

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญ

ประเทศไทยเป็นประเทศกสิกรรม ประชากรส่วนใหญ่ทำการเกษตรเพาะปลูกพืชไร่ พืชสวน และไม้ผลเป็นหลักเพราะนอกจากจะก่อให้เกิดรายได้แล้ว ยังพบว่าการพัฒนาเกษตรที่ผ่านมามีรายได้ และความเป็นอยู่ของเกษตรกรโดยรวมดีขึ้น ในจำนวนพืชที่เกษตรกรปลูก พบว่าข้าวมีพื้นที่การปลูก มากกว่าพืชชนิดอื่น คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 11.3 % ของพื้นที่ทั่วประเทศ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2559) เนื่องจากประชากรในประเทศไทยบริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก และมีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นทุกปี กลุ่มเกษตรกรชาวนาจึงจำเป็นต้องพยายามปลูกข้าวให้ได้ผลผลิตที่เพิ่มขึ้น เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการของตลาด เพราะนอกจากเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในประเทศแล้วยัง เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในการส่งออกไปยังตลาดโลก สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ในปี 2559 ประเทศไทยมีการส่งออกข้าวทั้งหมด 9,907 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่า 154,733 ล้านบาท เป็นประเทศที่มีการส่งออกข้าว เป็นอันดับสองของโลก ดังนั้นเกษตรกรจึงได้พยายามเพิ่มผลผลิตโดยการหันมาใช้ สารปราบศัตรูพืช เช่น สารกำจัดวัชพืช สารกำจัดแมลง และสารกำจัดและป้องกันโรคพืช เพื่อกำจัด ศัตรูพืชในนาข้าว ในปัจจุบันพบว่าประเทศไทยมีการใช้สารปราบศัตรูพืชอย่างแพร่หลาย จากข้อมูล การนำเข้าสารปราบศัตรูพืช สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ในปี 2553-2559 พบว่ามีการนำเข้าสาร ปราบศัตรูพืชในแต่ละปีมีปริมาณมากและมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีการใช้สาร ปราบศัตรูพืชในการเพาะปลูกเป็นจำนวนมาก เพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรควบคุมและกำจัด ศัตรูพืช การใช้สารปราบศัตรูพืชที่เพิ่มขึ้น ย่อมส่งผลให้ศัตรูพืชมีการต่อต้านฤทธิ์หรือการดื้อต่อสาร ปราบศัตรูพืช ทำให้มีการเพิ่มปริมาณสารที่เกษตรกรจากที่เคยใช้ไม่ก่อให้เกิดผลเหมือนที่ผ่านมา ทำให้การฉีดพ่นครั้งต่อไปใช้ปริมาณที่เพิ่มขึ้น เกษตรกรต้องใช้สารปราบศัตรูพืชในปริมาณที่มากกว่าเดิม ปัญหาในการใช้สารเคมีในปริมาณมากเกินไปทำให้เกิดการตกค้างของสารเคมีในดิน ในน้ำ และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาวอีกด้วย (กรมวิชาการเกษตร, 2554)

อำเภอแม่แตง มีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาสลับซับซ้อน พื้นที่ 1 ใน 3 เป็นพื้นที่ราบเชิงเขามีแหล่งน้ำธรรมชาติ และแหล่งน้ำที่พัฒนาแล้วหลายแหล่ง ถือว่าเป็นอำเภอเกษตรกรรมแห่งหนึ่ง เนื่องจากประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นเกษตรกร และผลผลิตที่สำคัญในอำเภอแม่แตง คือ ข้าวนาปี ดังนั้นผู้วิจัยจึงอยากสำรวจและติดตามผลการใช้สารปราบศัตรูพืชในนาข้าว และศึกษาพิษวิทยาเบื้องต้นของสารเคมี

## 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อสำรวจและติดตามผลการใช้สารปราบศัตรูพืชในนาข้าว

1.2.2 เพื่อศึกษาพิษวิทยาเบื้องต้นของสารเคมี

## 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

### 1.3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษาการใช้ประเภทของสารเคมีในนาข้าวที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมในนาข้าว

### 1.3.2 ขอบเขตด้านตัวแปร

#### 1.3.2.1 ตัวแปรต้น

ประเภท และปริมาณสารเคมีที่ใช้ในนาข้าว

#### 1.3.2.2 ตัวแปรตาม

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

#### 1.3.2.3 ตัวแปรควบคุม

พื้นที่ที่ทำการศึกษา จำนวนแบบสอบถาม ชนิด จำนวนประชากรที่สำรวจ

### 1.3.3 ขอบเขตด้านพื้นที่

พื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ซึ่งเป็นแหล่งเพาะปลูกข้าวที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่

### 1.3.4 ขอบเขตด้านเวลา

เก็บข้อมูลตั้งแต่เดือน กันยายน 2560 ถึง เดือนมิถุนายน 2561

### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ทราบถึงประเภทของสารเคมีที่ใช้ในนาข้าว

1.4.2 ทราบถึงผลกระทบของสารเคมีต่อที่ตกค้างในสิ่งแวดล้อม และสิ่งมีชีวิตในนาข้าว

