

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นครูที่ปฏิบัติหน้าที่ครูวิชาการของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวนทั้งสิ้น 235 คน

##### 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นครูที่ปฏิบัติหน้าที่ครูวิชาการของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ปีการศึกษา 2552 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ เครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) (บุญชม ศรีสะอาด. 2547 : 40) จำนวนทั้งสิ้น 148 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) มีรายละเอียดการสุ่มดังนี้

1. กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตาราง เครจซี่และมอร์แกน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 148 คน (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 44)
2. แบ่งขนาดของโรงเรียน ออกเป็น 3 ขนาด ตามเกณฑ์ของสำนักงาน

เขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 (2551 : 5) ได้โรงเรียนขนาดเล็ก(นักเรียนต่ำกว่า 120 คน) จำนวน 98 โรงเรียน ได้โรงเรียนขนาดกลาง (นักเรียน 121- 300 คน) จำนวน 96 โรงเรียนโรงเรียนขนาดใหญ่ (นักเรียนตั้งแต่ 301 ขึ้นไป) จำนวน 41 โรงเรียน

3. ทำการสุ่มจากโรงเรียนจำนวน 148 โรงเรียน ตามสัดส่วน ได้กลุ่มตัวอย่างครูวิชาการ จำนวน 148 คน ผลปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างครูวิชาการของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มหาสารคาม เขต 2

ที่	ขนาดโรงเรียน	จำนวน (โรง)	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
1	โรงเรียนขนาดเล็ก	98	98	61
2	โรงเรียนขนาดกลาง	96	96	61
3	โรงเรียนขนาดใหญ่	41	41	26
รวม		235	235	148

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เรื่อง สภาพการดำเนินงานพัฒนานักเรียนให้อ่านออกเขียนได้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จำนวน 1 ฉบับ แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) เกี่ยวกับเพศ และขนาดโรงเรียน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานพัฒนานักเรียนให้อ่านออกเขียนได้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) โดยอาศัยกรอบแนวคิดในการสร้างคำถาม จากสภาพการดำเนินงาน 4 ด้าน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2550 : 2) ดังนี้

ด้านการมีส่วนร่วม	จำนวน 10 ข้อ
ด้านการจัดกิจกรรม	จำนวน 15 ข้อ

ด้านการบูรณาการในกระบวนการเรียนรู้

จำนวน 3 ข้อ

ด้านผลการดำเนินงาน

จำนวน 12 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการดำเนินการ การพัฒนานักเรียนให้อ่านออกเขียนได้ แยกตามสภาพการดำเนินงาน 4 ด้าน คือ 1) ด้านการมีส่วนร่วม 2) ด้านการจัดกิจกรรม 3) ด้านการบูรณาการในกระบวนการเรียนรู้ และ 4) ด้านผลการดำเนินงาน

### การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

ในการดำเนินการสร้างแบบสอบถามสภาพการดำเนินงานพัฒนานักเรียนให้อ่านออกเขียนได้ ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพการดำเนินการ การพัฒนานักเรียนให้อ่านออกเขียนได้ ความรู้เกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถาม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. สร้างแบบสอบถามสภาพการดำเนินการ การพัฒนานักเรียนให้อ่านออกเขียนได้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ตามกรอบแนวคิด

3. นำแบบสอบถาม เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและนำมาแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

4. เสนอเครื่องมือต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) และความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาค่า IOC ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

4.1 นายชวลิต จันทร์ศรีศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 3 วุฒิการศึกษา ครุศาสตรมหาบัณฑิต(ค.ม.) การบริหารการศึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม ของการใช้ข้อความ

4.2 นายรัตนะ บุตรสุรินทร์ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 วุฒิการศึกษา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต(ศษ.ม.) การบริหารการศึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านความตรงของเนื้อหา

4.3 นายมีชัย พลภูงา ศึกษาานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) การวิจัยการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านความตรงของเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือวัดผล

5. ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองใช้ (Try-out) กับครูปฏิบัติหน้าที่ครูวิชาการ โรงเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 จำนวน 30 คน เพื่อหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

5.1 หากค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item-Total Correlation) ได้ค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .38 ถึง .85

5.2 หากค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .97

6. เมื่อได้แบบสอบถามที่มีค่าตามเกณฑ์และตรวจสอบความถูกต้องแล้วนำแบบสอบถามไปจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยจะดำเนินการดังนี้

1. ขอบหนังสือรับรองจาก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อประสานความร่วมมือจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 และผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. ขอความอนุเคราะห์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ออกหนังสือประสานความร่วมมือจากโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 และจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

4. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปส่งโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และเดินทางไปรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

5. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามเพื่อนำไปจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

### การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ ทำการวิเคราะห์ข้อมูล ตามระเบียบวิธีทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ซึ่งมีขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบความสมบูรณ์แล้วและดำเนินการดังนี้

ตอนที่ 1 นำมาคำนวณหาค่าความถี่และร้อยละ

ตอนที่ 2 นำมาตรวจให้คะแนน ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ดังนี้

ระดับความคิดเห็นมากที่สุด กำหนดให้ 5 คะแนน

ระดับความคิดเห็นมาก กำหนดให้ 4 คะแนน

ระดับความคิดเห็นปานกลาง กำหนดให้ 3 คะแนน

ระดับความคิดเห็นน้อย กำหนดให้ 2 คะแนน

ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด กำหนดให้ 1 คะแนน

นำคะแนนที่ได้ไปหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ยดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 102 - 103)

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ตารางและการพรรณนาวิเคราะห์

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบสภาพการดำเนินงานพัฒนานักเรียนให้อ่านออกเขียนได้ ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ที่มีขนาดของโรงเรียนแตกต่างกัน โดย การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe' Method)

ตอนที่ 4 วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) นำมาหาความถี่ และบรรยายในลักษณะพรรณนาวิเคราะห์

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ การหาค่าความถี่ การหาค่าร้อยละ

#### 1.1 ร้อยละ (Percentage) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 104)

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

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

#### 1.2 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) (บุญชม ศรีสะอาด. 2547 : 56)

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

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย

$\Sigma X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

#### 1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (บุญชม ศรีสะอาด. 2547 : 87)

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

$\Sigma$  แทน ผลรวม

### 2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

#### 2.1 การวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถาม คำนวณโดยใช้วิธี

Item total Correlation (บุญชม ศรีสะอาด. 2547 : 106)

$$r_{XY} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

- เมื่อ  $r_{XY}$  แทน ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ  
 $N$  แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง  
 $\sum XY$  แทน ผลบวกของผลคูณของคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ  
 $\sum X$  แทน ผลบวกของคะแนนรายข้อ  
 $\sum Y$  แทน ผลบวกของคะแนนรวมทั้งฉบับ  
 $\sum X^2$  แทน ผลบวกของคะแนนรายข้อ แต่ละตัวยกกำลังสอง  
 $\sum Y^2$  แทน ผลบวกของคะแนนรวมทั้งฉบับแต่ละตัวยกกำลังสอง

2.2 การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม คำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach (ลิวัน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538 : 171)

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

- เมื่อ  $\alpha$  แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น  
 $k$  แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด  
 $\sum S_i^2$  แทน ผลรวมของคะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ  
 $S^2$  แทน คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

3. สถิติในการทดสอบสมมติฐาน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)