

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชของนักเรียนจากครอบครัวเกษตรกร ในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช รวมทั้งศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชของนักเรียนจากครอบครัวเกษตรกร อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ ประชากรในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนแม่เมาะวิทยาคม อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ ที่ครอบครัวประกอบอาชีพเกษตรกร จำนวน 343 คน ได้ตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มหลายขั้นตอน (Multi - stage Sampling) จากนักเรียนทั้ง 3 ระดับชั้น คำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตรของทาโร ยามานะ ที่ระดับค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างนักเรียน จำนวน 154 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง 1 ฉบับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชของนักเรียนด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ผลการวิจัยแสดงตามลำดับ ดังนี้

##### 5.1.1 ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างนักเรียน จำนวน 154 คน เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 33.80 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 คิดเป็นร้อยละ 33.10 เท่ากัน ส่วนใหญ่เป็นหญิง คิดเป็นร้อยละ 70.10 และมีอายุ 16 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.20 ครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างนักเรียน ส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 3-4 คน คิดเป็นร้อยละ 64.30 มีรายได้จากการเกษตรเฉลี่ยต่อปี 20,000 บาท ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 33.10 รายได้ 8,000-12,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 27.90 รายได้ 12,000-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 22.10 และรายได้ 5,000-8,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 16.90 มีพื้นที่ทำการเกษตรถือครอง 5 ไร่ ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 33.80 มีพื้นที่ 3-4 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 22.70 มีพื้นที่ 1-2 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 19.50 และไม่มีพื้นที่ถือครอง คิดเป็นร้อยละ 24.00 ชนิดของพืชที่ครัวเรือนของนักเรียนเพาะปลูกส่วนใหญ่ปลูกพืชผักสวนครัว คิดเป็นร้อยละ 35.70 ปลูกข้าว คิดเป็นร้อยละ 31.80 ปลูกลิ้นจี่ คิดเป็นร้อยละ 16.20 ปลูกส้ม คิดเป็นร้อยละ 9.70 ปลูกพริก คิดเป็นร้อยละ 5.90 และปลูกข้าวโพดเพียงร้อยละ 0.70 การปลูกพืชเหล่านี้ครัวเรือนของนักเรียนส่วนใหญ่ใช้สารเคมีตราหือราวด์อัฟ คิดเป็นร้อยละ 66.60 ใช้ถุงมือเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน

พิษจากการใช้สารเคมี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 90.30 และครัวเรือนนักเรียนส่วนใหญ่ใช้สารเคมีมานานกว่า 4 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 59.70

### 5.1.2 ระดับความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช

กลุ่มตัวอย่างนักเรียนส่วนใหญ่ มีระดับความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 77.90 รองลงมามีระดับความรู้ความเข้าใจน้อย คิดเป็นร้อยละ 21.40 และมีระดับความรู้ความเข้าใจมาก เพียงเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 0.60 โดยทำคะแนนต่ำสุดได้ 4 คะแนน สูงสุด 40 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 16.14 คะแนน

### 5.1.3 พฤติกรรมการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช

กลุ่มตัวอย่างนักเรียนมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชในภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย = 2.71) และมีพฤติกรรมในภาพรวมก่อนการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย = 2.66) พฤติกรรมในภาพรวมขณะการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย = 2.69) พฤติกรรมในภาพรวมหลังการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย = 2.56)

พฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมี พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมควรปรับปรุงจนถึงเหมาะสมอย่างยิ่ง โดยพฤติกรรมที่ควรปรับปรุง คือ ติดป้ายประกาศห้ามนำสัตว์เข้าใกล้บริเวณที่จะทำการฉีดพ่นสารเคมี (ค่าเฉลี่ย = 1.52) การปรับปรุง คือ นักเรียนควรเพิ่มการปฏิบัติให้มากขึ้น และเลือกซื้อสารเคมีที่ออกฤทธิ์เป็นเวลายาวนาน (ค่าเฉลี่ย = 1.58) การปรับปรุง คือ นักเรียนควรลดการปฏิบัติลง

พฤติกรรมขณะการใช้สารเคมี พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมพอใช้จนถึงเหมาะสมอย่างยิ่ง โดยพฤติกรรมที่อยู่ในระดับพอใช้ คือ ระยะห่างของการฉีดพ่นสารเคมี 3 ครั้งต่อหนึ่งเดือน (ค่าเฉลี่ย = 2.29) และการพ่นสารเคมีค้ำนึ่งถึงพืชที่ปลูกมากกว่าค้ำนึ่งถึงสิ่งแวดล้อม เช่น แม่น้ำ อากาศ แหล่งชุมชน (ค่าเฉลี่ย = 2.18)

พฤติกรรมหลังใช้สารเคมี พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมควรปรับปรุงจนถึงเหมาะสมอย่างยิ่ง โดยพฤติกรรมที่ควรปรับปรุง คือ วิธีกำจัดภาชนะที่บรรจุสารเคมี คือ เผาทิ้ง ทิ้ง และฝังดิน (ค่าเฉลี่ย = 1.58) การปรับปรุง คือ นักเรียนควรลดการปฏิบัติลง

#### 5.14 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจกับพฤติกรรมในการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจในการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชของนักเรียนจากครอบครัวเกษตรกร ในอำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชในภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชแต่ละขั้นตอน พบว่า

1. ความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช
2. ความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมระหว่างใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช
3. ความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมหลังการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจในการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชในภาพรวม และพฤติกรรมหลังการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชเป็นความสัมพันธ์แบบสอดคล้องกัน หรืออธิบายได้ว่าเมื่อคะแนนความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น คะแนนพฤติกรรมการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นกัน

#### 5.2 การอภิปรายผลการศึกษา

ผลการวิจัยเกี่ยวกับการประเมินผลความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมี และหลังจากการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ครอบครัวเกษตรกร อำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่ ด้านความรู้ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจเรื่องสารเคมีปราบศัตรูพืชในระดับปานกลาง อาจเนื่องมาจากพักอาศัยอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ใช้สารเคมีทางเกษตรในชีวิตประจำวัน การเลือกสารเคมีจะเป็นหน้าที่ของผู้ปกครอง กลุ่มตัวอย่างครอบครัวเกษตรกรจึงให้ความสนใจเรื่องประเภทและชนิดสารเคมี รวมทั้งอันตรายจากพิษภัยสารเคมีปานกลาง ส่วนในด้านการนำความรู้ไปสู่พฤติกรรมการเกษตรช่วยผู้ปกครองนั้นกลุ่มตัวอย่างครอบครัวเกษตรกรส่วนใหญ่สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติได้ในระดับปานกลาง เนื่องจากพฤติกรรมการใช้ศึกษาจากสลากข้างกล่องและจากผู้มีประสบการณ์คือผู้ปกครองของนักเรียนซึ่งมีพฤติกรรมให้ความสำคัญด้านวัตถุดิบคือเพิ่มผลผลิตมากรายได้มากต้องพึ่งสารเคมีโดยไม่คำนึงถึงสุขภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม

### 5.3. ข้อเสนอแนะทั่วไป

จากการศึกษาความรู้ความเข้าใจตลอดพฤติกรรมการใช้สารเคมีของกลุ่มตัวอย่างที่ครอบคลุม ประกอบอาชีพเกษตรกรรมผลปรากฏอยู่ในระดับปานกลาง เพื่อเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพและชีวิตของคน ในชุมชนตลอดจนถึงสิ่งแวดล้อมควรดำเนินการดังนี้

1. นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับสารเคมีค่อนข้างน้อยหน่วยงานทางการศึกษาควรเพิ่มหลักสูตรสาระหลักและสาระเพิ่มในโรงเรียน
2. ควรเผยแพร่ข่าวสารความรู้แก่ครอบครัวเกษตรกรที่เกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช และสนับสนุนการทำเกษตรแบบธรรมชาติ เช่น วิธีกำจัดพืชแบบผสมผสานแทนการใช้สารเคมี
3. หน่วยงานของรัฐบาลและภาคเอกชน เช่น หน่วยงานทางการศึกษาควรให้ความรู้แก่เยาวชนในชุมชนเรื่องพิษภัยอันตรายจากสารเคมี
4. ผู้ผลิตและจำหน่ายสารเคมีควรมีการประสานงานกันเพื่อจัดฝึกอบรมให้ความรู้ด้านการใช้ และวิธีป้องกันพิษภัยอันตรายแก่ครอบครัวเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง
5. เจ้าหน้าที่ของรัฐด้านการเกษตรกร เช่น เกษตรตำบล เกษตรอำเภอควรแสดงบทบาทเช่น ติดป้ายประกาศ แผ่นพับ จัดนิทรรศการ โฆษณาประชาสัมพันธ์ณรงค์ให้ประชาชนได้มีความรู้ความเข้าใจและแสดงพฤติกรรม ลดละ หลีกเลียง และเลี่ยงต่อพิษภัยอันตรายจากสารเคมีซึ่งจะส่งผลกระทบต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม
6. ควรให้มีการบริการตรวจสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันพิษภัยอันตรายที่เกิดจากการใช้สารเคมี และหาวิธีป้องกันแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

### 5.4. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชของเกษตรกรกับสิ่งแวดล้อม โดยศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีเริ่มตั้งแต่ความรู้เรื่อง ชื่อ ประเภท อันตราย และผลกระทบจากสารเคมีต่อสิ่งแวดล้อม และศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีโดยคำนึงถึงอันตรายต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อมของเกษตรกรและชุมชน
2. ศึกษาความเชื่อของเกษตรกรในการใช้สารเคมีเพื่อพัฒนาคุณภาพและปริมาณผลผลิตโดยให้มีความนิยมต่อการเกษตรแบบธรรมชาติ ซึ่งกำจัดศัตรูพืชโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือตามคำแนะนำที่เป็นทางการซึ่งเน้นคุณภาพชีวิตที่ยั่งยืน

การจัดการภาษาบรรณารักษศาสตร์ที่ใช่หมดแล้ว ไปฟังกลับ แต่พฤติกรรมที่แสดงออกกลับเป็นในลักษณะตรงกันข้ามกับความรู้ความเข้าใจ ซึ่งเป็นอันตรายอย่างยิ่ง ควรมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพราะมีความรู้แต่ไม่ปฏิบัติตาม ดังนั้น ควรมีการส่งเสริมหรือสร้างความตระหนักถึงพิษภัยและผลกระทบของสารเคมีให้แก่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวไม่สอดคล้องกับมนัสพร เดชะวงศ์ (2541) ได้ศึกษาเรื่อง “การประเมินผลความรู้และการปฏิบัติการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัยของเกษตรกรชาวไร่ฮ้อยในจังหวัดลำปาง” พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับมากในเรื่องก่อนการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยจะอ่านสลากให้เข้าใจทั้งรายละเอียดของสารเคมี ข้อควรระวัง และคำเตือน คำแนะนำ เข้าใจสัญลักษณ์และความหมายบนสลากข้างขวดหรือกล่อง เข้าใจและรู้วิธีการเก็บสารเคมีอย่างถูกต้องและปลอดภัย ด้านการนำความรู้ไปปฏิบัติ เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยในระดับมาก

### 3. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช

ผลการวิจัยเกี่ยวกับการประเมินผลความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมีขณะใช้สารเคมี และหลังจากการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายครอบครัวยุทธศาสตร์ อำเภอแม่ฮ้อย จังหวัดเชียงใหม่ ด้านความรู้ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจเรื่องสารเคมีปราบศัตรูพืชในระดับปานกลาง อาจเนื่องมาจากพักอาศัยอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ใช้สารเคมีทางเกษตรในชีวิตประจำวัน การเลือกสารเคมีจะเป็นหน้าที่ของผู้ปกครอง กลุ่มตัวอย่างครอบครัวยุทธศาสตร์จึงให้ความสนใจเรื่องประเภทและชนิดสารเคมี รวมทั้งอันตรายจากพิษภัยสารเคมีปานกลาง ส่วนในด้านการนำความรู้ไปสู่พฤติกรรมเกษตรกรช่วยผู้ปกครองนั้นกลุ่มตัวอย่างครอบครัวยุทธศาสตร์ส่วนใหญ่สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติได้ในระดับปานกลาง เนื่องจากพฤติกรรมการใช้ศึกษาจากสลากข้างกล่องและจากผู้มีประสบการณ์คือผู้ปกครองของนักเรียนซึ่งมีพฤติกรรมให้ความสำคัญด้านวัตถุนิยมคือเพิ่มผลผลิตมากกว่าได้มากต้องพึ่งสารเคมีโดยไม่คำนึงถึงสุขภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม ดังงานศึกษาของฉัตรกมล นันตะแก้ว (2548) ซึ่งศึกษาเรื่องพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกหอมแดง ในตำบลบ้านโฮ้ง อำเภอบ้านโฮ้ง จังหวัดลำพูน พบว่า กลุ่มตัวอย่างรู้วิธีการใช้และผลในการกำจัดศัตรูพืชแต่ไม่ทราบถึงผลกระทบที่เกิดกับสุขภาพ ทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่ใส่ใจหรือไม่ให้ความสำคัญกับสุขภาพจึงไม่มีการป้องกันตนเอง เนื่องจากความเคยชิน ความสะดวกในการทำงาน และด้วยสภาพการดำรงชีวิตที่สืบทอดกันมาตั้งแต่รุ่นบรรพบุรุษซึ่งไม่ได้มีการป้องกันตนเอง แต่ก็ไม่เกิดปัญหาสุขภาพแต่อย่างใด และอีกประเด็นหนึ่งที่น่าสนใจคือ ส่วนใหญ่ไม่คิดว่าอาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นจะเกิดจากพิษภัยของสารเคมีโดยตรง เนื่องจากไม่มี