

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการตามลำดับขั้น ดังนี้

1. ประชากร
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. วิธีสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากร

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานครูเทศบาล สังกัดเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด
จังหวัดร้อยเอ็ด ปีการศึกษา 2544 มีจำนวน 164 คน จำแนกเป็น ผู้บริหาร จำนวน 17 คน ครูผู้สอน
จำนวน 147 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วยการประเมินบริบท
การประเมินปัจจัยนำเข้าการประเมินกระบวนการและการประเมินผลผลิต นอกจากนั้นยังได้ศึกษา
เอกสารและตำรา รวมทั้งผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและแบบสอบถามสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล
แบบสอบถามที่สร้างขึ้นซึ่งแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะ
ของแบบสอบถามเป็นแบบสำรวจ (Check List) โดยกาเครื่องหมาย ลง () หน้าข้อ
ที่เป็นจริง

ตัวอย่าง

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถามโปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อที่เป็นความจริง

ตำแหน่งในการทำงาน () ผู้บริหาร
() ครูผู้สอน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อโครงการพัฒนาการเรียนการสอนระดับปฐมวัยและระดับประถมศึกษา ของโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ แบบปลายปิด มีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ใน 4 ด้าน คือ ด้านสภาพแวดล้อมทั่วไป ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการดำเนินงาน และด้านผลการดำเนินงาน และแบบปลายเปิดใน 4 ด้าน คือ ด้านสภาพแวดล้อมทั่วไป ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการดำเนินงาน และด้านผลการดำเนินงาน

ตัวอย่าง มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อโครงการพัฒนาการเรียนการสอนระดับปฐมวัยและระดับประถมศึกษา ของโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด ในด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นที่ท่านต้องการ ดังนี้

- 5 หมายถึง ท่านเห็นด้วยมากที่สุด
- 4 หมายถึง ท่านเห็นด้วยมาก
- 3 หมายถึง ท่านเห็นด้วยปานกลาง
- 2 หมายถึง ท่านเห็นด้วยน้อย
- 1 หมายถึง ท่านเห็นด้วยน้อยที่สุด

ข้อ	การประเมินผลการดำเนินงาน โครงการพัฒนาการเรียนการสอน	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
0	ด้านสภาพแวดล้อม สภาพแวดล้อมของโรงเรียนมีความร่มรื่น สวยงามปลอดภัย	-----	-----	-----	✓	-----
00	โรงเรียนมีวัสดุอุปกรณ์ในการเรียน การสอนเพียงพอ	-----	✓	-----	-----	-----

ตัวอย่าง

ข้อ 0 ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง น้อย แสดงว่าท่านเห็นว่าการจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียนมีความร่วมมือสวยงาม ปลอดภัย อยู่ในระดับน้อย ต้องปรับปรุง

ข้อ 00 ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง มาก แสดงว่าท่านเห็นว่าโรงเรียนมีวัสดุอุปกรณ์ในการเรียนการสอนเพียงพออยู่ในระดับมาก

2.1 วิธีสร้างเครื่องมือ

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้สร้างเครื่องมือขึ้น โดยดำเนินการตามลำดับขั้น ดังนี้

- ศึกษากรอบแนวคิดเรื่อง โครงการพัฒนาการเรียนการสอน ระดับปฐมวัย และระดับประถมศึกษา ของโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด และแนวทางการประเมินโครงการแบบ CIPP Model จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- ศึกษาวิธีสร้าง และสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคอร์ท (Likert) ซึ่งมี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 63 - 71)
- นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปเสนอต่อประธานกรรมการ และคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ และครอบคลุมเนื้อหาแล้วนำไปแก้ไขตามที่ประธานกรรมการ และคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ได้เสนอแนะ

4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามข้อ 3 ไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเที่ยงตรง และครอบคลุมเนื้อหา ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 ท่าน ได้แก่

4.1 ผศ.ดร.สมศักดิ์ คำศรี กศ.ค. (การวิจัยและการพัฒนาหลักสูตร) พิจารณาให้คำแนะนำการจัดทำเครื่องมือ แบบสอบถามการวิเคราะห์ข้อมูล

4.2 นายอนุชากร มาศณมาดล ศศ.ม. (สังคมศาสตร์) เทศมนตรีฝ่ายการศึกษา เทศบาลเมืองร้อยเอ็ด พิจารณาให้คำแนะนำเนื้อหาและการเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ทั้งหมด

4.3 นายสังคม ก้อชากุล ศศ.ม. (ไทยคดีศึกษา) ผู้อำนวยการกองการศึกษา เทศบาลเมืองร้อยเอ็ด ให้คำแนะนำเนื้อหาและการเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ทั้งหมด

4.4 นางวนิดา ปาณีนิจ ค.ม. (การวัดผลการศึกษา) หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ผู้อำนวยการด้านการวัดผลและประเมินผล พิจารณาให้คำแนะนำการจัดทำเครื่องมือ แบบสอบถามและการดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

5. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามที่ยุเชี่ยวชาญเสนอแนะแล้วเสนอต่อประธานกรรมการ และคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง

6. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงสมบูรณ์แล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับพนักงานครูเทศบาล ในสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหาร และครูผู้สอน จำนวน 30 คน

7. นำแบบสอบถามที่รับคืนมา ตรวจสอบวิเคราะห์ให้คะแนนแล้วนำมาหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยวิธีหา Item - total Correlation

8. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เมื่อได้แบบสอบถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ครบตามจำนวนที่ต้องการแล้ว รวมคะแนนเฉพาะข้อที่เข้าเกณฑ์นำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟา (Alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1970 : 161)

9. นำผลการวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบสอบถาม เสนอต่อประธานกรรมการ และคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะ ในการคัดเลือกแบบสอบถาม รวมทั้งหมด จำนวน 54 ข้อ ด้านสภาพแวดล้อมทั่วไป จำนวน 8 ข้อ ด้านปัจจัย จำนวน 18 ข้อ ด้านกระบวนการ จำนวน 12 ข้อ และด้านผลการดำเนินงาน จำนวน 16 ข้อ

10. นำแบบสอบถามที่ผ่านการคัดเลือกแล้วไปจัดพิมพ์ เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือรับรองจากบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏมหาสารคาม เพื่อขอความร่วมมือตอบแบบสอบถาม
2. ส่งแบบสอบถามและหนังสือตามข้อ 1 ด้วยตนเอง โดยกำหนดส่งคืนภายใน 15 วัน
3. เก็บข้อมูลด้วยตนเองภายหลังครบกำหนด 15 วัน ช่วงระหว่างวันที่ 1 มีนาคม ถึง 15 มีนาคม 2546
4. รวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา แล้วมาวิเคราะห์ข้อมูล

4. การจัดกระทำข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามคืน ผู้ศึกษาค้นคว้าดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้คืนมาทั้งหมด เพื่อคัดเลือกฉบับที่สมบูรณ์ไว้วิเคราะห์และรวบรวมไว้เป็นหมวดหมู่ตามตัวแปรที่ศึกษา

2. ตรวจสอบให้คะแนนแบบสอบถามปลายปิดเป็นรายชื่อ โดยกำหนดค่าน้ำหนักหรือคะแนนออกเป็น 5 ระดับ ตามวิธีของ ลิเคิร์ต (Likert, 1981 : 174) ซึ่งกำหนดค่าคะแนน ดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุด ให้ค่าคะแนนเป็น 5

เห็นด้วยมาก ให้ค่าคะแนนเป็น 4

เห็นด้วยปานกลาง ให้ค่าคะแนนเป็น 3

เห็นด้วยน้อย ให้ค่าคะแนนเป็น 2

เห็นด้วยน้อยที่สุด ให้ค่าคะแนนเป็น 1

เมื่อตรวจสอบให้คะแนนเสร็จ นำมาหาค่าเฉลี่ยของคะแนน และแปลความหมายของค่าเฉลี่ยโดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 101)

4.50 - 5.00 เท่ากับ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

3.50 - 4.49 เท่ากับ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

2.50 - 3.49 เท่ากับ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

1.50 - 2.49 เท่ากับ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

1.00 - 1.49 เท่ากับ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. นำแบบสอบถามปลายเปิด มาจัดกลุ่มคำตอบและแจกน้ำหนักความถี่ของคำตอบ

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (μ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

(บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 101 - 103)

2. สถิติที่ใช้หาคุณภาพของเครื่องมือ

หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach. 1970 : 161)

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

1. ร้อยละ (Percentage) (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 101)

$$p = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ p แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นร้อยละ

N แทน จำนวนประชากรทั้งหมด

2. ค่าเฉลี่ย (Mean) (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 102)

$$\mu = \frac{\sum_{i=1}^N x_i}{N}$$

เมื่อ μ แทน มัชฌิมเลขคณิต

N แทน จำนวนประชากรทั้งหมด

X แทน คะแนนแต่ละตัว

3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (ล้วน สายศ และอังคณา สายศ.
2540 : 101)

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N X_i (X_i - \mu)^2}{N}}$$

เมื่อ σ แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X_i แทน คะแนนแต่ละตัว

N แทน จำนวนประชากร

Σ แทน ผลรวม

5. ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้ Alpha Coefficient คำนวณจากสูตร
ของ Cronbach (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 96)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(\frac{1 - \sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

k แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

$\sum S_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ

S_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม