

บทที่ 5

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยเพื่อตอบคำถามการวิจัย ระบุไว้ในบทที่ 1 ซึ่งประกอบด้วย (1) ในปัจจุบันสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด มีแนวทางในการพัฒนาทุนมนุษย์ตามแนวทางการจัดการความรู้เป็นอย่างไร (2) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาทุนมนุษย์ในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ควรประกอบด้วยอะไรบ้าง (3) การพัฒนาทุนมนุษย์ โดยแนวทางการจัดการความรู้ มีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติราชการของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอย่างไร และ (4) แนวทางการนำการพัฒนาทุนมนุษย์ตามแนวทางการจัดการความรู้ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดไปใช้ควรเป็นอย่างไร ผู้วิจัยได้ใช้ระเบียบวิธีวิจัย และดำเนินการวิจัย ดังแสดงในสรุปขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย (ดูตาราง 3)

รูปแบบการวิจัย

ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงบรรยาย (descriptive research) ในการศึกษาภาพรวมของสภาพปัจจุบันในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลตามแนวทางการพัฒนาทุนมนุษย์ และวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบของการพัฒนาทุนมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โดยใช้แนวทางการจัดการความรู้เป็นกรอบในการศึกษาอันประกอบด้วย การสร้างและแสวงหาความรู้ การจัดระบบความรู้ การแบ่งปันความรู้ และการใช้ความรู้ โดยในการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวใช้วิธีวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) ซึ่งถือว่าเหมาะสมกับการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจาก (ก) เป็นรูปแบบ (pattern) การวิจัยที่เหมาะสมสำหรับการสรุปรวบยอด เพื่อหาวิธีการและองค์ประกอบจากความคิดเห็นของกลุ่มประชากรที่มีจำนวนมาก อย่างเช่น บุคลากรสาธารณสุข ซึ่งกระจายอยู่ ทั่วประเทศ และ (ข) เป็นระเบียบวิธีวิจัยที่เหมาะสมสำหรับการประมวลข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ เชิงปริมาณ

สำหรับหาค่าประกอบ (factors) และหาความสัมพันธ์ของสิ่งที่ต้องการศึกษา ซึ่งอาจมีจำนวนมาก (กัลยา วาณิชยบัญชา, 2549, หน้า 4; สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2548)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยในครั้งนี้มีประชากรเป้าหมาย คือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 75 แห่งทั่วประเทศ จำนวน 7,663 คน เนื่องจากจำนวนประชากรมาก ทำให้ไม่สามารถศึกษาประชากรได้ทั้งหมด จึงจำเป็นต้องนำเพียงบางส่วนของประชากรที่มีความเป็นตัวแทนมาศึกษา (กลุ่มตัวอย่าง) โดยใช้ทฤษฎีความน่าจะเป็น (probability theory) ซึ่งมีวิธีการสุ่มตัวอย่างที่เรียกว่า “วิธีการสุ่มตามกลุ่ม” (cluster sampling) แบบการสุ่มตามกลุ่มหลายระยะ ซึ่งเป็นการสุ่มกลุ่มก่อนแล้วจึงสุ่มหน่วยในกลุ่ม โดยตั้งเป้าหมายว่าต้องการให้สมาชิกในกลุ่มเป็นหน่วยสุ่มตัวอย่าง

สำหรับขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 สุ่มหาจังหวัดในแต่ละภาค (สุ่มกลุ่ม) และระยะที่ 2 สุ่มหากลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มประชากร (สุ่มหาสมาชิกในกลุ่ม) โดยมีรายละเอียดของขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างให้มีความเป็นตัวแทน ดังนี้

ระยะที่ 1 สุ่มหาจังหวัดในแต่ละภาค (สุ่มกลุ่ม) มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดพื้นที่ที่ศึกษา คือ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 75 แห่งทั่วประเทศไทย

ขั้นตอนที่ 2 แบ่งพื้นที่ตามที่ตั้งของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (ตามเกณฑ์ของกระทรวงมหาดไทย) เป็น 5 ภาค ดังนี้

1. ภาคเหนือ ประกอบด้วย กลุ่มจังหวัดที่ 1-3 ซึ่งมีจังหวัดทั้งหมด 17 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง แพร่ น่าน พะเยา เชียงราย แม่ฮ่องสอน อุตรดิตถ์ ตาก พิจิตร โลก สุโขทัย เพชรบูรณ์ นครสวรรค์ สุโขทัย กำแพงเพชร และพิจิตร

2. ภาคกลาง ประกอบด้วย กลุ่มจังหวัดที่ 4-7 ซึ่งมีจังหวัดทั้งหมด 16 จังหวัด ได้แก่ นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง ลพบุรี สิงห์บุรี ชัยนาท สระบุรี

ราชบุรี กาญจนบุรี สุพรรณบุรี นครปฐม สมุทรสาคร สมุทรสงคราม เพชรบุรี และ
ประจวบคีรีขันธ์

3. ภาคตะวันออก ประกอบด้วยกลุ่ม จังหวัดที่ 8-9 ซึ่งมีจังหวัดทั้งหมด 9 จังหวัด
ได้แก่ สมุทรปราการ ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี นครนายก สระแก้ว ชลบุรี ระยอง จันทบุรี
และตราด

4. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย กลุ่มจังหวัดที่ 10-14 ซึ่งมีทั้งหมด 19
จังหวัด ได้แก่ หนองบัวลำภู อุดรธานี เลย หนองคาย กาฬสินธุ์ สกลนคร นครพนม
มุกดาหาร ขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ชัยภูมิ ศรีสะเกษ
อุบลราชธานี ยโสธร และอำนาจเจริญ

5. ภาคใต้ ประกอบด้วย กลุ่มจังหวัดที่ 15-19 ซึ่งมีทั้งหมด 14 จังหวัด ได้แก่
สุราษฎร์ธานี ระนอง ชุมพร นครศรีธรรมราช ตรัง พัทลุง กระบี่ พังงา ภูเก็ต ปัตตานี
ยะลา นราธิวาส สงขลา และสตูล

ขั้นตอนที่ 3 สุ่มหาจังหวัดในแต่ละภาค โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย
(simple random sampling) โดยวิธีการนี้ทุกหน่วยในกรอบการสุ่ม (จังหวัดในภาคนั้น ๆ)
จะได้รับโอกาสในการถูกเลือกเท่า ๆ กัน ซึ่งหากประชากรมีจำนวนต่ำกว่า 100 หน่วยนับ
ให้ใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 30 ของจำนวนประชากร เพื่อการประมาณค่าทางสถิติ
(สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2548, หน้า 121) โดยใช้สูตรคำนวณ ดังแสดงในภาพท้ายนี้
และมีรายละเอียดข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง (ดูตาราง 3)

$$\frac{\text{จำนวนจังหวัดในภาค} \times 30}{100} = \text{จำนวนจังหวัดที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของภาคนั้น ๆ}$$

ตาราง 3
รายชื่อจังหวัดที่ได้จากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่ายจำแนกรายภาค

ภาค	จำนวนประชากร (จังหวัด)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (จังหวัด)	รายชื่อจังหวัด
เหนือ	17	5	ลำปาง น่าน พะเยา เชียงใหม่ อุตรดิตถ์
กลาง	16	5	ชัยนาท อยุธยา อ่างทอง สิงห์บุรี สุพรรณบุรี
ตะวันออก	9	3	ระยอง ชลบุรี จันทบุรี
ตะวันออกเฉียงเหนือ	19	5	ขอนแก่น เลย สกลนคร กาฬสินธุ์ อุดรธานี
ใต้	14	4	สุราษฎร์ธานี ชุมพร ระนอง นครศรีธรรมราช
รวม	75	22	

ระยะที่ 2 สุ่มหากกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มประชากร (สุ่มหาสมาชิกในกลุ่ม) มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดประชากรที่ศึกษา (population) คือ ข้าราชการที่ปฏิบัติงานในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 75 แห่ง ซึ่งมีจำนวนข้าราชการทั้งหมด 7,663 คน (ข้อมูลจาก e-Inspection ห้องงานที่ A ข้อมูลพื้นฐานของกระทรวงสาธารณสุข ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2551)

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง (sample size) โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ ร้อยละ 95 และยอมรับให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ $\pm$ ร้อยละ 3 ซึ่งคิดเป็นขนาดกลุ่มตัวอย่าง 1,050 คน

ขั้นตอนที่ 3 แบ่งกลุ่มข้าราชการที่ปฏิบัติงานในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหาร เป็นข้าราชการตั้งแต่ระดับ 7-9 เดิม หรือตามการแบ่งกลุ่มข้าราชการพลเรือนใหม่ตามพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือน พ.ศ. 2551 คือ

ข้าราชการกลุ่มประเภทตำแหน่งบริหารระดับต้น-ระดับสูง กลุ่มประเภทตำแหน่งวิชาการระดับชำนาญการ ชำนาญการพิเศษ และเชี่ยวชาญ และกลุ่มผู้ปฏิบัติ เป็นข้าราชการ ตั้งแต่ระดับ 2-6 เดิม หรือข้าราชการกลุ่มประเภทตำแหน่งวิชาการระดับปฏิบัติการ และกลุ่มประเภทตำแหน่งทั่วไประดับปฏิบัติงาน-ชำนาญาน ที่ปฏิบัติงานในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดไม่น้อยกว่า 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ 30 กันยายน 2548 ถึงปัจจุบัน

ขั้นตอนที่ 4 หาจำนวนประชากรของข้าราชการทั้ง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหาร (X) และกลุ่มผู้ปฏิบัติ (Y) ในแต่ละจังหวัด ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยยึดตามข้อมูลการปฏิบัติงานจริงของงานบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ณ วันที่ 30 กันยายน 2552 แล้วนำมารวมเป็นภาพรวมของจำนวนประชากรของกลุ่มตัวอย่างทั้งประเทศ (ดูตาราง 4)

ตาราง 4
จำนวนประชากรของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่เป็นพื้นที่ตัวอย่างจำแนกตามประเภทข้าราชการ

ภาค	จังหวัด	จำนวนประชากร (คน)		รวม (A)
		กลุ่มผู้บริหาร (X)	กลุ่มผู้ปฏิบัติ (Y)	
เหนือ	ลำปาง	45	41	86
	น่าน	36	62	98
	พะเยา	42	46	88
	อุตรดิตถ์	34	48	82
	เชียงใหม่	56	85	141
กลาง	ชัยนาท	24	43	67
	อยุธยา	78	40	118
	อ่างทอง	36	32	38
	สิงห์บุรี	45	34	79
	สุพรรณบุรี	44	36	80
ตะวันออก	ระยอง	77	42	119
	ชลบุรี	38	56	94
	จันทบุรี	36	65	101

ตาราง 4 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	จำนวนประชากร (คน)		รวม (A)
		กลุ่มผู้บริหาร (X)	กลุ่มผู้ปฏิบัติ (Y)	
ตะวันออกเฉียงเหนือ	ขอนแก่น	53	96	149
	หนองบัวลำภู	31	47	78
	สกลนคร	92	47	139
	กาฬสินธุ์	58	31	89
	อุดรธานี	54	74	128
	สุราษฎร์ธานี	51	45	96
	ชุมพร	48	23	71
	ระนอง	44	22	66
	นครศรีธรรมราช	49	31	80
รวม		1,046	1,071	2,117

ขั้นตอนที่ 5 กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างในภาพรวมของแต่ละสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่เป็นกลุ่มพื้นที่ตัวอย่าง (B) โดยใช้สูตรคำนวณ ดังแสดงในภาพท้ายนี้ โดยมีข้อมูลจำนวนกลุ่มตัวอย่างรวม (ดูตาราง 5)

$$\frac{1,050 \times A}{2,117} = B$$

A คือ จำนวนประชากรรวมของแต่ละ สสจ. ตัวอย่าง

B คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่างของแต่ละ สสจ.

ตาราง 5

จำนวนกลุ่มตัวอย่างรวม จำแนกตามสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่เป็นพื้นที่ตัวอย่าง

ภาค	จังหวัด	จำนวนภาพรวมจังหวัด	
		ประชากร (A)	กลุ่มตัวอย่าง (B)
เหนือ	ลำปาง	86	43
	น่าน	98	48
	พะเยา	88	44
	อุตรดิตถ์	82	41
	เชียงใหม่	141	70
กลาง	ชัยนาท	67	33
	อยุธยา	118	58
	อ่างทอง	68	34
	สิงห์บุรี	79	39
	สุพรรณบุรี	80	40
ตะวันออก	ระยอง	119	59
	ชลบุรี	94	47
	จันทบุรี	101	50
ตะวันออกเฉียงเหนือ	ขอนแก่น	149	74
	หนองบัวลำภู	78	39
	สกลนคร	139	69
	กาฬสินธุ์	89	44
	อุดรธานี	128	63
ใต้	สุราษฎร์ธานี	96	47
	ชุมพร	71	35
	ระนอง	66	33
	นครศรีธรรมราช	80	40
รวม		2,117	1,050

ขั้นตอนที่ 6 กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างของแต่ละสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่เป็นพื้นที่ตัวอย่าง จำแนกตามประเภทของกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหาร (X1) และกลุ่มผู้ปฏิบัติ (Y1) โดยใช้สูตรคำนวณ ดังแสดงในภาพท้ายนี้ โดยมีข้อมูลขนาดกลุ่มตัวอย่าง (ดูตาราง 6)

$$X \times B = X1; X1 \text{ คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มผู้บริหารของแต่ละ สสจ. ตัวอย่าง A}$$
$$Y \times B = Y1; Y1 \text{ คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มผู้ปฏิบัติของแต่ละ สสจ. ตัวอย่าง A}$$

ตาราง 6
ขนาดกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มผู้บริหารและกลุ่มผู้ปฏิบัติจำแนกตามสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่เป็นพื้นที่ตัวอย่าง

ภาค	จังหวัดตัวอย่าง	จำนวนประชากร			ขนาดกลุ่มตัวอย่าง		
		ผู้บริหาร	ผู้ปฏิบัติ	รวม	ผู้บริหาร	ผู้ปฏิบัติ	รวม
		(X)	(Y)	(A)	(X1)	(Y1)	(B)
เหนือ	ลำปาง	45	41	86	22	21	43
	น่าน	36	62	98	18	30	48
	พะเยา	42	46	88	21	23	44
	อุตรดิตถ์	34	48	82	17	24	41
	เชียงใหม่	56	85	141	28	42	70
กลาง	ชัยนาท	24	43	67	12	21	33
	อยุธยา	78	40	118	38	20	58
	อ่างทอง	36	32	68	18	16	34
	สิงห์บุรี	45	34	79	22	17	39
	สุพรรณบุรี	44	36	80	22	18	40
ตะวันออก	ระยอง	77	42	119	38	21	59
	ชลบุรี	38	56	94	19	28	47
	จันทบุรี	36	65	101	18	32	50
ตะวันออกเฉียงเหนือ	ขอนแก่น	53	96	149	26	48	74
	หนองบัวลำภู	31	47	78	15	24	39

ตาราง 6 (ต่อ)

ภาค	จังหวัดตัวอย่าง	จำนวนประชากร			ขนาดกลุ่มตัวอย่าง		
		ผู้บริหาร	ผู้ปฏิบัติ	รวม	ผู้บริหาร	ผู้ปฏิบัติ	รวม
		(X)	(Y)	(A)	(X1)	(Y1)	(B)
ใต้	สกลนคร	92	47	139	46	23	69
	กาฬสินธุ์	58	31	89	29	15	44
	อุดรธานี	54	74	128	27	36	63
	สุราษฎร์ธานี	51	45	96	25	22	47
	ชุมพร	48	23	71	24	11	35
	ระนอง	44	22	66	22	11	33
	นครศรีธรรมราช	49	31	80	24	16	40
	รวม	1,046	1,071	2,117	531	519	1,050

ประเภทข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบในการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาทุนมนุษย์ อันประกอบด้วย การสร้างและแสวงหาความรู้ การจัดระบบความรู้ การแบ่งปันความรู้ การใช้ความรู้ โดยข้อมูลที่จัดเก็บและรวบรวมสามารถจำแนกได้เป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพ (qualitative data) คือ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรม เอกสารวิชาการ เอกสารราชการ รวมทั้งข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล รวมทั้งด้านการจัดการความรู้ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับระบบงานสาธารณสุข ถึงความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการพัฒนาทุนมนุษย์ดังกล่าวมาใช้จริง ซึ่งข้อมูลเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย (1) ความสำคัญ และวิวัฒนาการของการพัฒนาทุนมนุษย์ (2) ความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการพัฒนาทุนมนุษย์ไปใช้จริง

2. ข้อมูลเชิงปริมาณ (quantitative data) ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่มีต่อปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามแนวทางการพัฒนาทุนมนุษย์ทั้งในปัจจุบัน และปัจจัยที่จะมีความสำคัญต่อ

การพัฒนาทุนมนุษย์ในอนาคต ตามแนวทางการจัดการความรู้ ซึ่งข้อมูลประมาณดังกล่าว ประกอบด้วย ข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้ (1) ปัจจัยการสร้างและแสวงหาความรู้ (2) ปัจจัยการจัดระบบความรู้ (3) ปัจจัยการแบ่งปันความรู้ (4) ปัจจัยการใช้ความรู้ และ (5) ผลการปฏิบัติราชการ

เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือ

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาทุนมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ตามแนวทางการจัดการความรู้” แบ่งประเภทของข้อมูลออกเป็น 2 ประเภท คือ ข้อมูลเชิงคุณภาพ และปริมาณ ดังนั้นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจึงแบ่งออกเป็น 2 ประเภท เช่นกัน ดังนี้

1. เครื่องมือ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์และการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องด้านการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล รวมทั้งด้านการจัดการความรู้ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับงานด้านสาธารณสุขหรือกระทรวงสาธารณสุข ตลอดจนใช้คำถามปลายเปิดในส่วนท้ายแบบสอบถามตามตอน 2 เพื่อสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายด้วย สำหรับแบบสัมภาษณ์มีประเด็นคำถาม ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับองค์ประกอบ/ปัจจัย/สิ่งที่ต้องคำนึงถึง ในการพัฒนาทุนมนุษย์

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับการนำปัจจัยการพัฒนาทุนมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ตามแนวทางการจัดการความรู้ไปสู่การปฏิบัติจริง

ดังมีรายละเอียดในภาคผนวก

2. เครื่องมือในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมความเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาทุนมนุษย์ในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการสร้างและจัดหาความรู้สำหรับ การปฏิบัติงาน
ในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดระบบความรู้สำหรับการปฏิบัติงานใน
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเกี่ยวกับการแบ่งปัน แลกเปลี่ยน และถ่ายทอด
ความรู้สำหรับการปฏิบัติงานใน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำความรู้ไปใช้สำหรับการปฏิบัติงานใน
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

ส่วนที่ 6 ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ

แบบสอบถามนี้มีเป้าหมายเพื่อวัดระดับความคิดเห็น โดยใช้มาตรประเมินค่า (rating scale) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างจะให้ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และค่าความสำคัญในอนาคต ซึ่งเป็นการประเมินสภาพปัจจุบัน และความสำคัญในอนาคต ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทุนมนุษย์ หรือทรัพยากรบุคคลในด้านต่าง ๆ 4 ด้าน ได้แก่ การสร้างและแสวงหาความรู้ การจัดระบบความรู้ การแบ่งปันความรู้ (กระจาย แลกเปลี่ยน ถ่ายทอดความรู้) และการนำความรู้ไปใช้สำหรับการปฏิบัติงาน รวมทั้ง สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของผลการปฏิบัติราชการ และความคิดเห็น ต่อผลการปฏิบัติราชการที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต หากมีการนำการพัฒนาทุนมนุษย์ตาม แนวทางการจัดการความรู้ไปใช้ (รายละเอียดตามแบบสอบถามในภาคผนวก) แบบสอบถาม ดังกล่าว ออกแบบเพื่อใช้สอบถามความคิดเห็นของผู้ตอบ โดยใช้มาตรประเมินค่า (rating scale) 5 ระดับ โดยได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน ดังนี้

ข้อคำถามที่ถามถึงสภาพปัจจุบัน

คะแนน 5 หมายถึง เห็นด้วย หรือสอดคล้องกับสภาพที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน
มากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วย หรือสอดคล้องกับสภาพที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน
มาก

คะแนน 3 หมายถึง เห็นด้วย หรือสอดคล้องกับสภาพที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน
ปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง เห็นด้วย หรือสอดคล้องกับสภาพที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน น้อย

คะแนน 1 หมายถึง เห็นด้วย หรือสอดคล้องกับสภาพที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน
น้อยที่สุด

