

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการสนับสนุนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ตามทัศนะของผู้บริหารและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
4. การหาคุณภาพเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี ปีการศึกษา 2557 จำนวน 376 โรงเรียน จำแนกเป็น เขต 1 มี ผู้บริหารสถานศึกษา 200 คน ครู 1,564 คน เขต 2 มี ผู้บริหารสถานศึกษา 180 คน ครู 1,489 คน รวมทั้งสิ้น 3,433 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 1, 2557, หน้า 1 – 8 และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2, 2557, หน้า 1 - 6)

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากประชากรมีจำนวนที่แน่นอน (finite popular) ผู้วิจัยจึงใช้สูตรยามานะ (Yamane) กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมให้ความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 358 คน โดยใช้วิธีแบ่งชั้นภูมิโดยสุ่มส่วน (stratified random sampling) ดังนี้

- 2.1 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งหมด
- 2.2 จำแนกประชากรออกตามตำแหน่ง
- 2.3 คำนวณตัวอย่างแต่ละกลุ่มตามสัดส่วนของประชากร
- 2.4 ดำเนินการสุ่มผู้บริหารสถานศึกษาและครู โดยใช้วิธีแบ่งชั้นภูมิโดยสุ่มส่วน

(stratified random sampling)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างแสดงไว้ในตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดสถานศึกษา

ขนาด สถานศึกษา	ประชากร (N)			กลุ่มตัวอย่าง (n)		
	ผู้บริหาร	ครู	รวม	ผู้บริหาร	ครู	รวม
เล็ก	131	992	1,120	14	103	117
กลาง	164	1231	1,395	17	128	145
ใหญ่	85	833	918	9	87	96
รวม	380	3,053	3,433	40	318	358

ที่มา: (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 1, 2557, หน้า 1 – 8; สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2, 2557, หน้า 1 - 6)

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำเครื่องมือเป็นแบบสอบถาม (questionnaire) ประเภทปลายปิด (closed form) ที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มี 5 ระดับ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยอาศัยแนวการสร้างแบบทดสอบจากการอ่านตำรา เอกสาร และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะของคำถามที่ใช้เป็นแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่งงาน หน้าที่การปฏิบัติงาน วิทยฐานะ วุฒิการศึกษา ขนาดของสถานศึกษา และสำนักงานเขตพื้นที่สังกัด

ตอนที่ 2 สอบถามบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการสนับสนุนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ตามทัศนะของผู้บริหารและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้ บทบาทในการสนับสนุนด้านการวิเคราะห์บทบาทในการสนับสนุนด้านการพัฒนา บทบาทในการสนับสนุนด้านการเปลี่ยนแปลง และบทบาทในการสนับสนุนด้านการประสานความต้องการ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยกำหนดค่าคะแนน ช่วงน้ำหนักของการปฏิบัติเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย ได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ศึกษาหลักการ แนวคิดและทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการสนับสนุนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ตามทัศนะของผู้บริหารและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี รวบรวมรายละเอียดจัดเป็นหมวดหมู่ เพื่อนำมากำหนดโครงสร้างเนื้อหาของแบบสอบถาม
2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม เพื่อนำความรู้ และแนวคิดที่ได้ มาเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย กำหนดรูปแบบของคำถาม
3. สร้างแบบสอบถามฉบับร่างขึ้นตามโครงสร้างเนื้อหาในเรื่องบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการสนับสนุนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ตามทัศนะของผู้บริหารและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี โดยอาศัยหลักการ แนวคิดและทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัย ตามข้อ 1 และข้อ 2

การหาคคุณภาพเครื่องมือ

การหาคคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่จัดทำขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น
2. นำแบบสอบถามที่จัดทำขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ระเบียบวิธีวิจัย และมีประสบการณ์ทางการวิจัยมาเป็นอย่างดี จำนวน 5 คน เพื่อทำการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามและตัวแปรที่ต้องการวัด แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง
3. นำผลไปวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) รายข้อมีค่าระหว่าง 0.80-1.00
4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบ และแก้ไขปรับปรุงแล้ว ไปดำเนินการทดลองใช้ (try out) กับผู้บริหารและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน

5. ตรวจสอบหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.853

6. นำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นและจัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ผู้วิจัย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยวิธีการและขั้นตอน ดังนี้

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ถึงสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการจัดทำหนังสือไปยังสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง ในการตอบแบบสอบถาม

2. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง หลังจากส่งแบบสอบถามให้ทุกสถานศึกษา ของกลุ่มตัวอย่าง

3. นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล

4. นำข้อมูลที่ได้ มาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัย ได้นำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ มาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติต่าง ๆ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ นำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 2 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการสนับสนุนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ตามทัศนะของผู้บริหารและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี วิเคราะห์โดยใช้สถิติพื้นฐาน คือ การหาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) แปลความหมายโดยใช้เกณฑ์การพิจารณาที่กำหนดไว้แบ่งเป็น 5 ระดับดังนี้ (Best, 1986, p. 182)

ช่วงคะแนน 4.50 - 5.00 หมายความว่า มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด

ช่วงคะแนน 3.50 - 4.49 หมายความว่า มีการปฏิบัติในระดับมาก

ช่วงคะแนน 2.50 - 3.49 หมายความว่า มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง

ช่วงคะแนน 1.50 - 2.49 หมายความว่า มีการปฏิบัติในระดับน้อย

ช่วงคะแนน 1.00 - 1.49 หมายความว่า มีการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการสนับสนุนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ตามทัศนะของผู้บริหารและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) ใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one-way ANOVA) โดยการทดสอบค่าเอฟ (F-test) ถ้ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงทดสอบเป็นรายคู่โดยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe's method)

สถิติในการวิจัย

1. การหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เป็นตัวแทนของประชากร โดยใช้สูตรของ ยามาเน่ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2553, หน้า 520)

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

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน จำนวนประชากร

e แทน ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ แทน 0.05

2. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรม โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ในด้านการบริหารแหล่งเรียนรู้ จำนวน 5 คน พิจารณาลงความเห็นและให้คะแนน ดังนี้ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2553, หน้า 94)

+1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้น เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

0 เมื่อไม่แน่ใจว่า ข้อคำถามนั้น เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

- 1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้น ไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

แล้ว นำคะแนนมาแทนค่าในสูตร

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาตาม
ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

R แทน ค่าคะแนนความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

ถ้าดัชนี IOC คำนวณได้มากกว่า หรือเท่ากับ 0.50 ข้อคำถามนั้น เป็นตัวแทน ลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น ถ้าข้อคำถามใดมีค่าดัชนีต่ำกว่า 0.50 ข้อคำถามนั้น ถูกตัด ออกไป หรือต้องปรับปรุงใหม่

3. ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2553, หน้า 96)

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

เมื่อ α แทน สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
 n แทน จำนวนข้อคำถาม
 S_i^2 แทน ความแปรปรวนแต่ละข้อ
 S_t^2 แทน ความแปรปรวนทั้งฉบับ

4. ค่าร้อยละ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2553, หน้า 148)

$$\text{ร้อยละ (percentage)} = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ f แทน ความถี่
 n แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

5. ค่าเฉลี่ย (mean) คำนวณจากสูตร ดังนี้ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2553, หน้า 149-150)

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

เมื่อ \sum แทน ผลรวม
 X แทน ค่าหรือคะแนนของข้อมูล
 N แทน จำนวนข้อมูล

6. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) คำนวณจากสูตร ดังนี้ (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2553, หน้า 163)

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

x แทน คะแนนแต่ละข้อที่ i

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

7. สถิติทดสอบค่าที (t - test) (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2553, หน้า 172-173)

ทดสอบค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองที่เป็นอิสระต่อกัน

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}, df_1 = n_1 - 1, df_2 = n_2 - 1$$

โดย $s_1^2 > s_2^2$

เมื่อไม่มีนัยสำคัญทางสถิติใช้สูตรสถิติทดสอบค่าที (t-test) เมื่อความแปรปรวนเท่ากัน ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$) จะใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}, df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อมีนัยสำคัญทางสถิติใช้สูตรการทดสอบค่าที ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}, df = \frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{\frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} \right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[\frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{n_2 - 1}}$$

- เมื่อ \bar{x}_1 แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
 s_1^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1
 n_1 แทน จำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่ม 1
 n_2 แทน จำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่ม 2
 \bar{x}_2 แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
 s_2^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 2

8. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one - way ANOVA) (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2553, หน้า 228-230)

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

- เมื่อ F แทน ค่าอำนาจจำแนก
 MS_b แทน ความแปรปรวน (mean square) ระหว่างกลุ่ม
 MS_w แทน ความแปรปรวน (mean square) ภายในกลุ่ม

9. สถิติทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ด้วยวิธีการทดสอบรายคู่ของเซฟเฟ้ (Scheffe' s test) โดยการทดสอบค่าเอฟ (F-test) (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2553, หน้า 258)

$$F = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)^2}{MS_w \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right) (k - 1)}$$

- เมื่อ \bar{x} แทน ค่าเฉลี่ย
 k แทน จำนวนกลุ่ม
 n_1 แทน จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง กลุ่ม 1
 n_2 แทน จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง กลุ่ม 2
 MS_w แทน ความแปรปรวน (mean square) ภายในกลุ่ม