บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรได้แก่ ผู้ปกครองของนักเรียนระดับประถมศึกษาในโรงเรียนเอกชนในจังหวัดมหาสารคาม ปีการศึกษา 2551 ทั้งสิ้น จำนวน 2,997 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ปกครองของนักเรียนระดับประถมศึกษาในโรงเรียนเอกชนในเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 และเขต 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 1,195 คน

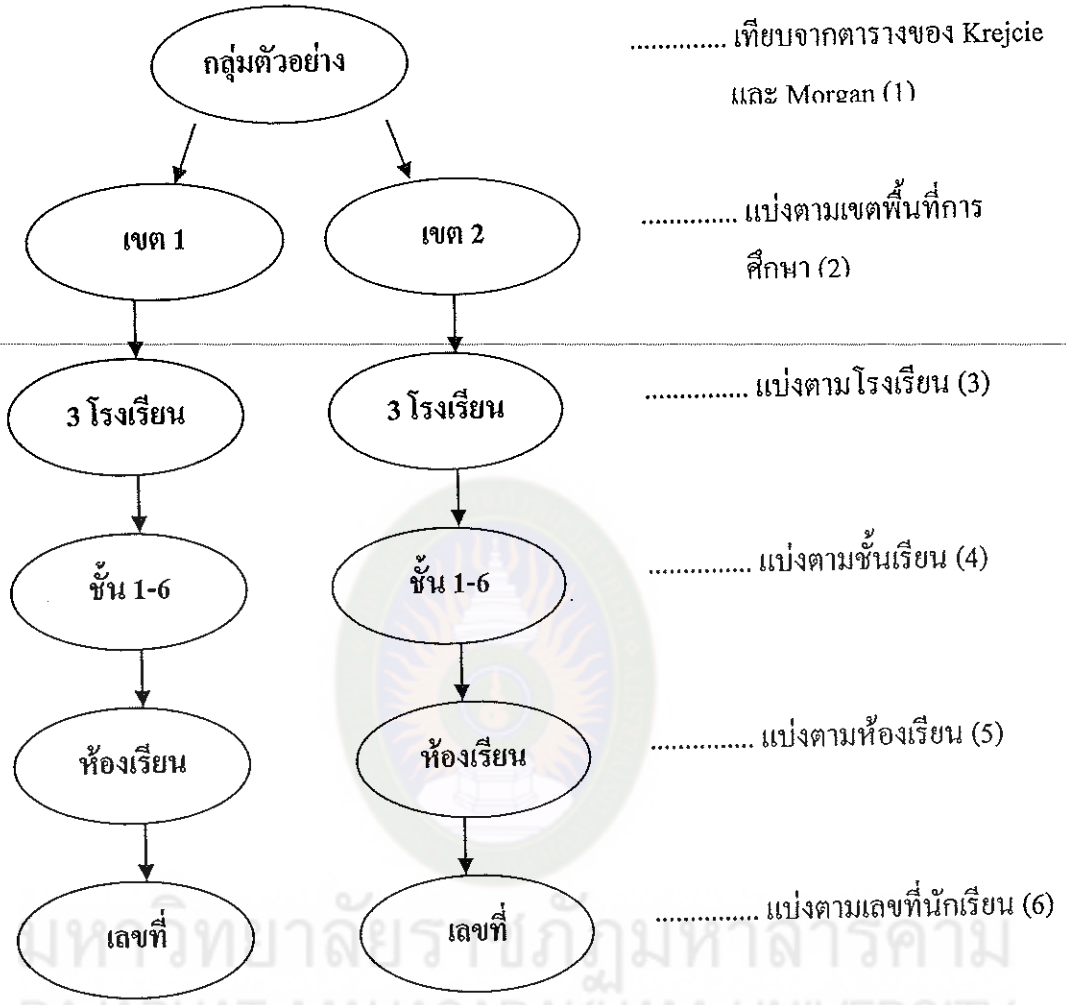
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 2 จำนวนประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ชื่อโรงเรียน	เขตพื้นที่การศึกษา	จำนวนผู้ปกครองในระดับประถมศึกษา	
		ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1.โรงเรียนพระกุมารมหาสารคาม	เขต 1	954	380
2.โรงเรียนจันทนภาศึกษา	เขต 1	249	99
3.โรงเรียนมัธยมชาญวิทยา	เขต 1	189	75
รวม		**1,392**	**554**
4.โรงเรียนรุ่งอรุณวิทย์	เขต 2	264	105
5.โรงเรียนอนุบาลเอี่ยมสุข	เขต 2	562	225
6.โรงเรียนพระกุมารศึกษา	เขต 2	779	311
รวม		**1,605**	**641**
รวมทั้งสิ้น		**2,997**	**1,195**

จากตารางที่ 2 ผู้วิจัยได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากร โดยเทียบจากตารางของ Krejcie และ Morgan โดยทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ดังแผนภาพที่ 3

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนภาพที่ 3 แสดงการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

กำหนดขนาดสุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากร โดยเทียบจากตารางของ Krejcie และ Morganแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม ซึ่งจะแบ่งได้เป็น 2 เขต คือ เขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 และเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ได้เขตละ 3 โรงเรียนแบ่งตามชั้นเรียนของแต่ละโรงเรียน แบ่งได้โรงเรียนละ 6 ชั้น คือชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 แบ่งตามห้องเรียนของแต่ละโรงเรียน โดยยึดตามเกณฑ์ของ สช. (ไม่เกิน 45คน/ห้อง) แบ่งตามเลขที่นักเรียนในแต่ละห้อง โดยสุ่มตามเลขที่ 1, 3, 6, 9, ...

2. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือการวิจัย

1. ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้คุณลักษณะมาตรฐานด้านผู้เรียนของผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนเอกชนในจังหวัดมหาสารคามประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามการรับรู้คุณลักษณะมาตรฐานด้านผู้เรียนของผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนเอกชนในจังหวัดมหาสารคามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย ละน้อยที่สุด มีจำนวน 59 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้สังเคราะห์ขึ้นจากมาตรฐานด้านผู้เรียนตามกรอบความคิดของ สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาด้านผู้เรียน ทั้งสิ้น 7 มาตรฐาน

ตอนที่ 2 คำถามปลายเปิด เกี่ยวกับปัญหา และความต้องการให้โรงเรียนดำเนินแก้ไขปัญหา

2. ขั้นตอนการสร้าง และพัฒนาแบบสอบถาม

การสร้างและพัฒนาแบบสอบถามในการวิจัยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับมาตรฐานการศึกษาด้านผู้เรียน และตัวบ่งชี้เพื่อสร้างแบบสอบถามที่มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา

2.2 สร้างแบบสอบถามโดยสังเคราะห์แบบสอบถามเป็นรายข้อตามมาตรฐานการศึกษา และตัวบ่งชี้ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาโดยศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ ตามวิธีของไลเคิร์ท (Likert) โดยผู้วิจัยได้กำหนดน้ำหนักดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง การรับรู้ระดับมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง การรับรู้ระดับมาก

คะแนน 3 หมายถึง การรับรู้ระดับปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง การรับรู้ระดับน้อย

คะแนน 1 หมายถึง การรับรู้ระดับน้อยที่สุด

2.3 นำแบบสอบถามไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) และรูปแบบของคำถาม ตลอดจนตรวจสอบความถูกต้องของภาษา

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม MAHASARAKHAM UNIVERSITY

2.4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งประกอบด้วย พิมพ์แบบสอบถามเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาที่วัดกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการจะวัดโดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามจุดประสงค์ที่ต้องการจะวัดหรือไม่ เนื้อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์(Index of Item-Objective Congruenee หรือ IOC) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ประกอบด้วย

2.4.1 ผศ.ไพศาล เอกะกุล อาจารย์ภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2.4.2 อาจารย์สำราญ หลาบคำ ศึกษานิเทศก์ ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1

2.4.3 อาจารย์ โกวิทย์ เหล่าศรี ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโนนรัง อำเภอยางสีสุราช สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2

เป็นผู้พิจารณาให้คะแนนแต่ละข้อ ดังนี้

- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนี้ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนี้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
+ 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนี้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

จากนั้นนำคะแนนผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์นั้น โดยใช้สูตรของ โรวิเนลลี่ และแฮมเบลตัล (Rowinelli and Hambleton 1997) ดังนี้

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

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

N แทนจำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 – 1.00 ขึ้นไปถือว่าใช้ได้ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ.2545 :150) ผลปรากฏว่า แบบสอบถามทั้ง 59 ข้อมีค่า IOC 1.00 ทุกข้อ

2.5 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

2.6 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจแก้ไขแล้ว จำนวน 59 ข้อ ทดลองใช้ (Try Out) กับผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนเอกชนโรงเรียนอนุบาลไพโรจน์ ในจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 60 คน โดยสุ่มตัวอย่างกับผู้ปกครองนักเรียนเป็นรายชั้นตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 -6 ชั้นละ 10 คน ผู้วิจัยได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 30 กรกฎาคม - 6 สิงหาคม 2551

2.7 นำแบบสอบถาม จำนวน 59 ข้อ มาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (∞) ตามวิธีของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่น .96

2.8 จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างผู้ปกครองของนักเรียนโรงเรียนเอกชนในจังหวัดมหาสารคาม เพื่อวิจัยต่อไปโดยผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การประมาณค่าดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง การรับรู้ระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง การรับรู้ระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง การรับรู้ระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง การรับรู้ระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง การรับรู้ระดับน้อยที่สุด

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้วิจัย มีขั้นตอนดังนี้

3.1 ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อขอความร่วมมือไปยังผู้บริหารโรงเรียนเอกชนและผู้ปกครองอีกทั้งผู้วิจัยได้ชี้แจงให้ทราบถึงความเป็นมาและเหตุผลของการทำวิจัย โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตอบแบบสอบถาม

3.2 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองจากผู้ปกครองตามกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1,195 ฉบับ ได้รับคืนมา จำนวน 1,195 ฉบับ เมื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามพบว่าสมบูรณ์ทั้ง 1,195 ฉบับ คิดเป็น ร้อยละ 100

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

4. วิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากการตรวจสอบความสมบูรณ์ ความครบถ้วนของข้อมูล แล้วปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

4.1 แบบสอบถามตอนที่ 1 การรับรู้คุณลักษณะมาตรฐานด้านผู้เรียนของผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนอกชนในจังหวัดมหาสารคาม นำไปคำนวณค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

4.2 ส่วนตอนที่ 2 ที่เป็นคำถามแบบปลายเปิด (Open - ended) เกี่ยวกับปัญหา และความต้องการให้โรงเรียนดำเนินการแก้ไขปัญหา วิเคราะห์โดยการจัดเป็นหมวดหมู่เพื่อนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียงเกี่ยวกับแนวคิดและแนวทางการปรับปรุงแก้ไขที่ผู้ปกครองแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับรู้คุณลักษณะมาตรฐานด้านผู้เรียนของผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนอกชนในจังหวัดมหาสารคามเพิ่มเติม

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้มีดังนี้

5.1 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) โดยคำนวณจากสูตร

$$\overline{X} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ $\overline{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนนักเรียน

5.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยคำนวณจากสูตร

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

เมื่อ S แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัว

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

$\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

N แทน จำนวนนักเรียน

5.3 ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยวิธีของ ครอนบาคเรียกว่า สัมประสิทธิ์แอลฟา (∞ - Coefficient) มีสูตรดังนี้(พิชิต ฤทธิ์จรูญ.2545 :158)

$$\infty = \frac{n}{n-1}\left[1-\frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right]$$

เมื่อ ∞ แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

k แทน จำนวนข้อคำถามของเครื่องมือวัด

$\sum S_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ

S_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

5. 4 เปรียบเทียบระดับคุณลักษณะนักเรียนตามการรับรู้ของผู้ปกครองนักเรียนระหว่างเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 และเขต 2 โดยใช้ t - test

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

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติ

D แทน ค่าผลต่างระหว่างคู่การรับรู้

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่การรับรู้