

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความสำคัญและความเป็นมา

ปัจจุบันการเกษตรของไทยก้าวหน้าไปมาก และได้นำเอาเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาในระบบการผลิต การนำเอาเครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องจักรกล และปุ๋ย สารเคมีป้องกัน และกำจัดศัตรูพืช จึงมีความจำเป็นที่ต้องนำสารเคมีเข้ามาใช้ในการเพาะปลูกพืช เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิตให้ได้ปริมาณสูง และเป็นสิ่งที่จำเป็นทางด้านการเพาะปลูกพืช ซึ่งในปัจจุบันได้มีการใช้อย่างแพร่หลาย การใช้สารเคมีเพื่อป้องกัน และกำจัดศัตรูพืชในประเทศไทยในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา มีมูลค่าถึง 1,500 ล้านบาท (บริษัทเคมีเกษตรเซลล์ 2535 : ไม่ระบุหน้า) อ้างโดยวีรพจน์ (2535) อันตรายจากการใช้สารเคมี การเลือกสารเคมี ชนิด และภาชนะที่บรรจุ ปริมาณที่ซื้อเหล่านี้ล้วนแต่เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดอันตรายการใช้สารเคมีป้องกัน และกำจัดโรคศัตรูพืช ก่อนปี 2485 อันตรายจากการใช้วัตถุพิษในการป้องกัน และกำจัดโรค และแมลงศัตรูพืช ไม่เป็นปัญหาสำคัญ เพราะวัตถุพิษต่าง ๆ ที่ใช้ในขณะนั้นเป็นสารที่สลายตัวได้อย่างรวดเร็ว และส่วนมากจะเกาะตัวแน่นอยู่กับอนุภาคดิน แต่หลังจากปี 2483 เป็นต้นมา ปัญหาเกี่ยวกับพิษของวัตถุพิษที่ใช้ป้องกันและกำจัดศัตรูพืชก็มีมากขึ้น เพราะนิยมใช้กันทั่วไป คือ พวกคลอรีเนตเต็ดไฮโดรคาร์บอน (Chlorinated hydrocarbon) ซึ่งเป็นสารเคมีที่ไม่สลายตัวได้เร็ว โดยเฉพาะเมื่อสารนี้เข้าไปอยู่ในร่างกายของมนุษย์ สัตว์ พืช และดินแล้วเป็นอันตรายร้ายแรง (กองควบคุมพืช และวัสดุการเกษตร, 2537 : 5)

สมาคมอารักขาพืชไทย (2538) อ้างโดยประทีป (2539) ได้รวมสถิติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีไว้และเตือนภัยจากพิษของสารเคมีให้เกษตรกรระวังอันตรายจากสาร ออร์แกนโนฟอสเฟต และพาราควอท สารกำจัดวัชพืช องค์การอนามัยโลกได้ประมาณผู้ได้รับพิษจากสารป้องกัน และกำจัดศัตรูพืช อยู่ระหว่าง 8 แสน ถึง 1.5 ล้านคน ในจำนวนนี้เสียชีวิตถึง 3,000 – 28,000 คนส่วนในประเทศไทยกองระบาดวิทยาได้เฝ้าระวังพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช ระหว่างปี 2515-2534 พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากอัตรา 1 ต่อ 1 แสนคน เป็น 7 ต่อ 1 แสนคน ถ้าสุดมีรายงานว่าเกษตรกรเจ็บป่วยจากสาเหตุดังกล่าวทั่วประเทศ 3,143 คน ในจำนวนนี้เสียชีวิต 41 คน จังหวัดที่มีรายงานสูงสุดคือ กำแพงเพชร 665 ราย รองลงมาคือนครปฐม 303 ราย และนครสวรรค์ 237 ราย

เกษตรกรส่วนใหญ่ทำการเพาะปลูกพืชเป็นอาชีพหลักกันมากมาย การเพาะปลูกพืชมีความจำเป็นมากในการผลิตเชิงการค้าหรือปลูกเพื่อเป็นรายได้มาเลี้ยงชีพในครอบครัว เกษตรกรจึงนำ

เทคโนโลยีและวิชาการที่ทันสมัยมาสู่ระบบการผลิตพืช การที่จะผลิตพืชให้มีคุณภาพนั้น จึงจำเป็นต้องใช้สารเคมีเข้ามาเป็นปัจจัยการผลิต และสารเคมีที่ใช้ในการเกษตรย่อมส่งผลกระทบต่อเกษตรกรที่ทำการผลิตพืช เมื่อเกษตรกรใช้สารเคมีในปริมาณมากและระยะเวลาการใช้สารเคมีเกษตรนานเข้าก็ย่อมส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรทำให้เกิดสารเคมีตกค้างในเลือดและร่างกาย ถ้าหากเกษตรกรได้รับสารเคมีในปริมาณมากเข้าย่อมทำให้เกษตรกรถึงแก่ชีวิตหรือทำลายภูมิคุ้มกันต่อร่างกายและเกิดโรคภัยแทรกซ้อน ซึ่งสารเคมีเหล่านี้ไม่สามารถที่จะรักษาให้หายขาดได้ ต้องตกค้างอยู่ในร่างกายตลอดไปและเกษตรกรก็ไม่มีทางเลือกอื่นที่จะไปประกอบอาชีพด้านอื่น เนื่องจากขาดความรู้และทุน เพราะในการทำการเกษตรจะใช้ทุนน้อยและผลตอบแทนได้เร็วและมีองค์ความรู้ซึ่งปฏิบัติกันมาตั้งแต่โบราณหรือเป็นวัฒนธรรมที่ปฏิบัติสืบกันมาช้านาน และประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรโดยประมาณร้อยละ 50 - 60 % จึงจำเป็นต้องศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ในการผลิตพืชเพื่อให้เกษตรกรมีความยั่งยืนและสามารถแข่งขันกับนานาชาติได้ ถ้าหากเกษตรกรได้รับสารพิษมากและมีความรู้สึกเมื่อหน่าย อาจส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมาภายหลัง ภาครัฐจึงจำเป็นต้องหันมาดูแลเกษตรกรและให้ความรู้แก่เกษตรกรในการผลิตพืชที่ถูกวิธีและมีความปลอดภัยต่อตัวเกษตรกรด้วย การศึกษาครั้งนี้จึงเป็นตัวชี้แนะให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาทางด้านการเกษตร และแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ และสามารถนำไปส่งเสริมและงานวางแผนการผลิตที่ถูกต้องและมีความยั่งยืนต่อไป

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อระดับสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ตกค้างในเลือดของเกษตรกร
2. เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และความต้องการของเกษตรกรในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีผลตกค้างในเลือดของเกษตรกร

#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลของการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนปฏิบัติงานส่งเสริมเกษตรกร ให้มีการพัฒนาการเกษตรยั่งยืนและมีความปลอดภัยต่อตัวเกษตรกร งานวิจัยนี้ยังสามารถบอกถึงข้อบกพร่องต่าง ๆ ถึงปัจจัยที่มีผลต่อระดับสารเคมีเกษตรตกค้างในเลือดได้ เกษตรกรเองสามารถที่ศึกษาวางแผนการผลิตพืชที่ถูกวิธีและมีผลกระทบต่อสุขภาพตัวเองและสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด

**สมมติฐาน**

ปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกร ได้แก่ อายุ สมาชิกในครอบครัว แรงงานในครอบครัว พื้นที่ปลูกพืช ระยะเวลาที่ใช้สารเคมี รายได้จากภาคการเกษตร และหนี้สิน ของเกษตรกรที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ตกค้าง ในเลือดของเกษตรกร

**ขอบเขตและวิธีวิจัย**

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อระดับสารเคมีในเลือดของเกษตรกรในพื้นที่ อำเภอแม่วาง จ.เชียงใหม่ ขอบเขตด้านพื้นที่และประชากรที่ศึกษา ประกอบด้วยเกษตรกรที่อยู่ในเขตอำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่

## นิยามศัพท์

**สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช** หมายถึง สารเคมีที่เกษตรกรที่เกษตรกรได้รับเข้าไปและตกค้างในเลือดจากการกำจัดศัตรูพืช

**เกษตรกร** หมายถึง เกษตรกรที่ได้รับการเจาะเลือดเพื่อหาระดับสารเคมีตกค้างในเลือด

**ระดับของสารเคมีในเลือด** หมายถึง ระดับของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากยาฆ่าแมลง ยารักษาโรคพืช และยากำจัดวัชพืชในระดับดังต่อไปนี้

- กลุ่มเสี่ยง หมายถึง เกษตรกรที่มีสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชตกค้างในเลือดในปริมาณปานกลางที่มีผลกระทบต่อสุขภาพได้แต่ยังไม่ถึงระดับที่เป็นอันตรายมาก
- กลุ่มปลอดภัย หมายถึง เกษตรกรที่มีสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชตกค้างในเลือดปริมาณที่สุขภาพปรับได้และยังไม่อยู่ในระดับเสี่ยง
- กลุ่มปกติ หมายถึง ไม่พบสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชตกค้างในเลือดเกษตรกร

**ทัศนคติเกี่ยวกับสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช** คือ ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชที่มีต่อ

- ตนเอง
- สิ่งแวดล้อม

**วิธีปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช** คือ การปฏิบัติในขั้นตอนต่างในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช ได้แก่

- ก่อนการปฏิบัติงาน
- ขณะผสมสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช
- ขณะฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช
- หลังการฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

**ความเชื่อด้านสุขภาพร่างกาย** จากการเกิดโรคจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช คือ ความคิดเห็น ความรู้สึก การรับรู้ของเกษตรกรจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช ได้แก่

- การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช
- การรับรู้ความรุนแรงจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช
- แรงจูงใจด้านสุขภาพที่เกิดจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช
- การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันตนเองจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช