

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างพระระดับ ประสิทธิภาพการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในพื้นที่สาธารณสุขจังหวัด 4 จังหวัด ภาคตะวันตกประกอบด้วยจังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดนครปฐม จังหวัดราชบุรี และจังหวัดสุพรรณบุรี โดยมีปัจจัยเชิงสาเหตุ 2 ระดับ คือ ระดับบุคคล และระดับหน่วยงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และเพื่อประมาณค่าขนาดอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและบุคลากรหน่วยงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในพื้นที่สาธารณสุขจังหวัด 4 จังหวัด ภาคตะวันตก ประกอบด้วยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดนครปฐม จังหวัดราชบุรี และจังหวัดสุพรรณบุรี

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในความรับผิดชอบดูแลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 2,400 คน บุคลากรของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 300 คน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนอาสาสมัครสาธารณสุข บุคลากร โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำแนกตาม
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ลำดับ	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	บุคลากร		รวม
		อาสาสมัคร	โรงพยาบาล	
		สาธารณสุข	ส่งเสริมสุขภาพ ตำบล	
จังหวัดกาญจนบุรี				
1	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านยาง	25	3	28
2	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบัว	25	3	28
3	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองนก	24	3	27
4	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังตั้ง	25	3	28
5	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าทุ่งนา	22	3	25
6	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองหญ้า	25	3	28
7	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังเย็น	24	3	27
8	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าเสา	25	3	28
9	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่ากิเลน	24	3	27
10	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองกระทุ่ม	25	3	28
11	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านใหม่	25	3	28
12	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองรี	24	3	27
13	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองพันท้าว	25	3	28
14	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยเหนียว	25	3	28
15	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแสนตอ	24	3	27
16	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าเสา	25	3	28
17	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาน้อย	24	3	27
18	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตลาดสำราญ	25	3	28
19	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านรางสี	25	3	28
20	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองตากยา	24	3	27
21	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดอนสว่าง	24	3	27
22	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไทรทอง	23	3	26
23	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองปากดง	24	3	27
จังหวัดนครปฐม				
24	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาสว่าง	25	3	28
25	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลธรรมศาลา	24	3	27

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลำดับ	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	บุคลากร		รวม
		อาสาสมัคร สาธารณสุข	โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพ ตำบล	
26	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบแค	19	3	22
27	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปากโลง	25	3	28
28	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสามควายเผือก	25	3	28
29	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองดินแดง	25	3	28
30	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพรงมะเดื่อ	24	3	27
31	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งกระพังโหม	24	3	27
32	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคอนข่อย	20	3	23
33	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกำแพงแสน	25	3	28
34	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังน้ำเขียว	24	3	27
35	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองปลาไหล	21	3	24
36	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลขุนแก้ว	25	3	28
37	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าพระยา	24	3	27
38	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยตะโก	25	3	28
39	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านภูมิ	23	3	26
40	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคอนพุทรา	25	3	28
41	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยด้วน	23	3	26
42	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดงเกตุ	25	3	28
43	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดอนทอง	22	3	25
44	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองใหม่	23	3	26
45	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองจินดา	25	3	28
จังหวัดราชบุรี				
46	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคู่งกระถิน	23	3	26
47	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพิบูลทอง	23	3	26
48	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนแร่	25	3	28
49	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหินกอง	25	3	28
50	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาแร้ง	25	3	28
51	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคูบัว	25	3	28
52	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าราบ	25	3	28

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลำดับ	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	บุคลากร		รวม
		อาสาสมัคร สาธารณสุข	โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพ ตำบล	
53	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไร่	25	3	28
54	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสวนผึ้ง	25	3	28
55	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกล้วย	25	3	28
56	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าผา	25	3	28
57	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกรับใหญ่	25	3	28
58	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสวนกล้วย	25	3	28
59	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเบ็กไพร	24	3	27
60	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังเย็น	25	3	28
61	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวัดแก้ว	17	3	20
62	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังกลุ่ม	18	3	21
63	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองโพ	25	3	28
64	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเลือก	25	3	28
65	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองรี	25	3	28
66	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางกะโด	25	3	28
67	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสิงห์	25	3	28
68	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าชุมพล	25	3	28
69	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคอนเจดบ	25	3	28
70	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะศาลพระ	24	3	27
71	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจอมประทัด	24	3	27
จังหวัดสุพรรณบุรี				
72	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคอนกลาง	25	3	28
73	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านอู้อยา	24	3	27
74	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสระแก้ว	25	3	28
75	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศาลาขาว	22	3	25
76	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสวนแดง	25	3	28
77	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสนามชัย	25	3	28
78	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองขาม	22	3	25
79	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองมะคำโม่ง	24	3	27

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลำดับ	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	บุคลากร		รวม
		อาสาสมัคร สาธารณสุข	โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพ ตำบล	
80	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนิคมกระเสียว	24	3	27
81	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปลาเ้า	24	3	27
82	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านราษฎร์บูรณะ	25	3	28
83	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจรเข้ใหญ่	13	3	16
84	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมะขามล้ม	25	3	28
85	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกร่าง	25	3	28
86	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคอนปฐ	21	3	24
87	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านลาดปลาเค้า	24	3	27
88	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเลน	25	3	28
89	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไผ่โรงวัว	24	3	27
90	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางพลับ	25	3	28
91	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านช้าง	25	3	28
92	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางขวาง	25	3	28
93	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเฉลิมพระเกียรติฯ บ้านคอนไร่	22	3	25
94	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอุ้มทอง	25	3	28
95	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสระยายโสม	25	3	28
96	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจรเข้สามพัน	24	3	27
97	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคอน	25	3	28
98	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านจรั้ใหม่	25	3	28
99	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไฉ่	25	3	28
100	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองชะโค	22	3	25
รวม		2400	300	2700

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Sampling) เนื่องจากเหมาะสำหรับการสุ่มตัวอย่างจากประชากรที่มีลักษณะสอดคล้องแทรกเป็นลำดับขั้นที่ลดหลั่นในการวิเคราะห์พหุระดับ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2554, หน้า 109) ใช้การสุ่ม 2 ขั้นตอนที่เรียกว่า Two - Stage Sampling โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยสุ่มโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตามสัดส่วนทั้งหมดของแต่ละจังหวัดจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดตามเกณฑ์ไว้ 100 แห่ง ได้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจังหวัดกาญจนบุรี 23 แห่ง จังหวัดนครปฐม 22 แห่ง จังหวัดราชบุรี 26 แห่ง และจังหวัดสุพรรณบุรี 29 แห่ง

ขั้นที่ 2 ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยสุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ของแต่ละโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่คัดเลือกได้ในขั้นที่ 1 แห่งละ 25 คน และบุคลากรของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งละ 3 คน ได้กลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ 2500 คน บุคลากรของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 300 คน

รายละเอียดแต่ละขั้นตอนเป็นดังนี้

ขั้นตอนการกำหนดขนาดตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับการกำหนดขนาดตัวอย่างจึงมี 2 ระดับ คือระดับบุคคล (อสม.) และระดับหน่วยงาน (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล)

การกำหนดตัวอย่างระดับบุคคล การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับจำเป็นต้องใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่และพอเพียงต่อการประมาณค่าจำนวนพารามิเตอร์ Hox (2010) ได้เสนอว่าการใช้จำนวนตัวอย่างในการประมาณค่าโดยใช้กฎ $100/10$ โดยจำนวนกลุ่มต้องมีขนาดใหญ่ประมาณ 100 กลุ่ม และขนาด 10 ตัวอย่าง ในแต่ละกลุ่ม ถ้าขนาดของกลุ่มมากขึ้น จำนวนต่อกลุ่มอาจลดลงได้ ส่วน Haie et al. (2006) ได้เสนอว่าการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโมเดลสมการโครงสร้างไม่มีกฎตายตัวและสามารถอาศัยเกณฑ์หลายเกณฑ์ประกอบการพิจารณา เกณฑ์หนึ่งที่สามารถใช้ในการพิจารณา คือขนาดของโมเดล โดยทั่วไปมักใช้ผู้ตอบจำนวน 5 - 10 คน ต่อพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า 1 ตัว ผู้วิจัยได้คำนวณตัวอย่างที่เพียงพอต่อจำนวนพารามิเตอร์ที่มีจำนวนทั้งสิ้น 124 พารามิเตอร์ตัวอย่างในระดับบุคคลเบื้องต้นเป็น 1240 คน (อัตราส่วน 10:1)

การกำหนดตัวอย่างระดับหน่วยงาน Multhen (1994) เสนอว่าตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์พหุระดับควรมีตัวอย่าง 20 - 100 กลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มควรมีตัวอย่างอย่างน้อย 2 คน ด้วยในบริบทของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีจำนวนของบุคลากรอย่างน้อย 3 คน จึงกำหนดตัวอย่างเบื้องต้นเป็น 3 คน

เพื่อให้ได้ตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่และพอเพียงและในบริบทของการเก็บรวบรวมข้อมูลมีตัวอย่างพอเพียง ผู้วิจัยจึงได้เก็บตัวอย่างที่เป็นอาสาสมัครประจำหมู่บ้านของแต่ละโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล แห่งละ 25 คน ตัวอย่างเป็นบุคลากรของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล แห่งละ 3 คน เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์จากตัวอย่างที่เป็นอาสาสมัครประจำหมู่บ้านจำนวน 2400 คน และบุคลากรของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 300 คน ดังตารางที่ 2

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

เมื่อพิจารณาจากกรอบแนวคิดในการวิจัยจากโมเดลสมการโครงสร้างพระระดับปัจจัยสาเหตุพระระดับที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน หน่วยของการวิเคราะห์ (Unit of Analysis) ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 หน่วยคือหน่วยวิเคราะห์ระดับบุคคล (Individual Level) และหน่วยการวิเคราะห์ระดับหน่วยงาน (Organize Level) โดยแบ่งตัวแปรในการวิจัยได้เป็นตัวแปรทำนายระดับบุคคล ตัวแปรทำนายระดับหน่วยงานและตัวแปรตามประสิทธิผลการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ซึ่งมีรายละเอียดของตัวแปรแต่ละประเภทดังนี้

1. ตัวแปรทำนายระดับบุคคล เป็นตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพิจารณาถึงลักษณะส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน มี 4 ตัวแปรแฝงได้แก่

1.1 ตัวแปรแฝงแรงจูงใจในการทำงาน วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว ได้แก่ บังคับจูงใจภายใน และปัจจัยจูงใจภายนอก

1.2 ตัวแปรแฝงความผูกพันในงาน วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ได้แก่ ค่านิยมในงาน ความทุ่มเทในงานและความผูกพันในหน้าที่

1.3 ตัวแปรแฝงสุขภาวะทางจิต วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 8 ตัว ได้แก่ การยอมรับตนเอง การมีเป้าหมายในชีวิต ความรอบรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การเจริญเติบโตเฉพาะบุคคล ความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น ความเป็นอิสระ ความพึงพอใจในชีวิต และความภูมิใจในตนเอง

1.4 ตัวแปรแฝงจิตอาสา วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ได้แก่ การช่วยเหลือผู้อื่น การเสียสละต่อสังคมและความมุ่งมั่นพัฒนา

2. ตัวแปรทำนายระดับหน่วยงานเป็นตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพิจารณาถึงสาเหตุระดับหน่วยงานที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน มี 3 ตัวแปรแฝงได้แก่

2.1 ตัวแปรแฝงภาวะผู้นำกลยุทธ์ ผู้บริหารหน่วยงาน วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 6 ตัว ได้แก่ การวางแผนกลยุทธ์ การใช้ความคิดเชิงกลยุทธ์ การใช้แรงจูงใจ มนุษย์สัมพันธ์ การสื่อสารและการเจรจาต่อรอง การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ

2.2 ตัวแปรแฝงบรรยากาศการทำงานของหน่วยงาน วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 7 ตัว ได้แก่ ความชัดเจนของเป้าหมายและนโยบาย ความผูกพันกับหน่วยงาน การสร้างมาตรฐาน การปฏิบัติงาน กฎระเบียบ การยกย่องชมเชย ความรับผิดชอบ ความอบอุ่นในการปฏิบัติงาน

2.3 ตัวแปรแฝงการสนับสนุนจากหน่วยงานวัดจากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ได้แก่ การสนับสนุนด้านอารมณ์ การสนับสนุนด้านสิ่งของ และการสนับสนุนด้านข่าวสาร

3. ตัวแปรตามหรือตัวแปรผล ประสิทธิภาพการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เป็นการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่กำหนดขึ้นมาไว้ในคู่มือ อสม. ยุคใหม่ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2554 วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ได้แก่ การปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครสาธารณสุขตามมาตรฐานการสาธารณสุขมูลฐาน ตามมาตรฐานสมรรถนะ อสม. ตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุขเชิงรุก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อสอบถามผลการปฏิบัติงานของตนเองที่ผ่านมา และสอบถามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านให้มีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามแบ่งเป็น 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการและเติมคำ

ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

ตอนที่ 3 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำงานเป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

ตอนที่ 4 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความผูกพันในงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำงาน เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

ตอนที่ 5 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับสุขภาวะทางจิตของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำงาน เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

ตอนที่ 6 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับจิตอาสาของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำงาน เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามสำหรับบุคลากรของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อสอบถามปัจจัยระดับหน่วยงานที่มีอิทธิพลต่อการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านให้มีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของบุคลากรโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการและเติมคำ

ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับบรรยากาศการทำงานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเป็นแบบสอบถามแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ

ตอนที่ 3 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับสิ่งสนับสนุนการทำงานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เป็นแบบสอบถามแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ

ตอนที่ 4 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำกลยุทธ์ของผู้บริหารของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เป็นแบบสอบถามแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาใหม่ มีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดความเข้าใจในหลักการและแนวคิดทฤษฎีต่างๆ ที่นำมาใช้กำหนดกรอบแนวคิดในการวัดตัวแปร จากนั้นกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการโครงสร้างของตัวแปรที่ต้องการวัดเป็นมาตรประมาณค่าแบบ Likert ชนิด 5 ระดับ และมีการให้คะแนนตั้งแต่ 1 - 5 คะแนน ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายเป็น 5 ระดับ คือ

ระดับคะแนน	ความหมาย
1.00 - 1.49	ระดับน้อยที่สุด
1.50 - 2.49	ระดับน้อย
2.50 - 3.49	ระดับปานกลาง
3.50 - 4.49	ระดับมาก
4.50 - 5.00	ระดับมากที่สุด

รายละเอียดของนิยามปฏิบัติการของตัวแปรหลักทุกตัวในโมเดลกรอบแนวคิดการวิจัยอธิบายได้ดังนี้

1. อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) หมายถึง บุคคลที่ถูกคัดเลือกโดยประชาชนเพื่อเข้ามาดูแลสุขภาพอนามัยของประชาชนทุกคน ในทุกครอบครัว ภายในคุ้มหรือละแวกบ้าน 8 - 15 หลังคาเรือน โดยมีหน้าที่รับผิดชอบปฏิบัติงานด้านการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในหมู่บ้านที่รับผิดชอบ ปฏิบัติงานโดยการสนับสนุนของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

2. ประสิทธิภาพ หมายถึง การดำเนินงานได้สำเร็จตามเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดขององค์กรหรือหน่วยงาน หรือระดับความสำเร็จในการดำเนินงานขององค์กรหรือหน่วยงานตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดขึ้น

3. ประสิทธิภาพการทำงานของ อสม. หมายถึง การปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านให้สำเร็จตามเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ ตามมาตรฐานการสาธารณสุขมูลฐานตามมาตรฐานสมรรถนะ อสม. และตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุขเชิงรุกตามบทบาท อสม.ยุคใหม่ ที่กำหนดขึ้นไว้ในคู่มือ อสม. ยุคใหม่ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2554

4. สุขภาวะทางจิต หมายถึง คุณลักษณะเชิงบวกทางจิตที่มีลักษณะเป็นพหุมิติ ด้านการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของบุคคล อันได้แก่ การยอมรับตนเอง การมีเป้าหมายในชีวิต ความรอบรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น และความเป็นอิสระ

5. แรงจูงในการทำงาน หมายถึง การที่บุคคล ผู้บริหาร และองค์กรกระตุ้นตนเอง กระตุ้นผู้อื่น ให้มีพฤติกรรมใด ๆ ที่ทำให้เป้าหมายของตนเอง หรือผู้อื่น หรือขององค์กรบรรลุความสำเร็จ ดังที่ได้กำหนดขึ้นจากความต้องการของบุคคลและองค์กร ในการวิจัยครั้งนี้วัดแรงจูงใจในการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน วัดจากปัจจัยจูงใจภายใน และปัจจัยจูงใจภายนอก

6. จิตอาสา หมายถึง ความสำนึกของอาสาสมัครสาธารณสุขที่มีต่อสังคม ส่วนรวม โดยการเอาใจใส่และการช่วยเหลือ ผู้ที่มีจิตอาสาจะแสดงออกซึ่งพฤติกรรมที่อาสาทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม เช่น การเสียสละเงิน สิ่งของ เวลา แรงกาย และสติปัญญาเพื่อช่วยเหลือผู้อื่นและสังคม โดยไม่หวังผลตอบแทน ซึ่งวัดจากตัวแปรสังเกตได้คือ การช่วยเหลือผู้อื่น การเสียสละต่อสังคม และ ความมุ่งมั่นพัฒนา

7. ความผูกพันในงาน หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่องานว่างานเป็นสิ่งสำคัญและงานเป็นเป้าหมายในการดำเนินชีวิต และความรู้สึกต้องการให้งานที่รับผิดชอบประสบความสำเร็จ โดยบุคคลที่มีความผูกพันในงานจะมีความตั้งใจและทุ่มเทในการทำงาน ซึ่งวัดได้จากค่านิยมในงาน ความทุ่มเทในงาน และความผูกพันในหน้าที่

8. ภาวะผู้นำกลยุทธ์ของผู้บริหาร หมายถึง พฤติกรรมการบริหารของผู้บริหารโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลแต่ละคนที่ใช้ในการบริหารหรือจัดการหน่วยงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของหน่วยงาน ซึ่งวัดจากภาวะผู้นำกลยุทธ์ที่ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบคือ การวางแผนกลยุทธ์ การใช้ความคิดเชิงกลยุทธ์ การใช้แรงจูงใจ มนุษย์สัมพันธ์ การสื่อสารและการเจรจาต่อรอง การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ

9. บรรยายการทำงานของหน่วยงาน หมายถึง สภาพความสัมพันธ์ของบุคลากรในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้งในการปฏิบัติงานในหน้าที่และนอกเหนือจากการปฏิบัติงานในหน้าที่ที่แสดงออกถึงความร่วมแรงร่วมใจ ความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน ความสามัคคีของผู้บริหารบุคลากรของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการทำกิจกรรมร่วมกัน ซึ่งวัดจาก 7 องค์ประกอบคือ ความชัดเจนของเป้าหมายและนโยบาย ความผูกพันกับหน่วยงาน การสร้างมาตรฐานการปฏิบัติงาน กฎระเบียบ การยกย่องชมเชย ความรับผิดชอบ ความอบอุ่นในการปฏิบัติงาน

10. การสนับสนุนจากหน่วยงาน หมายถึง การที่หน่วยงานได้รับการสนับสนุนส่งเสริมทางด้านที่ดีเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการได้รับข้อมูลข่าวสาร การได้รับความปรึกษาช่วยเหลือ จากหน่วยงานของสาธารณสุขอำเภอ องค์การชุมชน และเครือข่ายวิชาการ ซึ่งวัดจาก 3 องค์ประกอบคือ การสนับสนุนด้านอารมณ์ การสนับสนุนด้านสิ่งของ และการสนับสนุนด้านข่าวสาร

ขั้นตอนที่ 2 พิจารณาเครื่องมือที่ใช้ในการวัดตัวแปรจากเครื่องมือมาตรฐานที่ได้มีผู้พัฒนาเครื่องมือวัดและทดลองใช้มาแล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อความในเครื่องมือนี้มาเปรียบเทียบกับนิยามเชิงปฏิบัติการที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น จากนั้นจึงสร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัดและประเมิน เรียกว่า ตารางจำแนกเนื้อหาและพฤติกรรม (Table of Specification) และสร้างแบบสอบถาม กรณีตัวแปรที่มีผู้ทำการพัฒนาเครื่องมือวัดและทดลองมาแล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อความในเครื่องมือนี้มาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมกับบริบทและกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษา กรณีแบบสอบถามที่เป็นภาษาอังกฤษผู้วิจัยได้อ่านทำความเข้าใจเนื้อหา จากนั้นจึงแปลเนื้อหาข้อความของแบบสอบถามให้เป็นภาษาไทย และทำการปรับเนื้อหาข้อความของแบบสอบถามให้เป็นภาษาไทยและทำการปรับข้อความนั้นของแบบสอบถามให้เหมาะสม หลังจากนั้นนำไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของข้อความ ความเหมาะสมของปริมาณข้อคำถาม ความชัดเจนของภาษาตลอดจนรูปแบบของแบบสอบถามแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

ขั้นตอนที่ 3 นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 8 ท่านตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมเพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของข้อคำถาม และความเป็นปรนัย (Objectivity) พิจารณาความชัดเจนของภาษาข้อคำถาม ตลอดจนตรวจสอบว่าข้อคำถามแต่ละข้อเป็นตัวแทนพฤติกรรมที่ต้องการวัดและประเมินหรือไม่ โดยใช้สูตรคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Indexes of Item Objective Congruence) ตลอดจนความครอบคลุมของข้อคำถามและความชัดเจนของแบบสอบถามรายข้อ (Item) ว่าเหมาะสม (1) ไม่เหมาะสม (-1) และไม่แน่ใจ (0) ทั้งนี้ในการนำเสนอแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณานั้น ผู้วิจัยแนบเอกสารดังต่อไปนี้ไปพร้อมกัน แบบฟอร์มการรายงานผลการตรวจสอบด้วย ได้แก่

ความเป็นมาของการวิจัย วัตถุประสงค์ในการวิจัย นิยามปฏิบัติการของตัวแปรที่ต้องการวัด ตารางจำแนกเนื้อหาและพฤติกรรม (Table of Specification) ที่ต้องการวัดและประเมิน และกรอบแนวคิดในการวิจัย รายละเอียดค่า *IOC* แสดงได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่า *IOC* จากการพิจารณาแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญ

ตัวแปรที่สังเกตได้	จำนวน ข้อ	ค่า <i>IOC</i> ข้อ				
		1.00	.99 - .75	.74 - .50	< .50	
1. ด้านมาตรฐานการสาธารณสุขมูลฐาน	25	2	16	6	1	
2. ด้านมาตรฐานสมรรถนะ อสม.	14	0	8	6	0	
3. ด้านตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุขเชิงรุก	8	1	5	2	0	
4. ปัจจัยเชิงภายใน	15	1	8	6	0	
5. ปัจจัยเชิงภายนอก	15	1	4	7	3	
6. ความผูกพันในหน้าที่	12	2	3	4	3	
7. ความทุ่มเทในงาน	6	1	2	1	2	
8. ค่านิยมในงาน	7	0	1	0	6	
9. การยอมรับตนเอง	5	0	3	2	0	
10. การมีเป้าหมายในชีวิต	4	0	3	1	0	
11. ความรอบรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม	5	0	5	0	0	
12. การเจริญเติบโตเฉพาะบุคคล	5	0	3	1	1	
13. ความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น	6	3	2	1	0	
14. ความเป็นอิสระ	6	1	3	1	1	
15. ความพึงพอใจในชีวิต	4	0	3	1	0	
16. ความภูมิใจในตนเอง	5	0	3	2	0	
17. การช่วยเหลือผู้อื่น	7	3	4	0	0	
18. การเสียสละต่อสังคม	6	2	2	1	1	
19. ความมุ่งมั่นพัฒนา	6	4	2	0	0	
20. ความชัดเจนเป้าหมายนโยบาย	4	0	4	0	0	
21. ความผูกพันหน่วยงาน	3	1	1	1	0	
22. มาตรฐานปฏิบัติงาน	3	2	0	0	1	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวแปรที่สังเกตได้	จำนวน ข้อ	ค่า IOC/ข้อ			
		1.00	.99 - .75	.74 - .50	< .50
23. กฎระเบียบปฏิบัติงาน	4	0	0	0	4
24. การยกย่องชมเชย	3	0	0	0	3
25. ความรับผิดชอบ	3	0	0	0	3
26. ความอบอุ่นการปฏิบัติงาน	6	0	3	2	1
27. การสนับสนุนทางอารมณ์	4	0	0	0	4
28. การสนับสนุนสิ่งของและงบประมาณ	3	0	0	3	0
29. การสนับสนุนข่าวสาร	3	0	1	2	0
30. การวางแผนกลยุทธ์	10	5	5	0	0
31. การใช้ความคิดเชิงกลยุทธ์	8	3	4	1	0
32. การใช้แรงจูงใจ	9	1	7	1	0
33. มนุษยสัมพันธ์	9	0	4	5	0
34. การสื่อสารและการเจรจาต่อรอง	10	0	4	6	0
35. การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ	10	5	5	0	0

ที่มา: จากการวิเคราะห์ค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญ

การคัดเลือกข้อคำถามกรณีที่กำหนดให้ผู้เชี่ยวชาญให้คะแนนแสดงความคิดเห็น 3 ระดับ คือ +1, 0, -1 พิจารณาค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป เป็นเกณฑ์ตัดสินรายชื่อ (Item) ที่มีคุณภาพ (บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์, 2555, หน้า 122) พบว่ามีข้อคำถามที่ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 34 ข้อ ได้ปรับปรุงข้อคำถามให้มีความสมบูรณ์และชัดเจน ดังนั้นจึงได้ข้อคำถามรวมสำหรับอาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 153 ข้อ และสำหรับบุคลากรหน่วยงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบล 90 ข้อ

ขั้นตอนที่ 4 นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับอาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 คน ที่เหมาะสมสำหรับเครื่องมือที่จะ ใช้วิเคราะห์องค์ประกอบ (Tabachnick & Fidell, 2007, pp. 613) และบุคลากรโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน ภายหลังการทดลองใช้ได้ตรวจสอบคุณภาพของ แบบสอบถามทั้งภาพรวมและองค์ประกอบที่วัดเพื่อพิจารณาว่าการวัดนั้นให้ผลแน่นอนสม่ำเสมอ คงเส้นคงวา (Consistency) โดยตรวจสอบความเที่ยงแบบวัดความสอดคล้องภายใน (Internal

Consistency Reliability) ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient: α) สำหรับการประเมินความเที่ยงของเครื่องมือครั้งนี้พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาที่ไม่ต่ำกว่า .70 เป็นค่าที่อยู่ระดับพอประมาณ เครื่องมือที่มีความเที่ยงในระดับนี้จะพบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอย่างมีนัยสำคัญ (สุวิมล ตีรกันันท์, 2550, หน้า 181) เกณฑ์การประเมินความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคใช้หลักแห่งความชัดเจน (Rules of Thumbs) ที่ George and Mallery (2003) เสนอไว้ตามตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4 เกณฑ์การประเมินความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคและค่าอำนาจจำแนก (r)

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α)	ระดับความเที่ยง	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ความหมาย
>.90	ดีมาก	1.00	จำแนกได้ดีเลิศ
>.80	ดี	.80 - .99	จำแนกได้ดีมาก
>.70	พอใช้	.60 - .79	จำแนกได้ดี
>.60	ค่อนข้างพอใช้	.40 - .59	จำแนกได้ปานกลาง
>.50	ต่ำ	.20 - .39	จำแนกได้เล็กน้อย
$\leq .50$	ไม่สามารถรับได้	ต่ำกว่า .19	จำแนกไม่ได้เลย

การตรวจสอบความเที่ยงแบบวัดความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Reliability) ตามสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient: α) และค่าอำนาจจำแนกของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบสอบถาม จำแนกตามองค์ประกอบและทั้งฉบับ

องค์ประกอบ ตัวแปร	จำนวน ข้อคำถาม	ค่าอำนาจ จำแนก (r)	ความหมาย	Cronbach's Alpha Coefficient α	ความหมาย
ประสิทธิผลการทำงาน	43	.459 - .713	จำแนกได้ปานกลาง - ดี	.964	ดีมาก
แรงจูงใจในการทำงาน	27	.172 - .680	จำแนกไม่ได้ - ดี	.922	ดีมาก
ความผูกพันในงาน	25	.100 - .569	จำแนกไม่ได้ - ปานกลาง	.802	ดี
สุขภาวะทางจิต	40	.103 - .650	จำแนกไม่ได้ - ดี	.916	ดีมาก
จิตอาสา	18	.189 - .709	จำแนกไม่ได้ - ดี	.917	ดีมาก
บรรยากาศการทำงาน	25	.232 - .779	จำแนกได้เล็กน้อย - ดี	.905	ดีมาก
สิ่งสนับสนุนการทำงาน	9	.590 - .796	จำแนกได้ปานกลาง - ดี	.899	ดี
ภาวะผู้นำกลยุทธ์	56	.577 - .875	จำแนกได้ปานกลาง - ดีมาก	.990	ดีมาก

ขั้นตอนที่ 5 นำผลการวิเคราะห์มาเป็นข้อมูลในการพิจารณาปรับปรุงแก้ไขและจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ที่สุด แล้วจึงนำไปใช้จริงกับตัวอย่างจริง โดยทำเป็นแบบวัดแบบประมาณค่า 5 ระดับ ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงเชิงโครงสร้าง โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อพิจารณาว่าตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการวัดเป็นตัวแทนของการวัดตัวแปรหรือไม่ โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างจริง ผลการวิเคราะห์นำเสนอตอนต่อไปในหัวข้อการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงเชิงโครงสร้าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังจากได้รับอนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งการชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับหัวข้อและวัตถุประสงค์การวิจัยกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอที่เกี่ยวข้องกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่เป็นหน่วยตัวอย่าง ใน 4 จังหวัดของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดนครปฐม จังหวัดราชบุรี และจังหวัดสุพรรณบุรี จึงได้จัดทำรายชื่อหน่วยตัวอย่างโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพร้อมทั้งรหัสข้อมูลให้เรียบร้อย เพื่อให้สามารถควบคุมป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการรวบรวมแบบสอบถาม และให้มีอัตราการตอบกลับคืนมากที่สุด จึงได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2555 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2555 ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นตอนการจัดส่งแบบสอบถาม

1.1 นำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา ติดต่อประสานงานเก็บข้อมูลกับ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่เป็นหน่วยตัวอย่างตามบัญชีรายชื่อรหัสข้อมูลของจังหวัด กาญจนบุรี จังหวัดนครปฐม จังหวัดราชบุรี และจังหวัดสุพรรณบุรี พร้อมกับแบบสอบถาม ทั้งนี้ ได้จัดส่งแบบสอบถามด้วยตนเอง เพื่อชี้แจงและให้ความมั่นใจกับการให้ข้อมูลถือเป็นความลับ และการปกป้องสิทธิของตัวอย่าง

1.2 การส่งแบบสอบถามกลับคืน ผู้วิจัยจะไปรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเองจาก ผู้ประสานงานผู้ช่วยนักวิจัยในระดับอำเภอ และจังหวัด ที่เป็นผู้ช่วยรวบรวมแบบสอบถามกลับคืน มาให้นักวิจัย

2. ขั้นตอนการติดตามแบบสอบถาม

ภายหลังจากส่งแบบสอบถามแล้ว 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยดำเนินการติดตามแบบสอบถามคืน จากผู้ช่วยนักวิจัยทางโทรศัพท์ และนัดหมายวัน เวลา รับแบบสอบถามกลับคืน กรณียังได้ แบบสอบถามคืนไม่ครบนัดหมายไปรับคืนอีกครั้ง ถ้าจำนวนน้อยให้จัดส่งคืนให้ผู้วิจัยทางไปรษณีย์ แบบสอบถามที่เป็นของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ได้รับกลับคืนและตรวจสอบ สามารถใช้ได้ จำนวน 2,400 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 96 ของจำนวนที่ส่งทั้งหมด 2,500 ฉบับ สำหรับ แบบสอบถามของบุคลากรโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลได้รับกลับคืนมาครบ 300 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนที่ส่งทั้งหมด 300 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยได้รวมค่าข้อมูล (Data Aggregation) เนื่องจากข้อมูลที่เก็บ รวบรวมมาได้เป็นข้อมูลระดับบุคคล ของตัวแปรทำนายในระดับหน่วยงานที่ผู้วิจัยต้องการนำมา วิเคราะห์เป็นข้อมูลในระดับหน่วยงาน ดังนั้นผู้วิจัยต้องนำข้อมูลมารวมค่า (Data Aggregation) โดยใช้ค่าเฉลี่ยของระดับบุคคลมาเฉลี่ยเป็นค่าของตัวแปรเดิมในระดับหน่วยงาน วิธีการรวมค่าข้อมูล ดำเนินการโดยใช้โปรแกรม SPSS จากนั้นจึงนำข้อมูลค่าเฉลี่ยในระดับหน่วยงาน ที่เป็นตัวแปร ทำนายมารวม (Adding Variables) กับข้อมูลในระดับบุคคล (Heck, Thomas & Tabata, 2012, pp. 39 - 80) เมื่อข้อมูลมีความพร้อมที่จะวิเคราะห์แล้ว ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทาง สถิติต่าง ๆ ใน 3 ลักษณะคือ การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบข้อตกลง เบื้องต้นของสถิติและการวิเคราะห์เพื่อตอบปัญหาวิจัย รายละเอียดแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูล และวิธีการทางสถิติเป็นดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของข้อมูลพื้นฐานของตัวอย่าง กรณีเป็นตัวแปรต่อเนื่อง ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ร้อยละ (Percent) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) สัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) กรณีเป็นตัวแปรไม่ต่อเนื่องผู้วิจัยวิเคราะห์ด้วยการคำนวณค่าร้อยละ และความถี่ของแต่ละตัว ผลการวิเคราะห์นี้เพื่อศึกษาลักษณะการแจกแจง การกระจาย ตรวจสอบค่าขาดหาย และค่าสุดโต่ง การวิเคราะห์ในส่วนนี้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS มีเกณฑ์การตัดสินค่าเฉลี่ยจากมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ตามแนวทางของ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554, หน้า 121) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 - 5.00	เห็นด้วยมากที่สุด
3.51 - 4.50	เห็นด้วย
2.51 - 3.50	เห็นด้วยปานกลาง
1.51 - 2.50	เห็นด้วยน้อย
1.00 - 1.50	เห็นด้วยน้อยที่สุด

2. การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงเชิงโครงสร้างขั้นตอนแรกโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis; EFA) Hartas (2010, pp. 404 - 418) เป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมือวัดค่าชุดของตัวแปรที่สังเกตได้มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันหรือไม่ เหมาะสมกับการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือไม่ โดยพิจารณาจากค่า KMO and Bartlett's Test of Sphericity $KMO > .5$ และตัวแปรสังเกตแต่ละตัวสามารถอธิบายองค์ประกอบนั้นได้มากน้อยเพียงใด (Stevens 2002, cited in 2009) ได้แนะนำว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ของตัวแปรสังเกตนั้นควรมากกว่า 0.4 ใช้การวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS ในขั้นตอนต่อไปเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis; CFA) ด้วยโปรแกรม Mplus เพื่อพิจารณาว่าตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการวัดนั้นเป็นตัวแทนของการวัดตัวแปรหรือได้หรือไม่ เพื่อนำไปใช้วิเคราะห์เชิงสาเหตุพหุระดับต่อไป ก่อนการวิเคราะห์ CFA จะดูความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตก่อนว่ามีความสัมพันธ์กันสูงหรือไม่ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตด้วยกันไม่ควรสูงเกิน .80 (Stevens, 2002) เกณฑ์การพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ซึ่งมีเกณฑ์กว้างๆ ดังนี้ (Runyon, 1996)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	ระดับความสัมพันธ์
$r > .90$	สูง
$.70 < r < .89$	ค่อนข้างสูง
$.50 < r < .69$	ปานกลาง
$.30 < r < .49$	ค่อนข้างต่ำ
$r < .29$	ต่ำ

3. การวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามการวิจัย โดยการวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับ สำหรับข้อมูล 2 ระดับ ผู้วิจัยศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเป็นสาเหตุของตัวแปรตามเป้าหมายที่สนใจ เพื่อศึกษาคัดเลือกตัวแปรหรือปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากตัวแปรต้นหรือตัวแปรทำนาย ประกอบด้วยตัวแปรต่างระดับ โมเดลเชิงสาเหตุตามสมมติฐานจึงจำเป็นต้องมีลักษณะเป็นโมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับ

การวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยส่วนนี้ใช้โปรแกรม Mplus ในการวิเคราะห์ และเลือกใช้การประมาณค่าด้วยวิธี Maximum Likelihood with Robust Standard Errors and Chi - Square (MLR) สาเหตุที่เลือกใช้โปรแกรม Mplus เนื่องจาก (Muthén & Muthén, 2003, 2007, 2010) อธิบายว่าโปรแกรม Mplus สามารถวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างพหุระดับทั้งที่มีกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวหรือหลายกลุ่ม ข้อมูลที่มีค่าขาดหาย ขนาดข้อมูลเท่ากันหรือไม่เท่ากัน การแจกแจงไม่เป็นโค้งปกติ การประมาณค่าได้หลายแบบเพื่อให้เหมาะสมกับข้อมูลที่ใช้ สามารถวิเคราะห์ด้วยสถิติ ML MLR , $MUML$ เป็นต้น สามารถนำค่า Intercept และ Slope มาวิเคราะห์เป็นตัวแปรตามในระดับมหภาคได้ และยังสามารถคำนวณหาอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมได้

วิธีการวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามวิจัย มีดังนี้

1. การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของรูปแบบการวัดตัวแปรประสิทธิผลการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โดยการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) มีเป้าหมายเพื่อตรวจสอบความตรงหรือความสอดคล้องของรูปแบบการวัด (ไพรัตน์ วงษ์นาม, 2545, หน้า 100) ซึ่งเป็นรูปแบบสมมติฐานทางทฤษฎี (Proposed Mode) ว่ามีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ หรือตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการวัดเป็นตัวแทนของการวัดหรือไม่

2. การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบข้อมูลที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์พหุระดับ โดยวิเคราะห์หาค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น (Intraclass Correlation: ICC) ระหว่างตัวแปรทั้ง 2 ระดับเพื่อดูว่าร้อยละของการผันแปรภายในกลุ่มแล้ว ยังมีความผันแปรระหว่างกลุ่มหรือไม่ เนื่องจากการวิเคราะห์

พหุระดับนั้น ตัวแปรที่ศึกษาต้องมีความผันแปรทั้งในระดับบุคคล (Individual Level) กับระดับหน่วยงาน (Organize Level) จึงมีความเหมาะสมที่จะนำตัวแปรหรือข้อมูลในชุดนั้น ๆ ไปวิเคราะห์พหุระดับ โดยพิจารณาจากค่า *ICC* ถ้าค่า *ICC* มีขนาดเล็ก $< .05$ แสดงว่าข้อมูลในระดับต่ำหรือระดับจุลภาค (Lower Level) ไม่มีความผันแปรในระดับสูงหรือระดับมหภาค (Higher Level) ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องนำข้อมูลไปวิเคราะห์พหุระดับทั้งนี้ค่า *ICC* ควรมีค่ามากกว่า .05 (Snijders & Bosker, 1999) นอกจากนั้น (Byrne, 2012, p. 354) ได้เสนอค่า *ICC* ควรมีค่า 0.0 - 1.0 และ Muthén (1997) ได้กล่าวถึง ตัวอย่างค่า *ICC* มีค่าระหว่าง 0.00 - 0.50 ยังได้แนะนำว่าเมื่อนำขนาดกลุ่มตั้งแต่ 15 กลุ่มขึ้นไป *ICC* มีค่า 0.10 หรือมากกว่า สามารถวิเคราะห์พหุระดับ สำหรับ Julian (2001) & Selig (2008) ได้เสนอแนะว่า เมื่อพบ *ICC* มีค่าน้อยกว่า 0.10 ไม่ควรที่จะนำข้อมูลวิเคราะห์พหุระดับ การวิเคราะห์ขั้นตอนนี้ใช้โปรแกรม Mplus ซึ่งจะครอบคลุมการตรวจสอบความตรงของรูปแบบการวัดพหุระดับด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบพหุระดับ (Multilevel CFA)

3. วิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงของสมการโครงสร้างประสิทธิผลการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเชิงสาเหตุพหุระดับ โดยประมาณค่าขนาดอิทธิพลของตัวแปรทำนายระดับบุคคลและระดับหน่วยงานที่มีต่อประสิทธิผลการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.1 วิเคราะห์เฉพาะรูปแบบโครงสร้างเชิงสาเหตุของตัวแปรระดับบุคคล เป็นการศึกษาความสามารถในการทำนายเฉพาะตัวแปรระดับบุคคล (Individual Level) ที่มีต่อตัวแปรตามประสิทธิผลการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ซึ่งเป็นการวิเคราะห์รูปแบบระดับเดียว (Single Level)

3.2 วิเคราะห์เฉพาะรูปแบบโครงสร้างเชิงสาเหตุของตัวแปรระดับหน่วยงาน เป็นการศึกษาความสามารถในการทำนายเฉพาะตัวแปรระดับหน่วยงาน (Organize Level) ที่มีต่อตัวแปรตามประสิทธิผลการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ซึ่งเป็นการวิเคราะห์รูปแบบระดับเดียว (Single Level)

3.3 วิเคราะห์รูปแบบโครงสร้างเชิงสาเหตุพหุระดับ (Causal Multilevel) เป็นการศึกษาปัจจัยระดับบุคคล และระดับหน่วยงานที่สัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน สำหรับการตรวจสอบความตรงถ้ารูปแบบที่ได้ไม่มีความตรงผู้วิจัยจะปรับรูปแบบแล้ววิเคราะห์ใหม่ การปรับแก้ใช้ข้อเสนอแนะของโปรแกรมโดยพิจารณาจากดัชนีปรับรูปแบบ (Modification Indices) และพื้นฐานทางทฤษฎีที่ผู้วิจัยศึกษามาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจนกว่าจะได้รูปแบบที่มีความตรงโดยการพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนของรูปแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ใช้เกณฑ์ดัชนีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม Mplus (Byrne,

2012, p. 66 - 77) และการวิเคราะห์ข้อมูลโมเดลสมการโครงสร้าง (Schumacker & Lomax, 2010, p.76) เสนอค่าดัชนีการพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ไว้ดังนี้

<u>ค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืน</u>	<u>เกณฑ์ระดับความกลมกลืน</u>
$-X^2/df$	< 2 < 5 (Schumacker & Lomax, 2004)
- ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index: <i>CFI</i>)	0.95 - 0.90 สอดคล้องดีมาก
- ค่าดัชนี Tucker - Lewis Index: <i>TLI</i>	0.95 - 0.90 สอดคล้องดีมาก
- ค่าดัชนีรากของกำลังที่สองเฉลี่ยของการประมาณค่า ความคลาดเคลื่อน (Root Mean Square Error of Apporoximation: <i>RMSEA</i>)	< 0.05 สอดคล้องดีมาก 0.08 - 0.10 สอดคล้องปานกลาง
- ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือมาตรฐาน (Standardized Root Mean Square Residual: <i>SRMR_u</i> และ <i>SRMR_b</i>)	< 0.05

4. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงเชิงโครงสร้าง เนื่องจากเครื่องมือที่ใช้ในการวัดตัวแปรในการวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาการวัดในเชิงแนวคิดทฤษฎี ซึ่งตัวแปรเชิงทฤษฎีไม่สามารถวัดได้โดยตรงจะต้องวัดผ่านกลุ่มตัวแปรสังเกตได้ ทั้งนี้ความตรงของตัวแปรเชิงทฤษฎี (Construct Variable) ขึ้นอยู่กับสองประเด็นใหญ่ คือ การใช้ทฤษฎีต่าง ๆ ในการวัดและการยอมรับตัวแปรเชิงทฤษฎีเหล่านั้นว่าใช้ได้หรือไม่ ดังนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องตอบคำถามให้ได้ว่าได้วัดในสิ่งที่ต้องการจะวัดหรือไม่ ดังนั้นก่อนที่จะนำเครื่องมือดังกล่าวไปใช้จะต้องมีการตรวจสอบความตรงของตัวแปรเชิงทฤษฎี คือต้องยืนยันให้ได้ว่าตัวแปรเชิงทฤษฎีเหล่านี้ความตรงกับสิ่งที่ต้องการวัดโดยมีเป้าหมายเพื่อตรวจสอบความตรงหรือความสอดคล้องของรูปแบบการวัด ซึ่งเป็นรูปแบบสมมติฐานทางทฤษฎี (Proposed Model) ว่ามีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ หรือตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการวัดเป็นตัวแทนของการวัดตัวแปรหรือไม่ และเป็นแนวทางหนึ่งในการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ในการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรแฝง 8 ตัว ได้แก่ ตัวแปรแฝงประสิทธิภาพการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตัวแปรแฝงแรงจูงใจในงาน ตัวแปรแฝงความผูกพันในงาน ตัวแปรแฝงสุขภาวะทางจิต ตัวแปรแฝงจิตอาสา ตัวแปรแฝงบรรยากาศหน่วยงาน

ตัวแปรแฝงสิ่งสนับสนุนการทำงาน และตัวแปรแฝงภาวะผู้นำกลยุทธ์ ดังนั้นก่อนนำไปใช้จำเป็น ต้องตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรแฝงดังกล่าวก่อน วิธีทางสถิติที่ใช้คือการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยันระดับเดียว (Single Level Confirmatory Factor Analysis) ด้วยโปรแกรม Mplus หากผลการวิเคราะห์พบว่ารูปแบบมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์แสดง ว่ารูปแบบมีความตรงเชิงโครงสร้าง พิจารณาได้จากค่า χ^2 ที่ไม่มีนัยสำคัญ ค่าดัชนีวัดระดับ ความกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index: CFI) ค่าดัชนี Tucker - Lewis Index (TLI) ค่าดัชนีรากของกำลังที่สองเฉลี่ยของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือมาตรฐาน (Standardized Root Mean Square Residual: SRMR) เป็นต้น ถ้ารูปแบบที่ได้ไม่มีความตรงผู้วิจัยจะ ปรับรูปแบบแล้ววิเคราะห์ใหม่ การปรับแก้ไขข้อเสนอแนะที่โปรแกรมรายงานหลังจากเสร็จสิ้น การคำนวณ โดยพิจารณาจากดัชนีปรับรูปแบบ (Modification Indices) และพื้นฐานทางทฤษฎีที่ ผู้วิจัยศึกษาจากเอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องจนกว่าจะได้รูปแบบที่มีความตรง ทั้งนี้ก่อนทำการ วิเคราะห์ เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างได้ดำเนินการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ก่อนโดยมี วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรสังเกตทุกตัวมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ ($H_0: \rho_{xy} = 0$) ทิศทาง และขนาดของความสัมพันธ์เป็นอย่างไร โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) อนึ่งตัวแปรแฝงประสิทธิภาพการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำ หมู่บ้าน จะนำเสนอผลการตรวจสอบความตรงในบทที่ 4 และดำเนินการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Mplus (Muthen & Muthen, 2007) ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับการวิเคราะห์รูปแบบสมการโครงสร้าง พหุระดับที่จะนำเสนอในตอนต่อไป ซึ่งรายละเอียดการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของ รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงแรงจูงใจในงาน ตัวแปรแฝงความผูกพันในงาน ตัวแปรแฝงสุขภาวะทาง จิต ตัวแปรแฝงจิตอาสา ตัวแปรแฝงบรรยากาศการทำงาน ตัวแปรแฝงสิ่งสนับสนุนการทำงาน และตัวแปรแฝงภาวะผู้นำกลยุทธ์ เป็นดังนี้

4.1 ผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบการวัดแรงจูงใจในงาน ตัวบ่งชี้ที่ใช้ใน การวัดแรงจูงใจในงานในการวิจัยครั้งนี้ วัดจากตัวบ่งชี้ 2 ตัว คือ สิ่งจูงใจภายใน และสิ่งจูงใจภายนอก ผลการวิเคราะห์พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตทั้ง 2 ตัว มีความสัมพันธ์กันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .697 แสดงว่ามีความสัมพันธ์กัน อยู่ในระดับปานกลาง ($r = .697$) ดังตารางที่ 5

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรม Mplus พบว่า รูปแบบการวัดตัวแปร แฝงแรงจูงใจในงานมีความตรงเชิงโครงสร้าง พิจารณาได้จากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของ รูปแบบ ได้แก่ $\chi^2 = .168, df = 1, p = .682, CFI = 1.000, TLI = 1.001, RMSEA = .000, SRMR = .005$

โดยรูปแบบการวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนี *CFI* และ *TLI* ที่มีค่าเท่ากับ ค่าดัชนี *RMSEA* และ *SRMR* มีค่าเข้าใกล้ 0 และ χ^2/df มีค่า 2 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 6 และภาพที่ 8

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสหสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้ของโมเดลการวัดแรงงูใจในงาน

ตัวแปร	<i>INMO</i>	<i>EXMO</i>
สิ่งงูใจภายใน (<i>INMO</i>)	1	
สิ่งงูใจภายนอก (<i>EXMO</i>)	.697**	1
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	3.769	4.006
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (<i>SD</i>)	.532	.534

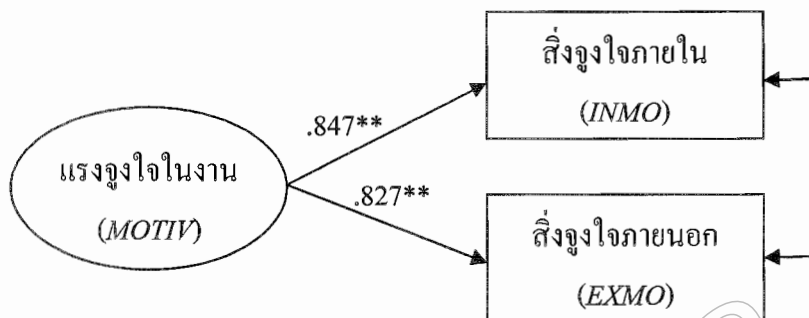
หมายเหตุ ** $p < .01$

ตารางที่ 7 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวบ่งชี้ของโมเดลการวัดแรงงูใจในงาน

ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนัก			สัมประสิทธิ์	
	องค์ประกอบมาตรฐาน, β	<i>SE</i>	<i>Z</i>	คะแนนองค์ประกอบ	R^2
สิ่งงูใจภายใน (<i>INMO</i>)	.847	.005	176.890**	.436	.717
สิ่งงูใจภายนอก (<i>EXMO</i>)	.827	.005	152.108**	.380	.684

$\chi^2 = .168, df = 1, p = .681, CFI = 1.000, TLI = 1.001, RMSEA = .000, SRMR = .005$

หมายเหตุ: ** $p < .01$



$$X^2 = .168, df = 1, p = .681, CFI = 1.000, TLI = 1.001, RMSEA = .000, SRMR = .005$$

หมายเหตุ ** $p < .01$

ภาพที่ 8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวบ่งชี้ในของโมเดลการวัดแรงจูงใจในงาน

4.2 ผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบการวัดความผูกพันในงาน ตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการวัดความผูกพันในงานครั้งนี้ วัดจากตัวบ่งชี้ 2 ตัวชี้ คือ ความผูกพันในหน้าที่ ความทุ่มเทในงาน และค่านิยมเกี่ยวกับงาน ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ระดับบุคคลทั้ง 3 ตัว พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในระดับบุคคลมีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .174 ถึง .736 แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำถึงมาก ($.174 < r < .736$) ดังแสดงตารางที่ 8

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรม Mplus พบว่ารูปแบบการวัดตัวแปรแฝงความผูกพันในงานมีความตรงเชิงโครงสร้างพิจารณาได้จากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของรูปแบบได้แก่ $X^2 = .888, df = 1, p = .346, CFI = 1.000, TLI = 1.000, RMSEA = .000, SRMR = .004$ โดยค่า $X^2/df = .888$ ยอมรับรูปแบบการวัดมีความตรงเชิงโครงสร้างซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนี CFI และ TLI ที่มีค่าเท่ากับ 1.000 และ 1.000 ตามลำดับ ค่าดัชนี $RMSEA$ และ $SRMR$ มีค่าเข้าใกล้ 0 และ X^2/df มีค่าน้อยกว่า 2 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 7 และภาพที่ 8

ตารางที่ 8 ค่าสถิติ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสหสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้ของโมเดลการวัดความผูกพันในงาน

ตัวแปร	<i>JVOL</i>	<i>ETI</i>	<i>CMIT</i>
ความทุ่มเทในงาน (<i>JVOL</i>)	1		
ค่านิยมเกี่ยวกับงาน (<i>ETI</i>)	.736**	1	
ความผูกพันในหน้าที่ (<i>CMIT</i>)	.174**	.180**	1
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	4.071	4.103	3.422
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (<i>SD</i>)	.517	.580	.810

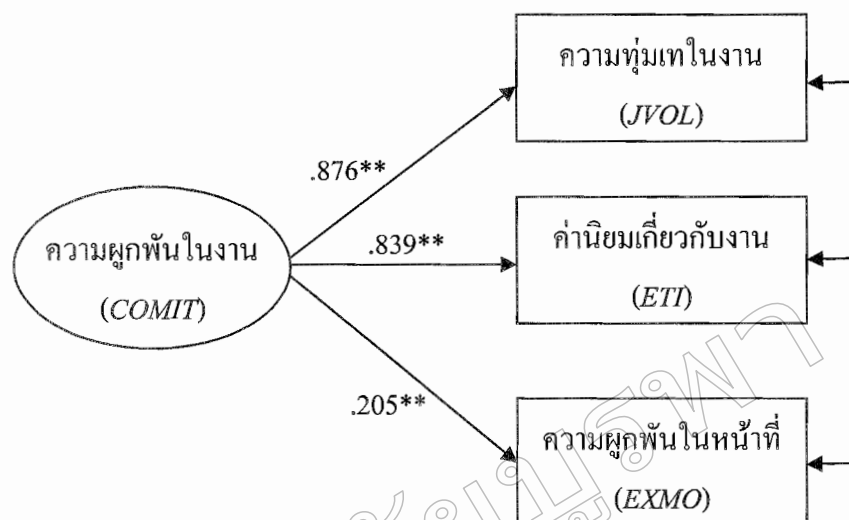
หมายเหตุ: ** $p < .01$

ตารางที่ 9 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวบ่งชี้ของโมเดลการวัดความผูกพันในงาน

ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนัก		สัมประสิทธิ์		R^2
	องค์ประกอบ	<i>SE</i>	<i>Z</i>	คะแนน	
	มาตรฐาน, β			องค์ประกอบ	
ความทุ่มเทในงาน (<i>JVOL</i>)	.876	.009	92.426**	.492	.768
ค่านิยมเกี่ยวกับงาน (<i>ETI</i>)	.839	.005	164.556**	.328	.703
ความผูกพันในหน้าที่ (<i>CMIT</i>)	.205	.021	9.626**	.018	.042

$\chi^2 = .888$, $df = 1$, $p = .346$, $CFI = 1.000$, $TLI = 1.000$, $RMSEA = .000$, $SRMR = .004$

หมายเหตุ: ** $p < .01$



$\chi^2 = .888, df = 1, p = .346, CFI = 1.000, TLI = 1.000, RMSEA = .000, SRMR = .004$

หมายเหตุ ** $p < .01$

ภาพที่ 9 ผลการวิเคราะห์ห้วงคัมภ์ประกอบเชิงยืนยันของตัวบ่งชี้ของโมเดลการวัดความผูกพันในงาน

4.3 ผลการตรวจสอบความตรงของของโมเดลการวัดตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการวัดสุขภาวะทางจิตในงานวิจัยครั้งนี้ วัดจากตัวบ่งชี้ 8 ตัว คือ ความภูมิใจในตนเอง การยอมรับตนเอง การมีเป้าหมายในชีวิต ความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น การเจริญเติบโตเฉพาะบุคคล ความรอบรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ความเป็นอิสระ และความพึงพอใจในชีวิต ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ระดับบุคคลทั้ง 8 ตัวพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในระดับบุคคลมีค่าแตกต่างกันจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง -.028 ถึง .735 แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำถึงสูง ($-.028 < r < .735$) ดังแสดงในตารางที่ 9

ผลการวิเคราะห์ห้วงคัมภ์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรม Mplus พบว่าโมเดลการวัดตัวแปรแฝงสุขภาวะทางจิตมีความตรงเชิงโครงสร้างพิจารณาได้จากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของรูปแบบ ได้แก่ $\chi^2 = 3.784, df = 7, p = .804, CFI = 1.000, TLI = 1.001, RMSEA = .000, SRMR = .003$ โดยค่า $\chi^2/df = .541$ ยอมรับรูปแบบการวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนี CFI และ TLI ที่มีค่าเท่ากับ 1.000 และ 1.001 ตามลำดับ ค่าดัชนี $RMSEA$ และ $SRMR$ มีค่าเข้าใกล้ 0 และ χ^2/df มีค่าน้อยกว่า 2 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 10 และภาพที่ 4

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสหสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้ของโมเดลการวัด
สุขภาวะทางจิต

ตัวบ่งชี้	SELF	PCEP	TGET	RELA	GROW	LEVN	FREE	SAT
ความภูมิใจในตนเอง (<i>SELF</i>)	1							
การยอมรับตนเอง (<i>PCEP</i>)	-.028	1						
การมีเป้าหมายในชีวิต (<i>TGET</i>)	.649**	.192**	1					
ความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น (<i>RELA</i>)	.735**	.085**	.669**	1				
การเจริญเติบโตเฉพาะบุคคล (<i>GROW</i>)	.663**	.114**	.639**	.677**	1			
ความรู้รอบรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (<i>LEVN</i>)	.618**	-.151**	.528**	.544**	.567**	1		
ความเป็นอิสระ (<i>FREE</i>)	.607**	.100**	.588**	.660**	.613**	.534**	1	
ความพึงพอใจในชีวิต (<i>SAT</i>)	-.184**	.415**	-.040	-.192**	-.032	-.156**	-.067	1
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	3.556	3.601	3.974	3.761	3.784	3.446	3.771	3.004
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (<i>SD</i>)	.550	.769	.579	.526	.602	.584	.605	.921

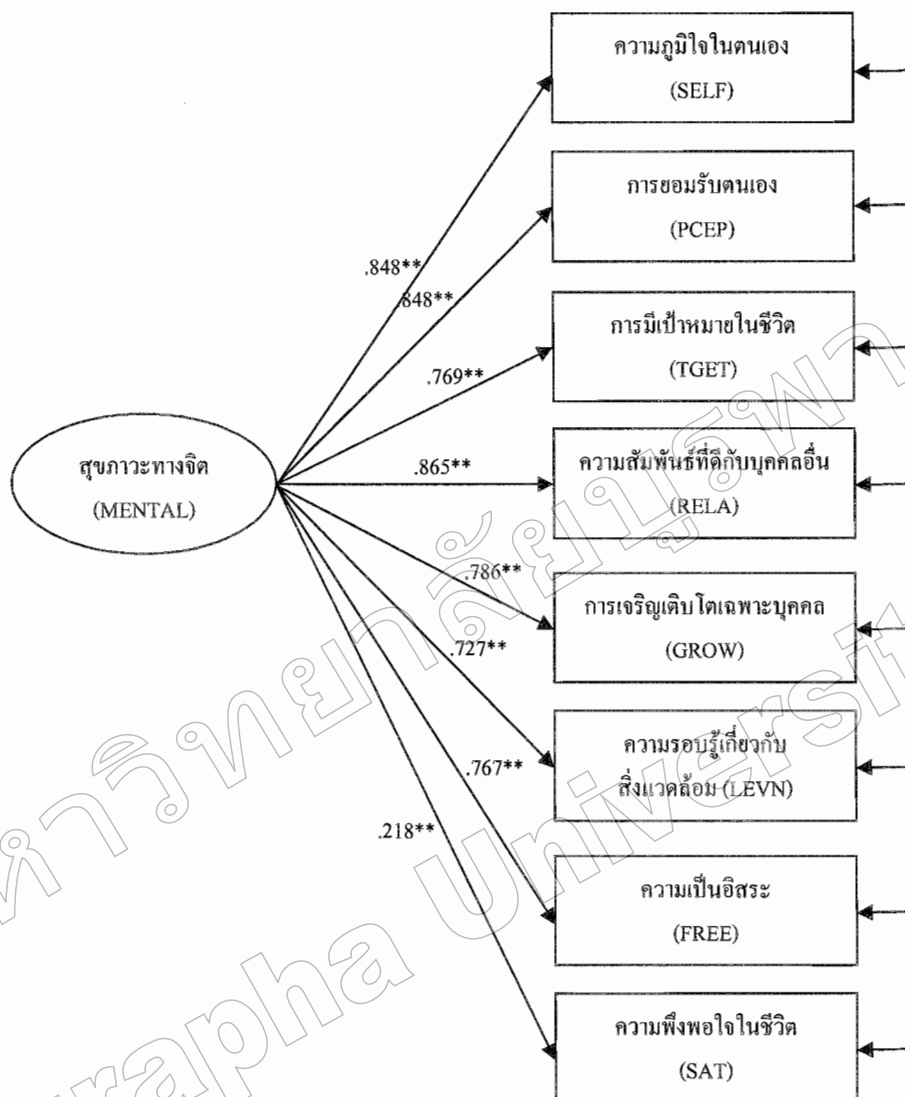
หมายเหตุ ** $p < .01$

ตารางที่ 11 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวบ่งชี้ของโมเดลการวัดสุขภาวะ
ทางจิต

ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก			สัมประสิทธิ์	
	องค์ประกอบ	<i>SE</i>	<i>Z</i>	คะแนน	R^2
	มาตรฐาน, β			องค์ประกอบ	
ความภูมิใจในตนเอง (<i>SELF</i>)	.848	.007	117.078**	.211	.719
การยอมรับตนเอง (<i>PCEP</i>)	.137	.023	5.952**	.094	.019
การมีเป้าหมายในชีวิต (<i>TGET</i>)	.769	.010	78.343**	.083	.591
ความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น (<i>RELA</i>)	.865	.007	128.845**	.226	.748
การเจริญเติบโตเฉพาะบุคคล (<i>GROW</i>)	.786	.009	88.388**	.105	.617
ความรู้รอบรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (<i>LEVN</i>)	.727	.012	60.073**	.175	.528
ความเป็นอิสระ (<i>FREE</i>)	.767	.010	74.334**	.125	.589
ความพึงพอใจในชีวิต (<i>SAT</i>)	-.218	.021	-10.527**	-.069	.047

$X^2 = 3.784$, $df = 7$, $p = .804$, $CFI = 1.000$, $TLI = 1.001$, $RMSEA = .000$, $SRMR = .003$

หมายเหตุ ** $p < .01$



$\chi^2 = 3.784, df = 7, p = .804, CFI = 1.000, TLI = 1.001, RMSEA = .000, SRMR = .003$

หมายเหตุ ** $p < .01$

ภาพที่ 10 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวบ่งชี้ของโมเดลการวัดสุขภาวะทางจิต

4.4 ผลการตรวจสอบความตรงของ โมเดลการวัดจิตอาสา ตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการวัดจิตอาสาในงานวิจัยครั้งนี้วัดจากตัวบ่งชี้ 3 ตัว คือ ความมุ่งมั่นพัฒนา การช่วยเหลือผู้อื่น และการเสียสละต่อสังคม ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ระดับบุคคลทั้ง 3 ตัว พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในระดับบุคคลมีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .722 ถึง .806 แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ($.722 < r < .806$) ดังแสดงตารางที่ 11

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรม Mplus พบว่าของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงจิตอาสาที่มีความตรงเชิงโครงสร้างพิจารณาได้จากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของรูปแบบ ได้แก่ $\chi^2 = .535$, $df = 1$, $p = .465$, $CFI = 1.000$, $TLI = 1.000$, $RMSEA = .000$, $SRMR = .004$ โดยค่า $\chi^2/df = .535$ ขอมรับรูปแบบการวัดที่มีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนี CFI และ TLI ที่มีค่าเท่ากับ 1.000 และ 1.000 ตามลำดับ ค่าดัชนี $RMSEA$ และ $SRMR$ มีค่าเข้าใกล้ 0 และ χ^2/df มีค่าน้อยกว่า 2 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 12 และภาพที่ 5

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสหสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้ของโมเดลการวัดจิตอาสา

ตัวบ่งชี้	DEVE	HELP	ALTR
ความมุ่งมั่นพัฒนา (DEVE)	1		
การช่วยเหลือผู้อื่น (HELP)	.722**	1	
การเสียสละต่อสังคม (ALTR)	.806**	.730**	1
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	3.950	3.755	3.897
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	.575	.572	.588

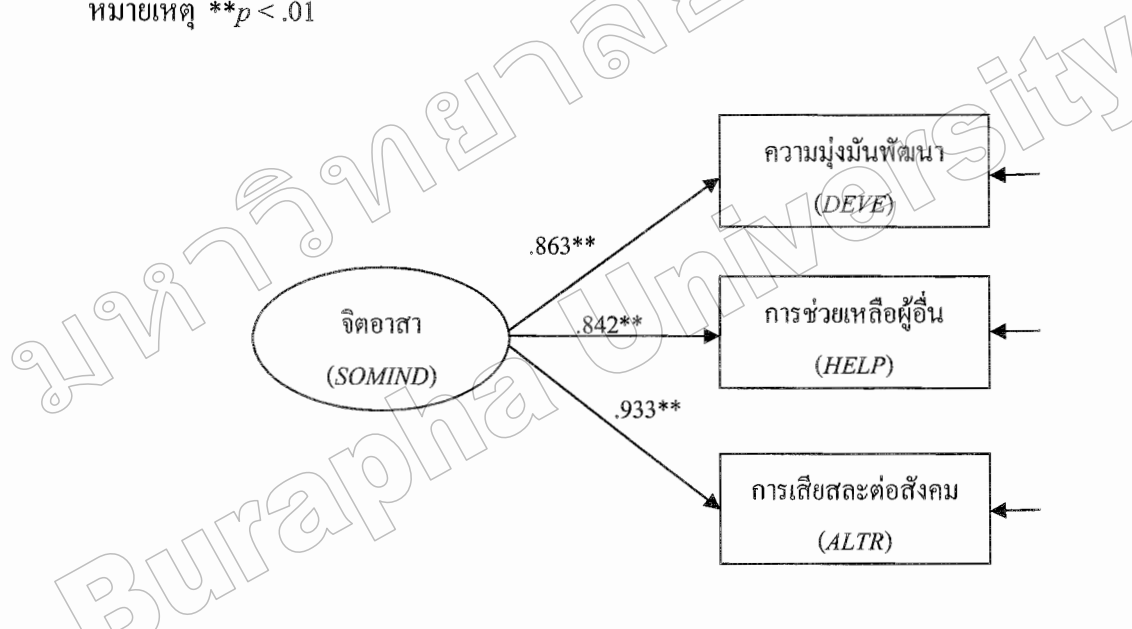
หมายเหตุ ** $p < .01$

ตารางที่ 13 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวบ่งชี้ของโมเดลการวัดจิตอาสา

ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก		Z	สัมประสิทธิ์	
	องค์ประกอบ	SE		คะแนน	R ²
	มาตรฐาน, β			องค์ประกอบ	
ความมุ่งมั่นพัฒนา (DEVE)	.863	.006	135.883**	.180	.744
การช่วยเหลือผู้อื่น (HELP)	.842	.005	170.109**	.244	.709
การเสียสละต่อสังคม (ALTR)	.933	.002	464.018**	.472	.870

$X^2 = .535$, $df = 1$, $p = .465$, $CFI = 1.000$, $RMSEA = .000$, $SRMR = .004$

หมายเหตุ ** $p < .01$



$X^2 = .535$, $df = 1$, $p = .465$, $CFI = 1.000$, $TLI = 1.000$, $RMSEA = .000$, $SRMR = .004$

หมายเหตุ ** $p < .01$

ภาพที่ 11 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวบ่งชี้ของโมเดลการวัดจิตอาสา

4.5 ผลการตรวจสอบความตรงของของโมเดลการวัดบรรยาการการทำงานของหน่วยงาน ตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการวัดบรรยาการการทำงานของหน่วยงานในงานวิจัยครั้งนี้วัดจากตัวบ่งชี้ 7 ตัว คือ ความอบอุ่นการทำงาน ความชัดเจน เป้าหมายนโยบาย กฎระเบียบการทำงาน การยกย่องชมเชย มาตรฐานการทำงาน ความผูกพัน ความรับผิดชอบ ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์

ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ระดับหน่วยงาน ทั้ง 7 ตัว พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในระดับหน่วยงานมีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .422 ถึง .669 แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง ($.422 < r < .669$) ดังแสดงตารางที่ 13

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรม Mplus พบว่า ของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงบรรณารักษการทำงานมีความตรงเชิงโครงสร้าง พิจารณาได้จากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของรูปแบบได้แก่ $X^2 = .997, df = 6, p = .986, CFI = 1.000, TLI = 1.015, RMSEA = .000, SRMR = .004$ โดยค่า $X^2/df = .166$ ยอมรับรูปแบบการวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนี CFI และ TLI ที่มีค่าเท่ากับ 1.000 และ 1.015 ตามลำดับ ค่าดัชนี $RMSEA$ และ $SRMR$ มีค่าเข้าใกล้ 0 และ X^2/df มีค่าน้อยกว่า 2 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 14 และภาพที่ 6

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสหสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้ของ โมเดลการวัดบรรณารักษการทำงาน

ตัวบ่งชี้	HAP	CPOL	LAW	EVA	STD	PAR	RES
ความอบอุ่นการทำงาน (HAP)	1						
ความชัดเจนเป้าหมายนโยบาย (CPOL)	.538**	1					
กฎระเบียบการทำงาน (LAW)	.510**	.536**	1				
การยกย่องชมเชย (EVA)	.594**	.503**	.501**	1			
มาตรฐานการทำงาน (STD)	.474**	.597**	.585**	.422**	1		
ความผูกพัน (PAR)	.654**	.654**	.594**	.503**	.605**	1	
ความรับผิดชอบ (RES)	.657**	.568**	.640**	.588**	.569**	.669**	1
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	4.104	4.076	3.919	3.578	4.004	4.029	3.946
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	.608	.558	.550	.718	.718	.574	.550

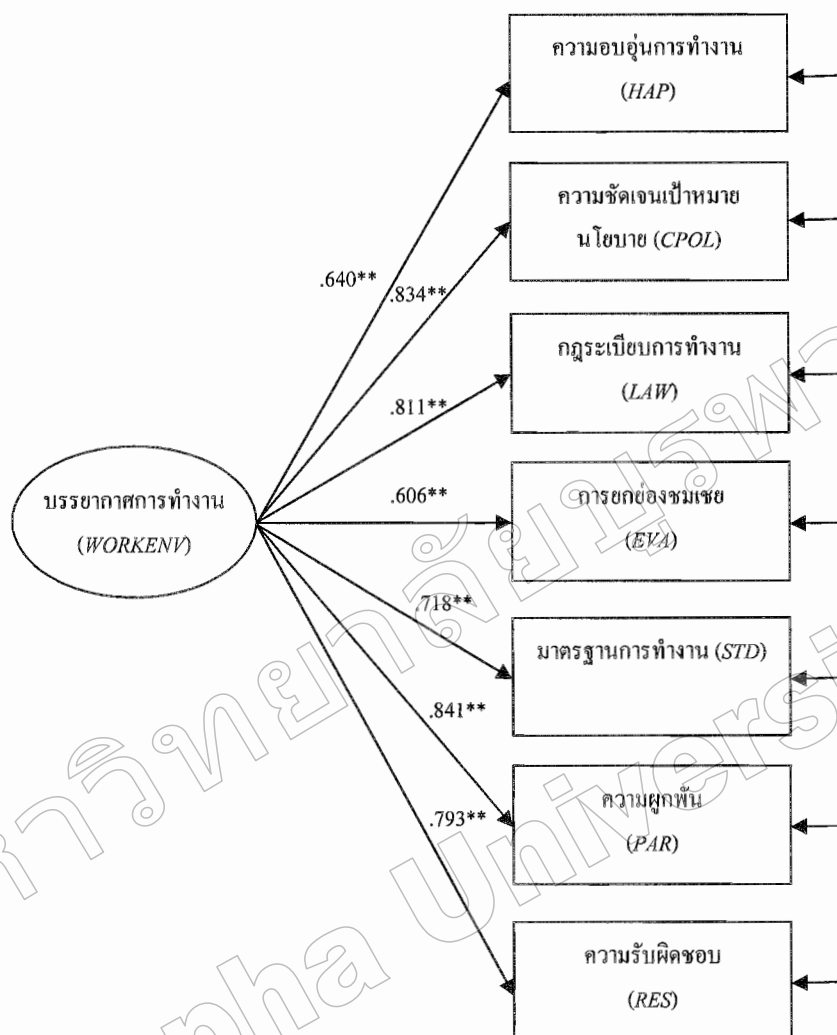
หมายเหตุ ** $p < .01$

ตารางที่ 15 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวบ่งชี้ของโมเดลการวัด
บรรยากาศการทำงาน

ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก		Z	สัมประสิทธิ์	
	องค์ประกอบ	SE		คะแนน	R ²
	มาตรฐาน, β			องค์ประกอบ	
ความอบอุ่นการทำงาน (HAP)	.640	.039	16.217**	-.046	.410
ความชัดเจนเป้าหมายนโยบาย (CPOL)	.834	.036	23.441**	.249	.695
กฎระเบียบการทำงาน (LAW)	.811	.032	25.293**	.220	.657
การยกย่องชมเชย (EVA)	.606	.040	15.165**	.015	.367
มาตรฐานการทำงาน (STD)	.718	.032	22.354**	.042	.515
ความผูกพัน (PAR)	.841	.030	28.369**	.196	.707
ความรับผิดชอบ (RES)	.793	.029	27.354**	.139	.629

$X^2 = .997$, $df = 6$, $p = .986$, $CFI = 1.000$, $TLI = 1.015$, $RMSEA = .000$, $SRMR = .004$

หมายเหตุ ** $p < .01$



$\chi^2 = .997, df = 6, p = .386, CFI = 1.000, TLI = 1.015, RMSEA = .000, SRMR = .004$

หมายเหตุ: ** $p < .01$

ภาพที่ 12 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวบ่งชี้ของโมเดลการวัดบรรยากาศการทำงาน

4.6 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดสิ่งสนับสนุนการทำงาน ตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการวัดสิ่งสนับสนุนการทำงานในงานวิจัยครั้งนี้วัดจากตัวบ่งชี้ 3 ตัว คือ การสนับสนุนสิ่งของและงบประมาณ การสนับสนุนทางอารมณ์ การสนับสนุนข่าวสาร ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ระดับหน่วยงานทั้ง 3 ตัว พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในระดับหน่วยงานมีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .552 ถึง .664 แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง ($.552 < r < .664$) ดังแสดงตารางที่ 15

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรม Mplus พบว่าของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงถึงสนับสนุนการทำงานมีความตรงเชิงโครงสร้างพิจารณาได้จากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของรูปแบบ ได้แก่ $X^2 = .059$, $df = 1$, $p = .808$, $CFI = 1.000$, $TLI = 1.009$, $RMSEA = .000$, $SRMR = .007$ โดยค่า $X^2/df = .059$ ยอมรับรูปแบบการวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนี CFI และ TLI ที่มีค่าเท่ากับ 1.000 และ 1.009 ตามลำดับ ค่าดัชนี $RMSEA$ และ $SRMR$ มีค่าเข้าใกล้ 0 และ X^2/df มีค่าน้อยกว่า 2 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 16 และภาพที่ 7

ตารางที่ 16 ค่าสถิติ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสหสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้ของโมเดลการวัดถึงสนับสนุนการทำงาน

ตัวบ่งชี้	BUG	EMO	NEW
การสนับสนุนสิ่งของและงบประมาณ (BUG)	1		
การสนับสนุนทางอารมณ์ (EMO)	.552**	1	
การสนับสนุนข่าวสาร (NEW)	.664**	.611**	1
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	3.942	3.986	3.869
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	.595	.570	.562

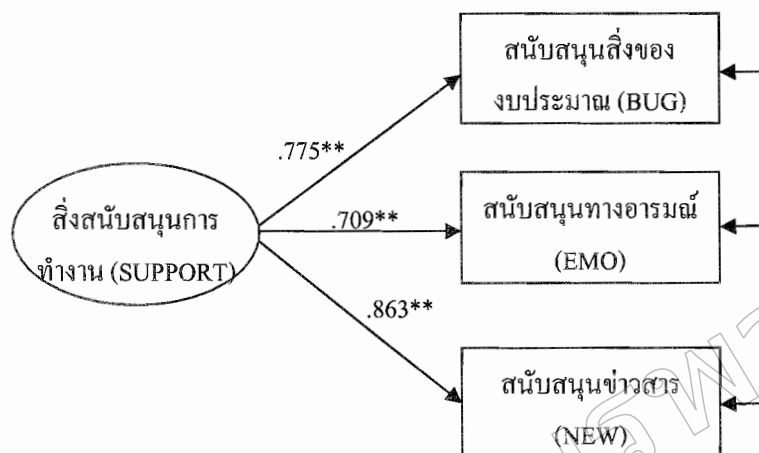
หมายเหตุ ** $p < .01$

ตารางที่ 17 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวบ่งชี้ของโมเดลการวัดถึงสนับสนุนการทำงาน

ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก องค์ประกอบ มาตรฐาน, β	SE	Z	สัมประสิทธิ์ คะแนน องค์ประกอบ	R^2
การสนับสนุนสิ่งของและ งบประมาณ (BUG)	.775	.020	38.25**	.233	.601
การสนับสนุนทางอารมณ์ (EMO)	.709	.038	18.46**	.177	.502
การสนับสนุนข่าวสาร (NEW)	.863	.012	71.93**	.433	.745

$X^2 = .059$, $df = 1$, $p = .808$, $CFI = 1.000$, $TLI = 1.009$, $RMSEA = .000$, $SRMR = .007$

หมายเหตุ ** $p < .01$



$\chi^2 = .059, df = 1, p = .808, CFI = 1.000, TLI = 1.009, RMSEA = .000, SRMR = .007$

หมายเหตุ ** $p < .01$

ภาพที่ 13 ผลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวบ่งชี้ของโมเดลการวัดสิ่งสนับสนุนการทำงาน

4.7 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดภาวะผู้นำกลยุทธ์ ตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการวัดสิ่งสนับสนุนการทำงานในงานวิจัยครั้งนี้วัดจากตัวบ่งชี้ 6 ตัว คือ การใช้แรงจูงใจ การวางแผนกลยุทธ์ การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ มนุษยสัมพันธ์ การใช้ความคิดเชิงกลยุทธ์ การสื่อสารและการเจรจาต่อรอง ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ระดับหน่วยงานทั้ง 6 ตัว พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในระดับหน่วยงานมีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .581 ถึง .786 แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลางถึงสูง ($.581 < r < .786$) ดังแสดงตารางที่ 17

ผลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรม Mplus พบว่า ของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงภาวะผู้นำกลยุทธ์มีความตรงเชิงโครงสร้าง พิจารณาได้จากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของรูปแบบได้แก่ $\chi^2 = .247, df = 3, p = .970, CFI = 1.000, TLI = 1.010, RMSEA = .000, SRMR = .002$ โดยค่า $\chi^2/df = .082$ ยอมรับรูปแบบการวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนี CFI และ TLI ที่มีค่าเท่ากับ 1.000 และ 1.010 ตามลำดับ ค่าดัชนี RMSEA และ SRMR มีค่าเข้าใกล้ 0 และ χ^2/df มีค่าน้อยกว่า 2 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 18 และภาพที่ 8

ตารางที่ 18 ค่าสถิติ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสหสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้ของโมเดลการวัดภาวะผู้นำกลยุทธ์

ตัวบ่งชี้	MOT	STP	SOD	HUM	THS	COM
การใช้แรงจูงใจ (MOT)	1					
การวางแผนกลยุทธ์ (STP)	.647**	1				
การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ (SOD)	.709**	.703**	1			
มนุษยสัมพันธ์ (HUM)	.674**	.659**	.741**	1		
การใช้ความคิดเชิงกลยุทธ์ (THS)	.786**	.696**	.720**	.612**	1	
การสื่อสารและเจรจาต่อรอง (COM)	.613**	.603**	.745**	.737**	.581**	1
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	3.727	3.795	3.896	4.042	3.701	3.922
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	.602	.513	.527	.551	.586	.582

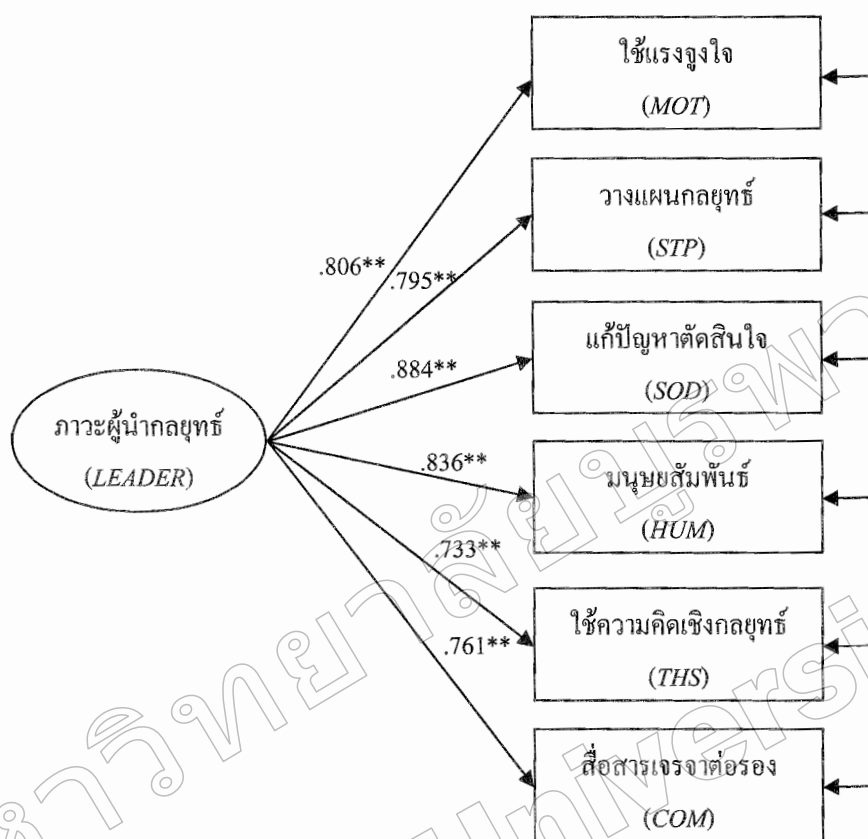
หมายเหตุ ** $p < .01$

ตารางที่ 19 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยันของตัวบ่งชี้ของโมเดลการวัดภาวะผู้นำกลยุทธ์

ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก		สัมประสิทธิ์		
	องค์ประกอบมาตรฐาน, β	SE	Z	คะแนนองค์ประกอบ	R^2
การใช้แรงจูงใจ (MOT)	.806	.024	33.056**	.208	.650
การวางแผนกลยุทธ์ (STP)	.795	.025	31.488**	.212	.632
การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ (SOD)	.884	.018	47.954**	.354	.781
มนุษยสัมพันธ์ (HUM)	.836	.022	38.104**	.216	.699
การใช้ความคิดเชิงกลยุทธ์ (THS)	.733	.034	21.605**	-.066	.537
การสื่อสารและเจรจาต่อรอง (COM)	.761	.031	24.710**	.041	.579

$X^2 = .247$, $df = 3$, $p = .970$, $CFI = 1.000$, $TLI = 1.010$, $RMSEA = .000$, $SRMR = .002$

หมายเหตุ ** $p < .01$



$$X^2 = .247, df = 3, p = .970, CFI = 1.000, TLI = 1.010, RMSEA = .000, SRMR = .002$$

หมายเหตุ ** $p < .01$

ภาพที่ 14 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวบ่งชี้ของโมเดลการวัดภาวะผู้นำกลยุทธ์