# บทที่ 3

# วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งที่จะศึกษาสภาพการดำเนินงานวิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 1 - 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา และครูวิชาการสถานศึกษา โดยมีวิธีดำเนินการ ตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

## ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูวิชาการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 652 คน จำแนกเป็นสถานศึกษาขนาดเล็ก จำนวน 260 คน สถานศึกษาขนาดกลาง จำนวน 264 คน และสถานศึกษาขนาดใหญ่ จำนวน 128 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ครั้งนี้ สุ่มได้จากผู้บริหารสถานศึกษา และครูวิชาการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 242 คน จำแนกเป็นสถานศึกษาขนาดเล็ก จำนวน 96 คน สถานศึกษาขนาดกลาง จำนวน 98 คน และสถานศึกษาขนาดใหญ่ จำนวน 48 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามขนาดสถานศึกษา และเทียบจำนวนประชากรกับตารางเครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) โดยจำแนกตามขนาดสถานศึกษา และสถานภาพ ดังนี้

2.1 สถานศึกษาขนาดเล็ก จำนวน 96 คน

2.1.1 ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 48 คน

2.1.2 ครูวิชาการสถานศึกษา จำนวน 48 คน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

2.2 สถานศึกษาขนาดกลาง จำนวน 98 คน

2.2.1 ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 49 คน

2.2.2 ครูวิชาการสถานศึกษา จำนวน 49 คน

2.3 สถานศึกษาขนาดใหญ่ จำนวน 48 คน

2.3.1 ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 24 คน

2.3.2 ครูวิชาการสถานศึกษา จำนวน 24 คน

รายละเอียดจำนวนประชากร และกลุ่มตัวอย่าง ดังแสดงไว้ใน ตารางที่ 2 ดังนี้

**ตารางที่ 1** แสดงจำนวนประชากร และกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดสถานศึกษา และสถานภาพ

| ขนาดสถานศึกษา | จำนวนสถานศึกษา | ประชากร | | | กลุ่มตัวอย่าง | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ผู้บริหาร | ครูวิชาการ | รวม | ผู้บริหาร | ครูวิชาการ | รวม |
| ขนาดเล็ก | 130 | 130 | 130 | 260 | 48 | 48 | 96 |
| ขนาดกลาง | 132 | 132 | 132 | 264 | 49 | 49 | 98 |
| ขนาดใหญ่ | 64 | 64 | 64 | 128 | 24 | 24 | 48 |
| รวม | 326 | 326 | 326 | 652 | 121 | 121 | 242 |

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานวิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 1 - 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นเครื่องมือที่ใช้ใน การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน ดังนี้ คือ

**ตอนที่ 1** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List)

**ตอนที่ 2** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานวิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 1 - 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิด มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Ratting Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert Type) โดยแบ่งช่วงการวัดออกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

**วิธีการสร้างแบบสอบถาม**

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสอบถามสำหรับใช้ในการศึกษาวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และคู่มือการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานวิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. ศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือสำหรับการศึกษาวิจัยตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert Type) จากเอกสาร และตำราที่เกี่ยวกับหลัก และวิธีการสร้าง แบบสอบถาม

3. กำหนดขอบข่ายของข้อคำถามที่จะสร้างตามกรอบแนวคิดของการศึกษา วิจัย 12 ด้าน คือ ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ด้านการวัดผลประเมินผล และเทียบโอนผลการเรียน ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ด้านการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ ด้านการนิเทศการศึกษา ด้านการแนะแนวการศึกษา ด้านการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ด้านการส่งเสริมความรู้ด้าน วิชาการแก่ชุมชน ด้านการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการแก่บุคคลครอบครัว องค์กร หน่วยงาน และสถาบันอื่นที่จัดการศึกษา

4. สร้างข้อคำถามปลายเปิดตามกรอบแนวคิดทั้ง 12 ด้าน ไปสอบถามผู้บริหารสถานศึกษา และครูวิชาการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1

5. ประมวลความรู้จากข้อ 1 , 2 , 3 และข้อมูลที่ได้จากข้อ 4 มาสร้างเป็นแบบสอบถามปลายเปิดให้ครอบคลุมขอบข่ายการดำเนินงานวิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานตามข้อ 3

6. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาการศึกษาวิจัยตรวจพิจารณาความถูกต้อง เหมาะสม และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

7. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจพิจารณาของคณะกรรมการที่ปรึกษาการศึกษาวิจัยแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 ท่าน พิจารณาความครอบคลุมของข้อคำถาม และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาดังมีรายชื่อ คือ

7.1 นายธีรศักดิ์ ดาแก้ว อาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด การศึกษามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องชัดเจนของการใช้ภาษา

7.2 นายสวัสดิ์ สุวรรณศรี ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหัวช้างหนองแสง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 การศึกษามหาบัณฑิต สาขา การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาความครอบคลุมของข้อคำถาม

7.3 นายนิคม ชมภูหลง ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 การศึกษามหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างเนื้อหา

7.4 นายพลศักดิ์ ศรีโง๊ะ ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองไผ่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวัดผลทางการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องการหาคุณภาพแบบสอบถาม และการใช้สถิติ

8. ปรับปรุง แก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาการศึกษาวิจัยพิจารณาอีกครั้งหนึ่งแล้วปรับปรุง แก้ไขจนได้แบบสอบถาม ที่สมบูรณ์ก่อนที่จะนำไปทดลองใช้ (Try out) เพื่อหาคุณภาพต่อไป

**การหาคุณภาพแบบสอบถาม**

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านกระบวนการสร้างเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้กับผู้บริหารสถานศึกษา และครูวิชาการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha – Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) มีค่าความเชื่อมั่น ทั้งฉบับ 0.98

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## ตัวอย่างแบบสอบถาม

**ตอนที่ 1** แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

<u>คำชี้แจง</u> โปรดให้รายละเอียดเกี่ยวกับสถานภาพตำแหน่งของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) ตรงกับความเป็นจริง

1. สถานภาพตำแหน่งของท่าน
   - ( ) ผู้บริหารสถานศึกษา
   - ( ) ครูวิชาการสถานศึกษา
2. ขนาดสถานศึกษาที่ปฏิบัติงานอยู่ (ข้อมูลนักเรียน 10 มิ.ย. 2548)
   - ( ) สถานศึกษาขนาดเล็ก (จำนวนนักเรียน 120 คนลงมา)
   - ( ) สถานศึกษาขนาดกลาง (จำนวนนักเรียน 121 – 300 คน)
   - ( ) สถานศึกษาขนาดใหญ่ (จำนวนนักเรียน 301 คนขึ้นไป)

**ตอนที่ 2** แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานวิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 1 - 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1

**คำชี้แจง** โปรดอ่านข้อความในช่องสภาพการดำเนินงานวิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 1 – 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 แล้วพิจารณาว่า สภาพการดำเนินงานวิชาการในสถานศึกษาของท่านที่ปฏิบัติงานอยู่มีการดำเนินงานอยู่ในระดับใด แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง **"ระดับการดำเนินงาน"** ด้านขวามือซึ่งตรงกับความคิดเห็นของท่านที่สุดเพียงช่องเดียว โดยแต่ละช่องมีความหมาย ดังนี้

5 มากที่สุด หมายถึง มีการดำเนินงานอยู่ในระดับ มากที่สุด
4 มาก หมายถึง มีการดำเนินงานอยู่ในระดับ มาก
3 ปานกลาง หมายถึง มีการดำเนินงานอยู่ในระดับ ปานกลาง
2 น้อย หมายถึง มีการดำเนินงานอยู่ในระดับ น้อย
1 น้อยที่สุด หมายถึง มีการดำเนินงานอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

**ตัวอย่าง**

| ข้อ | สภาพการดำเนินงานวิชาการ ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 1 - 3 | ระดับการดำเนินงาน | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| | <u>ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา</u> | | | | | |
| 0. | ศึกษาวิเคราะห์เอกสารหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 สาระแกนกลางของกระทรวงศึกษาธิการ ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับสภาพปัญหา และความต้องการของสังคม ชุมชน และท้องถิ่น ..... | ..... | ✓ | ..... | ..... | ..... |
| 00. | วิเคราะห์สภาพแวดล้อมและประเมินสถานภาพสถานศึกษาเพื่อกำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจ เป้าหมาย คุณลักษณะที่พึงประสงค์โดยการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ..... | ✓ | ..... | ..... | ..... | ..... |

จากตัวอย่าง

ข้อ 0. ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง **"มาก"** แสดงว่าท่านเห็นว่า สภาพการดำเนินงานวิชาการในสถานศึกษาของท่าน มีการศึกษา วิเคราะห์เอกสารหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 สาระแกนกลางของกระทรวงศึกษาธิการ ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับสภาพปัญหา และความต้องการของสังคม ชุมชน และท้องถิ่นมีการดำเนินงานอยู่ในระดับ **"มาก"**

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ข้อ 00. ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง **"มากที่สุด"** แสดงว่าท่านเห็นว่า สภาพการดำเนินงานวิชาการในสถานศึกษาของท่าน มีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม และประเมินสถานภาพสถานศึกษาเพื่อกำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจ เป้าหมาย คุณลักษณ์ที่พึงประสงค์ โดยการมีส่วนร่วมของ คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการดำเนินงานอยู่ในระดับ **"มากที่สุด"**

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 เพื่อขอความร่วมมือจากผู้อำนวยการสถานศึกษา และ ครูวิชาการสถานศึกษาในการตอบแบบสอบถาม

2. ผู้วิจัยประสานงานกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

## การจัดกระทำข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ผู้วิจัยดำเนินการจัดกระทำข้อมูล ดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามแต่ละฉบับ แล้วคัดเฉพาะฉบับที่ตอบสมบูรณ์ไว้

2. ตรวจให้คะแนนแบบสอบถามแต่ละข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

มีการดำเนินงาน มากที่สุด ให้คะแนนเป็น 5
มีการดำเนินงาน มาก ให้คะแนนเป็น 4
มีการดำเนินงาน ปานกลาง ให้คะแนนเป็น 3
มีการดำเนินงาน น้อย ให้คะแนนเป็น 2
มีการดำเนินงาน น้อยที่สุด ให้คะแนนเป็น 1

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## การวิเคราะห์ข้อมูล

นำคะแนนที่ได้ไปดำเนินการวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1. วิเคราะห์ระดับการดำเนินงานวิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 1 - 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 จำแนกเป็นรายด้าน และโดยรวม โดยใช้ ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 100)

| ค่าเฉลี่ย | ระดับความคิดเห็น |
|---|---|
| 4.51 – 5.00 | มากที่สุด |
| 3.51 – 4.50 | มาก |
| 2.51 – 3.50 | ปานกลาง |
| 1.51 – 2.50 | น้อย |
| 1.00 – 1.50 | น้อยที่สุด |

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการดำเนินงานวิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 1 - 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – way Analysis of Variance)

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สถิติ ดังนี้

1. วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการของ ครอนบาค (Cronbach) คำนวณได้จากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 96)

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

เมื่อ $\alpha$ แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

$K$ แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

$\Sigma S_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ

$S_t^2$ แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่

2.1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) คำนวณได้จากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 102)

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

เมื่อ $\overline{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

n แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

2.1.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คำนวณได้จากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 103)

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

เมื่อ SD แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

$X^2$ แทน กำลังสองของคะแนนแต่ละตัว

n แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

$\sum$ แทน ผลรวม

2.2 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน ใช้การวิเคราะห์ ความแปรปรวนทางเดียว (One – way Analysis of Variance) คำนวณได้จากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 116)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ F แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตจากการแจกแจงแบบ F เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

$MS_b$ แทน ค่าเฉลี่ยกำลังสองระหว่างกลุ่ม (Mean Square Betweens Groups)

$MS_w$ แทน ค่าเฉลี่ยกำลังสองภายในกลุ่ม (Mean Square within Groups)

กรณี เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติให้ทำการทดสอบเป็นรายคู่ตามวิธีของ นิวแมน คูลส์ (Newman Keuls) (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 116)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY