการเกื้อกูลกันจากกิจกรรมการผลิตได้บ้าง แต่ก็เป็นเพียงเล็กน้อย มิใช่เกิดจากความรู้ความเข้าใจและการจัดการของเกษตรกร อย่างไรก็ตาม การทำไร่นาสวนผสมอาจเป็นบันไดขั้นต้นของการทำเกษตรผสมผสานได้อีกทางหนึ่ง

โดยเกษตรผสมผสาน เป็นระบบที่มีการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์หลายชนิดอยู่ในพื้นที่เดียวกัน โดยกิจกรรมแต่ละชนิดสามารถเกื้อกูลประโยชน์ต่อกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในไร่นา เช่น ดิน น้ำ แสงแดด อย่างเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุด มีความสมดุลของสภาพแวดล้อมและเพิ่มพูนความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ

วัตถุประสงค์ของการเกษตรผสมผสาน

1. เพื่อให้เกิดความมั่นคงด้านรายได้
2. เพื่อลดการพึ่งพาด้านเงินทุน ปัจจัยการผลิต และอาหารจากภายนอก
3. เพื่อให้เกิดการประหยัดทางขอบข่าย
4. เพิ่มรายได้จากพื้นที่เกษตรขนาดย่อยที่จำกัด

นอกจากนี้ ยังมีการเพิ่มพูนความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ ลดการทำลายสิ่งแวดล้อม ทำให้เกษตรกรมีความเป็นอิสระในการดำรงชีวิต

หลักการและเงื่อนไขของเกษตรผสานผสานมีหลักการที่สำคัญ 2 ประการ คือ

1. มีกิจกรรมการเกษตรตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป และกิจกรรมการเกษตรทั้งสองชนิดต้องทำเวลาและสถานที่เดียวกัน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดมากกว่าให้เกิดกำไรสูงสุด
2. เกิดการเกื้อกูลกันอย่างต่อเนื่องระหว่างกิจกรรมเกื้อกูลกันระหว่างพืชกับพืช พืชกับปลา สัตว์กับปลา พืชกับสัตว์ สัตว์กับสัตว์ ซึ่งลักษณะการเกื้อกูลกันของระบบเกษตรผสมผสาน จึงทำให้ต้นทุนการผลิตลดลง หรือที่เรียกว่า เป็นการประหยัดทางขอบข่าย (Economy of Scope) และลดการพึ่งพิงปัจจัยจากภายนอกในที่สุด

จุดเด่นของการเกษตรผสมผสาน

1. การลดความเสี่ยงและความไม่แน่นอนของรายได้
2. รายได้สม่ำเสมอ
3. การประหยัดทางขอบข่าย ค่าใช้จ่ายในไร่นาลดลง มีรายได้สุทธิเพิ่มมากขึ้น
4. ลดการพึ่งพิงจากภายนอก
5. ลดการว่างงานตามฤดูกาล มีงานทำทั้งปี ทำให้ลดการอพยพแรงงาน

5. เกษตรทฤษฎีใหม่ (New Theory Agriculture)

เกษตรทฤษฎีใหม่ หมายถึง เกษตรที่ทำไว้ให้พอกินก่อนเหลือจึงขาย พึ่งตนเองให้ได้ก่อนแล้วจึงพึ่งปัจจัยภายนอก เกษตรกรรายย่อยสามารถอยู่ได้โดยมีแนวคิดและทฤษฎีในการพัฒนา

อันเนื่องมาจากพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เกิดจากพระอัจฉริยภาพ และพระปรีชาสามารถในการที่ได้ทรงคิด ดัดแปลง ปรับปรุง และแก้ไขให้การพัฒนาโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เป็นงานที่ดำเนินการไปได้โดยง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อนและสอดคล้องกับสภาพความเป็นอยู่และระบบนิเวศโดยส่วนรวมของธรรมชาติ ซึ่งเป็นแนวทางที่ได้ทรงคิด และคำนวณตามหลักวิชา ถึงวิธีการบริหารทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตลอดจนสภาพทางสังคมของชุมชนนั้น ๆ โครงการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริมีอยู่มากมายหลายประเภท แตกต่างกันไปตามลักษณะและวัตถุประสงค์ของโครงการนั้น ๆ ซึ่งส่วนมากเป็นการแก้ไขปัญหาและพัฒนาด้านการทำมาหากินของประชาชนเป็นสำคัญ หลักสำคัญของทุกเรื่องก็คือ ความเรียบง่าย ทั้งนี้ทรงใช้คำว่า “Simplify” หรือ “Simplicity” ทั้งในแนวคิดและด้านเทคนิควิชาการจะต้องสมเหตุสมผล ทำให้รวดเร็วและสามารถแก้ไขปัญหาให้ก่อประโยชน์ได้จริง ตลอดจนต้องมุ่งไปสู่วิถีแห่งการพัฒนาที่ยั่งยืนซึ่งมีหลักการ ดังนี้

1. เป็นรูปแบบการทำเกษตรเหมาะสำหรับพื้นที่ขนาดเล็กประมาณ 10-20 ไร่
2. ให้เกษตรกรสามารถทำการเกษตรเพื่อเลี้ยงตนเองได้แบบค่อยเป็นค่อยไปตามกำลัง
3. ทำกิจกรรมการเกษตรหลายอย่าง เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างเต็มที่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน และสร้างสมดุลให้แก่ระบบนิเวศ
4. แบ่งพื้นที่การเกษตรออกเป็นส่วน ๆ ได้แก่
   4.1 ให้มีแหล่งน้ำในไร่นา เพื่อใช้ในการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ ประมง 30% ของพื้นที่
   4.2 ให้มีพื้นที่ทำนาปลูกข้าวในฤดูฝนไว้บริโภค ให้พอเพียงตลอดปี 30% ของพื้นที่
   4.3 ให้มีพื้นที่เพื่อการเพราะปลูกพืชไร่ พืชผัก ไม้ผล พืชสมุนไพร 30% ของพื้นที่
   4.4 ให้มีพื้นที่อยู่อาศัย เลี้ยงสัตว์ และโรงเรือนอื่น ๆ 10% ของพื้นที่

ความสัมพันธ์ของพื้นที่ทั้ง 4 ในพื้นที่ 5 ไร่ 10 ไร่ หรือ 14 ไร่ การทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดคือ การหมุนเวียนการใช้ประโยชน์ของทรัพยากร ได้แก่ ที่ดิน แรงงาน ทุน ปัจจัยการผลิต หรือเศษเหลือใช้จากพื้นที่หนึ่งไปยังอีกพื้นที่หนึ่ง สะท้อนให้เห็นถึงวิธีของการเกษตรแบบผสมผสานโดยมีพื้นฐานอยู่ที่เกษตรทฤษฎีใหม่ เพื่อเศรษฐกิจพอเพียงอย่างแท้จริง และเป็นการเพิ่มเติมถึงความสัมพันธ์ของพื้นที่ทั้ง 4 ส่วน ที่พระองค์ท่านได้มีสายพระเนตรอันยาวไกล เห็นถึงประโยชน์จากการหมุนเวียนของวัสดุเหลือใช้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด ตลอดจนการรักษาสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้น

ข้อเด่นของการเกษตรทฤษฎีใหม่ สรุปได้ 5 ประการคือ

1. เป็นแนวทางที่เน้นถึงวัตถุประสงค์ด้านความมั่นคงทางด้านอาหารภายในครัวเรือน
2. เป็นแนวทางที่เน้นการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับไร่นา

3. เป็นแนวทางที่ไม่ยึดติดกับเทคนิคเฉพาะในการจัดการการผลิตในไร่นา
4. เป็นแนวทางที่เสนอแนวทางปฏิบัติได้อย่างเป็นลำดับขั้นตอน
5. เป็นแนวทางที่เน้นกลุ่มเกษตรกรเป้าหมายชัดเจน

6. วนเกษตร (Agro Forestry)

วนเกษตร คือ เกษตรทางเลือกรูปแบบหนึ่งโดยเป็นการทำเกษตรที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างผสมผสานระหว่างกิจกรรมการเกษตร การป่าไม้ รวมถึงการเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่เดียวกันหรือสลับเปลี่ยนหมุนเวียนกันไป โดยเป็นกิจกรรมที่ความสอดคล้อง และเกื้อกูลกับระบบนิเวศป่าไม้ในท้องถิ่น เพื่อให้ได้ผลผลิตอย่างสม่ำเสมอตลอดไป คำนึงถึงหลักความสมดุลตามธรรมชาติของระบบนิเวศเป็นสำคัญ เพื่อตอบสนองความต้องการ ในขณะที่ยังคงรักษาวิถีชีวิตของสังคมชาวชนบทที่เกี่ยวข้องในพื้นที่นั้น ๆ ให้มากที่สุด

วนเกษตร มาจากคำว่า วน ที่หมายถึง ป่าที่มีความหลากหลายของทรัพยากรที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต และคำว่า เกษตร หมายถึง การใช้ที่ดินในการผลิตพืช หรือสัตว์ เช่น การเพาะปลูกพืช การทำป่าไม้ ประมง ปศุสัตว์ ต่าง ๆ ดังนั้น วนเกษตร หมายถึง การใช้ที่ดินในการผลิตพืช และสัตว์ให้มากชนิด หรือมีความซับซ้อนและหลากหลายทางชีวภาพใกล้เคียงธรรมชาติมากที่สุด หรือกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่า การทำประเพณี และความรู้ ความสามารถในการจัดการของแต่ละท้องถิ่นเอง

ระบบวนเกษตรสามารถแยกออกเป็น 4 รูปแบบ องค์ประกอบของกิจกรรมหลัก ได้แก่

1. ระบบป่าไม้ร่วมกับการปลูกพืชเกษตร (Agrisilvicultural System) เป็นการปลูกพืชเกษตรแทรกในพื้นที่สวนป่า ซึ่งสามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น ปลูกต้นไม้แนวขอบรอบนอกของแปลงปลูกพืชเกษตร ปลูกต้นไม้สลับแถวเว้นแถว ปลูกสลับเป็นแถบ ๆ หรือปลูกผสมกันอย่างไม่เป็นระเบียบระหว่างไม้ป่ากับพืชเกษตร

2. ระบบป่าไม้ร่วมกับการทำปศุสัตว์ (Silvopastoral System) เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินร่วมกันระหว่างพื้นที่ป่าไม้ และการเลี้ยงสัตว์ โดยปลูกหญ้าหรือพืชอาหารสัตว์ในสวนป่า แล้วปล่อยสัตว์เข้าไปเลี้ยงในสวนป่าโดยตรง

3. ระบบเกษตรป่าไม้และปศุสัตว์ (Agrosilvopastoral System) เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินร่วมกันระหว่างกิจกรรมหลักทั้งสาม คือการป่าไม้ การเกษตร และการปศุสัตว์ ควบคู่ไปพร้อม ๆ กัน เป็นการรวมสองระบบข้างต้นเข้าด้วยกัน

4. ระบบป่าไม้ร่วมกับการทำประมง (Silvofisheries System) เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินร่วมกันระหว่างพื้นที่ ป่าไม้ และการประมง เช่น การทำฟาร์มกุ้ง และทำฟาร์มหอยตามป่าชายเลน หรือการเลี้ยงปลาน้ำจืดตามร่องน้ำระหว่างแถวหรือคันคูของต้นไม้

ระบบวนเกษตรเป็นกลยุทธ์ เครื่องมือ หรือวิธีของการจัดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างผสมผสานระหว่างกิจกรรมด้านการป่าไม้ การเกษตร รวมทั้งการเลี้ยงสัตว์พื้นที่เดียวกัน หรือสลับเปลี่ยนหมุนเวียนกันไปเพื่อให้ได้ผลผลิตอย่างสม่ำเสมอตลอดไป โดยเป็นศาสตร์ที่ประยุกต์วิชาการแทบทุกด้านที่สามารถอย่างมีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงหลักความสมดุลตามธรรมชาติของระบบนิเวศเป็นสำคัญเพื่อตอบสนองความต้องการและความถนัดของสังคมมนุษย์โดยเฉพาะชาวชนบทที่เกี่ยวข้องในพื้นที่นั้น ๆ ให้มากที่สุด

ปัจจัยในการพัฒนาเกษตรทางเลือก

แนวทางเลือกทางการเกษตรที่มีมาเป็นระยะเวลาอันยาวนานนั้น ก็ยังมีปัจจัยที่มีผลกระทบจากเกษตรเชิงเดี่ยวผลักดันให้เกษตรกรเปลี่ยนแปลงวิธีคิด และวิธีปฏิบัติมาเริ่มต้นรวมกลุ่มผลิตปุ๋ยใช้เองแบบไม่เป็นทางการ เรียนรู้เกษตรทางเลือกบนภูมิปัญหาของตนเองและลนคำแนะจำจากผู้รู้ สร้างกระแสเกษตรทางเลือกผ่านการสื่อสารหลายระดับและหลายรูปแบบจนสามารถจดทะเบียนและดำเนินการในรูปแบบกลุ่มเกษตรทางเลือกอย่างเป็นทางการได้ ซึ่งการพัฒนาของกระบวนการเกษตรทางเลือกมีปัจจัยต่าง ๆ (วนิดา ดุรงค์ฤทธิ์ชัย. 2554 : 56-59) ดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยเอื้อต่อการพัฒนาการเกษตร

1.1 การบริหารจัดการตำบลประกอบด้วย

1.1.1 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เทศบาลสนับสนุนเกษตรทางเลือกทางอ้อมผ่านการพัฒนาระบบเศรษฐกิจหลักในพื้นที่

1.1.2 เกษตรทางเลือกได้รับการยอมรับว่าเป็นปัญหาของชุมชนในเวทีประชาคมและถูกบรรจุไว้ในแผนยุทธศาสตร์ตำบล

1.1.3 เกษตรทางเลือกถูกแฝงอยู่ในวิสัยทัศน์ของตำบลซึ่งเน้นการพัฒนาระบบเศรษฐกิจแบบยั่งยืน

1.1.4 กำหนดแนวทางบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมระหว่างองค์การบริหารส่วนตำบล หรือองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และคนในชุมชนที่ส่งเสริมการพัฒนาเกษตรทางเลือก

1.1.5 กิจกรรมการแก้ปัญหาของชุมชนทั้งระยะสั้นและระยะยาวช่วยสนับสนุนการพัฒนาเกษตรทางเลือก

1.1.6 กำหนดทิศทางและแนวโน้มการพัฒนาชุมชนโดยมุ่งให้ชุมชนเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร

1.1.7 พัฒนาชุมชนให้เป็นแหล่งสร้างผลผลิตทางการเกษตร

1.1.8 มีการประสานร่วมมือขององค์กรบริหารส่วนตำบล เทศบาลกับองค์กรภาครัฐและภาคเอกชนในการพัฒนาเกษตรระบบหลักและเกษตรทางเลือก

1.2 การสื่อสาร ผู้ส่งสาร ข้อมูลที่ใช้ในการสื่อสาร การได้รับข้อมูล การให้ข้อมูลและการเข้าถึงข้อมูลของเกษตรกรที่ใช้เกษตรทางเลือก มี 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ

1.2.1 การสื่อสารจากภาครัฐสู่เกษตรกรในหลายช่องทาง เช่น หอกระจายข่าว เสียงไร้สาย เสียงตามสาย รถประชาสัมพันธ์ติดลำโพง การทำประชาคม จดหมาย เอกสารแผ่นพับ การติดป้ายประกาศ และสื่อบุคคลภาครัฐที่ส่งข้อมูลตรงไปยังเกษตร หรือผ่านผู้นำระดับต่าง ๆ

1.2.2 การสื่อสารแบบทางการและไม่เป็นทางการระหว่างเกษตรกรหรือเกษตรกรกับชุมชน เช่น การประชุม การทำประชาคม การลงมือปฏิบัติจริง การบอกต่อเมื่อพบปะกันและการโทรศัพท์

1.3 การพัฒนาเกษตรทางเลือกโดยอาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่นและทุนทางสังคม โดยนำต้นแบบหรือผู้ที่มีจิตอาสาเข้าสู่โครงสร้างผู้นำอย่างเป็นทางการหรือให้เป็นผู้นำธรรมชาติด้านเกษตรทางเลือกตามถนัด แล้วสร้างการมีส่วนร่วมในการใช้เกษตรทางเลือกแบบลงมือทำจริงได้รับประโยชน์จริง

1.4 การส่งเสริมความรู้ทางวิชาการของเกษตรทางเลือกภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงด้วยการสนับสนุนชุมชนปลูกพืชผักปลอดสารพิษ ผลิตปุ๋ยหมักชีวภาพและสารกำจัดศัตรูพืชที่สกัดจากธรรมชาติไว้ใช้ในพื้นที่ของตนเอง

1.5 การส่งเสริมการจัดตั้งกลุ่มสวัสดิการด้านการเกษตรที่มีเกษตรทางเลือกเป็นส่วนหนึ่งของสินค้าหรือจัดตั้งกลุ่มอาชีพที่ต่อยอดจากเกษตรทางเลือก เพื่อเป็นช่องทางระบายสินค้าและสร้างรายได้ ซึ่งกระตุ้นให้มีการผลิตสินค้าเกษตรทางเลือกสู่ตลาดชุมชนเพิ่มขึ้นและเป็นที่รู้จัก

1.6 ผู้นำชุมชนและผู้นำธรรมชาติ ซึ่งเป็นคนพื้นที่ดั้งเดิมได้เข้าสู่โครงสร้างการบริหารชุมชนและตำบลใช้อำนาจหน้าที่ที่มีดึงทรัพยากรภาครัฐมาใช้ประโยชน์ด้วยการผลักดันการใช้ภูมิปัญญาด้านเกษตรทางเลือกในทุกระบบทุกระดับของตำบล ขณะเดียวกันผู้นำชุมชนได้ติดอาวุธทางปัญญาด้านเกษตรทางเลือกให้กับคนในชุมชนด้วยการเป็นต้นแบบ สร้างรูปธรรมของการปฏิบัติที่ประสบความสำเร็จของคนในชุมชนให้มีความเชื่อมั่นและปฏิบัติตาม กลายเป็นการสร้างชุมชนนักปฏิบัติในพื้นที่และเกิดการรวมกลุ่มแบบสร้างรายได้ ทำให้หลายครัวเรือนและหลายกลุ่มทำเกษตรทางเลือกได้อย่างต่อเนื่องและมีรายได้ที่น่าพอใจ

1.7 ความเอื้ออำนวยทางด้านภูมิศาสตร์ของตำบล ทุกตำบลมีพื้นที่ที่เอื้ออำนวยต่อการทำเกษตรกรรม บางตำบลพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่นา บางตำบลเป็นที่สวน บางตำบลเป็นทั้งนาและสวน

บางตำบลเป็นศูนย์กลางการผลิตข้าว บางตำบลเป็นศูนย์กลางส่งผลไม้ ทำให้เอื้ออำนวยที่จะทำเกษตรทางเลือกได้ง่าย

1.8 เกษตรการเลือกดำเนินการในรูปของคณะกรรมการบริหาร ทำให้เกษตรทางเลือกสร้างผลประโยชน์ให้กับผู้ที่เป็นสมาชิกอย่างต่อเนื่อง

1.9 การต่อยอดกิจกรรมเกษตรทางเลือกที่ช่วยสร้างรายได้ เช่น การขายน้ำส้มควันไม้ หญ้าแฝก ถ่านแฟนซี หมูหลุม เป็นต้น

1.10 แหล่งประโยชน์ในชุมชน หลายตำบลได้รับการสนับสนุนจากนักวิชาการ หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคี ความร่วมมือต่าง ๆ ในการทำเกษตรทางเลือก โดยทำหน้าที่เป็นภาคีหลักและภาคีร่วมแบบประสานตามบทบาทอำนาจหน้าที่

1.11 การบริหารระบบชลประทานที่มีประสิทธิภาพ ช่วยส่งเสริมให้เกษตรกรทำเกษตรทางเลือกได้ง่าย

2. ปัจจัยลบที่นำมาซึ่งการพัฒนาเกษตรทางเลือก

เป็นแรงผลักดันอีกด้านหนึ่งที่เสริมหนุนปัจจัยเอื้อแล้วทำให้ตำบลพัฒนาเกษตรทางเลือก ซึ่งเป็นเพราะขาดการบริหารจัดการแหล่งน้ำธรรมชาติทำให้น้ำไม่เพียงพอที่จะทำเกษตรได้ตลอดปี มีการทำเกษตรเชิงเดี่ยวที่ใช้สารเคมีเร่งผลผลิตจำนวนมาก แต่ผลผลิตที่ได้ไม่คุ้มกับค่าใช้จ่ายที่ลงทุนไป เกิดปัญหาหนี้สินครัวเรือน ขณะเดียวกันเกษตรกรขาดการจัดการด้านการผลิตและการตลาดที่ดี ทำให้ราคาผลผลิตตกต่ำ พร้อม ๆ กับดินถูกทำลายและน้ำเสียเพิ่มขึ้น อีกทั้งขาดความรู้ความเข้าใจในการป้องกันตนเองจากพิษของปุ๋ยเคมีและสารกำจัดศัตรูพืชทำให้มีผลกระทบต่อสุขภาพ และหนี้สินพอกพูนมากขึ้นจนไม่สามารถปลดตนเองออกจากวงจรหนี้สินได้ ระบบบริหารจัดการตำบลก็ไม่ได้รองรับการพัฒนาหรือสนับสนุนเกษตรทางเลือก ทั้งนี้เพราะบุคลากรที่ช่วยพัฒนาการเกษตรไม่เพียงพอ ระบบฐานข้อมูลไม่สมบูรณ์และไม่ทันสมัย การจัดสรรงบประมาณไม่เพียงพอ เกษตรเชิงเดี่ยวยังส่งผลต่อสุขภาวะชุมชนจากการชะล้างของสารเคมีและปุ๋ยเคมีจากผิวหน้าดินลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติของตำบล ทำให้คนที่อาศัยอยู่ท้ายน้ำได้รับผลกระทบ ซึ่งประเด็นดังกล่าวถูกผลักดันเข้าสู่เวทีประชาคมและเกิดกระแสการสร้างวิถีเกษตรธรรมชาติที่ทำให้คนในชุมชนกลับมาให้ความสำคัญกับการพึ่งพาอาศัยกันได้เหมือนที่เคยเป็นมาในอดีต นอกจากนี้ ผู้นำชุมชนบางคนใช้ความสำคัญกับการแก้ไขปัญหาการเกษตรน้อยและมักมีช่องว่างความสัมพันธ์กับคนในชุมชนหรือมีการแบ่งฝักแบ่งฝ่ายในชุมชน ทำให้เกษตรกรที่ประสบปัญหาจากเกษตรเชิงเดี่ยวแสวงหาทางออกเองด้วยการใช้เกษตรทางเลือก

วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ (2547 : 69) แม้ว่ามีแนวคิดและแนวทางเกษตรทางเลือกมาเป็นเวลายันยาวนานนั้น ยังมีปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาของขบวนการเกษตรทางเลือก ซึ่งมีทั้งปัจจัยทางบวกและปัจจัยทางลบ ดังต่อไปนี้

1. การเปิดเสรีทางการค้าและการลงนามเอฟทีเอ (Free Trade Area = FTA) กับประเทศต่าง ๆ

รัฐบาลมีนโยบายในการผลักดันให้มีการเปิดเสรีทางการค้าที่ตั้งอยู่ภายใต้กรอบขององค์กรการค้าโลกและการเจรจาจัดตั้งข้อตกลงเขตการค้าเสรีกับประเทศต่าง ๆ มากกว่า 10 ประเทศ และกับอีก 1 กลุ่มความร่วมมือทางเศรษฐกิจ

การเปิดเสรีดังกล่าวตั้งอยู่บนฐานคิดของการนำภาคเกษตรกรรมว่ามีฐานะเป็นเพียงการผลิตสินค้าเพื่อแข่งขันกับต่างประเทศ โดยสินค้าเกษตรใดที่ผลิตขายแข่งขันกับต่างประเทศไม่ได้ก็เลิกการผลิตและให้เปลี่ยนแปลงอาชีพ โดยมิได้มองว่าเป็นการแข่งขันที่เป็นธรรมเพียงใดหรือไม่เพราะในหลายกรณีนั้น สินค้าราคาถูกจากต่างประเทศเกิดขึ้นจากการสนับสนุนการผลิตและการส่งออกในรูปแบบต่าง ๆ เป็นสำคัญ

ผลกระทบจากการเปิดเสรีกับประเทศจีนนั้นทำให้ผักและผลไม้เมืองหนาวราคาถูกจากเมืองจีนไหลทะลักเข้ามาท่วมตลาด จนเกษตรกรภาคเหนือที่ปลูกหอม กระเทียม ไม้ผลเมืองหนาว ตลอดจนเกษตรกรอื่น ๆ ที่ปลูกไม้ผลได้รับผลกระทบมากกว่า 1,000,000 ครอบครัว ในขณะที่การเปิดเสรีกับประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์นั้นจะทำให้นมและผลิตภัณฑ์เนื้อจากทั้งสองประเทศไหลบ่าเข้ามายังประเทศไทย ซึ่งส่งผลกระทบต่อเกษตรกรที่เลี้ยงโคนมเป็นอย่างมาก

การเปิดเสรีการค้าดังกล่าวเป็นการทำลายความมั่นคงทางด้านอาหารของประเทศ อีกทั้งทำลายโอกาสในการทำเกษตรอย่างหลากหลาย สร้างผลกระทบต่อการหมุนเวียนแร่ธาตุอาหาร

2. การอนุญาตให้มีการปลูกพืชจีเอ็มโอ (Genetically Modified Organisms = GMO) หรือการอนุญาตให้มีการทดลองจีเอ็มโอ ในไร่นา

พืชจีเอ็มโอ เท่าที่ส่งเสริมให้มีการปลูกนั้นเกิดขึ้นจากการดัดแปลงหน่วยพันธุกรรมเพื่อสร้างสิ่งมีชีวิตที่ไม่เคยปรากฏมาก่อนในธรรมชาติ การใช้พืชดังกล่าวจึงไม่มีใครสามารถยืนยันความปลอดภัยและผลกระทบที่มีต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมได้ เกษตรทางเลือก เกษตรกรรมยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งมาตรฐานเกษตรกรรมอินทรีย์ทั่วโลกล้วนปฏิเสธการนำพืชจีเอ็มโอเข้ามาใช้ในระบบการเกษตร

การอนุญาตให้มีการปลูกพืชจีเอ็มโอร่วมกับการทำเกษตรโดยวิธีทั่วไปและการเกษตรทางเลือกนั้นก่อให้เกิดผลกระทบหลายประการกล่าวคือทำให้เกิดการปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์เกษตรทั่วไป และเกษตรกรรมทางเลือก ซึ่งส่งผลกระทบต่อตลาดทำให้เกิดการปนเปื้อนแหล่งพันธุกรรม

ตามธรรมชาติ เมื่อยีนแปลกปลอมทั้งหลาย เช่น ยีนต้านทานยาปฏิชีวนะ หรือยีนต้านทานสารเคมีปราบวัชพืชกระจายไปสู่ฐานพันธุกรรมของประเทศ การที่เกษตรกรและประเทศชาติจะต้องตกอยู่ภายใต้การผูกขาดของบรรษัทข้ามชาติการเกษตร จนไม่สามารถพัฒนาวิถีเกษตรกรรมที่เป็นอิสระและยั่งยืนได้ในที่สุด

เกษตรทางเลือก เกษตรกรรมยั่งยืนและการนำเอาความหลากหลายทางชีวภาพซึ่งเป็นจุดแข็งของประเทศมาใช้ประโยชน์จึงเป็นทางเลือกที่ดีกว่าของเกษตรกร ผู้บริโภค และสังคมไทยรวมทั้งในปัจจุบันและอนาคต

3. ภาคธุรกิจและบริษัทขนาดใหญ่เข้ามามีบทบาทในการส่งเสริมและค้าขายเกษตรอินทรีย์

ปัญหาพิษภัยของสารเคมีการเกษตรที่ตกค้างในอาหาร การกีดกันทางการค้า โดยยกเหตุผลเรื่องของความปลอดภัยอาหาร กระแสต่อต้านผลิตภัณฑ์จีเอ็มโอในระหว่างประเทศ รวมทั้งตระหนักถึงปัญหาต่อสุขภาพของกลุ่มต่าง ๆ ในประเทศ ทำให้เกิดกระแสความต้องการผลิตภัณฑ์จากเกษตรอินทรีย์ อันเป็นทางเลือกหนึ่งของเกษตรทางเลือก ทั้งในตลาดโลกและตลาดภายในประเทศมากขึ้นตามลำดับ ดังเป็นที่ทราบกันโดยทั่วไปว่าตลาดดังกล่าวมีอัตราเติบโตประมาณ 20-30 % ต่อปี อัตราการเติบโตดังกล่าวทำให้บริษัทธุรกิจการเกษตรจำนวนมากให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการผลิตและทำตลาดผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์

จากแนวโน้มดังกล่าวในด้านหนึ่งถือว่าเป็นปัจจัยสนับสนุนที่ทำให้เกษตรกรหันมาทำเกษตรอินทรีย์กันมากขึ้น หน่วยงานของรัฐบาลและสถาบันการศึกษาปรับบทบาทมาให้ความสำคัญต่อเกษตรกรรมทางเลือกมากขึ้น แต่ในอีกด้านหนึ่งความสนใจเกษตรกรรมทางเลือก โดยใช้ตลาดเป็นตัวนำนั้นอาจทำลายเป้าหมายที่แท้จริงของเกษตรกรรมอินทรีย์ในบั้นปลายได้ เช่น การเน้นเกษตรกรรมอินทรีย์ที่มีความหลากหลายของกิจกรรมการผลิตน้อยลง เพื่อมุ่งเน้นการผลิตสินค้าที่เป็นความต้องการของตลาด การที่เกษตรกรรมอินทรีย์ไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการอาหารของครอบครัวและชุมชนเป็นวัตถุประสงค์หลักรวมทั้งแนวโน้มที่บริษัทการเกษตรขนาดใหญ่ซึ่งมิได้มีปรัชญาใด ๆ เกี่ยวกับเกษตรทางเลือก หันมาส่งเสริมการเกษตรอินทรีย์ไปพร้อม ๆ กับการขายสารเคมีทางด้านการเกษตร

บริษัทยักษ์ใหญ่การเกษตรของไทยได้เริ่มต้นส่งเสริมการเกษตรอินทรีย์ตามระบบพันธะสัญญา (Contract Farming) แบบครบวงจร เกษตรกรต้องซื้อเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยชีวภาพ เพื่อแลกเปลี่ยนกับการได้รับเงินกู้ โดยผลผลิตที่ได้จะต้องขายให้กับบริษัทในราคาที่กำหนดไว้ การดำเนินการเกษตรกรรมอินทรีย์โดยที่เกษตรกรปราศจากอิสรภาพในการตัดสินใจ และมีอำนาจการต่อรองน้อยกว่าจะนำไปสู่การทำลายเป้าหมายของเกษตรกรรมที่ยั่งยืน บริษัทยักษ์ใหญ่ทางการเกษตรยังคงทำกำไร

เป็นกอบเป็นกำจากภาคเกษตรกรรมเพียงแต่เปลี่ยนวิธีการค้าขายจากการทำเกษตรเคมีเป็นการเกษตรที่ใช้เทคโนโลยีปลอดสารเคมีแทนเท่านั้นเอง

4. บทบาทบริษัทยักษ์ใหญ่การเกษตรที่เข้ามีบทบาทในการควบคุมนโยบายการเกษตรของรัฐ

ในระยะเวลาที่ผ่านมา บริษัทยักษ์ใหญ่การเกษตรของไทย ได้เข้ามามีอิทธิพลต่อการกำหนดนโยบายทางการเกษตรของประเทศอย่างเปิดเผย โดยทั้งรัฐมนตรีและผู้บริหารบางคนที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรและการค้ามีสายสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดและเป็นเครือญาติกับบริษัทยักษ์ใหญ่การเกษตรโดยตรง ซึ่งส่งผลให้การกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการเกษตรของประเทศเอื้ออำนวยกับธุรกิจการเกษตรรายใหญ่ ไม่ว่าจะเป็นกรณีการแก้ปัญหาไข้หวัดนก การประมูลกล้าไม้ ฯลฯ รวมทั้งการเปิดเจรจาเขตการค้าเสรีกับประเทศต่าง ๆ ที่เอื้ออำนวยให้กลุ่มทุนได้รับผลประโยชน์

ขณะนี้มีแนวโน้มอย่างชัดเจนว่าบริษัทยักษ์ใหญ่การเกษตรซึ่งขณะนี้ได้เข้ามาครอบครองผูกขาดธุรกิจเมล็ดพันธุ์พืชผัก พืชไร่ และสัตว์ปีกนั้น กำลังก้าวเข้ามามีบทบาทในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวซึ่งมีขนาดตลาดมหาศาล ในขณะที่บทบาทของรัฐซึ่งเคยมีบทบาทในการผลิตเมล็ดพันธุ์ให้กับเกษตรกรในช่วง 3-4 ทศวรรษที่ผ่านมากำลังจะลดบทบาทลงโดยลำดับ แนวโน้มเช่นนี้จะทำให้บรรษัทขนาดใหญ่เข้ามาครอบงำเกษตรกรของไทย และจะมีผลอย่างสำคัญต่อการพัฒนาเกษตรทางเลือกของไทย

ส่วนปัจจัยทางด้านลบอีกปัจจัยหนึ่งที่นำมาซึ่งการพัฒนาเกษตรทางเลือก เป็นแรงผลักดันอีกด้านหนึ่งที่เสริมหนุนปัจจัยเอื้อแล้วทำให้พัฒนาเกษตรทางเลือก เพราะขาดการบริหารจัดการแหล่งน้ำธรรมชาติ ทำให้น้ำไม่เพียงพอที่จะทำการเกษตรได้ตลอดทั้งปี และมีการทำเกษตรเชิงเดี่ยวที่ใช้สารเคมีเร่งผลผลิตจำนวนมาก แต่ผลผลิตที่ได้ไม่คุ้มกับค่าใช้จ่ายที่ลงทุนไป จึงเกิดปัญหาหนี้สินในครัวเรือน ขณะเดียวกันเกษตรกรขาดการจัดการด้านการผลิตและการตลาดที่ดี ทำให้ราคาผลผลิตตกต่ำ พร้อมกับดินถูกทำลายและน้ำเสียเพิ่มขึ้น อีกทั้งขาดความรู้ความเข้าใจในการป้องกันตนเองจากพิษของปุ๋ยเคมีและสารกำจัดศัตรูพืช ทำให้มีผลกระทบต่อสุขภาพ และหนี้สินพอกพูนมากขึ้นจนไม่สามารถปลดตนเองออกจากวงจรหนี้สินได้ ระบบบริหารจัดการตำบลก็ไม่ได้รองรับการพัฒนาหรือสนับสนุนเกษตรทางเลือก ทั้งนี้เพราะบุคลากรที่ช่วยพัฒนาการเกษตรไม่เพียงพอ ระบบฐานข้อมูลไม่สมบูรณ์และไม่ทันสมัย การจัดสรรงบประมาณไม่เพียงพอ การเกษตรเชิงเดี่ยวยังส่งผลกระทบต่อสุขภาวะชุมชนจากการชะล้างของสารเคมีและปุ๋ยเคมีจากผิวหน้าดินลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติทำให้คนที่อาศัยอยู่ท้ายน้ำได้รับผลกระทบ ซึ่งประเด็นดังกล่าวถูกผลักดันให้เข้าสู่เวทีประชาคมและเกิดกระแสการสร้างวิถีเกษตรธรรมชาติที่ทำให้คนในชุมชนกลับมาให้ความสำคัญกับการพึ่งพาอาศัยกันได้เหมือนดังที่เคยเป็นมาในอดีต นอกจากนี้ ผู้นำชุมชนบางคนก็ให้

ความสำคัญกับแก้ไขปัญหาการเกษตรน้อยและมักมีช่องว่างความสัมพันธ์กับคนในชุมชน หรือมีการแบ่งฝักแบ่งฝ่ายในชุมชน ทำให้เกษตรกรที่ประสบปัญหาจากเกษตรเชิงเดี่ยวแสวงหาทางออกเองด้วยการใช้เกษตรทางเลือก

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วนิดา ดุรงค์ฤทธิชัย (2554) ได้ศึกษาบริบทของการนำมาสู่การพัฒนาเกษตรทางเลือก ได้แก่ โครงสร้างทางกายภาพ ประชากร เศรษฐกิจและสังคม เหมาะแก่การทำเกษตรกรรม กระบวนการพัฒนาระบบเกษตรทางเลือก แบ่งเป็น 5 ระยะ คือ ระยะเริ่มต้น จุดนำการพัฒนาเกิดจากเกษตรกรได้รับผลกระทบจากเกษตรเชิงเดี่ยว ระยะก่อร่างสร้างระบบ ผู้นำชุมชนหรือผู้นำธรรมชาติผลักดันเกษตรทางเลือกให้เป็นรูปธรรมและหวังเพียงลดรายจ่ายในครัวเรือน ระยะวางรูปแบบการทำงานมีการรวมตัวกันของเกษตรกรเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ในรูปคณะทำงานหรือสหกรณ์ ระยะรูปแบบการทำงานมีความชัดเจน เกษตรกรขยายการดำเนินกิจกรรมที่ใช้เกษตรทางเลือกจากการมุ่งลดรายจ่ายมาเป็นมุ่งเพิ่มรายได้ ระยะขยายผล เกษตรกรมีการบริหารจัดการเกษตรทางเลือกแบบครบวงจร ผลผลิต ผลลัพธ์ของการดำเนินการเกษตรทางเลือก คือ การใช้วิถีเศรษฐกิจพอเพียง ยึดเป็นอาชีพที่สร้างรายได้ เกิดปราชญ์ชาวบ้าน ต้นแบบ แกนนำ เป็นแหล่งเรียนรู้ เสริมหนุนการพัฒนาตำบลสุขภาวะ เกิดกลุ่มกิจกรรมที่หลากหลาย มีผลดีต่อสุขภาพ ช่วยพัฒนาความยั่งยืนของระบบนิเวศในพื้นที่ เงื่อนไขและปัจจัยสำเร็จ คือ การเห็นพ้องกันว่าเกษตรเชิงเดี่ยวเป็นปัญหาร่วมที่ต้องแก้ไข การมีส่วนร่วมของคนในชุมชน ความเข้มแข็งของผู้นำและแกนนำชุมชน การผลักดันของครอบครัว การมีเครือข่ายเพื่อนช่วยเพื่อน การมีทรัพยากรด้านเกษตรเป็นทุนเดิม การใช้การสื่อสารหลายรูปแบบ การประสานร่วมมือระหว่างหน่วยงานเสริมหนุนและชุมชน องค์ความรู้สำคัญที่ได้ คือ รูปแบบของกระบวนการพัฒนาเกษตรทางเลือก ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยลบที่นำมาซึ่งการพัฒนาเกษตรทางเลือก เป้าหมายการพัฒนา ทุนที่เกี่ยวข้อง เงื่อนไข ปัจจัยแห่งความสำเร็จและปัจจัยอุปสรรค ข้อเสนอแนะ คือ ขยายผลการพัฒนาเกษตรทางเลือกในตำบลที่มีโครงสร้างกายภาพ ประชากร เศรษฐกิจและสังคมเหมาะสม ภาครัฐจัดให้มีศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรทางเลือกของชุมชน องค์การบริหารส่วนจังหวัด วิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างผลลัพธ์เฉพาะพื้นที่ที่ชัดเจน พัฒนาระบบสารสนเทศของตำบล กำหนดให้เกษตรทางเลือกอยู่ในแผนพัฒนาตำบล กำกับ ตรวจสอบการพัฒนาเกษตรทางเลือกระดับชุมชนด้วยแนวปฏิบัติ สร้างระบบสนับสนุนการพัฒนาเกษตรทางเลือกที่ชัดเจนและผลักดันให้ตำบลที่พัฒนาเกษตรทางเลือกใช้กระบวนการมีส่วนร่วม

วรรณา ประยุกต์วงษ์ (2540 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการคงอยู่ในระบบเกษตรกรรมทางเลือกของเกษตรกร : ศึกษาเฉพาะกรณี ในจังหวัดขอนแก่น โดยการวิเคราะห์ปัจจัย

ที่มีผลต่อการคงอยู่ในการทำเกษตรกรรมทางเลือก คือ รายได้สุทธิต่อการทำการเกษตรทางเลือกในระดับที่พอเพียงต่อการบริโภคในครอบครัว และความมั่นคงของกระแสรายได้ในอนาคต โดยใช้แบบจำลองโลจิทในการวิเคราะห์ผลการศึกษา พบว่าตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความเป็นไปได้ของรายได้สุทธิที่มากกว่าพอยังชีพและเป็นความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 90% ได้แก่ จำนวนสมาชิก อัตราส่วนร้อยละของจำนวนกิจกรรมที่นำผลพลอยได้มาจากการสนับสนุนแหล่งเงินทุนของภาครัฐ มีความสัมพันธ์เชิงลบกับความเป็นไปได้สุทธิที่มากกว่าพอยังชีพ และเป็นความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% สาเหตุที่เป็นลบแทนที่จะเป็นค่าบวกอาจจะเนื่องจากโครงการของภาครัฐเข้ามาสนับสนุนหลังจากเกษตรกรทำเกษตรกรรมทางเลือกเป็นเวลานานหลายปี

ไพโรจน์ ศรีจันทรา (2543 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุน-ผลตอบแทนและปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการทำเกษตรธรรมชาติ กรณีศึกษาตำบลวังสมบูรณ์ อำเภอวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว โดยทำการวิเคราะห์ต้นทุน-ผลตอบแทนการทำเกษตรธรรมชาติและศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการทำเกษตรธรรมชาติของเกษตรกรระหว่างเกษตรกรใช้และไม่ได้ใช้วิธีเกษตรธรรมชาติ พบว่าต้นทุนการผลิตผักคะน้าที่ไม่ได้ใช้วิธีเกษตรธรรมชาติสูงกว่าที่ใช้วิธีเกษตรธรรมชาติ ทั้งนี้เนื่องจากมีต้นทุนการใช้ปัจจัยการผลิตด้านสารเคมี ปุ๋ยเคมีมาก เมื่อพิจารณาถึงรายได้สุทธิต่อไร่ พบว่าการผลิตผักคะน้าโดยใช้วิธีเกษตรธรรมชาติมีรายได้สุทธิสูงกว่ากรณีไม่ได้ใช้วิธีเกษตรธรรมชาติไร่ละ 11,021 บาท ส่วนการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเกษตรธรรมชาติโดยใช้แบบจำลองโลจิท (Logit Model) พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการทำเกษตรธรรมชาติที่มีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ระดับความรู้ในเรื่องการทำเกษตรธรรมชาติ และการให้ความสำคัญต่อสุขภาพของเกษตรกร

ทินรัตน์ พิทักษ์พงศ์เจริญ (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการยอมรับการทำการเกษตรแบบผสมผสานของเกษตรกร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการเกษตรแบบผสมผสาน และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านสังคม และปัจจัยอื่น ๆ กับการยอมรับการเกษตรแบบผสมผสาน ตลอดจนการศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการทำการเกษตรแบบผสมผสานของเกษตร พบว่าการยอมรับเกษตรผสมผสานเกี่ยวกับรูปแบบในการทำเกษตรแบบผสมผสานของเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 38.9 เกษตรกรยอมรับปฏิบัติการเลี้ยงพืชผสมผสานกับการเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ การเลี้ยงปลา เลี้ยงสัตว์และปลูกพืช ด้านเทคนิควิธีการผสมผสาน ที่เกษตรกรส่วนใหญ่ยอมรับปฏิบัติ ร้อยละ 83.2 นำเอาวัสดุในแปลงเกษตรมาทำเป็นปุ๋ยและคลุมดิน ร้อยละ 68.4 นำมูลสัตว์ไปสร้างแพลงตอนและนำมาเลี้ยงปลา และ

ระดับการยอมรับเกษตรผสมผสานของเกษตรกร ร้อยละ 47.3 มีการยอมรับปานกลางและร้อยละ 31.5 มีระดับยอมรับมาก

จากการทดสอบสมมุติฐาน พบว่าระดับการยอมรับการเกษตรแบบผสมผสานของเกษตรกรในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสบการณ์ศึกษาดูงานทางการเกษตรผสมผสาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแสดงให้เห็นว่าถ้าเกษตรกรมีการศึกษาดูงานมากก็อาจจะยอมรับการเกษตรแบบผสมผสานเพิ่มมากขึ้น หรืออย่างน้อยถ้ามีการศึกษาดูงาน 1 ครั้ง อาจทำให้เกษตรกรยอมรับการเกษตรแบบผสมผสานในระดับหนึ่ง

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ใช้การวิจัยเชิงบูรณาการ(Mixed Model) ระหว่างวิธีการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ คือ การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) และการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมในเชิงคุณภาพ ดังนั้นในบทที่ 3 ของการวิจัยจะนำเสนอรายละเอียดวิธีการดำเนินงานวิจัยดังต่อไปนี้

1. วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ
2. วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ

วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย

ประชากรที่เป็นเป้าหมายการวิจัย ได้แก่ ประชาชนที่มีสิทธิ์เลือกตั้งในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด ที่มีจำนวน เท่ากับ 3,960 คน

การกำหนดขนาดตัวอย่าง (Sample Size) จะใช้สูตรของทาโร่ยามาเน (Taro Yamane. 1973 : 1088) คำนวณขนาดของตัวอย่างที่เหมาะสมดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n = ขนาดตัวอย่าง (Sample Size)

N = ขนาดประชากร (Population)

e = ความคลาดเคลื่อนในการสุ่ม (Sampling Error)

ความคลาดเคลื่อนมากที่สุดที่ยอมรับได้ = + 5% ความเชื่อมั่นในการสุ่มน้อยที่สุดที่ยอมรับได้ คือ ความเชื่อมั่นในการสุ่ม 95%

แทนค่า $n = \frac{3,960}{1+3,960(0.05)^2}$

$= \frac{3,960}{1+9.9}$

$= \frac{3,960}{10.9}$

$= 361$

เพราะฉะนั้น ขนาดตัวอย่าง = 361 คน

ส่วนเทคนิคการสุ่มตัวอย่าง (Sample Technique) จะใช้การสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-stage Sampling) คือ ขั้นแรกจะใช้การสุ่มแบบสัดส่วน (Proportional Random Sampling) และขั้นที่สองจะใช้การสุ่มเชิงระบบ (Systematic Sampling) ดังนี้

$$\text{สูตร} = \frac{\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง x จำนวนประชากรในแต่ละหมู่บ้าน}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$$

ในการสุ่มแบบสัดส่วนจะพิจารณาสัดส่วนของตัวอย่างจำแนกตามชุมชนในองค์การบริหารส่วนตำบล หรือเทศบาลโดยได้ผลการสุ่มเป็นดังนี้

ตาราง 1 แสดงกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ชื่อชุมชน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
หมู่ 1 ตาพลาย	629	58
หมู่ 2 หนองบัว	796	70
หมู่ 3 เกาะลอย	367	34
หมู่ 4 วงษ์พัฒนา	322	30
หมู่ 5 คลองปุก	397	36
หมู่ 6 ตกตัก	621	57
หมู่ 7 ทุ่งกระบอก	308	28
หมู่ 8 ทุ่งกราด	225	21
หมู่ 9 รื่นรมย์สามัคคี	295	27
รวม	3,960	361

ที่มา : องค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ. 2553

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นมาจากแบบสอบถามมาตรฐานในงานวิจัยเรื่องการยอมรับแนวคิดเกษตรอินทรีย์ในทัศนะของเกษตรกรรายย่อยในพื้นที่การปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ เกี่ยวกับการพัฒนาเกษตรทางเลือกในทัศนะของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อศึกษาการยอมรับเกษตรทางเลือกในทัศนะของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีจากเอกสารและตำราต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องการพัฒนาเกษตรทางเลือกในทัศนะของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. สังเคราะห์ข้อมูล และดำเนินการสร้างข้อคำถาม โดยการรวบรวมคำสำคัญของแนวคิดที่ศึกษามาเขียนเป็นคำนิยามศัพท์ แล้วจึงสร้างข้อคำถามให้สอดคล้องกับคำนิยามศัพท์ การพัฒนาเกษตรทางเลือกทัศนะในของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด

องค์ประกอบของเครื่องมือวิจัย ประกอบด้วยเนื้อหาสรุป ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามสถานภาพส่วนบุคคล เป็นแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ซึ่งจะถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของเกษตรกรรายย่อยในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด ประกอบด้วย เพศ อายุ รายได้ต่อปี จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ขนาดพื้นที่

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบของเกษตรเคมีของเกษตรกรรายย่อยในพื้นที่การปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเกษตรทางเลือกของเกษตรกรรายย่อยในพื้นที่การปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ตอนที่ 4 มาตรการพัฒนาเกษตรทางเลือกของเกษตรกรรายย่อยในพื้นที่การปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

แต่ละข้อเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) จัดลำดับเป็น 5 ระดับ โดยกำหนดข้อคำถามเชิงบวกจะมีความหมายของค่าคะแนนของช่วงน้ำหนัก ดังนี้

เห็นด้วย มีคะแนนเท่ากับ 5
ค่อนข้างเห็นด้วย มีคะแนนเท่ากับ 4
ไม่แน่ใจ มีคะแนนเท่ากับ 3
ค่อนข้างไม่เห็นด้วย มีคะแนนเท่ากับ 2
ไม่เห็นด้วย มีคะแนนเท่ากับ 1

แต่ละข้อเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) จัดลำดับเป็น 5 ระดับ โดยกำหนดข้อคำถามเชิงลบจะมีความหมายของค่าคะแนนของช่วงน้ำหนัก ดังนี้

เห็นด้วย มีคะแนนเท่ากับ 5
ค่อนข้างเห็นด้วย มีคะแนนเท่ากับ 4
ไม่แน่ใจ มีคะแนนเท่ากับ 3
ค่อนข้างไม่เห็นด้วย มีคะแนนเท่ากับ 2
ไม่เห็นด้วย มีคะแนนเท่ากับ 1

การแปลความหมายของคะแนนสถานภาพส่วนบุคคลและระดับความคิดเห็นการยอมรับเกษตรทางเลือกทัศนะในของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด โดยการนำคะแนนของผู้ตอบแต่ละคนมารวมกัน แล้วหาค่าเฉลี่ยใช้เกณฑ์การแปลผล ซึ่งนำมากำหนดเป็นเกณฑ์ได้ 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นด้วย
ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง มีความคิดค่อนข้างเห็นด้วย
ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง มีความคิดไม่แน่ใจ
ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง มีความคิดค่อนข้างไม่เห็นด้วย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง มีความคิดไม่เห็นด้วย

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในพื้นที่การปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด

นำแบบสอบถามไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.นักรบ เถียรอ่ำ พิจารณาแบบสอบถามเพื่อจะใช้การทดสอบความตรง (Validity) ดังนี้

การทดสอบเครื่องมือ จะใช้การทดสอบความตรง (Validity) ดังนี้

1. การทดสอบความตรงจะใช้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิจัยและหัวข้อวิจัยจำนวน 3 คน (ดังภาคผนวก ก)

2. การทดสอบความเที่ยง (Reliability) จะใช้การทดลองไปเก็บแบบสอบถาม จำนวน 30 ชุด แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.74

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ตัวแปรส่วนบุคคลจะใช้ค่าการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของเกษตรกรรายย่อยในพื้นที่การปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด ได้แก่ เพศ อายุ รายได้ต่อปี จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ขนาดพื้นที่ ใช้วิธีคำนวณโดยหาค่าความถี่ และร้อยละ (Percentage)

2. การวิเคราะห์ตัวแปรต้นหรือตัวแปรตามจะใช้ค่าการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับเกษตรทางเลือกในทัศนะของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด 4 ด้าน คือ ประโยชน์เชิงสัมพัทธ์ของการเกษตรอินทรีย์ ความเข้ากันได้ของเกษตรอินทรีย์ ความซับซ้อนของการทำเกษตรอินทรีย์ ความสามารถทดลองได้ ด้วยการคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของทุกคำถามในแต่ละด้าน โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของคะแนน ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง เห็นด้วย
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง ค่อนข้างเห็นด้วย
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง ไม่แน่ใจ
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง ค่อนข้างไม่เห็นด้วย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพในที่นี้จะใช้การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม กล่าวคือ เป็นการรวบรวมข้อมูลจากประสบการณ์การทำงานในภาคสนามเกี่ยวกับการเกษตรในจังหวัดตราด เนื่องจากผู้วิจัยมีอาชีพเป็นผู้สื่อข่าวสายเกษตรของบริษัทเคเบิ้ลทีวี (จันทบุรี) จำกัด เป็นเวลา 5 ปี จนถึงปัจจุบัน ส่วนการตรวจสอบข้อมูลจะใช้การตรวจสอบข้อมูลจากการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมกับเอกสารที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ จะใช้การตีความข้อมูลจากการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม

บทที่ 4
การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษานำเสนอผลการวิจัย เรื่อง การพัฒนาเกษตรทางเลือกในทัศนะของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. บริบทของพื้นที่ตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด
2. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์
3. การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

บริบทของพื้นที่ตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด

ความเป็นมาของบ้านสะตอ

บ้านสะตอ เป็นชุมชนดั้งเดิมในอดีตที่มีอายุไม่ต่ำกว่า 200 ปี ที่มาของชื่อชุมชนตามคำบอกเล่ามีถึง 3 แบบ คือ บ้างก็บอกเล่า “สะตอ” เป็นชื่อของต้นไม้ยืนต้นชนิดหนึ่ง ซึ่งมีเป็นจำนวนมากในหมู่บ้าน หรือเล่าว่ามีต้นสะตอใหญ่ ขนาด 7 คนโอบ ซึ่งปัจจุบันยังมีอยู่ต้นสะตออายุกว่า 100 ปีขึ้นไป อยู่ในหมู่ที่ 1 บ้านตาพลาย และยังคงมีการอนุรักษ์ไว้จนถึงปัจจุบัน หรือบ้างก็เล่าว่ามีแม่น้ำไหลผ่าน ซึ่งมีต้นน้ำมาจากสะพานหิน เขตอำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี แม่น้ำนี้ได้แยกออกมาเป็นสองสาย สายหนึ่งไหลไปทางเขมร เรียกว่า “คลองสะดึง” ส่วนอีกสายหนึ่งไหลมาทางประเทศไทย เรียกว่า คลองสะตอ บริเวณคลองสะตอนี้ มีต้นสะตอขึ้นอยู่ทั่วไปเป็นจำนวนมาก ชาวบ้านจึงเรียกตำบลนี้ว่า ตำบลสะตอ สืบมาจนถึงทุกวันนี้ ชุมชนส่วนใหญ่เป็นชนพื้นเมือง เรียกว่า “ชอง” ซึ่งเป็นเชื้อสายจากเขมร-มอญ และเขมร-ไทย และยังมีชาวจีนเข้ามาค้าขายบ้าง มีชาวเขมรที่โยกย้ายอพยพมาจากประเทศเขมรบ้าง ปัจจุบันกลายเป็นชนพื้นเมืองไปแล้ว ชาวสะตออาศัยอยู่กันแบบเครือญาติ จะสังเกตได้ว่าในแต่ละหมู่บ้าน ส่วนใหญ่จะมีนามสกุลเดียวกัน ตระกูลดั้งเดิมได้แก่ พิมพ์ปราบ สนเถ็ง อภิบาล ความเป็นอยู่ของชุมชนจึงยังเป็นลักษณะของเครือข่ายชุมชน ในอดีตมีการ “เอาแรง” เป็นการกระทำที่ชาวบ้านไปช่วยกันทำงานให้แล้วเสร็จ เมื่อช่วยกันเสร็จแล้วต้องมีการ “ใช้แรง” เป็นการมาช่วยกันทำงานคืน การลงแขกกันทำนา หรืองานบุญต่าง ๆ รวมทั้งการนับถือผี ก็จะมาเอาแรงกัน พึ่งพาอาศัยกัน แลกเปลี่ยนทรัพยากร แบ่งปันสิ่งของซึ่งกันและกัน ชุมชนสะตอยังคงมีการคงไว้ซึ่งสังคมในชนบท ความสัมพันธ์กันแบบเครือญาติแนบแน่น และต่อมามีการอพยพคนนอกพื้นที่เข้ามาทำมาหากิน เป็นคนแถบชายฝั่งทะเลตะวันออก จังหวัดระยอง

จันทบุรี และคนทางอีสานบ้าง สังคมตำบลสะตอยังคงเป็นสังคมชนบท ทำให้ความสัมพันธ์ทางเครือญาติมีความแนบแน่นตามวัฒนธรรมของไทย และเป็นลักษณะของเครือข่ายชุมชน ซึ่งบริบทของชุมชนมี 3 ด้าน (ศิมาพร จันทร์วงษ์. 2556 : 37-42) ดังนี้

1. ด้านการเมืองการปกครองของชุมชน
2. ด้านวัฒนธรรมของชุมชน
3. ด้านเศรษฐกิจชุมชน

ด้านการเมืองการปกครองของชุมชน

การปกครองในอดีตของชุมชนสะตอมีสองแบบหลัก คือ แบบแรกจะเป็นการช่วยเหลือกันพึ่งพากัน เวลาเกิดปัญหาก็จะมารวมตัวกันเพื่อแก้ไขปัญหานั้น ๆ เน้นการดูแลตนเองเป็นหลักไม่มีนายบ้านมาควบคุมดูแล แต่ถ้าเป็นปัญหาใหญ่ที่ไม่สามารถแก้ไขกันเองได้นั้น ชาวบ้านจะพากันไปที่วัดเพื่อให้เจ้าอาวาสหรือพระวัดนั้น ๆ ช่วยแก้ปัญหา และอีกแบบหนึ่งคือ จะมีคนที่มีลักษณะเด่น ๆ เช่น จริงใจ นักเลงโบราณ ซื่อสัตย์ ที่ชาวบ้านยกให้เป็นคนคอยดูแลทุกข์สุขของชุมชน

ต่อมามีการปกครองรูปแบบ “นายบ้าน” ซึ่งเป็นศูนย์กลาง โดยยึดระบบเครือญาติเป็นส่วนใหญ่ ใครมีญาติมาก มีที่ทางเยอะบวกกับความศรัทธาของชาวบ้านก็จะได้เป็นผู้นำหรือเป็นนายบ้าน มีบทบาทหน้าที่ให้ความช่วยเหลือ แก้ไขปัญหาต่าง ๆ โดยชาวบ้านจะช่วยกันดูแลตนเองก่อน เมื่อมีปัญหาเดือดร้อนที่แก้ไขไม่ได้ก็จะให้นายบ้านคอยช่วยเหลือดูแลแก้ไข

หลังจากนั้นเริ่มมี พระราชบัญญัติท้องที่ พ.ศ. 2457 จึงมีปรับเปลี่ยนมาเป็นการปกครองที่มีรูปแบบมากขึ้น คือ เริ่มมีขุนเป็นหัวหน้าในการปกครอง ต่อมาการปกครองท้องที่เริ่มเข้ามาในสมัยปี พ.ศ. 2489 กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เริ่มมีบทบาทดูแลมากขึ้น เริ่มมีการแบ่งแยก แตกแยกออกเป็นพรรคเป็นพวก เริ่มมีอิทธิพลเข้ามาในหมู่บ้าน จากการปกครองโดยขุนก็เปลี่ยนมาเป็นระบบกำนันผู้ใหญ่บ้าน โดยมีการแบ่งพื้นที่กันดูแล เดิมการแบ่งเขตการปกครองแบ่งออกเป็น 3 หมู่บ้าน คือ หมู่บ้านตาพลาย หมู่บ้านหนองบัว หมู่บ้านเกาะลอย และเมื่อมีประชากรเพิ่มมากขึ้นจึงขยายออกมาอีก 6 หมู่บ้าน คือ หมู่บ้านวงพัฒนา หมู่บ้านคลองปุก หมู่บ้านร่วมมิตร หมู่บ้านทุ่งกระบอก หมู่บ้านทุ่งกราด และหมู่บ้านรื่นรมย์

พ.ศ. 2540 องค์การบริหารส่วนตำบล หรือ อบต. เริ่มตั้งขึ้น อบต. เริ่มเข้ามามีบทบาทและเริ่มมีมากขึ้น จากการที่ทำงานใกล้ชิดกับประชาชน และดูแลประชาชนทุกอย่างหากเดือดร้อน นำความเจริญมาสู่ชุมชนและชาวบ้านมากขึ้น ชาวบ้านจึงให้ความสำคัญ รวมตัวเป็นกลุ่มก้อน เป็นองค์กรให้ความร่วมมือกับ อบต. เป็นอย่างดี แต่ในปัจจุบันยังไม่มีการจัดตั้งสภาองค์กรชุมชน แต่ได้มีการพูดคุยกันไว้บ้างแล้ว ถึงจะยังไม่มีการจัดตั้งก็ยังคงมีการใช้วัด สถานีอนามัยชุมชน โรงเรียน และกลุ่มอาชีพต่าง ๆ ในการมีส่วนร่วมและขับเคลื่อนในการพัฒนาเพื่อความเป็นอยู่ร่วมกัน

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอคนปัจจุบัน ดำรงตำแหน่งในสมัยที่ 2 (หมดวาระเมื่อวันที่ 5 กันยายน 2556) จากการสัมภาษณ์ในครั้งนี้ นายกคนปัจจุบันยังสามารถครองใจประชาชนในพื้นที่ได้ หากยังคงเล่นการเมืองท้องถิ่นต่อไป ความขัดแย้งกันระหว่างท้องที่กับท้องถิ่นยังเกิดขึ้นน้อยมากเมื่อเทียบกับพื้นที่อื่น ๆ เนื่องจากยังอาศัยระบบเครือญาติเป็นฐานะในการดูแลชุมชน และในปัจจุบันอยู่ในระหว่างดำเนินการผลักดันให้มีการจัดตั้งสภาองค์กรชุมชนตำบลสะตอ เพื่อให้เป็นศูนย์รวมสำหรับการทำกิจกรรมของตำบล การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของประชาชนมากขึ้น ดังนั้นประชาชนจึงเห็นด้วยกับการตั้งสภาองค์กรชุมชนของตำบล เพราะว่าน่าจะเป็นศูนย์รวมให้ชาวบ้านได้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนต่อไป

ด้านวัฒนธรรมของชุมชน

เนื่องจากคนในชุมชนตำบลสะตอดั้งเดิมเป็นชาวชอง จึงมีวัฒนธรรมความเชื่อของการนับถือผี การนับถือบรรพบุรุษอยู่มาก เช่น ผีหิ้ง ผีละหมด (ผีแม่มด) ผีสาง (ผีประจำหมู่บ้าน) ผีหม้อ ผีเรือน (ผีที่ดูแลบ้าน) ซึ่งแต่ละผีนั้นจะเกี่ยวกับความเชื่อในด้านต่าง ๆ เช่น

ผีหิ้ง จะเล่นกันในเวลากลางคืนจนถึงเช้า นิยมเล่นช่วงเดือนแปด เครื่องเซ่นไหว้ประกอบด้วย ไก่ เหล้า ขนมต้มแดงต้มขาว ลักษณะจะเกี่ยวกับการเคารพบรรพบุรุษขอให้ช่วยคุ้มครองไม่ให้เจ็บให้ป่วย ซึ่งบรรพบุรุษทุกบ้านจะมีหิ้งสำหรับตั้งให้ผีบรรพบุรุษ เป็นที่สำหรับยึดเหนี่ยวจิตใจ คุ้มครองลูกหลานและความเป็นอยู่ของคนในบ้าน

ผีหม้อ จะเล่นกันก็ต่อเมื่อมีลูกชาย จะมีหม้อเป็นอุปกรณ์สำคัญ เมื่อทำพิธีเสร็จจะเอาหม้อแขวนไว้หน้าบ้าน

ผีละหมด (แม่มด) จะใช้เล่นเพื่อปัดเป่าสิ่งชั่วร้าย

นอกจากชาวชองจะนับถือผี แล้วยังศรัทธาในพุทธศาสนาหรืออาจะเรียกได้ว่าเป็นการเชื่อมโยงระหว่างการนับถือผีและศาสนาพุทธเข้าไว้ด้วยกัน และดำรงสืบต่อกันมา ทั้งการนับถือผีและนับถือพุทธนั้นล้วนแต่เกี่ยวข้องกันทั้งวิถีชีวิตและวัฒนธรรม ซึ่งในปัจจุบันหลงเหลือวัฒนธรรมเหล่านี้บางหมู่บ้านเท่านั้น เนื่องจากการกลืนวัฒนธรรมจากคนต่างถิ่น และการที่ส่งลูกหลานเข้าไปเรียนในเมืองจึงทำให้ไม่มีคนสืบทอดทางวัฒนธรรม

พระภูมิ การตั้งศาลพระภูมิต้องตั้งไว้นอกบ้าน ศาลพระภูมิจะมี 4 เสาไว้คอยปกป้องคุ้มครอง เจ้าที่ จะตั้งศาลเจ้าไว้นอกบ้าน ศาลเจ้าจะมีเสาเดียว ทั้งสามศาลจะเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจของชาวบ้าน ซึ่งเป็นความเชื่อเกี่ยวกับการนับถือผีว่าจะช่วยปกป้อง คุ้มครอง รักษาให้ทุกคนปลอดภัย และจะเห็นได้ว่าชาวบ้านมีการนับถือศาสนาพุทธ ผี และพราหมณ์ควบคู่กันไป โดยจะเห็นได้จากการเข้าวัดทำบุญ การรักษาศีล อีกทั้งการประกอบพิธีการต่าง ๆ หลากหลายศาสนาปะปนกันไป

สำหรับระบบการอุปถัมภ์เป็นระบบที่เกิดขึ้นมาเมื่อเริ่มมีถนนดินลูกรัง และต่อมามีไฟฟ้าเข้ามาสู่ชุมชนเริ่มพบมากขึ้น เริ่มมีการใช้วิทยุมือถือ ต่อมาพัฒนาเป็นโทรศัพท์บ้าน โทรศัพท์มือถือ ซึ่งมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปเรื่อย ๆ มีการใช้จ่ายเงินมากขึ้น แต่ถึงอย่างไรวิถีชุมชนแบบชาวบ้านเดิม ๆ ก็ยังมีให้เห็นอยู่ถึงแม้เกิดความอยากได้ แต่ถ้ายังไม่มีเงินก็ยังไม่ซื้อ ยังคงใช้วิทยุมือถือแบบเดิม ๆ ไปก่อน ใช้ง่าย ประหยัดและสะดวกกว่ากันเยอะ

ซึ่งจะเห็นได้ว่าถึงแม้ปัจจุบันจะเป็นยุคโลกาภิวัตน์แล้ว แต่ชุมชนตำบลสะตอก็ยังดำรงไว้ซึ่งวัฒนธรรมพื้นบ้านแต่โบราณ ความเป็นอยู่อย่างเครือญาติ ดังนั้นชุมชนตำบลสะตอจึงเป็นชุมชนที่น่าอยู่อีกชุมชนหนึ่งซึ่งหาได้ยากในสังคมไทยปัจจุบัน

ด้านเศรษฐกิจชุมชน

“ช่วยเหลือตัวเองมาตลอด” เป็นคำกล่าวที่ชาวบ้านบอกกล่าวให้ฟัง มีการปรับตัวให้เข้ากับความเป็นอยู่ เช่น ใช้ใบไม้ ใบระกำมามุงเป็นหลังคา การหาของป่าเพื่อประทังชีวิต ถ้าเหลือจึงนำเอาไปแลกเปลี่ยนกันในระบบเครือญาติก่อน หากยังเหลืออีกก็นำเอาไปแลกเปลี่ยนหรือขายกับชุมชนอื่น เวลาเจ็บป่วยก็ใช้รากต้นไม้ ใบไม้ เป็นสมุนไพรแทนยารักษาโรคต่าง ๆ มีหมอสมุนไพรพ่นยาปัจจุบันยังคงมีอยู่บ้าง ความเป็นอยู่ยังเน้นระบบเครือญาติ ชุมชน วัด ทำให้ระบบเครือญาติมีผลต่อความเป็นอยู่ของตนเอง วัดจึงเป็นศูนย์รวมในการทำกิจกรรมของชาวบ้านในเวลาต่อมา รวมถึงการปรับทุกข์ต่าง ๆ ก็สามารถเดินทางไปที่วัดได้ เจ้าอาวาสจึงเป็นที่เคารพเลื่อมใสศรัทธาของชุมชน หากมีปัญหาชาวบ้านก็มักจะเข้าวัดเพื่อขอคำปรึกษาอยู่เสมอ มีการพัฒนามาเรื่อย ๆ จากระบบเครือญาติก็เริ่มขยายออกไปสู่ระบบสังคมภายนอก โดยมีการพบปะโดยใช้วัดเป็นศูนย์กลางสำหรับการพบปะพูดคุยหรือประชุมต่าง ๆ วัดจึงเปรียบเสมือนศูนย์รวมของชาวบ้าน เวลามีงานก็มารวมตัวกัน สังคมเริ่มเปิดกว้างมากขึ้น มีเจ้าอาวาสวัดเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจของชาวบ้าน

ในอดีตมีการทำมาหากินโดยใช้วิธีเก็บของป่า เช่น หาสมุนไพรในป่า สะตอ น้ำผึ้ง หน่อไม้ มีการล่าสัตว์เก็บไว้เป็นอาหารภายในครอบครัวเสมอ เหลือจึงนำไปแลกกับสินค้าอื่น ซึ่งสินค้าที่มีความต้องการของชุมชน คือ จำพวกเครื่องนุ่งห่ม แต่ในชุมชนไม่มีวัตถุดิบในการผลิต จึงต้องนำสินค้าในชุมชนไปแลกเครื่องนุ่งห่มกับชุมชนอื่น การสัญจร การเดินทางออกนอกชุมชน หรือการเดินทางไปถิ่นอื่น ค่อนข้างลำบาก ต้องใช้การเดินเท้า หรือเรือในการเดินทาง

การสัมปทานป่าไม้ของตระกูลจินตกานนท์ ทำให้ชุมชนสะตอเกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ คือ เริ่มมีถนนเข้ามาในชุมชน ประมาณปี พ.ศ. 2500-2510 ถนนดินลูกรังซึ่งจากเดิมใช้ทางที่เป็นทางเกวียน เป็นทางที่ใช้สำหรับเกวียนที่ลากด้วยควายหรือวัว ถนนนี้มีเพื่อเป็นการขนไม้ไปขาย และต่อมาถนนเส้นนี้ได้ชื่อว่า ถนนจินตกานนท์ ตามชื่อของตระกูลที่เป็นผู้บุกเบิก ความเป็นอยู่เริ่มดีขึ้น ทำให้การเดินทางติดต่อกับชุมชนอื่น ๆ ได้ง่ายและสะดวกขึ้น รถสองแถวเป็นรถคันแรกของชุมชนนี้ที่วิ่งระหว่างอำเภอกับชุมชน มีวันละ 1 เที่ยว ชาวชุมชนเริ่มเปลี่ยนการทำมาหากินแค่ในครัวเรือน

เป็นการทำมาค้าขาย เริ่มมีการจับจองที่ดินไว้สำหรับเพาะปลูก ในช่วงแรก ๆ นั้น นิยมปลูกมันสำปะหลัง พัฒนามาเป็นนาข้าว สวนผลไม้ สวนยาง และสวนปาล์ม ตามลำดับ เน้นการปลูกเพื่อขาย มิได้ปลูกเอาไว้กิน มีการลงทุนเพื่อหวังผลกำไรจากผลผลิตมากขึ้น เริ่มมีการซื้อรถไว้สำหรับการค้าขายกับชุมชนอื่น และเมื่อมีการขนส่งที่ดีขึ้น มีการหลั่งไหลของผู้คนต่างถิ่น สินค้าใหม่ ๆ เริ่มเข้ามามีอิทธิพลกับคนในชุมชน นอกจากการทำการเกษตร ซึ่งเป็นอาชีพหลักของคนในชุมชน และยังมีการทำอาชีพอื่น เช่น การรับจ้าง ร่อนพลอย การรับจ้างทำสวนผลไม้ รับจ้างกรีดยาง

เมื่อมีถนนหนทาง ไฟฟ้าก็เริ่มเข้ามาในชุมชนอย่างเป็นทางการ ประมาณปี พ.ศ. 2530 แต่ยังไม่ดีเท่าที่ควร ยังติด ๆ ดับ ๆ หรือ ลุ่ม ๆ ดอน ๆ ครั้งแรกชาวบ้านยังไม่รู้สึกอะไร เพราะชินกับความมืดและแต่เดิมชาวบ้านใช้ไต้ ตะเกียงแทนไฟฟ้า พอมาช่วง พ.ศ. 2539 เริ่มมีการปั่นไฟใช้กัน โดยเครื่องปั่นไฟเครื่องแรกของชุมชนเกิดจากการบริจาคของนายประชุม รัตนเพียร ซึ่งเป็นอดีตสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร (ส.ส.) ในสมัยนั้นต่อมาเมื่อทุกอย่างลงตัวหรือเป็นระบบขึ้น ชาวบ้านจึงรู้สึกดีขึ้น สะดวกสบายมากขึ้นกว่าเดิม จนรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิตไปแล้ว การที่มีถนนมีไฟฟ้า ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนทางเศรษฐกิจเริ่มมีการทำเกษตรกรรมเพื่อการค้าขายจากที่ทำเพื่อการแลกเปลี่ยนเท่านั้น ไฟฟ้าเข้ามาก็เริ่มมีสินค้าประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้าเข้ามาด้วย มีสินค้าฟุ่มเฟือยเข้ามาขายในชุมชนโดยมีทั้งการขายสดและผ่อน เช่น ทีวี ตู้เย็น พัดลม หม้อหุงข้าวไฟฟ้า และอื่น ๆ แต่ละครัวเรือเริ่มมีความต้องการสินค้าประเภทนี้เพิ่มมากขึ้น เพราะจะรู้สึกล้าสมัยหากไม่ได้ใช้สินค้าเหล่านั้น เมื่อมีความต้องการใช้ในสินค้าใหม่ ๆ เพิ่มมากขึ้น ย่อมต้องลงทุนในอาชีพเพิ่มขึ้นตามลำดับ ซึ่งแน่นอนว่าการลงทุนบางครั้งมันก็ไม่ได้ผลกำไร และบางครั้งก็ขาดทุน การที่จะหาเงินมาถอนทุนคืนก็ต้องกู้ ต้องหาเงินมากขึ้น ต้องออกหางานทำเพื่อหาเงินมาใช้จ่ายในสินค้าเหล่านั้น เริ่มออกหางานทำนอกพื้นที่ เริ่มทิ้งถิ่นฐานออกไปหางานทำนอกพื้นที่ จากการสัมภาษณ์พบว่าชาวสะตอส่วนใหญ่ล้วนแต่เป็นหนี้ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) ส่วนเรื่องหนี้นอกระบบก็มีบ้างเหมือนกันแต่น้อยมากเมื่อเทียบกับการกู้ยืมของ ธกส.

ในชุมชนมีหน่วยงานราชการ คือ อนามัยและโรงเรียน ปัจจุบันมีมีอนามัย 2 แห่ง และมีโรงเรียนจำนวน 3 แห่ง การศึกษาดั้งเดิมเป็นการศึกษาตามวัดวาอาราม โดยมีกระดานชนวนสำหรับหัดขีดเขียนหนังสือ จะมีพระหรือนายบ้าน ผู้นำชาวบ้านเป็นผู้สั่งสอน โดยใช้โรงทึม เป็นโรงไม้หลังคามุงด้วยใบไม้ บรรยากาศทึม ๆ ไว้สำหรับเรียนหนังสือในสมัยก่อน จากคำบอกเล่าของชาวบ้านต่อมาก็กลายเป็นโรงเรียนนั่นเอง

ส่วนที่ทางทำมาหากินของชาวบ้านส่วนมากเป็น สค.1 สปก. มีการทำมาหากินเท่าไรก็แจ้งที่ครอบครองเท่านั้น ปัจจุบันมีการแบ่งแยกออกไปให้ลูกหลานทำมาหากิน ที่ดินไม่มีการจับจองไว้ซื้อหรือขายกรรมสิทธ์ที่ดินนั้น ส่วนใหญ่ยังเป็นที่ดินของรัฐ บ้างเป็นที่ สปก. นส. 3 น้อยรายที่จะมีโฉนดเป็นของตัวเอง เนื่องจากเป็นพื้นที่จับจองสมัยตั้งแต่ยังไม่มีป่าสงวน และเมื่อถึงเวลาต้องออก

โฉนดบางส่วนไม่กล้าที่จะไปจดทะเบียนเพราะไม่อยากเสียภาษี บ้างก็ไม่เข้าใจกับระบบการจัดการต่าง ๆ ของหน่วยงานของรัฐ ที่ดิน สค.1 สปก. เหล่านี้ก็สามารถนำไปเข้าธนาคารเพื่อทำการกู้เงินมาลงทุนได้ เมื่อทุกอย่างพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปการใช้เงินตราจึงมีมากขึ้นชาวบ้านจึงเริ่มมีการนำที่ดินเหล่านั้นไปเข้าธนาคารเพื่อนำเงินไปลงทุนในอาชีพเกษตรกรรม เช่น การทำนา การทำสวน การทำสวนผลไม้ และอื่น ๆ แต่กระนั้นการพัฒนาเป็นหนี้นอกระบบยังคงมีอยู่น้อย

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์

$\overline{X}$ แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย

S.D. แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

n แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอเป็นตอน ๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานจากการสำรวจแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบของเกษตรเคมีของเกษตรกรรายย่อยในพื้นที่การปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับเกษตรทางเลือกของเกษตรกรรายย่อยในพื้นที่การปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด

ตอนที่ 4 ผลการศึกษามาตรการพัฒนาเกษตรทางเลือกของเกษตรกรรายย่อยในพื้นที่การปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด

ตอนที่ 5 ผลการทดสอบสมมุติฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตาราง 2 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ (n = 361)

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	170	47.1
หญิง	191	52.9
รวม	361	100.0

จากตาราง 2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 52.9 เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 47.1

ตาราง 3 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ (n = 361)

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
18 -43 ปี	184	51.0
44 ปีขึ้นไป	177	49.0
รวม	361	100.0

จากตาราง 3 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีช่วงอายุ 18-43 ปี คิดเป็นร้อยละ 51.0 อายุ 44 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 49.0

ตาราง 4 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายได้ต่อปี (n = 361)

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
$\leq$ 200,000 บาท	257	71.2
200,001 บาทขึ้นไป	104	28.8
รวม	361	100.0

จากตาราง 4 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีรายได้ต่อปี น้อยกว่าหรือเท่ากับ 200,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 71.2 มีรายได้ต่อปี 200,001 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 28.8

ตาราง 5 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามจำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด (n = 361)

สมาชิกในครัวเรือน	จำนวน	ร้อยละ
$\leq$ 4 คน	226	62.7
5 คนขึ้นไป	135	37.3
รวม	361	100.0

จากตาราง 5 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสมาชิกในครัวเรือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 62.7 มีสมาชิกในครัวเรือน 5 คนขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 37.3

ตาราง 6 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดของพื้นที่ในการทำเกษตร (n = 361)

ขนาดพื้นที่	จำนวน	ร้อยละ
$\leq$ 20 ไร่	232	64.3
21 ไร่ขึ้นไป	129	35.7
รวม	361	100.0

จากตาราง 6 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพื้นที่ในการทำเกษตรน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 64.3 มีพื้นที่ในการทำเกษตร คิดเป็นร้อยละ 35.7

ตาราง 7 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามวุฒิการศึกษา (n = 361)

การศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้เรียน	40	11.1
ประถมศึกษา	152	42.1
มัธยมศึกษา/ปวช.	83	23.0
ปวส./อนุปริญญา	42	11.6
ปริญญาตรี/สูงกว่าปริญญาตรี	43	11.9
อื่น ๆ	1	0.3
รวม	361	100.0

จากตาราง 7 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 42.1 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น/ปวช. คิดเป็นร้อยละ 23.0 ระดับปริญญาตรี/สูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 11.9

ตาราง 8 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอาชีพที่สร้างรายได้ (n = 361)

อาชีพ	จำนวน	ร้อยละ
การเกษตร	261	72.3
การรับจ้าง	83	23.0
การค้าขาย	5	1.4
อื่น ๆ	12	3.3
รวม	361	100.0

จากตาราง 8 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีอาชีพเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 72.3 อาชีพรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 23.0

ตาราง 9 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามภูมิลำเนา (n = 361)

ภูมิลำเนาเดิม	จำนวน	ร้อยละ
ตราด	284	78.7
จันทบุรี	22	6.1
อื่น ๆ	55	15.2
รวม	361	100.0

จากตาราง 9 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีภูมิลำเนาเดิมอยู่จังหวัดตราด คิดเป็นร้อยละ 78.7 จังหวัดอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 15.2

ตอนที่ 2 ผลกระทบของการทำเกษตรเคมีในทัศนะของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามผลกระทบของการทำเกษตรเคมีในทัศนะของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด

ผลกระทบของการทำเกษตรเคมี	n = 361		ระดับ	อันดับ
	$\overline{X}$	S.D.		
1. การทำเกษตรเคมีส่งผลให้เกิดการทำลายดิน	3.94	0.98	ค่อนข้างเห็นด้วย	2
2. การทำเกษตรเคมีทำให้เกิดปัญหาสุขภาพกับประชาชน	4.01	0.98	ค่อนข้างเห็นด้วย	1
3. การทำเกษตรเคมีมีผลต่อการทำลายน้ำ	2.98	1.32	ไม่แน่ใจ	10
4. การใช้จ่ายยากำจัดศัตรูพืชของการทำเกษตรเคมีไม่ช่วยลดค่าใช้จ่าย	3.57	1.23	ค่อนข้างเห็นด้วย	5
5. เกษตรเคมีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าเกษตรรูปแบบอื่น ๆ	3.02	1.32	ไม่แน่ใจ	9
6. เกษตรเคมีให้ผลผลิตสูงกว่าเกษตรรูปแบบอื่น ๆ	3.67	1.17	ค่อนข้างเห็นด้วย	4
7. การทำเกษตรเคมีทำให้เกิดสารตกค้างในผลผลิต	3.09	1.42	ไม่แน่ใจ	8
8. การทำเกษตรเคมีทำให้เกิดสารตกค้างในตัวเกษตรกร	3.89	1.08	ค่อนข้างเห็นด้วย	3
9. เกษตรเคมีมีผลต่อความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ	3.52	1.32	ค่อนข้างเห็นด้วย	6
10. การทำเกษตรเคมี ช่วยลดการใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลง	3.39	1.34	ไม่แน่ใจ	7
รวม	3.51	1.22	ค่อนข้างเห็นด้วย	-

จากตาราง 10 พบว่ากลุ่มตัวอย่างค่อนข้างเห็นด้วยว่า การทำเกษตรเคมีนั้นจะมีผลกระทบในเชิงลบต่อคนและธรรมชาติ ($\overline{X}$ = 3.51) แต่เมื่อพิจารณาในรายข้อเราสามารถแบ่งความเห็นของกลุ่มตัวอย่างได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ ประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างค่อนข้างเห็นด้วยว่าเกษตรเคมีมีผลกระทบที่แน่นอน กับประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างยังไม่แน่ใจว่าเกษตรเคมีจะมีผลกระทบหรือไม่

ประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่า ค่อนข้างเห็นด้วยที่ว่าการทำเกษตรเคมีมีผลกระทบแน่นอนตามลำดับ ได้แก่ เรื่องของการทำให้สุขภาพประชาชนแย่ลง ทำลายดิน เกิดสารตกค้างในตัวเกษตรกร ให้ผลผลิตสูงกว่ารูปแบบอื่น ๆ แต่ไม่ช่วยให้ลดค่าใช้จ่ายในการใช้ยากำจัดศัตรูพืช และเกษตรเคมีมีผลต่อความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ

ประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่า ไม่แน่ใจว่าการทำเกษตรเคมีมีผลกระทบหรือไม่ตามลำดับ ได้แก่ เรื่องเกษตรเคมีช่วยลดการใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลง ทำให้เกิดสารตกค้างในผลผลิตมีต้นทุนสูงกว่าเกษตรรูปแบบอื่น ๆ และมีผลต่อการทำลายน้ำ

จากการศึกษาในเชิงคุณภาพ โดยเปรียบเทียบถึงผลกระทบในเชิงลบต่อคนและธรรมชาติในแต่ละประเด็นที่ค่อนข้างเห็นด้วยนั้น พบว่าในปัจจุบันวิทยาการทางการแพทย์สามารถระบุได้ว่าเกษตรกรมีสุขภาพร่างกายแย่ลง เนื่องจากตรวจพบสารเคมีตกค้างในกระแสเลือดของร่างกายเกษตรกรมากขึ้น หน่วยงานราชการไม่ว่าจะเป็นหลักประกันสุขภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (สถานีอนามัย) จะมีการรณรงค์ตรวจสารเคมีในร่างกายของเกษตรกรทุกปี โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีการทำการเกษตรอย่างกว้างขวาง ตำบลสะตอก็เช่นกัน ประชาชนส่วนใหญ่มีอาชีพหลัก โดยทำการเกษตรมากกว่าร้อยละ 90 การตรวจพบสารเคมีมีแนวโน้มสูงขึ้น แต่การทำการเกษตรเคมีก็ยังเป็นค่านิยมในตำบลสะตอ ซึ่งสามารถให้ผลผลิตได้สูงกว่าเกษตรรูปแบบอื่น เพราะว่าเกษตรเคมีสามารถบังคับให้ผลผลิตออกนอกฤดูกาลได้ หรือให้ผลผลิตที่ล่ากว่าฤดูกาลก็ได้ มีผลผลิตที่มากกว่าปกติและราคาก็สูงขึ้นด้วย ถึงเกษตรกรจะรู้ว่าเกษตรเคมีสามารถกระตุ้นให้ผลผลิตสูงขึ้นได้ มีผลผลิตที่ล่าช้าหรือเร็วกว่าฤดูกาลได้ แต่ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับตัวแปรทางธรรมชาติด้วยเช่นกัน สภาพดินฟ้าอากาศที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ก็จะทำให้การทำการเกษตรไม่สามารถเป็นไปอย่างที่ต้องการและคาดหวังไว้ของการทำเกษตรเคมี นอกจากเกษตรเคมีจะทำลายสุขภาพแล้ว ยังส่งผลให้เกิดการทำลายดิน ทำให้ดินเป็นกรด หรือที่เรียกว่าดินมีรสเปรี้ยว ยังผลต่อเนื่องให้แมลงที่ผสมเกสรไม่มาผสมเกสร ทำให้ผลผลิตลดน้อยลงและมีระยะเวลาการเจริญเติบโตที่สั้นลง เช่น ยางพารา ทุเรียน จะต้องใช้สารเร่งให้ผลผลิตออกตามที่ต้องการ ซึ่งเปรียบเสมือนการบีบบังคับให้ผลผลิตออกก่อนและมีปริมาณมาก การปรับตัวหรือสมดุลของต้นไม้นั้น ทำให้ระยะการเจริญเติบโตของต้นไม้สั้นลง จึงส่งผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของระบบนิเวศด้วย และจากการสัมภาษณ์นายสมชาย ชัยแสน ซึ่งมีอาชีพเกษตรกรเป็นหลัก และทำการเกษตรมากว่า 34 ปี ก็ค่อนข้างเห็นด้วยว่า ปัจจุบันค่าใช้จ่ายยากำจัดศัตรูพืชของการทำเกษตรเคมีมีราคาแพงมาก เนื่องจากมีการแข่งขันทางการค้าอย่างมากมาย ต้นทุนการนำเข้าสารเคมีส่วนใหญ่มีการนำเข้าจากต่างประเทศ เช่น อิสราเอล อิตาลี เยอรมัน ประเทศอิสราเอลเป็นประเทศที่มีแต่ทะเลทราย แต่สามารถทำสวนได้ ก็เพราะอิสราเอลมีการใช้สารเคมีช่วยเป็นปัจจัยหลัก ต้นทุนของสารเคมีที่ใช้ในการทำการเกษตรที่นำเข้ามาจึงสูงด้วย ดังนั้น จึงเป็นไป

ไม่ได้ที่ค่าใช้จ่ายของยากำจัดศัตรูพืชจะมีราคาถูกหรือช่วยลดค่าใช้จ่าย แต่จะมีแนวโน้มที่สูงขึ้นเรื่อย ๆ ตามสภาวะเศรษฐกิจ (สมชาย ชัยแสน. สัมภาษณ์. 2556)

สำหรับในประเด็นกลุ่มตัวอย่างที่มีความเห็นไม่แน่ใจที่ว่า การทำเกษตรเคมีช่วยลดการใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลง เพราะว่าการใช้สารเคมีในการทำการเกษตรนั้น ถ้าใช้ไปในระยะหนึ่งแล้วอาจจะต้องมีการเพิ่มในปริมาณที่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ มากขึ้น ๆ จาก 5 เป็น 10 เป็น 20 เนื่องจากโรคและแมลงต่าง ๆ เริ่มมีภูมิต้านทางสารเคมี หรือมีโรคใหม่ ๆ เกิดขึ้น และไม่แน่ใจว่าการทำเกษตรเคมีทำให้เกิดสารตกค้างในผลผลิต เพราะว่าผลไม้บางชนิดมีผลกระทบต่อผู้บริโภค เช่น แตงโม พริกขี้หนู ถั่วฟักยาว ฟัก แฟง แตงกวา ถ้าไม่มีการฉีดพ่นสารเคมี จะทำให้ผลผลิตไม่สวยงามตามที่ตลาดต้องการ ส่วนใหญ่เกษตรกรจะรู้ว่าการที่ผลผลิตจะออกมาสวยงามต้องใช้สารเคมีในการฉีดพ่น แต่ก็ยังเป็นที่นิยมของตลาดและผู้บริโภคซึ่งมักซื้อเพราะความสวยงามของพืชผล แต่ในปัจจุบันมีการทำเกษตรทางเลือกหลาย ๆ ทางที่สามารถใช้วัสดุที่เป็นพืชสมุนไพรที่มีคุณภาพสมบัติร้อนหรือเผ็ดมาใช้แทนการฉีดพ่นสารเคมี ซึ่งเป็นการลดการใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลงได้ในอีกทางหนึ่ง และไม่แน่ใจว่าต้นทุนการผลิตของเกษตรเคมีจะต่ำกว่าเกษตรรูปแบบอื่น ๆ เพราะว่าธุรกิจครัวเรือนไม่เหมาะกับการเกษตรที่มีขนาดใหญ่ หรือใช้แรงงานคนมาก ๆ ความแตกต่างของการทำเกษตรเคมี คือ เกษตรเคมีมีต้นทุนของปุ๋ยสูง แต่ค่าแรงงานต่ำ มีการฉีดพ่น 1- 2 ครั้งก็สามารถให้ผลผลิตได้ แต่เกษตรอินทรีย์หรือชีวภาพ มีต้นทุนต่ำ แต่ค่าแรงงานสูง เนื่องจากมีการทำซ้ำหลายครั้ง เช่น น้ำหมักต้องทำหลายครั้งถึงจะได้ผลผลิต การจ้างแรงงานจึงสูงขึ้น เพราะต้องจ้างหลายครั้ง หลายวัน และปัจจุบันยิ่งมีค่าแรงงานขึ้นต่ำถึงวันละ 300 บาทด้วย นอกจากนี้ยังไม่แน่ใจว่าเกษตรเคมีมีผลต่อการทำลายน้ำ เพราะว่าเกษตรกรโดยทั่วไปไม่สามารถตอบได้ว่า การทำเกษตรเคมีทำลายน้ำได้หรือไม่ เนื่องจากการพิสูจน์สารในน้ำนั้น ต้องอาศัยการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญหรือนักวิชาการที่เกี่ยวข้องโดยตรง

ตอนที่ 3 รูปแบบเกษตรทางเลือกที่พึงประสงค์ของชุมชนสะตอในทัศนะของในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรูปแบบเกษตรทางเลือกที่พึงประสงค์ของชุมชนสะตอในทัศนะของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด

รูปแบบเกษตรทางเลือก	n = 361		ระดับ	อันดับ
	$\overline{X}$	S.D.		
1. การทำเกษตรทางเลือกเน้นการป้องกันปัญหามากกว่าการแก้ไข	3.91	0.99	ค่อนข้างเห็นด้วย	4
2. การทำเกษตรทางเลือกมุ่งความปลอดภัยของชีวิตและสุขภาพ	4.51	0.91	เห็นด้วย	1
3. เกษตรทางเลือกเน้นคุณภาพของผลผลิตมากกว่าปริมาณของผลผลิต	2.94	1.36	ไม่แน่ใจ	5
4. เกษตรทางเลือกจะมุ่งฟื้นฟูสภาพดินและสิ่งแวดล้อม	4.07	0.99	ค่อนข้างเห็นด้วย	3
5. การทำเกษตรทางเลือกเน้นการปลูกพืชผสมผสาน	2.98	1.32	ไม่แน่ใจ	6
6. เกษตรทางเลือกให้ความสำคัญต่อธรรมชาติเป็นหลัก	4.50	0.92	เห็นด้วย	2
7. เกษตรทางเลือกไม่เน้นความสวยงามของผลผลิตที่ได้	2.62	1.31	ไม่แน่ใจ	7
8. การทำเกษตรทางเลือกต้องหวังผลระยะยาวมากกว่าระยะสั้น	2.55	1.39	ไม่แน่ใจ	8
รวม	3.51	1.15	ค่อนข้างเห็นด้วย	-

จากตาราง 11 พบว่ากลุ่มตัวอย่างค่อนข้างเห็นด้วยว่า กับเกษตรทางเลือกที่พึงประสงค์ของชุมชนสะตอในทัศนะของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ ($\overline{X}$ = 3.51) แต่เมื่อพิจารณาในรายข้อเราสามารถแบ่งความเห็นของกลุ่มตัวอย่างได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือ ประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วย ประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างค่อนข้างเห็นด้วย และประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างยังไม่แน่ใจว่าเป็นเกษตรทางเลือกที่พึงประสงค์หรือไม่

ประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างที่เห็นด้วยที่ว่าการทำเกษตรทางเลือกที่พึงประสงค์ตามลำดับ ได้แก่ การทำเกษตรทางเลือกมุ่งความปลอดภัยของชีวิตและสุขภาพ และให้ความสำคัญต่อธรรมชาติเป็นหลัก

ประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างค่อนข้างเห็นด้วยที่ว่าการทำเกษตรทางเลือกที่พึงประสงค์ตามลำดับ ได้แก่ เกษตรทางเลือกจะมุ่งฟื้นฟูสภาพดินและสิ่งแวดล้อม และเน้นการป้องกันปัญหามากกว่าการแก้ไข

ประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างไม่แน่ใจว่าการทำเกษตรทางเลือกที่พึงประสงค์ตามลำดับ ได้แก่ การทำเกษตรทางเลือกเน้นการปลูกพืชผสมผสาน เกษตรทางเลือกเน้นคุณภาพของผลผลิตมากกว่าปริมาณของผลผลิต เกษตรทางเลือกไม่เน้นความสวยงามของผลผลิตที่ได้ การทำเกษตรทางเลือกต้องหวังผลระยะยาวมากกว่าระยะสั้น

จากการศึกษาในเชิงคุณภาพ โดยเปรียบเทียบประเด็นของเกษตรทางเลือกที่พึงประสงค์ที่กลุ่มตัวอย่างนั้นเห็นด้วยพบว่า การทำเกษตรทางเลือกเป็นการทำเกษตรที่ต้องการหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี ดังนั้น การทำเกษตรทางเลือกจึงมุ่งเน้นความปลอดภัยของชีวิตและสุขภาพ การใช้สารเคมีจะทำให้สุขภาพร่างกายของเราแย่ลง แนวโน้มของการตรวจพบสารเคมีในเลือดของเกษตรกรชาวตำบลสะตอก็เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ การทำเกษตรทางเลือกจึงต้องเน้นการให้ความสำคัญต่อธรรมชาติเป็นหลักเพราะเป็นการอิงการทำเกษตรอินทรีย์ และเป็นการฟื้นฟูแบบธรรมชาติด้วย

สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ค่อนข้างเห็นด้วยนั้นพบว่าเกษตรทางเลือกจะมุ่งฟื้นฟูสภาพดินและสิ่งแวดล้อม เพราะการทำเกษตรทางเลือกจะเป็นการทำเกษตรที่ไม่ทำลายดิน ซึ่งจะทำให้สิ่งแวดล้อมมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น นั่นคือ การใช้สารเคมีนั้นเป็นการทำให้ดินเป็นกรด ยังมีผลต่อเนื่องให้แมลงที่ทำการผสมเกสรไม่มาผสมเกสร เกษตรทางเลือกจึงเน้นการป้องกันปัญหามากกว่าการแก้ไข เนื่องจากเป็นการทำเกษตรที่เกี่ยวข้องกับการเพาะปลูกที่ใช้อินทรีย์และชีวภาพ ซึ่งเป็นการทำการเกษตรที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติ

สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีความเห็นว่าไม่แน่ใจนั้น พบว่าเนื่องจากเกษตรกรหลายคนคิดว่าการทำเกษตรทางเลือกเป็นศาสตร์ทางธรรมชาติ ถ้าธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ผลผลิตที่ได้ก็จะได้ปริมาณที่มาก การใช้สารเคมีสามารถเร่งผลผลิตได้จริง แต่ก็ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม ดินฟ้าอากาศ ซึ่งมนุษย์ไม่สามารถที่จะควบคุมได้ สภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงไปจะทำให้ผลผลิตในแต่ละปีลดน้อยลง หรือได้ผลผลิตไม่เป็นไปตามต้องการ เกษตรทางเลือกอาจจะเน้นในเรื่องของคุณภาพมากกว่าปริมาณ คือ ได้ผลผลิตน้อยแต่มีคุณภาพ ดังนั้น จึงทำให้ไม่แน่ใจในส่วนของการทำเกษตรทางเลือกจะเน้นปริมาณมากกว่าผลผลิต และไม่แน่ใจในเกษตรทางเลือกเน้นการปลูกพืชผสมผสาน การปลูกพืชเชิงเดี่ยว เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ ยังไม่มีความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรผสมผสาน

อย่างแท้จริง ทำให้การตอบแบบสอบถามจึงมีความเห็นว่าไม่แน่ใจ รวมทั้งการทำการเกษตรทางเลือกไม่เน้นความสวยงามของผลผลิตที่ได้ เนื่องจากการทำเกษตรทางเลือกเป็นการที่ทำให้ผลผลิตมีคุณภาพ ไม่ได้เน้นความสวยงามของผลผลิต เพราะเกษตรทางเลือกไม่ทำลายดิน ไม่ทำลายธรรมชาติ เช่น ศัตรูพืชที่มากัดกินผลผลิต อาทิเช่น การเปรียบเทียบผัก ผลไม้ หากใช้สารเคมี จะไม่มีร่องรอยการกัดกินผักหรือผลไม้ จึงทำให้พืชผักผลไม้นั้นดูสวยงามและน่ารับประทาน อีกทั้งยังมีความเห็นไม่แน่ใจว่าการทำเกษตรทางเลือกต้องหวังผลระยะยาวมากกว่าระยะสั้น เพราะว่าเกษตรทางเลือกเป็นการทำเกษตรอย่างยั่งยืน ต้องใช้ระยะเวลานานในการทำจึงจะเห็นผล (กลุ่มผู้นำชาวชุมชนสะตอ. สัมภาษณ์. 2556)

ตอนที่ 4 มาตรการเกษตรทางเลือกในทัศนะของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามมาตรการเกษตรทางเลือกในทัศนะของประชาชนในตำบลสะตอในทัศนะของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด

มาตรการเกษตรทางเลือก	n = 361		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	S.D.		
1. การทำเกษตรสะตอไม่จำเป็นต้องไถพรวนดินก็ได้	3.41	1.26	ไม่แน่ใจ	11
2. การทำเกษตรสะตอไม่จำเป็นต้องใส่ปุ๋ยเคมีก็ได้	3.28	1.21	ไม่แน่ใจ	12
3. การทำเกษตรในสะตอควรปรับปรุงดินให้เหมือนกับดินที่อยู่ในป่ามากที่สุด	3.90	1.07	ค่อนข้างเห็นด้วย	3
4. การทำเกษตรในสะตอควรต้องผลิตพืชผลที่มีรสชาติตามธรรมชาติจะดีที่สุด	3.74	1.09	ค่อนข้างเห็นด้วย	6
5. การทำเกษตรในสะตอควรใช้หลักการคลุมดินแทนการกำจัดวัชพืช	3.63	1.15	ค่อนข้างเห็นด้วย	10
6. การทำเกษตรที่เป็นอยู่ในปัจจุบันในสะตอจะเพิ่มต้นทุนในการผลิต	3.73	1.12	ค่อนข้างเห็นด้วย	7

ตาราง 12 (ต่อ)

มาตรการเกษตรทางเลือก	n = 361		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	S.D.		
7. การทำเกษตรในสะตอควรใช้น้ำหมักในการเกษตรมากกว่าการใช้ปุ๋ยเคมี	3.84	1.03	ค่อนข้างเห็นด้วย	4
8. การทำเกษตรในสะตอควรเน้นความหลากหลายของการปลูกพืชผล	3.93	1.01	ค่อนข้างเห็นด้วย	2
9. การทำเกษตรในสะตอต้องคำนึงถึงการทำไว้กินในครัวเรือนมากกว่ามุ่งนำไปขายหาเงิน	2.56	1.41	ไม่แน่ใจ	13
10. การทำเกษตรในสะตอควรต้องเน้นการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับไร่นาเป็นหลัก	3.68	1.10	ค่อนข้างเห็นด้วย	9
11. การทำเกษตรในสะตอควรมีการจัดระบบสหกรณ์	3.70	1.05	ค่อนข้างเห็นด้วย	8
12. การทำเกษตรในสะตอกับการสะสมความร่ำรวยไม่จำเป็นต้องขัดแย้งกัน	3.80	1.00	ค่อนข้างเห็นด้วย	5
13. การทำเกษตรในสะตอควรต้องเน้นการพึ่งตนเองในครัวเรือนเป็นหลัก	3.84	0.99	ค่อนข้างเห็นด้วย	4
14. การทำเกษตรในสะตอควรต้องรักษาวิถีชีวิตแบบชนบทเอาไว้ให้มากที่สุด	3.95	0.97	ค่อนข้างเห็นด้วย	1
รวม	3.64	1.10	ค่อนข้างเห็นด้วย	-

จากตาราง 12 พบว่ากลุ่มตัวอย่างค่อนข้างเห็นด้วยในมาตรการเกษตรทางเลือกในทัศนะของประชาชนตำบลสะตอเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด แต่เมื่อพิจารณาในรายข้อเราสามารถแบ่งความเห็นของกลุ่มตัวอย่างได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ ประเด็นกลุ่มตัวอย่างค่อนข้างเห็นด้วยในมาตรการเกษตรทางเลือก กับกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่แน่ใจในมาตรการของการทำเกษตรทางเลือก

กลุ่มตัวอย่างที่มีความเห็นว่า ค่อนข้างเห็นด้วยในมาตรการเกษตรทางเลือกในตำบลสะตอตามลำดับ ได้แก่ เรื่องการทำเกษตรในสะตอควรต้องรักษาวิถีชีวิตแบบชนบทเอาไว้ให้มากที่สุด

ควรเน้นความหลากหลายของการปลูกพืชผล ควรปรับปรุงดินให้เหมือนกับดินที่อยู่ในป่ามากที่สุด ควรใช้น้ำหมักในการเกษตรมากกว่าการใช้ปุ๋ยเคมี ควรต้องเน้นการพึ่งพาตนเองในครัวเรือนเป็นหลัก การสะสมความร่ำรวยไม่จำเป็นต้องขัดแย้งกัน ควรต้องผลิตพืชผลที่มีรสชาติตามธรรมชาติจะดีที่สุด การทำเกษตรที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ตำบลสะตอจะเพิ่มต้นทุนการผลิต ควรมีการจัดระบบสหกรณ์ ควรต้องเน้นการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับไร่นาเป็นหลัก ควรใช้หลักการคลุมดินแทนการกำจัดวัชพืช

กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่า ไม่แน่ใจในมาตรการเกษตรทางเลือกในตำบลสะตอตามลำดับ ได้แก่ การทำเกษตรสะตอไม่จำเป็นต้องไถพรวนดินก็ได้ ไม่จำเป็นต้องใส่ปุ๋ยเคมี และต้องคำนึงถึงการทำไว้กินในครัวเรือนมากกว่ามุ่งนำไปขายเพื่อแลกเปลี่ยนเป็นเงิน

จากการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม โดยการเปรียบเทียบมาตรการของเกษตรทางเลือกในทัศนะของประชาชนในตำบลสะตอที่ค่อนข้างเห็นด้วยนั้น พบว่าการทำเกษตรในตำบลสะตอควรต้องรักษาวิถีชีวิตแบบชนบทเอาไว้ให้มากที่สุด เพราะเกษตรทางเลือกเป็นวิถีชีวิตที่สามารถดำเนินอยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน จริง ๆ แล้วการทำเกษตรทางเลือกเป็นการทำเกษตรที่มีมาตั้งแต่โบร่ำโบราณ ซึ่งสมัยก่อนไม่มีการใช้สารเคมีเหมือนในยุคปัจจุบันแต่อย่างใด แต่เมื่อวิถีชีวิตมีการเปลี่ยนแปลงไป วิวัฒนาการของมนุษย์จึงเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย ทำให้มีการพึ่งการใช้สารเคมีเพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพ ในปัจจุบันมีการขยายขอบเขตมากขึ้น มีการแข่งขันทางการค้าสูงขึ้น การนำเข้าสารเคมีส่วนใหญ่นำเข้าจากต่างประเทศ ต้นทุนของสารเคมีที่ใช้ในการทำการเกษตรที่นำเข้ามาจึงสูงด้วย ดังนั้น การทำเกษตรในตำบลสะตอจำเป็นต้องหยุดใช้สารเคมีและหันกลับมาทำการเกษตรทางเลือกที่ไม่ทำลายดินแทน ควรใช้น้ำหมักในการทำเกษตรมากกว่าใช้ปุ๋ยเคมี เพราะว่าน้ำหมักจะช่วยทำให้เกิดการบำรุงและฟื้นฟูสภาพดิน น้ำหมักชีวภาพ หมายถึง ผลผลิตตามธรรมชาติที่นำมาหมักรวมกัน ไม่มีการใช้สารเคมีเป็นส่วนผสม จึงสามารถนำไปใช้เป็นปุ๋ยเร่งอัตราการเจริญเติบโตของพืช เพิ่มคุณภาพของผลผลิตให้ดีขึ้น และยังสามารถใช้ไล่แมลงศัตรูพืชได้ด้วย การปรับปรุงดินให้เหมือนเดิมที่อยู่ในป่ามากที่สุดก็เช่นกัน เกษตรกรถือว่าตราบใดที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์ ก็จะส่งผลให้มีผลผลิตที่ดี ได้พืชผลที่มีรสชาติตามธรรมชาติและมีคุณภาพ การใช้หลักการคลุมดินก็จะเป็นการรักษาหน้าดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ หากกำจัดพืชที่คลุมดินควรใช้วิธีการตัดพืชนั้น เพื่อให้ซากพืชที่ถูกตัดกลายเป็นปุ๋ยในขั้นต่อไป การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชนั้น จะเป็นการทำร้ายหน้าดิน การทำเกษตรในตำบลสะตอควรจะมีการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับไร่นาเป็นหลัก เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ในตำบลสะตอมีพื้นที่ในการทำการเกษตรไม่เกิน 20 ไร่ ดังนั้นตามแนวทางพระราชดำริการเกษตรทฤษฎีใหม่ เป็นการจัดการทรัพยากรระดับไร่นา คือ ที่ดินและน้ำเพื่อการเกษตรในที่ดินขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์สูงสุดและยั่งยืนต่อไป เพื่อ

เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินและสร้างสมดุลให้แก่ระบบนิเวศ เพื่อให้มีวิถีชีวิตแบบชนบทเอาไว้ให้มากที่สุด การมีวิถีชีวิตแบบชนบทและอยู่อย่างพอเพียงตามแนวทางพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จะทำให้ชุมชนเข้มแข็ง เกิดความรักความสามัคคี ปรองดอง ไม่ขัดแย้ง และมีวิถีชีวิตแบบชนบทอย่างยั่งยืนตลอดไป

นอกจากนี้ การทำเกษตรในตำบลสะตอ ควรเน้นความหลากหลายของการปลูกพืชผล เนื่องจากเป็นการทดแทนผลผลิตที่ตกต่ำ ดังนั้น ถ้ามีพืชผลที่หลากหลายจะทำให้เป็นการทดแทนความต้องการของเศรษฐกิจตามท้องตลาด ไม่ควรปลูกพืชผลอย่างใดอย่างหนึ่ง เพราะถ้าผลผลิตมีราคาตกต่ำจะทำให้เกิดการขาดทุนในการผลิตพืชผลนั้น ๆ และการทำเกษตรในตำบลสะตอควรมีการจัดระบบสหกรณ์ เพราะว่าเราสามารถมีการประกันราคาและรวมกลุ่มกันเพื่อไม่ให้มีการกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง รวมไปถึงการที่มีประกันราคาในแต่ละปี การทำเกษตรในตำบลสะตอควรเน้นการพึ่งพาตนเองในครัวเรือนเป็นหลัก เพราะการทำการเกษตรที่มุ่งเน้นการแสวงหาผลกำไร การใช้สารเคมีเป็นการช่วยเร่งผลผลิตเพื่อให้ได้ในปริมาณที่มาก ๆ จะเป็นการทำลายสมดุลธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนั้น การใช้วิถีชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียงจะเป็นการรักษาสมดุลของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การทำการเกษตรที่พึ่งพาตนเองในครัวเรือนเป็นหลักจึงเป็นก้าวแรกที่ควรจะต้องมี ถึงจะเป็นการพัฒนาในระดับชุมชน ระดับตำบลไปสู่ระดับอื่น ๆ ต่อไป การทำเกษตรในตำบลสะตอกับการสะสมความร่ำรวยไม่จำเป็นต้องขัดแย้งกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของเกษตรกร ซึ่งเป็นการดีถ้าไม่มีความขัดแย้งกัน การจะเลือกใช้ทางใดตามความเหมาะสมก็ต้องขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละบุคคล

สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีความเห็นไม่แน่ใจนั้น พบว่าการทำเกษตรในตำบลสะตอส่วนใหญ่เป็นการทำสวนผลไม้ ซึ่งจากลักษณะธรรมชาติของไม้ผล การไถพรวนดินจึงเป็นสิ่งที่ไม่จำเป็นต่อต้นไม้ของเกษตรกรในตำบลสะตอ เพราะการไถพรวนดินจะทำลายรากฝอยหรือหน้าดิน ส่งผลให้ต้นไม้ไม่อุดมสมบูรณ์ หรือเป็นการทำลายการเจริญเติบโตของไม้ผล แต่หากมองถึงการทำเกษตรแบบพืชไร่หรือผักสวนครัว นั่นถือว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นในการที่จะทำให้ดินนั้นร่วนซุย ประชาชนส่วนใหญ่ต้องการให้ธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ แต่ด้วยการที่สภาพเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้ต้องมีการแข่งขัน การทำเกษตรเพื่อการจำหน่ายต้องหาวิธีที่จะทำให้ผลผลิตมีปริมาณที่มากและเพียงพอต่อความต้องการของตลาดที่เพิ่มขึ้น การทำเกษตรในตำบลสะตอจึงจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยทางสารเคมีเข้ามาช่วยเพื่อให้ได้ผลผลิตในปริมาณที่มากและได้คุณภาพตามความต้องการของตลาด เกษตรกรในตำบลสะตอส่วนใหญ่ทำสวนผลไม้ ซึ่งเป็นอาชีพหลักในพื้นที่ ดังนั้น จึงเป็นการมุ่งเน้นไปในทางของธุรกิจการค้าก่อนที่จะคำนึงถึงการทำไว้กินในครัวเรือน (กลุ่มผู้นำชาวชุมชนสะตอ. สัมภาษณ์. 2556)

บทที่ 5
สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การนำเสนอผลการวิจัยในบทที่ 5 นี้ จะแบ่งหัวข้อการเสนอออกเป็น 4 หัวข้อใหญ่ ๆ ดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. สรุปผลการวิจัย
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาให้ทราบถึงผลกระทบของการทำเกษตรเคมีในทัศนะของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด
2. เพื่อศึกษาให้ทราบถึงรูปแบบเกษตรทางเลือกที่พึงประสงค์ของชุมชนสะตอในทัศนะของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด
3. เพื่อศึกษาให้ทราบถึงมาตรการเกษตรทางเลือกในทัศนะของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด

สรุปผลการวิจัย

การวิจัย เรื่องการพัฒนาเกษตรทางเลือกในทัศนะของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด สรุปผลได้ดังนี้

ข้อค้นพบข้อที่ 1 ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ผลกระทบของการทำเกษตรเคมีในทัศนะของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด สรุปได้ว่า ประชาชนมีความคิดค่อนข้างเห็นด้วยว่า การทำเกษตรเคมีนั้นจะมีผลกระทบในเชิงลบต่อคนและธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการทำให้สุขภาพประชาชนแย่ลง ส่งผลให้เกิดการทำลายดิน เกิดสารตกค้างในร่างกายของเกษตรกร ให้ผลผลิตสูงกว่ารูปแบบอื่น ๆ มีผลต่อความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ และไม่ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการใช้ยากำจัดศัตรูพืช

ในปัจจุบันวิทยาการทางการแพทย์สามารถระบุได้ว่าเกษตรกรมีสุขภาพร่างกายแย่ลง เนื่องจากตรวจพบสารเคมีตกค้างในเลือดในร่างกายของเกษตรกรมากขึ้น หน่วยงานราชการไม่ว่า

จะเป็นหลักประกันสุขภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (สถานีอนามัย) จะมีการรณรงค์ตรวจสารเคมีในร่างกายของเกษตรกรทุก ๆ ปี โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีการทำการเกษตรอย่างกว้างขวาง ตำบลสะตอก็เช่นกัน ประชาชนส่วนใหญ่มีอาชีพการเกษตรเป็นหลักมากกว่าร้อยละ 90 การตรวจพบสารเคมีมีแนวโน้มสูงขึ้น แต่การทำการเกษตรเคมีก็ยังเป็นค่านิยมในตำบลสะตอ ซึ่งสามารถให้ผลผลิตได้สูงกว่าเกษตรรูปแบบอื่น เพราะว่าเกษตรเคมีสามารถบังคับให้ผลผลิตออกนอกฤดูกาลได้ หรือให้ผลผลิตที่ล่ากว่าฤดูกาลก็ได้ มีผลผลิตที่มากกว่าปกติและราคาก็สูงขึ้นด้วย แม้เกษตรกรจะรู้ว่าเกษตรเคมีสามารถกระตุ้นให้ผลผลิตสูงขึ้นได้ มีผลผลิตที่ช้าหรือเร็วกว่าฤดูกาลได้ แต่ทั้งนี้ ก็ขึ้นอยู่กับตัวแปรทางธรรมชาติด้วย สภาพดินฟ้าอากาศที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ก็อาจจะทำให้การทำการเกษตรไม่สามารถเป็นไปอย่างที่ต้องการและคาดหวังไว้ของการทำเกษตรเคมี นอกจากเกษตรเคมีจะทำลายสุขภาพแล้ว การทำเกษตรเคมีส่งผลให้เกิดการทำลายดิน ทำให้ดินเป็นกรด หรือที่เรียกว่าดินมีรสเปรี้ยว และยังมีผลต่อเนื่องให้แมลงที่ผสมเกสรไม่มาผสมเกสร ทำให้ผลผลิตลดน้อยลงและมีระยะการเจริญเติบโตที่สั้นลง เช่น ยางพาราทุเรียน จะต้องใช้สารเร่งให้ผลผลิตออกตามที่ต้องการ ซึ่งเปรียบเสมือนการบีบบังคับให้ผลผลิตออกก่อนเวลาอันควร และมีปริมาณมาก การปรับตัวหรือความสมดุลของต้นไม้จึงทำให้ระยะการเจริญเติบโตของต้นไม้สั้นลง จึงส่งผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของระบบนิเวศด้วย อีกทั้งในปัจจุบันค่าใช้จ่ายยากำจัดศัตรูพืชของการทำเกษตรเคมีมีราคาแพงมาก เนื่องจากมีการแข่งขันทางการค้าอย่างมากมาย การนำเข้าสารเคมีส่วนใหญ่มาจากต่างประเทศ ต้นทุนของสารเคมีที่ใช้ในการทำการเกษตรที่นำเข้ามาจึงสูงด้วย และจะมีแนวโน้มที่สูงขึ้นเรื่อยๆ ตามสภาวะเศรษฐกิจ

ข้อค้นพบข้อที่ 2 ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 รูปแบบเกษตรทางเลือกที่พึงประสงค์ของชุมชนสะตอในทัศนะของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด สรุปได้ว่า ประชาชนมีความคิดเห็นว่า การทำเกษตรทางเลือกจะต้องมุ่งความปลอดภัยของชีวิตและสุขภาพ ควรให้ความสำคัญต่อธรรมชาติเป็นหลัก และค่อนข้างเห็นด้วยที่ว่าเกษตรทางเลือกจะมุ่งฟื้นฟูสภาพดินและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการป้องกันปัญหามากกว่าการแก้ไข

การทำเกษตรทางเลือกเป็นการทำเกษตรที่ต้องการหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี ดังนั้น การทำเกษตรทางเลือกจึงมุ่งเน้นความปลอดภัยของชีวิตและสุขภาพ การใช้สารเคมีจะทำให้สุขภาพร่างกายอ่อนแอขาดภูมิคุ้มกัน แนวโน้มของการตรวจพบสารเคมีในเลือดของเกษตรกรชาวตำบลสะตอก็เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ การทำเกษตรทางเลือกจึงต้องเน้นการให้ความสำคัญต่อธรรมชาติเป็นหลัก เพราะเป็นการอิงการทำเกษตรอินทรีย์ ซึ่งเป็นการฟื้นฟูแบบธรรมชาติและรักษาสมดุลธรรมชาติอีกด้วย

การทำการเกษตรทางเลือกจะมุ่งฟื้นฟูสภาพดินและสิ่งแวดล้อม การปรับปรุงดินจะทำให้อุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ และจัดระบบนิเวศให้เกื้อกูลกัน การคลุมดินถือเป็นหัวใจของเกษตรอินทรีย์ เกษตรกรต้องหาอินทรียวัตถุต่าง ๆ มาคลุมหน้าดินอยู่เสมอ ไม่ว่าจะเป็นฟาง ใบไม้ ซึ่งอินทรียวัตถุเหล่านี้จะกลายเป็นอาหารของสิ่งมีชีวิตและจุลินทรีย์ในดิน ทำให้ดินฟื้นกลับมามีชีวิตอีกครั้งหนึ่ง นอกจากนี้การไม่ใช้สารเคมีต่าง ๆ เช่น สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ยังเป็นการช่วยทำให้ดินสามารถฟื้นความสมบูรณ์ได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งทำให้พืชที่ปลูกมีความแข็งแรงต้านทานโรคและแมลง รวมทั้งให้ผลผลิตสูง การทำเกษตรทางเลือกจะเป็นการทำเกษตรที่ไม่ทำลายดิน จึงเป็นการเน้นการป้องกันปัญหามากกว่าการแก้ไขปัญหา ซึ่งจะทำให้สิ่งแวดล้อมมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้นและยั่งยืนต่อไป

ข้อค้นพบข้อที่ 3 ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 มาตรการเกษตรทางเลือกในทัศนะของประชาชนในตำบลสะตอในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด สรุปได้ว่า ประชาชนค่อนข้างเห็นด้วยว่า การทำเกษตรในตำบลสะตอควรต้องรักษาวิถีชีวิตแบบชนบทเอาไว้ให้มากที่สุด ก็เพราะว่าเกษตรทางเลือกเป็นวิถีชีวิตที่สามารถดำเนินอยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนจริง ๆ แล้วการทำเกษตรทางเลือกเป็นการทำเกษตรที่มีมาแต่โบร่ำโบราณ ซึ่งสมัยก่อนไม่มีการใช้สารเคมีเหมือนในยุคปัจจุบันแต่อย่างใด แต่เมื่อวิถีชีวิตเปลี่ยนแปลงไป วิวัฒนาการของมนุษย์จึงเปลี่ยนแปลงไปด้วย ทำให้มีการพึ่งการใช้สารเคมีเพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพ ในปัจจุบันมีการขยายขอบเขตมากขึ้น การแข่งขันทางการค้าอย่างมากมาย การนำเข้าสารเคมีส่วนใหญ่มีการนำเข้าจากต่างประเทศ ต้นทุนของสารเคมีที่ใช้ในการทำการเกษตรที่นำเข้ามาจึงสูงด้วย ดังนั้น การทำเกษตรในตำบลสะตอที่พึ่งพาการทำเกษตรเคมีก็ควรต้องลดน้อยลง และหันกลับมาใช้การทำการเกษตรทางเลือกที่ไม่ทำลายดินและสิ่งแวดล้อม ควรใช้น้ำหมักในการทำเกษตรมากกว่าใช้ปุ๋ยเคมี เพราะว่าน้ำหมักจะช่วยทำให้เกิดการบำรุงและฟื้นฟูสภาพดิน น้ำหมักชีวภาพ คือ ผลผลิตตามธรรมชาติที่นำมาหมักรวมกัน ไม่มีการใช้สารเคมีเป็นส่วนผสม จึงสามารถนำไปเป็นปุ๋ย เร่งอัตราการเจริญเติบโตของพืช เพิ่มคุณภาพของผลผลิตให้ดีขึ้น และยังสามารถใช้ไล่แมลงศัตรูพืชได้ด้วย การปรับปรุงดินให้เหมือนเดิมที่อยู่ในป่ามากที่สุดก็เช่นกัน เกษตรกรถือว่าตราบใดที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์ ก็จะส่งผลให้มีผลผลิตที่ดีได้พืชผลที่มีรสชาติตามธรรมชาติและมีคุณภาพ การใช้หลักการคลุมดินก็จะเป็นการรักษาหน้าดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ หากกำจัดพืชที่คลุมดินควรใช้วิธีการตัดพืชนั้นเพื่อให้ซากพืชที่ถูกตัดกลายเป็นปุ๋ยในขั้นต่อไป การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชจะเป็นการทำร้ายหน้าดิน การทำเกษตรในตำบลสะตอควรจะมีการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับไร่นาเป็นหลัก เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ในตำบลสะตอมีพื้นที่ในการทำการเกษตรไม่เกิน 20 ไร่ ดังนั้นตามแนวทางพระราชดำริการเกษตรทฤษฎีใหม่ เป็นการจัดการทรัพยากรระดับไร่นา คือ ที่ดินและน้ำเพื่อการเกษตรในที่ดินขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์สูงสุดและยั่งยืนต่อไป เพื่อเพิ่ม

ประสิทธิภาพการผลิต เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน และสร้างสมดุลให้แก่ระบบนิเวศ เป็นการอนุรักษ์ธรรมชาติ และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมอีกด้วย เพื่อให้มีวิถีชีวิตแบบชนบทเอาไว้ให้มากที่สุด การมีวิถีชีวิตแบบชนบท อยู่อย่างพอเพียงตามแนวทางพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จะทำให้ชุมชนมีความรักความสามัคคี ปรองดอง ไม่ขัดแย้ง และมีวิถีชีวิตแบบชนบทอย่างยั่งยืนตลอดไป

นอกจากนี้การทำเกษตรในตำบลสะตอ ควรเน้นความหลากหลายของการปลูกพืชผล เนื่องจากเป็นการทดแทนผลผลิตที่ตกต่ำ ดังนั้น ถ้ามีพืชผลที่หลากหลายจะทำให้เป็นการทดแทนความต้องการของเศรษฐกิจตามท้องตลาด ไม่ควรปลูกพืชผลอย่างใดอย่างหนึ่ง เพราะถ้าผลผลิตมีราคาตกต่ำจะทำให้เกิดการขาดทุนในการผลิตพืชผลนั้น ๆ และการทำเกษตรสะตอควรมีการจัดระบบสหกรณ์ เพราะว่าเราสามารถมีการประกันราคาและรวมกลุ่มกันเพื่อไม่ให้มีการกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง รวมไปถึงการที่มีประกันราคาในแต่ละปี การทำเกษตรในตำบลสะตอควรต้องเน้นการพึ่งตนเองในครัวเรือนเป็นหลักก่อน เพราะการทำการเกษตรที่มุ่งเน้นการแสวงหาผลกำไร การใช้สารเคมีเป็นการช่วยเร่งผลผลิตเพื่อให้ได้ในปริมาณที่มาก ๆ จะเป็นการทำลายสมดุลธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนั้น การใช้วิถีชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียงจะเป็นการรักษาสมดุลของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การทำการเกษตรที่พึ่งตนเองในครัวเรือนเป็นหลักจึงเป็นก้าวแรกที่ควรจะต้องมีในระดับครัวเรือนก่อน ถึงจะเป็นการพัฒนาในระดับชุมชน ระดับตำบลไปสู่ระดับอื่น ๆ ต่อไป การทำเกษตรในตำบลสะตอกับการสะสมความร่ำรวยไม่จำเป็นต้องขัดแย้งกัน ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของเกษตรกร ซึ่งก็เป็นการดีถ้าไม่ขัดแย้งกัน การจะเลือกใช้ทางใดตามความเหมาะสมก็ต้องขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละบุคคล

อภิปรายผลการวิจัย

การวิเคราะห์ถึงองค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย ผู้วิจัยจะอภิปรายเปรียบเทียบระหว่างข้อค้นพบที่ได้จากการศึกษาและองค์ความรู้เดิมจากเนื้อหาบทที่ 2 ดังนี้

จากการศึกษาในภาคนิพนธ์นี้ พบว่าผลการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของเกษตรเคมีรูปแบบของเกษตรทางเลือกที่พึงประสงค์ รวมถึงมาตรการในการพัฒนาเกษตรทางเลือก คือ ประชาชนในเขตตำบลสะตอ ได้ตระหนักถึงการทำเกษตรเคมี และมีความคิดเห็นไปในทางเกษตรทางเลือกโดยมีประเด็นเนื้อหาสาระในประเด็นที่สำคัญ คือ

การทำเกษตรเคมีถึงจะทำให้มีผลผลิตสูงกว่าการทำเกษตรรูปแบบอื่น ๆ แต่ก็ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพกับประชาชน เกิดสารตกค้างในตัวเกษตรกร เป็นการทำลายดิน และไม่ช่วยให้ลดค่าใช้จ่ายในการใช้ยากำจัดศัตรูพืช สำหรับการทำเกษตรทางเลือกมุ่งความปลอดภัยของชีวิตและสุขภาพ และ

ให้ความสำคัญต่อธรรมชาติเป็นหลัก มุ่งฟื้นฟูสภาพดินและสิ่งแวดล้อม เน้นการป้องกันปัญหามากกว่าการแก้ไข อีกทั้งมีมาตรการเกษตรทางเลือกในทัศนะของประชาชนในตำบลสะตอในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ นั้น ควรต้องรักษาวิถีชีวิตแบบชนบทเอาไว้ให้มากที่สุด ควรเน้นความหลากหลายของการปลูกพืชผล ควรปรับปรุงดินให้เหมือนกับดินที่อยู่ในป่ามากที่สุด ควรใช้น้ำหมักในการเกษตรมากกว่าการใช้ปุ๋ยเคมี ควรต้องเน้นการพึ่งตนเองในครัวเรือนเป็นหลัก การสะสมความร่ำรวยไม่จำเป็นต้องขัดแย้งกัน ควรต้องผลิตพืชผลที่มีรสชาติตามธรรมชาติจะดีที่สุด การทำเกษตรที่เป็นอยู่ในปัจจุบันในตำบลสะตอจะเพิ่มต้นทุนในการผลิต ควรมีการจัดระบบสหกรณ์ ควรต้องเน้นการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับไร่นาเป็นหลัก และควรใช้หลักการคลุมดินแทนการกำจัดวัชพืช

ความคิดเห็นเกี่ยวกับเกษตรทางเลือกของชาวบ้านตำบลสะตอข้างต้นนี้ สอดคล้องในรูปแบบการทำเกษตรในธรรมชาติและผสมผสาน กล่าวคือ เป็นการทำเกษตรทางเลือกในหลายรูปแบบ โดยพยายามแทรกแซงการใช้ปัจจัยและเทคโนโลยีทางการผลิตต่าง ๆ ให้น้อยที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากข้อค้นพบที่ได้จากการศึกษา ผู้วิจัยพบว่าประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอนั้น ให้ความสนใจต่อเกษตรทางเลือกในรูปแบบเกษตรผสมผสานอย่างยั่งยืนเชิงวนเกษตร ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะในเชิงมาตรการเพื่อตอบสนองแนวทางเกษตรทางเลือกดังกล่าวดังนี้

1. การทำสวนผลไม้ในป่าที่ยั่งยืน โดยที่ประชาชนควรจะต้องมีการปลูกป่าควบคู่กับการปลูกไม้ผล เพื่อเป็นการเกื้อกูลระบบนิเวศทางธรรมชาติ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดกิจกรรมที่มีความสอดคล้องและเกื้อกูลกับระบบนิเวศป่าไม้ในท้องถิ่น เพื่อให้ได้ผลผลิตอย่างสม่ำเสมอตลอดไป ทั้งนี้ยังเป็นการคำนึงถึงหลักความสมดุลตามธรรมชาติของระบบนิเวศเป็นสำคัญ เพื่อตอบสนองความต้องการ ในขณะที่ยังคงรักษาวิถีชีวิตของสังคมชาวชนบทที่เกี่ยวข้องในพื้นที่นั้น ๆ ให้มากที่สุด

2. ควรจะต้องเข้มงวดในการรักษาเขตอนุรักษ์ป่าเอาไว้ เพื่อให้ดินในป่ายังมีความชุ่มชื้นและอุดมสมบูรณ์มากขึ้น และยังส่งผลให้เป็นการรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วย

3. ควรจะต้องมีการรณรงค์ให้เกษตรกรไม่ใช้สารเคมีในการทำการเกษตร หันมาใช้เกษตรทางเลือกที่มีความหลากหลายเพื่อให้เหมาะสมกับบริบทแต่ละพื้นที่ ถึงจะไม่เห็นผลตรงกับความต้องการในปัจจุบัน แต่เป็นการทำเกษตรโดยหวังให้มีการดำรงอยู่ในระยะยาวไปสู่ในรุ่นลูกรุ่นหลานต่อไปในอนาคต

4. การทำเกษตรในตำบลสะตอ ควรเน้นความหลากหลายของการปลูกพืชผล เนื่องจากเป็นการทดแทนผลผลิตที่ตกต่ำ ดังนั้น ถ้ามีพืชผลที่หลากหลายจะทำให้เป็นการทดแทนความต้องการของเศรษฐกิจตามท้องตลาด ไม่ควรปลูกพืชผลอย่างใดอย่างหนึ่ง เพราะถ้าผลผลิตมีราคาตกต่ำจะทำให้เกิดการขาดทุนในการผลิตพืชผลนั้น ๆ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

หลังจากที่ได้ดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนาเกษตรทางเลือกในทัศนะของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยเห็นว่าควรมีการดำเนินวิจัยหลังจากนี้ คือ

1. ควรมีการศึกษาถึงผลกระทบของการทำเกษตรเคมีในทัศนะของประชาชนในภาพรวมทั้งจังหวัด เป็นการเปรียบเทียบถึงผลกระทบของการทำเกษตรเคมีในแต่ละพื้นที่เพื่อจะทำให้ได้มาซึ่งตัวชี้วัดที่ใช้เป็นมาตรฐานได้

2. ควรทำการศึกษาวิจัยในเชิงคุณภาพ ในประเด็นของผลกระทบจากการทำเกษตรเคมี การทำเกษตรทางเลือกที่พึงประสงค์ และมาตรการของเกษตรทางเลือกด้วยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบเพิ่มเติมที่ละเอียดอ่อนตรงกับประเด็นที่ต้องการศึกษา เพราะข้อมูลที่ได้สามารถจะสะท้อนความคิดเห็นของผู้เป็นเกษตรกรตัวจริง

3. เพื่อให้ผลกระทบจากการทำเกษตรเคมีที่เกิดขึ้นในเชิงลบต่อมนุษย์และธรรมชาติ ได้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการทำการเกษตรที่ใช้สารเคมีลดลง ดังนั้น ในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาโดยเน้นหรือให้ความสำคัญตามตัวแปรด้านต่าง ๆ ของผลการศึกษา เช่น การสร้างจิตสำนึกใหม่ การสร้างดุลยภาพสิ่งแวดล้อมและพลังงาน รวมไปถึงการขับเคลื่อนการทำเกษตรทางเลือกให้เพิ่มมากขึ้น เป็นต้น

ดังนั้น การทำเกษตรเคมี การใช้ปุ๋ยเคมีหรือสารเคมีนั้น มีส่วนดีในการทำการเกษตรแบบส่งออกหรืออุตสาหกรรม เพราะการใช้สารเคมีในการทำการเกษตรจะส่งผลให้มีผลผลิตที่มากขึ้น ผลไม้หรือพืชผักจะมีความสวยงามตามที่ตลาดต้องการ หากผลไม้หรือพืชผลไม่สวยจะทำให้ราคาถูก เช่น การส่งออกมังคุดไปยังต่างประเทศ จะเน้นที่ลูกใหญ่ผิวสวย ฉะนั้นจึงจำเป็นที่เกษตรกรตำบลสะตอจะต้องใช้สารเคมีหรือเกษตรเคมีเข้ามาช่วย แต่ระยะหลังหลังจากการใช้สารเคมีเป็นเวลานาน ส่งผลให้พื้นดินเสีย ทำให้ไม่ได้ผลผลิตตรงตามที่ต้องการเหมือนเดิม และอีกในกรณีหนึ่ง ปัจจุบันปุ๋ยเคมีและสารเคมีมีราคาที่สูงขึ้น ทำให้ต้นทุนในการผลิตนั้นสูงขึ้น ส่งผลให้เกษตรกรเกิดการขาดทุน ดังนั้น การทำเกษตรทางเลือกจึงกลับมามีบทบาทมากขึ้น และเป็นการทำในแนวทางของพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ในการทำเศรษฐกิจพอเพียง คือ การใช้วิธีเกษตรแบบเศรษฐกิจพอเพียงโดยไม่หวังผลกำไรมากนัก ฉะนั้น ผู้ที่ใช้เกษตรทางเลือกใหม่จึงน่าจะมี

การอยู่รอดในการทำการเกษตร แต่ก็มิได้ทิ้งสารเคมีทั้งหมดเสียทีเดียว แต่ใช้ในปริมาณที่ลดลงและจำเป็น จึงจะก่อให้เกิดผล อย่างเช่น เกษตรกรในตำบลสะตอได้นำน้ำล้างเล้าหมูมารดสวนผลไม้ โดยมีราคาถังละ 1,000 ลิตรเท่ากับ 30 บาท ทำให้พื้นดินที่เริ่มเสียหายจากใช้สารเคมีกลับมาดีขึ้น และเป็นการลดต้นทุนอีกนัยยะหนึ่ง เมื่อดินดีขึ้นก็จะทำให้พืชผลกลับมางอกงามเหมือนเดิม ดินดีผลผลิตดีการกินดีอยู่ดีก็กลับมาดีด้วย เมื่อประชาชนกินดีอยู่ดีก็ส่งผลให้เศรษฐกิจของประเทศเจริญเติบโตขึ้นเรื่อย ๆ เช่นกัน

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กลุ่มผู้นำชาวชุมชนสะตอ. เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, กิตติวัฒน์ ทิพย์วัลย์ เป็นผู้สัมภาษณ์. (4 สิงหาคม 2556). ที่องค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ จังหวัดจันทบุรี.

ชุมพรทริป. (ม.ป.ป.). **แนวคิดเกี่ยวกับเกษตรกรรมยั่งยืน**. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : http://www.chumphontrip.com. 13 พฤษภาคม 2556.

_____. (ม.ป.ป.). **เกษตรมกรรมทางเลือกคืออะไร**. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : http://www.chumphontrip.com. 13 พฤษภาคม 2556.

ณรงค์ คงมาก และคณะ. (2541). **เกษตรกรรมทางเลือก : หนทางรอดของสังคมไทย**. กรุงเทพฯ : เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก.

ทินรัตน์ พิทักษ์พงศ์เจริญ. (2546). **การยอมรับการทำการเกษตรแบบผสมผสานของเกษตรกรอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่**. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (ส่งเสริมการเกษตร). เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ทิพวรรณ สิทธิรังสรรค์. (2551). **เกษตรธรรมชาติ**. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

“แนวคิดการเปลี่ยนแปลงทางการเกษตร และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงทางการเกษตร,” (23 กันยายน 2551). **โอเคเนชั่น**. เกษตรกรรม, ไม่ปรากฏหน้า. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : http://www.oknation.net/blog/wgis. 14 พฤษภาคม 2556.

ประวัติพัฒนาการทางการเกษตร. (2553). ออนไลน์. แหล่งที่มา : http://www.eco-agrotech.com.

ไพโรจน์ ศรีจันทรา. (2543). **การวิเคราะห์ต้นทุน-ผลตอบแทน และปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการทำเกษตรธรรมชาติ : กรณีศึกษา ตำบลวังสมบูรณ์ อำเภอวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว**. วิทยานิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ภาณุพงศ์ บรรเทาทุกข์. (2546). **พัฒนาการของรูปแบบการใช้ดินเพื่อการเกษตรและระบบการเผลิตพืช : กรณีศึกษาตำบลวังหว้า อำเภอแกลง จังหวัดระยอง**. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (ภูมิศาสตร์). เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

“ระบบเกษตรในประเทศไทย : การเกษตรทางเลือก,” (29 กันยายน 2550). **โอเคเนชั่น**. ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ไม่ปรากฏหน้า. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : http://www.oknation.net/blog/kontan. 14 พฤษภาคม 2556.

รัชฎา โสธนะ. (2546). **การตัดสินใจของชาวสวนผลไม้ภายใต้ความไม่แน่นอน ของการเกษตรในเขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งตะวันออก**. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (ภูมิศาสตร์). เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วรรณา ประยุกต์วงศ์. (2540). **ปัจจัยที่มีผลต่อการอยู่ในระบบเกษตรกรรมทางเลือกของเกษตรกร : ศึกษาเฉพาะกรณีในจังหวัดขอนแก่น**. วิทยานิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ **:** บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วนิดา ดุรงค์ฤทธิชัย. (กรกฎาคม-ธันวาคม 2554). "การพัฒนาระบบการเกษตรทางเลือก **:** กรณีศึกษาตำบลสุขภาวะภาคกลาง," **วารสาร มฉก.วิชาการ**. 15(29) **:** 47-59

วันเพ็ญ สุรฤกษ์. (2547). **มุมมองทางภูมิศาสตร์กับความยั่งยืนของการเกษตรไทย**. กรุงเทพฯ **:** ม.ป.พ.

วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ. (2539). **เครือข่ายเกษตรทางเลือก**. กรุงเทพฯ **:** ม.ป.พ.

_____. (2547). **เกษตรกรรมแบบยั่งยืน-ไทย**. นนทบุรี **:** มูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน (ประเทศไทย).

ศิมาพร จันทร์วงษ์. (2556). **ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการก่อรูปประชาสังคมท้องถิ่นในทัศนะของคนพิการ : กรณีศึกษาชมรผู้พิการตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด**. ภาคนิพนธ์ รป.ม. (การปกครองท้องถิ่น). จันทบุรี **:** บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

เศวต ปั้นโต. (2549). **เกษตรธรรมชาติ**. เชียงราย : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.

สนธยา พลศรี. (2545). **ทฤษฎีและหลักการพัฒนาชุมชน**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

สมชาย ชัยแสน เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, กิตติวัฒน์ ทิพย์วัลย์ เป็นผู้สัมภาษณ์. (4 สิงหาคม 2556). ที่องค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ จังหวัดจันทบุรี.

องค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ. (ม.ป.ป.). **ข้อมูลพื้นฐาน**. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : http://www.sator.go.th. 18 มิถุนายน 2556.

อาณัฐ ตันโช. (ม.ป.ป.). **ระบบเกษตรในประเทศไทย : การเกษตรแผนปัจจุบันหรือเกษตรเคมี**. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : http://ibc.rid.go.th. 13 พฤษภาคม 2556.

_____. (2549). **เกษตรกรรมธรรมชาติประยุกต์**. กรุงเทพฯ : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.

_____. (2549). **แนวคิด หลักการแนวคิด เทคนิคปฏิบัติในประเทศไทยเกษตรธรรมชาติประยุกต์**. ปทุมธานี **:** สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย.

_____. (2551). **เกษตรธรรมชาติประยุกต์**. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : http://www.maejonaturalfarming.org. 13 พฤษภาคม 2556.

Fellmann, Jerome D.; Getis, Arthur and Getis, Judith. (2005). **Human Geography : Landscapes of Human Activities**. 8 th ed. New York : McGraw Hill.

Yamane, T. (1973). **Statistics : An Introductory Analysis**. 3rd. New York : Harper and Row.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. รองศาสตราจารย์บรรจบ วงษ์พิพัฒน์พงษ์	อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ สามัคคีธรรม	อดีตคณบดีคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกริก
3. นายวรเทพ ยาวส่ง	ผู้เชี่ยวชาญด้านชุมชนตำบลสะตอ

ภาคผนวก ข
หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย

ที่ ศธ ๐๕๕๒.๐๕/ว ๔๒๙

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง
จังหวัดจันทบุรี ๒๒๐๐๐

๒๗ ธันวาคม ๒๕๕๕

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน รองศาสตราจารย์บรรจบ วงษ์พิพัฒน์พงษ์

เนื่องด้วยนายกิตติวัฒน์ ทิพย์วัลย์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาเกษตรทางเลือกทัศนาของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด” ในการนี้หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชัฏรำไพพรรณี พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือที่นักศึกษาสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์บรรจบ วงษ์พิพัฒน์พงษ์)
คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

สำนักงานคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
โทร. ๐ ๓๙๔๗ ๑๐๗๙
โทรสาร ๐ ๓๙๔๗ ๑๐๗๙

ที่ ศธ ๐๕๕๒.๐๕/ว ๔๒๙

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง
จังหวัดจันทบุรี ๒๒๐๐๐

๒๗ ธันวาคม ๒๕๕๕

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ สามัคคีธรรม

เนื่องด้วยนายกิตติวัฒน์ ทิพย์วัลย์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาเกษตรทางเลือกทัศนาของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด” ในการนี้หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชัฏรำไพพรรณี พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือที่นักศึกษาสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์บรรจบ วงษ์พิพัฒน์พงษ์)
คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

สำนักงานคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
โทร. ๐ ๓๙๔๗ ๑๐๗๙
โทรสาร ๐ ๓๙๔๗ ๑๐๗๙

ที่ ศธ ๐๕๕๒.๐๕/ว ๔๒๙

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง
จังหวัดจันทบุรี ๒๒๐๐๐

๒๗ ธันวาคม ๒๕๕๕

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน นายวรเทพ ยาวส่ง

เนื่องด้วยนายกิตติวัฒน์ ทิพย์วัลย์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาเกษตรทางเลือกทัศนาของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด” ในการนี้หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชัฏรำไพพรรณี พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือที่นักศึกษาสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์บรรจบ วงษ์พิพัฒน์พงษ์)
คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

สำนักงานคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
โทร. ๐ ๓๙๔๗ ๑๐๗๙
โทรสาร ๐ ๓๙๔๗ ๑๐๗๙

ที่ ศธ ๐๕๕๒.๐๕/๔๓๐

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง
จังหวัดจันทบุรี ๒๒๐๐๐

๒๗ ธันวาคม ๒๕๕๕

เรื่อง ขอความร่วมมือในการทำวิจัย

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลสะตอ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วยนายกิตติวัฒน์ ทิพย์วัลย์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาเกษตรทางเลือกทัศนาของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด” การนี้นักศึกษาขอนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับประชาชนในเขตเทศบาลตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด เพื่อตรวจสอบเครื่องมือที่นักศึกษาสร้างขึ้น

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์บรรจบ วงษ์พิพัฒน์พงษ์)
คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

สำนักงานคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
โทร. ๐ ๓๙๔๗ ๑๐๗๙
โทรสาร ๐ ๓๙๔๗ ๑๐๗๙

ที่ ศธ ๐๕๕๒.๐๕/๔๓๑

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง
จังหวัดจันทบุรี ๒๒๐๐๐

๒๗ ธันวาคม ๒๕๕๕

เรื่อง ขอความร่วมมือในการทำวิจัย

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลสะตอ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วยนายกิตติวัฒน์ ทิพย์วัลย์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาเกษตรทางเลือกทัศนาของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด” ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกหน่วยงานของท่านเป็นกลุ่มตัวอย่าง และจำเป็นต้องนำเครื่องมือในการวิจัยมาเก็บรวบรวมข้อมูลกับบุคลากร ในเขตพื้นที่ของท่าน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จึงขออนุญาตให้นายกิตติวัฒน์ ทิพย์วัลย์ เข้าเก็บรวบรวมข้อมูลกับบุคลากรดังกล่าว

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์บรรจบ วงษ์พิพัฒน์พงษ์)
คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

สำนักงานคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
โทร. ๐ ๓๙๔๗ ๑๐๗๙
โทรสาร ๐ ๓๙๔๗ ๑๐๗๙

ภาคผนวก ค
แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การพัฒนาเกษตรทางเลือกในทัศนะของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้ จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบศึกษาในระดับปริญญาโท หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ข้อมูลที่ตอบผู้วิจัยจะถือเป็นความลับ ซึ่งแบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบของเกษตรเคมีของเกษตรกรรายย่อยในพื้นที่การปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเกษตรทางเลือกของเกษตรกรรายย่อยในพื้นที่การปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด

ตอนที่ 4 มาตรการพัฒนาเกษตรทางเลือกของเกษตรกรรายย่อยในพื้นที่การปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดีและขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

นายกิตติวัฒน์ ทิพย์วัลย์
นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง กรุณาเติมข้อมูลและทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ตามสภาพความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. เพศ

   ☐ ชาย ☐ หญิง

2. อายุ ..... ปีเต็ม

3. รายได้ต่อปี..... บาท

4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด ..... คน

5. ขนาดพื้นที่ในการทำเกษตร.....ไร่

6. วุฒิการศึกษา

   ☐ ไม่ได้เรียนหนังสือ ☐ปวส./อนุปริญญา

   ☐ ประถมศึกษา ☐ ปริญญาตรี/สูงกว่าปริญญาตรี

   ☐ มัธยมศึกษา/ปวช. ☐ อื่น ๆ

7.อาชีพที่สร้างรายได้

   ☐ การเกษตร (โปรดระบุ.....)

   ☐ การรับจ้าง ☐ การค้าขาย(โปรดระบุ.....)

   ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ.....)

8. ภูมิลำเนาเดิม (โปรดระบุจังหวัด.....)

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบของเกษตรเคมี

ท่านมีความเห็นต่อข้อความต่อไปนี้ อย่างไร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเพียงช่องเดียว โดยใช้เกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วย

4 หมายถึง ค่อนข้างเห็นด้วย

3 หมายถึง ไม่แน่ใจ

2 หมายถึง ค่อนข้างไม่เห็นด้วย

1 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	การทำเกษตรเคมีส่งผลให้เกิดการทำลายดิน					
2	การทำเกษตรเคมีทำให้สุขภาพประชาชนแย่ลง					
3	การทำเกษตรเคมีไม่มีผลต่อการทำลายน้ำ					
4	ค่าใช้จ่ายยากำจัดศัตรูพืชของเกษตรเคมีราคาถูก					
5	เกษตรเคมีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าเกษตรรูปแบบอื่นๆ					
6	เกษตรเคมีให้ผลผลิตสูงกว่าเกษตรรูปแบบอื่นๆ					
7	การทำเกษตรเคมีไม่ทำให้เกิดสารตกค้างในผลผลิต					
8	การทำเกษตรเคมีทำให้เกิดสารตกค้างในตัวเกษตรกร					
9	เกษตรเคมีจะช่วยทำให้ระบบนิเวศสมบูรณ์ขึ้น					
10	การทำเกษตรเคมีเมื่อทำไประยะหนึ่งต้องใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลงที่ลดลง					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเกษตรทางเลือก

ท่านเห็นด้วยกับเกษตรทางเลือกในประเด็นต่อไปนี้อย่างไรหรือไม่

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเพียงช่องเดียว โดยใช้เกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วย

4 หมายถึง ค่อนข้างเห็นด้วย

3 หมายถึง ไม่แน่ใจ

2 หมายถึง ค่อนข้างไม่เห็นด้วย

1 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ข้อ	ประเด็น	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	การทำเกษตรทางเลือกเน้นการป้องกันปัญหามากกว่าการแก้ไข					
2	การทำเกษตรทางเลือกมุ่งความปลอดภัยของชีวิตและสุขภาพ					
3	เกษตรทางเลือกเน้นปริมาณของผลผลิตมากกว่าคุณภาพของผลผลิต					
4	เกษตรทางเลือกจะมุ่งฟื้นฟูสภาพดินและสิ่งแวดล้อม					
5	การทำการเกษตรทางเลือกเน้นการปลูกพืชเชิงเดี่ยว					
6	เกษตรทางเลือกให้ความสำคัญต่อธรรมชาติเป็นหลัก					
7	เกษตรทางเลือกเน้นความสวยงามของผลผลิตที่ได้					
8	การทำเกษตรทางเลือกต้องหวังผลระยะสั้นมากกว่าระยะยาว					

ตอนที่ 4 มาตรการพัฒนาเกษตรทางเลือก

ท่านมีความเห็นต่อข้อความต่อไปนี้ อย่างไร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเพียงช่องเดียว โดยใช้เกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วย

4 หมายถึง ค่อนข้างเห็นด้วย

3 หมายถึง ไม่แน่ใจ

2 หมายถึง ค่อนข้างไม่เห็นด้วย

1 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	การทำเกษตรในสะตอไม่จำเป็นต้องไถพรวนดินก็ได้					
2	การทำเกษตรในสะตอไม่จำเป็นต้องใส่ปุ๋ยเคมีก็ได้					
3	การทำเกษตรในสะตอควรปรับปรุงดินให้เหมือนกับดินที่อยู่ในป่ามากที่สุด					
4	การทำเกษตรในสะตอควรต้องผลิตผลพืชผลที่มีรสชาติตามธรรมชาติจะดีที่สุด					
5	การทำเกษตรในสะตอควรใช้หลักการคลุมดินแทนการกำจัดวัชพืช					
6	การทำเกษตรที่เป็นอยู่ในปัจจุบันในสะตอจะเพิ่มต้นทุนในการผลิต					
7	การทำเกษตรในสะตอควรใช้น้ำหมักในการเกษตรมากกว่าการใช้ปุ๋ยเคมี					
8	การทำเกษตรในสะตอควรเน้นความหลากหลายของการปลูกพืชผล					
9	การทำเกษตรในสะตอต้องคำนึงถึงการทำไว้กินในครัวเรือนมากกว่ามุ่งนำไปขายหาเงิน					
10	การทำเกษตรในสะตอควรต้องเน้นการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับไร่นาเป็นหลัก					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
11	การทำเกษตรในสะตอควรมีการจัดระบบสหกรณ์					
12	การทำเกษตรในสะตอกับการสะสมความร่ำรวย ไม่จำเป็นต้องขัดแย้งกัน					
13	การทำเกษตรในสะตอควรต้องเน้นการพึ่งตนเอง ในครัวเรือนเป็นหลัก					
14	การทำเกษตรในสะตอควรต้องรักษาวิถีชีวิต แบบชนบทเอาไว้ให้มากที่สุด					

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

5.1 ความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

5.2 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ – ชื่อสกุล	นายกิตติวัฒน์ ทิพย์วัลย์
วัน เดือน ปีเกิด	3 ธันวาคม 2528
สถานที่เกิด	โรงพยาบาลปกเกล้าจันทบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 38 หมู่ 1 ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน	ผู้สื่อข่าวสายเกษตร
สถานที่ทำงานในปัจจุบัน	บริษัทเคเบิ้ลทีวี (จันทบุรี) จำกัด
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2544	มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ่อไร่วิทยาคม
พ.ศ. 2547	มัธยมศึกษาตอนปลาย (วิทย์ - คณิต) โรงเรียนบ่อไร่วิทยาคม
พ.ศ. 2551	ศิลปศาสตรบัณฑิต ศศ.บ. (ศิลปศาสตร์)
พ.ศ. 2557	รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต รป.ม. (การปกครองท้องถิ่น) มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี