

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาการใช้วงจรคุณภาพเพื่อการบริหารทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษา ตามทัศนะของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 5 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งมีแนวทางการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครู โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวนนักเรียนไม่เกิน 120 คน จำนวน 112 โรง ครู จำนวน 606 คน โรงเรียนขนาด 121 – 300 คน จำนวน 87 โรง ครู จำนวน 1,037 คน โรงเรียนขนาด 301 – 600 คน จำนวน 23 โรง ครู จำนวน 454 คน โรงเรียนขนาด 601 – 500 คน จำนวน 4 โรง ครู จำนวน 162 คน โรงเรียนขนาด 1,501 คน ขึ้นไป จำนวน 3 โรง ครู จำนวน 251 คน รวมโรงเรียนทั้งสิ้นจำนวน 229 โรงเรียน และรวมครูทั้งสิ้นจำนวน 2,510 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 5 เลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 335 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้เกณฑ์ตามตารางเครจซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970 : 608)

ขั้นที่ 1 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางของเครจซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970 : 608) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ได้ กลุ่มตัวอย่างจำนวน โรงเรียน 114 โรง

ขั้นที่ 2 กำหนดกลุ่มตัวอย่างครู โดยใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้น ตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) ตามขนาดสถานศึกษา ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 335 คน

ขั้นที่ 3 ทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีจับฉลากชื่อ สถานศึกษา เพื่อให้ได้ครูกลุ่มบริหารทั่วไป เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม ดังมีรายละเอียด แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ขนาด สถานศึกษาแบ่ง ตามจำนวน นักเรียน	ประชากร (จำนวนครู ในสถานศึกษา)		กลุ่มตัวอย่าง (ขนาดตามตาราง Krejcie & Morgan)		สัดส่วนกลุ่มตัวอย่าง ที่เลือก	
	จำนวน โรงเรียน	จำนวน ครู	จำนวน โรงเรียน	จำนวน ครู	จำนวน โรงเรียน	จำนวน ครู
ต่ำกว่า 120 คน	112	606	86	234	53	79
120 – 300 คน	87	1037	70	278	43	95
301 – 600 คน	23	454	23	205	14	70
601 – 1500 คน	4	162	4	113	2	39
มากกว่า 1500 คน	3	251	3	152	2	52
รวม	229	2510	186	982	114	335

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามระดับการใช้วงจรคุณภาพเพื่อการบริหาร ทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษา ตามทัศนะของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครราชสีมา เขต 5 สำหรับใช้สอบถามครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครราชสีมา ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 335 คน ดังมีรายละเอียด ดังนี้

## 1. ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้เครื่องมือเป็นแบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ที่ใช้สำรวจสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ประสิทธิภาพในการทำงาน และวุฒิการศึกษาสูงสุด

ตอนที่ 2 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ที่ใช้สำรวจการใช้วงจรคุณภาพเพื่อการบริหารทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษา ตามทัศนะของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 5 ใน 6 งาน คือ

1) งานพัฒนาระบบเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศ 2) งานจัดระบบบริหารและพัฒนาองค์กร  
3) งานดูแลอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อม 4) งานส่งเสริมกิจการนักเรียน 5) งานประชาสัมพันธ์งานการศึกษา 6) งานจัดระบบควบคุมภายใน ซึ่งมีข้อคำถาม จำนวน 66 ข้อ โดยกำหนดระดับความคิดเห็นไว้ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด และให้ค่าน้ำหนักคะแนน ดังนี้

มากที่สุด	ให้ค่าน้ำหนักคะแนน 5
มาก	ให้ค่าน้ำหนักคะแนน 4
ปานกลาง	ให้ค่าน้ำหนักคะแนน 3
น้อย	ให้ค่าน้ำหนักคะแนน 2
น้อยที่สุด	ให้ค่าน้ำหนักคะแนน 1

ตอนที่ 3 เป็นคำถามแบบปลายเปิด (Open End) สำหรับครู โดยระบุปัญหาและข้อเสนอแนะการใช้วงจรคุณภาพเพื่อการบริหารทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษา ตามทัศนะของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 5 จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ งานพัฒนาระบบเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศ งานการจัดระบบบริหารและพัฒนาองค์กร งานดูแลอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อม งานส่งเสริมงานกิจการนักเรียน งานการประชาสัมพันธ์งานการศึกษา และงานการจัดระบบควบคุมภายใน

## 2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยยึดหลักการจากกรอบแนวคิดในการวิจัยและวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นหลัก ซึ่งมีลำดับขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้วงจรคุณภาพ เพื่อการบริหารทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษา ตามที่เสนอของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 5 มาสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย และนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. ศึกษารายละเอียดของตัวแปรที่ต้องการวัดตามวัตถุประสงค์การวิจัย มากำหนดเป็นประเด็นหลักและแยกประเด็นหลักออกเป็นประเด็นย่อย ๆ นำมากำหนดเป็น ข้อคำถามให้เหมาะสมกับเนื้อหาและขอบข่ายของเรื่องที่จะศึกษา

4. ร่างแบบสอบถามทั้ง 3 ตอน ให้ครอบคลุมเนื้อหา

5. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ได้แก่ ดร.ธีระวัฒน์ เข็มแสง และ ดร.ศักดิ์พงษ์ หอมหวาน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของแบบสอบถาม แล้วปรับแก้ตามคำแนะนำของอาจารย์

6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วทั้ง 3 ตอน คือ สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามการใช้วงจรคุณภาพเพื่อการบริหารทั่วไปของผู้บริหาร สถานศึกษา ตามที่เสนอของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 5 ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) จำนวน 5 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการบริหารศึกษาและเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านการศึกษา ซึ่งผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย

6.1 นายวีระ โรจน์นรินทร์ วุฒิการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขา การบริหารการศึกษา ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหลุง(ใหม่บูรพาคม) อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านโครงสร้าง กรอบแนวคิด ทฤษฎีและความครอบคลุม ครบถ้วนของเนื้อหา

6.2 นายบรรยงค์ นิขุนทด วุฒิศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขา การบริหารการศึกษา ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองสรวง อำเภอขามทะเลสอ จังหวัดนครราชสีมา เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านโครงสร้าง กรอบแนวคิด ทฤษฎีและความครอบคลุม ครบถ้วนของเนื้อหา

6.3 นางโชติกา เกียรติกริตกานต์ วุฒิศาสตรบัณฑิต (ค.ม.) สาขา ภาษาไทย ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ (ภาษาไทย) โรงเรียนหนองน้ำขุ่น อำเภอสีคิ้ว จังหวัด นครราชสีมา เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา

6.4 นายนิคม กองเพชร วุฒิการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิจัย และประเมินผลการจัดการศึกษา ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

6.5 นางสาวฉันทนา วิลัยเลิศ วุฒิการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาเทคโนโลยีการศึกษา ตำแหน่ง ครูชำนาญการ โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

และนำผลการตรวจสอบมาคำนวณดัชนีความเห็นพ้องต้องกัน

(IOC = Index of Item - objective Congruence)

6. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขโดยปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษา อีกครั้งหนึ่งและจัดทำแบบสอบถามนำไปทดลองใช้ (Tryout) เพื่อตรวจสอบคุณภาพ ของเครื่องมือ โดยการหาความเที่ยง (Reliability) กับครูในโรงเรียนโรงเรียนสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 5 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ จำนวน 66 ข้อ หาความเที่ยงโดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเที่ยงของ เครื่องมือวิจัยทั้งฉบับ .91

7. นำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่งเพื่อให้ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ที่สุด จากนั้นจัดพิมพ์แบบสอบถามให้เพียงพอกับจำนวนผู้ให้ข้อมูล

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอนหนังสือขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 5
2. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อขอให้ครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ตอบแบบสอบถาม
3. ส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความร่วมมือไปยังครูในโรงเรียนสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 5
4. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถาม จัดระเบียบข้อมูลแล้วดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage) นำเสนอข้อมูลในรูปตารางประกอบคำบรรยาย

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับการใช้วงจรกิจภาพเพื่อการบริหารทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษา ตามทัศนะของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 5 และวิเคราะห์ระดับการใช้วงจรกิจภาพเพื่อการบริหารงานบริหารทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษา ตามทัศนะของครู โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) นำเสนอข้อมูลในรูปตารางประกอบคำบรรยาย กำหนดเกณฑ์ในการตัดสินระดับการใช้วงจรกิจภาพ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 100) และแปลความหมายของข้อมูลจากระดับคะแนนเฉลี่ย แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ

4.51–5.00 หมายถึง มีพฤติกรรมการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด (ระดับการใช้ร้อยละ 81-100)

3.51–4.50 หมายถึง มีพฤติกรรมการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (ระดับการใช้ร้อยละ 61-80)

2.51–3.50 หมายถึง มีพฤติกรรมการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง (ระดับการใช้ร้อยละ 41-60)

1.51–2.50 หมายถึง มีพฤติกรรมการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย (ระดับการใช้ร้อยละ 21-40)

1.00–1.50 หมายถึง มีพฤติกรรมการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด (ระดับการใช้ร้อยละ 1-20)

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบระดับการใช้วงจรกิจภาพเพื่อการบริหารทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษา ตามทัศนะของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 5 จำแนกตามชั้นตอนของวงจรกิจภาพใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One Way ANOVA) และทำการทดสอบเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffe') นำเสนอข้อมูลในรูปตารางประกอบคำบรรยาย

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการใช้วงจรกิจภาพเพื่อการบริหารทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษา ตามทัศนะของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา โดยประมวลปัญหาและข้อเสนอแนะจากแบบสอบถามแบบปลายเปิด (Open End) ในตอนที่ 3 ของแบบสอบถามมาวิเคราะห์ (Content Analysis) และทำการแจกแจงความถี่ นำเสนอข้อมูลในรูปตารางประกอบคำบรรยาย

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อนำไปใช้ในการแปลผล ผู้วิจัยใช้ค่าสถิติ ดังนี้

#### 1. ข้อมูลพื้นฐานใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่

##### 1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย

f แทน ความถี่ของคะแนนแต่ละตัว

fX แทน ผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน

$\sum fX$  แทน ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน

N แทน จำนวนคนทั้งหมด

##### 1.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อ SD แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

N แทน จำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม

$\sum X^2$  แทน ผลรวมของคะแนนยกกำลังสองทั้งหมด

### 1.3 ค่าร้อยละ (Percentage)

$$\text{คะแนนร้อยละ} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนเต็ม} \times 100}{\text{คะแนนเต็ม} \times \text{จำนวนนักเรียน}}$$

2. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบระดับการใช้วงจรคุณภาพเพื่อการบริหารทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษา ตามทัศนะของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครราชสีมา เขต 5 ตามขั้นตอนของวงจรคุณภาพ (PDCA) โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One Way ANOVA) และทำการทดสอบเป็นรายคู่โดยใช้วิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffe')



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY