

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเพื่อศึกษาระดับขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน ของข้าราชการครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 โดยได้นำเสนอประเด็นตามลำดับดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. ประชากร ได้แก่ ข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 1,687 คน จาก 35 โรงเรียน
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จำนวน 313 คน ซึ่งได้มาโดยการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง และสุ่มตัวอย่างดังนี้

2.1 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยใช้ตารางสำเร็จของเครจซี่และมอร์แกน ได้จากการเปิดตารางของ เครจซี่ และมอร์แกน Krejcie and Morgan (บุญชม ศรีสะอาด, 2554 : 43) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 313 คน

2.2 สุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยศึกษาจำนวนประชากรตามโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 โดยแบ่งขนาดโรงเรียนออกเป็น 4 ขนาด คือ โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็ก มีจำนวนนักเรียนระหว่าง 0 - 500 คน โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลางมีจำนวนนักเรียนระหว่าง 501 - 1,500 คน โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่มีจำนวนนักเรียนระหว่าง

1,501 - 2,500 คน และ โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษมีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 2,501 คนขึ้นไป

2.3 แบ่งจำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่างออกตามจำนวนกลุ่มประชากร และขนาดโรงเรียน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิตามสัดส่วน

2.4 เทียบบัญญัติไตรยางค์ของโรงเรียนแต่ละขนาด

2.5 สุ่มโรงเรียนตามจำนวนที่ได้ในแต่ละขนาด โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างของประชากรครบตามจำนวนที่กำหนด ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ขนาดของโรงเรียน	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
ใหญ่พิเศษ	872	149
ใหญ่	165	33
กลาง	477	96
เล็ก	173	35
รวม	1,687	313

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีเอกสารและงานที่เกี่ยวข้องแล้วทำการสร้างเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ขึ้นมาเองเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ สถานภาพสมรส อายุ ประสบการณ์ทำงาน เงินเดือน วิชยฐานะ วุฒิการศึกษาและขนาดของโรงเรียน ลักษณะเป็นข้อคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Check-List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด ตามลำดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554 : 121) ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีขวัญและกำลังใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีขวัญและกำลังใจอยู่ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีขวัญและกำลังใจอยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีขวัญและกำลังใจอยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีขวัญและกำลังใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบคำถามปลายเปิด (Open ended Questionnaire) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะปัจจัยที่ส่งผลต่อขวัญและกำลังใจ ในการปฏิบัติงานของข้าราชการครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. สร้างแบบสอบถามเพื่อการวิจัยเรื่อง การศึกษาระดับขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการครู ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ให้ครบทั้ง 5 ด้าน จำนวน 50 ข้อ
3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อที่อาจารย์ปรึกษา เพื่อพิจารณาตรวจสอบแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะ
4. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและมีความเชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ภาษา และสถิติ ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของแบบสอบถาม ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย
  - 4.1 ดร.วรวรรณ อุบลเลิศ วุฒิกการศึกษา ปร.ด. (วัฒนธรรมศาสตร์) ตำแหน่งอาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีความเชี่ยวชาญในด้านเนื้อหาและภาษา
  - 4.2 นายไพจิตร ปรีพัฒน์กุล วุฒิกการศึกษา กศ.ม. (การวัดผลทางการศึกษา) ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนโกสุมพิทยาสรรค์ อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม มีความเชี่ยวชาญในด้านการวัดผลและประเมินผล
  - 4.3 นายเรืองยศ วิชัย วุฒิกการศึกษา กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา) ตำแหน่งรองผู้อำนวยการโรงเรียนโกสุมพิทยาสรรค์ อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคามมีความเชี่ยวชาญในด้านสถิติและการวิจัย

5. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence Index : IOC) พบว่า แบบสอบถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67 – 1.00

6. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องแล้วไปทดลองใช้ (Try – Out) กับข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 โรงเรียน โรงเรียนละ 6 ฉบับ คือ โรงเรียน มัธยมยางสีสุราช โรงเรียนนาภูพิทยาคม โรงเรียนดงบังพิสัยนวการนุสรณ์ โรงเรียนนาตุนประชาสรรค์ และโรงเรียนประชาพัฒนา รวม 30 ฉบับ

7. การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อ (Discrimination) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Simple Correlation) ตามวิธีของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) พบว่าแบบสอบถามมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.35 - 0.74

8. การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามที่คัดเลือกเอาเฉพาะข้อที่มีอำนาจจำแนกเข้าเกณฑ์ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.96

9. จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในลำดับต่อไป

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้น ซึ่งได้รับการตรวจสอบคุณภาพแล้วไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

2. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือจากผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ไปประสานกับผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในระหว่างวันที่ 1 – 30 ตุลาคม 2555 โดยได้ดำเนินการดังนี้

2.1 ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปแจกให้กับกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงเรียนในเขตพื้นที่ รวม 313 ชุด ผู้วิจัยได้อธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างได้ทราบ ในระหว่างวันที่ 1 – 15 ตุลาคม 2555

2.2 ผู้วิจัยได้นัดหมายเพื่อขอรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเองในระหว่างวันที่ 16 – 30 ตุลาคม 2555

3. ผู้วิจัยไปรับแบบสอบถามของแต่ละโรงเรียนคืนด้วยตนเอง และตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามในขณะนั้นหากพบว่าแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ก็จะขอให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามใหม่ทันที และรอรับแบบสอบถามคืนทันที

4. ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามอีกครั้ง ซึ่งพบว่าได้รับแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์คืน 313 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ใช้ประชากรซึ่งเป็นข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 26 มาเป็นหน่วยวิเคราะห์ (Unit of Analysis) เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูล กลับคืนมาตรวจสอบความถูกต้องความสมบูรณ์ และนำข้อมูลมาจัดระเบียบ ลงรหัส และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของแบบสอบถาม วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage) เสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบคำบรรยาย

2. การวิเคราะห์ขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ แล้วหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยถือหลักการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยของบุญชม ศรีสะอาด (2554 : 121) มีรายละเอียด ดังนี้

4.51 - 5.00 หมายถึง ขวัญและกำลังใจอยู่ในระดับมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง ขวัญและกำลังใจอยู่ในระดับมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง ขวัญและกำลังใจอยู่ในระดับปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง ขวัญและกำลังใจอยู่ในระดับน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง ขวัญและกำลังใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. การวิเคราะห์ระดับขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน โดยใช้สถิติ F – test (One Way ANOVA) และเมื่อพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

ในแต่ละด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะทำการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ตามวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe') กำหนดค่าสถิติที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

4. การวิเคราะห์ข้อเสนอแนะปัจจัยที่ส่งผลต่อขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ใช้การวิเคราะห์ค่าความถี่ เสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบคำอธิบาย

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 ร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร ดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ. 2551 : 132)

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

เมื่อ	P	แทน	ร้อยละ
	f	แทน	ความถี่หรือคะแนนที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	N	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมดหรือคะแนนเต็ม

1.2 ค่าเฉลี่ย ของคะแนน คำนวณโดยใช้สูตร ดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ. 2551 : 124)

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

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยคำนวณจากสูตร (สมบัติ ท้ายเรือคำ. 2551 : 124)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
	X	แทน	คะแนนของนักเรียนแต่ละคน
	N	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum$	แทน	ผลรวม

## 2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบสอบถาม ได้แก่

2.1 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม เป็นรายข้อโดยใช้ Item - total Correlation ซึ่งมีสูตร ดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ. 2551 : 129)

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

เมื่อ	r	แทน	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อที่พิจารณาในการแจกแจงแบบ r
	X	แทน	ค่ารวมของการตอบแบบทดสอบของผู้ตอบแต่ละคน
	Y	แทน	คะแนนในแต่ละข้อของผู้ตอบแบบทดสอบ
	N	แทน	จำนวนผู้ตอบแบบทดสอบ

2.2 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - Coefficient) ของ Cronbach ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2550 : 96)

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

เมื่อ	$\alpha$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	$k$	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
	$\sum s_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
	$s_t^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

### 3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่

3.1 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างมีค่าเฉลี่ย 3 กลุ่มขึ้นไป คือ ขนาดโรงเรียน ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว F-test (One-way Analysis of Variance) เมื่อพบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นรายคู่ ผู้วิจัยจะทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยที่เป็นรายคู่ตามวิธีการของเซฟเฟ (Scheffe') ซึ่งมีสูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 115-116 )

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

เมื่อ	$F$	แทน	ค่าสถิติใน F-distribution
	$MS_b$	แทน	ค่าประมาณของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม $MS_b = SS_b \div (k-1)$
	$MS_w$	แทน	ประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม $MS_w = SS_w \div (n-k)$
	$SS_b$	แทน	ค่าผลรวมของกำลังสองระหว่างกลุ่ม
	$SS_w$	แทน	ค่าผลรวมของกำลังสองภายในกลุ่ม
	$k-1$ $df_b$	แทน	Degrees of freedom สำหรับการแปรผัน
	$n-k$ $df_w$	แทน	Degrees of freedom สำหรับการแปรผันระหว่างกลุ่ม ( $df_w$ )

เมื่อพบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นรายคู่ ผู้วิจัยจะทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยที่เป็นรายคู่ตามวิธีการของเซฟเฟ (Scheffe') ซึ่งมีสูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 117)



$$F = \frac{(M_1 - M_2)^2}{MS_w \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right) (K - 1)}$$

เมื่อ	$M_1$ และ $M_2$	แทน	ค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม ที่ต้องการทดสอบความแตกต่าง
	$n_1$ และ $n_2$	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่นำมาทดสอบ
	$df = (K-1), (K-2)$	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ
	$MS_w$	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY