

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มันสำปะหลังเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย เป็นพืชที่นิยมปลูกกันอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นแหล่งปลูกมันสำปะหลังที่ใหญ่ที่สุด โดยเฉพาะจังหวัดนครราชสีมา มีพื้นที่ปลูกมากที่สุดในประเทศไทย ซึ่งอำเภอหนองบุญมากเป็นอีกอำเภอหนึ่งที่เป็นแหล่งปลูกมันสำปะหลังที่สำคัญ

ในอดีตปัญหาเกี่ยวกับแมลงศัตรูที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อผลผลิตมันสำปะหลังมีค่อนข้างน้อย เนื่องจากมันสำปะหลังเป็นพืชที่ปลูกง่าย ทนทานและปรับตัวได้ดี แต่ปัจจุบันการระบาดของเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลังกลายเป็นปัญหาที่สำคัญและมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศ

เพลี้ยแป้งมันสำปะหลังเป็นศัตรูพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ สร้างความเสียหายต่อผลผลิตมันสำปะหลังเป็นอย่างมากส่งผลกระทบต่อรายได้ของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง อุตสาหกรรมการแปรรูปมันสำปะหลัง และอุตสาหกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง สาเหตุที่ทำให้เกิดการระบาดของเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังรุนแรงนั้น เนื่องจากราคาสินค้าพืชทดแทน เช่น ข้าวโพด ข้าวสาลี ทั้งในและต่างประเทศมีราคาสูงขึ้นมาก ทำให้ความต้องการใช้มันสำปะหลังทั้งในและต่างประเทศขยายตัวมาก ส่งผลให้ราคามันสำปะหลังขยับตัวสูงขึ้น เกษตรกรจึงหันมาปลูกมันสำปะหลังมากขึ้น มีการขยายพื้นที่ปลูกและปลูกกันอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการแพร่ระบาดของเพลี้ยแป้งที่สามารถติดไปกับท่อนพันธุ์ได้ ประกอบกับในปัจจุบันสภาพภูมิอากาศโลกเกิดการเปลี่ยนแปลง อุณหภูมิสูงขึ้น ซึ่งเป็นสภาพที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและขยายพันธุ์ของเพลี้ยแป้งมันสำปะหลัง โดยเฉพาะเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพู

เพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพูเป็นศัตรูมันสำปะหลังที่สามารถเพิ่มปริมาณได้อย่างรวดเร็วและสร้างความเสียหายให้กับมันสำปะหลังได้มากที่สุด ประกอบกับการปฏิบัติของเกษตรกรที่เอื้อต่อการระบาดของเพลี้ยแป้งมันสำปะหลัง กล่าวคือในอดีตเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังไม่ให้ความสำคัญกับการดูแลศัตรูมันสำปะหลัง เนื่องจากศัตรูมันสำปะหลังที่พบส่วนใหญ่ไม่ได้สร้างความเสียหายอย่างรุนแรงต่อผลผลิต จึงทำให้เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังขาด

ประสบการณ์ในการควบคุมศัตรูมันสำปะหลัง อีกทั้งทางด้านวิชาการยังไม่ได้มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับศัตรูมันสำปะหลังมากนัก ดังนั้นเมื่อเกิดการระบาดของเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังอย่างรุนแรงในปี 2551 ซึ่งขยายวงออกไปตามแหล่งปลูกมันสำปะหลังที่สำคัญ ทำให้ผลผลิตมันสำปะหลังลดลง ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้น กระทบต่อธุรกิจมันสำปะหลัง และกระทบต่อการส่งออกและเศรษฐกิจของประเทศไทย จึงมีการศึกษาและรวบรวมองค์ความรู้และเทคโนโลยี เพื่อนำไปแก้ไขปัญหการระบาดของเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพู (กรมวิชาการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และกรมส่งเสริมการเกษตร 2554: 1)

จากความสำคัญของปัญหาดังกล่าว เกษตรกรได้ใช้วิธีการป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลังที่หลากหลาย จึงควรศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลังของเกษตรกร อำเภอนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับการส่งเสริมการเกษตรเกี่ยวกับการป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลังของเกษตรกรต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลังของเกษตรกร อำเภอนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังอำเภอนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา

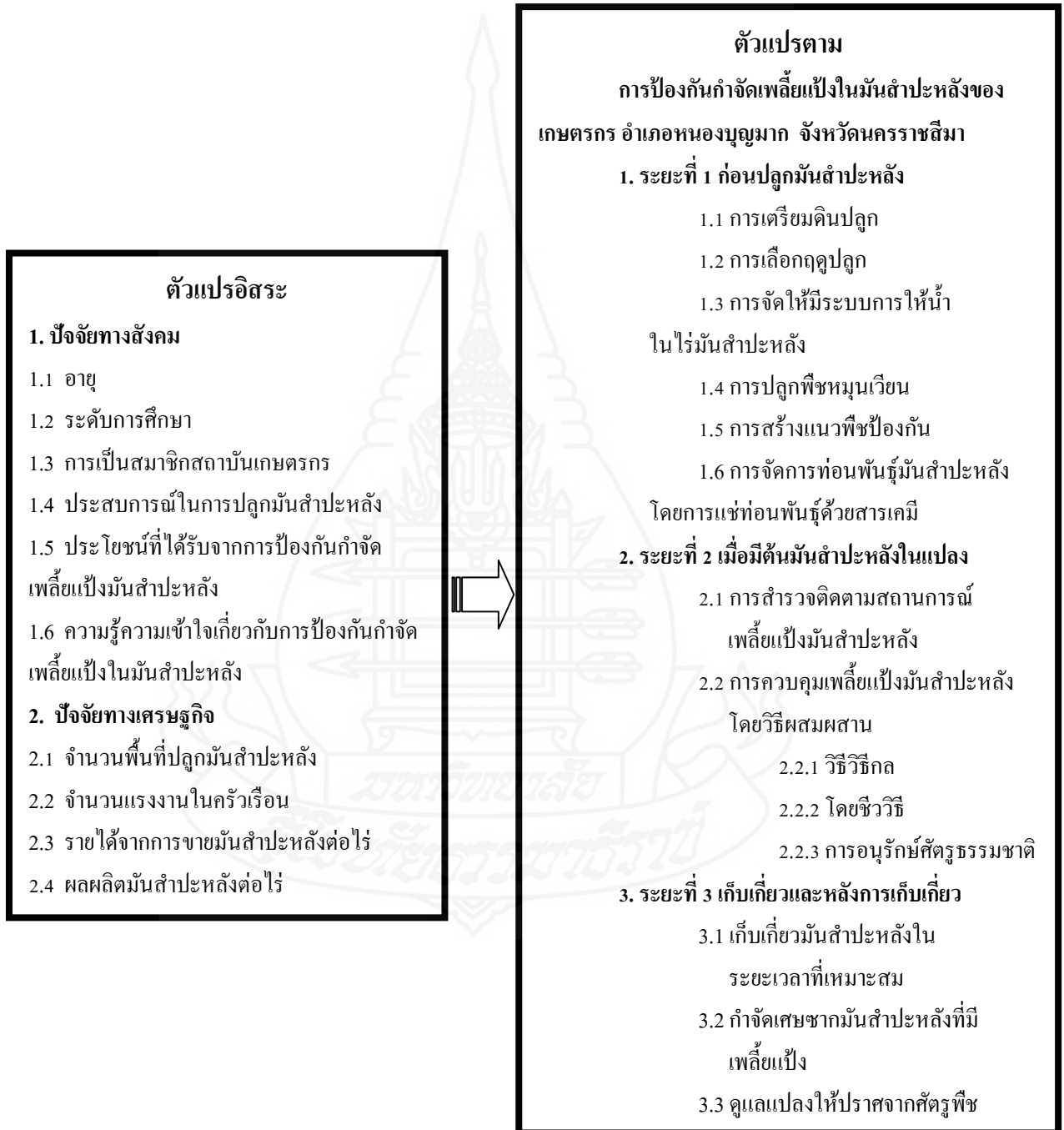
2.2 เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจในการป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลังของเกษตรกร อำเภอนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา

2.3 เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลังของเกษตรกร อำเภอนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา

2.4 เพื่อศึกษาถึงปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลังของเกษตรกร อำเภอนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา

### 3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีกรอบแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลังของเกษตรกร อำเภอหนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา แสดงในภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

#### 4. สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยทางสังคม ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร ประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลัง ประโยชน์ที่ได้รับจากการป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งมันสำปะหลัง และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลัง และปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง จำนวนแรงงานในครัวเรือน รายได้จากการขายมันสำปะหลังต่อไร่ และผลผลิตมันสำปะหลังต่อไร่ มีปัจจัยอย่างน้อย 1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลังของเกษตรกร อำเภอหนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา

#### 5. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่องปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลังของเกษตรกร อำเภอหนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา มีขอบเขตดังนี้

**5.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา** สำหรับการป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลังได้ศึกษาถึงวิธีการป้องกันและกำจัดเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังตั้งแต่ระยะก่อนปลูกมันสำปะหลังจนถึงหลังการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลัง

**5.2 ขอบเขตด้านพื้นที่** ทำการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลังของเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ปี 2554/55 และเป็นสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนของอำเภอหนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 9 ตำบลๆ ละ 30 คน รวมประชากรทั้งสิ้น จำนวน 270 คน เป็นประชากรในการศึกษาเท่านั้น

#### 6. นิยามศัพท์เฉพาะ

การวิจัยเรื่องปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลังของเกษตรกร อำเภอหนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา มีการกำหนดศัพท์เฉพาะ ดังนี้

**6.1 เกษตรกร** หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ปี 2554/55 และเป็นสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนของอำเภอหนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา

**6.2 เพลี้ยแป้ง** หมายถึง เพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพู ซึ่งเป็นแมลงศัตรูมันสำปะหลัง ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อมันสำปะหลัง โดยดูดกินน้ำเลี้ยงตามส่วนต่างๆ เช่น ใบ ยอด และตา ทำให้มีผลต่อคุณภาพท่อนพันธุ์ หัวมีขนาดเล็ก เปอร์เซ็นต์แป้งต่ำ และผลผลิตลดลง

**6.3 การป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลัง** หมายถึง หมายถึง วิธีการต่างๆ ที่ใช้ในการป้องกันและกำจัดเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลังตั้งแต่ระยะก่อนปลูกมันสำปะหลังจนถึงหลังการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลัง

**6.4 ระยะก่อนปลูกมันสำปะหลัง** หมายถึง ระยะตั้งแต่การเลือกฤดูปลูก การเตรียมดิน ปลูกจนถึงระยะก่อนที่จะปลูกมันสำปะหลัง

**6.5 ระยะเมื่อมีต้นมันสำปะหลังในแปลง** หมายถึง ระยะตั้งแต่ที่มีต้นมันสำปะหลังออกในแปลง จนถึงการดูแลรักษามันสำปะหลังก่อนการเก็บเกี่ยว

**6.6 ระยะเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยว** หมายถึง ระยะตั้งแต่การเก็บเกี่ยวหรือขุดมันสำปะหลัง การขนส่งมันสำปะหลัง จนถึงดูแลแปลงให้ปราศจากศัตรูพืช

**6.7 การเลือกฤดูปลูก** หมายถึง การปลูกในช่วงต้นฤดูฝน คือ เดือนพฤษภาคม เพื่อให้ช่วงระยะแรกและระยะกลางของการเจริญเติบโต อยู่ในช่วงฤดูฝนซึ่งมีการระบาดของเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังค่อนข้างน้อย

**6.8 การเตรียมดินปลูก** หมายถึง การหว่านปุ๋ยอินทรีย์ก่อนเตรียมดิน อัตรา 1-2 ตันต่อไร่ จากนั้นในขณะที่ดินมีความชื้นไถครั้งแรกให้ลึกด้วยพาน 3 หรือพาน 4 แล้ว ตากดินนานอย่างน้อย 2 สัปดาห์

**6.9 การจัดให้มีระบบการให้น้ำในไร่มันสำปะหลัง** หมายถึง การให้น้ำอย่างเพียงพอเนื่องจากธรรมชาติของเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังจะถูกทำลายโดยน้ำ

**6.10 การปลูกพืชหมุนเวียน** หมายถึง การปลูกพืชต่างชนิดกันบนพื้นที่เดียวกัน หมุนเวียนกัน

**6.11 พืชพิทักษ์ดิน** หมายถึง การปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน

**6.12 พืชบำรุงดิน** หมายถึง การปลูกพืชที่สามารถตรึงไนโตรเจนจากอากาศมาเป็นปุ๋ยในดิน

**6.13 พืชผลาญดิน** หมายถึง การปลูกพืชเพื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตไปใช้ประโยชน์

**6.14 การสร้างแนวพืชป้องกัน** หมายถึง การปลูกพืชเพื่อสร้างแนวกำแพงป้องกันแมลงศัตรูพืชไม่ให้เข้าทำลายพืชหลัก

**6.15 การแช่ท่อนพันธุ์ด้วยสารเคมี** หมายถึง การป้องกันเชื้อเพลิงเปื้อนน้ำมันสำหรับที่ติดมากับท่อนพันธุ์น้ำมันสำหรับโดยการแช่ท่อนพันธุ์ด้วยสารเคมีตามคำแนะนำ ได้แก่ ไทอะมีโทแซม 25%WG อิมิดาโคลพริด 70%WG และไดโนทีฟูแรน 10%WP อัตรา 4 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

**6.16 การสำรวจติดตามสถานการณ์เชื้อเพลิงเปื้อนน้ำมันสำหรับ** หมายถึง การสำรวจแปลงน้ำมันสำหรับอย่างสม่ำเสมอ

**6.17 การควบคุมเชื้อเพลิงเปื้อนน้ำมันสำหรับโดยวิธีผสมผสาน** หมายถึง การควบคุมเชื้อเพลิงเปื้อนน้ำมันสำหรับหลายวิธีผสมผสานกัน เพื่อป้องกันและกำจัดเชื้อเพลิงเปื้อนน้ำมันสำหรับ

**6.18 วิธีกล** หมายถึง การกำจัดเชื้อเพลิงเปื้อนน้ำมันสำหรับด้วยวิธีการถอน ตัดหรือเด็ด ยอด นำไปทำลาย และการไถทิ้ง

**6.19 ชีววิธี** หมายถึง การใช้สิ่งมีชีวิตควบคุมศัตรูพืชเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายแก่พืชปลูก ซึ่งศัตรูธรรมชาติที่มีบทบาทในการควบคุมเชื้อเพลิงเปื้อนน้ำมันสำหรับ ได้แก่ แมลงช้างปีกใส และแตนเบียนเชื้อเพลิงเปื้อนน้ำมันสำหรับสีชมพู

**6.20 การอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ** หมายถึง การสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมเพื่อใช้เป็นที่อยู่อาศัยของแมลงศัตรูธรรมชาติที่มีอยู่เดิมในท้องถิ่นตามธรรมชาติและศัตรูธรรมชาติที่ปลดปล่อยไปในน้ำมันสำหรับ

**6.21 เก็บเกี่ยวน้ำมันสำหรับในระยะเวลาที่เหมาะสม** หมายถึง การเก็บเกี่ยวน้ำมันสำหรับเมื่ออายุครบ 8 เดือนขึ้นไป อายุเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมคือ 12 เดือน

**6.22 กำจัดเศษซากน้ำมันสำหรับที่มีเชื้อเพลิงเปื้อน** หมายถึง การกำจัดเชื้อเพลิงเปื้อนน้ำมันสำหรับไม่ให้ปนเปื้อนแหล่งอาศัยของเชื้อเพลิงเปื้อนน้ำมันสำหรับและศัตรูพืชชนิดอื่น

## 7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

**7.1** ได้รับความรู้ที่สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมการเกษตรเกี่ยวกับการป้องกันกำจัดเชื้อเพลิงเปื้อนน้ำมันสำหรับกับเกษตรกร

**7.2** เพื่อเป็นข้อมูลในการแก้ไขปัญหา อุปสรรค ในการวางแผนเพื่อการส่งเสริมการเกษตรเกี่ยวกับการป้องกันกำจัดเชื้อเพลิงเปื้อนน้ำมันสำหรับกับเกษตรกร

**7.3** นำผลการศึกษาไปปรับใช้ในการป้องกันกำจัดเชื้อเพลิงเปื้อนน้ำมันสำหรับกับเกษตรกรพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป