

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยความสัมพันธ์ (Correlation Research) และใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปริมาณแบบหนึ่งที่มีมุ่งให้ได้คำอธิบายถึงระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์และตัวแปรเกณฑ์ และความสัมพันธ์ในรูปแบบการทางคณิตศาสตร์ จึงแบ่งวิธีดำเนินการออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

#### ขั้นตอนที่ 1 การออกแบบการเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรการวิจัย (Research Population) ได้แก่ ข้าราชการครู ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23 จำนวน 1,972 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ได้แก่ ข้าราชการครู โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23 จำนวน 360 คน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการสุ่มแบบง่ายสุ่มตามขนาดของขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie Morgan (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2550, หน้า 50-51) เนื่องด้วยประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ปฏิบัติงานในบริบทต่างกัน ดังนั้น ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิอย่างเป็นสัดส่วน (Stratified Random Sampling) ตามขนาดของโรงเรียนดังตาราง 1

ตาราง 1 ขนาดของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ขนาดของโรงเรียน	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
- ขนาดเล็ก	455	83
- ขนาดกลาง	1,249	228
- ขนาดใหญ่ / ใหญ่พิเศษ	268	49
รวม	1,972	360

## ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบเครื่องมือในการวิจัย (Instrumental Design)

### 1. เครื่องมือการวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย เป็นแบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ เพื่อวัดค่าตัวแปร ที่ศึกษา แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด (5) มาก (4) ปานกลาง (3) น้อย (2) น้อยที่สุด (1) โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ลักษณะของแบบสอบถามในตอนี่ 1 เป็นคำถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลของของข้าราชการครู โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 23 ได้แก่ อายุ, ประสบการณ์การทำงาน, ขนาดของโรงเรียน ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check List)

ตอนที่ 2 การรับรู้ เกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการ และประสิทธิผลการเรียนรู้

ลักษณะแบบสอบถาม ในตอนที่ 2 มีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า (Rating scale) ซึ่งผู้วิจัยกำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามระบุระดับการบริหารงานวิชาการที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการเรียนรู้ ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 23 จำนวน 7 ด้าน ได้แก่ 1) สภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน 2) ความสามารถของผู้บริหารโรงเรียน 3) การจัดการเรียนรู้ 4) การมีส่วนร่วมของชุมชน 5) ทรัพยากรการเรียนรู้ 6) นโยบายการบริหาร และ 7) แหล่งเรียนรู้ ผู้วิจัยกำหนดคะแนนในการตอบแบบสอบถามออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง มีการดำเนินงานต่อปัจจัยการบริหารงานวิชาการอยู่ในระดับ “มากที่สุด”

4 หมายถึง มีการดำเนินงานต่อปัจจัยการบริหารงานวิชาการอยู่ในระดับ “มาก”

3 หมายถึง มีการดำเนินงานต่อปัจจัยการบริหารงานวิชาการอยู่ในระดับ “ปานกลาง”

2 หมายถึง มีการดำเนินงานต่อปัจจัยการบริหารงานวิชาการอยู่ในระดับ “น้อย”

1 หมายถึง มีการดำเนินงานต่อปัจจัยการบริหารงานวิชาการอยู่ในระดับ “น้อยที่สุด”

ตอนที่ 3 ประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียน ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23

ลักษณะแบบสอบถาม ในตอนที่ 3 มีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า (Rating scale) ซึ่งผู้วิจัยกำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามระบุระดับประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียน ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23 ผู้วิจัยกำหนดคะแนนในการตอบแบบสอบถามออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง มีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับ “มากที่สุด”

4 หมายถึง มีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับ “มาก”

3 หมายถึง มีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับ “ปานกลาง”

2 หมายถึง มีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับ “น้อย”

1 หมายถึง มีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับ “น้อยที่สุด”

## 2. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ ดำเนินการดังนี้

2.1 ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่จะวัด ซึ่งในงานวิจัยนี้ กำหนดตัวแปรพยากรณ์ คือ ปัจจัยการบริหารงานวิชาการ 5 ตัวแปร คือ 1) ปัจจัยด้านสภาพของโรงเรียน 2) ปัจจัยด้านผู้บริหาร 3) ปัจจัยด้านครูผู้สอน 4) ปัจจัยด้านชุมชน และ 5) ปัจจัยด้านทรัพยากร และตัวแปรเกณฑ์ ได้แก่ ประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียน

2.2 ยกร่างแบบสอบถาม

2.3 ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยอาศัยความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยอิงการหาค่าความสอดคล้องของข้อความกับนิยามศัพท์ (Index of Congruence)

2.4 การหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541, หน้า 253-254)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC หมายถึง	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item congruency)
R หมายถึง	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยที่ ค่า +1 หมายถึงความเข้าใจความสามารถนำไปวัดได้อย่างแน่นอน, ค่า 0 หมายถึงไม่แน่ใจว่าจะวัดได้ และค่า -1 หมายถึงข้อคำถามไม่สามารถนำไปวัดได้อย่างแน่นอน
N หมายถึง	จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

โดยเลือกข้อที่มีค่า IOC มากกว่า 0.5 ส่วนข้อใดมีค่าน้อยกว่า 0.5 ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนั้น ข้อคำถามทุกข้อจึงผ่านความเห็นชอบจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่านที่ได้ตรวจสอบและเห็นว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ครอบคลุมในแต่ละด้านและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยแล้ว ได้ค่ารายข้ออยู่ระหว่าง 0.60-1.00

2.5 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ซ้ำกับกลุ่มตัวอย่างที่จะเก็บข้อมูลจริงจำนวน 50 ชุด หลังจากนั้นนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha – Coefficient) ด้วยวิธีการของ Cronbach ทั้งนี้ทำการวิเคราะห์แบบสอบถามด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ทั้งนี้พบว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ ) ที่ได้จากข้อคำถามในภาพรวมทั้งฉบับและแยกในรายด้านมีค่ามากกว่า 0.80 ซึ่งถือว่ามากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำของระดับความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้ โดยได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามภาพรวมทั้งฉบับเท่ากับ .919

### ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูล (Collecting Data Design)

การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ใช้วิธีการส่งและรับคืนทางไปรษณีย์ ดำเนินการดังนี้

1. ขออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อส่งไปยังผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23
2. ผู้วิจัยให้โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23 ตอบแบบสอบถาม จากนั้นให้ส่งกลับมายังมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ตามจดหมายตอบกลับ
3. เมื่อเก็บรวบรวมแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างแล้ว นำมาตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของข้อมูลแล้วนำไปดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยต่อไป

### ขั้นตอนที่ 4 การออกแบบการวิเคราะห์ข้อมูล (Analytical Design)

ข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ จึงนำมาวิเคราะห์และแปลความหมาย ดังนี้

1. นำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนแล้ว นำมาลงรหัสเลข (Code) ตามเกณฑ์ของเครื่องมือแต่ละส่วน
2. นำแบบสอบถามที่ลงรหัสแล้ว มาบันทึกลงในโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อประมวลผลข้อมูลที่ได้จัดเก็บและคำนวณหาค่าทางสถิติแล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามวิจัยและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยนำเสนอผลในรูปแบบตารางประกอบความเรียงและนำผลการศึกษาที่วิเคราะห์ได้มาสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และเขียนข้อเสนอแนะ
3. ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 1 วิเคราะห์หาความถี่ (Frequencies) และร้อยละ (Percentage) ของผู้ตอบแบบสอบถาม
4. ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

5. ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์โดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) แบบขั้นตอน (Stepwise) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2550, หน้า 47)

6. การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย ใช้เกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2548, หน้า 77)

4.51 – 5.00	หมายถึง มีการปฏิบัติ / มีสภาพเป็นจริง / มีประสิทธิผล
ในระดับมากที่สุด	
3.51 – 4.50	หมายถึง มีการปฏิบัติ / มีสภาพเป็นจริง / มีประสิทธิผล
ในระดับมาก	
2.51 – 3.50	หมายถึง มีการปฏิบัติ / มีสภาพเป็นจริง / มีประสิทธิผล
ในระดับปานกลาง	
1.51 – 2.50	หมายถึง มีการปฏิบัติ / มีสภาพเป็นจริง / มีประสิทธิผล
ในระดับน้อย	
1.00 – 1.50	หมายถึง มีการปฏิบัติ / มีสภาพเป็นจริง / มีประสิทธิผล
ในระดับน้อยที่สุด	