



# ใบรับรองวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนสังคมศาสตร์)

ปริญญา

พัฒนสังคมศาสตร์

โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร  
ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

Factors Relating to The Benefits of Organic Fertilizer Adoption of Farmers  
in Tambon Ko Taew, Amphoe Muang, Changwat Songkhla

นามผู้วิจัย เรืออากาศตรีหญิง ภัทราภรณ์ เพชรฤทธิ

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

( รองศาสตราจารย์สากล สถิตวิทยานันท์, วท.ค. )

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

( ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปราโมทย์ ประจันปัจฉิม, SJD. )

ประธานสาขาวิชา

( รองศาสตราจารย์สากล สถิตวิทยานันท์, วท.ค. )

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

( รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr. )

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร  
ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

Factors Relating to The Benefits of Organic Fertilizer Adoption of Farmers  
in Tambon Ko Taew, Amphoe Muang, Changwat Songkhla

โดย

เรืออากาศตรีหญิง ภัทราภรณ์ เพชรฤทธิ

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนสังคมศาสตร์)

พ.ศ. 2551

ภัทรภรณ์ เพชรฤทธิ์, เรืออากาศตรีหญิง 2551: ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับประโยชน์  
ที่ได้รับจากการยอมรับปฎิบัติของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา  
ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนสังคมศาสตร์) สาขาพัฒนสังคมศาสตร์  
โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:  
รองศาสตราจารย์สากล สถิตวิทยานันท์, วท.ด. 118 หน้า

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับ  
ปฎิบัติของเกษตรกร ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปฎิบัติของ  
เกษตรกร และปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้ปฎิบัติของเกษตรกรตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง  
จังหวัดสงขลา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ใช้ปฎิบัติในการเกษตรในตำบล  
เกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา และเป็นสมาชิกสหกรณ์ผู้ผลิต และใช้ปฎิบัติ ตำบลเกาะแก้ว จำกัด  
จำนวน 302 คน โดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย แล้วใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ ในการเก็บข้อมูล  
จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าสถิติร้อยละ  
ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และพิสัยสัมพัทธ์ โดยการวิเคราะห์จำแนกเพศ และค่าสัมประสิทธิ์  
สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ในการคำนวณหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร กำหนดนัยสำคัญทางสถิติไว้  
ที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา มีความคิดเห็นว่า  
ประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปฎิบัติอยู่ในระดับปานกลาง โดยเกษตรกรเห็นว่า ประโยชน์  
ที่ได้รับจากการยอมรับปฎิบัติด้านสังคมมีมากที่สุด และประโยชน์ด้านเศรษฐกิจมีน้อยที่สุด  
เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ปฎิบัติดี ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับ  
ปฎิบัติ คือ เพศ ระดับการศึกษา รายได้ตลอดปี2550 และความรู้เกี่ยวกับปฎิบัติ ปัญหาจากการ  
ใช้ปฎิบัติที่มากที่สุด คือ การใช้ปฎิบัติกับพืชผักเห็นผลช้า

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย คือ ภาครัฐควรให้การสนับสนุนวัตถุดิบและอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ เพื่อให้  
เกษตรกรได้ผลิตปฎิบัติใช้เองได้ ในระดับชุมชน และองค์กรควรสนับสนุนให้เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับ  
การจัดการ เช่น การจัดการอบรมจากผู้เชี่ยวชาญ การศึกษาจากชุมชนอื่น และให้มีการวิจัยเพื่อพัฒนา  
คุณภาพของปฎิบัติด้วย

Pattaraporn Petcharit, Pilot Officer 2008: Factors Relating to The Benefits of Organic Fertilizer Adoption of Farmers in Tambon Ko Taew, Amphoe Muang, Changwat Songkhla. Master of Arts (Development Social Sciences), Major Field: Development Social Sciences, Interdisciplinary Graduate Program. Thesis Advisor: Associate Professor Sakol Satitwityanan, Ph.D. 118 pages.

The purpose of this research were to study the benefit of organic fertilizer adoption of farmers' opinions, factors relating to the benefits of organic fertilizer adoption of farmers, organic fertilizer usage problems and farmers' suggestions in Tambon Ko Taew, Amphoe Muang, Changwat Songkhla. The samples of 302 people were collected by sampling from farmers who adapted organic fertilizer and listed from Ko Taew's Organic Fertilizer Production and Using Farmers Co-corporations. The instrument used to collect data was a questionnaire. The data was analyzed by statistical methods : percentage, mean, standard deviation, multiple classifications analysis and pearson product moment correlation coefficient with a significant level of .05.

The results revealed that the benefit of organic fertilizer adoption of farmers' opinions was moderate. Most of farmers accepted dimension Social benefits and least of them agreed with economical benefits. All the farmers have a good command of organic fertilizer using. The relationships between factors and the benefits of organic fertilizer adoption of farmers' opinions showed that gender ,educations level and occupation status in 2007 and organic fertilizer knowledge were related to the benefit of the Farmers. In addition, the problem of organic fertilizer usage was time consuming in plantation.

The suggestions from this study were that the government should provide qualified materials and instrument used for organic fertilizer production to the farmers in order to enhance self-production, and the organizations concerned should support the farmers to gain more knowledge about management such as organizing training programs conducted by experts in the field, facilitating study tours in other communities to share experiences, and conducting research to improve quality of organic fertilizer.

---

Student's signature

---

Thesis Advisor's signature

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจากรองศาสตราจารย์ ดร.สาทร สถิตวิทยานันท์ ประธานกรรมการที่ปรึกษาหลัก และประธานสาขาวิชาพัฒนสังคมศาสตร์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปราโมทย์ ประจนปัจจนึก ประธานกรรมการที่ปรึกษาร่วม รองศาสตราจารย์ รัชนิกร เศรษฐโชติ ประธานการสอบ และรองศาสตราจารย์สุพจน์ แสงเงิน ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก จากมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ที่ได้กรุณาสละเวลาให้คำปรึกษา และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้ มาโดยตลอด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณอาจารย์สาขาวิชาพัฒนสังคมศาสตร์ทุกท่านที่กรุณาให้คำแนะนำ และให้ความรู้อันสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างดียิ่ง

ขอบคุณสมาชิกสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ตำบลเกาะแก้ว จำกัด ตลอดจนจนหมอดินอาสาและเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดินทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล ตลอดจนผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงานที่ให้ความร่วมมือในการให้โอกาสการศึกษาครั้งนี้

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณบิดามารดา นายฉัตรชัยและนางกุลภัสสร เพชรฤทธิ์ ที่ให้การสนับสนุนและให้กำลังใจมาโดยตลอด โดยเฉพาะบิดาได้เป็นต้นแบบของผู้เสียสละ และเป็นนักพัฒนาชุมชน ในฐานะประธานที่ปรึกษาด้านการเกษตรของตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา และประธานสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์เกาะแก้ว จำกัดอีกด้วย รวมทั้งน้องสาวของข้าพเจ้าที่อำนวยความสะดวกในการติดต่อตั้งแต่ต้นจนการวิจัยเสร็จสมบูรณ์

ภัทรภรณ์ เพชรฤทธิ์

กันยายน 2551

## สารบัญ

## หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(5)
บทที่ 1 บทนำ	
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์	4
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	7
แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับ	7
แนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น	10
แนวคิดเกี่ยวกับความรู้	12
แนวคิดเกี่ยวกับประโยชน์	14
แนวคิดเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์	19
ความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์	24
ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา	31
สหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์เกาะแก้ว จำกัด	33
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	38
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	44
กรอบแนวคิดในการวิจัย	45
สมมติฐานในการวิจัย	46

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	48
ประชากรในการวิจัย	48
กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย	48
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	49
การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	52
การเก็บรวบรวมข้อมูล	52
การวิเคราะห์ข้อมูล	53
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	53
บทที่ 4 ผลการวิจัย และข้อวิจารณ์	55
ผลการวิจัย	55
ข้อวิจารณ์	80
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	89
สรุป	89
ข้อเสนอแนะ	96
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	99
ภาคผนวก	107
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	108
ภาคผนวก ข ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม	115
ประวัติการศึกษา และการทำงาน	118

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ปริมาณธาตุอาหารพืชของปุ๋ยมูลสัตว์ชนิดต่างๆ	28
2	เปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียระหว่างปุ๋ยอินทรีย์กับปุ๋ยเคมี	30
3	ประชากรตำบลเกาะเต่า อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา	32
4	จำนวนสมาชิกสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ตำบลเกาะเต่า จำกัด	38
5	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล	56
6	จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความรู้เกี่ยวกับ ปุ๋ยอินทรีย์	61
7	จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์	65
8	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ จำแนกเป็นรายค้ำตามลำดับ	70
9	จำนวนและร้อยละของปัญหาจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ จำแนกตามประเภทของปัญหา	71
10	จำนวนและร้อยละของข้อเสนอแนะในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์	72
11	การวิเคราะห์ความแปรผันของปัจจัยส่วนบุคคล กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์	73

### สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
12	การวิเคราะห์จำแนกพหุ ปัจจัยส่วนบุคคลเกี่ยวกับการยอมรับปัญญาอินทรีย์ กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปัญญาอินทรีย์	74
13	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความรู้เกี่ยวกับปัญญาอินทรีย์ กับความคิดเห็น เกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปัญญาอินทรีย์	78
14	สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน	79
<b>ตารางผนวกที่</b>		
1	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการใช้ ปัญญาอินทรีย์ของเกษตรกร ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.สงขลา	116
2	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ ที่ได้รับจากการใช้ปัญญาอินทรีย์ของเกษตรกร ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.สงขลา	117

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดในการวิจัย	45

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความสำคัญของปัญหา

การปฏิวัติเขียว (The Green Revolution) ได้เกิดขึ้นทั่วโลก มีการใช้เทคโนโลยีการผลิตทางการเกษตร เช่น การผสมพันธุ์พืชสัตว์ที่ให้ผลผลิตสูง การใช้สารเคมี และการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตร นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในด้านเศรษฐกิจสังคม การเมือง และวัฒนธรรม ตลอดจนสุขภาพอนามัยและระบบนิเวศวิทยาของโลก ทำให้มนุษย์ห่างไกลความเป็นธรรมชาติมากขึ้น อีกทั้งการขยายตัวอย่างรวดเร็วของกิจการกลุ่มบริษัทผลิตสารเคมีและเครื่องจักรกลที่ใช้ในการเกษตร เกิดขึ้น ความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม และปัญหาด้านสุขภาพอนามัย ต่อมา กระแสความตื่นตัวในการหาทางเลือกใหม่เพื่อสิ่งแวดล้อมเพื่อหลีกเลี่ยงจากวัฏจักรเกษตรเคมี และกระแสความตื่นตัวด้านสุขภาพของผู้บริโภค ก่อให้เกิดขบวนการเกษตรอินทรีย์ขึ้น ซึ่งเป็นระบบการผลิตที่คำนึงถึงสภาพแวดล้อมรักษาสมดุลของธรรมชาติและหลากหลายของทางชีวภาพ โดยมีระบบการจัดการนิเวศวิทยาที่คล้ายคลึงกับธรรมชาติและหลีกเลี่ยงการใช้สารสังเคราะห์ไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและฮอร์โมนต่างๆ ตลอดจนไม่ใช้พืชหรือสัตว์ที่เกิดจากการตัดต่อทางพันธุกรรมที่อาจเกิดมลพิษในสภาพแวดล้อมเน้นการใช้อินทรีย์วัตถุ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และ ปุ๋ยชีวภาพในการปรับปรุงบำรุงให้มีความอุดมสมบูรณ์ เพื่อให้ดินพืชมีความแข็งแรงสามารถต้านทานโรคและแมลงด้วยตนเอง รวมถึงการนำเอาภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้ประโยชน์ด้วย ผลผลิตที่ได้จะปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง ทำให้ปลอดภัยทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค และไม่ทำให้สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมอีกด้วย

ในปีพ.ศ. 2549 รัฐบาลไทยได้ประกาศให้เกษตรอินทรีย์เป็นวาระแห่งชาติ ได้มีโครงการเกษตรอินทรีย์เป็นโครงการหลักของแต่ละชุมชนที่มีประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำการเกษตร ได้แก่ โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และ การใช้จุลินทรีย์เพื่อผลิตปุ๋ยหมักต่างๆ ให้ประชาชนได้เรียนรู้หลักการอนุรักษ์และฟื้นฟูนิเวศการเกษตร และการปรับปรุงบำรุงดิน ปุ๋ยอินทรีย์จึงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการเกษตร เนื่องจากการช่วยในการบรรเทาทุกข์ของเกษตรกรในการลดต้นทุนการผลิตได้อีกทางหนึ่ง และเป็นอนุรักษ์ดูแลธรรมชาติด้วยการฟื้นฟูบำรุงดิน และลดมลภาวะเป็นพิษ อันเนื่องมาจากการปนเปื้อนของสารเคมีในดินและแหล่งน้ำได้

ถึงแม้ว่าการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเกษตรเป็นที่แพร่หลายมากขึ้นจากการรณรงค์โดยภาครัฐ และชุมชนต่างๆ ได้ให้ความสนใจการใช้ปุ๋ยอินทรีย์มากขึ้น แต่การที่ประชากรโลกมีเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีความจำเป็นอย่างยิ่งในด้านการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรเพื่อเป็นอาหารเลี้ยงคนได้อย่างเพียงพอ เกษตรกรทั่วโลก รวมทั้งเกษตรกรไทยยังคงเร่งผลผลิตโดยใช้ปุ๋ยเคมีอยู่ เกษตรกรไทยนั้นต้องประสบปัญหาหนี้สิน โดยเฉพาะจากการซื้อปุ๋ยเคมีเพื่อใช้ในการเกษตร เนื่องจากปุ๋ยเคมีซึ่งจำเป็นต้องนำเข้าจากต่างประเทศ มีการปรับราคาสูงขึ้นตามราคาน้ำมัน จะเห็นได้ว่าในปีหนึ่งๆ ไทยต้องนำเข้าปุ๋ยเคมีเพื่อใช้ในการผลิตพืชให้มีคุณภาพประมาณ 3.3 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่าประมาณ 30,000 ล้านบาท (สถาบันวิจัยยางพารา , 2550: 9-11) แม้ปุ๋ยเคมีจะมีราคาแพงมาก แต่เกษตรกรไทยก็จำเป็นต้องใส่ปุ๋ยต่อไปทุกปีทุกฤดูเพาะปลูก วิธีหนึ่งที่จะช่วยเกษตรกรประหยัดค่าใช้จ่ายแล้วยังลดต้นทุนการผลิตอีกด้วย คือ การให้เกษตรกรพึ่งตนเองจากการผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อใช้ในการเกษตร และเพื่อให้มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ทดแทนหรือลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีลง เนื่องจากเกษตรกรสามารถทำปุ๋ยอินทรีย์ใช้เองได้ โดยหาวัตถุดิบได้ง่ายทั้งมีราคาถูกกว่าปุ๋ยเคมีและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย การส่งเสริมให้เห็นประโยชน์ของการใช้ปุ๋ยอินทรีย์จึงเป็นแนวทางที่น่าสนใจในการแก้ไขปัญหาต้นทุนการเกษตรมีราคาแพง แต่ทั้งนี้ก็ต้องอาศัยความร่วมมือกันทั้ง ภาครัฐ ชุมชน และเกษตรกรเองด้วย

ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ประชาชนส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพการเกษตร ในปี พ.ศ. 2548 กรมพัฒนาที่ดิน เขต 12 ได้ถ่ายทอดความรู้เกษตรอินทรีย์ และกระตุ้นให้เกิดความสนใจที่จะผลิตและพัฒนาการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อใช้ในการเกษตรของตำบลมากขึ้น มีการจัดตั้งสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ตำบลเกาะแก้ว จำกัด ในปี พ.ศ. 2549 กลุ่มแกนนำเกษตรกรของชุมชนที่ได้ให้ความสนใจ ริเริ่มจัดกิจกรรมถ่ายทอดความรู้และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ขึ้นในชุมชน จนกระทั่ง ปี พ.ศ. 2550 สหกรณ์แห่งนี้ได้เป็นสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่มีบทบาทอย่างยิ่ง ในการส่งเสริมการผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในชุมชน เพื่อสมาชิกในชุมชนคำนึงถึงความสมดุลทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และมีการร่วมแรงร่วมใจกันของสมาชิกชุมชนมากขึ้น ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในชุมชน ทำให้ปัจจุบันเกษตรกรในชุมชนได้หันมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเพาะปลูกมากขึ้นกว่าเดิม

ปัจจุบันจากสมุดรายนามสมาชิกสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ตำบลเกาะแก้ว จำกัด ปี 2550 พบว่ามีสมาชิกผู้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์จำนวน 1,220 คน (สหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ตำบลเกาะแก้ว จำกัด, 2550: 8) ผู้วิจัยจึงต้องการทราบว่า จากการที่เกษตรกรยอมรับปุ๋ยอินทรีย์โดยมี

การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเพาะปลูกอย่างแพร่หลายในชุมชนนั้น เกษตรกรผู้ที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ มีความคิดเห็นอย่างไรบ้างเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับหลังจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ ตลอดจน ต้องการศึกษาดังปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อนำผล การศึกษาไปสู่การปรับปรุงแก้ไขแนวทางในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเกษตร ทั้งใน ระดับชุมชน ระดับจังหวัด และระดับประเทศ เพื่อให้เกษตรกรทั่วไปได้เห็นถึงประโยชน์ และมีการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ โดยนำไปใช้อย่างแพร่หลายมากยิ่งขึ้นต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจาก การยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
3. เพื่อศึกษาถึงปัญหาและข้อเสนอแนะจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ของเกษตรกร ตำบล เกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ส่งเสริมเกษตรกรให้เห็นถึงประโยชน์ และมีการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ไปใช้ในการเกษตร มากขึ้น เพื่อที่จะลดการใช้ปุ๋ยเคมี และลดต้นทุนการผลิตทางการเกษตร ของเกษตรกร ตำบล เกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
2. สร้างความกระตือรือร้นแก่ภาครัฐ และชุมชน ในการแก้ปัญหาการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของ เกษตรกรตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ได้มากขึ้น
3. เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมเกษตรกรชุมชนอื่นๆ ให้มีการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์และ นำไปใช้ในการเกษตรมากยิ่งขึ้น ทั้งในระดับท้องถิ่น และในระดับประเทศ

## ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเกษตร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นสมาชิกผู้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเกษตร ตำบลเกาะแก้ว จำกัด ทั้งสิ้นจำนวน 1,220 คน เพื่อสอบถามให้ได้มาซึ่งปัจจัยส่วนบุคคล ระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเกษตรในปี พ.ศ. 2550 ตลอดจนปัญหา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร เพื่อนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น คือ ปัจจัยต่างๆ เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นตัวแปรต้นเกี่ยวกับเพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา ระยะเวลาทำการเกษตร กรรมสิทธิ์ที่ดินที่ใช้เพาะปลูก รายได้ตลอดปี 2550 จำนวนสมาชิกในครอบครัว พ.ศ. ที่เริ่มใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ว่ามีความสัมพันธ์อย่างไรบ้างกับตัวแปรตาม คือ ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ใน 3 ด้าน คือ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยมีระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยตั้งแต่วันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 ถึง วันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2551

## นิยามศัพท์

**ปุ๋ยอินทรีย์** หมายถึง อินทรีย์วัตถุที่นำมาใช้เพื่อเพิ่มแร่ธาตุให้ดินที่ใช้ในการเพาะปลูก ปุ๋ยอินทรีย์มีหลายรูปแบบ มีทั้งปุ๋ยอินทรีย์ที่แห้ง ลักษณะเป็นเนื้อเหมือนกับดิน หรือผ่านการอัดเม็ด ได้แก่ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสด และปุ๋ยหมัก นอกจากนี้เทคนิคสมัยใหม่ยังมีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์โดยใช้วิธีทางชีวภาพ ผลิตเป็นปุ๋ยอินทรีย์น้ำอีกด้วย

**ปุ๋ยอินทรีย์แห้ง** หมายถึง อินทรีย์วัตถุที่ย่อยสลายเศษวัสดุเหลือใช้ จากส่วนต่างๆ ของพืชหรือสัตว์ได้เป็นผงร่วนแห้งหรือชิ้นก็ได้ แต่ลักษณะเป็นเนื้อเหมือนกับดิน หรือผ่านการอัดเม็ด ได้แก่ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสด และปุ๋ยหมัก

**ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ** หมายถึง อินทรีย์วัตถุที่ย่อยสลายเศษวัสดุเหลือใช้ จากส่วนต่างๆ ของพืชหรือสัตว์ได้เป็นน้ำสกัด โดยผ่านการกระบวนการหมักในสภาพที่ไม่มีออกซิเจน มีจุลินทรีย์ทำหน้าที่ย่อยสลาย ซากพืชและซากสัตว์เหล่านั้นให้กลายเป็นสารละลาย รวมถึงการใช้เอนไซม์

ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ หรือมีการเติมเอนไซม์เพื่อเร่งการย่อยสลายได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น ใช้เพิ่มแร่ธาตุแก่ดินที่ใช้ในการเพาะปลูก โดยต้องพิจารณาให้มีความเข้มข้นที่เหมาะสมก่อน

**การยอมรับปุ๋ยอินทรีย์** หมายถึง การที่เกษตรกรในตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ได้ใช้ปุ๋ยที่ได้จากอินทรีย์วัตถุ โดยนำปุ๋ยอินทรีย์แห้ง ได้แก่ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ไปใช้ในการเพาะปลูก โดยมีขั้นตอน และปริมาณการใช้แตกต่างกันตามประเภทของปุ๋ยอินทรีย์ และชนิดของพืชที่ปลูก เพื่อให้พืชสามารถเจริญเติบโตงอกงามดี และให้ผลผลิตสูงขึ้น

**เกษตรกร** หมายถึง เกษตรกรผู้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเกษตร ที่ทำการเกษตรและอาศัยอยู่ในตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา และเป็นสมาชิกสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ตำบลเกาะแก้ว จำกัด

**ปัจจัยส่วนบุคคล** หมายถึง ลักษณะส่วนบุคคลที่มีผลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองจังหวัดสงขลา ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา ระยะเวลาทำการเกษตร กรรมสิทธิ์ที่ดินที่ใช้เพาะปลูก รายได้ตลอดปี 2550 จำนวนสมาชิกในครอบครัว พ.ศ. ที่เริ่มใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์

**ความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์** หมายถึง การที่เกษตรกรรับรู้ เรียนรู้ และสะสมประสบการณ์การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ จนสามารถจดจำและถ่ายทอดได้

**ประโยชน์** หมายถึง การที่เกษตรกรมีความคิดเห็นว่าการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ในปี 2550 ทำให้เกษตรกรได้รับผลดี ประกอบด้วยประโยชน์ 3 ด้าน คือ ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ ประโยชน์ด้านสังคม และประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อม

**ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ** หมายถึง การที่เกษตรกรเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงสถานะทางการเงินของเกษตรกร ในปี 2550 ดีขึ้น เมื่อได้ยอมรับปุ๋ยอินทรีย์แล้วมีฐานะทางการเงินและความเป็นอยู่ดีขึ้น และมีรายได้มากขึ้นจากการเก็บเกี่ยวและจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตร การขายสินค้าเกษตรเพื่ออุปโภคบริโภค การออมของเกษตรกร และการลดรายจ่าย ลดหนี้สินจากการลงทุนในการผลิตภาคเกษตรลง

**ประโยชน์ด้านสังคม** หมายถึง การที่เกษตรกรเห็นว่าความสัมพันธ์ของสมาชิกในชุมชน ในปี 2550 ดีขึ้น เมื่อได้ยอมรับปุ๋ยอินทรีย์แล้วเกษตรกรมีความสัมพันธ์ในสังคมดีขึ้น ชุมชนมีความเข้มแข็ง ได้แก่ ด้านการติดต่อสื่อสารกันในชุมชน การถ่ายทอดความรู้ในชุมชน การสืบสานเอกลักษณ์ชุมชน การรวมกลุ่ม และการมีส่วนร่วมในชุมชน การพัฒนาชุมชน การเสียสละเพื่อส่วนรวม และการพึ่งตนเองได้ เพื่อสร้างชุมชนเข้มแข็ง

**ประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อม** หมายถึง การที่เกษตรกรเห็นว่าสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของชุมชนที่อยู่รายรอบตัวบุคคล ซึ่งสามารถสังเกตได้ ในปี 2550 ดีขึ้น เมื่อได้ยอมรับปุ๋ยอินทรีย์แล้วสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ได้แก่ แหล่งน้ำ ดิน ป่าไม้ สภาพแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ สภาพพื้นที่ทำการเกษตร บ้านเรือน ตลอดจนสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นและมีอยู่ในชุมชนดูดีขึ้น สะอาด ไม่มีมลพิษ อันเป็นผลจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ แล้วส่งผลต่อส่วนรวม คือ ทำให้สุขภาพอนามัย ทั้งสุขภาพร่างกาย และสุขภาพจิตใจของสมาชิกในชุมชนดีขึ้นด้วย

## บทที่ 2

### การตรวจเอกสาร

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูล แนวคิด ความรู้ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการศึกษา ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับ
2. แนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น
3. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้
4. แนวคิดเกี่ยวกับประโยชน์
5. แนวคิดเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์
6. ความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์
7. ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
8. สหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์เกาะแก้ว จำกัด
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับ

#### ความหมายของการยอมรับ

ได้มีผู้กล่าวถึงความหมายของการยอมรับไว้ดังนี้

ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2518: 16 อ้างถึง Roger and Shoemaker, 1971) ให้ความหมายของกระบวนการยอมรับว่า เป็นกระบวนการทางจิตใจของบุคคลแต่ละคนที่เริ่มตั้งแต่การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีหนึ่งไปจนถึงการยอมรับเทคโนโลยีอย่างเปิดเผย

บุญธรรม จิตต์อนันต์ (2540: 213) ได้ให้นิยามของการยอมรับเป็นกระบวนการจิตใจของบุคคลซึ่งเริ่มต้นด้วยการเริ่มรู้หรือได้ยินเกี่ยวกับแนวความคิดใหม่ แล้วไปสิ้นสุดด้วยการตัดสินใจไปปฏิบัติ

ศักดิ์ดา พรรณนา (2542: 18) ได้ให้นิยามของการยอมรับว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกรหลังจากที่ได้รับรู้ แนวความคิดและความชำนาญ ประสบการณ์ใหม่ และได้ยึดถือปฏิบัติ

สรุปได้ว่า การยอมรับ หมายถึง กระบวนการทางจิตใจที่จะนำไปสู่ความรู้สึก ความเชื่อเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ โดยผ่านการรับรู้ด้วยตนเองของแต่ละบุคคล จนถึงขั้นการยอมรับและนำไปใช้ในที่สุด

### กระบวนการยอมรับ

สุรพล จันทราปัทย์ (2535) กล่าวถึงกระบวนการยอมรับว่าเป็นกระบวนการที่บุคคลมีเป้าหมายแต่ละคน และได้แสดงออกถึงการรับรู้ จนถึงขั้นยอมรับ หรือไม่ยอมรับนวัตกรรมนั้นๆ โดยกระบวนการยอมรับโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. การยอมรับในระดับความคิด (Symbolic Adoption) เริ่มจากการเผยแพร่ความรู้เข้าไปในชุมชนและบุคคลชุมชนเกิดการรับรู้ ทำความเข้าใจและศึกษารายละเอียด เพื่อนำไปประเมินเข้ากับสถานการณ์ที่แท้จริงของตน เมื่อพิจารณาแล้วเห็นว่ามีความเหมาะสมที่จะยอมรับ โดยการยอมรับในขั้นนี้เป็นการยอมรับในความคิดเท่านั้น

2. การยอมรับในภาคปฏิบัติ (Use of Innovation) ได้แก่ การใช้วิทยาการแผนใหม่หรือนวัตกรรมจะเริ่มเข้าสู่ขั้นการทดลองเพื่อให้เกิดการยอมรับ

ส่วน Roger (1968) ได้กล่าวถึงกระบวนการยอมรับว่าเป็นกระบวนการทางจิตใจ ซึ่งแต่ละบุคคลรู้สึกจากการได้ยินในครั้งแรกเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง จนถึงขั้นการยอมรับและนำไปใช้ในที่สุด โดยการยอมรับนวัตกรรม 5 ขั้นตอน ดังนี้คือ

1. ขั้นตื่นตัวหรือรับทราบ (awareness) เป็นขั้นแรกที่บุคคลรับรู้ว่ามีความคิดใหม่ สิ่งใหม่ หรือวิธีปฏิบัติใหม่ๆ เกิดขึ้นแล้วนวัตกรรมมีอยู่จริง แต่ยังไม่มีความรู้รายละเอียดของสิ่งนั้นอยู่

2. **ขั้นสนใจ (interest)** เป็นขั้นที่บุคคลจะรู้สึกสนใจในนวัตกรรมนั้นทันทีที่เขาเห็นว่ตรงกับปัญหาที่เขาประสบอยู่ หรือตรงกับความสนใจ และจะเริ่มหาข้อเท็จจริงและข่าวสารมากขึ้น โดยอาจสอบถามจากเพื่อนซึ่งได้เคยทดลองทำมาแล้ว หรือเสาะหาความรู้จากผู้ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมนั้นเพื่อสนองตอบความอยากรู้ของตนเอง

3. **ขั้นประเมินผล (evaluation)** ในขั้นตอนนี้บุคคลจะพิจารณาว่า นวัตกรรมนั้นจะมีความเหมาะสมกับเขาหรือไม่ จะให้ผลคุ้มค่าเพียงใด หลังจากที่ได้ศึกษานวัตกรรมนั้นมาระยะหนึ่งแล้ว นวัตกรรมนั้นมีความยากและข้อจำกัดสำหรับเขาเพียงใด และจะปรับให้เข้ากับสถานการณ์ได้อย่างไร แล้วจึงตัดสินใจว่าจะทดลองใช้ความคิดใหม่ๆ นั้นหรือไม่

4. **ขั้นทดลอง (trial)** เป็นขั้นตอนที่บุคคลได้ผ่านการไตร่ตรองมาแล้วและตัดสินใจที่จะทดลองปฏิบัติตามความคิดใหม่ๆ ซึ่งอาจทดลองเพียงบางส่วนหรือทั้งหมด การทดลองปฏิบัตินี้เป็นเพียงการยอมรับนวัตกรรมชั่วคราว เพื่อดูผลว่าควรจะตัดสินใจยอมรับโดยถาวรหรือไม่

5. **ขั้นยอมรับปฏิบัติ (adoption)** ถ้าการทดลองของบุคคลได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ก็จะยอมรับความคิดใหม่ๆ อย่างเต็มที่และขยายการปฏิบัติออกไปเรื่อยๆ อย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งนวัตกรรมนั้นกลายเป็นวิธีการที่เขายึดถือปฏิบัติโดยถาวรต่อไป ซึ่งถือเป็นขั้นสุดท้ายของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างถาวร

### **อุปสรรคการยอมรับ**

รำไพประภา มะหะหมัด (2550: 48) ได้กล่าวถึงการที่เกษตรกรไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดี อาจเป็นเพราะสาเหตุ คือ

1. **การละเลยไม่เอาใจใส่ (ignorance)** คือ ไม่รู้ว่าอะไรที่จะสามารถทำได้ในเรื่องใหม่ๆ เพราะรู้ยู่แต่ของเก่าๆ

2. **ขาดความสามารถที่จะประกอบการ (inability)** คือ รู้ว่าจะทำอะไร แต่ไม่มีเงินหรือเหตุผลอื่นๆ

3. ขาดความตั้งใจ (unwillingness) คือ รู้ว่าจะทำอะไร และมีความพร้อมสามารถทำได้ แต่เขาไม่ต้องการที่จะทำ

กล่าวได้ว่าความรู้เกี่ยวกับกระบวนการยอมรับนี้ ได้มีการนำแนวคิดไปใช้อย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวางแผนโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำเสนอ การใช้และการประเมินผล เทคโนโลยีใหม่ๆ สำหรับคนกลุ่มต่างๆ และในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปัญญาอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ในปี 2550 ซึ่งเกษตรกรได้ยอมรับการใช้ปัญญาอินทรีย์ในขั้นยอมรับปฏิบัติ มีการใช้ปัญญาอินทรีย์ในการเกษตรตลอดมา และขยายการปฏิบัติออกไปเรื่อยๆ อย่างต่อเนื่อง ซึ่งถือเป็นขั้นสุดท้ายของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างถาวร

### แนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น

#### ความหมายของความคิดเห็น

ได้มีผู้ให้ความหมายของความคิดเห็นไว้ดังนี้

Norman (1955 อ้างใน พระครูศรีธรรมมาวุธ, 2548: 11) กล่าวว่า ความคิดเห็นเป็นการแสดงออกทางวาจาส่วนหนึ่งและเป็นการแปลความหมายของข้อเท็จจริงอีกส่วนหนึ่ง นอกจากนี้ความคิดเห็นเกิดขึ้นเมื่อบุคคลใดเกิดมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแล้วบุคคลนั้นมักจะมีข้ออ้างหรือการแสดงผลเพื่อสนับสนุนหรือปกป้องความคิดเห็นตน

สมชาย กันทสังข์ (2546: 13) กล่าวว่า ความคิดเห็น คือ การแสดงความคิดของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยการแสดงออกมาด้วยการพูด หรือการเขียน และการแสดงออกขึ้นอยู่กับประสบการณ์ ภูมิหลัง พื้นฐานความรู้ และสภาพแวดล้อมของบุคคลนั้น

หทัยรัตน์ นาคศิลป์ (2550: 8) กล่าวว่า ความคิดเห็นเป็นการแสดงออกซึ่งความคิด ความรู้สึกและความเชื่อของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งซึ่งอาศัยพื้นฐานความรู้ ประสบการณ์ และพฤติกรรมระหว่างบุคคลเป็นเครื่องช่วยในการพิจารณาและประเมินค่าว่า อาจจะแสดงในทางเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย

โดยสรุปแล้วความคิดเห็น หมายถึง การที่บุคคลมีความคิด ความเห็น ความรู้สึก เกี่ยวกับ สิ่งใดอาศัยพื้นฐานความรู้ ประสบการณ์ และพฤติกรรมระหว่างบุคคลเป็นเครื่องช่วย ในการพิจารณาและประเมินค่า แล้วแสดงความคิดเห็นนั้นออกมา

### ที่มาของความคิดเห็น

Foster (1973 อ้างใน สุภาพร เทวติชนกุล, 2548: 58) กล่าวว่าความคิดเห็นเกิดจากมูลเหตุ 2 ประการ คือ

1. ประสบการณ์ โดยบุคคลได้พบเห็นคุ้นเคยจากบุคคล สิ่งของ เรื่องราว หรือ สถานการณ์ต่างๆ ถือเป็นประสบการณ์ตรง ส่วนที่ได้ยิน ได้ฟัง ได้เห็น หรือได้อ่าน นั้นถือเป็น ประสบการณ์ทางอ้อม
2. ระบบค่านิยม แตกต่างกันไปตามบุคคล สังคม และการตัดสินใจค่านิยม

### การวัดความคิดเห็น

สมชาย กันทสังข์ (2546: 13) ได้กล่าวถึงการวัดความคิดเห็นว่ามีส่วนประกอบ 3 ประการ คือ บุคคลที่ถูกวัด สิ่งเร้า และการตอบสนอง ซึ่งจะออกมาในรูปสูง ต่ำ มาก น้อย วิธีวัดความคิดเห็น โดยมากจะใช้แบบสอบถามกำหนดมาตรวัดเพื่อประมาณความรู้สึกของบุคคลโดยใช้มาตรวัด ที่สำคัญ คือ แบบไลเคิร์ต (The Likert Scale) แบ่งระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ คือ ไม่เห็น ด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย ไม่แน่ใจ เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง ในขณะที่ Best เสนอว่าวิธี ที่ง่ายที่สุดในการที่จะบอกถึงความคิดเห็นก็คือ การแสดงให้เห็นถึงร้อยละของคำตอบในแต่ละ ข้อความ เพราะทำให้เห็นว่าจะออกมาในลักษณะเช่นไร และจะสามารถประเมินตามข้อคิดเห็น นั้นได้

อุษณีย์ สายถวิล (2549: 9) ความคิดเห็นสามารถวัดได้จากการสำรวจความรู้สึก โดยการเขียน การพูด ซึ่งทำให้รับทราบความคิดเห็นอันเป็นประโยชน์ต่อการวางนโยบายระบบ และได้อธิบายว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นว่ามี 2 ปัจจัยคือ ลักษณะกายภาพตลอดจนบุคลิกของ บุคคล กับสิ่งแวดล้อมที่อยู่รายล้อมบุคคล

สำหรับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้วัดความคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถามกำหนดมาตรวัดความรู้สึกของเกษตรกรว่ามีความคิดเห็นว่าได้ประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ในระดับใด โดยใช้มาตรวัดที่สำคัญคือ แบบไลเคิร์ต (The Likert Scale) แบ่งระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ คือไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย ไม่แน่ใจ เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง ในขณะที่เดียวกันได้การแสดงร้อยละของคำตอบในแต่ละข้อความด้วย

## แนวคิดเกี่ยวกับความรู้

### ความหมายของความรู้

ได้มีผู้ให้ความหมายของความรู้ไว้ดังนี้

ชวาล แพร์ตกุล (2526: 11) ได้ให้ความหมายว่า ความรู้คือบรรดาข้อเท็จจริงหรือรายละเอียดของเรื่องราวและการกระทำใดๆ ที่มนุษย์ได้สะสม และถ่ายทอดกันต่อๆ มาตั้งแต่ในอดีตและเราสามารถรับทราบสิ่งเหล่านั้นได้

จันง พรายเยี่ยมแซ (2531: 44) ได้ให้คำจำกัดความว่า ความรู้หมายถึงความสามารถในการทรงรักษาไว้ซึ่งทั้งปวงของประสบการณ์ที่ผ่านมา รวมทั้งสิ่งที่สัมพันธ์กันกับประสบการณ์นั้นๆ ด้วย

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ความรู้ หมายถึง ข้อมูล ข่าวสาร รายละเอียดของสิ่งต่างๆ ที่เป็นข้อเท็จจริง หรือจากการที่บุคคลได้สะสมไว้เป็นประสบการณ์ เก็บเป็นความจำ และสามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้ตามที่ต้องการและสามารถวัดความรู้ได้

## ระดับของความรู้

Benjamin (1965 อ้างใน อากเนย์ (นามแฝง), 2534: 271) ได้แบ่งความรู้ไว้ 5 ระดับ

1. ระดับที่ระลึกได้ หมายถึง การเรียนรู้ในลักษณะ ที่จำเรื่องเฉพาะวิธีการปฏิบัติ กระบวนการและแบบแผนต่างๆ ความสำเร็จในระดับนี้คือความสามารถในการนำข้อมูลจากความจำออกมาได้

2. ระดับที่รวบรวมสาระสำคัญได้ หมายถึง บุคคลสามารถทำบางสิ่งบางอย่างได้มากกว่า การจำเนื้อหาที่ได้รับ สามารถที่จะเขียนข้อความเหล่านั้นได้ด้วยคำของตน สามารถแสดงให้เห็นภาพให้ความหมาย แปลความและเปรียบเทียบความคิดเห็นอื่นๆ หรือคาดคะเนผลที่เกิดขึ้นต่อไปได้

3. ระดับการนำไปใช้ เป็นระดับที่ผู้เรียนนำเอาข้อเท็จจริง ตลอดจนความคิดที่เป็นนามธรรมปฏิบัติได้จริงอย่างรูปธรรม

4. ระดับการวิเคราะห์ เป็นระดับที่สามารถใช้ความคิดในรูปของการนำความคิดมาแยกส่วนประเภท หรือนำเอาข้อมูลต่างๆ มาประกอบกับการปฏิบัติตนเองแล้วนำไปสู่การสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นสิ่งใหม่จากเดิม

5. ระดับของการประเมินผล คือความสามารถใช้ความรู้เพื่อจัดตั้งเกณฑ์การรวบรวมข้อมูลการวัดข้อมูลตามมาตรฐาน เพื่อให้ข้อตัดสินถึงระดับของประสิทธิผลของกิจกรรมแต่ละอย่าง

## การวัดความรู้

ไพศาล หวังพานิช (2523: 147-148) แบ่งคำถามที่ใช้วัดความรู้เป็น 3 ชนิด คือ

1. ถามความรู้ในเนื้อเรื่อง เป็นการถามรายละเอียดของเนื้อหา ข้อเท็จจริงต่างๆ ของเรื่องรวมทั้งหลาย เช่น ศัพท์และนิยาม กฎและความจริง

2. ทามความรู้ในวิธีการดำเนินการ เป็นการถามวิธีการปฏิบัติต่างๆ แบบแผนประเพณี ขั้นตอนของการปฏิบัติทั้งหลาย เช่น ระเบียบแบบแผน ลำดับขั้นและแนวโน้ม การจัดประเภท เกณฑ์ หรือวิธีการต่างๆ

3. ทามความรู้รวบยอด เป็นการถามความสามารถในการจดจำข้อสรุป หรือหลักการของเรื่อง

4. ทามความรู้ที่เกิดจากการผสมผสาน หลักขณะร่วม เพื่อรวบรวมและย่อกลงมาเป็นหลัก หรือหัวใจของเนื้อหาอื่นๆ เช่น หลักวิชาและการขยายหลักวิชา ทฤษฎีและโครงสร้าง

จากแนวคิดเกี่ยวกับความรู้ดังกล่าวสรุปได้ว่า ความรู้ในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง ข้อมูลข่าวสาร ที่เป็นข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ที่เกษตรกร ได้สะสมไว้เป็นประจำ จำได้ และสามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้ รู้วิธีการ ปฏิบัติตามขั้นตอนได้ และสามารถวัดความรู้ได้

### แนวคิดเกี่ยวกับประโยชน์

#### ความหมายของประโยชน์

ราชบัณฑิตยสถาน (2540: 101) ได้ให้ความหมายคำว่า ประโยชน์ หมายถึง คุณสมบัติ ทั้งหมดของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม ซึ่งเป็นผลดี ผลที่ปรารถนา เพลิดเพลิน ความดี ความสุข หรือสิ่งที่เป็นคุณ

Jeremy (1832 อ้างใน พระมหาวิโรจ วิโรจโน, 2543: 22) ว่าประโยชน์มีความหมาย 2 ประการ คือ

1. ประโยชน์ หมายถึง คุณสมบัติที่มีอยู่ในวัตถุที่ก่อให้เกิดประโยชน์ ความได้เปรียบ ความพอใจ ความทุกข์ หรือความสุข

2. ประโยชน์ หมายถึง คุณสมบัติที่ป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหาย ความเจ็บปวด ความชั่วร้าย มาสู่ผู้ที่จะได้รับ

พระมหาวิโรจ วิโรจโน (2543) ได้ให้ความหมายของคำว่า ประโยชน์ หมายถึง ความสุข หรือสิ่งที่จะทำให้ชีวิตดีขึ้น เจริญขึ้น หรือแปลว่าจุดหมายของชีวิตมนุษย์ ซึ่งสามารถสรุปได้เป็น 2 ประการ คือ

1. ประโยชน์ทางวัตถุ ได้แก่ ทรัพย์สิน เกียรติยศ ชื่อเสียง เป็นต้น
2. ประโยชน์ทางด้านจิตใจ ได้แก่ การบรรลุนิพพาน หรือระดับขั้นของการพัฒนาจิตใจ

วิทย์ วิศทเวทย์ (ม.ป.ป. อ้างใน พระมหาวิโรจ วิโรจโน, 2543: 22) กล่าวว่า ประโยชน์ คือ การที่มนุษย์ได้ตัดสินใจที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แล้วเกิดผลที่ดีจากการกระทำ

กล่าวโดยสรุป ประโยชน์ หมายถึง ผลจากการกระทำที่ก่อให้เกิด ผลดี ผลที่ปรารถนา ความดี ความสุข สิ่งที่เป็นคุณ ให้ความพอใจแก่ผู้รับ มีทั้งประโยชน์ทางวัตถุ ได้แก่ ทรัพย์สิน เกียรติยศ ชื่อเสียง เป็นต้น และประโยชน์ทางด้านจิตใจ ได้แก่ การบรรลุนิพพาน หรือระดับขั้นของการพัฒนาจิตใจ โดยในการวิจัยครั้งนี้ประโยชน์ คือ ผลดีที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์

### **ประโยชน์จากการยอมรับนวัตกรรม**

รำไพประภา มะหะหมัด (2548) ศึกษาเรื่องนวัตกรรมในการจัดการทรัพยากรการเกษตร เพื่อเกษตรกรอินทรีย์ กรณีศึกษากลุ่มเกษตรกรผลิตข้าวอินทรีย์ อำเภอภูซุ่ม จังหวัดยโสธร ได้ศึกษาวัฒนธรรมในการใช้ทรัพยากรเพื่อการผลิตข้าวอินทรีย์ และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับ การทำการเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรที่ทำการผลิตข้าวอินทรีย์ ได้แบ่ง ประโยชน์จากการยอมรับ นวัตกรรมได้เป็น 3 ด้าน คือ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม

### **ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ**

**ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ** คือ การกระทำใดๆ อันก่อให้เกิดผลดีต่อ การผลิต การจำหน่าย และการบริโภค

1. **ประโยชน์ในการผลิต** คือ การกระทำเพื่อให้เกิดผลดีที่สามารถตีค่าออกมาเป็นเงินได้ หากการกระทำใด ซึ่งผลของการกระทำแม้จะมีคุณค่ามีประโยชน์แต่ไม่สามารถตีค่าออกมาเป็นเงินได้ การกระทำนั้นในความหมายทางเศรษฐกิจไม่ถือเป็นการผลิต และผลของการกระทำก็ไม่เรียกผลผลิต อาจจะเรียกเป็นผลงาน

2. **ประโยชน์ในการจำหน่าย** คือ ผลดีต่อการนำผลผลิตไปเสนอต่อผู้ที่มีความต้องการ หรือกล่าวอีกอย่างหนึ่งก็คือ ผลดีต่อการนำผลผลิตไปสู่ตลาด ผลดีต่อการซื้อขาย

3. **ประโยชน์ในการบริโภค** คือ ผลดีต่อการจับจ่ายใช้สอยรวมถึงการรับประทานด้วย

ในการศึกษารั้ครั้งนี้ ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ หมายถึง การที่เกษตรกรเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงสถานะทางการเงินของเกษตรกร ในปี 2550 ดีขึ้น เมื่อได้ยอมรับปุ๋ยอินทรีย์แล้ว มีฐานะทางการเงิน และความเป็นอยู่ดีขึ้น และมีรายได้มากขึ้นจากการเก็บเกี่ยวและจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตร การขายสินค้าเกษตรเพื่ออุปโภคบริโภค การออมของเกษตรกร และการลดรายจ่ายลดหนี้สิน จากการลงทุนในการผลิตภาคเกษตรลง

### ประโยชน์ด้านสังคม

**ประโยชน์ด้านสังคม** คือ ผลดีที่เกิดขึ้นกับกลุ่มคนมากกว่า 2 คนขึ้นไปมาอยู่ร่วมกันเป็นระยะเวลายาวนาน ในพื้นที่หรือขอบเขตที่กำหนด ประกอบด้วยสมาชิกทุกเพศทุกวัย ที่มีการติดต่อสัมพันธ์กัน ผลดีต่อการรักษาระเบียบแบบแผนหรือวัฒนธรรมในการดำเนินชีวิตของกลุ่ม สามารถเลี้ยงตนเองได้ (Self Sufficient) ช่วยให้มีการจัดการให้สมาชิกได้รับสิ่งที่จำเป็นในการดำรงชีวิต โดยวิธีการต่างๆ ทำให้สมาชิกอยู่ร่วมกันได้ด้วยความสงบสุข ทำให้เกิดสังคมที่เข้มแข็งและมีคุณภาพ คือ สังคมคุณภาพ สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ และสังคมमानันท์และเอื้ออาทรต่อกัน

ทั้งนี้ ทศนีย์ ทองสว่าง (2549: 2) ได้กล่าวถึงสังคมไว้ว่า สังคม คือกลุ่มคนมากกว่า 2 คนขึ้นไป มาอยู่ร่วมกันเป็นระยะเวลายาวนาน ในพื้นที่หรือขอบเขตที่กำหนด ประกอบด้วยสมาชิกทุกเพศทุกวัยที่มีการติดต่อสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยมีระเบียบแบบแผนหรือวัฒนธรรมในการดำเนินชีวิตของตนเอง สามารถเลี้ยงตนเองได้ (Self Sufficient) ในสังคม หมายความว่า

ในสังคมนั้นต้องมีการจัดการให้สมาชิกได้รับสิ่งที่จำเป็นในการดำรงชีวิตโดยวิธีการต่างๆ เช่น การซื้อขายหรือแลกเปลี่ยนกับสังคมอื่นๆ นอกจากนี้สังคมยังต้องหาวิธีการต่างๆ ทำให้สมาชิกอยู่รวมกันได้ด้วยความสะดวกสบาย เช่น มีระเบียบกฎเกณฑ์ในการอยู่ร่วมกัน มีการควบคุมทางสังคม มีการแบ่งงานกันทำ และมีสมาชิกใหม่สืบแทนสมาชิกเก่า

และได้กล่าวถึงวิสัยทัศน์การพัฒนาประเทศไทยไว้อีกด้วยว่า การที่จะให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและการสร้างคุณค่าที่ดีในสังคมไทยบนพื้นฐานของการอนุรักษ์วัฒนธรรมและเอกลักษณ์ของความเป็นไทยจึงได้กำหนดสภาพสังคมไทยที่พึงประสงค์โดยมุ่งพัฒนาสู่สังคมที่เข้มแข็งและมีคุณภาพใน 3 ด้าน (ทัศนีย์ ทองสว่าง, 2549: 146) ได้กล่าวถึง คือ

1. **สังคมคุณภาพ** ที่ยึดหลักความสมดุล ความพอดี สามารถสร้างคนทุกคนให้เป็นคนดี คนเก่ง พร้อมด้วยคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย มีความรับผิดชอบ มีจิตสำนึกสาธารณะ พึ่งตนเองได้ คนมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสุข อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดีมีเมืองและชุมชนน่าอยู่ มีระบบดี มีประสิทธิภาพ ระบบเศรษฐกิจมีเสถียรภาพ มีความเข้มแข็งและแข่งขันได้ ได้รับการพัฒนาอย่างยั่งยืนและสมดุลกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบบการเมืองการปกครองโปร่งใส เป็นประชาธิปไตย ตรวจสอบได้ และมีความเป็นธรรมในสังคมไทย

2. **สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้** ที่เปิดโอกาสให้คนไทยทุกคนสามารถคิดเป็น ทำเป็น มีเหตุผล มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต รู้เท่าทันโลก เพื่อพร้อมรับกับการเปลี่ยนแปลง สามารถตั้งสมมุติฐานทางปัญญา รักษาและต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม

3. **สังคมสมานฉันท์และเอื้ออาทรต่อกัน** ที่ดำรงไว้ซึ่งคุณธรรมและคุณค่าของเอกลักษณ์สังคมไทยที่พึ่งพาเกื้อกูลกัน รู้รัก สามัคคี มีจารีตประเพณีดีงาม มีความเอื้ออาทร รักภูมิใจในชาติ และท้องถิ่น มีสถาบันครอบครัวที่เข้มแข็ง ตลอดจนเครือข่ายชุมชนทั่วประเทศ

ในการศึกษาครั้งนี้ ประโยชน์ด้านสังคม หมายถึง การที่เกษตรกรเห็นว่าความสัมพันธ์ของสมาชิกในชุมชน ในปี 2550 ดีขึ้น เมื่อได้ยอมรับบุญอินทรีย์แล้วเกษตรกรมีความสัมพันธ์ในสังคมดีขึ้น ชุมชนมีความเข้มแข็ง ได้แก่ ด้านการติดต่อสื่อสารกันในชุมชน การถ่ายทอดความรู้ในชุมชน การสืบสานเอกลักษณ์ชุมชน การรวมกลุ่ม และการมีส่วนร่วมในชุมชน การพัฒนา

ชุมชน การเสียดสีเพื่อส่วนรวม และการพึ่งตนเองได้ เพื่อสภาพสังคมไทยที่พึงประสงค์ เป็นสังคมที่เข้มแข็งและมีคุณภาพใน 3 ด้าน สังคมคุณภาพ สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ และสังคมสมานฉันท์และเอื้ออาทรต่อกัน

### ประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อม

**ประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อม** คือ ผลดีที่เกิดขึ้นต่อทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์ทั้งที่มีชีวิต และไม่มีชีวิต รวมทั้งที่เป็นรูปธรรม (สามารถจับต้องและมองเห็นได้) และนามธรรม (เช่นวัฒนธรรมแบบแผน ประเพณี ความเชื่อ สุขภาพอนามัย) อันมีอิทธิพลเกี่ยวโยงถึงกัน เป็นปัจจัยในการเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน ผลกระทบจากปัจจัยหนึ่งจะมีส่วนเสริมสร้างหรือทำลาย อีกส่วนหนึ่ง อย่างหลีกเลี่ยงมิได้ สิ่งแวดล้อมเป็นวงจรและวัฏจักรที่เกี่ยวข้องกันไปทั้งระบบ

ทั้งนี้ สิ่งแวดล้อมแบ่งออกเป็นลักษณะกว้างๆ ได้ 2 ส่วนคือ

1. สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น ป่าไม้ ภูเขา ดิน น้ำ อากาศ ทรัพยากร
2. สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น ชุมชนเมือง สิ่งก่อสร้าง โบราณสถาน ศิลปกรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรม

นอกจากนี้ตามที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น สิ่งแวดล้อม ได้รวมถึงสุขภาพอนามัยของกลุ่มคนที่อยู่อาศัยในบริเวณนั้นๆ ด้วย ซึ่ง ประเวศ วะสี (2549: 54) กล่าวว่า สุขภาพ คือ ความถูกต้องทั้งหมด ถ้าถูกต้องทั้งทางกาย ทางจิต ทางสังคม ทางปัญญา ก็มีสุขภาพจะพบว่าจะมีความเกี่ยวข้องซึ่งกัน และกันของร่างกาย จิตใจ วิญญาณ และสังคม ในมิติที่เป็นทั้งด้านบวก ได้แก่การมีสุขภาพดี จะรวมถึงการมีร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรง และด้านลบ ได้แก่ การเป็นโรค ความเจ็บป่วย ความไม่สบาย ภาวะที่ไม่ปรารถนา การบาดเจ็บ

ในการศึกษาครั้งนี้ ประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อม หมายถึง การที่เกษตรกรเห็นว่า สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของชุมชนที่อยู่รายรอบตัวบุคคล ซึ่งสามารถสังเกตได้ ในปี 2550 ดีขึ้น เมื่อได้ยอมรับปุ๋ยอินทรีย์แล้วสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ได้แก่ แหล่งน้ำ ดิน ป่าไม้ สภาพแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ สภาพพื้นที่ทำการเกษตร บำรุงเรือน ตลอดจนสิ่งต่างๆ

ที่เกิดขึ้นและมีอยู่ในชุมชนคูคี่ขึ้น สะอาดไม่มีมลพิษ อันเป็นผลจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์แล้วส่งผลกระทบต่อส่วนรวม คือ ทำให้สุขภาพอนามัยทั้งสุขภาพร่างกาย และสุขภาพจิตใจของสมาชิกในชุมชนดีขึ้นด้วย

### แนวคิดเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์

#### ความหมายของเกษตรอินทรีย์

เกษตรอินทรีย์ หมายถึง ระบบการผลิตที่คำนึงถึงสภาพแวดล้อม รักษาสมดุลย์ของธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมีระบบการจัดการนิเวศวิทยาที่คล้ายคลึงกับธรรมชาติ และหลีกเลี่ยงการใช้สารสังเคราะห์ไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและฮอร์โมนต่างๆ ตลอดจนไม่ใช้พืชหรือสัตว์ที่เกิดจากการตัดต่อทางพันธุกรรม ไม่ใช่สิ่งทีอาจก่อให้เกิดมลพิษในสภาพแวดล้อม เน้นการใช้อินทรีย์วัตถุ หรือปุ๋ยอินทรีย์ ได้แก่ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ในการปรับปรุงบำรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ เพื่อให้พืชมีความแข็งแรง สามารถต้านทานโรคและแมลงได้ด้วยตนเอง รวมถึงการนำเอาภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้ประโยชน์ด้วย ผลผลิตที่ได้จะปลอดภัยจากอันตรายของสารพิษตกค้างทำให้ปลอดภัยทั้งผู้ผลิต ผู้บริโภค และไม่ทำให้สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมลงอีกด้วย (วิฑูรย์ ปัญญากุล, 2547)

#### ประวัติเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย

การเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยเป็นการผสมผสานของกระแสสามกระแสหลักของสังคม (วิฑูรย์ ปัญญากุล และ เจษณี สุขจิรัตติการ, 2546: 34-37) คือ

1. กระแสความตื่นตัวในการหาทางเลือกใหม่ทางการเกษตร เพื่อหลีกเลี่ยงให้พ้นจากการใช้ปุ๋ยเคมี มีแนวทางการเกษตรแบบใหม่ เช่น เกษตรธรรมชาติ เกษตรปลอดสารเคมี เกษตรอินทรีย์ วนเกษตร ฯลฯ โดยมีเครือข่ายเกษตรทางเลือกก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2532 โดยการรวมตัวขององค์กรพัฒนาเอกชนและผู้นำเกษตรกรที่มีความสนใจแสวงหาทางเลือกใหม่ให้กับทิศทางการพัฒนาการเกษตรในประเทศไทยในระยะแรกของการก่อตั้งเครือข่ายเกษตรทางเลือก กิจกรรมหลักของเครือข่ายมุ่งเน้นที่การสร้างกระบวนการศึกษาดูงานและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างองค์กรพัฒนาเอกชน และผู้นำเกษตรกรเพื่อค้นหาจุดร่วมของแนวทางการพัฒนาการเกษตรอย่าง

ยั่งยืนสำหรับประเทศไทย ราวปลายปี พ.ศ. 2535 เครือข่ายเกษตรกรทางเลือกได้จัดการประชุมใหญ่ สมัชชาเกษตรกรกรรมทางเลือกขึ้น และได้ทำการสรุปวิเคราะห์บทเรียนและประสบการณ์ ในการทำงานส่งเสริมระบบเกษตรยั่งยืน

2. กระแสความตื่นตัวด้านสุขภาพของผู้บริโภคทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติต่อสุขภาพ เป็นแนวคิดเรื่องสุขภาพองค์รวมที่ให้ความสำคัญกับกิจวัตรประจำวันในการดำเนินชีวิต โดยเฉพาะการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ ความตื่นตัวเรื่องอาหารสุขภาพนี้เองที่ทำให้ผู้บริโภคหันมาให้ความสนใจกับการเลือกซื้อหาผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ ซึ่งถือว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัย ทำให้เกิดตลาดสำหรับผลผลิตเกษตรอินทรีย์

3. ความตื่นตัวเรื่องของสิ่งแวดล้อมที่เริ่มต้นจากความพยายามอนุรักษ์ทรัพยากรและสภาพแวดล้อม และต่อมาได้ขยายตัวสู่ความสนใจในเรื่องผลกระทบของเกษตรเคมีที่มีต่อการใช้ที่ดินความหลากหลายทางชีวภาพ และมลพิษสารเคมี

### การผลิตเกษตรอินทรีย์ของไทย

การผลิตเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การผลิตแบบพึ่งพาตนเอง และแบบที่มีการรับรองมาตรฐาน (วิฑูรย์ ปัญญากุล, 2547)

1. เกษตรอินทรีย์แบบพึ่งพาตนเอง ส่วนใหญ่เป็นการเกษตรแบบพื้นบ้าน ทำการผลิตเพื่อบริโภคในครอบครัวเป็นหลัก และอาจมีผลผลิตส่วนเกินที่จำหน่ายในตลาดท้องถิ่นบ้าง แต่ไม่มีการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานรับรอง หรืออาจกล่าวได้ว่าที่จริงแล้วเป็นการรับรองโดยเกษตรกรเองหรือผู้ซื้อก็ได้เพราะผู้บริโภคมีโอกาสพบปะหรือรู้จักผู้ผลิต จึงตัดสินใจซื้อโดยพิจารณาจากความเชื่อถือหรือไว้วางใจผู้ผลิต

2. เกษตรอินทรีย์แบบที่มีการรับรองมาตรฐาน เกษตรกรจะทำการเพาะปลูก โดยมีผลผลิตเหลือสำหรับการขาย โดยอาจจำหน่ายผ่านทั้งระบบตลาดทั่วไปหรือการตลาดทางเลือก ซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แล้ว ผู้บริโภคที่อยู่ห่างไกลจากผู้ผลิตก็จะพิจารณาเลือกซื้อจากความเชื่อถือในตรารับรอง และหากได้รับการรับรองจากหน่วยงานรับรองที่มีมาตรฐานทัดเทียมกับมาตรฐานของต่างประเทศ เกษตรกรก็ยังสามารถส่งผลผลิตออกไปจำหน่าย

ในต่างประเทศได้ช่วยเท่าที่ผ่านมา ยังไม่มีผู้ใดบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยไว้อย่าง เป็นระบบ จึงยากที่จะประเมินสถานการณ์เกษตรอินทรีย์ได้อย่างถูกต้องชัดเจน ข้อมูลสถิติที่มี การเก็บรวบรวมไว้เช่น ที่ดำเนินการ โดยกลุ่มกรีนเนทและมูลนิธิสายใยแผ่นดินจะมีเฉพาะข้อมูลเกษตรอินทรีย์ที่มีการรับรองมาตรฐานเท่านั้น เนื่องจากมีข้อจำกัดที่ไม่สามารถจะประเมินได้ว่าระบบเกษตรที่อ้างว่าเป็นเกษตรอินทรีย์แต่ไม่มีการรับรองมาตรฐาน เป็นไปตามหลักการของเกษตรอินทรีย์

ในการพัฒนาตลาดเกษตรอินทรีย์นั้น มีการวิจัยและพัฒนาให้ก้าวหน้ามากขึ้น หัวใจของเกษตรอินทรีย์ คือ การปรับปรุงบำรุงดิน แต่ที่ผ่านมา การพัฒนาเรื่องเทคโนโลยีการปรับปรุงดินยังมีอยู่น้อย นักวิชาการและนักส่งเสริมมักมุ่งแต่เทคโนโลยีที่ฮือฮาเป็นแฟชั่น เช่น การทำน้ำสกัดชีวภาพ หรือการทำปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด ซึ่งน้ำสกัดชีวภาพแทบจะไม่ได้มีส่วนช่วยในการปรับปรุงบำรุงดินเท่าใดนัก ส่วนการส่งเสริมการทำปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดนั้น เป็นเพียงเปลือกกระพี้ของการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพราะการอัดเม็ดเพียงเพื่อช่วยให้เกษตรกรมีความสะดวกในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์มากขึ้น แต่โดยพื้นฐานแล้วชนิด วัตถุดิบ และการเตรียมปุ๋ยอินทรีย์ที่เหมาะสมกับดินแต่ละประเภท และพืชแต่ละชนิด กลับไม่มีใครได้พูดถึงมากนัก ซึ่งถ้าเนื้อปุ๋ยอินทรีย์ที่ประสิทธิภาพต่ำ การอัดเม็ดเพื่อช่วยทำให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยนั้นได้สะดวกขึ้น ก็มีประโยชน์น้อยมาก หรืออาจจะเป็นผลเสียมากกว่า โดยเฉพาะในแง่ที่ทำให้เกษตรกรต้องเพิ่มต้นทุนในปัจจัยการผลิต (การอัดเม็ดปุ๋ย) รวมไปถึงอาจสร้างผลกระทบต่อผลผลิตในฟาร์ม ซึ่งถ้าผลผลิตลดลงเกษตรกรก็อาจจะไม่สามารถขยายต่อการทำเกษตรอินทรีย์ ทั้งๆ ที่ปัญหาไม่ใช่เป็นการทำเกษตรอินทรีย์ที่ทำให้ผลผลิตของเกษตรกรลดลง แต่เป็นเพราะปุ๋ยอินทรีย์ที่นำไปอัดเม็ด ไม่มีประสิทธิภาพ หรือไม่เหมาะสมกับสภาพเงื่อนไขของฟาร์มและพืชที่เกษตรกรปลูก

นอกจากนี้ เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืชในเชิงระบบฟาร์ม (Farming System) ที่ไม่ใช่การใช้ปัจจัยอินทรีย์ก็มีการพัฒนาน้อยมาก การศึกษาในเรื่องนี้มุ่งแต่การหาสารอินทรีย์มาทดแทนสารเคมีนั้น ที่จริงแล้วไม่ใช่หลักการที่ถูกต้อง เพราะเกษตรอินทรีย์มุ่งเน้นการสร้างสมดุลของระบบการผลิตและสิ่งแวดล้อม การที่มีปัญหาโรคและแมลงระบาดนั้นแสดงให้เห็นถึงความไม่สมดุลของฟาร์ม ซึ่งการจะค้นหาสารอินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพสูงเพื่อกำจัดศัตรูพืช จึงเป็นเพียงการพยายามให้ความไม่สมดุลของฟาร์มเกิดขึ้นต่อเนื่องเรื่อย ๆ เพราะไม่ได้แก้ปัญหาคือสาเหตุของความเสียหายของระบบนิเวศการเกษตรในส่วนองเทคโนโลยีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การจัดเก็บผลผลิต และการแปรรูปที่ไม่ต้องใช้สารเคมีต้องห้ามในเกษตรอินทรีย์ ก็ยังมีการศึกษา

และพัฒนาน้อยมาก ผู้ผลิตและผู้ประกอบการทั้งหมดต้องลองผิดลองถูก (ส่วนใหญ่เป็นการลองผิดมากกว่า) ด้วย

## หลักการและเงื่อนไขของเกษตรอินทรีย์

### 1. การหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีในการผลิต

การทำเกษตรอินทรีย์ คือ การหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีในการผลิต อาทิ ปุ๋ยเคมี สารกำจัดศัตรูพืช ยาฆ่าแมลง หรือสารเร่งความเจริญเติบโตของพืชสัตว์ ซึ่งจะสามารถส่งผลผ่านวงจรโซ่อาหารมายังผู้บริโภคได้

### 2. การเพิ่มพูนความสมบูรณ์ของดินโดยการใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก จุลินทรีย์

การเพิ่มพูนความสมบูรณ์ของดิน โดยใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยคอก แกลบ ฟางข้าว จุลินทรีย์ รวมถึงการใช้วัสดุคลุมดิน การปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ผสมผสานกัน การใช้ซากพืช มูลสัตว์ ผ่านขบวนการย่อยสลายของจุลินทรีย์ในดินช่วยให้ดินมีความร่วนซุยไม่จับตัว ปรับสภาพความเป็นกรดหรือด่าง ดินที่มีอินทรีย์วัตถุมากจะต้านทานการชะล้างพังทลายของดินได้เป็นอย่างดี อินทรีย์วัตถุประกอบด้วยธาตุอาหารหลายชนิดที่เป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช

## รูปแบบเกษตรอินทรีย์

เกษตรอินทรีย์เป็นเทคนิคการผลิต เพื่อให้เกิดความยั่งยืนทางการเกษตร หากแบ่งรูปแบบย่อยของเกษตรอินทรีย์ ตามลักษณะประเภทของพืชที่ปลูกในประเทศไทยแบ่งได้ 3 ประเภท คือ

1. การปลูกพืชผักในแบบเกษตรอินทรีย์ เป็นการปลูกผักชนิดเดียวหรือปลูกผสมผสานกันหลายชนิด ในพื้นที่เดียวกันโดยหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี รูปแบบการเพาะปลูก  
ก ร ร ม วิ ธี  
ในการบำรุงดิน และการควบคุมโรคแมลงของแต่ละท้องที่จะแตกต่างกันไปตามลักษณะภูมินิเวศ

2. การปลูกพืชไร่ในแบบเกษตรอินทรีย์ โดยส่วนมากพืชไร่ที่เพาะปลูกแบบอินทรีย์ คือ ข้าว ซึ่งมีการพัฒนาเชื่อมโยงการผลิตและการตลาดเป็นระบบธุรกิจเกษตรอินทรีย์ สามารถติดต่อกับตลาดทั้งภายในและภายนอกประเทศอาจจะมีการประยุกต์โดยเพิ่มพืชตระกูลถั่ว หรือเลี้ยงปลาในนาข้าวไปด้วยก็ได้ ซึ่งจะทำให้เกิดผลผลิตที่สูงกว่าการปลูกข้าวเพียงอย่างเดียว

3. การปลูกไม้ผลในแบบเกษตรอินทรีย์ ไม้ผลเป็นพืชที่ใช้เวลานานในการปลูกมากกว่าพืชไร่ และพืชผัก อีกทั้งเป็นพืชเศรษฐกิจอีกด้วย จึงมีความสำคัญในการสร้างความสมดุลของระบบนิเวศ การปลูกไม้ผลในแบบเกษตรอินทรีย์เป็นการหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี ใช้เศษเหลือของพืช มูลและซากของสัตว์เป็นอาหารของจุลินทรีย์เพื่อช่วยในการปรับปรุงดิน ไม่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพื่อความปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภคจากการแบ่งรูปแบบเกษตรอินทรีย์ออกเป็นรูปแบบย่อยๆ ได้ 3 รูปแบบดังกล่าวจะพบว่าสิ่งที่ใช้เป็นตัวชี้วัดคือ การไม่ใช้สารเคมีและประเภทของพืชที่ปลูกเป็นสำคัญ ในความเป็นจริงอาจมีเกษตรอินทรีย์ในรูปแบบย่อยมากกว่านี้ แต่จากที่กล่าวเป็นเพียงการแบ่งตามลักษณะที่พบเห็นเป็นส่วนใหญ่มิมีความเหมาะสมเท่านี้

### ข้อเด่นของการเกษตรอินทรีย์

จากลักษณะดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ข้อเด่นของการผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์ จึงได้แก่

1. การก่อให้เกิดผลผลิตทางการเกษตรที่ปลอดภัยจากสารพิษ เนื่องจากผลผลิตจากเกษตรอินทรีย์เป็นผลผลิตที่สะอาด ปลอดภัย มีคุณค่าทางโภชนาการ จึงเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์

2. การเพิ่มมูลค่าของผลผลิตและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค เนื่องจากผลผลิตจากเกษตรอินทรีย์ เป็นผลผลิตที่ผู้บริโภคนิยมจ่ายเงินซื้อที่สูงกว่าผลผลิตทางการเกษตรแบบทั่วไป และในขณะนี้ความต้องการบริโภคของประชาชนต่อผลผลิตเกษตรอินทรีย์ และผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์มีสูงมากทั้งภายในและต่างประเทศ ดังนั้นตลาดที่รองรับจึงไม่เป็นที่ปัญหาที่สำคัญ แต่ต้องมีการจัดการของระบบการตลาดที่ไม่เอาเปรียบผู้ผลิต ซึ่งเป็นเกษตรกรรายย่อย ดังนั้นการรวมตัวของกลุ่มหรือสหกรณ์ จะทำให้เกิดพลังในการต่อรองทางด้านธุรกิจมากขึ้น และระบบการกำหนดมาตรฐานและการตรวจสอบคุณภาพจึงควรมีความชัดเจน เพื่อให้ทุกผู้บริโภคและผู้ผลิตมีความมั่นใจต่อการผลิตและบริโภคมากขึ้น

3. การฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน การเกษตรอินทรีย์มีหลักการของการอยู่ร่วมกัน และพึ่งพิงธรรมชาติ ทั้งบนพื้นดินและในดิน การเกษตรอินทรีย์เน้นหลักการที่ให้นุญช้อยู่ร่วมกับธรรมชาติ ใช้ปัจจัยการผลิตอย่างเห็นคุณค่า และมีการอนุรักษ์ให้ได้อย่างยั่งยืน นอกจากนี้ การเกษตรอินทรีย์เน้นความสำคัญของการพัฒนาแบบเป็นองค์รวม และความสมดุลที่เกิดจากความหลากหลายของทางชีวภาพในระบบนิเวศเกษตรทั้งระบบ เน้นการปรับปรุงบำรุงดินโดยจุลินทรีย์ และอินทรีย์วัตถุที่เกิดขึ้นในท้องถิ่น ใช้เป็นการบำรุงและรักษาไว้ซึ่งความอุดมสมบูรณ์ของผืนดินให้ยั่งยืนโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยอินทรีย์อื่นๆ ทั้งนี้เพื่อคุณภาพและผลผลิตที่มั่นคงในระยะยาว

### ความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์

ประเทศไทยได้มีการส่งเสริมใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ได้แก่ ปุ๋ยคอก และปุ๋ยหมัก มาช้านาน ใน พ.ศ. 2471 พระยาเทพสาครศาสตร์สถิตย์ได้เขียนแนะนำเรื่องปุ๋ยคอกไว้ในบทความเรื่องหลักเพาะปลูกสังเขป ในหนังสือกสิกร อันเป็นหนังสือที่เกษตรกรนิยมอ่านในสมัยนั้น ว่าปุ๋ยหมักเป็นปุ๋ยที่รู้จักกันดีในสมัยปู่ย่า ตาทวด เพราะในสมัยนั้นยังไม่มีปุ๋ยวิทยาศาสตร์หรือปุ๋ยเคมี ชาวนาชาวสวนในสมัยนั้นจึงนิยมใช้ปุ๋ยหมักกันอย่างกว้างขวาง เพราะหาหรือทำขึ้นใช้ได้ง่าย และถือกันว่า "ใส่ปุ๋ยหมักวันนี้เป็นการสะสมของมีค่าไว้ในวันหน้า" และยิ่งไปกว่านั้นบางกรณียังถือว่าเป็นการสะสมรดกไว้ให้ลูกหลานอีกด้วย ทั้งนี้เพราะการใส่ปุ๋ยหมักนั้นเป็นการสะสมอาหารพืช และบำรุงดินให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืชอยู่เสมอ ปราศจากการเสี่ยงต่อการสูญเสียคุณสมบัติที่ติดของดินแต่อย่างใด มีแต่จะปรับปรุงให้ดีขึ้นๆ อย่างสม่ำเสมอ ส่วนปุ๋ยคอกในบทความเรื่อง สันติสุขของชาวนา ในหนังสือกสิกรเช่นกัน กล่าวว่าปุ๋ยที่ใช้อยู่ทุกวันนี้แบ่งออกเป็นสองประเภท คือ ปุ๋ยธาตุผสม (Commercial fertilizers) ซึ่งมีการซื้อขายกันตามประเทศต่างๆ และปุ๋ยที่ได้มาจากสัตว์และต้นไม้ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยเศษพืช ปุ๋ยผักพืช และหญ้าที่เน่าและถ่านเถ้าของไม้ ใบไม้และหญ้า จะเห็นได้ว่านักวิชาการเกษตร ได้เริ่มแนะนำให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยคอกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2471 แล้ว

**ปุ๋ยอินทรีย์** เป็นปุ๋ยที่กำเนิดจากอินทรีย์สารต่างๆ ที่ให้ธาตุอาหารแก่พืช บำรุงดินและ/หรือปรับปรุงสภาพทางกายภาพของดิน ปุ๋ยอินทรีย์สามารถทำได้หลายชนิดขึ้นกับวัสดุเริ่มต้นและกิจกรรมในกระบวนการผลิต แบ่งได้เป็น ปุ๋ยอินทรีย์แห้ง และปุ๋ยอินทรีย์น้ำ

**ปุ๋ยหมัก** เป็นปุ๋ยอินทรีย์แห้ง ได้จากการนำอินทรีย์สารจากพืชส่วนใหญ่มาหมัก โดยการกระทำของกิจกรรมจุลินทรีย์ภายใต้อุณหภูมิถึง 60 องศาเซลเซียสเมื่อกิจกรรมการหมัก สมบูรณ์ลักษณะของปุ๋ยดังกล่าวจะคล้ายกับอินทรีย์วัตถุ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการบำรุงดินมากที่สุด เกษตรกรสามารถผลิตปุ๋ยหมักใช้เองได้แต่ปริมาณน้อย จึงมีธุรกิจการค้าและอุตสาหกรรมปุ๋ยหมัก เนื่องจากความต้องการของตลาดและเกษตรกรมีมากขึ้น คุณสมบัติของปุ๋ยหมักที่ดี ควรประกอบด้วยธาตุอาหารไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม ในอัตรา 1 เปอร์เซ็นต์, 1 เปอร์เซ็นต์ และ 0.5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ความชื้นของกองปุ๋ยหมักประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์ กรณีที่เกษตรกรใช้ปุ๋ยหมักที่ยังแปรสภาพไม่สมบูรณ์ แนะนำให้ใช้เป็นวัสดุคลุมดินแทน ปล่อยให้มีการผุพังสลายตัวเองในแปลงต่อไป สำหรับปุ๋ยเทศบาล กทม. เป็นปุ๋ยหมักที่ใช้ขยะหรือของเหลือ จากชุมชนมาหมัก โดยมีกระบวนการย่อยสลายก่อนใช้ปุ๋ยเทศบาลบางชนิดอาจมีการเติมมูลสัตว์ หรือมูลอุจจาระหรือปุ๋ยเทศบาลบางชนิดอาจมีการผสมปุ๋ยเคมีเพื่อให้มีธาตุอาหารหลักเพิ่มขึ้นในปุ๋ย ดังกล่าว ซึ่งราคาแพงขึ้น

**ปุ๋ยคอก** เป็นปุ๋ยอินทรีย์แห้งที่ได้จากสิ่งขับถ่ายของสัตว์ทั้งรูปของแข็งและรูปของเหลว รวมทั้งวัสดุอินทรีย์อื่นๆ ผสมลงไป นอกจากนั้นมูลสัตว์สามารถใช้เป็นตัวเร่งในการผลิตปุ๋ยหมัก เนื่องจากมีธาตุอาหารมากกว่าเศษพืชโดยอาศัยจุลินทรีย์ที่ย่อยสลายได้ การเรียกปุ๋ยมูลสัตว์จะเรียกตามวัสดุที่ใช้ ได้แก่ ปุ๋ยคอก ซึ่งได้จากวัสดุที่เป็นสิ่งขับถ่ายของสัตว์เลี้ยงเป็นส่วนใหญ่ เช่น ปุ๋ยมูลเป็ด ปุ๋ยมูลไก่ ปุ๋ยมูลวัว ปุ๋ยมูลนกกกระทา เป็นต้น ปุ๋ยมูลค่างาว จะได้จากมูลค่างาว ซึ่งมีธาตุอาหารสูงมากปัจจุบันมีการบรรจุถุงออกจำหน่ายในราคาค่อนข้างสูง มักจะใช้กับไม้ดอกไม้ประดับ ไม้ผลที่มีกลิ่นและรสชาติเฉพาะ เช่น ทูเรียน ลองกอง เป็นต้น ปุ๋ยมูลสัตว์ชนิดต่างๆ

1. มูลไก่ มูลเป็ด เป็นมูลที่มีธาตุอาหารค่อนข้างสูง การเลี้ยงไก่ ได้ทำ การเลี้ยงเป็นการค้า และมีการกระจายทั่วประเทศ ส่วนเป็ดเลี้ยงกันบริเวณริมนี้ าและมากที่สุดบริเวณริมฝั่งทะเล มูลที่ ชูคมาได้จากเล้าอาจจะมีเกลือปะปนมา ทำให้เป็นที่นิยมน้อยกว่ามูลไก่ มูลไก่กระทงมีเกลือบปน ประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์ ส่วนมูลไก่ไข่มีแต่นื้อมูลล้วน แต่มีความชื้นสูงจนแฉะเปียก ดังนั้นมูลไก่ กระทงจึงนำ มาใช้ได้ง่ายกว่า เพราะเกลือบที่รองพื้นเล้า นั้น ช่วยดูดซับความชื้น ในฤดูฝนมูลไก่ไข่ นำ มาใช้ประโยชน์ได้ยากกว่า จึงมีการนำ ำไปอบให้แห้งเพื่ออัดเม็ด แต่ไม่คุ้มทุนในการผลิต จึงนำ มาอัดเม็ดเชิงกล เพื่อผลิตไปจำหน่ายให้สะดวกกว่าการขนในรูปแบบเดิม ทำให้สามารถดำเนิน ธุรกิจไปได้ด้วยดีการใช้ประโยชน์มูลไก่ในรูปแบบธาตุอาหารพืช ปริมาณการใช้มูลไก่ไข่ควรน้อยกว่า มูลไก่กระทงครึ่งหนึ่ง เพื่อไม่ให้เกิด salt injury ในสวนส้มและแปลงผักไม้ยืนในปุ๋ยชนิดนี้ เพราะ

เกรงจะมีเชื้อราติดมา ทั้งๆ ที่เป็นเชื้อราชนิดอื่นที่ไม่ก่อให้เกิดรากหรือโคนเน่า และได้มีการนำมูลไก่ที่มีธาตุอาหารสูงมาดับกลิ่นและฆ่าเชื้อโรค (มุกดา สุขสวัสดิ์, 2547:18)

2. มูลสุกร เป็นมูลที่มีธาตุอาหารสูงสุดในสัตว์เลี้ยงด้วยกัน แต่การใช้บ่อยๆ จะมีปริมาณทองแดงสะสม ทำให้เกิดอันตรายกับพืชได้ มูลแห้งชาวสวนผักนิยมใช้มากที่สุด แต่ควรใช้ให้น้อยกว่ามูลไก่ประมาณครึ่งหนึ่ง เมื่อใช้กับพืชเดียวกัน

ข้อควรระวัง ทั้งมูลไก่และมูลสุกรอาจจะมีสารโซดาไฟใส่เพื่อดับกลิ่น ซึ่งเป็นอันตรายต่อพืช แต่ปัจจุบันนี้สามารถใช้จุลินทรีย์ราดับกลิ่นได้และไม่เป็นพิษต่อพืช

3. มูลโค มูลกระบือ เป็นมูลที่มีธาตุอาหารต่ำ 1 และไม่ควรใส่กับพืชโดยตรงเนื่องจากจะมีปัญหาเมล็ดวัชพืชปะปนมา ฉะนั้นควรผ่านการหมักก่อนนำมาใช้

4. มูลค่างควา เป็นมูลที่มีคุณค่า และราคาสูงสุด มีธาตุฟอสฟอรัสสูง 5 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป ดังนั้นนิยมใช้กับไม้ผล เหมาะกับการใช้กับดินที่มีสภาพเป็นกรด เป็นมูลที่มีการสะสมกันมานานในถ้ำ จนกลายเป็นหินฟอสเฟส ชนิดหนึ่งที่กำลังได้รับความสนใจทั้งภาครัฐและเอกชน การใช้ควรใช้ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์จึงจะทำให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น แต่มีข้อจำกัดที่มีคุณภาพแปรปรวนและมีปริมาณไม่มากพอที่จะผลิตเป็นปุ๋ยเคมี การบดให้เป็นเม็ดขนาดเล็กต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายทำให้ราคาถึงมือผู้บริโภคค่อนข้างสูง (วิเชียร ฝอยพิกุล, 2548: 56)

ตารางที่ 1 แสดงปริมาณธาตุอาหารพืชของปุ๋ยมูลสัตว์ชนิดต่างๆ

ชนิดของปุ๋ย	ไนโตรเจน (%N)	ฟอสฟอรัส (%P)	โพแทสเซียม (%K)
มูลโค	1.10	0.40	1.60
มูลกระบือ	0.97	0.60	1.66
มูลสุกร	1.30	2.40	1.00
มูลไก่	2.42	6.29	2.11
มูลเป็ด	1.02	1.84	0.52
มูลค่างควา	1.54	14.28	0.60

ที่มา: วิเชียร ฝอยพิกุล (2548)

**ปุ๋ยพืชสด** เป็นปุ๋ยอินทรีย์แห่งที่ได้จากพืชตระกูลถั่วโตเร็ว แล้วไถกลบลงดินในขณะที่พืชกำลังออกดอก พืชที่ปลูกเพื่อทำเป็นปุ๋ยพืชสดนอกจากเป็นพืชเจริญเติบโตเร็วแล้ว ต้องเป็นพืชที่มีศัตรูโรคน้อย สามารถเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ได้ ข้อดีของการใช้ปุ๋ยพืชสด คือ เกษตรกรสามารถผลิตได้เองในปริมาณมากไม่ต้องขนย้ายมาจากแหล่งอื่น พืชที่ปลูกตามหลังจะได้รับไนโตรเจนที่เป็นประโยชน์ได้มาก พืชที่ปลูกตามหลังไม่ควรปลูกพืชตระกูลถั่ว เนื่องจากจะทำให้ถั่วมีใบมากเกินไป แต่ข้อเสียของการใช้ปุ๋ยพืชสด คือ ต้องมีการเตรียมดินเพื่อปลูกพืชสด และต้องใช้เวลาประมาณ 45-60 วันก่อนไถกลบ ซึ่งเป็นระยะออกดอกหลังจากไถกลบต้องทิ้งไว้นานประมาณ 15 วันก่อนปลูกพืชการไถกลบเศษซากพืชหรือชิ้นส่วนของพืชที่ตกค้างในแปลง เป็นวิธีการหนึ่งที่จะเพิ่มปุ๋ยอินทรีย์กลับสู่ดินได้ ในกรณีที่ต่อช่วงหรือเศษซากพืชเป็นพวกธัญพืชจะมีสัดส่วนของ C/N กว้าง 60 : 1 ในกรณีที่เป็นพืชพวกตระกูลถั่วจะมีสัดส่วนของ C/N 40 : 1 ระบบการปลูกพืชตามพืชแซม เช่น ข้าวโพดตามด้วยถั่วเขียว หรือ ข้าวโพดตามด้วยถั่วนางแดง สามารถเพิ่มปริมาณของต่อช่วงต่อพื้นที่ ทำให้ดินมีคุณภาพดีขึ้นกว่าการปลูกข้าวโพดอย่างเดียว

**ปุ๋ยจากวัสดุเหลือใช้จากการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรหรืออุตสาหกรรมเกษตร** ได้แก่ วัสดุอินทรีย์ที่เป็นผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรต่างๆ เช่น กากอ้อย

**ปุ๋ยจากวัสดุเหลือใช้จากการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรหรืออุตสาหกรรมเกษตร** ได้แก่ วัสดุอินทรีย์ที่เป็นผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรต่างๆ เช่น กากอ้อย ตะกอนจากการผลิตน้ำตาล กากมันสำปะหลังจากโรงงานผลิตแป้งมันสำปะหลัง วัสดุจากโรงงานผลิตผงชูรส ซึ่งวัสดุเหล่านี้จะไม่มีสภาพเค็มให้เห็น แต่คงมีธาตุอาหารที่จำเป็นต่อพืชสูง และสามารถนำมาใช้บำรุงดินเพิ่มผลผลิตได้ โดยทั่วไปปุ๋ยจากวัสดุเหลือใช้จากโรงงานแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรมักจะอยู่ในรูปของแข็งขนย้ายได้ง่าย

**ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ** ได้แก่ ปุ๋ยหรือสารอาหารพืชที่อยู่ในรูปของของเหลว เกิดจากการนำวัสดุที่เป็นเศษซากพืชและสัตว์จากแปลงผลิต เศษเหลือจากโรงงานแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรมาหมักโดยผสมรวมกับกากน้ำตาล หรือน้ำตาลทรายแดง เพื่อเป็นแหล่งพลังงานให้กับ จุลินทรีย์ที่ทำหน้าที่หมักในสภาพล้นหมักที่มีอากาศหรือออกซิเจนอยู่น้อย ทั้งนี้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ เกิดจากกิจกรรมจุลินทรีย์โดยเฉพาะกิจกรรมการย่อยสลายวัสดุเริ่มต้นต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น ภายในระยะเวลา 1 สัปดาห์ ถึง 2 เดือน จึงกรองของเหลวที่ได้มาเจือจางด้วยน้ำ ก่อนที่จะใส่ให้กับต้นพืชต่อไป ดังนั้นปุ๋ยน้ำ ีชีวภาพจึงมีลักษณะคล้ายกับการทำปุ๋ยหมัก แต่อยู่ในรูปของเหลวและมีสภาพการหมัก

ในระบบที่มีอากาศหรือมีออกซิเจนต่ำ การทำปุ๋ยอินทรีย์น้ำแบบนี้ จุลินทรีย์ที่ค านินกิจกรรมการหมักมักจะเป็นจุลินทรีย์ที่อยู่ในบรรยากาศหรือเศษซากพืชและสัตว์ที่ใช้เป็นวัสดุเริ่มต้น เกษตรกรสามารถใช้ขี้วัวสุกวางเพื่อปล่อยให้เกิดเชื้อยีสต์บนก้อนขี้วัวสุก และนำเชื้อยีสต์ดังกล่าวใส่ในถังหมักหรือใช้เชื้อเร่งกิจกรรม จุลินทรีย์สำ หรับการทำ กองปุ๋ยหมัก เช่น สูตรของกรมพัฒนาที่ดิน (พด. 1) จะช่วยเร่งกิจกรรมจุลินทรีย์ได้อีกทางหนึ่ง (วิเชียร ฝอยพิกุล, 2548: 44)

### คุณสมบัติของปุ๋ยอินทรีย์

ปุ๋ยอินทรีย์ซึ่งได้จากวัสดุอินทรีย์ต่างๆ โดยมีคุณสมบัติในการช่วยปรับปรุงคุณสมบัติของดินหลายประการ ทั้งทางตรงและทางอ้อมดังนี้ (มุกดา สุขสวัสดิ์, 2547: 38)

1. ช่วยเสริมคุณสมบัติทางกายภาพทำ ำให้ดินเหนียวมีความร่วนซุยขึ้น ระบายน้ำและระบายอากาศได้ดีขึ้น ส่วนในดินทรายก็จะช่วยเมการอุ้มน้ำ ำได้ดีขึ้น

2. ช่วยปรับสภาพทางเคมี โดยช่วยลดความเป็นกรด เป็นด่างของดินให้อยู่ในสภาพที่เป็นกลางขึ้น ลดความเป็นพิษจากโลหะหนัก

3. ช่วยปลดปล่อยธาตุอาหารให้เป็นประโยชน์ต่อพืช

4. ช่วยเก็บธาตุอาหารไว้ในดิน ดินที่มีอินทรีย์วัตถุเมื่อใส่ปุ๋ยเคมีเพิ่มลงไปจะได้ผลผลิตสูงขึ้นกว่าการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ในดินที่ไม่มีอินทรีย์วัตถุ

เพื่อให้ดินมีอินทรีย์วัตถุมากพอ จึงมีการคลุมดินด้วยอินทรีย์วัตถุ จะช่วยในการต้านทานการชะล้างการพังทลายของดินลงได้

## ข้อควรทราบในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์

เพื่อให้การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเพาะปลูกมีประสิทธิภาพ มีข้อควรทราบในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ดังนี้

1. ควรทราบคุณสมบัติและลักษณะของปุ๋ยอินทรีย์แต่ละชนิด เพื่อให้การใช้ปุ๋ยดังกล่าวให้ประโยชน์ต่อพืชสูงสุด
2. ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก ควรหว่านให้ทั่วพื้นที่ก่อนไถพรวนเพื่อให้ปุ๋ยดังกล่าวคลุกเคล้ากับดินได้อย่างทั่วถึง ปกติแนะนำให้ใช้อัตรา 1.5-2 ตันต่อไร่ แต่ถ้ามีน้อยกว่านี้แนะนำให้โรยกันหลุมก่อนปลูก หรือโรยข้างแถวปลูกพร้อมพูนโคนต้น กรณีที่ต้องการเพาะปลูกในระบบเกษตรอินทรีย์ ควรใช้อัตรา 5-10 ตันต่อไร่ ขึ้นกับระยะเวลาการเจริญเติบโตของพืชปลูกและแบ่งใส่เป็นระยะ
3. การไถกลบปุ๋ยพืชสด มักนิยมปลูกพืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วพุ่ม ถั่วพริ้ว ปอเทือง หรือ โสนอินเดีย ควรไถกลบในขณะที่พืชกำลังออกดอก ทั้งแปลงไว้นาน 15 วัน ก่อนปลูกพืชหลักต่อไป
4. การไถกลบตอซังพืช ควรหว่านปุ๋ยให้ทั่วแปลงในอัตรามากกว่า 1 ตันต่อไร่ แล้วไถกลบก่อนปลูกพืชหลัก 30 วัน
5. เนื่องจากปุ๋ยอินทรีย์น้ำมีความเข้มข้นมาก การใช้โดยตรงอาจระงักการเจริญเติบโตของพืช ใบเหลือง ดังนั้นการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำราดหรือรดโคนต้น มักจะใช้อัตราส่วนปุ๋ยอินทรีย์น้ำ 1 ส่วนเจือจางในน้ำ 100 ส่วน ทุกๆ 7 วัน โดยเฉพาะปุ๋ยอินทรีย์น้ำที่ได้จากชิ้นส่วนของปลา มักจะได้ไขมันจากปลาด้วย จึงทำให้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำที่ให้ทางใบนั้นมีประสิทธิภาพดีขึ้น
6. การใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำเป็นหัวเชื้อเพื่อทำ ปุ๋ยอินทรีย์น้ำโดยใช้วัสดุเหลือจากพืชผสมกันระหว่างมูลสัตว์ 1 ปิบ แกลบดำ 1 ปิบ รำละเอียด 1 กิโลกรัม และวัสดุจากเศษพืช 1 ปิบ (เช่น กากอ้อย เปลือกถั่วลิสง เปลือกถั่วเขียว เป็นต้น) แล้วรดด้วยน้ำชีวภาพผสมกับกากน้ำตาล 1 ช้อนแกง และน้ำ 10 ลิตร หมักไว้ 3 วัน โดยปิดคลุมด้วยกระสอบป่านระหว่างการหมัก

การใช้ปุ๋ยหมักปุ๋ยมูลสัตว์และปุ๋ยคอก รวมทั้งปุ๋ยอินทรีย์ชนิดอื่นๆ ให้ได้ผลดีจะต้องใส่ในปริมาณที่เพียงพอ และสม่ำเสมอทุกปี และเนื่องจากปุ๋ยอินทรีย์จะมีปริมาณธาตุอาหารต่ำ จึงมีการใส่ร่วมกับปุ๋ยเคมีเพื่อเพิ่มปริมาณธาตุอาหารต่างๆ ปุ๋ยอินทรีย์จะช่วยให้การใช้ปุ๋ยเคมีมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เมื่อมีการใช้แบบผสมผสาน ทำให้ลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี ซึ่งต้องนำเข้ามาจากประเทศอื่นเป็นการประหยัดเงินตราในการซื้อปุ๋ยเคมี (มุกดา สุขสวัสดิ์, 2547: 47)

## ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียระหว่างปุ๋ยอินทรีย์กับปุ๋ยเคมี

ปุ๋ยอินทรีย์	ปุ๋ยเคมี
- เป็นปุ๋ยที่ได้จากการเกษตร	- เป็นปุ๋ยที่ได้จากกรรมวิธีผลิตทางเคมี
- มีธาตุอาหารพืชครบถ้วนในปริมาณน้อย	- มีธาตุอาหารพืชมากน้อยตามชนิดของปุ๋ยเคมี
- มีจุดประสงค์ที่จะใช้เพื่ออนุรักษ์หรือปรับปรุง	- มีจุดประสงค์ที่จะเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของสมบัติทางกายภาพของดินเป็นหลักดิน
- เป็นแหล่งอาหารของสิ่งมีชีวิตในดิน	- ให้ธาตุอาหารพืชโดยตรง
- บางชนิดจะทยอยปลดปล่อยธาตุอาหารพืชออกมา	- ให้ธาตุอาหารพืชได้รวดเร็วตามที่พืชต้องการ
- ต้องใช้ในปริมาณมาก	- ใช้ในปริมาณที่แนะนำ
- ไม่มีข้อจำกัดในการใช้ที่เคร่งครัด	- ใช้ให้ตรงกับพืช ดิน และวิธีการใช้ มิฉะนั้นจะมีผลเสีย ต่อพืช
- ยุ่งยากในการรวบรวมและบางชนิดมีกลิ่นรบกวน	- จัดหาปุ๋ยสูตรต่างๆ ไปได้ง่าย และมีราคาสูง เช่น มูลค้างคาว

ที่มา: คำริ ถาวรมาศ และ สุทิน คล้ายมนต์ (2542)

## ตำบลเกาะเต่า อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

### ประวัติความเป็นมา

ตำบลเกาะเต่า เป็นตำบลที่ตั้งอยู่ในเขตการปกครองของอำเภอเมืองสงขลา มีจำนวนหมู่บ้านทั้งสิ้น 10 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านแหลมเคียน, หมู่ที่ 2 บ้านสามกอง, หมู่ที่ 3 บ้านชุมพอ, หมู่ที่ 4 บ้านด่าน, หมู่ที่ 5 บ้านด่าน, หมู่ที่ 6 บ้านเกาะเต่า, หมู่ที่ 7 บ้านเกาะวา, หมู่ที่ 8 บ้านบ่ออิฐ, หมู่ที่ 9 บ้านชูเกียรติ และหมู่ที่ 10 บ้านด่านนอก

### สภาพทั่วไปของตำบล

ตำบลเกาะเต่า อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอเมืองสงขลาไปทางทิศเหนือประมาณ 14 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 28.38 ตารางกิโลเมตร

### ภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะเต่า โดยทั่วไปมีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มสลับกับที่ราบดอน พื้นที่ด้านหนึ่งยาวขนานกับชายฝั่งทะเล ยาวประมาณ 5.2 กิโลเมตร ส่วนอีกด้านหนึ่งมีพื้นที่ส่วนใหญ่จดภูเขา สภาพภูมิอากาศโดยทั่วไปมีอากาศร้อนสลับกับมีฝนตกอากาศอบอุ่น

### อาณาเขตตำบล

ทิศเหนือ จรด ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

ทิศใต้ จรด ตำบลทุ่งหวัง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

ทิศตะวันออก จรด ทะเลอ่าวไทย

ทิศตะวันตก จรด ตำบลพะวง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

## ประชากร

ตำบลเกาะเต่ามีประชากรอาศัยทั้งสิ้น 10,450 คน เป็นชาย 5,058 คน หญิง 5,392 คน มีครัวเรือนทั้งสิ้น 2,538 ครัวเรือน และมีความหนาแน่นเฉลี่ย 367.65 คน/ ตารางกิโลเมตร

