

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

3.1 รูปแบบวิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยภาคตัดขวาง (Cross sectional study) มีวัตถุประสงค์ศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ, อายุ, การศึกษา, รายได้, ความรู้, ประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพด) และแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ของเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าวโพด และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ, อายุ, การศึกษา, รายได้, ความรู้, ประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพด) และแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าวโพดของเกษตรกร ตำบลสถาน อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน โดยศึกษาในช่วงระยะเวลาดังแต่เดือน กุมภาพันธ์ – เมษายน 2561

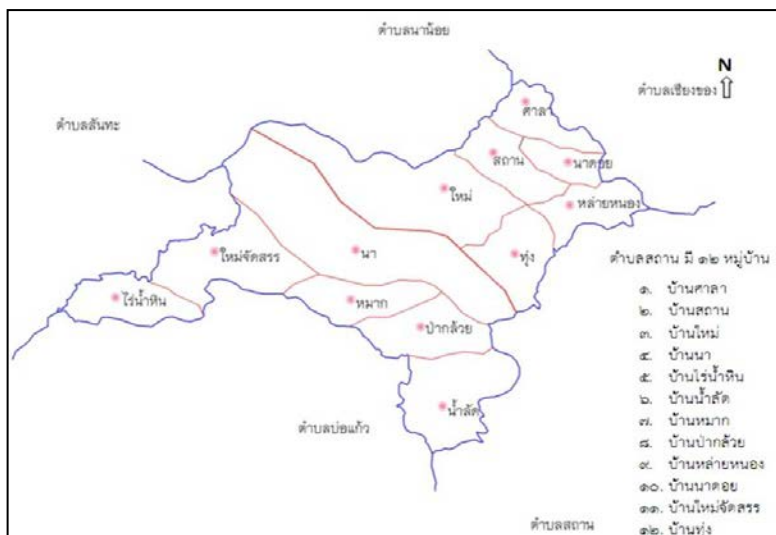
3.2 ลักษณะของพื้นที่ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูลในพื้นที่ ตำบลสถาน ซึ่งเป็นตำบลหนึ่งใน 7 ตำบลของอำเภอนาน้อย อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน (ดังภาพที่ 3.1) ซึ่งมีจำนวนหมู่บ้านทั้งหมด 12 หมู่บ้าน ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของอำเภอนาน้อย ระยะทางห่างจากที่ว่าการอำเภอนาน้อยไปทางทิศใต้ประมาณ 10 กิโลเมตร และห่างจากจังหวัดน่านประมาณ 75 กิโลเมตร มีจำนวนประชากรทั้งหมด 5,490 คน ประกอบด้วย เพศชาย จำนวน 2,674 คน เพศหญิง จำนวน 2,816 โดยมีอาณาเขต ทิศเหนือติดต่อกับตำบลเชียงของและตำบลน่านน้อย อำเภอนาน้อย ทิศตะวันออกติดต่อกับอำเภอฝางท่า และอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี ทิศใต้ติดต่อกับตำบลบ่อแก้ว อำเภอนาหมื่น และทิศตะวันตกติดต่อกับ ตำบลสันทะและตำบลบัวใหญ่ อำเภอนาน้อย ลักษณะภูมิศาสตร์ส่วนใหญ่เป็นภูเขา มีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าในเขตของอุทยานแห่งชาติศรีน่านประมาณร้อยละ 72.4 มีพื้นที่ทำกินประมาณร้อยละ 20.8 และพื้นที่อยู่อาศัยประมาณร้อยละ 6.8 ประชากรส่วนใหญ่มีฐานะยากจนถึงปานกลาง ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 85 พืชเศรษฐกิจได้แก่ การปลูกข้าวโพด มะขามหวาน และยางพารา

ตำบลสถานมีการแบ่งตามเขตการปกครองของหน่วยงานองค์การบริหารส่วนตำบลสถานซึ่งแบ่งออกเป็น 2 โซน ได้แก่ โซนเหนือ และโซนใต้ โดยแบ่งเป็นโซนละ 6 หมู่บ้าน จัดตามบริบทพื้นที่ใกล้เคียงตัวอำเภอ ประกอบด้วย โซนเหนือ 6 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านศาลา บ้านนาดอย บ้านสถาน บ้านหล่ายหนอง บ้านใหม่ และบ้านทุ่งเจริญ โซนใต้ 6 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านนา บ้านใหม่จัดสรร บ้านไร่น้ำหิน บ้านหมาก บ้านปากกล้วย และบ้านน้ำลัด (ดังภาพที่ 3.2)



ภาพที่ 3.1 แสดงแผนที่อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน



ภาพที่ 3.2 แสดงแผนที่ตำบลสถาน อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน

ที่มา : สรุปผลงานประจำปี 2560 สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯตำบลสถาน อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน

3.3 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

3.3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ เกษตรกรที่ประกอบอาชีพปลูกข้าวโพด อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลสถาน อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน จำนวน 754 คน (ตัวแทนเกษตรกรหลังคาเรือนละ 1 คน) ข้อมูลจากทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดในพื้นที่ตำบลสถาน อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน (สำนักงานเกษตรอำเภอนาน้อย, 2560)

3.3.2 ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ คือ เกษตรกรที่ประกอบอาชีพปลูกข้าวโพด อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลสถาน อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน จำนวน 754 คน (ตัวแทนเกษตรกรหลังคาเรือนละ 1 คน) โดยผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคำนวณโดยการหาจากตารางประมาณค่าสัดส่วน ที่ทราบจำนวนประชากรแน่นอน คำนวณขนาดตัวอย่าง (Krejcie and Morgan, 1970 อ้างอิงใน วิทยา เทิดไพโรจน์วาลย์, 2557) ได้ดังนี้

สูตรในการคำนวณ

$$n = \frac{X^2 NP(1-P)}{d^2(N-1) + X^2 P(1-P)}$$

n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

X^2 คือ ค่าไคสแควร์ที่ df เท่ากับ 1 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($X^2 = 3.841$)

P คือ ค่าสัดส่วนประชากร เท่ากับ 0.5

d คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ กำหนดโดยนักวิจัย ให้เท่ากับ 0.05

N คือ จำนวนประชากร คือ เกษตรกรที่ประกอบอาชีพปลูกข้าวโพด อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลสถาน อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน จำนวน 754 คน

แทนค่า

$$n = \frac{(3.841) (754 \times 0.5)(1 - 0.5)}{0.05^2 (754 - 1) + (3.841) (0.5)(1 - 0.5)}$$

$$n = 254.69$$

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้เท่ากับ 255 คน เพื่อป้องกันการถอนตัวของกลุ่มตัวอย่างจึงได้เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีก 10 % เท่ากับ 25.46 ดังนั้นผลการคำนวณกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 280 คน

3.3.3 เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

- 3.3.3.1 เป็นเกษตรกรที่ประกอบอาชีพปลูกข้าวโพด ไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3.3.3.2 อาศัยอยู่พื้นที่ตำบลสถาน และมีรายชื่อในทะเบียนบ้านในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3.3.3.3 เป็นผู้ที่มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ ไม่มีปัญหาในการสื่อสาร สามารถอ่านออก เขียนได้

มีความยินยอมให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

3.3.4 เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria)

- 3.3.4.1 เกษตรกรที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป

3.3.5 วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

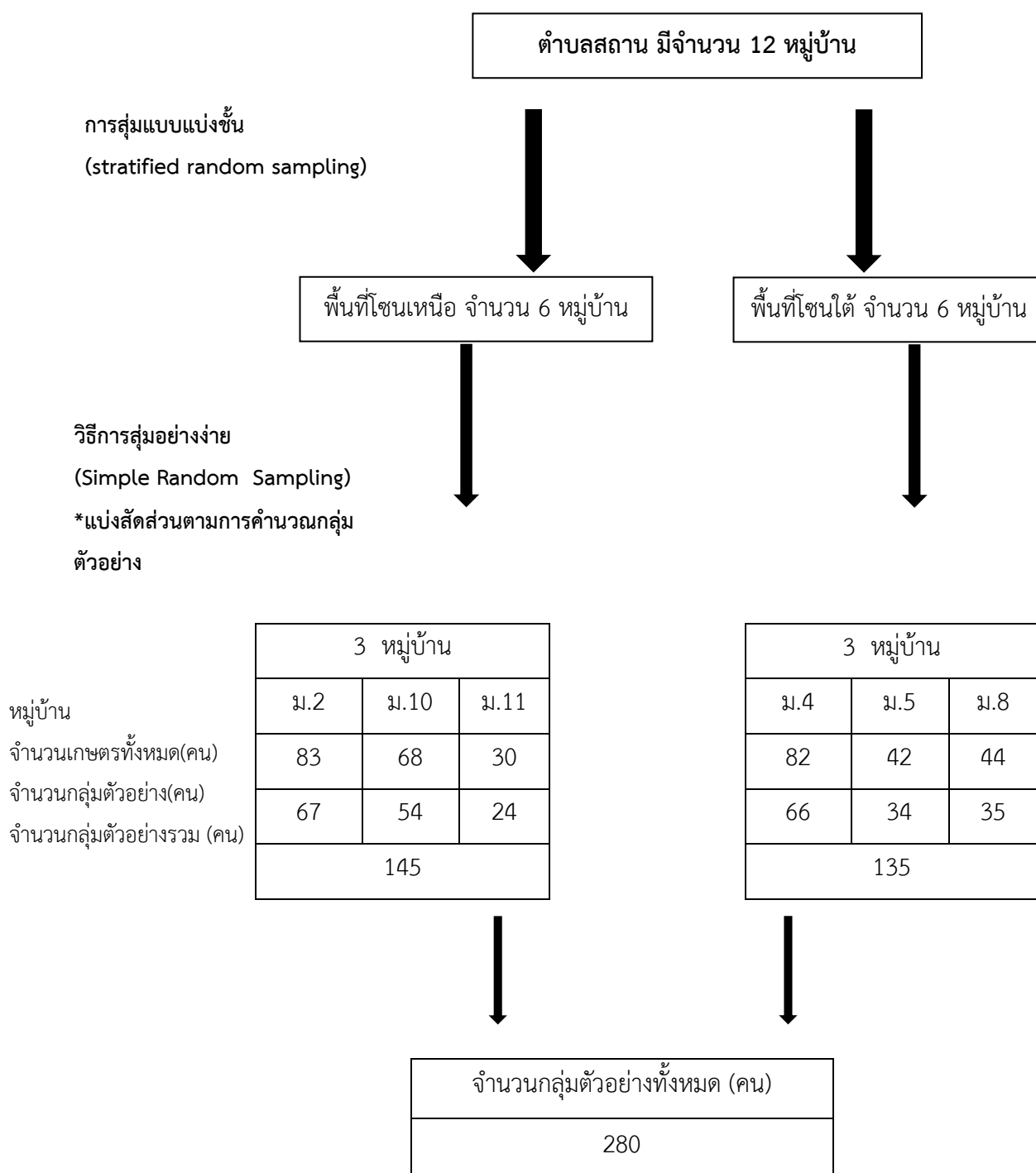
3.3.5.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายที่ปลูกข้าวโพดตำบลสถาน อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน จำนวน 12 หมู่บ้าน เกษตรจำนวน 280 คน

3.3.5.2 ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) โดยแบ่งตามเขตการปกครองของหน่วยงานองค์การบริหารส่วนตำบลสถาน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 โซน ได้แก่ โซนเหนือ และโซนใต้ โดยแบ่งเป็นโซนละ 6 หมู่บ้าน จัดตามบริบทพื้นที่ใกล้เขตตัวอำเภอ ประกอบด้วย โซนเหนือ 6 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านศาลา บ้านนาดอย บ้านสถาน บ้านหล่ายหนอง บ้านใหม่ และบ้านทุ่งเจริญ โซนใต้ 6 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านนา บ้านใหม่จัดสรร บ้านไร่น้ำหิน บ้านหมาก บ้านปากกล้วย และบ้านน้ำลัด

3.3.5.3 ทำการสุ่มเลือก หมู่บ้านในแต่ละโซน จำนวนโซนละ 3 หมู่บ้าน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีการจับฉลาก แล้วแบ่งสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างตามหมู่บ้านที่สุ่มได้ ทั้งหมด 6 หมู่บ้าน

3.3.5.4 ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง จากทะเบียนหลังคาเรือนและพิจารณาตามเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) โดยให้กลุ่มตัวอย่างมีโอกาสเท่ากัน หรือแบบอิงทฤษฎีความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีการใช้โปรแกรม SPSS ในการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง



ภาพที่ 3.3 ขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ผู้วิจัยได้แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วยแบบสอบถาม 3 หมวด

หมวดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

ประกอบด้วย เพศ อายุ หมู่บ้าน ระดับการศึกษา รายได้ และประสบการณ์ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีจำนวนคำถามทั้งหมด 13 ข้อ โดยลักษณะ แบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) และเติมข้อความ (Open end) ซึ่งผู้วิจัยได้ดัดแปลงมาจากแบบสอบถามของ ชูติญา ดานะ (2557)

หมวดที่ 2 แบบสอบถามความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

แบบสอบถามความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจาก พิมพ์ลดา ภิรมย์จิตร (2557) และ ชูติญา ดานะ (2557) ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 15 ข้อ โดยมีคำถามเกี่ยวกับความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 6 ข้อ , การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 9 ข้อ ลักษณะการตอบคำถาม ให้เลือก 3 คำตอบ คือ ใช่ ไม่ใช่ และไม่ทราบ ลักษณะข้อคำถาม คือ ตอบถูก และตอบไม่ถูก โดยข้อคำถามที่ถูกต้อง มีจำนวน 8 ข้อ ได้แก่ข้อ 1, 2, 4, 5, 7, 11, 12, 15 ต้องข้อคำถามที่ไม่ถูกต้องจำนวน 7 ข้อ ได้แก่ข้อ 3, 6, 8, 9, 10, 13, 14 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ตอบถูก	มีค่าคะแนนเท่ากับ	1	คะแนน
ตอบไม่ถูก ไม่ทราบ	มีค่าคะแนนเท่ากับ	0	คะแนน

โดยผู้วิจัยได้แบ่งเกณฑ์คะแนน การวัดระดับความรู้ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยอ้างอิงมาจาก เกณฑ์ของ (วิเชียร เกตุสิงห์, 2538) ดังนี้

ได้คะแนน 0 – 7 คะแนน (ต่ำกว่าร้อยละ 50) หมายถึง เกษตรกรมีความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับต่ำ

ได้คะแนน 8 – 11 คะแนน (ร้อยละ 50 – 79) หมายถึง เกษตรกรมีความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับปานกลาง

ได้คะแนน 12 – 15 คะแนน (ร้อยละ 80 ขึ้นไป) หมายถึง เกษตรกรมีความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับสูง

หมวดที่ 3 แบบสอบถามการเข้าถึงแหล่งจำหน่ายสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

แบบสอบถามถึงการเข้าถึงแหล่งจำหน่ายสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งผู้วิจัยได้ดัดแปลงมาจากแบบสอบถามของ (วิทยา เทติไพรพนาวลัย ,2557) ประกอบด้วย คำถามทั้งหมด 5 ข้อ วัดเป็นแบบมาตรา ส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ประยุกต์มาจากมาตรการจัดของลิเคิร์ท (Likert Scale) กำหนดให้ผู้ตอบเลือกตอบ 3 ระดับ คือ เป็นประจำ บางครั้ง ไม่เคย โดยให้เลือกตอบเพียง 1 ตัวเลือกลักษณะคำถามเป็นคำถามเชิงลบ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เป็นประจำ	หมายถึง	ผู้ตอบแบบสอบถามมีการปฏิบัติตามข้อความในประโยคนั้นเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอเสมอทุกครั้ง
บางครั้ง	หมายถึง	ผู้ตอบแบบสอบถามมีการปฏิบัติตามข้อความในประโยคนั้นไม่สม่ำเสมอ
ไม่เคย	หมายถึง	ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เคยปฏิบัติตามข้อความในประโยคนั้นเลย

คะแนนข้อคำถามเชิงลบ

เป็นประจำ	1
บางครั้ง	2
ไม่เคย	3

โดยผู้วิจัยได้แบ่งระดับการเข้าถึงแหล่งจำหน่ายสารเคมีกำจัดศัตรูพืช แบ่งเป็น 3 ระดับ โดยอ้างอิงเกณฑ์ของ (Bloom, 1981 อ้างอิงใน วิทยา เทติไพรพนาวลัย, 2557) ดังนี้

ได้คะแนน 5 – 8 คะแนน (ต่ำกว่าร้อยละ 60) หมายถึง เกษตรมีการเข้าถึงการสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับสูง

ได้คะแนน 9 – 11 คะแนน (ร้อยละ 60 - 79) หมายถึง เกษตรมีการเข้าถึงการสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับปานกลาง

ได้คะแนน 12 – 15 คะแนน (ร้อยละ 80 ขึ้นไป) หมายถึง เกษตรมีการเข้าถึงการสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับต่ำ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้แบบแผนสุขภาพต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

แบบสอบถามแบบแผนสุขภาพต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งผู้วิจัยได้ดัดแปลงมาจากแบบสอบถามของ วิทยา เทตไพรพนาวัลย์ (2557) ประกอบด้วย คำถามทั้งหมด 5 ข้อ วัดเป็นแบบมาตรา ส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ประยุกต์มาจากมาตราการวัดของลิเคิร์ท (Likert Scale) กำหนดให้ผู้ตอบเลือกตอบ 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย โดยให้เลือกตอบเพียง 1 ตัวเลือก ลักษณะคำถามมีทั้งข้อความเชิงบวก และเชิงลบ ข้อคำถามที่เป็นเชิงบวกจำนวน 4 ข้อ ได้แก่ข้อ 1, 2, 4, 5 และข้อคำถามที่เป็นเชิงลบ จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ข้อ 3 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เห็นด้วย หมายถึง ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึก ความคิดเห็นและความเชื่อของผู้ตอบแบบสอบถามอย่างมาก

ไม่แน่ใจ หมายถึง ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึก ความคิดเห็นและความเชื่อของผู้ตอบแบบสอบถามบางอย่างเท่านั้น

ไม่เห็นด้วย หมายถึง ข้อความในประโยคนั้นไม่ตรงกับความรู้สึก ความคิดเห็นและความเชื่อของผู้ตอบแบบสอบถาม

	คะแนนข้อคำถามเชิงบวก	คะแนนข้อคำถามเชิงลบ
เห็นด้วย	3	1
ไม่แน่ใจ	2	2
ไม่เห็นด้วย	1	3

โดยผู้วิจัยได้แบ่งระดับการรับรู้แบบแผนสุขภาพต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช แบ่งเป็น 3 ระดับ โดยอ้างอิงเกณฑ์ของ (Bloom, 1981 อ้างอิงใน วิทยา เทตไพรพนาวัลย์, 2557) ดังนี้

ได้คะแนน 5 – 8 คะแนน (ต่ำกว่าร้อยละ 60) หมายถึง การรับรู้แบบแผนสุขภาพต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับต่ำ

ได้คะแนน 9 – 11 คะแนน (ร้อยละ 60 - 79) หมายถึง การรับรู้แบบแผนสุขภาพต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับปานกลาง

ได้คะแนน 12 – 15 คะแนน (ร้อยละ 80 ขึ้นไป) หมายถึง การรับรู้แบบแผนสุขภาพต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับสูง

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้แบบแผนสุขภาพต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ด้านการรับรู้ความรุนแรงของการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

แบบสอบถามแบบแผนสุขภาพต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ด้านการรับรู้ความรุนแรงของการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งผู้วิจัยได้ดัดแปลงมาจากแบบสอบถามของ วิทยา เทตไพรพนาวัลย์ (2557) ประกอบด้วย คำถามทั้งหมด 5 ข้อ วัดเป็นแบบมาตรา ส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ประยุกต์มาจากมาตราการวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) กำหนดให้ผู้ตอบเลือกตอบ 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย โดยให้เลือกตอบเพียง 1 ตัวเลือก ลักษณะคำถามมีทั้งข้อคำถามเชิงบวกและเชิงลบ ข้อคำถามที่เป็นเชิงบวกจำนวน 4 ข้อ ได้แก่ข้อ 6, 7, 9, 10, และข้อคำถามที่เป็นเชิงลบจำนวน 1 ข้อ ได้แก่ข้อ 8 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เห็นด้วย	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึก ความคิดเห็นและความเชื่อของผู้ตอบแบบสอบถามอย่างมาก
ไม่แน่ใจ	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึก ความคิดเห็นและความเชื่อของผู้ตอบแบบสอบถามบางอย่างมาก
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นไม่ตรงกับความรู้สึก ความคิดเห็นและความเชื่อของผู้ตอบแบบสอบถาม

	คะแนนข้อคำถามเชิงบวก	คะแนนข้อคำถามเชิงลบ
เห็นด้วย	3	1
ไม่แน่ใจ	2	2
ไม่เห็นด้วย	1	3

โดยผู้วิจัยได้แบ่งระดับการรับรู้แบบแผนสุขภาพต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช แบ่งเป็น 3 ระดับ โดยอ้างอิงเกณฑ์ของ (Bloom, 1981 อ้างอิงใน วิทยา เทิดไพรรพนาวัลย์, 2557) ดังนี้

ได้คะแนน 5 – 8 คะแนน (ต่ำกว่าร้อยละ 60) หมายถึง การรับรู้แบบแผนสุขภาพต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับต่ำ

ได้คะแนน 9 – 11 คะแนน (ร้อยละ 60 - 79) หมายถึง การรับรู้แบบแผนสุขภาพต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับปานกลาง

ได้คะแนน 12 – 15 คะแนน (ร้อยละ 80 ขึ้นไป) หมายถึง การรับรู้แบบแผนสุขภาพต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับสูง

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้แบบแผนสุขภาพต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ด้านการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตนในการป้องกันการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

แบบสอบถามแบบแผนสุขภาพต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ด้านการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตนในการป้องกันการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งผู้วิจัยได้ดัดแปลงมาจากแบบสอบถามของ วิทยา เทิดไพรรพนาวัลย์ (2557) ประกอบด้วย คำถามทั้งหมด 5 ข้อ วัดเป็นแบบมาตรา ส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ประยุกต์มาจากมาตราการวัดของลิเคิร์ท (Likert Scale) กำหนดให้ผู้ตอบเลือกตอบ 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย โดยให้เลือกตอบเพียง 1 ตัวเลือก ลักษณะคำถามมีทั้งข้อคำถามเชิงบวกและเชิงลบ ข้อคำถามที่เป็นเชิงบวกจำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ข้อ 11, 12, 14, 15 และข้อคำถามที่เป็นเชิงลบจำนวน 1 ข้อ ได้แก่ข้อ 13 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วย	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึก ความคิดเห็นและความเชื่อของผู้ตอบแบบสอบถามอย่างมาก
ไม่แน่ใจ	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึก ความคิดเห็นและความเชื่อของผู้ตอบแบบสอบถามบางอย่างเท่านั้น
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นไม่ตรงกับความรู้สึก ความคิดเห็นและความเชื่อของผู้ตอบแบบสอบถาม

	คะแนนข้อคำถามเชิงบวก	คะแนนข้อคำถามเชิงลบ
เห็นด้วย	3	1
ไม่แน่ใจ	2	2
ไม่เห็นด้วย	1	3

โดยผู้วิจัยได้แบ่งระดับการรับรู้แบบแผนสุขภาพต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช แบ่งเป็น 3 ระดับ โดยอ้างอิงเกณฑ์ของ (Bloom, 1981 อ้างอิงใน วิทยา เทิดไพรรณาวลัย, 2557) ดังนี้

ได้คะแนน 5 – 8 คะแนน (ต่ำกว่าร้อยละ 60) หมายถึง การรับรู้แบบแผนสุขภาพต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับต่ำ

ได้คะแนน 9 – 11 คะแนน (ร้อยละ 60 - 79) หมายถึง การรับรู้แบบแผนสุขภาพต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับปานกลาง

ได้คะแนน 12 – 15 คะแนน (ร้อยละ 80 ขึ้นไป) หมายถึง การรับรู้แบบแผนสุขภาพต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับสูง

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้แบบแผนสุขภาพต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ด้านการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตนในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

แบบสอบถามแบบแผนสุขภาพต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ด้านการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตนในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชซึ่งผู้วิจัยได้ดัดแปลงมาจากแบบสอบถามของ วิทยา เทิดไพรรณาวลัย (2557) ประกอบด้วย คำถามทั้งหมด 5 ข้อ วัดเป็นแบบมาตรา ส่วนประมาณค่า

(Rating Scale) ประยุกต์มาจากมาตราการวัดของลิเคิร์ท (Likert Scale) กำหนดให้ผู้ตอบเลือกตอบ 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย โดยให้เลือกตอบเพียง 1 ตัวเลือก ลักษณะคำถามมีทั้งข้อคำถามเชิงบวกและเชิงลบ ข้อคำถามที่เป็นเชิงบวกจำนวน 2 ข้อ ได้แก่ข้อ 18, 19 และข้อคำถามที่เป็นเชิงลบจำนวน 3 ข้อ ได้แก่ข้อ 16, 17, 20 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เห็นด้วย	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึก ความคิดเห็นและความเชื่อของผู้ตอบแบบสอบถามอย่างมาก
ไม่แน่ใจ	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึก ความคิดเห็นและความเชื่อของผู้ตอบแบบสอบถามบางอย่างเท่านั้น
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นไม่ตรงกับความรู้สึก ความคิดเห็นและความเชื่อของผู้ตอบแบบสอบถาม

	คะแนนข้อคำถามเชิงบวก	คะแนนข้อคำถามเชิงลบ
เห็นด้วย	3	1
ไม่แน่ใจ	2	2
ไม่เห็นด้วย	1	3

โดยผู้วิจัยได้แบ่งระดับการรับรู้แบบแผนสุขภาพต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช แบ่งเป็น 3 ระดับ โดยอ้างอิงเกณฑ์ของ (Bloom, 1981 อ้างอิงใน วิทยา เทิดไพรรณาวลัย, 2557) ดังนี้

ได้คะแนน 5 – 8 คะแนน (ต่ำกว่าร้อยละ 60) หมายถึง การรับรู้แบบแผนสุขภาพต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับต่ำ

ได้คะแนน 9 – 11 คะแนน (ร้อยละ 60 - 79) หมายถึง การรับรู้แบบแผนสุขภาพต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับปานกลาง

ได้คะแนน 12 – 15 คะแนน (ร้อยละ 80 ขึ้นไป) หมายถึง การรับรู้แบบแผนสุขภาพต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับสูง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 10 ข้อ

แบบสอบถามพฤติกรรมในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบสอบถามเสาวลักษณ์ กิตติมา (2557) ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 10 ข้อ วัดเป็นแบบมาตรา ส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ประยุกต์มาจากมาตราการวัดของลิเคิร์ท (Likert Scale) กำหนดให้ผู้ตอบเลือกตอบ 3 ระดับ คือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ไม่เคยปฏิบัติ โดยให้เลือกตอบเพียง 1 ตัวเลือก ลักษณะคำถามมีทั้งข้อคำถามเชิงบวกและเชิงลบ โดยข้อคำถามเชิงบวก จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ข้อ 1, 2, 5, 8, 9, 10 และข้อคำถามเชิงลบ จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ข้อ 3, 4, 6, 7 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ปฏิบัติทุกครั้ง	หมายถึง	ผู้ตอบแบบสอบถามมีการปฏิบัติตามข้อความในประโยคนั้น เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกครั้ง
ปฏิบัติบางครั้ง	หมายถึง	ผู้ตอบแบบสอบถามมีการปฏิบัติตามข้อความในประโยคนั้นเป็นบางครั้ง
ไม่เคยปฏิบัติ	หมายถึง	ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เคยปฏิบัติตามข้อความในประโยคนั้นเลย

	คะแนนข้อคำถามเชิงบวก	คะแนนข้อคำถามเชิงลบ
ปฏิบัติทุกครั้ง	3	1
ปฏิบัติบางครั้ง	2	2
ไม่เคยปฏิบัติ	1	3

โดยผู้วิจัยได้แบ่งระดับ พฤติกรรมในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช แบ่งเป็น 3 ระดับ โดยอ้างอิงเกณฑ์ของ (Bloom, 1981 อ้างอิงใน วิทยา เทตไพรพนาวาลย์, 2557) ดังนี้

ได้คะแนน 10 – 18 คะแนน (ต่ำกว่าร้อยละ 60) หมายถึง เกษตรกรมีพฤติกรรมในการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับต่ำ

ได้คะแนน 19 – 25 คะแนน (ร้อยละ 60 - 79) หมายถึง เกษตรกรมีพฤติกรรมในการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับปานกลาง

ได้คะแนน 26 – 30 คะแนน (ร้อยละ 80 ขึ้นไป) หมายถึง เกษตรกรมีพฤติกรรมในการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับสูง

3.5 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.5.1 ความตรงของเนื้อหา (Content Validity)

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ โดยผ่านผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน จากนั้นได้นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปประเมินความตรงตามเนื้อหา

การคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือทั้งชุด (scale-level CVI /Ave)

ใช้สูตร	$S-CVI/Ave = \Sigma P/n$		
เมื่อ	P	หมายถึง สัดส่วนความสอดคล้องของข้อความของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน	
	N	หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ	

ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหาของแบบสอบถามที่เกี่ยวกับ ข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้ ทักษะ และ การรับรู้แบบแผนสุขภาพ ของเกษตรกรปลูกข้าวโพด ตำบลสถาน อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน คำนวณได้จากค่าเฉลี่ยของดัชนีความตรงตามเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ดังนี้

สัดส่วนความสอดคล้องของข้อความของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 = $61/63 = 0.97$

สัดส่วนความสอดคล้องของข้อความของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 = $47/63 = 0.75$

สัดส่วนความสอดคล้องของข้อความของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 = $50/63 = 0.79$

รวม = 2.51

ดังนั้น ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิ (scale-level CVI /Ave) = $2.51/3 = 0.84$

3.5.2 การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability)

หลังจากผ่านการรับรอง จากอนุกรรมการจริยธรรมงานวิจัย ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงและแก้ไขความตรงตามเนื้อหาไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มเกษตรกรในตำบลบัวใหญ่ อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน ซึ่งเป็นพื้นที่ ที่มีลักษณะของประชากร และการดำรงชีพ ใกล้เคียงกับประชากรตำบลสถาน จำนวน 30 ราย แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้กำหนดให้มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.7 ขึ้นไป และถ้าแบบสอบถามมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป นั้นหมายความว่าแบบสอบถามฉบับนี้สามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้ (Cronbach, 1970) โดยผลการวิเคราะห์ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ดังนี้

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช = 0.84

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแบบแผนสุขภาพต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช = 0.88

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช = 0.90

และค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นโดยรวมของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.75

3.6 การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

3.6.1 ผู้วิจัยนำเสนอโครงร่างงานวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน

3.6.2 ผู้วิจัยแนะนำตัวและชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษางานวิจัยต่อกลุ่มตัวอย่าง โดยมีเอกสารชี้แจงประกอบเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจ และตอบข้อซักถามจนทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจเป็นอย่างดี

3.6.3 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามเข้าร่วมการวิจัย ในหนังสือแสดงความยินยอมแบบสมัครใจ

3.6.4 ให้ความเชื่อมั่นกับกลุ่มตัวอย่าง ว่าข้อมูลที่ได้รับจะถูกเก็บเป็นความลับ และผลการวิจัยจะออกมาในลักษณะภาพรวม เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น โดยไม่ระบุชื่อของบุคคลที่เข้าร่วมการวิจัย

3.6.5 กลุ่มตัวอย่างสามารถหยุด หรือขอยกเลิกในการตอบแบบสอบถามได้ทุกครั้ง หากไม่พึงประสงค์ที่จะตอบแบบสอบถามต่อไป โดยกลุ่มตัวอย่างจะไม่เสียประโยชน์ใดๆทั้งสิ้น

3.7 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.7.1 เมื่อได้รับการอนุญาตจากผู้อำนวยการสถานีนามยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี ตำบลสถานแล้ว ผู้วิจัยลงพื้นที่เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง และแบบสอบถามในการวิจัยแก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

3.7.2 เตรียมผู้ช่วยในการวิจัย จำนวน 2 คน โดยผู้วิจัยได้ อธิบายเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น ให้แก่ผู้ช่วยในการวิจัย ทราบอย่างละเอียดและเข้าใจ

3.7.3 ผู้วิจัยชี้แจงและทำความเข้าใจแก่ผู้ช่วยวิจัยก่อนดำเนินการเก็บข้อมูล เพื่อทำความเข้าใจและชี้แจงวัตถุประสงค์ การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ขั้นตอนการเก็บข้อมูล การตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถาม และทดสอบผู้ร่วมวิจัยในการใช้แบบสอบถามเพื่อให้เข้าใจตรงกัน

3.7.4 ดำเนินการเก็บข้อมูลให้ครบตามจำนวนตัวอย่างตามแผนงาน คือ ลงไปเก็บข้อมูลที่บ้านของกลุ่มตัวอย่าง ในตอนเย็นของทุกวัน วันละประมาณ 10 คน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในครัวเรือนละ 1 คน ซึ่งเป็นผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จนครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลประมาณ 2 เดือน

3.7.5 เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม จำนวน 280 ชุด

3.7.6 เริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลในการตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์กำหนด โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจ เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างสามารถซักถามข้อสงสัยต่างๆ จนเป็นที่พอใจและสามารถตัดสินใจตอบแบบสอบถามโดยไม่มีการบังคับ

3.7.7 เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมตอบแบบสอบถามในงานวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมตอบแบบสอบถามเป็นลายลักษณ์อักษร

3.7.8 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยใช้เวลาเฉลี่ยในการตอบแบบสอบถาม 30 นาที

3.7.9 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วนของข้อมูลที่ได้ และรวบรวมข้อมูลทั้งหมดเพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3.8 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่อให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

3.8.1 วิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ,อายุ,การศึกษา,รายได้,ความรู้,ประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพด) และแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าวโพดของเกษตรกร ตำบลสถาน อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา(Descriptive statistics) ได้แก่ การหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการหาค่าการแจกแจงความถี่

3.8.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ,อายุ,การศึกษา,รายได้,ความรู้,ประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพด) และแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ได้แก่ สถิติ Chi square test และ Fisher's exact test