

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่ถูกจัดว่าเป็นประเทศเกษตรกรรม จากสถิติปี พ.ศ. 2537 พบว่า ประเทศไทยมีพื้นที่ทั้งหมด 320.6 ล้านไร่ ในจำนวนนี้เป็นพื้นที่ทางด้านเกษตรกรรม 121.7 ล้านไร่ หรือร้อยละ 37.97 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยแบ่งเป็นพื้นที่สำหรับการปลูกข้าว 67.7 ล้านไร่ พืชไร่ 25.9 ล้านไร่ และพื้นที่สำหรับปลูกผักผลไม้และดอกไม้ 1.1 ล้านไร่ ในการเพาะปลูกดังกล่าว ได้มีการสั่งซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูจากต่างประเทศในรูปของสารเคมีเข้มข้นและผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ซึ่งประเทศไทยมีการผลิตสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยนำสารเคมีกำจัดศัตรูพืชชนิดเข้มข้นมาปรุงแต่ง (Formulate) เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปซึ่งมีแนวโน้มการจำหน่ายเพิ่มขึ้นทุกปี (สมชัย ภัทรธนานันท์, 2539 : 17) สารเคมีเหล่านี้มีคุณลักษณะหรือคุณสมบัติเหมือนกัน คือ ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตทุกชนิดในสิ่งแวดล้อมและสามารถคงฤทธิ์หรือสะสมอยู่ในสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมได้นาน ซึ่งอาจจะแตกต่างกันตามชนิดและปริมาณสารเคมีที่ได้รับ ทำให้เกิดผลกระทบได้ใน 2 ส่วนคือ ผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม (ศุภมาศ พนิชศักดิ์พัฒนา, 2540 : 6) สำหรับผลกระทบที่มีต่อมนุษย์นั้น จากรายงานสถิติผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุขในปี พ.ศ. 2537 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยจากการใช้สารเคมีทั้งสิ้น 3,185 ราย และเสียชีวิตจำนวน 41 ราย เมื่อจำแนกตามกลุ่มอายุมักพบในกลุ่มวัยแรงงานที่มีช่วงอายุ 25 ถึง 34 ปีมากที่สุด และเมื่อพิจารณาในสภาพของพื้นที่แล้วพบว่า ภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด คือ 13.78 คนต่อประชากร 1,000 คน และเสียชีวิตจำนวน 41 ราย โดยเฉพาะจังหวัดกำแพงเพชร เป็นจังหวัดที่มีอัตราป่วยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสูงที่สุดในประเทศไทยมีจำนวนผู้ป่วยจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืชทั้งสิ้น 421 ราย คิดเป็นอัตราป่วยเท่ากับ 16.57 คนต่อประชากร 1,000 คน และเสียชีวิตจำนวน 2 ราย (รายงานกองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข, 2538) ทั้งนี้เนื่องจากจังหวัดกำแพงเพชรมีการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจหลัก ได้แก่ ถั่วเขียว ข้าว และอ้อยเป็นจำนวนมาก และในส่วนของผลกระทบที่มีต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมนั้นพบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นมิได้จำกัดอยู่เฉพาะบริเวณที่มีการใช้สารเคมีทางการเกษตรเท่านั้น แต่ยังสามารถแพร่กระจายและตกค้างในสิ่งมีชีวิต

และสิ่งแวดล้อมบริเวณอื่นข้างเคียงได้ จากการสำรวจของกองวัตภูมิพืช กรมวิชาการเกษตร ซึ่งเป็นการสำรวจสารเคมีทางการเกษตรที่ตกค้างในสิ่งแวดล้อมประจำปี พ.ศ. 2531 พบว่ามีการตกค้างของสารเคมีทางการเกษตรในดิน แหล่งน้ำ สัตว์น้ำ และผักผลไม้ในปริมาณมากจนถึงระดับที่ไม่ปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค (สมชัย ภัทรธนานันท์, 2540 : 24)

นอกจากนี้การใช้สารเร่งการเจริญเติบโตของพืชในปริมาณที่มากเกินไปเกินความต้องการของพืชก็สามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้เช่นเดียวกับการใช้สารกำจัดศัตรูพืช โดยสะสมอยู่ในพืชแล้วเข้าสู่ระบบห่วงโซ่อาหาร ระบบนิเวศ ตามลำดับขั้นการบริโภค (Trophic Level) ซึ่งก่อให้เกิดการเพิ่มความเข้มข้นของสารเคมีในสิ่งมีชีวิต (Bioconcentration) และกลับเข้าสู่มนุษย์ซึ่งเป็นผู้บริโภคในที่สุด สำหรับในกรณีของการใช้ปุ๋ยเคมีนั้นนอกจากจะทำให้คุณภาพดินเสื่อมลงในด้านคุณสมบัติทางกายภาพและเคมีแล้ว (อัจฉภูมิ บัดติยา, 2540 : 22) เมื่อมีการไหลสู่แหล่งน้ำแล้วอาจทำให้เกิดปรากฏการณ์ที่สาหร่ายเจริญเติบโตมากเกินไป (Algae bloom) หรือภาวะที่แหล่งน้ำมีอาหารมากเกินไป (Eutrophication) ซึ่งอาจทำให้เกิดการรบกวนระบบนิเวศทางน้ำทั้งในสวนโครงสร้างและหน้าที่ของระบบนิเวศให้เสียสมดุลได้หากเกินความสามารถในการรองรับได้ทางธรรมชาติ (Carrying Capacity) (ธเนศ วงศ์ยะรา, 2540 : 15)

จากสถานการณ์ระดับประเทศและภูมิภาคที่กล่าวมาข้างต้น เมื่อพิจารณาเฉพาะจังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีอัตราป่วยจากการแพ้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสูงสุด โดยเฉพาะที่เขตกิ่งอำเภอบึงสามัคคี ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยจากการแพ้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทั้งสิ้นจำนวน 78 คน คิดเป็นอัตราป่วยเท่ากับ 17.32 คนต่อประชากร 1,000 คน (สรุปผลรายงานการเจ็บป่วยด้วยโรคที่ต้องเฝ้าระวัง ปี 2541) ทั้งนี้ในกิ่งอำเภอบึงสามัคคีนอกจากจะมีการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจทั่วไป เช่น ข้าวและอ้อยแล้ว ยังมีการปลูกข้าวโพดพักก่อน ซึ่งเป็นพืชที่ระยะเวลาการเก็บเกี่ยวผลผลิตเพียง 45 วัน นั้นหมายถึง เกษตรกรจะต้องมีการใช้สารเคมีทางการเกษตรทุก 45 วัน ซึ่งอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมได้ หากเกษตรกรมีการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างไม่ถูกต้อง ดังนั้นการศึกษาถึงพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย รวมถึงปัจจัยต่างๆที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรของเกษตรกรว่าเป็นอย่างไรและเพราะสาเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น นับว่าเป็นเรื่องที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นและทำความเข้าใจ เพื่อนำไปสู่การแก้ไขสภาพการณ์ดังกล่าวให้อยู่ในสภาวะที่พึงประสงค์ภายใต้กรอบแนวคิดของการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม อันจะนำไปสู่เป้าหมายที่สำคัญนั่นคือ การพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัยในทั้ง 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนใช้สารเคมีทางการเกษตร ระหว่างใช้สารเคมีทางการเกษตร และหลังการใช้สารเคมีทางการเกษตรของเกษตรกรตำบลบึงสามัคคี กิ่งอำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร
- 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัยในทั้ง 3 ขั้นตอน

## 1.3 สมมติฐานการวิจัย

- 1) ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีทางการเกษตรมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัยในทั้ง 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนก่อนการใช้สารเคมีทางการเกษตร ระหว่างการใช้สารเคมีทางการเกษตร และหลังการใช้สารเคมีทางการเกษตรของเกษตรกรตำบลบึงสามัคคี กิ่งอำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร
- 2) ปัจจัยด้านความตระหนักถึงภัยของสารเคมีทางการเกษตรที่มีต่อสุขภาพผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัยในทั้ง 3 ขั้นตอน
- 3) ปัจจัยด้านความเชื่อด้านสุขภาพมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัยในทั้ง 3 ขั้นตอน

## 1.4 ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตการศึกษาดังนี้

- 1) ขอบเขตพื้นที่ เป็นการวิจัยในเขตพื้นที่ตำบลบึงสามัคคี กิ่งอำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร
- 2) ขอบเขตประชากร เป็นการวิจัยในประชาชนที่มีอาชีพเกษตรกร หรือเป็นผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีทางการเกษตร และต้องเป็นผู้อาศัยอยู่ในเขตตำบลบึงสามัคคี กิ่งอำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชรเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 8 เดือนต่อปี
- 3) ขอบเขตด้านเนื้อหา ครอบคลุมปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรของเกษตรกรตำบลบึงสามัคคี กิ่งอำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร

4) ขอบเขตตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ดังนี้

4.1) ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ประกอบด้วย

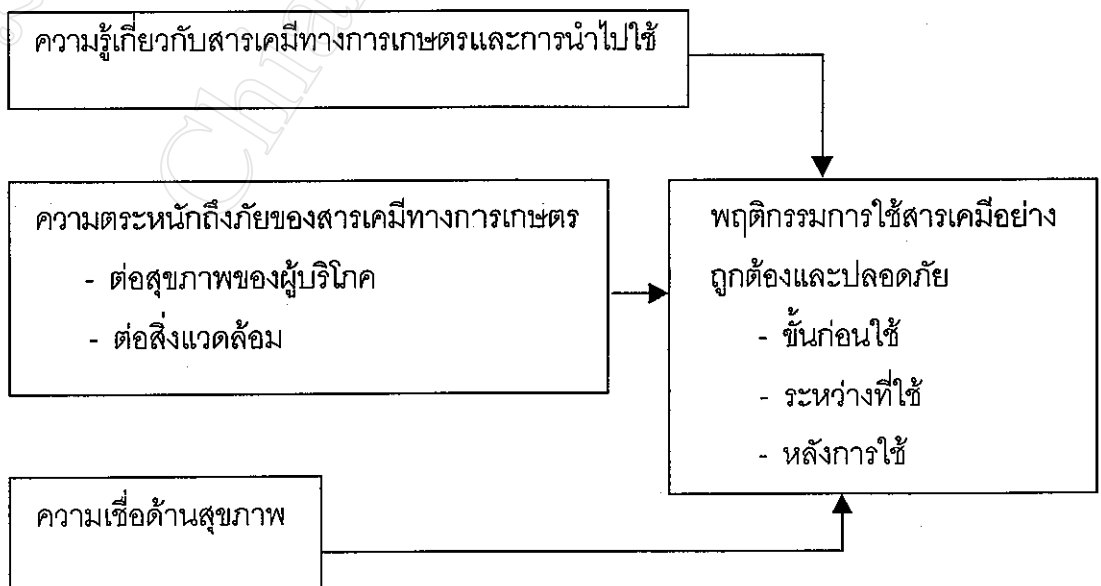
- ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีทางการเกษตรและการนำไปใช้
- ความตระหนักถึงภัยของสารเคมีทางการเกษตรต่อสุขภาพของผู้บริโภค
- ความตระหนักถึงภัยของสารเคมีทางการเกษตรต่อสิ่งแวดล้อม
- ความเชื่อด้านสุขภาพ

4.2) ตัวแปรตาม (Independent Variables) คือ พฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย ประกอบด้วย

- พฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมีทางการเกษตร
- พฤติกรรมระหว่างการใช้สารเคมีทางการเกษตร
- พฤติกรรมหลังการใช้สารเคมีทางการเกษตร

## 1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาถึงพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรของเกษตรกรตำบลบึงสามัคคี กิ่งอำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตร โดยพิจารณาตามแบบจำลองแนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพ โดยสามารถแสดงกรอบความคิดในการวิจัยได้ดังนี้



## 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะในการวิจัย

1) สารเคมีทางการเกษตร หมายถึง สารสังเคราะห์ตามกระบวนการทางเคมี เพื่อใช้ในการเพาะปลูกพืชทางการเกษตรได้แก่ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช และปุ๋ยเคมี

2) เกษตรกร หมายถึง ผู้ที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมหรือมีหน้าที่เกี่ยวกับการใช้สารเคมีทางการเกษตร โดยมีฐานะเป็นหัวหน้าครัวเรือนซึ่งมีบทบาทในการตัดสินใจภายในครัวเรือน

3) ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีทางการเกษตรและการนำไปใช้ หมายถึง ความรู้ในส่วนของข้อเท็จจริง ข้อมูลและรายละเอียดต่างๆ ที่บุคคลเคยได้รับทราบเกี่ยวกับการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้สารเคมี ผู้บริโภค และคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถประเมินเป็นคะแนนได้โดยแบบประเมินความรู้ชนิดเลือกตอบแบบถูกผิด (Check List) ตามแบบสัมภาษณ์ในส่วนของที่ 2

4) ความตระหนักถึงภัยของสารเคมีทางการเกษตร หมายถึง การแสดงออกของสภาวะจิตใจของบุคคล ความสำนึก โดยแสดงออกในลักษณะของความรับผิดชอบต่อปัญหาพิษภัยของสารเคมีทางการเกษตรที่มีต่อสุขภาพของผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม สามารถประเมินเป็นคะแนนได้โดยแบบประเมินความตระหนักถึงภัยของสารเคมีทางการเกษตรแบบมาตรวัดประเมินค่า (Rating scale) ชนิด 5 ระดับ ตามแบบสัมภาษณ์ในส่วนของที่ 3

5) ความเชื่อด้านสุขภาพ หมายถึง การรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับโอกาสที่จะเกิดอาการหรือภาวะแทรกซ้อน ความรุนแรงของอาการ ประโยชน์ของการปฏิบัติตาม แรงจูงใจทางสุขภาพ และอุปสรรคในการปฏิบัติตามวิธีการใช้สารเคมีทางการเกษตรที่ถูกต้องที่เกษตรกรได้รับทราบ สามารถประเมินเป็นคะแนนได้โดยแบบประเมินความเชื่อด้านสุขภาพแบบมาตรวัดประเมินค่าชนิด 5 ระดับ ตามแบบสัมภาษณ์ส่วนที่ 4

6) พฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย หมายถึง วิธีการปฏิบัติที่เกษตรกรได้แสดงออกในการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างครอบคลุมทุกขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนแรก เป็นขั้นก่อนการใช้สารเคมีทางการเกษตร ขั้นตอนที่สองเป็นขั้นตอนระหว่างที่มีการใช้สารเคมีทางการเกษตร และขั้นตอนหลังจากที่มีการใช้สารเคมีทางการเกษตร โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้สารเคมีทางการเกษตร ผู้บริโภค และคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถประเมินเป็นคะแนนได้จากแบบประเมินพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัยแบบมาตรวัดประเมินค่าชนิด 5 ระดับ ตามแบบสัมภาษณ์ในส่วนของที่ 5