

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการรับรู้และความคาดหวังในการมีส่วนร่วมการบริหารจัดการองค์การแห่งการเรียนรู้ของบุคลากรในสถานศึกษาสังกัดเทศบาล จังหวัดลพบุรี ตามองค์ประกอบขององค์การแห่งการเรียนรู้ 5 ประการ คือ ความเป็นบุคคลรอบรู้ แบบแผนความคิด วิสัยทัศน์ร่วม การเรียนรู้เป็นทีม และการคิดอย่างเป็นระบบ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจะดำเนินการตามประเด็นดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นผู้บริหารและครู ในสถานศึกษาสังกัดเทศบาล จังหวัดลพบุรี จำนวน 10 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 326 คน (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2549, หน้า 130)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ บุคลากรของสถานศึกษาสังกัดเทศบาล จังหวัดลพบุรี ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหาร และครู คำนวณหาขนาดตัวอย่างด้วยตารางสำเร็จรูปของเครจซีและมอร์แกน (ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์, และอัจฉรา ชำนิประศาสน์, 2545, หน้า 227) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 177 คน แล้วทำการสุ่มตัวอย่างโดยการแบ่งชั้นภูมิจำแนกตามตำแหน่งของบุคลากร ได้ผู้บริหารทั้งหมด 20 คนและครูเท่ากับ 157 คน ทำการสุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) แต่ละชั้นภูมิด้วยวิธีจับฉลาก เมื่อสุ่มตัวอย่างแล้วได้ขนาดตัวอย่างในแต่ละโรงเรียนปรากฏในตาราง 1

ตาราง 1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ที่	ชื่อโรงเรียน	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
		ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู
1	เทศบาล1 บ้านท่าหิน	2	33	2	13
2	เทศบาล 2 วัดกวีศราราม	2	24	2	10
3	เทศบาล 3 วัดคลองสายบัว	3	46	3	25
4	เทศบาล 4 วัดเมืองใหม่	4	65	4	34
5	เทศบาลบ้านหมี่	1	31	1	20
6	เทศบาลอนุบาลเมืองบ้านหมี่	1	9	1	4
7	เทศบาล 1 บ้านโคกสำโรง	3	45	3	28
8	เทศบาล 2 วัดแก้วจันทาราม	2	26	2	12
9	เทศบาล 3 อนุบาลเทศบาลตำบลโคกสำโรง	1	20	1	8
10	เทศบาล 1 (ชอย 6)	1	7	1	3
รวม		20	306	20	157

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (questionnaire) ประเภทปลายปิด (closed form) เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มี 5 ระดับ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองโดยศึกษาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจึงขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อนำมาประกอบในการสร้างแบบสอบถามการรับรู้และความคาดหวังของบุคลากรในการมีส่วนร่วมการบริหารจัดการองค์การแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดเทศบาล จังหวัดลพบุรี แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามที่เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสำรวจรายการ (check list) เกี่ยวกับ ตำแหน่ง อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถานศึกษา

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ในการมีส่วนร่วมการบริหารจัดการองค์การแห่งการเรียนรู้ของบุคลากรในสถานศึกษาสังกัดเทศบาล จังหวัดลพบุรี ตามทฤษฎีองค์การแห่งการเรียนรู้ของเช็งกี ซึ่งทำให้เกิดลักษณะของบุคคล 5 ประการ คือ ความเป็นบุคคลรอบรู้ (personal mastery) แบบแผนความคิด (mental model) วิสัยทัศน์ร่วม (shared vision) การเรียนรู้เป็นทีม (team learning) และ การคิดอย่างเป็นระบบ (system thinking) เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มี 5 ระดับ จำนวน 38 ข้อ ซึ่ง

กำหนดความระดับความเป็นจริง โดยมีเกณฑ์ให้น้ำหนักคะแนนตามแนวทางการสร้างเครื่องมือการวัดของลิกเคอร์ท (รวิวรรณ ชินะตระกูล, 2542, หน้า 125) ดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับการรับรู้มากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับการรับรู้มาก
- 3 หมายถึง ระดับการรับรู้ปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับการรับรู้น้อย
- 1 หมายถึง ระดับการรับรู้ที่น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคาดหวังในการมีส่วนร่วมการบริหารจัดการองค์การแห่งการเรียนรู้ของบุคลากรในสถานศึกษาสังกัดเทศบาล จังหวัดลพบุรี เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มี 5 ระดับ จำนวน 38 ข้อ ซึ่งกำหนดความระดับความคาดหวัง โดยมีเกณฑ์ให้น้ำหนักคะแนนตามแนวทางการสร้างเครื่องมือการวัดของลิกเคอร์ท (รวิวรรณ ชินะตระกูล, 2542, หน้า 125) ดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับความคาดหวังมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับความคาดหวังมาก
- 3 หมายถึง ระดับความคาดหวังปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับความคาดหวังน้อย
- 1 หมายถึง ระดับความคาดหวังที่น้อยที่สุด

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับดังนี้

- 1) ศึกษาเนื้อหาสาระที่เกี่ยวกับงานวิจัยจากหนังสือ เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้เป็นประเด็นในการตั้งหัวข้อคำถาม
- 2) กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย กำหนดโครงสร้างของเครื่องมือในการวิจัย นำกรอบโครงสร้างและเนื้อหาเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบแก้ไข
- 3) การตรวจสอบเบื้องต้น ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้ตรวจสอบเครื่องมือ
- 4) การตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่อาจารย์ตรวจสอบเบื้องต้น แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (item of objective congruence index : IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.6 – 1.0
- 5) การหาความเชื่อมั่น (reliability) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปทดลองใช้ กับกลุ่มตัวอย่าง จังหวัด สระบุรี จำนวน 30 คน เป็นผู้บริหาร 3 คน และครู 27 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา

ตามวิธีของ ครอนบาค (Cronbach -Alpha Coefficient) ซึ่งความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ 0.95

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. จัดเตรียมเครื่องมือตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสถานศึกษาให้พร้อม และจัดทำรหัสในแบบสอบถาม ให้ตรงกับกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มไว้แล้ว เพื่อสะดวกในการตรวจสอบ
2. ขอลงหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ถึง ผู้อำนวยการสถานศึกษา สังกัดเทศบาล จังหวัดลพบุรี ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บข้อมูล ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป วิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ และนำเสนอข้อมูลในรูปตารางประกอบการบรรยาย

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ระดับการรับรู้และความคาดหวังในการมีส่วนร่วมการบริหารจัดการองค์การแห่งการเรียนรู้ของบุคลากรในสถานศึกษาสังกัดเทศบาล จังหวัดลพบุรี โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำเสนอในรูปตารางประกอบการบรรยาย ซึ่งแปลค่าจากมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยใช้เกณฑ์ดังนี้ (ประคอง กรรณสูต, 2538, หน้า 77)

4.50 – 5.00	หมายความว่า	มีการรับรู้และความคาดหวังมากที่สุด
3.50 – 4.49	หมายความว่า	มีการรับรู้และความคาดหวังมาก
2.50 – 3.49	หมายความว่า	มีการรับรู้และความคาดหวังปานกลาง
1.50 – 2.49	หมายความว่า	มีการรับรู้และความคาดหวังน้อย
1.00 – 1.49	หมายความว่า	มีการรับรู้และความคาดหวังน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบการรับรู้และความคาดหวังในการมีส่วนร่วมการบริหารจัดการองค์การแห่งการเรียนรู้ของบุคลากรในสถานศึกษาสังกัดเทศบาล จังหวัดลพบุรี จำแนกตามตำแหน่ง อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถานศึกษา ตามรายละเอียดดังนี้

1) เปรียบเทียบ การรับรู้และความคาดหวังในการมีส่วนร่วมการบริหารจัดการองค์การแห่งการเรียนรู้ของบุคลากรในสถานศึกษาสังกัดเทศบาล จังหวัดลพบุรี จำแนกตามตำแหน่ง และวุฒิการศึกษา โดยใช้สถิติทดสอบที (t-test)

2) เปรียบเทียบการรับรู้และความคาดหวังในการมีส่วนร่วมการบริหารจัดการองค์การแห่งการเรียนรู้ของบุคลากรในสถานศึกษาสังกัดเทศบาล จังหวัดลพบุรี จำแนกตามอายุ ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถานศึกษา ใช้สถิติทดสอบเอฟ (F-test) เมื่อมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจึงดำเนินการทดสอบรายคู่ตามวิธีของเชฟเฟ (Scheffe's method)

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และความคาดหวังในการมีส่วนร่วมการบริหารจัดการองค์การแห่งการเรียนรู้ของบุคลากร ใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product-moment correlation coefficient) เพื่อวัดความแรงของความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปร 2

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติสำหรับตรวจสอบความสอดคล้อง (บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ, 2542, หน้า 113-114) ได้แก่

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง
 $\sum R$ แทน คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2. สถิติการหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ตามวิธีของครอนบาค (รวิวรรณ ชินะตระกูล, 2542, หน้า 151)

$$r\alpha = [k/(k-1)] [1 - (\sum s_i^2 / s^2)]$$

เมื่อ $r\alpha$ แทน ค่าความเชื่อมั่น
 $\sum s_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแบบสอบถามแต่ละข้อ
 s_i^2 แทน ความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ
 s^2 แทน ความแปรปรวนข้อที่ 1 ถึงข้อที่ i
 k แทน จำนวนข้อในแบบสอบถาม
 N แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

3. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

3.1 ค่าร้อยละ (percentage) (วิไล ทองแผ่, 2542, หน้า 179)

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ
 F แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
 N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

3.2 ค่าเฉลี่ย (mean) (สุวรีย์ ศิริโกศาภิรมย์, 2546, หน้า 188)

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย
 X แทน ค่าสังเกต
 $\sum_{i=1}^n X_i$ แทน ผลรวมค่าตั้งแต่สังเกตที่ 1, 2, 3,... ถึง n
 n แทน จำนวนค่าสังเกตทั้งหมด

3.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) (สุวรีย์ ศิริโกศาภิรมย์, 2546, หน้า 200)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^k f_i X_i^2 - (\sum_{i=1}^k f_i X_i)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ $S.D.$ แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 f_i แทน ความถี่ของคะแนนแต่ละตัว
 X_i แทน คะแนนของข้อมูลแต่ละตัว
 n แทน จำนวนข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

4. สถิติสำหรับทดสอบสมมติฐาน ได้แก่

4.1 การทดสอบที (t-test) (บุญธรรม กิจปรีดาภิรัช, 2542, หน้า 227) กรณีไม่ทราบค่าความแปรปรวนของตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม สูตรที่ใช้คือ

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ	$\bar{x}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	s	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
	n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

4.2 การทดสอบเอฟ (F-test) (วิลโลว์ ทองแผ่น, 2542, หน้า 236)

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

เมื่อ MS_b แทน ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (mean of sum squares between group)

MS_w แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม (mean of sum squares within group)

4.3 การทดสอบรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe's method) (บุญธรรม กิจปรีดาภิรุทธิ์, 2535, หน้า 296-297)

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

เมื่อ	MS_w	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม
	$\bar{x}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
	k	แทน	จำนวนกลุ่ม

4.4 การทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product-moment correlation coefficient) (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541, หน้า 314)

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ	r_{xy}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
	x	แทน	ค่าของตัวแปรชุดที่ 1 หรือ คะแนนดิบ x
	y	แทน	ค่าของตัวแปรชุดที่ 2 หรือ คะแนนดิบ y
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนดิบ x
	$\sum y$	แทน	ผลรวมของคะแนนดิบ y
	$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนดิบ x แต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum y^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนดิบ y แต่ละตัวยกกำลังสอง

$\sum xy$ แทน ผลรวมของผลคูณของคะแนนดิบ x และ y แต่ละคู่
 N แทน ขนาดของตัวอย่าง หรือ จำนวนคู่ของข้อมูล