

**การวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทนในการผลิตผักปลอดสารเคมีกับการผลิตผัก  
ไม่ปลอดสารเคมี ในเขตตำบลไทยสามัคคี อำเภอวังน้ำเขียว  
จังหวัดนครราชสีมา**

**นายวินัย นิลน้ำคำ**

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาเศรษฐศาสตร์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2552

**Comparative Analysis of Cost and Return of Vegetable Production Focusing on  
the Production with Pesticide Residue Free and Chemical Used Production in  
Thaisamakkee subdistrict, Wangnamkheo district, Nakornratchasima Province**

**Mr. Winai Nilnamkhum**

An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for

the Degree of Master of Economics

School of Economics

Sukhothai Thammathirat Open University

2009

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ การวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทนในการผลิตผักปลอดสารเคมี  
กับการผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี ในเขตตำบลไทยสามัคคี  
อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา

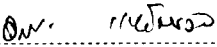
ชื่อและนามสกุล นายวินัย นิลน้ำคำ


แขนงวิชา เศรษฐศาสตร์

สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

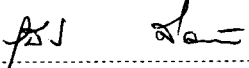
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์อรรถชัยคณา เข้มนวนล

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระได้ให้ความเห็นชอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ  
ฉบับนี้แล้ว

  
..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์อรรถชัยคณา เข้มนวนล)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์สมบัติ พันธวิศิษฎ์)

คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา ประจำสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ อนุมัติให้รับการศึกษา  
ค้นคว้าอิสระฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาเศรษฐศาสตร์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

  
.....  
(รองศาสตราจารย์สุนีย์ ศิลพิพัฒน์)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

วันที่ 20 เดือน มกราคม พ.ศ. 2553

**ชื่อการศึกษา** ค้นคว้าอิสระ การวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทนในการผลิตผักปลอดสารเคมีกับการผลิตผักไม่  
ปลอดสารเคมี ในเขตตำบลไทยสามัคคี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา

**ผู้ศึกษา** นายวินัย นิลน้ำคำ ปริญญา เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

**อาจารย์ที่ปรึกษา** รองศาสตราจารย์ อรรถชัยคณา เข้มนวนล ปีการศึกษา 2552

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพทั่วไปของเกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมี และผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมี ในตำบลไทยสามัคคี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา (2) วิเคราะห์ ต้นทุน ผลตอบแทนการผลิตผักปลอดสารเคมี เปรียบเทียบกับการผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี (3) ปัญหาและ อุปสรรคในการปลูกผักของเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดสารเคมีและการผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมี

กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยเกษตรกรผู้ผลิตผัก 2 กลุ่มคือเกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีและ เกษตรกรที่ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมี ในตำบลไทยสามัคคี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมาโดยใช้ ตัวอย่างจำนวน 61 ราย เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการทดสอบแบบค่า t

จากการศึกษาในเรื่องต้นทุนและผลตอบแทนต่อรอบการผลิตพบว่า เกษตรกรที่ผลิตผักปลอด สารเคมีมีต้นทุนการผลิตทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 47,281.75 บาทต่อไร่ และคิดเป็นต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 16.42 บาทต่อกิโลกรัมของผลผลิต ส่วนเกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมีมีต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 50,075.85 บาทต่อไร่ และคิดเป็นต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 22.97 บาทต่อกิโลกรัมของผลผลิต ซึ่งเกษตรกรที่ผลิตผัก ปลอดสารเคมีสามารถขายผักราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 50 บาท มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 2,879.65 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี สามารถขายผักราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 29.25 บาท มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 2,180.27 กิโลกรัมต่อไร่

การศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณผลผลิต รายได้ และกำไรระหว่างการผลิตผักปลอด สารเคมีและการผลิตที่ไม่ปลอดสารเคมีโดยเฉลี่ยต่อ 1 ไร่พบว่า ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลตอบแทน เฉลี่ยของการผลิตผักปลอดสารเคมีมากกว่าการผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมี ซึ่งเป็นผลมาจากราคาขายผักปลอด สารเคมีมีราคาราคาสูงกว่าราคาผักที่ไม่ปลอดสารเคมี โดยรายได้เฉลี่ยของการผลิตผักปลอดสารเคมีเท่ากับ 143,982.50 บาทและกำไรเท่ากับ 96,700.75 บาท ส่วนการผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมีมีรายได้เท่ากับ 63,772.90 บาทและกำไรเท่ากับ 13,697.05 บาท

**คำสำคัญ** การผลิตผักปลอดสารเคมี การผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมี

การวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทน

## กิตติกรรมประกาศ

ความสำเร็จของการศึกษาค้นคว้าอิสระเล่มนี้ เป็นผลมาจากความช่วยเหลือให้คำแนะนำ  
ปรึกษาตลอดจนการตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ โดยอาจารย์ รองศาสตราจารย์ อรรถย์คณา เข้มนวล  
อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ ผู้เขียนขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ ที่ได้ช่วยเหลือให้  
คำแนะนำมาโดยตลอด

นอกจากนี้ผู้เขียนขอขอบพระคุณองค์การบริหารส่วนตำบลไทยสามัคคี เกษตรอำเภอวังน้ำ  
เขียว เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างทั้ง 61 ท่าน และขอขอบพระคุณบิดา มารดา ทุกคนในครอบครัว รวมทั้ง  
เพื่อน ๆ ที่มีส่วนช่วยเหลือทำให้การศึกษาค้นคว้าอิสระเล่มนี้สำเร็จได้ด้วยดี

วินัย นิลน้ำคำ

ธันวาคม 2553

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
กิตติกรรมประกาศ .....	จ
สารบัญตาราง .....	ซ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา .....	5
สมมติฐานการวิจัย .....	5
ขอบเขตการศึกษา .....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	6
บทที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย ทฤษฎีต้นทุนการผลิต และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	7
กรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้อง .....	7
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	13
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	17
ประชากร .....	17
กลุ่มตัวอย่าง .....	17
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	18
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	19
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	19
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	21
เพศ .....	22
อายุ .....	23
ระดับการศึกษา .....	24
ความรู้ในการผลิตผักปลอดสารเคมี .....	25
การตัดสินใจจะปลูกผักปลอดสารเคมี (เฉพาะเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดสารเคมี) .....	26

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ความสนใจที่จะปลูกผักปลอดสารเคมี (เฉพาะเกษตรกรที่ปลูกผักที่ใช้สารเคมี).....	27
ลักษณะการถือครองที่ดิน.....	28
ขนาดการถือครองที่ดินทั้งหมด.....	29
พื้นที่ปลูกผักสลัดแก้วทั้งหมด.....	30
แหล่งน้ำใช้ในการปลูกผัก.....	31
วิธีการให้น้ำ.....	32
ประสบการณ์ปลูกผัก.....	33
แหล่งเงินทุน.....	34
ค่าเฉลี่ยของภาวะหนี้สินแยกตามแหล่งเงินทุน.....	35
ปัญหาและอุปสรรคที่มีต่อการปลูกผัก.....	36
เครื่องจักรและอุปกรณ์การเกษตร.....	39
มูลค่าทรัพย์สินทางการเกษตร.....	41
ปริมาณผลผลิต ราคา รายได้ ต้นทุน และกำไรจากการผลิตผักสลัดแก้วเฉลี่ยต่อไร่.....	42
ต้นทุนทั้งหมด.....	48
กำไรของผลผลิตทั้งหมด.....	49
รายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปรและรายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปร.....	50
การวิเคราะห์ความแตกต่างของปริมาณผลผลิต รายได้ และกำไรต่อไร่ต่อรอบการผลิตจาก การผลิตผักแบบปลอดสารเคมีและไม่ปลอดสารเคมีของเกษตรกร.....	51
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	53
สรุปการวิจัย.....	53
อภิปรายผล.....	56
ข้อเสนอแนะ.....	56
บรรณานุกรม.....	58
ภาคผนวก.....	61
ก แบบสอบถาม.....	62
ข สภาพทั่วไปของพื้นที่ที่ศึกษา.....	69
ประวัติผู้ศึกษา.....	83

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1	โครงสร้างต้นทุนในการผลิตผักปลอดสารเคมีและการผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี .. 11
ตารางที่ 3.1	แสดงจำนวนเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมีและไม่ปลอดสารเคมี ในอำเภอวังน้ำ เขียว จังหวัดนครราชสีมา ..... 17
ตารางที่ 4.1	เพศของหัวหน้าครัวเรือนที่ผลิตผัก ..... 22
ตารางที่ 4.2	อายุของหัวหน้าครัวเรือนที่ผลิตผัก ..... 23
ตารางที่ 4.3	ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนที่ผลิตผัก ..... 24
ตารางที่ 4.4	ความรู้ในการผลิตผักปลอดสารเคมี ..... 25
ตารางที่ 4.5	การตัดสินใจจะปลูกผักปลอดสารเคมี (เฉพาะเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดสารเคมี) 26
ตารางที่ 4.6	ความสนใจที่จะปลูกผักปลอดสารเคมี (เฉพาะเกษตรกรที่ปลูกผักที่ใช้สารเคมี) .. 27
ตารางที่ 4.7	ลักษณะการถือครองที่ดิน ..... 28
ตารางที่ 4.8	ขนาดการถือครองที่ดินทั้งหมดของเกษตรกร ..... 29
ตารางที่ 4.9	พื้นที่ปลูกผักสลัดแก้วทั้งหมด ..... 30
ตารางที่ 4.10	แหล่งน้ำใช้ในการปลูกผักของเกษตรกร ..... 31
ตารางที่ 4.11	วิธีการให้น้ำ ..... 32
ตารางที่ 4.12	ประสบการณ์ปลูกผัก (ปี)ของเกษตรกร ..... 33
ตารางที่ 4.13	แหล่งเงินทุนของเกษตรกร ..... 34
ตารางที่ 4.14	ค่าเฉลี่ยของภาวะหนี้สินของเกษตรกร ..... 35
ตารางที่ 4.15	ปัญหาและอุปสรรคที่มีต่อการปลูกผัก ..... 36
ตารางที่ 4.16	เครื่องจักรและอุปกรณ์การเกษตรที่ใช้ในที่ผลิตผัก ..... 39
ตารางที่ 4.17	มูลค่าทรัพย์สินทางการเกษตรของเกษตรกรที่ปลูกผัก ..... 41
ตารางที่ 4.18	ปริมาณผลผลิต ราคา รายได้ ต้นทุน และกำไรจากการผลิตผักเฉลี่ยต่อไร่ ..... 42
ตารางที่ 4.19	ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดต่อไร่ต่อรอบการผลิต ..... 44
ตารางที่ 4.20	ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสดต่อไร่ต่อรอบการผลิต ..... 45
ตารางที่ 4.21	ต้นทุนผันแปรทั้งหมดต่อไร่ต่อรอบการผลิต ..... 46
ตารางที่ 4.22	ต้นทุนคงที่ทั้งหมดต่อไร่ต่อรอบการผลิต ..... 47
ตารางที่ 4.23	ต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อไร่ต่อรอบการผลิต ..... 48
ตารางที่ 4.24	กำไรของผลผลิตทั้งหมด ..... 49



**สารบัญตาราง (ต่อ)**

	หน้า
ตารางที่ 4.25 รายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปรและรายได้สุทธิเหนือต้นทุนเงินสด.....	50
ตารางที่ 4.26 ผลการทดสอบปริมาณผลผลิต รายได้ และกำไรเฉลี่ยต่อไร่ต่อรอบการผลิตจากการ ผลิตผักปลอดสารเคมีมากกว่าการผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมีของเกษตรกร.....	51

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

แม้ว่าประเทศไทยจะมีการทำเกษตรกรรมมานานับพันปี แต่ประเทศไทยเพิ่งจะมีนโยบายด้านการเกษตรผลิตเพื่อการส่งออกและผลิตให้ได้ผลผลิตต่อไร่มากที่สุดอย่างชัดเจนเมื่อราว 40 ปีมานี้เอง นับแต่มีการใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับแรกในปี 2504 ซึ่งเป็นนโยบายที่ได้รับอิทธิพลมาจากกระแสการปฏิวัติเขียวของชาติตะวันตกที่เชื่อว่าการทำเกษตรแบบสมัยใหม่คือระบบที่ดีที่สุด โดยวัดจากรายได้เกษตรกรนั่นเอง ภายใต้นโยบายนี้รัฐบาลได้ส่งเสริมให้เกษตรกรไทยปลูกพืชชนิดเดียวแทนการปลูกพืชหลากหลายชนิดดังที่เคยทำมาก่อนและต้องเป็นพืชเศรษฐกิจหรือพืชที่สามารถส่งออกขายในตลาดโลกได้เป็นหลัก และเน้นส่งเสริมให้ใช้เครื่องจักรและสารเคมีแทนการใช้แรงงานคนและสัตว์ และกระบวนการผลิตตามธรรมชาติ เพื่อเพิ่มผลผลิตการเกษตรและทำรายได้เข้าประเทศ

เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกพืชในลักษณะการปลูกเชิงการค้าจะต้องปลูกติดต่อกันตลอดทั้งปี ทำให้เกษตรกรต้องประสบปัญหาการระบาดของและการเข้าทำลายของแมลง และโรคพืช จึงทำให้เกษตรกรจำเป็นต้องใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชอย่างแพร่หลายและมีแนวโน้มการใช้สารเคมีมากขึ้นทั้งปริมาณและความเข้มข้น (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร : 2547)

เกษตรกรมีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายจากการใช้สารเคมีเกษตร การได้รับพิษของเกษตรกร เกิดได้ 3 ทาง คือ ทางผิวหนัง การหายใจ และทางปาก ส่วนใหญ่ในปัจจุบันการเก็บข้อมูลและการศึกษาด้านความเจ็บป่วยจากสารเคมียังมีน้อย และกระจัดกระจาย การใช้สารเคมีเกษตรในการผลิตของเกษตรกรไม่เพียงส่งผลกระทบต่อตัวเกษตรกรเองเท่านั้น แต่ยังตกค้างในผลผลิตที่ส่งถึงผู้บริโภคในระดับไม่ปลอดภัยต่อการบริโภค กรมส่งเสริมการเกษตรได้ร่วมกับสำนักงานการเกษตรจังหวัดทั่วประเทศสุ่มเก็บตัวอย่างผักและผลไม้มาตรวจสอบสารเคมีตกค้างจำนวน 3,115 ตัวอย่าง พบว่ามีสารตกค้างมากถึงร้อยละ 36 ในจำนวนนี้ร้อยละ 6 เป็นการตกค้างในระดับที่ไม่ปลอดภัย กระทรวงสาธารณสุขได้สุ่มเก็บตัวอย่างผักมาตรวจสอบการตกค้างพบว่า ผักที่วางขายในตลาดทั่วไป 156 ตัวอย่าง พบว่ามีผักมากถึงร้อยละ 73.72 ที่มีการปนเปื้อนของสารเคมี และสัดส่วนของการตกค้างมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (กรมอนามัย : 2545)

การตกค้างของสารเคมีเกษตรในสิ่งแวดล้อมจะมากขึ้นตามลำดับจากการใช้สารเคมี มากเกินจำเป็น และการใช้อย่างไม่ถูกวิธี สารเคมีตกค้างในสิ่งแวดล้อมรวมถึงดิน น้ำ อากาศ พืช และสัตว์จะคงทนอยู่ในระบบนิเวศน์เป็นเวลานานหลายปี ซึ่งส่งผลกระทบต่ออย่างมากมาย ผลกระทบ ที่เห็นได้คือ แมลงที่มีประโยชน์ในธรรมชาติถูกทำลาย เช่น ผึ้งที่ช่วยผสมเกสร นอกจากนี้ยังทำลาย สิ่งมีชีวิตในดิน เช่น ไส้เดือน และจุลินทรีย์ซึ่งมีประโยชน์ เมื่อเกิดฝนตกจะทำให้สารเคมีที่ตกค้าง ในดินถูกชะลงปนเปื้อนก่อนมลพิษในแหล่งน้ำและส่งผลกระทบต่อคุณภาพของแหล่งน้ำซึ่งใช้ในการอุปโภค บริโภค เป็นต้น ซึ่งสร้างความเสียหายต่อสังคมเป็นอย่างมาก

การส่งเสริมสนับสนุนให้เกษตรกรมีการผลิตสินค้าเกษตรที่มีความปลอดภัยจาก สารเคมีจะส่งผลดีต่อเศรษฐกิจของประเทศทั้งทางตรงและทางอ้อม ผลดีทางตรงคือ ลดการใช้ เงินตราภายในประเทศนำเข้าปุ๋ยและสารเคมีเกษตร ผลทางอ้อมคือ เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการ ผลิตลงได้ นอกจากนี้จะทำให้เกษตรกรมีสุขภาพดีขึ้นจากการที่ไม่ต้องสัมผัสสารเคมี ผู้บริโภคไม่ ต้องบริโภคผลผลิตที่ปนเปื้อนสารเคมี ซึ่งจะช่วยให้ภาครัฐสามารถลดภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพและ ด้านการจัดการปัญหามลพิษ การอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ เป็นการช่วยลดภาระในด้านงบประมาณของประเทศแล้วยังสามารถช่วยทำรายได้เข้าประเทศจาก การส่งออกสินค้าที่ปลอดภัยจากสารเคมี ซึ่งกำลังได้รับความสนใจมากขึ้นอย่างรวดเร็ว

รัฐบาลจึงมีนโยบายให้ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตอาหารที่ปลอดภัยแก่ผู้บริโภคทั้งใน ประเทศและต่างประเทศ และได้รับการประกาศให้ประเทศไทยเป็นครัวของโลก ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2547 ประกอบกับประเทศต่าง ๆ มีการนำข้อตกลงขององค์การค้าโลก (WTO) เรื่อง มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช มาใช้ในการควบคุมผลผลิตทางการเกษตรที่นำเข้าประเทศ เช่น การประเมินสารเจือปนในอาหาร สารเคมีตกค้างทางการเกษตร เป็นต้น ซึ่งมักใช้ในการกีดกัน ทางการค้าสินค้าเกษตรที่ไม่ใช่การกีดกันทางภาษีมากขึ้นและส่งผลกระทบกับการส่งออกสินค้า เกษตรของประเทศไทย ปัจจุบันผู้บริโภคจำนวนมาก เริ่มมีความตื่นตัวและให้ความสำคัญเกี่ยวกับการดูแลเอาใจใส่ในด้านสุขภาพมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านของอาหาร การที่ได้รับอาหาร ที่ดี สะอาดก็จะส่งผลดีต่ออวัยวะภายในด้วยไม่ก่อให้เกิดโรค คนจึงมีความต้องการที่จะบริโภค อาหารที่ปลอดภัยคืออาหารที่ปลอดภัยจากการปนเปื้อนของสารเคมีต่าง ๆ นอกจากนั้นสังคมโลก โดยทั่วไปขณะนี้ ก็เริ่มตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องให้ความร่วมมือเอาใจใส่ กับการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่มีการใช้ประโยชน์กันอย่างสิ้นเปลือง และอยู่ในสภาพที่ เสื่อมโทรมเป็นส่วนใหญ่ ประกอบกับในช่วง 2-3 ทศวรรษที่ผ่านมา การเกษตรของไทยได้ ประสบปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรการเกษตร อันเป็นผลมาจากการใช้สารเคมีมาก

เกินไป โดยเกษตรกรได้รับผลเสียทางด้านสุขภาพจากพิษภัยของสารเคมีที่ใช้ในการเกษตร อีกทั้งประสิทธิภาพในการผลิตลดลง อันเป็นผลมาจากการเสื่อมคุณภาพของดิน จึงส่งผลถึงปัญหาหนี้สินของเกษตรกรซึ่งมีพอกพูนขึ้นจากการที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในปัจจัยการผลิตที่เป็นสารเคมีซึ่งมีราคาสูง แต่รายได้จากการจำหน่ายพืชผลกลับลดลง

สี่สิบกว่าปีที่ผ่านมา ตัวเลขการส่งออกพืชเกษตรเพิ่มสูงขึ้นพร้อมกับปริมาณการผลิตที่เพิ่มขึ้นหลายเท่าตัว แต่ผลกระทบที่ตามมาก็เพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัวเช่นกัน ทั้งการลดลงของพื้นที่ป่า ปัญหาสุขภาพของเกษตรกรที่ใช้สารเคมีเกษตร การตกค้างของสารเคมีอันตรายเหล่านั้น ในดิน น้ำ และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ รวมทั้งการตกค้างของสารเคมีในผลผลิตเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตรหายไป และที่สำคัญทำให้เกษตรกรตกอยู่ใน วัฏวนหนี้ เนื่องจากต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นจนถึงจุด ไม่คุ้มทุน ขณะที่การคือยาของแมลงและโรคพืชก็เพิ่มขึ้นทำให้ต้องเพิ่มปริมาณการใช้สารเคมีมากขึ้นเรื่อยๆ ด้วยวิกฤติของปัญหาดังกล่าว ประกอบกับการเรียกร้องของสังคม ทำให้รัฐบาลตัดสินใจปรับเปลี่ยนนโยบายใหม่ โดยนโยบายใหม่มุ่งทำการเกษตรแบบยั่งยืน มีคนเป็นศูนย์กลาง เป็นเศรษฐกิจพอเพียงโดยที่ยังคงขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลกไว้ได้

อย่างไรก็ตาม นโยบายใหม่นี้ยังคงประสบปัญหาทั้งทางด้านเทคนิคและการเมืองอยู่มากทำให้การนำไปปฏิบัติจริงยังคงสัมฤทธิ์ผลไม่มากนัก ในทางปฏิบัติการทำเกษตรแบบปลอดสารเคมีนั้นถือว่าอยู่ในช่วงเริ่มต้นจึงจำเป็นต้องมีการสนับสนุนเป็นพิเศษที่จะหารูปแบบที่หลากหลายของการทำเกษตรที่สอดคล้องกับสภาพสังคมและสอดคล้องเป้าหมายที่หลากหลายดังกล่าว

เมื่อกระแสความตื่นตัวในด้านสุขภาพมีมากขึ้น ที่นำไปสู่ความต้องการหาซื้ออาหารที่ปลอดภัยของผู้บริโภค มาบรรจบกับความประสงค์ของสังคมที่ต้องการจะปรับเปลี่ยนการผลิตจากระบบดั้งเดิมที่ก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ดังกล่าวแล้วนั้น เกษตรกรเหล่านี้จึงหันมาทำการผลิตในรูปแบบของการเกษตรแบบยั่งยืน เพื่อฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ให้ทรัพยากรการเกษตรของตน

จากปัญหาดังกล่าวกรมส่งเสริมการเกษตรจึงได้ส่งเสริมสนับสนุนให้เกษตรกรผลิตผักปลอดภัยจากสารเคมีเพื่อลดปัญหาสารเคมีตกค้างในผลผลิต ลดการใช้สารเคมี ลดปริมาณการนำเข้าสารเคมี และลดปัญหาสิ่งแวดล้อม และเพื่อจะเป็นแนวทางที่จะช่วยลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกรด้วย แต่ในปัจจุบันพื้นที่ปลูกผักปลอดภัยจากสารเคมีมีน้อยมากเมื่อเทียบกับพื้นที่ปลูกผักโดยใช้สารเคมีทั่วไป เนื่องจากเกษตรกรมีความเข้าใจว่าการปลูกผักปลอดภัยจากสารเคมีจะให้ผลผลิตต่ำกว่าการปลูกผักโดยใช้สารเคมี และยังมีขั้นตอนการปลูกที่ยู่งยาก ต้องใช้แรงงานจำนวนมาก

ในการดูแลรักษาซึ่งอาจมีต้นทุนที่สูงกว่าการปลูกผักแบบไม่ปลอดสารเคมีที่เคยทำอยู่ และอาจจะไม่คุ้มทุนหากจะปลูกผักปลอดสารเคมี เกษตรกรจึงไม่สนใจที่จะปลูกผักปลอดภัยจากสารเคมี

จังหวัดนครราชสีมาเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีการปลูกผักปลอดสารเคมี โดยสาเหตุเริ่มมาจากปัญหาสำคัญที่เกษตรกรผู้ปลูกผักประสบคือ ผลผลิตถูกทำลายโดยแมลงศัตรูพืช โดยที่ผ่านมากเกษตรกรแก้ปัญหาด้วยการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และมีแนวโน้มใช้เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งนอกจากจะเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิตแล้ว สารเคมีบางอย่างยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกร ที่สะสมในดิน ถูกชะล้างไหลลงแหล่งน้ำ ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมที่สำคัญคือ มีสารเคมีตกค้างในผลผลิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพืชผักผลไม้ ซึ่งเป็นอาหารที่บริโภคประจำวันเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค และนับวันสารเคมีตกค้างจะมากขึ้นเรื่อย ๆ

ตำบลไทยสามัคคี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา จะเน้นปลูกผักสลัดเป็นพืชหลัก ซึ่งมีอยู่เกือบทุกสายพันธุ์ และยังเป็นกลุ่มแรกที่มีการปลูกผักสลัดอย่างจริงจังจับป้อนให้กับตลาดหลายระดับภายในประเทศ มีการปลูกผักสลัดหลากหลายพันธุ์ และ หลากสีล้วนสวยงาม โดยที่สมาชิก จะอยู่แบบเกือกกุดกัน ให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน อีกทั้งอำเภอวังน้ำเขียว มีปัจจัยที่เหมาะสมหลาย ๆ ด้านทั้งใน สภาพภูมิอากาศ และความชื้นที่เหมาะสม ทำให้ผักของที่นี้ปลูกได้ผลดีจริง ๆ จึงได้รับการสนับสนุนเพื่อให้เป็นแหล่งผลิตผักปลอดสารเคมีเพื่อส่งออก และเป็นแหล่งท่องเที่ยวไปด้วยในเวลาเดียวกัน และความนิยมของผู้บริโภคในปัจจุบันที่นิยมบริโภคผักสลัดแก้วกันมากขึ้นรวมถึงยังนำมาเป็นส่วนประกอบบนโต๊ะอาหารเพื่อความสวยงาม ทำให้ผักสลัดแก้วได้รับความนิยมและมีการปลูกเพิ่มมากขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด ด้วยเหตุนี้ผักสลัดแก้วจึงเป็นผักสลัดมีความน่าสนใจที่จะศึกษาเป็นอย่างยิ่ง

ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องศึกษาเปรียบเทียบความคุ้มค่าในการลงทุนและผลตอบแทนทางการเงินของการผลิตผักปลอดภัยจากสารเคมีและผักที่ไม่ปลอดสารเคมี เพื่อให้เป็นข้อมูลให้เกษตรกรใช้ประกอบในการตัดสินใจเลือกผลิตผักรูปแบบใด และใช้พิจารณาสู่ทางในการลดต้นทุนการผลิตและวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ อีกทั้งยังเป็นแนวทางสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการส่งเสริมพัฒนาการผลิตผักปลอดสารเคมีต่อไป

## วัตถุประสงค์ของการศึกษา

วัตถุประสงค์การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทนในการผลิตผักปลอดสารเคมี และการผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมี ในตำบลไทยสามัคคี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา มีดังนี้

2.1 เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของเกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมี และการผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมี ในตำบลไทยสามัคคี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา

2.2 เพื่อศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคในการปลูกผักของเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดสารเคมีและการผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมี ในตำบลไทยสามัคคี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา

2.3 เพื่อศึกษาวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทนการผลิตผักปลอดสารเคมี เปรียบเทียบกับการผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมี ในตำบลไทยสามัคคี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา

## สมมติฐานการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ มีสมมติฐานการวิจัยดังนี้

3.1.1 ปริมาณผลผลิตของเกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีสูงกว่าเกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี

3.1.2 รายได้ของเกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีสูงกว่าเกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี

3.1.3 กำไรของเกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีสูงกว่าเกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี

## ขอบเขตการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้จะทำการศึกษาจาก

4.1 เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมี และเกษตรกรผู้ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมี ในตำบลไทยสามัคคี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา

4.2 ชนิดของผักที่ทำการศึกษาได้แก่ ผักสลัดแก้ว

4.3 ในการศึกษาวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทนในการผลิตผักปลอดสารเคมีใช้ข้อมูลใน 1 รอบของการผลิต ผักสลัดแก้วการผลิตในช่วงเดือน พฤษภาคม – กรกฎาคม 2552

## นิยามศัพท์เฉพาะ

ผักปลอดสารเคมี (Pesticide – Residue Free Vegetable) หมายถึง ผักที่ไม่มีสารเคมีหรือมีสารเคมีตกค้างในระดับที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค คือไม่เกินค่าความปลอดภัย

ค่าความปลอดภัย (Maximum Residue Limit : MRL) หมายถึง ปริมาณสารเคมีตกค้างสูงสุดที่กำหนดให้มีได้ในผลผลิตผัก มีหน่วยเป็นมิลลิกรัมของสารต่อน้ำหนัก 1 กิโลกรัมของพืชผัก หรือหนึ่งในส่วนในล้านส่วน

ผักที่ไม่ปลอดสารเคมี (Chemical Vegetables) หมายถึง ผักที่ปลูกโดยมีการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยในขั้นตอนวิธีการผลิตไม่คำนึงถึงผลของการตกค้างของสารเคมีที่เกิดขึ้นกับผลผลิตผัก

สารเคมี หมายถึง สารเคมีที่ได้รับการสังเคราะห์ขึ้นเพื่อใช้ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชสำหรับผักสลัดแก้ว ได้แก่ สารกำจัดแมลง สารกำจัดโรคพืช สารกำจัดไร สารกำจัดวัชพืช สารกำจัดศัตรูพืช สารล่อแมลง สารไล่แมลง เป็นต้น

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการวางแผนส่งเสริมและพัฒนาการผลิตผักปลอดสารเคมี
2. เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับเกษตรกรในการวางแผนลดต้นทุนการผลิตผักปลอดสารเคมี
3. เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องประกอบการพิจารณากำหนดคุณลักษณะของเกษตรกรเป้าหมายในการส่งเสริมการผลิตผักปลอดสารเคมีต่อไป
4. เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรผู้ผลิตผักนำไปพิจารณาประกอบการตัดสินใจในการผลิตผักรูปแบบใด

## บทที่ 2

### กรอบแนวคิดการวิจัย ทฤษฎีต้นทุนการผลิต และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง “การวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทนในการผลิตผักปลอดสารเคมีกับการผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี ในเขตตำบลไทยสามัคคี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา” ผู้วิจัยได้ศึกษากรอบแนวคิดทฤษฎี และวรรณกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยโดยสรุปเป็นประเด็นต่างๆดังนี้

1. แนวคิดการปลูกผักปลอดสารเคมี
2. ทฤษฎีต้นทุนการผลิต
3. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
4. กรอบแนวคิดการวิจัย

### กรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้อง

#### 1. การผลิตผักปลอดสารเคมี

ในการผลิตผักปลอดภัยจากสารเคมี ใช้หลักการปลูกพืชผักโดยใช้สารเคมีในการผลิตให้น้อยที่สุดหรือใช้ตามความจำเป็น และใช้หลักการป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานแทนการใช้สารเคมี แต่จะต้องเลือกวิธีที่ประหยัด เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ เอกสารการปลูกผักปลอดสารเคมี ที่กล่าวถึงมีดังนี้

กองป้องกันและกำจัดศัตรูพืช กรมส่งเสริมการเกษตร (2538) “การปลูกผักปลอดภัยจากสารเคมี” จากการศึกษาวิจัยถึงวิธีการ เทคนิคต่าง ๆ ที่จะสามารถให้ผลผลิตผักปลอดสารเคมี โดยจะใช้วิธีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในการผลิต ซึ่งเป็นการนำเอาวิธีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชหลายวิธีมาประยุกต์ใช้ร่วมกัน เพื่อทดแทนหรือลดปริมาณการใช้สารเคมีให้น้อยลง อันจะเป็นการลดปริมาณการใช้สารเคมีที่สลายตัวได้ช้า ถ้าจะมีการใช้สารเคมีก็จะต้องใช้สารเคมีที่สลายตัวเร็วและเกษตรกรจะต้องมีระยะเวลาทิ้งช่วงระหว่างการฉีดพ่นยาและการเก็บเกี่ยวตามระยะเวลาของยาแต่ละชนิด ทั้งนี้วิธีการผลิตดังกล่าวก็จะให้ปริมาณผลผลิตต่อไร่อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ได้พืชผักที่มีคุณภาพ เกิดความปลอดภัยกับผู้บริโภคและช่วยให้เกษตรกรผู้ปลูกมีความสุขอนามัยที่ดีขึ้น ปลอดภัยจากสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เป็นการลดต้นทุนการผลิตในด้านค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ยิ่งไปกว่านั้นยังช่วยลดปริมาณการนำเข้าสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของประเทศ อีกทั้งทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการที่



ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพซึ่งมีผลให้ราคาผลผลิตที่เกษตรกรได้รับสูงขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยลดปริมาณสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชที่จะปนเปื้อนไปสู่ ดิน น้ำ และอากาศ ซึ่งเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและลดมลพิษของสิ่งแวดล้อมได้ทางหนึ่ง

#### โครงการส่งเสริมการผลิตผักปลอดสารเคมีของกรมส่งเสริมการเกษตร

สำหรับกรมส่งเสริมการเกษตร ได้เริ่มดำเนินการผลิตผักปลอดสารเคมีขึ้นในปี 2530 ในโครงการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ต่อมาได้เปลี่ยนชื่อโครงการมาเป็นโครงการส่งเสริมการผลิตผักปลอดสารพิษ โครงการนี้ดำเนินการเพื่อสร้างความเข้าใจให้แก่เกษตรกรในการเพาะปลูก โดยส่งเสริมเกษตรกรรายย่อยให้ใช้วิธีการที่หลากหลาย ผสมผสานและเมื่อจำเป็นที่จะต้องใช้สารเคมี ก็ควรใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมและใช้เมื่อจำเป็นจริง ๆ เท่านั้น ซึ่งวิธีการผลิตผัก 2 ลักษณะ คือเป็นการปลูกผักในมุ้งตาข่ายไนล่อน และการปลูกผักในที่โล่งแจ้ง (นอกมุ้ง) เช่นเดียวกับการผลิตในระบบการผลิตของผักอนามัย ซึ่งการผลิตผักให้ได้มาตรฐานความปลอดภัยแบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ

2.1 ระบบปิด ปลูกผักในมุ้งตาข่าย ซึ่งสามารถลดการใช้สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชโดยเฉพาะสารฆ่าแมลงลงได้มากที่สุด ผักที่ปลูกโดยใช้ระบบนี้ มักเรียกว่า ผักกางมุ้ง

2.2 ระบบเปิด ได้อาศัยการควบคุมศัตรูพืชด้วยวิธีการผสมผสาน เช่น กับดักเชื้อจุลินทรีย์ สารสกัดจากพืช การใช้สารเคมีสังเคราะห์ต้องพิจารณาเมื่อจำเป็นเป็นครั้งคราว และจะต้องเป็นชนิดของสารที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น ซึ่งผักที่ได้มักมีชื่อเรียกว่า ผักปลอดสารเคมี

## 2. การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน (Cost and Return Analysis)

ในการวางแผนนโยบายด้านการผลิตทางการเกษตร การวางแผนพัฒนาการเกษตร และการเปลี่ยนแปลงการใช้วิทยาการแผนใหม่ องค์ประกอบของต้นทุนการผลิตเป็นส่วนสำคัญในการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตภายใต้ข้อจำกัดของทรัพยากรการผลิต จึงจำเป็นต้องอาศัยหลักเกณฑ์ทางทฤษฎีเศรษฐศาสตร์มาใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต และผลตอบแทน ซึ่งจะนำข้อมูลต้นทุน และผลตอบแทนในการผลิตผักมาศึกษาเปรียบเทียบการผลิตผักปลอดสารเคมีกับการผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมี

### องค์ประกอบของต้นทุนการผลิต

องค์ประกอบของต้นทุนการผลิตแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ ต้นทุนผันแปร และ ต้นทุนคงที่

1) ต้นทุนผันแปร หมายถึง ต้นทุนการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณของผลผลิต ต้นทุนผันแปรจึงเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้ปัจจัยผันแปรในการผลิต คือเป็นปัจจัยการผลิตที่ผู้ผลิตสามารถเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ได้ในช่วงระยะเวลาการผลิตหนึ่ง ๆ เช่น ค่าแรงประกอบการผลิต เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยเคมี ยาปราบศัตรูพืชและเวชพืช เป็นต้น ต้นทุนผันแปร แบ่งออกได้เป็นต้นทุนผันแปรเป็นเงินสด และไม่เป็นเงินสด ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดหมายถึงต้นทุนผันแปรที่ผู้ผลิตจ่ายออกไปจริงเป็นเงินสด เช่น ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย และค่าแรงงานจ้าง เป็นต้น ส่วนต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสดหมายถึง ต้นทุนผันแปรที่ผู้ผลิตไม่ได้จ่ายออกไปจริงเป็นเงินสด ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายการผลิตต่าง ๆ ทั้งที่เป็นของผู้ผลิตเอง เช่น แรงงานในครัวเรือน และเมล็ดพันธุ์ที่เก็บไว้เอง เป็นต้น

2) ต้นทุนคงที่ หมายถึง ต้นทุนการผลิตที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณของผลผลิตไม่ว่าจะผลิตเป็นปริมาณมากน้อยเท่าไรก็ตาม ผู้ผลิตจะต้องเสียต้นทุนในจำนวนที่คงที่เพราะเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ปัจจัยคงที่ในการผลิต ซึ่งเป็นปัจจัยการผลิตที่ผู้ผลิตไม่สามารถเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ได้ในช่วงระยะเวลาของการผลิต เช่น เนื้อที่เพาะปลูก อุปกรณ์การเกษตร และเครื่องทุ่นแรงต่าง ๆ เป็นต้น นอกจากนี้ยังแบ่งต้นทุนคงที่ออกได้อีก 2 ประเภท คือ ต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด ต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสดหมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ผู้ผลิตจะต้องจ่ายในรูปของเงินสด ในจำนวนที่คงที่ เช่น ค่าเช่าที่ดิน และค่าภาษีที่ดิน เป็นต้น ส่วนต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสดหมายถึง ค่าใช้จ่ายจำนวนคงที่ที่ผู้ผลิตไม่ได้จ่ายจริงในรูปของเงินสดหรือเป็นค่าใช้จ่ายคงที่ที่ประเมิน เช่น ค่าสึกหรอหรือค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์การเกษตร และค่าใช้ที่ดินกรณีเป็นที่ดินของตนเองแต่ประเมินตามอัตราค่าเช่าที่ดินในท้องถิ่นนั้น เป็นต้น

ต้นทุนทั้งหมด หมายถึง ต้นทุนซึ่งเป็นผลรวมของต้นทุนผันแปรและคงที่ทั้งหมด การคำนวณหาต้นทุนทั้งหมดนิยมคำนวณออกมาในรูปต้นทุนการผลิตต่อหน่วยการผลิต เช่น ต้นทุนทั้งหมด ต่อไร่ ต่อกิโลกรัม ต่อตัว ต่อฟอง เป็นต้น

$$\text{ต้นทุนทั้งหมด} = \text{ต้นทุนคงที่} + \text{ต้นทุนผันแปร}$$

$$(TC) = (FC) + (VC)$$

$$\text{ก) ต้นทุนคงที่ (FC) = ค่าเช่าที่ดิน + ค่าใช้ที่ดิน + ภาษีที่ดิน + ค่าเสื่อมราคา เครื่องมืออุปกรณ์ + ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนซื้อเครื่องมืออุปกรณ์}$$

$$\text{ค่าเช่าที่ดิน} = \text{จำนวนที่ดินที่เช่า} \times \text{อัตราค่าเช่าที่ดิน}$$

$$\begin{aligned}
 \text{ค่าใช้ที่ดิน} &= \text{จำนวนที่ดินเป็นของตนเอง} \times \text{อัตราค่าเช่าที่ดิน} \\
 \text{ค่าภาษีที่ดิน} &= \text{จำนวนที่ดิน} \times \text{อัตราค่าภาษีที่ดิน} \\
 \text{ค่าเสื่อมราคาต่อปี} &= \frac{\text{ราคาหรือมูลค่าเครื่องมืออุปกรณ์ที่ซื้อมา} - \text{มูลค่าซาก}}{\text{อายุการใช้งาน (ปี)}} \\
 \text{ค่าเสียโอกาสเงิน} & \qquad \qquad \qquad \text{อัตราดอกเบี้ย} \\
 \text{ทุนซื้อเครื่องมือ} &= \frac{\text{มูลค่าเครื่องมืออุปกรณ์ที่ซื้อมา} + \text{มูลค่าซาก}}{2} \times \text{เบี้ยเงินฝาก} \\
 \text{อุปกรณ์} & \qquad \qquad \qquad \text{ประจำ}
 \end{aligned}$$

ข) ต้นทุนผันแปร (VC) = ค่าแรงงาน + ค่าวัสดุอุปกรณ์การเกษตร + ค่าซ่อมแซม เครื่องมืออุปกรณ์ + ค่าใช้จ่ายในการบรรทุก ภัณฑ์ + ค่าตรวจสอบคุณภาพผลผลิต + ค่าใช้จ่ายในการตลาด + ค่าเสียโอกาสในการใช้แรงงาน + ค่าเสียโอกาสของเงินทุน

$$\text{ค่าแรงงาน} = \text{ค่าจ้างแรงงานในการเตรียมดิน เพาะปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว ค่าขนย้าย}$$

$$\text{ค่าวัสดุอุปกรณ์การเกษตร} = \text{จำนวนวัสดุปัจจัยที่ใช้} \times \text{ราคาของวัสดุปัจจัย}$$

$$\text{ค่าเสียโอกาสในการใช้แรงงาน} = \text{มูลค่าแรงงานของครัวเรือนที่ใช้ในการปลูกผัก}$$

$$\text{ค่าเสียโอกาสเงินทุน} = \text{ต้นทุนผันแปรทั้งหมด} \times \text{อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก}$$

$$\text{ค) ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย} = \frac{\text{ต้นทุนทั้งหมด}}{\text{จำนวนผลผลิต}}$$

รายได้ทั้งหมดเป็นรายได้ทั้งหมดที่ยังไม่ได้หักต้นทุน

$$\text{รายได้ทั้งหมด} = \text{รายได้ที่เป็นเงินสด} + \text{รายได้ที่ไม่เป็นเงินสด}$$

$$\text{รายได้ที่เป็นเงินสด} = \text{ปริมาณผลผลิตที่ขาย} \times \text{ราคาขายผลผลิตเฉลี่ยต่อหน่วย}$$

$$\text{รายได้ที่ไม่เป็นเงินสด} = \text{ปริมาณผลผลิตที่ใช้บริโภค} \times \text{ราคาขายผลผลิตเฉลี่ยต่อหน่วย}$$

กำไร (Profit) หมายถึง ผลต่างระหว่างรายได้ทั้งหมดและต้นทุนการผลิต

$$\text{กำไร} = \text{รายได้ทั้งหมด} - \text{ต้นทุนการผลิตทั้งหมด}$$

### ต้นทุนการผลิตแยกตามกิจกรรม

เนื่องจากต้นทุนการผลิตพืช มีความเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการผลิตเพื่อช่วยให้เข้าถึงต้นทุนการผลิตที่แท้จริง จึงต้องคำนวณหาต้นทุนการผลิตตามกิจกรรมการผลิตที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการผลิต

สำหรับต้นทุนการผลิตพืชจะแบ่งแยกตามกิจกรรมการผลิตได้ 3 ช่วงคือ

1) ต้นทุนการผลิตของกิจกรรมการเตรียมดินปลูก ต้นทุนการผลิตของกิจกรรมนี้เป็นต้นทุนผันแปรทั้งที่เป็นเงินสด และไม่เป็นเงินสดทั้งหมด ที่เกิดขึ้นในช่วงแรกของการผลิต เช่น ค่าแรงงานคน แรงงานสัตว์ ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น เป็นต้น

2) ต้นทุนการผลิตของกิจกรรมดูแลรักษา ต้นทุนการผลิตของกิจกรรมนี้เป็นต้นทุนผันแปรทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดทั้งหมด ที่ประกอบด้วยค่าแรงงานคน แรงงานสัตว์ และแรงงานเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมดูแลรักษา เช่น การพรวนดิน คายหญ้า ตอน แยก การใส่ปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืชและวัชพืช และการให้น้ำ เป็นต้น

3) ต้นทุนการผลิตของกิจกรรมเก็บเกี่ยวและแปรรูปก่อนขาย ต้นทุนการผลิตของกิจกรรมนี้เป็นต้นทุนผันแปรทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดทั้งหมด ที่ประกอบด้วยแรงงานคน แรงงานสัตว์ และแรงงานเครื่องจักรที่ใช้ไปในกิจกรรมการเก็บเกี่ยวและแปรรูปก่อนขาย เช่น การเก็บเกี่ยว การขนย้ายผลผลิต การสี และการนวด เป็นต้น

#### ตารางที่ 2.1 โครงสร้างต้นทุนในการผลิตผักปลอดสารเคมีและการผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด
ต้นทุนคงที่		
1.ค่าใช้ที่ดิน	-	/
2.ค่าเช่าที่ดิน	/	-
3.ค่าภาษีที่ดิน	/	-
4.ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร	-	/
5.ค่าเสียโอกาสของเงินทุนที่ใช้ในการซื้อเครื่องมือ อุปกรณ์การเกษตร	-	/

## ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด
ต้นทุนผันแปร		
1.ค่าแรงงาน	/	/
- เตรียมดิน	/	/
- เพาะกล้า	/	/
- ปลุก/หว่าน	/	/
- คลุมฟาง	/	/
- ถอนแยก	/	/
- ให้น้ำ	/	/
- ใส่ปุ๋ย	/	/
- เก็บเกี่ยว	/	/
- ขนส่ง	/	/
- บรรจุ/คัด	/	/
- วัสดุสารป้องกันกำจัดวัชพืช/ศัตรูพืช	/	/
2.ค่าวัสดุอุปกรณ์การเกษตร		
- ค่าเมล็ดพันธุ์	/	/
- ค่าปุ๋ยเคมี	/	-
- ค่าปุ๋ยอินทรีย์	/	/
- ค่าสารป้องกันกำจัดวัชพืช/ศัตรูพืช	/	/
- ฮอร์โมน	/	/
- ฟางคลุมแปลง	/	/
- ปูนขาว	/	-
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	/	-
- ค่าไฟฟ้า	/	-
- ค่าใช้จ่ายในการบรรจุภัณฑ์	/	-
- ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบคุณภาพผลผลิต	/	-
- ค่าใช้จ่ายในการตลาด	/	-

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

สรารุณี ผดุงชม (2542) ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตผักโดยใช้สารเคมี และผักปลอดภัยจากสารเคมีในมุ้งตาข่ายในล่อนในจังหวัดนครปฐม พบว่าต้นทุนทั้งหมดจากการผลิตผักคะน้า ผักกวางตุ้ง และถั่วฝักยาว เฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรที่ปลูกผักโดยใช้สารเคมีเท่ากับ 12,904.79 8,540.14 และ 16,647.06 บาท ตามลำดับ ต้นทุนทั้งหมดจากการผลิตผักคะน้า ผักกวางตุ้ง และถั่วฝักยาว เฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรที่ปลูกผักโดยปลอดภัยจากสารเคมีในมุ้งตาข่ายในล่อนเท่ากับ 12,797.83 10,012.89 และ 15,600.92 บาท ตามลำดับ ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยทั้งสามชนิดเฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรที่ปลูกผักโดยใช้สารเคมีเท่ากับ 3,406.80 2,941.78 และ 2,410.11 กิโลกรัม ตามลำดับ มากกว่าของเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยจากสารเคมีในมุ้งตาข่ายในล่อนซึ่งมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 2,978.82 2,688.00 และ 2,264.29 กิโลกรัม ตามลำดับ แต่ราคาเฉลี่ยของเกษตรกรที่ปลูกผักโดยใช้สารเคมีได้รับจากผักทั้งสามชนิดต่ำกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยจากสารเคมีในมุ้งตาข่ายในล่อน จาราคาผลผลิตเฉลี่ยที่ได้รับสูงกว่า ทำให้เกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยจากสารเคมีในมุ้งตาข่ายในล่อนมีกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการผลิตผักคะน้า ผักกวางตุ้ง และถั่วฝักยาว เท่ากับ 16,990.37 8,803.11 และ 20,628.62 บาท ตามลำดับ มากกว่าเกษตรกรที่ปลูกผักโดยใช้สารเคมี ซึ่งกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการผลิตผักทั้งสามชนิดเท่ากับ 7,706.35 3,256.40 และ 9,574.94 บาท ซึ่งจากการวิเคราะห์ความแตกต่างของกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการผลิตผักทั้งสามชนิดของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มพบว่าให้ผลตอบแทนที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ศิริวรรณ ทิปะศิริ (2538) ศึกษาเปรียบเทียบต้นทุน รายได้ และกำไรของการผลิตผักคะน้า และผักกาดเขียวกวางตุ้ง โดยการใช้สารเคมี และการใช้สารเคมีร่วมกับสารสกัดจากสะเดาในการกำจัดศัตรูพืชในอำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี ศึกษาในกรณีเกษตรกรตัวอย่างผลิตพืชผักทั้งสองชนิด โดยการใช้สารเคมีร่วมกับสารสกัดจากสะเดาเพื่อป้องกันกำจัดศัตรูพืช พบว่า เกษตรกรมีต้นทุน รายได้ และกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่เพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีที่ใช้สารเคมีโดยไม่ใช้สารสกัดจากสะเดา และจากการวิเคราะห์ความแตกต่างของกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่พบว่ากำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่ของการผลิตพืชทั้งสองชนิด โดยการใช้สารเคมีร่วมกับสารสกัดจากสะเดาไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะจำนวนเกษตรกรตัวอย่างที่ใช้สารสกัดจากสะเดาร่วมด้วยเท่าที่พบจริงมีน้อยเกินไป จนไม่สามารถเป็นตัวแทนที่ดีได้ผลจากการศึกษาจึงยังไม่มีน้ำหนักพอที่จะทำให้เกษตรกรหันมาใช้สารสกัดจากสะเดาในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

สุเทพ นิ่มสาย (2546) ทำการวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทนในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษเพื่อการค้า ศึกษาต้นทุน ผลตอบแทนในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษพบว่าเกษตรกรที่ปลูกผักในมุ้งตาข่ายในล่อนมีกำไรสุทธิจากการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษจากการผลิตผักวางตั้งผักกาดขาว ผักคะน้า และถั่วฝักยาว เท่ากับ 11,548.93 12,082.20 15,083.13 และ 11,206.72 บาทต่อไร่ ตามลำดับ มากกว่าเกษตรกรที่ปลูกผักนอกมุ้งตาข่ายซึ่งมีกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อฤดูกาลเท่ากับ 4,850.40 6,189.23 3,546.46 และ 1,813.90 บาทต่อไร่ ตามลำดับ และผลการวิเคราะห์ทางการเงินในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรขนาด 1.5 ไร่ต่อฟาร์มพบว่า ผลตอบแทนจากการลงทุนในระยะเวลา 5 ปี เกษตรกรปลูกผักในมุ้งตาข่ายในล่อนให้ผลตอบแทนที่สูงกว่า และจากการศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรตัวอย่างเกษตรกรมีปัญหาอยู่บ้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาด้านการตลาดเกษตรกรส่วนใหญ่ยังมีปัญหาดตลาดผักปลอดภัยจากสารพิษ เนื่องจากยังไม่เป็นที่รู้จักของผู้บริโภคอย่างกว้างขวางและผลผลิตไม่แน่นอน อีกทั้งการผลิตยังต้องประสบกับปัญหาปัจจัยการผลิตและปัญหาด้านเทคนิคการผลิต

กิตติพร แก้วฉวีชัย (2544) ศึกษาสภาพการผลิตหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งระหว่างกลุ่มเกษตรกรที่มีการทำสัญญาซื้อขาย (การผลิตที่ปลอดภัยจากสารพิษ) และกลุ่มเกษตรกรที่ไม่มีการทำสัญญาซื้อขาย (การผลิตที่ใช้สารเคมี) พบว่า ต้นทุนทั้งหมดจากการผลิตหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกรที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งโดยมีสัญญาซื้อขายสูงกว่าเกษตรกรที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งโดยไม่มีสัญญาซื้อขายเพียงเล็กน้อย ผลตอบแทนทั้งหมดและผลตอบแทนสุทธิของเกษตรกรที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งโดยมีสัญญาซื้อขายสูงกว่าเกษตรกรที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งโดยไม่มีสัญญาซื้อขาย จากการวิเคราะห์ความเสี่ยงเปรียบเทียบความเสี่ยงของกำไรสุทธิพบว่าเกษตรกรที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งโดยมีสัญญาซื้อขายมีความเสี่ยงในการผลิตสูงกว่า เกษตรกรที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งโดยไม่มีสัญญาซื้อขาย เนื่องจากมีราคาหลายราคาและการแบ่งเกรดผลผลิตหน่อไม้ฝรั่งหลายเกรด ดังนั้นผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับจึงขึ้นอยู่กับคุณภาพและปริมาณ สำหรับเงื่อนไขในการทำสัญญาที่สำคัญคือ การรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อทำสัญญาและระบุพื้นที่เพาะปลูกของแต่ละราย โดยที่เกษตรกรจะต้องขายผลผลิตทั้งหมดที่ได้ให้กับผู้ซื้อ ทิศนคติที่เกษตรกรทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีต่อการทำสัญญาซื้อขาย คือ เห็นด้วยกับการทำสัญญาและมีเหตุผลเห็นด้วยเพราะมีความมั่นใจว่าสามารถขายผลผลิตได้แน่นอน และเพราะราคาดี ความมั่นคงแน่นอน

นราภรณ์ เรขชุ่ม (2545) ศึกษาการวิเคราะห์เปรียบเทียบทางเศรษฐกิจของการปลูกผักภายใต้การควบคุมพืชแบบผสมผสานและแบบใช้สารเคมีในอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม พบว่าปัจจัยการผลิตที่ใช้ ได้แก่ มูลค่านุ้ยเคมี มูลค่าน้ำ ปุ๋ยคอก สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช แรงงานคน และมูลค่าน้ำ

สัปดาห์ภาพ สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงผลผลิตผักแต่ละชนิดที่ทำการศึกษได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยปัจจัยที่มีผลกระทบจะมีความแตกต่างกันตามชนิดของผักภายใต้การควบคุมศัตรูพืชแบบผสมผสานและแบบใช้สารเคมี ทางด้านวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนพบว่า ต้นทุนทั้งหมดต่องานจากการผลิตผักกวางตุ้งภายใต้การควบคุมศัตรูพืชแบบผสมผสานและแบบใช้สารเคมี เท่ากับ 1,846.43 บาท และ 2,141.32 บาทตามลำดับ มีกำไรเฉลี่ยต่องานเท่ากับ 3.13 บาท และ 216.26 บาทตามลำดับ โดยผักกวางตุ้งภายใต้การควบคุมศัตรูพืชแบบใช้สารเคมีได้กำไรมากที่สุด ต้นทุนทั้งหมดต่องานจากการผลิตผักคะน้าภายใต้การควบคุมศัตรูพืชแบบผสมผสานและแบบใช้สารเคมี เท่ากับ 2,890.38 บาท และ 2,878.53 บาทตามลำดับ มีกำไรเฉลี่ยต่องาน เท่ากับ 1,487.90 บาท และ 1,071.65 บาทตามลำดับ โดยผักคะน้าภายใต้การควบคุมศัตรูพืชแบบผสมผสานได้กำไรมากที่สุด

อินทรีรา มุลศาสตร์ (2547) ทำการศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 โดยวิธีการผลิตแบบทั่วไปและแบบข้าวอินทรีย์ ในจังหวัดสุรินทร์ ในปีการเพาะปลูก 2545/2546 พบว่า เนื้อที่ทำนาของเกษตรกรที่ผลิตข้าวทั่วไปเท่ากับ 12.5 ไร่ต่อครัวเรือน และเกษตรกรที่ผลิตข้าวแบบอินทรีย์เท่ากับ 20.1 ไร่ต่อครัวเรือน ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรที่ผลิตข้าวแบบทั่วไปเท่ากับ 384 กิโลกรัม แบบอินทรีย์เท่ากับ 309.2 กิโลกรัม การผลิตข้าวแบบทั่วไปมีต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 1,828.6 บาท การผลิตแบบอินทรีย์มีต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 1,915.1 บาท จะเห็นได้ว่าผลผลิตของข้าวแบบอินทรีย์มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่ำกว่าแบบทั่วไปถึงเกือบ 100 กิโลกรัม แต่ต้นทุนการผลิตกลับสูงกว่าข้าวแบบทั่วไป ผลตอบแทนที่ได้รับพบว่า รายได้เฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรที่ผลิตข้าวแบบทั่วไปเท่ากับ 2,252.1 บาท รายได้เฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรที่ผลิตข้าวแบบอินทรีย์เท่ากับ 3,092.1 บาทซึ่งเกษตรกรที่ผลิตข้าวแบบอินทรีย์มีรายได้สูงกว่าเกษตรกรที่ผลิตแบบทั่วไปเนื่องจากข้าวแบบอินทรีย์ขายได้ราคา กิโลกรัมละ 10 บาทส่วนข้าวทั่วไปราคา กิโลกรัมละ 5.9 บาท การที่ข้าวแบบอินทรีย์ขายได้ราคาสูงกว่าเป็นเพราะในพื้นที่มีตลาดรองรับโดยเฉพาะ

### กรอบแนวคิดการวิจัย

ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตเป็นส่วนสำคัญต่อการตัดสินใจปรับเปลี่ยนระบบการผลิต และระบบการผลิตผักแบบปลอดสารเคมีจะทำให้ได้ผักที่มีคุณภาพ เกิดความปลอดภัยกับผู้บริโภค



และเกษตรกรผู้ปลูกมีสุขอนามัยดี แต่การวิจัยเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตผักปลอดสารเคมีและผักที่ไม่ปลอดสารเคมีนั้นยังไม่สามารถสรุปได้อย่างแน่นอนว่าการผลิตผักแบบใดมีต้นทุนที่ต่ำกว่า และผักแบบใดให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของผัก และยังขึ้นอยู่กับการตลาดด้วยเพราะพืชบางชนิดขายได้ราคาดี บางชนิดได้ราคาต่ำซึ่งนับเป็นปัญหาที่สำคัญเพราะบางครั้งอาจถูกกดราคาจากผู้รับซื้อ ฉะนั้นจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาต้นทุนผลตอบแทนในการผลิตผักปลอดสารเคมีกับการผลิตผักไม่ปลอดสารเคมีของเกษตรกรในตำบลไทยสามัคคี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา โดยเลือกผักที่จะศึกษาคือ ผักสลัดแก้วซึ่งกำลังเป็นที่นิยมในการบริโภคในขณะนี้

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงประจักษ์ ประชากรที่ทำการศึกษาเป็นเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมี และเกษตรกรผู้ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมี ในตำบลไทยสามัคคี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิโดยการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนเกษตรกร ตัวอย่าง

### ประชากร

ประชากรเป็นเกษตรกรผู้ผลิตผักสลัดแก้ว ในตำบลไทยสามัคคี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา โดยประชากรที่จะศึกษาแยกเป็น 2 กลุ่ม คือ เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมี จำนวน 33 ราย และเกษตรกรผู้ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมีจำนวน 32 ราย

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมีและไม่ปลอดสารเคมี ในอำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา

ตำบล	เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมี	เกษตรกรผู้ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี
ไทยสามัคคี	33	32
วังหมี	7	ไม่มีข้อมูล
อุดมทรัพย์	10	ไม่มีข้อมูล
วังน้ำเขียว	133	ไม่มีข้อมูล
รวม	183	ไม่มีข้อมูล

ที่มา : สำนักงานการเกษตร จังหวัดนครราชสีมา (สิงหาคม 2552)

### กลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างทำโดยนำจำนวนประชากรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมีและไม่ปลอดสารเคมีที่ตำบลไทยสามัคคีมาคำนวณตามสูตรของ ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) ได้ดังนี้

สูตร	$n$	=	$\frac{N}{(1 + Ne^2)}$	
โดยที่	$n$	=	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง	
	$N$	=	จำนวนประชากร	
	$E$	=	ระดับความคลาดเคลื่อน (0.05)	
กลุ่มปลอดสารเคมี	$n$	=	$\frac{33}{[(1 + 33 (0.05)^2]}$	= 30.48
กลุ่มไม่ปลอดสารเคมี	$n$	=	$\frac{32}{[(1 + 32 (0.05)^2]}$	= 29.63

ได้จำนวนเกษตรกรตัวอย่างสำหรับกลุ่มปลอดสารเคมีเท่ากับ 31 คน และสำหรับกลุ่มไม่ปลอดสารเคมีเท่ากับ 30 คน

การสุ่มตัวอย่างทำการสุ่มแบบง่ายจากรายชื่อเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนไว้กับสำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมา โดยสุ่มตัวอย่างสำหรับกลุ่มปลอดสารเคมีเท่ากับ 31 คน และสำหรับกลุ่มไม่ปลอดสารเคมีเท่ากับ 30 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนผู้ผลิตผัก ในการจัดทำแบบสอบถามได้มีการกำหนดประเด็นเนื้อหาที่ต้องการใช้ในการศึกษา ให้ครบถ้วนสามารถใช้ตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้อย่างสมบูรณ์ การวางคำถามต้องมีการต่อเนื่องโดยเฉพาะต้นทุนการผลิตต้องคำนึงถึงลำดับขั้นตอนการผลิต

แบบสอบถามหัวหน้าครัวเรือนผู้ผลิตผัก ประกอบด้วยคำถามแบบมีโครงสร้างแบบปลายเปิดและปลายปิด โดยแบ่งออกเป็น 7 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 การถือครองที่ดิน
- ตอนที่ 3 การปลูกผักของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ค่าใช้จ่ายในการปลูกผัก

ตอนที่ 5 รายได้จากการปลูกผักของเกษตรกร

ตอนที่ 6 ภาระหนี้สินในการเพาะปลูกผักของเกษตรกร

ตอนที่ 7 ปัญหาอุปสรรคในการปลูกผักของเกษตรกร

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนในเชิงเจาะลึก โดยเฉพาะในเรื่องค่าใช้จ่ายในการลงทุนผลิต ตามแบบสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมี และกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมี ในตำบลไทยสามัคคี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา

### 2.1 กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมี

ทำการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนตัวอย่างที่ผลิตผักสลัดแก้วปลอดสารเคมี ในตำบลไทยสามัคคี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 31 ราย

### 2.2 กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี

ทำการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนตัวอย่างที่ผลิตผักสลัดแก้วที่ไม่ปลอดสารเคมี ในตำบลไทยสามัคคี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 30 ราย

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา เป็นการนำข้อมูลมาวิเคราะห์เป็น ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย เพื่ออธิบายสภาพทั่วไปของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง ลักษณะทางกายภาพของการผลิตผักสลัดแก้ว ปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรแต่ละกลุ่ม

ในส่วนของการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรแต่ละกลุ่มจะทำการแปลงความหมายของค่าสถิติของข้อมูลระดับความคิดเห็นด้านต่างๆ ซึ่งได้เก็บรวบรวมข้อมูลแบบมาตราประมาณค่า 4 ระดับ เกณฑ์การตัดสินใจที่ใช้ในการสรุปผลการวิเคราะห์จะพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของมาตราประมาณค่าดังนี้

ค่าเฉลี่ย 0.01 – 1.00 หมายถึง ไม่มีปัญหา

ค่าเฉลี่ย 1.01 – 2.00 หมายถึง ปัญหาน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.01 – 3.00 หมายถึง ปัญหาปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.01 – 4.00 หมายถึง ปัญหามาก

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยทำการวิเคราะห์เป็น 2 เรื่อง คือ

4.2.1 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน เป็นการวิเคราะห์ต่อหน่วยพื้นที่การผลิต ต่อรอบการผลิตและต้นทุนการผลิตเป็นต้นทุนที่อยู่ในรูปที่เป็นตัวเงินสดและไม่เป็นตัวเงินสด และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มของเกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีและเกษตรกรที่ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมี

4.2.2 การวิเคราะห์ความแตกต่างของปริมาณผลผลิต รายได้ และกำไร ของเกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีและเกษตรกรที่ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมี

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เกษตรกรตัวอย่างที่ทำการศึกษาคือ เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมี และเกษตรกรผู้ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมี ในตำบลไทยสามัคคี อำเภอรังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 61 ราย โดยจำแนกเกษตรกรออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

- 1) กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมีเป็นเกษตรกรที่อยู่ในเขตตำบลไทยสามัคคี อำเภอรังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา ที่เข้าร่วมโครงการผลิตผักปลอดสารเคมี มีจำนวน 31 ราย
- 2) กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมี เป็นเกษตรกรที่อยู่ในเขตตำบลไทยสามัคคีอำเภอรังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา มีจำนวน 30 ราย

จากการศึกษาสภาพทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตผักในท้องที่ตำบลไทยสามัคคีอำเภอรังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา มีรายละเอียดดังนี้

## 1. เพศ

## ตารางที่ 4.1 เพศของหัวหน้าครัวเรือนที่ผลิตผัก

หน่วย : ราย

เพศ	หัวหน้าครัวเรือนผู้ผลิตผัก ปลอดสารเคมี	หัวหน้าครัวเรือนผู้ผลิตผักที่ไม่ ปลอดสารเคมี
ชาย (ร้อยละ)	22 (71.00)	21 (70.00)
หญิง (ร้อยละ)	9 (29.00)	9 (30.00)
รวม (ร้อยละ)	31 (100)	30 (100)

ที่มา : จากการสำรวจ

จากผลการศึกษาปรากฏว่าหัวหน้าครัวเรือนที่ผลิตผักปลอดสารเคมี ร้อยละ 71.00 เป็นเพศชายจำนวน 22 ราย และร้อยละ 29.00 เป็นเพศหญิงจำนวน 9 ราย และหัวหน้าครัวเรือนที่ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมีเป็นเพศชายร้อยละ 70.00 จำนวน 21 ราย และเพศหญิงร้อยละ 30.00 จำนวน 9 ราย ดังตาราง

## 2. อายุ

## ตารางที่ 4.2 อายุของหัวหน้าครัวเรือนที่ผลิตผัก

หน่วย : ราย

ช่วงอายุ	หัวหน้าครัวเรือนผู้ผลิตผัก ปลอดสารเคมี	หัวหน้าครัวเรือนผู้ผลิตผักที่ไม่ ปลอดสารเคมี
31-40 ปี (ร้อยละ)	0 (0)	4 (13.33)
41-50 ปี (ร้อยละ)	18 (58.06)	15 (50.00)
50 ปีขึ้นไป (ร้อยละ)	13 (41.94)	11 (36.67)
รวม (ร้อยละ)	31 (100)	30 (100)
อายุเฉลี่ย (ปี)	50.5	48.5

ที่มา : จากการสำรวจ

จากการศึกษาพบว่า เมื่อพิจารณาอายุแบ่งตามช่วงอายุ 31-40 ปี , 41-50 ปี และ 50 ปีขึ้นไป จากผลการศึกษาปรากฏว่า ช่วงอายุของหัวหน้าครัวเรือนผู้ผลิตผักปลอดสารเคมี ส่วนใหญ่ร้อยละ 58.06 อยู่ในช่วงอายุ 41- 50 ปี (จำนวน 18 ราย) หัวหน้าครัวเรือนผู้ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมี ส่วนใหญ่ร้อยละ 50.00 อยู่ในช่วงอายุ 41 – 50 ปี (จำนวน 15 ราย) เมื่อพิจารณาจากอายุเฉลี่ย พบว่าหัวหน้าครัวเรือนผู้ผลิตผักปลอดสารเคมีมีอายุเฉลี่ย 50.5 ปี และหัวหน้าครัวเรือนผู้ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมีมีอายุเฉลี่ย 48.5 ปี จะเห็นได้ว่าหัวหน้าครัวเรือนผู้ผลิตผักปลอดสารเคมีมีอายุเฉลี่ยสูงกว่าหัวหน้าครัวเรือนผู้ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมี



## 3 ระดับการศึกษา

## ตารางที่ 4.3 ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนที่ผลิตผัก

หน่วย : ราย

ระดับการศึกษา	หัวหน้าครัวเรือนผู้ผลิตผัก ปลอดสารเคมี	หัวหน้าครัวเรือนผู้ผลิตผักที่ ไม่ปลอดสารเคมี
ต่ำกว่าประถมศึกษา (ร้อยละ)	8 (25.81)	8 (26.67)
ประถมศึกษา (ร้อยละ)	17 (54.84)	14 (46.66)
มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า (ร้อยละ)	4 (12.90)	8 (26.67)
ปวส. (ร้อยละ)	2 (6.45)	0 (0)
ปริญญาตรี (ร้อยละ)	0 (0)	0 (0)
รวม (ร้อยละ)	31 (100)	30 (100)

ที่มา : จากการสำรวจ

จากการศึกษาเมื่อพิจารณาในแต่ละกลุ่มพบว่า หัวหน้าครัวเรือนผู้ผลิตผักปลอดสารเคมีส่วนใหญ่ร้อยละ 54.84 (17 ราย) มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาและส่วนใหญ่ร้อยละ 46.66 (14 ราย) ของหัวหน้าครัวเรือนผู้ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมี มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาเช่นเดียวกัน อาจกล่าวได้ว่าหัวหน้าครัวเรือนส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับเกณฑ์การศึกษาภาคบังคับ และไม่มีการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น

## 4. ความรู้ในการผลิตผักปลอดสารเคมี

## ตารางที่ 4.4 ความรู้ในการผลิตผักปลอดสารเคมีของหัวหน้าครัวเรือนที่ผลิตผัก

หน่วย : ราย

ความรู้ในการผลิตผักปลอดสารเคมี	หัวหน้าครัวเรือนผู้ผลิตผักปลอดสารเคมี	หัวหน้าครัวเรือนผู้ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมี
หัวหน้าครัวเรือนมีความรู้ (ร้อยละ)	31 (100)	14 (46.67)
หัวหน้าครัวเรือนไม่มีความรู้ (ร้อยละ)	0 (0)	16 (53.33)
รวม (ร้อยละ)	31 (100)	30 (100)

ที่มา : จากการสำรวจ

จากการศึกษา ปรากฏว่าหัวหน้าครัวเรือนที่ผลิตผักปลอดสารเคมีทั้งหมด มีความรู้ในการผลิตผักปลอดสารเคมี (จำนวน 31 ราย) หัวหน้าครัวเรือนที่ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมีร้อยละ 46.67 มีความรู้ในการผลิตผักปลอดสารเคมี (จำนวน 14 ราย) และหัวหน้าครัวเรือนที่ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมีร้อยละ 53.33 ไม่มีความรู้ในการผลิตผักปลอดสารเคมี (จำนวน 16 ราย) ซึ่งหัวหน้าครัวเรือนที่มีความรู้ในการผลิตผักปลอดสารเคมี จะรู้มาจากหัวหน้ากลุ่มผักปลอดสารเคมี การอธิบายจากหน่วยงานต่างๆ และสื่อสิ่งพิมพ์ ส่วนหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่มีความรู้ในการผลิตผักปลอดสารเคมี ได้ให้ความเห็นว่าคนไม่ได้ปลูกผักปลอดสารเคมีจึงไม่มีความจำเป็นที่จะศึกษา

5 การตัดสินใจจะปลูกผักปลอดสารเคมี (เฉพาะเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดสารเคมี)  
ตารางที่ 4.5 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจจะปลูกผักปลอดสารเคมีของเกษตรกร

หน่วย : เปอร์เซ็นต์

การตัดสินใจจะปลูกผักปลอดสารเคมี	เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมี (ราย)	ร้อยละ
ประหยัดต้นทุน	31	100.00
ผักที่ได้มีคุณภาพ	31	100.00
รัฐบาลให้การสนับสนุน	17	54.84
ตลาดต้องการมาก	31	100.00
คำนึงถึงสุขภาพของเกษตรกร	31	100.00
อื่นๆ	4	12.90

ที่มา : จากการสำรวจ

จากการศึกษา พบว่าเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมีส่วนใหญ่ร้อยละ 100.00 (31 ราย) มี การตัดสินใจที่จะปลูกผักปลอดสารเคมี ด้วยเหตุผล คือ การประหยัดต้นทุน ผักที่มีคุณภาพ ตลาดมี ความต้องการมาก และยังคำนึงถึงสุขภาพของตัวเองด้วย รองลงมาร้อยละ 54.84 (17 ราย) มีเหตุผลจากการได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลซึ่งจะช่วยในด้านการฝึกอบรม และร้อยละ 12.90 (4 ราย) ที่มีเหตุผลอื่นๆ ในการประกอบการตัดสินใจที่จะปลูกผักปลอดสารเคมี

6 ความสนใจที่จะปลูกผักปลอดสารเคมี (เฉพาะเกษตรกรที่ปลูกผักที่ไม่ปลอดสารเคมี )  
 ตารางที่ 4.6 ความสนใจที่จะปลูกผักปลอดสารเคมีของเกษตรกรที่ปลูกผักที่ไม่ปลอด  
 สารเคมี

หน่วย : เปอร์เซ็นต์

ความสนใจที่จะปลูกผักปลอด สารเคมี	เกษตรกรผู้ผลิตผักที่ไม่ปลอด สารเคมี (ราย)	ร้อยละ
เกษตรกรที่สนใจ	18	60.00
เกษตรกรที่ไม่สนใจ	12	40.00
รวม	30	100

ที่มา : จากการสำรวจ

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี ส่วนใหญ่ร้อยละ 60.00 (18 ราย) มีความสนใจในการปลูกผักปลอดสารเคมีและร้อยละ 40.00 (12 ราย) ของเกษตรกรผู้ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี ไม่มีความสนใจในการปลูกผักปลอดสารเคมี การที่เกษตรกรไม่สนใจจะปลูกผักปลอดสารเคมีก็เป็นเพราะความพอใจในการปลูกผักไม่ปลอดสารเคมี และเป็นความเคยชินจึงไม่คิดจะเปลี่ยนแปลงวิธีการปลูกผัก

## 7. ลักษณะการถือครองที่ดิน

ตารางที่ 4.7 ลักษณะการถือครองที่ดินของเกษตรกร

หน่วย : ราย

ลักษณะการถือครองที่ดิน	เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมี	เกษตรกรผู้ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี
เจ้าของ (ร้อยละ)	25 (80.65)	19 (63.33)
เช่า (ร้อยละ)	6 (19.35)	11 (36.67)
รวม (ร้อยละ)	31 (100)	30 (100)

ที่มา : จากการสำรวจ

จากผลการศึกษาเมื่อพิจารณาจำแนกกลุ่มพบว่า เกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีร้อยละ 80.65 (25 ราย) และเกษตรกรที่ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมีร้อยละ 63.33 (19 ราย) มีที่ดินใช้ในการปลูกผักเป็นของตนเอง

## 8. ขนาดการถือครองที่ดินทั้งหมด

ตารางที่ 4.8 ขนาดการถือครองที่ดินทั้งหมดของเกษตรกร

หน่วย : ราย

การถือครองที่ดินทั้งหมด	เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมี	เกษตรกรผู้ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี
1 – 5 ไร่ (ร้อยละ)	0 (0)	5 (16.67)
6 – 10 ไร่ (ร้อยละ)	7 (22.58)	13 (43.33)
11 – 15 ไร่ (ร้อยละ)	9 (29.03)	11 (36.67)
16 – 20 ไร่ (ร้อยละ)	5 (16.13)	1 (3.33)
20 ไร่ขึ้นไป (ร้อยละ)	10 (32.26)	0 (0)
รวม (ร้อยละ)	31 (100)	30 (100)
เฉลี่ย (ไร่)	16.38	9.08

ที่มา : จากการสำรวจ

จากการศึกษาเมื่อพิจารณาแยกตามกลุ่มเกษตรกรพบว่า กลุ่มเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดสารเคมีส่วนใหญ่ ร้อยละ 32.26 (10 ราย) มีจำนวนที่ดินถือครองทั้งหมด 20 ไร่ขึ้นไป รองลงมาร้อยละ 29.03 (9 ราย) มีที่ดินทั้งหมด 11-15 ไร่ และกลุ่มเกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมีส่วนใหญ่ ร้อยละ 43.33 (13 ราย) มีที่ดินทั้งหมด 6-10 ไร่ รองลงมาร้อยละ 36.67 (11 ราย) มีที่ดินถือครองทั้งหมด 11-15 ไร่

## 9. พื้นที่ปลูกผักสลัดแก้วทั้งหมด

ตารางที่ 4.9 พื้นที่ปลูกผักสลัดแก้วทั้งหมดของเกษตรกร

หน่วย : ไร่

พื้นที่ปลูกผักสลัดแก้วทั้งหมด	เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมี	เกษตรกรผู้ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี
1-2 ไร่ (ร้อยละ)	8 (25.80)	9 (30.00)
3-4 ไร่ (ร้อยละ)	17 (54.84)	14 (46.67)
5-6 ไร่ (ร้อยละ)	3 (9.68)	7 (23.33)
มากกว่า 6 ไร่ (ร้อยละ)	3 (9.68)	0 (0)
รวม (ร้อยละ)	31 (100)	30 (100)
พื้นที่ปลูกผักเฉลี่ย (ไร่/ครัวเรือน)	5	3

ที่มา : จากการสำรวจ

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดสารเคมีมีเนื้อที่ปลูกผักเฉลี่ย 5 ไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 54.84 (17 ราย) ทำการปลูกผักอยู่ในช่วง 3-4 ไร่ รองลงมาร้อยละ 25.80 (8 ราย) ปลูกผักที่ศึกษาอยู่ในช่วง 1-2 ไร่ และกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกผักไม่ปลอดสารเคมี มีเนื้อที่ปลูกผักเฉลี่ย 3 ไร่ ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 46.67 (14 ราย) ปลูกผักอยู่ในช่วง 3-4 ไร่ รองลงมาร้อยละ 30.00 (9 ราย) มีพื้นที่ปลูกผักอยู่ในช่วง 1-2 ไร่

## 10. แหล่งน้ำใช้ในการปลูกผัก

## ตารางที่ 4.10 แหล่งน้ำใช้ในการปลูกผักของเกษตรกร

หน่วย : ราย

แหล่งน้ำใช้ในการปลูกผัก	เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมี	เกษตรกรผู้ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมี
น้ำฝน (ร้อยละ)	0 (0)	0 (0)
น้ำชลประทาน (ร้อยละ)	13 (41.94)	14 (46.67)
แหล่งน้ำธรรมชาติ (ร้อยละ)	18 (58.06)	16 (53.33)
อื่นๆ (ร้อยละ)	0 (0)	0 (0)
รวม (ร้อยละ)	31 (100)	30 (100)

ที่มา : จากการสำรวจ

จากการศึกษาปรากฏว่าเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดสารเคมีส่วนใหญ่ร้อยละ 58.06 (18 ราย) ใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติในการรดน้ำผัก และเกษตรกรในกลุ่มนี้ร้อยละ 41.94 (13 ราย) ใช้น้ำชลประทานในการรดน้ำผัก กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมี ส่วนใหญ่ร้อยละ 53.33 (16 ราย) ใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ รองลงมาเกษตรกรใช้น้ำจากชลประทานคิดเป็นร้อยละ 46.67 (14 ราย)



## 11. วิธีการให้น้ำ

## ตารางที่ 4.11 วิธีการให้น้ำของเกษตรกร

หน่วย : ราย

วิธีการให้น้ำ	เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมี	เกษตรกรผู้ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี
สปริงเกลส (ร้อยละ)	24 (77.42)	22 (73.33)
สายยาง (ร้อยละ)	7 (22.58)	8 (26.67)
อื่นๆ (ร้อยละ)	0 (0)	0 (0)
รวม (ร้อยละ)	31 (100)	30 (100)

ที่มา : จากการสำรวจ

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดสารเคมีร้อยละ 77.42 (24 ราย) ใช้สปริงเกลสในการรดน้ำผัก และเกษตรกรกลุ่มนี้ร้อยละ 22.58 (7 ราย) ใช้สายยางในการรดน้ำผัก กลุ่มเกษตรกรที่ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมี ร้อยละ 73.33 (22 ราย) ใช้สปริงเกลสในการรดน้ำผัก และกลุ่มนี้ร้อยละ 26.67 (8 ราย) ใช้สายยางในการรดน้ำผัก การรดน้ำด้วยระบบสปริงเกลส จะช่วยให้พืชผักเกิดความเสียหายน้อย และช่วยประหยัดแรงงานที่ใช้ในการรดน้ำได้มาก

## 12. ประสบการณ์ปลูกผัก (ปี)

ตารางที่ 4.12 ประสบการณ์ปลูกผัก (ปี)ของเกษตรกร

หน่วย : ราย

ประสบการณ์ปลูกผัก (ปี)	เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมี	เกษตรกรผู้ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี
1 - 5 ปี (ร้อยละ)	1 (3.22)	6 (20.00)
6 - 10 ปี (ร้อยละ)	10 (32.26)	11 (36.67)
11 - 15 ปี (ร้อยละ)	15 (48.39)	8 (26.67)
16 - 20 ปี (ร้อยละ)	5 (16.13)	5 (16.66)
รวม (ร้อยละ)	31 (100)	30 (100)
ประสบการณ์ผักเฉลี่ย (ปี)	10.75	9.69

ที่มา : จากการสำรวจ

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีมีประสบการณ์ในการปลูกผักเฉลี่ย 10.75 ปี และกลุ่มเกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี มีประสบการณ์ในการปลูกผักเฉลี่ย 9.69 ปี หากพิจารณาประสบการณ์ปลูกผัก โดยแบ่งตามช่วงเวลาพบว่าเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมีส่วนใหญ่ ร้อยละ 48.39 (15 ราย) มีประสบการณ์อยู่ในช่วงเวลา 11-15 ปี และเกษตรกรผู้ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมี ส่วนใหญ่ ร้อยละ 36.67 (11 ราย) มีประสบการณ์อยู่ในช่วง 6-10 ปี จะเห็นได้ว่าเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดสารเคมีมีประสบการณ์ในการปลูกผักสูงกว่าเกษตรกรผู้ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี ซึ่งเป็นประสบการณ์การปลูกผักทั้งหมดไม่แยกว่าเป็นผักสดแแก้วเท่านั้น

## 13. แหล่งเงินทุน

## ตารางที่ 4.13 แหล่งเงินทุนของเกษตรกร

หน่วย : ราย

แหล่งเงินทุน	เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมี	เกษตรกรผู้ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี
ธกส. (ร้อยละ)	7 (22.58)	16 (53.34)
สหกรณ์ (ร้อยละ)	5 (16.13)	10 (33.33)
ธนาคารพาณิชย์ (ร้อยละ)	2 (6.45)	2 (6.67)
ญาติ / พี่น้อง (ร้อยละ)	1 (3.23)	0 (0)
นายทุน (ร้อยละ)	0 (0)	1 (3.33)
ไม่มีหนี้ (ร้อยละ)	16 (51.61)	1 (3.33)
รวม (ร้อยละ)	31 (100)	30 (100)

ที่มา : จากการสำรวจ

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่ปลูกผักปลอดสารเคมีส่วนใหญ่ไม่มีหนี้ ร้อยละ 51.61 (16 ราย) รองลงมาร้อยละ 22.58 (7 ราย) มีการกู้ยืมเงินจาก ธกส. และกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกผักไม่ปลอดสารเคมี ส่วนใหญ่มีการกู้ยืมจาก ธกส. ร้อยละ 53.34 (16 ราย) รองลงมาร้อยละ 33.33 (10 ราย) มีการกู้ยืมจากสหกรณ์ เมื่อศึกษาจากกลุ่มเกษตรกรพบว่า เป็นหนี้สินที่เกิดจากการผลิตผักและรวมถึงหนี้สินที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตผักด้วย

## 14. ค่าเฉลี่ยของภาวะหนี้สินแยกตามแหล่งเงินทุน

## ตารางที่ 4.14 ภาวะหนี้สินของเกษตรกรแยกตามแหล่งเงินทุน

หน่วย : บาทต่อราย

แหล่งเงินทุน	เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมี	เกษตรกรผู้ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี
ธกส.	35,900	67,300
สหกรณ์	64,000	40,666.67
ธนาคารพาณิชย์	50,000	47,500
ญาติ/พี่น้อง	30,000	0
นายทุน	0	30,000
เฉลี่ย	22,622.6	53,615.56

ที่มา : จากการสำรวจ

จากการศึกษาพบว่า ภาวะหนี้สินของเกษตรกรมีความแตกต่างกัน โดยเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดสารเคมีมีภาวะหนี้สินเฉลี่ย 22,622.6 บาทต่อราย และเกษตรกรที่ปลูกผักไม่ปลอดสารเคมีมีภาวะหนี้สินเฉลี่ย 53,615.56 บาทต่อราย ส่วนในกรณีของแหล่งเงินทุนพบว่าเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดสารเคมีมีการกู้ยืมจากสหกรณ์มากที่สุดเฉลี่ย 64,000 บาทต่อราย เกษตรกรที่ปลูกผักไม่ปลอดสารเคมีมีการกู้ยืมจาก ธกส. มากที่สุดเฉลี่ย 67,300 บาทต่อราย จะเห็นได้ว่ากลุ่มเกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีจะกู้สหกรณ์มากที่สุด และกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกผักโดยไม่ปลอดสารเคมี จะกู้เงินจาก ธกส. มากที่สุดเช่นกัน

## 15. ปัญหาและอุปสรรคที่มีต่อการปลูกผัก

## ตารางที่ 4.15 ระดับของปัญหาและอุปสรรคของการปลูกผัก

ระดับความรุนแรงของปัญหา

0.01 – 1.00 หมายถึง ไม่มีปัญหา

1.01 – 2.00 หมายถึง ปัญหาน้อย

2.01 – 3.00 หมายถึง ปัญหาปานกลาง

3.01 – 4.00 หมายถึง ปัญหามาก

รายการ	เกษตรกร ผู้ผลิตผัก ปลอดสารเคมี	ระดับความ รุนแรง	เกษตรกร ผู้ผลิตผักไม่ ปลอดสารเคมี	ระดับความ รุนแรง
ขาดแคลนที่ดิน	1.81	น้อย	2.67	ปานกลาง
ที่ดินขาดความอุดมสมบูรณ์	1.74	น้อย	2.07	ปานกลาง
ขาดเอกสิทธิ์ในที่ดิน	2.00	น้อย	2.89	ปานกลาง
ค่าเช่าที่สูง	1.41	น้อย	2.26	ปานกลาง
เมล็ดพันธุ์แพง	3.30	มาก	3.70	มาก
ปุ๋ย/สารเคมีแพง	3.70	มาก	4.00	มาก
ขาดแคลนแรงงาน	2.07	ปานกลาง	2.33	ปานกลาง
ขาดแหล่งทุน	3.15	มาก	3.81	มาก
ฝนแล้ง	2.37	ปานกลาง	2.59	ปานกลาง
น้ำท่วม	2.15	ปานกลาง	2.00	น้อย
โรคและแมลงศัตรูพืช	3.26	มาก	3.63	มาก
ขาดแหล่งน้ำทางการเกษตร	2.15	ปานกลาง	2.37	ปานกลาง
ราคาผลผลิตไม่แน่นอน	2.15	ปานกลาง	3.89	มาก

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางที่ 4.15 ระดับของปัญหาและอุปสรรคของการปลูกผัก (ต่อ)

รายการ	เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมี	ระดับความรุนแรง	เกษตรกรผู้ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี	ระดับความรุนแรง
ถูกกดราคาจากผู้รับซื้อ	1.67	น้อย	3.93	มาก
ไม่สามารถกำหนดราคาได้	1.67	น้อย	3.30	มาก
ขาดข้อมูลการตลาด	1.56	น้อย	3.56	มาก
ไม่มีแหล่งรับซื้อที่แน่นอน	1.33	น้อย	3.52	มาก
ราคาผักปลอดสารพิษไม่ต่าง	1.78	น้อย	2.22	ปานกลาง
การคมนาคมไม่สะดวก	1.30	น้อย	2.19	ปานกลาง

ที่มา : จากการสำรวจ

จากการศึกษาปัญหาและอุปสรรคที่มีต่อการผลิตผักของเกษตรกรพบว่า

ปัญหาเรื่องขาดแคลนที่ดิน เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมีเห็นว่ามีปัญหาน้อย ส่วนเกษตรกรผู้ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมีเห็นว่าเป็นปัญหาระดับปานกลางซึ่งจากข้อมูลก็เป็นเพราะเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมีส่วนใหญ่จะมีที่ดินเป็นของตนเอง

ปัญหาในเรื่องที่ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมีเห็นว่ามีปัญหาน้อย ส่วนเกษตรกรผู้ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมีเห็นว่าเป็นปัญหาระดับปานกลางซึ่งก็เป็นปัญหาสืบเนื่องจากการที่สารเคมีทำให้ดินเสื่อมสภาพลง

ปัญหาในเรื่องขาดเอกสารสิทธิ์ในที่ดิน เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมีเห็นว่ามีปัญหาน้อย ส่วนเกษตรกรผู้ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมีเห็นว่าเป็นปัญหาระดับปานกลาง

ปัญหาในเรื่องค่าเช่าที่ดินสูง เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมีเห็นว่ามีปัญหาน้อย ส่วนเกษตรกรผู้ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมีเห็นว่าเป็นปัญหาระดับปานกลางซึ่งก็สืบเนื่องจากการที่เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมีส่วนใหญ่จะมีที่ดินเป็นของตนเอง

ปัญหาในเรื่องเมล็ดพันธุ์ราคาแพง ซึ่งเกษตรกรทั้งสองกลุ่มเห็นว่าเป็นเรื่องที่จัดอยู่ในระดับเป็นปัญหามาก

ปัญหาในเรื่องปุ๋ย/สารเคมีราคาแพง ซึ่งเกษตรกรทั้งสองกลุ่มเห็นว่าเป็นเรื่องที่จัดอยู่ในระดับเป็นปัญหามาก

ปัญหาในเรื่องขาดแคลนแรงงาน ซึ่งเกษตรกรทั้งสองกลุ่มเห็นว่าเป็นเรื่องที่จัดอยู่ใน

ระดับเป็นปัญหาปานกลาง

ปัญหาในเรื่องขาดแคลนเงินทุน ซึ่งเกษตรกรทั้งสองกลุ่มเห็นว่าเป็นเรื่องที่จัดอยู่ในระดับเป็นปัญหามาก

ปัญหาในเรื่องฝนแล้ง ซึ่งเกษตรกรทั้งสองกลุ่มเห็นว่าเป็นเรื่องที่จัดอยู่ในระดับเป็นปัญหาปานกลาง

ปัญหาในเรื่องน้ำท่วม ซึ่งเกษตรกรทั้งสองกลุ่มเห็นว่าเป็นเรื่องที่จัดอยู่ในระดับเป็นปัญหาปานกลาง

ปัญหาในเรื่องโรคและแมลงศัตรูพืช ซึ่งเกษตรกรทั้งสองกลุ่มเห็นว่าเป็นเรื่องที่จัดอยู่ในระดับเป็นปัญหามาก

ปัญหาในเรื่องขาดแคลนแหล่งน้ำทางการเกษตร ซึ่งเกษตรกรทั้งสองกลุ่มเห็นว่าเป็นเรื่องที่จัดอยู่ในระดับเป็นปัญหาปานกลาง

ปัญหาในเรื่องราคาผลผลิตที่ไม่แน่นอน เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมีเห็นว่ามีความเป็นปัญหาปานกลาง ส่วนเกษตรกรผู้ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมีเห็นว่ามีความเป็นปัญหาระดับที่มาก

ปัญหาในเรื่องถูกกดราคาจากผู้รับซื้อ เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมีเห็นว่ามีความเป็นปัญหาน้อย ส่วนเกษตรกรผู้ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมีเห็นว่ามีความเป็นปัญหาระดับที่มาก

ปัญหาในเรื่องไม่สามารถกำหนดราคาหรือต่อรองราคาได้ เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมีเห็นว่ามีความเป็นปัญหาน้อย ส่วนเกษตรกรผู้ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมีเห็นว่ามีความเป็นปัญหาระดับที่มาก

ปัญหาในเรื่องขาดข้อมูลด้านการตลาด เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมีเห็นว่ามีความเป็นปัญหาน้อย ส่วนเกษตรกรผู้ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมีเห็นว่ามีความเป็นปัญหาระดับที่มาก

ปัญหาในเรื่องไม่มีแหล่งรับซื้อที่แน่นอน เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมีเห็นว่ามีความเป็นปัญหาน้อย ส่วนเกษตรกรผู้ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมีเห็นว่ามีความเป็นปัญหาระดับที่มาก

ปัญหาในเรื่องราคาผักปลอดภัยจากสารพิษไม่ต่างจากผักใช้สารพิษ เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมีเห็นว่ามีความเป็นปัญหาน้อย ส่วนเกษตรกรผู้ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมีเห็นว่ามีความเป็นปัญหาระดับปานกลาง

ปัญหาในเรื่องการคมนาคมไม่สะดวก เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมีเห็นว่ามีความเป็นปัญหาน้อย ส่วนเกษตรกรผู้ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมีเห็นว่ามีความเป็นปัญหาระดับปานกลาง

จากการเปรียบเทียบถึงปัญหาและอุปสรรคระหว่างผู้ผลิตผักทั้งสองแบบพบว่าปัญหาที่สำคัญและแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างกันได้แก่ ปัญหาราคาผลผลิตไม่แน่นอน ถูกกดราคาจากผู้รับซื้อ ไม่สามารถกำหนดราคาได้เอง ขาดข้อมูลการตลาด และไม่มีแหล่งรับซื้อที่แน่นอน

## 16. เครื่องจักรและอุปกรณ์การเกษตร

## ตารางที่ 4.16 เครื่องจักรและอุปกรณ์การเกษตรที่ใช้ในที่ผลิตผัก

หน่วย : ราย

เครื่องจักรและอุปกรณ์ การเกษตร	เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอด สารเคมี	เกษตรกรผู้ผลิตผักไม่ปลอด สารเคมี
รถไถเดินตาม (ร้อยละ)	9 (29.03)	12 (40.00)
รถบรรทุก 4 ล้อ (ร้อยละ)	9 (29.03)	4 (13.33)
รถเข็น (ร้อยละ)	16 (51.61)	15 (50.00)
เครื่องสูบน้ำ/ปั้มน้ำ (ร้อยละ)	31 (100)	30 (100)
สปริงเกลส (ร้อยละ)	31 (100)	20 (66.67)
เครื่องฉีดยา (ร้อยละ)	12 (38.71)	21 (70.00)
เครื่องตัดหญ้า (ร้อยละ)	6 (19.35)	4 (13.33)
ตาข่าย (ร้อยละ)	10 (32.26)	8 (26.67)

ที่มา : จากการสำรวจ

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่ปลูกผักปลอดสารเคมีมีการใช้เครื่องจักร และอุปกรณ์การเกษตร คือมีรถไถเดินตามร้อยละ 29.03 มีรถบรรทุกร้อยละ 29.03 มีรถเข็นร้อยละ 51.61 มีเครื่องสูบน้ำ/ปั้มน้ำ และมีระบบสปริงเกลสทุกราย เครื่องฉีดยาร้อยละ 38.71 มีเครื่องตัดหญ้าร้อยละ 19.35 และมีตาข่ายร้อยละ 32.26 กลุ่มเกษตรกรที่ปลูกผักไม่ปลอดสารเคมี มีการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์การเกษตร คือมีรถไถเดินตามร้อยละ 40.00 มีรถบรรทุก 4 ล้อร้อยละ 13.33 มีรถเข็นร้อยละ 50.00 มีเครื่องสูบน้ำ/ปั้มน้ำทุกราย มีระบบสปริงเกลส และเครื่องฉีดยาร้อยละ 66.67 มี



เครื่องตัดหญ้าร้อยละ 13.33 และมีตาชั่งร้อยละ 26.67 อาจสรุปได้ว่ากลุ่มเกษตรกรที่ผลิตผักโดยไม่ปลอดสารเคมี มีรถไถเดินตามเป็นของตนเองสูงกว่ากลุ่มเกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมี แต่ทั้งสองกลุ่มมีการใช้เครื่องสูบน้ำ/ปั้มน้ำทุกราย

## 17. มูลค่าทรัพย์สินทางการเกษตร

## ตารางที่ 4.17 มูลค่าทรัพย์สินทางการเกษตรของเกษตรกรที่ปลูกผัก

หน่วย : บาทต่อราย

รายการ	เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมี	เกษตรกรผู้ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี
รถไถเดินตาม	5,288.89	3,972.73
รถบรรทุก 4 ล้อ	496,250	396,000
รถเข็น	947.5	741.33
เครื่องสูบน้ำ/ปั้มน้ำ	1,904.17	2,623.81
สปริงเกล	2,049.38	3,078.57
เครื่องฉีดยา	1,068	740
เครื่องตัดหญ้า	2,500	2,483.33
ตาข่าย	147.14	212.78
รวม	510,155.08	409,857.55

ที่มา : จากการสำรวจ

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่ปลูกผักปลอดสารเคมีมีมูลค่าทรัพย์สินทางการเกษตรเฉลี่ย 510,155.08 บาท โดยจำแนกเป็น มูลค่ารถไถเดินตาม 5,288.89 บาท มูลค่ารถบรรทุก 4 ล้อ 496,250 บาท มูลค่ารถเข็น 947.5 บาท มูลค่าเครื่องสูบน้ำ/ปั้มน้ำ 1,904.17 บาท มูลค่าระบบสปริงเกล 2,049.38 บาท มูลค่าเครื่องฉีดยา 1068 บาท มูลค่าเครื่องตัดหญ้า 2,500 บาท และมูลค่าตาข่าย 147.14 บาท กลุ่มเกษตรกรที่ปลูกผักไม่ปลอดสารเคมี มีมูลค่าทรัพย์สินทางการเกษตรเฉลี่ย 409,857.55 บาท โดยจำแนกเป็น มูลค่ารถไถเดินตาม 3,972.73 บาท มูลค่ารถบรรทุก 4 ล้อ 396,000 บาท มูลค่ารถเข็น 741.33 บาท มูลค่าเครื่องสูบน้ำ/ปั้มน้ำ 2,623.81 บาท มูลค่าระบบสปริงเกล 3,078.57 บาท มูลค่าเครื่องฉีดยา 740 บาท มูลค่าเครื่องตัดหญ้า 2,483.33 บาท และมูลค่าตาข่าย 212.78 บาท

18. ปริมาณผลผลิต ราคา รายได้ จากการผลิตผักสลัดแก้วเฉลี่ยต่อไร่ต่อรอบการผลิต  
ตารางที่ 4.18 ปริมาณผลผลิต ราคา รายได้ จากการผลิตผักเฉลี่ยต่อไร่ต่อรอบการผลิต

รายการ	เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมี	เกษตรกรผู้ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี
ปริมาณผลผลิต (กก./ไร่)	2,879.65	2,180.27
ส่งให้บริษัท (กก.)	2,844.65	1,835.27
จำหน่ายเอง (กก.)	0	315.00
เก็บไว้บริโภค (กก.)	35.00	30.00
ราคาเฉลี่ยที่ขาย(บาท/กก.)	50.00	29.25
รายได้เป็นเงินสด(บาท)	142,232.50	62,895.40
รายได้ที่ไม่เป็นเงินสด(บาท)	1,750.00	877.50
รายได้ทั้งหมด(บาท)	143,982.50	63,772.90

ที่มา : จากการสำรวจ

ปริมาณผลผลิต จากการศึกษาพบว่า กลุ่มเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดสารเคมี มีผลผลิตเฉลี่ย 2,879.65 กิโลกรัมต่อไร่ต่อรอบการผลิต กลุ่มเกษตรกรที่ปลูกผักไม่ปลอดสารเคมี มีผลผลิตเฉลี่ย 2,180.27 กิโลกรัมต่อไร่ต่อรอบการผลิต กลุ่มเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดสารเคมีมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยสูงกว่าเกษตรกรที่ไม่ปลอดสารเคมี

จากการศึกษาตลาด พบว่า การกำหนดราคาขายผักสลัดแก้วแบบปลอดสารเคมีจะมีการแบ่งราคาขาย 2 แบบโดยจะไม่แบ่งเกรดของผัก เพราะเกษตรกรมีการขายเองโดยมีการตั้งกลุ่มผักปลอดสารพิษบ้านสมบูรณ์เป็นผู้จำหน่าย โดยแบ่งเป็นราคาขายส่ง 40 บาทและราคาขายปลีก 50 บาทต่อกิโลกรัม

ราคาขายผลผลิต จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีสามารถขายผลผลิตได้ในราคาเฉลี่ย 50 บาทต่อกิโลกรัม และกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกผักไม่ปลอดสารเคมีสามารถขายผลผลิตได้ราคาเฉลี่ย 29.25 บาทต่อกิโลกรัม กลุ่มเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดสารเคมีสามารถขายผลผลิตได้ราคาสูงกว่าเกษตรกรที่ปลูกผักโดยไม่ปลอดสารเคมี

รายได้จากการผลิตผักทั้งหมด จากการศึกษาพบว่า กลุ่มเกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีมีรายได้ทั้งหมดเฉลี่ย 143,982.50 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต และกลุ่มเกษตรกรที่ผลิตผักที่ไม่ปลอด

สารเคมี มีรายได้ทั้งหมดเฉลี่ย 63,772.90 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต โดยแยกกลุ่มเกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีมีรายได้เป็นเงินสดทั้งหมดเฉลี่ย 142,232.50 บาทต่อไร่และไม่เป็นเงินสดทั้งหมดเฉลี่ย 1,750 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต กลุ่มเกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมีมีรายได้เป็นเงินสดทั้งหมดเฉลี่ย 62,895.40 บาทต่อไร่และไม่เป็นเงินสดทั้งหมดเฉลี่ย 877.50 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต เมื่อเปรียบเทียบรายได้ของเกษตรกรที่ผลิตผักโดยไม่ปลอดสารเคมี จะมียาได้การผลิตต่ำกว่ากลุ่มเกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมี

## 19. ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดต่อไร่ต่อรอบการผลิต

## ตารางที่ 4.19 ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดต่อไร่ต่อรอบการผลิต

หน่วย : บาทต่อไร่

รายการ	เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมี	เกษตรกรผู้ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี
แรงงานจ้าง	2,809.13	2,475
เมล็ด	11,995.83	10,333.33
ปุ๋ยคอก , หมัก	4,722.22	4,629.99
ปุ๋ยเคมี	0	5,011.11
สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช	0	4,896.29
ฮอร์โมน/อาหารเสริม	4,090.91	2,879.63
ฟางคลุมแปลง	602.94	283.76
บรรจุภัณฑ์	250	182.78
ค่าน้ำมัน	643.04	722.22
รวมต้นทุนเงินสด	25,114.07	31,414.11

ที่มา : จากการสำรวจ

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีมีต้นทุนการผลิตที่เป็นเงินสดทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 25,114.07 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต และเกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมีมีต้นทุนการผลิตที่เป็นเงินสดทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 31,414.11 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต เกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมีมีต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ยสูงกว่าเกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมี เนื่องจากมีส่วนของการซื้อปุ๋ยเคมีและสารป้องกันแมลงจึงทำให้ต้นทุนสูง

20. ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสดต่อไร่ต่อรอบการผลิต  
 ตารางที่ 4.20 ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสดต่อไร่ต่อรอบการผลิต

หน่วย : บาทต่อไร่

รายการ	เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมี	เกษตรกรผู้ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี
แรงงานครัวเรือน	1,466.67	2,475
เมล็ด	15,500	9,730.78
ปุ๋ยคอก , หมัก	2,451.11	4,540.74
ปุ๋ยเคมี	0	0
สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช	0	0
ฮอร์โมน/อาหารเสริม	0	0
ฟางคลุมแปลง	815.83	386.48
รวมต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด	20,233.61	17,133

ที่มา : จากการสำรวจ

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีมีต้นทุนการผลิตที่ไม่เป็นเงินสดทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 20,233.61 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต และเกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมีมีต้นทุนการผลิตที่ไม่เป็นเงินสดทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 17,133 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต เกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีมีต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดทั้งหมดเฉลี่ยสูงกว่าเกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี

21. ต้นทุนผันแปรทั้งหมดต่อไร่ต่อรอบการผลิต  
 ตารางที่ 4.21 ต้นทุนผันแปรทั้งหมดต่อไร่ต่อรอบการผลิต

หน่วย : บาทต่อไร่

รายการ	เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมี	เกษตรกรผู้ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี
ต้นทุนที่เป็นเงินสด	25,114.07	31,414.11
ต้นทุนไม่เป็นตัวเงิน	20,233.61	17,133.00
ต้นทุนผันแปร (VC)	45,347.68	48,547.11

ที่มา : จากการสำรวจ

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีมีต้นทุนผันแปรทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 45,347.68 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต และเกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมีมีต้นทุนผันแปรทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 48,547.11 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต เกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีมีต้นทุนผันแปรทั้งหมดเฉลี่ยที่ต่ำกว่าเกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี

22. ต้นทุนคงที่ทั้งหมดต่อไร่ต่อรอบการผลิต  
 ตารางที่ 4.22 ต้นทุนคงที่ทั้งหมดต่อไร่ต่อรอบการผลิต

หน่วย : บาทต่อไร่

รายการ	เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมี	เกษตรกรผู้ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี
ค่าเช่าที่ดิน/ค่าใช้ที่ดิน	500	500
ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร	1,434.07	1,028.74
ต้นทุนคงที่ (FC)	1,934.07	1,528.74

ที่มา : จากการสำรวจ

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมีมีต้นทุนคงที่ทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 1,934.07 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต และเกษตรกรที่ผลิตผักโดยไม่ปลอดสารเคมี มีต้นทุนคงที่ทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 1,528.74 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต โดยแยกเป็นค่าเช่าที่ดิน/ค่าใช้ที่ดินทั้ง 2 กลุ่มเท่ากันคือ 500 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตรของเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมีเท่ากับ 1,434.07 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต และเกษตรกรที่ผลิตผักโดยไม่ปลอดสารเคมี เท่ากับ 1,028.74 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต



23. ต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อไร่ต่อรอบการผลิต  
 ตารางที่ 4.23 ต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อไร่ต่อรอบการผลิต

หน่วย : บาทต่อไร่

รายการ	เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมี	เกษตรกรผู้ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี
ต้นทุนผันแปร (VC)	45,347.68	48,547.11
ต้นทุนคงที่ (FC)	1,934.07	1,528.74
ต้นทุนการผลิตทั้งหมด (TC)	47,281.75	50,075.85
ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)	16.42	22.97

ที่มา : จากการสำรวจ

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีมีต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 16.42 บาทต่อกิโลกรัมของผลผลิต เกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมีมีต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 22.97 บาทต่อกิโลกรัมของผลผลิต โดยพบว่า เกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีมีต้นทุนผันแปรทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 45,347.68 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต เกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี มีต้นทุนผันแปรทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 48,547.11 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต ต้นทุนคงที่ทั้งหมดเฉลี่ยของเกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีเท่ากับ 1,934.07 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต และเกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมีมีต้นทุนคงที่ทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 1,528.74 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต ต้นทุนการผลิตทั้งหมดเฉลี่ยของเกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีเท่ากับ 47,281.75 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต และต้นทุนการผลิตทั้งหมดเฉลี่ยของเกษตรกรที่ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมีเท่ากับ 50,075.85 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต

24. กำไรของผลผลิตทั้งหมด  
 ตารางที่ 4.24 กำไรของผลผลิตทั้งหมด

หน่วย : บาทต่อไร่

รายการ	เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมี	เกษตรกรผู้ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี
รายได้ทั้งหมด (TR)	143,982.50	63,772.90
ต้นทุนการผลิตทั้งหมด (TC)	47,281.75	50,075.85
กำไร (TR)-(TC)	96,700.75	13,697.05

ที่มา : จากการสำรวจ

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีมีกำไรเท่ากับ 96,700.75 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต เกษตรกรที่ผลิตผักโดยไม่ปลอดสารเคมี มีกำไรเท่ากับ 13,697.05 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต

25. รายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปร รายได้สุทธิเหนือต้นทุนเงินสด  
 ตารางที่ 4.25 รายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปรและรายได้สุทธิเหนือต้นทุนเงินสด

หน่วย : บาทต่อไร่

รายการ	เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมี	เกษตรกรผู้ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี
รายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปร รายได้ทั้งหมด-ต้นทุนผันแปร ทั้งหมด	98,634.82	15,225.79
รายได้สุทธิเหนือต้นทุนเงินสด รายได้ที่เป็นเงินสด-ต้นทุนเงินสด ทั้งหมดที่เป็นเงินสด	115,184.36	29,952.55
รายได้ที่เป็นเงินสด-ต้นทุนทั้งหมด	94,950.75	12,819.55
รายได้ทั้งหมด-ต้นทุนทั้งหมด	96,700.75	13,697.05

ที่มา : จากการสำรวจ

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีและเกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี มีรายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปรเฉลี่ยเท่ากับ 98,634.82 และ 15,225.79 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิตตามลำดับ เกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีและเกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมีมีรายได้สุทธิเหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ยเท่ากับ 115,184.36 และ 29,952.55 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิตตามลำดับ เกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีและเกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมีมีรายได้ที่เป็นเงินสด-ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 94,950.75 และ 12,819.55 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิตตามลำดับ เกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีและเกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมีมีรายได้ทั้งหมด-ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 96,700.75 และ 13,697.05 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิตตามลำดับ

26. การวิเคราะห์ความแตกต่างของปริมาณผลผลิต รายได้ และกำไรเฉลี่ยต่อไร่ต่อรอบการผลิตจากการผลิตผักแบบปลอดสารเคมีและไม่ปลอดสารเคมีของเกษตรกร

ตารางที่ 4.26 ผลการทดสอบปริมาณผลผลิต รายได้ และกำไรเฉลี่ยต่อไร่ต่อรอบการผลิตจากการผลิตผักแบบปลอดสารเคมีมากกว่าการผลิตผักแบบไม่ปลอดสารเคมีของเกษตรกร

รายการ	จำนวนตัวอย่าง		ค่าเฉลี่ย		t-value
	ปลอดสารเคมี	ไม่ปลอดสารเคมี			
ปริมาณผลผลิต	31	30	2,879.65	2180.27	1.63
รายได้	31	30	143,982.50	63,772.90	8.81
กำไร	31	30	96,700.75	13,697.05	3.77

การวิเคราะห์ความแตกต่างของปริมาณผลผลิต รายได้ และกำไรเฉลี่ยต่อไร่ต่อรอบการผลิตจากการผลิตผักแบบปลอดสารเคมีและแบบไม่ปลอดสารเคมีของเกษตรกร โดยนำข้อมูลที่ได้มาทำการทดสอบนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยสำหรับ 2 กลุ่มตัวอย่าง โดยมีข้อกำหนดให้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเป็นอิสระต่อกัน ข้อมูลแต่ละกลุ่มมาจากประชากรที่มีการกระจายไม่แตกต่างกันทางสถิติ และข้อมูลแต่ละกลุ่มมาจากประชากรที่มีการแจกแจงแบบปกติ

สมมติฐาน ปริมาณผลผลิต รายได้ และกำไรเฉลี่ยต่อไร่ต่อรอบการผลิตของการผลิตผักแบบปลอดสารเคมีมากกว่าการผลิตผักแบบไม่ปลอดสารเคมี

ขั้นที่ 1 ตั้งสมมติฐาน

$H_0$  : ปริมาณผลผลิต รายได้ และกำไรเฉลี่ยต่อไร่ต่อรอบการผลิตของการผลิตผักสลัดแก้วแบบปลอดสารเคมีไม่แตกต่างจากการผลิตผักสลัดแก้วแบบไม่ปลอดสารเคมี

$H_a$  : ปริมาณผลผลิต รายได้ และกำไรเฉลี่ยต่อไร่ต่อรอบการผลิตของการผลิตผักสลัดแก้วแบบปลอดสารเคมีมากกว่าการผลิตผักสลัดแก้วแบบไม่ปลอดสารเคมี

ขั้นที่ 2 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ( $\alpha$ ) = 0.05 ค่า t-value = 1.645

ผลการทดสอบปริมาณผลผลิต รายได้ และกำไรเฉลี่ยต่อไร่ต่อรอบการผลิตพบว่า การผลิตผักปลอดสารเคมีมีปริมาณผลผลิตไม่แตกต่างจากการผลิตผักแบบไม่ปลอดสารเคมีเพราะค่า t-value ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าค่า t-value ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วนรายได้ และกำไรเฉลี่ยต่อไร่ต่อรอบการผลิตของการผลิตผักแบบปลอดสารเคมีมากกว่าการผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมีเพราะค่า

t-value ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าค่า t-value ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งก็เป็นผลมาจากราคาขายผักปลอดสารเคมีที่สูงกว่าผักไม่ปลอดสารเคมีเนื่องจากตลาดต้องการและมีแหล่งรับซื้อที่แน่นอน

## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตผักปลอดสารเคมี และการผลิตที่ไม่ปลอดสารเคมี ในตำบลไทยสามัคคี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบถึงสภาพการผลิต ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนในการผลิตผักใน 1 รอบการผลิต ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้จากการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนตัวอย่างในตำบลไทยสามัคคี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 61 ราย แบ่งเป็นเกษตรกรตัวอย่าง 2 กลุ่ม ได้แก่ เกษตรกรตัวอย่างที่ผลิตผักปลอดสารเคมี จำนวน 31 รายและเกษตรกรตัวอย่างที่ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมี จำนวน 30 ราย ที่ผลิตในช่วงเดือนพฤษภาคม – กรกฎาคม 2552

#### สรุปการวิจัย

หัวหน้าครัวเรือนที่ปลูกผักปลอดสารเคมีส่วนใหญ่ร้อยละ 71 เป็นเพศชาย ส่วนหัวหน้าครัวเรือนที่ปลูกผักไม่ปลอดสารเคมีส่วนใหญ่ร้อยละ 70 เป็นเพศชายเช่นเดียวกัน โดยกลุ่มหัวหน้าครัวเรือนที่ปลูกผักปลอดสารเคมีส่วนใหญ่ร้อยละ 58.06 มีอายุเฉลี่ย 41-50 ปี ส่วนหัวหน้าครัวเรือนที่ปลูกผักไม่ปลอดสารเคมีส่วนใหญ่ร้อยละ 50.00 มีอายุเฉลี่ยในช่วง 41-50 ปีเช่นกัน สำหรับระดับการศึกษาส่วนใหญ่ทั้งสองกลุ่มมีการศึกษาในระดับประถมศึกษาเช่นเดียวกัน โดยกลุ่มปลอดสารเคมีมีประมาณร้อยละ 54.84 และกลุ่มไม่ปลอดสารเคมีร้อยละ 46.66

ประสบการณ์ในการปลูกผักของเกษตรกรนั้น ในกลุ่มของผักปลอดสารเคมีมีประสบการณ์เฉลี่ย 10.75 ปี กลุ่มปลูกผักไม่ปลอดสารเคมีมีประสบการณ์เฉลี่ย 9.69 ปี ซึ่งถือว่าเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีประสบการณ์ในการปลูกผักที่ไม่แตกต่างกัน

เนื้อที่ถือครองในการปลูกผักของเกษตรกรที่ผลิตผัก เกษตรกรที่ปลูกผักปลอดสารเคมีมีพื้นที่ปลูกผักเฉลี่ย 5 ไร่ โดยส่วนใหญ่แล้วเกษตรกรมีพื้นที่เป็นของตนเองถึงร้อยละ 80.65 และมีการเพาะปลูกอยู่ในช่วง 3-4 ไร่ ส่วนเกษตรกรที่ปลูกผักไม่ปลอดสารเคมีมีพื้นที่ปลูกผักเฉลี่ย 3 ไร่ โดยส่วนใหญ่แล้วเกษตรกรมีพื้นที่เป็นของตนเองร้อยละ 63.33 และมีการเพาะปลูกในช่วง 3-4 ไร่ การเพาะปลูกของเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในช่วงเดียวกัน

แหล่งเงินทุน กลุ่มเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดสารเคมีส่วนใหญ่ไม่มีหนี้คิดเป็นร้อยละ 51.61 รองลงมาร้อยละ 22.58 มีการกู้ยืมเงินจาก ธกส. ส่วนกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกผักไม่ปลอดสารเคมี ส่วน

ใหญ่มีการกู้ยืมจาก ธกส. ร้อยละ 53.34 รองลงมาร้อยละ 33.33 มีการกู้ยืมจากสหกรณ์ โดยเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดสารเคมีมีภาวะหนี้สินเฉลี่ย 22,622.6 บาทต่อราย และเกษตรกรที่ปลูกผักไม่ปลอดสารเคมีมีภาวะหนี้สินเฉลี่ย 53,615.56 บาทต่อราย ส่วนในกรณีของแหล่งเงินทุนพบว่าเมื่อเกษตรกรต้องการเงินทุนในจำนวนที่มากจะเห็นได้ว่ากลุ่มเกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีจะกู้สหกรณ์ และกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกผักไม่ปลอดสารเคมี จะกู้เงินจาก ธกส. เหตุผลที่ทำให้กลุ่มเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดสารเคมีเลือกที่จะกู้ยืมจากสหกรณ์มากกว่าเพราะเกษตรกรมีการนำผลผลิตที่ได้ส่งขายให้กับสหกรณ์เพื่อจำหน่ายต่อไปจึงได้กู้ยืมจากสหกรณ์เพราะมีความสะดวก

ปัญหาในการผลิตผัก เกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีความเห็นตรงกันว่าปัญหาเรื่องเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย และสารเคมีมีราคาแพงเป็นปัญหาระดับที่มากเช่นเดียวกันรวมถึงปัญหาเกี่ยวกับโรคและแมลงศัตรูพืชด้วย ส่วนปัญหาเรื่องราคาผลผลิตที่ไม่แน่นอน การถูกกดราคาจากผู้รับซื้อ ไม่สามารถกำหนดราคาได้ ขาดข้อมูลการตลาด และไม่มีแหล่งรับซื้อที่แน่นอนเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมีเห็นว่าเป็นปัญหาในระดับที่น้อยถึงปานกลาง ส่วนเกษตรกรที่ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมีเห็นว่าเป็นปัญหาในระดับที่มาก สาเหตุที่ทำให้ระดับของปัญหาเกี่ยวกับราคาผลผลิตที่ไม่แน่นอน การถูกกดราคาจากผู้รับซื้อ ไม่สามารถกำหนดราคาได้ ขาดข้อมูลการตลาด และไม่มีแหล่งรับซื้อที่แน่นอนของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันก็เพราะเกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีมีตลาดที่สามารถส่งขายได้แน่นอนก็คือสหกรณ์

ปริมาณผลผลิต จากการศึกษาพบว่า กลุ่มเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดสารเคมี มีผลผลิตเฉลี่ย 2,879.65 กิโลกรัมต่อไร่ กลุ่มเกษตรกรที่ปลูกผักไม่ปลอดสารเคมี มีผลผลิตเฉลี่ย 2,180.27 กิโลกรัมต่อไร่ กลุ่มเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดสารเคมีมีปริมาณผลผลิตผักสดแล้วสูงกว่าเกษตรกรที่ไม่ปลอดสารเคมี

รายได้จากการผลิตผักทั้งหมด ได้มาจากการนำผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้คูณกับราคาผลผลิต กลุ่มเกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารพิษมีรายได้ 143,982.50 บาทต่อไร่ และกลุ่มเกษตรกรที่ไม่ปลอดสารเคมี มีรายได้ 63,772.90 บาทต่อไร่ โดยแยกกลุ่มเกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีที่มีรายได้เป็นเงินสดทั้งหมด 142,232.50 บาทต่อไร่และไม่เป็นเงินสดทั้งหมด 1,750 บาทต่อไร่ กลุ่มเกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี ที่มีรายได้เป็นเงินสดทั้งหมด 62,895.40 บาทต่อไร่ และไม่เป็นเงินสดทั้งหมด 877.50 บาทต่อไร่เมื่อเปรียบเทียบรายได้ของเกษตรกรที่ผลิตผักโดยไม่ปลอดสารเคมี จะมีรายได้การผลิตต่ำกว่ากลุ่มเกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีที่มีผลผลิตสูงกว่า

ต้นทุนผันแปรทั้งหมด ในการผลิตผักของเกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีมีต้นทุนผันแปรเท่ากับ 45,347.68 บาทต่อไร่และเกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี มีต้นทุนผันแปรเท่ากับ

48,547.11 บาทต่อไร่ เกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมีมีต้นทุนที่สูงกว่าเกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมี เนื่องจากมีการลงทุนในเรื่องปุ๋ยเคมีและสารเคมีป้องกันแมลงศัตรูพืช

ต้นทุนคงที่ทั้งหมด เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมีมีต้นทุนคงที่เท่ากับ 1,934.07 บาทต่อไร่และเกษตรกรที่ผลิตผักโดยไม่ปลอดสารเคมี มีต้นทุนคงที่เท่ากับ 1,528.74 บาทต่อไร่ โดยแยกเป็นค่าเช่าที่ดิน/ค่าใช้ที่ดินทั้ง 2 กลุ่มเท่ากันคือ 500 บาทต่อไร่ ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตรของเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารเคมีเท่ากับ 1,434.07 บาทต่อไร่ และเกษตรกรที่ผลิตผักโดยไม่ปลอดสารเคมี เท่ากับ 1,028.74 บาทต่อไร่

ต้นทุนการผลิตทั้งหมด เกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีมีต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 16.42 บาทต่อไร่เกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี มีต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 22.97 บาทต่อไร่ โดยพบว่าเกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีมีต้นทุนผันแปรเท่ากับ 45,347.68 บาทต่อไร่ เกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี มีต้นทุนผันแปรเท่ากับ 48,547.11 บาทต่อไร่ เกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีมีต้นทุนคงที่เท่ากับ 1,934.07 บาทต่อไร่ เกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี มีต้นทุนคงที่เท่ากับ 1,528.74 บาทต่อไร่ และต้นทุนการผลิตทั้งหมดทั้ง 2 กลุ่ม เท่ากับ 47,281.75 และ 50,075.85 บาทต่อไร่

เกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีมีกำไรเท่ากับ 96,700.75 บาทต่อไร่เกษตรกรที่ผลิตผักโดยไม่ปลอดสารเคมี มีกำไรเท่ากับ 13,697.05 บาทต่อไร่ โดยนารายได้ทั้งหมดนำมาลบกับต้นทุนการผลิตทั้งหมดจะได้กำไรที่ต้องการซึ่งพบว่าเกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีมีกำไรมากกว่าเกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี

เกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีและเกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี มีรายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปรเท่ากับ 98,634.82 และ 15,225.79 บาทต่อไร่ตามลำดับ เกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีและเกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี ที่มีรายได้สุทธิเหนือต้นทุนเงินสดรายได้สุทธิเหนือเท่ากับ 115,184.36 และ 29,952.55 บาทต่อไร่ตามลำดับ เกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีและเกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี ที่มีรายได้ที่เป็นเงินสดเหนือต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 94,950.75 และ 12,819.55 บาทต่อไร่ตามลำดับ เกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีและเกษตรกรที่ผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมี มีรายได้ทั้งหมดเหนือต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 96,700.75 และ 13,697.05 บาทต่อไร่ตามลำดับ

ผลการทดสอบปริมาณผลผลิต รายได้ และกำไรเฉลี่ยต่อไร่ต่อรอบการผลิตพบว่าการผลิตผักปลอดสารเคมีมีปริมาณผลผลิตที่ไม่แตกต่างจากการผลิตแบบไม่ปลอดสารเคมีเพราะค่า t-value ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าค่า t-value ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วนรายได้ และกำไรเฉลี่ยต่อไร่



ต่อรอบการผลิตการผลิตผักปลอดสารเคมีมากกว่าการผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมีเพราะค่า t-value ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า 1.645 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากข้อมูลผลการศึกษาดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าเกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีมีผลตอบแทนสูงกว่าเกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี

### อภิปรายผล

ผลการศึกษารั้งนี้ พบว่าผลตอบแทนในการลงทุนผลิตผักของกลุ่มเกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีได้รับผลตอบแทนทางการเงินในการผลิตผักสูงกว่ากลุ่มเกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมีซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ อินทิรา มูลศาสตร์ (2547) ศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 โดยวิธีผลิตแบบทั่วไปและแบบข้าวอินทรีย์พบว่าผลตอบแทนของเกษตรกรที่ผลิตข้าวแบบอินทรีย์สูงกว่าการผลิตแบบทั่วไปเนื่องจากข้าวแบบอินทรีย์ขายได้ในราคาที่สูงกว่าเพราะมีตลาดรองรับ โดยเฉพาะ

### ข้อเสนอแนะของผู้วิจัย

1. จากปัญหาที่เกษตรกรที่ปลูกผักไม่ปลอดสารเคมีไม่ได้มีความรู้เรื่องผักปลอดสารเคมีทุกคนแต่ส่วนใหญ่แล้วก็มีความสนใจที่จะปลูกปลอดสารเคมีเช่นกันแต่ก็อาจจะยังไม่แน่ใจที่จะเปลี่ยนวิธีการมาสู่วิธีที่ไม่คุ้นเคย ดังนั้นจึงควรให้ข้อมูลด้านผลตอบแทนเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดสารเคมีแก่เกษตรกรเพื่อที่จะช่วยให้เกษตรกรหันมาผลิตผักปลอดสารเคมีให้มากขึ้น

2. การศึกษาทางการเงินเพียงอย่างเดียวอาจไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงเนื่องจากการผลิตผักปลอดสารเคมีจะส่งผลดีกับเกษตรกรผู้ปลูก ผู้บริโภค ตลอดจนสิ่งแวดล้อมซึ่งประโยชน์เหล่านี้ยังไม่ได้มีการคำนวณออกมาเป็นตัวเงิน ดังนั้นภาครัฐจึงควรส่งเสริมให้มีการผลิตผักปลอดสารเคมีอย่างแพร่หลาย

3. เกษตรกรส่วนใหญ่จะมีความรู้ในระดับประถมศึกษาหรือการศึกษาในภาคบังคับเท่านั้นและส่วนใหญ่จะทำการเกษตรมานาน ฉะนั้นการให้ข้อมูลข่าวสารหรือความรู้ใหม่ๆ ในการผลิตของหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นเพื่อการเพิ่มผลผลิตหรือเพื่อเชิญชวนให้หันมาผลิตผักปลอดสารเคมีจึงควรเสนอในแง่มุมที่เข้าใจง่ายและไม่เป็นงานเชิงวิชาการมากเกินไปเพื่อจะได้เป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้น

### **ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป**

1. ควรมีการศึกษาถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการผลิตผักปลอดสารเคมีที่มีต่อสิ่งแวดล้อม และต่อเกษตรกรเพื่อเป็นข้อมูลในการประชาสัมพันธ์ และเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรหันมาผลิตผักปลอดสารเคมีให้มากขึ้น

**บรรณานุกรม**

## บรรณานุกรม

- กมล สุกิน (2546) หยุค! สารเคมีเกษตร เพื่อสุขภาพคนไทย กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์อุษา  
การพิมพ์
- กิตติพร แก้วมณีชัย (2544) “การวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทน และความเสี่ยงของการผลิต  
หน่อไม้ฝรั่งระหว่างการผลิตที่ปลอดสารพิษ โดยมีสัญญาซื้อขายและการผลิตที่ใช้  
สารเคมี โดยไม่มีสัญญาซื้อขาย ในจังหวัดนครปฐม” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยา  
ศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2537) หลักและวิธีการผลิตผักอนามัย  
กรุงเทพมหานคร ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
- กรมการเกษตรและสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2538)  
ความสำคัญวิธีการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลเศรษฐกิจการเกษตร กรุงเทพมหานคร  
ฝ่ายวิชาการสถิติ กองแผนงานและวิชาการ กรมวิชาการเกษตร
- กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (ม.ป.ป.) การปลูกผักสลัด กรุงเทพมหานคร  
กองส่งเสริมพืชสวน กรมส่งเสริมการเกษตร
- นราภรณ์ เขย่ม (2545) “การวิเคราะห์เปรียบเทียบทางเศรษฐศาสตร์ของการปลูกผักภายใต้การ  
ควบคุมศัตรูพืชแบบผสมผสานและแบบใช้สารเคมี ในอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม”  
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) ภาควิชา  
เศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ธเนศ กองประเสริฐ (2546) “ธุรกิจการผลิตพืชผักแบบเกษตรอินทรีย์” SPECIAL PEPORT ฝ่าย  
วิจัย ธนาคารกรุงเทพ จำกัด
- ศิริรัตน์ รัตนอุทัยกุล (2549) “ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำงานกับความ  
ผูกพันของเกษตรกรโครงการผักปลอดสารพิษ อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา”  
วิทยานิพนธ์ ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บริหารธุรกิจ) บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
- ศุคใจ จงวรกิจวัฒนา (2545) “การศึกษาเศรษฐกิจการผลิตและการตลาดพืชผักอินทรีย์” ข่า  
เศรษฐกิจการเกษตร
- สรารุณี ผดุงชม (2542) “ต้นทุน ผลตอบแทนของการผลิตผักโดยใช้สารพิษและผักปลอดสารพิษ

ในมุ้งตาข่ายไนล่อน ในจังหวัดนครปฐม” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหา  
บัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร บัณฑิต  
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อรสา คิสถาพร (2543) คู่มือปฏิบัติงาน โครงการส่งเสริมการเกษตรฟักปลอดสารพิษ  
กรุงเทพมหานคร กรมส่งเสริมการเกษตร (อัครสำเนา)

อินทิรา มูลศาสตร์ (2547) “การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105  
โดยวิธีการผลิตแบบข้าวทั่วไป และแบบข้าวอินทรีย์ ในจังหวัดสุรินทร์ ปีการเพาะปลูก  
2545/2546” ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) สาขาเศรษฐศาสตร์  
เกษตร ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร

สุเทพ นิมสาข (2546) “การวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทนในการผลิตฟักปลอดภัยจากสารพิษเพื่อ  
การค้า” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศิริวรรณ ทีปะศิริ (2538) “การเปรียบเทียบต้นทุน รายได้ และกำไรของการผลิตฟักฝักโดยการใส่  
สารเคมีและการใช้สารเคมีร่วมกับสารสกัดจากสะเดาในการกำจัดศัตรูพืช ในอำเภอไทร  
น้อย จังหวัดนนทบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**ภาคผนวก**

**ภาคผนวก ก**  
**แบบสอบถาม**

## ภาคผนวก ก แบบสอบถาม

แบบสอบถามหัวหน้าครัวเรือนผู้ผลิตผัก  
ในตำบลไทยสามัคคี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา

**คำชี้แจง :** ใส่เครื่องหมาย  $\sqrt$  ลงใน ( ) หน้าข้อความที่เป็นคำตอบที่ถูกต้อง  
บันทึกข้อความในช่องว่าง.....

การผลิตผักของเกษตรกรจัดอยู่ในกลุ่ม ( ) 1. ผักปลอดภัยจากสารเคมี  
( ) 2. ผักที่ไม่ปลอดสารเคมี

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

( ) ชาย ( ) หญิง

2. อายุ ..... ปี

3. ระดับการศึกษา

( ) ต่ำกว่าประถมศึกษา ( ) ประถมศึกษา  
( ) มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า ( ) ปวส.  
( ) ปริญญาตรี ( ) สูงกว่าปริญญาตรี

4. ท่านมีความรู้ในการผลิตผักปลอดภัยจากสารเคมีหรือไม่

( ) มี  
( ) ไม่มี

5. ท่านตัดสินใจที่จะปลูกผักปลอดภัยจากสารเคมีเพราะเหตุผลใด (เฉพาะเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยจากสารเคมี ตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ)

( ) ประหยัดต้นทุน ( ) ผักที่ได้มีคุณภาพปลอดสารเคมี  
( ) รัฐบาลสนับสนุน ( ) ตลาดต้องการมาก  
( ) กำเนิดถึงสุขภาพของเกษตรกร ( ) อื่น ๆ .....



6. ท่านสนใจที่จะปลูกผักปลอดสารเคมีหรือไม่ (ถามเฉพาะเกษตรกรที่ปลูกผักโดยไม่ปลอดสารเคมี )

- ( ) สนใจ  
( ) ไม่สนใจ

**ตอนที่ 2** การถือครองที่ดิน

1. ท่านมีที่ดินถือครองทั้งหมด.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

**ตอนที่ 3** การปลูกผักของเกษตรกร

1. ท่านมีพื้นที่ปลูกผักทั้งหมด.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

2. ท่านมีประสบการณ์ในการปลูกมาแล้ว.....ปี

3. วิธีให้น้ำ

- ( ) สปริงเกลล ( ) สายยางรดน้ำ  
( ) อื่น ๆ.....

4. แหล่งน้ำใช้ในการปลูกผัก

- ( ) น้ำฝน ( ) น้ำชลประทาน  
( ) แหล่งน้ำธรรมชาติ ( ) อื่น ๆ.....

**ตอนที่ 4** ค่าใช้จ่ายในการปลูกผักใน 1 ฤดูกาลเพาะปลูก (รุ่น)

1. ค่าใช้จ่ายของแรงงานในแต่ละกิจกรรม (แรงงานจ้างและแรงงานครัวเรือน)

**แรงงานจ้าง**

การเพาะกล้าใช้แรงงานทั้งหมด.....คน.....วัน.....ค่าจ้าง (บาท/วัน)

การผลิตใช้แรงงานทั้งหมด.....คน.....วัน.....ค่าจ้าง (บาท/วัน)

การเก็บเกี่ยวใช้แรงงานทั้งหมด.....คน.....วัน.....ค่าจ้าง (บาท/วัน)

การบรรจุภัณฑ์ใช้แรงงานทั้งหมด.....คน.....วัน.....ค่าจ้าง (บาท/วัน)

การขนส่งใช้แรงงานทั้งหมด.....คน.....วัน.....ค่าจ้าง (บาท/วัน)

**แรงงานครัวเรือน**

การเพาะกล้าใช้แรงงานทั้งหมด.....คน.....วัน.....ค่าจ้าง (บาท/วัน)

การผลิตใช้แรงงานทั้งหมด.....คน.....วัน.....ค่าจ้าง (บาท/วัน)

การเก็บเกี่ยวใช้แรงงานทั้งหมด.....คน.....วัน.....ค่าจ้าง (บาท/วัน)

การบรรจุภัณฑ์ใช้แรงงานทั้งหมด.....คน.....วัน.....ค่าจ้าง (บาท/วัน)

การขนส่งใช้แรงงานทั้งหมด.....คน.....วัน.....ค่าจ้าง (บาท/วัน)

## 2. ค่าใช้จ่ายปัจจัยในการเพาะปลูกผักใน 1 ฤดูกาลเพาะปลูก (รุ่น)

### ซื้อ

เมล็ดพันธุ์ใช้ทั้งหมด.....ราคา (บาท).....จำนวนครั้งที่ใช้  
 ปุ๋ยคอก,หมัก,ชีวภาพใช้ทั้งหมด.....ราคา(บาท).....จำนวนครั้งที่ใช้  
 ปุ๋ยเคมีใช้ทั้งหมด.....ราคา (บาท).....จำนวนครั้งที่ใช้  
 สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช.....ราคา(บาท).....จำนวนครั้งที่ใช้  
 สอร์โมน/อาหารเสริม.....ราคา (บาท).....จำนวนครั้งที่ใช้  
 ฟางคลุมแปลงใช้ทั้งหมด.....ราคา (บาท).....จำนวนครั้งที่ใช้

### ทำเอง

เมล็ดพันธุ์ใช้ทั้งหมด.....ราคา (บาท).....จำนวนครั้งที่ใช้  
 ปุ๋ยคอก,หมัก,ชีวภาพใช้ทั้งหมด.....ราคา(บาท).....จำนวนครั้งที่ใช้  
 ปุ๋ยเคมีใช้ทั้งหมด.....ราคา (บาท).....จำนวนครั้งที่ใช้  
 สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช.....ราคา(บาท).....จำนวนครั้งที่ใช้  
 สอร์โมน/อาหารเสริม.....ราคา (บาท).....จำนวนครั้งที่ใช้  
 ฟางคลุมแปลงใช้ทั้งหมด.....ราคา (บาท).....จำนวนครั้งที่ใช้

## 3. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

ค่าวัสดุในการบรรจุภัณฑ์(ถุงพลาสติก,ลัง,สติ๊กเกอร์).....ราคา.....จำนวนครั้งที่ใช้  
 ค่าการตลาด(ค่าน้ำมันในการขนส่ง).....ราคา(บาท).....จำนวนครั้งที่ใช้  
 ค่าตรวจสอบคุณภาพผลผลิต  
     ค่าบริการในการตรวจสอบ.....ราคา(บาท).....จำนวนครั้งที่ใช้  
     ตรวจสอบเอง(ค่าอุปกรณ์,ค่าสารเคมีที่ใช้).....ราคา.....จำนวนครั้งที่ใช้  
 อื่นๆ.....

## 4. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเครื่องจักรและอุปกรณ์ทางการเกษตรที่ใช้ในการเพาะปลูกผัก

รถไถเดินตาม ( ) ของตนเอง ( ) เช่า ( ) ยืม จำนวน.....คันราคา.....บาท  
 รถบรรทุก 4 ล้อ ( ) ของตนเอง ( ) เช่า ( ) ยืม จำนวน.....คันราคา.....บาท  
 รถอีแต๋น ( ) ของตนเอง ( ) เช่า ( ) ยืม จำนวน.....คันราคา.....บาท  
 รถเข็น ( ) ของตนเอง ( ) เช่า ( ) ยืม จำนวน.....คันราคา.....บาท

เครื่องสูบน้ำ	( ) ของตนเอง ( ) เช่า ( ) ยืม	จำนวน.....	คันราคา.....	บาท
ปั๊มสูบน้ำ	( ) ของตนเอง ( ) เช่า ( ) ยืม	จำนวน.....	คันราคา.....	บาท
สายยาง	( ) ของตนเอง ( ) เช่า ( ) ยืม	จำนวน.....	คันราคา.....	บาท
ระบบสปริงเกลอร์	( ) ของตนเอง ( ) เช่า ( ) ยืม	จำนวน.....	คันราคา.....	บาท
อุปกรณ์การฉีดยา	( ) ของตนเอง ( ) เช่า ( ) ยืม	จำนวน.....	คันราคา.....	บาท
เครื่องตัดหญ้า	( ) ของตนเอง ( ) เช่า ( ) ยืม	จำนวน.....	คันราคา.....	บาท
ดาซัง	( ) ของตนเอง ( ) เช่า ( ) ยืม	จำนวน.....	คันราคา.....	บาท
จอบ	( ) ของตนเอง ( ) เช่า ( ) ยืม	จำนวน.....	คันราคา.....	บาท
เสียม	( ) ของตนเอง ( ) เช่า ( ) ยืม	จำนวน.....	คันราคา.....	บาท
พลั่ว	( ) ของตนเอง ( ) เช่า ( ) ยืม	จำนวน.....	คันราคา.....	บาท
มีดตัดผัก	( ) ของตนเอง ( ) เช่า ( ) ยืม	จำนวน.....	คันราคา.....	บาท
อื่น ๆ.....				
	รวม		.....คัน	.....บาท

**ตอนที่ 5** รายได้จากการปลูกผักของเกษตรกร

รายการ	ปริมาณ
1. เนื้อที่ปลูก (ไร่)	
2. ปริมาณผลผลิตทั้งหมด (กก.)	
- ส่งให้บริษัท	
- จำหน่ายเอง	
- เก็บไว้บริโภค	
3. ราคาผลผลิตที่ขายได้ (บาท/กก.)	

**ตอนที่ 6** ภาระหนี้สินในการเพาะปลูกผักของเกษตรกร (ตอบได้มากกว่า 1 แห่ง)

- ( ) ธกส. จำนวนเงินกู้.....บาท
- ( ) สหกรณ์ จำนวนเงินกู้.....บาท
- ( ) ธนาคารพาณิชย์ จำนวนเงินกู้.....บาท

- ( ) ญาติ/พี่น้อง จำนวนเงินกู้.....บาท  
 ( ) นายทุน/เจ้าของที่ดิน จำนวนเงินกู้.....บาท  
 ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....

**ตอนที่ 7 ปัญหาอุปสรรคในการปลูกผักของเกษตรกร**

ปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีปัญหา
1. ที่ดิน				
1.1 ขาดแคลนที่ดิน				
1.2 ที่ดินขาดความอุดมสมบูรณ์				
1.3 ขาดเอกสารสิทธิ์ในที่ดิน				
1.4 ค่าเช่าที่ดินสูง				
1.5 อื่นๆ (ระบุ).....				
2. ปัจจัยการผลิต				
2.1 เมล็ดพันธุ์ราคาแพง				
2.2 ปุ๋ย/สารเคมีราคาแพง				
2.3 อื่นๆ (ระบุ).....				
3. ขาดแคลนแรงงาน				
4. ขาดแคลนเงินทุน				
5. ภัยธรรมชาติ				
5.1 ฝนแล้ง				
5.2 น้ำท่วม				
5.3 โรค-แมลงศัตรูพืชระบาด				
5.4 อื่นๆ (ระบุ).....				
6. ขาดแคลนแหล่งนำทางการเกษตร				

ปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีปัญหา
7. การตลาด				
7.1 ราคาผลผลิตที่ไม่แน่นอน				
7.2 ถูกกดราคาจากผู้รับซื้อเรื่อง				
7.3 ไม่สามารถกำหนดราคาหรือต่อรองราคาได้				
7.4 ขาดข้อมูลด้านการตลาด				
7.5 ไม่มีแหล่งรับซื้อที่แน่นอน				
7.6 ราคาผักปลอดภัยจากสารพิษไม่ต่างจากผักใช้สารเคมี				
8. การคมนาคมไม่สะดวก				
9. อื่นๆ.....				

**ภาคผนวก ข**  
**สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา**

## ภาคผนวก ข สภาพทั่วไปของพื้นที่ที่ศึกษา

### ตำบลไทยสามัคคี

เป็นตำบลที่นอกจากจะมีผลิตภัณฑ์พื้นบ้านที่มีความหลากหลายแล้วยังมีธรรมชาติที่งดงาม อากาศเย็นสบายตลอดทั้งปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูหนาวจะมีหมอกปกคลุมหนาแน่น เหมาะแก่การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์เป็นอย่างมาก เนื่องจากความอุดมสมบูรณ์ของผืนป่าและสภาพอากาศที่เหมาะสมแก่การเจริญพันธุ์ของไม้نانาชนิด และยังมีน้ำตกที่สวยงามอีกหลายแห่ง เช่น น้ำตกห้วยใหญ่ น้ำตกห้วยขมิ้นและจุดชมวิว ที่สามารถมองเห็นผืนป่าอุทยานแห่งชาติทับลานที่กั้นคั่นสู่ความสมบูรณ์ของผืนป่าดงพญาไฟในอดีต นักท่องเที่ยวหรือนักศึกษาที่ต้องการจะศึกษาหาความรู้จึงเหมาะที่มาท่องเที่ยวในฤดูนี้ อีกทั้งยังมีผลไม้نانาชนิดให้เลือกสรร เช่น องุ่น กระท้อน ลำไยและผลไม้เมืองหนาวอีกมากมาย รวมทั้งยังมีสวนไม้ดอก - ไม้ประดับที่สวยงามในพื้นที่ซึ่งสามารถปลูกได้เช่นเดียวกับทางภาคเหนือ ซึ่งสามารถเป็นจุดดึงดูดให้ท่องเที่ยวมาเที่ยวในพื้นที่อีกด้วย

### ที่ตั้ง

องค์การบริหารส่วนตำบลไทยสามัคคี ตั้งอยู่หมู่ 1 ตำบลไทยสามัคคี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา ห่างจากที่ว่าการอำเภอวังน้ำเขียวประมาณ 14 กิโลเมตร ประกาศจัดตั้งเป็นองค์การบริหารส่วนตำบล เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2540 (โดยแยกการปกครองออกจากตำบลวังน้ำเขียว) องค์การบริหารส่วนตำบลไทยสามัคคี อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของอำเภอวังน้ำเขียว หรือทางทิศตะวันตกของจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งอยู่ห่างจากตัวจังหวัดนครราชสีมาประมาณ 79 กิโลเมตร

### อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ ติดกับ ตำบลอุดมทรัพย์

ทิศใต้ ติดกับ อุทยานแห่งชาติทับลาน ต.บุพราหมณ์ อ.นาดี จ.ปราจีนบุรี

ทิศตะวันออก ติดกับ ตำบลจรเข้หิน อำเภอครบุรี

ทิศตะวันตก ติดกับ ตำบลวังน้ำเขียว

## เนื้อที่

องค์การบริหารส่วนตำบลไทยสามัคคี มีเนื้อที่ประมาณ 315 ตารางกิโลเมตร (ประมาณ 196,875 ไร่)

## สภาพภูมิประเทศ

สภาพพื้นที่ทั่วไปของตำบลไทยสามัคคี เป็นภูเขาและเนินสูงเหมือนลอนลูกฟูกสลับทั่วทั้งพื้นที่ ความสูงจากระดับน้ำทะเล 400-700 เมตร ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมและป่าไม้

## ลักษณะภูมิอากาศ

เนื่องจากพื้นที่ตำบลไทยสามัคคี โดยทั่วไปเป็นภูเขาติดกับเขตอุทยานแห่งชาติทับลานซึ่งสภาพของป่าไม้อุดมสมบูรณ์ ทำให้สภาพอากาศเย็นสบายตลอดปี แบ่งตามฤดูได้ดังนี้ ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่ เดือน พฤศจิกายน - เดือน มกราคม อุณหภูมิต่ำสุด 9 องศาเซลเซียส ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่ เดือน กุมภาพันธ์ - เดือน พฤษภาคม อุณหภูมิสูงสุด 35 องศาเซลเซียส ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่ เดือน มิถุนายน - เดือน ตุลาคม ปริมาณน้ำฝน 1,100 - 1,300 มิลลิเมตร / ปี

## อาชีพ

ประชากรส่วนใหญ่ ในตำบลไทยสามัคคี ประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรมเป็นหลักมีการปลูกผลไม้ เช่นมะม่วง ทุเรียน กระท้อน ลิ้นจี่ ลำไย ฯลฯ ปลูกพืชผักสวนครัว เช่น พริก แตงกวา มะเขือเทศ เป็นต้นและมีการทำไร่ เช่น ไร่มันสำปะหลัง ไร่ข้าวโพด และบางส่วนยังทำปศุสัตว์คือเลี้ยงโค เลี้ยงไก่ และที่กำลังสร้างชื่อให้แก่ตำบลคือการปลูก ไม้ดอก-ไม้ประดับ เนื่องจากพันธุ์ไม้ดอก - ไม้ประดับสามารถเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เพราะสภาพอุณหภูมิที่เหมาะสม โดยในตำบลไทยสามัคคีมีพื้นที่ ที่ทำการปลูกไม้ดอก - ไม้ประดับแหล่งใหญ่ในตำบลอยู่ที่หมู่บ้าน 2 บ้านสุขสมบูรณ์ และหมู่ 5 หมู่บ้านบุไผ่ ทั้งนี้ การทำเกษตรในเขตตำบลไทยสามัคคีได้ผลดี เนื่องจากมีพื้นที่ที่เป็น ลำน้ำ ลำห้วย คลองน้ำ อ่างเก็บน้ำ ฝ่าน้ำล้น อยู่เต็มพื้นที่จึงมีความสะดวกในการใช้น้ำทางการเกษตร ประชากรมีรายได้เฉลี่ยประมาณ 15,410 บาท/คน/ปี ทางอำเภอวังน้ำเขียว จึงใช้เป็น ศูนย์ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว ของอำเภอวังน้ำเขียว



## การคมนาคม

การคมนาคมของตำบลไทยสามัคคี การตั้งบ้านเรือนของประชาชนในตำบลจะตั้งอยู่ตามถนนเส้นทางหลวงหมายเลข 304 ราชสีมา - กบินทร์บุรี ระยะทางประมาณ 8 กิโลเมตร สภาพถนนภายในหมู่บ้าน ในแต่ละหมู่บ้านของตำบลไทยสามัคคีสภาพถนนโดยทั่วไปมีทั้งที่ยังสามารถใช้งานได้ และสภาพที่ควรปรับปรุงในบางส่วน เนื่องจากชำรุดทรุดโทรมตามอายุการใช้งาน สามารถแยกประเภทของถนนในตำบลไทยสามัคคีได้ดังนี้

1. ถนนลาดยาง ภายในตำบลไทยสามัคคีมีถนนลาดยาง ระยะทางรวม 11,775 กิโลเมตร โดยแยกรายละเอียดได้ดังนี้
  - ถนนลาดยางหมู่ 1 - หมู่ 5 ระยะทาง 7.975 กิโลเมตร
  - ถนนลาดยางภายในหมู่ 1 ระยะทาง 0.800 กิโลเมตร
  - ถนนลาดยางทางขึ้นสถานีทวนสัญญาณเขาสลักไค ระยะทาง 3.000 กิโลเมตร
2. ถนนคอนกรีต ภายในตำบลไทยสามัคคีมีทั้งหมด 3 สาย สร้างโดยงบประมาณมิยาซาวา ระยะทางรวม 0.180 กิโลเมตร ได้แก่
  - ถนนหมู่ 3 บ้านปฏิรูป ระยะทาง 0.09 กิโลเมตร
  - ถนนหมู่ 5 บ้านบุไผ่ ระยะทาง 0.09 กิโลเมตร
  - ถนนหมู่ 9 บ้านคลองไทร ระยะทาง 0.09 กิโลเมตร
3. ถนนลูกรัง ถนนในตำบลไทยสามัคคีโดยส่วนมากยังเป็นถนนลูกรัง ซึ่งเป็นถนนที่ใช้ภายในหมู่บ้านรวมระยะทางประมาณ 62.57 กิโลเมตร
4. สะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก 8 แห่ง

## แหล่งน้ำธรรมชาติ

เนื่องจากพื้นที่ของตำบลไทยสามัคคี อยู่ติดกับเขตอุทยานแห่งชาติทับลานซึ่งในปัจจุบันสภาพของผืนป่าเริ่มที่จะกลับคืนสู่สภาพที่สมบูรณ์ดังที่เคยเป็นมาในอดีต ซึ่งจากสภาพป่าที่อุดมสมบูรณ์ของผืนป่านี้เอง จึงก่อให้เกิดแหล่งน้ำธรรมชาติที่เอื้อประโยชน์แก่ประชาชน โดยในพื้นที่ของตำบลไทยสามัคคีมีแหล่งน้ำที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติหลายแห่งแบ่งตามประเภทแหล่งน้ำได้ดังนี้

ลำน้ำ / ลำห้วย 4 แห่ง

1. ห้วยหินคาด

2. ห้วยใหญ่
3. ห้วยกระบอก
4. ห้วยขมิ้น

คลอง 2 แห่ง

1. คลองตาคำ
2. คลองเกษียณ

น้ำตก 3 แห่ง (ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของตำบล)

1. น้ำตกคลองกระทิง ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ 1 บ้านไทยสามัคคี
2. น้ำตกห้วยใหญ่ใต้ ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ 6 บ้านห้วยใหญ่
3. น้ำตกห้วยขมิ้น ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ 2 บ้านสุขสมบูรณ์

แหล่งน้ำที่สร้างขึ้น

- ฝ่ายน้ำล้น / ทำนบ 25 แห่ง
- บ่อน้ำตื้น 29 แห่ง
- บ่อโยก / บ่อบาดาล 57 แห่ง
- บ่อโครงการพระราชดำริ 6 แห่ง
- สระน้ำ 8 แห่ง
- ประปาภูมิภาค 1 แห่ง
- ประปาถังสูง 9 แห่ง
- ท่อระบายน้ำบล็อคอคอนเว็คส์ 2 แห่ง

### ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่

ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญของตำบลไทยสามัคคี คือ ป่าไม้ เนื่องจากล้อมรอบด้วยภูเขา ซึ่งพื้นที่ทางด้านทิศใต้ของตำบล เป็นแนวติดต่อกับอุทยานแห่งชาติทับลาน และเทือกเขาภูหลวง ซึ่งยังมีสภาพป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์และมีพื้นที่ที่จัดไว้เป็นป่าชุมชน มีธารน้ำไหล น้ำตก เช่น น้ำตกกระเซ่เข้ หิน น้ำตกห้วยใหญ่ใต้ น้ำตกห้วยขมิ้น และ จุดชมวิวยบริเวณเขาสลักไฉ ซึ่งถือเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของตำบลไทยสามัคคี

## การเมืองการบริหาร

ตำบลไทยสามัคคี มีการปกครองแบ่งออกเป็น 11 หมู่บ้าน

ตำบลไทยสามัคคี มีจำนวนบุคลากรด้านการปกครอง ดังนี้

1. กำนัน 1 คน
2. สารวัตรกำนัน 1 คน
3. ผู้ใหญ่บ้าน 11 คน

อัตรากำลังบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบล

ประกอบด้วยสมาชิก อบต. จำนวน 22 คน จาก 11 หมู่บ้าน และ

1. ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล 1 คน
2. ในส่วนการคลัง 1 คน
3. ในส่วนโยธา 1 คน
4. ลูกจ้างชั่วคราว 3 คน
5. ลูกจ้างตามโครงการ (มพช.) 3 คน

## จุดเด่นของพื้นที่ ที่เอื้อต่อการพัฒนาตำบล

ประชากร ประชากรในตำบลไทยสามัคคีส่วนมากอาศัยอยู่รวมกันเป็นกลุ่มใหญ่ จึงง่ายต่อการพัฒนา ภูมิประเทศ ลักษณะภูมิประเทศของตำบลไทยสามัคคีเป็นลอนลูกฟูก มีแหล่งกักเก็บน้ำขนาดใหญ่ที่เอื้อต่อการทำการเกษตรกรรม และพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติในอนาคต เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นภูเขาและเนินสูง ทำให้มีจุดชมวิวดูด้วยกันหลายจุด เช่น จุดชมวิวยุทธศาสตร์ไตรภูมิวิมานน้ำตกห้วยใหญ่ แหล่งกักเก็บน้ำ เป็นแหล่งเก็บน้ำซึ่งล้อมรอบไปด้วยทิวเขา เป็นการเสริมให้อ่างเก็บน้ำเหล่านี้สวยงามน่ามองยิ่งขึ้น อันได้แก่ อ่างเก็บน้ำบ้านสุขสมบูรณ์ (หมู่ 2) อ่างเก็บน้ำห้วยกระบอก 1 (หมู่ 1) อ่างเก็บน้ำห้วยกระบอก 2 (หมู่ 2) อ่างเก็บน้ำคลองกระทิง (หมู่ 1) นอกจากนี้ยังมีน้ำตกที่สวยงามอีก 3 แห่ง ได้แก่ น้ำตกห้วยขมิ้น น้ำตกห้วยใหญ่ น้ำตกวังจระเข้หิน ภูมิอากาศ จากลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ล้อมรอบด้วยภูเขาและเนินสูง สภาพป่าไม้ที่ยังคงความอุดมสมบูรณ์ ทำให้ฤดูฝนมีฝนตกชุก อากาศเย็นสบาย แม้ในฤดูร้อนอากาศก็จะไม่ร้อนมากนัก ส่วนในฤดูหนาวอากาศค่อนข้างหนาวจัด โดยอุณหภูมิต่ำสุดที่วัดได้ 9 องศาเซลเซียส ซึ่งเหมาะกับการท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก

### การคมนาคม เส้นทางที่จะเดินทาง

การคมนาคม เส้นทางที่จะเดินทางมายังตำบลไทยสามัคคี มาได้จากหลายเส้นทางดังนี้

1. จากกรุงเทพมหานคร ตาม เส้นทางองครักษ์ นครนายก ระยะทาง 200 กิโลเมตร
2. จากอำเภอปากช่อง 2 เส้นทาง - เส้นทางนุตะโก - หนองไม้สั๊ก ระยะทาง 70 กิโลเมตร -  
เส้นทางนุเจ้าคุณ - หนองไม้สั๊ก ระยะทาง 40 กิโลเมตร
3. จากชลบุรี ระยะของ จันทบุรี เส้นทางกบินทร์บุรี - นครราชสีมา ระยะทาง 150 กิโลเมตร
4. จากนครราชสีมา เส้นทางถนนสืบศิริ (สาย 304) ระยะทาง 75 กิโลเมตร เส้นทางอำเภอปัก  
ธงชัย ระยะทาง 42 กิโลเมตร

### ตำบลไทยสามัคคี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา

ตำบลไทยสามัคคี ปลูกผักปลอดสารพิษได้ผลดีมาตั้งแต่ พ.ศ. 2539 ปัจจุบันมีกลุ่มผู้ปลูกผัก  
ปลูกประมาณ 32 ราย อำเภอวังน้ำเขียว มีความสูงเหนือระดับน้ำทะเล 300 - 400 เมตร เป็นป่าเขา  
ลอนลูกฟูก ดันน้ำมูล จึงมีความชุ่มชื้น ดินอุดมสมบูรณ์และอุณหภูมิเย็นสบาย โดยมีปริมาณฝนตก  
เฉลี่ย 1,249 มม./ปี จำนวนวันฝนตกเฉลี่ย 129.2 วัน/ปี อุณหภูมิต่ำสุดและสูงสุดเฉลี่ย/ปี 16.5 และ  
36.0 องศาเซลเซียส จึงมีความเหมาะสมในการปลูกไม้ดอกกิ่งเมืองหนาว ผัก ไม้ผล และเห็ดหอม  
นับว่าเป็นทุนทางธรรมชาติของชาววังน้ำเขียวที่มีค่าสูงยิ่ง

### การปลูกผักปลอดสารพิษ

ผักปลอดสารพิษที่อำเภอวังน้ำเขียว สามารถปลูกได้ตลอดทั้งปี และได้เปรียบคู่แข่งทาง  
ภาคเหนือหลายประการ เช่น ในช่วงฤดูฝน ได้เปรียบในด้านพื้นที่เพราะภาคเหนือพื้นที่เป็นภูเขาสูง  
และทางชันชัน เมื่อฝนตกทำให้ดินนวล จึงทำให้มีปัญหาในการขนส่ง บางครั้งขนส่งผักลงจาก  
คอกไม่ได้ ส่วนที่อำเภอวังน้ำเขียวมีการคมนาคมที่สะดวก สามารถขนส่งได้เร็วกว่าและไม่มีปัญหา  
ในการขนส่ง อีกทั้งยังอยู่ใกล้แหล่งตลาดที่สำคัญ ซึ่งส่วนมากจะอยู่ในกรุงเทพฯ ทำให้ผักถึงมือ  
ผู้บริโภคแบบสดๆ และสามารถเก็บไว้ได้นานถึง 2 อาทิตย์ และรสชาติยังไม่เปลี่ยนอีกด้วย  
แต่ในการปลูกผักในหน้าหนาวผักมีขนาดใหญ่เกินไป ซึ่งมีผลต่อการจำหน่ายเนื่องจากลูกค้าปฏิเสธ  
ผักที่มีน้ำหนักมากเกินไป จึงต้องมีการตัดบางส่วนทิ้งไปเพื่อให้ได้น้ำหนักที่เหมาะสม แต่ในการ  
ปลูกผักหน้าหนาวสามารถปลูกระยะชิดเพื่อให้ผักมีขนาดเล็กลง จะได้น้ำหนักที่เหมาะสมตามที่

ตลาดต้องการ ปัจจุบันนี้รัฐบาลได้ส่งเสริมการผลิตผักปลอดสารพิษเพื่อการส่งออกมากขึ้น และเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากได้ตระหนักถึงปัญหาสารตกค้างในพืชผัก จึงหันมาบริโภคผักปลอดสารพิษมากขึ้น

### พันธุ์ผักสลัดที่ใช้ปลูก

ชื่อไทยผักสลัดแก้ว ชื่อสามัญ LETTUCE ชื่อวิทยาศาสตร์ *Lactuca sativa var. crispata* L. จัดเป็นพืชใน ตระกูล COMPOSITAE พันธุ์ผักสลัดที่ใช้ปลูกมี 6 สายพันธุ์ ได้แก่ กรีน ไอซ์, เรด ไอซ์, เรดลิฟ, บัตเตอร์เฮด, คอส และ สลัดแก้ว ซึ่งทั้ง 6 สายพันธุ์นี้มีการปรับตัวในพื้นที่ดีมาก และ พันธุ์ที่ปรับตัวได้ดีที่สุดคือ สลัดแก้ว พันธุ์ที่เลือกนี้ตรงกับตามความต้องการของตลาด พันธุ์ที่ตลาดต้องการมากที่สุดได้แก่พันธุ์สลัดแก้ว และเป็นผักเมืองหนาวที่สำคัญของบ้านเราอีกชนิดหนึ่ง มีปริมาณการบริโภคภายในประเทศเป็นจำนวนมากในแต่ละปี โดยเฉพาะการบริโภค ในรูปของผักสดทำเป็นสลัดอาหารเพื่อสุขภาพซึ่งกำลังได้รับความนิยมอย่างสูงในกลุ่ม ผู้บริโภคปัจจุบันพื้นที่ปลูกผักกาดหอมของบ้านเรามี 21,855 ไร่ ส่วนใหญ่อยู่ทางภาคเหนือ ภาคกลางและภาคอีสาน มีผลผลิตรวม 30,571 ตัน (ปี 2542/2543) แต่ทั้งนี้เรายังต้อง ผู้นำเข้าผักกาดหอมจากต่างประเทศมาปีละกว่า 90 ตัน ผลผลิตเกือบทั้งหมดมาจาก ประเทศออสเตรเลีย, เนเธอร์แลนด์, สหรัฐอเมริกา, ฝรั่งเศส และเยอรมัน เมื่อคิด เป็นมูลค่าการนำเข้าในแต่ละปีแล้วมีมูลค่ามากกว่าปีละ 4 ล้านบาท ซึ่งเป็นตัวเลขที่ค่อนข้างสูงมากสำหรับประเทศเกษตรกรรมอย่างบ้านเรา โดยจะทำการสั่งเมล็ดพันธุ์ ซึ่งเป็นพันธุ์ลูกผสม มาจากอเมริกา กิโลกรัมละ 40,000 บาท มีประมาณ 300,000 เมล็ด ในการสั่งแต่ละครั้งเกษตรกรจะรวมกลุ่มกัน และสั่งโดยตรงจากบริษัทเมล็ด

### การเตรียมวัสดุเพาะ

- วัสดุเพาะกล้า ประกอบไปด้วย แกลบเผา 3 ส่วน ดิน 1 ส่วน ปุ๋ยหมัก(โบกาจิ) 1 ส่วน และกระบะเพาะกล้าผัก ขนาด 6x17 ช่องจะเพาะได้ประมาณ 108 ต้น หรือกระบะโฟมจะเพาะได้ 90 ต้น

- เมล็ดพันธุ์ผักที่เพาะได้มีความงอกประมาณ 80 %

### วิธีการเพาะกล้าผัก

1. นำวัสดุเพาะมาผสมกัน และนำไปใส่กระบะเพาะ
2. ใช้ไม้จิ้มกลางหลุมของวัสดุเพาะนำเมล็ดผักหยอดลงในหลุมกระบะ เพาะหลุมละ 1 เมล็ด แล้วกลบด้วยวัสดุเพาะบางๆ
3. นำกระบะเพาะวางไว้ในร่มรำไร หรือในโรงเรือนแล้วรดน้ำให้ชุ่ม วันละ 2 ครั้ง เวลา 7.00 - 8.00 น. และ 15.00 - 16.00 น.
4. เมล็ดผักจะงอกหลังหยอดเมล็ด 3-5 วัน หลังจากผักมีใบ 3-5 ใบ หรือ มีอายุประมาณ 20 วัน ให้ย้ายกล้าปลูกลงในแปลง

### การเตรียมแปลงปลูก

- ตรวจสอบสภาพของดินวัดความเป็นกรด - ด่างของดิน ซึ่งระดับที่เหมาะสมคือ 6 - 6.5
  - ไถตะปรับพื้นที่ให้เรียบและโปร่ง จากนั้นให้ไถซ้ำอีก 2-3 ครั้ง เพื่อให้ดินละเอียดขึ้น
  - ตากดินไว้ 7 วัน เพื่อกำจัด โรคพืชและแมลง
  - ขุด, ถอน, และกำจัดพืชที่ไม่ต้องการออก
  - หว่านปุ๋ยมูลขามเพื่อปรับสภาพความเป็นกรดของดิน 100 - 200 กก./ไร่
  - ยกแปลงขนาด 1.20 x 40 เมตร ยกร่องสูง 50 เซนติเมตร
  - หว่านปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก 1-2 ตัน/ไร่เพื่อเพิ่มความร่วนซุยและไถพรวนอีกครั้งหนึ่ง
  - ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน ให้เหมาะสมกับการปลูกผัก
- อัตรา 50 กก./ไร่
- คลุมด้วยฟางข้าวแห้งเพื่อรักษาความชื้น 1 แปลงใช้ประมาณ 3 ก้อน
  - พื้นที่ 1 ไร่ ทำแปลงขนาด 1.2 x 40 เมตร ได้ 20 - 25 แปลง

### วิธีการย้ายกล้าปลูก

1. รดน้ำแปลงผักที่เตรียมไว้แล้วให้ชุ่ม
2. ย้ายกล้าผักจากกระบะลงในแปลงแต่ยังไม่ต้องรดน้ำเพื่อไม่ให้ดินอัดแน่นเกินไป เพราะอาจจะทำให้รากขาดอากาศหายใจ

3. รดน้ำแปลงผักให้ชุ่มอีกครั้งในตอนเช้า เพื่อไม่ให้ดินอัดแน่นที่ต้นกล้า
4. ระยะเวลาปลูกผัก 3 - 4 ต้น แล้วแต่ความกว้างของหน้าแปลง ถ้าหน้าแปลงกว้างประมาณ 1 เมตร จะใช้ระยะเวลาปลูก 3 ต้น
5. ควรทำการย้ายกล้าผักในตอนเย็น เพื่อให้ผักพักตัวช่วงกลางคืน และฟื้นตัวเร็วขึ้น
6. ใน 1 ปีสามารถปลูกผักได้ 2-3 ครั้ง ขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาด แต่ไม่ควรปลูกให้มากกว่านี้เพราะจะทำให้ดินเสื่อมเร็ว และ ควรมีการพักแปลงอย่างน้อย 1 รุ่น เพื่อให้ดินฟื้นตัว ตัดวงจรศัตรูพืชในดินและปลูกปุ๋ยพืชสด เช่น โสน

## การดูแลรักษา

### 1. การให้น้ำ

ไม่แนะนำให้ใช้ระบบฝนเทียมแต่จะใช้แรงงานคนเดินฉีดสายยางตามแปลงเพราะน้ำจากสายยางจะสามารถชะล้างไขของแมลงศัตรูพืชที่ติดอยู่ที่ใบลงดินได้ จากนั้นจุลินทรีย์ในดินก็ย่อยกินไขแมลงศัตรูพืชเหล่านี้

นอกจากนี้ผู้ปลูกจะได้ถือโอกาสตรวจแปลงไปในตัวหากมีความผิดปกติก็จะพบเห็นทันที

- ให้น้ำวันละ 1 ครั้ง เวลา 6.00 - 7.00 น. ก่อนแดดออก เพราะจะช่วยชะล้างน้ำค้างตอนเช้า ซึ่งน้ำค้างมีฤทธิ์เป็นกรดสามารถทำให้เกิดโรคน้ำค้างได้ จะเน้นในช่วงหน้าหนาวและหน้าร้อน

- ให้น้ำร้อนน้ำวันละ 2 ครั้ง ถ้าอากาศร้อนมาก ให้รดน้ำตอนบ่าย เวลาประมาณ 14.00 น. เพื่อช่วยลดอุณหภูมิภายในแปลง ซึ่งไม่เป็นอันตรายต่อต้นพืช

- หน้าฝนถ้าฝนตกก็ไม่ต้องรดน้ำ ถ้าฝนตกมากเกินไปจะทำให้ดินแน่นพืชจะขาดอากาศหายใจ จะต้องใช้ตะขอกุยดินรอบต้นเพื่อให้มีการถ่ายเทอากาศ

### 2. การใส่ปุ๋ย

- ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กก./ไร่ แบ่งใส่ 2 ครั้ง ครั้งแรกหลังจากปลูก 1 อาทิตย์ และอีก 2 อาทิตย์ใส่อีกครั้งหนึ่ง

- ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 50 กก./ไร่ แบ่งใส่ 2 ครั้ง ครั้งแรกหลังจากปลูก 1 อาทิตย์ และอีก 2 อาทิตย์ใส่อีกครั้งหนึ่ง

- ใช้ปุ๋ยชีวภาพ หรือปุ๋ยน้ำอินทรีย์ อัตรา 30-50 ซีซี.(3-5 ช้อน โตะ) ต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นทุกๆ 5-7 วัน ตั้งแต่เริ่มปลูก (ฉีดช่วงเช้าจะดีที่สุด)

## โรคและแมลง

- โดยส่วนใหญ่แล้วการเสียหายจากโรคและแมลงทำลายไม่เกิน 10 % จึงไม่เป็นปัญหาสำหรับการผลิตผักปลอดสารพิษ
- เมื่อพบโรคและแมลงจะใช้แรงงานคนกำจัด โดยเด็ดใบหรือถอนต้นทิ้ง เพื่อไม่ให้เกิดการแพร่ระบาด

## อายุการเก็บเกี่ยว และการเก็บเกี่ยว

- เรด โอ๊ค อายุเก็บเกี่ยว 45-50 วัน
- สลัดแก้ว อายุเก็บเกี่ยว 70 วัน
- เรดลิฟ อายุเก็บเกี่ยว 45 วัน
- บัตเตอร์เฮด อายุเก็บเกี่ยว 50 วัน
- คอส อายุเก็บเกี่ยว 55 วัน
- กรีน โอ๊ค อายุเก็บเกี่ยว 40 วัน

## การเก็บเกี่ยว

ใช้มีดตัดโคนต้นของผักตัดใบแก่ออกแล้ววางใส่ตะกร้า ระวังอย่าให้ผักช้ำ

## เมื่อเก็บเกี่ยวเสร็จแล้ว ควรพักแปลงทิ้งไว้ประมาณ 1 เดือน

และ ทำการปรับปรุงบำรุงดินเพื่อให้ดินอุดมสมบูรณ์พร้อมที่จะปลูกผักในครั้งต่อไป

## การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

- ล้างทำความสะอาดผัก
- ตัดแต่งส่วนที่เน่าเสีย หรือผิปกุดต้อออก แล้วทาปูนแดงที่รอยตัด เพื่อป้องกันเชื้อโรคเข้า

## ทำลาย

- กำหนดขนาดคุณภาพของผัก ทำการบรรจุในถุงพลาสติก หรือตะกร้า เพื่อการขนส่ง
- รถที่ใช้รถขนส่งเป็นรถของเกษตรกร เป็นรถห้องเย็นเพื่อป้องกันความเสียหายของผัก และให้ผักสดอยู่ตลอด และการขนส่ง 1 เที่ยว สามารถบรรจุได้ 500 - 600 กก. จะส่งทุกสัปดาห์ในวัน



### พฤษ และอาทิตย์

- ผักสดสามารถเก็บไว้ในตู้เย็นได้นานถึง 2 สัปดาห์

### ตลาด ในปัจจุบัน

จากการศึกษาตลาด พบว่า การกำหนดราคาขายผักสลัดแก้วแบบปลอดสารเคมีจะมีการแบ่งราคาขาย 2 แบบโดยจะไม่แบ่งเกรดของผัก เพราะเกษตรกรมีการขายเองโดยมีการตั้งกลุ่มผักปลอดสารพิษบ้านสมบุญเป็นผู้จำหน่าย โดยแบ่งเป็นราคาขายส่ง 40 บาทและราคาขายปลีก 50 บาท (ระดับของราคาจะเปลี่ยนแปลงไปตามแต่ละฤดูกาล) ตลาดในปัจจุบันได้แก่

- ตลาดกลางเสรีเซ็นเตอร์,ซีคอนสแควร์,ตลาด อตก. 300 กก./สัปดาห์
- บริษัท GM ตัวแทน โรงแรม จ.ภูเก็ต 300 กก./สัปดาห์
- โรงแรมแชงกรีลา, โอเรียลเต็ล,คิงสวีท 500 กก./สัปดาห์
- โครงการส่งเสริมกิจกรรมไร่สารพิษอันเนื่องมาจากพระราชดำริ 50 กก./สัปดาห์
- ห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์ สาขา บางแค,งามวงศ์วาน,บางกะปิ,และ ดิ เอ็มโพเรียม 400 กก./สัปดาห์
- บริษัทดิทแสม, การท่าเรือ, โรงงานยาสูบ, ตลาดสี่ลม 100 กก./สัปดาห์
- กลุ่มผักปลอดสารพิษบ้านสุขสมบุญ

### ราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่สำคัญ

- รถไถเล็ก 1 คัน 50,000 บาท
- เครื่องปั้มน้ำ 1 เครื่อง 40,000 บาท
- ตะกร้าพลาสติก ใบละ 170 บาท
- ถาดเพาะ ขนาด 17x6 ใบละ 35 บาท
- ปุ๋ยคอก 4 กระสอบราคา 60 บาท
- ปุ๋ยหมัก(โบกาฉิ) กระสอบละ 45 บาท
- ฟางข้าวแห้งก้อนละ 45 บาท
- ปุ๋ย สูตร 46 - 0 - 0 ถุงละ 50 กก. ราคา 650 บาท
- ปุ๋ย สูตร 15 - 15 - 15 ถุงละ 50 กก. ราคา 850 บาท

ผักสลัดแก้ว มีการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในผักสลัดแก้วทั้งหมดประมาณ 16 ชนิดทีเดียว สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชที่ใช้เป็นลำดับที่ 1 ในผักสลัดแก้วได้แก่ แมนโคเซ็บ ซึ่งเป็นสารป้องกันและกำจัดโรคพืช ตามมาด้วยไดฟีโคลนาโซล ซึ่งเป็นสารป้องกันและกำจัดโรคพืชเช่นกัน และการใช้ยู่ที่ร้อยละ 20.97 โดยสารเคมีทั้งสองชนิดนี้จะใช้ 4 ครั้งต่อการปลูก 1 รอบ ซึ่งใน 1 ปีจะปลูกกันโดยเฉลี่ย 3 ครั้ง

ตารางที่ 1 สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในผักสลัดแก้ว

ชื่อสามัญ	ระดับความเป็นพิษ	อัตราการใช้ต่อครั้ง (เฉลี่ย)	อัตราการใช้ตามมาตรฐาน
คอปเปอร์ออกซิดคลอไรด์	3	30 กรัม/น้ำ 20 ลิตร	30 กรัม/น้ำ 20 ลิตร
คาร์เบนดาซิม	4	30 กรัม/น้ำ 20 ลิตร	15-20กรัม/น้ำ 20 ลิตร
ไซเปอร์เมทริน	Not list	25 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร	15-25ซีซี/น้ำ 20 ลิตร
ไซฮาโลทริน	2	15 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร	20 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร
โคคลอวอส	1b	30 กรัม/น้ำ 20 ลิตร	20-40 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร
พาราควอท โคคลอไรด์	2	195 ซีซี/น้ำ 60 ลิตร	240-400ซีซี/น้ำ 120 ลิตร
แมนโคเซ็บ	4	40 กรัม/น้ำ 20 ลิตร	20-30 กรัม/น้ำ 20 ลิตร
อะบาแมกติน	Not list	15 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร	20-30 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร
ไดฟีโคลนาโซล	3	15 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร	5-10 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร
คลอร์ไพริฟอส	2	20 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร	15-30 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร
ชื่อสามัญ	ระดับความเป็นพิษ	อัตราการใช้ต่อครั้ง (เฉลี่ย)	อัตราการใช้ตามมาตรฐาน
ไกลโฟเสท	4	200 ซีซี/น้ำ 60 ลิตร	-

โพธิโนฟอส	2	35 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร	30-40 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร
คาเทปไฮครอกไซด์	Not list	ข้อมูลคลาดเคลื่อน	-
โพริโคลนาโซน	2	ข้อมูลคลาดเคลื่อน	-
อะฟอกซิลโตรฟิน	4	ข้อมูลคลาดเคลื่อน	-
บาซิลลัส ซับทิวลิส	Not list	20 กรัม/น้ำ 20 ลิตร	60 กรัม/น้ำ 20 ลิตร

**ประวัติผู้ศึกษา**

<b>ชื่อ</b>	นาย วินัย นิลคำคำ
<b>วัน เดือน ปีเกิด</b>	28 กรกฎาคม 2520
<b>สถานที่เกิด</b>	อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี
<b>ประวัติการศึกษา</b>	วิศวกรรมเคมี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
<b>สถานที่ทำงาน</b>	บริษัท ไออาร์ พี ซี จำกัดมหาชน จังหวัดระยอง
<b>ตำแหน่ง</b>	วิศวกรฝ่ายผลิต