

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาการนำนโยบายของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติในสถานศึกษา ตามการรับรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรีเพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนารูปแบบการตัดสินใจในการบริหารสถานศึกษาต่อไป

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ
4. การหาคุนภาพเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี ปีการศึกษา 2557 จำนวน 3,746 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 382 คน และครู จำนวน 3,364 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี, 2557, หน้า 14)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี โดยมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างดังนี้

2.1 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากประชากรมีจำนวนแน่นอน (finite population) จึงใช้สูตรของยามาเน่ (Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อน 0.05 ในการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง อ้างถึงใน (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2553, หน้า 45) การศึกษาทั้งหมด 361 คน

2.2 ทำการกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยแบ่งชั้นภูมิ (stratified random sampling) โดยใช้ขนาดของสถานศึกษาเป็นชั้นภูมิ เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษามีจำนวนน้อย จึงกำหนดให้กลุ่มตัวอย่างผู้บริหารสถานศึกษามีจำนวนร้อยละ 30 ของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนที่เหลือเป็นจำนวนครู ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา 109 คน และครู 252 คน ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดสถานศึกษา

สำนักงานเขต พื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา	ขนาด สถานศึกษา	จำนวนประชากร(คน)			จำนวนกลุ่มตัวอย่าง(คน)		
		ผู้บริหาร สถานศึกษา	ครู	รวม	ผู้บริหาร สถานศึกษา	ครู	รวม
ลพบุรี เขต 1		213	1,821	2,034	59	137	196
	เล็ก	85	693	778	23	52	75
	กลาง	60	512	572	17	38	55
	ใหญ่	68	616	684	19	47	66
ลพบุรี เขต 2		169	1,543	1,712	50	115	165
	เล็ก	63	579	642	19	43	62
	กลาง	59	412	471	14	31	45
	ใหญ่	47	552	599	17	41	58
รวม		382	3,364	3,746	109	252	361

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำเครื่องมือเป็นแบบสอบถาม (questionnaire) ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์นำมาประกอบในการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับการนำนโยบายของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติในสถานศึกษา ตามการรับรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรีซึ่งแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (check list) เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ตำแหน่งหน้าที่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน และขนาดของสถานศึกษา

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับการนำนโยบายของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติในสถานศึกษา ตามการรับรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรีประกอบด้วย 5 ด้านต่อไปนี้ คือ ภาระหน้าที่ของสถานศึกษา, การพัฒนากระบวนการเรียนการสอน, การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง, การปรับปรุงสภาพแวดล้อมและบรรยากาศของสถานศึกษา และการพัฒนาระบบ

เครือข่ายสถานศึกษาพอเพียงมีลักษณะเป็นตัวเลขมาตราส่วนประมาณค่า (numerical rating scale) มี 5 ระดับ โดยกำหนดระดับการปฏิบัติดังนี้

5	หมายถึง	การปฏิบัติระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	การปฏิบัติระดับมาก
3	หมายถึง	การปฏิบัติระดับปานกลาง
2	หมายถึง	การปฏิบัติระดับน้อย
1	หมายถึง	การปฏิบัติระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำนโยบายของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติในสถานศึกษา ตามการรับรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี ประกอบด้วย 5 ด้าน ต่อไปนี้ คือ ภาระหน้าที่ของสถานศึกษา, การพัฒนากระบวนการเรียนการสอน, การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง, การปรับปรุงสภาพแวดล้อมและบรรยากาศของสถานศึกษา และการพัฒนาระบบเครือข่ายสถานศึกษาพอเพียง

2. วิเคราะห์การนำนโยบายของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติในสถานศึกษา ตามการรับรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี

3. สร้างแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้กำหนดเป็นประเด็นให้ครอบคลุมขอบเขตที่กำหนดในกรอบแนวคิด เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มี 5 ระดับ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การหาคุณภาพเครื่องมือ

ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบเครื่องมือที่สร้างเพื่อพิจารณาปรับปรุงให้สอดคล้องและเหมาะสมกับขอบเขตที่กำหนด

2. การตรวจความเที่ยงตรง (validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ได้ทำการตรวจสอบเบื้องต้น และมีการปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รอบรู้เฉพาะเรื่อง (subject matter specialists) จำนวน 5 คน ที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมหาบัณฑิต และความรู้และชำนาญการในด้านการนำนโยบายของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติในสถานศึกษาเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) ครอบคลุมความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence : IOC) ระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา ได้ต้องได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.80-1.00

3. นำแบบสอบถามที่ผ่านการหาความเที่ยงตรงมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปทดลองใช้กับผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ จำนวน 30 คน ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา 10 คน และครู 20 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (reliability)

4. ตรวจสอบหาความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient method) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach, 1971, p.160) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปจะต้องได้ค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.949

5. นำแบบสอบถามที่ได้ทำการปรับปรุงแก้ไข เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อขอความเห็นและจัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการวิทยานิพนธ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอนหนังสือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เพื่อนำแนะตัวผู้วิจัยในการติดต่อหน่วยงานที่เก็บข้อมูล
2. ส่งแบบสอบถามที่ใส่รหัสกำกับแล้วไปถึงผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคน โดยผู้วิจัยจัดส่งด้วยตนเอง
3. ผู้วิจัยติดตามรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา 361 ฉบับ จึงได้ดำเนินการนำมาวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ ถูกต้อง ในการตอบแบบสอบถาม เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

2.1 หาค่าความถี่ (frequency) และร้อยละ (percentage) ของข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

2.2 หาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของคะแนน จากการตอบแบบสอบถามที่วัดการนำนโยบายของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติในสถานศึกษา ตามการรับรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี ตามเกณฑ์ของกานดา พูลลาภทวี (2539, หน้า 210) ดังนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง การปฏิบัติระดับมากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายถึง การปฏิบัติระดับมาก

2.50 – 3.49 หมายถึง การปฏิบัติระดับปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง การปฏิบัติระดับน้อย

1.00 – 1.49 หมายถึง การปฏิบัติระดับน้อยที่สุด

2.3 ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการนำนโยบายของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติในสถานศึกษา ตามการรับรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานีเมื่อจำแนกตาม ตำแหน่งหน้าที่เพศ และวุฒิการศึกษาโดยใช้การทดสอบที (t-test)

2.4 เปรียบเทียบระดับการนำนโยบายของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติในสถานศึกษา ตามการรับรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานีเมื่อจำแนกตามอายุ ประสบการณ์ทำงาน และขนาดของสถานศึกษาโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) เมื่อมีนัยสำคัญทางสถิติจึงเปรียบเทียบรายคู่ โดยใช้การทดสอบของเซฟเฟ (Scheffe's method)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติต่าง ๆ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เป็นตัวแทนของประชากร โดยใช้สูตรของ ยามาเน่ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2553, หน้า 34)

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

เมื่อ	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	N	แทน	จำนวนประชากร
	e	แทน	ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้

2. การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เพื่อวัดความเที่ยงตรง (validity) (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2553, หน้า 90)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือลักษณะพฤติกรรม
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3. ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีหาสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (alpha coefficient method) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach, 1971, p.160)

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

เมื่อ	α	แทน	สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	n	แทน	จำนวนข้อคำถาม
	S_i^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนแต่ละข้อ
	S_t^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ

4. ค่าร้อยละ (percentage)(สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2553, หน้า 90)

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

เมื่อ	P	แทน	ร้อยละ
	F	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	n	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

5. ค่าเฉลี่ย (mean) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2542, หน้า 227)

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

เมื่อ	\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนหน่วยในกลุ่มตัวอย่าง

6. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2542, หน้า 281)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	คะแนนแต่ละข้อ
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

7. สูตรทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน
(สุวริย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2553, หน้า 95)

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

S_1^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่มีค่ามาก

S_2^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าน้อย

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

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

ถ้าทดสอบแล้วไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$)

$$3) t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}, df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ	t	แทน	สถิติทดสอบที (t-test)
	\bar{X}_1	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1
	\bar{X}_2	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2
	S_1^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 1
	S_2^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 2
	n_1	แทน	จำนวนหน่วยในกลุ่มที่ 1
	n_2	แทน	จำนวนหน่วยในกลุ่มที่ 2

8. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way analysis of variance)
(กานดา พูลลาภทวี, 2539, หน้า 228 - 230)

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

F	แทน	ค่าสถิติทดสอบ (F-test)
MS_b	แทน	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (mean of sum squares between groups)
MS_w	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม (mean of sum squares within groups)

9. การทดสอบรายคู่ด้วยการทดสอบของเชฟเฟ (Scheffe's test) (กานดา พูลลาภทวี, 2539, หน้า 228-230)

$$F_1 = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2}{MS_w \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right] (k-1)}$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	K	แทน	จำนวนกลุ่ม
	n	แทน	จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง
	MS_w	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม