

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยในครั้งนี้ มุ่งศึกษาบรรยากาศของโรงเรียนเอกชนคาทอลิกสังฆมณฑลอุบลราชธานี มีวิธีดำเนินการวิจัย ตามลำดับดังนี้

1. ประชากร และการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. วิธีสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ครูในโรงเรียนเอกชนคาทอลิกสังฆมณฑลอุบลราชธานี ปีการศึกษา 2547 จำนวน 720 คน จาก 16 โรงเรียน ตามขนาดของโรงเรียนดังนี้
โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวนครู 132 คน
โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวนครู 588 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้เป็นครู โรงเรียนเอกชนคาทอลิกสังฆมณฑลอุบลราชธานี ปีการศึกษา 2547 จำนวน 250 คน จาก 16 โรงเรียน จำนวน 250 คนได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น ตามขนาดโรงเรียนโดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนกลุ่มตัวอย่าง ตามตารางของเคร์จซี่และมอร์แกน(Krejcie and Morgan) (บุญชม ศรีสะอาด, 2535 :40) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการต่างๆ ดังนี้

ขั้นที่ 1 สํารวจโรงเรียนเอกชนคาทอลิกสังฆมณฑลอุบลราชธานี ปีการศึกษา 2547 ได้จำนวนโรงเรียน 16 โรงเรียน

ขั้นที่ 2 แยกกลุ่มประชากรเป็นระดับชั้น โดยใช้ขนาดโรงเรียนเป็นระดับชั้น ได้โรงเรียนขนาดเล็ก 8 โรงเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่ 8 โรงเรียน

ขั้นที่ 3 สุ่มกลุ่มตัวอย่างจากขั้นที่ 2 โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random Sampling) โดยใช้เกณฑ์ตามตารางของเคร์จซี่ และมอร์แกน ได้กลุ่มตัวอย่าง 250 คน แยกตามขนาดโรงเรียนดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างโดยเปิดตาราง

ขนาดโรงเรียน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ใหญ่	588	204
เล็ก	132	46
รวม	720	250

ตารางที่ 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างโดยเทียบสัดส่วนตามขนาดโรงเรียน

ลำดับที่	ชื่อโรงเรียน	ขนาดโรงเรียน	จังหวัด	จำนวน	
				ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
1	พระกุมารสุนรินทร์	เล็ก	สุนรินทร์	7	2
2	มารีย์นุเคราะห์	เล็ก	ยโสธร	12	4
3	วิสุทธิวงศ์	เล็ก	อำนาจเจริญ	13	5
4	มารดาทรงธรรม	เล็ก	ศรีสะเกษ	15	5
5	พระกุมารอุบล	เล็ก	อุบลราชธานี	20	7
6	มารีย์นิรมล	เล็ก	อุบลราชธานี	22	8
7	เขวเรศศึกษา	เล็ก	อุบลราชธานี	25	9
8	เทพพิทักษ์พิทยา	เล็ก	อุบลราชธานี	18	6
รวม				132	46

ลำดับที่	ชื่อโรงเรียน	ขนาดโรงเรียน	จังหวัด	จำนวน	
				ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
1	ซ่งแะพิทยา	ใหญ่	ยโสธร	30	10
2	พระกุมารศึกษา	ใหญ่	มหาสารคาม	37	13
3	พระกุมารสารคาม	ใหญ่	มหาสารคาม	45	16
4	มารีวิทยา	ใหญ่	ศรีสะเกษ	70	24
5	มารีย์อุปถัมภ์	ใหญ่	ศรีสะเกษ	81	28
6	อาเวมารีอา	ใหญ่	อุบลราชธานี	90	31
7	พระกุมารร้อยเอ็ด	ใหญ่	ร้อยเอ็ด	115	40
8	อัสสัมชัญ	ใหญ่	อุบลราชธานี	120	42
รวม				588	204
รวมทั้งสิ้น				720	250

Rajabhat Mahasarakham University

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ประสิทธิภาพทำงาน และขนาดของโรงเรียน มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับบรรยากาศของโรงเรียนเอกชนคาทอลิก สังฆมณฑล อุบลราชธานี โดยมีคำถามครอบคลุม บรรยากาศทั้ง 6 แบบ คือ บรรยากาศแบบแจ่มใส แบบอิสระ แบบควบคุม แบบสนิทสนม แบบรวบอำนาจ และแบบซึมเซา ซึ่งเป็นแบบสอบถาม มาตรฐานส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และบรรยากาศแต่ละแบบจะมีคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบ แสดงความคิดเห็น(บุญชม ศรีสะอาด, 2535 : 99-100) โดยมีคำคะแนนอธิบายความหมายได้ ดังนี้

- | | | |
|---|---------|-----------------|
| 1 | หมายถึง | เกิดขึ้นน้อย |
| 2 | หมายถึง | เกิดขึ้นน้อยมาก |

3	หมายถึง	เกิดขึ้นเป็นบางครั้ง
4	หมายถึง	เกิดขึ้นค่อนข้างมาก
5	หมายถึง	เกิดขึ้นมากที่สุด

3. วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารและผลงานที่เกี่ยวข้อง กับบรรยากาศของโรงเรียนเอกชนคาทอลิก สังฆมณฑลอุบลราชธานี ใน 6 บรรยากาศ แบบแจ่มใส แบบอิสระ แบบควบคุม แบบสนิทสนม แบบรวบอำนาจ และ แบบซึมเซา
2. ศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคิร์ต (Likert) (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 93)
3. สร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดและนำแบบสอบถามที่ดำเนินการสร้างเสร็จ เสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบปรับปรุงแก้ไขสารคาม
4. นำแบบสอบถามที่ได้รับการแก้ไขเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาถึงความเที่ยงตรง (Validity) และปรับปรุงแก้ไข ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญดังต่อไปนี้
 - 5.1 นายมีชัย พลภูงา กศ.ม. การวิจัยการศึกษา ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ชำนาญการ พิเศษ 8 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม ด้าน โครงสร้าง ความตรง และครอบคลุมเนื้อหา
 - 5.2 บาทหลวงบุญเลิศ พรหมเสนา ศศ.บ. ปรัชญาการศึกษา ตำแหน่งผู้อำนวยการฝ่าย การศึกษา สังฆมณฑลอุบลราชธานี เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง ความตรง ครอบคลุม เนื้อหา
 - 5.3 นายพนพล พลจารย์ ศษ.ม. การบริหารการศึกษา ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ชำนาญ การพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง ความตรง ด้านวิจัย และรูปแบบ
 - 5.4 นางทานตะวัน อันปัญญา วท.ม. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ตำแหน่งอาจารย์พิเศษ วิทยาลัยบัณฑิตบริหารธุรกิจ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมใน การใช้ภาษา
 - 5.5 นางสาวบังอร ปทุมเทา ค.ม. บริหารการศึกษา ตำแหน่ง ครูใหญ่ เป็น ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมการใช้เครื่องมือ

6. แก้ไขข้อบกพร่องตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำเพื่อให้มีความสมบูรณ์และเหมาะสมยิ่งขึ้น แล้วนำแบบสอบถามที่ได้แก้ไขแล้วไปให้กรรมการพิจารณาอีกครั้ง
7. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วครั้งสุดท้ายไปทดลองใช้ (Try Out) กับ ครูโรงเรียนคาทอลิก สังฆมณฑลนครราชสีมา ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน
8. นำแบบสอบถาม ในข้อ 7 มาหาความเชื่อมั่น ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) มีค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.86
9. เมื่อได้รับแบบสอบถามที่มีค่าตามเกณฑ์และตรวจสอบความถูกต้องแล้วนำไป เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองดังนี้

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงผู้บริหาร โรงเรียนเอกชนคาทอลิกสังฆมณฑลอุบลราชธานี เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยขอนหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการฝ่าย การศึกษา สังฆมณฑลอุบลราชธานี ถึงผู้บริหาร โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง 250 ฉบับ และกำหนดการรับคืนเมื่อครบ ตามกำหนด ผู้วิจัยรับแบบสอบถามคืนเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลในลำดับต่อไป

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบทดสอบที่ได้คืนมา
2. นำแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์มาบันทึกข้อมูลลงเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อวิเคราะห์ ข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป หาค่าสถิติพรรณนาเบื้องต้นคือ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของค่าคะแนนจากแบบสอบถามแต่ละข้อ แปลค่าเฉลี่ยที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์บรรยากาศเพื่อประเมิน (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 10)

- 1.00 - 1.50 หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่เกิดขึ้น ในระดับน้อยมาก
 1.51 - 2.50 หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่เกิดขึ้น ในระดับน้อย
 2.51 - 3.50 หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นเป็นบางครั้ง
 3.51 - 4.50 หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นค่อนข้างมาก
 4.51 - 5.00 หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นมาก

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบบรรยากาศ ใน โรงเรียนเอกชนคาทอลิกสังฆมณฑล
 อุบลราชธานี ที่มีประสิทธิภาพทำงาน และขนาดของโรงเรียนที่แตกต่างกัน โดยการวิเคราะห์
 t-test

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้สถิติดังนี้

1. สถิติที่หาคุณภาพแบบสอบถามการวิเคราะห์เพื่อหาความเชื่อมั่นของ
 แบบสอบถามโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha-coefficient) ตามวิธีของคอนบาค
 (Cronbach) **Rajabhat Mahasarakham University**

2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ค่าร้อยละ(Percentage)

2.2 ค่าเฉลี่ย(Mean) (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2544 : 35)

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

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

$\sum X$ แทน ผลรวมทั้งหมด

N แทน จำนวนข้อมูล

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation) (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2544 : 35)

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

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$ แทน ผลรวมกำลังสอง

$\sum X$ แทน ผลรวมทั้งหมด

n แทน จำนวนข้อมูล

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบขนาดของโรงเรียน และประสบการณ์ โดยวิเคราะห์ t-test กรณีกลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระต่อกัน (Independent Sampling) เพื่อทดสอบนัยสำคัญความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2544 : 110-111)

3.1 เมื่อพบความแปรปรวนไม่เท่ากันใช้แบบ Separated variance

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\left[\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} \right]}}$$

\bar{X}_1, \bar{X}_2 แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2

μ_1, μ_2 แทน ค่าเฉลี่ยของประชากรกลุ่มที่ 1 และกลุ่มประชากรกลุ่มที่ 2

n_1, n_2 แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และจำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2

S_1, S_2 แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2

3.2 เมื่อความแปรปรวนเท่ากันใช้แบบความแปรปรวนร่วม

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{S_p^2 \left[\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} \right]}}$$

\bar{X}_1, \bar{X}_2 แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2

μ_1, μ_2 แทน ค่าเฉลี่ยของประชากรกลุ่มที่ 1 และกลุ่มประชากรกลุ่มที่ 2

n_1, n_2 แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และจำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2

S_p^2 แทน ความแปรปรวนร่วม