บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย

รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) จากกลุ่มตัวอย่างประชาชนที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมหรือเป็นผู้มีหน้าที่ในการใช้สารเคมีทางการเกษตรที่อาศัยอยู่ในเขตตำบลบึงสามัคคี กิ่งอำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร

3.2 ประชากรและขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ หัวหน้าครัวเรือนที่มีอาชีพเป็นเกษตรกรหรือมีหน้าที่เกี่ยวกับการใช้สารเคมีทางการเกษตร เนื่องจากเป็นผู้ที่มีบทบาทและอำนาจในการตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติในการใช้สารเคมีทางการเกษตร และเป็นแบบอย่างของพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรของสมาชิกในครอบครัว จากการสำรวจเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2541 พบว่าตำบลบึงสามัคคีมีจำนวนหมู่บ้านทั้งสิ้น 11 หมู่บ้าน มีจำนวนหลังคาเรือน 892 หลังคาเรือน และมีจำนวนประชากร 2,465 คน (รายงานทางสุขาภิบาล 08 รบ.3 งวดที่ 3/2541) จากจำนวนหลังคาเรือนข้างต้นสามารถนำมาคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างได้โดยใช้สูตรของทาโร่ยามาเน่ (Yamanae,1973 : อ้างโดยบุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2535) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง ในที่นี้ใช้ 0.05

ซึ่งเมื่อแทนค่าลงไป จะได้

$$n = \frac{892}{1 + 892\ (0.05)^2}$$

$$= 271.6$$

จากการคำนวณจะได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 272 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นจำนวนตัวอย่างขั้นต่ำของการสุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่นของการสุ่มตัวอย่างร้อยละ 95 เพื่อให้การเก็บรวบรวมข้อมูลและการสุ่มตัวอย่างสามารถกระทำได้สะดวก ดังนั้นจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ทั้งสิ้น 280 ตัวอย่าง

3.3 การสุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) โดยมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทำการเลือกพื้นที่ในตำบลบึงสามัคคี ทำการสุ่มอย่างง่าย (Random Sampling) โดยวิธีการจับสลาก สุ่มเอา 9 หมู่บ้านจากจำนวนหมู่บ้านทั้งหมด 11 หมู่บ้าน ได้แก่

หมู่ที่ 1 บ้านหนองคล้า มีจำนวนหลังคาเรือน 95 หลังคาเรือน
หมู่ที่ 2 บ้านแขมโค้ง มีจำนวนหลังคาเรือน 62 หลังคาเรือน
หมู่ที่ 3 บ้านวัดใหม่ มีจำนวนหลังคาเรือน 89 หลังคาเรือน
หมู่ที่ 5 บ้านทุ่งซ่าน มีจำนวนหลังคาเรือน 106 หลังคาเรือน
หมู่ที่ 6 บ้านมาบมะตื่น มีจำนวนหลังคาเรือน 98 หลังคาเรือน
หมู่ที่ 7 บ้านบึงบ้าน มีจำนวนหลังคาเรือน 154 หลังคาเรือน
หมู่ที่ 9 บ้านศรีจันท์โรง มีจำนวนหลังคาเรือน 96 หลังคาเรือน
หมู่ที่ 10 บ้านโค้งเจริญ มีจำนวนหลังคาเรือน 68 หลังคาเรือน
หมู่ที่ 11 บ้านใหม่พงษ์ทอง มีจำนวนหลังคาเรือน 74 หลังคาเรือน

ขั้นตอนที่ 2 ทำการสุ่มอย่างมีระบบ (Systematic Sampling) โดยการสุ่มจำนวน 40 หลังคาเรือนต่อ 1 หมู่บ้าน ซึ่งได้จำนวนเท่ากับ 280 หลังคาเรือน

ขั้นตอนที่ 3 ทำการสุ่มหาเกษตรกรตัวแทนในการสัมภาษณ์หลังคาเรือนละ 1 คน ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 280 ตัวอย่าง

สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองจนครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 280 ตัวอย่าง

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสัมภาษณ์ตามแบบสัมภาษณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีโครงสร้างของแบบสัมภาษณ์ แบ่งได้เป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป

ประกอบด้วยประเด็นคำถาม 10 ประเด็น คือ อายุ เพศ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน จำนวนสมาชิกในครอบครัว ชนิดของพืชและขนาดพื้นที่เพาะปลูก ชนิดของสารเคมีทางการเกษตร เครื่องมือที่ใช้ และความถี่ในการใช้สารเคมีต่อปี ซึ่งเป็นคำถามปลายปิดแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับสารเคมีทางการเกษตร

ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 10 ข้อ ซึ่งเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) 2 รายการ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือตอบถูกให้ 1 คะแนนและตอบผิดให้ 0 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความตระหนักถึงภัยของสารเคมีทางการเกษตร

ประกอบด้วยประเด็นการประเมิน 2 ส่วน ได้แก่ การประเมินความตระหนักถึงภัยของสารเคมีทางการเกษตรที่มีต่อสุขภาพผู้บริโภค จำนวน 6 ข้อ และการประเมินความตระหนักถึงภัยของสารเคมีทางการเกษตรที่มีต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 6 ข้อ ซึ่งเป็นคำถามแบบมาตรวัดประเมินค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง แบ่งเป็น 2 ด้านคือ ข้อความเชิงบวก (Favorable) และข้อความเชิงลบ (Unfavurable) โดยมีการให้คะแนน คือ ถ้าเป็นข้อความเชิงบวก ให้ 5, 4, 3, 2 และ 1 คะแนนตามลำดับ และหากเป็นข้อความเชิงลบ ให้ 1, 2, 3, 4 และ 5 คะแนนตามลำดับ

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความเชื่อด้านสุขภาพ

ประกอบด้วยประเด็นคำถาม 1 ประเด็น คือ ความเชื่อด้านสุขภาพ จำนวน 15 ข้อ ซึ่งเป็นคำถามแบบมาตรวัดประเมินค่าชนิด 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง แบ่งเป็น 2 ด้านคือ ข้อความเชิงบวกและข้อความเชิงลบ

โดยมีการให้คะแนน คือ ถ้าเป็นข้อความเชิงบวก ให้ 5, 4, 3, 2 และ 1 คะแนนตามลำดับ และหากเป็นข้อความเชิงลบ ให้ 1, 2, 3, 4 และ 5 คะแนนตามลำดับ

ส่วนที่ 5 แบบประเมินพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้อง และปลอดภัย ประกอบด้วยประเด็นคำถาม 1 ประเด็น คือ การประเมินพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัยของเกษตรกร ซึ่งแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนก่อนการใช้สารเคมีทางการเกษตร ขั้นตอนระหว่างที่มีการใช้สารเคมีทางการเกษตร และขั้นตอนหลังการใช้สารเคมีทางการเกษตร จำนวน 18 ข้อ ซึ่งเป็นคำถามแบบมาตรวัดประเมินค่าชนิด 5 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง ปฏิบัติบ่อยๆ ปฏิบัติบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติเลย แบ่งเป็น 2 ด้านคือ ข้อความเชิงบวกและข้อความเชิงลบ โดยมีการให้คะแนน คือ ถ้าเป็นข้อความเชิงบวก ให้ 5, 4, 3, 2 และ 1 คะแนนตามลำดับ และหากเป็นข้อความเชิงลบ ให้ 1, 2, 3, 4 และ 5 คะแนนตามลำดับ

3.5 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

นำเครื่องมือที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วเสนอต่อคณะกรรมการ และผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 3 ท่าน เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขความถูกต้องและความตรงต่อเนื้อหา (Content Validity) จากนั้นนำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบแล้วไปทดลองใช้ (Pre-Test) กับประชากรในพื้นที่ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยเลือกประชากรที่อาศัยอยู่ในหมู่ที่ 8 บ้านอู่ตะเภา ตำบลบึงสามัคคี กิ่งอำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 20 คน แล้วนำกลับมาวิเคราะห์ข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) การหาประสิทธิภาพของแบบประเมินความรู้

นำแบบประเมินความรู้มาตรวจให้คะแนน โดยให้ 1 คะแนนสำหรับข้อที่ตอบถูก และให้ 0 คะแนนสำหรับข้อที่ตอบผิด แล้วรวมคะแนนของแต่ละคน นำคะแนนรวมนั้นมาเรียงลำดับจากสูงสุดลงมาร้อยละ 27 ของจำนวนผู้ตอบทั้งหมด (6 คน) และเรียงลำดับจากคะแนนต่ำสุดขึ้นไปร้อยละ 27 ของผู้ตอบทั้งหมดแยกเป็นกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำตามลำดับ เนื่องจากเป็นอัตราส่วนที่เหมาะสมที่สุด โดยมีค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกใกล้เคียงกับค่าได้จากการคำนวณจากขนาดประชากรทั้งหมด (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2531 : 159) จากนั้นนำมาวิเคราะห์รายข้อ (Item Analysis) เพื่อวัดระดับความยากง่าย (Difficult Level) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Power) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

1.1) การหาระดับความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก ใช้สูตรดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ 2531 : 157)

$$\text{ค่าระดับความยากง่าย (P)} = \frac{P_H + P_L}{2n}$$

$$\text{ค่าอำนาจจำแนก (r)} = \frac{P_H - P_L}{n}$$

เมื่อ n = จำนวนผู้ตอบทั้งหมดในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ

P_H = จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มสูง

P_L = จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

สำหรับเกณฑ์ในการเลือกคำถามจะเลือกคำถามที่มีระดับความยากง่ายระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 และข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนก 0.20 ขึ้นไป

1.2) การทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

เมื่อได้ทำการตรวจสอบระดับความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกแล้ว จึงนำไปทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีหาความสอดคล้องภายในเฉพาะภายใน โดยใช้สูตรของคูเดอร์ และริชาร์ดสันสูตร 20 (Kuder&Richardson Formular 20 : KR-20) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2531 : 172) ดังนี้

$$\text{สูตร KR-20 } r_{tt} = \frac{k}{k-1}\left[\frac{1 - \Sigma pq}{S^2_x}\right]$$

เมื่อ r_{tt} = ค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์

k = จำนวนข้อของแบบวัดชุดนั้นหรือตอนนั้น

p = สัดส่วนของผู้ตอบถูกในแต่ละข้อ

q = สัดส่วนของผู้ตอบผิดในแต่ละข้อ (1-p)

S^2_x = ความแปรปรวนรวมของคะแนนที่วัดได้ทั้งหมด

แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับสารเคมีทางการเกษตรและการนำไปใช้ เมื่อนำไปใช้และนำมาวิเคราะห์หาค่าระดับความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรของคูเดอร์ และริชาร์ดสันสูตร 20 พบว่า ระดับความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.25 ถึง 0.66 ซึ่งจัดอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ส่วนค่าอำนาจจำแนกนั้นอยู่ในช่วง 0.33 ถึง 0.83 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับที่ยอมรับได้เช่นกัน และค่าความเชื่อมั่นมีค่าเท่ากับ 0.71 (ดูจากภาคผนวก) ซึ่งถือว่าแบบประเมินความรู้เกี่ยวกับสารเคมีทางการเกษตรและการนำไปใช้ชุดนี้มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับดี ดังนั้นจึงสามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริงได้

2) การหาประสิทธิภาพของแบบประเมินความตระหนักถึงพิษภัยของสารเคมีทางการเกษตรต่อสุขภาพของผู้บริโภค สิ่งแวดล้อม และความเชื่อด้านสุขภาพ

สำหรับวิธีการหาประสิทธิภาพของแบบประเมินความตระหนักถึงพิษภัยของสารเคมีทางการเกษตรต่อสุขภาพของผู้บริโภค สิ่งแวดล้อม และความเชื่อด้านสุขภาพนั้นใช้วิธีการเดียวกันโดยดำเนินการดังนี้

2.1) การหาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถาม โดยการตรวจให้คะแนนตามแบบประเมินความตระหนัก ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตรวัดประเมินค่าตามวิธีของลิเคอร์ต (Likert) ชนิด 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถ้าเป็นข้อความเชิงบวกให้ 5,4,3,2 และ 1 คะแนนตามลำดับ และหากเป็นข้อความเชิงลบให้ 1,2,3,4 และ 5 คะแนนตามลำดับ รวมคะแนนแต่ละคนแล้วนำมาเรียงลำดับจากคะแนนสูงสุดลงมาต่ำสุดร้อยละ 27 เช่นเดียวกับการหาประสิทธิภาพของแบบประเมินความรู้ จากนั้นนำมาวิเคราะห์รายข้อ เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น ดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2531 หน้า 176)

$$\text{ค่าอำนาจจำแนก (t)} = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S^2_H}{n_H} + \frac{S^2_L}{n_L}}}$$

เมื่อ t = ค่าอำนาจจำแนก

$\bar{X}_H$ = ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนในกลุ่มสูง

$\bar{X}_L$ = ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนในกลุ่มต่ำ

S^2_H = ความแปรปรวน (Variance) ของการกระจายคะแนนในกลุ่มสูง

S^2_L = ความแปรปรวน (Variance) ของการกระจายคะแนนในกลุ่มต่ำ

n_H = จำนวนคนที่เลือกมาจากกลุ่มคะแนนสูง

n_L = จำนวนคนที่เลือกมาจากกลุ่มคะแนนต่ำ

จากนั้นคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า t มากกว่าหรือเท่ากับ 2.00 ซึ่งถือว่าเป็นข้อคำถามที่มีคุณภาพมีค่าอำนาจจำแนกใช้ได้ตามเกณฑ์ผลการทดสอบ

2.2) การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) สามารถกระทำโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟ่า (Coefficient Alpha - α) ของครอนบาซ (Cronbach, 1951 อ้างโดย บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2531 : 176)

$$\text{ค่าความเชื่อมั่น } (r_{tt}) = \frac{k}{k-1}\left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2}\right)$$

เมื่อ r_{tt} = ค่าความเชื่อมั่น

k = จำนวนข้อคำถามของแบบประเมิน

$\sum S_i^2$ = ผลรวมของค่าความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S_x^2 = ความแปรปรวนของคะแนนรวม

เมื่อทดสอบค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความตระหนัก พบว่า แบบประเมินความตระหนักนี้มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 2.13 ถึง 6.18 ซึ่งถือว่าข้อคำถามผ่านเกณฑ์ทั้งหมด และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.90 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์สูงมาก

สำหรับผลการทดสอบค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความตระหนัก พบว่า แบบประเมินความเชื่อด้านสุขภาพมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 6.12 ถึง 11.32 ซึ่งถือว่าข้อคำถามผ่านในเกณฑ์ทั้งหมด และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.96 (ดูจากภาคผนวก) ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ที่สูงมาก

ดังนั้นจึงสามารถนำแบบประเมินความตระหนักถึงภัยที่มีต่อสุขภาพของผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม และความเชื่อด้านสุขภาพไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่จริงได้

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังต่อไปนี้

1) ข้อมูลปฐมภูมิ : ดำเนินการทำหนังสือออกจากหน่วยงานต้นสังกัดของผู้วิจัย คือ สำนักงานสาธารณสุขกิ่งอำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร ไปที่ทำการกำนันตำบลบึงสามัคคี และที่ทำการผู้ใหญ่บ้านแต่ละหมู่บ้าน เพื่อประสานงานและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรในพื้นที่ ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2542 ถึงวันที่ 19 สิงหาคม 2542

2) ข้อมูลทุติยภูมิ : ดำเนินการทำหนังสือขอความร่วมมือจากสำนักงานสาธารณสุขกิ่งอำเภอบึงสามัคคี เพื่อขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและระเบียนรายงานจากหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร สำนักงานเกษตรกิ่งอำเภอบึงสามัคคี และที่ว่าการกิ่งอำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร

3.7 ขั้นตอนในการประมวลผลข้อมูล

นำข้อมูลที่รวบรวมได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรมาจัดระเบียบและลงรหัสในการประมวลผลด้วยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ หรือ โปรแกรม SPSS/PC^{+} (Statistical Package for the Social Science/Personal Computer for Windows) โดยการตรวจให้คะแนนในส่วนที่เป็นแบบประเมินความรู้เกี่ยวกับสารเคมีทางการเกษตรและการนำไปใช้ ความตระหนักถึงภัยของสารเคมีทางการเกษตรที่มีต่อสุขภาพของผู้บริโภค ความตระหนักถึงภัยของสารเคมีทางการเกษตรที่มีต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย ซึ่งอาศัยเกณฑ์ในการจัดระดับคะแนนในแบบสัมภาษณ์ส่วนต่างๆ ดังนี้

คะแนนในระดับสูง หมายถึง คะแนนที่อยู่ในช่วงตั้งแต่ค่าเลขเฉลี่ยเลขคณิตรวมกับค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานขึ้นไป

คะแนนในระดับปานกลาง หมายถึง คะแนนที่อยู่ในช่วงตั้งแต่ค่าเฉลี่ยเลขคณิตลบด้วยค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจนถึงคะแนนที่อยู่ในช่วงตั้งแต่ค่าเลขเฉลี่ยเลขคณิตรวมกับค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

คะแนนในระดับต่ำ หมายถึง คะแนนที่อยู่ในช่วงตั้งแต่ค่าเฉลี่ยเลขคณิตลบด้วยค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานลงมา

ดังนั้นเมื่อนำเกณฑ์การจัดระดับคะแนนดังกล่าวมาใช้ในจัดคะแนนที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ในส่วนต่างๆ แล้ว สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เกณฑ์การจัดระดับคะแนนตามตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปร	ช่วงคะแนน	ระดับ
1. ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีทางการเกษตรและการนำไปใช้	6.95 – 10.00 3.03 – 6.94 0 – 3.02	สูง ปานกลาง ต่ำ
2. ความตระหนักถึงภัยสารเคมีทางการเกษตรที่มีต่อสุขภาพของผู้บริโภค	21.82 – 30.00 10.66 – 21.81 6 – 10.65	สูง ปานกลาง ต่ำ
3. ความตระหนักถึงภัยสารเคมีทางการเกษตรที่มีต่อสิ่งแวดล้อม	18.66 – 30.00 10.36 – 18.65 6 – 10.35	สูง ปานกลาง ต่ำ
4. ความเชื่อด้านสุขภาพ	47.91 – 75.00 23.31 – 47.90 15 – 23.30	สูง ปานกลาง ต่ำ
5. พฤติกรรมการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องและปลอดภัยในขั้นก่อนการใช้สารเคมี	22.01 – 30.00 8.05 – 22.00 6 – 8.04	สูง ปานกลาง ต่ำ
6. พฤติกรรมการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องและปลอดภัยในขั้นระหว่างการใช้สารเคมี	20.70 – 30.00 13.12 – 20.69 6 – 13.11	สูง ปานกลาง ต่ำ
7. พฤติกรรมการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องและปลอดภัยในขั้นหลังการใช้สารเคมี	27.55 – 30.00 9.35 – 27.54 6 – 9.34	สูง ปานกลาง ต่ำ

3.8 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การบรรยายลักษณะข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน จำนวนสมาชิกในครอบครัว ชนิดของพืชที่ปลูก ชนิดสารเคมีทางการเกษตรที่ใช้ ความถี่ในการใช้สารเคมีต่อปี เครื่องมือที่ใช้ ความเชื่อด้านสุขภาพ ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีทางการเกษตร ความตระหนักถึงภัยของสารเคมีทางการเกษตรที่มีต่อสุขภาพของผู้บริโภค ความตระหนักถึงภัยของสารเคมีทางการเกษตรที่มีต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย นำเสนอข้อมูลดังกล่าวโดยใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) อัตราส่วนร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) และ ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2) การทดสอบสมมติฐาน

2.1) การวิเคราะห์หารูปแบบของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีทางการเกษตรและการนำไปใช้ ความตระหนักถึงภัยของสารเคมีทางการเกษตรที่มีต่อสุขภาพของผู้บริโภค ความตระหนักถึงภัยของสารเคมีทางการเกษตรที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและความเชื่อด้านสุขภาพกับตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย ใช้สถิติการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Coefficient of Correlation)

2.2) การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลของตัวแปรอิสระ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีทางการเกษตรและการนำไปใช้ ความตระหนักถึงภัยของสารเคมีทางการเกษตรที่มีต่อสุขภาพของผู้บริโภค ความตระหนักถึงภัยของสารเคมีทางการเกษตรที่มีต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม และความเชื่อด้านสุขภาพที่มีต่อตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย ใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis)