

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดลพบุรี ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาโดยมีวิธีดำเนินการตามประเด็น ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลภายในจังหวัดลพบุรีทั้งหมด จำนวน 698,471 คน (สำนักงานทะเบียนราษฎรจังหวัดลพบุรี, 2555)

2. กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลภายในจังหวัดลพบุรีทั้งหมด จำนวน 698,471 คน ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง และวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของ ทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane) ในการคำนวณหาขนาดตัวอย่าง ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และมีระดับความคลาดเคลื่อน ร้อยละ 5 ($e=.05$) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{698,471}{1 + 698,471 (.05)^2}$$

$$n = 399.99 \text{ หรือ ประมาณ } 400$$

3. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นที่ 1 ใช้วิธีการสุ่มแบบกำหนดสัดส่วน โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{จำนวนตัวอย่างในแต่ละ อบต.} = \frac{\text{จำนวนตัวอย่างทั้งหมด} \times \text{จำนวนประชากรในแต่ละกลุ่มชั้น}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$$

$$\text{เช่น อบต. ทะเลชุบศร} = \frac{400 \times 15,841}{698,471}$$

$$\text{กลุ่มตัวอย่าง} = 9 \text{ คน}$$

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ลำดับที่	รายชื่อ อบต. ในจังหวัดลพบุรี	จำนวนประชากร (N)	กลุ่มตัวอย่าง (n)
1	อบต. ทะเลชุบศร	15,841	9
2	อบต. ท่าหิน	9,430	5
3	อบต. กกโก	8,146	5
4	อบต. โกงธนู	5,397	3
5	อบต. เขาพระงาม	32,218	18
6	อบต. เขาสามยอด	29,339	17
7	อบต. โคกกระเทียม	4,796	3
8	อบต. โคกลำพาน	3,555	2
9	อบต. โคกตูม	26,165	15
10	อบต. จีวรราย	5,825	3
11	อบต. ดอนโพธิ์	3,557	2
12	อบต. ตะลุง	4,362	2
13	อบต. ท่าแค	13,770	8
14	อบต. ท่าศาลา	10,768	6
15	อบต. นิคมสร้างตนเอง	9,869	6
16	อบต. บางขันหมาก	9,052	5
17	อบต. บ้านข่อย	4,284	2
18	อบต. ท้ายตลาด	2,118	1

ตาราง 1 (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อ อบต. ในจังหวัดลพบุรี	จำนวนประชากร (N)	กลุ่มตัวอย่าง (n)
19	อบต. ป่าตาล	12,278	7
20	อบต. พรหมมาสเตอร์	4,998	3
21	อบต. โพธิ์เก้าต้น	10,603	6
22	อบต. โพธิ์ตรุ	2,736	1
23	อบต. สีคลอง	1,147	1
24	อบต. ถนนใหญ่	9,403	5
25	อบต. พัฒนานิคม	8,957	5
26	อบต. ช่างสาริกา	7,157	4
27	อบต. มะนาวหวาน	4,535	2
28	อบต. ดี่ลิง	7,201	4
29	อบต. โคกสูง	9,742	6
30	อบต. ชอนน้อย	2,501	1
31	อบต. หนองบัว	3,529	2
32	อบต. ห้วยขุนราม	6,857	4
33	อบต. น้ำสุต	4,246	2
34	อบต. โคกสำโรง	11,664	7
35	อบต. เกาะแก้ว	3,748	2
36	อบต. ถลุงเหล็ก	3,752	3
37	อบต. หลุมข้าว	3,907	2
38	อบต. ห้วยโป่ง	10,197	6
39	อบต. คลองเกตุ	6,378	4
40	อบต. สะแกราบ	6,660	4
41	อบต. เพนียด	7,476	4
42	อบต. วังเพลิง	7,542	4
43	อบต. ดงมะรุ้ม	5,474	3
44	อบต. วังขอนขว้าง	3,576	2

ตาราง 1 (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อ อบต. ในจังหวัดลพบุรี	จำนวนประชากร (N)	กลุ่มตัวอย่าง (n)
45	อบต. วังจั่น	3,191	2
46	อบต. หหนองแขม	4,871	3
47	อบต. ลำนารายณ์	2,009	1
48	อบต. ชัยนารายณ์	1,931	1
49	อบต. ศิลาทิพย์	5,682	3
50	อบต. ห้วยหิน	2,819	2
51	อบต. ม่วงคอม	4,051	2
52	อบต. บัวชุม	8,077	4
53	อบต. ทำดินดำ	4,579	3
54	อบต. มะกอกหวาน	1,872	1
55	อบต. ชัยตะเคียน	4,372	3
56	อบต. นาโสม	2,907	4
57	อบต. หหนองยายโตะ	4,426	3
58	อบต. เกาะรัง	6,996	4
59	อบต. ท่ามะนาว	3,253	2
60	อบต. นิคมลำนารายณ์	4,669	2
61	อบต. ชัยบาดาล	7,943	4
62	อบต. บ้านใหม่สามัคคี	2,874	2
63	อบต. เขาแหลม	2,798	2
64	อบต. ท่าวัง	2,934	2
65	อบต. บางคู	6,160	4
66	อบต. โปตลาดแก้ว	4,809	3
67	อบต. บางลี่	5,293	3
68	อบต. บางงา	4,808	2
69	อบต. โศกสลด	2,017	1
70	อบต. เขาสมอคอน	4,565	2

ตาราง 1 (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อ อบต. ในจังหวัดลพบุรี	จำนวนประชากร (N)	กลุ่มตัวอย่าง (n)
71	อบต. หัวสำโรง	5,847	3
72	อบต. ลาดสาลี	1,304	1
73	อบต. บ้านเบิก	5,353	3
74	อบต. มุจลินท์	2,474	1
75	อบต. ไผ่ใหญ่	2,775	2
76	อบต. บ้านทราย	3,629	2
77	อบต. บ้านกล้วย	2,846	2
78	อบต. ดงพลับ	1,837	1
79	อบต. บ้านชี	5,871	3
80	อบต. พุศุ	2,235	1
81	อบต. หินปัก	3,854	2
82	อบต. บางพึ่ง	5,669	3
83	อบต. หนองทรายขาว	3,000	2
84	อบต. บางกะพี้	2,066	1
85	อบต. หนองเต่า	4,691	2
86	อบต. โพนทอง	4,035	2
87	อบต. บางขาม	2,491	1
88	อบต. ดอนดิ่ง	4,282	2
89	อบต. ชอนม่วง	3,819	2
90	อบต. หนองกระเบียน	3,516	2
91	อบต. สายห้วยแก้ว	3,226	2
92	อบต. มหาสอน	3,445	2
93	อบต. บ้านหมี่	4,453	2
94	อบต. เขียงงา	3,455	2
95	อบต. หนองเมือง	4,518	3
96	อบต. สนามแจง	6,273	4

ตาราง 1 (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อ อบต. ในจังหวัดลพบุรี	จำนวนประชากร (N)	กลุ่มตัวอย่าง (n)
97	อบต. ท่าหลวง	4,536	2
98	อบต. แก่งผักกูด	5,330	3
99	อบต. ชัยจำปา	4,329	2
100	อบต. หนองผักแว่น	4,556	3
101	อบต. ทะเลรังวัด	1,176	1
102	อบต. หัวลำ	5,300	3
103	อบต. สระโบสถ์	7,624	4
104	อบต. มหาโพธิ์	4,743	3
105	อบต. ทุ้งท่าช้าง	3,585	2
106	อบต. ห้วยใหญ่	1,562	1
107	อบต. นิยมชัย	5,340	3
108	อบต. โศกเจริญ	7,226	4
109	อบต. ยางราก	7,589	4
110	อบต. หนองมะค่า	3,277	2
111	อบต. วังทอง	2,531	1
112	อบต. โศกแสงสาร	3,443	2
113	อบต. ลำสนธิ	3,298	2
114	อบต. ชัยสมบูรณ	3,452	2
115	อบต. หนองรี	7,734	4
116	อบต. กุดตาเพชร	6,081	3
117	อบต. เขารวก	2,299	1
118	อบต. เขาน้อย	2,977	2
119	อบต. หนองม่วง	2,604	1
120	อบต. บ่อทอง	6,763	4
121	อบต. ดงดินแดง	5,139	3
122	อบต. ชอนสมบูรณ	4,687	3

ตาราง 1 (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อ อบต. ในจังหวัดลพบุรี	จำนวนประชากร (N)	กลุ่มตัวอย่าง (n)
123	อบต. ยางโทน	4,609	3
124	อบต. ชอนสารเดช	5,055	3
	รวม	698,471	400

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดลพบุรี ลักษณะของเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลด้านบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และระยะเวลาที่อาศัยในพื้นที่ เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ (check list)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้หลักธรรมาภิบาล 6 หลัก ได้แก่ หลักนิติธรรม หลักคุณธรรม หลักความโปร่งใส หลักการมีส่วนร่วม หลักความรับผิดชอบ และหลักความคุ้มค่า เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ ตามแนวคิดของลิเคอร์ท (Likert) โดยการตรวจสอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ โดยมีการแปลความหมาย 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง	การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลมาก
ระดับ 3	หมายถึง	การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลน้อยที่สุด

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดลพบุรี ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพของเครื่องมือตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลขององค์การบริหารส่วนตำบล

2. กำหนดกรอบแนวคิด จากตัวแปรที่มีผลต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาล ได้แก่ หลักนิติธรรม หลักคุณธรรม หลักความโปร่งใส หลักการมีส่วนร่วม หลักความรับผิดชอบ และหลักความคุ้มค่า เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้

3. สร้างข้อคำถามฉบับร่าง โดยกำหนดประเด็นให้ครอบคลุมตามกรอบแนวคิดในการวิจัย และกำหนดประเด็นหลักตามกรอบแนวคิดการวิจัยซึ่งรูปแบบคำถามจะเป็น 2 รูปแบบ คือ แบบตรวจสอบรายการและแบบมาตราส่วนประมาณค่าเสร็จแล้วนำเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และให้ข้อเสนอแนะ

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับประชาชนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือโดยการตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถาม

6. จัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์พร้อมกันนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการประเมินผลข้อมูล และนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง โดยสามารถวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมุติฐานได้ ดังนี้

1. นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจความถูกต้อง แล้วนำข้อมูลที่ได้มากำหนดรหัสและลงรหัสข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

2. วิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลวิเคราะห์เพื่อแปลความหมายด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

2.1 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ (frequency distribution) และค่าร้อยละ (percentage) ของข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

2.2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของคะแนนที่ได้ มาจากแบบสอบถามที่วัดระดับการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดลพบุรี

3. แปลความหมายของคะแนน แบ่งเป็น 5 ระดับ แล้วแปลผลค่าเฉลี่ยโดยใช้หลักเกณฑ์การกำหนดระดับ ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541, หน้า 90)

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง การบริหารงานหลักตามธรรมาภิบาลระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลระดับน้อยที่สุด

4. ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และระยะเวลาที่อาศัยในพื้นที่ โดยใช้การทดสอบค่า (t-test) สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะ 2 กลุ่ม และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA)

โดยการทดสอบค่าเอฟ (F-test) สำหรับกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่มขึ้นไป เมื่อมีนัยสำคัญทางสถิติใช้เปรียบเทียบรายคู่ โดยใช้วิธีการของฟิชเชอร์ (Fisher's Least-Significant Difference)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) (กาสั๊ก เต๊ะซันหมาก, 2553, หน้า 146)

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

เมื่อ α	แทน	สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
n	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
s_i^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

2. สถิติพรรณนา (descriptive statistics)

2.1 ค่าร้อยละ (percentage) มีสูตรดังนี้ (กาสั๊ก เต๊ะซันหมาก, 2553, หน้า 156)

$$p = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ p	แทน	ค่าร้อยละ
f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นร้อยละ
N	แทน	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

2.2 คะแนนเฉลี่ย (mean) (กาสั๊ก เต๊ะซันหมาก, 2553, หน้า 159)

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

เมื่อ \bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
N	แทน	จำนวนตัวอย่างทั้งหมด

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation : S.D.) (กาสิ๊ก เต๊ะซันหมาก, 2553, หน้า 165)

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

เมื่อ S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\sum x^2$	แทน	ผลรวมคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
$(\sum x)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
n	แทน	จำนวนตัวอย่างทั้งหมด

3. สถิติการทดสอบที (t-test) ที่ใช้ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม (กาสิ๊ก เต๊ะซันหมาก, 2553, หน้า 153-154)

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

$$\text{เมื่อ } df = \left(\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right)^2 / \left(\frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1} \right)^2}{n_1 - 1} + \frac{\left(\frac{S_2^2}{n_2} \right)^2}{n_2 - 2} \right)$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าเฉลี่ยที่ใช้พิจารณา การแจกแจงที (t-distribution)
	\bar{X}_1, \bar{X}_2	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่ม 1 และกลุ่ม 2 ตามลำดับ
	S_1^2, S_2^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
	n_1, n_2	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

4. การหาค่าเอฟ (F-test) ที่ใช้วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one-way ANOVA) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป (กาสิ๊ก เต๊ะซันหมาก, 2553, หน้า 179-183)

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

เมื่อ	F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติจากการแจกแบบ F (F-Distribution) เพื่อทราบนัยสำคัญ
	MS _b	แทน	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (mean square between group)
	MS _w	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม (mean square within group)

5. การทดสอบค่าคะแนนเฉลี่ยรายคู่ภายหลัง (post hoc test) โดยใช้สูตรของฟิชเชอร์ (Fisher's Least Significant Difference: LSD) (กาลัก เต้ซันหมาก, 2553, หน้า 186-187)

$$LSD = t_{\left(\frac{\alpha}{2}, v\right)} \sqrt{MSE \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}$$

เมื่อ	$t_{\left(\frac{\alpha}{2}, v\right)}$	แทน	เป็นค่าจากตารางการแจกแจงที่ระดับนัยสำคัญ α และระดับขั้นเสรี V
	V	แทน	ระดับขั้นเสรีของความผันแปรภายในกลุ่มหรือความคลาดเคลื่อนของการทดลอง
	MSE	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลรวมกำลังสองของความคลาดเคลื่อน