บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัย (Research Methodology) เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) โดยผู้วิจัยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

1. ประชากร ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย ที่ปฏิบัติงานในปีการศึกษา 2553 จำนวน 25 โรงเรียน โรงเรียนละ 15 คน รวมจำนวน 375 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ดังนี้ 1. สุ่มโรงเรียนได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 โรงเรียน 2. ผู้บริหารได้จากโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 225 คน ซึ่งสูงกว่าตารางการเลือกกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie & Morgan (1970, pp. 607-608) และยอมรับได้ ดังแสดงในตารางที่ 3.1 และ 3.2

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรผู้บริหารจำแนกตามโรงเรียน

ที่	โรงเรียน	จำนวน
1	โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย	15
2	โรงเรียนสัจจพิทยา	15
3	โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา	15
4	โรงเรียนสหบำรุงวิทยา	15
5	โรงเรียนสหคริสเตียนศึกษา	15
6	โรงเรียนอุดรคริสเตียนวิทยา	15
7	โรงเรียนอุดรคริสเตียนศึกษา	15
8	โรงเรียนปริ้นส์รอยแยลส์วิทยาลัย	15
9	โรงเรียนสืบนทีธรรม	15
10	โรงเรียนรังษีวิทยา	15
11	โรงเรียนน่านคริสเตียนศึกษา	15
12	โรงเรียนเชียงรายวิทยาคม	15
13	โรงเรียนตรังคริสเตียนศึกษา	15
14	โรงเรียนสว่างวิทยา	15
15	โรงเรียนเจริญราษฎร์	15
16	โรงเรียนดาราวิทยาลัย	15
17	โรงเรียนเชียงใหม่คริสเตียน	15
18	โรงเรียนบำรุงวิทยา	15
19	โรงเรียนผดุงราษฎร์	15
20	โรงเรียนสุริยวงศ์	15
21	โรงเรียนเคนเน็ตแม็คเคนซี	15
22	โรงเรียนวิชชานารี	15
23	โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย	15
24	โรงเรียนอรุณประดิษฐ์	15
25	โรงเรียนเยนเฮส์เม็มโมเรียล	15
รวมทั้งสิ้น		**375**

หอสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ตารางที่ 3.2 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารจำแนกตามโรงเรียน

ที่	โรงเรียน	จำนวน
1	โรงเรียนบำรุงวิทยา	15
2	โรงเรียนผดุงราษฎร์	15
3	โรงเรียนสุริยวงศ์	15
4	โรงเรียนเคนเน็ตแม็คเคนซี	15
5	โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย	15
6	โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย	15
7	โรงเรียนสัจจพิทยา	15
8	โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา	15
9	โรงเรียนสหบำรุงวิทยา	15
10	โรงเรียนสืบนทีธรรม	15
11	โรงเรียนรังษีวิทยา	15
12	โรงเรียนน่านคริสเตียนศึกษา	15
13	โรงเรียนเชียงรายวิทยาคม	15
14	โรงเรียนตรังคริสเตียนศึกษา	15
15	โรงเรียนดาราวิทยาลัย	15
รวมทั้งสิ้น		**225**

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามการบริหารความเสี่ยงของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองใช้องค์ประกอบของการบริหารความเสี่ยงไพร้ซวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส (2547, หน้า 7) โดยแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้บริหาร ได้แก่ เพศ ประสบการณ์ในการทำงาน คำถามมีลักษณะแบบเลือกตอบ โดยให้ผู้ตอบเลือกทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยง จำนวน 80 ข้อ ซึ่งลักษณะแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของ Likert 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ระดับการปฏิบัติมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ระดับการปฏิบัติมาก

ระดับ 3 หมายถึง ระดับการปฏิบัติปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ระดับการปฏิบัติน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด

การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของ Likert ตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร แนวคิด จากตำรา และค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และอินเตอร์เน็ต
2. กำหนดทฤษฎีกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
3. นำแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาแก้ไขข้อบกพร่องให้มีความถูกต้อง ครอบคลุมวัตถุประสงค์ พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของภาษาที่ใช้ในแบบสอบถาม
4. นำแบบสอบถามที่สร้างแล้วนั้น ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 ท่านพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และด้านการวัด การประเมินผล (Content Validity and Evaluation)
5. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้านการวัดและการประเมินผลมาแก้ไขข้อบกพร่องแล้วนำไปทดลองใช้ (Try Out)
6. ตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยวิธีหาสัมประสิทธิ์อัลฟ่า (Alpha Coefficient)
7. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องแล้วไปจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับจริงและนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาและการวัดการประเมินผล (Content Validity and Evaluation) ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามฉบับร่างให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 ท่าน ได้แก่
   1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาสาระ 2 ท่านคือ
      1.1.1 รองศาสตราจารย์ ดร.วิไล ตั้งจิตสมคิด ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

1.1.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันทา แก้วสุข อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

1.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดการประเมินผล 2 ท่านคือ

1.2.1 ดร.ศรีเสาวคนธ์ แดงสอาด อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

1.2.2 ดร.วรนุช ตรีวิจิตเกษม ผู้อำนวยการโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาและการวัดการประเมินผลแล้วมาแก้ไขข้อบกพร่อง จากนั้นนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้บริหารโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟ่า (Alpha Coefficient) ของ Cronbach (1990, pp. 202-204) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.97 จึงนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสอบถามตามแบบสอบถามที่สร้างขึ้น มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. นำหนังสือขออนุญาตจากสำนักงานโครงการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทยทั่วประเทศ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติหน้าที่ผู้บริหารโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทยจำนวน 225 ชุด และเก็บรวบรวมแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

3. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบในแบบสอบถาม

4. จัดหมวดหมู่ของข้อมูลในแบบสอบถาม เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางด้านสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ค่าสถิติด้วยเครื่องมือคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จ รูปเป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) ใช้การวิเคราะห์โดยการหาค่าสถิติพื้นฐาน

แบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพของผู้บริหาร ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

แบบสอบถามตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับสภาพการบริหารความเสี่ยงของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย ตามความคิดเห็นของผู้บริหารตามองค์ประกอบ 8 ประการ คือ สภาพแวดล้อมภายในองค์กร การกำหนดวัตถุประสงค์ การบ่งชี้เหตุการณ์หรือการระบุเหตุการณ์ การประเมินความเสี่ยง การตอบสนองต่อความเสี่ยง กิจกรรมการควบคุม ข้อมูลและการติดต่อสื่อสาร การติดตามประเมินผลหรือการรายงาน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดย นำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ยโดยประยุกต์เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของ บุญชม ศรีสะอาด (2542, หน้า 187) ตามระดับการปฏิบัติงานการบริหารความเสี่ยง ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายความว่า ระดับการปฏิบัติมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายความว่า ระดับการปฏิบัติมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายความว่า ระดับการปฏิบัติปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายความว่า ระดับการปฏิบัติน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายความว่า ระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด

เปรียบเทียบโดยใช้ค่า t-test (Independent) และ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) เมื่อพบความแตกต่างทำการทดสอบรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe'.

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรการหาสัมประสิทธิ์อัลฟ่า (Alpha Coefficient) ของ Cronbach (1990, pp. 202-204) โดยใช้สูตรดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1}\left\{1 - \frac{\Sigma S_i^2}{S_t^2}\right\}$$

α แทน ค่าความเชื่อมั่น
n แทน จำนวนข้อคำถาม
S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนเป็นรายข้อ
S_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

2. สูตรการหาค่าเฉลี่ย $\overline{X}$ (วิรัตน์ พวงเพ็ชร ,2550 , หน้า 48) โดยใช้สูตรดังนี้

$$\overline{X} = \frac{\Sigma X}{n}$$

$\overline{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

ΣX แทน ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด

n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

3. สูตรการหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (กนกพรรณ จันทร์วงษ์, 2550, หน้า 79) โดยใช้สูตร ดังนี้

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

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

Σ แทน ผลรวม

X แทน ค่าคะแนนของกลุ่มตัวอย่าง

$\overline{X}$ แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย

n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

4. สูตรการหาค่า t – test (independent) (วิรัช ฉัตรฤทธิ์, 2550, หน้า 84) โดยใช้สูตรดังนี้

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\left[\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}\right]\left[\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}\right]}}$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตจากการแจกแจงเพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

$\overline{X}_1$, $\overline{X}_2$ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2

S_1^2 , S_2^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และ กลุ่มตัวอย่างที่ 2

n_1 , n_2 แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2

5. สูตรการหาค่า F-test ใช้วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – Way ANOVA) สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน สำหรับความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มขึ้นไป โดยใช้สูตร ANOVA (F-test) (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2541, หน้า 236)

สูตร $F = \frac{MS_b}{MS_w}$

โดยกำหนดให้ F = ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน F-distribution

MS_b = ผลรวมกำลังสองเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม (Between Mean Square)

MS_w = ผลรวมกำลังสองเฉลี่ยภายในกลุ่ม (Within Mean Square)