## สภาพทางเศรษฐกิจ

การประกอบอาชีพของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะเต่า ประมาณร้อยละ 70 ประกอบอาชีพด้านการเกษตร เช่น ปลูกพืชเศรษฐกิจ ปลูกสัตว์ รองลงมาได้แก่ อาชีพค้าขาย การบริการหรือรับจ้าง , รับราชการ และลูกจ้างของรัฐ รัฐวิสาหกิจ , ประมง ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ประชากรตำบลเกาะเต่า อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	ประชากร		รวม (คน)	ครัวเรือน(หลัง )
		เพศชาย (คน)	เพศหญิง (คน)		
1.	บ้านแหลมเคียน	734	834	1,568	394
2.	บ้านสามกอง	367	422	789	167
3.	บ้านชุมพอ	611	708	1,319	318
4.	บ้านด่าน	444	448	892	186
5.	บ้านด่าน	339	353	692	200
6.	บ้านเกาะเต่า	439	466	905	208
7.	บ้านเกาะวา	376	363	739	189
8.	บ้านบ่ออิฐ	927	912	1,839	476
9.	บ้านชูเกียรติ	393	434	827	192
10.	บ้านด่านกลาง	428	452	880	208
รวม		5,058	5,392	10,450	2,538

ที่มา: องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะเต่า (2550)

## ข้อมูลอาชีพของตำบล

### การประกอบอาชีพ

มีครัวเรือนที่ประกอบอาชีพมากกว่า 1 อาชีพ 1958 ครัวเรือน และครัวเรือนที่ประกอบอาชีพเพียงอย่างเดียว 1985 ครัวเรือน โดยมีอัตราค่าจ้างทั่วๆ ไป วันละ 130 บาท

### สิทธิที่ดินทำกิน

หมู่บ้านมีพื้นที่รวมทั้งหมด 24491 ไร่ เอกสารสิทธิ์ส่วนมากเป็น ของตนเอง ที่ดินทำการเกษตร (เพาะปลูก/เลี้ยงสัตว์) 17497 ไร่ ครัวเรือนที่มีที่ดินทำกินไม่เพียงพอต้องเช่าเพิ่ม 667 ครัวเรือน และครัวเรือนที่ไม่มีที่ดินทำกินต้องเช่าทำกิน 245 ครัวเรือน

### การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร

การเพาะปลูกที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ได้แก่ ทำนา ทำไร่ ทำสวนผลไม้ ทำสวนผัก ทำสวนไม้ดอก ไม้ประดับหรือเพาะพันธุ์ไม้ ทำสวนยางพารา การปลูกไม้ยืนต้น ส่วนกิจการเกษตรอื่นๆ ได้แก่ ทำเกษตรฤดูแล้ง เลี้ยงสัตว์ ประมง อุตสาหกรรมในครัวเรือนและหัตถกรรมท้องถิ่น

### สหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ตำบลเกาะแก้ว จำกัด

สหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ตำบลเกาะแก้ว จำกัด เดิมเป็นเพียงกลุ่มเกษตรกรที่ใช้สารอินทรีย์ทดแทนสารเคมีทางการเกษตร ที่รวมกลุ่มกันเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และส่งเสริมการเกษตรอินทรีย์แก่ชุมชน โดยได้รับความช่วยเหลือด้านบุคลากร และการลงทุนสร้างโรงผลิตปุ๋ยอินทรีย์ในระยะแรกเริ่มจากกรมพัฒนาที่ดิน ในฐานะหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติเกษตรอินทรีย์ จึงได้สนับสนุนให้มีการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรเครือข่ายผู้ใช้สารอินทรีย์ในการเกษตร และสร้างกลุ่มเกษตรกรให้เข้มแข็ง สามารถใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรได้อย่างยั่งยืน เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการผลิตและการใช้สารอินทรีย์อย่างมีประสิทธิภาพ

## วัตถุประสงค์

สหกรณ์มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมของบรรดามาชิก โดยวิธีช่วยตนเองและช่วยเหลือซึ่งกันและกันตามหลักสหกรณ์ รวมทั้งในข้อต่อไปนี้

1. จัดหาวัตถุประสงค์และเครื่องอุปโภคที่จำเป็นมาจำหน่ายแก่สมาชิก
2. รวบรวมผลิตผลการเกษตร ผลิตภัณฑ์และบริการของสมาชิกมาจัดการขายหรือแปรรูปออกขายโดยซื้อหรือรวบรวมผลิตผลจากสมาชิกก่อนผู้อื่น
3. จัดให้มีเงินกู้หรือสินเชื่อแก่สมาชิก เพื่อการประกอบอาชีพและการดำรงชีพ
4. ส่งเสริมการออมทรัพย์ของสมาชิก
5. ส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของสมาชิกและชุมชน
6. ร่วมมือกับสหกรณ์อื่น สันนิบาตสหกรณ์แห่งประเทศไทย ชุมนุมสหกรณ์ องค์กรชุมชนภาคเอกชน และหน่วยงานของรัฐเพื่อส่งเสริมและปรับปรุงกิจการของสหกรณ์
7. ส่งเสริมและเผยแพร่อาชีพการเกษตร หัตถกรรม อุตสาหกรรมในครัวเรือนหรือการประกอบอาชีพอย่างอื่นในหมู่สมาชิกและครอบครัวสมาชิกรวมทั้งการส่งเสริมความรู้ในการผลิตทางอุตสาหกรรม เพื่อให้สมาชิกมีอาชีพและรายได้ที่มั่นคง

## ระยะเวลาการดำเนินงาน

ระยะแรกดำเนินการ 4 ปี ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2550 – 2553

## รูปแบบการดำเนินงาน

ใช้วิธีการจัดตั้งกลุ่ม การบรรยายวิธีการใช้สารอินทรีย์ทดแทนสารเคมีทางการเกษตร การฝึกปฏิบัติในพื้นที่ สอนการบริหารกลุ่มให้เข้มแข็ง มีการตรวจเยี่ยมกลุ่ม และติดตามผลการดำเนินงาน

## ขั้นตอนการดำเนินงาน

**ขั้นตอนในการดำเนินงานของสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ตำบลเกาะแก้ว จำกัด มีดังนี้**

1. คัดเลือกวิทยากรหมอดิน โดยผลิตวิทยากรหมอดินอำเภอละ 1 - 2 คน ตามความเหมาะสมโดยวิทยากรหมอดินอาสาสมัครเข้ามาเป็นวิทยากร
2. อบรมวิทยากรระดับพื้นที่ ได้แก่ ข้าราชการ เจ้าพนักงานของรัฐ (ตำแหน่งนักวิชาการเกษตร) ทุก พศด. ที่มีความพร้อมเป็นวิทยากร
3. ให้เจ้าหน้าที่ระดับหน่วยของ สพด. ประชุมหมอดินอาสาประจำหมู่บ้านในแต่ละตำบลชี้แจงการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกร
4. คัดเลือกสถานที่ดำเนินงานของกลุ่ม จะเป็นพื้นที่ของหมอดินอาสาหรือของเกษตรกรในกลุ่มก็ได้
5. จัดตั้งคณะกรรมการกลุ่ม ให้หมอดินอาสาประจำหมู่บ้านเป็นประธาน รองประธาน 1 คน คณะกรรมการ 5-7 คน ตามความเหมาะสม โดยมีการจัดประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และให้กำหนดหน้าที่ของกรรมการให้ชัดเจน
6. จัดอบรมและสาธิตการผลิตให้กับสมาชิกกลุ่ม ปีละ 2 ครั้ง

6.1 การรับการอบรมครั้งที่ 1 โดยวิทยากรระดับพื้นที่จากกรมพัฒนาที่ดิน ปฏิบัติงานร่วมกับวิทยากรหมอดิน ให้นำปัจจัยการผลิตทางการเกษตรมาเก็บไว้ยังสถานที่ดำเนินการของกลุ่ม โดยวิชาที่ใช้ในการอบรม ได้แก่ การทำปุ๋ยอินทรีย์น้ำจากสารเร่ง พด.2 และ พด. 7 , การทำปุ๋ยพืชสด, อบรมวิธีการบริหารกลุ่ม และเน้นให้เกษตรกรมีส่วนร่วม เช่น ปัจจัยการผลิต เงินทุน วัสดุคิบ ถังหมัก เป็นต้น

6.2 การรับการอบรมครั้งที่ 2 ให้นำปุ๋ยอินทรีย์น้ำที่เตรียมไว้จากการอบรมครั้งที่ 1 แจกจ่ายให้กับสมาชิก แนะนำการใช้ปุ๋ยอินทรีย์อย่างมีประสิทธิภาพ มีการทำปุ๋ยหมัก, การใช้วัสดุปรับปรุงดิน, การขยายเชื้อจุลินทรีย์ สำหรับมาปุ๋ยอินทรีย์น้ำ และสารป้องกันแมลงศัตรูพืช

โดยการสนับสนุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรและอุปกรณ์ คือ สารเร่ง พด.1, สารเร่ง พด.2 , สารเร่งพด.3, สารเร่งพด.6 , สารเร่งพด.7, เมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยพืชสด และอุปกรณ์และวัสดุคิบ ประกอบด้วย ถังหมักขนาด 120 ลิตร 2 ถัง กากน้ำตาล 40 กก. และขวดบรรจุ

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ มีดังนี้

1. การใช้สารเคมีทางการเกษตรลดลง ลดรายจ่าย เพิ่มรายได้
2. ผลผลิตปลอดภัยต่อผู้บริโภค รสชาติดีมีคุณภาพ เกษตรกรมีสุขภาพอนามัยดีขึ้น
3. พื้นฟูดินให้ดีขึ้น มีความยั่งยืนทางการเกษตร และรักษาสิ่งแวดล้อม

### อำนาจกระทำการของสหกรณ์

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของสหกรณ์ฯ ให้สหกรณ์มีอำนาจกระทำการดังต่อไปนี้

1. ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ หรือปิดกั้นทำนบเหมืองฝาย จัดระบบการส่งน้ำ ระบายน้ำ และอำนวยความสะดวกใช้น้ำเพื่อประโยชน์แก่การเกษตร
2. จัดให้มีนิคมหรือโรงเรียนการเกษตรเพื่อเก็บรักษาผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์

3. จัดให้มียานพาหนะขนส่ง เครื่องมือ เครื่องจักรกล หรือปศุสัตว์ เกี่ยวกับการผลิตทางการเกษตรสำหรับให้บริการแก่สมาชิก
4. จัดให้มีโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อแปรรูปผลิตผลหรือเพื่อผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ ความต้องการของตลาด
5. จัดหาทุนเพื่อดำเนินกิจการตามวัตถุประสงค์ของสหกรณ์
6. รับฝากเงินจากสมาชิกหรือสหกรณ์อื่น
7. ให้สหกรณ์อื่นกู้ยืมเงิน
8. ซื้อหุ้นของธนาคารซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่สหกรณ์
9. ซื้อหุ้นของชุมนุมสหกรณ์หรือสหกรณ์อื่น
10. ซื้อหุ้นของสถาบันที่ประกอบธุรกิจอันทำให้เกิดความสะดวกหรือส่งเสริมความเจริญแก่กิจการของสหกรณ์
11. ออกตั๋วสัญญาใช้เงินและตราสารการเงิน
12. ฝากหรือลงทุนอย่างอื่นตามกฎหมายและตามที่คณะกรรมการพัฒนาการสหกรณ์แห่งชาติกำหนด
13. ให้สวัสดิการและการสงเคราะห์ตามสมควรแก่สมาชิกและครอบครัว
14. ส่งเสริมกิจกรรมกลุ่มของสมาชิก กลุ่มสตรีสหกรณ์ กลุ่มเยาวชนสหกรณ์ กลุ่มผู้ใช้น้ำ กลุ่มรวมกันผลิต กลุ่มรวมกันซื้อ กลุ่มรวมกันขาย และกลุ่มออมทรัพย์ ฯลฯ

### 15. ให้ความช่วยเหลือทางวิชาการแก่สมาชิก

จากการดำเนินงานของสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549-2550 มีจำนวนสมาชิกสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ตำบลเกาะเต่า จำกัด ดังแสดงตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนสมาชิกสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ตำบลเกาะเต่า จำกัด

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	ครัวเรือน/หลัง (คน)	สมาชิกสหกรณ์ฯ (คน)
11.	บ้านแหลมเทียน	394	201
12.	บ้านสามกอง	167	163
13.	บ้านชุมพอ	318	82
14.	บ้านด่าน	186	119
15.	บ้านด่าน	200	96
16.	บ้านเกาะเต่า	208	144
17.	บ้านเกาะวา	189	152
18.	บ้านบ่ออิฐ	476	75
19.	บ้านชูเกียรติ	192	114
20.	บ้านด่านกลาง	208	74
รวม		2,538	1,220

ที่มา: สหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ตำบลเกาะเต่า จำกัด (2551)

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

วิวุฒิ ศรีรัตน์ (2533) ศึกษาเรื่องอิทธิพลของรายได้ที่มีต่อการยอมรับนวัตกรรมการเกษตรของนิคมสร้างตนเองกิวลม จังหวัดลำปาง จำนวน 765 ครัวเรือน พบว่าสมาชิกในแต่ละหมู่บ้านมีจำนวนไม่มากนัก มีการรู้จักมักคุ้นกันเป็นอย่างดี จึงทำให้มีการพูดคุยในเรื่องเกี่ยวกับการเกษตรบ่อยครั้ง โดยจะมีการพบปะหารือกันในเรื่องของการใช้เมล็ดพันธุ์ วิธีการเพาะปลูก การดูแลรักษา จนถึงวิธีการเก็บเกี่ยวและขายผลผลิต ได้สรุปความสัมพันธ์ของรายได้และแหล่งที่มาของ

รายได้หลักกับการยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตรว่า รายได้มีความสัมพันธ์ เชิงบวกกับการยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตร การเข้าถึงนวัตกรรมทางการเกษตรต่ำมีสาเหตุมาจากการลงทุนการผลิตทางการเกษตรต่ำ เนื่องจากมีปัจจัยการผลิตน้อย และมีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ แต่กลับมีอัตราส่วนการพึ่งพาสูง

พรทิพย์ ประทีปวัฒนานนท์ (2537) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การยอมรับหรือความสำเร็จในการทำการเกษตรทางเลือก โดยทำการศึกษาโดยใช้วิธีวิเคราะห์เชิงคุณภาพ พบว่าเกษตรกรในจังหวัดพิจิตรที่เข้าร่วมโครงการปรับปรุงโครงสร้างการผลิตโดยการทำการเกษตรผสมผสานแล้วประสบความสำเร็จจะมีลักษณะดังต่อไปนี้คือ มีที่ดินเป็นของตนเองขนาด 5-10 ไร่ มีความต้องการและตั้งใจที่จะปรับปรุงการผลิตของตนเอง มีบ้านพักอาศัยในแปลงเกษตรกรรม ใช้แรงงานของตนเองและครอบครัวแปลงการเกษตรตั้งอยู่ในที่การสัญจรไปมาสะดวก เกษตรกรมีลักษณะที่ดีคือ เป็นคนขยัน กล้าตัดสินใจ และมีมนุษยสัมพันธ์ดี และที่สำคัญคือมีความเชื่อมั่นในเกษตรทางเลือกกว่าเป็นเกษตรที่ทำกินโดยไม่ทำให้อุดดอยาก นอกจากนี้ได้สร้างแบบจำลองในการอธิบายการยอมรับขึ้นมาใหม่ โดยใช้ตัวแปรอิสระ 10 ตัว คือ 1) การศึกษาของเกษตรกร 2) การรับรู้ถึงความจำเป็นของนวัตกรรม 3) สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม 4) การจ้างงานทางการเกษตร (off-farm employment) 5) ความเป็นผู้นำ 6) ลักษณะกิจการเกษตร 7) การติดต่อกับตัวแทน (agency contact) 8) การขอคำแนะนำจากผู้นำ 9) ความรู้เกี่ยวกับโครงการ และ 10) การชักชวนเข้าโครงการ ผลการศึกษาพบว่า แบบจำลองที่สร้างขึ้นใหม่นี้ อธิบายความผันแปรในกระบวนการยอมรับในขั้นความรู้ (knowledge stage) ได้ประมาณร้อยละ 30 ในขั้นการโน้มน้าว (persuasion stage) ประมาณร้อยละ 43 และในขั้นการตัดสินใจ (decision stage) ได้ประมาณร้อยละ 39

ปณต วงศ์เพ็ชรวิเชียร (2538) ศึกษาเรื่องการยอมรับและผลตอบแทนจากการใช้ปุ๋ยชีวภาพในการผลิตข้าวในปี ในอำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท จากการศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อ การยอมรับการใช้ปุ๋ยชีวภาพ โดยใช้แบบจำลองโลจิส พบว่าปัจจัยที่จะกำหนดระดับการใช้ปุ๋ยชีวภาพที่สำคัญ คือ อายุของหัวหน้าครัวเรือน ขนาดพื้นที่เพาะปลูก จำนวนแรงงาน ราคาผลผลิต และการฝึกอบรมการใช้ปุ๋ยชีวภาพ และผลการศึกษาสมการการผลิตข้าว โดยใช้สมการการผลิตแบบ Cobb-Douglas พบว่าปัจจัยการผลิต ได้แก่ ปริมาณปุ๋ยชีวภาพ ปุ๋ยเคมี แรงงานและค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด สามารถอธิบายความเปลี่ยนแปลงของผลผลิตข้าวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการวิเคราะห์ต้นทุนและรายได้ พบว่า แปลงที่ใช้ปุ๋ยชีวภาพผสมกับปุ๋ยเคมี มีต้นทุนการผลิต

ข้าว ผลผลิตและกำไรต่อไร่สูงที่สุด รองลงมาคือ แปลงที่ใช้ปุ๋ยเคมีและแปลงที่ใช้ปุ๋ยชีวภาพตามลำดับ

ธวัช ทองมณี (2539) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการยอมรับนวัตกรรมเกษตรยั่งยืน กรณีศึกษาเทคนิคการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ ตำบลบางเหริยง อำเภอกวนเนียง จังหวัดสงขลา โดยการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอนจำนวน 182 ครอบครัว พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจยอมรับเทคนิคการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ คือ อายุ ลักษณะการประกอบอาชีพ รายได้ เงินทุน ลักษณะการถือครองที่ดิน ประสบการณ์ในการปลูกผักขาย ลักษณะการได้รับการสนับสนุนปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษช่องทางการสื่อสาร (เจ้าหน้าที่การเกษตรของรัฐและองค์กรเอกชน) ระดับความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม การเชื่อมั่นในประสิทธิผลนวัตกรรม ทักษะคิด เกี่ยวกับความเสี่ยง และความรู้พื้นฐานทางนิเวศวิทยา การเกษตร ส่วนปัจจัยการศึกษา ขนาดการถือครองที่ดิน จำนวนแรงงานที่ปลูกผัก และช่องทางการสื่อสาร (โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือและเพื่อนบ้าน) ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจยอมรับเทคนิคการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ และจากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์สูงที่สุดกับการตัดสินใจยอมรับเทคนิคการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ คือ ความเชื่อมั่นในประสิทธิผลของนวัตกรรม

ศักดา พรรณนา (2542) ศึกษาเรื่องการยอมรับของเกษตรกรที่มีต่อการใช้สารสกัดสะเดาในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชในเขตจังหวัดสุพรรณบุรี โดยศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ใช้สารสกัดสะเดา ระดับการยอมรับ และปัญหาข้อเสนอแนะของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรมีความแตกต่างกันในเรื่อง อายุ และรายได้ มีการยอมรับการใช้สารสกัดสะเดาแตกต่างกัน เกษตรกรส่วนใหญ่ให้การยอมรับ ร้อยละ 66.7 และปัญหาที่พบในการใช้สารสกัดจากสะเดา คือ วัตถุประสงค์หายาก มีราคาแพง อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้เสนอแนะให้มีการส่งเสริมการใช้สารสกัดสะเดาในการเกษตร เพราะสามารถใช้ได้ผล และไม่สร้างมลพิษ

ชวิพร มั่งสุวรรณ (2543) ได้ศึกษาเรื่องการยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตรของเกษตรกรในหมู่บ้านใกล้เคียงมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร ได้ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม นิเวศวิทยา และการยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตรของเกษตรกรในหมู่บ้านใกล้เคียงมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร ปัญหาและข้อเสนอแนะในการพัฒนาการยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตรของ

เกษตรกร ผลการศึกษา พบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตร คือ ขนาดพื้นที่ถือครอง การเป็นสมาชิกกลุ่ม การได้รับข่าวสารการเกษตร และการปฏิบัติกิจกรรม วัฒนธรรมพื้นบ้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเป็นสมาชิกกลุ่ม เป็นตัวแปรที่มีความสำคัญมากที่สุด ในการยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตรในพื้นที่ที่ศึกษา ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาการยอมรับ นวัตกรรมทางการเกษตรของเกษตรกรตัวอย่าง คือ ให้มีการจัดโครงการอบรมความรู้เรื่องการทำ การเกษตรแบบผสมผสาน การกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน การใช้ปุ๋ยอย่างเหมาะสมกับชนิดของ พืชและสภาพของที่ดิน

ภราดา ชาญวิทย์วัฒนกิจ (2545) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับ การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรผู้ปลูกไม้ผล โดยการสอบถามเกษตรกรผู้ปลูกไม้ผล ในอำเภอบาง คนที จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 319 ครัวเรือน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่อายุ 40-60 ปี จบชั้น ประถมศึกษาถึงมัธยม รายได้จากการขายผลผลิตไม้ผลเฉลี่ย 5,421 บาทต่อไร่ มีต้นทุนการผลิต 4,119 บาทต่อไร่ ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับฟังการบรรยาย การรับฟังและชมการสาธิตและการฝึกอบรม เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์จากองค์กรภาครัฐและเอกชน หรือจากแหล่งอื่นๆ และไม่ได้เป็นสมาชิกของกลุ่ม ต่างๆ ด้วยแต่เกษตรกรเองก็มีความรู้ด้านการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกไม้ผลในระดับดีมากอยู่แล้ว และมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ทั้ง 4 ชนิด คือ ยอมรับการใช้ปุ๋ยคอก ยอมรับการใช้ปุ๋ยหมัก ส่วนปุ๋ยอินทรีย์น้ำยังอยู่ในระหว่างทดลองใช้ แต่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยพืชสด นอกจากนั้นปัจจัย ต่างๆ ทั้งทางด้านการศึกษา รายได้ จำนวนพื้นที่เพาะปลูก จำนวนปีที่ทำการเพาะปลูก การเป็น สมาชิกกลุ่มการได้รับฟังและหรือชมการบรรยาย สาธิตหรือรับการฝึกอบรม การได้รับข้อมูล ข่าวสาร ลือจากหน่วยงานภาครัฐบาลและหน่วยงานภาคเอกชน ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการใช้ ปุ๋ยอินทรีย์พบว่ายังมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรด้วย อย่างไรก็ตามเกษตรกรยังมีปัญหาเรื่องราคาผลผลิตตกต่ำ ปัจจัยการผลิตมีราคาแพง ขาดความรู้ ในการดูแลรักษาไม้ผลและขาดข้อมูลทางการเกษตร จึงเสนอแนะให้มีการรวมกลุ่ม ให้เจ้าหน้าที่ มาให้ความรู้ด้านการเกษตรและจัดหาเอกสารเผยแพร่เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์มาแนะนำแก่เกษตรกร

สุวดี อนุทรงศักดิ์ (2545) ศึกษาเรื่องต้นทุนและผลตอบแทนจากการใช้ปุ๋ยน้ำชีวภาพที่ ทำจากปลาและปุ๋ยน้ำชีวภาพที่ทำจากหอยเชอรี่ร่วมกับปุ๋ยเคมีในการผลิตส้มเขียวหวาน อำเภอ หนองเสือ จังหวัดปทุมธานี พบว่าสวนที่ใช้ปุ๋ยน้ำชีวภาพร่วมกับปุ๋ยเคมีที่ทำจากปลาซึ่งมีราคา 5.27 บาทต่อลิตร ให้ผลกำไรสูงสุดเนื่องจากสามารถลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีและค่าใช้จ่ายด้าน สารกำจัดศัตรูพืชลงได้ ซึ่งผลผลิตที่ได้มีปริมาณและคุณภาพไม่แตกต่างจากการใช้แต่ปุ๋ยเคมีและ

สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเท่านั้น แม้ว่าช่วงที่ทำการศึกษากษตรกรกำลังประสบปัญหาผลสัมรรวมมากก็ตาม

เกียรติมงคล เรือนสุข (2547) ทำการวิจัยเรื่องการยอมรับและผลตอบแทนจากการใช้ปุ๋ยชีวภาพของสมาชิกสหกรณ์ผู้ปลูกหอมหัวใหญ่สันป่าตอง จำกัด โดยมีการศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยชีวภาพ ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาในการผลิตที่สำคัญ ได้แก่ ปัญหาด้านราคาผลผลิตตกต่ำและปุ๋ยเคมีมีราคาสูง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยชีวภาพ ได้แก่ ผลผลิตหอมหัวใหญ่ต่อไร่ในปีที่ผ่านมา มูลค่าการใช้ปุ๋ยเคมีและทัศนคติของสมาชิกที่มีต่อปุ๋ยชีวภาพ โดยการยอมรับการใช้ปุ๋ยชีวภาพจะมีมากขึ้น เมื่อตัวแปรเหล่านี้เพิ่มขึ้น

แสงเทียน อัจจิมางกุล (2549) ศึกษาเรื่องความคิดเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งต่อการส่งเสริมและพัฒนาเครือข่ายสหกรณ์ในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาครและนครปฐม โดยการสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้าง ผู้นำและเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้ง 67 ตัวอย่าง ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2549 ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 52.2 เป็นสมาชิกโครงการ เหตุผลการเข้าร่วมเพื่อต้องการได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิต ต้องการความช่วยเหลือกลุ่มและเพื่อให้เลี้ยงกุ้งยั่งยืนและคู่เงิน ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความคิดเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงต่อโอกาสการดำเนินงาน ได้แก่ การรับรู้ข่าวสารการประมง การรับรู้ข่าวสารการเลี้ยงกุ้ง ความรู้การเลี้ยงกุ้งชาวแวนนาไม และความคิดเห็นต่อการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกและผู้นำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ดังนั้นหากเพิ่มระดับความรู้และการรับรู้ข่าวสาร สร้างการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเกษตรกรและผู้นำ โดยกลุ่มหรือสหกรณ์ต้องไม่มีผลประโยชน์แอบแฝง เสริมสร้างความรู้สึกต่อการมีส่วนร่วมในการเป็นเจ้าของสหกรณ์ และไม่เน้นผลกำไรมากเกินไปแต่ควรเน้นผลประโยชน์ของสมาชิก ย่อมส่งผลให้เกษตรกรเห็นด้วยต่อการดำเนินงานของสหกรณ์ และนำไปสู่การสร้างและพัฒนาเครือข่ายผู้เลี้ยงกุ้งที่เข้มแข็งได้

ราไพประภา มะหะหมัด (2548) ศึกษาเรื่องนวัตกรรมในการจัดการทรัพยากรการเกษตรเพื่อเกษตรกรอินทรีย์ กรณีศึกษากลุ่มเกษตรกรผลิตข้าวอินทรีย์ อำเภอกุดชุม จังควัดยโสธร ได้ศึกษาวัฒนธรรมในการใช้ทรัพยากรเพื่อการผลิตข้าวอินทรีย์ และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการทำการเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรที่ทำการผลิตข้าวอินทรีย์ ผลการศึกษาสรุปได้ว่า กระบวนการพัฒนาจากเกษตรเคมีสู่ระบบเกษตรอินทรีย์มี 5 ขั้นตอน คือ ขั้นรับรู้ ขั้นสนใจ

ขั้นไต่ร่อง ขั้นทดลองทำ และขั้นนำไปปฏิบัติจริง ผลที่ตามมาจากการยอมรับนวัตกรรมเกษตรอินทรีย์ก่อให้เกิดผลประโยชน์ 3 ด้าน คือ 1) ด้านเศรษฐกิจ เป็นการลดต้นทุนเพิ่มความมั่นคงทางรายได้ 2) ด้านสังคม ก่อให้เกิดชุมชนเข้มแข็ง 3) ด้านสิ่งแวดล้อม ฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน รักษาสมดุลของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรมี 2 ปัจจัย คือ ระดับความรู้ในเรื่องเกษตรอินทรีย์ และการได้รับการส่งเสริมเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ สำหรับแนวทางการขยายพื้นที่เกษตรอินทรีย์ของหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จำเป็นต้องให้ความสำคัญต่อการสนับสนุนทั้งในด้านเงินทุน และปัจจัยการผลิต รวมทั้งการส่งเสริมความรู้ที่เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ให้แก่เกษตรกรได้เข้าใจอย่างแท้จริง

วันชัย วงษา (2550) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรที่ทำนาในจังหวัดชัยนาท เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับและไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ 3 ชนิด คือ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ และปุ๋ยหมักอัดเม็ด ของเกษตรกรในการปลูกข้าวนาปี ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่ทำให้กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกข้าว ได้แก่ ความสะดวกในการจัดหาหรือผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เอง รองลงมา คือ ความต้องการลดต้นทุนการผลิตเพราะปุ๋ยเคมีมีราคาแพง มีเพื่อนบ้านแนะนำ/ชักจูง และหน่วยงานราชการ/องค์กรเอกชน แนะนำ ส่งเสริม ส่วนข้อจำกัดที่สำคัญที่สุดที่ทำให้กลุ่มเกษตรกร ที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ไม่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ก็เพราะเกษตรกรมีความคุ้นเคยกับการใช้ปุ๋ยเคมีที่อยู่แล้ว รองลงมา คือ เกษตรกรไม่เชื่อว่าการใช้ปุ๋ยอินทรีย์จะได้ผลจริง ไม่มีใครแนะนำ และยังไม่รู้จักการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ดีพอ หรือไม่มีความรู้เลย องค์กรภาครัฐ หมอดินอาสา และองค์กรภาคเอกชนที่มีส่วนร่วม มีความคิดเห็นว่าการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี จะทำให้การใช้ปุ๋ยในนาข้าวมีประสิทธิภาพมากกว่าการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเดียว นอกจากนี้ยังมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจและช่วยรักษาสภาพแวดล้อมในนาข้าวด้วย

อมรรัตน์ พุ่มน้ำเค็ม (2550) ศึกษาเรื่องการยอมรับการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกรในสถานีวิจัยการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ ภูซัด ภูเมี่ยง ภูสอยดาว เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะพื้นฐานของเกษตรกรกับการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ ปัญหาและข้อเสนอแนะ ผลการศึกษาพบว่า อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ แรงงานในครัวเรือน พื้นที่ที่ใช้ในการทำเกษตร การแพ้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ และพบว่าเกษตรกรได้รับข้อมูล

ข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ มากที่สุด เกษตรกรมีการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับปานกลาง และมีปัญหาในเรื่องปัจจัยการผลิตมีราคาสูง

### ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยแบ่งออกเป็นตัวแปรอิสระ(x) และตัวแปรตาม (y) ได้ดังนี้

#### ตัวแปรอิสระ (X)

##### ปัจจัยส่วนบุคคลเกี่ยวกับการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์

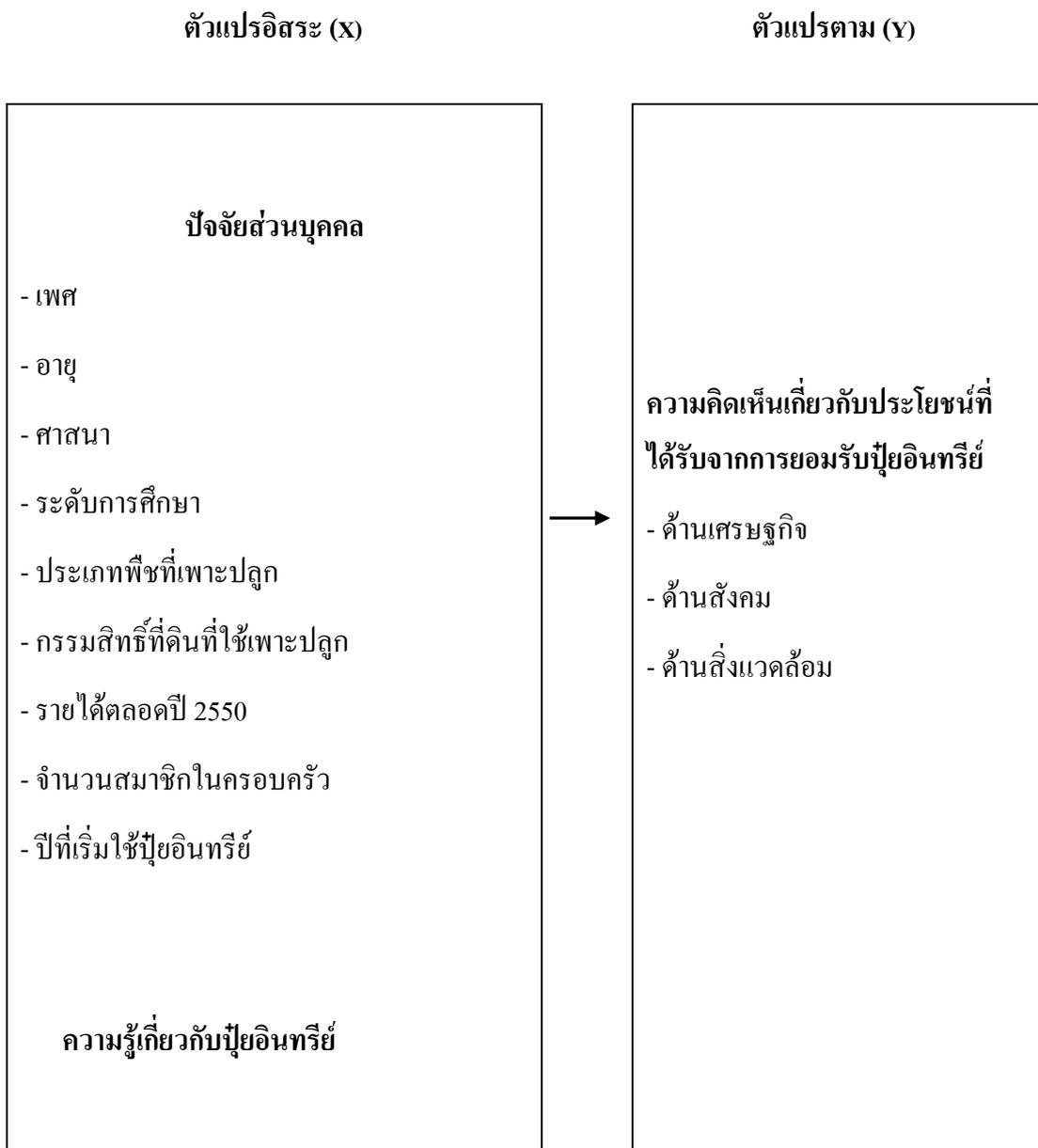
เพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา ระยะเวลาทำการเกษตร ประเภทพืชที่เพาะปลูก กรรมสิทธิ์ที่ดินที่ใช้เพาะปลูก รายได้ตลอดปี 2550 เปรียบเทียบรายได้ และรายจ่ายในรอบปี 2550 จำนวนสมาชิกในครอบครัว ประเภทปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้และปริมาณการใช้ จำนวนปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้ แหล่งที่มาของปุ๋ยอินทรีย์ ปีที่เริ่มใช้ปุ๋ยอินทรีย์ แหล่งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ และความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์

#### ตัวแปรตาม (Y)

##### ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์

1. ด้านเศรษฐกิจ
2. ด้านสังคม
3. ด้านสิ่งแวดล้อม

## กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## สมมติฐานที่ใช้ในการวิจัย

จากแนวความคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถกำหนดสมมติฐานของการวิจัยได้ ดังนี้

**สมมติฐานที่ 1** เพศของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์

**สมมติฐานที่ 2** อายุของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์

**สมมติฐานที่ 3** ศาสนาของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์

**สมมติฐานที่ 4** ระดับการศึกษาของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์

**สมมติฐานที่ 5** ระยะเวลาการทำการเกษตรของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์

**สมมติฐานที่ 6** กรรมสิทธิ์ที่ดินที่ใช้เพาะปลูกของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์

**สมมติฐานที่ 7** รายได้ตลอดปี 2550 ของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์

**สมมติฐานที่ 8** จำนวนสมาชิกในครอบครัวของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์

**สมมติฐานที่ 9** ปีที่เริ่มใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์

**สมมติฐานที่ 10**      ความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร มีความสัมพันธ์กับ  
ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์

### บทที่ 3

#### วิธีการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Survey Research) เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปัญญาอินทรีย์ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปัญญาอินทรีย์ และปัญหาและข้อเสนอแนะจากการใช้ปัญญาอินทรีย์ ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา โดยผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

#### ประชากรในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนที่ใช้ปัญญาอินทรีย์ในการเกษตรในตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ผู้เป็นสมาชิกสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปัญญาอินทรีย์ ตำบลเกาะแก้ว จำกัด จำนวน 1,220 คน (สหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปัญญาอินทรีย์ ตำบลเกาะแก้ว จำกัด, 2551: 2)

#### กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จากจำนวนประชากรทั้งหมด 1,220 คน โดยใช้หลักการคำนวณของ Yamané ดังสูตรต่อไปนี้ (Yamané, 1967)

$$\text{สูตร } n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

เมื่อ  $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  = ขนาดของประชากร

$e$  = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างกำหนด

ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างร้อยละ 5 (.05)

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าลงในสูตร} &= \frac{1,220}{1 + [1,220(.05)^2]} \\ &= 302 \end{aligned}$$

เมื่อแทนค่าลงในสูตรแล้วได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 302 คน จากนั้นผู้วิจัยได้นำรายชื่อเกษตรกรผู้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้รายชื่อจากรายชื่อสมาชิกสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ตำบลเกาะเต่า จำกัด 1,220 คน มาใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Sample Random Sampling) จับฉลากได้รายชื่อประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 302 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้น โดยกำหนดขอบเขตของแบบสอบถามให้เกี่ยวข้องกับปัจจัยส่วนบุคคลเกี่ยวกับการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ ความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ และความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรตำบลเกาะเต่า อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา โดยแบ่งเนื้อหาของแบบสอบถามออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

**ส่วนที่ 1** แบบสอบถามให้เลือกตอบ (Check-list Questions) จำนวน 14 ข้อ ถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา ระยะเวลาทำการเกษตร ประเภทพืชที่เพาะปลูก กรรมสิทธิ์ที่ดินที่ใช้เพาะปลูก รายได้ตลอดปี 2550 เปรียบเทียบรายได้ และรายจ่ายในรอบปี 2550 จำนวนสมาชิกในครอบครัว ประเภทปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้จำนวนปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้ แหล่งที่มาของปุ๋ยอินทรีย์ ปีที่เริ่มใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และแหล่งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์

**ส่วนที่ 2** แบบสอบถามวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ในการเกษตร โดยให้ผู้ตอบอ่านข้อความแล้วตอบว่าถูกหรือผิด จำนวน 20 ข้อ จากนั้นจึงให้คะแนนแล้วประเมินตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบแบบประเมินแบบอัตราประเมินค่าลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ มีเกณฑ์การให้คะแนนแบ่งเป็น 2 ระดับ ดังนี้

คำตอบ	คะแนน
ตอบถูก	1
ตอบผิด	0

โดยข้อที่ต้องตอบว่าถูกได้แก่ข้อ 1 2 4 5 6 7 9 11 12 13 14 15 16 18 และ 20 และข้อที่ต้องตอบว่าผิด ได้แก่ข้อ 3 8 10 17 และ 19 ทำการรวบรวมค่าคะแนนที่ได้ทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ยจะใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งระดับความรู้เกี่ยวกับปฏิกิริยาในการเกษตรเป็น 2 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 0.00 – 0.75 หมายถึง เกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา มีความรู้เกี่ยวกับปฏิกิริยาในการเกษตรน้อย

ค่าเฉลี่ย 0.76 – 1.00 หมายถึง เกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา มีความรู้เกี่ยวกับปฏิกิริยาในการเกษตรมาก

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปฏิกิริยา แบ่งเป็น ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ 8 ข้อ ด้านสังคม 8 ข้อ และด้านสิ่งแวดล้อม 8 ข้อ รวมเป็น 24 ข้อ ระดับความเห็นแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ตามแบบของ Likert's Scale เพื่อวัดประเด็นต่างๆ สำหรับคำตอบซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ช่วง ประกอบด้วย เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละระดับ ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1

เมื่อรวบรวมข้อมูลและแจกแจงความถี่แล้วจะใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มประชากรที่ได้มาพิจารณาระดับความคิดเห็น ซึ่งมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5 - 1}{3} = 1.33$$

จากเกณฑ์ดังกล่าวสามารถแบ่งความคิดเห็นได้ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
1.00 – 2.33	น้อย
2.34 – 3.67	ปานกลาง
3.68 – 5.00	มาก

สามารถแปลความหมายของระดับความคิดเห็นได้ดังนี้

ระดับความคิดเห็นน้อย หมายถึง เกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา มีความคิดเห็นว่า ประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ในการทำการเกษตร มีน้อย

ระดับความคิดเห็นปานกลาง หมายถึง เกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา มีความคิดเห็นว่า ประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ในการทำการเกษตร มีปานกลาง

ระดับความคิดเห็นมาก หมายถึง เกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา มีความคิดเห็นว่า ประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ในการทำการเกษตร มีมาก

**ส่วนที่ 4** แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหา และข้อเสนอแนะในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เป็นแบบสอบถามให้เลือกตอบ (Check-list Questions) จำนวน 1 ข้อ และคำถามปลายเปิด 1 ข้อ

## การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นสำหรับการศึกษา ไปทำการทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ดังนี้

1. การหาความเที่ยงตรง (Validity) โดยนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้องและทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของคำถามในแต่ละข้อว่าตรงตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาวิจัยครั้งนี้หรือไม่ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมเพื่อดำเนินการในขั้นต่อไป

2. การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทำการทดลองใช้ (Try'out) กับกลุ่มเกษตรกรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มประชากรที่ทำการศึกษ จำนวน 30 ชุด แล้วนำมาทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค (Cronbach's Alpha Coefficient) เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเป็นรายข้อ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ดังนี้

2.1 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .861

2.2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .827

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ศึกษาจากทฤษฎี แนวความคิด ข้อมูล เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา

2. ใช้วิธีการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ไปสอบถามเกษตรกรผู้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ จากรายชื่อสมาชิกสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ตำบลเกาะแก้ว จำกัด จำนวน 302 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100
3. ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของแบบสอบถามรวมทั้งหมดจำนวน 302 ชุด
4. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์โดยนำแบบสอบถามทั้งหมดมาทำการวิเคราะห์และประมวลผลทางสถิติ ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สถิติเชิงพรรณนา ( Descriptive Statistics)

1. ค่าสถิติร้อยละ (Percentage) ใช้สำหรับอธิบายเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป และปัญหาในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของกลุ่มตัวอย่าง
2. ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้อธิบายถึงระดับความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของกลุ่มตัวอย่าง

#### สถิติเชิงอนุมาน (Inference Statistics)

1. การวิเคราะห์จำแนกพหุ (Multiple Classification Analysis: MCA) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลที่เป็นตัวแปรอิสระ กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นตัวแปรตาม

2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ใช้สำหรับอธิบายความสัมพันธ์ของความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

สำหรับค่านัยสำคัญทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้กำหนดไว้ที่ ระดับ .05 หรือระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

## บทที่ 4

### ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

#### ผลการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปัญญาอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา แบ่งผลการวิจัยออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับปัญญาอินทรีย์

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปัญญาอินทรีย์

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะจากการใช้ปัญญาอินทรีย์

ตอนที่ 5 การทดสอบสมมุติฐาน

**ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล**

ในตอนต้นที่ 1 เป็นการศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งปรากฏผลตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

(n=302)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	192	63.60
หญิง	110	36.40
<b>อายุ</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี	50	16.60
36 – 40 ปี	75	24.80
41 – 45 ปี	86	28.40
46 – 50 ปี	44	14.60
มากกว่า 50 ปี	47	15.60
$\bar{X} = 43.32$ S.D. = 8.740 น้อยที่สุด 27 ปี มากที่สุด 74 ปี		
<b>ศาสนา</b>		
พุทธ	167	55.30
อื่นๆ (อิสลาม คริสต์)	135	44.70
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ต่ำกว่าประถมศึกษา	22	7.30
ประถมศึกษา	99	32.70
มัธยมศึกษา / ปวช.	121	40.10
ปริญญาตรี / ปวส. เป็นต้นไป	60	19.90
<b>ระยะเวลาทำการเกษตร</b>		
น้อยกว่า 5 ปี	30	9.90
5 – 10 ปี	169	56.00
มากกว่า 10 ปี	103	34.10

## ตารางที่ 5 (ต่อ)

	(n=302)	
ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ประเภทพืชที่เพาะปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
พืชผัก	143	29.00
พืชยืนต้น	183	37.10
พืชไร่	128	26.00
พืชดอก	39	7.90
<b>กรรมสิทธิ์ที่ดินใช้เพาะปลูก</b>		
เจ้าของพื้นที่ทั้งหมด	248	82.10
เจ้าของพื้นที่ หรือ เช่าพื้นที่	54	17.90
<b>รายได้หลักตลอดปี 2550</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40,000 บาท	40	13.30
40,001 – 60,000 บาท	94	31.10
60,001 – 80,000 บาท	144	47.70
มากกว่า 80,000 บาท	24	7.90
$\bar{X} = 62,250.00$ S.D. = 17,747.288 น้อยที่สุด 5,000 บาท มากที่สุด 100,000 บาท		
<b>หลักบรายได้ตลอดปี 2550 (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ไม่พอใช้แต่ไม่มีหนี้สิน	33	10.80
ไม่พอใช้และมีหนี้สิน	14	4.60
พอใช้แต่ไม่มีเงินออม	120	39.50
พอใช้และมีเงินออม	137	45.10

## ตารางที่ 5 (ต่อ)

	(n=302)	
ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>สมาชิกทั้งหมดในครอบครัว</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 คน	97	32.10
4 คน	126	41.70
5 คน	38	12.60
มากกว่า 5 คน	41	13.60
$\bar{X} = 4.11$ S.D. = 1.416 น้อยที่สุด 1 คน มากที่สุด 10 คน		
<b>ประเภทปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ปุ๋ยคอก	185	31.10
ปุ๋ยพืชสด	39	6.60
ปุ๋ยหมัก	272	45.80
ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ	98	16.50
<b>แหล่งที่มาของปุ๋ยอินทรีย์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ผลิตเองจากวัสดุเหลือใช้	216	36.80
ซื้อจากสหกรณ์และใช้ปุ๋ยอินทรีย์ตำบลเกาะเต่า	272	46.30
ซื้อจากร้านค้า หรือ ตัวแทนจำหน่ายปุ๋ย	99	16.90
<b>ปีที่เริ่มใช้ปุ๋ยอินทรีย์</b>		
พ.ศ. 2509 – พ.ศ.2535	27	8.90
พ.ศ. 2536 – พ.ศ.2545	110	36.50
พ.ศ. 2545 – พ.ศ.2549	165	54.60

## ตารางที่ 5 (ต่อ)

	(n=302)	
ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การรับข่าวสารเกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
วิทยากรหมอดิน	106	13.40
เข้าอบรมการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ที่เวียนตามหมู่บ้าน	113	14.20
เป็นสมาชิกสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ตำบลเกาะแก้ว จำกัด	287	36.20
สื่อสิ่งพิมพ์ทางการเกษตร	60	7.60
ข้อมูลในวงสนทนา	227	28.60

จากตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 302 คน มีข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. เพศ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 63.60 และเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 36.40

2. อายุ พบว่า อายุของกลุ่มตัวอย่าง น้อยที่สุดคือ 27 ปี และมีอายุมากที่สุดคือ 74 ปี มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 33.32 ปี โดยเกษตรกรที่มีอายุ 41 – 45 ปี มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28.40 รองลงมา มีอายุ 36 – 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.8 และกลุ่มตัวอย่างที่น้อยที่สุด มีอายุ 46 – 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 14.60

3. ศาสนา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 55.30 และนับถือศาสนาอื่นๆ เช่น อิสลาม คริสต์ คิดเป็นร้อยละ 44.70

4. ระดับการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา หรือ ปวช. คิดเป็นร้อยละ 40.10 รองลงมา มีการศึกษาระดับประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 32.70 และกลุ่มตัวอย่างที่มีน้อยที่สุดมีการศึกษาต่ำกว่าประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 7.30

5. ระยะเวลาทำการเกษตร พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาทำการเกษตร 5 – 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 56.00 รองลงมามีระยะเวลาทำการเกษตรมากกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.10 และกลุ่มตัวอย่างที่น้อยที่สุดมีระยะเวลาทำการเกษตรน้อยกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 9.90

6. ประเภทพืชผักที่เพาะปลูก พบว่า กลุ่มตัวอย่างปลูกพืชยืนต้น คิดเป็นร้อยละ 37.10 รองลงมาปลูกพืชผัก คิดเป็นร้อยละ 29.00 และกลุ่มตัวอย่างที่ปลูกพืชดอกมีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 7.90

7. กรรมสิทธิ์ที่ดินใช้เพาะปลูก พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเจ้าของพื้นที่ทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 82.10 และเป็นเจ้าของที่หรือเช่าที่ คิดเป็นร้อยละ 17.90

8. รายได้ตลอดปี 2550 พบว่า รายได้ของกลุ่มตัวอย่าง น้อยที่สุดคือ 5,000 บาท และมากที่สุดคือ 100,000 บาท มีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 62,250 บาท โดยเกษตรกรที่มีรายได้ 60,001 – 80,000 บาท มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.70 รองลงมามีรายได้ 40,001 – 60,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 31.10 และกลุ่มตัวอย่างที่น้อยที่สุด มีรายได้มากกว่า 80,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 7.90

9. รายได้หักลบตลอดปี 2550 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีรายได้พอใช้และมีเงินออมคิดเป็นร้อยละ 45.10 รองลงมาพอใช้แต่ไม่มีเงินออม คิดเป็นร้อยละ 39.50 และกลุ่มตัวอย่างที่น้อยที่สุด มีรายได้ไม่พอใช้แต่ไม่มีหนี้สิน คิดเป็นร้อยละ 10.80

10. สมาชิกทั้งหมดในครอบครัว พบว่า สมาชิกทั้งหมดในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง น้อยที่สุดคือ 1 คน และมากที่สุดคือ 10 คน มีจำนวนสมาชิกเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 คน โดยเกษตรกรที่มีสมาชิกทั้งหมดในครอบครัว 4 คน มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.70 รองลงมามีสมาชิกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 32.10 และกลุ่มตัวอย่างที่น้อยที่สุด มีสมาชิก 5 คน คิดเป็นร้อยละ 12.60

11. ประเภทปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้ปุ๋ยหมัก คิดเป็นร้อยละ 45.80 รองลงมาใช้ปุ๋ยคอก คิดเป็นร้อยละ 31.10 ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ร้อยละ 16.50 และกลุ่มตัวอย่างที่น้อยที่สุด ใช้ปุ๋ยพืชสด คิดเป็นร้อยละ 6.60

12. แหล่งที่มาของปุ๋ยอินทรีย์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างซื้อจากสหกรณ์และใช้ปุ๋ยอินทรีย์ตำบลเกาะแก้ว คิดเป็นร้อยละ 46.30 รองลงมาผลิตเองจากวัสดุเหลือใช้ คิดเป็นร้อยละ 36.80 และกลุ่มตัวอย่างที่น้อยที่สุดซื้อจากร้านค้า หรือ ตัวแทนจำหน่ายปุ๋ย คิดเป็นร้อยละ 16.90

13. ปีที่เริ่มใช้ปุ๋ยอินทรีย์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เริ่มใช้ปุ๋ยอินทรีย์เมื่อปี พ.ศ. 2545 – พ.ศ.2549 คิดเป็นร้อยละ 54.60 รองลงมาเริ่มใช้เมื่อปี พ.ศ. 2536 – พ.ศ.2545 คิดเป็นร้อยละ 36.50 และกลุ่มตัวอย่างที่น้อยที่สุดเริ่มใช้เมื่อปีพ.ศ. 2509 – พ.ศ. 2535 คิดเป็นร้อยละ 8.90

14. แหล่งข่าวสารเกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับข่าวสารจากการเป็นสมาชิกสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ตำบลเกาะแก้ว จำกัด คิดเป็นร้อยละ 36.20 รองลงมาผลิตได้รับข่าวสารจากข้อมูลในวงสนทนา คิดเป็นร้อยละ 28.60 และกลุ่มตัวอย่างที่น้อยที่สุดได้รับข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์ทางการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 7.60

## ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์

จากแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ ปรากฏผลการวิจัยตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์

(n=302)

ข้อความ	ตอบว่าถูก	ตอบว่าไม่ถูก	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความรู้
1. ปุ๋ยอินทรีย์เป็นปุ๋ยที่ได้จากวัสดุที่ย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ เช่น กากมะพร้าว ฟางข้าว เปลือกผลไม้ เป็นต้น	302 (100)	0 (0)	1.00	.000	มาก
2. ปุ๋ยอินทรีย์ได้แก่ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยคอก และปุ๋ยน้ำชีวภาพ	301 (99.70)	1 (0.30)	.99	.058	มาก
3. ผู้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์สามารถกำหนดปริมาณธาตุอาหารในปุ๋ยอินทรีย์ได้แน่นอนตามความต้องการของพืช.	127 (42.10)	175 (57.90)	.58	.494	น้อย

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ข้อความ	ตอบว่า ถูก	ตอบว่า ไม่ถูก	$\bar{X}$	S.D.	(n=302)
					ระดับ ความรู้
4. ปួយคอกควรหมักก่อนนำมาใช้ เพราะอาจมีเมล็ดพันธุ์พืชที่สัตว์กินเข้าไปปะปนมาด้วย	292 (96.70)	10 (3.30)	.97	.179	มาก
5. ท่านไม่ควรเก็บปួយคอกไว้นานกว่า 3 เดือน เพราะจะทำให้ธาตุอาหารลดลง	286 (94.70)	16 (5.30)	.95	.224	มาก
6. การนำปួយคอกไปใส่ในแปลงพืชโดยทันที อาจทำให้พืชเหลืองจนกระทั่งเหี่ยวตายได้ เพราะปួយคอกจะยังมีความร้อน และมีกรดอินทรีย์ในโตรเจนจากดินออกไป	277 (91.70)	25 (8.30)	.92	.276	มาก
7. พืชตระกูลถั่วเป็นพืชที่นิยมนำมาใช้ปลูกเพื่อทำปุยพืชสดมากที่สุด	280 (92.70)	22 (7.30)	.93	.260	มาก
8. ปุยพืชสด เป็นการทำปุยอินทรีย์ โดยปลูกพืชที่จะใช้ทำปุย เมื่อพืชเจริญเติบโตเป็นต้นอ่อนแล้วจึงไถดินกลับ จากนั้นค่อยทำการเพาะปลูกพืชที่ต้องการผลผลิตจริง.	137 (45.40)	165 (54.60)	.55	.499	น้อย
9. ในการทำปุยพืชสดท่านสามารถปลูกพืชได้หลากหลายชนิดในแปลงเดียวกันแล้วไถดินกลับพืชรวมกัน ได้เป็นปุยพืชสด	282 (93.40)	20 (6.60)	.93	.249	มาก
10. ขยะทุกชนิดสามารถนำมากองรวมกันเพื่อหมักเป็นปุยอินทรีย์ได้	56 (18.50)	246 (81.50)	.81	.389	มาก
11. ในการทำปุยหมัก นอกจากนำอินทรีย์วัตถุมาหมักรวมกันแล้ว ท่านอาจผสมปุ๋ยเคมีลงในกองปุ๋ยหมักได้ด้วย	286 (94.70)	16 (5.30)	.95	.224	มาก
12. ปุยหมักที่เหมาะสมแก่การนำไปใช้ในการเพิ่มธาตุอาหารในดินแก่พืช คือ ปุยหมักที่มีสีน้ำตาลดำและเปื่อยยุ่ย	302 (100)	0 (0)	1.00	.000	มาก

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ข้อความ	ตอบว่า ถูก	ตอบว่า ไม่ถูก	$\bar{X}$	S.D.	(n=302)
					ระดับ ความรู้
13. ในการทำปุ๋ยหมักท่านต้องหมั่นรดน้ำให้ ความชื้นแก่กองปุ๋ยหมักอย่างสม่ำเสมอ ทุกวัน	296 (98)	6 (2)	.98	.140	มาก
14. ปุ๋ยอินทรีย์น้ำอาจมีความเข้มข้นสูงมาก ในการนำปุ๋ยอินทรีย์น้ำไปใช้จึงต้องผสม น้ำเพื่อเจือจางความเข้มข้นก่อน	293 (97)	9 (3)	.97	.170	มาก
15. จุลินทรีย์ในถังหมักปุ๋ยอินทรีย์ ช่วยใน การย่อยสลายปุ๋ยอินทรีย์จนกระทั่งเหลว กลายเป็นปุ๋ยอินทรีย์น้ำ	292 (96.70)	10 (3.30)	.97	.179	มาก
16. ปุ๋ยคอก เป็นปุ๋ยอินทรีย์ที่มีธาตุอาหาร ที่จำเป็นต่อพืชในปริมาณน้อยที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับ ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยอินทรีย์น้ำ	272 (90.10)	30 (9.90)	.90	.300	มาก
17. ในระยะแรกของการเจริญเติบโต พืชจะ ต้องการปุ๋ยอินทรีย์ในปริมาณมากที่สุด มากกว่าระยะออกดอกออกผล และหลัง การเก็บเกี่ยว.	90 (29.80)	212 (70.20)	.70	.458	น้อย
18. การใช้ปุ๋ยอินทรีย์กับพืชต่างชนิดกัน มี อัตราการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ต่างกัน	288 (95.40)	14 (4.60)	.95	.211	มาก
19. พืชสวนและไม้ยืนต้นต้องการปุ๋ยอินทรีย์ ในปริมาณน้อยกว่าพืชชนิดอื่น ๆ.	45 (14.90)	257 (85.10)	.85	.357	มาก
20. สถานที่เก็บปุ๋ยอินทรีย์ควรเป็นสัดเป็น ส่วนและห่างจากแหล่งน้ำดื่มมาใช้	298 (98.70)	4 (1.30)	.99	.115	มาก
<b>รวม</b>			<b>.89</b>	<b>.086</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 6 พบว่า ระดับความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะเต่า อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.89 และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า

ข้อความที่กลุ่มตัวอย่างตอบถูกสูงสุด 3 อันดับแรกคือ

**อันดับ1** ข้อ 1 “ปุ๋ยอินทรีย์เป็นปุ๋ยที่ได้จากวัสดุที่ย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ เช่น กากมะพร้าว ฟางข้าว เปลือกผลไม้ เป็นต้น” และข้อ 12 “ปุ๋ยหมักที่เหมาะสมแก่การนำไปใช้ในการเพิ่มธาตุอาหารในดินแก่พืช คือ ปุ๋ยหมักที่มีสีน้ำตาลดำและเปื่อยยุ่ย” ร้อยละ 100

**อันดับ2** ข้อ 2 “ปุ๋ยอินทรีย์ได้แก่ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยคอก และปุ๋ยน้ำชีวภาพ” ร้อยละ 99.70

**อันดับ3** ข้อ 20 “สถานที่เก็บปุ๋ยอินทรีย์ควรเป็นสัดเป็นส่วนและห่างจากแหล่งน้ำดื่ม น้ำใช้” ร้อยละ 98.70

ส่วนข้อความที่กลุ่มตัวอย่างตอบถูกน้อยที่สุด 3 อันดับ คือ

**อันดับ1** ข้อ 8 “ปุ๋ยพืชสดเป็นการทำปุ๋ยอินทรีย์ โดยปลูกพืชที่จะใช้ทำปุ๋ยอินทรีย์ เมื่อพืชเจริญเติบโตเป็นต้นอ่อนแล้วจึงไถดินกลบ จากนั้นค่อยทำการเพาะปลูกพืชที่ต้องการผลผลิตจริง” ร้อยละ 54.60

**อันดับ2** ข้อ 3 “ผู้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์สามารถกำหนดปริมาณธาตุอาหารในปุ๋ยอินทรีย์ได้แน่นอนตามความต้องการของพืช” ร้อยละ 57.90

**อันดับ3** ข้อ 17 “ในระยะแรกของการเจริญเติบโต พืชจะต้องการปุ๋ยอินทรีย์ในปริมาณมากที่สุดมากกว่าระยะออกดอกออกผล และหลังการเก็บเกี่ยว” ร้อยละ 70.20

### ตอนที่ 3 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์

ในตอนต้นที่ 3 นี้เป็นการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ซึ่งได้กำหนดตัววัดความคิดเห็นออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และสิ่งแวดล้อม ในการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของกลุ่มตัวอย่าง ได้แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เห็นด้วยปานกลาง ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ซึ่งปรากฏผลตามตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์

ข้อความ						$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความเห็น
	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	เห็น ด้วย ปาน กลาง	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง			
1. ตั้งแต่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยของท่านลดลงอย่างเห็นได้ชัด	32 (10.6)	109 (36.1)	152 (50.3)	7 (2.3)	2 (0.7)	3.54	.741	ปานกลาง
2. ท่านสามารถนำวัสดุเหลือใช้จาก การเกษตรและครัวเรือนมาทำปุ๋ยอินทรีย์ได้โดยไม่ต้องเสียเงินซื้อ	23 (7.6)	88 (29.1)	161 (53.3)	27 (8.9)	3 (1.0)	3.33	.784	ปานกลาง
3. ผลผลิตที่ได้รับจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเพาะปลูกมีความสวยงามจนทำให้ขายได้ราคาดี	7 (2.3)	37 (12.3)	173 (57.3)	80 (26.5)	5 (1.7)	2.87	.729	ปานกลาง
4. รายได้จากการขายผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้นภายหลังการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเพาะปลูก	11 (3.6)	39 (12.9)	170 (56.3)	69 (22.8)	13 (4.3)	2.89	.815	ปานกลาง

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ข้อความ						(n=302)		ระดับ ความ ชัดเจน
	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	เห็น ด้วย ปาน กลาง	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	$\bar{X}$	S.D.	
5. จำนวนเงินที่ใช้เพื่อการลงทุนทาง การเกษตรของท่านลดลงอย่าง เห็นได้ชัด ภายหลังจากใช้ ปุ๋ย อินทรีย์ในการเพาะปลูก	28 (9.3)	60 (19.9)	137 (45.4)	74 (24.5)	3 (1.0)	3.12	.918	ปานกลาง
6. ท่านมีเงินเพื่อใช้ลงทุนในการ ปรับปรุงผลผลิตได้มากขึ้น ภายหลังจากใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ในการเพาะปลูก	16 (5.3)	46 (15.2)	168 (55.6)	67 (22.2)	5 (1.7)	3.00	.809	ปานกลาง
7. ท่านมีเงินออมเพิ่มขึ้น ภายหลัง การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเพาะปลูก	44 (14.6)	29 (9.6)	96 (31.8)	121 (40.1)	12 (4.0)	2.91	1.111	ปานกลาง
8. ท่านมีรายได้เพิ่มขึ้นจากเงินปันผล ของสมาชิกสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ ปุ๋ยอินทรีย์ ตำบลเกาะแก้ว จำกัด	83 (27.5)	70 (23.2)	119 (39.4)	28 (9.3)	2 (0.7)	3.68	.999	มาก
<b>รวมด้านเศรษฐกิจ</b>						<b>3.17</b>	<b>.521</b>	<b>ปานกลาง</b>
9. ท่านมีความสนิทสนมกับเพื่อน บ้านมากขึ้น เพราะได้พูดคุย แลกเปลี่ยนความรู้แก่กัน ในเรื่อง การผลิตและการใช้ปุ๋ยอินทรีย์	40 (13.2)	111 (36.8)	129 (42.7)	21 (7.0)	1 (0.3)	3.56	.820	ปานกลาง
10. ภายหลังจากใช้ปุ๋ยอินทรีย์ใน การเพาะปลูก ท่านได้มีส่วนร่วม ในการถ่ายทอดความรู้ให้กับ เกษตรกรอื่นๆในชุมชนด้วย	21 (7.0)	86 (28.5)	133 (44.0)	47 (15.6)	15 (5.0)	3.17	.944	ปานกลาง
11. ท่านรู้สึกภาคภูมิใจในอาชีพ เกษตรกร เพราะได้สืบทอด อาชีพนี้จากรุ่นบรรพบุรุษของท่าน	47 (15.6)	94 (31.1)	138 (45.7)	20 (6.6)	3 (1.0)	3.54	.869	ปานกลาง
12. ท่านจะสนับสนุนให้ลูกหลาน ประกอบอาชีพเกษตรกรต่อไป	8 (2.6)	39 (12.9)	98 (32.5)	118 (39.1)	39 (12.9)	2.53	.963	ปานกลาง

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ข้อความ						(n=302)		ระดับ ความ ชัดเจน
	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	เห็น ด้วย ปาน กลาง	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	$\bar{X}$	S.D.	
13. ผลผลิตจากการเพาะปลูกโดยใช้ ปุ๋ยอินทรีย์ของท่าน มีมากเพียง พอที่จะแบ่งปันให้แก่เพื่อนบ้าน ของท่านได้	26 (8.6)	88 (29.1)	103 (34.1)	70 (23.2)	15 (5.0)	3.13	1.026	ปานกลาง
14. การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ทำให้เกิดการ รวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อ พัฒนาการเกษตรของชุมชน	88 (29.1)	159 (52.6)	49 (16.2)	5 (1.7)	1 (0.3)	4.09	.738	มาก
15. จากการเป็นสมาชิกสหกรณ์ ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ตำบล เกาะแก้ว จำกัด ทำให้ท่านมี โอกาสพบปะเพื่อนบ้านในที่ ประชุมบ่อยครั้งขึ้น	128 (42.4)	134 (44.4)	32 (10.6)	6 (2.0)	2 (0.7)	4.26	.777	มาก
16. ภายหลังจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ท่านได้ตระหนักถึงอันตรายของ สารพิษตกค้างในพืชผักต่างๆ ทำให้ท่านคอยเป็นหูเป็นตาให้ สมาชิกในชุมชนมีความ ปลอดภัยในการอุปโภคบริโภค มากยิ่งขึ้น	140 (46.4)	85 (28.1)	71 (23.5)	3 (1.0)	3 (1.0)	4.18	.894	มาก
<b>รวมด้านสังคม</b>						<b>3.56</b>	<b>.524</b>	<b>ปานกลาง</b>
17. ภายหลังจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการ เพาะปลูก ดินที่ท่านใช้ในการ เพาะปลูกมีความอุดมสมบูรณ์ดี ขึ้น	67 (22.2)	103 (34.1)	120 (39.7)	8 (2.6)	4 (1.3)	3.73	.880	มาก

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ข้อความ						(n=302)		ระดับ ความ ชัดเจน
	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	เห็น ด้วย ปาน กลาง	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	$\bar{X}$	S.D.	
18. ภายหลังจากใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการ เพาะปลูก ท่านพบว่าแหล่งน้ำได้ ดินที่ท่านบริโภค เช่น น้ำในบ่อ บาดาล มีรสชาติดี ไม่มีสีสิ่ง แปลกปลอม หรือกลิ่นสารพิษ ในปุ๋ยเคมีเจือปน	39 (12.9)	98 (32.5)	142 (47.0)	22 (7.3)	1 (0.3)	3.50	.822	ปานกลาง
19. เมื่อท่านนำขยะที่เป็น อินทรีย์วัตถุไปใช้ทำปุ๋ยอินทรีย์ ทำให้ปริมาณขยะในครัวเรือน ลดลงได้	23 (7.6)	48 (15.9)	124 (41.1)	89 (29.5)	18 (6.0)	2.90	.995	ปานกลาง
20. ท่านมีความสุขจากการใช้ปุ๋ย อินทรีย์ เพราะปุ๋ยอินทรีย์ไม่ ก่อให้เกิดมลพิษแก่ส่วนรวม	7 (2.3)	34 (11.3)	117 (38.7)	108 (35.8)	36 (11.9)	2.56	.923	ปานกลาง
21. ปัจจุบัน ท่านมีสุขภาพดีขึ้น เพราะท่านได้บริโภคผักและ ผลไม้ที่ปลอดสารพิษ	32 (10.6)	66 (21.9)	128 (42.4)	68 (22.5)	8 (2.6)	3.15	.976	ปานกลาง
22. ท่านไม่มีอาการแพ้สารเคมี เช่น ผื่นคัน หรือ แสบจุก ภายหลัง การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ในการ เพาะปลูก	78 (25.8)	147 (48.7)	66 (21.9)	9 (3.0)	2 (0.7)	3.96	.810	มาก
23. ภายหลังจากใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการ เพาะปลูก ท่านพบว่าแหล่งน้ำ ผิวดิน เช่น บึง หนองน้ำ มีปลา ชุกชุมมากขึ้น	71 (23.5)	119 (39.4)	56 (18.5)	42 (13.9)	14 (4.6)	3.63	1.124	ปานกลาง
24. การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ทำให้ดินที่ใช้ ในการเพาะปลูกมีความชุ่มชื้น มากขึ้น	125 (41.4)	137 (45.4)	38 (12.6)	1 (0.3)	1 (0.3)	4.27	.715	มาก

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ข้อความ	เห็น	เห็น	เห็น	ไม่	ไม่	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
	ด้วย	ด้วย	ด้วย	เห็น	เห็น			
	อย่าง		ปาน	ด้วย	ด้วย			ความ
	ยิ่ง		กลาง		อย่าง			คิดเห็น
					ยิ่ง			
รวมด้านสิ่งแวดล้อม						3.46	.554	ปานกลาง
รวมทุกด้าน						3.40	.420	ปานกลาง

จากตารางที่ 7 พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.40$ ) พิจารณารายด้าน ได้ดังนี้

**ด้านเศรษฐกิจ** ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ ของกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.17 และเมื่อพิจารณารายข้อนั้นพบว่า มากที่สุดคือ ข้อ 8 “ท่านมีรายได้เพิ่มขึ้นจากเงินปันผลของสมาชิกสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ตำบลเกาะแก้ว จำกัด” ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 รองลงมาคือ ข้อ 1 “ตั้งแต่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยของท่านลดลงอย่างเห็นได้ชัด” ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 และน้อยที่สุด คือ ข้อ 3 “ผลผลิตที่ได้รับจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเพาะปลูกมีความสวยงามจนทำให้ขายได้ราคาดี” ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.87

**ด้านสังคม** ความคิดเห็นเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ ของกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 และเมื่อพิจารณา รายข้อนั้นพบว่า มากที่สุดคือ ข้อ 15 “จากการเป็นสมาชิกสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ตำบล เกาะแก้ว จำกัด ทำให้ท่านมีโอกาสพบปะเพื่อนบ้านในที่ประชุมบ่อยครั้งขึ้น” ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 รองลงมาคือ ข้อ 16 “ภายหลังการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ท่านได้ตระหนักถึงอันตรายของสารพิษตกค้างในพืชผักต่างๆ ทำให้ท่านคอยเป็นหูเป็นตาให้สมาชิกในชุมชนมีความปลอดภัยในการอุปโภคบริโภคมากยิ่งขึ้น” ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 และน้อยที่สุด คือ ข้อ 12 “ท่านจะสนับสนุนให้ลูกหลานประกอบอาชีพเกษตรกรต่อไป” ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.53

**ด้านสิ่งแวดล้อม** ความคิดเห็นเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ ของกลุ่มตัวอย่าง ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.46 และเมื่อพิจารณารายข้อนั้นพบว่า มากที่สุดคือ ข้อ 24 “การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ทำให้ดินที่ใช้ในการเพาะปลูกมีความชุ่มชื้นมากขึ้น” ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 รองลงมาคือ ข้อ 22 “ท่านไม่มีอาการแพ้สารเคมี เช่น ผื่นคัน หรือ แสบจุกภายหลังการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ในการเพาะปลูก” ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 และน้อยที่สุด คือ ข้อ 20 “ท่านมีความสุขจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เพราะปุ๋ยอินทรีย์ไม่ก่อให้เกิดมลพิษแก่ส่วนรวม” ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.56

เมื่อแยกวิเคราะห์ ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ออกเป็นรายด้านสามารถสรุปได้ตามตารางที่ 8 ดังนี้

**ตารางที่ 8** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ จำแนกเป็นรายด้านตามลำดับ

ลำดับ	ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา	$\bar{X}$	S.D	ระดับความคิดเห็น
1	ด้านสังคม	3.56	.524	ปานกลาง
2	ด้านสิ่งแวดล้อม	3.46	.554	ปานกลาง
3	ด้านเศรษฐกิจ	3.17	.521	ปานกลาง
<b>รวมทุกด้าน</b>		<b>3.40</b>	<b>.420</b>	<b>ปานกลาง</b>

จากตารางที่ 8 เมื่อเรียงลำดับระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ในแต่ละด้าน พบว่า กลุ่มมีตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ มากที่สุดใน ด้านสังคม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 รองลงมาคือ ด้านสิ่งแวดล้อม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.46 และน้อยที่สุดคือ ด้านเศรษฐกิจ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.17

#### ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์

ในตอนที 4 เป็นการศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้มาจากกลุ่มตัวอย่าง

##### ปัญหาจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์

ปัญหาจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นแบบสอบถามให้เลือกตอบ ปรากฏตามตารางที่ 9

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของปัญหาจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ จำแนกตามประเภทของปัญหา

	(n=302)	
ปัญหาจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การใช้เห็นผลช้า ไม่ทันใจ	187	37.50
ตลาดพืชผักอินทรีย์ที่ปลูกโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ยังไม่แพร่	127	25.50
ไม่ได้รับการสนับสนุนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากภาครัฐอย่างจริงจัง	95	19.00
มีความซับซ้อน และต้องใช้ระยะเวลาาน ในแต่ละขั้นตอนของการใช้	90	18.00

(ตอบได้มากกว่า1ข้อ)

จากตารางที่ 9 พบว่า ปัญหาจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่มากที่สุด คือ การใช้เห็นผลช้า ไม่ทันใจ คิดเป็นร้อยละ 37.50 รองลงมาคือ ตลาดพืชผักอินทรีย์ที่ปลูกโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ยังไม่แพร่ คิดเป็นร้อยละ 25.50 และน้อยที่สุดคือ มีความซับซ้อน และต้องใช้ระยะเวลาาน ในแต่ละขั้นตอนของการใช้ คิดเป็นร้อยละ 18

##### ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิดผลคือ มีผู้ที่ไม่ตอบคำถามจำนวน 273 คน คิดเป็นร้อยละ 90.40 และมีผู้ตอบ จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 9.60 ข้อเสนอแนะในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของกลุ่มตัวอย่าง ปรากฏตามตารางที่ 10

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของข้อเสนอแนะในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์

	(n=29)	
ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. รัฐหรือกรมพัฒนาที่ดินควรสนับสนุนให้มีอุปกรณ์ทำปุ๋ยในโรงปุ๋ยของสหกรณ์มากขึ้น	10	34.50
2. ควรมีการส่งเสริมการรวมกลุ่มผลิตปุ๋ยมาใช้ในการเกษตรของชุมชน	6	20.70
3. ต้องการสูตรใหม่ ๆ จากกรมพัฒนาที่ดินที่จะเป็นประโยชน์ต่อพืชปลูกเฉพาะชนิดนั้น ๆ	6	20.70
4. มีการจัดการดูงานในตำบลหรืออำเภออื่นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์, คู่มือการจัดการโรงปุ๋ย	4	13.80
5. การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ยังมีปัญหาวัชพืช และศัตรูพืช ควรมีวิธีธรรมชาติแทนการใช้สารเคมี	3	10.30

จากตารางที่ 10 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์จากกลุ่มตัวอย่าง เห็นว่ารัฐหรือกรมพัฒนาที่ดินควรสนับสนุนให้มีอุปกรณ์ทำปุ๋ยในโรงปุ๋ยอินทรีย์ของสหกรณ์มากขึ้น และสามารถนำมาใช้งานได้จริงเหมาะสมตามความเป็นจริง ควรมีการส่งเสริมการรวมกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์มาใช้ในการเกษตรของชุมชน โดยการให้ความร่วมมือลงแรง และให้วัสดุตอบแทนการจ่ายเงินซื้อปุ๋ยอินทรีย์จากสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ตำบลเกาะแก้ว จำกัด หรือสร้างแรงดึงดูดใจให้เกษตรกรมาทำปุ๋ยอินทรีย์ด้วยตนเองมากขึ้น นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างต้องการสูตรใหม่ ๆ จากกรมพัฒนาที่ดินที่จะเป็นประโยชน์ต่อพืชปลูกเศรษฐกิจ เช่น ยางพารา ข้าว เป็นต้น ควรมีการจัดการดูงานในตำบลหรืออำเภออื่นที่มีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ คู่มือการจัดการโรงปุ๋ยอินทรีย์ หรือสหกรณ์การเกษตรอื่นๆ ที่เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ และการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ยังมีปัญหาวัชพืช และศัตรูพืช ควรมีวิธีธรรมชาติในการแก้ปัญหานี้ แทนการใช้สารเคมีด้วย

## ตอนที่ 5 การทดสอบสมมติฐาน

ในตอนนี้เป็นการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้การวิเคราะห์จำแนกพหุ (Multiple Classification Analysis: MCA) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลที่เป็นตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามคือความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของกลุ่มตัวอย่าง ตามสมมติฐานที่ 1-9 และหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ของความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ กับตัวแปรตามคือความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของกลุ่มตัวอย่าง ตามสมมติฐานที่ 10 ปรากฏผลคือ ปัจจัยส่วนบุคคล และความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ ตามสมมติฐาน ผลปรากฏดังนี้

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลที่เป็นตัวแปรอิสระ กับตัวแปรตามคือความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของกลุ่มตัวอย่าง ปรากฏผลดังตารางที่ 11 และตารางที่ 12

ตารางที่ 11 การวิเคราะห์ความแปรผันของปัจจัยส่วนบุคคล กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์

(n=302)					
ที่มาของการผันแปร	SS	df	MS	F	p-value
ตัวแปร					
เพศ	4.91	1	4.91	34.54	.000*
อายุ	.66	4	.166	1.17	.326
ศาสนา	.19	1	.187	1.32	.252
ระดับการศึกษา	1.35	3	.45	3.16	.025*
ระยะเวลาการทำงานเกษตร	.53	2	.27	1.88	.155
กรรมสิทธิ์ที่ดินที่ใช้เพาะปลูก	.03	1	.03	0.21	.649
รายได้ตลอดปี 2500	4.48	3	1.49	10.5	.000*
สมาชิกทั้งหมดในครอบครัว	.76	3	.25	1.78	.152
ปีพ.ศ. ที่เริ่มใช้ปุ๋ยอินทรีย์	.39	2	.19	1.36	.259

ตารางที่ 11 (ต่อ)

(n=302)					
ที่มาของการผันแปร	SS	df	MS	F	p-value
ค่าแปรผันที่อธิบายได้	13.29	20	.66	4.68	.000*
การแปรผันที่เหลือ	39.93	281	.14		
การผันผวนทั้งหมด	53.21	301	.18		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 11 แสดงการวิเคราะห์ความแปรผันของปัจจัยส่วนบุคคล ตามสมมติฐานที่ 1-9 ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา ระยะเวลาการทำงาน เกษตร กรรมสิทธิ์ที่ดินที่ใช้เพราะปลูก รายได้ตลอดปี 2550 สมาชิกทั้งหมดในครอบครัว และปีพ.ศ.ที่เริ่มใช้ปุ๋ยอินทรีย์ กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ตัวแปร 3 ตัวแปร คือ เพศ ระดับการศึกษา และรายได้ตลอดปี 2550 มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของกลุ่มตัวอย่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงเป็นไปตามสมมติฐาน ส่วน อายุ ศาสนา ระยะเวลาการทำงาน เกษตร กรรมสิทธิ์ที่ดินที่ใช้เพราะปลูก สมาชิกทั้งหมดในครอบครัว และปีพ.ศ.ที่เริ่มใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

ตารางที่ 12 การวิเคราะห์จำแนกหมู่ ปัจจัยส่วนบุคคลเกี่ยวกับการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์  
กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์

(n=302)			
ตัวแปรและกลุ่มย่อย	จำนวน	ค่าเฉลี่ยก่อนปรับ	ค่าเฉลี่ยหลังปรับ
		ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรอิสระ
<b>เพศ</b>			
ชาย	192	3.49	3.51
หญิง	110	3.23	3.20
		E = .304	Beta = .353

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ตัวแปรและกลุ่มย่อย	จำนวน	ค่าเฉลี่ยก่อนปรับ	ค่าเฉลี่ยหลังปรับ
		ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรอิสระ
(n=302)			
<b>อายุ</b>			
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี	50	3.27	3.32
36 – 40 ปี	75	3.45	3.45
41 – 45 ปี	86	3.41	3.39
46 – 50 ปี	44	3.34	3.35
มากกว่า 50 ปี	47	3.47	3.43
		E = .162	Beta = .112
<b>ศาสนา</b>			
พุทธ	167	3.36	3.35
อื่นๆ (อิสลาม คริสต์)	135	3.44	3.45
		E = .092	Beta = .125
<b>ระดับการศึกษา</b>			
ต่ำกว่าประถมศึกษา	22	3.55	3.53
ประถมศึกษา	99	3.26	3.32
มัธยมศึกษา / ปวช.	121	3.44	3.43
ปริญญาตรี / ปวส. เป็นต้นไป	60	3.47	3.41
		E = .238	Beta = .142
<b>ระยะเวลาทำการเกษตร</b>			
น้อยกว่า 5 ปี	30	3.51	3.39
5 – 10 ปี	169	3.39	3.43
มากกว่า 10 ปี	103	3.38	3.35
		E = .090	Beta = .086
<b>กรรมสิทธิ์ที่ดินใช้เพาะปลูก</b>			
เจ้าของพื้นที่ทั้งหมด	248	3.39	3.39
เจ้าของพื้นที่ หรือ เช่าพื้นที่	54	3.42	3.44
		E = .025	Beta = .048

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ตัวแปรและกลุ่มย่อย	จำนวน	(n=302)	
		ค่าเฉลี่ยก่อนปรับ ตัวแปรอิสระ	ค่าเฉลี่ยหลังปรับ ตัวแปรอิสระ
<b>รายได้ตลอดปี 2550</b>			
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40,000 บาท	40	3.30	3.23
40,001 – 60,000 บาท	94	3.35	3.29
60,001 – 80,000 บาท	144	3.39	3.46
มากกว่า 80,000 บาท	24	3.74	3.70
		E = .251	Beta = .304
<b>สมาชิกทั้งหมดในครอบครัว</b>			
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 คน	97	3.43	3.46
4 คน	126	3.37	3.37
5 คน	38	3.36	3.43
มากกว่า 5 คน	41	3.41	3.31
		E = .068	Beta = .126
<b>ปีพ.ศ.ที่เริ่มใช้ปุ๋ยอินทรีย์</b>			
พ.ศ. 2509 – พ.ศ.2535	27	3.58	3.49
พ.ศ. 2536 – พ.ศ.2545	110	3.37	3.35
พ.ศ. 2545 – พ.ศ.2549	165	3.38	3.41
		E = .139	Beta = .094
<b>R<sup>2</sup></b>			.250
<b>R</b>			.500

จากตารางที่ 12 แสดงการวิเคราะห์การผันแปรและการวิเคราะห์การจำแนกปัจจัยส่วนบุคคลเกี่ยวกับการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา ระยะเวลาการทำการเกษตร กรรมสิทธิ์ที่ดินที่ใช้เพราะปลูก รายได้ตลอดปี 2550 สมาชิกทั้งหมดในครอบครัว และปีพ.ศ.ที่เริ่มใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างกับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ พบว่า ตัวแปรดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ กล่าวคือ ก่อนการปรับค่าตัวแปรอิสระ คือ เพศมี

ความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปฏิกิริยาอินทรีย์มากที่สุด (Eta = .304) ส่วนตัวแปรที่มีความสัมพันธ์น้อยที่สุด คือกรรมสิทธิ์ที่ดินใช้เพาะปลูก (Eta = .025) และภายหลังการปรับค่าตัวแปรอิสระ พบว่า เพศ ยังคงมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปฏิกิริยาอินทรีย์ มากที่สุด (Beta = .353) ส่วนตัวแปรที่มีความสัมพันธ์น้อยที่สุด คือกรรมสิทธิ์ที่ดินใช้เพาะปลูก (Eta = .048)

จากการวิเคราะห์การผันแปรและการวิเคราะห์การจำแนกพหุข้างต้น สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยด้านบุคคลเกี่ยวกับการยอมรับปฏิกิริยาอินทรีย์และความรู้เกี่ยวกับปฏิกิริยาอินทรีย์ว่าความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปฏิกิริยาอินทรีย์ ของเกษตรกรของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ได้ดังนี้

**เพศ** มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปฏิกิริยาอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งก่อนและหลังควบคุมตัวแปร โดยมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก กล่าวคือ เพศชาย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ปฏิกิริยาอินทรีย์มากกว่าเพศหญิง โดยมีค่าเฉลี่ยก่อนปรับตัวแปรอิสระมีค่าเท่ากับ 3.49 และ 3.23 และค่าเฉลี่ยหลังปรับตัวแปรอิสระมีค่าเท่ากับ 3.51 และ 3.20 ตามลำดับ

**ระดับการศึกษา** มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปฏิกิริยาอินทรีย์ ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งก่อนและหลังควบคุมตัวแปร โดยมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก กล่าวคือ เกษตรกรที่มีการศึกษาค่ากว่าประถมศึกษา มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ปฏิกิริยาอินทรีย์มาก ส่วนเกษตรกรที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาหรือปวช. และปริญญาตรีหรือปวส. มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกลดน้อยลงไปตามลำดับ โดยระดับการศึกษาในระดับต่ำกว่าประถมศึกษา ประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาหรือปวช. และปริญญาตรีหรือปวส. มีค่าเฉลี่ยก่อนปรับตัวแปรอิสระมีค่าเท่ากับ 3.55 , 3.47 , 3.44 และ 3.26 และค่าเฉลี่ยหลังปรับตัวแปรอิสระมีค่าเท่ากับ 3.53 , 3.43 , 3.41 และ 3.32 ตามลำดับ

รายได้ตลอดปี 2550 มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งก่อนและหลังควบคุมตัวแปร โดยมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก กล่าวคือ เกษตรกรที่มีรายได้มากกว่า 80,000 บาท มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์มากกว่า เกษตรกรที่มีรายได้ 60,001 – 80,000 บาท เกษตรกรที่มีรายได้มากกว่า 40,001 – 60,000 บาท และเกษตรกรที่มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40,000 บาทโดยมีค่าเฉลี่ย ก่อนปรับตัวแปรอิสระมีค่าเท่ากับ 3.74 , 3.39 , 3.35 และ 3.30 และค่าเฉลี่ยหลังปรับตัวแปรอิสระมีค่าเท่ากับ 3.70 , 3.46 , 3.29 และ 3.23 ตามลำดับ

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ คือ ความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ ซึ่งเป็นตัวแปรตาม ตามสมมติฐานที่ 10 ผลการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ปรากฏผลดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์

(n=302)

ปัจจัย	ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร	
	r	P
ความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์	-.122	.034*

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 13 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ไปในทางลบ หมายความว่า เกษตรกรที่มีความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์มากขึ้นจะมีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์น้อยลง

## สรุปผลการทดสอบสมมุติฐาน

จากการทดสอบสมมุติฐานการวิจัย สามารถสรุปผลการทดสอบสมมุติฐานได้ ตามตารางที่ 14

ตารางที่ 14 สรุปผลการทดสอบสมมุติฐาน

สมมุติฐาน	เป็นไปตาม สมมุติฐาน การวิจัย	ไม่เป็นไป ตาม สมมุติ ฐานการวิจัย
สมมุติฐานที่ 1 เพศมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปัญญาประดิษฐ์	✓	
สมมุติฐานที่ 2 อายุมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปัญญาประดิษฐ์		✓
สมมุติฐานที่ 3 ศาสนามีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปัญญาประดิษฐ์		✓
สมมุติฐานที่ 4 ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับความคิดเห็น เกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปัญญาประดิษฐ์	✓	
สมมุติฐานที่ 5 ระยะเวลาการทำงานเกษตรมีความสัมพันธ์กับ ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปัญญาประดิษฐ์		✓
สมมุติฐานที่ 6 กรรมสิทธิ์ที่ดินที่ใช้เพาะปลูกมีความสัมพันธ์กับ ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปัญญาประดิษฐ์		✓
สมมุติฐานที่ 7 รายได้ตลอดปี 2500 มีความสัมพันธ์กับ ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปัญญาประดิษฐ์	✓	
สมมุติฐานที่ 8 สมาชิกทั้งหมดในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับ ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปัญญาประดิษฐ์		✓
สมมุติฐานที่ 9 ปี พ.ศ. ที่เริ่มใช้ปัญญาประดิษฐ์ มีความสัมพันธ์กับ ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปัญญาประดิษฐ์		✓
สมมุติฐานที่ 10 ความรู้เกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ มีความสัมพันธ์กับ ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปัญญาประดิษฐ์	✓	

จากตารางที่ 14 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ นั่นคือ เพศ ระดับการศึกษา รายได้ตลอดปี 2550 และความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

### ข้อวิจารณ์

#### ความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

จากผลการวิจัยระดับความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 0.89$ ) พิจารณารายข้อแล้วกล่าวได้ว่า ข้อความที่เกษตรกรส่วนใหญ่ตอบถูก คือ ข้อ 1 “ ปุ๋ยอินทรีย์เป็นปุ๋ยที่ได้จากวัสดุที่ย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ เช่น กากมะพร้าว ฟางข้าว เปลือกผลไม้ เป็นต้น” ข้อ 12 “ปุ๋ยหมักที่เหมาะสมแก่การนำไปใช้ในการเพิ่มธาตุอาหารในดินแก่พืช คือ ปุ๋ยหมักที่มีสีน้ำตาลดำและเปื่อยยุ่ย” (ร้อยละ 100) และข้อ 2 “ปุ๋ยอินทรีย์ ได้แก่ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยคอก และปุ๋ยน้ำชีวภาพ” (ร้อยละ 99.70) แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรมีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ดี โดยเฉพาะปุ๋ยหมักเพราะเกษตรกรนิยมใช้ในการเกษตร ส่วนข้อความที่เกษตรกรควรตอบว่าผิด แต่เกษตรกรกลับตอบว่าถูก ได้แก่ ข้อ 8 “ปุ๋ยพืชสดเป็นการทำปุ๋ยอินทรีย์ โดยปลูกพืชที่จะใช้ทำปุ๋ย เมื่อพืชเจริญเติบโตเป็นต้นอ่อนแล้ว จึงไถดินกลบ จากนั้นค่อยทำการเพาะปลูกพืชที่ต้องการผลผลิตจริง” (ร้อยละ 54.60) ที่ถูกต้อง คือ ปุ๋ยพืชสดเป็นการทำปุ๋ยอินทรีย์ โดยปลูกพืชที่จะใช้ทำปุ๋ย เมื่อ “ พืชออกดอก” แล้วจึงไถดินกลบ จากนั้นค่อยทำการเพาะปลูกพืชที่ต้องการผลผลิตจริง ข้อ 3 “ผู้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์สามารถกำหนดปริมาณธาตุอาหารในปุ๋ยอินทรีย์ได้แน่นอนตามความต้องการของพืช” (ร้อยละ 57.90) ที่ถูกต้อง คือ ผู้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ “ ไม่สามารถ” กำหนดปริมาณธาตุอาหารในปุ๋ยอินทรีย์ได้แน่นอนตามความต้องการของพืช และข้อ 17 “ในระยะแรกของการเจริญเติบโต พืชจะต้องการปุ๋ยอินทรีย์ในปริมาณมากที่สุด มากกว่าระยะออกดอกออกผล และหลังการเก็บเกี่ยว” (ร้อยละ 70.20) ที่ถูกต้อง คือ ในระยะออกผล พืชจะต้องการปุ๋ยอินทรีย์ในปริมาณมากที่สุด แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรไม่ค่อยนิยมใช้ปุ๋ยพืชสด จึงไม่ค่อยมีความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ประเภทนี้ นอกจากนี้เกษตรกรยังขาดความรู้ในเชิงลึกทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับเรื่องธาตุอาหารพืช และการต้องการธาตุอาหารของพืช อาจเนื่องมาจากปุ๋ยหมัก และปุ๋ยคอก ซึ่งเป็นปุ๋ยอินทรีย์ที่เกษตรกรนิยมใช้ไม่สามารถระบุธาตุอาหารที่พืชต้องการได้แน่นอน เกษตรกรได้ใช้ปุ๋ยใส่ในแปลงพืชหรือ โคนต้นในปริมาณที่เหมาะสมตามความเคยชินของตน

## ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.40$ ) และเมื่อพิจารณารายด้านนั้นกล่าวได้ว่า

**ด้านเศรษฐกิจ** พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ ของเกษตรกร อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.17$ ) และเมื่อพิจารณารายข้อนั้นพบว่า มากที่สุดคือ ข้อ 8 “ท่านมีรายได้เพิ่มขึ้นจากเงินปันผลของสมาชิกสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ตำบลเกาะแก้ว จำกัด” อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.68$ ) รองลงมาคือ ข้อ 1 “ตั้งแต่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยของท่านลดลงอย่างเห็นได้ชัด” ( $\bar{X} = 3.54$ ) และน้อยที่สุด คือ ข้อ 3 “ผลผลิตที่ได้รับจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเพาะปลูกมีความสวยงามจนทำให้ขายได้ราคาดี” ( $\bar{X} = 2.87$ ) เป็นที่สังเกตได้ว่า เกษตรกรใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อการเพิ่มมูลค่าหรือปริมาณผลผลิต เพื่อเพิ่มรายได้ แต่จากผลการวิจัยนี้ ผลผลิตจากการเกษตรอินทรีย์ขายได้ราคาดีปานกลาง รายได้ของเกษตรกรกลับมาจาก การได้รับเงินปันผลของสมาชิกสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ตำบลเกาะแก้ว จำกัด ซึ่งเป็นผลพลอยได้ ส่วนการที่เกษตรกรสามารถลดค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยลงได้ปานกลางเพราะเกษตรกรยังมีการใช้ปุ๋ยเคมีซึ่งมีราคาแพงควบคู่กันไปด้วย ทำให้ค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยไม่ได้ลดลงมากนัก จากการที่การลงทุนทางการเกษตรมีราคาแพงแต่ในขณะเดียวกัน รายได้จากผลผลิตทางการเกษตรกลับไม่แน่นอน ทำให้เกษตรกรต้องประสบปัญหาความยากจน ดังที่ ทศนิยม ทองสว่าง (2549: 156-158) ได้ปัญหาทางเศรษฐกิจที่สำคัญของไทยอันหนึ่ง คือ ปัญหาเศรษฐกิจเกี่ยวกับการเกษตร จากการศึกษาวิจัยของนักเศรษฐศาสตร์ส่วนใหญ่ของไทย พบว่าการเกษตรของไทยส่วนใหญ่ต้องเผชิญกับความยากจน มีรายได้เพื่อเลี้ยงครอบครัวค่อนข้างต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับภาคอุตสาหกรรม เพราะถูกกดราคาสินค้าจากพ่อค้าคนกลาง นอกจากนี้การที่เกษตรกรขาดความรู้และความชำนาญในการทำการเพาะปลูกพืชบางอย่าง ขาดเงินทุนและเทคโนโลยีที่ทันสมัยนั้น ทำให้เกษตรกรสามารถผลิตพืชผลได้ในระดับต่ำไม่เพียงพอในการเลี้ยงชีพหรือแบ่งปันเพื่อใช้ในการลงทุนในปีต่อไป หรือขายเพื่อให้ได้มาใช้ในการดำเนินชีวิต

**ด้านสังคม** พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ ของเกษตรกร อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.56$ ) และเมื่อพิจารณารายข้อนั้นพบว่า มากที่สุดคือ ข้อ 15 “จากการเป็นสมาชิกสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ตำบลเกาะแก้ว จำกัด ทำให้ท่านมีโอกาส

พบปะเพื่อนบ้านในที่ประชุมบ่อยครั้งขึ้น” ( $\bar{X} = 4.26$ ) รองลงมาคือ ข้อ 16 “ภายหลังการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ท่านได้ตระหนักถึงอันตรายของสารพิษตกค้างในพืชผักต่างๆ ทำให้ท่านคอยเป็นหูเป็นตาให้สมาชิกในชุมชนมีความปลอดภัยในการอุปโภคบริโภคมากยิ่งขึ้น” ( $\bar{X} = 4.18$ ) และน้อยที่สุดคือ ข้อ 12 “ท่านจะสนับสนุนให้ลูกหลานประกอบอาชีพเกษตรกรต่อไป” ( $\bar{X} = 2.53$ ) ซึ่งจากแนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับด้านสังคม กล่าวถึงวิสัยทัศน์การพัฒนาประเทศว่า เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและสร้างคุณค่าที่ดีในสังคมไทยบนพื้นฐานของการอนุรักษ์วัฒนธรรมและเอกลักษณ์ของความเป็นไทยจึงได้กำหนดสภาพสังคมไทยที่พึงประสงค์โดยมุ่งพัฒนาสู่ “สังคมที่เข้มแข็งและมีคุณภาพ” ใน 3 ด้าน (ทัศนีย์ ทองสว่าง, 2549: 146) คือ

1. **สังคมคุณภาพ** ที่ยึดหลักความสมดุล ความพอดี สามารถสร้างคนทุกคนให้เป็นคนดี คนเก่ง พร้อมด้วยคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย มีความรับผิดชอบ มีจิตสำนึกสาธารณะ พึ่งตนเองได้ คนมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสุข อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดีมีเมืองและชุมชนน่าอยู่ มีระบบดี มีประสิทธิภาพ ระบบเศรษฐกิจมีเสถียรภาพ มีความเข้มแข็งและแข่งขันได้ ได้รับการพัฒนาอย่างยั่งยืนและสมดุลกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบบการเมืองการปกครองโปร่งใส เป็นประชาธิปไตย ตรวจสอบได้ และมีความเป็นธรรมในสังคมไทย

2. **สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้** ที่เปิดโอกาสให้คนไทยทุกคนสามารถคิดเป็น ทำเป็น มีเหตุผล มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต รู้เท่าทันโลก เพื่อพร้อมรับกับการเปลี่ยนแปลง สามารถสั่งสมทุนทางปัญญา รักษาและต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม

3. **สังคมสมานฉันท์และเอื้ออาทรต่อกัน** ที่ดำรงไว้ซึ่งคุณธรรมและคุณค่าของเอกลักษณ์สังคมไทยที่พึ่งพาเกื้อกูลกัน รู้รัก สามัคคี มีจารีตประเพณีดีงาม มีความเอื้ออาทร รักภูมิใจในชาติ และท้องถิ่น มีสถาบันครอบครัวที่เข้มแข็ง ตลอดจนเครือข่ายชุมชนทั่วประเทศ

