

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ ความต้องการการใช้คอมพิวเตอร์ในงานบริหารการพยาบาล และเปรียบเทียบปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ตามการรายงานระหว่างผู้บริหารทางการพยาบาลและพยาบาลประจำการ ซึ่งมีขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและตัวอย่างประชากร

ประชากร คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงพยาบาลรัฐบาลและเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 5 โรงพยาบาล ดังนี้ โรงพยาบาลสมิติเวช โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช โรงพยาบาลกรุงเทพ โรงพยาบาลพญาไท 2 และโรงพยาบาลมิชชั่น ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. หัวหน้าฝ่ายการพยาบาลจากทุกโรงพยาบาล จำนวน 5 คน เป็นประชากรจริงที่ใช้ในการเก็บข้อมูลการสัมภาษณ์
2. ผู้บริหารทางการพยาบาลจากทุกโรงพยาบาล จำนวน 128 คน เป็นประชากรจริงที่ใช้ในการเก็บข้อมูลแบบสอบถาม

ตัวอย่างประชากร ได้แก่ พยาบาลประจำการจากทั้ง 5 โรงพยาบาล จำนวน 1,185 คน ทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยคำนวณขนาดตัวอย่างประชากรตามวิธีของ ทาโร ยามาเน่ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2531) ในกรณีที่มีประชากรจำนวนแน่นอน (Finite Population)

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

- เมื่อ e = ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง
 N = ขนาดของประชากร (พยาบาลประจำการ 1185 คน)
 n = ขนาดตัวอย่างประชากร

ในกรณีนี้กำหนดให้ค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างเท่ากับร้อยละ 5(๐.๐5)

จากการคำนวณตามสูตรได้ขนาดตัวอย่างประชากรที่เป็นพยาบาลประจำการได้ 297 คน และได้คำนวณสัดส่วนของตัวอย่างประชากรแต่ละแห่งตามจำนวนประชากรในโรงพยาบาลนั้นๆ ได้ออกมาเป็นจำนวนตัวอย่างประชากร ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและตัวอย่างประชากร จำแนกตามโรงพยาบาล

โรงพยาบาล	ผู้บริหารทางการพยาบาล		พยาบาลประจำการ	
	ประชากร	ตัวอย่าง	ประชากร	ตัวอย่าง
สมิติเวช	24	24	250	63
ภูมิพลอดุลยเดช	33	33	390	98
กรุงเทพ	30	30	160	40
พญาไท 2	24	24	225	56
มิชชั่น	17	17	160	40
รวม	128	128	1185	297

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 แบบ คือ

1. **แบบสัมภาษณ์** สภาพการใช้คอมพิวเตอร์ในงานบริหารการพยาบาล

2. **แบบสอบถาม** มีทั้งหมด 2 ชุด คือ

2.1 แบบสอบถามชุดที่ 1 ความต้องการใช้คอมพิวเตอร์ในงานบริหารการพยาบาล ตามการรายงานของผู้บริหารทางการพยาบาล

2.2 แบบสอบถามชุดที่ 2 ปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ในงานพยาบาลจากการรายงานของผู้บริหารทางการพยาบาลและพยาบาลประจำการ

การสร้างและลักษณะเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสาร งานวิจัย และตำราต่างๆ ความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ การนำมาใช้ในงานพยาบาล และผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์

2. สัมภาษณ์ และขอคำแนะนำ ข้อคิดเห็นต่าง ๆ จากผู้บริหารในโรงพยาบาลที่มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานพยาบาล เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม

3. สร้างแบบสัมภาษณ์ เกี่ยวกับสภาพการใช้คอมพิวเตอร์ในงานบริหารการพยาบาล ให้ครอบคลุม ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงพยาบาล ได้แก่ ระยะเวลาที่เริ่มนำมาใช้ นโยบายวัตถุประสงค์ การดำเนินการ ชนิดและขนาดของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ หน่วยงานในโรงพยาบาล และหน่วยงานในฝ่ายการพยาบาลที่ใช้คอมพิวเตอร์

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในงานบริหารการพยาบาล ตามกระบวนการบริหารการพยาบาล โดยทำกรอบแนวคิดการใช้คอมพิวเตอร์ในงานบริหารการพยาบาล ในด้านการวางแผน การจัดระบบงาน การจัดบุคลากร การอำนวยความสะดวก การประสานงาน การบันทึกรายงาน การจัดทำงบประมาณ และการควบคุม เพื่อให้ผู้วิจัยจะได้สัมภาษณ์ตามรายชื่อว่าขณะนี้ได้มีการใช้คอมพิวเตอร์ในงานดังกล่าวในโรงพยาบาลนั้นหรือไม่

4. สร้างแบบสอบถาม 2 ชุด โดยเนื้อหาของแต่ละชุดจะครอบคลุม ดังนี้

4.1 แบบสอบถามชุดที่ 1 ความต้องการการใช้คอมพิวเตอร์ในงานบริหารการพยาบาลของผู้บริหารทางการพยาบาล ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับเพศ อายุ ตำแหน่ง วุฒิการศึกษา และระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งบริหาร ข้อมูลในส่วนนี้จะ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ส่วนที่ 2 ความต้องการการใช้คอมพิวเตอร์ในงานบริหารการพยาบาล ตามกระบวนการบริหารการพยาบาล ซึ่งประกอบด้วย

ด้านการวางแผน	26	ข้อ
ด้านการจัดระบบงาน	9	ข้อ
ด้านการจัดบุคลากร	7	ข้อ
ด้านการประสานงาน	27	ข้อ
ด้านการอำนวยความสะดวก	3	ข้อ
ด้านการบันทึกรายงาน	8	ข้อ
ด้านการจัดทำงบประมาณ	5	ข้อ
ด้านการควบคุม	3	ข้อ

ลักษณะของแบบสอบถามในส่วนที่ 2 จะใช้แบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ช่วง กำหนดเกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน มีดังนี้

ต้องการใช้มากที่สุด	คะแนน 5
ต้องการใช้มาก	คะแนน 4
ต้องการใช้ปานกลาง	คะแนน 3
ต้องการใช้น้อย	คะแนน 2
ไม่ต้องการใช้	คะแนน 1

4.2 แบบสอบถามชุดที่ 2 ปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ในงานพยาบาล ตามรายงานของผู้บริหารทางการพยาบาล และพยาบาลประจำการ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับเพศ อายุ วุฒิ การศึกษา ความรู้ การอบรม และประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์

ส่วนที่ 2 ปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ในงานพยาบาลจากรายงานของผู้บริหาร
ทางการพยาบาลและพยาบาลประจำการ ในด้านต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย

ด้านเจตคติเชิงนิเสธต่อการใช้คอมพิวเตอร์ 21 ข้อ

ด้านความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ 9 ข้อ

ด้านเครื่องคอมพิวเตอร์ 11 ข้อ

ลักษณะของแบบสอบถามในส่วนที่ 2 จะใช้แบบมาตราส่วนประเมินค่า
(Rating Scale) ชนิด 5 ช่วง กำหนดเกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน ดังนี้

ปัญหามากที่สุด คะแนน 5

ปัญหามาก คะแนน 4

ปัญหาปานกลาง คะแนน 3

ปัญหาน้อย คะแนน 2

ปัญหาน้อยที่สุด คะแนน 1

การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

การหาความตรงตามเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามทั้ง 2 ชุด ดำเนินการ
โดยนำเครื่องมือให้อาจารย์ที่ปรึกษาผู้ควบคุมการวิจัยตรวจ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้แก้ไขเนื้อหา
ภาษา แล้วจึงนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางการบริหารการพยาบาล ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการใช้
คอมพิวเตอร์ในโรงพยาบาล จำนวน 10 ท่าน (ตั้งรายนามในภาคผนวก) พิจารณาตรวจสอบ
ความครอบคลุมของเนื้อหา ความถูกต้องของการวัด และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ การตัดสิน
ความตรงของเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย ผู้วิจัยถือเกณฑ์ 8 ใน 10 ท่าน ของจำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ
โดยนำผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไข หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำเครื่องมือ
วิจัยหลังจากปรับปรุงแก้ไขให้อาจารย์ที่ปรึกษาผู้ควบคุมการวิจัยตรวจ และปรับปรุงแก้ไขกับอาจารย์
ที่ปรึกษาผู้ควบคุมการวิจัย แล้วนำไปหาความเที่ยงต่อไป

การหาความเที่ยง (Reliability)

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถาม ชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ไปทดลองใช้กับตัวอย่างประชากรซึ่งเป็นพยาบาลในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าซึ่งมีคุณสมบัติคล้ายคลึงประชากรจริง จำนวน 30 คน จำแนกเป็นผู้บริหารทางการพยาบาล 10 คน และพยาบาลประจำการ 20 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถามด้วยการวัดความคงที่ภายใน ผู้วิจัยได้ใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (อ้างถึงใน ประคอง กรรมสุด, 2528)

สำหรับผลวิเคราะห์การหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม ชุดที่ 1 ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ทั้งหลังจากการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลจริงได้ ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการหาความเที่ยงของแบบสอบถามชุดที่ 1 ของข้อมูลทดลองและข้อมูลจริง

แบบสอบถามชุดที่ 1	ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ	
	ข้อมูลที่ทดลอง (10 คน)	ข้อมูลจริง (106 คน)
ความต้องการต่อการใช้คอมพิวเตอร์		
ด้านการวางแผน	0.95	0.96
ด้านการจัดระบบ	0.97	0.97
ด้านการจัดบุคลากร	0.81	0.89
ด้านการอำนวยความสะดวก	0.98	0.91
ด้านการประสานงาน	0.93	0.91
ด้านการบันทึกรายงาน	0.87	0.86
ด้านการจัดงบประมาณ	0.93	0.90
ด้านการควบคุม	0.81	0.92
รวมค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งชุด	0.97	0.97

และผลการวิเคราะห์การหาความเที่ยงของแบบสอบถามชุดที่ 2 ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ทั้งหลังจากการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลจริง ได้ดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการหาความเที่ยงของแบบสอบถามชุดที่ 2 ของข้อมูลทดลอง และข้อมูลจริง

แบบสอบถามชุดที่ 2	ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ	
	ข้อมูลที่ทดลอง (27 คน)	ข้อมูลจริง (374 คน)
ปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์		
ด้านเจตคติเชิงนิเสธต่อการใช้คอมพิวเตอร์	0.87	0.90
ด้านความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์	0.87	0.83
ด้านเครื่องคอมพิวเตอร์	0.87	0.85
รวมค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งชุด	0.94	0.93

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

1. พบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลทุกโรงพยาบาล เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย รายละเอียดวิธีการเก็บข้อมูล จำนวนของกลุ่มตัวอย่างประชากร และขอความร่วมมือให้หัวหน้าฝ่ายการพยาบาลช่วยชี้แจงให้ประชากรในการวิจัยได้ทราบวัตถุประสงค์ดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อให้มีความเข้าใจในการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นัดวันสัมภาษณ์หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล และวันรับแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยจะกลับมารับด้วยตนเอง ภายใน 1-2 สัปดาห์

2. ผู้วิจัยใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้น 3 สัปดาห์ คือ ตั้งแต่วันที่ 24 กันยายน 2534 ถึง 15 ตุลาคม 2534

แบบสอบถามที่ได้รับคืนมา ได้แสดงรายการไว้ในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปและได้รับคืนเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์

ตัวอย่างประชากร	จำนวนแบบสอบถาม (ฉบับ)				
	ส่งไป	ได้รับคืน	คิดเป็นร้อยละ	แบบสอบถามที่สมบูรณ์	คิดเป็นร้อยละ
ผู้บริหารทางการแพทย์	128	107	83.59	106	82.81
พยาบาลประจำการ	297	271	91.24	268	90.57
รวม	425	378	88.94	374	88.00

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS^{*} (Statistical Package for Social Science) ของสถาบันบริการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขั้นตอนของการวิเคราะห์มีดังนี้

1. ข้อมูลที่เกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง
2. ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้คอมพิวเตอร์ในงานบริหารการพยาบาล วิเคราะห์โดยแจกแจงความถี่ และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง
3. ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการ การใช้คอมพิวเตอร์ในงานบริหารการพยาบาลของผู้บริหารทางการแพทย์ วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของความต้องการใช้คอมพิวเตอร์แต่ละด้านเป็นรายข้อ กำหนดเกณฑ์

ในการตัดสินใจเพื่อลงความเห็นเกี่ยวกับความต้องการต่อการใช้คอมพิวเตอร์ว่าอยู่ในระดับใด ให้พิจารณาจากเกณฑ์ค่าเฉลี่ย (ประคอง กรรณสูต, 2528) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยของความต้องการ	การแปลผล
4.50 - 5.00	มีความต้องการใช้มากที่สุด
3.50 - 4.49	มีความต้องการใช้มาก
2.50 - 3.49	มีความต้องการใช้ปานกลาง
1.50 - 2.49	มีความต้องการใช้น้อย
1.00 - 1.49	มีความต้องการใช้น้อยที่สุด หรือไม่ต้องการ

4. ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ในงานพยาบาลตามการรายงานของผู้บริหารทางการพยาบาลและพยาบาลประจำการ วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของปัญหาแต่ละด้านเป็นรายชื่อ กำหนดเกณฑ์ในการตัดสินใจโดยใช้ค่าเฉลี่ย (ประคอง กรรณสูต, 2528) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยของระดับปัญหา	การแปลผล
4.50 - 5.00	เป็นปัญหามากที่สุด
3.50 - 4.49	เป็นปัญหามาก
2.50 - 3.49	เป็นปัญหาปานกลาง
1.50 - 2.49	เป็นปัญหาน้อย
1.00 - 1.49	เป็นปัญหาน้อยที่สุด หรือไม่มีปัญหา

5. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ในงานพยาบาลระหว่างผู้บริหารทางการพยาบาล และพยาบาลประจำการ โดยการทดสอบค่าที (t-test)