

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยตามลำดับ ซึ่งในบทนี้ได้นำเสนอ คือ

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. วิธีสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

1. ผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 สถานศึกษาละ 1 คน จำนวน 158 คน
2. ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานละ 1 คน จำนวน 36 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 จำนวน 113 คน ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 32 คน

การสุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ เลือกกลุ่มตัวอย่างมาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นชนิดสัดส่วน (Proportional Stratified Sampling) (ยูทธ โภยวรรณ, 2545, 115) โดยมีสถานศึกษาและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) ซึ่งมีขั้นตอนการสุ่ม ดังนี้

1. สถานศึกษาชั้นพื้นฐาน

ขั้นที่ 1 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางตารางสำเร็จรูปของ เครซี และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970, 608 อ้างถึงใน ยุทธ โภยวรรณ, 2545, 104) จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 113 โรงเรียน

ขั้นที่ 2 สุ่มหาจำนวนโรงเรียนแยกเป็นรายอำเภอ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นชนิดสัดส่วน (Proportional Stratified Sampling) (ยุทธ โภยวรรณ, 2545, 115) ซึ่งจะได้จำนวนโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของโรงเรียนในแต่ละอำเภอ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนสถานศึกษากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำแนกเป็นรายอำเภอ

อำเภอ	จำนวนสถานศึกษาทั้งหมด	จำนวนสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง
ขนอม	20	15
สิชล	46	32
ท่าศาลา	55	40
นบพิตำ	16	11
พรหมคีรี	21	15
รวม	158	113

ขั้นที่ 3 ทำการสุ่มโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกในแต่ละอำเภอ โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ซึ่งจะได้จำนวนและชื่อโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 ได้กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

อำเภอขนอม จำนวน 15 สถานศึกษา อำเภอสิชล จำนวน 32 สถานศึกษา อำเภอท่าศาลา จำนวน 40 สถานศึกษา อำเภอนบพิตำ 11 สถานศึกษา อำเภอพรหมคีรี จำนวน 15 สถานศึกษา รวมทั้งสิ้น จำนวน 113 สถานศึกษา

2. ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ขั้นที่ 1 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางตารางสำเร็จรูปของ เครซี และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970, 608 อ้างถึงใน ยุทธ โภยวรรณ, 2545, 104) จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 113 โรงเรียน

and Morgan, 1970, 608 อ้างถึงใน ยุทธ์ ไกยวรรณ, 2545, 104) จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 32 หน่วยงาน

ขั้นที่ 2 สุ่มหาจำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แยกเป็นรายอำเภอ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น ชนิดสัดส่วน (Proportional Stratified Sampling) ซึ่งจะได้จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในแต่ละอำเภอ ดังแสดงรายละเอียด ในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำแนกเป็นรายอำเภอ

อำเภอ	จำนวนองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นทั้งหมด	จำนวนสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง
ขนอม	4	4
สิชล	10	8
ท่าศาลา	11	10
นบพิตำ	4	4
พรหมคีรี	7	6
รวม	36	32

ขั้นที่ 3 ทำการสุ่มองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มตัวอย่าง จำแนกในแต่ละอำเภอ โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ซึ่งจะได้จำนวนและชื่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มตัวอย่าง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 ได้กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

อำเภอขนอม จำนวน 4 หน่วยงาน อำเภอสิชล จำนวน 8 หน่วยงานอำเภอท่าศาลา จำนวน 10 หน่วยงาน อำเภอนบพิตำ 4 หน่วยงาน อำเภอพรหมคีรี จำนวน 6 หน่วยงาน รวมทั้งสิ้น จำนวน 32 หน่วยงาน

ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย มีรายละเอียด ปรากฏดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำแนกตามอำเภอ

อำเภอ	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
	ผู้บริหาร สถานศึกษา	ผู้บริหารองค์กร ปกครองส่วน ท้องถิ่น	ผู้บริหาร สถานศึกษา	ผู้บริหารองค์กร ปกครองส่วน ท้องถิ่น
ชนอม	20	4	15	4
สีชล	46	10	32	8
ท่าศาลา	55	11	40	10
นบพิตำ	16	4	11	4
พรหมคีรี	21	7	15	6
รวม	158	36	113	32

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่
 - 1.1 ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
 - 1.2 ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 จำแนกออกได้เป็น 4 ด้าน
 - 2.1 ด้านวิชาการ
 - 2.2 ด้านงบประมาณ
 - 2.3 ด้านการบริหารงานบุคคล
 - 2.4 ด้านการบริหารทั่วไป

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถาม เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check-list)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ใน 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านวิชาการ
2. ด้านงบประมาณ
3. ด้านการบริหารงานบุคคล
4. ด้านการบริหารทั่วไป

โดยประมาณค่า (Rating Scale) ตามแนวคิดของ ไคเคิร์ท (Likert, 1964 อ้างถึงใน สุภาพ แก้วตาทิพย์, 2547 ,64-66) เป็น 5 ระดับ คือ

- 5 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับแนวทางและข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด

วิธีการสร้างเครื่องมือ

การสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 ผู้วิจัยมีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4 เพื่อนำข้อมูลมาสร้างเป็นแนวทางในกำหนดเนื้อหาของตัวแปรที่ศึกษา และการสร้างแบบสอบถามตามที่ได้กำหนดขอบเขตเนื้อหาไว้ ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านการบริหารงานวิชาการ ด้านการบริหารงานบุคคล ด้านการบริหารงบประมาณ และด้านการบริหารทั่วไป

2. กำหนดกรอบแนวคิดและนิยามศัพท์เฉพาะเพื่อกำหนดขอบข่ายเนื้อหาในการสร้างเครื่องมือจากนิยามศัพท์เฉพาะ

3. จัดทำข้อคำถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 ให้ครอบคลุมตัวแปรทั้ง 4 ด้าน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. รวบรวมข้อคำถามที่เขียนไว้มาจัดทำแบบสอบถามฉบับร่างโดยให้ครบองค์ประกอบของการสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัย และผู้วิจัยตรวจสอบเนื้อหาเบื้องต้นของแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยตรวจสอบในประเด็นความครบถ้วนสมบูรณ์เกี่ยวกับองค์ประกอบของแบบสอบถาม ความชัดเจนของคำชี้แจงแนวทางการตอบ และภาษาที่ใช้ในข้อคำถามชัดเจนหรือไม่ พร้อมทั้งปรับปรุง แก้ไข

2. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ตามโครงสร้างในองค์ประกอบของแบบสอบถาม ความเป็นปรนัย และให้คำแนะนำเพื่อการแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ซึ่งมีคุณสมบัติ คือ จบการศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอกทางการบริหารการศึกษาและมีประสบการณ์ด้านการบริหารไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือจบการศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอกด้านการวัดผลและประเมินผลการศึกษาและที่มีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า 3 ปี เพื่อพิจารณาความถูกต้อง ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ ความครอบคลุมครบถ้วนตามขอบเขตที่นิยามไว้ ความเป็นปรนัยหรือความชัดเจนของภาษาที่ใช้และความสมบูรณ์ขององค์ประกอบของแบบสอบถาม แล้วนำมาหาค่าแล้วหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ (IOC) คัดเลือกข้อคำถามที่มีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะตั้งแต่ .05 ขึ้นไปพร้อมกับการปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้ทดลองใช้ (Try - Out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริงในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 คน เพื่อคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นด้วยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha) ของแบบสอบถามทั้งฉบับด้วยวิธีการของ ครอนบาค (Cronbach, 1990, 204 อ้างถึงใน ยุทธิ โกยวรรณ์, 2545, 174) พบว่า ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .969 แยกเป็นรายด้านดังนี้ ด้านการบริหารวิชาการ .924 ด้านการบริหารงบประมาณ .901 ด้านการบริหารงานบุคคล .923 และ ด้านการบริหารทั่วไป .911

6. นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดลองใช้แล้วเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาเป็นครั้งสุดท้ายเพื่อการตรวจสอบ ให้ความเห็นชอบและแนะนำเกี่ยวกับการจัดทำฉบับที่สมบูรณ์
7. จัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ขออนุญาตแนะนำตัวจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 จำนวน 113 โรงเรียน และผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 32 คน เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
2. ผู้วิจัยดำเนินการส่งแบบสอบถาม พร้อมหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามแก่ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 จำนวน 113 โรงเรียน ผ่านสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4
3. ผู้วิจัยดำเนินการส่งแบบสอบถาม พร้อมหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามแก่ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 32 หน่วยงาน ทางไปรษณีย์
4. นัดวันรับแบบสอบถามคืนโดยใช้ระยะเวลาเก็บรวบรวมข้อมูล 2 สัปดาห์
5. ติดตามสอบถาม แบบสอบถาม ที่ยังไม่ได้รับคืน โดยทางโทรศัพท์และขอให้ส่งแบบสอบถาม คืนผู้วิจัยทางไปรษณีย์ กำหนดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมาณ 2 สัปดาห์
6. รับแบบสอบถามคืนจาก ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ใช้ในการวิจัยและมีความถูกต้องสมบูรณ์ ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 113 ฉบับ และ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 32 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100
7. นำแบบสอบถามที่ได้รับมาดำเนินการตามขั้นตอนของการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลได้ทำการวิเคราะห์ตามประเภทและลักษณะของข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows ตามขั้นตอน ดังนี้

1. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

2 ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 2 เกี่ยวกับสภาพการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในด้านการบริหารงานวิชาการ การบริหารงานบุคคล การบริหารงบประมาณ และการบริหารทั่วไป วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง ตามเกณฑ์การพิจารณาความหมาย ดังนี้

- 5 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับน้อยที่สุด

แล้วนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนน (บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธิ 2542, 114) ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00 –1.50 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับน้อยที่สุด

3. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 3 เกี่ยวกับ แนวทางและข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใช้แบบสอบถามปลายเปิดวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

4. เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยการใช้ (t-test) แบบ Independent

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติขั้นพื้นฐานและทดสอบสมมุติฐานโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows

1. สถิติในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 การตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบ แล้วหาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยใช้สูตรสูตร (ยุทธ์ ไกยวรรณ, 2545, 158) ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือพฤติกรรม

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 ตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามด้านค่าจำแนกรายข้อ หาค่าเฉลี่ยและความแปรปรวนของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ แล้วทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ โดยใช้ t-test แบบ Independent เป็นสถิติในการทดสอบ สูตรดังต่อไปนี้ (ยุทธ์ ไกยวรรณ, 2545, 209)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

t แทน การทดสอบค่า (t-test)

\bar{X}_1 แทน ค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างที่ 1

\bar{X}_2 แทน ค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างที่ 2

S_1^2 แทน ความแปรปรวนของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ 1

S_2^2 แทน ความแปรปรวนของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ 2

n_1 แทน จำนวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1

n_2 แทน จำนวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2

1.3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ แอลฟา (Alpha) ของครอนบาค (Cronbach, 1990, 204 (Cronbach, 1990, 204 อ้างถึงในยูทิวทิว ไทยวรรณ, 2545, 174)

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum S_1^2}{S^2} \right)$$

$\sum S_1^2$ = ผลรวมแปรปรวนของแบบประเมินในแต่ละข้อ

S_1^2 = ความแปรปรวนของแบบประเมิน

K = จำนวนข้อทั้งหมดในแบบประเมิน

2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ค่าร้อยละ

2.2 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) (ยูทิวทิว ไทยวรรณ, 2545, 182)

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

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยสำหรับข้อมูลที่ได้จากกลุ่มประชากร

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนข้อมูล

2.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ยูทิวทิว ไทยวรรณ, 2545, 194)

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

S.D. = ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X = จุดกึ่งกลางชั้น

\bar{X} = ค่าเฉลี่ยของข้อมูล

N = จำนวนทั้งหมด

3. สถิติในการทดสอบสมมุติฐาน

เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ของผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน และผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้ t- test
แบบ Independent

