บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยคุณลักษณะของผู้นำที่มีผลต่อความเข้มแข็งในการบริหารจัดการโครงการกองทุนหมู่บ้านในจังหวัดบุรีรัมย์ ผู้วิจัยได้อาศัยแนวคิด ทฤษฎี และการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นกรอบและแนวทางในการศึกษาวิจัย ผู้ศึกษาวิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรในการวิจัย จากหมู่บ้านในจังหวัดบุรีรัมย์ 21 อำเภอและ 2 กิ่งอำเภอ จำนวน 2,536 หมู่บ้าน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ตามชาติพันธุ์ที่แตกต่างด้านภาษาและมีความเข้มแข็งในการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้านคือ ภาษาพูดไทยโคราช ภาษาพูดลาว ภาษาพูดเขมร

2. กลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัย คุณลักษณะของผู้นำที่มีผลต่อความเข้มแข็งในการบริหารจัดการโครงการกองทุนหมู่บ้านในจังหวัดบุรีรัมย์ ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi Stages Sampling) ได้แก่

2.1 กลุ่มตัวอย่างหมู่บ้าน ใช้วิธีสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญโดยเกณฑ์การคัดเลือกหมู่บ้านที่มีความเข้มแข็งซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างหมู่บ้าน จำนวน 9 หมู่จากจำนวน 2,536 หมู่บ้าน แยกตามชาติพันธุ์ภาษาพูด 3 ภาษา ภาษาพูดไทยโคราช ภาษาพูดเขมรและภาษาพูดลาว โดยการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ แบบเจาะจง ซึ่งใช้หลักเกณฑ์การคัดเลือกหมู่บ้านที่มีความเข้มแข็ง ดังแสดงรายละเอียดตาราง 1

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ Buriram Rajabhat University

ตาราง 1 แสดงเกณฑ์การคัดเลือกหมู่บ้านที่มีความเข้มแข็ง

ประเด็นการประเมิน	ตัวบ่งชี้	ระดับคะแนน
1. ด้านเศรษฐกิจ	1.มีกองทุนทางสังคม เช่น กองทุนองค์กรทางสังคม	1.มีองค์กร/องค์กร ตั้งแต่ 1-5 กองทุน คะแนน 1 2.มีองค์กร/องค์กร ตั้งแต่ 6-10 กองทุน คะแนน 2 3.มีองค์กร/องค์กร ตั้งแต่ 11 กองทุนขึ้นไป คะแนน 1
	2. กองทุนตามข้อ 1 มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องและมีผลกำไรเฉลี่ยเพิ่มขึ้น	1. เฉลี่ยเพิ่มขึ้น 1-20 % คะแนน 1 2. เฉลี่ยเพิ่มขึ้น 21-50 % คะแนน 2 3. เฉลี่ยเพิ่มขึ้น 51 % ขึ้นไป คะแนน 3
	3.กองทุนตามข้อ 1 มีสมาชิกรายได้เพิ่มขึ้น	1. เฉลี่ยเพิ่มขึ้น 1-20 % คะแนน 1 2. เฉลี่ยเพิ่มขึ้น 21-50 % คะแนน 2 3. เฉลี่ยเพิ่มขึ้น 51 % ขึ้นไป คะแนน 3
	4.สมาชิกในชุมชนมีการประกอบอาชีพที่หลากหลาย	1.มี 1 – 3 อาชีพ คะแนน 1 2.มี 4 – 6 อาชีพ คะแนน 2 3. มี 7 อาชีพขึ้นไป คะแนน 3
	5. การอนุมัติเงินกู้ยืมให้อาชีพหลากหลาย	1. มี 1 – 3 อาชีพ คะแนน 1 2. มี 4 – 6 อาชีพ คะแนน 2 3. มี 7 อาชีพขึ้นไป คะแนน 3
2. ด้านสังคม	1. สมาชิกในชุมชนมีความสามัคคี	1. ลดลง คะแนน 1 2. เท่าเดิม คะแนน 2 3. เพิ่มขึ้น คะแนน 3

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ Buriram Rajabhat University

ตาราง 1 (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	ตัวบ่งชี้	ระดับคะแนน
	2 สมาชิกในชุมชนมีความช่วยเหลือเกื้อกูลกันและกัน	1. ลดลง ค่าคะแนน 1 2. เท่าเดิม ค่าคะแนน 2 3. เพิ่มขึ้น ค่าคะแนน 3
	3. มีการจัดตั้งกลุ่มองค์กร	1. ลดลง ค่าคะแนน 1 2. เท่าเดิม ค่าคะแนน 2 3. เพิ่มขึ้น ค่าคะแนน 3
	4. มีกองทุนสวัสดิการช่วยเหลือเด็ก คนชรา คนพิการ ผู้ด้อยโอกาส	1. ลดลง ค่าคะแนน 1 2 เท่าเดิม ค่าคะแนน 2 3 เพิ่มขึ้น ค่าคะแนน 3
3. ด้านการบริหารจัดการ	1. คณะกรรมการกองทุน/องค์กรมีประสบการณ์เฉลี่ย	1. ตั้งแต่ 1 – 3 ปี ค่าคะแนน 1 2. ตั้งแต่ 4 - 6 ปี ค่าคะแนน 2 3. ตั้งแต่ 7 ปี ขึ้นไปค่าคะแนน 3
	2. คณะกรรมการมีความรับผิดชอบและเข้าใจบทบาทหน้าที่	1. จำนวน 1 - 30 % คะแนน 1 2. จำนวน 31 – 50 % คะแนน 2 3. จำนวน 51 % ขึ้นไป คะแนน
	3. คณะกรรมการ ดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ของกองทุน/องค์กร	1. จำนวน 1 30 % คะแนน 1 2. จำนวน 31 - 50 % คะแนน 2 3. จำนวน 51 % ขึ้นไ คะแนน 3
	4. คณะกรรมการ ดำเนินงานบริหารจัดการ กองทุน/องกรได้รับโล่รางวัล/เกียรติบัตร	1. 1-3 รางวัล ค่าคะแนน 1 2. 1-3 รางวัล ค่าคะแนน 2 3. 1-3 รางวัล ค่าคะแนน 3
	5 กองทุน/องค์กร มีสมาชิกและเงินสะสมเพิ่มขึ้นเฉลี่ย	1. เฉลี่ย 1-20 % ค่าคะแนน 1 2. เฉลี่ย 21-50 % ค่าคะแนน 1 3. เฉลี่ย 51 % ค่าคะแนน 1

2.2 กลุ่มตัวอย่างบุคคล สุ่มตัวอย่างแบบโควต้า (Quota Sampling) ได้แก กลุ่มผู้นำในการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้าน นั้นคือผู้ที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นคณะกรรมการกองทุนหมู่บ้าน กองทุนละ 9 -15 คน จำนวน 9 หมู่บ้าน รวมทั้งสิ้น 126 คน

ตาราง 2 แสดงกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามหมู่บ้านและภาษาพูด

อำเภอ	ภาษา	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
นางรอง	ไทยโคราช	ชุมแสง	14
		สนวน	15
		โคกสง่ัด	13
ประโคนชัย	เขมร	ปังกู	15
		เขว้า	15
		ตะลมพนู	9
พุทไธสง	ลาว	มะไฟ้	15
		ส้มกบ	15
		หนองจิก	15
	รวม		126

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบสอบถาม โดยใช้กรอบแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นฐาน ในการสร้างแบบสอบถาม

1. ลักษณะเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เป็นแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้คือ

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check – list) จะมีคำตอบให้ทำเครื่องหมาย / ลงใน ( )

ตัวอย่าง

1. เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

( ) ชาย

( ) หญิง

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้นำด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับโครงการกองทุนหมู่บ้าน วัตถุประสงค์ของโครงการกองทุนหมู่บ้านและหลักการของโครงการกองทุนหมู่บ้าน เป็นคำถามแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจแบบถูก-ผิด (True-False)

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้นำที่มีผลต่อความเข้มแข็งในการบริหารจัดการ

ตอนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับความเข้มแข็งในการบริหารจัดการ

แบบสอบถามในตอนที่ 2 และ 3 เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ครอบคลุมคุณลักษณะของผู้นำด้านต่าง ๆ 4 ด้าน คือ คุณลักษณะด้านสถานภาพทั่วไป คุณลักษณะด้านความรู้และความเข้าใจ คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ คุณลักษณะทางสังคม และความเข้มแข็งในการบริหารจัดการด้านต่าง ๆ 3 ด้าน คือ ความเข้มแข็งด้านเศรษฐกิจ ความเข้มแข็งด้านการบริหารจัดการ ความเข้มแข็งด้านสังคม วัฒนธรรม แบ่งเกณฑ์เป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด กำหนดสภาพความเป็นจริง แล้วทำเครื่องหมาย / ลงในแบบสอบถาม

2. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารวิชาการ บทความและรายงานการวิจัย เป็นการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับทฤษฎี แนวคิด หลักการ ที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของผู้นำที่เหมาะสมกับการบริหารจัดการโครงการกองทุนหมู่บ้าน

2.2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาสร้างแบบทดสอบและแบบสอบถามโดยกำหนดขอบเขตและเนื้อหาคำถาม เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาเรื่องที่จะศึกษาและมีลักษณะซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามสามารถตอบข้อที่จริงได้

2.3 นำเสนอร่างแบบทดสอบและแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบ เพื่อให้ได้คำถามที่ครอบคลุมและตรงกับสภาพ เป็นการหาความเที่ยงตรงเชิงประพจน์ (Face Validity)

2.4 นำแบบทดสอบและแบบสอบถามที่ได้จากการตรวจสอบ แก้ไข จากผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษา มาปรับปรุงแก้ไข และเสนอให้อาจารย์ที่ควบคุมวิทยานิพนธ์พิจารณาอีกครั้ง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น

2.5 นำแบบทดสอบและแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกรรมการกองทุนหมู่บ้านที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) เป็นรายข้อ โดยทดสอบด้วย t-test ที่ระดับนัยสำคัญที่ .05 และปรากฏว่าผ่านเกณฑ์ทุกข้อโดยมีค่าอำนาจจำแนก

ของแบบทดสอบอยู่ระหว่าง 2.48 ถึง 8.24 และค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามอยู่ระหว่าง 2.10 ถึง 5.99

2.6 นำแบบทดสอบและแบบสอบถามที่ผ่านค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อแล้วทั้งหมดไปทดลองใช้ (Try Out) กับกรรมการกองทุนหมู่บ้าน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบและแบบสอบถาม โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธี ครอนบราค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่น .5190 และ .9695 ตามลำดับ

2.7 แบบสอบถามที่มีความเชื่อมั่นสูงและผ่านเกณฑ์ จะนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยจัดส่งหนังสือขอความร่วมมือพร้อมแบบสอบถามด้วยตนเองไปยังหมู่บ้าน เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้ง 9 แห่ง ในจังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยรอรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง แบบสอบถามที่ส่งไปจำนวน 126 ฉบับ ได้รับกลับคืน 126 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ของแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการจัดกระทำข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามของแต่ละฉบับ

2. การลงรหัสแบบสอบถาม

3. กำหนดตัวเลขแทนค่าข้อมูลในแบบสอบถามแต่ละข้อ แล้วบันทึกข้อมูลที่ได้ลงในกระดาษ จนครบแบบสอบถามทุกฉบับ

4. ประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป (Statistical Package for the Social Sciences / SPSS for Windows)

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ (Percent) เสนอข้อมูลเป็นตารางแสดงจำนวนร้อยละ

2. ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้นำกองทุนหมู่บ้าน ในคุณลักษณะด้านความรู้ความเข้าใจ วิเคราะห์ด้วยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบความเรียง

เกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูล การแปลความหมายค่าเฉลี่ย พงษ์ชัย 2 เกณฑ์ของค่าเฉลี่ยดังนี้ (เชียง เอียงวิบูลย์, 2540 : 44)

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
0.00 – 0.33	ความรู้ความเข้าใจอยู่ใน ระดับต่ำ
0.34 – 0.66	ความรู้ความเข้าใจอยู่ใน ระดับปานกลาง
0.67 – 1.00	ความรู้ความเข้าใจอยู่ใน ระดับสูง

3. ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ และคุณลักษณะทางสังคม วิเคราะห์ด้วยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบความเรียง

4. ข้อมูลเกี่ยวกับความเข้มแข็งชุมชน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านการบริหารจัดการ และด้านสังคม วัฒนธรรม วิเคราะห์ด้วยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบความ

เกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูล การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ของข้อ 3 และ 4 กำหนดขอบเขตของค่าเฉลี่ยดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535 : 100)

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	คุณลักษณะ/ความเข้มแข็งอยู่ใน ระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	คุณลักษณะ/ความเข้มแข็งอยู่ใน ระดับมาก
2.51 – 3.50	คุณลักษณะ/ความเข้มแข็งอยู่ใน ระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	คุณลักษณะ/ความเข้มแข็งอยู่ใน ระดับน้อย
1.00 – 1.50	คุณลักษณะ/ความเข้มแข็งอยู่ใน ระดับน้อยที่สุด

5. ข้อมูลเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างความเข้มแข็งของชุมชนกับเพศของผู้นำ วิเคราะห์ด้วยค่าสถิติ t-test Independent กำหนดค่าสถิติที่ระดับนัยสำคัญที่ .05

6. ข้อมูลเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างความเข้มแข็งของชุมชนกับคุณลักษณะของผู้นำด้านสถานภาพทั่วไป วิเคราะห์การแปรปรวนแบบสองทาง (Two – way ANOVA) กรณีพบว่า ตัวแปรที่เปรียบเทียบกันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยใช้วิธี F – test ตามวิธีการของ LSD กำหนดค่าสถิติที่ระดับนัยสำคัญที่ .05

7. ข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มแข็งของชุมชนกับคุณลักษณะของผู้นำได้แก่ คุณลักษณะด้านความรู้ความเข้าใจ คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ และคุณลักษณะทางสังคม วิเคราะห์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product – Moment Correlation) วิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) กำหนดค่าสถิติที่ระดับนัยสำคัญที่ .05

เกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูล การแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อ 7 กำหนดขอบเขตของค่าเฉลี่ยดังนี้ (ผองพรรณ ศรียงคล, 2541 : 91)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	ความหมาย
0.70 หรือสูงกว่า	มีความสัมพันธ์สูงมาก
0.50 – 0.69	มีความสัมพันธ์สูง
0.30 – 0.49	มีความสัมพันธ์ปานกลาง
0.10 – 0.29	มีความสัมพันธ์ต่ำ
0.01 – 0.09	แทบจะไม่มีความสัมพันธ์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1.1 การหาค่าอำนาจจำแนก โดยวิธีหาค่าอัตราส่วนวิกฤติ t เป็นรายข้อตามวิธีการของ t-test มีสูตรดังนี้ (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์. 2542 : 260)

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2 - S_L^2}{n}}}$$

เมื่อ $\bar{X}_H$ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มได้คะแนนสูง

$\bar{X}_L$ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มได้คะแนนต่ำ

S_H^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มได้คะแนนสูง

S_L^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มได้คะแนนต่ำ

n แทน จำนวนกลุ่มคนในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำที่นำมาวิเคราะห์

1.2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) โดยใช้สูตร (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์. 2542 : 261)

$$\alpha = \frac{n}{n-1}\left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2}\right)$$

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

n แทน จำนวนข้อของเครื่องมือ

s_i^2 แทน คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ

s_t^2 แทน ความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ Buriram Rajabhat University

2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

2.2 มัชฌิมเลขคณิตหรือค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละข้อยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

3.1 การทดสอบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระกัน (Independent Sample) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มแข็งของชุมชนกับเพศของผู้นำ วิเคราะห์ด้วยค่าสถิติ t-test Independent กำหนดค่าสถิติที่ระดับนัยสำคัญที่ .05 โดยใช้สูตร (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์ 2542 : 322)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{N_1} + \frac{\sigma_2^2}{N_2}}}$$

เมื่อ $\bar{X}_1$ แทน ค่าเฉลี่ยกลุ่มที่ 1

$\bar{X}_2$ แทน ค่าเฉลี่ยกลุ่มที่ 2

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ Buriram Rajabhat University

σ_1^2 แทน ความแปรปรวนกลุ่มที่ 1

σ_2^2 แทน ความแปรปรวนกลุ่มที่ 2

N_1 แทน จำนวนประชากรกลุ่มที่ 1

N_2 แทน จำนวนประชากรกลุ่มที่ 2

3.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มแข็งของชุมชนกับคุณลักษณะของผู้นำด้านสถานภาพทั่วไป โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2531 : 95)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ F แทน ค่าการแจกแจงแบบ F

MS_b แทน ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

MS_w แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

เมื่อพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติใช้วิธีการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ ตามวิธีของ LSD (Least Significant Difference) โดยใช้สูตรดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2541 : 248-249)

$$lsd_{(\alpha)} = t_{\alpha} \sqrt{\frac{2}{r} MS_w}$$

เมื่อ r แทน จำนวนค่าสังเกตที่ใช้คำนวณค่าเฉลี่ย

α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

MS_w แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

3.3 การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เพื่อหาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของผู้นำวิเคราะห์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product – Moment Correlation) ใช้สูตรดังนี้ (สุวิชาน นนทพงศานนท์ 2544 : 139)

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนชุด X

$\sum y$ แทน ผลรวมของคะแนนชุด Y

$\sum xy$ แทน ผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนน X และ Y

$\sum x^2$ แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนนชุด X

$\sum y^2$ แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนนชุด Y

n แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

3.4 การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มแข็งในการบริหารจัดการด้าน คุณลักษณะด้านความรู้ความเข้าใจ คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ และคุณลักษณะทางสังคมใช้ การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) กำหนดค่าสถิติที่ระดับนัยสำคัญที่ .05 โดยใช้สูตรดังนี้ (สุวิชาน มนแพงศานนท์. 2544 : 148 -151)

$$\hat{Y} = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \ldots + b_nX_n$$

เมื่อ $\hat{Y}$ แทน ค่าตัวแปรตามที่ได้จากการพยากรณ์

a แทน Y-intercept ซึ่ง $a = \bar{Y} - b\bar{X}$

b แทน สัมประสิทธิ์การถดถอย $b = \dfrac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n(\sum X^2) - (\sum X^2)}$

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ Buriram Rajabhat University