

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

3.1 ประชากร

คือเกษตรกรตำบลที่ปฏิบัติงานอยู่ในเขตพื้นที่เน้นหนักของโครงการสนับสนุนแผนการผลิตของเกษตรกร ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 641 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นหน่วยวิเคราะห์ (Unit of Analysis) ของการวิจัยเรื่องนี้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เหมาะสม ซึ่งสามารถให้ข้อมูลที่มีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับ 90 % โดยใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างดังนี้

$$\text{สูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง } n = \frac{N}{1 + Nd^2} \quad (\text{Taro Yamane, 1967 อ้างถึงใน$$

สำเริง จันทรสารธรรม, 2536)

เมื่อ n = ขนาดตัวอย่างที่ต้องการ

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

d = ค่าร้อยละที่ต้องการให้ความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่างต่างไปจากประชากรไม่เกิน .10

เมื่อนำค่าในสูตรจะได้ผลดังนี้

$$n = \frac{641}{1 + [641 (.10)^2]} = \frac{641}{7.41} = 86.50$$

ดังนั้นจึงได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 87 คน (คิดเป็นร้อยละ 13.6 ของประชากรทั้งหมด)

ที่มาของกลุ่มตัวอย่างแสดงไว้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกเป็นแต่ละคนของภาค จังหวัดในแต่ละ
ตอน จังหวัดตัวแทน อำเภอตัวแทนที่เป็นที่เน้นหนัก

ภาค	จังหวัด	ประชากร	จังหวัดตัวแทน	อำเภอตัวแทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
ตอนบน	หนองบัวลำภู	15	หนองบัวลำภู อุดรธานี	เมือง ฯ	7
	หนองคาย	7		บ้านดุง	9
	นครพนม	37			
	สกลนคร	10			
	มุกดาหาร	12			
	อุดรธานี	20			
	เลย	15			
รวม	7	116	2	3	16
ตอนกลาง	ขอนแก่น	86	ขอนแก่น ร้อยเอ็ด	พล	12
	มหาสารคาม	50		ชุมแพ	12
	กาฬสินธุ์	12		สุวรรณภูมิ	7
	สหัสขันธ์	37			
	ร้อยเอ็ด	26			
	ชัยภูมิ	22			
รวม	6	233	2	3	31

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกเป็นแต่ละตอนของภาค จังหวัดในแต่ละ
ตอน จังหวัดตัวแทน อำเภอตัวแทนที่เป็นที่เน้นหนัก (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	ประชากร	จังหวัดตัวแทน	อำเภอตัวแทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
ตอนล่าง	นครราชสีมา	36	นครราชสีมา	บัวใหญ่	9
	สุรินทร์	17	อุบลราชธานี	เดชอุดม	16
	ศรีสะเกษ	32		วารินชำราบ	15
	บุรีรัมย์	20			
	อำนาจเจริญ	70			
	อุบลราชธานี	117			
รวม	6	292	2	3	40

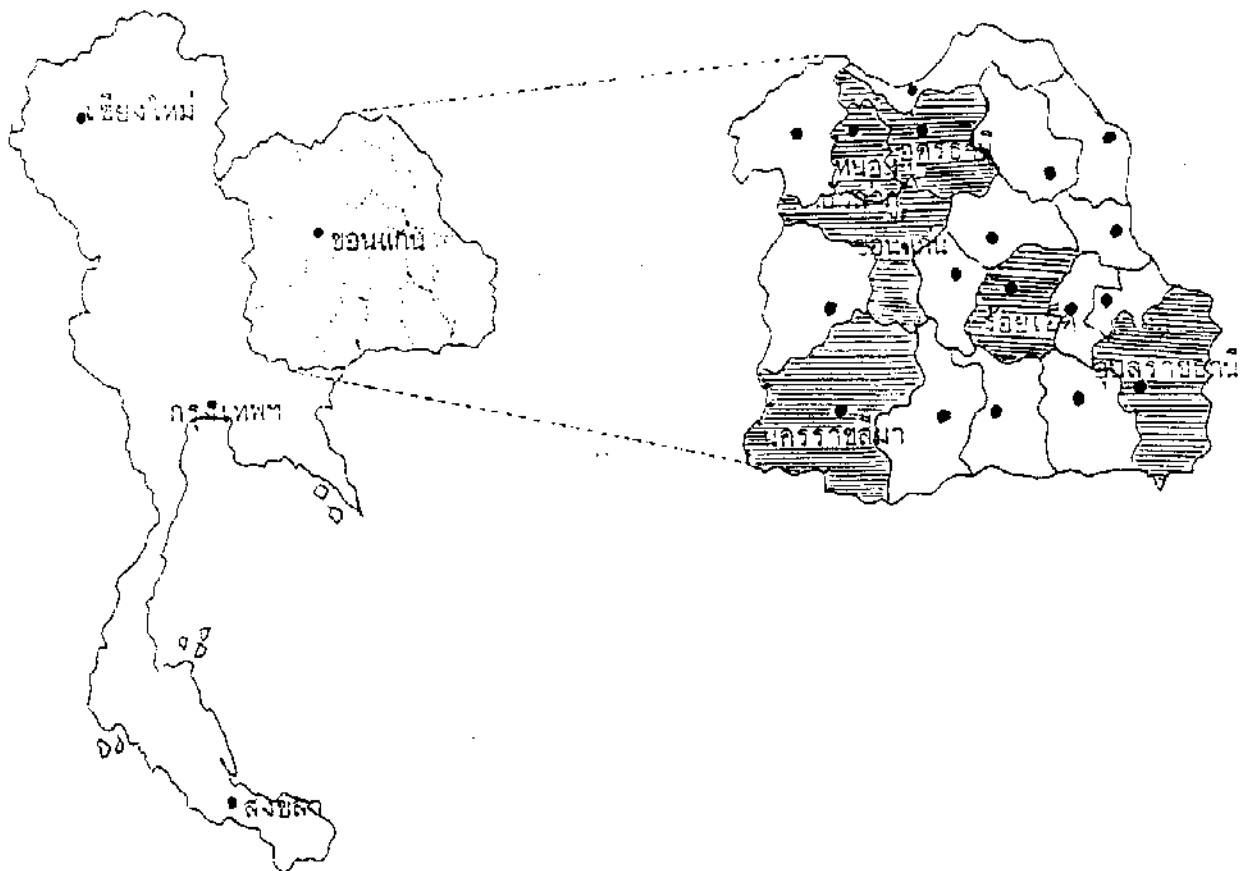
หมายเหตุ ตอนของภาคแบ่งเพื่อใช้เฉพาะในวัตถุประสงค์ของการวิจัยเรื่องนี้

3.3 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive random - sampling) เฉพาะจากเกษตรกรค้าปลีกรวมทั้งที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่เน้นหนักของโครงการ และมีขั้นตอนคัดเลือกดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดจังหวัดที่เน้นหนักเป็นตัวแทนและให้มีการกระจายตัวของจังหวัดตัวอย่างครอบคลุมทั่วภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงได้แบ่งเขตพื้นที่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือออกเป็น 3 ตอนและแต่ละตอนมีจำนวนประชากรดังนี้

1.1 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนจำนวน 7 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดหนองบัวลำภู สกลนคร มุกดาหาร อุดรธานี หนองคาย เลย และจังหวัดนครพนม จำนวน 116 คน



ภาพที่ 2 แผนที่จังหวัดตัวแทนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1.2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง จำนวน 8 จังหวัด ประกอบด้วย
จังหวัดขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด ชัยภูมิ กาฬสินธุ์ และจังหวัดสกลนคร จำนวน 233 คน

1.3 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง จำนวน 6 จังหวัด ประกอบด้วย
จังหวัดนครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ อุบลราชธานี อำนาจเจริญ และจังหวัดศรีสะเกษจำนวน
292 คน

ขั้นที่ 2 กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างของประชากรทั้งหมดในแต่ละตอนภายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามสัดส่วนของประชากร ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างแต่ละตอนมีจำนวนดังนี้

2.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 16 คน

2.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง จำนวน 31 คน

2.3 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง จำนวน 40 คน

ขั้นที่ 3 กำหนดจังหวัดตัวแทนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในแต่ละตอน ๆ ละ 2 จังหวัด
รวม 6 จังหวัด โดยวิธีการสุ่มเลือกแบบเจาะจงโดยเลือกเฉพาะจังหวัดเน้นหนักของโครงการ
สนับสนุนแผนการผลิตของเกษตรกร และมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวนมากพอเหมาะต่อการสุ่ม
คัดเลือก ซึ่งจังหวัดตัวแทนในแต่ละตอนประกอบด้วย

3.1 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ได้แก่ จังหวัดหนองบัวลำภู และจังหวัด
อุดรธานี

3.2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ได้แก่ จังหวัดขอนแก่น และจังหวัด
ร้อยเอ็ด

3.3 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัด
อุบลราชธานี

ขั้นที่ 4 กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละจังหวัดตัวแทนของแต่ละตอนโดยใช้สัดส่วนของ
กลุ่มตัวอย่างในแต่ละตอน : จำนวนประชากรทั้งหมดของจังหวัดตัวแทนในแต่ละตอนและได้จำนวน
กลุ่มตัวอย่างในแต่ละจังหวัดตัวแทนจากแต่ละตอนเป็นดังนี้

4.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดหนองบัวลำภูจำนวน 7 คน และจังหวัด
อุดรธานีจำนวน 9 คน

4.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดขอนแก่นจำนวน 24 คน และจังหวัดร้อยเอ็ด
จำนวน 7 คน

4.3 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนครราชสีมาจำนวน 9 คน และจังหวัด

อุบลราชธานีจำนวน 31 คน

ขั้นที่ 5 กำหนดอำเภอตัวแทนและจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้เป็นตัวแทนของแต่ละจังหวัดในแต่ละตอนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยการเจาะจงไปยังอำเภอตัวแทนในแต่ละจังหวัดโดยคัดเลือกเฉพาะอำเภอที่มีพื้นที่มากและมีการเกษตรแบบเน้นหนัก อำเภอตัวแทนและจำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็นดังนี้

5.1 อำเภอตัวแทนในจังหวัดหนองบัวลำภู ได้แก่ อำเภอเมือง มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 7 คน จังหวัดอุดรธานี ได้แก่ อำเภอบ้านดุง มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 9 คน

5.2 อำเภอตัวแทนในจังหวัดขอนแก่น ได้แก่ อำเภอพล มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 คน อำเภอชุมแพ มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 คน จังหวัดร้อยเอ็ด ได้แก่ อำเภอสุวรรณภูมิ มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 7 คน

5.3 อำเภอตัวแทนในจังหวัดนครราชสีมา ได้แก่ อำเภอบัวใหญ่ มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 9 คน จังหวัดอุบลราชธานี ได้แก่ อำเภอเดชอุดม มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 16 คน อำเภอวารินชำราบ มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีวิธีการใช้โดยผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามไปมอบให้กลุ่มตัวอย่างตามอำเภอตัวแทนในจังหวัดต่างๆ ด้วยตนเอง

3.5 การสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือขึ้นโดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับโครงการที่เกี่ยวข้องกับเรื่องวิจัย การติดตามนิเทศงานและการประเมินผล รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทบาทของเกษตรกรตำบลในโครงการสนับสนุนแผนการผลิตของเกษตรกร เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบเป้าหมายของแบบสอบถาม

2. จัดทำแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยคำถามและคำตอบที่ต้องการ เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3. นำแบบสอบถามให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบแล้วทำการแก้ไขตามข้อเสนอนแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

4. นำแบบสอบถามไปทำการทดสอบ (Pretest) กับเกษตรกรตำบล ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย ที่จังหวัดขอนแก่น เพื่อทำการตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความหมายของภาษา ความเข้าใจตรงกันของคำถาม และข้อเสนอนแนะเพิ่มเติมจากผู้ตอบแบบสอบถาม แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อความสมบูรณ์ของแบบสอบถามต่อไป

5. นำแบบสอบถามซึ่งทำการปรับปรุงแก้ไขจากข้อที่ 4 ไปทำการทดสอบซ้ำกับเกษตรกรตำบลที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเดิม จำนวน 20 ราย ที่จังหวัดขอนแก่น เพื่อตรวจสอบความเที่ยงของเนื้อหา (Content Validity) ความครอบคลุมของเนื้อหาที่จะทำการวิจัย และข้อเสนอนแนะเพิ่มเติมจากผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของคำถามและคำตอบในแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของ Cronbach อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด (2532) ผลการวิเคราะห์ว่ามีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - coefficient : rtt) เท่ากับ 0.9108 ซึ่งกล่าวได้ว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นในส่วนเนื้อหาของเนื้อหาในระดับการปฏิบัติสูงมาก โดยมีสูตรการหาคำนวณดังนี้

$$\text{สูตรความเชื่อมั่น } \alpha = \frac{K}{(K - 1)} \left[1 - \frac{S_i^2}{S_t^2} \right]$$

α = ความเชื่อมั่น

K = จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

S_i^2 = ผลรวมของความแปรปรวนแต่ละข้อ

S_t^2 = ความแปรปรวนของผลรวม

8. นำผลการทดสอบแบบสอบถามเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยาลัย เพื่อขอรับคำแนะนำเพิ่มเติม แล้วนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

7. เสนอแบบสอบถามต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยาลัย เพื่อพิจารณาตรวจสอบและขออนุมัติคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยาลัย นำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูล

3.6 ลักษณะของเครื่องมือ

การใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ทำให้สามารถเก็บข้อมูลได้ละเอียดมีความครบถ้วนและถูกต้อง พร้อมทั้งสามารถสังเกตการประกอบคำตอบได้ และใช้คำถาม 2 ประเภท ได้แก่ คำถามที่กำหนดคำตอบไว้ให้เลือกคำตอบ (Close-ended - Question) และคำถามประเภทที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ (Open-ended Question) ในแบบสอบถามประกอบด้วยคำถามที่มีเนื้อหาแบ่งออกได้เป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 ลักษณะพื้นฐานบางประการทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรตำบลกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ การสมรส ระดับการศึกษา สาขาวิชาที่จบการศึกษาสูงสุด อัตราเงินเดือน ระดับตำแหน่งราชการ อาชีพราชการในตำแหน่งเกษตรกรตำบล การได้รับการฝึกอบรม การได้รับการนิเทศงาน ความเข้าใจในโครงการสนับสนุนแผนการผลิตของเกษตรกร และความคิดเห็นต่อโครงการสนับสนุนแผนการผลิตของเกษตรกร

ตอนที่ 2 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับบทบาทที่เป็นจริงและปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงานในโครงการสนับสนุนแผนการผลิตของเกษตรกร ได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

2.1 ระดับการดำเนินงานตามบทบาทหน้าที่ที่เป็นจริงในการปฏิบัติตามโครงการสนับสนุนแผนการผลิตของเกษตรกร ระดับการปฏิบัติงานจริงของเกษตรกรตำบลตามบทบาทหน้าที่ในโครงการสนับสนุนแผนการผลิตประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูล การเตรียมทางเลือกทางการเกษตร การปรับทางเลือกทางการเกษตร การนำเสนอทางเลือกทางการเกษตร การรวบรวมความคิดเห็นและความต้องการของเกษตรกร การวิเคราะห์ความคิดเห็นและความต้องการของเกษตรกร ช่วยเกษตรกรวางแผนการผลิต การวางแผนสนับสนุนเกษตรกร การบริการความรู้วิชาการในระยะดำเนินการ ชั่วขณะเกษตรกรประเมินผลการดำเนินการของเกษตรกร

และการประสานงาน ลักษณะคำถามส่วนนี้เป็นการประยุกต์ใช้มาตราประมาณค่า (Applied Rating Scale) แบบ Numerical Rating Scale ของ Likert อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด (2532) โดยแบ่งลักษณะการปฏิบัติงานของเกษตรกรตำบลออกเป็น 3 ระดับและกำหนดแต่ละระดับดังนี้

ระดับการปฏิบัติมาก	กำหนดคะแนนเท่ากับ 3
ระดับการปฏิบัติน้อย	กำหนดคะแนนเท่ากับ 2
ระดับไม่มีการปฏิบัติ	กำหนดคะแนนเท่ากับ 1

2.2 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของเกษตรกรตำบลในการปฏิบัติงานโครงการสนับสนุนแผนการผลิตของเกษตรกร

3.7 การเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามไปมอบให้กลุ่มตัวอย่างตามอำเภอตัวแทนในจังหวัดต่าง ๆ ด้วยตนเอง พร้อมให้คำชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับแบบสอบถาม (Administrative Questionnaire or Hand to Hand Questionnaire) เพื่อให้ได้ข้อมูลถูกต้องครบถ้วน ซึ่งดำเนินการเก็บรวบรวมแบบสอบถามเดือนมกราคม 2538

3.8 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.8.1 ก่อนวิเคราะห์ จะตรวจสอบความสมบูรณ์ ครบถ้วน ถูกต้องในเนื้อหาของของ ทุกๆคำตอบในแบบสอบถาม เมื่อได้รวบรวมและตรวจสอบข้อมูลถูกต้องแล้วจึงต่อไป นำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดโปรแกรม Statistical Package for Social Sciences (SPSS) เป็นเครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.8.2 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานบางประการทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรตำบล เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ใช้จำนวนความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean หรือ $\bar{X}$)

3.8.3 การวิเคราะห์ระดับบทบาทหน้าที่เป็นจริงของเกษตรกรตำบลตามโครงการสนับสนุนแผนการผลิตของเกษตรกร เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 โดยใช้การประยุกต์วิธีการมาตราประมาณค่า (Applied Rating scale) ของ Likert แบบนิมเบอร์ริคัลเรตติ้งสเกล

(Numerical Rating Scale) การเฉลี่ยคะแนนของระดับการปฏิบัติของเกษตรกรตำบลแต่ละตำบล
แปรใช้ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean หรือ $\bar{X}$) และ
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3.8.4 การวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบระดับการปฏิบัติจริงของเกษตรกรตำบลกับ
ความแตกต่างกันในแต่ละลักษณะพื้นฐานทั่วไปเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ใช้สถิติค่า F -test

3.8.5 การแปลความหมายระดับการปฏิบัติจริง ใช้วิธีการนำค่าเฉลี่ยระดับการปฏิบัติ
จริงของเกษตรกรตำบล ในแต่ละประเด็นไปเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ที่ใช้วิธีค่าเฉลี่ยกลาง
(Mid Point) โดยกำหนดค่าเฉลี่ยกลางไว้ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2532)

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.51 - 3.00	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.51 - 2.50	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	0.00 - 1.50	หมายถึง	ระดับไม่มีการปฏิบัติ