

### การอภิปรายผลการวิจัย

การเสนอผลการวิจัยเรื่องพฤติกรรมของเกษตรกรในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อควบคุมศัตรูของกอง ในอำเภอระแงะ จังหวัดนราธิวาส ประกอบด้วยสาระสำคัญดังนี้คือ วัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐาน กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ตามลำดับดังนี้

#### วัตถุประสงค์

การวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เฉพาะ มีดังต่อไปนี้

#### 1. วัตถุประสงค์ทั่วไป

1.1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมของเกษตรกรในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อควบคุมศัตรูของกอง ในอำเภอระแงะ จังหวัดนราธิวาส ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ในด้านต่าง ๆ ดังนี้คือ

1.1.1 การผสมและฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

1.1.2 การจัดการกับภาชนะที่ใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

1.1.3 การป้องกันปัญหาพิษตกค้างที่อาจเกิดขึ้นในผลผลิตการเกษตรหรือสภาพแวดล้อม

1.2 เพื่อรวบรวมปัญหา ความต้องการและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อควบคุมศัตรูของกอง

## 2. วัตถุประสงค์เฉพาะ

- 2.1 เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อควบคุมศัตรูลงของเกษตรกรที่มีอายุต่างกัน
- 2.2 เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อควบคุมศัตรูลงของเกษตรกรที่มีระดับการศึกษาต่างกัน
- 2.3 เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อควบคุมศัตรูลงของเกษตรกรที่มีรายได้ต่างกัน
- 2.4 เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อควบคุมศัตรูลงของเกษตรกรที่มีจำนวนสมาชิกภาคในครอบครัวที่เป็นแรงงานทางการเกษตรต่างกัน
- 2.5 เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อควบคุมศัตรูลงของเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่างกัน
- 2.6 เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อควบคุมศัตรูลงของเกษตรกรที่มีสถานภาพต่างกัน

### สมมติฐาน

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานการวิจัยไว้ดังนี้

1. เกษตรกรที่มีอายุต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อควบคุมศัตรูลงแตกต่างกัน
2. เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อควบคุมศัตรูลงแตกต่างกัน
3. เกษตรกรที่มีรายได้ต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อควบคุมศัตรูลงแตกต่างกัน

4. เกษตรกรที่มีจำนวนสมาชิกภายในครอบครัวที่เป็นแรงงานทางการเกษตรต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อควบคุมศัตรูของกองแตกต่างกัน
5. เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อควบคุมศัตรูของกองแตกต่างกัน
6. เกษตรกรที่มีสภาพภาพต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อควบคุมศัตรูของกองแตกต่างกัน

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเกษตรกรที่ปลูกปลูกลองกองเป็นอาชีพโดยมีพื้นที่ปลูกลองกองตั้งแต่ 1 ไร่ขึ้นไป หรือปลูกลองกองมีจำนวนตั้งแต่ 25 ต้นขึ้นไป และเป็นผู้มีประสบการณ์ในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช จำนวน 95 คน จาก 4 หมู่บ้านในอำเภอระแงะ จังหวัดนราธิวาส ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของเกษตรกร ลักษณะเป็นคำถามแบบปลายปิด ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปด้านการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมของเกษตรกรในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อควบคุมหนอนชอนเปลือกปลูกลองกอง คำถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่าตามแบบของลิเคิร์ต (Likert) มีค่าความ

เชื่อมั่น 0.74 ซึ่งถือว่ามีความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ ตอนที่ 4 ค่าถามเกี่ยวกับความต้องการปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อควบคุมศัตรูลงกอง ลักษณะเป็นคำถามแบบปลายปิดและคำถามปลายเปิด

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยเดินทางไปพบพัฒนาการอำเภอระแงะ และผู้ใหญ่บ้านของหมู่บ้านต่าง ๆ ในอำเภอระแงะ จังหวัดนราธิวาสทั้ง 4 หมู่บ้านที่สุ่มได้ ทั้งนี้เพื่อขอความอนุเคราะห์ด้านการประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรในพื้นที่ให้ความร่วมมือในการตอบคำถามแบบสัมภาษณ์ จากนั้นผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ไปปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยสัมภาษณ์เอง และมีผู้ช่วยอีก 1 คน ทำหน้าที่เป็นล่ามและช่วยสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง หลังจากนั้นจึงนำแบบสัมภาษณ์ที่สมบูรณ์ไปวิเคราะห์ข้อมูล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากได้จัดกระทำกับข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. หาค่าร้อยละของข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของเกษตรกร คือ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว จำนวนสมาชิกภายในครอบครัวที่เป็นแรงงานทางการเกษตร ประสิทธิภาพในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช และสถานภาพของเกษตรกร รวมทั้งหาค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปด้านการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร และข้อมูลปัญหาและความต้องการของเกษตรกรในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อควบคุมศัตรูลงกอง

2. หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) ของคะแนนพฤติกรรมของเกษตรกรในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อควบคุมศัตรูเองเป็นรายข้อและรายด้าน
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อควบคุมหนอนชอนเปลือกของโดยภาพรวมของเกษตรกรที่มีสภาพพื้นฐานต่างกัน โดยการทดสอบที (t-test) และการทดสอบเอฟ (F-test) ในกรณีการทดสอบเอฟ (F-test) หรือการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว เมื่อพบค่าความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่หรือเปรียบเทียบพหุคูณโดยวิธีของเชฟเฟ (Scheffé)

### สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของเกษตรกรในอำเภอระแงะ จังหวัดนราธิวาส ปรากฏดังนี้
 

เกษตรกรชาวสวนลองกองในอำเภอระแงะ จังหวัดนราธิวาส มีจำนวนใกล้เคียงกันทั้ง 3 กลุ่มอายุ คือ 15-34 ปี 35-54 ปี และ 55 ปีขึ้นไป (ดูตาราง 3) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีการศึกษาอยู่ในระดับต่ำคือจบชั้นประถมศึกษา และต่ำกว่าประถมศึกษา (ดูตาราง 4) เคยใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชมาแล้ว เป็นระยะเวลายาวนานพอสมควร คือ ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช 5-9 ปี (ดูตาราง 7) เกษตรกรดังกล่าวเป็นผู้ที่มีโอกาสสูงที่จะได้รับการถ่ายทอดวิทยาการด้านการเกษตรและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเจ้าหน้าที่ราชการหรือเพื่อนบ้านโดยพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่

มีสถานภาพเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันเกษตรกร (ดูตาราง 8) นอกจากนี้ จากการวิจัยพบว่าครอบครัวของเกษตรกรส่วนใหญ่มีสมาชิกภายในครอบครัวที่สามารถช่วยเหลือด้านการทำสวน ลองกองค่อนข้างน้อย คือ มีจำนวน 1-3 คน (ดูตาราง 6) และครอบครัวมีรายได้อยู่ในระดับต่ำ คือ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 3,999 บาทและต่ำกว่า (ดูตาราง 5)

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้านการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ปรากฏดังนี้

เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่สามารถบอกชื่อสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่นำมาใช้เพื่อควบคุมหนอนชอนเปลือกลองกอง ส่วนเกษตรกรกลุ่มที่สามารถบอกชื่อสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้ถูกต้องนั้น ปรากฏว่าสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่นิยมนำมาใช้เพื่อควบคุมหนอนชอนเปลือกลองกอง คือ สารป้องกันกำจัดแมลงที่มีชื่อสามัญว่า เมธิล พาราไธออน (methyl parathion) ซึ่งถูกนำมาใช้มากที่สุด (ดูตาราง 9) โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ซื้อสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชมาจากร้านค้า (ดูตาราง 10) นอกจากนี้จากการวิจัยพบว่าหลังจากฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชแล้ว เกษตรกรส่วนใหญ่จะล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ฉีดพ่น บริเวณบ่อน้ำใช้ส่วนตัว แต่อย่างไรก็ตาม ยังมีเกษตรกรจำนวนไม่น้อยที่ล้างอุปกรณ์ฉีดพ่นบริเวณแหล่งน้ำธรรมชาติหรือทางน้ำไหล ได้แก่ ลำคลอง ลำธาร บึง และคูน้ำในสวนลองกอง (ดูตาราง 11) ส่วนพิษของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อผู้ใช้ นั้น พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับอันตรายจากการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ดูตาราง 12)

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมของเกษตรกรในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อควบคุมศัตรูลองกองในอำเภอระแงะ จังหวัดนราธิวาส ปรากฏดังนี้

### 3.1 พฤติกรรมของเกษตรกรในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เป็นรายข้อ

พฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่อยู่ในระดับถูกต้องมากของเกษตรกรส่วนใหญ่ คือ สวมกางเกงขายาวหรือถุงผ้าคลุมถึงข้อเท้าขณะใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ล้างทำความสะอาดถังฉีดพ่นเมื่อเลิกใช้แต่ละครั้ง ฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยเว้นระยะเวลาก่อนการเก็บเกี่ยวผลของเกินกว่าระยะเวลาที่สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจะสลายตัวเป็นสารไร้พิษหลังการฉีดพ่น และงดเว้นการปฏิบัติดังนี้คือ ใช้ปากเปิดฝาขวดหรือภาชนะบรรจุสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ใช้มือเปล่าคนสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการผสมสารเพื่อนำไปให้ สุนัขหรือ รับประทานอาหารระหว่างการ ใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ทั้งสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่เหลือใช้แต่ละครั้งไว้ในถังฉีดพ่น นำภาชนะบรรจุสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชมาล้างทำความสะอาดแล้วใช้บรรจุสิ่งของอย่างอื่น นำขวดเปล่าสำหรับบรรจุเครื่องดื่มหรือภาชนะอื่นมาใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อเก็บไว้ใช้ครั้งต่อไป ใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ไม่มีฉลากปิดไว้ เเทสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่เหลือจากการฉีดพ่นหรือเทน้ำล้างอุปกรณ์ฉีดพ่นลงในแหล่งน้ำ

พฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่อยู่ในระดับถูกต้องปานกลางของเกษตรกรส่วนใหญ่ คือ สวมเสื้อแขนยาวและสวมรองเท้าน้ำส้นปิดเท้าอย่างมิดชิดขณะใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช อาบน้ำชำระร่างกายทันทีที่ใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเสร็จเรียบร้อยแล้ว และงดเว้นการปฏิบัติดังนี้คือ ทำให้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชผสมเข้ากันกับน้ำโดยวิธีการเขย่าถังฉีดพ่น ใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเกินกว่าอัตราที่เจ้าหน้าที่กำหนดหรือเกินกว่าที่ระบุในฉลาก ต้มน้ำระหว่างการ ใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เก็บรักษาสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชไว้ภายในบ้าน ฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ที่เหลือในถังฉีดพ่น ซึ่งลงในบริเวณเดิม เทสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่เหลือจากการฉีดพ่นลงบนพื้นดินใกล้บริเวณฉีดพ่น

พฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ถูกต้องของเกษตรกรส่วนใหญ่ คือ ผสมสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในถังฉีดพ่น นำภาชนะบรรจุสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ต้องการใช้แล้วทิ้งในสวนหรือบริเวณข้างบ้านเรือนและไม่ชุดหลุมฝัง และงดเว้นการปฏิบัติ ดังนี้คือ ตรวจสอบความพร้อมเรียบร้อยของอุปกรณ์ฉีดพ่นก่อนใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช สวมถุงมือยาง ใส่หน้ากากกันพิษหรือใช้ผ้าสะอาดคาดจมูกขณะใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช อ่านฉลากก่อนใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช สังเกตทิศทางลมก่อนฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ทำลายภาชนะบรรจุสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยการฝังให้ลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร

ส่วนพฤติกรรมของเกษตรกรในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยภาพรวมทั้งหมด อยู่ในระดับถูกต้องปานกลาง ( $\bar{X} = 3.03$   $S = 0.34$ )

3.2 พฤติกรรมของเกษตรกรในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เป็นรายด้าน

เกษตรกรมีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการผสมและฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ด้านการจัดการกับภาชนะที่ใส่สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช และด้านการป้องกันปัญหาพิษตกค้างที่อาจเกิดขึ้นในผลผลิตการเกษตรหรือสภาพแวดล้อมอยู่ในระดับถูกต้องปานกลาง

4. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างพฤติกรรมของเกษตรกรโดยภาพรวมในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อควบคุมศัตรูล่องกอง ปรากฏดังนี้

เกษตรกรที่มีอายุต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อควบคุมศัตรูล่องกองแตกต่างกันอย่างมีนัย



สำคัญทางสถิติ ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยเกษตรกรกลุ่มที่มีอายุ 15-34 ปี ( $\bar{X} = 3.25$ ) มีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องมากกว่ากลุ่มที่มีอายุ 35-54 ปี ( $\bar{X} = 2.94$ ) และมากกว่ากลุ่มที่มีอายุ 55 ปีขึ้นไป ( $\bar{X} = 2.90$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนเกษตรกรกลุ่มที่มีอายุ 35-54 ปี กับกลุ่มที่มีอายุ 55 ปีขึ้นไป มีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชไม่แตกต่างกัน

เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อควบคุมศัตรูของกองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเกษตรกรที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าประถมศึกษา ( $\bar{X} = 3.43$ ) มีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องมากกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ( $\bar{X} = 2.98$ ) และมากกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาระดับต่ำกว่าประถมศึกษา ( $\bar{X} = 2.85$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเกษตรกรกลุ่มที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา มีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องมากกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาระดับต่ำกว่าประถมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้

เกษตรกรที่มีรายได้ต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อควบคุมศัตรูของกองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยเกษตรกรที่มีรายได้ต่อเดือน 4,000 บาทขึ้นไป ( $\bar{X} = 3.24$ ) มีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องมากกว่ากลุ่มที่มีรายได้ต่อเดือน 3,999 บาท และต่ำกว่า ( $\bar{X} = 2.89$ ) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้

เกษตรกรที่มีสภาพพื้นฐานดังต่อไปนี้ต่างกันคือ

จำนวนสมาชิกภายในครอบครัวที่เป็นแรงงานทางการเกษตร ประสบการณ์ในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช และสถานภาพของเกษตรกร

มีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชไม่แตกต่างกัน ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

5. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาและความต้องการของเกษตรกร รวมทั้งข้อเสนอแนะในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อควบคุมศัตรูล่องกองปรากฏดังนี้

เกษตรกรส่วนใหญ่ มีปัญหาในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ด้านไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง ส่วนการซื้อสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ที่จะนำมาใช้ในการควบคุมหนอนชอนเปลือกล่องกองนั้น พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหาในเรื่องนี้ (ดูตาราง 23) นอกจากนี้พบว่า เกษตรกรจำนวนมากที่สุดมีความต้องการความรู้ในเรื่องการใช้และการป้องกันอันตรายจากสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และต้องการให้ผู้ที่มาแนะนำเรื่องการใช้และการป้องกันอันตรายจากสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้ความรู้ด้วยวิธีการสาธิตให้ชม (ดูตาราง 24) รวมทั้งเกษตรกรมีข้อเสนอแนะว่า เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องควรจัดอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรเพื่อให้สามารถใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชควบคุมศัตรูล่องกองได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ดูตาราง 25)

### อภิปรายผล

การอภิปรายผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยอภิปรายผลตามสมมติฐานที่ตั้งไว้เป็นลำดับดังต่อไปนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 เกษตรกรที่มีอายุต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อควบคุมศัตรูล่องกองแตกต่างกัน

ผลการวิจัยปรากฏว่า เกษตรกรที่มีอายุต่างกันมีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อควบคุมศัตรูล่องกองแตกต่างกัน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้โดยเกษตรกรที่มีอายุน้อยมีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องมากกว่าเกษตรกรที่มีอายุมาก นั่นคือผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรกลุ่มที่มีอายุ 15-34 ปี มีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องมากกว่ากลุ่มที่มีอายุ 35-54 ปี และมากกว่ากลุ่มที่มีอายุ 55 ปีขึ้นไป ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อัญชลี พรหมพลอย (2528 : เนื้อความย่อวิทยานิพนธ์) ที่พบว่าระดับอายุของเกษตรกร อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ มีผลต่อความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้และพิษภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ปัญหา ทิรัญรัมย์ (2529 : 185) ได้กล่าวถึงเรื่องนี้ว่า อายุเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการยอมรับวิชาการแผนใหม่ โดยเกษตรกรรุ่นใหม่ยอมรับวิชาการแผนใหม่ได้ดีกว่าเกษตรกรที่มีอายุมาก เพราะวิชาการแผนใหม่ อาจจะไปขัดต่อความเชื่อของเกษตรกรอายุมาก นอกจากนี้เมื่อเกษตรกรอายุมากขึ้น ก็ไม่อยากเสี่ยงหรือทำอะไรใหม่ ๆ คิดว่าควรปล่อยให้เป็นที่มาของเกษตรกรรุ่นใหม่ที่เป็นลูกหลานมากกว่า เพราะเกษตรกรรุ่นใหม่ได้รับการศึกษา มีความรู้ความสามารถและยังมีโอกาสทำการเกษตรได้อีกนาน และผลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรในอำเภอระแงะ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่าเกษตรกรที่มีอายุน้อยส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาและรายได้สูงกว่าเกษตรกรที่มีอายุมาก ดังนี้คือ เกษตรกรกลุ่มที่มีอายุ 15-34 ปี ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับสูงกว่าประถมศึกษาและครอบครัวมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 4,000 บาทขึ้นไป ส่วนเกษตรกรกลุ่มที่มีอายุ 35-54 ปี และกลุ่มที่มีอายุ 55 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาและรายได้ไม่แตกต่างกันคือ มีระดับการศึกษา จบชั้นประถมศึกษาและครอบครัวมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 3,999 บาทและต่ำกว่า ซึ่งระดับการศึกษาและรายได้ดังกล่าวอาจจะช่วยส่งผลให้เกษตรกรที่มีอายุน้อยมีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรู

พืชที่ถูกต้องมากกว่าเกษตรกรที่มีอายุมากด้วยเช่นกัน

สมมติฐานข้อที่ 2 เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อควบคุมศัตรูลงกองแตกต่างกัน

ผลการวิจัยปรากฏว่า เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อควบคุมศัตรูลงกองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยเกษตรกรกลุ่มที่มีการศึกษาสูงกว่า ประถมศึกษา มีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องมากกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาและมากกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาระดับต่ำกว่าประถมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเกษตรกรกลุ่มที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา มีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องมากกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาระดับต่ำกว่าประถมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จะเห็นว่าเกษตรกรที่มีการศึกษาสูงกว่า มีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องมากกว่าเกษตรกรที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า ทั้งนี้เนื่องจากการศึกษาเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่ทำให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการ (มันทนี ยมจินดา และ ธรรม เทศนา, 2514 : 24) การศึกษามุ่งจะให้ประชาชนสามารถใช้สติปัญญาในการสร้างความรู้ ความคิด ความเข้าใจแก่ตัวเองและสิ่งแวดล้อม เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ในการประกอบกิจการงาน การอาชีพ

ปัญญา หิรัญรัมย์ (2529 : 185) กล่าวว่า ความรู้ของเกษตรกรที่เป็นผู้รับวิทยาการแผนใหม่มีส่วนสำคัญมากเพราะการได้รับการศึกษาสูงของเกษตรกร จะทำให้เกษตรกรเป็นผู้มีความรู้กว้าง มีความรอบรู้ มีเหตุ มีผล สามารถเปรียบเทียบความเป็นประโยชน์ของวิทยาการแผนใหม่ได้ เป็นการช่วยให้

เกษตรกรตัดสินใจได้ง่ายขึ้น เร็วขึ้น และมีความเชื่อมั่นสูงขึ้น  
 นอกจากนี้ผลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรในอำเภอระแงะ ที่เป็น  
 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า เกษตรกรที่มีการศึกษาสูงส่วนใหญ่  
 เป็นผู้ที่มียาขายและมีรายได้สูงกว่าเกษตรกรที่มีการศึกษาน้อย  
 นั่นคือ เกษตรกรที่มีการศึกษาระดับสูงกว่าประถมศึกษาส่วนใหญ่  
 มีอายุ 15-34 ปี ครอบครัวมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 4,000 บาท  
 ขึ้นไป ส่วนกลุ่มที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาและต่ำกว่าประถม  
 ศึกษา ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 34 ปี ครอบครัวมีรายได้เฉลี่ยต่อ  
 เดือน 3,999 บาทและต่ำกว่า สำหรับเรื่องนี้โรเจอร์และบีล  
 (Rogers and Beal, 1958 : 33) ได้กล่าวไว้ว่าเกษตรกร  
 กลุ่มที่มีการศึกษาและฐานะทางเศรษฐกิจดี จะเป็นผู้ที่มีความคิด  
 วิริเริ่ม ชอบทดสอบ ชอบศึกษา กล้าได้กล้าเสีย พร้อมทั้งจะยอมรับ  
 วิทยาการหรือเทคโนโลยีใหม่ได้ง่าย มีการตัดสินใจรวดเร็วและ  
 เป็นผู้พร้อมจะเป็นผู้นำกลุ่มเกษตรกรอื่น ๆ

สมมติฐานข้อที่ 3 เกษตรกรที่มีรายได้ต่างกัน มี  
 พฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อควบคุมลงกลองแตก  
 ต่างกัน

ผลการวิจัยปรากฏว่า เกษตรกรที่มีรายได้ต่างกัน มี  
 พฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อควบคุมศัตรูลงกลอง  
 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้  
 โดยเกษตรกรกลุ่มที่มีรายได้ต่อเดือน 4,000 บาทขึ้นไป มี  
 พฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มียาใช้มากกว่ากลุ่มที่มี  
 รายได้ต่อเดือน 3,999 บาทและต่ำกว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  
 ที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วิไลลักษณ์ สุกุลกรูณา  
 (2528 : เนื้อความย่อวิทยานิพนธ์) ที่พบว่า มีความสัมพันธ์อย่าง  
 มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างระดับคะแนนของวิธีการที่ใช้ในการ  
 ป้องกันกำจัดหนอนกระทู้หอมกับรายได้ทั้งหมดของเกษตรกรที่มีอาชีพ

ปลูกผักในอำเภอคำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี และสอดคล้องกับการศึกษาของ ปีญจพล บุญชู (2533 : 22) ที่พบว่าเกษตรกรในหมู่บ้านในภาคใต้ นั้น เกษตรกรที่มีฐานะดี มักจะได้รับผลประโยชน์จากการส่งเสริมการเกษตรมากกว่าเกษตรกร ที่ยากจน นอกจากนี้ ปัญหา ทิรัณรัตน์ (2529 : 185) กล่าวว่า การยอมรับวิทยาการแผนใหม่นั้น เกษตรกรผู้รับจะได้รับได้เร็วหรือช้าหรือจะเกิดความสนใจอยากรับทราบไปจนถึงขั้นยอมรับต้องขึ้นอยู่กับฐานะทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้รับ เพราะวิทยาการแผนใหม่โดยทั่ว ๆ ไปจะต้องอาศัยเงินในการลงทุน เช่น เกษตรกรจะใช้ปุ๋ยสูตรใหม่ สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช จำเป็นต้องอาศัยเงินทั้งสิ้น หากเกษตรกรไม่มีเงินแล้ว ถึงแม้ว่าเกษตรกรอยากจะได้รับวิทยาการแผนใหม่ ดังกล่าวก็ไม่สามารถจะทำอะไรได้ เป็นต้น

สมมติฐานข้อที่ 4 เกษตรกรที่มีจำนวนสมาชิกภายในครอบครัวที่เป็นแรงงานทางการเกษตรต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อควบคุมศัตรูขององุ่นแตกต่างกัน

ผลการวิจัยปรากฏว่า เกษตรกรที่มีจำนวนสมาชิกภายในครอบครัวที่เป็นแรงงานทางการเกษตรต่างกัน คือ มีจำนวนสมาชิก 1-3 คน, 4 คน และ 5 คนขึ้นไป มีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อควบคุมศัตรูขององุ่นไม่แตกต่างกัน ทั้งปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ ผลการวิจัยครั้งนี้ขัดแย้งกับ ผลการวิจัยของ อัญชลี พรหมพลอย (2528 : เนื้อความย่อวิทยานิพนธ์) ที่พบว่าจำนวนสมาชิกที่เป็นแรงงาน เป็นปัจจัยที่มีผลต่อความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้และพิษภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับ ผลการวิจัยของ อรพินท์ สุทธิพันธ์ (2533 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรที่มีขนาดครอบครัวแตกต่างกันมีส่วนร่วมในกิจกรรมเพื่อเพิ่มพูนรายได้ไม่แตกต่างกัน

ผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่าเกษตรกรที่มีจำนวนสมาชิกภายในครอบครัวที่เป็นแรงงานทางการเกษตรต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชไม่แตกต่างกัน น่าจะเป็นเพราะแรงงานทางการเกษตรคนอื่น ๆ มีหน้าที่ช่วยเหลือครอบครัวในการทำสวนล่องกองด้านการปลูก การใส่ปุ๋ย ให้น้ำ การเก็บเกี่ยว ผลผลิตและการจำหน่าย เป็นส่วนใหญ่ โดยไม่ได้มีส่วนช่วยแบ่งเบาภาระหรือให้คำปรึกษาแนะนำด้านการป้องกันกำจัดศัตรูล่องกอง จึงเป็นเหตุให้เกษตรกรที่มีจำนวนสมาชิกภายในครอบครัวที่เป็นแรงงานทางการเกษตรต่างกันมีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อความคุมศัตรูล่องกองไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 5 เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อความคุมศัตรูล่องกองแตกต่างกัน

ผลการวิจัยปรากฏว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่างกัน คือ มีประสบการณ์ 4 ปี และต่ำกว่า, 5-9 ปี และ 10 ปีขึ้นไป มีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อความคุมศัตรูล่องกองไม่แตกต่างกัน ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ ผลการวิจัยครั้งนี้ขัดแย้งกับ ผลการวิจัยของ อัญชลีพรหมพลอย (2528 : เนื้อความย่อวิทยานิพนธ์) ที่พบว่าประสบการณ์ในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ มีผลต่อความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้และพิษภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่าเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อความคุมศัตรูล่องกองไม่แตกต่างกัน น่าจะเป็นเพราะเกษตรกรมีโอกาสน้อยในการเข้าอบรมหรือไม่ให้ความสนใจรับการถ่ายทอดวิชาการด้านการควบคุมศัตรูล่องกอง ทำให้

ประสบปัญหาด้านไม่มีความรู้ความเข้าใจว่าการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องควรปฏิบัติอย่างไรบ้าง เพราะเหตุใด (ร้อยละ 74.7) ประกอบกับเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับอันตรายจากการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ร้อยละ 84.2) จึงเข้าใจว่าตนเองสามารถใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นแม้เวลาจะผ่านไปนานเท่าใด เกษตรกรก็ยังคงมีพฤติกรรมตามรูปแบบเดิมไม่เปลี่ยนแปลง จึงเป็นเหตุให้เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อควบคุมศัตรูของไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 6 เกษตรกรมีสถานภาพต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อควบคุมศัตรูของไม่แตกต่างกัน

ผลการวิจัยปรากฏว่าเกษตรกรที่มีสถานภาพต่างกันมีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อควบคุมศัตรูของไม่แตกต่างกัน นั่นคือ เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันเกษตรกรกับเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันเกษตรกรมีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อควบคุมศัตรูของไม่แตกต่างกัน ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานข้อที่ตั้งไว้ ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับ ผลการวิจัยของ รุจ ศิริวัลลักษณ์ (2526 : เนื้อความย่อวิทยานิพนธ์) ที่ศึกษาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงของเกษตรกรที่ปลูกผักในอำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันเกษตรกรกับความรู้เรื่องพิษภัยจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลง

จากผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่าเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันเกษตรกรกับเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันเกษตรกรมีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช



เพื่อควบคุมศัตรูล่องกองไม้แตกต่างกัน น่าจะเป็นเพราะเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันเกษตรกรนั้น ส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นสมาชิกของกลุ่มหรือสถาบันเกษตรกรที่มีหน้าที่รับผิดชอบช่วยเหลือด้านการดูแลรักษาแปลงกอง หรือพัฒนาอาชีพการทำสวนล่องกอง โดยเฉพาะ จึงไม่ได้ได้รับความรู้และประสบการณ์ด้านการควบคุมศัตรูล่องกองเท่าที่ควร โดยพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกของกลุ่มเกษตรกรกลุ่มสหกรณ์การเกษตร ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ และมีเพียงร้อยละ 2.1 เท่านั้นที่เป็นสมาชิกชมรมชาวสวนล่องกองจึงน่าจะเป็นเหตุให้เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันเกษตรกรกับเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันเกษตรกรมีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อควบคุมศัตรูล่องกองไม้แตกต่างกัน

### ข้อเสนอแนะ

การศึกษาพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อควบคุมศัตรูล่องกองในอำเภอระแงะ จังหวัดนราธิวาส โดยภาพรวมแล้วเกษตรกรมีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับถูกต้องปานกลาง ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

#### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 การวิจัยครั้งนี้พบว่าเกษตรกรในอำเภอระแงะ จังหวัดนราธิวาส ส่วนใหญ่ไม่สามารถบอกชื่อสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่นำมาใช้เพื่อควบคุมหนอนชอนเปลือกล่องกอง (ดูตาราง 9) เนื่องจากเกษตรกรจำชื่อสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชไม่ได้หรือไม่ได้สนใจว่าสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่นำมาใช้นั้นมีชื่อเรียกอย่างไร แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เห็นความสำคัญของการรู้จักชื่อสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่นำมาใช้ ดังนั้นจึงควรให้การศึกษาและ

ความรู้แก่เกษตรกรด้านการจำแนกประเภทและคุณสมบัติของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชแต่ละประเภท รวมถึงการเรียกชื่อสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและความสำคัญของการรู้จักชื่อสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่จะนำมาใช้

1.2 การวิจัยครั้งนี้พบว่าเกษตรกรร้อยละ 84.2 ชื่อสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากร้านค้า (ดูตาราง 10) ซึ่งส่วนใหญ่เจ้าของร้านจะเป็นผู้แนะนำและจัดหาสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยที่เกษตรกรไม่ทราบหรือไม่ได้สนใจว่าสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่นำมาใช้เป็นชนิดใด มีชื่อเรียกอย่างไร และสามารถควบคุมศัตรูลงกองได้อย่างมีประสิทธิภาพดีเพียงใด การพึ่งพาร้านค้าเช่นนี้ก่อให้เกิดผลเสียแก่เกษตรกรเองหากเจ้าของร้านไม่มีความรู้เรื่องการควบคุมศัตรูลงกองด้วยสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างดีพอ ดังนั้นเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจึงน่าจะเชิญเจ้าของร้านหรือผู้จำหน่ายสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชมาอบรม สัมมนาด้านการควบคุมศัตรูลงกอง โดยใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อให้มีความรู้ความสามารถแนะนำและช่วยเหลือเกษตรกรที่ไปซื้อสินค้าได้อย่างถูกต้องและสามารถจัดหาสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชชนิดที่ดีมีคุณภาพไว้จำหน่ายแก่เกษตรกรอย่างเพียงพอ

1.3 การวิจัยครั้งนี้พบว่าเกษตรกรจำนวนมากไม่น้อย ล้างอุปกรณ์ฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชบริเวณแหล่งน้ำตามธรรมชาติหรือแหล่งน้ำที่มีลักษณะเป็นทางน้ำไหล ได้แก่ ลำคลอง ลำธาร บึง และคูน้ำในสวนลงกอง (ดูตาราง 11) การกระทำดังกล่าวส่งผลให้แหล่งน้ำธรรมชาติบริเวณนั้น ๆ กลายเป็นแหล่งสะสมพิษของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ซึ่งมีผลกระทบต่อคุณภาพของน้ำโดยตรง หากมีการสะสมของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชมากขึ้น ก็อาจไม่สามารถนำน้ำมาใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคได้ นอกจากนี้การสะสมของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในแหล่งน้ำ ยังมีผลกระทบ

ต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ ดังนั้นจึงควรกระตุ้นเตือนให้เกษตรกรตระหนักถึงโทษและพิษภัย จากการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างไม่ถูกต้องอยู่เสมอ โดยเฉพาะควรหลีกเลี่ยงการปฏิบัติที่จะก่อให้เกิดมลพิษของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในสภาพแวดล้อม นอกจากนี้ควรชี้ให้เห็นว่าสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เป็นสิ่งที่มีประโยชน์อันดีและมีโทษมหันต์ จึงควรใช้และปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

1.4 การวิจัยครั้งนี้พบว่าเกษตรกรยังมีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับถูกต้องปานกลางและไม่ถูกต้อง ซึ่งจำเป็นต้องแก้ไขโดยกลุ่มหลายประการ ได้แก่ การสวมเสื้อแขนยาว สวมถุงมือยาง ใส่หน้ากากกันพิษหรือใช้ผ้าสะอาดคาดจมูก และสวมรองเท้าหุ้มส้นปกปิดเท้าอย่างมิดชิดขณะใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ตรวจสอบความพร้อมเรียบร้อยของอุปกรณ์และอ่านฉลากก่อนใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ไม่ผสมสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในถังฉีดพ่นควรรผสมในภาชนะอื่นก่อน ไม่ควรใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเกินกว่าอัตราที่เจ้าหน้าที่กำหนดหรือเกินกว่าที่ระบุในฉลากสังเกตทิศทางลมก่อนฉีดพ่น ไม่มีฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชซ้ำบริเวณเดิม และไม่ควรรังเกาขณะบรรจूसารป้องกันกำจัดศัตรูพืช บริเวณข้างบ้าน เรือนหรือในสวนโตศไม่ชุดหลุมฝังในระยะที่ปลอดภัย เป็นต้น (ดูตาราง 13) นอกจากนี้พบว่า เกษตรกรบางรายในอำเภอระแงะ จังหวัดนราธิวาส ยังมีความเชื่อผิด ๆ ด้านการแก้ไขอาการเกิดพิษ จากสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยเชื่อว่าเมื่อมีอาการปวดหัว วิงเวียนศีรษะ หรือเป็นลม จากการได้รับพิษของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชสามารถแก้ไขได้ โดยรับประทานปลากระป๋อง ซึ่งเมื่อรับประทานไปแล้วอาการจะดีขึ้นจนหายเป็นปกติ

ดังนั้นการให้การศึกษาและความรู้ที่ถูกต้อง จึงเป็นสิ่งที่ควรกระทำอย่างยิ่งเพื่อให้เกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้ถูกต้องยิ่งขึ้น

1.5 การวิจัยครั้งนี้พบว่าเกษตรกรที่มีรายได้ต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยเกษตรกรที่ครอบครัวมีรายได้ต่อเดือนสูงคือ 4,000 บาทขึ้นไป มีพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องมากกว่าเกษตรกรที่มีรายได้ 3,999 บาทและต่ำกว่า (ดูตาราง 19) จะเห็นว่าระดับเศรษฐกิจของครอบครัวมีผลต่อระดับพฤติกรรม การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ดังนั้นจึงควรจัดกิจกรรมเพิ่มพูนรายได้ให้แก่เกษตรกร เช่นสนับสนุนให้เกษตรกรมีอาชีพเสริมหรือเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตลองกองให้สูงขึ้น

1.6 ควรดำเนินการคัดเลือกผู้นำเกษตรกรชาวสวนลองกองของแต่ละหมู่บ้าน โดยเฉพาะจากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าควรเลือกเกษตรกรกลุ่มที่มีอายุน้อย ระดับการศึกษาสูง และครอบครัวมีรายได้สูงมาเป็นผู้นำเกษตรกร และมุ่งเน้นถ่ายทอดวิชาการด้านการควบคุมศัตรูลองกองที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้เป็นแบบอย่างแก่เกษตรกรใกล้เคียง จากนั้นจึงขยายเพิ่มจำนวนผู้นำเกษตรกรให้มากที่สุดเท่าที่จะสามารถกระทำได้

ปัญญาผล บุญชู (2526 : 104) กล่าวถึงเรื่องนี้ว่า การคัดเลือกผู้นำเกษตรกรเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง เพราะถ้าคัดเลือกได้ ผู้นำเกษตรกรที่ดี จะทำให้การแผ่กระจายข่าวสาร เทคโนโลยี และการยอมรับปฏิบัติเป็นไปอย่างรวดเร็ว และกว้างขวางในหมู่เกษตรกร ดังนั้นจำเป็นต้องคัดเลือกผู้นำเกษตรกรอย่างละเอียด และรอบคอบ นอกจากนั้นการเปิดโอกาสให้ผู้นำเกษตรกรได้ช่วยเหลือเกษตรกรด้วยกันเองนั้น ผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเกษตรกร

ยอมรับว่าผลและการกระทำจะเป็นสิ่งชักจูงให้เกษตรกรยอมรับ ปฏิบัติตามในสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้ดีกว่าการเรียกร้องหรือแม้แต่การ เสนอแนะให้กระทำ การชักจูงจะสัมฤทธิ์ผลดียิ่งขึ้น ถ้าเกิดจาก การกระทำของเกษตรกรด้วยกันเอง ซึ่งอยู่ในสภาวะแวดล้อมและ ประสบปัญหาคล้ายคลึงกัน

1.7 สนับสนุนให้เกษตรกรแต่ละหมู่บ้านจัดตั้งและเข้าร่วม เป็นสมาชิกกลุ่มชาวสวนลองกอง เพื่อให้เป็นองค์กรประสานการ พัฒนาอาชีพทำสวนลองกองและรองรับการถ่ายทอดวิชาการแบบ ใหม่ ตลอดจนการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในการผลิตลองกอง

1.8 ประชาสัมพันธ์เผยแพร่งานควบคุมศัตรูลองกอง และจัด ให้มีการเตือนการระบาดของศัตรูลองกองในเวลาที่เหมาะสม

1.9 ปรับปรุงคุณภาพของเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานด้านการ จัดการศัตรูลองกองโดยจัดอบรมหรือสัมมนาเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับ การควบคุมศัตรูลองกองเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานช่วยเหลือ เกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.10 เนื่องจากศัตรูลองกองโดยเฉพาะหนอนชอนเปลือก ลองกองมีการระบาดอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี จึงควรเน้น วิชาการควบคุมโดยการรวมวิธี

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยครั้งนี้พบว่าสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่เกษตรกร ในอำเภอระแงะ จังหวัดนราธิวาส นำมาใช้เพื่อควบคุมหนอนชอน เปลือกลองกอง มี 5 ชนิดคือ เมซิล พาราไธลอน (methyl parathion) เมตามิโดฟอส (methamidophos) คาร์บาริล (carbaryl) ดีดีที (DDT) และ พีริฟอส-เมซิล (pirimiphos-methyl) (ดูตาราง 9) ปรากฏว่าสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ในจำนวน 5 ชนิดนี้ ที่มีเอกสารแนะนำให้ใช้สำหรับควบคุม หนอนชอนเปลือกลองกอง หรือที่มีรายงานการทดสอบประสิทธิภาพ

ในการควบคุมหนอนซอนเปลือกกลองกองมีอยู่เพียง 2 ชนิดคือ เมซามิโดฟอส (methamidophos) และคาร์บาริล (carbaryl)

นอกจากนี้การวิจัยครั้งนี้พบว่าเกษตรกรจำนวนมากมีปัญหา ด้านสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่นำมาใช้ไม่สามารถควบคุมศัตรูพืช อย่างได้ผล (ดูตาราง 23) ดังนั้นจึงน่าจะทำการวิจัยเพื่อทดสอบ ว่าสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีจำหน่ายในท้องถิ่นนั้นมีชนิดใดบ้าง ต้องใช้อัตราส่วนเท่าใดและจะใช้ด้วยวิธีการใดที่จะสามารถ ควบคุมหนอนซอนเปลือกกลองกองได้อย่างได้ผล

2.2 การวิจัยครั้งนี้พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ มีปัญหาการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชด้านไม่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง (ดูตาราง 23) นอกจากนี้พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการศึกษาต่ำ คือ จบการศึกษาระดับ ประถมศึกษา (จบป.4 หรือ ป.6) และต่ำกว่าประถมศึกษา (ดูตาราง 4) จากการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมพบว่า เกษตรกร นิยมใช้ภาษามาลายูในชีวิตประจำวัน จะเห็นได้ว่า เกษตรกรไม่ สามารถพูด อ่าน เขียนและเข้าใจภาษาไทยได้ดีเท่าที่ควร ประกอบ กับวิทยาการด้านการจัดการศัตรูพืชส่วนใหญ่ตีพิมพ์เผยแพร่เป็นภาษา ไทย ทำให้ยากแก่การทำ ความเข้าใจ ดังนั้น จึงน่าจะมีการศึกษา วิจัยหาวิธีการถ่ายทอดวิทยาการดังกล่าวที่เหมาะสมกับกลุ่มเกษตรกร เหล่านี้ เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจและมีการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องต่อไป

2.3 ศึกษาหาระดับเศรษฐกิจหรือ ET ของหนอนซอนเปลือก กลองกอง

2.4 ควรวิจัยด้านการนำเอาวิธีการควบคุมศัตรูพืชวิธีอื่น ๆ มาใช้ร่วมกับการควบคุมศัตรูกลองกองโดยการใช้สารป้องกัน

กำจัดศัตรูพืชเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมให้ดียิ่งขึ้นเช่น การควบคุมโดยชีววิธี การใช้พืชรุกัดานทาน การควบคุมโดยวิธีกล และการเกษตรกรรม ได้แก่ การขุดถั่วและล่าต้นบริเวณที่ถูกทำลาย การตัดแต่งกิ่ง การตัดแต่งช่อดอก ช่อผล เป็นต้น

2.5 ความรู้การศึกษาวิจัยด้านการควบคุมศัตรูลงกอง  
อย่างต่อเนื่องเพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาระยะยาว