

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีวิธีในการดำเนินงานวิจัยดังนี้

3.1 วิธีวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มีรูปแบบของการวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Research) ซึ่งมีวิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในรูปแบบของการสำรวจ โดยการใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือ เพื่อรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นกลุ่มอาชีพที่อยู่ในชุมชนที่ประสบความสำเร็จในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในเขตจังหวัดนครราชสีมา อุบลราชธานี สุรินทร์ ขอนแก่น อุดรธานี และเลย โดยมีขั้นตอนของการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

1. ค้นคว้าเอกสาร งานวิจัย และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อเรียบเรียงความสำคัญของปัญหา
2. กำหนดวัตถุประสงค์ และสมมุติฐานงานวิจัย
3. พัฒนารอบแนวคิดงานวิจัย
4. ระบุประชากรที่จะทำการศึกษา และเลือกสถานที่ที่จะทำการวิจัย
5. พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รวมทั้งหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ
6. เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณ
7. วิเคราะห์ผล และทดสอบสมมุติฐาน
8. สรุป และอภิปรายผลที่ได้จากการวิจัย
9. นำผลงานวิจัยฉบับร่างไปรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ และประชากรเป้าหมายในพื้นที่เป้าหมาย จำนวน 3 ครั้ง
10. ปรับปรุงผลการศึกษา และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อความสมบูรณ์ของงานวิจัย

3.2 ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และสถานที่ทำการวิจัย

3.2.1 ประชากร

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เน้นกลุ่มอาชีพที่อยู่ในเขตชุมชนชนบทที่ประสบความสำเร็จในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งประชากรเป้าหมาย ได้แก่ ผู้นำชุมชน ผู้นำกลุ่มอาชีพ และคณะผู้บริหารกลุ่มอาชีพ

3.2.2 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง และการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากทราบจำนวนกลุ่มอาชีพที่อยู่ในเขตชุมชนชนบทที่ประสบความสำเร็จในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่แน่นอน โดยกำหนดจังหวัดที่เป็นตัวแทนในการสุ่มกลุ่มตัวอย่างของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง จำนวน 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 22 กลุ่ม จังหวัดอุบลราชธานีจำนวน 21 กลุ่ม จังหวัดสุรินทร์จำนวน 67 กลุ่ม และในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดขอนแก่นจำนวน 45 กลุ่ม จังหวัดอุดรธานีจำนวน 33 กลุ่ม และจังหวัดเลยจำนวน 21 กลุ่ม ซึ่งค่าพารามิเตอร์ที่ใช้ศึกษาค่าเฉลี่ย ตามการคำนวณด้วยสูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง (คณิต ไข่มุกด์, 2546) ดังนี้

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2 N}{d^2 (N-1) + Z^2 \sigma^2}$$

โดยที่	n	=	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	d	=	ความคลาดเคลื่อนสูงสุดระหว่างค่าเฉลี่ยประชากรกับค่าเฉลี่ยตัวอย่างเท่ากับ 0.1
	$Z_{\frac{\alpha}{2}}$	=	1.96 (ระดับความเชื่อมั่น 95%)
	σ^2	=	ค่าความแปรปรวนของตัวอย่าง

ความแปรปรวนของตัวอย่างประมาณการจาก

$$\sigma = \frac{1}{4}(\text{MAX} - \text{MIN})$$

$$\sigma = \frac{1}{4}(5-1)$$

$$\begin{aligned}\sigma &= \frac{1}{4}(4) \\ \sigma^2 &= 1 \\ \text{การคำนวณ } n &= \frac{(1.96)^2(1)(209)}{(0.1)^2(209-1)+(1.96)^2(1)} \\ n &= \frac{802.56}{5.92} \\ n &= 135.53 \text{ กลุ่ม}\end{aligned}$$

จากการคำนวณได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 136 กลุ่มอาชีพ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratify Random Sampling) โดยการแบ่งประชากรของภาคตะวันออกเฉียงเหนือออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน โดยเลือกตัวแทนกลุ่ม กลุ่มละ 3 จังหวัด ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดสุรินทร์ และในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ได้แก่ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดอุดรธานี และจังหวัดเลย หลังจากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยให้กลุ่มอาชีพในแต่ละจังหวัดมีโอกาสที่จะถูกเลือกเป็นตัวอย่างเท่า ๆ กัน (นราศรี ไววนิชกุล และชูศักดิ์ อุดมศรี, 2548)

ตารางที่ 3.1 จำนวนกลุ่มอาชีพในชุมชนที่นำมาเป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายจังหวัด

จังหวัด	จำนวนกลุ่มอาชีพรวม	จำนวนกลุ่มอาชีพที่ทำการสุ่ม	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
นครราชสีมา	22	14	42
อุบลราชธานี	21	14	42
สุรินทร์	67	44	132
ขอนแก่น	45	29	87
อุดรธานี	33	21	63
เลย	21	14	42
รวมทั้งสิ้น	209	136	408

ที่มา : ไทยตำบล คอท คอม (ออนไลน์, 2553) และจากการคำนวณ

จากการคำนวณสัดส่วนตามจำนวนประชากรแต่ละจังหวัดในตารางที่ 3.1 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องทำการเก็บข้อมูลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้ง 6 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 42 คน จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 42 คน จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 132 คน จังหวัดขอนแก่น จำนวน 87 คน จังหวัดอุดรธานี จำนวน 63 คน และจังหวัดเลย จำนวน 42 คน โดยกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้นำชุมชน ประธานกลุ่มอาชีพ และคณะผู้บริหารกลุ่มอาชีพที่อยู่ในชุมชนตามพื้นที่เป้าหมาย โดยการออกแบบสอบถามอย่างน้อย 3 คน ดังนั้นรวมทั้งสิ้นอย่างน้อย 408 คน จาก 136 กลุ่มอาชีพ

3.2.3 สถานที่เก็บข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดสถานที่ทำการวิจัยเฉพาะกลุ่มอาชีพในชุมชนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ กลุ่มอาชีพในจังหวัดขอนแก่น อุดรธานี เลย นครราชสีมา อุบลราชธานี และสุรินทร์

3.3 เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ ประเภทของกลุ่มอาชีพ หน้าที่ภายในชุมชน ระดับรายได้ของกลุ่มอาชีพในชุมชนเฉลี่ยต่อเดือน จำนวนสมาชิกภายในกลุ่ม และการได้รับการอบรมเพิ่มเติมของกลุ่มอาชีพภายในชุมชน มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด (Close Ended Question) แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจชุมชน ได้แก่ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนากลุ่ม / องค์กรชุมชน การพัฒนาพื้นฐานเศรษฐกิจชุมชน และการพัฒนาพื้นฐานทางกายภาพ จำนวน 36 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับกิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชน ได้แก่ การผลิต การบริโภค การแปรรูป และการขาย จำนวน 20 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชน ได้แก่ การให้การศึกษาก่อนุเคราะห์ การสร้างสาธารณูปโภค และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ จำนวน 13 ข้อ

แบบสอบถามในส่วนที่ 2 ส่วนที่ 3 และส่วนที่ 4 มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด (Close Ended Question) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ตามลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) (เพ็ญแข แสงแก้ว, 2541 อ้างถึงใน ฉวีวรรณ เพ็ชรประสม, 2551, หน้า 65) ซึ่งระดับความคิดเห็นในแต่ละข้อคำถาม ดังนี้

ระดับปฏิบัติการในแต่ละข้อคำถาม มี 5 ระดับ ดังนี้	
ระดับคะแนน 5	มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด
ระดับคะแนน 4	มีการปฏิบัติในระดับมาก
ระดับคะแนน 3	มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง
ระดับคะแนน 2	มีการปฏิบัติในระดับน้อย
ระดับคะแนน 1	มีการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด

สำหรับการกำหนดเกณฑ์ในการวัดระดับปฏิบัตินั้น ใช้วิธีการนำคะแนนสูงสุดลบคะแนนต่ำสุด และหารด้วยจำนวนชั้น ตามหลักสถิติการวัดการกระจายข้อมูล เพื่อให้ได้ความกว้างของอันตรภาคชั้น (กัลยา วานิชปัญษา, 2546) โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$I = \frac{R}{k}$$

โดยที่ I หมายถึง ความกว้างของชั้น
 R หมายถึง พิสัย (ค่าสูงสุด-ค่าต่ำสุด)
 k หมายถึง จำนวนชั้น

เมื่อนำตัวเลขแทนค่าสูตรจะได้

$$I = \frac{5-1}{5}$$

$$I = 0.8$$

จากการกำหนดเกณฑ์ดังกล่าว ได้ความกว้างของชั้น เท่ากับ 0.8 สามารถนำมากำหนดเกณฑ์ในการอธิบายความหมายของระดับปฏิบัติการของกลุ่มอาชีพในชุมชนชนบทตามช่วงคะแนนดังนี้

ช่วงคะแนน 4.21 – 5.00	หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด
ช่วงคะแนน 3.41 – 4.20	หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับมาก
ช่วงคะแนน 2.61 – 3.40	หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง
ช่วงคะแนน 1.81 – 2.60	หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับน้อย
ช่วงคะแนน 1.00 – 1.80	หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน ลักษณะแบบสอบถามเป็นคำถามแบบเปิด (Open Ended Question)

3.4 การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสาร งานวิจัย และแนวคิด เกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนเกี่ยวกับปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจชุมชน กิจกรรมต่างๆในกระบวนการ และการจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชน

2. กำหนดกรอบและขอบเขตของแบบสอบถาม โดยให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และสมมุติฐานของงานวิจัย โดยเรียงลำดับตามลักษณะของคำถามและแยกเป็นหมวดหมู่ตามแนวคิดของงานวิจัย

3. สุ่มตัวอย่างสัมภาษณ์กลุ่มอาชีพที่อาศัยอยู่ในเขตชุมชนชนบทที่ประสบความสำเร็จและได้รับการยกย่องการเป็นตัวอย่าง เพื่อให้ได้คำตอบในการนำมาเป็นแนวทางในการตั้งคำถามและการปรับปรุงคำถามในแบบสอบถามให้ถูกต้อง

4. สร้างแบบสอบถามตามกรอบและขอบเขตที่ได้ตั้งไว้ โดยมีแนวการตั้งคำถามตามที่ได้สรุปจากข้อที่ 3

5. นำแบบสอบถามไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการวิจัย เรื่อง การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ (1) คุณสุภาพ สุทธิรักษ์ ตำแหน่งเศรษฐกรชำนาญการพิเศษ รับผิดชอบงานวิจัยเศรษฐกิจสังคมครัวเรือนเกษตรกร (2) คุณวิรัตน์ โพชะกะ ตำแหน่งนักวิชาการพัฒนาชุมชนชำนาญการ และ (3) ศาสตราจารย์ ดร.สุมาลี ศรีสังข์ ตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักบริการการศึกษา และอาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและข้อคำถามในแต่ละข้อให้เป็นไปตามจุดประสงค์ของงานวิจัย

6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงจากข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญข้อที่ 5 ไปทดลองใช้กับกลุ่มอาชีพในชุมชนชนบท 30 กลุ่ม เพื่อทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของแบบสอบถาม เฉพาะในส่วนที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งเป็นการวัดความสอดคล้องภายใน (Measure of Internal Consistency) โดยจะพิจารณาข้อคำถามทั้งหมดในเครื่องมือที่วัดในเรื่องเดียวกันหรือไม่ โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค (Cronbach' alpha Coefficient) ทั้งนี้ผลที่ได้จากการทดสอบแบบสอบถามมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α) ไม่ต่ำกว่า 0.70 ขึ้นไปจึงเป็นแบบสอบถามที่มีความน่าเชื่อถือ ซึ่งหากอยู่ในระดับนี้ส่วนใหญ่จะพบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอย่างมีนัยสำคัญ (สุวิมล ตีรกานนท์, 2550 อ้างถึงใน ฉวีวรรณ เพ็ชรประสม, 2551, หน้า 66)

7. สร้างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้จริงในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มอาชีพที่อาศัยอยู่ในเขตชุมชนชนบทที่ประสบความสำเร็จและได้รับการยกย่องการเป็นตัวอย่าง

3.5 ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

แบบสอบถามที่นำมาเป็นเครื่องมือในการศึกษาเรื่อง การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งประกอบด้วย ส่วนที่ 2 ปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจชุมชน ส่วนที่ 3 กิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชน และส่วนที่ 4 การจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชน ได้นำมาทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัก (Cronbach' alpha Coefficient) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2548) ดังนี้

การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัก

$$\alpha = \frac{k\bar{r}}{1 + (k-1)\bar{r}}$$

โดยที่ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
 \bar{r} แทน ค่าเฉลี่ยของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคำถามต่าง ๆ
 k แทน จำนวนคำถาม

ตารางที่ 3.2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

ปัจจัย	จำนวนข้อคำถาม	Cronbachs' Alpha
ปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจชุมชน	36	0.974
- ด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์	22	0.968
- การพัฒนาผู้นำเศรษฐกิจชุมชนในพื้นที่	11	0.939
- การพัฒนาสมาชิกกลุ่ม	6	0.917
- การพัฒนาของเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง	5	0.898
- ด้านการพัฒนากลุ่ม / องค์กรชุมชน	4	0.943
- ด้านการพัฒนาพื้นฐานเศรษฐกิจ	6	0.871
- ด้านการพัฒนาพื้นฐานทางกายภาพ	4	0.916

ตารางที่ 3.2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวนข้อคำถาม	Cronbachs' Alpha
กิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชน	20	0.943
- การผลิต	7	0.907
- การบริโภค	4	0.811
- การแปรรูป	3	0.881
- การขาย	6	0.854
การจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชน	13	0.980
- การให้การศึกษา	3	0.912
- การให้ความอนุเคราะห์ชุมชน	3	0.980
- การสร้างสาธารณูปโภค	4	0.975
- การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	3	0.949

ที่มา: จากการสำรวจปี พ.ศ. 2554 และการคำนวณ

จากตารางที่ 3.2 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัคของแบบสอบถามในปัจจัยผลิตภัณฑ์เศรษฐกิจชุมชน กิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชน และการจัดสรรกำไรส่วนเกินโดยรวมมีค่าเข้าใกล้ 1 ซึ่งผ่านเกณฑ์การทดสอบความน่าเชื่อถือที่ระดับ 0.7 สำหรับการวิเคราะห์รายด้านด้วยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัคพบว่า ทุกองค์ประกอบในปัจจัยมีค่าเข้าใกล้ 1 เช่นเดียวกัน จึงสรุปได้ว่าเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีความน่าเชื่อถือ และมีความสอดคล้องภายในชุดเดียวกัน สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้อย่างเหมาะสม (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2548)

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดำเนินการเก็บรวบรวมทั้งข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Data) และข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data Sources) และแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data Sources) ดังต่อไปนี้

3.6.1 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจชุมชนจากหน่วยงานต่างๆ เช่น สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน กรมการพัฒนาชุมชน เป็นต้น ตลอดจนหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เป้าหมาย รวมถึงข้อมูลที่ได้จาก หนังสือ บทความในวารสาร รายงานการประชุม สัมมนาวิชาการ บทความออนไลน์ รายงานการวิจัย และบทความวิชาการ เป็นต้น

3.6.2 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่จัดเก็บจากพื้นที่เป้าหมาย คือ กลุ่มอาชีพในชุมชนชนบทที่ประสบความสำเร็จและได้รับการยกย่องการเป็นตัวอย่างของภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยใช้แบบสอบถามจำนวนอย่างน้อย 408 ชุด จาก 136 กลุ่มอาชีพ โดยกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มอาชีพคือ ผู้นำชุมชน ประธานกลุ่มอาชีพ และคณะผู้บริหารกลุ่มอาชีพ โดยกำหนดจังหวัดที่เป็นตัวแทนในการสุ่มกลุ่มตัวอย่างของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง จำนวน 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดสุรินทร์ และในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดอุดรธานี และจังหวัดเลย และใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยให้ทุกกลุ่มอาชีพเป้าหมายมีโอกาสที่จะถูกเลือกเป็นตัวอย่างเท่าๆ กัน

3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.7.1 การทดสอบหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เพื่อทดสอบหาระดับค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจชุมชน ที่มีผลกระทบทางตรงและผลกระทบทางอ้อม รวมถึงตัวแปรอิสระ คือ กิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชน ที่มีผลกระทบทางตรงต่อตัวแปรตาม คือ การจัดสรรกำไรส่วนเกิน และระหว่างตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจชุมชน ที่มีผลกระทบทางตรงต่อตัวแปรตาม คือ กิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชน โดยใช้สถิติหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แบบเพียร์สัน (Pearson's Product-moment Correlation Coefficient) เพื่อพิจารณาค่าที่ได้จากการคำนวณ ดังนี้

3.7.1.1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) โดยที่ค่า r อยู่ระหว่าง -1.00 ถึง 1.00, ค่า -1.00 และ +1.00 แสดงว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสูงสุดแต่สัมพันธ์กันในทิศทางที่ต่างกัน ส่วนค่า 0.00 แสดงว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน และหากค่า r เป็นบวก แสดงว่าตัวแปร 2 ตัวแปรนั้นมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันและหากค่า r เป็นลบแสดงว่าตัวแปร 2 ตัวแปรนั้นมีความสัมพันธ์ในทางตรงข้าม ซึ่งสามารถพิจารณาค่า r ที่คำนวณได้ (ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์, 2544) ดังนี้

ความสัมพันธ์กันสูง	$r \geq 0.51$
ความสัมพันธ์กันปานกลาง	$0.31 \leq r \leq 0.50$
ความสัมพันธ์กันต่ำ	$r \leq 0.30$

3.7.1.2 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยหรือค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (r^2) เป็นการนำค่า r ที่คำนวณได้ยกกำลังสองแล้วคูณด้วย 100 ผลคูณที่ได้สามารถแปลความหมายได้ว่า ถ้าทราบค่าของตัวแปรตัวที่หนึ่งแล้ว จะทำนายค่าตัวแปรตัวที่สองได้ถูกต้องกี่เปอร์เซ็นต์ เขียนเป็นสูตรได้เป็น $100 \times r^2$ % (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2550)

3.7.2 การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) เพื่อจัดกลุ่มตัวแปรว่าตัวแปรใดควรอยู่ในกลุ่มหรือปัจจัยใด โดยยืนยันความถูกต้องของน้ำหนักตัวแปร (Confirmatory) เป็นเทคนิคที่จะจับกลุ่มหรือรวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในกลุ่มหรือปัจจัยเดียวกัน ซึ่งตัวแปรที่อยู่ในปัจจัยเดียวกันจะมีความสัมพันธ์กันมาก โดยความสัมพันธ์นั้นอาจจะเป็นในทิศทางบวก (ไปในทางเดียวกัน) หรือทิศทางลบ (ไปในทางตรงข้าม) ก็ได้ ส่วนตัวแปรที่อยู่คนละปัจจัยจะไม่มีความสัมพันธ์กัน หรือมีความสัมพันธ์กันน้อยมาก (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2546)

3.7.3 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple regressions) เพื่อทดสอบหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรว่ามีความสัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใด ซึ่งความสัมพันธ์ที่วิเคราะห์ได้จะนำมาสร้างสมการพยากรณ์ โดยการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (Beta) ซึ่งเป็นค่าที่แสดงถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม เมื่อตัวแปรอิสระเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2546)

3.7.4 วาดเส้นทางความสัมพันธ์ (path model) ตามหลักการของการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ที่ได้จากการทดสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์ตามสมมุติฐาน

3.7.5 หาขนาดผลกระทบ ทั้งในส่วนของตัวแปรอิสระที่มีผลกระทบทางตรงและตัวแปรอิสระที่มีผลกระทบทางอ้อมต่อตัวแปรตามในรูปแบบความสัมพันธ์ตามสมมุติฐานข้อที่ 1 ข้อที่ 2 ข้อที่ 3 และข้อที่ 4