



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพการจัดองค์การกับผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบที่ 2 ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 และเขต 2 เป็นการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ (Correlation Research) โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยมีสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นหน่วยวิเคราะห์ (Unit of analysis) มีผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ให้ข้อมูล การดำเนินการวิจัยเป็นไปตามขั้นตอน และรายละเอียด ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 และเขต 2 ที่รับการประเมินคุณภาพภายนอกจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) หรือ สมศ.ในรอบที่ 2 จำนวน 349 ราย

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 และเขต 2 ที่รับการประเมินคุณภาพภายนอกจาก สมศ.ในรอบที่ 2 จำนวน 186 ราย โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณหากกลุ่มตัวอย่างของยามานะ (Yamane: 1976) ในกรณีที่  $e = 0.5$

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

- n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
- N = ขนาดของประชากร
- e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้น

การวิจัยในครั้งนี้ ได้กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 โดยยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนขึ้นได้ร้อยละ 5 จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 187

จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ สถานศึกษาชั้นพื้นฐาน จำนวน 187 โรงเรียน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยมีขั้นตอนดังนี้

- 1.2.1 จำแนกประชากรออกเป็นชั้นภูมิโดยใช้ขนาดโรงเรียนเป็นตัวแปรแบ่งชั้นภูมิ
- 1.2.2 กำหนดกลุ่มตัวอย่างแต่ละชั้นภูมิตามสัดส่วนของประชากรแต่ละกลุ่ม
- 1.2.3 สุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ในแต่ละกลุ่มด้วยวิธีการจับสลาก (Lottery Method)

ตาราง 2 จำนวนประชากร และกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน	จำนวนประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ขนาดเล็ก	175	94
ขนาดกลาง	146	78
ขนาดใหญ่	28	15
รวม	349	187

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม 1 ฉบับ เป็นแบบสอบถามสภาพการจัดองค์การ และผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบที่ 2 ของสถานศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

**ตอนที่ 1** เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่อง เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่งปัจจุบัน และประสบการณ์ในการทำงาน มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check list)



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

**ตอนที่ 2** เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพการจัดองค์การของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 และเขต 2 ที่รับการประเมินคุณภาพภายนอกจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) หรือ สมศ. ในรอบที่ 2 ผู้วิจัยได้ปรับแบบสอบถามให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาที่ศึกษาประกอบด้วยสภาพการจัดองค์การ 6 ด้าน คือ สภาพการกำหนดวัตถุประสงค์ขององค์การ สภาพการจัดกลุ่มงาน สภาพการมอบหมายงานสภาพการมอบอำนาจหน้าที่ สภาพการจัดสายการบังคับบัญชา และสภาพการประสานงาน

2.1 สภาพการจัดองค์การแต่ละด้านนั้นมีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) เกณฑ์การกำหนดระดับการปฏิบัติมี 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 99-100) คือ

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติมากที่สุดหรือปฏิบัติตามรายการนั้นได้ร้อยละ 80-100
- 4 หมายถึง มีการปฏิบัติมากหรือปฏิบัติตามรายการนั้นได้ร้อยละ 70-79
- 3 หมายถึง มีการปฏิบัติปานกลางหรือปฏิบัติตามรายการนั้นได้ร้อยละ 60-69
- 2 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อยหรือปฏิบัติตามรายการนั้นได้ร้อยละ 50-59
- 1 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อยที่สุดหรือปฏิบัติตามรายการนั้นน้อยกว่าร้อยละ 50

2.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เป็นค่าสถิติที่ใช้วัดการกระจายของข้อมูล ใช้อธิบายคู่กับค่าเฉลี่ยเลขคณิต โดยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานยิ่งมีค่ามากแสดงว่าข้อมูลมีการกระจายมากหรือข้อมูลมีความแตกต่างกันมาก ถ้าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานยังมีค่าใกล้ศูนย์แสดงว่าข้อมูลนั้นค่อนข้างเกาะกลุ่มกัน (ชานินทร์ ศิลป์จารุ. 2548 : 171)

2.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) เป็นค่าความสัมพันธ์ของตัวแปร X กับ Y ค่าที่คำนวณได้อยู่ในช่วงระหว่าง -1 ถึง 1 โดยมีความหมายของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 144) ดังนี้

ค่าบวก	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน
ค่าลบ	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม
ค่าเข้าใกล้ 1	หมายถึง	มีความสัมพันธ์กันมาก และในทิศทางเดียวกัน
ค่าเข้าใกล้ -1	หมายถึง	มีความสัมพันธ์กันมาก และในทิศทางตรงกันข้าม
ค่าเข้าใกล้ 0	หมายถึง	มีความสัมพันธ์กันน้อย
ค่าเท่ากับ 1	หมายถึง	มีความสัมพันธ์กันอย่างสมบูรณ์ และในทิศทางเดียวกัน



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

ค่าเท่ากับ -1 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันอย่างสมบูรณ์ และในทิศทางตรงกันข้าม

ค่าเท่ากับ 0 หมายถึง ไม่มีความสัมพันธ์กัน

2.4 การวิเคราะห์ค่า Tolerance และค่า VIF เป็นการทดสอบว่าตัวแปรอิสระทุกตัว จะไม่มีความสัมพันธ์กันเองสูง เพื่อป้องกันปัญหาความสัมพันธ์ภายในของตัวแปรพหุคูณ (Multicollinearity) โดยพิจารณาจากค่าความคงทนของการยอมรับ (Tolerance) มีค่าไม่น้อยกว่า 0.10 ค่าปัจจัยการขยายตัวของความแปรปรวน (VIF) มีค่าที่น้อยกว่า 10 (วรณี หิรัญญาการ. 2546 : 112 ; อ้างอิงจาก Rovinelli and Hambleton. 1978. **A Practical Guide to Conducting Empirical Research : 34**)

**ตอนที่ 3** เป็นคำถามเกี่ยวกับผลการประเมินคุณภาพภายนอกจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) หรือ สมศ. ในรอบที่ 2

ผลการประเมินคุณภาพภายนอก รอบที่ 2 ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 และ 2 ซึ่งประเมินโดย สมศ. หลักเกณฑ์การกำหนดระดับคุณภาพของสถานศึกษาหรือเกณฑ์การประเมินที่ใช้ ให้พิจารณาจากค่าเฉลี่ยของระดับคุณภาพตัวบ่งชี้ ในแต่ละมาตรฐาน เป็น 4 ระดับ คือ

เกณฑ์การพิจารณา	ระดับคุณภาพ
ค่าเฉลี่ยของระดับคุณภาพตัวบ่งชี้ ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 1.74	ปรับปรุง
ค่าเฉลี่ยของระดับคุณภาพตัวบ่งชี้ ระหว่าง 1.75 - 2.74	พอใช้
ค่าเฉลี่ยของระดับคุณภาพตัวบ่งชี้ ระหว่าง 2.75 - 3.49	ดี
ค่าเฉลี่ยของระดับคุณภาพตัวบ่งชี้ 3.50 - 4.00	ดีมาก

ที่มา : สมศ. 2549ก : 91



### 3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

#### 3.1 การสร้างเครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลสภาพการจัดองค์การ หรือตัวแปรอิสระ ในตอนที่ 2

3.1.1 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี แนวคิด หลักการ งานวิจัยต่างๆ และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อนำผลการศึกษามาปรับและพัฒนาเป็นเครื่องมือในตอนที่ 2 ภายใต้คำปรึกษาของอาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์

3.1.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า และร่างแบบสอบถามให้ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับสภาพการจัดองค์การ

3.1.3 นำร่างแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นเสนอให้กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์พิจารณา

3.1.4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดองค์การ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity)

3.1.5 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ กับความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของข้อคำถาม จำนวน 48 ข้อ ด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item-Objective Congruence) ซึ่งทุกข้อมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.6 ดังปรากฏในภาคผนวก ง โดยกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณา (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 : 116-117) ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้นหรือไม่
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

นำคะแนนที่ได้มาแทนค่าในสูตร ดังนี้

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

เมื่อ	IOC	หมายถึง	ค่าดัชนีความสอดคล้อง
	$\sum R$	หมายถึง	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

57

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3.1.6 นำแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาตรวจสอบ พร้อมรวบรวมข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อให้แบบสอบถามมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3.1.7 นำแบบสอบถามที่ทำการแก้ไขปรับปรุงไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 และเขต 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 โรงเรียน นำมาวิเคราะห์คุณภาพของข้อคำถามแต่ละข้อ ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Simple correlation) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมในด้านนั้นๆ ซึ่งจะคัดเลือกเฉพาะข้อที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจะตัดข้อที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ต่ำกว่าระดับ .05 พร้อมกับหาค่าความเชื่อมั่นได้ที่เป็นความคงที่ภายใน (Internal Consistency Reliability) โดยหาค่าแอลฟาสัมประสิทธิ์ของครอนบาร์ค (Cronbach's Coefficient Alpha) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 : 132-133) ผลการวิเคราะห์พบว่า

ด้านที่ 1 สภาพการกำหนดวัตถุประสงค์ขององค์การ จำนวน 7 ข้อ คะแนนรายข้อมีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมค่อนข้างสูงทุกข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .92

ด้านที่ 2 สภาพการจัดกลุ่มงาน จำนวน 5 ข้อ คะแนนรายข้อมีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมค่อนข้างสูงทุกข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .85

ด้านที่ 3 สภาพการมอบหมายงาน จำนวน 17 ข้อ คะแนนรายข้อมีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมค่อนข้างสูงจำนวน 9 ข้อ และคะแนนรายข้อมีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมต่ำกว่า .05 จำนวน 8 ข้อ เมื่อตัดข้อที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมต่ำกว่า .05 ออก จะได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .70

ด้านที่ 4 สภาพการมอบอำนาจหน้าที่ จำนวน 5 ข้อ คะแนนรายข้อมีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมค่อนข้างสูงทุกข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .60

ด้านที่ 5 สภาพการจัดสายการบังคับบัญชา จำนวน 8 ข้อ คะแนนรายข้อมีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมค่อนข้างสูงทุกข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .87

ด้านที่ 6 สภาพการประสานงาน จำนวน 6 ข้อ คะแนนรายข้อมีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมค่อนข้างสูงจำนวน 5 ข้อ และคะแนนรายข้อมีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมต่ำกว่า .05 จำนวน 1 ข้อ เมื่อตัดข้อที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมต่ำกว่า .05 ออก จะได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .83 ดังปรากฏในภาคผนวก ง



3.2 การสร้างเครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบที่ 2 ของสถานศึกษา หรือตัวแปรตาม ในตอนที่ 3 นั้นผู้วิจัยได้สร้างเป็นข้อคำถามแบบเดิมคำ

3.3 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบแล้วมาปรับปรุงแก้ไขร่วมกันกับประธานและกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และจัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับที่สมบูรณ์เพื่อใช้ในการวิจัยต่อไป

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากสำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยเก็บแบบสอบถามคืน โดยให้ผู้บริหารสถานศึกษาตอบแบบสอบถามส่งคืนที่ผู้วิจัยตามที่อยู่ที่ระบุไว้

3. ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์กลับคืนมา จำนวน 186 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 99.47

#### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของแบบสอบถามที่ได้กลับคืนมา และทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows มาดำเนินการใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การคำนวณหาค่าร้อยละ

ขั้นที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการจัดองค์การของสถานศึกษา ใช้วิธีหาค่าคะแนนเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์การแปลค่าเฉลี่ยของ บุญชม ศรีสะอาด (2535 : 100) ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติมากที่สุด

ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีการปฏิบัติมาก

ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีการปฏิบัติปานกลาง

ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อย

ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อยที่สุด



ขั้นที่ 3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัว ด้วยค่า Tolerance และ VIF (Variance Inflation Factor)

ขั้นที่ 4 วิเคราะห์ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบที่ 2 ของสถานศึกษา ดำเนินการดังนี้

4.1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์อย่างง่าย

4.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยการนำตัวแปรอิสระทั้ง 6 ตัว เข้าสมการเพื่อทำการทดสอบพร้อมกัน โดยกำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขั้นที่ 5 การคัดเลือกตัวแปรที่ร่วมกันมีความสัมพันธ์ต่อผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบที่ 2 มากที่สุด โดยการคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการครั้งละ 1 ตัว และทำการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Regression Analysis) เคอลิงเจอร์ (Kerlinger, 1973 : 603-631) โดยกำหนดค่าระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการ และระดับ .10 เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกตัวแปรอิสระออกจากสมการ