บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเรื่อง การเปิดรับสาร ความรู้ ทัศนคติ และความพึงพอใจในการปฏิบัติ "การบริหารคุณภาพโดยองค์รวม" ของบุคลากรในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะกรณี ในส่วนของระเบียบวิธีวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะนำเสนอเรื่องราวซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดของส่วนต่าง ๆ คือ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การทดสอบเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล เกณฑ์การให้คะแนน และการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร (Population) คือ บุคลากรในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 833 คน (ฝ่ายสถิติโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร : กุมภาพันธ์ 2541)

กลุ่มตัวอย่าง (Sample) คือ บุคลากรแต่ละฝ่ายและกลุ่มงานผู้ปฏิบัติ TQM ในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ที่ถูกคัดเลือกมาจำนวนหนึ่งเพื่อเป็นตัวแทนประชากร

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ในกรณีนี้กำหนดความเชื่อถือได้เท่ากับ 95 % ความผิดพลาดยอมให้เกิด 5% คำนวณตามสูตร (วิชียร เกตุสิงห์, 2537 : 27) ดังนี้

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

เมื่อ n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N คือ ขนาดของประชากร ซึ่งเท่ากับ 833

e คือ ความน่าจะเป็นของความผิดพลาดที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ ซึ่งเท่ากับ .05

ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คือ

$$n = \frac{833}{[1+ 833 (0.05)^2]}$$

$$= 270.45 \quad \text{หรือประมาณ} \quad 270 \text{ ราย}$$

วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 270 ราย โดยจัดแบ่งฝ่ายหรือกลุ่มงานเป็น 8 กลุ่ม วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการแบ่งประชากรออกเป็นฝ่ายและกลุ่มงานที่เรียกว่า การสุ่มตามระดับชั้น (Stratified - Random Sampling) ซึ่งแต่ละฝ่ายและกลุ่มงานมีจำนวนประชากร ดังนี้

1. ฝ่ายธุรการ วิชาการ เวชกรรมสังคมและจิตเวช	168	ราย
2. กลุ่มงานอุบัติเหตุ - นิติเวชวิทยา	66	ราย
3. กลุ่มงานศัลยกรรม-ออร์โธปิดิกส์	156	ราย
4. กลุ่มงานอายุรกรรม	122	ราย
5. กลุ่มงานสูติ-นรีเวช และกุมารเวชกรรม	142	ราย
6. กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก จักษุและวิสัญญีวิทยา	45	ราย
7. กลุ่มงานพยาธิวิทยา รังสีวิทยาและเวชกรรมฟื้นฟู	64	ราย
8. กลุ่มงานเภสัชกรรมและทันตกรรม	70	ราย
รวมทั้งสิ้น	833	ราย

การเลือกบุคลากรในแต่ละฝ่ายและกลุ่มงาน เพื่อให้จำนวนตัวอย่างมีมากน้อย ตามสัดส่วนของแต่ละฝ่ายและกลุ่มงาน จึงใช้วิธี Quota Sampling โดยคำนวณได้จากสูตร ดังนี้

$$\textit{จำนวนตัวอย่างของแต่ละฝ่ายและกลุ่มงาน} = \frac{\textit{จำนวนตัวอย่างทั้งหมด} \times \textit{จำนวนประชากรของแต่ละฝ่ายหรือกลุ่มงาน}}{\textit{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$$

จากการคำนวณ สามารถกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่จะเก็บข้อมูลจริงในแต่ละฝ่ายและกลุ่มงานที่เป็นตัวแทนได้ดังนี้

ฝ่ายหรือกลุ่มงาน	ประชากร (ราย)	กลุ่มตัวอย่าง	
		คำนวณ	เก็บจริง
1.ฝ่ายธุรการ วิชาการ เวชกรรมสังคมและจิตเวช	168	54.45	54
2.กลุ่มงานอุบัติเหตุ - นิติเวชวิทยา	66	21.39	21
3.กลุ่มงานศัลยกรรม-ออร์โธปิดิกส์	156	50.56	50
4.กลุ่มงานอายุรกรรม	122	39.54	40
5.กลุ่มงานสูติ-นรีเวช และกุมารเวชกรรม	142	46.03	46
6.กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก จักษุและวิสัญญีวิทยา	45	14.59	15
7.กลุ่มงานพยาธิวิทยา รังสีวิทยาและเวชกรรมฟื้นฟู	64	20.74	21
8.กลุ่มงานเภสัชกรรมและทันตกรรม	70	22.69	23

รวมตัวอย่างทั้งสิ้น 270 ราย

จากนั้นจึงเลือกตัวอย่างจากแต่ละฝ่ายหรือกลุ่มงาน โดยวิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling)

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ 8 ข้อ คือ

<u>สมมติฐานที่ 1</u> การเปิดรับสารเกี่ยวกับ TQM มีความสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับ TQM ของบุคลากร

ตัวแปรอิสระ การเปิดรับสารเกี่ยวกับ TQM

ตัวแปรตาม ความรู้เกี่ยวกับ TQM

<u>สมมติฐานที่ 2</u> การเปิดรับสารเกี่ยวกับ TQM มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อ TQM ของบุคลากร

ตัวแปรอิสระ การเปิดรับสารเกี่ยวกับ TQM

ตัวแปรตาม ทัศนคติต่อ TQM

<u>สมมติฐานที่ 3</u> การเปิดรับสารเกี่ยวกับ TQM มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการปฏิบัติ TQM ของบุคลากร

ตัวแปรอิสระ การเปิดรับสารเกี่ยวกับ TQM

ตัวแปรตาม ความพึงพอใจในการปฏิบัติ TQM

<u>สมมติฐานที่ 4</u> ความรู้เกี่ยวกับ TQM มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการปฏิบัติ TQM ของบุคลากร

ตัวแปรอิสระ ความรู้เกี่ยวกับ TQM

ตัวแปรตาม ความพึงพอใจในการปฏิบัติ TQM

<u>สมมติฐานที่ 5</u> ทัศนคติต่อ TQM มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการปฏิบัติ TQM ของบุคลากร

ตัวแปรอิสระ ทัศนคติต่อ TQM

ตัวแปรตาม ความพึงพอใจในการปฏิบัติ TQM

<u>สมมติฐานที่ 6</u> ลักษณะของ TQM มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการปฏิบัติ TQM ของบุคลากร

ตัวแปรอิสระ ลักษณะของ TQM

ตัวแปรตาม ความพึงพอใจในการปฏิบัติ TQM

<u>สมมติฐานที่ 7</u> บุคลากรที่มีลักษณะทางประชากรแตกต่างกัน มีความพึงพอใจในการปฏิบัติ TQM ต่างกัน

ตัวแปรอิสระ ลักษณะทางประชากร

ตัวแปรตาม ความพึงพอใจในการปฏิบัติ TQM

<u>สมมติฐานที่ 8</u> การเปิดรับสารเกี่ยวกับ TQM สามารถอธิบายความพึงพอใจในการปฏิบัติ TQM ของบุคลากรได้มากที่สุด

ตัวแปรอิสระ ลักษณะทางประชากร ลักษณะของ TQM พฤติกรรมการเปิดรับสารเกี่ยวกับ TQM ความรู้เกี่ยวกับ TQM และทัศนคติต่อ TQM

ตัวแปรตาม ความพึงพอใจในการปฏิบัติ TQM

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแบบสอบถาม (Questionnaires) โดยใช้คำถามปลายปิด (close-ended) ลักษณะคำถามแบ่งออกเป็น 6 ตอน จำนวน 50 ข้อ

<u>ตอนที่ 1</u> *ข้อมูลส่วนตัว* จำนวน 8 ข้อ คือข้อ 1-8

<u>ตอนที่ 2</u> *ลักษณะของ TQM* จำนวน 5 ข้อ

<u>ตอนที่ 3</u> *พฤติกรรมการเปิดรับสาร* จำนวน 2 ข้อ แบ่งเป็นการเปิดรับจากสื่อระหว่างบุคคล และสื่อเฉพาะกิจ

<u>ตอนที่ 4</u> *ความรู้เกี่ยวกับ TQM* จำนวน 12 ข้อ

<u>ตอนที่ 5</u> *ทัศนคติต่อ TQM* จำนวน 12 ข้อ

<u>ตอนที่ 6</u> *ความพึงพอใจในการปฏิบัติ* TQM จำนวน 11 ข้อ

การทดสอบเครื่องมือ

เครื่องมือที่สร้างขึ้นในการวิจัย ผู้วิจัยนำไปทดสอบหาความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยวิธีการ

1.การทดสอบหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

1.1 โดยนำแบบสอบถามไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ แล้วนำมาแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

1.2 โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (pre-test) เพื่อตรวจสอบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใจคำถามแต่ละข้อ เป็นไปในทางเดียวกันกับที่ผู้วิจัยต้องการสื่อหรือไม่ เมื่อได้ผลอย่างไรจะได้นำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม

2.การทดสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (pre-test) กับบุคลากรในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จำนวน 20 คน เพื่อตรวจสอบว่า

การทดสอบความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ ในส่วนของความรู้เกี่ยวกับ TQM แบบทดสอบมีการให้คะแนนแต่ละข้อเป็น 0, 1 คือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน และตอบผิดให้ 0 คะแนน ใช้วิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson's method) (อ้างถึงใน วิเชียร เกตุสิงห์, 2537 : 115) ดังสูตรต่อไปนี้

$$r_{tt} = \frac{k}{(k-1)}\left|1 - \frac{\bar{X}(k-\bar{X})}{kS^2}\right|$$

เมื่อ $\bar{X}$ คือ ค่าคะแนนเฉลี่ยรวมทั้งฉบับ

S^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

k คือ จำนวนข้อของแบบทดสอบ

ผลที่ได้จากการคำนวณหาความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ ในส่วนของความรู้ = 0.77 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้สำหรับแบบทดสอบที่มีเพียง 12 ข้อ

ทัศนคติและความพึงพอใจในการปฏิบัติ "การบริหารคุณภาพโดยองค์รวม" ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด ชนิดมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) หาความเชื่อถือได้ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่า (Coefficient Alpha) (อ้างถึงใน วิเชียร เกตุสิงห์, 2537 : 116) ดังสูตรต่อไปนี้

$$\alpha = \frac{k}{(k-1)}\left[1 - \frac{\Sigma V_i}{V_t}\right]$$

เมื่อ α คือ ค่าความเชื่อถือได้

k คือ จำนวนข้อ

V_i คือ ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

V_t คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวมทุกข้อ

ผลที่ได้จากการคำนวณหาความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม ในส่วนของทัศนคติ = 0.74

ผลที่ได้จากการคำนวณหาความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม ในส่วนของความพึงพอใจ = 0.78

ถือว่าค่าความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม 2 ตอนนี้สูงพอยอมรับได้ เนื่องจากแต่ละตอนมีจำนวนข้อไม่มากนัก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามให้ผู้ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบเอง โดยผู้วิจัยนำไปส่งด้วยตัวเอง ใช้วิธีการสื่อสารระหว่างบุคคล (Interpersonal Communication) ในการเข้าไปพูดคุย ชี้แจงวัตถุประสงค์ อธิบายวิธีการต่าง ๆ รวมทั้งขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม จากนั้นผู้วิจัยแจกแบบสอบถามในแต่ละฝ่ายและกลุ่มงาน (จำนวนตามที่กำหนดไว้) เป็นจำนวน 8 กลุ่ม รวมทั้งหมด 270 ชุด โดยขั้นตอนในการทำงานนี้ ผู้วิจัยเป็นผู้ส่งและเก็บแบบสอบถามด้วยตัวเองในช่วงเดือนธันวาคม ใช้เวลาในการเก็บข้อมูลประมาณ 1 เดือน

เกณฑ์การให้คะแนน

แบบสอบถามชุดที่เป็นคำถามปลายปิด (close-ended)

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว จำนวน 8 ข้อ คือข้อ 1-8

ตอนที่ 2 ลักษณะของ TQM จำนวน 5 ข้อ

วัดจากความคิดเห็นต่อ TQM โดยใช้เกณฑ์ในการให้คะแนนเป็นอัตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) ตามแบบ Likert ซึ่งจะแบ่งเป็น 5 ระดับ

- เห็นด้วยอย่างยิ่ง 5 คะแนน
- เห็นด้วย 4 คะแนน
- เฉย ๆ 3 คะแนน
- ไม่เห็นด้วย 2 คะแนน
- ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 1 คะแนน

เกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย

- คะแนนระหว่าง 1.00-1.49 หมายถึง น้อยที่สุด
- คะแนนระหว่าง 1.50-2.49 หมายถึง น้อย
- คะแนนระหว่าง 2.50-3.49 หมายถึง ปานกลาง

- [ ] คะแนนระหว่าง 3.50-4.49 หมายถึง มาก
- [ ] คะแนนระหว่าง 4.51-5.00 หมายถึง มากที่สุด

ตอนที่ 3 *พฤติกรรมการเปิดรับสาร* จำนวน 2 ข้อ

วัดจากความถี่ในการเปิดรับสื่อระหว่างบุคคลและสื่อเฉพาะกิจ

1. สื่อระหว่างบุคคลได้แก่ วิทยากรอบรม ผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน

- [ ] ไม่ได้รับเลย 1 คะแนน
- [ ] นานกว่านั้น 2 คะแนน
- [ ] 3-4 สัปดาห์/ครั้ง 3 คะแนน
- [ ] 2 สัปดาห์/ครั้ง 4 คะแนน
- [ ] ทุกสัปดาห์ 5 คะแนน

2. สื่อเฉพาะกิจ ได้แก่ การจัดอบรม การประชุม แผ่นปิดประกาศ เสียงตามสาย

- [ ] ไม่ได้รับเลย 1 คะแนน
- [ ] นานกว่านั้น 2 คะแนน
- [ ] 3-4 เดือน/ครั้ง 3 คะแนน
- [ ] 2 เดือน/ครั้ง 4 คะแนน
- [ ] ทุกเดือน 5 คะแนน

ตอนที่ 4 *ความรู้เกี่ยวกับ TQM* จำนวน 12 ข้อ

ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามเลือกคำตอบถูกจะได้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดจะได้ 0 คะแนน

เกณฑ์ในการแปลความหมาย

- [ ] จัดให้ 25 เปอร์เซ็นต์ของกลุ่มผู้ได้คะแนนสูงสุด เป็นกลุ่มสูง
- [ ] จัดให้ 50 เปอร์เซ็นต์ของตรงกลาง เป็นกลุ่มได้คะแนนปานกลาง
- [ ] จัดให้ 25 เปอร์เซ็นต์ของกลุ่มผู้ได้คะแนนต่ำสุด เป็นกลุ่มต่ำ

ตอนที่ 5 *ทัศนคติต่อ TQM* จำนวน 12 ข้อ

วัดจากความคิดเห็นต่อ TQM โดยใช้เกณฑ์ในการให้คะแนนเป็นอัตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) ตามแบบ Likert โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ

		เชิงบวก (positive)	เชิงลบ (negative)
☐	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5 คะแนน	1 คะแนน
☐	เห็นด้วย	4 คะแนน	2 คะแนน
☐	เฉย ๆ	3 คะแนน	3 คะแนน
☐	ไม่เห็นด้วย	2 คะแนน	4 คะแนน
☐	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน	5 คะแนน

เกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย

☐ คะแนนระหว่าง 1.00-1.49 หมายถึง เป็นลบมาก

☐ คะแนนระหว่าง 1.50-2.49 หมายถึง เป็นลบ

☐ คะแนนระหว่าง 2.50-3.49 หมายถึง เป็นกลาง

☐ คะแนนระหว่าง 3.50-4.49 หมายถึง เป็นบวก

☐ คะแนนระหว่าง 4.51-5.00 หมายถึง เป็นบวกมาก

ตอนที่ 6 ความพึงพอใจในการปฏิบัติ TQM จำนวน 11 ข้อ

วัดจากความพึงพอใจในการปฏิบัติ TQM โดยใช้เกณฑ์ในการให้คะแนนเป็นอัตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) ตามแบบ Likert โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ

		เชิงบวก (positive)	เชิงลบ (negative)
☐	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5 คะแนน	1 คะแนน
☐	เห็นด้วย	4 คะแนน	2 คะแนน
☐	เฉย ๆ	3 คะแนน	3 คะแนน
☐	ไม่เห็นด้วย	2 คะแนน	4 คะแนน
☐	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน	5 คะแนน

เกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย

☐ คะแนนระหว่าง 1.00-1.49 หมายถึง น้อยที่สุด

☐ คะแนนระหว่าง 1.50-2.49 หมายถึง น้อย

☐ คะแนนระหว่าง 2.50-3.49 หมายถึง ปานกลาง

☐ คะแนนระหว่าง 3.50-4.49 หมายถึง มาก

☐ คะแนนระหว่าง 4.51-5.00 หมายถึง มากที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จะใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS / PC (Statistical Package for the Social Sciences) ในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำเสนอข้อมูลในรูปของแผนภูมิหรือตาราง

วิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1.สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive statistics)

โดยวิธีการแจกแจงความถี่ของข้อมูลแต่ละตอน คำนวณหาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่ออธิบายข้อมูลเฉพาะกลุ่มที่ได้ศึกษา

2.สถิติเชิงอ้างอิง (Inferential statistics)

การทดสอบสมมติฐานที่ 1-6 ใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation coefficient) เพื่อดูความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัว กับตัวแปรตาม

การทดสอบสมมติฐานที่ 7 ใช้วิธีการทางสถิติ การทดสอบค่าที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - way Analysis of Variance) เพื่อดูความแตกต่างระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัว อันได้แก่ลักษณะทางประชากร กับตัวแปรตามคือความพึงพอใจในการปฏิบัติ TQM ตามสมมติฐาน และหาคู่ที่ต่างกันโดยวิธีของ Scheffe' เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรตามสมมติฐาน

การทดสอบสมมติฐานที่ 8 ใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อหาตัวแปรที่สามารถอธิบายความพึงพอใจในการปฏิบัติ TQM ได้มากที่สุด