ข้อคำถามที่ถามถึงความจำเป็นในอนาคต

คะแนน 5 หมายถึง เห็นความสำคัญในอนาคต มากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง เห็นความสำคัญในอนาคต มาก

คะแนน 3 หมายถึง เห็นความสำคัญในอนาคต ปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง เห็นความสำคัญในอนาคต น้อย

คะแนน 1 หมายถึง เห็นความสำคัญในอนาคต น้อยที่สุด

3. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ/แบบสอบถาม ก่อนที่จะนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลนั้น ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านในการประเมินและให้ข้อมูล เพื่อกำหนดหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index--IOC) และมีการทดลองใช้แบบสอบถาม (try out) ณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน เนื่องจาก เป็น normal curve แล้วจึงนำมาตรวจสอบเพื่อหาความเที่ยงของเนื้อหา (reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์ α (coefficient- α) ของ Cronbach ในการประมาณค่าความเที่ยงของเครื่องมือวัดตัวแปรที่มีคำตอบแบบ Rating Scale แล้วจึงสามารถนำแบบสอบถามไปใช้เก็บข้อมูลได้จริง (สุวิมล ติรกานันท์, 2543, หน้า 127-144) สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือได้ดังนี้

4. ความตรง (validity) ของแบบสอบถาม ในการทดสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) ใช้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อหลีกเลี่ยงความคิดเห็นที่แบ่งเป็น 2 ขั้ว แล้วนำมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม และวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index--IOC) สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย

4.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาทุนมนุษย์ คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิริพร แยมนิล ตำแหน่งคณบดีคณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

4.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ ตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

4.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิเศษ ดร. ธวัช บุญยะมณี ตำแหน่งหัวหน้าภาควิชาสาธารณสุขศาสตร์ ภาควิชาสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยการ-สาธารณสุขสิรินธรพิษณุโลก

จากผลการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน และ คำนวณหาค่าความสอดคล้องของข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (มีรายละเอียดตาม ภาคผนวก) สามารถสรุปผลการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาทั้ง 2 ส่วน (ดูตาราง 7)

ตาราง 7

สรุปผลการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (IOC) จำแนกตามค่าความเที่ยงตามจำนวน ข้อคำถาม

รายการปัจจัย	จำนวนข้อคำถาม	ค่าความเที่ยง			
		0	0.33	0.67	1
การสร้างความรู้					
การวิเคราะห์องค์ประกอบ	4	4	4	4	14
การวิเคราะห์งาน	3	3	2	2	5
การวิเคราะห์บุคคล	1	-	-	-	2
การจัดระบบความรู้					
ด้านปฏิบัติการ	-	-	-	-	8
ด้านการจัดการ	-	-	-	-	6
ด้านพฤติกรรม	-	-	-	-	7
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	-	-	-	-	4
การแบ่งปัน					
วิธีการแบ่งปันความรู้แบบฝังลึก	-	1	-	-	18
วิธีการแบ่งปันความรู้แบบแจ้งชัด	-	-	2	2	6
การใช้ประโยชน์จากความรู้					
การวิเคราะห์เพื่อวางแผนการดำเนินงาน	-	-	1	1	-
การตัดสินใจเลือกความรู้	-	-	1	1	-
การปรับใช้ความรู้	-	-	1	1	-

ตาราง 7 (ต่อ)

รายการปัจจัย	จำนวนข้อคำถาม	ค่าความเที่ยง			
	0	0.33	0.67	1	
นโยบายผู้บริหารสนับสนุน	-	-	1	-	
การให้ความรู้ด้านเทคโนโลยี	-	-	1	-	
การสร้างแรงจูงใจ	-	-	2	-	
ผลการปฏิบัติราชการ					
มิติประสิทธิผล	-	1	3	10	
มิติคุณภาพบริการ	-	2	2	5	
มิติประสิทธิภาพ	-	-	1	3	
มิติพัฒนาองค์กร	-	-	-	2	
รวม	8	11	21	90	

จากตาราง 7 พบว่า จากการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (IOC) ของข้อคำถาม ปลายปิดจำนวนทั้งหมด 130 ข้อ มีข้อคำถามซึ่งมีค่าความตรงของเนื้อหามากกว่า 0.5 จำนวน 111 ข้อ ส่วนจำนวนข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 มีจำนวน 19 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้พิจารณาปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน และจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ที่มีข้อคำถามแบบปลายปิด ประเมินค่า 5 ระดับ ข้อคำถาม ปลายเปิด จำนวน 4 ข้อ

หลังจากที่มีการปรับปรุงแบบสอบถามแล้ว สรุปได้ข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 112 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามดังกล่าว เสนอต่อคณะอาจารย์ที่ปรึกษาคุณุณิพนธ์ ทั้ง 3 ท่านอีกครั้งหนึ่ง และนำไปทดลองใช้ก่อนการสำรวจจริง (try out) เพื่อหาความเที่ยงอีกครั้งหนึ่ง

5. ความเที่ยง (reliability) การตรวจสอบความเที่ยงของเนื้อหา คือ การตรวจสอบความคงที่ของผลที่ได้จากการวัดด้วยเครื่องมือชุดเดียวกัน กับคนกลุ่มเดียวกัน และในเวลาที่แตกต่างกัน โดยใช้สัมประสิทธิ์ α (Coefficient- α) ของ Cronbach ในการประมาณค่าความเที่ยงของเครื่องมือวัดตัวแปรที่มีคำตอบแบบ Rating Scale โดยนำแบบสอบถาม

ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองเก็บข้อมูลกับบุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่ โดยมีระยะเวลาการปฏิบัติงาน ณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่ ตั้งแต่ 1 ปี ขึ้นไป จำนวน 40 คน ซึ่งสามารถเก็บแบบสอบถามได้ 37 ชุด คิดเป็นร้อยละ 92.5 ของจำนวนแบบสอบถามที่แจกในกลุ่มทดลองทั้งหมด โดยผลการตรวจสอบความเที่ยงของเนื้อหาโดยใช้สัมประสิทธิ์ α ของ Cronbach โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ดูตาราง 8)

ตาราง 8

สรุปผลการตรวจสอบความเที่ยงของเนื้อหา โดยใช้สัมประสิทธิ์ α ของ Cronbach

รายการปัจจัย	ค่าความเที่ยง	จำนวนข้อคำถาม
ส่วนที่ 1 ปัจจัยต่อสภาพปัจจุบันของการพัฒนาทุนมนุษย์		
การสร้างและแสวงหาความรู้	0.82	32
การจัดระบบความรู้	0.98	18
การแบ่งปันความรู้	0.94	26
การใช้ความรู้	0.95	7
ผลการปฏิบัติราชการ	0.94	29
รวม	0.97	112
ส่วนที่ 2 ปัจจัยต่อความสำคัญในการพัฒนาทุนมนุษย์		
การสร้างและแสวงหาความรู้	0.81	32
การจัดระบบความรู้	0.98	18
การแบ่งปันความรู้	0.98	26
การใช้ความรู้	0.95	7
ผลการปฏิบัติราชการ	0.98	29
รวม	0.97	112

จากตาราง 8 แสดงจำนวนข้อคำถาม 112 ข้อ (ซึ่งเกิดจากการปรับข้อคำถามตามให้ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ จากเดิม 130 ข้อ) ซึ่งเมื่อนำแบบสอบถามดังกล่าวไปทดลองเก็บข้อมูลกับบุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่ ซึ่งมี

ระยะเวลาการปฏิบัติงาน ณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่ ตั้งแต่ 1 ปี ขึ้นไป จำนวน 40 คน แต่สามารถเก็บแบบสอบถามคืนได้ 37 ชุด คิดเป็นร้อยละ 92.50 ของจำนวนแบบสอบถามที่แจกในกลุ่มทดลองทั้งหมด โดยผลการตรวจสอบความเที่ยงของเนื้อหาโดยใช้สัมประสิทธิ์ α ของ Cronbach พบว่า ข้อคำถามทุกข้อคำถามมีค่าสัมประสิทธิ์ α ของ Cronbach มากกว่า 0.7 แสดงให้เห็นว่า ข้อคำถามตามแบบสอบถามดังกล่าวมีความคงที่ของผลที่ได้จากการวัดด้วยแบบสอบถามชุดเดียวกัน ในเวลาที่ต่างกัน

การเก็บข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ขอนหนังสือจากโครงการปรัชญาคุณูปกตทางสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ถึงนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดทั้งหมด 22 จังหวัด ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ติดต่อหัวหน้างานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด กลุ่มเป้าหมายทางโทรศัพท์ และทางจดหมาย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย การแจกและเก็บรวบรวมแบบสอบถาม รวมทั้งขอความร่วมมือในการรวบรวมแบบสอบถามคืนทางไปรษณีย์

3. ส่งแบบสอบถามไปสอบถามข้าราชการในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด กลุ่มเป้าหมาย โดยส่งผ่านหัวหน้างานพัฒนาทรัพยากรบุคคล เพื่อกระจายต่อให้ครอบคลุมกลุ่มผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงาน จำนวนทั้งหมด 1,050 ฉบับ ใช้เวลารวบรวมข้อมูลตั้งแต่ 14 มกราคม 2553 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2553 ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 1,021 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 97.24 ของจำนวนแบบสอบถามทั้งหมดที่ส่งไป จากนั้นจึงนำข้อมูลบันทึกลงในแบบลงรหัส (coding form)

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับประเภทของข้อมูลและเครื่องมือที่จัดเก็บ ประกอบด้วย

การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

การวิเคราะห์เนื้อหา คือ การศึกษาปรากฏการณ์ทางสังคมจากสภาพแวดล้อมตามความเป็นจริง เพื่อพิจารณาความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมนั้น ซึ่งเป็นการแสวงหาความรู้โดยเน้นความสำคัญของข้อมูลทางด้านความรู้สึคนึกคิด การให้ความหมายสถานการณ์ต่าง ๆ (สุภางค์ จันทวานิช, 2546, หน้า 2) ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์จากเอกสารเกี่ยวกับความสำคัญ และวิวัฒนาการของการพัฒนาทุนมนุษย์ของกระทรวงสาธารณสุข โดยมีการกำหนดประเด็นในการศึกษาโดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ในส่วนนี้ช่วยให้ผู้วิจัยสามารถตอบวัตถุประสงค์ การวิจัยข้อที่ 1 กล่าวคือ ทำให้ทราบสภาพปัจจุบันของการพัฒนาทุนมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ตามแนวทางการจัดการความรู้ และตอบคำถามการวิจัยข้อที่ 1 กล่าวคือ ในปัจจุบันสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมีแนวทางในการพัฒนาทุนมนุษย์อย่างไร

นอกจากนี้ยังได้มีการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนของผลการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณไปสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) เพื่อตรวจสอบความเป็นจริงในทางปฏิบัติ กับผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล หรือด้านการจัดการความรู้ และปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 5 ท่าน เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 4 คือ แนวทางในการพัฒนาทุนมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ตามแนวทางการจัดการความรู้ อันเป็นการตอบคำถามการวิจัยข้อที่ 4 ที่ว่าจะนำแนวทางการพัฒนาทุนมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ตามแนวทางการจัดการความรู้ไปสู่การปฏิบัติได้อย่างไร สำหรับผู้เชี่ยวชาญที่ให้สัมภาษณ์เชิงลึก ประกอบด้วย

1. นางสุพร พลเสวีนันท์ ตำแหน่งผู้อำนวยการวิทยาลัยนักรบริหารสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

2. นางชลธิ์ หาญเบจพงศ์ ตำแหน่งผู้อำนวยการส่วนพัฒนาบุคลากร สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

3. นางมณี สุขประเสริฐ ตำแหน่งหัวหน้าสำนักจัดการความรู้ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

4. ดร. ปัทมา สุขสันต์ ตำแหน่งนักทรัพยากรบุคคลชำนาญการพิเศษ สำนักพัฒนาระบบงานตำแหน่งและค่าตอบแทน สำนักงาน ก.พ.

5. ดร. ชญาวัลย์ รุณเลิศ ตำแหน่งหัวหน้าภาควิชาการศึกษาทั่วไป วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุขกาญจนาภิเษก

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิตินั้น ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งแบ่งการวิเคราะห์เป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติบรรยาย (descriptive statistics) ประกอบด้วย การหาค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ซึ่งเป็นการบรรยายคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

2. การวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาทุนมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ตามแนวทางการจัดการความรู้ในปัจจุบันว่ามีสถานการณ์อย่างไร โดยใช้สถิติบรรยาย ประกอบด้วย การหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อบรรยายคุณลักษณะของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา (สุวิมล ติรกันันท์, 2542, หน้า 163) โดยได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.50-5.00	มากที่สุด
3.50-4.49	มาก
2.50-3.49	ปานกลาง
1.50-2.49	น้อย
1.00-1.49	น้อยที่สุด

3. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาทุนมนุษย์ในอนาคตของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) ซึ่งเป็นเทคนิค และวิธีการทางสถิติทางสถิติอ้างอิง (inferential statistics) ที่ใช้ลดจำนวนตัวแปรจากจำนวนตัวแปรมาก ๆ ให้เหลือเพียงไม่กี่องค์ประกอบ ซึ่งในงานวิจัยฉบับนี้เรียกว่า “ปัจจัย” (factor) โดยปัจจัยที่ได้จากการวิเคราะห์ จะเป็นที่ยอมรับและเชื่อถือของกลุ่มตัวแปรจึงสามารถอธิบายความหมายของ “ปัจจัย” ตามความหมายตัวแปร (กัลยา วาณิชยปัญญา, 2549) สำหรับวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบมีขั้นตอนดังนี้

3.1 ตรวจสอบข้อมูลที่วิเคราะห์ ให้เป็นไปตามข้อตกลงและเงื่อนไขสำหรับวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ กล่าวคือ

3.1.1 ตัวแปรที่คัดเลือกมาวิเคราะห์ปัจจัย ต้องเป็นตัวแปรที่มีค่าต่อเนื่อง หรือมีค่าในมาตราระดับช่วง (interval scale) เนื่องจากในการใช้สถิติวิเคราะห์องค์ประกอบนั้น ตัวแปรที่คัดเลือกมาวิเคราะห์ควรมีความสัมพันธ์กัน โดยตัวแปรในงานวิจัยนี้เป็นตัวแปรที่มีค่าต่อเนื่อง (continuous variables) (คือ เป็นตัวแปรที่มีค่าต่อเนื่องกันตลอดค่าของตัวแปรเหล่านี้ไม่จำเป็นต้องเป็นเลขเต็มหน่วยพอดี อาจเป็นทศนิยมหรือเป็นเศษส่วนได้)

3.1.2 จำนวนตัวแปรที่คัดเลือกมาวิเคราะห์องค์ประกอบ ควรมีจำนวนมากกว่า 30 ตัวแปร ซึ่งในงานวิจัยนี้มีตัวแปร 79 ตัวแปร

3.1.3 กลุ่มตัวอย่าง ควรมีขนาดใหญ่และควรมีมากกว่าจำนวนตัวแปรอย่างน้อย 5-10 เท่า หรืออย่างน้อยที่สุด มีสัดส่วนจำนวนตัวอย่าง 3 ราย ต่อ 1 ตัวแปร ซึ่งในงานวิจัยนี้มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,050 คน

3.2 สร้างเมทริกซ์สหสัมพันธ์ (correlation matrix) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหนึ่งกับตัวแปรอื่น ๆ ที่เหลือทั้งหมด ซึ่งกำหนดให้ค่าอยู่ระหว่าง 0 กับ 1 ถ้าตัวแปรใดมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำ ตัวแปรนั้นจะถูกตัดออกค่านี้ได้จาก Initial Statistic หรือค่าทแยงมุม (reproduced correlation matrix) ของความร่วมกัน (communalities)

3.3 สกัดองค์ประกอบ (extraction factor analysis: factor extraction หรือ initial factors) เป็นการค้นหาลักษณะองค์ประกอบที่มีความสามารถเพียงพอในการอธิบายความสัมพันธ์

ระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้ โดยการนำตัวแปรที่มีสหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไปสกัดองค์ประกอบ (factor extraction) ด้วยวิธีองค์ประกอบภาพพจน์ (image factoring) และเลือกวิธีหมุนแกน (factors rotation) แบบออร์โธโกนอล (orthogonal) ด้วยวิธีแวนแมกซ์ (varimax)

3.4 เลือกค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factors score) โดยพิจารณาจากองค์ประกอบที่มีค่าไอเกน (eigen values) คือ ค่าความผันแปร หรือค่าความแปรปรวนของตัวแปรทั้งหมดที่สามารถอธิบายได้โดย Factor มากกว่า 1.00 หรือเลือกเฉพาะ ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.400 ขึ้นไป (ซึ่งตามเงื่อนไขการใช้สถิติวิเคราะห์องค์ประกอบ ตัวแปรที่คัดเลือกมาวิเคราะห์องค์ประกอบ ควรมีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในระดับสูง ($r = 0.30-0.70$) และรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบและตัวแปรอยู่ในรูปเชิงเส้น (linear) เท่านั้น)

3.5 ตั้งชื่อ “ปัจจัย (factors)” ที่วิเคราะห์ได้จากการใช้สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยพิจารณาจากตัวแปรในแต่ละปัจจัย ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้เรียกตัวแปรในแต่ละปัจจัยเหล่านั้นว่า “องค์ประกอบย่อยของปัจจัย” จากนั้นจึงนำผลการวิเคราะห์ปัจจัยไปแปลผลต่อไป

4. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของบุคลากรระหว่างความเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความเห็นเกี่ยวกับความสำคัญในอนาคตของปัจจัยการพัฒนาทุนมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ตามแนวทางการจัดการความรู้ รวมทั้งเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความเห็นต่อผลการปฏิบัติราชการจากการพัฒนาทุนมนุษย์ในปัจจุบันกับผลการปฏิบัติราชการที่คิดว่าจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาทุนมนุษย์ตามปัจจัยที่มีความสำคัญในอนาคต โดยในการเปรียบเทียบนั้นใช้สถิติอ้างอิง ชนิด Parametric Statistics ได้แก่ t test ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย กับค่าเฉลี่ยอีกกลุ่มหนึ่งที่ไม่เป็นอิสระจากกัน (paired t test) เพื่อจะวิเคราะห์ข้อมูล 2 กลุ่มที่ไม่เป็นอิสระจากกันว่ามีค่าเฉลี่ยต่างกันหรือไม่

5. การวัดความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่จำเป็นในอนาคต สำหรับการพัฒนาทุนมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ตามแนวทางการจัดการความรู้กับผลการปฏิบัติราชการว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ โดยใช้สถิติบรรยายความสัมพันธ์ คือ Pearson's Product Moment Correlation (r) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

(correlation coefficient) ระหว่างตัวแปร (โดยตัวแปรจะต้องอยู่ในมาตราอัตราภาค (interval scale)) ทั้งนี้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้จะมีค่าระหว่าง -1 ถึง +1 (สุวิมล ติรกันันท์, 2542)

กล่าวโดยสรุป การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยายข้างต้นช่วยให้ผู้วิจัยสามารถตอบวัตถุประสงค์ที่ 1 กล่าวคือ ได้ทราบสภาพปัจจุบันของการพัฒนาทุนมนุษย์ตามแนวทางการจัดการความรู้ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ซึ่งเป็นการตอบคำถามวิจัยข้อที่ 1 ซึ่งมุ่งแสวงหาคำตอบว่าปัจจุบันสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมีการพัฒนาทุนมนุษย์ตามแนวทางการจัดการความรู้หรือไม่

ส่วนสถิติวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาทุนมนุษย์ในอนาคตตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 ที่ต้องการศึกษาปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาทุนมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตามแนวทางการจัดการความรู้ โดยเป็นการตอบคำถามการวิจัยข้อที่ 2 ว่าปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาทุนมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ตามแนวทางการจัดการความรู้ควรประกอบด้วยปัจจัยใดบ้าง

สถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (pearson's product moment correlation) ใช้วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาทุนมนุษย์กับผลการปฏิบัติราชการ เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 คือ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการพัฒนาทุนมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ตามแนวทางการจัดการความรู้กับผลการปฏิบัติราชการ ซึ่งจะนำไปสู่การตอบคำถามการวิจัยข้อที่ 3 ที่ว่า การพัฒนาทุนมนุษย์ตามแนวทางการจัดการความรู้ มีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติราชการของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอย่างไร

ส่วนการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) จะช่วยให้ผู้วิจัยตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 4 คือ เพื่อเสนอแนวทางในการพัฒนาทุนมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตามแนวทางการจัดการความรู้และตอบคำถามการวิจัยข้อที่ 4 ที่ว่า จะมีแนวทางการนำการพัฒนาทุนมนุษย์ตามแนวทางการจัดการความรู้ ไปใช้ในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอย่างไร