จากผลการวิจัยสอดคล้องกับในการสร้างสังคมที่เข้มแข็งและมีคุณภาพในด้านสังคมคุณภาพ และสังคมสมานฉันท์เอื้ออาทรต่อกัน แต่ในด้านสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ เกษตรกรยังเห็นประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ปานกลาง เกษตรกรยังไม่สนับสนุนให้ลูกหลานประกอบอาชีพเกษตรกรต่อไปมากนัก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากค่านิยมของสังคมที่เห็นว่าการทำนาทำไร่เป็นงานหนักและเหน็ดเหนื่อย รายได้น้อยกว่างานเอกชน และไม่มั่นคงเหมือน

ข้าราชการ จึงไม่สนับสนุนให้ลูกหลานประกอบอาชีพเกษตรกรต่อไป ส่งผลให้ภูมิปัญญาความรู้ด้านการเกษตรเลือนหายไปและขาดผู้สืบทอดอาชีพเกษตรกร จะเห็นได้ว่าในประเทศที่กำลังพัฒนาหลายประเทศที่เกษตรกรทิ้งที่ทำกินเลิกเพาะปลูกและเข้าไปหางานทำในเมือง หรือลูกหลานเกษตรกรที่ได้รับการศึกษามากกว่าปริญญาตรีไม่ได้ประกอบอาชีพเกษตรกร ปัญหาที่อาจตามมาคือ การขาดแคลนแรงงานภาคเกษตร ปัญหาประชากรล้นเมืองเกิดชุมชนแออัด และปัญหาอาชญากรรมในเมืองใหญ่

**ด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.46$ ) และเมื่อพิจารณารายชื่อนั้นพบว่า มากที่สุดคือข้อ 24 “การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ทำให้ดินที่ใช้ในการเพาะปลูกมีความชุ่มชื้นมากขึ้น” ( $\bar{X} = 4.27$ ) ตามที่กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2550: 34) กล่าวว่า ทรัพยากรธรรมชาติเป็นสิ่งที่จำเป็นแก่มนุษย์ ซึ่งได้มีการนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ มากมายการที่มีการนำทรัพยากรไปใช้มากทำให้เกิดปัญหาตามมาการใช้ทรัพยากรอย่างผิดวิธีและการใช้อย่างสิ้นเปลืองอาจทำให้ทรัพยากรที่มีคุณค่าลดน้อยลงไปอย่างรวดเร็วเราจึงควรรู้จักประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติ รวมไปถึงวิธีอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติด้วย ในด้านสุขภาพ คือ ข้อ 22 “ท่านไม่มีอาการแพ้สารเคมี เช่น ผื่นคันหรือ แสบจุก ภายหลังการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ในการเพาะปลูก” ( $\bar{X} = 3.96$ ) จากที่ ประเวศ วะสี (2549: 54) กล่าวว่า การมีสุขภาพที่ดีในมิติที่เป็นด้านบวก ได้แก่ การมีสุขภาพดี จะรวมถึงการมีร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรง และอยู่อาศัยในสิ่งแวดล้อมที่ดี ไม่เป็นอันตรายต่อการดำรงชีวิต จึงจะทำให้มนุษย์มีสุขภาพที่แข็งแรงดี ส่วนข้อที่เกษตรกรเห็นประโยชน์น้อยที่สุด คือ ข้อ 20 “ท่านมีความสุขจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เพราะปุ๋ยอินทรีย์ไม่ก่อให้เกิดมลพิษแก่ส่วนรวม” ( $\bar{X} = 2.56$ ) เป็นเพราะเกษตรกรที่ทำการเกษตรได้คำนึงถึงผลผลิตและรายได้ทางการเกษตร มากกว่าที่จะคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดมลพิษแก่สิ่งแวดล้อมนั่นเอง

### ผลการทดสอบสมมุติฐาน

จากผลการทดสอบสมมุติฐาน คือ

**สมมุติฐานที่ 1** เพศ มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

**สมมติฐานที่ 2** อายุ ไม่มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปฎิบัติของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

**สมมติฐานที่ 3** ศาสนา ไม่มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปฎิบัติของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

**สมมติฐานที่ 4** ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปฎิบัติของเกษตรกรตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

**สมมติฐานที่ 5** ระยะเวลาการทำกรเกษตร ไม่มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปฎิบัติของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

**สมมติฐานที่ 6** กรรมสิทธิ์ที่ดินที่ใช้เพาะปลูก ไม่มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปฎิบัติของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

**สมมติฐานที่ 7** รายได้ตลอดปี 2550 มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปฎิบัติของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

**สมมติฐานที่ 8** สมาชิกทั้งหมดในครอบครัว ไม่มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ปฎิบัติของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

**สมมติฐานที่ 9** ปีพ.ศ.ที่เริ่มใช้ปฎิบัติ ไม่มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ปฎิบัติของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

**สมมติฐานที่ 10** ความรู้เกี่ยวกับปฎิบัติ มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ปฎิบัติของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

โดยก่อนการปรับค่าตัวแปรอิสระ คือ เพศมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ มากที่สุด ( $\text{Eta} = .304$ ) ส่วนตัวแปรที่มีความสัมพันธ์น้อยที่สุด คือกรรมสิทธิ์ที่ดินใช้เพาะปลูก ( $\text{Eta} = .025$ ) และภายหลังการปรับค่าตัวแปรอิสระ พบว่าเพศ ยังคงมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์มากที่สุด ( $\text{Beta} = .353$ ) ส่วนตัวแปรที่มีความสัมพันธ์น้อยที่สุด คือกรรมสิทธิ์ที่ดินใช้เพาะปลูก ( $\text{Eta} = .048$ ) กล่าวได้ว่า

**เพศ** มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการทำการเกษตรนั้นจะมีกลิ่นที่เหม็นและก่อให้เกิดความสกปรกแก่ผู้ใช้งานได้ง่ายกว่าการใช้ปุ๋ยเคมี จึงทำให้เพศหญิงไม่อยากจะใช้ปุ๋ยอินทรีย์มากกว่าเพศชาย การที่เกษตรกรที่ทำการศึกษาค้นคว้าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อาจเนื่องมาจากอาชีพเกษตรกรเป็นอาชีพที่ต้องใช้แรงงานมากจึงทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่จึงเป็นเพศชายและมีอายุในช่วงวัยกลางคน ซึ่งมีความแข็งแรง กว่าเพศและวัยอื่น จึงเป็นส่วนที่ทำให้ เพศมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

ในงานวิจัยอื่นๆ เกี่ยวกับปัจจัยการยอมรับ ไม่ได้กล่าวถึงว่าเพศ ไว้ เช่น การวิจัยของ ปรนต วงศ์เพ็ชรวิเชียร (2538) ได้ทำการวิเคราะห์การยอมรับและผลตอบแทนจากการใช้ปุ๋ยชีวภาพในการผลิตข้าวนาปี ในอำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท จากการศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อ การยอมรับการใช้ปุ๋ยชีวภาพ พบว่าปัจจัยที่จะกำหนดระดับการใช้ปุ๋ยชีวภาพที่สำคัญ คือ อายุของหัวหน้าครัวเรือน ขนาดพื้นที่เพาะปลูก จำนวนแรงงาน ราคาผลผลิตและการฝึกอบรมการใช้ปุ๋ยชีวภาพ และอมรรรัตน์ พุ่มน้ำเค็ม (2550) ศึกษาเรื่องการยอมรับการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกรในสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ ภูซัด ภูเมี่ยง ภูสอยดาว เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะพื้นฐานของเกษตรกรกับการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ ปัญหาและข้อเสนอแนะ ผลการศึกษาพบว่า อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ แรงงานในครัวเรือน พื้นที่ที่ใช้ในการทำการเกษตร การแพ้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ

**ระดับการศึกษา** มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจาก เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาระดับกลางๆ คือ มัธยมศึกษา ปวช. และปวส. ที่ส่วนมากจะไม่มีความรู้ความเข้าใจถึงประโยชน์ของการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการทำการเกษตรอย่างถูกต้อง หรือมุ่งให้ความสนใจประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ มากกว่าด้านอื่นๆ และการใช้ปุ๋ยตามความเคยชินมากกว่าตามหลักวิชาการ จึงทำให้มีความเห็นว่าประโยชน์จากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์มีไม่มากนัก นอกจากนี้ยังมีประสบการณ์การใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้อย แตกต่างจากเกษตรกรที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าในระดับประถมศึกษา ที่มีการสั่งสมความรู้และประสบการณ์จากการเพาะปลูกมา มากกว่า จึงเห็นว่าการใช้ปุ๋ยที่มาจากธรรมชาติน่าจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการทำการเกษตรของตนมากที่สุด จึงทำให้เห็นประโยชน์จากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการทำการเกษตรมากขึ้น และเป็นส่วนสำคัญในการรณรงค์ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในชุมชนด้วย

ภราดา ชาญวิทย์วัฒน์กิจ (2545) ได้ศึกษาปัจจัยเกี่ยวกับระดับการศึกษาและประสบการณ์ทางการเกษตรของเกษตรกรที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรผู้ปลูกไม้ผล โดยการสอบถามเกษตรกรผู้ปลูกไม้ผล ในอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ จบชั้นประถมศึกษาถึงมัธยม ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับฟังการบรรยาย การรับฟังและชมการสาธิต และการฝึกอบรมเกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์จากองค์กรภาครัฐและเอกชน หรือจากแหล่งอื่นๆ และไม่ได้เป็นสมาชิกของกลุ่มต่างๆ ด้วยแต่เกษตรกรเองก็มีความรู้ด้านการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกไม้ผลในระดับดีมากอยู่แล้ว และมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้ปุ๋ยอินทรีย์จึงยอมรับการใช้ปุ๋ยคอก ยอมรับการใช้ปุ๋ยหมัก ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์จึงมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

**รายได้ตลอดปี2550** มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากเกษตรกรที่มีรายได้สูงจากการขายผลผลิต ทำให้เล็งเห็นผลประโยชน์ที่อาจเพิ่มขึ้นได้อีกจากการลดต้นทุนการผลิต และส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเป็นจำนวนมากด้วย การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเกษตรก็เป็นการลดต้นทุนการผลิตได้ เนื่องจากปุ๋ยอินทรีย์สามารถผลิตขึ้นใช้เองจากวัสดุในท้องถิ่น และมีเงินลงทุนในการผลิตปุ๋ยเองร่วมกับการสั่งซื้อจากสหกรณ์ ซึ่งหากเป็นสมาชิกสหกรณ์ก็สามารถที่จะสั่งซื้อปุ๋ยอินทรีย์ได้ในราคาถูก รายจ่ายที่เกิดขึ้นในการดูแลพืชผักที่เพาะปลูกรวมถึงการดูแลดินลดลง ทำให้รายได้มีความสัมพันธ์กับความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร สอดคล้องกับ

งานวิจัยของ วิทยุติ ศรีรัตน์ (2533) ที่ศึกษาเรื่องอิทธิพลของรายได้ที่มีต่อการยอมรับนวัตกรรม การเกษตร ของนิคมสร้างตนเองกัวลม จังหวัดลำปาง ได้สรุปความสัมพันธ์ของรายได้และ แหล่งที่มาของ รายได้หลักกับการยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตรว่า รายได้มีความสัมพันธ์ เชิงบวกกับการยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตร พบว่าการเข้าถึงนวัตกรรมทางการเกษตรด้ามีสาเหตุ มาจากการลงทุนการผลิตทางการเกษตรต่ำ เนื่องจากมีปัจจัยการผลิตน้อย และมีฐานะทางเศรษฐกิจ ต่ำแต่กลับมีอัตราส่วนการพึ่งพาสูง

**ความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์** มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากการยอมรับ การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ไปในทางลบ หมายความว่า เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาสูงขึ้นจะมีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากการยอมรับการใช้ปุ๋ย อินทรีย์ของเกษตรกรน้อยลง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรที่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์มาก จะรู้ว่าการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ไม่สามารถกำหนดปริมาณธาตุอาหารในปุ๋ยอินทรีย์ได้แน่นอนตาม ความต้องการของพืช จึงทำให้การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเกษตรน้อยลง ผิดกับเกษตรกรที่ไม่มีความรู้ ในส่วนนี้ อาจคิดว่าหากใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพียงพอดตามความเคยชินของตน หรือตามที่ปฏิบัติต่อๆ กันมา ก็จะช่วยทำให้พืชผลก็จะได้รับสารอาหารครบถ้วนได้ ดังนั้นความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์จึงมี ความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบล เกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

งานวิจัยปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ นี้สอดคล้องกับศึกษาของ วันชัย วงษา ( 2550) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ของเกษตรกรที่ทำ นาในจังหวัดชัยนาท เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับและไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ 3 ชนิด คือ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ และปุ๋ยหมักอัดเม็ด ของเกษตรกรในการปลูกข้าวนาปี ผลการศึกษา พบว่า ส่วนข้อจำกัดที่สำคัญที่สุดที่ทำให้กลุ่มเกษตรกร ที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ไม่ใช้ปุ๋ย อินทรีย์ ก็เพราะเกษตรกรมีความคุ้นเคยกับการใช้ปุ๋ยแบบเดิมๆ อยู่แล้ว รองลงมา คือ เกษตรกร ไม่เชื่อว่าการใช้ปุ๋ยอินทรีย์จะได้ผลจริง ไม่มีใครแนะนำ และยังไม่รู้จักการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ดีพอ หรือไม่มีความรู้เลย ข้อจำกัดที่สำคัญที่สุดที่ทำให้กลุ่มเกษตรกร ที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ไม่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ก็เพราะเกษตรกรมีความคุ้นเคยกับการใช้ปุ๋ยเคมีคืออยู่แล้ว รองลงมา คือ เกษตรกร ไม่เชื่อว่าการใช้ปุ๋ยอินทรีย์จะได้ผลจริง ไม่มีใครแนะนำ และยังไม่รู้จักการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ดีพอ หรือไม่มีความรู้เลย

นอกจากนี้ ไร่ไพประกา มะหะหมัด (2548) ที่กล่าวว่าปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรมี 2 ปัจจัย คือ ระดับความรู้ และการได้รับการส่งเสริม หน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญต่อการสนับสนุนทั้งในด้านเงินทุน และปัจจัยการผลิต รวมทั้งการส่งเสริมความรู้ที่เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ให้แก่เกษตรกรได้เข้าใจอย่างแท้จริง และเปลี่ยนแปลงแนวทางการปฏิบัติไปในทิศทางที่เหมาะสมได้โดยการให้ความรู้ความเข้าใจแก่เกษตรกร เพื่อการปรับความคิดเห็นให้สอดคล้อง และเห็นประโยชน์จากการใช้นวัตกรรมนั้นๆ

โดยภาพรวมการวิจัยครั้งนี้ยังสอดคล้องกับการวิจัยของ ภราดา ชาญวิทย์วัฒน์กิจ (2545) ได้ศึกษาปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรผู้ปลูกไม้ผล โดยการสอบถามเกษตรกรผู้ปลูกไม้ผล ในอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 319 ครัวเรือน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่อายุ 40-60 ปี จบชั้นประถมศึกษาถึงมัธยม รายได้จากการขายผลผลิตไม้ผลเฉลี่ย 5,421 บาทต่อไร่ มีต้นทุนการผลิต 4,119 บาทต่อไร่ ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับฟังการบรรยาย การรับฟังและชมการสาธิต และการฝึกอบรมเกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์จากองค์กรภาครัฐและเอกชน หรือจากแหล่งอื่นๆ และไม่ได้เป็นสมาชิกของกลุ่มต่างๆ ด้วยแต่เกษตรกรเองก็มีความรู้ด้านการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกไม้ผลในระดับดีมากอยู่แล้ว และมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ทั้ง 4 ชนิด คือ ยอมรับการใช้ปุ๋ยคอก ยอมรับการใช้ปุ๋ยหมัก ส่วนปุ๋ยอินทรีย์น้ำยังอยู่ในระหว่างทดลองใช้ แต่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยพืชสด นอกจากนั้นปัจจัยต่างๆ ทั้งทางด้านการศึกษารายได้ จำนวนพื้นที่เพาะปลูก จำนวนปีที่ทำการเพาะปลูก การเป็นสมาชิกกลุ่มการได้รับฟังและหรือชมการบรรยาย สาธิตหรือรับการฝึกอบรม การได้รับข้อมูลข่าวสาร สื่อจากหน่วยงานภาครัฐบาลและหน่วยงานภาคเอกชน ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์พบว่ายังมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรด้วย

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

#### ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 2) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 3) ศึกษาถึงปัญหาและข้อเสนอแนะจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา โดยตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา ระยะเวลาการทำการเกษตร กรรมสิทธิ์ที่ดินที่ใช้เพาะปลูก รายได้ตลอดปี 2550 จำนวนสมาชิกในครอบครัว ปีที่เริ่มใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ ส่วนตัวแปรตาม ได้แก่ ประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ตามความคิดเห็นของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ เกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเกษตรและเป็นสมาชิกสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ตำบลเกาะแก้ว จำกัด จำนวน 1,220 คน โดยใช้หลักการคำนวณของ Yamané แล้วใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) จับฉลากรายชื่อได้กลุ่มตัวอย่าง 302 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่สร้างขึ้นโดยอาศัยแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

**ส่วนที่ 1** แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา ระยะเวลาทำการเกษตร ประเภทพืชที่เพาะปลูก กรรมสิทธิ์ที่ดินที่ใช้เพาะปลูก รายได้ตลอดปี 2550 เปรียบเทียบรายได้ และรายจ่ายในรอบปี 2550 จำนวนสมาชิกในครอบครัว ประเภทปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้ จำนวนปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้ แหล่งที่มาของปุ๋ยอินทรีย์ ปีที่เริ่มใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และแหล่งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ โดยเป็นคำถามแบบเติมคำและให้เลือกตอบจำนวน 14 ข้อ

**ส่วนที่ 2** แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ลักษณะของคำถามเป็นคำถามแบบถูก-ผิด โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว จำนวน 20 ข้อ

**ส่วนที่ 3** แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน จำนวน 24 ข้อ

**ส่วนที่ 4** แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหา และข้อเสนอแนะในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เป็นแบบสอบถามให้เลือกตอบ (Check-list Questions) จำนวน 1 ข้อ และคำถามปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยสถิติเชิงพรรณนาค่าร้อยละใช้แสดงข้อมูลทั่วไป ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อแสดงการกระจายข้อมูล การวิเคราะห์ความผันแปรหรือการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis Of Variance: ANOVA) และการวิเคราะห์จำแนก (Multicle Classification Analysis: MCA) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ใช้สำหรับอธิบายความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## ข้อมูลส่วนบุคคล

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า เพศของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 63.6 และเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 36.40 โดยอายุของกลุ่มตัวอย่าง น้อยที่สุดคือ 27 ปี และมีอายุมากที่สุดคือ 74 ปี มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 33.32 ปี โดยเกษตรกรที่มีอายุ 41 – 45 ปี มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28.40 และกลุ่มตัวอย่างที่น้อยที่สุด มีอายุ 46 – 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 14.60

ศาสนา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 55.30 และนับถือศาสนาอื่นๆ เช่น อิสลาม คริสต์ คิดเป็นร้อยละ 44.70 โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา หรือปวช. คิดเป็นร้อยละ 40.10 และกลุ่มตัวอย่างที่น้อยที่สุดมีการศึกษาค่ากว่าประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 7.30 และส่วนใหญ่มีระยะเวลาทำการเกษตร 5 – 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 56 และกลุ่มตัวอย่างที่น้อยที่สุดมีระยะเวลาทำการเกษตรน้อยกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 9.90 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปลูกพืชยืนต้น คิดเป็นร้อยละ 37.1 และกลุ่มตัวอย่างที่น้อยที่สุดปลูกพืชดอก คิดเป็นร้อยละ 7.9

ด้านกรรมสิทธิ์ที่ดินใช้เพาะปลูก พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเจ้าของพื้นที่ทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 82.10 และเป็นเจ้าของที่หรือเช่าที่ คิดเป็นร้อยละ 17.90 โดยรายได้ตลอดปี 2550 นั้น พบว่า รายได้ของกลุ่มตัวอย่าง น้อยที่สุดคือ 5,000 บาท และมากที่สุดคือ 100,000 บาท มีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 62,250 บาท โดยเกษตรกรที่มีรายได้ 60,001 – 80,000 บาท มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.70 และกลุ่มตัวอย่างที่น้อยที่สุด มีรายได้มากกว่า 80,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 7.90 เมื่อหักลบรายได้ตลอดปี 2550 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้พอใช้และมีเงินออม คิดเป็นร้อยละ 45.10 และกลุ่มตัวอย่างที่น้อยที่สุดมีรายได้ไม่พอใช้แต่ไม่มีหนี้สิน คิดเป็นร้อยละ 10.80

นอกจากนี้ พบว่า สมาชิกทั้งหมดในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง น้อยที่สุดคือ 1 คน และมากที่สุดคือ 10 คน มีจำนวนสมาชิกเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 คน โดยเกษตรกรที่มีสมาชิกทั้งหมดในครอบครัว 4 คน มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.70 และกลุ่มตัวอย่างที่น้อยที่สุด มีสมาชิก 5 คน คิดเป็นร้อยละ 12.60

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ปุ๋ยหมัก คิดเป็นร้อยละ 45.80 และกลุ่มตัวอย่างที่น้อยที่สุดใช้ปุ๋ยพืชสด คิดเป็นร้อยละ 6.60 โดยแหล่งที่มาของปุ๋ยอินทรีย์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซื้อจากสหกรณ์และใช้ปุ๋ยอินทรีย์ตำบลเกาะเต่า คิดเป็นร้อยละ 46.30 และกลุ่มตัวอย่างที่น้อยที่สุดซื้อจากร้านค้า หรือ ตัวแทนจำหน่ายปุ๋ย คิดเป็นร้อยละ 16.90 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เริ่มใช้ปุ๋ยอินทรีย์เมื่อปี พ.ศ. 2545 – พ.ศ. 2549 คิดเป็นร้อยละ 54.60 และกลุ่มตัวอย่างที่น้อยที่สุดเริ่มใช้เมื่อปีพ.ศ. 2509 – พ.ศ. 2535 คิดเป็นร้อยละ 8.90 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารจากการเป็นสมาชิกสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ตำบลเกาะเต่า จำกัด คิดเป็นร้อยละ 36.20 และกลุ่มตัวอย่างที่น้อยที่สุดได้รับข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์ทางการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 7.60

### ความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะเต่า อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

ผลการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า ความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะเต่า อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.89 และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อความที่กลุ่มตัวอย่างตอบถูกสูงสุด 3 อันดับแรกคือ

**อันดับ 1** ข้อ 1 “ปุ๋ยอินทรีย์เป็นปุ๋ยที่ได้จากวัสดุที่ย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ เช่น กากมะพร้าว ฟางข้าว เปลือกผลไม้ เป็นต้น” และข้อ 12 “ปุ๋ยหมักที่เหมาะสมแก่การนำไปใช้ในการเพิ่มธาตุอาหารในดินแก่พืช คือ ปุ๋ยหมักที่มีสีน้ำตาลดำและเปื่อยยุ่ย” ร้อยละ 100

**อันดับ 2** ข้อ 2 “ปุ๋ยอินทรีย์ได้แก่ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยคอก และปุ๋ยน้ำชีวภาพ” ร้อยละ 99.70

**อันดับ 3** ข้อ 20 “สถานที่เก็บปุ๋ยอินทรีย์ควรเป็นสัดเป็นส่วนและห่างจากแหล่งน้ำดื่ม น้ำใช้” ร้อยละ 98.70

ส่วนข้อความที่กลุ่มตัวอย่างตอบถูกน้อยที่สุด 3 อันดับ คือ

**อันดับ 1** ข้อ 8 “ปุ๋ยพืชสดเป็นการทำปุ๋ยอินทรีย์ โดยปลูกพืชที่จะใช้ทำปุ๋ย เมื่อพืชเจริญเติบโตเป็นต้นอ่อนแล้วจึงไถดินกลบ จากนั้นค่อยทำการเพาะปลูกพืชที่ต้องการผลผลิตจริง” ร้อยละ 54.60

**อันดับ 2** ข้อ 3 “ผู้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์สามารถกำหนดปริมาณธาตุอาหารในปุ๋ยอินทรีย์ได้แน่นอนตามความต้องการของพืช” ร้อยละ 57.90

**อันดับ 3** ข้อ 17 “ในระยะแรกของการเจริญเติบโต พืชจะต้องการปุ๋ยอินทรีย์ในปริมาณมากที่สุดมากกว่าระยะออกดอกออกผล และหลังการเก็บเกี่ยว” ร้อยละ 70.20

**ความคิดเห็นเกี่ยวกับ ประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา**

ผลการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.40$ ) และเมื่อพิจารณาในแต่ละด้านนั้น พบว่า

**ด้านเศรษฐกิจ** พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.17 และเมื่อพิจารณารายข้อนั้นพบว่า มากที่สุดคือ ข้อ 8 “ท่านมีรายได้เพิ่มขึ้นจากเงินปันผลของสมาชิกสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ตำบลเกาะแก้ว จำกัด” ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 และน้อยที่สุด คือ ข้อ 3 “ผลผลิตที่ได้รับจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเพาะปลูกมีความสวยงามจนทำให้ขายได้ราคาดี” ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.87

**ด้านสังคม** พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 และเมื่อพิจารณารายข้อนั้นพบว่า มากที่สุดคือ ข้อ 15 “จากการเป็นสมาชิกสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ตำบลเกาะแก้ว จำกัด ทำให้ท่านมีโอกาสพบปะเพื่อนบ้านในที่ประชุมบ่อยครั้งขึ้น” ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 และน้อยที่สุด คือ ข้อ 12 “ท่านจะสนับสนุนให้ลูกหลานประกอบอาชีพเกษตรกรต่อไป” ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.53

**ด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.46 และเมื่อพิจารณารายข้อนั้นพบว่า มากที่สุดคือ ข้อ 24 “การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ทำให้ดินที่ใช้

ในการเพาะปลูกมีความชุ่มชื้นมากขึ้น” ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 และน้อยที่สุด คือ ข้อ 20 “ท่านมีความสุขจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เพราะปุ๋ยอินทรีย์ไม่ก่อให้เกิดมลพิษแก่ส่วนรวม” ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.56

### ปัญหาและข้อเสนอแนะจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์

#### ปัญหาจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์

ผลการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า ปัญหาจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่มากที่สุด คือ การใช้แล้วเห็นผลช้า ไม่ทันใจคิดเป็นร้อยละ 37.50 และมีปัญหาน้อยที่สุดคือ มีความซับซ้อน และต้องใช้ระยะเวลาในในแต่ละขั้นตอนของการใช้ คิดเป็นร้อยละ 18

#### ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ คือ รัฐควรสนับสนุนให้มีอุปกรณ์ทำปุ๋ยอินทรีย์ในโรงปุ๋ยอินทรีย์ของสหกรณ์มากขึ้น และสามารถนำมาใช้งานได้จริงเหมาะสม ควรมีการส่งเสริมการรวมกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์มาใช้ในการเกษตรของชุมชน โดยเน้น การลงแรง และให้วัสดุคิบทแทนการจ่ายเงินซื้อปุ๋ย เพื่อให้เกษตรกรมาทำปุ๋ยอินทรีย์ด้วยตนเอง นอกจากนี้ พบว่าเกษตรกรต้องการปุ๋ยอินทรีย์สูตรใหม่ จากกรมพัฒนาที่ดินที่จะเป็นประโยชน์ต่อพืชปลูกเฉพาะชนิดและเห็นว่าควรมีการจัดการคุณภาพการจัดการ หรือการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ในตำบลหรืออำเภออื่นที่ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ด้วย เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการโรงปุ๋ยอินทรีย์ของชุมชนเอง บางส่วนเห็นว่า การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ยังมีปัญหาวัชพืช และศัตรูพืช ควรมีวิธีธรรมชาติแทนการใช้สารเคมี ในการกำจัดทั้งวัชพืช และศัตรูพืชด้วย

#### ผลการทดสอบสมมุติฐาน

ผลการทดสอบสมมุติฐาน มีจำนวนทั้งหมด 10 ข้อ เป็นไปตามสมมุติฐาน 3 ข้อ และไม่เป็นไปตามสมมุติฐาน 7 ข้อ ดังนี้

**สมมติฐานที่ 1** เพศของเกษตรกร มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์

**สมมติฐานที่ 2** อายุของเกษตรกร ไม่มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์

**สมมติฐานที่ 3** ศาสนาของเกษตรกร ไม่มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์

**สมมติฐานที่ 4** ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

**สมมติฐานที่ 5** ระยะเวลาการทำการเกษตรของเกษตรกร ไม่มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์

**สมมติฐานที่ 6** กรรมสิทธิ์ที่ดินที่ใช้เพาะปลูกของเกษตรกร ไม่มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์

**สมมติฐานที่ 7** รายได้ตลอดปี 2550 ของเกษตรกร มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์

**สมมติฐานที่ 8** จำนวนสมาชิกในครอบครัวของเกษตรกร ไม่มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์

**สมมติฐานที่ 9** ปีที่เริ่มใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ไม่มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์

**สมมติฐานที่ 10** ความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์

## ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัย เรื่อง “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา” ผู้วิจัยได้แบ่งข้อเสนอแนะออกเป็น 2 ส่วน คือ ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

### ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา อยู่ในระดับมีความรู้ดี หมายความว่า เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ ในการทำการเกษตรเป็นอย่างดี อาจมีในบางข้อที่เกษตรกรมีความเข้าใจการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการทำการเกษตรไม่ถูกต้อง โดยเฉพาะความรู้ด้านวิชาการเกษตร ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุง เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติ การใช้ และประโยชน์ที่จะได้รับจากปุ๋ยอินทรีย์อย่างถูกต้องมากยิ่งขึ้น โดย

1.1 รัฐหรือกรมพัฒนาที่ดินควรสนับสนุนให้มีการอบรม และให้ความรู้ ข่าวสารเกี่ยวกับ ปุ๋ยอินทรีย์แก่เกษตรกรให้ทั่วถึงมากยิ่งขึ้น

1.2 ควรมีการจัดการดูงานในตำบลหรืออำเภออื่นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ โดยเฉพาะคูการจัดการสหกรณ์ หรือการผลิตปุ๋ยในโรงปุ๋ยอินทรีย์

2. ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา อยู่ในระดับปานกลาง หมายความว่า เกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา มีความเห็นว่าประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการทำการเกษตรไม่มากนัก ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะทางปรับปรุง เพื่อให้เกษตรกรหันมาเห็นประโยชน์จากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์มากขึ้น โดย

2.1 รัฐหรือกรมพัฒนาที่ดินควรให้การสนับสนุนจัดให้มีอุปกรณ์ทำปุ๋ยอินทรีย์ในโรงปุ๋ยอินทรีย์ของสหกรณ์ให้เพียงพอ และสามารถนำมาใช้งานได้จริงตามความเหมาะสม

2.2 ควรมีการส่งเสริมการรวมกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์มาใช้ในการเกษตรของชุมชน โดยเน้นการลงแรง และให้วัตถุประสงค์แทนการจ่ายเงินซื้อปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้เกษตรกรสามารถทำปุ๋ยอินทรีย์ใช้เองได้ โดยเฉพาะปุ๋ยหมัก และปุ๋ยอินทรีย์น้ำ

2.3 รัฐหรือกรมพัฒนาที่ดินควรมีการปรับปรุงสูตรของปุ๋ยอินทรีย์ที่เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อพืชที่ปลูกแต่ละชนิดแตกต่างกันตามความต้องการธาตุอาหารของพืช

2.4 การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ยังมีปัญหาวัชพืช และศัตรูพืช ควรมีวิธีธรรมชาติแทนการใช้สารเคมี

ทั้งนี้เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า ความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา โดยมีความสัมพันธ์ไปในทางลบ หมายความว่า เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาสูง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์น้อยลง ดังนั้นหากสามารถทำให้เกษตรกรมีความเห็นว่าการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการทำการเกษตรจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อทั้งผลในด้านการเพาะปลูกของตน และผลประโยชน์ต่อส่วนรวม ทั้งในด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมจะทำให้การนำเข้าปุ๋ยเคมีลดลง มีการนำวัสดุเหลือใช้ในภาคเกษตรมาใช้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ได้เอง ลดการพึ่งพาการใช้ปุ๋ยจากตลาดภายนอกชุมชน ซึ่งนอกจากจะทำให้ต้นทุนในการทำการเกษตรของเกษตรกรลดลง ยังเป็นการช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และสร้างชุมชนเข้มแข็งได้อีกด้วย นอกจากนี้การถ่ายทอดความรู้ และภูมิปัญญาทางการเกษตร ถือเป็นส่วนสำคัญในการส่งเสริมให้คนรุ่นหลังได้เห็นประโยชน์จากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์มากขึ้น

3. ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล คือ เพศ ระดับการศึกษา และรายได้ตลอดปี 2550 มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร จึงควรมีการสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ที่ถูกต้องแก่เกษตรกรมากขึ้น เพื่อให้มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรถูกต้อง เป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยการหาวิธีการณรงค์ส่งเสริมที่เหมาะสม เช่น มีการวิจัยปุ๋ยอินทรีย์ที่มีกลิ่นเหม็นลดลง เพื่อให้เกษตรกรเพศหญิงเห็นประโยชน์จากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์มากขึ้น การถ่ายทอดเผยแพร่ความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และการถ่ายทอดองค์ความรู้ และ

ประสบการณ์ผู้รู้ในลูกหลาน และการลดต้นทุนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ให้สามารถผลิตได้ง่ายและประหยัดยิ่งขึ้น ให้เกษตรกรสามารถผลิตปุ๋ยใช้เองได้

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งผู้สนใจที่จะทำการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการศึกษาในเชิงคุณภาพด้วย เพื่อจะทำให้ได้รับข้อมูลที่ละเอียดและสมบูรณ์มากขึ้น
2. ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นที่อาจมีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร เช่น ขนาดพื้นที่ที่ทำการเกษตร แรงงานในภาคเกษตร เป็นต้น
3. ควรมีการศึกษาวิจัยความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร โดยเปรียบเทียบกับตำบล หรือจังหวัดอื่นๆ เพื่อศึกษาว่าเกษตรกรในชุมชนอื่นๆ มีความคิดเห็นต่อการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร
4. ควรมีการศึกษาความเป็นมา และบทบาทของสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ตำบลเกาะแก้ว จำกัด อย่างละเอียดมากขึ้น เพราะเป็นการรวมกลุ่มของเกษตรกรในชุมชน ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา เพื่อจะได้ทราบถึงความเป็นมาในการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาการเกษตรของชุมชนตามแนวคิดเกษตรอินทรีย์ การดำเนินงาน ตลอดจนผลที่ได้รับจากการมีสหกรณ์ขึ้นในชุมชน เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ตำบลเกาะแก้ว จำกัด มีบทบาทอย่างยิ่งในการเผยแพร่ความรู้ และส่งเสริมให้เกษตรกรเห็นประโยชน์ และยอมรับปุ๋ยอินทรีย์มากขึ้น อีกทั้งในทางอ้อมได้ก่อให้เกิดความสามัคคีกลมเกลียวขึ้นในชุมชนซึ่งมีทั้งหมู่บ้านอิสลามและหมู่บ้านชาวพุทธ อาจเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการส่งเสริมชุมชนเข้มแข็งเพื่อสร้างสันติสุขในภาคใต้อีกด้วย

## เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมการพัฒนาชุมชน. 2543. การวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม เรื่องรูปแบบและวิธีการสร้าง  
มาตรวัดชุมชนเข้มแข็ง. กรุงเทพมหานคร: กลุ่มงานวิจัยและพัฒนา.

กรมพัฒนาที่ดิน เขต 12. 2550. สรุปข้อมูลการใช้สารอินทรีย์ทดแทนสารเคมี (Online).  
<http://sql.idd.go.th/wisdoms>, 25 มิถุนายน 2550.

กฤษฎพงษ์ จุฑาทนถ. 2541. ความเป็นเอกภาพและความเข้มแข็งของชุมชนชนบทไทย :  
กรณีศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สถาบันประชากรศาสตร์.

กฤษณา ชูติมา. 2541. ฐิติไว้ว่า ประสาวิทยาศาสตร์ เล่ม 2. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.

กัลยา เนติประวัติ. 2544. การยอมรับรูปแบบการจัดองค์การทางสังคมแบบใหม่ ตามหลักการ  
บริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี ในองคการภาครัฐ: ศึกษากรณีสำนักงาน  
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขารัฐศาสตร์,  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เกียรติมงคล เรือนสุข. 2547. การยอมรับและผลตอบแทนจากการใช้ปุ๋ยชีวภาพของสมาชิก  
สหกรณ์ผู้ปลูกหอมหัวใหญ่สันป่าตองจำกัด. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จรรยา สุพรรณ. 2548. การยอมรับเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิตของเกษตรกรในชุมชนบ้าน  
หลุมมะขาม ตำบลหนองไม้แก่นอำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา. วิทยานิพนธ์  
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จักรกริช คุ้มประวัติ. 2542. ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติกับความต้องการใช้อุปกรณ์ป้องกัน  
อันตรายส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่อิเล็กทรอนิกส์ กรมสื่อสารทหารอากาศ. การศึกษา  
ค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จำนง พรายเข้มแข. 2531. **เทคนิคการวัดและประเมินผลการเรียนรู้กับการสอนซ่อมเสริม.**  
กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

จำนงค์ อติวัฒน์สิทธิ์. 2550. **เอกสารประกอบการศึกษาวิชาแนวคิดและทฤษฎีการพัฒนา.**  
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชวาล แพร์ตกุล. 2526. **เทคนิคการวัดผล.** กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

ชวิพร มั่งสุวรรณ. 2543. **การยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตรของเกษตรกรในหมู่บ้านใกล้เคียง**  
**มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร. วิทยานิพนธ์**  
**ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสังคมวิทยาประยุกต์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์:**

ซัชพล ทรงสุนทรวงศ์. 2546. **มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม.** กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชัยอนันท์ สมุทวนิช. 2541. **ทฤษฎีใหม่มิติที่ยิ่งใหญ่ทางความคิด.** กรุงเทพมหานคร: พีรเพรส.

ชูชาติ เกิดปราโมทย์. 2548. **การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของ**  
**อ่าวประจวบคีรีขันธ์. การศึกษาค้นคว้าอิสระศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขารัฐศาสตร์,**  
**มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.**

ดิเรก ฤกษ์ห่วย. 2518. **หลักการส่งเสริมการเกษตร.** กรุงเทพมหานคร: จงเจริญการพิมพ์.

\_\_\_\_\_. 2542. **การเกษตรหลักการส่งเสริม.** กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

คำริ ถาวรมาศ และ สุทิน คล้ายมนต์. 2542. **การใช้ปุ๋ยอินทรีย์กับพืชไร่เศรษฐกิจ.**  
กรุงเทพมหานคร: กรมวิชาการเกษตร.

ดอกจันทร์ แผลงงาม. 2550. **ปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมใน Learners คนรุ่นใหม่**  
**ไม่ไร้สาระ (Online). <http://learners.in.th/blog/Dokchun/46736>, 25 มิถุนายน 2550.**

- ทัศนีย์ ทองสว่าง. 2549. **สังคมวิทยา**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- ทรงชัย ดิยานนท์. 2541. การศึกษาทัศนะของเกษตรกรในการสร้างความมั่นคงทางรายได้ตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขารัฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ธวัช ทองมณี. 2539. **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมที่ยั่งยืน: กรณีศึกษาเทคนิคการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ ตำบล บางเหริยง อำเภอบางบาล จังหวัดสงขลา**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ธีระพงษ์ แก้วหาวงค์. 2543. **กระบวนการเสริมสร้างชุมชนเข้มแข็ง**. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา.
- บุญธรรม จิตต์อนันต์. 2540. **ส่งเสริมการเกษตร**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปณต วงศ์เพชรวิเชียร. 2538. การวิเคราะห์การยอมรับและผลตอบแทนจากการใช้ปุ๋ยชีวภาพในการผลิตข้าวนาปีในอำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ประทีป วัฒนะวิโรจน์. 2541. **กระบวนการเชิงสร้างสรรค์: คีนพลังสู่ชุมชน**. กรุงเทพมหานคร: สถาบันการเรียนรู้และพัฒนาประชาสังคม
- ประมวล แก้วแสงศรี. 2546. **การมีส่วนร่วมทางการเมืองของประชาชน**. ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขารัฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ประเวศ วะสี. 2549. **กระบวนการทัศน์ใหม่ในการพัฒนา**. กรุงเทพมหานคร: กรมการปกครอง.
- พจนานุกรมทางการศึกษา. 2546. **ศัพท์ทางการศึกษา (Online)**. <http://www.gotoknow.org>, 2 สิงหาคม 2551.

- พรทิพย์ ประทีปวัฒนานนท์. 2537. ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการผลิตของเกษตรกรผู้  
เกษตรผสมผสาน. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร  
ศาสตร์.
- พระครู ศรีธรรมมาวุธ. 2548. ความคิดเห็นของนักเรียนของการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยพระสงฆ์  
ผู้สอนในสาระพระพุทธศาสนาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากระบี่.  
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พระมหาวิโรจน์ วิโรจโน. 2543. การศึกษาวิเคราะห์แนวความคิดเรื่องประโยชน์ในพุทธปรัชญา  
เถรวาท. วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาปรัชญา, มหาจุฬาลงกรณ์  
ราชวิทยาลัย.
- ไพศาล หวังพานิช. 2543. การวัดและประเมินผลระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพมหานคร:  
ทพวงมหาวิทยาลัย.
- ภราดา ชาญวิทย์วัฒนกิจ. 2545. ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของ  
เกษตรกรผู้ปลูกไม้ผลในอำเภอบางคณห์ จังหวัดสมุทรสงคราม. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตร  
มหาบัณฑิต สาขารัฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- มงคล หวังสุขใจ. 2548. สังคมวิทยาเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัย  
ศรีปทุม.
- มานะ ถนอมภูวนาถ. 2544. ความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเกษตรทฤษฎี  
ใหม่ในจังหวัดลพบุรี สระบุรี. วิทยานิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต, สถาบันราชภัฏเทพสตรี.
- มุกดา สุขสวัสดิ์. 2547ก. ปุ๋ยอินทรีย์. กรุงเทพมหานคร: บ้านและสวน.
- \_\_\_\_\_. 2547ข. ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร:  
สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

- มูลนิธิสายใยแผ่นดิน. 2547. **ข้อมูลสถิติเกษตรอินทรีย์**. เอกสารโรเนียว. กรุงเทพมหานคร:  
มูลนิธิสายใยแผ่นดิน.
- ยุวัฒน์ วุฒิเมธี. 2534. **การพัฒนาชุมชน : จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ**. กรุงเทพมหานคร:  
บางกอกบล็อก.
- รสนา โตสิตระกูล. 2530. **ปฏิวัติยุคสมัยด้วยฟางเส้นเดียว แปลจาก THE ONE STRAW  
REVOLUTION ของ Masanobu Fukuoka 1975**. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิโกมลคีม  
ทอง.
- ราชบัณฑิตยสถาน. 2540. **กำหนดศัพท์บัญญัติ**. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- ไร่ไพประกา มะหะหมัด. 2548. **นวัตกรรมในการจัดการทรัพยากรการเกษตรเพื่อเกษตรอินทรีย์:  
กรณีศึกษากลุ่มเกษตรกรผลิตข้าวอินทรีย์อำเภออุทุมพรจังหวัดยโสธร**. วิทยานิพนธ์วิทยา  
ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการทรัพยากร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วันชัย วงษา. 2550. **ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรที่ทำนาในจังหวัด  
ชัยนาท**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการใช้ที่ดินและการจัดการ  
ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิบูลย์ ศรีรัตน์. 2533. **อิทธิพลของรายได้ที่มีต่อการยอมรับนวัตกรรมการเกษตร**. วิทยานิพนธ์  
รัฐศาสตรมหาบัณฑิต, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง.
- วิจิต นันทสุวรรณ .2541. **วิสาหกิจชุมชน**. กรุงเทพมหานคร: ภูมิปัญญาไทย.
- วิเชียร ฝอยพิกุล. 2548. **เทคนิคและการใช้ดิน-ปุ๋ย-น้ำ**. สุรินทร์: สถาบันราชภัฏสุรินทร์.
- วิฑูรย์ ปัญญากุล และเจษฎี สุขจิรัตติกาล. 2546. **สถานการณ์เกษตรอินทรีย์ไทย เกษตรอินทรีย์  
โลก**. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสายใยแผ่นดิน.

- วิฑูรย์ ปัญญากุล. 2547. เกษตรอินทรีย์: ทำอย่างไรจึงได้รับการรับรอง. กรุงเทพมหานคร: มุลินธิสายโยแผ่นดิน.
- วิทย์ วิศทเวทย์. 2535. พุทธจริยศาสตร์เถรวาท. กรุงเทพมหานคร: ชมรมพุทธศาสตร์.
- ศักดา พรรณา. 2542. การยอมรับของเกษตรกรที่มีต่อการใช้สารสกัดสะเดาในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชในเขตจังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศิริ ฮามสุโพธิ์. 2543. ประชากรกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์.
- สกล พรหมสิน. 2546. ความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียงกับคุณภาพชีวิตของประชาชนตำบลหงส์เจริญอำเภอท่าแซะจังหวัดชุมพร. ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สถาบันวิจัยยางพารา. 2550. เกษตรชาวบ้าน. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยยางพารา.
- สมชาย กันทสังข์. 2546. ความคิดเห็นต่อพนักงานที่มีต่อการปรับเปลี่ยนระบบสาขาของ บมจ. ธนาคารกรุงไทย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สหกรณ์ผู้ใช้และผู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์เกาะเต่า จำกัด. 2550. สรุปรวบรวมเอกสารสหกรณ์ปี 2547-2550. สงขลา: สหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยทรีย์ ตำบลเกาะเต่า จำกัด.
- สุภาพร เตวุฒิชินกุล. 2548. ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อบทบาทของสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขารัฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุรพล จันราปีตย์. 2535. หลักและวิธีการดำเนินส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพมหานคร: สถาบันการจัดการดินสากลแห่งประเทศไทย.

- สุวดี อนุทรงศักดิ์. 2545. การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงิน จากการใช้ปุ๋ยน้ำชีวภาพ ในการผลิตจัสัมเขียวหวาน ในอำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- แสงเทียน อัจจิมากร และคณะ. 2549. ความคิดเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งต่อการส่งเสริมและพัฒนาเครือข่ายสหกรณ์. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- หทัยรัตน์ นาดศิลป์. 2550. ความคิดเห็นของเยาวชนต่อการประชุมกลุ่มครอบครัวและชุมชน. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุพรรณบุรี. 2549. เกษตรอินทรีย์. สมุทรสาคร: ดอกกาน.
- องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว. 2550. เอกสารข้อมูลตำบล. สงขลา: องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว.
- อมรรัตน์ พุ่มน้ำเค็ม. 2550. การยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ ภูซัด ภูเมียง ภูสอยดาว. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อังกราลักษณ์ โสภณเสถียร. 2550. การบริหารงานในองค์การ โดยระบบสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มบริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อาคนย์ (นามแฝง). 2534. ฝ่าความคิดฝรั่ง. กรุงเทพมหานคร: บ้านตะวันออก.
- อุษณีย์ สายถวิล. 2549. ความคิดเห็นของข้าราชการในโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชต่อการเปลี่ยนเป็นองค์กรอิสระ. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- Benjamin, A.C. 1965. **Science, Technology and Human Values**. Columbia. University of Missouri Press. อ้างใน อาคเนย์ (นามแฝง). 2534. **ผ่าความคิดฝรั่ง**. กรุงเทพมหานคร: บ้านตะวัน.
- Foster, C. 1973. **Psychology of life Adjustment**. Chicago : American Technical Society. อ้างใน สุภาพร เตวุฒิชัยกุล. 2548. **ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อบทบาทของสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ**. ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขารัฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Jeremy, B. 1984. **The Principle of Moral and Registration**. New york: Halfner Publishing. อ้างใน พระมหาวิโรจน์ วิโรจโน. 2543. **การศึกษาวิเคราะห์แนวความคิดเรื่องประโยชน์ในพุทธปรัชญาเถรวาท**. วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาปรัชญา, มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุลราชวิทยาลัย.
- Maier, N.R. 1955. **Principles of Human Relations**. Tokyo: Toppan. อ้างใน พระครูศรีธรรมมาวุธ. 2548. **ความคิดเห็นของนักเรียนของการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยพระสงฆ์ผู้สอนในสาระพระพุทธศาสนาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากระบี่**. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Rogers, E. M. 1968. **Diffusion of Innovations**. New York: The Free Press.
- \_\_\_\_\_. and Shoemaker. 1971. **Comunication of Innovation: A Cross Culture Approach**. New York: The Free Press. อ้างใน ดิเรก ฤกษ์หรัาย. 2518. **หลักการส่งเสริมการเกษตร**. กรุงเทพมหานคร: จงเจริญการพิมพ์.
- Sinacore, J. S. 1982. **A Quality of Life**. 3<sup>rd</sup> ed.. New York : Macmillan. อ้างใน เกียรติมงคล เรือนสุข. 2547. **การยอมรับและผลตอบแทนจากการใช้ปุ๋ยชีวภาพของสมาชิกสหกรณ์ผู้ปลูกหอมหัวใหญ่สันป่าตองจำกัด**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Yamané Taro.1967.**Statistic : An IntroductionAnalysis**.New York:Harper&Row.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก  
แบบสอบถาม

**แบบสอบถามเพื่อการวิจัย**  
**เรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปฎิเสธอินทรีย์**  
**ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา**

**คำชี้แจง**

แบบสอบถามชุดนี้ ได้จัดทำเพื่อประกอบการวิจัยในระดับปริญญาโท สาขาพัฒนสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปฎิเสธอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา โดยความคิดเห็นเกี่ยวประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปฎิเสธอินทรีย์เป็นความคิดเห็นในปี 2550

โดยข้อมูลแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

- ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล
- ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับปฎิเสธอินทรีย์
- ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปฎิเสธอินทรีย์
- ส่วนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัย ขอขอบคุณที่ท่านให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม ซึ่งจะนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการใช้ปฎิเสธอินทรีย์ เพื่อประโยชน์ต่อการเกษตรของชุมชนต่อไป โดยผู้วิจัยจะปกปิดข้อมูลของท่านเป็นความลับ ทั้งนี้คำตอบจะไม่เป็นผลเสียต่อท่าน

ภัทราภรณ์ เพชรฤทธิ  
ผู้ศึกษา

## ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล

โปรดอ่านข้อความและทำเครื่องหมาย X ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง เกี่ยวกับตัวท่าน

1. เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง
2. อายุ.....ปี
3. ศาสนา ( ) พุทธ ( ) อิสลาม ( ) คริสต์
4. ระดับการศึกษา ( ) ต่ำกว่าประถมศึกษา ( ) ประถมศึกษา  
( ) มัธยมศึกษา/ปวช. ( ) ปริญญาตรี/ปวส. ( ) สูงกว่าปริญญาตรี
5. ระยะเวลาทำการเกษตร ( ) น้อยกว่า 5 ปี ( ) 5-10 ปี ( ) มากกว่า 10 ปี
6. ประเภทพืชที่เพาะปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ( ) พืชผัก ( ) พืชยืนต้น เช่น เงาะ ขางพารา  
( ) พืชไร่ เช่น ข้าว ถั่ว ( ) พืชดอก
7. กรรมสิทธิ์ที่ดินที่ใช้เพาะปลูก  
( ) เป็นเจ้าของพื้นที่ทั้งหมด ( ) ท่านเช่าพื้นที่ทั้งหมด ( ) เป็นทั้งเจ้าของพื้นที่ และ เช่าพื้นที่
8. ตลอดทั้งปี 2550 ท่านมีรายได้ทั้งสิ้น.....บาท
9. เปรียบเทียบรายได้ และรายจ่ายในรอบปี 2550 ที่ผ่านมา  
( ) ไม่พอใช้แต่ไม่มีหนี้สิน ( ) ไม่พอใช้และมีหนี้สิน ( ) พอใช้แต่ไม่มีเงินออม ( ) พอใช้และมีเงินออม
10. จำนวนสมาชิกในครอบครัวรวมทั้งตัวท่านมีจำนวน.....คน
11. ท่านใช้ปุ๋ยอินทรีย์ประเภทใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
( ) ปุ๋ยคอก ( ) ปุ๋ยพืชสด ( ) ปุ๋ยหมัก ( ) ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ
12. แหล่งที่มาของปุ๋ยอินทรีย์ที่ท่านใช้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
( ) ผลิตเองจากเศษวัสดุเหลือใช้ในภาคเกษตร และครัวเรือน  
( ) ซื้อจากสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ตำบลเกาะแก้ว จำกัด  
( ) ซื้อจากร้านค้า หรือ ตัวแทนจำหน่ายปุ๋ย
13. ท่านใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเพาะปลูกมาตั้งแต่ พ.ศ.....

14. ท่านได้รับข่าวความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์จากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ( ) รับฟังความรู้จากวิทยากรหมอดิน
- ( ) เข้าอบรมการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ที่หมุนเวียนไปตามหมู่บ้าน
- ( ) เป็นสมาชิกสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ตำบลเกาะแก้ว จำกัด
- ( ) อ่านจากสื่อสิ่งพิมพ์ทางการเกษตร
- ( ) พูดคุยแลกเปลี่ยนในวงสนทนา

## ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์

โปรดอ่านข้อความแล้วกาเครื่องหมาย X ในช่องที่ท่านเห็นว่า ข้อความนั้น ถูก หรือ ผิด

ข้อความ	ถูก	ผิด
1. ปุ๋ยอินทรีย์เป็นปุ๋ยที่ได้จากวัสดุที่ย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ เช่น กากมะพร้าว ฟางข้าว เปลือกผลไม้ เป็นต้น		
2. ปุ๋ยอินทรีย์ได้แก่ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยคอก และปุ๋ยน้ำชีวภาพ		
3. ผู้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์สามารถกำหนดปริมาณธาตุอาหารในปุ๋ยอินทรีย์ได้แน่นอนตามความต้องการของพืช		
4. ปุ๋ยคอกควรหมักก่อนนำมาใช้ เพราะอาจมีเมล็ดพันธุ์พืชที่สัตว์กินเข้าไปปะปนมา ด้วย		
5. ท่านไม่ควรเก็บปุ๋ยคอกไว้นานกว่า 3 เดือน เพราะจะทำให้ธาตุอาหารลดลง		
6. การนำปุ๋ยคอกไปใส่ในแปลงพืชโดยทันที อาจทำให้พืชเหลืองจนกระทั่งเหี่ยวตายได้ เพราะปุ๋ยคอกจะยังมีความร้อน และมีการดึงไนโตรเจนจากดินออกไป		
7. พืชตระกูลถั่วเป็นพืชที่นิยมนำมาใช้ปลูก เพื่อทำปุ๋ยพืชสดมากที่สุด		
8. ปุ๋ยพืชสด เป็นการทำปุ๋ยอินทรีย์ โดยปลูกพืชที่จะใช้ทำปุ๋ย เมื่อพืชเจริญเติบโตเป็นต้นอ่อนแล้วจึงไถดินกลบ จากนั้นค่อยทำการเพาะปลูกพืชที่ต้องการผลผลิตจริง.		
9. ในการทำปุ๋ยพืชสดท่านสามารถปลูกพืชได้หลากหลายชนิดในแปลงเดียวกันแล้วไถดินกลบพืชรวมกัน ได้เป็นปุ๋ยพืชสด		
10. ขยะทุกชนิดสามารถนำมากองรวมกันเพื่อหมักเป็นปุ๋ยอินทรีย์ได้.		
11. ในการทำปุ๋ยหมัก นอกจากนำอินทรีย์วัตถุมาหมักรวมกันแล้ว ท่านอาจผสมปุ๋ยเคมีลงในกองปุ๋ยหมักได้ด้วย		
12. ปุ๋ยหมักที่เหมาะสมแก่การนำไปใช้ในการเพิ่มธาตุอาหารในดินแก่พืช คือ ปุ๋ยหมักที่มีสีน้ำตาลดำ และเปื่อยยุ่ย		
13. ในการทำปุ๋ยหมักท่านต้องหมั่นรดน้ำให้ความชื้นแก่กองปุ๋ยหมักอย่างสม่ำเสมอทุกวัน		
14. ปุ๋ยอินทรีย์นี้อาจมีความเข้มข้นสูงมาก ในการนำปุ๋ยอินทรีย์นำไปใช้จึงต้องผสมน้ำเพื่อเจือจางความเข้มข้นก่อน		

ข้อความ	ถูก	ผิด
15. จุลินทรีย์ในถังหมักปุ๋ยอินทรีย์ ช่วยในการย่อยสลายปุ๋ยอินทรีย์จนกระทั่งเหลว กลายเป็นปุ๋ยอินทรีย์น้ำ		
16. ปุ๋ยคอก เป็นปุ๋ยอินทรีย์ที่มีธาตุอาหารที่จำเป็นต่อพืชในปริมาณน้อยที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยอินทรีย์น้ำ		
17. ในระยะแรกของการเจริญเติบโต พืชจะต้องการปุ๋ยอินทรีย์ในปริมาณมากที่สุด มากกว่าระยะออกดอก ออกผล และหลังการเก็บเกี่ยว.		
18. การใช้ปุ๋ยอินทรีย์กับพืชต่างชนิดกัน มีอัตราการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ต่างกัน		
19. พืชสวนและไม้ยืนต้นต้องการปุ๋ยอินทรีย์ในปริมาณน้อยกว่าพืชชนิดอื่นๆ		
20. สถานที่เก็บปุ๋ยอินทรีย์ควรเป็นสัดเป็นส่วนและห่างจากแหล่งน้ำดื่มมาใช้		

### ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์

โปรดอ่านข้อความข้างล่างและทำเครื่องหมาย X ลงในช่องที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

ข้อความ	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เห็นด้วยปานกลาง	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
<b>ด้านเศรษฐกิจ</b>					
1. ตั้งแต่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยของท่านลดลงอย่างเห็นได้ชัด					
2. ท่านสามารถนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรและครัวเรือนมาทำปุ๋ยอินทรีย์ได้โดยไม่ต้องเสียเงินซื้อ					
3. ผลผลิตที่ได้รับจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเพาะปลูกมีความสวยงามจนทำให้ขายได้ราคาดี					
4. รายได้จากการขายผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้นภายหลังการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเพาะปลูก					
5. จำนวนเงินที่ใช้เพื่อการลงทุนทางการเกษตรของท่านลดลงอย่างเห็นได้ชัด ภายหลังจากใช้ ปุ๋ยอินทรีย์ในการเพาะปลูก					
6. ท่านมีเงินเพื่อใช้ลงทุนในการปรับปรุงผลผลิตได้มากขึ้น ภายหลังจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเพาะปลูก					

ข้อความ	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	เห็น ด้วย ปาน กลาง	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง
7. ท่านมีเงินออมเพิ่มขึ้น ภายหลังจากใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเพาะปลูก					
8. ท่านมีรายได้เพิ่มขึ้นจากเงินปันผลของสมาชิกสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ต.เกาะแก้ว จำกัด					
<b>ด้านสังคม</b>					
9. ท่านมีความสนิทสนมกับเพื่อนบ้านมากขึ้น เพราะได้พูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้แก่กัน ในเรื่องการผลิตและการใช้ปุ๋ยอินทรีย์					
10. ภายหลังจากใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเพาะปลูก ท่านได้มีส่วนร่วมในการถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรอื่นๆ ในชุมชนด้วย					
11. ท่านรู้สึกภาคภูมิใจในอาชีพเกษตรกร เพราะได้สืบทอดอาชีพนี้จากบรรพบุรุษของท่าน					
12. ท่านจะสนับสนุนให้ลูกหลานประกอบอาชีพเกษตรกรต่อไป					
13. ผลผลิตจากการเพาะปลูกโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของท่าน มีมากเพียงพอที่จะแบ่งปันให้แก่เพื่อนบ้านของท่านได้					
14. การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ทำให้เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อพัฒนาการเกษตรของชุมชน					
15. จากการเป็นสมาชิกสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ตำบลเกาะแก้ว อ.เมือง จ.สงขลา ทำให้ท่านมีโอกาสพบปะเพื่อนบ้านในที่ประชุมบ่อยครั้งขึ้น					
16. ภายหลังจากใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ท่านได้ตระหนักถึงอันตรายของสารพิษตกค้างในพืชผักต่างๆ ทำให้ท่านคอยเป็นหูเป็นตาให้สมาชิกในชุมชนมีความปลอดภัยในการอุปโภคบริโภคมากยิ่งขึ้น					
<b>ด้านสิ่งแวดล้อม</b>					
17. ภายหลังจากใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเพาะปลูก ดินที่ท่านใช้ในการเพาะปลูกมีความอุดมสมบูรณ์ดีขึ้น					
18. ภายหลังจากใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเพาะปลูก ท่านพบว่าแหล่งน้ำใต้ดินที่ท่านบริโภค เช่น น้ำในบ่อน้ำบาดาล มีรสชาติดี ไม่มีสีสิ่งแปลกปลอม หรือกลิ่นสารพิษในปุ๋ยเคมีเจือปน					

ข้อความ	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	เห็น ด้วย ปาน กลาง	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง
19. เมื่อท่านนำขยะที่เป็นอินทรีย์วัตถุไปใช้ทำปุ๋ยอินทรีย์ ทำให้ปริมาณ ขยะในครัวเรือนลดลงได้					
20. ท่านมีความสุขจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เพราะปุ๋ยอินทรีย์ไม่ก่อให้เกิด มลพิษแก่ส่วนรวม					
21. ปัจจุบัน ท่านมีสุขภาพดีขึ้น เพราะท่านได้บริโภคผักและผลไม้ที่ ปลอดสารพิษ					
22. ท่านไม่มีอาการแพ้สารเคมี เช่น ผื่นคัน หรือ แสบจุก ภายหลังจาก ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเพาะปลูก					
23. ภายหลังจากใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเพาะปลูก ท่านพบว่าแหล่งน้ำผิวดิน เช่น บึง หนองน้ำ มีปลาชุกชุมมากขึ้น					
24. การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ทำให้ดินที่ใช้ในการเพาะปลูกมีความชุ่มชื้นมากขึ้น					

#### ส่วนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

โปรดทำเครื่องหมาย X หน้าข้อความที่ท่านเห็นว่าเป็นปัญหาของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ( ) ไม่ได้รับการสนับสนุนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากภาครัฐอย่างจริงจัง
- ( ) ตลาดพืชผักอินทรีย์ที่ปลูกโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ยังไม่แพร่
- ( ) การใช้เห็นผลช้า ไม่ทันใจ
- ( ) มีความซับซ้อน และต้องใช้เวลานาน ในแต่ละขั้นตอนของการใช้

ปัญหาอื่นๆ (โปรดระบุ)

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

**ภาคผนวก ข**

ผลทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

ผลทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

ตารางผนวกที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของ  
เกษตรกร ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.สงขลา

Item	Scale Mean If Item Deleted	Scale Variance If Item Deleted	Corrected Item Total Correlation	Alpha If Item Deleted
1	14.40	15.903	.504	.854
2	14.53	15.085	.550	.850
3	14.67	15.195	.418	.856
4	14.60	15.490	.366	.858
5	14.47	15.361	.556	.851
6	14.53	15.568	.391	.857
7	14.40	15.903	.504	.854
8	14.43	15.564	.553	.852
9	14.57	14.806	.603	.848
10	14.63	15.206	.431	.856
11	14.77	15.151	.404	.857
12	14.40	15.697	.611	.851
13	14.70	15.321	.372	.859
14	14.40	15.972	.469	.855
15	14.53	15.085	.550	.850
16	15.13	15.775	.324	.859
17	14.63	15.551	.332	.860
18	14.37	15.964	.679	.853
19	14.57	15.151	.494	.853
20	14.60	15.145	.469	.854

Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0

N of Item = 20 Alpha = .861

ตารางผนวกที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับ  
จากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.สงขลา

Item	Scale Mean If Item Deleted	Scale Variance If Item Deleted	Corrected Item Total Correlation	Alpha If Item Deleted
1	75.90	96.507	.359	.822
2	76.03	96.723	.276	.824
3	76.70	98.079	.175	.827
4	76.77	101.082	-.034	.836
5	76.50	87.707	.669	.807
6	76.83	88.420	.664	.808
7	76.90	92.369	.305	.825
8	75.57	92.668	.361	.821
9	75.97	88.999	.709	.807
10	76.37	90.102	.521	.814
11	76.10	92.162	.456	.817
12	76.93	94.685	.271	.825
13	76.70	95.597	.254	.825
14	75.37	92.102	.559	.814
15	75.23	94.254	.386	.820
16	75.07	93.168	.440	.818
17	75.67	90.989	.500	.815
18	76.17	90.282	.572	.812
19	77.17	91.937	.525	.815
20	77.50	97.362	.217	.826
21	76.50	97.362	.145	.830
22	75.87	95.568	.229	.827
23	76.43	88.392	.435	.818
24	75.03	101.413	-.049	.834

Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0

N of Item = 24    Alpha = .827

## ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ – นามสกุล	เรืออากาศตรีหญิง ภัทราภรณ์ เพชรฤทธิ์
วัน เดือน ปี ที่เกิด	8 กรกฎาคม 2524
สถานที่เกิด	จังหวัดสงขลา
ประวัติการศึกษา	รัฐศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ตำแหน่งปัจจุบัน	นายทหารการปลด แผนกบรรจุปลด กองจัดการกำลังพล กรมกำลังพลทหารอากาศ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	กรมกำลังพลทหารอากาศ ดอนเมือง
ผลงานดีเด่นและ/หรือรางวัลที่ได้รับ	รองอันดับ 1 Miss Thailand's World 2001 อัจฉริยะข้ามคืน 2007 คนที่ 57